# 前言

尊敬的用户，感谢您选择 AITO 汽车的问界 新 M5 2025 款 纯电版车型（以下简称“M5 纯电”）。在使用 M5 纯电车型的过程中，您将获得 AITO 汽车贴心的服务体验。

在使用 M5 纯电前请您认真阅读本手册内容，并妥善保存本手册。您能从本手册中了解车辆功能、使用注意事项，以及车辆维护和定期保养的信息，以帮助您安全地驾驶和延长车辆使用寿命。

切勿私自改装车辆的任何一个零部件、车辆信息及标识等，改装可能会影响车辆的性能，甚至可能违反国家法规。

为持续提升您的驾乘体验，AITO 汽车可能在不另行通知的情况下对车辆进行优化改进，届时请以实车为准。

您可以通过以下方式获取完整的车辆使用信息：

- 中控屏：打开**应用与服务 > 应用中心**内的**车主指南**应用。
- 手机：打开 **AITO** 应用，进入**我的 > 车主指南**。
- AITO 官网：打开 AITO 汽车官方网站 https://aito.auto，进入**服务 > 使用说明书**。

本手册版权归赛力斯汽车有限公司所有。未经赛力斯汽车有限公司书面同意，不得转载、复印或翻译手册内容。

如果您有任何问题、意见或建议，请致电 400-008-9999 联系我们。

车辆制造厂：赛力斯汽车有限公司

地址：重庆市江北区福生大道 229 号

网址：https://aito.auto

车辆软件版本号：V4.11
手册版本号：UM2026V2.0
手册发布日期：2026 年 8 月

# 目录


## 重要提示

重要提示.....5

## 用车建议

行车注意事项.....8
家庭用车建议.....9
日常养护技巧.....10
特殊场景用车.....11

## 车辆概览

外观简介.....13
内部简介.....15
仪表显示屏.....17
抬头显示.....23
中控屏.....25

## 驾驶安全

正确的驾驶坐姿.....32
安全带.....33
安全气囊.....36
汽车事件数据记录系统.....40
车辆安全标识.....41
儿童安全座椅.....43

## 车辆控制

钥匙.....50
车门.....54
前后备箱.....58
车窗.....61
座椅.....63
方向盘.....69
后视镜.....72
空调.....75
车外灯.....78
车内灯.....82
雨刮.....85
车载电源.....87
储物空间.....90
其他附件.....93

## 驾驶车辆

启动和下电.....95
换挡.....96
制动.....97
驻车.....101
驾驶设置.....102
行车记录仪.....104
胎压监测系统.....107
电子不停车收费系统.....108
疲劳分神监测.....109

## 出行与娱乐

用户账号.....111
地图与导航.....113
通信社交.....119
日程提醒.....121
多媒体.....122
音效.....126
服务中心.....128
隐私管理.....129
更多设置.....130
座舱管家.....135
车管家.....136
恢复出厂设置.....137

## 智慧用车

智慧助手.....139
智慧出行管家.....141
情景智能.....142
多设备互联.....152

## 辅助驾驶

了解 ADS.....162
ADS 使用向导.....168
ADS 通用局限性.....172
领航辅助（NCA）.....175
漫游巡航辅助（RCA）.....193
车道巡航辅助（LCC）.....199
自适应巡航辅助（ACC）.....210
车位到车位 3.0.....216

## 辅助泊车

360°全景环视(AVM).....226
循迹倒车辅助（RA）.....229
泊车辅助(APA).....231
离车泊入辅助（EPA）.....236
遥控泊车辅助(RPA).....239
泊车代驾辅助（VPD）2.0.....243

停车缴费.....247

## 主动安全辅助

前向安全.....249
侧向安全.....268
后向安全.....281

## 充电和供电

充电.....291
供电.....304

## 保养维护

保养须知.....306
三包条款.....307
质保政策.....310
汽车保养周期.....312
动力电池保养.....314
低压蓄电池保养.....315
雨刮更换.....316
油液检查.....317
轮胎保养.....320
车辆清洗和漆面保养.....322
保险丝盒.....324

## 故障救援

随车工具.....326
故障指示灯.....327
典型故障处理.....329
应急救援.....332
联系道路救援.....337
激活拖车模式.....338
牵引车辆.....339

## 车辆规格

车辆识别标签.....341
整车参数.....343
缩略语.....348
单位术语.....350

## 隐私保护

隐私保护.....352

## 免责声明

免责声明.....355

# 重要提示

建议您在首次使用车辆前，认真阅读本手册内容。为了更好地理解本手册内容，您需要了解以下所有信息。

# 重要提示

## 敬告用户

为了您的安全，请您在驾驶车辆时遵守当地的法律法规，并遵循以下注意事项：

- 保持清醒的驾驶状态，切勿在饮酒或服用安眠类药物后驾驶车辆，否则会影响您对车辆的操控能力，从而引发事故，导致人员伤亡。
- 请您务必谨慎驾驶，准确判断天气与路况是否适合出行，随时注意路面其他车辆或人员的动向，以便准确、及时地做出判断，防止意外事故的发生。
- 驾驶时请务必保持专注，在驾驶过程中接打电话、查看短信或是调节控制按键等，会分散注意力，可能引发事故，导致人员伤亡。
- 由于车辆的配置不同，以及后期的升级等，本手册内容可能与实际车辆不符，具体功能请以实车为准。

## 提示信息

请仔细阅读手册中相关的提示信息，无视这些内容，可能会对驾乘人员造成人身伤害或导致车辆损坏。

**⚠ 危险**

危险标识提醒您，如未按照该标识内容操作，可能会直接造成车辆损毁或人身伤亡。

**⚠ 警告**

警告标识提醒您，如未按照该标识内容操作，在车辆使用过程中可能会造成车辆损毁或人身伤亡。

**⚠ 注意**

注意标识提醒您，如未按照该注意事项操作，可能会导致车辆相关功能无法使用，严重时可能会造成车辆损坏。

**ⓘ 提示**

在这里您可以找到一些关于车辆使用的帮助提示或详细信息。

## 原厂配件、选装装备和非法改装

AITO 汽车原厂配件能够与您车辆的性能、安全等系统完美兼容，为了尽可能的保证车辆性能与安全，在进行车辆保养或维修时，请使用 AITO 汽车原厂配件。

使用非 AITO 汽车原厂配件，可能会对您车辆的性能、安全等系统产生不利影响，因此产生的任何问题，本公司将不会承担责任。

请不要私自改装您车辆的任何一个零部件、车辆信息及标识等，改装可能会影响车辆的性能，如安全性、可靠性等，甚至可能违反国家法规。由此而导致的直接或间接损失，本公司不承担任何责任。此外，也可能导致您的车辆丧失三包权利。

## 无线电设备

车辆配备的无线电设备在使用时，应当严格遵守以下规定：

- 使用无线电设备时，请遵循车辆所在地法律法规。
- 切勿将车辆停放在变压器等电磁干扰较强的地方。
- 对于使用电子医疗设备及其他相关设备的人士，应向该设备制造商咨询无线电波对设备工作的影响情况，无线电波可能会对这类医疗设备的工作产生难以预料的影响。

**⚠ 警告**

切勿加装或变更无线电设备，否则可能会造成某些电气系统故障。

## 保养提醒

定期的专业保养有利于保持车辆良好的运行状态，延长车辆的使用寿命。请您仔细阅读手册中的保养相关信息，并按照正确的保养要求进行保养，若您的车辆在恶劣环境中行驶，建议增加保养频次。若因未保养或保养不当导致车辆故障，可能会丧失车辆的质保权益。

## 安全注意事项

请遵循以下注意事项：

- 严禁自行拆装动力电池及相关高压部件。
- 严禁对动力电池进行挤压、刺穿等行为。
- 严禁私自对废旧动力电池进行处理和存放，如有需要请联系 AITO 用户中心。
- 禁止将儿童单独留在车内。

- 车辆行驶过程中，务必全程佩戴安全带，若有儿童乘坐时，应使用合适的儿童安全座椅。
- 遵守交通规则，避免超速、超载行驶。
- 请遵循危险、警告等各类安全提示信息。
- 为避免人身伤害，禁止触碰车辆任何高压部件，如高压电缆、高压插头、连接插头等。
- 车辆使用环境应无腐蚀性、爆炸性和破坏绝缘的气体或导电尘埃等。
- 为保证您的安全，车辆系统更新时， 车辆必须处于安全状态并严格按照相关提示进行更新。

**车联网提醒**

- 基于法律法规要求，您车上的车联网卡需要进行实名登记。
- 车辆销售后，您需要将您的基础信息、车联网卡号、车辆识别码等传递至相关电信企业进行变更。
- 车辆过户、报废或更换含车联网卡的零部件，应同步办理车联网卡过户、注销手续。

| ⚠ 注意 |
| --- |
| 切勿私自拆除或破坏车联网模块。 |

**车辆报废**

按照国家相关法规要求，请到获得国家相关机构认证资质的企业进行报废，具体报废车辆的相关事宜请咨询 AITO 用户中心。

# 用车建议

在本章中，您可了解驾驶车辆时的注意事项及车辆日常养护，请仔细阅读本部分。

# 行车注意事项

## 行车前检查

为了您的安全，每次行车前对车辆进行以下检查：

- 检查车辆周边有无障碍物。
- 检查车辆下方是否有异常积液（空调水为正常现象）。
- 检查雨刮系统是否正常工作。
- 检查轮胎情况及胎压是否正常。
- 检查车辆灯光系统，尤其是外部车灯，是否正常。
- 检查车窗是否清晰、后视镜视野是否良好。
- 检查座椅及安全带是否正常工作。
- 检查车辆续航里程，仪表指示灯是否有警告信息。
- 检查制动踏板及加速踏板是否正常工作。

## 长途驾驶

在长途驾驶之前，请您务必注意以下事项：

- 为了保证您的出行安全，长途驾驶前请先检查车辆状态。
- 提前了解出行路线，确保车辆续航里程充足。
- 途中休息时，您可以使用小憩模式功能来缓解长途驾驶的疲劳，避免疲劳驾驶。
- 长途旅行，带好水及必要的食物，及时补充能量。

## 夜间驾驶

夜间视野受限，当您在夜间驾驶车辆时，请您务必注意以下事项：

- 行车前要检查喇叭和车辆灯光系统是否正常。
- 注意观察前照灯照射范围的路面状况。
- 正确使用远近光灯。
- 请勿直视对向车辆的前照灯。
- 请使用转向灯向其他车辆提示您的行驶方向。
- 为了避免在紧急情况下，反应不及时导致与前车发生碰撞，请适当增加跟车距离。
- 尽量避免夜间超车，必须超车时，请您在确认周围及道路环境允许的情况下，再进行超车。
- 在视野受影响时，请谨慎低速行驶，注意观察周围及道路环境，紧急情况下随时准备制动。

# 家庭用车建议

## 儿童乘车

带儿童出行时，为保障儿童乘车安全，请您务必注意以下事项：

- 请勿将儿童单独留在车内。
- 禁止怀抱儿童乘车。
- 禁止让儿童站在车内、跪在座位上或将身体部分探出窗外。
- 12 周岁以下（或身高低于 1.5m）的儿童不宜在前排副驾驶位置乘车。
- 12 周岁以下（或身高低于 1.5m）的儿童乘车时，必须使用适合的儿童安全座椅。
- 儿童在后排乘坐时，建议开启车门儿童锁，避免儿童误开车门。
- 若您的车辆配备主驾头枕音响，您可在儿童休息时开启头枕私享模式，避免音乐、导航播报等吵醒儿童。

## 老人乘车

带老人出行时，为保障老人乘车安全，请您务必注意以下事项：

- 适度打开车窗或开启空调，以保持车内空气新鲜，可预防老人出现头痛、头晕等症状。
- 请勿将老人单独留在车内。
- 车辆遇到坑洼或者弯道请减速缓慢通过，避免产生大幅度的晃动，导致老人产生头晕、心慌等症状。
- 老人在后排乘坐时，建议开启车门儿童锁，避免老人误开车门。
- 若您的车辆配备主驾头枕音响，您可在老人休息时开启头枕私享模式，避免音乐、导航播报等吵醒老人。

## 宠物乘车

带宠物出行时，为保障宠物乘车安全，请您务必注意以下事项：

- 请勿将宠物单独留在车内。
- 行车时正确固定宠物，例如使用适当的宠物托架。
- 开门前先带好宠物，尤其是陌生地方，容易因为惊吓、好奇等原因，导致宠物跳车跑丢或被撞。
- 尽量避免全开车窗进行通风，并关闭宠物身边的车窗，以免宠物将头探出窗外发生意外。

# 日常养护技巧

## 座椅养护

对于车辆所配备的真皮座椅，您在日常中也要对其进行养护，请您务必注意以下事项：

- 远离热源，如离热源太近会导致皮革干裂。
- 请勿长时间在阳光下暴晒，避免皮革褪色。
- 定期实施清洁保养，用半干的湿抹布抹去灰尘，保持干爽、整洁。
- 若座椅表面脏污，用多功能泡沫清洗剂少量清洗即可，保持皮面干燥。
- 坐在座椅上时避免身上的钥匙扣、衣服上的铁纽扣等接触座椅，以防划伤座椅。
- 防止液体等浸泡座椅。

## 轮胎养护

日常对轮胎进行养护，能延长轮胎的使用寿命，对轮胎日常养护您可以进行以下事项：

- 定期检查胎压，避免胎压过高或者过低，并按照车辆推荐胎压进行充气。
- 经常清理胎纹内杂物。
- 检查轮胎的磨损情况。
- 行车时应避开道路路肩和坑洞。

# 特殊场景用车

## 光滑或湿滑路面行驶

环氧地坪、金刚砂地坪、瓷砖路等光滑路面附着系数极低，尤其有水渍时附着系数更低甚至接近冰面，在光滑或湿滑路面行驶时，请注意以下事项：

- 车辆容易打滑，应减速慢行，避免急加速、急制动或急转方向盘等操作。
- 制动距离变长，应保持足够的车距并随时注意路面状况，以免发生追尾或碰撞等事故。
- 车辆容易失控，应谨慎超车，切勿盲目超车或超车过程中急加速。

## 雨天出行

遇风雨天行车时，您的视野可能受阻，请您务必注意以下事项：

- 确保车辆雨刮功能及雨刮片工作正常。
- 确保车辆灯光系统工作正常。
- 确保轮胎胎压正常。
- 确保车辆制动系统正常。
- 开启后雾灯，用以提醒后方交通参与者。
- 车辆行驶时，由于视野受阻，请您集中精神且缓慢行驶。

## 涉水驾驶

车辆涉水驾驶时，为避免车辆损坏或功能故障，请您务必注意以下事项：

- 涉水前应减速或停车观察水位，若水位高于车辆的离地间隙，请选择更换路线。
- 提前开启雨刮，缓慢驶入水面，车速过快可能会使车辆与水之间的冲击力过大，导致车辆损坏或功能故障，建议涉水行驶车速不超过 8km/h。
- 驶出水面后，间歇踩下制动踏板以清除制动盘上的水分，确保制动系统能正常工作。
- 请勿长时间涉水驾驶，避免损坏车辆。

## 寒冷天气出行

寒冷天气出行，为避免出现交通事故和确保您舒适乘车，请您务必注意以下事项：

- 在寒冷天气下，您可以提前开启座椅加热功能。
- 确保轮胎胎压正常。
- 在冰雪路面行驶，建议使用冬季轮胎或安装防滑链。
- 车辆行驶时及时开启前/后风挡玻璃除霜（后视镜除雾）功能。
- 车辆行驶时，请适当增加跟车距离，避免路面结冰易滑导致制动距离加长引发车辆碰撞。
- 车辆行驶时，请避免紧急制动，否则车辆可能因路面结冰而发生侧滑，导致车辆失控引发交通事故。
- 若路面结冰、积雪或低温雨雪等天气时，建议将车辆停放在平缓路段，如有必要请放置车轮挡块。

## 高温天气出行

高温天气出行时，为确保乘客舒适乘车，您可以进行以下操作：

- 上车前请开窗通风散热。
- 有乘客乘坐时，及时开启座椅通风功能。
- 开启空调时，应先切换为外循环，让车内的热空气充分排出，再切换为内循环以保持冷空气，实现快速降温。

## 高温天气充电

高温天气充电时，为避免充电时导致动力电池温度过高，请您务必注意以下事项：

- 请勿让车辆长时间暴晒或在高温环境下充电。
- 车辆充电应尽可能选择凉爽通风的环境。

## 高原环境用车

在高原山区行驶时，受地理条件和海拔等环境因素的影响，车辆性能会有很大不同，请您注意以下事项：

- 准备应对高原反应所需的氧气、药物及其他相关装备。
- 车辆在上或下长坡道之前，请检查制动、转向、传动部分和车轮状态。
- 在进入高原之后要经常检查轮胎气压，必要时要适当调低轮胎气压。
- 频繁的踩踏制动踏板进行制动，会导致制动液、制动盘和制动片温度升高，减弱制动性能，严重情况下会导致制动失效。
- 由于高原环境影响，车辆续航里程可能缩短，应及时注意车辆状态。

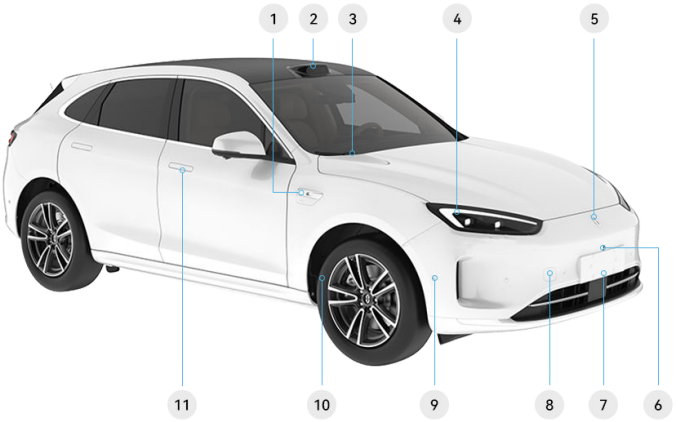
# 车辆概览

在本章中，您可了解车辆部件位置，帮助您快速找到相关部件，请仔细阅读本部分。

# 外观简介

通过下图，您可以了解车辆外部部件。

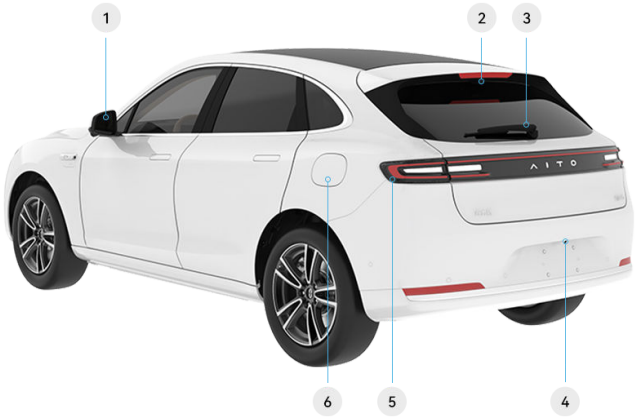
## 外观图（一）




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 侧视摄像头 | 7 车辆牌照位置 |
| 2 激光雷达 | 8 牵引盖（339 页） |
| 3 前风挡雨刮（85 页） | 9 超声波雷达 |
| 4 前照灯（78 页） | 10 轮胎（320 页） |
| 5 车标 | 11 车门外把手（54 页） |
| 6 全景环视摄像头（226 页） | – |

## 外观图（二）



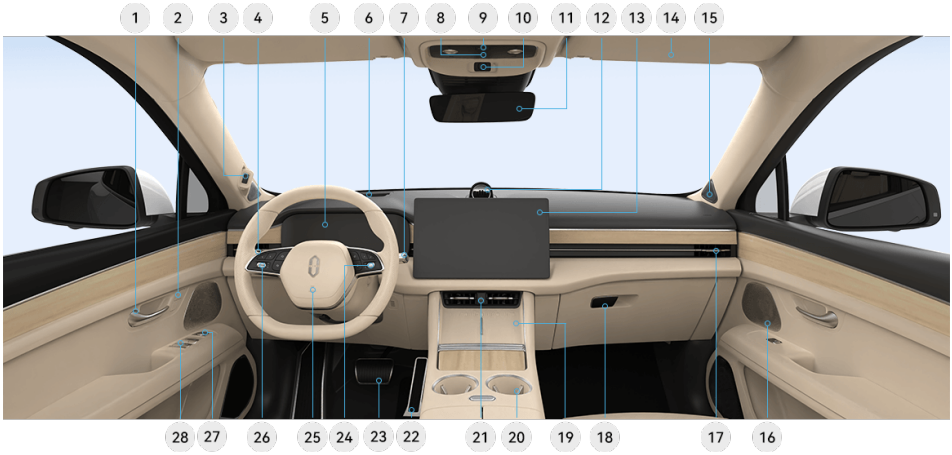

*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 车外后视镜（72 页） | 4 全景环视摄像头（226 页） |
| 2 后摄像头 | 5 后尾灯 |
| 3 后风挡雨刮（85 页） | 6 充电口盖（291 页） |

# 内部简介

通过下图，您可以了解车辆内部的常用部件。

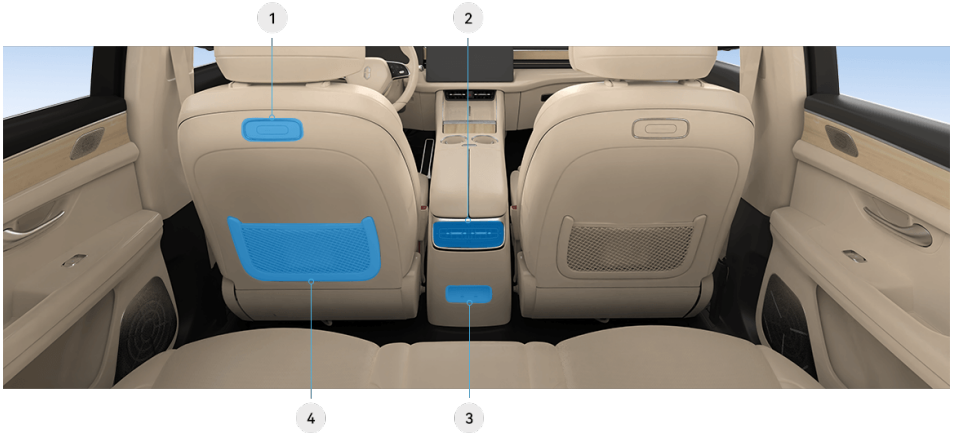
## 前排常用部件




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 车门内把手 ( 56 页) | 15 高音扬声器 |
| 2 四门解闭锁按键 ( 56 页) | 16 中音扬声器 |
| 3 驾驶员监测摄像头 | 17 空调出风口 |
| 4 组合控制拨杆 ( 78 页) | 18 手套箱 ( 90 页) |
| 5 仪表显示屏 ( 17 页) | 19 无线充电仓 ( 87 页) |
| 6 抬头显示器 | 20 杯托 ( 90 页) |
| 7 换挡操纵杆 ( 96 页) | 21 危险警告灯按键 ( 80 页) |
| 8 阅读灯开关 ( 83 页) | 22 加速踏板 |
| 9 SOS 报警按键 ( 337 页) | 23 制动踏板 |
| 10 车内摄像头 | 24 方向盘按键 ( 右 ) ( 69 页) |
| 11 内后视镜 ( 74 页) | 25 喇叭开关 ( 69 页) |
| 12 高音扬声器 | 26 方向盘按键 ( 左 ) ( 69 页) |
| 13 中控屏 ( 25 页) | 27 外后视镜调节按键 ( 72 页) |
| 14 遮阳板 ( 93 页) | 28 车窗按键 ( 61 页) |

## 后排常用部件



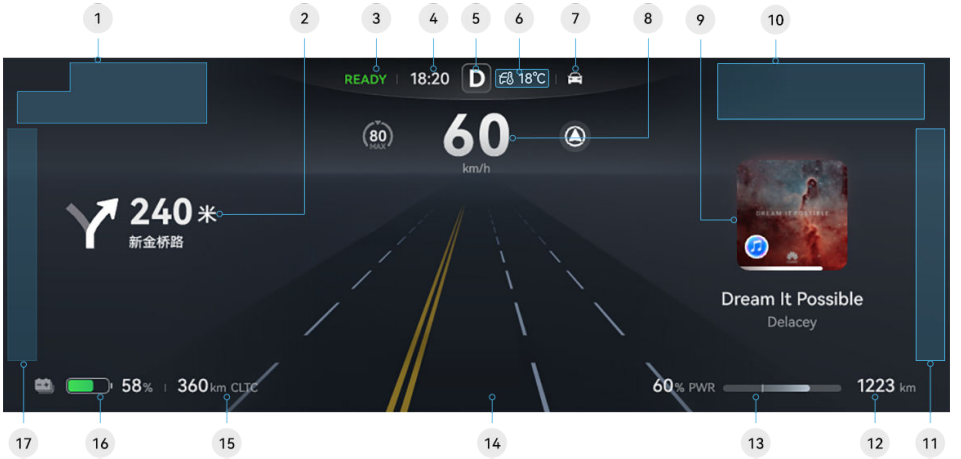

*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 MagLink™ 接口 | 3 Type-C 接口 ( 88 页) |
| 2 后排出风口 ( 75 页) | 4 前排座椅靠背储物袋 ( 91 页) |

# 仪表显示屏

## 仪表显示屏简介

您在使用车辆时，仪表显示屏会显示车辆的运行参数及车辆状态，请您务必认真阅读这部分内容。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1<br>10<br>11<br>17 | 仪表指示灯显示区域 ( 18 页) | 8 | 当前车速 |
| 2 | 仪表显示屏左侧信息区域 ( 22 页) | 9 | 仪表显示屏右侧信息区域 ( 22 页) |
| 3 | READY 指示灯 | 12 | 总行驶里程 |
| 4 | 时间信息 | 13 | 瞬时功率百分比 ( 22 页) |
| 5 | 挡位信息 ( 96 页) | 14 | 仪表显示屏中间信息区域 ( 22 页) |
| 6 | 车外温度 | 15 | 续航里程 |
| 7 | 驾驶模式 ( 102 页) | 16 | 剩余电量百分比 |

## 仪表指示灯

仪表指示灯通常有灯光类指示灯、故障类指示灯、警示类指示灯、功能类指示灯等。

| | |
|---|---|
|  | 主驾安全带未系指示灯：此灯点亮，表示驾驶员安全带未系，以提醒驾驶员及时系好安全带。 |
|  | 副驾安全带未系指示灯：此灯点亮，表示前排乘客安全带未系，以提醒前排乘客及时系好安全带。 |
|  | 后排安全带未系指示灯：此灯点亮，表示后排有乘客安全带未系（L 表示后排左，M 表示后排中，R 表示后排右）。驾驶员应及时提醒后排乘客系好安全带。 |
|  | 安全气囊指示灯：此灯点亮，表示安全气囊存在故障，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 电子驻车指示灯：此灯闪烁，表示电子驻车功能正在工作中，若车辆处于坡道，请勿松开制动踏板，以免造成溜车风险，待指示灯长亮后再松开制动踏板；此灯点亮，表示电子驻车完成工作。 |
|  | 驱动电机故障指示灯：此灯点亮，表示车辆驱动电机出现故障，存在车辆不能继续行驶的风险。请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 低压供电系统异常状态指示灯：此灯点亮，表示低压蓄电池充电系统存在故障，请先尝试启动车辆给低压蓄电池充电，若指示灯仍亮起，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 动力电池故障指示灯：此灯点亮，表示车辆动力电池出现故障，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 动力系统故障指示灯：此灯点亮，表示车辆动力系统出现故障，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 充电枪连接指示灯：此灯点亮，表示充电枪已连接。 |
|  | 制动系统故障指示灯：此灯点亮，表示制动系统存在故障或制动液位低，存在制动失灵风险。为防止发生交通事故，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 此灯点亮，表示系统通过摄像头和地图获得车辆当前所在路段的限速信息。其中 N 以实际显示数字为准。 |
|  | 后雾灯指示灯：开启后雾灯时，此灯点亮。 |
|  | 胎压报警指示灯：此灯点亮，表示胎压监控系统存在故障、轮胎温度过高或轮胎压力超出正常范围，具体参数请参阅胎压监测系统（107 页）。此时请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 功率受限指示灯：此灯点亮，车辆功率和加速受限。此时请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |

| | |
|---|---|
|  | 动力电池电量低指示灯：此灯点亮，表示动力电池电量低，请及时给动力电池充电，若继续行驶会影响车辆性能及动力电池使用寿命。 |
|  | 充电状态指示灯：此灯点亮，表示车辆处于充电状态。 |
|  | 制动系统故障指示灯：此灯点亮，表示制动系统存在故障（除红色指示灯描述的制动系统故障外），存在制动失灵的风险。为防止发生交通事故，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 电子驻车制动器故障指示灯：此灯点亮，表示电子驻车制动器存在故障，若车辆在坡道上，则存在溜车的风险。为防止发生交通事故，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 防抱死制动系统故障指示灯：此灯点亮，表示防抱死制动系统存在故障。踩下制动踏板时，可能导致车辆打滑、侧翻等风险。为防止发生交通事故，请缓慢停车，将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 电子制动力分配系统故障指示灯：此灯点亮，表示电子制动力分配系统存在故障，踩下制动踏板时，可能导致车辆打滑、侧翻等风险。为防止发生交通事故，请缓慢停车，将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 电动助力转向指示灯：此灯点亮或闪烁，表示车辆转向系统存在故障。为防止发生交通事故，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 车身稳定性系统指示灯：此灯闪烁，表示车身稳定性系统正在工作；此灯点亮，表示车身稳定性系统存在故障，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 车身稳定性系统功能关闭指示灯：此灯点亮，表示车身稳定性系统已关闭。关闭后，车辆在紧急转弯、紧急加速、紧急制动等突发情况时可能存在车轮打滑的风险。为防止发生交通事故，此功能不可随意关闭。 |
|  | 前方碰撞预警功能关闭指示灯：当关闭前方碰撞预警功能时，此灯点亮。此时车辆检测到前方有障碍物后不会发出碰撞预警提示。为防止发生交通事故，此功能不可随意关闭。 |
|  | 辅助紧急制动功能关闭指示灯：当辅助紧急制动功能关闭时，此灯点亮。此时车辆检测到碰撞风险后不会辅助进行紧急制动。为防止发生交通事故，此功能不可随意关闭。 |
|  | 此灯闪烁，表示 ACC 自适应巡航辅助功能激活失败；其中 N 为巡航时的目标车速，以实际显示数字为准。 |
|  | 此灯闪烁，表示 LCC 车道巡航辅助功能激活失败。 |
|  | 此灯闪烁，表示 NCA 领航辅助功能激活失败。 |
|  | 此灯闪烁，表示 ADS 校准失败。 |
|  | 此灯闪烁，表示园区领航辅助功能激活失败。请检查车门、安全带、后备箱、前机舱盖等是否处于正常状态后重试。 |

| | |
|---|---|
|  | 近光灯指示灯：开启近光灯时，此灯点亮。 |
|  | 位置灯指示灯：开启位置灯时，此灯点亮。 |
|  | 左转向指示灯：开启左转向灯时，此灯点亮并伴随转向提示音。 |
|  | 右转向指示灯：开启右转向灯时，此灯点亮并伴随转向提示音。 |
|  | 危险警告灯：开启危险警告灯时，此灯点亮并伴随提示音；车速大于 50km/h 时紧急制动，车身稳定性系统工作时，此灯点亮并伴随提示音。 |
|  | READY 指示灯：此灯点亮，表示车辆已准备就绪，可以行驶。 |
|  | 自动驻车工作指示灯：此灯点亮，表示正在使用自动驻车功能。 |
|  | 陡坡缓降工作指示灯：此灯点亮，表示正在使用陡坡缓降功能。 |
|  | 远光灯指示灯：开启远光灯时，此灯点亮。 |
|  | 智能远光灯指示灯：此灯点亮，表示智能远光灯功能已激活。 |
|  | 此灯点亮，表示 ACC 自适应巡航辅助功能已激活。其中 N 为巡航时的目标车速，以实际显示数字为准。 |
|  | 此灯点亮，表示 LCC 车道巡航辅助功能已激活。 |
|  | 此灯点亮，表示 NCA 领航辅助功能已激活。 |
|  | ADS 校准过程中，图标的蓝色进度条会实时变化，提示当前 ADS 校准进度。 |
|  | 此灯点亮，表示 ADS 校准完成，数秒后图标消失。 |
|  | 此灯点亮，表示道路限速高于当前设定的巡航目标车速。 |
|  | 此灯点亮，表示道路限速低于当前设定的巡航目标车速。 |
|  | 此灯点亮，表示 NCA 领航辅助功能的辅助限速功能已开启。 |
|  | 此灯点亮，表示园区领航辅助功能已激活。 |

| | |
|---|---|
|  | 自动驻车开启指示灯：此灯点亮，表示已开启自动驻车功能。 |
|  | 陡坡缓降开启指示灯：此灯点亮，表示已开启陡坡缓降功能。 |
|  | 此灯点亮，表示园区领航辅助功能可用。 |
|  | 此灯点亮，表示智能远光灯功能未激活。 |
|  | 此灯点亮，表示 ACC 自适应巡航辅助功能已满足激活条件但未激活；此灯闪烁，表示 ACC 自适应巡航辅助功能处于待机状态。其中 N 以实际显示数字为准。 |
|  | 此灯点亮，表示 LCC 车道巡航辅助功能已满足激活条件但未激活；此灯闪烁，表示 LCC 车道巡航辅助功能处于待机状态。 |
|  | 此灯点亮，表示 NCA 领航辅助功能已满足激活条件但未激活。 |
|  | 此灯闪烁，表示 NCA 辅助限速功能已开启，驾驶员正在加速干预。 |
|  | 此灯闪烁，表示 ACC、LCC 或 NCA 已激活，设定的目标车速低于当前的道路限速，且驾驶员正在加速干预。 |
|  | 此灯闪烁，表示 ACC、LCC 或 NCA 已激活，设定的目标车速高于当前的道路限速，且驾驶员正在加速干预。 |
|  | 此灯点亮，表示驾驶模式为节能模式。 |
|  | 此灯点亮，表示驾驶模式为舒适模式。 |
|  | 此灯点亮，表示驾驶模式为运动模式。 |
|  | 此灯点亮，表示驾驶模式为个性化模式。 |
|  | 此灯点亮，表示路面辅助模式为湿滑模式。 |
|  | 此灯点亮，表示超级省电模式已开启。 |

**ⓘ 提示**

表中黑色图标会根据仪表显示屏中的背景变换黑白两种图标颜色。

## 仪表显示屏设置

您可以通过仪表显示屏查看车辆的参数信息、导航信息、里程信息等。



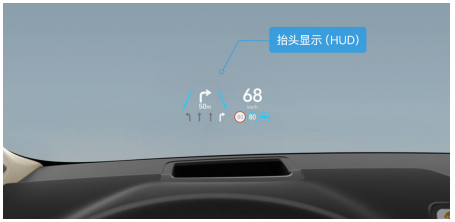

*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 仪表显示屏左侧信息区域 | • 导航信息。<br>• 胎压信息。<br>• 能量流动：动力电池到驱动电机，输出为蓝色，回收为绿色。<br>• 里程信息：显示本次里程相关信息。<br>• 功率曲线：动力输出为蓝色，能量回收为绿色。<br>可通过方向盘左侧切换按键 ( 69 页) 切换显示内容。 |
| 2 | 仪表显示屏中间信息区域 | 显示辅助驾驶功能相关信息。 |
| 3 | 仪表显示屏右侧信息区域 | 显示多媒体信息、电话信息、告警信息等内容。可通过方向盘右侧切换按键 ( 69 页) 切换显示内容。 |
| 4 | 瞬时功率百分比 | 表示当前输出动力或能量回收时的瞬时功率与最大功率的百分比：<br>• 瞬时功率百分比 0%~80% 时，显示为蓝色 ( 浅色模式 ) /白色 ( 深色模式 ) 能量条，表示动力系统输出动力。<br>• 瞬时功率百分比在 80%~100% 时，显示为红色能量条，表示动力系统输出动力。<br>• 瞬时功率百分比小于 0% 时，显示为绿色能量条，表示制动系统能量回收。 |

显示内容可能会因为后期升级有所不同，具体内容请以实车为准。

# 抬头显示

抬头显示（Head-Up Display，简称为HUD），该系统位于驾驶员前方的仪表台处。开启功能后，驾驶员无需低头，就能在前风挡玻璃上看到车辆的当前车速、导航等信息。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**提示**

- 驾驶前请检查并确认抬头显示影像的位置和亮度不会妨碍安全驾驶。
- 抬头显示仅支持显示系统自带地图的导航信息。

## 开启或关闭抬头显示

抬头显示（HUD）默认开启。

### 方法

您可以通过以下方式开启或关闭抬头显示：

- 从中控屏顶部下滑出**控制中心**，将**抬头显示**快捷开关添加到**控制中心**，保存后即可点击开启或关闭**抬头显示**（请参阅控制中心（29 页））。
- 在中控屏进入**设置 > 显示 > 高级显示设置**，开启或关闭**抬头显示**开关。
- 唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“关闭抬头显示”。

## 自动调节 HUD 高度

HUD 高度自动调节开关默认开启。

### 方法

1. 在中控屏进入**设置 > 显示 > 高级显示设置**，点击**抬头显示**进入设置界面，确认**自动**开关已开启。
2. 车辆在 P 挡时，调节座椅后，踩下刹车踏板，并目视前方，HUD 高度将自动调节至合适位置。

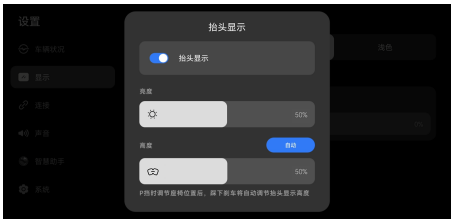
您也可以唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“HUD 高度自适应”。

## 人工调节 HUD 亮度和高度

### 方法

您可以通过以下方式设置抬头显示：

- 唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“抬头显示调亮”、“HUD 高一点”。
- 从中控屏顶部下滑出**控制中心**，点击抬头显示设置卡片进入设置界面。
- 在中控屏进入**设置 > 显示 > 高级显示设置**，点击**抬头显示**进入设置界面。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

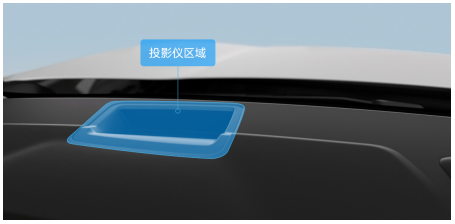
您可以通过同步调节座椅高度和抬头显示的高度，改善抬头显示的清晰度。

**提示**

带有偏光的太阳镜会导致抬头显示看起来不清楚，请调节抬头显示亮度或取下太阳镜。

## 清洁和使用注意

请使用清洁干燥的微纤维布轻轻擦拭抬头显示投影仪区域，如有不易擦净的污渍，可将微纤维布略微浸湿再擦拭。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**注意**

- 请勿在抬头显示投影仪附近放置任何盛有液体的容器，如果液体进入投影仪区域，可能会导致电气故障。
- 请勿在抬头显示投影仪或风挡玻璃投影区域上放置任何物品和贴纸，否则可能会中断抬头显示指示。

**⚠ 注意**

- 请勿触摸抬头显示投影仪内部或向投影仪内部投掷边缘尖锐的物体，否则可能会导致机械故障。

# 中控屏

## 中控屏简介

车辆中控屏搭载 HarmonyOS 操作系统，为不同设备的智能化、互联与协同提供了统一的语言。

使用中控屏，您可以便捷地对车辆进行设置、功能操作和信息查看等，也可以根据自己的喜好用中控屏来自定义车辆的状态，享受舒适的驾乘体验。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 状态栏 | 显示个人账号登录信息、车辆通知和状态等。 |
| 2 快捷栏（Smart Dock） | 快速直达应用或服务，左右滑动查看，可自定义添加高频使用的应用或服务卡片。 |
| 3 工具栏 | Home 键、前除霜、调节空调与座椅、内外循环、音量。 |

**⚠ 警告**

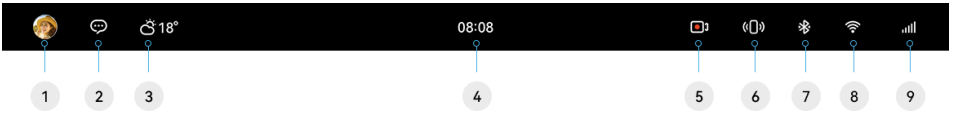
驾驶员必须始终把注意道路和交通状况放到第一位。为确保车辆驾乘人员和其他道路使用者的安全，驾驶员不可在车辆行驶过程中使用中控屏。

**⚠ 注意**

请勿使用尖锐物体操作中控屏，否则会对屏幕造成不可修复的损伤。

## 状态栏

您可以在中控屏顶部的状态栏查看账号状态、车辆通知和行车记录等。

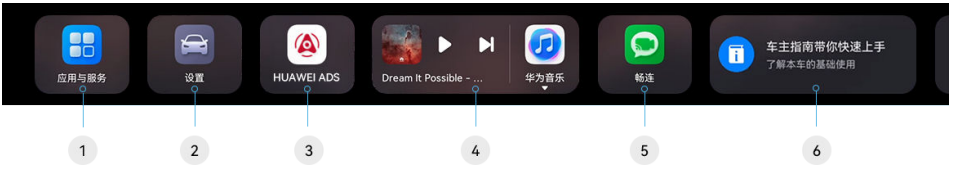



*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 账号 ( 111 页) | 进入个人中心或唤起用户登录。 |
| 2 通知 | 进入通知中心，可查看应用消息等。 |
| 3 天气 | 显示当日的天气与温度。 |
| 4 时间 | 显示时间，点击进入屏幕保护界面。 |
| 5 行车记录仪 ( 104 页) | 开启或关闭行车记录仪，点击进入行车记录仪功能界面，可查看行车记录。 |
| 6 无线充电 ( 87 页) | 无线充电开关，可查看设备当前的充电状态。 |
| 7 蓝牙 ( 131 页) | 查看蓝牙开启或关闭状态。<br>• 显示已配对的设备。<br>• 点击**更多 > 蓝牙设置**，可开启或关闭蓝牙开关，查看已连接设备、可用设备等。 |
| 8 WLAN ( 132 页) | 查看 WLAN 信号。<br>• WLAN 网络开关。<br>• 点击**更多 > WLAN 设置**，可查看已连接 WLAN、可用 WLAN 列表。 |
| 9 信号 | 查看车辆移动网络信号情况，点击可查询娱乐流量。 |

## 快捷栏

您可以在任意应用界面底部向上滑出快捷栏（Smart Dock），快速直达常用的应用或服务。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 应用与服务 ( 128 页) | 进入应用中心与服务中心，可查看、使用全部的应用和服务卡片。 |
| 2 设置 | 进入车辆设置，可对车灯、门锁、驾驶模式等进行设置。 |

| | |
|---|---|
| 3 地图 ( 113 页) | 进入导航界面，可搜索、查看详细的导航信息。 |
| 4 音频卡片 | 播放、暂停和切换音乐，点击卡片进入应用，点击应用图标可快速切换音频应用。 |
| 5 畅连 ( 119 页) | 进入畅连，可在车上与华为手机、平板、智慧屏接打音视频通话。 |
| 6 小艺建议 ( 140 页) | 根据您的使用习惯，主动为您动态推荐服务。 |

**方法**

**切换显隐状态：**

从屏幕底部上滑，可滑出快捷栏；在快捷栏区域下滑，即可隐藏。

**自定义快捷栏：**

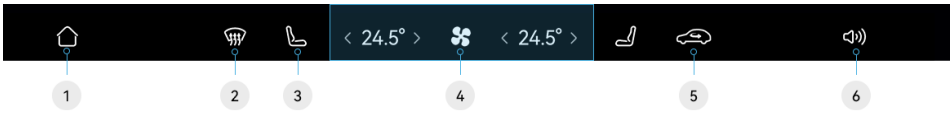
您可以通过以下方式，自定义快捷栏里高频使用的服务卡片或应用：

- 在快捷栏长按任意卡片进入编辑状态，添加、删除、移动卡片（部分常驻卡片不可删除）。
- 在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心/服务中心**，长按服务卡片或应用，拖拽至快捷栏即可添加。
- 在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心/服务中心**，长按服务卡片或应用，选择**添加到快捷栏**。在**所有服务**中点击，可以选择不同尺寸、功能的服务卡片添加到快捷栏。

**工具栏**

您可以在中控屏底部的工具栏便捷地调节空调温度、音量等，还可以在工具栏添加自定义应用按钮，便捷地操控您的常用功能。

- 长按工具栏空白处（除 Home、空调外），将出现工具栏应用待选区，您可进行如下任一操作：
  - 长按并拖动快捷按钮调整位置。
  - 点击带有的快捷按钮，该快捷按钮将显示在工具栏。
  - 点击带有的快捷按钮，可将快捷按钮从工具栏移除，移除的快捷按钮将出现在工具栏应用待选区。
- 点击如下图标，执行对应操作




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 Home 键 | 返回中控屏桌面，长按可进入多任务管理。 |
| 2 前除霜 | 点击开启前挡风玻璃吹风，出风温度默认与主驾侧一致。 |
| 3 座椅 | 点击进入座椅调节界面，开启或调节座椅加热、通风与按摩功能。 |
| 4 空调 ( 75 页) | 点击主副驾温度显示区域，快捷调节座舱内温度；滑动主驾侧温度后，选择**同步**可将温度同步到副驾侧；点击进入空调调节界面，左右滑动可调节风力大小。 |

| | |
|---|---|
| 5 内外循环 | 显示当前空气内循环、外循环模式。系统可根据车外空气浊度、湿度自动切换空气内外循环，也可手动点击切换。 |
| 6 音量 | 点击后可调节当前系统正在播放的音频音量大小；也可点击，分别调节媒体、智慧语音、导航、通话的音量大小。 |

## 控制中心

将您常用的车辆控制快捷开关、驾驶模式切换、智能家居设备开关等，集合到控制中心，让您操控车辆更便捷。

### 打开快捷开关

#### 方法

从中控屏顶部下滑出**控制中心**：




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 点击驾驶模式卡片中的车模或下方按钮，快速切换节能、舒适和运动等模式。
- 点击快捷开关，开启、关闭或切换功能。（部分功能需在车外关闭，如：充电口）。

### 自定义快捷开关

#### 方法

1. 在控制中心界面，点击**自定义**，您可进行如下任一操作：
   - 长按并拖动快捷开关调整位置。
   - 点击⊕，快捷开关将显示在控制中心。
   - 点击⊖，可隐藏快捷开关。
2. 点击**保存**。

### 智能设备

您可以在车上远程控制家里的空调、灯等智能家居设备，或一键执行自定义的智能生活场景。请参阅车家互联（157 页）。

## 导航分屏

在导航过程中，使用**音乐、畅连、车主指南**等应用时，无需退出导航，中控屏将自动分屏，同时显示导航和应用界面。

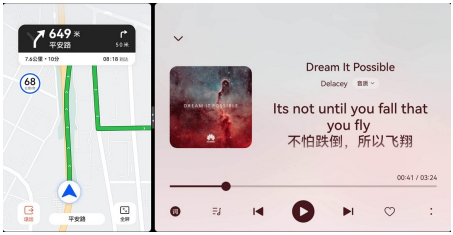
#### 方法

**开启导航：**请参阅地图与导航（113 页）。

**进入分屏：**在导航开启状态下，在中控屏点击**音乐、车主指南**等应用，即可自动进入分屏。

**调换窗口顺序：**在分屏界面三指横滑或点击界面中间的 ，可调换窗口左右顺序。

**退出分屏：**分屏状态下，点击导航窗口内**全屏**，或在音乐等应用界面边缘向内滑动，即可回到全屏导航。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 警告**

为保证行车安全，驾驶员请勿在驾驶过程中操作及设置中控屏，如需操作请驻车并确保环境安全。

**ⓘ 提示**

在导航过程中，使用支持**超级桌面**的手机应用，中控屏也将自动分屏（请确保应用、华为手机、中控屏已升级至支持的版本，具体请参阅超级桌面（152 页））。

## 截屏和录屏

当您想保留看到的画面时，使用**截图**或**屏幕录制**功能，即可截取或录制想留存的中控屏画面，在**屏幕录制**过程中，可选择打开麦克风录入人声和环境音。

### 截图

从中控屏顶部向下滑出**控制中心**，点击**截图**，截图结果以弹窗的形式出现。

**ⓘ 提示**

如果控制中心里没有**截图**，请先将**截图**快捷开关添加到控制中心（29 页）。

### 屏幕录制

从中控屏顶部向下滑出**控制中心**，点击**屏幕录制**。点击 关闭麦克风，点击 开启麦克风，点击 结束录制。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**提示**

- 如果控制中心里没有**屏幕录制**，请先将**屏幕录制**快捷开关添加到控制中心（29页）。
- 如果无法开启麦克风，请先关闭语音唤醒（请参阅开启智慧语音（139 页））。

### 查看与分享结果

在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 图库**，点击图片或视频，即可查看截图或录屏，点击，可以分享（请参阅华为分享（123页））给家人朋友。

### 多任务管理

通过多任务中心，您可以快速查看、进入、关闭最近任务，无需返回桌面进行应用切换，同屏操作更便捷。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏底部工具长按，进入多任务中心。

**查看最近任务：**左右滑动任务卡片。

**进入任务：**点击任务卡片。

**关闭任务：**上滑任务卡片。

**提示**

关闭进行中的导航任务会影响驾驶，请谨慎操作。

# 驾驶安全

在本章中，您可了解安全带和儿童安全座椅的使用及注意事项，请仔细阅读本部分。

## 正确的驾驶坐姿

为了驾乘人员能够安全、舒适的到达目的地，驾驶前请保持正确坐姿并正确使用头枕和安全带。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

请从以下方面进行正确的驾驶坐姿调整：

### 方法

- 端正坐好，双脚放在地板上，座椅靠背倾斜角度不宜超过 30° 。
- 确保可以轻松地踩到踏板，握方向盘时手臂稍微弯曲，胸部与安全气囊罩壳的中心应至少保留 25cm 的距离。
- 把安全带斜跨部分放置在颈部和肩部之间，安全带的横跨部分应绕过髋部，而非腹部。

**⚠ 警告**

- 为了避免危险驾驶和事故发生，请在车辆静止状态下调节座椅。
- 驾驶车辆时，不得有穿拖鞋、穿高跟鞋、赤脚或手持电话进行通话等妨碍安全驾驶的行为。

# 安全带

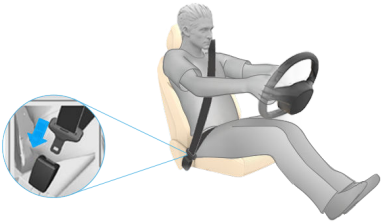
## 正确佩戴安全带

正确佩戴安全带可以在发生事故时大幅度减轻车内人员受到的伤害，车内各座椅都配有三点式安全带。

### 佩戴安全带

**方法**

1. 将座椅调整至合适位置。
2. 请缓慢地拉出安全带，使安全带斜跨部分放置在颈部与肩部之间，安全带横跨部分应绕过髋部。
3. 将安全带锁舌插入锁扣，直到发出“咔嗒”声。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

4. 拉动安全带，检查安全带是否在锁扣中牢固卡住。

**警告**

- 切勿在安全带与身体之间放置其他物品。
- 请保持安全带锁扣内的清洁，及时清除锁扣内的异物，否则安全带可能无法正常锁止，影响驾驶安全。
- 乘坐时严禁将安全带向上移动，确保安全带拉紧、牢固贴身且无扭曲。

### 妊娠期间佩戴安全带

**方法**



*画面仅供参考，请以产品实际为准

安全带同样适用于孕妇，安全带的肩带部分需均匀平贴着通过胸部，且安全带的腰带部分应尽可能低的平贴在髋部前面。

**警告**

- 乘坐时严禁将安全带向上移动，安全带须拉紧，防止松垮并确保其牢固贴身无扭曲，具体指导请向医生咨询。
- 随着孕期增长，您应调节座椅和方向盘，以便更容易保持对车辆的控制（这意味着您必须能够轻松地操作踏板和方向盘）。
- 孕妇在乘坐车辆时，应尽量在后排座椅乘坐，避免事故发生时气囊装置对腹部造成二次伤害。

## 调节安全带

前排安全带可上下调节，请根据实际驾乘人员的身高，适当调节安全带。

**方法**



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 向下调节时，按住调节按钮，向下调节至合适位置，松开调节按钮，上下移动确保锁止到位。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 向上调节时，无需按住调节按钮，可直接将安全带调节至合适位置。

**⚠ 警告**

- 请将安全带高度调节至合适位置，否则在发生紧急状况时，安全带不能充分发挥功能。
- 若安全带调节装置损坏，请及时前往 AITO 用户中心进行更换。

**ⓘ 提示**

调节完成后，向下拉动安全带，确保安全带高度调节装置锁止到位。

## 检查安全带

安全带属于重要安全部件，请每次行车前按照以下步骤对安全带进行检查。

**方法**

- 检查安全带是否存在磨损、割伤等异常情况。
- 将安全带锁舌插入安全带锁扣，拉动安全带，检查安全带锁扣固定情况，确保安全带处于正常工作状态。
- 快速拉动安全带，检查安全带卷收器是否正常锁止；解锁安全带，检查安全带是否正常缩回。

**⚠ 警告**

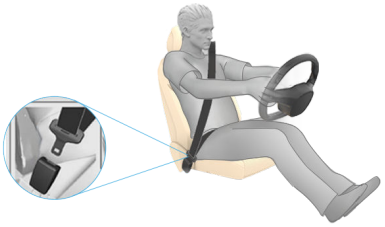
若安全带存在异常现象，请及时联系 AITO 用户中心。

## 解锁安全带

在确保安全的前提下可解锁安全带。

**方法**

1. 按下安全带锁扣按键，安全带将会自动缩回。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 如果安全带未完全缩回，应手动使其缩回，请勿使安全带处于松垮状态。

**⚠ 注意**

松开安全带前请握住安全带，以防止安全带缩回速度过快造成人身伤害或损坏车辆。

## 安全带注意事项

请严格遵循以下警告信息，否则可能导致人身伤亡和车辆损伤。

**⚠ 危险**

- 确保正确佩戴安全带，如果发生事故，安全带佩戴不当会增加受伤或死亡的风险。
- 请勿擅自更改、拆卸安全带，否则可能会影响安全带对您的保护作用。
- 切勿在安全带与人体之间放置坚硬、易碎、尖锐等物品，如钥匙、眼镜、钢笔等，安全带在这些物件上所产生的压力可能会导致受伤。
- 每条安全带仅供车内一位乘客使用，请勿多人（包括儿童）共用一条安全带。
- 任何一次碰撞后，都应到 AITO 用户中心检查包括卷收器在内的安全带总成。
- 安全带若有毛边、损坏时，必须及时更换。

## 安全带未系提醒

安全带未系警示系统用于提醒车内乘员，在行车前应系各自的安全带。

- 当驾驶员或乘员未系安全带时，仪表显示屏将会点亮**安全带未系指示灯**（18 页），并在仪表显示屏显示安全带未系位置。
- 当车辆启动后，行驶时间超过 1 分钟或行驶速度超过 10km/h 时，如驾驶员或乘员还未佩戴安全带，安全带未系警示系统会发出声音警告信号，提示音持续 90s 后停止，但仪表显示屏会持续点亮安全带未系指示灯。

> **提示**
>
> 当佩戴好安全带后，提示音消失，仪表显示屏中的安全带未系指示灯熄灭。

### 开启或关闭后座安全带提示音




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置** > **声音** > **提示音**，点击**后座安全带提示音**开启或关闭后座安全带提示音功能。

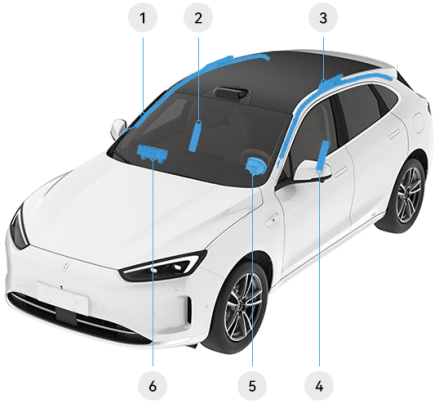
> **提示**
>
> 开启此功能后，若行驶过程中后排乘客未系安全带，安全带未系警示系统会发出提示音来提醒乘客佩戴安全带。

# 安全气囊

## 安全气囊简介

安全气囊是一种被动式辅助保护系统，与安全带配合使用，为乘员提供附加保护。

车辆安全气囊安装位置，如下图所示：




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 右侧帘式气囊 | 4 驾驶员座椅侧气囊 |
| 2 副驾驶员座椅侧气囊 | 5 驾驶员气囊 |
| 3 左侧帘式气囊 | 6 副驾驶员气囊 |

### 安全气囊展开条件

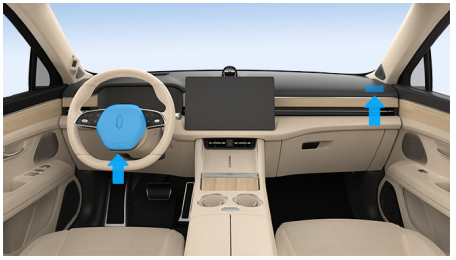
在正面或侧面发生事故或翻车时，安全气囊可能会展开。

> ⚠ 警告
>
> - 安全气囊系统只能提供一次事故防护功能，如果安全气囊已触发，则必须更换安全气囊系统部件。
> - 安全气囊展开后，请勿驾驶车辆，请立即联系 AITO 用户中心，更换车辆安全气囊系统部件。
> - 车辆发生任何碰撞之后，都应让 AITO 用户中心检查安全气囊及安装区域是否出现损伤。

### 安全气囊展开的影响

只有在车辆启动的情况下，安全气囊系统才会工作。当车辆发生严重碰撞事故时，安全气囊系统与安全带同时为车内人员进行保护，从而减轻受伤的程度与风险。

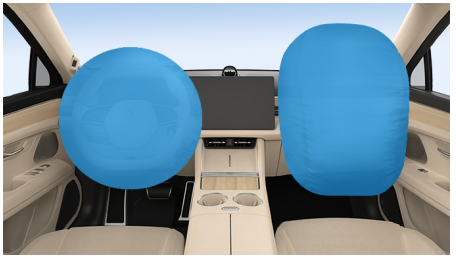
### 正面安全气囊



*画面仅供参考，请以产品实际为准

驾驶员正面安全气囊安装在方向盘中心内，副驾驶员侧正面安全气囊安装在手套箱上方，仪表板上标记有“AIRBAG”字样。

### 正面安全气囊展开



*画面仅供参考，请以产品实际为准

当车辆受到猛烈撞击时，正面安全气囊保护驾驶员和副驾驶员的头部、胸部。

### 前排座椅侧气囊



*画面仅供参考，请以产品实际为准

前排座椅侧气囊安装在前排座椅外侧，座椅外侧标记有“AIRBAG”字样。

### 前排座椅侧气囊展开



*画面仅供参考，请以产品实际为准

当车辆受到猛烈撞击时，前排座椅侧气囊保护乘员胸部、肩部和髋部，尽可能减少伤害。

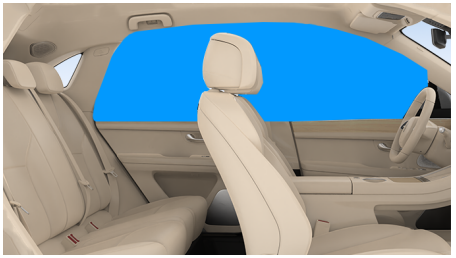
### 帘式气囊



*画面仅供参考，请以产品实际为准

帘式气囊沿车顶两侧安装，饰板标记有“AIRBAG”字样。

### 帘式气囊展开



*画面仅供参考，请以产品实际为准

当车辆受到猛烈撞击时，帘式气囊保护驾驶员和乘客的头部。

**⚠ 警告**

- 禁止擅自拆卸安全气囊，否则发生事故时，安全气囊可能不会弹出。
- 切勿在前排座椅靠背上使用座椅套，座椅套可能会干扰座椅侧安全气囊的展开，导致气囊无法起到正确的保护，有受伤或生命危险。
- 禁止在 AIRBAG 字样附近区域安装和放置任何物品（杯托、盒架、贴纸等），否则安全气囊展开，这些物品可能会导致人身伤亡。

### 安全气囊展开车辆伴随的动作

- 危险警告灯打开。
- 拨打 SOS 紧急救援（337 页）。
- 车门解锁。
- 车辆高压断电。

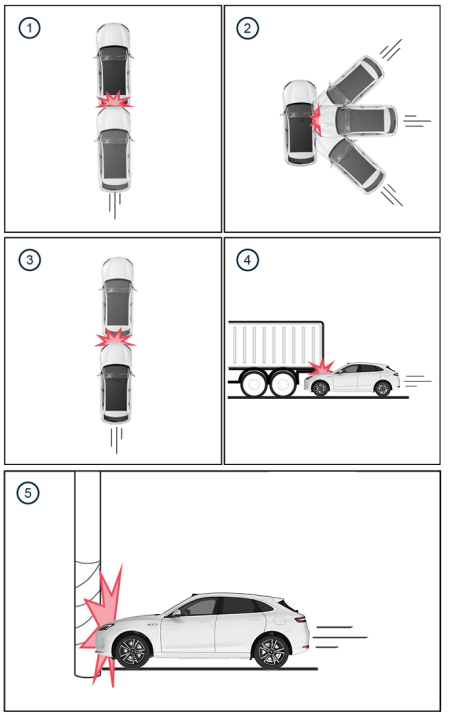
车辆发生严重事故可能导致车辆供电或网络异常，以上动作可能无法执行。请参阅车外解锁与锁定（54 页）内的应急解锁车门进行脱困。

**ⓘ 提示**

紧急情况下，可采取破窗的方法脱困。

### 安全气囊可能不会展开的情况

在很多类型的事故中，如车辆后部受到碰撞、侧面碰撞、斜面碰撞、翻车事故等，安全气囊可能不会展开。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 被追尾时，安全气囊可能不会展开。

2 发生侧面碰撞时，由于碰撞角度影响，加速度未达到安全气囊传感器触发条件，安全气囊可能不会展开。

3 两辆相对速度较低的车辆追尾时，如果减速度未达到安全气囊传感器触发条件，安全气囊可能不会展开。

4 车辆与集装箱货车碰撞或钻入大车下方，但是碰撞力并未达到安全气囊传感器触发条件，安全气囊可能不会展开。

5 车辆与柱形物体、树木碰撞或冲入柔性物体（如雪堆、灌木丛等）但是碰撞力并未达到安全气囊传感器触发条件，安全气囊可能不会展开。

## 安全气囊指示灯

您可以通过仪表显示屏中的安全气囊指示灯了解安全气囊系统是否存在故障。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

图示为安全气囊指示灯在仪表显示屏中点亮的位置及样式。

> ⓘ **提示**
>
> 正常情况下，车辆启动后安全气囊指示灯会点亮几秒然后熄灭。若该灯持续点亮或闪烁，说明安全气囊系统存在故障，请停止继续驾驶车辆，将车辆停放至安全位置并联系AITO 用户中心。

## 汽车事件数据记录系统

车辆配备了汽车事件数据记录系统（Event Data Recorder，简称为 EDR），其功能是在车辆发生某些碰撞或险发碰撞事件时记录车辆系统的运行数据（时长 5s 或更短），便于汽车事件还原。因事件严重程度和类型的不同，EDR 可能不记录事件数据。

车辆 EDR 记录的数据：

- **车辆速度、横摆角速度、防抱死制动系统状态、车身稳定控制系统状态、牵引力控制系统状态：**EDR 通过总线读取从 ESC 控制器所获取的轮速传感器信号。
- **行车制动开启或关闭、加速踏板位置、挡位：**EDR 通过总线读取从 VCU 控制器所获取的制动踏板位置信号。
- **驾驶员安全带状态、前排乘客安全带状态：**EDR 通过总线读取从 IC 控制器所获取的驾驶员安全带信号。
- **事件中上电周期、读取时上电周期、事件记录完整状态、本次事件距离上次事件的时间间隔、$T_{end}$：**EDR 控制器自行获取。
- **记录 EDR 数据的 ECU 硬件编号、记录 EDR 数据的 ECU 硬件序列号、记录 EDR 数据的 ECU 软件编号：**EDR 控制器自行获取。
- **车辆识别代码：**EDR 控制器自行获取。
- **纵向加速度、横向加速度：**EDR 控制器自行获取。
- **驾驶员安全带预紧装置展开时间、驾驶员正面气囊展开时间（第一阶段）、驾驶员侧面气囊展开时间、驾驶员侧面气帘展开时间、前排乘客安全带预紧装置展开时间、前排乘客正面气囊展开时间（第一阶段）、前排乘客侧面气囊展开时间、前排乘客侧面气帘展开时间、乘员保护系统报警状态：**EDR 控制器自行获取。
- **转向角度：**EDR 通过总线读取从 EPS 控制器所获取的转向角度的时间信号。
- **年、月、日、时、分、秒：**EDR 通过总线读取从 IVI 控制器所获取的时间信号。
- **电子驻车制动系统状态：**EDR 通过总线读取从 EPB 控制器所获取的驻车系统状态信号。
- **转向信号开关状态、轮胎压力监测系统报警状态：**EDR 通过总线读取从 BCM 控制器所获取的转向开关信号。
- **制动系统报警状态：**EDR 通过总线读取从 ESC、iBooster 控制器所获取的制动系统报警状态信号。
- **自适应巡航控制系统状态、辅助紧急制动系统状态：**EDR 通过总线读取从 ADAS 控制器所获取的自适应巡航信号。

### EDR 数据提取

提取 EDR 数据需使用专用设备。除赛力斯汽车有限公司外，使用专用设备的第三方（如执法部门）具有访问车辆或 EDR 的权限也可以提取数据。EDR 记录数据可以通过诊断接口读取。

### EDR 事件存储策略

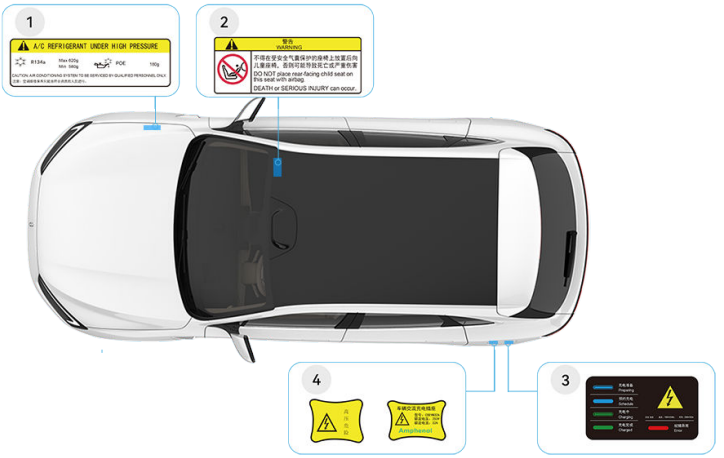
EDR 系统能记录连续三次碰撞事件数据，在记录超过三次后的碰撞事件数据时，当前事件数据会覆盖之前非锁定事件数据，均会按照时间顺序依次覆盖。

### EDR 数据公开

除以下情况外，我们不会将记录在 EDR 中的数据向第三方公开：

- 与车主（或出租车辆的承租人）达成协议。
- 应公、检、法等司法行政机关的要求。
- 在诉讼、行政投诉等法律救济途径中依法用于证据材料。
- 在不公开车辆和车主信息的情况下，用于研究目的。

# 车辆安全标识



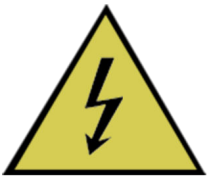
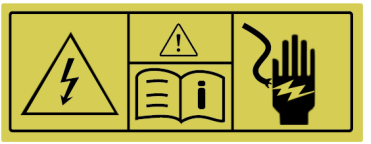
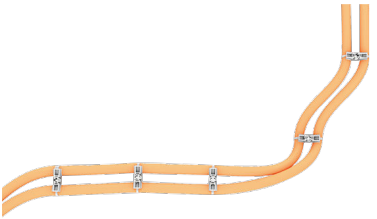

*画面仅供参考，请以产品实际为准

有关安全标识的位置如图所示：

| | |
|---|---|
| 1 空调制冷剂加注警告标识位于前机舱覆盖件上。 | 3 充电警告标识位于充电口盖板上。 |
| 2 安全气囊警告标识位于副驾驶侧遮阳板表面。 | 4 慢充、快充警告标识位于充电口盖上。 |

这些标识用来提醒您注意可能造成严重伤害的潜在危险，请仔细阅读这些标识，如果标识脱落或模糊不清，请及时联系 AITO 用户中心进行更换。

**高压安全标识**

| 名称 | 标识 | 含义 |
| --- | --- | --- |
| 高压危险标识 |  | 切勿触碰高压部件，有危险 |
| 高压器件警告标识 |  | 高压部件，使用前阅读使用说明，有触电危险 |
| 高压线束标识 |  | 高压线束线色为橙色，禁止触摸，注意危险 |

# 儿童安全座椅

## 儿童乘坐指南



*画面仅供参考，请以产品实际为准

车上座椅都是为成年人设计的，若车上有儿童乘坐时，必须使用合适的儿童安全座椅。

**⚠ 警告**

- 禁止在副驾驶座椅上安装儿童安全座椅。
- 行驶过程中身高低于 1.5m 的乘客不宜坐在副驾驶座椅上。

### 乘客正面安全气囊警示图标




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 警告**

- 禁止让儿童乘坐在副驾驶座椅上，因为在车辆发生碰撞后安全气囊展开，可能会导致严重伤害甚至死亡。
- 不同型号的儿童安全座椅安装方式不同，请严格按照儿童安全座椅制造商的详细说明进行安装。
- 儿童安全座椅的移动不能超过 2.5cm。如果固定不牢，应尽可能收紧安全带或将其固定到其他座椅上再次检查。
- 儿童安全座椅及其部件在阳光照射下可能会发烫，儿童乘坐前请您先检查座椅温度，需要时应先让儿童安全座椅冷却避免烫伤儿童。
- 不得在无人照看的情况下将人员（特别是儿童）或动物留在车内，车内温度升高后，可能会对人员（特别是儿童）或动物造成致命伤害。
- 建议让儿童坐在儿童安全座椅内，您应选择适合您车辆的儿童安全座椅，不允许将儿童抱在怀中，否则发生事故时，可能因约束力不够对儿童造成伤害。
- 儿童乘坐儿童安全座椅时应正确系好安全带，如果安全带使用不正确，保护效果可能受限或失灵。未正确系好的安全带会导致额外伤害（例如在发生事故、制动或紧急避让时），有受伤或生命危险。
- 在行车过程中禁止让儿童在车内随意走动，否则在碰撞或紧急制动过程中，可能会对儿童造成严重伤害。

**不同乘坐位置对儿童约束系统的适用性信息**

| 乘坐位置 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **乘坐位置编号** | **1** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 适于通用型安全带的座椅位置（是/否） | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 适于 i-Size 的座椅位置（是/否） | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 适于侧向固定模块（L1/L2）的座椅位置（是/否） | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 适于最大的后向固定模块（R1/R2X/R2/R3）的座椅位置 | 否 | 否 | R1/R2X/R2 | 否 | R1/R2X/R2 |
| 适于最大的前向固定模块（F2X/F2/F3）的座椅位置 | 否 | 否 | F2X/F2/F3 | 否 | F2X/F2/F3 |
| 适于最大的增高椅固定模块（B2/B3）的座椅位置 | 否 | 否 | B2/B3 | 否 | B2/B3 |

**乘坐位置编号**

| 乘坐位置编号 | 在车辆上的位置 |
| --- | --- |
| 1 | 前排左侧 |
| 2 | 前排中间 |
| 3 | 前排右侧 |
| 4 | 第二排左侧 |
| 5 | 第二排中间 |
| 6 | 第二排右侧 |
| 7 | 第三排左侧 |
| 8 | 第三排中间 |
| 9 | 第三排右侧 |

### ISOFIX 儿童约束系统尺寸分类和固定模块

以下装置应具有合适的耐久性和刚度，以满足功能要求:

- ISO/F3：全高度的前向初学走路儿童用 CRS。
- ISO/F2：降低高度的前向初学走路儿童用 CRS。
- ISO/F2X：降低高度的前向初学走路儿童用 CRS。
- ISO/R3：全尺寸的后向初学走路儿童用 CRS。
- ISO/R2：缩小尺寸的后向初学走路儿童用 CRS。
- ISO/R2X：缩小尺寸的后向初学走路儿童用 CRS。
- ISO/R1：后向婴儿用 CRS。
- ISO/L1：左侧向 CRS（便携床）。
- ISO/L2：右侧向 CRS（便携床）。

### ISOFIX 儿童约束系统尺寸分类与 CRF 质量对应表

| CRF | 质量（kg） | 公差（kg） |
|---|---|---|
| ISO/R1[1] | 10 | ± 1 |
| ISO/R2、ISO/R2X[1] | 10 | ± 1 |
| ISO/R3 | 13 | ± 1 |
| ISO/L1、ISO/L2 | 13 | ± 1 |
| ISO/F2、ISO/F2X[1] | 13 | ± 1 |
| ISO/F3 | 13 | ± 1 |

**注释：**

- 1：ISOFIX 底座质量考虑在内。
- CRF：儿童约束固定模块。
- CRS：儿童约束系统。

### 推荐使用的儿童安全座椅

请购买使用符合并通过 GB27887 及 ECE R44/R129 认证的儿童安全座椅，这些儿童安全座椅一般贴有 3C 认证标贴和橙色的 ECE R44/R129 认证标贴。

对于体重不超过 18 千克（参考年龄 0 至 4 岁）的儿童，必须使用后向安装方式的儿童座椅，推荐使用**环球娃娃 天赋 PLUS-C05310**，儿童座椅靠背角度应调到最小（最直立固定位置），儿童座椅头枕高度调节时，应保证头枕下端与儿童肩部之间预留 2 指（40 mm）以上空间，以达到最佳的保护效果。

| 体重分组 | 制造商 | 型号 | 安装方向 | 固定方式 |
|---|---|---|---|---|
| 0/0+组（0 至 13 千克） | 环球娃娃 | 天赋 PLUS-C05310 | 后向 | ISOFIX+支撑腿+安全带 |
| Ⅰ组（9 至 18 千克） | | | | |
| Ⅱ组/Ⅲ组（15 至 36 千克） | 宝贝第一 | Baby first-R542D | 前向 | ISOFIX+安全带 |

## 安装儿童安全座椅

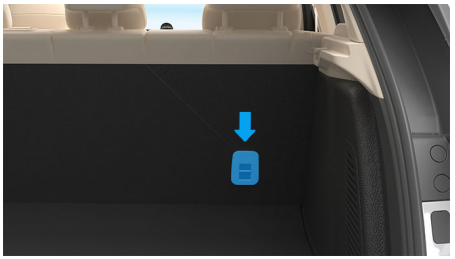
车辆后排座椅安装有符合国际标准的儿童安全座椅安装接口，即 ISOFIX 固定装置。

### 方法



*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 拉开 ISOFIX 固定装置图标下方的拉链。
2. 按照儿童安全座椅安装说明书，将儿童安全座椅的固定点安装在 ISOFIX 固定装置中。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 将顶部系带固定在座椅后面的顶部系带固定支座中。
4. 拉动并左右摇晃儿童安全座椅，以确保其已固定到位。

### 提示

- 对于体重不超过 18kg 的儿童，必须使用后向儿童安全座椅。
- 安装儿童安全座椅前，请您认真阅读儿童安全座椅使用说明书，按照说明提示安装儿童安全座椅。
- 安装儿童安全座椅时，如果座椅的头枕妨碍了安装，请先拆卸头枕，若头枕无法拆卸，可将其调节至合适位置。
- 安装儿童安全座椅后，请关闭后座安全带提示音，否则车辆会发出安全带未系提醒。

## 检查儿童安全座椅

儿童安全座椅安装完成后，需进行检查以确保儿童安全座椅能够充分发挥作用。

儿童乘坐前，请对儿童安全座椅进行以下检查：

### 方法

- 尝试将儿童安全座椅从一侧扭到另一侧或拉离座椅，若儿童安全座椅可以转动或离开座椅，请重新安装。
- 确保您所选用的儿童安全座椅与儿童的年龄、体重和身高匹配。
- 针对不同体重和年龄的儿童，请对儿童安全座椅的安全带进行调整。
- 请勿在儿童与儿童安全座椅之间放置任何物品。

## 儿童座椅直连直控

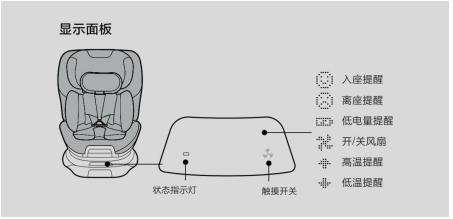
儿童座椅支持与中控屏靠近发现，一键直连。您在中控屏上可查看儿童座椅温度，控制通风模式，还可查看 ISOFIX、安全带卡扣状态异常提醒，保障宝宝的舒适与安全。

### 连接儿童座椅

### 方法

您可通过以下任一方式连接中控屏与儿童座椅。

- 靠近发现
  1. 驻车状态下，在中控屏登录您的华为账号并打开蓝牙 ( 131 页)，安装好儿童座椅 ( 47 页) 并通电。
  2. 儿童座椅通电后 20s 内，长按 5 秒儿童座椅显示面板上的触摸开关，直至听到长鸣提示音，中控屏将自动发现儿童座椅，并显示连接弹窗。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 点击**连接**，完成儿童座椅的连接。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 手动添加

将华为手机与中控屏登录同一华为账号，在手机**智慧生活** > ＋ > **添加设备** > **手动添加**，选择您的儿童座椅并根据界面提示进行连接。

**提示**

- 若中控屏未弹出儿童座椅连接弹框，可重启中控屏蓝牙后，再次尝试连接。
- 因设备蓝牙通道有限，使用中控屏或手机端控制儿童座椅时，不可同时进行操控。
- 连接后，若要移除儿童座椅与中控屏连接，在手机**智慧生活**应用中长按儿童座椅卡片，选择**删除设备**即可。
- 靠近发现连接需儿童座椅处于未被绑定状态，若儿童座椅之前已被绑定，需在手机**智慧生活**应用中删除设备，重置设备后再次通电方可使用靠近发现连接。

### 控制儿童座椅

**方法**

从中控屏顶部向下滑出**控制中心**，点击已连接的儿童座椅卡片，即可查看儿童座椅当前温度、电量等状态，并控制儿童座椅的**通风模式**。

### 儿童座椅松动提醒

若儿童座椅的 ISOFIX 接口卡扣未安装到位，或儿童座椅安全带卡扣松动（儿童在位时），中控屏上将出现弹框通知，提醒您排查座椅情况以保障宝宝安全。




*画面仅供参考，请以产品实际为准




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**提示**

儿童座椅直连直控当前仅支持华为智选 宝贝第一智能儿童安全座椅 智初，该儿童座椅需自行购买，详情请咨询 AITO 用户中心。

# 车辆控制

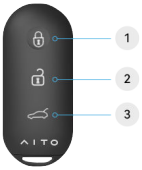
在本章中，您可了车辆部件的使用及注意事项，请仔细阅读本部分。

# 钥匙

## 遥控钥匙

您可以使用遥控钥匙解锁/闭锁车辆、一键升降车窗、开启或关闭后备箱等功能。

### 按键功能




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**1 闭锁按键**

- 短按此按键，闭锁车辆。
- 长按此按键，关闭车窗。车窗运动过程中，松开此按键，车窗停止关闭。
- 在 2s 内连续按压两次此按键，开启寻车功能。寻车功能开启后，喇叭鸣响一声，转向灯闪烁 15s。

**2 解锁按键**

- 短按此按键，解锁车辆。
- 长按此按键，打开车窗。车窗打开过程中，松开此按键，车窗停止打开。
- 开启主驾解锁保护功能后，短按此按键解锁主驾车门，再次短按此按键解锁其他车门。

**3 后备箱按键**

- 在 1~1.5s 内连续按压两次此按键，可打开后备箱。
- 打开过程中，在 1~1.5s 内连续按压两次此按键，可暂停后备箱。
- 暂停状态下，在 1~1.5s 内连续按压两次此按键，可关闭后备箱。

**⚠ 注意**

- 请保管好遥控钥匙，防止因撞击、高温或液体腐蚀等导致损坏。
- 车门外把手缩回时，切勿用手或其他物品阻挡，否则可能导致人员受伤或车门外把手损坏。

**⚠ 注意**

- 不得让儿童或宠物在无人照看的情况下留在车内。离开车辆时携带车辆钥匙并给车辆上锁。

**ⓘ 提示**

- 遥控钥匙的电池电量是影响遥控钥匙工作范围的主要因素。若仪表显示屏显示“钥匙电量低”时，请尽快更换遥控钥匙电池。
- 四门闭锁，后备箱未完全关闭时，请勿将遥控钥匙遗留在车内，否则关闭后备箱时，会触发防误锁保护机制自动打开后备箱。
- 频率相近的无线电设备会影响遥控钥匙，如果发生这种情况，需将无线电设备（如：手机、笔记本电脑等）挪开。
- 如果遥控钥匙不起作用，可以使用机械钥匙打开车门。
- 使用遥控钥匙时，切勿距离车辆过远（超过 20m），否则车辆无法接收到遥控钥匙信号。

### 更换遥控钥匙电池

**方法**



*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 在一字螺丝刀头部罩上软布，然后撬开遥控钥匙后盖。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 取出遥控钥匙电路板。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 按箭头方向取出电池。
4. 安装新电池（型号：CR2032），使电池“+”正极朝上。
5. 正确安装遥控钥匙电路板。
6. 安装遥控钥匙后盖并将其压紧。
7. 操作遥控钥匙按键（如解锁车辆、闭锁车辆或打开后备箱等），检查并确认遥控钥匙正常工作。

**危险**

请将电池放在儿童触及不到的地方，如果儿童不慎吞食，可能导致严重伤害甚至死亡。

**注意**

- 请妥善处理废旧电池，不正确处理会破坏环境。
- 请勿使用尖锐的物品拆卸遥控钥匙，以免损坏遥控钥匙。

**提示**

- 安装前需将电池表面擦拭干净，否则指痕可能会影响电池使用寿命。

**提示**

- 建议您不要自行更换遥控钥匙电池，请送往 AITO 用户中心更换。

### 遥控钥匙应急启动车辆



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

当遥控钥匙电池电量低，无法启动车辆时，仪表显示屏显示“钥匙电量低”，此时请将遥控钥匙放在中控屏下方储物盒内，踩下制动踏板将挡位移出 P 挡，即可启动车辆。

## 手机车钥匙

### 使用手机车钥匙

在手机 AITO 内创建车钥匙后，您可以使用手机取代传统的遥控车钥匙来解闭锁、启动车辆。您还可以通过车辆钥匙授权功能，与亲友分享车辆使用权。

手机车钥匙支持蓝牙、NFC 两种方式。

- 蓝牙钥匙：支持两种操作方式。
  - 手机 AITO：手机与车辆蓝牙配对成功后，打开 AITO 来解闭锁，开关车窗，开关后备箱，寻车等。
  - 无感操作：手机与车辆蓝牙配对成功后，手机靠近车辆，即可自动解锁车门；远离车辆，自动上锁车门。
- NFC 钥匙：携带支持 NFC 功能的手机，靠近车辆外后视镜中部 NFC 刷卡区域，即可解闭锁车门，解锁后 5 分钟内允许直接启动车辆。

**方法**

**创建手机车钥匙。**

1. 车主打开手机上的 AITO，点击**我的 > 我的车辆 > 添加车辆**，完成车辆绑定。

2. 车主或者被授权人，点击**爱车 > 数字车钥匙 > 手机钥匙**，申请手机钥匙。

   申请钥匙时需要手机在联网状态。

**使用手机蓝牙钥匙。**

1. 创建手机车钥匙后，根据 AITO 应用提示，在车辆附近，完成手机和车辆的蓝牙配对。
2. 通过以下任一方式操作。
   - 使用手机的 AITO，靠近车辆进行解闭锁、开关车窗、开关后备箱、寻车等操作。

     蓝牙连接有效距离：支持空旷场地 30m 范围钥匙可用，实际使用距离受手机型号和周边环境影响而有所差异。
   - 无感操作：直接携带手机靠近车辆，即可自动解锁车门；远离车辆，自动上锁车门。
3. 解锁后，携带手机进入车辆，可启动车辆。

**使用手机 NFC 钥匙。**

1. 创建手机车钥匙后，打开手机 NFC 开关，将手机靠近车辆外后视镜中部 NFC 刷卡区域，即可解锁、上锁车门。
2. 解锁后 5 分钟内允许直接启动车辆，若超过 5 分钟未启动车辆，需要将手机 NFC 钥匙放置无线充电仓中进行再次认证。

**使用手机车钥匙登录账号**

1. 首次使用手机车钥匙解锁车辆后，需通过扫码的方式登录个人账号。
2. 完成首次登录后，驾驶员再次靠近车辆，通过手机车钥匙解锁车辆，即可实现账号的无感登录。

**授权手机车钥匙给他人**

- 钥匙授权：车主打开手机上的 AITO ，点击**我的 > 我的车辆 > 授权管理**，添加被授权人手机号，设置权限。

  被授权人下载 AITO 创建钥匙后即可使用。
- 解除授权：车主在数字车钥匙界面，选择被授权钥匙，点击**我的 > 我的车辆 > 授权管理**，选择被授权的用户，点击后可操作**取消授权**。

  解除授权生效要求车辆或被授权人移动终端设备处于联网状态。

**常见问题**

- AITO 应用为何提示蓝牙钥匙连接异常?
  - 请确保手机蓝牙处于开启状态。
  - 请确认手机与车辆连接距离小于 30m，地库等封闭场景连接距离需要更短。
  - 请重新启动 AITO 应用。
- 手机车钥匙无感功能为何使用异常?
  - 确认车辆中控屏**设置 > 车辆控制**下的**近车自动解锁**、**离车自动上锁**开关处于开启状态。
  - 确认手机 AITO 上的**蓝牙无感解闭锁**开关处于开启状态。
  - 确认手机 AITO 正常运行且蓝牙已经连接。
  - 确认遥控车钥匙未遗留在车内。
  - 因不同手机蓝牙性能存在差异，以及人体对蓝牙信号遮挡等原因，无感解闭锁距离可能存在差异。
  - 手机受其他电子设备以及车身周围电磁环境影响，近车自动解锁、离车自动闭锁可能出现异常，离车时请确认车辆闭锁之后再离开。
- 车辆钥匙控制模组维修后需要进行哪些操作?
  - 请在 4S 店更换原有 NFC 卡片钥匙。
  - 请根据手机 AITO 提示及时更新手机端数字车钥匙。
- 部分非华为品牌机型为何无法使用手机车钥匙?
  - 因不同品牌机型操作系统差异，以及手机车钥匙协议不兼容等原因，手机车钥匙使用体验可能存在差异。
- 若您更换手机或升级手机系统（从 HarmonyOS 4.3 及以下升级到 HarmonyOS 5 及以上），需进行哪些操作可继续使用手机车钥匙?
  - 请重新申请手机车钥匙：在 AITO 应用中，车主或者被授权人点击**爱车 > 数字车钥匙 > 手机钥匙**，并根据界面提示进行操作。

## 卡片钥匙

您可以使用卡片钥匙解锁、闭锁和启动车辆。

### 卡片钥匙解锁或闭锁车辆



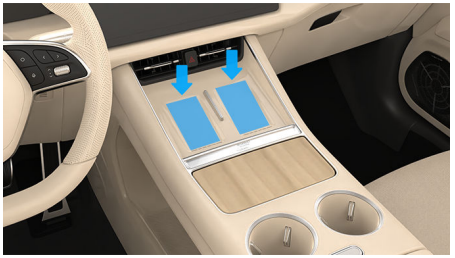
*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

**解锁：**车辆闭锁状态下，将卡片钥匙贴在卡片钥匙感应区域，解锁车辆。

**闭锁：**车辆所有车门和后备箱处于关闭状态下，将卡片钥匙贴在卡片钥匙感应区域，闭锁车辆。

### 卡片钥匙启动车辆



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

使用卡片钥匙解锁车辆后，在 5min 内您可以踩下制动踏板，启动车辆；超过 5min 后，您需将卡片钥匙放置于任一感应区，才可启动车辆。

**⚠ 注意**

- 请勿弯折、扭曲或剪切卡片钥匙，否则卡片钥匙可能失效。
- 请勿将手机、金属片或同类卡片（如：银行卡、交通卡、身份证或各种门禁卡等）与卡片钥匙一起使用（重叠、同时刷卡等）。

**ⓘ 提示**

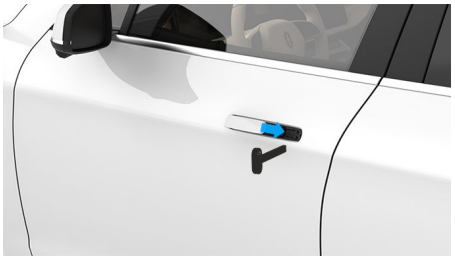
- 携带卡片钥匙离开车辆时，车辆无法自动闭锁，请手动闭锁车辆。
- 卡片钥匙遗落在车内时，车辆仍可以闭锁，请在离车前将卡片钥匙随身携带。

## 机械钥匙

车辆配备单独的机械钥匙，您可以使用机械钥匙解锁或闭锁车辆。

**方法**

1. 按压主驾侧车门外把手前端，使车门外把手弹出。
2. 向外拉动车门外把手，插入机械钥匙。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 顺时针转动钥匙，解锁车辆；逆时针转动钥匙，闭锁车辆。

**ⓘ 提示**

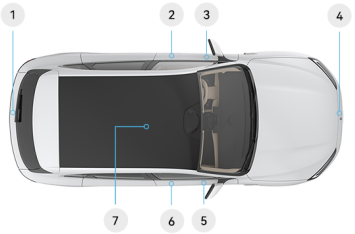
- 未携带遥控钥匙或遥控钥匙电池无电时，使用机械钥匙解锁车辆会触发防盗报警，车辆转向灯闪烁且喇叭鸣响，报警会持续 30s 后停止，若再次操作车辆会重新触发防盗报警，您可以使用遥控钥匙应急模式启动车辆或使用手机车钥匙、卡片钥匙等启动车辆，关闭防盗报警器。
- 机械钥匙仅作为应急解锁车门使用，建议妥善保管，请勿放在车内；如有遗失，请联系 AITO 用户中心。

# 车门

## 车外解锁与锁定

您可以通过多种方式解锁或闭锁车辆。

### 天线位置




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 蓝牙钥匙天线（后保险杠内部）
2 蓝牙钥匙天线（左前门门板）
3 低频天线（左前门门槛）
4 蓝牙钥匙天线（前保险杠内部）
5 低频天线（右前门门槛）
6 蓝牙钥匙天线（右前门门板）
7 蓝牙钥匙天线（前排中央扶手下方）

**⚠ 警告**

心脏起搏器和无钥匙进入系统的低频天线可能相互干扰，体内植入心脏起搏器的人员务必仔细了解所用心脏起搏器的使用条件及范围，避免心脏起搏器受到干扰，从而引发生命危险。

**ⓘ 提示**

- 使用手机钥匙无感解闭锁车辆时请注意手机必须开启蓝牙并与车辆保持连接，同时手机远离金属和其他能影响蓝牙信号的物体。
- 为防止持续消耗低压蓄电池电量，车辆锁止 36h 之后，关闭近车自动解锁功能，需手动解锁车辆。
- 车辆闭锁情况下，如果钥匙仍在车辆检测范围内，可能会持续消耗钥匙电量，为防止钥匙电池电量消耗太快，关门下电 5min 之后，如果钥匙仍在车辆周边，车辆会停止扫描钥匙并关闭近车自动解锁功能，此时需要您用遥控钥匙闭锁，且下次解锁时需要您用遥控钥匙解锁。
- 因车顶安装有用于检测钥匙的天线，如果将钥匙放置在车顶或后风挡玻璃上，天线有可能误认为钥匙在车内。因此，请不要将钥匙放置在车顶或后风挡玻璃上，避免行车中钥匙遗失。
- 仅携带卡片钥匙离开车辆时，车辆无法自动闭锁。

### 开启或关闭自动解锁或上锁




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置 > 车辆控制 > 车锁**，点击**近车自动解锁**或**离车自动上锁**开启或关闭近车自动解锁或离车自动上锁功能。

开启近车自动解锁或离车自动上锁功能时，携带遥控/手机等钥匙靠近车辆，车辆自动解锁，危险警告灯闪烁同时车门外把手自动弹出；携带遥控/手机等钥匙离开车辆，车辆自动闭锁，危险警告灯闪烁同时车门外把手自动缩回。

**⚠ 注意**

- 一台车辆最多同时支持连接 1 个数字车钥匙。
- 若车辆检测到附近或车内有遥控钥匙，其余车钥匙远离时，不会触发离车自动上锁。
- 车门外把手缩回时，切勿用手或其他物品阻挡车门外把手缩回行程，否则可能导致人员受伤或车门外把手损坏。
- 为确保您的车辆及个人物品安全，请确认车辆闭锁之后再离开。

### 开启或关闭主驾解锁保护




*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 方法

在中控屏进入**设置 > 车辆控制 > 车锁**，点击**主驾解锁保护**开启或关闭主驾解锁保护功能。

开启主驾解锁保护功能后，车辆解锁时仅解锁主驾车门，如需解锁其他车门，您可通过遥控钥匙 ( 50 页) 、中控屏或解闭锁按键 ( 56 页) 解锁其他车门。

### 开启或关闭上锁提示




*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 方法

在中控屏进入**设置 > 车辆控制 > 车锁**，点击**上锁提示**开启或关闭上锁提示功能。

开启上锁提示功能时，车辆闭锁会有声音提示。

### 使用遥控钥匙解锁或闭锁车辆

#### 方法

遥控钥匙 ( 50 页) 解锁或闭锁车辆。

### 使用机械钥匙解锁或闭锁车辆

#### 方法

机械钥匙 ( 53 页) 解锁或闭锁车辆。

### 使用手机钥匙解锁或闭锁车辆

#### 方法

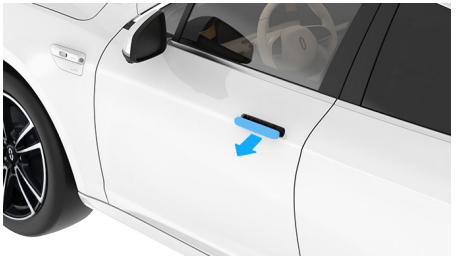
手机钥匙 ( 51 页) 解锁或闭锁车辆。

### 使用卡片钥匙解锁或闭锁车辆

#### 方法

卡片钥匙 ( 53 页) 解锁或闭锁车辆。

### 使用车门外把手



*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 方法

- 车辆解锁状态下，拉动车门外把手打开车门。
- 车辆闭锁时，车门外把手自动缩回。

**⚠ 注意**

- 任何情况下车门外把手缩回时，切勿使用手或其他物品阻挡车门外把手缩回行程，否则可能导致人员受伤或车门外把手损坏。
- 低温环境下，车门外把手可能会结冰，导致车门外把手无法自动弹出，此时应先进行解冻处理。

### 应急解锁车门

车辆断电状态下，可通过以下方法打开车门：

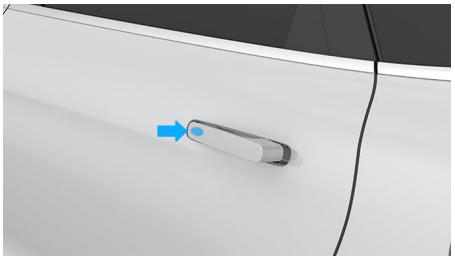
#### 方法

机械钥匙 ( 53 页) 打开主驾侧车门。

#### 方法

紧急情况打开车门：

- 拉动车门外把手尝试打开车门。若车门外把手未弹出，请按压车门外把手前端使车门外把手翘起，再拉动车门外把手。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

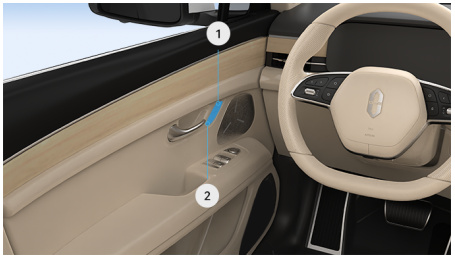
- 拉动两次车门内把手尝试打开车门。
- 若后车门开启了车门儿童锁（57 页），可通过以下方法尝试打开后车门：
  1. 拉动车门内把手一次解锁车门。
  2. 拉动相应车门外把手尝试打开后车门，若车门外把手未弹出，请按压车门外把手前端使车门外把手翘起，再拉动车门外把手。

> **提示**
>
> 紧急情况下，可采取破窗的方法脱困。

## 车内解锁与锁定

您可以通过多种方式在车辆内部进行解锁或闭锁。

### 内部解锁或闭锁车辆




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

1 **解锁按键：**车辆闭锁情况下，按下解锁按键，解锁车辆。

2 **闭锁按键：**车门及后备箱处于关闭状态下，按下闭锁按键，闭锁车辆。

#### 解锁或闭锁车辆




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置 > 车辆控制 > 车门锁**，点击“🔒”开关，解锁车辆；点击“🔓”开关，闭锁车辆。

> **提示**
>
> 车门及后备箱处于关闭状态下，才能解锁车辆。

#### 使用车门内把手



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

- 车辆解锁状态下，拉动车门内把手打开车门。
- 车辆闭锁状态下，拉动两次车门内把手解锁并打开车门。

> **提示**
>
> - 为防止儿童打开后车门，应开启车门儿童锁（57 页）。
> - 开启车门儿童锁后，无法使用车门内把手开启后车门，此时应从车外打开后车门。

#### 自动闭锁

车辆处于解锁状态且车门和后备箱都已关闭，当行驶速度超过 8km/h 持续 1s，车辆自动闭锁。

## 车门儿童锁

车门儿童锁是为保证乘车儿童安全的一种装置。开启后，可以避免车辆行驶过程中儿童从车内误开门而产生危险。当儿童坐在后排座椅时，建议开启车门儿童锁。

### 方法

您可以通过以下方式开启**儿童锁**：

在**控制中心**开启

1. 从中控屏顶部下滑出**控制中心**，点亮**车门儿童锁**按钮。
2. 选择单独开启左侧或右侧儿童锁。

在**设置**中开启

1. 在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **车锁**，开启**儿童锁**开关，即可开启后排儿童锁。
2. 点击儿童锁设置卡片，选择单独开启左侧或右侧儿童锁。

**通过智慧语音开启**

唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“开启儿童锁”。

**危险**

儿童锁开启后，对应后车门无法从内部打开，请勿将儿童单独留在车内，避免发生意外伤害。

# 前后备箱

## 打开或关闭前备箱

你可以使用前备箱储存物品。

### 使用前机舱盖打开手柄打开前备箱

**方法**



*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 连续拉动两次驾驶员侧仪表板下部打开手柄，前机舱盖会自动解锁弹起到一定高度。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 向上抬起前机舱盖，便可以直接使用前备箱。

### 中控屏打开前备箱

**方法**

- 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击，打开前备箱。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 在中控屏进入**设置** > **车辆控制**，点击，打开前备箱。

> **注意**
>
> 前备箱内温度较高，请勿存放易燃易爆的物品，建议载重 50kg 以内。

### 关闭前备箱

**方法**

1. 完全降低前机舱盖，直到触及锁闩。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 将双手放在前机舱盖如图所示的区域中，用力向下按以完全关闭前机舱盖。
3. 轻抬前机舱盖的前部边缘，确保前机舱盖锁止。

> **警告**
>
> 打开或关闭前机舱盖前，检查前机舱盖开闭路径内无障碍物，否则可能会损坏车辆。

> **注意**
>
> - 请勿在前机舱盖未完全关闭情况下驾驶车辆，否则在行驶过程中可能打开从而引发事故。
> - 关闭前机舱盖时请勿让其自由落下，这样可能会使前机舱盖无法关闭或损坏车辆。

> **提示**
>
> 前机舱盖未锁止时，仪表显示屏会显示前机舱盖未关。

## 打开或关闭后备箱

您可以通过遥控钥匙、中控屏、后备箱按键，打开或关闭后备箱。

### 后备箱按键打开或关闭后备箱

#### 打开后备箱



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

当车辆解锁后，按下后备箱开启按键打开后备箱；当车辆闭锁后，按下后备箱开启按键，若车辆尾门区域检测到遥控钥匙，可打开后备箱；打开过程中再次按压后备箱开启按键可暂停打开后备箱。

#### 关闭后备箱



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

按下后备箱闭锁按键，关闭后备箱。

### 中控屏打开或关闭后备箱




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置** > **车辆控制**，点击开关，可打开、暂停或关闭后备箱。

### 遥控钥匙打开或关闭后备箱

**方法**

遥控钥匙 ( 50 页) 打开或关闭后备箱。

**注意**

- 车辆行驶过程中，无法打开后备箱，仅能关闭后备箱。
- 存放液体物品时需注意密封保管，以免液体泄露对车辆造成损坏。若发生泄露，请及时清理。

### 后备箱防夹功能

如果后备箱关闭时碰到阻碍物，后备箱将停止关闭并反转一段距离，移除阻碍物后请尝试关闭后备箱。

**警告**

- 打开或关闭后备箱时，应确保后备箱开闭路径内无障碍物（人员或物品），防止后备箱打开或关闭过程中，造成人员受伤或车辆损坏。操作后备箱时，切勿以任何形式妨碍后备箱开启或关闭。
- 切勿使用身体任何部位或其他物品测试后备箱防夹功能。
- 后备箱关闭时最后吸合过程无法起到防夹功能，切勿使用身体任何部位或其他物品阻碍后备箱关闭。

### 自定义后备箱打开角度

1. 打开后备箱，在可设置高度区域内手动调整至所需高度，可设置高度区域为50%~97% 打开角度。
   - 缩小后备箱打开角度：在后备箱打开/关闭过程中，到达所需角度后，短按按键，暂停后备箱打开/关闭。
   - 扩大后备箱打开角度：开启后备箱后，手动向上抬起后备箱至所需角度。
2. 长按后备箱闭锁按键后，车辆发出蜂鸣器1s，此时后备箱打开角度设置完成。

**ⓘ 提示**

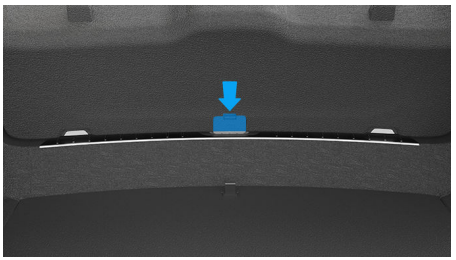
如果车辆蓄电池放电或断开，或断开后备箱控制器后，在重新接上蓄电池或控制器插件后，请务必手动关闭一次后备箱，进行电动后备箱初始化。

### 应急解锁后备箱

如遇紧急情况，您可以使用机械方式从车内打开后备箱。

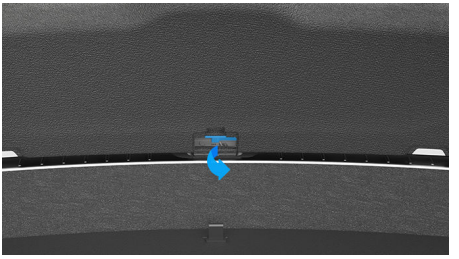
**方法**

1. 折叠后排座椅靠背 ( 66 页)，进入后备箱。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 按压保护盖卡扣，拆下盖板。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 向右拨动后备箱应急拨钮。
4. 向外推动，打开后备箱。

**ⓘ 提示**

除紧急情况下，请勿使用后备箱应急开关打开后备箱。

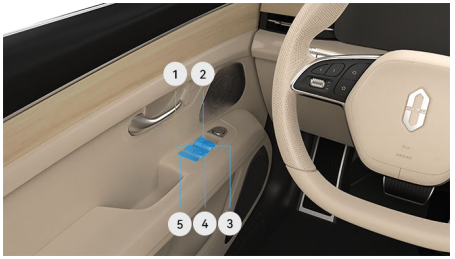
# 车窗

## 打开或关闭车窗

您可以通过车门上的车窗按键、遥控钥匙、中控屏打开或关闭车窗。

### 车窗按键

您可以使用驾驶员侧车门上的车窗按键操作所有车窗，乘客可以使用自己所在侧车门上的车窗按键，操作对应车窗。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 车窗按键–左后

2 车窗按键–左前

3 车窗按键–右前

4 车窗按键–右后

5 乘客车窗锁止按键

### 打开或关闭车窗



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

- 第一挡位：使用时轻轻拉起/按下任意按键并保持，车窗会一直上升/下降。
- 第二挡位：使用时拉起/按下任意按键至其极限位置，车窗会自动上升/下降至其极限位置；车窗自动升降期间重新拉起/按下相应按键，车窗停止运动。

**⚠ 警告**

- 驾驶员要对所有电动车窗的操作负责，包括乘员的操作。为防止意外夹伤，切勿让儿童操作车窗。电动车窗可能夹伤儿童或其他乘员。
- 关闭车窗前，应确保关闭路径上无任何人员或物品，注意不要夹伤。人员的头部、颈部或手部被车窗夹住，可能导致严重伤害。
- 切勿将儿童或行动不便的人单独留在车内。他们可能会因无意中触动车窗按键或其他控制装置，引发严重事故。
- 当后排有儿童乘坐时，应开启车窗锁止功能，防止儿童自行打开车窗造成意外。

**ⓘ 提示**

低温环境下，车窗玻璃可能会结冰，导致升降困难，此时应先进行解冻处理。

### 使用遥控钥匙升降车窗

**方法**

遥控钥匙 ( 50 页) 升降车窗。

### 中控屏打开或关闭车窗

**方法**

- 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击**一键关窗**或**留窗通风**，开启或关闭**一键关窗**或**留窗通风**功能。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 在中控屏进入**设置 > 车辆控制**，点击车窗展开车窗调节选项（全开、通风或全关）。

### 锁止乘客侧车窗



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

为防止乘客（除主驾）误用车窗按键，按下车窗锁止按键，按键指示灯点亮，乘客（除主驾）侧车窗按键功能不可用。

如需恢复乘客（除主驾）侧车窗按键功能，须再次按下车窗锁止按键。

**注意**

有儿童坐在后排时，为确保安全，请您开启车窗锁止功能。

### 开启或关闭离车上锁时自动关窗




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **车锁**，点击**离车上锁时自动关窗**开启或关闭离车上锁时自动关窗功能。

**提示**

为确保您的车辆及个人物品安全，请确认车窗关闭之后再离开。

### 下雨自动关窗

#### 车窗初始化

车辆下电时有车窗未关，系统在 16 小时内自动检测到车外是否下雨，若检测到下雨后，系统自动关闭车窗。下雨自动关窗默认开启，驾驶员无需操作。

**注意**

毛毛雨等特殊场景下，系统可能无法检测到下雨，导致此功能无法启用。

**提示**

自动关窗功能在一个下电周期内最长检测 16 个小时，超过后该功能会关闭。

当车窗无法正常自动升/降时，请尝试执行车窗初始化。

#### 手动学习

**方法**

1. 操作车窗开关，使车窗完全关闭，再次操作车窗开关，使车窗玻璃在顶部位置向上堵转，堵转持续时间 2s。
2. 将车窗玻璃下降到底部位置后，再把车窗玻璃上升到顶部位置。

**提示**

- 此学习模式下，升窗及降窗过程需要连惯完成，若出现车窗玻璃停止现象，则需重新学习。
- 如果您进行车窗初始化后车窗依旧无法自动升降，您需要联系 AITO 用户中心。

#### 自动学习

**方法**

关闭车门，长按遥控钥匙上的“🔒”按键，直至车窗上升到顶部，完成车窗学习。

### 车窗防夹功能

在车窗关闭过程中，车窗碰到障碍物阻碍关窗，会自动启用防夹功能，车窗会立即停止关闭并下移一定距离。

**警告**

- 即使车窗配备防夹功能，在车窗关闭过程中切勿将身体任何部位伸出窗外，否则关闭车窗时可能损坏车窗。
- 车窗即将完全关闭时不具备防夹功能。

# 座椅

## 主驾自适应调节

驾驶员状态监测（DMS）摄像头位于主驾左前方，可以检测驾驶员状态。当驾驶员上车，首次登录账号后，DMS 摄像头可以识别驾驶员的身高和眼部位置，系统将根据身高、眼部位置自适应调节主驾座椅、外后视镜至合适位置，减少繁琐的调节操作。

### 方法

1. 将车辆挂入 P 挡后，在中控屏点击状态栏头像，首次使用手机 AITO 应用扫描车机上的二维码登录账号。
2. 在**录入面部数据**引导界面，您可以选择**稍后设置**，或选择**开始录入**录入面部数据后，进入**自适应坐姿**界面。
3. 在**自适应坐姿**界面点击**开始**，并将背部贴合座椅、目视前挡风玻璃，即可依次自适应调节主驾座椅、外后视镜的位置。

主驾自适应调节完毕后，主驾座椅和外后视镜的位置将自动保存至当前账号；您也可以根据需要手动微调主驾座椅、外后视镜的位置，并选择是否保存微调后的主驾座椅、外后视镜位置，若选择**保存**，将覆盖主驾自适应保存的位置，下次在中控屏登录本账号时，主驾座椅和外后视镜将自动调节至最近一次保存的位置。

### 提示

- DMS 摄像头仅用于人脸识别、疲劳分神监测等功能，您的人脸图像数据仅在车辆本地处理，不会向车外传输。我们非常重视您的隐私，全方位守护您的隐私安全。
- 在以下情况，驾驶员监测系统可能会受影响：
  - DMS 摄像头被遮挡。
  - 为准确识别驾驶员状态，请确保脸部无遮挡。
  - 强烈的光照降低摄像头监测能力。
  - DMS 摄像头权限关闭。

## 主驾座椅迎宾

使用主驾座椅迎宾，上车时，主驾座椅会在关闭车门后自动向前移到记忆位置（请参阅调节前排座椅（63 页））。下车时，主驾座椅会在打开车门后自动后移一段距离，方便下车。

### 方法

在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **更多**，开启或关闭**主驾座椅迎宾**开关。

### 警告

请勿将手、脚等肢体放入座椅滑轨及周边运动区域，以免出现人员伤害。

### 注意

请勿在主驾座椅后方放置物品，以免座椅运动过程中挤压物品，导致座椅或物品损坏。

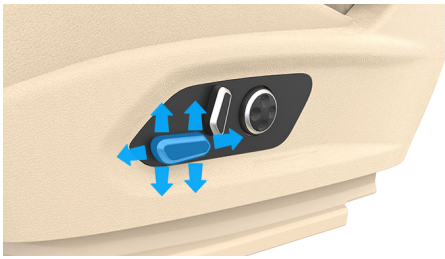
### 提示

- 当出现以下情况时，主驾座椅不执行座椅礼让操作：
  - 后排左侧有乘客时。
  - 主驾座椅靠背处于平躺状态。
- 如有老人、孕妇、儿童、宠物乘车等场景时，建议提前关闭主驾迎宾功能，以避免座椅在自动调节过程中造成意外伤害。

## 调节前排座椅

前排座椅支持电动调节。驾驶车辆前，您可以通过座椅侧面的调节按键进行调节。

### 调节座椅前后/高度



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

- 前/后推动座椅调节按键，调节座椅前后位置。
- 上/下拨动座椅调节按键前部，调节座垫倾斜角度。
- 上/下拨动座椅调节按键后部，调节座椅高度。

### 调节座椅靠背倾斜角度

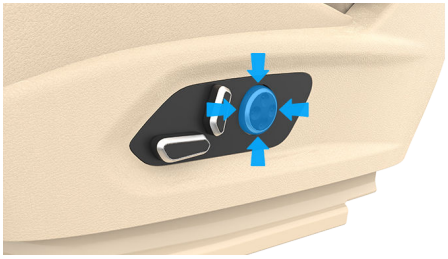


*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

前/后拨动座椅调节按键，调节座椅靠背倾斜角度。

### 调节座椅腰部支撑



*画面仅供参考，请以产品实际为准

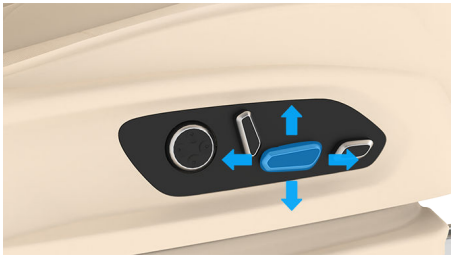
**方法**

上下左右按压腰部支撑调节按键，调节座椅腰部支撑位置。

### 调节副驾女王座椅

车辆配备有女王座椅，您可以通过座椅侧面的调节按键进行调节。

### 调节座椅前后位置或高度



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

- 前/后推动座椅调节按键，调节座椅前后位置。
- 上/下拨动座椅调节按键后部，调节座椅高度。

### 调节座椅靠背倾斜角度

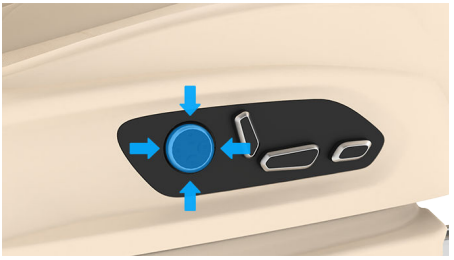


*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

前/后拨动座椅调节按键，调节座椅靠背倾斜角度。

### 调节座椅腰部支撑



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

上下左右按压腰部支撑调节按键，调节座椅腰部支撑位置。

### 调节座椅腿部支撑



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

- 前/后推动座椅调节按键，调节腿部支撑上下位置。
- 上/下拨动座椅调节按键，调节腿部支撑展开角度。

> **注意**
>
> 调节座椅时，座椅可能会根据实际情况自动同步调节座椅高度或腿托等位置，请确保座椅周围不要有障碍物。

### 调节前排头枕



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

1. 按压头枕锁定按键，向上/下调整头枕到合适位置。
2. 松开按键后，再次向下按压头枕，确保其锁定到位。

> **警告**
>
> 务必将座椅头枕调节至合适高度，以降低碰撞时发生严重伤害的风险。

## 多坐姿

使用车辆多坐姿功能，可方便您在上车、离车等不同的场景中快速切换成舒适的坐姿。

### 保存主驾多坐姿

您可将主驾座椅、外后视镜的位置保存在**主驾坐姿**中。每个账号最多可保存三组不同的主驾坐姿。

**方法**

1. 您可通过座椅调节按键，将主驾座椅调节至合适位置（请参阅调节前排座椅（63 页））。
2. 设置完成后，在中控屏弹出的提示框内，点击其中一个坐姿图标，点击**保存**即可保存设定的座椅位置到当前坐姿下。
3. 您可调节外后视镜至合适位置并保存到当前坐姿下（请参阅调节外后视镜（72 页））。

### 使用主驾多坐姿

**主驾坐姿**可一键将主驾座椅、外后视镜切换至合适的位置。

**方法**

1. 从中控屏顶部向下滑出**控制中心**，找到**主驾坐姿**快捷开关（请参阅控制中心（29 页））。
2. 点击其中一个坐姿图标，快速切换成合适的坐姿。

### 保存副驾多坐姿

您可将副驾座椅的位置保存在中控屏**副驾坐姿**中。每个账号最多可保存三组不同的副驾坐姿。

**方法**

1. 您可通过座椅调节按键，将副驾座椅调节至合适位置（请参阅调节前排座椅（63 页））。
2. 设置完成后，在中控屏弹出的提示框内，点击其中一个坐姿图标，点击**保存**即可保存设定的座椅位置到当前坐姿下。

### 使用副驾多坐姿

**副驾坐姿**可一键将副驾座椅切换至合适的位置。

**方法**

1. 从中控屏顶部向下滑出**控制中心**，找到**副驾坐姿**快捷开关（请参阅控制中心（29 页））。
2. 点击其中一个坐姿图标，快速切换成合适的坐姿。

### 恢复多坐姿

当您的座椅调节为临时位置时，使用恢复功能，可将座椅恢复至当前坐姿上次保存的位置。

**方法**

主驾调节座椅，中控屏弹出提示框，点击**恢复至调节前**按钮，主驾座椅将恢复至当前坐姿上次保存的位置。

### 语音调节多坐姿

您可以通过唤醒智慧语音快速调节座椅坐姿。

**方法**

唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“保存主驾座椅、主驾座椅切换到坐姿 1、座椅恢复到记忆位置、座椅调到最高等。

**提示**

- 当屏幕弹出提示框时，您可以点击屏幕空白区域或等待数秒，提示框会自动消失，当前座椅位置不会保存。
- 当座椅靠背处于平躺状态时，对应座椅不执行多坐姿切换操作。

### 座椅加热

若您的座椅支持加热功能，开启座椅加热，您可以在寒冷时感受座椅靠背和座垫的温暖。

**方法**

1. 在中控屏底部工具栏点击或，进入座椅调节界面。
2. 点击**座椅加热**，进入座椅加热设置界面。
3. 点击对应座椅上的开启座椅加热，点击图标可切换热量 3 挡、2 挡、1 挡或关闭对应座椅的加热功能。

**警告**

- 建议不要长时间使用座椅加热，避免低温烫伤。
- 使用座椅加热前，请确认座垫处于干燥状态。座垫潮湿可能会导致座椅加热功能失效并加大灼伤的风险。
- 使用座椅加热时，请勿覆盖座垫、毯子等，避免损坏元件或引发安全隐患。

### 座椅通风

若您的座椅支持通风功能，开启座椅通风，您可以在炎热时感受座椅坐垫的凉爽。

**方法**

1. 在中控屏底部工具栏点击或，进入座椅调节界面。
2. 点击**座椅通风**，进入座椅通风设置界面。
3. 点击对应座椅上的开启座椅通风，点击图标可切换风速 3 挡、2 挡、1 挡或关闭对应座椅的通风功能。

**提示**

座椅加热和通风功能无法同时开启。

### 座椅按摩

若您的座椅支持按摩功能，开启座椅按摩，您可以在疲惫时感受座椅靠背的按摩放松。

**方法**

1. 在中控屏底部工具栏点击或，进入座椅调节界面。
2. 点击**座椅按摩**，进入座椅按摩设置界面。
3. 您可为前排座椅选择以下模式：波浪、猫步、伸展、蛇形、蝶形。
4. 点击对应座椅上的开启座椅按摩，点击图标可切换强度 1 挡、2 挡、3 挡或关闭对应座椅的按摩功能。

**提示**

座椅按摩在同一模式、同一强度下工作 15 分钟后会自动关闭。

### 调节后排座椅

车辆后排座椅支持放倒调节，增加了内部空间使用的灵活性。

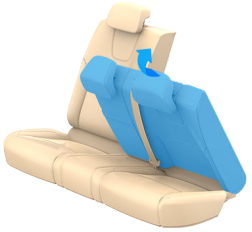
#### 座椅靠背折叠或恢复

**方法**



*画面仅供参考，请以产品实际为准

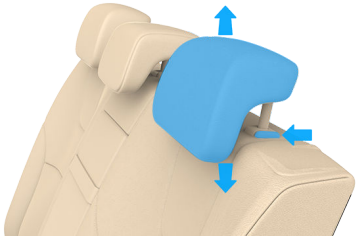
- **折叠：**拉动解锁开关，解锁后，将座椅靠背向前折叠。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- **恢复：**抬起座椅，听见“咔哒”声表示座椅靠背恢复到位。

### 调整后排头枕



*画面仅供参考，请以产品实际为准

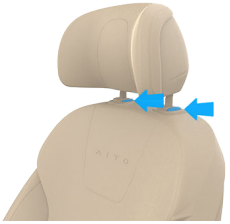
**方法**

1. 按压头枕锁定按键，向上/下调整头枕到合适位置。
2. 松开锁定按键后，再次向下按压头枕，确保其锁定到位。

### 拆装前排座椅头枕

### 拆卸前排座椅头枕

**方法**



*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 按压头枕锁定按键。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 向上拔出头枕。

> **注意**
>
> 驾驶员座椅配备了音乐头枕，请勿自行拆卸，以免损坏音乐头枕功能。

### 安装前排座椅头枕

**方法**

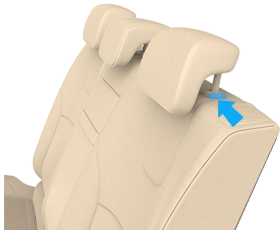
1. 将头枕杆对准头枕安装孔，按压头枕锁定按键并按下头枕。
2. 松开按键后，再次向下按压头枕，确保其锁定到位。

> **警告**
>
> 安装头枕时请将头枕调节至合适的位置，发生事故时才能为您提供最好保护。

### 拆装后排座椅头枕

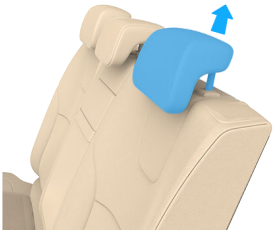
### 拆卸后排头枕

**方法**



*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 按压头枕锁定按键。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 向上拔出头枕。

**安装后排头枕**

**方法**

1. 将头枕杆对准头枕安装孔。
2. 按压头枕锁定按键并按下头枕。
3. 松开锁定按键后，再次向下按压头枕，确保其锁定到位。

**警告**

安装头枕时请将头枕调节至合适的位置，发生事故时才能为您提供最佳保护。

# 方向盘

## 方向盘按键

您可以通过多功能方向盘按键方便、快捷的开启车内多种功能。

### 按键功能介绍




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 **左侧向左调节按键：**按下减少跟车时距。 | 2 **左侧向右调节按键：**按下增加跟车时距。 |
| 3 **左侧卡片切换按键：**按下切换仪表显示屏左侧仪表卡片。 | 4 **右侧卡片切换按键：**按下切换仪表显示屏右侧仪表卡片。 |
| 5 **右侧向左调节按键：**<br>• 使用音乐功能时按下切换上一首。<br>• 来电时按下接听电话。<br>• 使用快速拍照/摄像功能时，按下对内拍照。 | 6 **右侧向右调节按键：**<br>• 使用音乐功能时按下切换下一首。<br>• 接听电话时按下挂断电话。<br>• 使用快速拍照/摄像功能时，按下对外摄像。 |
| 7 **右滚轮按键：**<br>• 使用音乐功能时：<br>  • 上/下滚动可以增加/减少音量。<br>  • 按下可以播放/暂停。<br>• 使用快速拍照/摄像功能时：<br>  • 短按对外拍照。<br>• 使用通话功能时：<br>  • 短按关闭麦克风；上/下滚动调节通话音量。 | 8 **语音按键：**短按可唤醒或退出语音助手。 |

| | |
|---|---|
| 9 **自定义按键：**短按开启自定义功能/长按开启自定义设置功能。 | 10 **左滚轮按键：**按下可开启辅助驾驶功能；开启相关功能后，上/下滚动可调节巡航车速。 |

## 自定义方向盘按键

### 方法

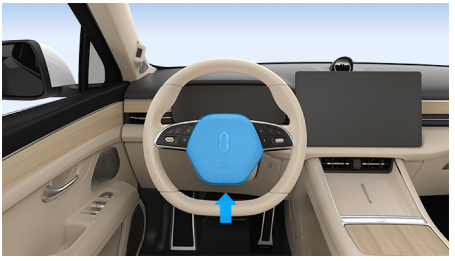
您可以通过以下方法设置自定义按键。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 在中控屏进入**设置 > 车辆控制 > 更多**，点击**方向盘自定义按键**选择需要定义的功能，如：**一键拍照、多媒体音源切换**等按键操作。
- 长按**自定义按键**开启自定义设置功能。

## 喇叭



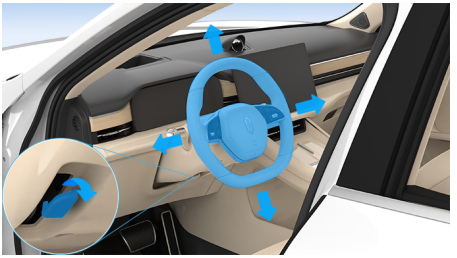
*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

按压方向盘中间的喇叭开关，喇叭将鸣响；松开喇叭开关后，喇叭停止鸣响。

## 调节方向盘位置

当您调整座椅并保持正确坐姿后，请确认方向盘位于舒适位置。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

1. 向下推动锁止手柄，解锁方向盘。
2. 将方向盘调整至适合您的位置。
3. 向上推动锁止手柄，将方向盘锁止到位。
4. 尝试向上、下、前和后移动方向盘，确保已经锁止方向盘。

> **⚠ 警告**
>
> 为了您的安全，车辆行驶时严禁调节方向盘位置，请在车辆停止时调节方向盘位置。

# 后视镜

## 调节外后视镜

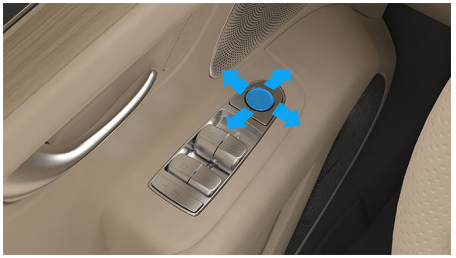
后视镜对于行车安全来说至关重要，您可以使用驾驶员车门饰板上的后视镜控制按键调节外后视镜。

### 方法




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 按下外后视镜左或右选择按键，选择需要调节的外后视镜。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 按下对应后视镜调节按键后，通过圆形按键调节外后视镜角度。

> **⚠ 警告**
>
> 为了避免危险驾驶和事故发生，请在车辆静止状态下调节外后视镜。

## 折叠和展开外后视镜

### 方法



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 按下外后视镜折叠按键，外后视镜折叠；再次按下，外后视镜展开。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 在中控屏进入**设置 > 车辆控制**，点击开关，外后视镜自动折叠；点击开关，外后视镜自动展开。

> **ⓘ 提示**
>
> 在狭窄空间驻车或驾驶时，可以折叠外后视镜。

## 开启或关闭倒车自动下翻




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **后视镜**，点击**倒车自动下翻**开启或关闭倒车自动下翻功能。

## 调节外后视镜倒车自动下翻角度

### 方法

1. 开启倒车自动下翻功能。
2. 踩下制动踏板，将车辆挂入倒挡（R 档），调节外后视镜倒车自动下翻角度，全程请勿松开制动踏板。
3. 待后视镜自动倾斜工作完成后，按需要调节外后视镜角度。
4. 调节完成后挂入其他挡位，再次挂入倒挡（R 挡），检查外后视镜角度是否合适。

**⚠ 警告**

- 调节时请观察周围环境确保安全。
- 调节时请全程踩下制动踏板，避免车辆倒车发生危险。

## 自动调节后视镜角度

车辆在驻车挡（P 挡）时，调节座椅后，目视前方并踩下制动踏板，后视镜会自动调节到合适角度。

**ⓘ 提示**

后视镜自动调节完成后，您也可以根据需要手动调节后视镜角度。

## 开启或关闭锁车自动折叠




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **后视镜**，点击**锁车自动折叠**开启或关闭锁车自动折叠功能。

## 外后视镜加热

使用外后视镜加热功能，可以快速消除外后视镜表面的霜、雾气和水渍等，改善后方视野，提高行驶安全性。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

在中控屏底部点击“”，进入空调面板，点击“”，开启或关闭后除霜及外后视镜加热功能。

## 外后视镜记忆

外后视镜具备记忆功能，在您调节外后视镜位置后可保存至对应主驾坐姿下，每组主驾坐姿可保存一组外后视镜位置，下次上车时可选择对应主驾坐姿切换至记忆位置（具体请参阅多坐姿（65 页））。

### 方法

1. 在中控屏内登录账号。
2. 挡位处于 P 挡时，通过调节后视镜按钮，将后视镜调整至适合位置。
3. 调整完毕后中控屏弹出提示框，点击其中一个主驾坐姿图标，点击**保存**即可保存设定的外后视镜位置到当前主驾坐姿下。

**提示**

- 在 R 挡状态下调节外后视镜位置后，中控屏不会弹出提示框。
- 若中控屏弹出相应提示框时，用户点击**恢复至调节前**开关，则外后视镜位置恢复当前主驾坐姿上次保存的位置。
- 中控屏弹出相应提示框后，点击中控屏空白区域或等待数秒提示框会自动消失，当前外后视镜位置不会保存。

## 调节内后视镜

后视镜对于行车安全来说至关重要，内后视镜具有自动防眩目功能，当后方强光（如后车远光灯）照射到内后视镜时，内后视镜会自动将镜面颜色调暗，进而减小强光对驾驶员的影响。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

根据自身情况手动调节内后视镜角度，直至您能通过内后视镜观察到车辆后方路况。

**提示**

- 后排乘客或升高的后排头枕可能会影响后视镜自动防眩目功能。
- 车辆切换至倒挡时将会关闭自动防眩目功能，让您能更好观察后方路况。

# 空调

## 使用空调

在空调设置界面，您可以轻松调节温度、风量和出风模式等，为您和家人朋友带来全身心的舒适体验。



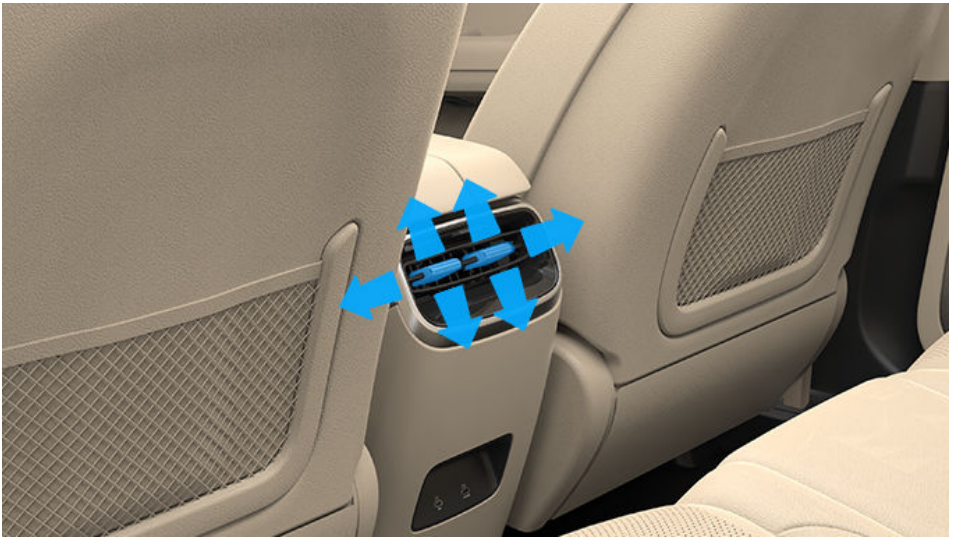

*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | | |
|---|---|---|
| 调节温度 | 1 | 上下滑动调节主驾侧温度。 |
| 空气净化 | 2 | 显示当前车内 PM2.5 浓度值，空气净化开启后可以降低车内 PM2.5。 |
| 调节风量 | 3 | 左右滑动滑条或点击两侧调节风量。 |
| 调节温度 | 4 | 上下滑动调节副驾侧温度。 |
| | 5 | 开启**温度同步**后，副驾侧温度将同步主驾温度。若副驾自行调节温度，则退出同步模式。 |
| 调节风向 | 6 | 选择前排出风模式。从左到右依次为**吹面**模式、**吹面+吹脚**模式、**吹脚**模式、**吹脚+吹窗**模式。 |
| | 7 | 开启或关闭前风挡以及前侧窗玻璃的除霜、除雾功能。 |
| 开关空调 | 8 | 长按一键开启或关闭空调，点击可展开或收起空调界面。 |
| | 9 | 进入空调界面后，可点击开启或关闭空调。 |

| | | |
|---|---|---|
| 自动模式 | 10 | 点击可开启或关闭**自动**模式，建议使用自动模式制热/制冷。自动模式时，系统会自动调节 A/C 、风量、出风模式等，使车内快速达到并保持在设定的温度。功能开启后若手动调节 A/C 、风量、出风模式等，则退出自动模式。 |
| 切换内、外循环 | 11 | 循环模式包括**内循环**和**外循环**两种模式。<br>**内循环**：在车外空气质量不佳时，您可以开启**内循环**模式。系统将阻止外部的灰尘和有害气体进入，确保车内空气持续流通。<br>**外循环**：在车外空气质量良好时，您可以开启**外循环**模式。系统将自动引入车外的新鲜空气进入车内，改善车内的空气质量。 |
| 空气调节装置、通风 | 12 | A/C 代表空气调节装置；点击可开启或关闭 A/C ，若需制冷，可开启 A/C 并调低温度。若需通风，可关闭 A/C ，并将温度调低。 |
| 急速升温 | 13 | 在寒冷的天气，您可以开启**极速制热**模式，以迅速提升车内温度。系统将自动执行以下操作：启动前后排空调，开启 A/C，调整出风模式为**吹脚**模式，同时温度调至最高（Hi）、风量调至最大。当车内温度达到您期望的舒适水平时，您可以主动关闭**极速制热**模式。 |
| 除霜、除雾<br>后视镜加热 | 14 | 开启或关闭后风挡玻璃除霜、除雾，以及外后视镜加热功能。 |
| 急速降温 | 15 | 在炎热的天气，您可以开启**极速制冷**模式，以迅速降低车内温度。系统将自动执行以下操作：启动前后排空调，开启 A/C，调整出风模式为**吹面**模式，同时温度调至最低（Lo）、风量调至最大。当车内温度达到您期望的舒适水平时，您可以主动关闭**极速制冷**模式。 |

### 调节后排出风方向

您可通过上、下、左、右移动控制板，调节后排出风口的出风方向。当您将控制板向中间移动至最大位置时，出风口将会关闭。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 远程控制空调温度

您可以提前使用手机或手表远程开启空调，使您进入车内有一个舒适的环境。

- 在**手机 AITO** > **爱车**页面，点击空调进入**智能空调**界面，设置温度，并点击**打开空调**，输入安全码开启远程制热/制冷；也可以点击**速热**或**速冷**按钮，快速制热/制冷。
- 在**手表 AITO** > **车辆控制**页面，设置温度，并点击**开启空调**，输入安全码远程开启空调制热/制冷。

### 空调自干燥

用户锁车后，当系统监测空调区湿度偏高，会自动开启空调鼓风机运行数分钟，以确保空调系统干燥，减少空调箱异味的风险。

# 车外灯

## 远近光灯

在夜间或光线不足时，为车辆行驶提供照明。

### 开启或关闭近光灯




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置 > 灯光 > 车灯控制**，点击开启或关闭近光灯。

### 自动大灯

自动大灯功能开启后，车辆会根据环境光线自动调节近光灯与位置灯。

### 开启或关闭自动大灯




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置 > 灯光 > 车灯控制**，点击**自动**开启或关闭自动大灯功能。

### 开启或关闭远光灯



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

- **开启：**开启近光灯后，向前推动组合控制拨杆，开启远光灯，仪表显示屏远光灯指示灯“”点亮；向后拉回组合控制拨杆并松开，即可实现远光灯闪烁一次。
- **关闭：**开启远光灯状态下，向前推动组合控制拨杆，关闭远光灯，仪表显示屏远光灯指示灯“”熄灭。

**⚠ 注意**

为了您和他人的行车安全，夜间会车时请将前照灯调整为近光状态。

**ⓘ 提示**

- 开启近光灯时，才可开启远光灯。
- 车外灯可能会因温度和湿度的变化而起雾，打开车灯行驶一段时间之后水雾会消散。使用一段时间如雾气无消散或加重趋势（水珠、流挂），请到 AITO 用户中心检查。

### 远光灯智能调节

您的车辆配备远光灯智能调节功能，此功能通过车辆所配置的摄像头、传感器等来检测前方道路信息。在检测到自车前方范围内有其他道路参与者（车辆、行人）时，将在近光灯与远光灯之间自动切换，保证行车过程中您拥有足够的道路照明的情况下，又能避免对其他道路参与者造成眩目的情况，提高驾驶的安全性，减少事故的发生。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

**开启：**在中控屏进入**设置 > 灯光 > 车灯设置**点击**远近光灯智能切换**开启远光灯智能调节功能。将车灯控制切换至自动挡位，系统会结合当前行车环境状况智能调节远光灯。

**关闭：**再次点击**远近光灯智能切换**，或将车灯控制切换至非自动档。向前推组合控制拨杆 2s 以上松开，可临时关闭远光灯智能调节功能（再次向前推 2s 以上松开可重新开启）。

### 远光灯智能开启/关闭条件

满足以下所有条件时，远光灯将智能开启（有一定延迟）：

- 车速大于 30km/h。
- 车辆前方区域光线较暗。
- 前方车辆车灯未开启。

满足以下任一条件，远光灯将智能关闭：

- 车速低于 15km/h。
- 车辆前方区域光线良好。
- 前方车辆车灯开启。

> **提示**
>
> - ADS 功能异常或灯光系统故障会影响远光灯智能调节功能。
> - 驾驶员手动开启远光灯会抑制远光灯智能调节功能。

### 近光灯照射距离调节




*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 方法

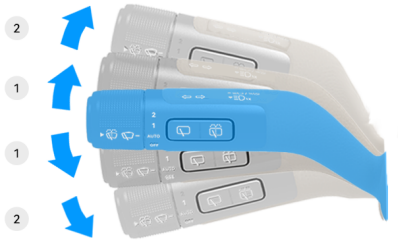
在中控屏进入**设置 > 灯光 > 近光灯照射距离**，根据需要选择合适的近光灯照射距离。

> **警告**
>
> 请勿在行驶过程中调节大灯高度，以防发生交通事故。

## 转向灯

转向灯用来提示其他道路交通参与者，本车即将改变行驶方向。

### 开启转向灯




*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 方法

- 向下/上拨动组合控制拨杆到 1 挡位，组合控制拨杆自动回位，左/右转向灯闪烁 3 次，同时仪表显示屏中的左/右转向指示灯闪烁 3 次。
- 向下/上拨动组合控制拨杆到 2 挡位，组合控制拨杆自动回位，左/右转向灯持续闪烁，同时仪表显示屏中的左/右转向指示灯持续闪烁；若要关闭转向灯需要向下/上拨动组合控制拨杆到 1 挡位或将方向盘回正。

> **提示**
>
> 如果方向盘回正时转向灯未自动关闭，需您手动拨动组合控制拨杆使其关闭。

### 转向灯智能关闭

在车道线清晰的多车道道路环境中，自车重拨转向灯并缓慢完成变道后，若转向灯未正常关闭，ADS 通过摄像头识别后可辅助驾驶员关闭转向灯。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 方法

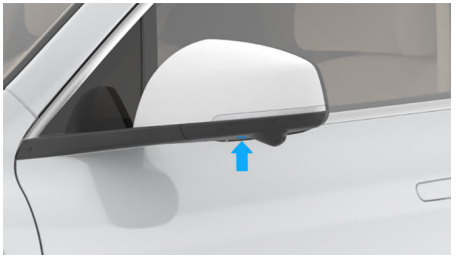
在中控屏进入**设置 > 灯光 > 车灯设置**，点击**转向灯智能关闭**开启或关闭转向灯智能关闭功能。

### 局限性

转向灯智能关闭是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，转向灯智能关闭及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 车道线损坏、褪色、未按规定设置等异常场景。
  - 车道线不清晰或者存在扭曲、倾斜、反光、部分遮挡或覆盖等，将导致摄像头识别能力下降或无法识别。
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 自车前方被遮挡，例如自车前方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。

## 投射迎宾灯



*画面仅供参考，请以产品实际为准

投射迎宾灯位于外后视镜下方，当车辆解锁情况下，投射迎宾灯点亮。

## 危险警告灯

当遇事故、大雾天气或车辆发生事故等紧急情况，请您打开危险警告灯，以提醒其他道路交通参与者。

## 开启或关闭危险警告灯



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

按下危险警告灯按键，即可开启危险警告灯，同时仪表显示屏中的转向指示灯和全车转向灯开始闪烁；再按下危险警告灯按键，即可关闭。

## 位置灯

位置灯的作用是指示车辆的轮廓大小，便于前后车在光线昏暗的环境里分辨我方车辆的大小和位置。

## 开启或关闭位置灯




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

在中控屏进入**设置** > **灯光** > **车灯控制**，点击开启或关闭位置灯。

## 雾灯

在雾天、雪天和雨天等能见度较低的环境中，后雾灯便于后方车辆或行人发现我方车辆。

### 开启或关闭雾灯




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置 > 灯光 > 车灯控制**，点击转开启或关闭后雾灯。

### 大灯延时关闭

使用大灯延时关闭功能，您可以在光线较暗的环境或夜晚离车时，延长车辆近光灯和位置灯照明时间，在离开车辆的途中利用灯光看清回家的路。

**方法**

在中控屏进入**设置 > 灯光 > 大灯延时关闭**，在**大灯延时关闭**设置锁车后灯光持续亮起的时长。

| 提示 |
| --- |
| 功能关闭后，闭锁时前大灯将直接熄灭。 |

# 车内灯

## 智能氛围灯

开启智能氛围灯，您可以选择不同主题的灯光，也可以体验随着音乐节奏变化的灯光效果，尽享车内愉悦氛围。

### 开启或关闭氛围灯

#### 方法

您可以通过以下方式开启或关闭**氛围灯**：

- 从中控屏顶部下滑出**控制中心**，点击开启或关闭氛围灯。
- 进入中控屏**设置 > 灯光**，在氛围灯控制界面，点击**打开氛围灯**开启功能，点击**关闭氛围灯**关闭功能。

### 设置氛围灯主题

1. 开启氛围灯后，您可以根据喜好自定义或选择氛围灯主题：
   - **自定义：**拖动或点击颜色条上的不同位置，选择心仪的氛围灯颜色。
   - **旭日暖阳：**显示柔和的暖色调，营造温暖温馨的氛围。
   - **海风清爽：**显示清爽的冷色调，让人心情轻松愉悦。
   - **音乐律动：**随音乐自动变换亮度与颜色，也可选择喜欢的色调，营造活泼动感的氛围。
2. 您也可拖动亮度条，调节氛围灯的亮度。

> **提示**
>
> 音乐律动模式下，氛围灯亮度无法手动调节。

## 设置场景灯效

您可以设置不同场景下的氛围灯提示效果，在进行对应的操作时会有氛围灯灯效显示。

#### 方法




*画面仅供参考，请以产品实际为准

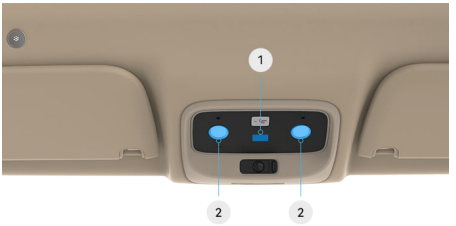
在灯光界面，进入**设置 > 灯光 > 车灯设置**，点击**场景灯效**开启或关闭场景灯效功能，根据喜好选择不同功能场景的灯效提示。

- **智慧语音：**语音对话时，对应唤醒位置（如主驾）会根据智慧语音的状态，呈现不同的氛围灯灯效。
- **上车迎宾：**上车时，氛围灯将亮起以示迎宾。车辆每次上电后，各位置仅呈现一次迎宾灯效。
- **开门预警：**打开车门时，车门氛围灯亮起，当车辆检测到后方有来车时，氛围灯闪烁以示提醒。
- **驾驶模式切换：**切换驾驶模式时，全车氛围灯自动变换颜色。

## 车内阅读灯

当车内光线不足时，车内阅读灯能给车内乘员提供适当照明，同时又不影响驾驶员的正常驾驶。

### 前阅读灯



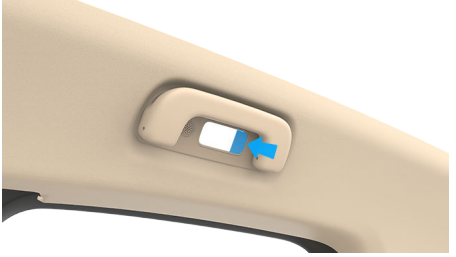

*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 方法

1 触摸该区域，开启或关闭车内所有阅读灯。

2 触摸左/右前阅读灯区域，开启左/右前阅读灯；再次触摸，关闭左/右前阅读灯。

### 后阅读灯



*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 方法

按压后排阅读灯按键即可开启后阅读灯，再次按压即可关闭。

### 照明灯自动开启

照明灯自动开启功能开启后，上下车时，自动开启车内照明灯。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 方法

进入中控屏**设置** > **灯光** > **车灯设置**，点击**照明灯自动开启**开启或关闭照明灯自动开启功能。

## 前/后备箱照明灯

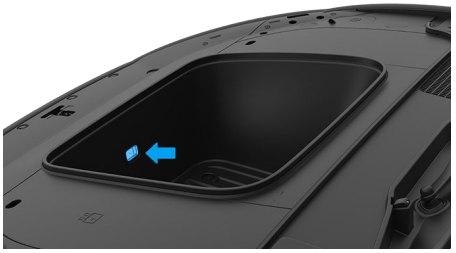
### 后备箱照明灯



*画面仅供参考，请以产品实际为准

后备箱灯有助于您在昏暗的环境方便使用后备箱，后备箱灯会随着后备箱打开或关闭自动点亮或熄灭。

### 前备箱照明灯



*画面仅供参考，请以产品实际为准

前备箱灯有助于您在昏暗的环境方便使用前备箱，前备箱灯会随着前备箱打开或关闭自动点亮或熄灭。

# 雨刮

## 前风挡雨刮

前风挡雨刮用来刮净前风挡玻璃上的雨水，保持前风挡玻璃的清洁，提高行车安全。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

- **2 档：**将组合控制拨杆旋钮旋转至该档位，前风挡雨刮连续高速刮刷。
- **1 档：**将组合控制拨杆旋钮旋转至该档位，前风挡雨刮连续低速刮刷。
- **AUTO 档：**将组合控制拨杆旋钮旋转至该档位，相关传感器检测到下雨时，前风挡雨刮自动刮刷。
- **OFF 档：**将组合控制拨杆旋钮旋转至该档位，前风挡雨刮功能关闭。

## 调节雨刮灵敏度




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

在中控屏进入**设置 > 车辆控制 > 更多**，点击**自动雨刮灵敏度**选择不同的灵敏度。

> **⚠ 注意**
>
> - 使用前雨刮前，请先清除前风挡玻璃上的冰或积雪，确认前雨刮片没有冻结。
> - 为了雨刮片的使用寿命，请勿在前风挡玻璃干燥的情况下使用雨刮功能。

## 雨刮自动禁用

若雨刮挡位处于 AUTO 档，且车辆处于解锁状态（中控解锁），并且车辆挡位位于 P 挡，雨刮停止工作。

满足以下任一条件时，解除自动雨刮禁用功能：

- 车辆下电。
- 中控锁处于闭锁状态。
- 雨刮档位切换至非 AUTO 档状态。
- 挡位切换至非驻车挡（P 挡）状态。

## 后风挡雨刮

后风挡雨刮用来刮净后风挡玻璃上的雨水，保持后风挡玻璃的清洁，提高行车安全。

## 开启或关闭后风挡雨刮



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

按下后风挡雨刮按键，后风挡雨刮刮刷；再次按下后风挡雨刮按键，后风挡雨刮关闭。

> **⚠ 注意**
>
> - 使用后雨刮前，请先清除后风挡玻璃上的冰或积雪，确认后雨刮片没有冻结。
> - 为了雨刮片的使用寿命，请勿在后风挡玻璃干燥的情况下使用雨刮功能。

## 前风挡洗涤

前风挡洗涤的作用是使用雨刮清洗液清除前风挡玻璃上的污垢，防止驾驶员视线被遮挡，提高行车安全。

### 开启前风挡洗涤



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

- 第一挡位：轻按前雨刮洗涤按键，前风挡雨刮随即往复刮刷一次。
- 第二挡位：持续重按前雨刮洗涤按键，雨刮清洗液会喷洒到前风挡玻璃上，前风挡雨刮随即往复刮刷。

## 后风挡洗涤

后风挡洗涤的作用是使用雨刮清洗液清除后风挡玻璃上的污垢，防止驾驶员后方视线被遮挡，提高行车安全。

### 开启后风挡洗涤



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

持续按下后雨刮洗涤按键，雨刮清洗液会被喷洒到后风挡玻璃上，后风挡雨刮随即往复刮刷后风挡玻璃。松开按键后，雨刮清洗液停止喷洒，后风挡雨刮继续往复刮刷 2 次后停止；开启后风挡雨刮洗涤功能后，会同时清洗全景环视摄像头。

**⚠ 注意**

- 为了洗涤器的使用寿命，清洗液壶内清洗液不足时请勿使用风挡洗涤功能。
- 冬季来临前，请更换适用于冬季的雨刮清洗液，防止在气温较低时结冰。

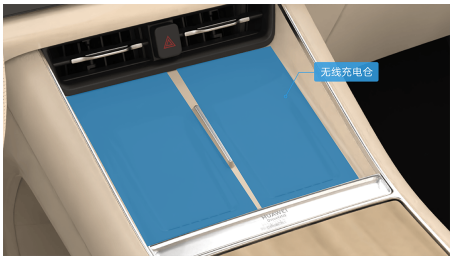
**ⓘ 提示**

- 若全景环视摄像头有顽固污渍，使用后风挡洗涤功能无法清洗干净时请手动清洗。
- 倒车过程中，为了后方视野良好请勿使用后风挡洗涤功能。

# 车载电源

## 手机无线充电

使用无线充电仓，您可以在车辆上电时为手机充电。使用前需要确保您的手机具备无线充电功能。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

在中控屏进入**设置＞连接**，或点击中控屏状态栏中图标，开启**无线充电**开关。将手机正面朝上平放在充电仓内即可充电，您可以在状态栏中查看当前充电状态。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

若您在使用过程中，中控屏出现无线充电异常提醒，可以采取以下方式处理：

- **高温异常：**请暂停使用并移开手机，待充电仓降温后再次使用本功能。
- **异物异常：**请放正手机，并检查充电区域是否放置金属物、NFC 钥匙或卡片（如：银行卡、交通卡、身份证或各种门禁卡等）；若手机壳较厚或带有金属制品，请取下手机壳后再次使用本功能。
- **电压、其他异常：**请及时联系 AITO 用户中心处理。

**⚠ 注意**

- 驾驶员不在车内时，请勿将手机放置在车内进行充电，以免造成安全隐患。

**⚠ 注意**

- 手机无线充电过程中，禁止在充电仓放置任何物品。
- 手机无线充电的工作频率可能会影响医疗器械的正常使用，包括植入式心脏起搏器、植入式心律转复除颤器、植入式神经刺激器、植入式注射泵等，建议使用此类医疗器械的驾乘人员在进行手机无线充电时，与其保持一定距离。
- 产品型号 CE980。
- 无线充电功能基于电磁感应原理实现，最大传输功率：50W，工作频率范围：100 kHz ~ 148.5 kHz。
- 设备符合国家《无线充电（电力传输）设备无线电管理暂行规定》以及产品质量、电磁辐射和电气安全等法律法规、国家标准等有关规定。
- 不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大工作频率范围、加大传输功率（包括额外加装功率放大器）。
- 无线充电设备禁用区域，禁止使用无线充电功能。
- 使用无线充电设备如对广播业务的接收造成影响，应立即停止使用无线充电设备。
- 不得对其他合法的无线电业务及台（站）产生有害干扰，也不得提出免受无线电干扰和辐射无线电波干扰的保护要求，如对其他合法的无线电业务及台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并在采取措施消除有害干扰后方可继续使用。
- 根据《无线充电（电力传输）设备无线电管理暂行规定》对有关射电天文业务保护的有关规定，车辆不得在以下我国相关射电天文台的干扰保护距离内使用无线充电：
  - 我国贵州黔南州、新疆和静县乌拉斯台、内蒙古正镶白旗、青海德令哈市、新疆巴里坤红柳峡等地射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为 5 km。
  - 上海佘山射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为 1 km。

> ⚠ 注意
>
> - 新疆奇台县射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为东西约 2.5 km，南北约 4 km 的矩形区域。
> - 新疆乌鲁木齐南山地区射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为 3 km。
> - 云南景东县射电天文台站与无线充电设备之间的干扰保护距离为 3 km。

## USB/Type-C

车上具有多处 USB 接口和 Type-C 接口，用于数据传输、手机充电或为其他设备提供电源。

### 副驾驶侧的 Type-C 电源插座

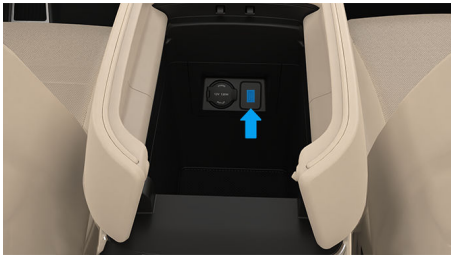


*画面仅供参考，请以产品实际为准

**Type-C 电源插座：**为移动设备充电，最大支持 100W 快充。

> ⚠ 注意
>
> 请勿将风扇或照明灯具等设备连接到 Type-C 电源插座。

### 扶手箱内的 USB 接口



*画面仅供参考，请以产品实际为准

扶手箱内设置有一个 USB 接口，能为移动设备充电。

> ⓘ 提示
>
> 连接移动设备后，可数据传输，如图片、视频等。

### 后排的 Type-C 电源插座



*画面仅供参考，请以产品实际为准

前副仪表台上后方设置有两个 Type-C 电源插座，能为移动设备充电。

> ⚠ 注意
>
> - 左侧 Type-C 电源插座的最大输出功率为 18W，右侧 Type-C 电源插座的最大输出功率为 66W。
> - 请勿将风扇或照明灯具等设备连接到 Type-C 电源插座。

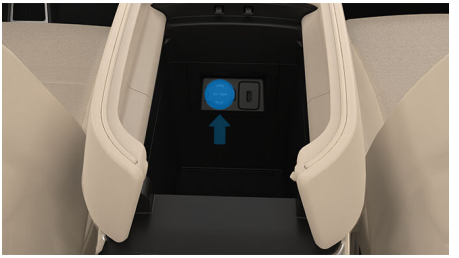
### 行车记录仪 USB 接口

行车记录仪 ( 104 页) USB 接口。

### 12V 电源

通过车载 12V 电源，可以给电子设备（如车载小型吸尘器、车载充气泵等）供电。

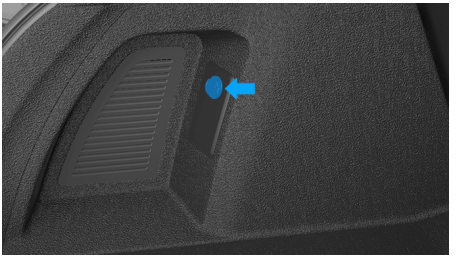
### 前排扶手箱内的 12V 电源



*画面仅供参考，请以产品实际为准

扶手箱内部前端设置有 12V 电源接口，最大功率约 120W。

## 后备箱内的 12V 电源



*画面仅供参考，请以产品实际为准

后备箱左侧设置有 12V 电源接口，最大功率约 120W。

**⚠ 警告**

- 请勿将手指或异物插入电源接口，否则您可能会有触电危险。
- 请勿湿手触摸电源接口，否则您可能会有触电危险。
- 接入的设备在充电时可能会发热，请注意确保高温设备不危害个人或损害财物。

**⚠ 注意**

不使用 12V 电源时，务必盖上保护盖，防止水或任何其他液体进入电源接口。

# 储物空间

## 前排储物空间



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 门板储物盒
- 前排储物盒
- 前排扶手箱
- 前排杯托
- 前副仪表台下部储物
- 手套箱

> ⚠ **警告**
>
> 请勿在车内放置打火机等易燃、易爆物品，以免高温环境导致车内物品爆炸或燃烧损坏车辆。

### 门板储物盒



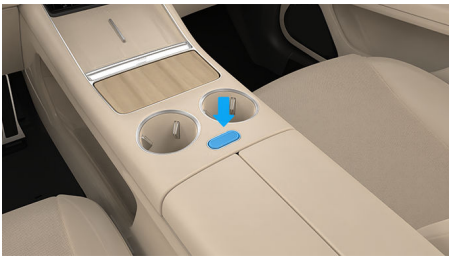
*画面仅供参考，请以产品实际为准

车辆四个车门都有门板储物盒您可以在内放置物品。

### 扶手箱

扶手箱可以有效缓解驾驶员手臂的疲劳感，您可在内存放物品。

#### 打开或关闭扶手箱



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

- **打开：**按下扶手箱按键，即可打开扶手箱。
- **关闭：**按下左右两侧扶手箱盖板，直至关闭到位。

### 杯托



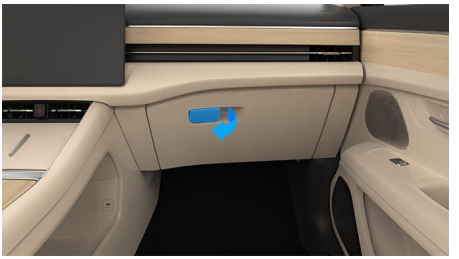
*画面仅供参考，请以产品实际为准

杯托主要用于放置水杯或者饮料，亦可放置其他小物品。

### 手套箱

手套箱位于副驾驶座椅前方，可以存放一些文件类物品。

#### 开启或关闭手套箱



*画面仅供参考，请以产品实际为准

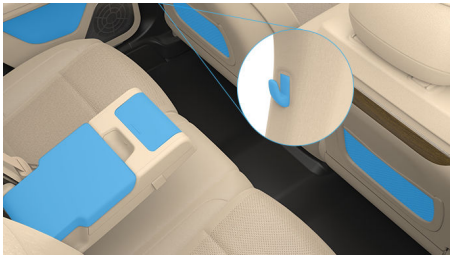
**方法**

- **打开：**拉动打开手柄，打开手套箱。

- **关闭：**推动手套箱盖板，关闭手套箱。

> ⚠ 警告
>
> 车辆行驶中，请勿打开手套箱，防止紧急制动发生碰撞导致前排乘客受伤。

## 后排储物空间



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 衣帽挂钩
- 后门板储物盒
- 前排座椅靠背储物袋
- 后排中央扶手储物盒
- 后排杯托

> ⚠ 警告
>
> 请勿在车内放置打火机等易燃、易爆物品，以免高温环境导致车内物品爆炸或燃烧损坏车辆。

## 后排中央扶手

后排中央扶手可以有效缓解乘客手臂的疲劳感。

### 打开或关闭后排中央扶手



*画面仅供参考，请以产品实际为准

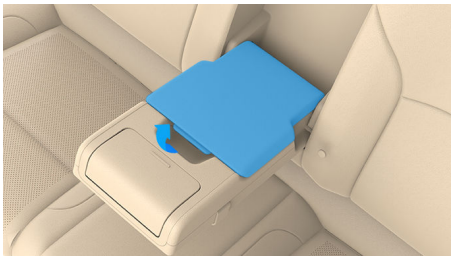
**方法**

- **打开：**向下拉动扶手上部的拉带，打开后下压后排中央扶手，确保扶手打开到位。
- **关闭：**向上抬起后排中央扶手，确保扶手与后排座椅靠背贴合。

### 后排中央扶手储物盒

后排中央扶手储物盒内部有较大空间，可以存放一些物品。

### 打开或关闭后排中央扶手储物盒



*画面仅供参考，请以产品实际为准

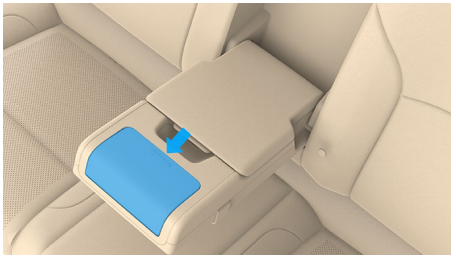
**方法**

- **打开：**打开后排中央扶手，手指按压储物盒盖顶端的解锁手柄，并向上抬起储物盒盖。
- **关闭：**按压后排中央扶手储物盒盖，直至关闭到位。

## 后排杯托

后排杯托主要用于放置水杯或者饮料，亦可放置其他小物品。

### 打开或关闭后排杯托



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

- **打开：**按压扶手前端装饰条附近，打开杯托。
- **关闭：**推动杯托前端装饰条附近，直至杯托关闭。

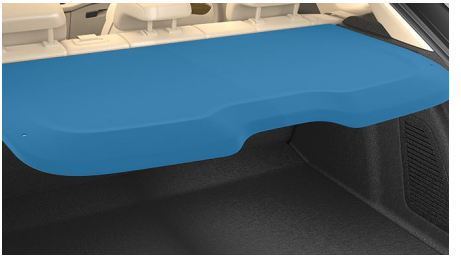
> ⚠ **注意**
>
> 关闭后排中央扶手时，确保杯托已经完全收入扶手内。

### 车内防水注意事项

- 车辆贴膜过程中，请使用专用防渗工具遮挡缝隙，避免水渗入仪表台、门饰板内部导致车辆故障。
- 存放液体时需妥善保存或密封，避免液体泄漏导致车辆故障或损坏。
- 若不小心将水杯打翻导致液体泄露，请尽快将车辆下电，及时把液体清理干净，待通风晾干后检查各功能（包含但不限于 HUD、仪表盘指示灯、车窗升降、座椅调节、空调系统、中控屏、音响系统、安全带预紧器等）是否能正常使用。如功能异常请联系 AITO 用户中心检查。
- 建议每半年检查座椅下方线束、地毯湿度等，确保无隐性水渍残留。

> ⚠ **警告**
>
> - 请勿使用吹风机等高温电器直接烘烤液体侵入区域，以免因局部温度过高导致设备损坏。
> - 禁止在液体侵入区域未干燥前强制启动车辆或使用电子设备，以避免电路短路或电子设备损坏。
> - 酒精、洗涤液以及具备腐蚀性的液体会破坏车辆防水性能，请注意密封。
> - 如果液体渗入车辆内部，切勿自行拆解车辆，请及时联系 AITO 用户中心。
> - 随着车辆使用年限的增加，由于零件老化防水性能会随之下降。
> - HUD 投影仪区域、方向盘拨杆、Type-C、12V 电源接口等开口区域防水能力较弱，请避免液体侵入。
> - 为确保设备安全运行，请勿主动测试车内防水能力，包括但不限于向车内喷水、淋水、浸水等行为，此类操作可能导致车载电子系统短路及内饰部件受损。

### 搁物板



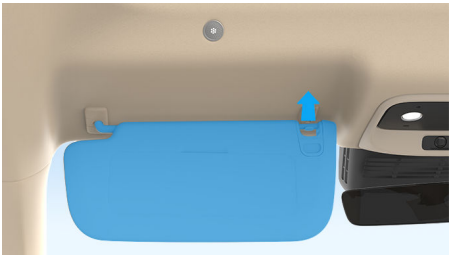
*画面仅供参考，请以产品实际为准

搁物板位于后排座椅后方，便于后排乘客将随身物品放在上面。

> ⚠ **注意**
>
> 放在搁物板上的物品不可过重（小于 10 kg），否则会导致搁物板损坏。

# 其他附件

## 遮阳板



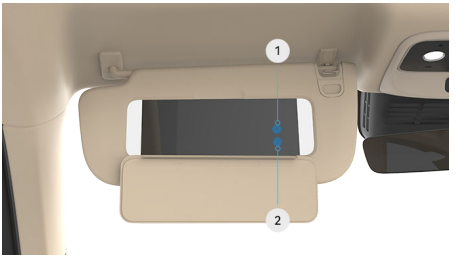
*画面仅供参考，请以产品实际为准

在驾驶过程中，遮阳板可以起到遮蔽阳光的作用。

> ⓘ **提示**
>
> 侧面有阳光照进车内，可以将遮阳板从固定夹中脱离出来，用以遮挡侧面阳光。

## 化妆镜

车辆配备化妆镜，您可使用化妆镜进行面容整理。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 温色调节按钮：点击可以进行温色调节。

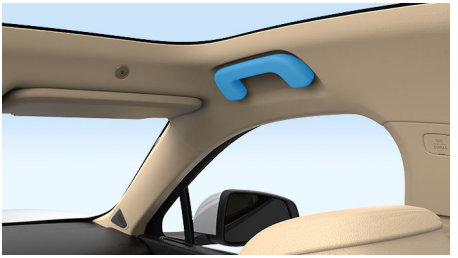
2 亮度调节按钮：点击可以进行亮度调节。

**方法**

1. 打开遮阳板。
2. 翻下化妆镜盖板，展开化妆镜并点亮化妆镜灯；闭合化妆镜盖板后，化妆镜灯关闭。

> ⚠ **警告**
>
> 驾驶车辆时，请勿使用化妆镜。

## 安全拉手



*画面仅供参考，请以产品实际为准

车辆配备了三个安全拉手，车上乘客可以拉住安全拉手以稳定身体。

# 驾驶车辆

在本章中，您可了解操作车辆的信息。以下将向您介绍与驾驶、安全性有关的所有设备，请仔细阅读本部分。

# 启动和下电

## 车辆启动

车辆配备无钥匙进入及启动系统，您只需随身携带钥匙即可打开车门、启动车辆。

### 方法

1. 使用钥匙解锁 ( 50 页) 车辆。
2. 打开驾驶员车门，仪表显示屏和中控屏点亮，车辆处于上电状态，此时可操作车内用电设备。
3. 若需驾驶车辆，请选择所需挡位 ( 96 页) 。
4. 松开制动踏板，车辆开始行驶。

**警告**

驾驶车辆前请系好安全带。

**注意**

启动车辆前请检查座椅、方向盘和外后视镜是否调节到安全、舒适的位置。

**提示**

启动或驾驶车辆，请确保钥匙放在车内。

## 钥匙检测




*画面仅供参考，请以产品实际为准

如果您踩下制动踏板时，车辆没有检测到车辆钥匙，仪表显示屏上会显示“未检测到钥匙”。

将遥控钥匙或手机钥匙放在车辆最易于检测到的部位，即中控屏下方的储物盒内或随身携带；将 NFC 卡片钥匙放在无线充电座上面。

当您离开车辆时，请随身携带钥匙，手动或自动锁止车辆。

因车顶布置检测钥匙的天线，如果将钥匙放置在车顶或后风挡玻璃上，天线可能误认为钥匙在车内，请不要将钥匙放置在车顶或后风挡玻璃上。

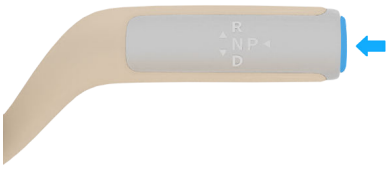
## 车辆下电

您可以通过自动或手动的方式进行车辆下电操作。

## 自动下电

### 方法

1. 当您完成驾驶时，踩住制动踏板，按下 P 挡按键，切换到驻车挡。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 切换到驻车挡后，Ⓟ指示灯点亮。
3. 车辆处于驻车状态，此时可继续操作车内用电设备。
4. 若需车辆下电，请携带钥匙下车并闭锁车辆，车辆自动下电。

## 手动下电




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

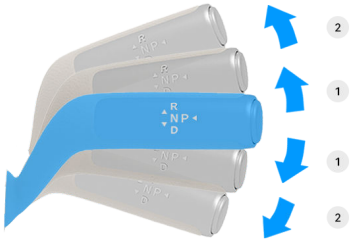
- 在中控屏进入**设置 > 车辆控制 > 更多**，点击**车辆下电**进行车辆下电。
- 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击**车辆下电**进行车辆下电。

**提示**

当所有座椅无人时，即使车门未关，车辆也会在 15min 后自动下电。

## 换挡

车辆启动后，踩下制动踏板，将换挡控制拨杆向上或向下拨动切换挡位，同时仪表显示屏显示目标挡位。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

- **倒挡（R 挡）：**
  - 踩下制动踏板，确保车辆静止，N、P 或 D 挡切换至 R 挡可通过向上拨动换挡控制拨杆到 2 挡位。
  - 当车速 ⩾3km/h 且处于倒车状态，N 挡切换至 R 挡可通过向上拨动换挡控制拨杆到 2 挡位。
- **空挡（N 挡）：**
  - 踩下制动踏板， P 挡切换至 N 挡可通过向上或下拨动换挡控制拨杆到 1 挡位；踩下制动踏板，确保车辆静止，D/R 挡切换至 N 挡可向上/下拨动换挡控制拨杆到 1 挡位。
  - 当车速 ⩾3km/h 时，D/R 挡切换至 N 挡可通过向上/下拨动换挡控制拨杆到 1 挡位并保持 1s。
- **前进挡（D 挡）：**
  - 踩下制动踏板，确保车辆静止，N、P 或 R 挡切换至 D 挡可通过向下拨动换挡控制拨杆到 2 挡位。
  - 当车速⩾3km/h 且处于前进状态，N 挡切换至 D 挡可通过向下拨动换挡控制拨杆到 2 挡位。

**⚠ 警告**

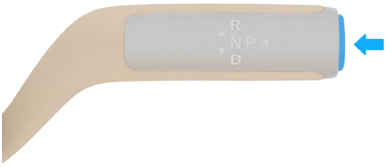
- 倒车时，请时刻留意车辆周围环境，充分利用内后视镜、外后视镜和全景环视，避免意外事故发生。
- 使用空挡（N 挡）时，请配合制动踏板一起使用，否则车辆可能溜车。

**⚠ 警告**

- 驾驶车辆时，请勿超速，并时刻注意周围环境，防止事故发生。

### 驻车挡（P 挡）

#### 方法



*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 踩下制动踏板，待车辆停稳。
2. 按下 P 挡按键，即可切换到 P 挡。

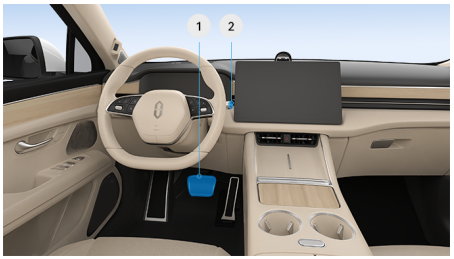
**ⓘ 提示**

动力电池电量 ⩽3% 时， 挂入 P 挡超过 5min 后会整车高压下电。

# 制动

## 制动系统简介

制动系统由行车制动和驻车制动两部分组成，行车制动用于车辆行驶中减速停车，驻车制动用于车辆停放时，防止车辆溜车。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 制动踏板：车辆行驶时踩下制动踏板对车辆进行制动使车辆减速、停车。

2 P 挡按键：停车时，踩下制动踏板待车辆停稳，按下 P 挡按键，即可切换至驻车挡使车辆稳定停放不会溜车。

制动块和制动盘属于消耗品，制动块配有磨损指示器，当制动块磨损到极限后薄金属板会摩擦制动盘并发出尖锐的摩擦声，若遇到这种情况，请到 AITO 用户中心进行检修。制动盘和制动块的使用极限和详细规格请参阅制动系统参数（346 页）。

**⚠ 警告**

如果未及时更换磨损到极限厚度的制动块和制动盘，会影响制动效果，可能导致危险。

## 能量回收制动

能量回收制动功能用于车辆在制动或滑行过程中，将产生的动能转换为电能储存在动力电池中，以增加车辆续航里程。

### 选择能量回收强度

**方法**

1. 在中控屏进入**设置** > **驾驶** > **驾驶模式**。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 点击选择相应的驾驶模式。
   - **节能：**该驾驶模式下，能量回收强度为**高**，当您松开加速踏板后，车速下降非常快，同时给动力电池补充的能量较多。
   - **舒适：**该驾驶模式下，能量回收强度为**标准**。当松开加速踏板后，车速下降较快，同时给动力电池补充的能量较少。
   - **运动：**该驾驶模式下，能量回收强度为**标准**，当松开加速踏板后，车速下降较快，同时给动力电池补充的能量较少。
   - **个性化：**该驾驶模式下，您可自定义能量回收强度，默认为**标准**。

**ⓘ 提示**

驾驶员进行制动时会激活制动能量回收功能，期间(特别是在低速即将制动时）驾驶员可能会听到来自驾驶舱右侧的“塔塔”声，制动踏板有非常轻微的感知，此为制动能量回收功能正常工作的声音和现象。

## 制动系统功能

### 车身稳定性系统

车辆行驶中出现打滑、转向过度或转向不足等情况时，车身稳定性系统（ESC）会通过控制各车轮制动力或电机扭矩，来提升车辆行驶稳定性，保障行车安全。该功能默认开启。

**⚠ 注意**

- 车身稳定性系统是一套辅助性质的系统，并不能代替您在驾驶车辆时所起的作用。所以请您认真、谨慎地驾驶车辆。
- 当车辆出现打滑或者急转弯时，请勿进行猛踩加速踏板等激烈驾驶车辆的行为，否则可能会造成人员受伤或车辆损坏。

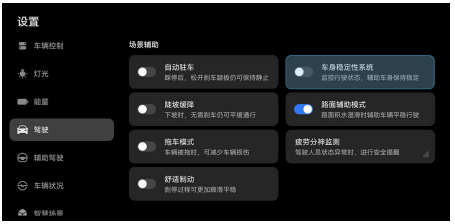
### ESC 操作说明

仪表显示屏上的“”指示灯闪烁，则表示 ESC 正在工作。

停用 ESC：

如果车辆陷入积雪或泥地中，ESC 可能会降低从电机输出至车轮的动力，您可能需要关闭该系统以便摆脱困境。

**开启或关闭车身稳定性系统**




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置 > 驾驶 > 场景辅助**，点击**车身稳定性系统**开启或关闭车身稳定性系统功能。

**ESC 激活时：**

如果 ESC 指示灯闪烁，一定要小心驾驶，粗心驾驶可能导致事故。

**ESC 关闭时：**

仪表显示屏上的“”指示灯点亮，此时应特别小心，并与路况相适合的车速驾驶。ESC 能保证车辆的稳定性和驱动力，如无必要，请勿关闭。

**电子制动力分配**

电子制动力分配（EBD）可在车辆制动时自动调整后轮制动压力，保障后轮不先于前轮抱死，保证最佳制动力输出，并可协同 ABS 提高制动稳定性，从而保证车辆的平稳行驶。

**防抱死制动系统**

车辆配备防抱死制动系统（Antilock Brake System，简称为 ABS），能防止在紧急制动或在湿滑路面上制动时车轮发生抱死现象，避免车辆出现侧滑或甩尾，保持车辆的稳定性。

在每次车辆启动后，防抱死制动系统会在车辆行驶过程中进行自检，自检过程中可能会听到短暂系统运行的咔嗒声，甚至可能会注意到制动踏板有少许移动，这属于正常现象。

**⚠ 警告**

下列情况（包含但不仅限于）下，ABS 不能有效工作：

- 使用了抓地力不足的轮胎。
- 在湿滑、泥泞、砂石或积雪路面上高速驾驶时。
- 在多坑路面或不平路面行驶时。
- ABS 并非完全为缩短车辆的制动距离而设计，请您在驾驶车辆时，注意与前车保持适当距离。

**车身动态控制系统**

车身动态控制系统（Vehicle Dynamics Control，简称为 VDC）的作用：在车辆行驶过程中突然转向时，系统根据方向盘转角和车速等信息判断驾驶员的驾驶意图，并持续与车辆实际状况进行对比，如果车辆出现偏离正常行驶路线的情况，系统将通过相应的车轮施加制动或降低电机扭矩进行修正，以帮助驾驶员控制侧滑，保持车辆行驶的稳定。当 VDC 激活时，仪表显示屏上的车身稳定性系统“”指示灯闪烁。

**牵引力控制系统**

牵引力控制系统（Tracking Control System，简称为 TCS）通过降低电机功率，

防止车辆的驱动轮在加速行驶时打滑，必要时施加制动力控制，使车辆易于起步、加速和爬坡。当 TCS 有效地控制制动压力和电机扭矩时，仪表显示屏上的车身稳定性系统“”指示灯闪烁。

### 上坡辅助

在坡道上时，上坡辅助系统（Hill Hold Control，简称为 HHC）将自动制动约 1s~2s。这样可防止在将脚从制动踏板移动到加速踏板的过程中车辆发生滑动。

**⚠ 警告**

- 若您未开启自动驻车功能，HHC 工作 1s~2s 秒后将停止工作。此时车辆可能出现溜车风险，请及时将脚从制动踏板移至加速踏板。
- 切勿依赖 HHC 防止车辆滑动，以免引发碰撞事故。

### 液压制动辅助

液压制动辅助（Hydraulic Brake Assist，简称为 HBA）的作用：驾驶员快速踩下制动踏板时，系统识别出此时车辆处于紧急状态，会迅速将制动压力提高至最大值，从而使防抱死制动系统更迅速介入，有效地缩短制动距离。

### 液压助力辅助

液压助力辅助（HBB）功能是针对配备有液压制动系统，以辅助车辆在进行动态制动时的主动增压，在特定驾驶工况下将驾驶员的制动请求进行放大。

### 紧急制动报警

紧急制动报警（Hazard Waring，简称为 HAZ）的作用：车速大于 50km/h 时，如果驾驶员进行紧急制动，当系统识别到车辆处于紧急制动状态时，系统会将紧急制动信号传送给车身控制器，仪表显示屏显示危险警告灯指示灯常亮，并通过闪烁危险警告灯警示后方车辆，起到危险警告作用。

### 防侧翻功能

防侧翻功能（RMF）通过检测车身侧倾角和侧倾率判断车辆行驶状态。行驶时，如果系统检测到存在侧翻风险，将向一个或多个车轮施加适当的制动力以降低车速，降低侧翻的风险直至车辆恢复稳定。

### 拖滞力矩控制

拖滞力矩控制（DTC）的作用：在车辆行驶过程中突然转向、加速等情况时，系统检测到因驱动轮打滑所导致车辆驱动稳定风险，会通过精准的扭矩控制来防止驱动车轮打滑，从而达到安全稳定行驶。

### 陡坡缓降

陡坡缓降（HDC）开启后，当车辆处于下坡状态且车速在 8km/h~35km/h 时，HDC 自动运用液压制动辅助下坡。此时驾驶员可专注于控制方向盘，在 HDC 工作速度区间，车速可根据加速踏板和制动踏板进行调节。若挡位、车速、坡道、制动盘温度不满足激活条件时，则 HDC 回到待机状态。

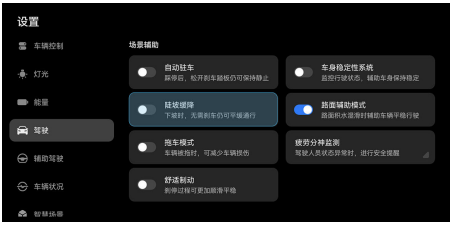
只有在满足以下前提条件后，才能使用 HDC：

- HDC 无故障。
- HDC 已开启。
- 车辆车速在 8km/h~35km 的情形下驾驶。
- 车辆处于下坡行驶，且坡度必须在 10%（约 6° ）到 50%（约 26.5° ）之间。
- 整车处于高压上电状态。
- 加速踏板开度小于 5%。

**⚠ 警告**

- 陡坡缓降的制动效果在易滑路面会受到影响（例如在结冰、松软路面等），请时刻注意道路状况。
- 车辆在陡坡上低速下坡行驶时，HDC 才会激活。
- 在下长坡等一些特殊工况下，HDC 会因制动器温度过高而暂时不可使用，您需要注意安全驾驶，如需恢复功能，需要停车等待制动器温度冷却。

### 开启或关闭陡坡缓降




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

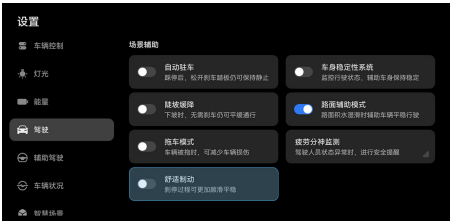
在中控屏进入**设置 > 驾驶 > 场景辅助**，点击**陡坡缓降**开启或关闭陡坡缓降功能。

车速在小于 35km/h 时可开启陡坡缓降，开启后当车速大于 60km/h 时，陡坡缓降功能将自动关闭。

### 舒适制动

舒适制动开启后，可减缓非紧急情况制动时的“点头”现象，为驾乘人员提供更加平顺、舒适的体验。

#### 开启或关闭舒适制动




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

在中控屏进入**设置 > 驾驶 > 场景辅助**，点击**舒适制动**开启或关闭舒适制动功能。

#### 提示

- 开启路面辅助模式或超级省电模式后，会禁用舒适制动功能。
- 当能量回收强度为高时，舒适制动效果会减弱。

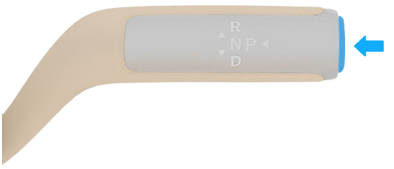
### 安全制动

当紧急情况下需要制动时，您可以完全踩下制动踏板，以保持稳定的制动压力。

#### 警告

- 紧急制动时，请完全踩下制动踏板并保持至车辆平稳停住。若未保持，则会中断防抱死制动系统的工作过程并增加制动距离。
- 驾驶车辆请勿超速并保持适当的跟车距离。否则即使装配最先进的制动系统，也无法在紧急制动时，给您提供免受伤害的保障。
- 在紧急情况下，需要在完全踩下制动踏板时保持稳定的制动压力。即使是在低牵引力路面上，防抱死制动系统也会根据可用的牵引力大小改变施加在每个车轮上的制动压力，这可以防止车轮抱死，并确保车辆尽可能安全地停下来。

### 应急制动




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

车辆行驶过程中，当制动踏板失效时，可以长按 P 挡按键进行应急制动；松开 P 挡按键退出应急制动。

#### 警告

- 在正常行驶时禁止触碰 P 挡按键，否则有引起安全事故的风险。
- 应急制动仅作为制动踏板失效时的紧急措施，不能代替制动踏板制动，其不能提供较大制动力。应急制动时，请勿踩加速踏板，否则功能将退出。
- 应急制动时，可能会导致车辆打滑、侧翻等风险。

# 驻车

## 电子驻车

电子驻车（Electrical Park Brake，简称为EPB）功能通过驻车按键（P 档按键）开启。开启电子驻车请参阅换挡（96 页）。

### EPB 自动开启或解除

**在以下条件全部满足时，自动开启 EPB：**

- 驾驶员未系安全带。
- 驾驶员侧车门打开。
- 未踩加速踏板。
- 未踩制动踏板。
- 车速小于 3km/h。

**在以下条件全部满足时，自动解除 EPB：**

- 关闭主驾车门。
- 踩下制动踏板。
- 挡位切换至非 P 挡。

**ⓘ 提示**

- 车辆没电时，将无法解除 EPB。
- 驻车制动器仅施加在后轮上，独立于行车制动系统。

## 自动驻车

自动驻车（AVH）功能帮助您在等红绿灯或上下坡停车时进行制动，保持车辆静止。

### 开启或关闭自动驻车




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置 > 驾驶 > 场景辅助**，点击**自动驻车**开启或关闭自动驻车功能。

自动驻车功能开启后，车辆需较长时间内停车，如在斜坡上、遇到红绿灯或者走走停停的交通状态下，自动驻车在满足开启的条件下，将启用自动驻车功能，此时无需踩制动踏板或者使用电子驻车。

### 自动驻车准备和运行条件

**自动驻车准备条件**

- 开启自动驻车功能，仪表显示屏上的指示灯“Ⓐ”显示灰色准备状态指示灯。
- 主驾驶员安全带系好，且车门已关闭。
- 整车上电完成。

**自动驻车运行条件**

- 自动驻车已满足准备条件。
- 车辆在前进挡（D 挡）/空挡（N 挡）时，驾驶员踩下制动踏板控制到车辆静止。

**⚠ 注意**

准备条件不满足会自动退出自动驻车。

**ⓘ 提示**

- 自动驻车在工作 5min 后直接退出，且同时启用电子驻车制动。
- 通过踩加速踏板、切换到驻车挡（P 挡）或者启动电子驻车制动都会退出自动驻车状态。
- 自动驻车功能启动，车辆制动灯及高位制动灯点亮，且仪表显示屏上的指示灯“Ⓐ”变成绿色。
- 自动驻车启动激活期间，若驾驶员开车门或者取掉安全带，电子驻车制动会自动开启。

# 驾驶设置

## 驾驶模式

车辆提供“节能、舒适、运动、个性化”四种驾驶模式供您选择，因不同的驾驶模式下车辆动力输出功率和响应时效不同，可满足用户不同的驾驶习惯和出行需求，让您体验不同的驾驶乐趣。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

在中控屏进入**设置 > 驾驶 > 驾驶模式**，选择不同的驾驶模式。

- **节能：**该模式下，车辆动力柔和，转动方向盘时手感轻盈，能量回收强度高。
- **舒适：**该模式下，车辆整体驾驶感受较为舒适，转动方向盘时手感轻盈，能量回收强度标准。
- **运动：**该模式下，车辆动力强劲，加速迅猛，转向灵敏，转动方向盘时手感略重，能量回收强度标准。
- **个性化：**选择个性化模式后，可对个性化中的选项进行单独设置。加速模式可选择：标准、强劲；能量回收可选择：标准、强；转向模式可选择：舒适（该模式下，转向助力较大，打方向盘时手感轻盈）、运动（该模式下，转向助力较小，打方向盘时手感沉稳）。

### 提示

访客模式下，系统默认为节能模式。您可在中控屏进入**设置 > 车辆状况 > 维修检测**，开启或关闭**默认节能驾驶模式**。

## 超级省电模式

当车辆处于低电量状态时，您可以开启超级省电模式，通过限制车速、驾驶模式、空调、座椅加热等功能的使用，来提升车辆的续航能力。

### 开启超级省电模式

### 方法

当电量低于 15% 后，系统会主动通过语音或弹窗方式，提醒您开启超级省电模式，您可以直接说“开启”或点击**开启**。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

您也可以通过以下方式开启超级省电模式：

- 在中控屏进入**设置 > 能量**，开启**超级省电模式**开关，根据界面提示开启功能。
- 唤醒智慧语音，说出您的指令，如：开启超级省电。

开启后，中控屏状态栏与仪表显示屏上会出现图标。

### 提示

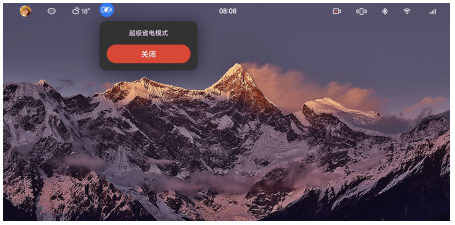
- 续航里程有综合续航里程和 CLTC 续航里程两种标准（可进入中控屏**设置 > 系统 > 单位与续航里程显示模式**选择），超级省电模式默认续航里程是按照综合续航里程计算。
- 开启超级省电模式后，中控屏亮度、座椅加热、通风和按摩、氛围灯等功能会被限制或关闭，您可以根据需要再次调节或开启。
- 开启超级省电模式后，驾驶模式不支持调节。

### 关闭超级省电模式

### 方法

您可以通过以下方式关闭超级省电模式：

- 点击状态栏图标，选择**关闭**。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 在中控屏进入**设置 > 能量**，关闭**超级省电模式**开关。
- 唤醒智慧语音，说出您的指令，如：关闭超级省电。

**提示**

超级省电模式在充电时会自动关闭。

## 路面辅助模式

路面辅助模式是为了更好通过各种湿滑路面而配备的一种车辆辅助驾驶模式。

### 开启或关闭路面辅助模式




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置 > 驾驶 > 场景辅助**，点击**路面辅助模式**开启或关闭路面辅助模式功能。

**提示**

- 在车辆经过积水湿滑、积雪路面后，请关闭路面辅助模式。
- 为保证行车安全，在湿滑的车库行驶时，应严格按照车库警示标牌或限速 5km/h 行驶。

# 行车记录仪

行车记录仪用以记录车辆行驶过程中车外的视频、声音和图片，其不仅可以记录突发交通事件视频，作为后续处理事故的凭证；还可以记录行车过程中的风景，作为生活记录与娱乐功能介绍。

您可以在中控屏，点击状态栏图标，或点击**应用与服务 > 应用中心 > 行车记录仪**，打开行车记录仪应用。当行车记录仪关闭后，当前账户下行车记录仪将不再随车辆启动默认开启，但抓拍录像功能仍可使用。

- 录制功能开启后，中控屏顶部状态栏显示图标。
- 录音录像功能开启后，中控屏顶部状态栏显示图标。
- 功能关闭后，中控屏顶部状态栏显示图标。
- 功能故障时，中控屏顶部状态栏显示图标。

**提示**

- 停车下电后，行车记录仪将不再工作。
- 首次登录车机账号时，在开机引导界面同意行车记录仪隐私说明，进入系统后，行车记录仪会自动打开。

## 抓拍录像

抓拍录像也被称为紧急录像，触发方式分为自动触发、手动触发。

- 自动触发：当检测到发生碰撞、紧急制动等情况时，行车记录仪自动记录触发时间点前后近 1 分钟的视频，并显示在抓拍录像文件夹中。行车记录仪在未插入外置存储设备时，也可触发抓拍录像视频，此视频会存储在车机存储中，并且最多占用 6 GB 的车机存储空间。当 6 GB 空间录满之后，时间最早的抓拍录像视频会被最新视频覆盖。
- 手动触发：可通过行车记录仪应用内手动点击触发、语音触发、方控触发抓拍录像（如果方控功能可用）。抓拍录像功能触发后，系统自动记录触发时间点前后近 2 分钟的视频，并显示在抓拍录像文件夹中，抓拍录像时不会暂停循环录制，且循环录制会保存与抓拍录像同时间的视频。

**提示**

- 抓拍录像开启之后，如果行车记录仪未打开，则会默认打开行车记录仪开关。
- 如果外置存储可用，行车记录仪会将车机存储空间中的抓拍录像视频移动到外置存储中。
- 手动触发抓拍录像功能只能在外置存储可用情况下使用。U 盘中抓拍录像的视频不会被自动覆盖，外置存储空间存满后需要手动删除，否则将影响视频的录制功能。

## 循环录像

当行车记录仪开启后，行车记录将会持续录制循环视频，直到退出。

循环录像存储于循环录像文件夹中，当文件夹录满后，时间最早的视频将会被最新视频覆盖，但是锁定的视频不会被覆盖。

**提示**

循环视频覆盖时，不区分用户，可以将其他用户下的循环视频覆盖掉。

## 拍照

抓拍车外图片或者视频回放的画面截图，显示在图片文件夹中。图片查看时，支持双击放大、缩小；双指放大、缩小等操作。

## 查看与设置行车记录仪

- 数据回看：在首页可查看行车记录仪录制的抓拍视频、循环视频、图片和哨兵录像。
  - 查看行车记录仪视频时，支持局部画面双指放大查看。
  - 在播放循环录像和抓拍录像时，点击暂停按钮后，可通过点击逐帧播放按钮对视频进行逐帧慢放。
  - 在播放循环录像当前行程视频时，当前视频播放完成后，将按时间顺序自动播放下一组视频。
- 实时画面：点击**实时画面**按钮，切换至行车记录仪实时监控画面。
- 编辑：切换至编辑模式，对已存储视频和图片进行删除、导出到手机。针对循环录像，还可以锁定视频，锁定后该视频不能被覆盖。
- 设置：设置行车记录仪功能。

- 行车记录仪：可开启、关闭车辆每次启动后自动开始循环录像的录制。
- 录像时录音：可开启、关闭行车记录仪的录像时录音的功能。
- 恢复默认设置并清除数据：删除所有用户下的行车记录仪数据，行车记录仪设置项恢复到默认出厂状态，并格式化外置存储设备。

**提示**

- 恢复默认设置并清除数据之后，所有用户的行车记录仪设置项都会被删除，需要手动打开行车记录仪录制功能。
- 由于摄像头参数、代码执行效率、硬件响应存在微小差异，可能导致循环录像的视频小于或者大于 1 分钟，不影响视频的连续性与完整性。

### 数据导出

- 在行车记录仪编辑模式下，选择视频或照片使用直接导出并发送至手机。
- 在视频列表界面，长按视频封面，可将该组视频导出并发送至手机。
- 在行车记录仪视频播放页面，点击分享按钮，可将该组视频导出并发送至手机。
- 在行车记录仪视频播放页面，使用录屏分享功能导出至手机，可录制想要视频片段，导出到手机中，该模式下导出的视频带有水印数据。
- 拔出 USB 接口中的 U 盘，将其插入电脑即可进行数据导出。

**提示**

数据分享至手机功能，仅支持华为手机使用。

### 车内录音

行车记录仪支持录音功能，该功能默认为关闭状态，需手动开启。

您可以在行车录制的设置界面中，点击**录像时录音**，开启或关闭该功能。

当录音功能打开后，中控屏顶部状态栏显示 图标，录制视频的同时进行录音。

**提示**

视频录音功能打开之后，会在下一组视频生效，当前录制的视频不会带有录音。

### 行车数据水印

行车记录仪支持水印功能，功能默认打开，部分行车信息将以水印的形式叠加在视频中显示。

常见的水印信息包含：车辆速度、挡位信息、电门状态、刹车状态、主驾安全带信息、以及辅助驾驶状态的各种信息。

**提示**

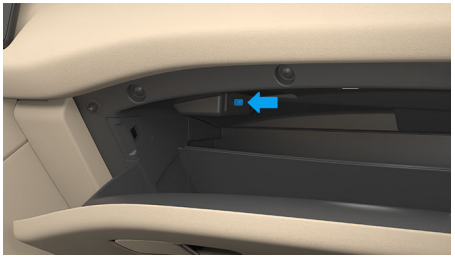
行车记录仪视频水印普遍存在一定的延时，仅供参考。

### 数据权限

- 登录时产生的数据，仅可查看当前用户下录制的视频和抓拍的图片。
- 未登录时产生的数据，只有车主以及未登录账号情况下可查看。
- 不同用户，需分别进行车辆的权限授权操作和行车记录仪功能设置。

### 存储

- 外置存储位置：打开副驾手套箱，在 USB 接口插入 U 盘。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- U 盘容量：可在行车记录仪页面查看当前用户的循环视频容量、抓拍录像容量、图片容量、U 盘总容量等，及不同数据类型的容量占比。

**提示**

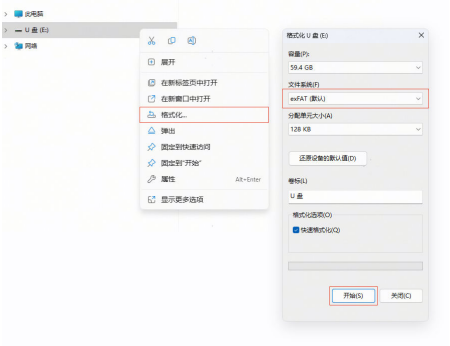
- 带哨兵模式的车型，行车记录仪和哨兵功能各自使用外置存储一半的容量。

**ⓘ 提示**

- 循环视频、抓拍录像、图片的容量显示仅显示当前用户下的数据、其他用户下的数据会显示为其他。
- U 盘要求：使用正版的 U 盘，容量建议使用 128GB 及以上，只支持 exFAT 格式 U 盘。
  - 最低持续写入速度至少达到 10MB/s，支持 USB2.0 及以上协议、写入寿命为**高耐久**及行车记录仪专用系列的 U 盘。
  - 已正确格式化为 exFAT 文件格式，其它格式可能导致视频无法落盘或使用。

**异常处理**

- 出现 **U 盘未就绪**提醒：可根据本章节的**存储**部分，找到 U 盘所在位置，查看 U 盘是否插入，如果未插入 U 盘，请及时插入 U 盘，如果 U 盘已经插入，请重新拔插 U 盘尝试恢复。
- 出现 **U 盘读写速率低**提醒：可及时更换满足**存储**章节中要求的 U 盘。
- 出现 **U 盘容量已满且无法绕接，请尽快清除数据**提醒：
  - 请删除不需要的抓拍录像、已锁定的循环录像来清除数据。
  - 使用行车记录仪设置页面的**恢复默认设置并清除数据**功能，格式化 U 盘，此操作需在车主或者授权账户下操作，会将 U 盘中的所有数据删除。
- 出现 **U 盘格式错误**提醒：可将 U 盘插入到电脑中，打开文件资源管理器，选择此电脑，右键单击需要格式化的盘符，选择格式化，将文件系统选择为 exFAT 格式，点击开始。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 注意**

- 如果在行车记录仪录制期间插拔 U 盘或行车录像过程中，若车辆意外断电（如发生严重碰撞等），正在录制的视频可能无法及时保存，从而导致视频缺失、紧急视频生成失败等情况。
- 已录制的视频和照片仅存储于 U 盘中，请您务必妥善保管 U 盘，避免 U 盘或者 U 盘内中的数据损坏或者遗失。
- 其他文件不应存储在行车记录仪文件所在的 U 盘，将其他文件存储在该 U 盘中，可能会造成数据丢失。
- 使用行车记录仪时，系统会访问摄像头权限、车辆外置存储权限、车辆行驶中的信息数据，以实现视频的录制。请驾驶员在遵守当地法律法规和所在场所关于摄像头使用规定的要求的前提下使用行车记录仪，并承担相应的全部责任。
- 在使用行车记录仪**循环录像**、**抓拍录像**、**拍照**和**录像时录音**等功能时，遵守法律法规相关要求，尊重第三方合法权益。

## 胎压监测系统

车辆配备胎压监测系统，该系统通过安装在各车轮气阀上的传感器，监测轮胎状况，当轮胎压力、温度等异常时发出警告。

### 仪表显示屏胎压监测界面




*画面仅供参考，请以产品实际为准

您可以通过仪表显示屏左侧 ( 22 页) 车辆信息卡片选择胎压信息界面，查看胎压。

### 中控屏胎压监测界面




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置** > **车辆状况**，查看胎压信息。

### 轮胎温度高、传感器电量低或失效报警

当轮胎温度高（ ⩾79℃ ）、胎压传感器电量低或失效时将会触发报警，对应报警轮胎在中控屏和仪表显示屏界面变成红色，并伴有声音报警，胎压报警指示灯持续点亮。

### 胎压低或高报警

当胎压过低或高（ ⩽2.1bar 或 ⩾3.5bar ）将会触发报警，对应报警轮胎在中控屏和仪表显示屏界面变成红色，并伴有声音报警，胎压报警指示灯持续点亮。当胎压过低或过高时请参阅临时轮胎修理 ( 330 页) 进行调节。

**警告**

车辆行驶过程中，如果胎压报警指示灯持续点亮，应将车辆停放在安全位置，并尽快联系 AITO 用户中心。

**提示**

- 定期检查轮胎气压 ( 345 页) 并确保在推荐范围内。
- 胎压监测系统无法提前指示由外部因素造成的急剧胎损（例如爆裂），也无法识别所有轮胎长周期的自然、均匀压力损失。
- 在每次停车重新上电后胎压数据为上次接收到的数据，胎压监测系统重新接收到胎压传感器参数后，方可更新为实时胎压值。
- 车辆发生爆胎后，请双手握紧方向盘控制方向，随后缓踩制动踏板平稳减速靠边；待车辆完全停稳后，将车停靠至安全位置并联系 AITO 用户中心。

### 可能导致胎压监测系统工作异常的因素

- 安装不兼容的轮胎或车轮改装。
- 轮胎内存在液体或注入补胎液。
- 在安装了防滑链的情况下驾驶。
- 靠近产生强大无线电波或者电噪干扰的设施。
- 加装可能对汽车的无线电接收器或电气系统等造成干扰的附件。

**注意**

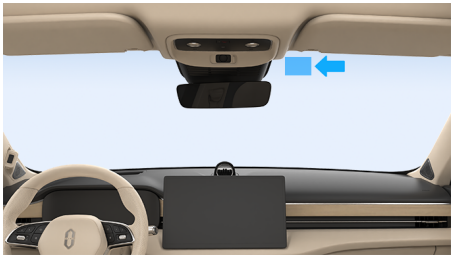
仅允许更换指定规格的轮胎或车轮，否则可能会影响到胎压监测系统正常运行。

# 电子不停车收费系统

电子不停车收费系统（ETC）是用于高速公路或桥梁收费站的自动收费系统。

## 激活电子不停车收费系统

车辆出厂时预留原装 ETC 位置，如需使用原装 ETC 请前往 AITO 用户中心购买并安装。使用前需要先激活 ETC 并绑定您的个人信息及车辆信息，请提前准备好您的身份证、车辆行驶证及银行卡等。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

1. 进入微信“中国 ETC 服务”小程序。
2. 进行授权并且实名认证登录。
3. 点击小程序首页的“ ETC 办理”。
4. 开启手机蓝牙与设备蓝牙进行连接。
5. 根据提示进行 ETC 开户、代扣签约、绑定车辆等操作。
6. 点击“激活设备”开关，进行设备激活。

**提示**

按下设备侧面蓝牙按键，蓝牙开启 3min，如果 3min 内，手机蓝牙未连接，设备蓝牙进行休眠；如果 3min 内蓝牙连接，但一直未进行激活，5min 后蓝牙连接断开。

## 疲劳分神监测

驾驶员状态监测（DMS）摄像头位于主驾左前方，用于检测驾驶员状态。当 DMS 摄像头监测到您处于疲劳驾驶（如打瞌睡、长时间连续驾驶等），或分神驾驶（如长时间未关注路面、使用手机通话等）状态，系统将通过提示音、仪表显示屏进行安全提醒。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

1. 在中控屏进入**设置 > 驾驶 > 场景辅助 > 疲劳分神监测**，开启**疲劳监测**或**分神监测**开关。
2. 当车速大于 20 km/h，检测到您处于疲劳驾驶或分神驾驶时，系统将提醒您注意驾驶安全和休息。

**⚠ 警告**

- 驾驶员监测系统是一种辅助系统，并不能主动干预驾驶操作，驾驶员始终有责任安全地驾驶车辆。
- 切勿疲劳驾驶，驾驶员有责任时刻保持健康、清醒的驾驶状态。
- 不应该忽视驾驶员监测系统发出的警告。在系统发出疲劳或分神驾驶警告后，驾驶员应及时调整驾驶行为或停车休息。

**ⓘ 提示**

- DMS 摄像头仅用于人脸识别、疲劳分神监测等功能，您的人脸图像数据仅在车辆本地处理，不会向车外传输。我们非常重视您的隐私，全方位守护您的隐私安全。
- 驾驶员监测系统无法正确检测驾驶员面部时，将不能开启。您可以通过调节方向盘或座椅位置，以保证驾驶员监测系统正常工作。

**ⓘ 提示**

- 在以下情况，驾驶员监测系统可能会受影响：
  - DMS 摄像头被遮挡。
  - 佩戴墨镜、口罩等会遮挡面部的饰物。为准确识别驾驶员疲劳或分神状态，请确保脸部无遮挡。
  - 强烈的光照降低 DMS 摄像头监测能力。
  - DMS 摄像头权限关闭。

# 出行与娱乐

在本章中，您可了解车辆的使用，请仔细阅读本部分。

# 用户账号

## 扫码登录账号

登录账号后，可记录您个性化的驾驶习惯和应用数据（如座椅位置、外后视镜位置、常听音乐）。多人共用 1 辆车时，登录对应账号，系统自动为您调整座椅位置，切换驾驶信息和应用数据。多个账号间数据隔离，让您享受私密的个性化座舱。

### 方法

1. 确认是否已注册华为账号。若未注册，您可通过以下方式注册：
   - 在华为手机/平板上，点击**设置 > 登录华为账号 > 注册账号**，根据界面提示操作。
   - 用手机/电脑浏览器访问华为账号主页，点击右上角**注册**，根据界面提示操作。
   - 打开手机上的 AITO 应用，点击**我的 > 注册或登录账号 > 注册账号**，根据界面提示操作。
2. 确保华为账号拥有车辆使用权限。
   - 车主：打开手机上的 AITO 应用，点击**我的 > 我的车辆 > 添加车辆**，完成车辆绑定与实名认证。
   - 非车主：联系车主将车辆使用权限授予对应的华为账号。车主需打开手机上的 AITO 应用，点击**我的 > 我的车辆 > 授权管理 > 添加授权**，根据界面要求填写被授权人的信息并进行验证。
3. 在中控屏点击状态栏头像，打开手机 AITO 应用，进入**我的**界面，点击右上角扫描，扫描车机上的二维码登录。

### 提示

- 扫码登录账号时，在账号登录界面选择**账号保持登录**；或者登录账号后，在中控屏点击状态栏头像，再点击弹窗中的头像，进入用户中心，开启**保持登录**开关，该账号将一直保持登录状态，每次车辆上电后无需验证登录，直至手动切换或退出账号。
- 车辆不下电的情况下，临时更换驾驶员，中控屏登录的用户账号不会切换。
- 退出账号后即为访客模式，此模式下车辆可正常驾驶。访客模式只记录最近一次访客的使用数据。

## 3D 人脸登陆账号

录入人脸数据后，驾驶员上车刷脸即可快捷登录账号。3D 人脸识别，采集更多面部信息，识别更安全准确，同时采用 TOF 3D 技术，暗光也能识别人脸。

**录入或更改人脸数据。**

### 方法

1. 车辆处于 P 挡，并确保摄像头清洁且无遮挡、身体处于正确的驾驶坐姿和脸部无遮挡。
2. 在中控屏点击状态栏头像，使用手机 AITO 应用扫描车机上的二维码登录。
3. 在中控屏点击状态栏头像，再点击弹窗中的头像，进入**身份认证**，开启**人脸识别**开关，进行扫码验证，根据提示录入面部数据。

**使用人脸登录：**上车或点击中控屏状态栏头像后，面对驾驶位正前方，即可快捷登录账号。

**删除人脸数据：**在中控屏点击状态栏头像，再点击弹窗中的头像，进入**身份认证**，关闭**人脸识别**开关。

### 提示

- 一个华为账号仅支持录入一个人脸数据。多人共用 1 辆车时，非车主首次登录，请先联系车主在手机 AITO 应用上将车辆使用权限授予对应的华为账号，再登录该账号录入对应的人脸数据。账号授权请参阅车主手机应用（155 页）。
- 扫码登录账号时，在账号登录界面选择**账号保持登录**；或者登录账号后，在中控屏点击状态栏头像，再点击弹窗中的头像，进入用户中心，开启**保持登录**开关，该账号将一直保持登录状态，每次车辆上电后无需验证登录，直至手动切换或退出账号。
- 车辆不下电的情况下，临时更换驾驶员，中控屏登录的用户账号不会切换。
- 如果关闭**人脸识别**开关，人脸识别功能将不可用，同时删除录入的面部数据。

## 多用户管理

车主可授权其它账号在中控屏登录，分享车辆使用权，也可对登录账号进行数据管理、删

除。不同账号间数据相互隔离，充分保障您的隐私安全。

### 授权账号

车主授权后，非车主可以在用户中心登录个人账号，录入人脸数据，获取更多车辆使用权限。

#### 方法

车主打开手机 AITO 应用，点击**我的 > 我的车辆 > 授权管理 > 添加授权**，根据界面提示可对非车主进行授权。授权成功后，车主也可在**授权管理**页随时取消授权。

### 登录账号

无账号登录的状态下，您可以在用户中心通过扫码或人脸识别的方式直接登录。

#### 方法

**扫码登录：**点击中控屏状态栏头像图标，进入扫码登录界面，通过手机 AITO 应用扫码登录账号（111 页）。

**人脸登录：**录入人脸数据后，上车或点击中控屏状态栏头像图标，即可快捷登录账号（111 页）。

#### 提示

- 未经车主授权的账号无法在中控屏登录。
- 首次登录时，只能通过扫描二维码的方式登录。

### 保持登录

当账号开启**保持登录**后，每次车辆上电时无需验证登录；当账号关闭**保持登录**后，车辆再次上电时，您需要重新进行验证登录。

#### 方法

您可通过以下方式开启或关闭**保持登录**：




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**扫码登录**：账号登录界面会默认勾选**账号保持登录**，您可选择或取消默认勾选的**账号保持登录**。

**非扫码方式登录**：账号登录后，**保持登录**的开启或关闭状态与上次登录时一致。您可点击中控屏状态栏头像图标，进入用户中心，点击**保持登录**开关进行切换。

#### 提示

当驾驶员在账号保持登录状态时离车闭锁，之后再更换新驾驶员时，若新驾驶员已录入过人脸信息，中控屏将弹窗提示，您可根据需要选择是否登录新驾驶员的账号。

### 切换账号

账号登录的状态下，您可以在用户中心进行账号切换。

#### 方法

1. 点击中控屏状态栏头像图标，进入用户中心，点击**切换账号**。
2. 通过扫码或人脸认证的方式登录新账号。
3. 账号切换后，座椅位置、外后视镜位置等与用车人驾驶习惯相关的个人配置数据，将跟随账号切换。**音乐**、**华为视频**等与华为账号关联的应用，也将跟随切换至相应账号。

#### 提示

不锁车的情况下，临时更换驾驶员，中控屏登录的用户账号不会跟随驾驶员更换而切换，进行中的导航任务也不会中断。

### 删除账号数据

在用户中心，您可以删除包括人脸数据、应用使用数据等在内的账号本地数据，释放储存空间。

#### 方法

**非车主用户：**在用户中心点击**退出登录 > 退出 > 删除**，扫码验证后，删除账号本地数据。

**车主用户：**在用户中心页面**用户本地数据管理**下找到需要删除数据的账号，点击**数据删除**，扫码验证后，删除此账号本地数据。

#### 提示

- 删除账号本地数据后，再次登录时，必须通过扫描二维码的方式登录。
- 如需删除车主账号本地数据，请恢复出厂设置。

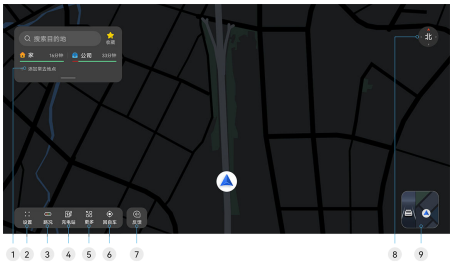
# 地图与导航

## 地图导航简介

ADS APP 集成地图导航和辅助驾驶等服务，驾驶员可以进行车辆定位与导航。地图信息可以在中控屏、仪表显示屏、前风挡玻璃（若已选装抬头显示）多屏幕显示，满足不同场景导航需求。

## 地图介绍

在中控屏点击即可开启 ADS APP 进入地图界面。

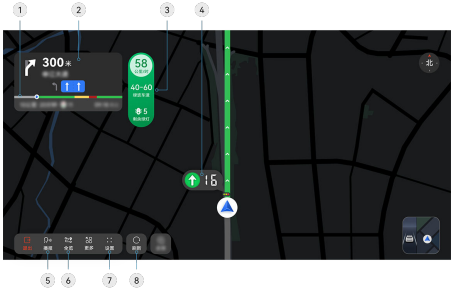



*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 通勤卡片 | 登录车主账号，设置家或公司的常用位置后可以快速查看行车所需时间及路况，还可以实现一键导航回家、去公司。下拉通勤卡片可查看收藏地点、历史目的地和途经点。点击⭐可以快捷编辑收藏地点和常去地点。 |
| 2 | 设置 | 点击进入导航设置界面，有**导航模式**和**辅助驾驶**两个页签，在**导航模式**页签中可进行离线地图下载、导航偏好设置、手车互联查看等操作；**辅助驾驶**页签详情请参阅 ADS 参数设置（162 页）。 |
| 3 | 路况 | 点击开启或关闭路况信息显示。 |
| 4 | 充电站 | 点击可快捷搜索周边充电站。 |
| 5 | 更多 | 点击进入 ADS 服务面板，可根据需要进入辅助驾驶设置、APA 泊车界面等。 |
| 6 | 回自车 | 点击显示车辆当前所处位置及当前电量可达行驶范围。 |
| 7 | 反馈 | 点击可唤醒语音留言，反馈关于地图和 ADS 的体验信息或意见建议。更多详情请参阅反馈 ADS 体验信息（169 页）。 |
| 8 | 视角切换 | 切换不同导航视角。默认为 2D 车头正北向上视角，可点击切换 2D 车头向上、3D 车头向上视角。 |
| 9 | 地图视图切换 | 点击此卡片，可切换地图的显示模式。可选的显示模式有：<br>• 传统地图<br>• 3D 视图<br>• 传统地图和 3D 视图分屏显示 |

## 导航介绍

当处于导航态时，中控屏上显示引导面板、路况、红绿灯倒计时等导航信息。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 路况光柱图 | 光柱图颜色含义：深绿色代表极度畅通、绿色代表畅通、黄色代表缓行、红色代表拥堵、暗红色代表极度拥堵、灰色代表已行驶、蓝色代表内部路。 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 导航引导面板 | 可查看前方路口转向图标、到前方路口的距离、下一条道路名、车道引导信息、剩余行程距离和时间等信息。过路口时，会显示路口放大图，模拟真实路口场景。 |
| 3 | 绿波车速 | 驶入绿波路段后，系统提供建议车速区间，驾驶员保持建议车速可以持续通过多个红绿灯路口。 |
| 4 | 红绿灯倒计时 | 提前告知前方路口红绿灯实时倒计时状态，提高驾驶员通行效率。 |
| 5 | 导航播报 | 点击开启或关闭导航播报。 |
| 6 | 路线全览 | 点击可以切换导航全览态（地图显示全程路线，辅助驾驶员进行多路线选择）或导航沉浸态（地图仅显示当前路线）。可以在导航全览态界面编辑途经点或点击左下角的**固定全览**按钮固定导航全览态。驾驶员也可以使用智慧语音固定全览或取消全览。 |
| 7 | 导航设置 | 点击在**导航模式**页签中可以选择是否开启实时路况、地点搜索添加途经点、路线偏好设置、导航播报设置，点击**设置更多**可以跳转至导航设置；**辅助驾驶**页签详情请参阅 ADS 参数设置（162 页）。 |
| 8 | 刷新 | 点击后重新规划更优路线。 |

**⚠ 警告**

- 为保证行车安全，驾驶员请勿在驾驶过程中进行操作及设置，如需使用请驻车并确保环境安全。
- 由于道路建设、城市环境发展、政策变化等客观、难以预测的因素的影响，地图数据可能会与现实环境不符。地图提供的产品功能（例如目的地搜索、路线规划、引导信息等）仅供驾驶员行车参考使用，不作为驾驶出行的唯一依据。驾驶员应严格遵守交通法规，以实际道路情况为准。驾驶员仍然是驾驶安全的完全责任人，承担按照当地法律法规及实际道路情况安全驾驶的全部责任。

### 使用导航

驾驶员可以使用查找目的地、导航至目的地、添加途经点、车牌限行、低电量提醒、智能充电规划等导航功能，详情参见下表。

| 导航功能 | 使用方法 |
|---|---|
| 查找目的地 | 驾驶员需要导航到某个地点时，可以通过以下任一方式选择目的地：<br>• 点击地图搜索栏输入目的地。<br>• 根据地图提供的快捷热词（加油站、充电站、餐厅、停车场、维修站等）选择目的地。<br>• 若已有搜索历史，可以点击下方搜索历史选择目的地。<br>• 点按底图地点，选择是否导航到目的地。<br>• 使用智慧语音选择目的地及路线：唤醒智慧语音，说出语音指令，如：“我要去幸福咖啡馆”。 |

| 导航功能 | 使用方法 |
| --- | --- |
| 目的地导航 | 选择好目的地后，驾驶员可以通过以下任一方式导航到目的地：<br>• 点击导航按钮可进入路线规划页面，提供多条不同的路线选项，同时显示沿途的实时交通状况及各条路线的速度对比，驾驶员可以根据个人偏好调整路线规划，点击**开始导航**按钮，系统按照选择的路线导航到目的地。<br>• 点击地点，可进入地点详情页：<br>  ◦ 点击**导航**按钮，系统按照默认导航路线导航到目的地。<br>  ◦ 点击**路线**按钮，可进入路线规划页面（同方式一）按照选择的路线导航到目的地。 |
| 添加途经点 | 若驾驶员在行驶过程中需要前往多个目的地，可以通过以下任一方式添加途经点：<br>• 导航前，在设置目的地后，进入路线规划页，搜索框会自动显示**搜索途经点**，搜索要途经的地点即可。<br>• 导航中，可以点击工具栏旁**搜索**按钮，快捷添加途经点；或点击**设置**按钮，进入**导航模式**页签后点击**地点搜索**，添加途经点。<br>• 导航中，可以点按底图地点，选择是否设置为途经点。<br>• 导航中，若点击或拖动地图底图，可以在中控屏弹出的搜索框内搜索途经点或更改目的地。<br>• 导航中，可以点击工具栏**全览**按钮，编辑途经点或更改途经点顺序。<br>• 导航中，若出现服务区卡片，可以点击服务区卡片添加途经点。<br>• 使用智慧语音添加途经点：唤醒智慧语音，说出语音指令，如“导航去上海站添加东方明珠为途经点”。 |
| 车牌限行 | 开启后可基于车牌避开限行道路，可以通过以下任一方式打开**避开限行**开关：<br>• 点击 **> 导航模式 > 个人中心 > 我的爱车 > 避开限行**打开**避开限行**开关。<br>• 点击 **> 导航模式 > 导航设置 > 避开限行**打开**避开限行**开关。 |
| 低电量提醒 | 驾驶员驾驶车辆导航前往目的地时，系统会计算抵达目的地后的剩余续航里程，并根据电量在规划路线上自动添加充电站为途经点。在导航过程中：<br>• 电量较低时，导航界面会出现低电量提示卡片并自动寻找附近充电站。<br>• 电量不足以支持到达目的地时，导航界面会出现行中不可达卡片，点击**查看**按钮，系统会推荐周边充电站。 |
| 智能充电规划 | 开启**智能充电规划**后可在规划路线上自动添加沿途充电站。若不开启，导航不可达时，规划路线页面提示**行程不可达，可开启智能充电规划自动规划充电路线**。同时，也提供充电偏好设置，驾驶员可以根据充电习惯设置**进站电量**和**出站电量**，系统会根据充电偏好设置推荐合适的充电站。<br>点击 **> 导航模式 > 导航设置 > 新能源功能**可选择是否开启**智能充电规划**开关。（若切换为**百度数据服务**，此开关不显示） |

其他导航功能可以查看**导航模式**各页签说明，进行相应导航设置。

**导航设置**

**方法**

进入 ADS APP，点击 > **导航模式**，可以在相应页签内进行对应操作，详情参见下表。

| 页签 | 说明 |
| --- | --- |
| **个人中心** | 添加车辆车牌信息，可避开限行路线及区域；**绑定微信账号**，可将手机微信聊天界面中的位置消息发送到中控屏；组队出行，可结伴组队，共享实时位置等。 |
| **收藏地点** | 编辑家或公司地址；查看收藏的地点。驾驶员也可以使用智慧语音收藏、途经、更改、删除家或公司地址。 |
| **手车互联** | 查看支持手机发送到车机的应用，点击应用图标可以查看使用方法。 |
| **导航设置** | 可选择不同路线偏好；设置导航播报风格与音量和巡航播报类别；可选择开启或关闭**快捷导航**、**常去地点推荐**和**目的地停车场推荐**等辅助功能。 |
| **地图显示** | 可选择**地图文字大小**或**卡片文字大小**以及是否在地图上显示指北针和收藏地点。 |
| **离线地图** | 管理、下载与更新不同城市的地图。 |
| **其他** | 清理地图缓存、恢复所有设置选项默认状态、进行地图数据服务切换。 |
| **关于** | 地图版本等声明信息。 |

**特色功能**

**导航推荐**

若驾驶员已开启**常去地点推荐**功能，上车后车辆会开启常去目的地导航：

- 若上车时间段为工作日（星期一至星期五）6:00 ~ 12:00，离公司较远，导航将规划去公司的路线。
- 若上车时间段为工作日（星期一至星期五）16:00 ~ 24:00，离家较远，导航将规划回家的路线。

可以在 > **导航模式** > **导航设置** > **常去地点推荐**将**常去地点推荐**开关关闭。

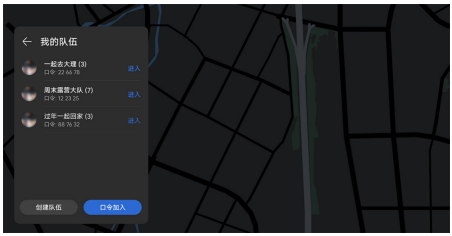
**组队出行**

**组队出行**功能可以实现一键组队、实时共享位置、语音对讲、导航目的地同步，让多人同行高效省心。

**方法**

点击 > **导航模式** > **个人中心** > **组队出行** > **查看**使用**组队出行**功能。

- 作为队长，可以进行以下操作：
  - 在**我的队伍**页面，点击**创建队伍**，设置好队伍名称后，点击**创建**。系统会自动生成队伍口令，队长可以分享至好友，邀请其加入自己创建的队伍。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

  - 在组队卡片中点击**设置**，可以设置队伍目的地并添加多个队伍途经点。完成设置后，在组队卡片上自动显示队伍目的地，点击队伍目的地可以直接发起导航。队长必须在非导航态设置队伍途经点和队伍目的地。
  - 在组队卡片中点击右上角，可以修改队伍名称、编辑群公告、设置昵称、共享位置、开启入队验证、离开队伍或者解散队伍。
  - 在组队卡片的**队伍成员**中点击**更多**按钮，可以查看队伍成员列表并移除队员。
- 作为队员，可以进行以下操作：
  - 在**我的队伍**页面，点击**口令加入**，输入从队长获得的口令后，点击**加入**，若队长开启入队验证，需要等队长同意后才可加入队伍。

- 队长设置队伍目的地后，队员在组队卡片中点击**导航**，即可发起至队伍目的地的导航。
- 在组队卡片中点击右上角，可以查看群公告、设置昵称、共享位置、离开队伍或者退出队伍。
- 在组队卡片的**队伍成员**中点击**更多**按钮，可以查看队伍成员列表。

- 队长和队员都可以进行以下操作：
  - 在组队卡片上或底图中点击队伍成员头像，查看与该队伍成员的距离。
  - 与队伍成员进行实时对讲，语音对讲有两种方式：
    - 点击中控屏的语音按钮开始录音，再次点击结束录音并发送，或 30 秒倒计时自动结束并发送。
    - 短按方向盘的语音按键开始录音，再次短按结束录音并发送，或 30 秒倒计时自动结束并发送。

**提示**

- 使用**组队出行**功能前需要先登录华为账号，并且确保华为账号的手机号与畅连（119 页）账号的手机号一致。
- 一个华为账号可以加入多个队伍，但同一时间内只允许进入一个队伍。
- 若一个队伍持续超过 7 天无任何消息更新，队伍会自动解散且队伍口令失效。

### 地图数据服务

**方法**

首次打开 ADS APP，系统默认选择**高德数据服务**作为出厂预置地图数据服务。若驾驶员需要**百度数据服务**，可以通过以下任一方式订阅：

- 在 > **辅助驾驶** > **服务订阅** > **增值服务** > **地图数据服务**点击**订阅**按钮，订阅地图数据服务。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 在 > **导航模式** > **其他**点击**购买服务**按钮，订阅地图数据服务。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

订阅后可以在弹出的卡片上点击**立即切换**或者在 > **导航模式** > **其他**中**地图服务**进行地图切换。

在 > **导航模式** > **个人中心**绑定百度账号后，可以使用以下功能：

- 在 > **导航模式** > **收藏地点**里选择收藏夹，点击，选择**从百度导入**，即可将手机百度 APP 的收藏地点同步到车机。
- 车机导航记录可以同步至手机百度 APP。
- 将手机百度 APP 上的地点或路线分享到车机地图。
  - 分享地点：进入手机百度 APP 的地点详情页，点击**发送地点**按钮即可发送地点到车机。
  - 分享路线：进入手机百度 APP 的路线规划页，选择好路线即可自动发送路线到车机。

若切换为高德地图，在 > **导航模式** > **个人中心**绑定高德账号后，可以使用以下功能：

- 在 > **导航模式** > **收藏地点**里新增名称为**高德收藏夹**的页签，与手机高德 APP 默认收藏夹双向同步。

- 导航时，可以结合驾驶员历史行为自动规划常走导航路线。
- 导航中，车辆行驶到弯道处时，对向盲区有来车，除中控屏展示提醒驾驶员对向来车外，同时也会有语音提醒驾驶员注意安全驾驶。
- 点击手机高德 APP 首页左侧出现的小汽车图标进入**我的爱车**手机页面，点击右上角设置，可以选择**自动发送**或**手动发送**将手机地图上的地点或路线分享到车机地图。
  - 分享地点：**手动发送**方式下，进入手机高德 APP 的地点详情页，点击左侧小汽车图标或者点击下方**分享**按钮选择车机；**自动发送**方式下，进入手机高德 APP 的地点详情页即可。
  - 分享路线：**手动发送**方式下，进入手机高德 APP 的路线规划页，选择好路线后，点击**发送车机**按钮；**自动发送**方式下，进入手机高德 APP 的路线规划页即可。

**ⓘ 提示**

- 切换地图服务前需要同时满足 3 个条件：挂 P 挡、未发起导航、非辅助驾驶状态。
- 切换地图服务会重启 ADS APP，需要等待一段时间。

# 通信社交

## 拨打电话

您可以在车上通过方向盘接听**电话**，或者使用中控屏或智慧语音快捷接打**电话**。

### 拨打普通电话

#### 方法

**手动拨号拨打普通电话**

1. 完成手机与车辆的蓝牙 ( 131 页) 配对。
2. 在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 电话**，在**通话**界面，通过输入电话号码或点击通话记录的方式，拨打电话




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 拨打联系人电话

1. 完成手机与车辆的**蓝牙 ( 131 页)** 配对，并同步手机上的联系人信息到中控屏。
2. 在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 电话 > 联系人**，选择联系人拨打电话。或者唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“打电话给子辰”，即可拨打电话。

> **提示**
>
> 拨打**电话**前，请先在手机端选择默认拨号卡，以便更好地体验拨打**电话**服务。

### 接听或挂断电话

#### 方法

有来电时，您可以通过以下方式接听或挂断电话：

- 仪表显示屏右侧显示通话卡片时，通过方向盘右滚轮上方的按钮进行控制。
  - 点击 ‹ ，接听电话。
  - 点击 › ，挂断电话。
- 在中控屏上点击、接听或挂断电话。
- 请直接说出您的指令，如：接听或者挂断。

## 畅连通话

使用**畅连**，您可以在车上接打**畅连**音视频通话，与华为手机、平板、智慧屏等畅快互联。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 拨打畅连通话

#### 方法

**使用畅连**

1. 在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 畅连**，根据界面提示完成登录并同步联系人。
2. 在联系人列表或联系人详情页，选择想要拨打的设备进行通话。
3. 畅连视频通话过程中，您可以点击，切换通话界面为悬浮窗模式；点击，可以将畅连通话流转到其他华为设备继续接听。

**解除车机畅连**

您可以通过以下任一方式解除车机畅连：

- 在车机端进入**畅连**，点击**头像 > 关于畅连 > 解除本机关联 > 解除**，系统将解除关联并退出畅连通话。
- 若您的华为手机或平板系统为 HarmonyOS 4.3 及以下版本，请进入**畅连**，点击**头像 > 设置 > 设备管理**，选择智能座舱下的对应车型并解除关联。

若您的华为手机或平板系统为 HarmonyOS 5 及以上版本，请进入**畅连 > 联系人**，选择对应车型并解除关联。

> **警告**
>
> 为保证行车安全，驾驶员请勿在驾驶过程中使用视频通话功能，如需使用请驻车并确保环境安全。

> **提示**
>
> 若您的华为账号未开通**畅连**，请先在华为手机或平板上开通该功能。若手机或平板上的畅连账号已注销，则车辆将无法使用**畅连**。

### 同步联系人

您可以将华为手机或平板上的**畅连**联系人信息同步至中控屏。

**方法**

若首次在车上同步畅连联系人，您可以进入畅连联系人页面点击**立即同步**，选择同步手机或平板的联系人信息。如需更改同步设备，点击**畅连**头像，进入**同步畅连联系人**，选择其它设备进行联系人同步。

> **提示**
>
> - 在使用同步联系人功能前，请确保您的华为手机或平板已升级至最新版本，并同意同步联系人信息。
> - 中控屏不支持更改、增删联系人信息，若有需要请在手机或平板上进行修改，中控屏会自动同步更新。

### 添加常用联系人卡片

添加常用联系人卡片至快捷栏，无需进入应用，即可快速拨打**畅连**通话。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

1. 在中控屏进入**应用与服务 > 服务中心**，长按**畅连**服务卡片，选择**添加到快捷栏**。点击卡片下方，可选择不同尺寸、功能的**畅连**服务卡片添加到快捷栏。
2. 点击卡片中的添加**畅连**联系人，或长按卡片进入编辑状态，点击进行编辑。
3. 点击**畅连通话**卡片中，快速拨打畅连通话。点击**畅连联系人**卡片中联系人头像，选择要拨打的设备。

### 畅连通话流转

您可以在手机或汽车上切换接听**畅连**通话，视频聊天不间断。

**方法**

1. 中控屏与手机需登录同一华为账号，并同时开启蓝牙或 WLAN。
2. 当您上车后，点击手机**畅连**视频通话界面的选择中控屏，可将通话流转到中控屏接听。下车时，点击中控屏**畅连**通话界面的选择手机，可将通话流转到手机。

> **提示**
>
> 该功能当前仅支持系统版本为 HarmonyOS 4.3 及以下的手机使用。

## 日程提醒

使用**日历**，您可以通过智慧语音创建新的日程，还可将车内登录同一华为账号的手机上的日程信息，同步到中控屏上进行查看和提醒。

### 创建或取消日程

#### 方法

在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 日历**，首次登录根据界面提示完成授权，您可以通过以下方式设置日程：

- **创建日程**：唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“提醒我明天晚上 8 点拿快递”。
- **取消日程**：长按日程列表，选择要删除的日程。

### 同步日程

#### 方法

您可以通过以下任一方式将登录同一华为账号的手机日程同步到中控屏上：

- 将手机与中控屏进行蓝牙 ( 131 页) 配对。
- 同时打开手机和中控屏的**蓝牙**开关。

当您有多个日历账户时，若您不需要某个账户下的日程显示在中控屏，可进入 > **日历账户管理**，关闭对应账户开关。

### 查看日程

**日历**提供日程卡片，您可以将其添加到快捷栏，方便确认待办的日程。

#### 方法

1. 您可以通过以下任一方式添加日程卡片到快捷栏：
   - 在快捷栏长按任意卡片进入编辑状态，点击**添加 > 服务中心 > 日历**，选择日程卡片添加。
   - 在中控屏进入**应用与服务 > 服务中心**，点击**日历**卡片的，选择**添加到快捷栏**。
2. 在快捷栏查看日程：
   - 日程卡片会显示最近未过期的待办日程，点击日程列表进入**日历**应用。
   - 没有日程时，卡片会显示今日的星期、日期与农历信息。

### 提醒日程

#### 方法

1. 点击状态栏进入通知中心，点击，开启**日历**通知开关。
2. 若有待办日程的通知提醒时，状态栏会有红点提示，可点击进入通知中心查看。

### 日程快速导航

#### 方法

若同步到中控屏的日程里有地址信息时，日程卡片上会有导航图标，点击图标可直接跳转到地图应用开始导航。

> **提示**
>
> 通过智慧语音创建的日程不包含地址信息。

# 多媒体

## 座舱播控中心

在座舱播控中心，您可以统一管理多个音频应用（如音乐类应用、有声类应用、故事类应用等），快速控制和切换不同的应用程序，选择您喜欢的音频内容进行播放。

### 方法

您可通过以下方式在中控屏播控音频应用：

- 在中控屏音频卡片快速控制和切换音频应用。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

  - 在中控屏底部向上滑出快捷栏，您可在音频卡片上看到当前车辆正在播放的音频信息。
  - 点击音频卡片上的按键可实现播放、暂停、切换音频等操作。
  - 点击音频卡片右侧图标，可选择其他音频应用进行播放。
  - 点击音频卡片左侧歌曲图标，可跳转至对应音频应用的主界面。
- 在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心**，点击您喜欢的音频应用，播放或切换音频内容。
- 连接超级桌面后，可在中控屏音频卡片，切换最近使用的手机端音频应用，或在中控屏进入**应用与服务 > 超级桌面**，打开手机端的音频应用，播放或切换音频内容。更多详情请参阅超级桌面（152 页）。
- 唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“播放歌曲”、“播放儿歌”、“切换下一首”等。

### 提示

- 使用前请将音频应用升级至最新版本。
- 支持座舱播控中心的音频应用正在持续丰富中，请以实际情况为准。

## 相机与图库

使用**相机**，您可以记录旅途精彩风景和车内美好时刻。**图库**中的照片若有位置信息，可一键导航至照片拍摄地。

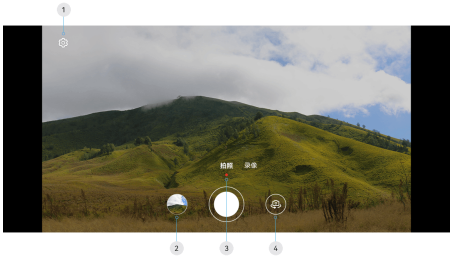
## 打开相机

### 方法

您可以通过以下方式打开**相机**：

- 操控中控屏：在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 相机**。
- 唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“打开相机”。

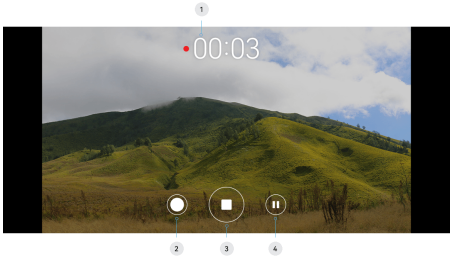
### 拍照




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 | 进入**设置**界面，对**相机**进行**自拍镜像**、**记录地理位置信息**等更多设置。 |
| 2 | 进入**图库**，查看已拍摄的照片。 |
| 3 | 点击**拍照**、**录像**，或者左右滑动屏幕，切换**拍照**和**录像**模式。 |
| 4 | 切换前、后置摄像头。 |

### 录像




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 | 已录像的时长。 |
| 2 | 在录像中拍下当前画面。 |
| 3 | 开始或结束**录像**。 |
| 4 | 暂停或继续**录像**。 |

### 在车辆上查看照片

#### 方法

在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 图库**，即可查看、分享 ( 123 页) 车辆拍摄的照片和视频。

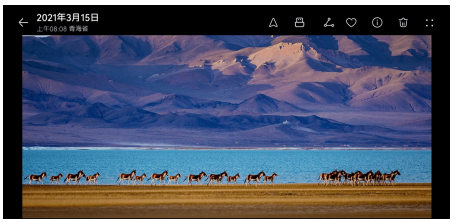



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 快速导航到照片拍摄地

#### 方法

在中控屏进入**图库**，打开照片。若照片拍摄时带有地理位置信息，可点击上方导航图标，一键导航至照片拍摄地。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 提示

在**相机**设置界面，开启**记录地理位置信息**开关，拍摄的照片会带有拍摄地的地理位置信息。

### 华为分享

使用华为分享，您可以在中控屏与华为手机、平板、电脑等设备之间互传图片或视频，和亲朋好友分享美好记忆。

#### 方法

发送方和接收方的**华为分享**需要同时保持开启状态。在中控屏进入**设置 > 连接**，开启**华为分享**开关。

**中控屏发送**

1. 在中控屏上选择想要分享的图片或视频，点击分享图标。
2. 在搜索到的附近设备中，点击想要接收的设备，即可分享。

**中控屏接收**

1. 在其他设备上选择图片或视频，点击**华为分享**后，选择车辆。
2. 在中控屏上的弹框中点击**接收**。

#### 提示

当前车辆上的**华为分享**仅支持图片和视频的分享。

### K 歌

伴随氛围灯的音乐律动，将座舱变成 K 歌房，在旅途中和亲朋好友享受畅爽开怀的 K 歌体验。

#### 方法

1. 在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 应用市场**，搜索并安装相关 K 歌应用，如**雷石KTV**、**唱吧**和**全民 K 歌**。
2. 将麦克风与车辆连接。连接方法请参考麦克风的使用说明书。
3. 打开相关 K 歌应用，选择歌曲进行播放后，麦克风声音将会开启，此时即可伴随音乐律动，畅快 K 歌。
4. 在 K 歌应用界面，使用手机扫码登录您的 K 歌账号进行绑定，享受更高级的点歌服务。

#### 警告

为保证行车安全，驾驶员请勿在驾驶过程中 K 歌。

#### 提示

- 使用前请按照 K 歌应用内提示，将中控屏升级至支持 K 歌的版本（请参阅**系统更新** ( 132 页) ）。

**提示**

- K 歌麦克风需单独购买，请联系 AITO 用户中心购买匹配 K 歌应用的麦克风。
- 若您在中控屏切换了华为账号，需要重新下载相关 K 歌应用。
- 为了更好的 K 歌体验，K 歌场景下，不能使用智慧语音和头枕扬声器。
- 挡位切换为非 P 挡时，中控屏的 MV 画面将切换成歌词。
- 当前**雷石 KTV** 应用、**唱吧**应用和**全民 K 歌**应用支持在汽车行驶过程中 K 歌，行车中支持的 K 歌应用后续会有新增，请以实际情况为准。
- 若您想伴随灯光变化 K 歌，可以将**智能氛围灯**切换至**音乐律动**模式，请参阅智能氛围灯（82 页）。

## 游戏

您可使用中控屏玩游戏，支持方向盘、氛围灯、音响、游戏手柄等设备联动，为您打造沉浸式的游戏体验。

### 方法

1. 点击中控屏状态栏头像图标，进入扫码登录界面，通过手机 AITO 应用扫码登录您的华为账号。
2. 进入**应用与服务 > 应用中心 > 应用市场**，点击右上角可搜索并安装游戏。

王牌竞速、元气骑士、汤姆猫总动员、战魂铭人等游戏将首次登陆座舱，欢迎您进行下载体验，您可以使用华为账号免登录畅玩。

- 王牌竞速

  支持 60 帧满帧畅玩，支持触摸屏、方向盘和全手柄操作，支持与车内氛围灯联动。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

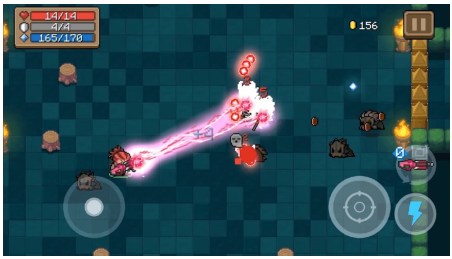
游戏可参考下图进行设置，体验更好。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 元气骑士

  支持触摸屏和全手柄操作，支持与车内氛围灯联动。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 汤姆猫总动员

  支持触摸屏操作，适合全年龄段人群，亲子娱乐佳作，操作便捷，休闲有趣。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 战魂铭人

  支持触摸屏和全手柄操作，支持与车内氛围灯联动。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

- 游戏账号与华为账号绑定，如果您切换了华为账号，需重新下载游戏应用。
- 游戏下载将消耗流量，下载前请确认您的流量充足或已连接稳定的 WLAN（请参阅 WLAN（132 页））。

**⚠ 警告**

为保证行车安全，驾驶员请勿在驾驶过程中开启游戏，如需使用请驻车并确保环境安全。

# 音效

## HUAWEI SOUND

车辆搭载 HUAWEI SOUND 音响系统，具备 1000W 专业级功放和 7.1 环绕声场，为您带来身临其境般的听觉体验。

### 方法

1. 在中控屏进入**设置** > **声音** > HUAWEI SOUND。
2. 您可以按需要选择**声场模式**和**音效风格**。
   - 声场模式：可选择**臻致原声**、**音乐厅**或**影院**模式。

     选择**臻致原声**后，在右侧界面拖动蓝色圆点可以调节车内声场平衡。如：将圆点拖到左上角时，左上角位置的声音会变大。

     选择**音乐厅**或**影院**后，您可以体验仿佛置身于音乐厅或电影院的视听效果。
   - 音效风格：可选择预置音效或自定义音效风格。

     预置音效：点击**醇享经典**、**极致人声**、**婉约轻柔**、**动感流行**或**自定义**卡片，即可选中音效风格。

     自定义音效：连续点击**自定义**音效卡片，或在**醇享经典**、**极致人声**、**婉约轻柔**、**动感流行**音效界面点击**自定义**，进入自定义设置界面，设置低中高音调的平衡。自定义音效仅保存最近一次的设置值。

### 提示

- 点**重置**可以恢复默认的设置，声场模式默认为**臻致原声**、音效风格默认为**醇享经典**。
- **醇享经典**、**极致人声**、**婉约轻柔**、**动感流行**界面的**自定义**仅为自定义音效的设置入口，不改变预置音效。

## 头枕模式

若您的车辆已配置主驾头枕音响，开启**头枕模式**后，驾驶员可以选择不同的声音由头枕音响播放，驾驶员和乘客可以尽情享受自己的音频空间，互不干扰。

### 方法

1. 在中控屏进入**设置** > **声音**，开启**头枕模式**开关。
2. 选择**专注模式**或**私享模式**。
   - 在**专注模式**中，仅导航、通话从主驾头枕音响发出，乘客可正常通过车内扬声器收听音乐。
   - 在**私享模式**中，除提示音和警告音外，所有声音由主驾头枕音响发出，不影响乘客休息，驾驶员也可以正常听音乐或导航。

### 提示

- 关闭**头枕模式**开关后，所有声音将正常从车内扬声器发出。
- 若您在通话时使用头枕模式，通话对象只能听到主驾位置的声音；关闭头枕模式后，通话对象可以听到全车位置的声音。
- 如需调节您听到的声音音量大小，如导航音量、通话音量，请参阅声音（130 页）。

## 声浪模拟

开启声浪模拟后，当您驾驶车辆时，可以在车内听到个性化的引擎声，感受炫酷的驾驶乐趣。

### 方法

在中控屏进入**设置** > **声音** > **声浪模拟**，打开**声浪模拟**开关，选择喜欢的声浪。

### 提示

建议在**运动**驾驶模式下打开该功能，以获得更好的声浪体验。

## 低速提示音

电动汽车行驶时噪音较小，为了提醒行人注意行驶中的车辆，当车辆减速至 30 km/h 以下时会发出提示音。低速提示音支持临时关闭，在车辆重新上电后，默认开启低速提示音。

### 方法

在中控屏进入**设置** > **声音** > **提示音** > **低速提示音**，点击按钮可临时关闭低速提示音，也可以选择不同的音效。

### 警告

- 低速提示音关闭开关仅在短距离区域内没有行人，且周围环境明显不需要提示音时才可使用。

**⚠ 警告**

- 若车辆低速时未发出提示音，车辆可能存在故障，请及时联系 AITO 用户中心处理。

# 服务中心

**服务中心**是发现和管理全量服务卡片的入口，您可以管理、使用各种服务，或进行跨设备协同等操作。

**服务卡片**是一种内容动态刷新的卡片，您无需打开应用，即可通过卡片获取应用内的重要信息，如异常天气预警、车辆能量、实时热点新闻等，进入卡片可查看更多详情。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 进入服务中心

### 方法

在中控屏进入**应用与服务 > 服务中心**，点击服务卡片即可进入相应的服务。

## 添加服务卡片到快捷栏

为了更便捷地使用服务卡片，您可以将喜欢的服务卡片添加到快捷栏，在任意界面从屏幕底部上滑出快捷栏，查看、使用已添加的服务卡片。

### 方法

您可以通过以下方式添加服务卡片到快捷栏：

- 在快捷栏长按任意卡片进入编辑状态，点击**添加 > 服务中心**，点击服务卡片，选择卡片功能和尺寸样式。
- 在中控屏进入**应用与服务 > 服务中心**，长按服务卡片，选择**添加到快捷栏**。在**所有服务**中点击区域，可选择不同尺寸、功能的服务卡片添加到快捷栏。
- 在中控屏进入**应用与服务 > 服务中心**，长按服务卡片，拖拽至快捷栏即可添加。

## 跨设备协同使用服务

您可将中控屏支持跨设备使用的服务卡片流转到华为手机或平板，也可将华为手机或平板上的服务卡片流转到中控屏上继续使用。

### 方法

1. 将中控屏与要流转的设备登录同一华为账号，并开启**蓝牙**。
2. 在中控屏进入**应用与服务 > 服务中心**，选择可跨设备协同使用的服务卡片，点击，选择流转的设备后，设备将自动打开此服务继续使用。
3. 若想流转回中控屏，可在设备上点击，选择对应中控屏即可。

### 提示

- 支持流转的服务页面会显示。
- 使用该功能前，请确认手机或平板系统已升级至 HarmonyOS 2.0 及以上版本。

# 隐私管理

## 权限管理

使用隐私管理，您可以收到摄像头、麦克风、位置信息等权限被调用的通知，也可以随时管理应用权限、关闭应用。

### 方法

您可以通过以下方式管理应用权限或关闭应用：

- 当位置、相机或麦克风权限持续被调用时，该权限的图标会出现在中控屏状态栏中。点击该图标，查看正在使用该权限的应用，点击任一应用管理应用权限或关闭应用。
- 您也可以从中控屏进入**设置 > 系统> 隐私 > 权限管理**。
  - 在**权限**中，您可以管理访问麦克风、位置信息、日历、媒体和文件等权限的应用。
  - 在**应用**中，您可以管理各应用的访问权限。
- 从中控屏进入**座舱管家 > 权限管理**，点击**管理**，设置位置信息、电话、相机、麦克风等权限。

### 提示

- 在控制中心开启**位置信息**、**摄像头**、**麦克风**，开通此权限的应用服务可正常使用位置信息、摄像头、麦克风。
- 当有多个权限正在被使用时，中控屏状态栏优先显示敏感程度最高的权限图标。在此期间有新权限被调用时，不做特别提醒。
- 根据国家数据法规相关要求，位置、相机、麦克风权限需要您定期授权使用，权限授权有效期最长为 1 年。权限到期时，需要您重新授权。
- 您可以进入**设置 > 系统 > 权限管理 > 权限 > 系统服务权限访问提示**，开启**状态栏图标提示**开关，当系统服务请求访问一个或多个权限时，在状态栏显示系统服务图标。
- 从中控屏进入**设置 > 系统> 隐私 > 权限管理**，点击右上角，您可以查看应用访问权限的历史频次。

## 隐私模式

开启隐私模式后，当车内多人乘车时，系统将自动隐藏中控屏上主驾的个人敏感信息，如主驾的历史通话记录、历史导航记录和收藏的常用地址，同时来电通知仅在仪表显示屏显示。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 方法

#### 开启隐私模式

1. 在中控屏点击状态栏头像，登录华为账号。
2. 您可以通过以下任一方式开启隐私模式。
   - 在中控屏点击状态栏头像进入用户中心，开启**隐私模式**开关。
   - 主驾唤醒智慧语音后说“打开隐私模式”。

   副驾或第二排座椅感应到有人乘坐时，系统自动进入隐私模式；副驾与第二排乘客全部下车时，隐私模式自动退出。

#### 关闭隐私模式

您可以通过以下任一方式关闭隐私模式。

- 在中控屏点击状态栏头像进入用户中心，关闭**隐私模式**开关。
- 主驾唤醒智慧语音后说“关闭隐私模式”。

### 提示

- 体重过轻或没有完全坐在座椅上时，座椅重力感应可能无法检测到。
- 退出隐私模式后，隐藏的个人敏感信息将在中控屏正常显示。
- 重物放置在副驾或二排座椅上可能会误触发隐私模式。

# 更多设置

## 显示管理

在显示界面，您可以更换壁纸、屏幕保护、显示模式，打造您的个性化中控屏。还可以根据您的需要，调节中控屏与仪表显示屏亮度等。

### 设置壁纸

您可以在车机端直接设置壁纸，也可以把手机图片分享至车机端并设置为壁纸。

#### 设置车机图片为车机壁纸

您可以设置本地车机壁纸，体验自然灵动的视觉效果。

**方法**

在中控屏进入**设置** > **显示** > **壁纸**，在**本地壁纸**或**更多壁纸**勾选壁纸，设置完成后，在中控屏桌面上左右滑动切换壁纸，或点击⚙开启**自动切换壁纸**，让车辆上电时自动切换壁纸。

- **本地壁纸：**勾选多个推荐壁纸，也可在**我的壁纸**点击⊕添加图库壁纸。
- **更多壁纸：**在线下载并勾选多个推荐壁纸。

#### 设置手机图片为车机壁纸

您可以将手机上的图片做成车机壁纸，随心所欲打造个性化桌面。

**方法**

1. 在车机端打开华为分享（123 页），在手机端通过华为分享将图片发送至车机端的图库中。
2. 在中控屏进入**设置** > **显示** > **壁纸**，选择**本地壁纸**，在**我的壁纸**点击⊕，添加图库图片至车机壁纸。

### 设置屏幕保护

使用屏幕保护，可以减少来自中控屏的亮度干扰，还可以营造更有氛围感的车内环境。

**方法**

1. 在中控屏进入**设置** > **显示** > **屏幕保护**，勾选想要的样式。
2. 点击中控屏顶部的时间进入屏幕保护，左右滑动屏幕，可切换您选择的图片样式。
3. 点击屏幕图片，可退出屏幕保护。

### 设置显示模式

**方法**

在中控屏进入**设置** > **显示** > **显示模式**，您可根据喜好切换不同的显示模式。

### 调节亮度

**方法**

在中控屏进入**设置** > **显示** > **亮度**，拖动亮度条，调节中控屏或仪表显示屏亮度。您也可以点击**自动**，屏幕亮度会随环境亮度变化。

### 开启仪表显示歌词

**方法**

在中控屏进入**设置** > **显示** > **高级显示设置**，打开**仪表显示歌词**开关，仪表显示屏上将显示音乐的歌词，当前仅部分应用支持歌词显示。

### 设置护眼模式

护眼模式能有效降低蓝光辐射，调整屏幕光为更温和的暖光，从而缓解眼睛疲劳。该功能默认关闭。

**方法**

#### 开启护眼模式

在中控屏进入**设置** > **显示** > **高级显示设置** > **护眼模式**，选择开启**全天开启**或**定时开启**。

- **全天开启**：持续启用护眼模式。
- **定时开启**：可灵活设置护眼模式的开始时间和结束时间。

#### 调节蓝光过滤强度

在中控屏进入**设置** > **显示** > **高级显示设置** > **护眼模式**，选择开启**全天开启**或**定时开启**，然后滑动**蓝光过滤**下的滑块调节蓝光过滤强度。

> **提示**
>
> 护眼模式开启后，屏幕会滤除部分蓝光，显示偏暖色，这属于正常现象。

## 声音

您可以在中控屏底部工具栏，快速调节不同声音的音量大小；或在声音界面，调节音量或设置不同提示音；还可以感受音量随速，体验 HUAWEI SOUND 的独特音效（请参阅 HUAWEI SOUND（126 页）），选择不同**声浪模拟**效果（请参阅声浪模拟（126 页））。若您的车辆已配备主驾头枕音响，可以根据驾驶场景切换**头枕模式**（请参阅头枕模式（126 页））。

### 方法

- 在中控屏进入**设置** > **声音** > **功能设置** > **提示音**，设置**来电提示音**、**低速提示音**（126 页）、**后座安全带提示音**和**触摸提示音**。
- 在中控屏底部工具栏点击，可以快速调节当前系统正在播放的音频音量大小；点击，可分别调节媒体、导航、智慧语音、通话的音量大小。
- 在中控屏进入**设置** > **声音** > **方向盘音量调节**，您可点击**当前音量**或**仅媒体与通话**，通过方向盘右侧的滚轮调节对应的音量。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**警告**

为了保护您的听力健康，建议不要长时间将音量调至过高。

**提示**

- 请使用高品质音源以获得更好的音效效果。
- 音量随速功能不支持设置，车辆根据车速自动调节媒体音量，车速增加，媒体音量提高；车速减慢，媒体音量降低。

## 蓝牙

手机与车辆蓝牙配对并连接成功后，您可以在车上接打手机电话，访问手机的联系人与最近通话等信息，还可以播放来自手机的媒体文件，例如手机音乐等。

### 手机与车辆进行蓝牙配对

### 方法

1. 在手机上进入**设置** > **蓝牙**，开启**蓝牙**并将其设置为**当前可被附近的蓝牙设备发现**。
2. 在中控屏进入**设置** > **连接**，开启**蓝牙**开关。
3. 在中控屏上点击**蓝牙**，进入蓝牙设置界面，选择要配对的手机，根据界面提示完成配对。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 同步手机的联系人与通话记录

开启该功能后，手机与车辆**蓝牙**连接时，中控屏将同步显示手机上的联系人与通话记录。

### 方法

- 手机与车辆蓝牙配对完成后，在手机上同意车辆的电话簿访问权限申请，即可完成同步。
- 如果手机与车辆已连接蓝牙，中控屏未显示手机的联系人与通话记录，请进行以下操作：
  1. 在中控屏进入**设置** > **连接** > **蓝牙**。
  2. 打开**蓝牙**设置界面，在**已配对的设备**中点击手机设备后的，开启**同步联系人与通话记录**开关
  3. 在手机上同意车辆的电话簿访问权限申请。

### 播放蓝牙音乐

### 方法

手机与中控屏连接**蓝牙**后，您可在中控屏底部快捷栏，点击音频卡片右侧图标，将播放音源切换至已蓝牙连接的手机名称。此时在手机上开启音乐应用并播放，声音将从座舱音响中发出。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

> **提示**
>
> - 请确认已切换到您想收听的音源后，再进行播放。
> - 切换音源后，点击音源卡片左侧歌曲图标，可直接跳转至对应音源应用的主界面。

### 手机与车辆解除蓝牙配对

**方法**

在中控屏或手机的**蓝牙**设置界面，选择需要解除配对的设备，点击⚙，选择**取消配对**。

## WLAN

通过无线局域网（Wireless Local Area Network，简称为 WLAN）连接网络，能有效地节约数据流量。为确保快速可靠地更新车辆的软件、流畅地观看视频、听在线音乐等，建议您将车辆始终连接至一个 WLAN 网络。

### 连接 WLAN

**方法**

1. 您可以通过以下任一方式开启 WLAN：
   - 在中控屏顶部状态栏点击信号图标，开启 WLAN 开关。
   - 在中控屏进入**设置 > 连接**，开启 WLAN 开关。
2. 开启 WLAN 后，车辆将自动扫描 WLAN 网络。在可用列表中选择要使用的 WLAN 网络，输入密码（如有必要），点击**连接**。

> **提示**
>
> - 一旦连接过某个网络，当 WLAN 开启且车辆在其范围内时，车辆会自动与之相连。若有多个之前连接过的网络在范围内，车辆会优先连接到最近使用的网络。
> - 您可以通过 WLAN 功能，连接并使用手机共享的个人热点，使用时请注意流量消耗。
> - 您可以通过状态栏信号图标来查看当前连接网络的信号强度，若信号强度低，车辆上网速度可能会较慢。

### 删除已连接 WLAN

1. 您可以通过以下任一方式进入 WLAN 设置界面：
   - 在中控屏顶部状态栏点击信号图标，点击**更多 WLAN 设置**。
   - 在中控屏进入**设置 > 连接 > WLAN**，进入 WLAN 设置界面。
2. 点击**已连接 WLAN** 里的网络，根据界面提示完成删除。

### 流量

1. 在中控屏，点击状态栏信号图标。
2. 查看已使用的流量以及每月的流量总数。

> **提示**
>
> 流量从实名认证当天开始统计，每月 1 号为月结日。

3. 建议您在流量用完前，点击**购买流量**，使用微信扫描二维码，在小程序中购买流量。

### 系统通用设置

您可以设置系统**语言和时间**，开启**应用通知**，选择**单位与续航里程显示模式**。

#### 应用通知

开启**应用通知**后，当应用有新消息时，您可以在中控屏状态栏上查看。

**方法**

1. 从中控屏进入**设置 > 系统 > 通用 > 应用通知**。
2. 开启您希望被通知的应用开关，如：**畅连**、**车主指南**、**电话**等。
3. 在状态栏点击查看消息。

#### 语言和时间

**方法**

从中控屏进入**设置 > 系统 > 通用 > 语言和时间**。选择您想要设置的语言和时间显示，可以选择中文或英文，**24 小时制**或 **12 小时制**。

#### 单位与续航里程显示模式

**方法**

从中控屏进入**设置 > 系统 > 通用 > 单位与续航里程显示模式**。您可以根据偏好选择**仪表盘距离单位**和**续航里程显示模式**。

### 系统更新

收到新版本推送后，您可以通过中控屏或手机 APP 进行下载更新操作，持续提升车辆的使用体验。

### 下载

**方法**

**通过中控屏下载**

1. 从中控屏进入**设置** > **系统** > **更新与重置** > **系统更新**。您可以在该界面中查看系统更新状态与当前版本。
2. 新版本推送后，车辆自动为您下载最新版本，您可以在**通知中心**查看下载进度。
3. 下载完成后，从中控屏进入**设置** > **系统** > **更新与重置** > **系统更新**或从**通知中心**进入，设置更新计划。

**通过手机下载**

1. 在手机上绑定车辆后，打开 AITO 应用，进入**爱车** > **车辆软件版本**，您可以在该界面中查看系统更新状态与当前版本。
2. 系统有新版本推送时，点击**立即下载**可下载车辆新版本升级包。

**提示**

- 中控屏**系统更新**功能需要在车主账号或授权账号下使用。
- 系统有新版本推送时，中控屏顶部状态栏会显示升级提醒图标。您可以直接点击图标完成下载操作或设置更新计划。
- 手机端**车辆软件版本**功能需要在车主账号下使用。

### 通过中控屏更新

新版本下载完成后，您可以根据自身需要选择**自动更新**、**预约更新**或**立即更新**。

**方法**

**自动更新**

点击**系统更新** > **系统更新设置**，打开**自动更新**开关。您也可以点击**自动更新**，设置自动更新的时间。当系统下载完新版本软件包后，会根据设置的时间自动进行升级。

**预约更新**

1. 点击**预约更新**，根据界面提示，设置预约更新时间，确认满足新版本更新条件。
2. 到达预约时间后，车辆会自动检测状态，条件满足才会更新，若车辆不满足更新条件，则自动推迟 24 小时后进行更新。
3. 预约成功后，如果需要取消更新任务，可以进入**系统更新**界面，点击**取消预约**。
4. 更新完成后，可在**系统更新**界面查看版本日志。

**立即更新**

1. 点击**立即更新**，根据提示，进入车辆状态检测界面。
2. 若车辆状态不满足更新条件，请按照界面提示进行调整。
3. 满足条件后，进入更新倒计时界面。倒计时期间，您可以直接锁车离开，系统将自动为您完成更新，您也可以随时取消此次更新计划。
4. 更新完成后，可在**系统更新**界面查看版本日志。

**警告**

为保证您的安全，系统更新时，车辆必须处于安全状态并严格满足弹框中的提示条件，如停靠在安全区域，且处于 P 挡等。若选择**预约更新**，到达预约时间时，车辆必须处于闭锁无人状态。

### 通过手机应用更新

**方法**

新版本下载完成后，您可以在手机上远程进行车辆软件版本更新。

**方法**

1. 使用该功能前，请确保车辆已处于闭锁无人状态。
2. 绑定车辆后，在手机上打开 AITO 应用，进入**爱车** > **车辆软件版本**，进行车辆软件版本更新。
3. 当车辆新版本升级包下载完成后，您可以在**车辆软件版本**界面上选择**立即更新**或**预约更新**。
   - 选择**立即更新**，车辆将检测更新条件，更新条件满足时进入倒计时，在倒计时期间内您可以选择**暂不更新**。
   - 选择**预约更新**，设置预约更新时间，到达预约时间后，若车辆满足更新条件则进行更新，不满足更新条件时自动推迟 24 小时后进行更新。
4. 车辆软件版本更新成功后，可返回到版本信息界面查看车辆最新版本。

### 更新失败

若系统更新失败，可能会导致车辆部分功能不可用，请根据中控屏提示进行操作。

- 中控屏弹出提示框**车辆不满足以下条件，已推迟更新**，表示当前不满足升级条件，车辆无风险，您可以正常用车。您可根据提示内容进行操作，当车辆满足更新条件时，将在提示的时间进行更新。
- 中控屏弹出提示框**更新中出现错误，请咨询售后服务中心**，表示系统更新失败，车辆无驾驶风险，可继续驾驶车辆。您可以联系 AITO 用户中心，再次尝试安装升级。
- 中控屏弹出提示框**更新中出现异常，请勿驾驶车辆**，表示当前车况存在安全风险，请立即停止使用车辆，并联系 AITO 用户中心。

> ⚠ **警告**
>
> 请勿自行改装车辆零部件或修改软件/硬件，避免系统更新失败造成人身伤害或财产损失。

# 座舱管家

通过座舱管家，您可以一键优化车机性能、清理应用缓存文件或管理应用的敏感权限（如位置信息、电话），便捷地管理中控屏上的应用。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 方法

在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 座舱管家**，管理应用与缓存文件。

- 车机性能：点击**一键优化**，自动对车机整体性能进行全面智能扫描清理，使车机保持最佳状态。
- 存储管理：点击**清理**进入存储管理界面，可清理应用至初始状态，也可以删除大文件和安装包，释放更多的存储空间。
- 恢复应用：点击**恢复**，您可以恢复已卸载的预安装应用。
- 权限管理：点击**管理**，您可以根据需要，管理位置信息、电话、相机、麦克风等权限，获取更好的服务，保证隐私安全。
- 账号管理：点击**管理**，通过账号管理，您可以登录或退出华为账号。
- 无痕模式：点击**开启**，锁车后将自动清理应用数据，保护您的隐私安全。
- 流量管理：点击**查看**，您可以查看本月的应用流量消耗情况以及剩余的流量，合理地控制流量使用。
- USB 设备：点击**管理**，查看和管理您车机上接入的 USB 设备。

> **提示**
>
> 仅在车主账号下可查看本月的应用流量消耗情况以及剩余的流量。

# 车管家

通过车管家，您可以查看能耗情况、流量使用情况、车辆维保状态查询。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 方法

在中控屏点击底部快捷栏的**应用与服务**进入**应用中心 > 车管家**。

- 维保：提供车辆常规保养项如制动液、空调滤芯等的维保信息查询和状态展示，具体保养项以实际车型配置为准。
- 能耗：卡片展示本月平均能耗，点击查看更多，可以按日、月维度查询车辆能耗情况。
- 流量：卡片展示本月流量使用情况，同时提供购买流量功能，点击购买流量可以查看详细的流量套餐，按需选择，在车端完成扫码购买。

## 恢复出厂设置

此功能将删除所有个人数据（包括账号数据、应用数据、本地媒体和文件、您自行安装的应用），将自定义设置恢复为出厂默认值。

**方法**

1. 登录车主账号。
2. 确保车辆处于非充电静止状态且电量大于 30% 时，将车辆挂 P 挡。
3. 在中控屏进入**设置 > 系统 > 更新与重置**，点击**重置**，根据界面提示操作。

**提示**

- 请在恢复出厂设置前，及时备份您的数据。
- 在执行恢复出厂设置时，需要您等待一段时间，在此期间请不要进行其他操作。
- 若车辆处于远程操作或通话状态中，此功能暂不可用。

# 智慧用车

在本章中，您可了解车辆的智能场景的使用，
请仔细阅读本部分。

# 智慧助手

## 开启智慧语音

### 唤醒智慧语音

说出唤醒词或按方向盘语音键，唤醒智慧语音。

**方法**

您可以通过以下任一方式唤醒。

- 默认唤醒词唤醒：说“小艺小艺”。
- 自定义唤醒词唤醒：在中控屏进入**设置 > 智慧助手 > 智慧语音 > 我的小艺**，点击**自定义唤醒词**。

  设置自定义唤醒词后，仅可以通过自定义唤醒词唤醒。
- 按方向盘右的语音键。

**提示**

- 车辆顶部设有用于接收和识别语音指令的麦克风，您只需保持正常坐姿即可获得最优的语音交互体验，无需倾向车机屏幕或其他方向。
- 试试问“小艺小艺，你会做什么”，了解语音能控制哪些功能。
- 您可以根据需要关闭**副驾**、**左后座**、**右后座**语音唤醒位置。

  在中控屏进入**设置 > 智慧助手 > 智慧语音 > 语音唤醒**，点击卡片，设置语音唤醒位置。

### 设置智慧语音

通过设置智慧语音，您可以享受更多个性化语音服务，如设定自己喜欢的应答语、与智慧语音连续对话等。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

在中控屏进入**设置 > 智慧助手 > 智慧语音**，可进行如下设置：

- 智慧聆听：您可设置**连续对话聆听时间**，在该段时间内只需唤醒一次，就能持续语音对话。
- 语音唤醒：开启此开关可以通过唤醒词唤醒智慧语音。点击卡片，您还可以选择语音的**可唤醒位置**，包括**主驾**、**副驾**、**左后座**、**右后座**。

  语音唤醒开关默认开启，且默认可唤醒位置为主驾。可唤醒位置您可关闭**副驾**、**左后座**、**右后座**，不可关闭**主驾**。
- 智慧免唤醒：开启**智慧免唤醒**开关，无需唤醒，即可与小艺对话。点击卡片，查看免唤醒指令。
- 协同唤醒：车内有多个支持语音唤醒的华为智能设备（手机、平板等）时，开启所有华为智能设备的蓝牙功能后，车内仅支持唤醒座舱小艺，避免多个设备同时语音响应。
- 来电语音播报：开启**来电语音播报**开关，来电时将会语音提醒。
- 应答语：点击**我的小艺 > 自定义应答语**，设置唤醒智慧语音后的应答语。
- 播报音色：点击**我的小艺**，可根据喜好选择**官方声音**（包括女声、男声、童声、少女声）或**自定义声音**。自定义声音支持在手机、平板或中控屏录制声音，且需先联网和登录华为账号。
  - 手机或平板录制：在已登录华为账号的设备（目前支持华为、荣耀品牌）上点击**设置 > 智慧助手 > 智慧语音 > 声音 > 添加声音**，根据提示录制语音声音后，在中控屏开启同步自定义声音功能，该华为账号下录制的自定义声音将同步到本车辆。
  - 中控屏录制：在**自定义声音**界面点击卡片，开启同步自定义声音功能后，点击**添加声音**卡片，使用微信扫码录制声音。
- 方言识别：与智慧语音对话时，您可以将方言和普通话混说。当前支持多种方言，支持的方言种类以实车为准。
- 语音简洁播报：开启**语音简洁播报**开关后，小艺回复采用更口语化的简洁模式，不再深度思考。

> **提示**
>
> 智慧语音部分功能需要联网后才能正常使用，如使用语音控制导航、搜索在线音乐等。

### 查看智慧语音技能

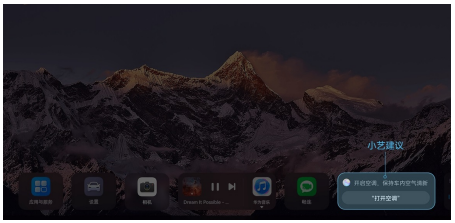
您可以通过以下任一方式查看智慧语音支持的功能。

**方法**

- 直接说“小艺小艺，你会做什么”或“小艺小艺，你有什么技能”。
- 在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 车主指南 > 语音技能**。
- 在中控屏进入**设置 > 智慧助手 > 智慧语音 > 语音技能**。

### 小艺建议

联网状态下，根据不同场景，**小艺建议**将动态推荐您当下可能需要的服务与内容。如：过隧道时，小艺会帮您将空调智能切换为内循环；当您有日程待办、快递待领取，或需要停车、充电等服务时，小艺也将及时进行提醒与推荐。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 使用小艺建议

**方法**

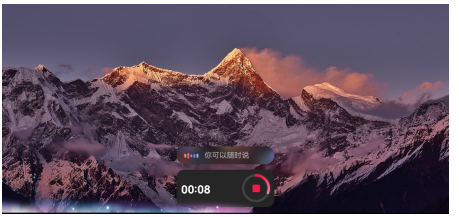
在快捷栏点击**小艺建议**服务卡片，可直接进入对应的服务或应用。

### 添加小艺建议到快捷栏

若您不慎删除**小艺建议**，可以在中控屏进入**应用与服务 > 服务中心**，长按**小艺建议**服务卡片选择**添加到快捷栏**。

### 语音反馈问题与建议

使用车辆时遇到问题，或者对车辆有任何建议，您可以通过智慧语音反馈。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**方法**

1. 唤醒智慧语音后说“我要反馈问题”或“我要提个建议”。

   首次使用语音反馈功能时，根据界面提示完成授权。
2. 根据语音提示，说出您的问题或建议。

   当您说出语音反馈指令后，界面会弹出录音计时卡片。
3. 您可以通过以下任一方式结束录音。
   - 点击录音卡片上右侧的停止按钮。
   - 反馈问题或意见后 10 秒内未识别到人声，将自动结束录音。
4. 录音结束后，根据界面提示，确认提交录音内容。

> **提示**
>
> - 为保证反馈的问题或建议上传完成，建议间隔 10 分钟后再次使用语音反馈。
> - 若语音反馈过程中网络信号不佳，语音反馈功能可能异常，请在网络信号恢复后重新反馈。

# 智慧出行管家

## 智感停车

登录华为账号后，车辆进入支持智感停车功能的停车场时会智能感应，驶离停车场时可快捷支付停车费用。

### 方法

该功能在使用时需要获取车辆位置信息，您可以根据界面提示开启位置定位服务。

1. 首次使用智感停车功能，请先在捷停车界面登录华为账号，点击**授权**按钮，点击**绑定车牌**完成功能开通。
2. 您可以通过以下方式查看支持该功能的智慧停车场：
   - 唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“打开捷停车服务”。
   - 在中控屏进入**应用与服务 > 服务中心**，点击**捷停车**服务卡片，查看捷停车列表的推荐车场。
3. 进入智慧停车场后，中控屏底部弹出**捷停车**服务卡片，同时语音播报提醒查看停车信息，根据提示语音说出指令，如：“是的”，可查看当前停车的时间及免费停车时长等信息。
4. 当您再次上车，中控屏底部弹出**捷停车**服务卡片显示停车费用，同时语音播报提醒缴费，点击卡片或根据提示语音说出指令，如：“是的”，进入捷停车界面，点击停车费用提示框，在缴费详情界面完成缴费。

**提示**

- 单个华为账号仅允许绑定一辆车。
- 使用智感停车功能如遇到车辆网络信号不佳，或停车后驾驶员未离开车辆等场景时，将不会收到语音播报提醒缴费。
- 如未收到语音播报提醒缴费，您可通过语音指令“打开捷停车服务”，或在中控屏进入**应用与服务 > 服务中心**，点击**捷停车**服务卡片，进入捷停车界面，点击停车费用提示框，在缴费详情界面完成缴费。

# 情景智能

## 露营模式

使用露营模式，您可以规划露营的能量分配、快捷地为其他电器供电，还可以在车内长时间睡眠等，尽享安心舒适的露营体验。

### 开启露营模式

#### 方法

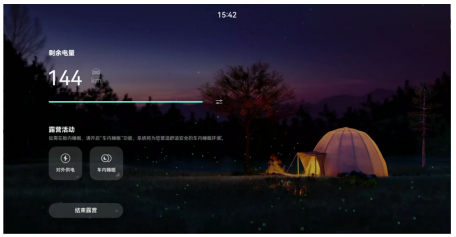
1. 使用露营模式前，确保车辆处于 P 挡，小憩模式、洗车模式、车内关怀模式已关闭。
2. 您可以通过以下任一方式进入露营模式。
   - 唤醒智慧语音后，说“打开露营模式”。
   - 从中控屏顶部向下滑出**控制中心**，点击**露营模式**快捷开关。

     若首次通过**控制中心**开启**露营模式**，需在**控制中心**点击**自定义**，添加**露营模式**快捷开关。
   - 在中控屏进入**设置 > 智慧场景**，点击**露营模式**。

### 露营能量管理

#### 方法

1. 在露营模式界面点击，进入露营能量管理。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 根据需要，规划预留的回家里程、睡眠时长。
   - **预留里程**：将根据最近一段出行里程自动获取，您也可以自行调整预留里程。

     如果未根据最近一段出行里程自动获取里程，系统将为您提供默认预留里程。
   - **睡眠时长**：当您需要长时间在车内休息时，可以设置睡眠的时长。
   - **剩余可用里程**：剩余可用里程将由综合里程去掉预留回家里程、睡眠时长所消耗的里程后自动计算分配，您可以根据剩余可用里程规划用电。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 对外供电

#### 方法

1. 将 V2L 放电枪正确插入车辆慢充充电口（请参阅车外给其他电器供电（304 页））。
2. V2L 放电枪插好后，中控屏弹出提示框，点击提示框上的**允许**开关启用放电功能。
3. 车辆开始对放电枪插板放电后，您可以进入露营模式界面，点击**对外供电**开关，暂停或开启供电。

> **提示**
>
> 暂停供电后，需要将放电枪拔出，重新输入后才可继续供电。

### 车内睡眠

#### 方法

1. 启用车内睡眠前，请保持电量大于 30%。
2. 在露营模式界面点击，进入能量管理，设置睡眠时长。
3. 您可以通过以下任一方式开启或关闭车内睡眠。
   - 唤醒智慧语音后，说“开启车内睡眠”，开启车内睡眠；说“关闭车内睡眠”，退出车内睡眠。
   - 进入露营模式界面，点亮**车内睡眠**开关，开启车内睡眠；再次点击**车内睡眠**开关，退出车内睡眠。

**⚠ 注意**

- 启用车内睡眠后，离车闭锁功能暂时不可用，当您远离车辆时，请关注您的个人财产与车辆安全。
- 电量小于 15%、电源异常导致退出车内睡眠时，所有车窗高度将自动下降 10%，以确保车内空气流通。

**ⓘ 提示**

- 启用车内睡眠后，系统自动开启空调，并熄灭仪表显示屏和自动大灯，关闭离车闭锁、自动雨刮、自动除雾、氛围灯以及所有车窗，锁止所有车门。
- 启用车内睡眠后，远程控制车辆、哨兵模式功能暂时不可用。
- 当车内睡眠处于启用状态时，打开主驾车门将自动解锁所有车门，关闭车门后所有车门将不会自动上锁。
- 电量小于 15%、切换挡位、切换账号或电源异常时，车内睡眠将自动退出。
- 退出车内睡眠后，仪表显示屏、自动大灯、自动雨刮、离车闭锁、远程控制车辆恢复到启用车内睡眠前的状态。
- 车辆充电时，启用或退出车内睡眠将不受电量限制。

### 退出露营模式

您可以通过以下任一方式退出露营模式。

- 唤醒智慧语音后，说“退出露营模式”。
- 从中控屏顶部向下滑出**控制中心**，点击**露营模式**快捷开关进入露营模式界面，点击**结束露营**。
- 在中控屏进入**设置 > 智慧场景 > 露营模式**，点击**结束露营**。
- 将车辆挡位切换至非 P 挡状态。

### 小憩模式

您可以对主副驾座椅、后排座椅开启小憩模式，系统自动调节座椅姿态，快速进入舒适的休息环境。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 开启小憩模式

开启小憩模式前，确保车辆处于 P 挡、电量大于 20%。

**方法**

您可以通过以下任一方式开启小憩模式。

- **智慧语音开启小憩模式**

  在主副驾座椅、后排座椅位置唤醒智慧语音后，说“打开小憩模式”。

  系统将根据唤醒位置调整对应位置的座椅姿态，并自动调节至本账号最近一次设置小憩模式的值，若首次使用小憩模式，将自动调节至默认值。

- **中控屏开启小憩模式**
  - 从中控屏顶部向下滑出**控制中心**，点击**小憩模式**快捷开关。

    首次使用时需要在控制中心自定义小憩模式卡片（请参见控制中心（29 页））。
  - 在中控屏进入**设置 > 智慧场景 > 小憩模式**，点击**开始**，开启小憩模式。

**ⓘ 提示**

- 主副驾座椅开启小憩模式前，请确认后排座椅无人乘坐及无大型物体放置。
- 开启小憩模式后，系统自动放倒座椅，并熄灭仪表显示屏、氛围灯和车外灯，关闭自动雨刮、遮阳帘和所有车窗、锁止所有车门。
- 当车辆充电时，开启或退出小憩模式不受电量限制。

### 设置小憩模式

**方法**

1. 在小憩模式设置界面，选择**休憩**（默认）、**冥想**或**呼吸**模式。

2. 根据需要设置小憩模式时长、座椅位置（默认主驾座椅）及背景音乐。

   小憩模式的设置将会被记忆，下次开启时，会自动调节至本账号最近一次的设置值。

> **提示**
>
> 开启后自动放倒座椅，您也可以根据需要手动调节座椅姿态，座椅姿态位置保持 1 分钟以上将被自动记忆，下次本账号开启小憩模式，座椅将自动调节至该记忆位置。

### 退出小憩模式

#### 方法

您可以通过以下任一方式退出小憩模式。

- 唤醒智慧语音后，说“退出小憩模式”。
- 在中控屏小憩模式界面点击**结束**。

| 模式 | 退出说明 |
| --- | --- |
| 冥想<br>呼吸 | 小憩模式时长结束，将自动退出小憩模式。 |
| 休憩 | 小憩模式时长结束，将自动响起闹铃和弹出提示弹窗，点击**结束**退出小憩模式。<br>若需要继续休憩，可以唤醒智慧语音后，说“再睡一会儿”，或者点击**再睡一会**继续休憩。 |

> **提示**
>
> - 电量小于 15%、切换挡位、切换账号、车辆下电、离车闭锁或电源异常时，小憩模式将自动退出。
> - 退出小憩模式后，座椅姿态、仪表显示屏及氛围灯恢复到开启小憩模式前的状态。

### 智慧场景

根据车主朋友们日常出行的典型场景，我们打造了**快捷场景**，可以让您的出行更简单、更省心。例如出发上班场景，依据您设置的场景触发条件，自动帮您执行一系列动作：播报欢迎语、播报今日的日程、播放音频并导航至公司等。**快捷场景**可自定义创建，也可使用预置场景，满足您多样化需求。

#### 方法




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 在中控屏进入**设置** > **智慧场景** > **快捷场景**，点击**创建场景**。

您可根据需要进行以下任一操作：

- 创建自定义场景
  - 点击**自定义创建**。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

  - 点击**添加条件**，根据界面提示添加场景的触发条件。

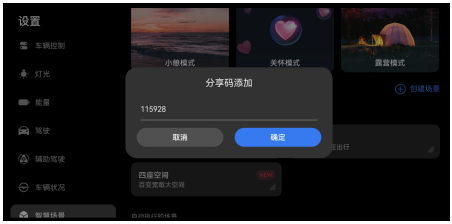
> **提示**
>
> 若您想使用高阶编辑方式创建场景，可点击**当**和**就执行**中间的+号，根据界面提示添加辅助条件。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

  - 点击**添加任务**，根据界面提示添加场景的执行动作。
  - 根据需要修改场景名称，点击**保存**。
- 使用场景分享功能

- 添加他人分享的场景




*画面仅供参考，请以产品实际为准

点击**分享码添加**，输入数字分享码，点击确定。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

浏览场景详情，点击**添加**。

- 分享自己创建的场景




*画面仅供参考，请以产品实际为准

点击想要分享的场景卡片，进入到场景详情页面，点击右上角，进行分享。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

在分享页面，可以点击将分享页面以图片的形式保存到车机本地。也可以点击将分享页面以图片的形式分享到手机。

- 使用预置场景




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 在**推荐**下点击任一预置场景卡片。
- 点击场景卡片中带三角形角标的选项，根据界面提示进行修改，也可点击**试用**进行体验。
- 点击**添加**。

> **提示**
>
> - 若新场景需手动执行，可在**设置 > 智慧场景 > 手动执行的场景**下看到该场景。
> - 若新场景在满足触发条件时将自动执行，可在**设置 > 智慧场景 > 自动执行的场景**下看到该场景。

完成创建场景后，您可根据需要进行以下任一操作：




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 在**手动执行的场景**下，您可点击进入场景卡片详情页，点击**点击此卡片**，即可触发场景执行。您也可在任意界面唤醒智慧语音后说出您的指令，即可执行对应场景。例如**打开日常出行**。
- 在**自动执行的场景**下，您可开启或关闭场景卡片。开启后，当触发条件满足时场景会自动执行。关闭后，当触发条件满足时场景不会自动执行。
- 点击场景卡片，点击**编辑**根据界面提示修改场景卡片。例如，点击或，可增加或删除选项；或点击带三角形角标的选项进行修改。

- 点击场景卡片，点击删除该场景。

### 智慧停车

进入停车场停车后，推送停车场缴费二维码至中控屏，并同步车辆周围照片和车位号至手机APP。

### 开启智慧停车

#### 方法

1. 车辆处于 P 挡时，在中控屏点击状态栏头像，登录账号。
2. 在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **更多**，开启**智慧停车**开关。

### 停车缴费

进入停车场停车后，扫描中控屏缴费二维码缴费，便捷离场。

#### 方法

1. 进入停车场后，使车辆处于 P 挡。
2. 您可以通过以下任一方式查看停车场缴费二维码：
   - 下车或上车时，中控屏顶部弹出二维码通知横幅，可点击查看停车场缴费二维码。
   - 点击中控屏状态栏进入通知中心，点击二维码通知横幅查看停车场缴费二维码。
3. 使用支付软件扫描停车场缴费二维码快捷缴费离场。

#### 提示

- 中控屏顶部弹出二维码通知横幅后，若无操作，10 秒后自动收入通知中心，您也可以上滑收入通知中心。
- 停车场缴费二维码信息暂仅支持部分城市处于核心商圈、交通枢纽的地下停车场。
- 若缴费二维码信息错误或不再显示该停车场缴费二维码，您可以在停车场便捷缴费界面点击**问题反馈**，对停车二维码异常场景进行反馈。

### 智慧寻车

倒车过程中可以准确识别车辆停放位置，并自动记录车位信息；锁车后，将自动推送车辆的详细位置信息至手机 APP，让您轻松找到爱车。

#### 方法

1. 打开手机上的 AITO 应用，使用已登录车辆的账号登录。
2. 离车闭锁后，在手机应用的界面，进入**爱车** > **位置**，查看车辆停放的区域、车位号及车辆周围环境照片等位置信息。

#### 提示

- 开启**智慧停车**开关后，需将车辆驶入停车位并离车闭锁，手机应用才能接收到车辆的详细位置信息。
- 如果停车区域网络信号不佳，手机应用可能无法正确获取到区域、车位号及车辆周围环境照片。
- 若停车位置没有车位号或车位号不清晰，手机应用界面将不显示车位号相关信息，如车位号、车位号照片。
- 若停车位置没有区域号或区域信息不清晰，手机应用界面将不显示区域相关信息，如区域号、区域号照片。

### 车内关怀

当您需短暂离车闭锁，并将宠物留在车内等候时，可开启车内关怀模式。您可设置离车闭锁后的空调温度，即使驾驶员不在，也可保持车内环境舒适安心，同时您可在中控屏上自定义对外显示的文字提示语，以打消路人顾虑，安抚周围行人无需营救。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 开启车内关怀模式

#### 方法

您可通过以下任一方式开启**车内关怀模式**。

- 从**控制中心**中开启
  1. 从中控屏顶部向下滑出**控制中心**，将**车内关怀**快捷开关添加到控制中心，保存后点

击可开启车内关怀（请参阅控制中心（29 页））。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 在中控屏设置对外显示的文字，并设定车内温度后，点击**开启**。

- 从**设置**中开启
  1. 在中控屏进入**设置** > **智慧场景**。
  2. 选择**车内关怀模式**，在中控屏设置对外显示的文字，并设定车内温度后，点击**开启**。
- 通过**智慧语音**开启

  唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“开启车内关怀模式”。

**ⓘ 提示**

- 开启**车内关怀模式**需车辆电量高于 20%。
- 开启**车内关怀模式**后，车辆将禁用**智慧语音**。
- 车辆充电时，开启或退出车内关怀模式将不受电量限制。

### 退出车内关怀模式

您可通过以下任一方式退出**车内关怀模式**。

- 长按中控屏上退出按钮。
- 离开 P 挡后自动退出。

**⚠ 警告**

- 开启车内关怀模式后，请勿将宠物长时间遗留在车内。
- 为确保您爱宠的安全，在开启车内关怀模式后，请勿使用以下远程控车功能：解闭锁、寻车、开关车窗、开关后备箱、开关遮阳帘等。

**ⓘ 提示**

当车辆电量低于 15%，车辆将退出**车内关怀模式**。车辆因异常情况退出**车内关怀模式**时，4 个车窗高度将自动降低 10%，以确保车内空气流通。

### 洗车模式

当您准备洗车时可开启**洗车模式**，您可在该模式下进行**常规洗车**或**传送带洗车**，车辆将自动检测各部件的关闭状态，自动执行关闭车窗、空调外循环等动作，防止车辆进水，以确保洗车过程中车辆安全。

### 开启洗车模式

**方法**

您可通过以下任一方式开启**洗车模式**：

- 从**控制中心**中开启
  1. 从中控屏顶部下滑出**控制中心**，点击**编辑**，将**洗车模式**开关长按并拖动到上方显示区域保存。
  2. 点击**洗车模式**，您可根据洗车需求，勾选**常规洗车**或**传送带洗车**，选择后点击**开始洗车**。
     - **常规洗车：**适用于人工洗车和非传送带自动洗车。开启常规洗车时建议切换至 P 挡。该模式下车辆将自动关闭车窗，以免车辆进水。同时，建议您根据界面提示手动选择折叠后视镜，以免造成部件损坏。
     - **传送带洗车：**开启时需切换至 P 挡并踩住刹车，开启后车辆将固定至 N 挡。该模式下车辆将自动执行关闭车窗、折叠后视镜等动作，以免车辆进水。
  3. 进入洗车模式后，车辆将自动检测各部件的关闭状态，中控屏将弹窗展示自检项清单，当某部件关闭异常时，对应自检项前会显示⊗以提示您排查车辆部件情况。
- 使用**智慧语音**开启

  唤醒**智慧语音**，说出您的指令，如：**开启洗车模式**。
- 从**设置**中开启
  1. 在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **更多**，选择**洗车模式**。

2. 您可根据需求勾选**常规洗车**或**传送带洗车**，选择后点击**开始洗车**。

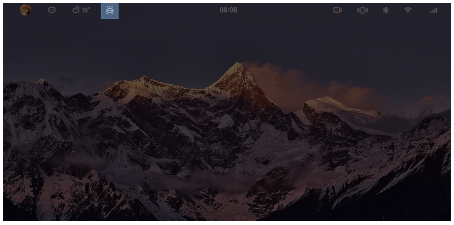
> **提示**
>
> 开启**洗车模式**后，车辆将暂时关闭**离车自动上锁**、**空调外循环**等功能。

### 退出洗车模式

**方法**

洗完车后，您可通过以下任一方式退出**洗车模式**：

- 点击状态栏图标，展开**洗车模式**菜单栏，点击**退出**。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 唤醒**智慧语音**，说出您的指令，如：“退出洗车模式”。
- 当车速高于 20km/h 时将自动退出**常规洗车**模式。

## 哨兵模式

哨兵模式开启后，会持续检测车辆周围发生的事件，根据威胁的严重程度进行警示、录制视频或向车主手机 AITO 应用和车端推送通知消息等。哨兵模式默认关闭。

### 功能介绍

驾驶员离车落锁下电后，车辆会进入设防状态，车辆的摄像头等传感器会持续工作。当检测到刮擦、碰撞、撬门等事件时，车辆会亮起车辆中控屏等以警示可能的侵害人、同步录制和存储车辆周围环境视频以保留证据，还可能向车主手机 AITO 应用和车端推送通知消息以提醒车主及时查看、处理车辆情况。车主可以在中控屏上查看已保存的哨兵事件视频。

- 若检测到刮擦、人在车辆周围驻足、车辆轻微振动等一般威胁，车辆中控屏会亮起并展示特定影像，以警示车外人员；同时会录制周围环境视频并存储在车辆外置存储设备上。
- 若检测到碰撞、撬门、撬前后备箱、砸窗等严重威胁，除亮起中控屏展示影像、录制并存储周围环境视频外，车辆还会持续闪烁车辆应急报警灯并通过手机 AITO 应用向车主发送通知消息。

哨兵模式支持以下方式：

- 立即开启：立即开启哨兵模式。每次启用仅单次生效。
- 预约开启：支持以 10 分钟为间隔，预约最迟次日 23:50 前开启哨兵模式。每次启用仅单次生效。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

> **提示**
>
> - 使用哨兵模式时，系统会访问摄像头权限、车辆外置存储权限，以检测和记录威胁车辆的可疑行为。因涉及到监控和录像，部分区域无法开启哨兵模式。可开启哨兵模式的区域中，驾驶员仍需在遵守当地法律法规和所在场所摄像头使用规定的前提下使用哨兵模式，并承担相应的全部责任。
> - 哨兵模式记录的视频数据会存储在车辆外置存储设备中，为确保视频文件可正确存储，请使用符合以下要求的：
>   - 存储空间大于或等于 64 GB。推荐使用存储空间为 128 GB 的。
>   - 最低写入速度至少达到 10 MB/s。推荐使用 Class 10 及以上的。
>   - 已正确格式化为 exFAT 文件格式，其他格式可能导致视频无法存储或使用。
> - 无充足可用空间时，系统会按照时间先后顺序自动删除已保存的时间较早的一般威胁视频。建议驾驶员定期维护存储空间，及时查看、备份、手工删除相关数据，保证系统良好运行。

**提示**

- 折叠外后视镜可能改变摄像头视角，产生视觉检测盲区。开启哨兵模式期间，建议保持外后视镜展开，以减少哨兵模式漏报风险。
- 哨兵模式运行时会持续消耗电量，为减少电量与车辆组件寿命消耗，建议在安全停车环境下不要长时间开启哨兵模式。
- 高风险视频存储期间，无法激活 RPA 或 VPD 功能，请在视频存储完成后重试。
- 未锁车时哨兵模式无法监控和录像，请及时锁车。

**警告**

- 请勿仅依靠哨兵模式抵御可能遇到的各种安全威胁，哨兵模式无法在涉及车辆损坏的所有情况下都触发安全警报。请驾驶员始终保持警惕，尽量将爱车停靠在有监控保护的区域
- 手机上接收到哨兵模式的通知消息后，建议驾驶员及时查看车辆状况和哨兵事件视频，避免造成更大损失。

### 前提条件

确保已在车机端登录过车主账号，并已激活 ADS 软件服务。

### 设置哨兵模式参数

兵模式启用时，默认检测灵敏度为**适中**。驾驶员可以根据需要和个人偏好进行修改。

**方法**

1. 使用以下任一方式进入哨兵模式界面：
   - 在中控屏 ADS APP 上进入 > **哨兵模式**。
   - 在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **更多** > **哨兵模式**。
   - P 挡下，在顶部状态栏点击哨兵模式图标。
   - 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击**哨兵模式**快捷键（快捷键添加方式请参阅**控制中心**）。
   - 通过“打开哨兵”语音指令。详情请参阅**开启智慧语音**。
   - 通过手机 AITO 应用进入哨兵模式界面。
2. 点击并设置如下参数。

| 参数 | 说明 |
| --- | --- |
| **检测灵敏度** | 检测车辆周围事件的灵敏度。支持两种设置：<br>• **适中**（默认值）：捕捉车辆周围的高风险事件，以免过度打扰车主。<br>• **较高**：捕捉车辆周围的高风险事件和低风险事件（例如行人路过），可能会增加哨兵视频数量。 |

### 立即开启哨兵模式

- 在中控屏 ADS APP 上进入 > **哨兵模式**，随后点击**立即开启**。
- 在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **更多** > **哨兵模式**，随后点击**立即开启**。
- P 挡下，在顶部状态栏点击哨兵模式图标，随后点击**立即开启**。
- 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击**哨兵模式**快捷键（快捷键添加方式请参阅**控制中心**），随后点击**立即开启**。
- 参考以上方式或通过语音“打开哨兵”进入哨兵界面，然后通过“立即开启”等语音指令开启。详情请参阅**开启智慧语音**。
- 通过手机 AITO 应用开启。

**提示**

- 使用**立即开启**时，请于开启后 15 分钟内离车落锁，否则本次开启自动失效。
- 开启哨兵模式后，若驾乘人员仅上车开门取物但不切换挡位，不会导致哨兵模式退出。但请于 15 分钟内离车落锁。

### 预约开启哨兵模式

- 在中控屏 ADS APP 上进入 > **哨兵模式**，随后点击**预约开启**并设置开启时间。
- 在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **更多** > **哨兵模式**，随后点击**预约开启**并设置开启时间。

- P 挡下，在顶部状态栏点击哨兵模式图标，随后点击**预约开启**并设置开启时间。
- 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击**哨兵模式**快捷键（快捷键添加方式请参阅**控制中心**），随后点击**预约开启**并设置开启时间。
- 参考以上方式或通过语音“打开哨兵”进入哨兵界面，然后通过“预约开启”等语音指令开启。详情请参阅**开启智慧语音**。
- 通过手机 AITO 应用开启。

**提示**

- 使用**预约开启**时，仅支持设置最迟次日 23：50 前的预约开启，若已到达开启时间但不满足开启条件会导致该次预约开启失败。详情请参阅局限性。
- 开启哨兵模式后，若驾乘人员仅上车开门取物但不切换挡位，不会导致哨兵模式退出。但请于 15 分钟内离车落锁。
- 预约后，驾驶员可以在哨兵模式界面查看或修改预约时间。

### 主动退出哨兵模式

驾驶员可以通过以下方式主动退出哨兵模式。

- 将车辆挂入非 P 挡。
- 在中控屏 ADS APP 上进入 > **哨兵模式**，随后按提示操作。
- 在中控屏进入**设置** > **车辆控制** > **更多** > **哨兵模式**，随后按提示操作。
- P 挡下，在顶部状态栏点击哨兵模式图标，随后按提示操作。
- 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击**哨兵模式**快捷键（快捷键添加方式请参阅**控制中心**），随后按提示操作。
- 参考以上方式或通过语音“打开哨兵”进入哨兵界面，然后通过“关闭哨兵模式”等语音指令退出哨兵模式，详情请参阅**开启智慧语音**。
- 通过手机 AITO 应用退出。

**提示**

除主动退出外，哨兵模式也会在特定场景下自动退出。详细请参阅**局限性**。

### 查看哨兵事件视频

在中控屏进入**行车记录仪** > **哨兵录像**查看已保存的哨兵事件视频。

### 局限性

- 哨兵模式是一项车辆安全监测功能，无法应对所有交通天气、能见度和道路状况。
- 车辆处于以下任一状态时，无法开启哨兵模式：
  - 车辆处于非 P 挡。
  - 车辆动力电池电量 < 20 % 且未处于充电状态。
  - 车辆处于充电状态，但动力电池电量 ≤5 %。
  - 车辆开启了与哨兵模式互斥的情景模式，例如维修模式、展车模式等。
  - 车辆正在进行 OTA 升级。
  - 车辆状态异常或系统故障。
- 开启哨兵模式后，遇到以下任一场景时，哨兵模式会自动退出：
  - 车辆未在哨兵模式开启后 15 分钟内落锁。
  - 车辆挡位切换到非 P 挡。
  - 车辆动力电池电量 < 15 % 且未处于充电状态。
  - 车辆虽处于充电状态，但动力电池电量 < 15 % 且持续减少。
  - 车辆开启了与哨兵模式互斥的情景模式，例如维修模式、展车模式等。
  - 车辆激活了 RPA 或 VPD 功能。
  - 车辆状态异常或系统故障。
- 手机网络连接不好或未开启 AITO 应用通知权限均会影响手机接收哨兵模式通知消息。
- 哨兵事件视频仅存储在外置存储设备中。因外置存储设备损坏、丢失、用户误删除等导致视频文件丢失或因其可用空间不足导致时间较早的一般威胁视频被删除覆盖时，无法提供文件恢复服务。
- 远程开启后备箱时，哨兵模式对碰撞、剐蹭、异常震动的检测功能将被抑制。

**ⓘ 提示**

- 车辆落锁后 30 秒 内的视频无法保存。车辆解锁前或退出哨兵模式前 1 分钟内的视频可能无法保存。
- 开启哨兵模式后，如果执行 OTA 升级或者到达预约升级时间，则自动退出哨兵模式进行升级，升级完毕后自动重新开启哨兵模式。

## 离车不下电

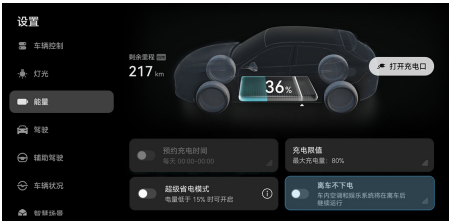
离车锁车后，车辆将保持上电状态，车内空调及部分舒适性功能可继续使用，满足您短暂离车期间的用车需求。开启离车不下电功能仅单次生效，每次启动车辆，离车不下电默认关闭。

### 开启或关闭离车不下电

**方法**

您可以通过以下方式开启或关闭离车不下电：

- 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击Ⓟ开启或关闭**离车不下电**。
- 在中控屏进入**设置 > 能量**，点击**离车不下电**开启或关闭离车不下电功能。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 离车不下电工作/退出条件

**满足以下前提条件后，离车不下电才会工作**

- 挡位处于 P 挡。
- 电量 > 20%。
- 未开启关怀模式。
- 车辆无异常，无故障。

**满足以下任一条件时，离车不下电将自动退出**

- 挡位切换为非 P 挡。
- 电量 < 15%。
- 车辆状态异常或系统故障。

**⚠ 注意**

请勿让老人、孕妇、儿童、宠物单独留在车内，以防造成意外伤害。

**ⓘ 提示**

- 开启离车不下电功能后，车辆无法进行系统升级。
- 开启离车不下电功能，无法使用语音控制打开车窗、前备箱、后备箱。
- 离车不下电功能与关怀模式、小憩模式、露营模式不能同时开启。

# 多设备互联

## 超级桌面

您可以通过超级桌面，将华为手机上的应用共享至中控屏，在中控屏上使用丰富的手机应用。

超级桌面连接过程中，不消耗手机与车机的流量；连接完成后，使用超级桌面浏览视频或网页时，仅消耗手机流量。

### 连接超级桌面

**方法**

**若您的手机与中控屏登录为同一华为账号。**

您可以通过以下方式连接华为手机与中控屏，开启超级桌面：

- **手机超级终端连接**
  1. 手机与中控屏开启 WLAN 与**蓝牙**。
  2. 手机进入**设置 > 超级终端 > 超级桌面**，开启**超级桌面**开关。

     若您的手机系统为 HarmonyOS 5 及以上版本，则需要进入**设置 > 多设备协同中心 > 超级桌面**，开启**超级桌面**开关。
  3. 上车后，从手机屏幕顶部右侧下滑出**控制中心**，在**超级终端**区域，点击车辆图标进行连接。您也可以点击**超级终端**右上角，将需要连接的车辆图标拉向手机。

     若您的手机系统为 HarmonyOS 5 及以上版本，上车后，从手机屏幕顶部右侧下滑出**控制中心**，点击进入**超级终端**，点击需要连接的设备。
- **中控屏搜索连接**
  1. 手机与中控屏开启 WLAN 与**蓝牙**。
  2. 手机进入**设置 > 超级终端 > 超级桌面**，确认**超级桌面**开关已开启。

     若您的手机系统为 HarmonyOS 5 及以上版本，则需要进入**设置 > 多设备协同中心 > 超级桌面**，确认**超级桌面**开关已开启。
  3. 在中控屏进入**应用与服务 > 超级桌面**，点击发现的华为手机，根据界面提示完成连接。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

首次连接后，您可在手机**超级桌面**设置页，点击已连接设备，开启**自动连接**开关，下次靠近时，手机与中控屏可自动连接。

**若您的中控屏未登录华为账号，或者中控屏与手机登录为不同的华为账号。**

您可以通过扫码方式连接华为手机与中控屏，开启超级桌面：

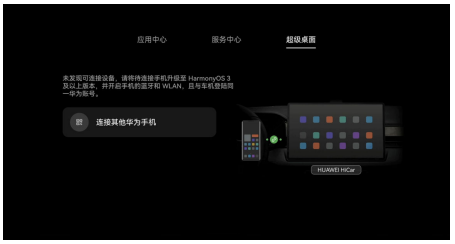
1. 手机与中控屏开启 WLAN 与**蓝牙**。
2. 手机进入**设置 > 超级终端 > 超级桌面**，确认**超级桌面**开关已开启。

   若您的手机系统为 HarmonyOS 5 及以上版本，则需要进入**设置 > 多设备协同中心 > 超级桌面**，确认**超级桌面**开关已开启。
3. 在中控屏进入**应用与服务 > 超级桌面**，点击**连接其他华为手机**，按照界面提示，扫码完成连接。
   - 中控屏未登录华为账号：




*画面仅供参考，请以产品实际为准

   - 中控屏与手机登录为不同华为账号：




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

- 该功能当前仅支持已升级 HarmonyOS 3 及以上版本的部分手机使用。更多详情请参阅华为超级桌面支持设备清单、华为超级桌面支持应用清单。
- 使用超级桌面功能前，请确认手机系统已升级至 HarmonyOS 3.0.0.305 及以上版本。

### 在中控屏使用手机应用

**方法**

- 连接**超级桌面**后，您可以通过以下方式在中控屏打开手机应用：
  - 在中控屏进入**应用与服务 > 超级桌面**，点击图标打开应用。
  - 唤醒智慧语音，说出您的指令，如：“打开备忘录”。
- 开启手机的 NFC 功能，将手机 NFC 区域靠近中控屏感应区，振动后拿开，中控屏将同步显示手机端即时应用。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 您可通过以下步骤，将支持**超级桌面**的手机应用与 ADS APP 地图导航页面进行分屏显示。
  1. 在中控屏打开 ADS APP 开始导航。
  2. 在中控屏进入**应用与服务 > 超级桌面**，根据引导提示连接**超级桌面**。
  3. 在**超级桌面**打开支持的手机应用。
  4. 打开的应用将自动和 ADS APP 进行分屏显示。具体请参阅导航分屏（29 页）。
- 连接超级桌面后，点击右上角▯▯或▯▯，您可根据使用习惯切换布局。

**ⓘ 提示**

- 当前仅支持 HarmonyOS 4.3、HarmonyOS 5.1（Pura 80 系列）及以上版本的手机在使用超级桌面时使用导航分屏功能。
- HarmonyOS 5 及以上版本的手机暂不支持在使用超级桌面时切换布局。
- 手机 NFC 位置请参阅华为手机 NFC 天线位置。

### 断开超级桌面连接

**方法**

您可通过以下方式断开超级桌面连接：

**自动断开：**手机与中控屏超过一定距离，自动断开连接。

**手机端断开：**从屏幕顶部左侧下滑，进入通知中心，在**超级桌面**通知消息中点击**断开连接**。

**中控屏侧断开：**在中控屏进入**应用与服务 > 超级桌面**，选择**断开超级桌面**。

**⚠ 警告**

为保证行车安全，驾驶员请勿在驾驶过程中操作及设置中控屏，如需操作请驻车并确保环境安全。

### 服务流转

使用服务流转，手机地图应用上的地址、路线和导航任务，以及音乐应用上的歌曲和播放列表均可流转到中控屏，下车后，导航和音乐服务也可从中控屏流转回手机。无需在不同设备重复开启应用，精彩服务始终随行。

### 碰一碰流转

手机与中控屏无需登录同一华为账号，碰一下即可使用服务流转功能。使用前，请确保应用、华为手机、中控屏已升级至支持的版本（请参阅支持流转的应用、车型和手机）。

### 方法

1. 开启手机端的**蓝牙**和 NFC，开启中控屏的蓝牙（请参阅**蓝牙**（131 页））。
2. 打开手机上要流转的应用（如：打开高德地图，选择地点、路线或导航），在中控屏亮屏时，将手机背部 NFC 区域靠近中控屏 NFC 感应区域，振动后拿开。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 根据手机与中控屏上的提示进行操作，即可完成流转。

> **提示**
>
> - 不同手机背部 NFC 位置不同，碰一碰流转时请尽量保持手机背部与中控屏 NFC 感应区域贴合（手机 NFC 位置请参阅**华为手机 NFC 天线位置**）。
> - 手机上正在使用的应用，碰一碰后会自动流转到中控屏，后台运行的应用不支持流转。
> - 碰一碰流转只支持从手机流转到中控屏，不支持从中控屏流转到手机。

#### 自动流转

手机上正在进行的服务，会自动流转到中控屏，如：进行中的导航、播放中的音乐。使用服务流转功能前，请确保应用、手机、中控屏已升级至支持的版本（请参阅**支持流转的应用、车型和手机**）。

#### 前提条件

1. 若您的手机为 HarmonyOS 4.3 及以下版本，使用该功能前，您需要：
   - 开启手机的**蓝牙**和 NFC，开启中控屏的**蓝牙**，确保手机端与中控屏蓝牙已连接。
   - 确认手机已安装相关服务：已完成过碰一碰流转，或在手机桌面右滑进入负一屏，搜索**手机车机互联**安装服务并开启**服务流转**开关。
   - 手机与中控屏登录同一华为账号，或在手机与中控屏首次碰一碰流转时，点击**始终信任**该设备。
2. 若您的手机为 HarmonyOS 5.0 及以上版本，使用该功能前，您需要：
   - 开启手机的**蓝牙**和 NFC，开启中控屏的**蓝牙**。
   - 手机与中控屏登录同一华为账号，或在手机与中控屏首次碰一碰流转时，点击**始终信任**该设备。

### 方法

1. 上车前或在车上，打开手机上您想流转的应用，如：打开高德地图开始导航，或打开华为音乐开始播放。
2. 点击中控屏的横幅通知，中控屏上会启动相应服务，如：开始导航或续播音乐。
3. 若中控屏上的导航即将到达目的地，下车锁车后，可根据手机通知中心出现的步行导航提示，点击后即可在手机上开始步行导航。中控屏上的歌曲和播放列表也会自动流转到手机。

## PC 双屏协同

当您在车内使用华为笔记本（Personal Computer，简称 PC）时，可以将车辆中控屏作为 PC 的扩展屏或镜像屏，如一个屏幕用于会议，另一个屏幕用于会议记录，双屏协同，高效办公。也可以用 PC 的鼠标和键盘操作中控屏，如使用 PC 键盘在车机应用中输入文字，让操作更便捷。

该功能当前仅支持 HUAWEI MateBook 系列的部分机型，具体请参阅**智慧办公支持机型**中的**多屏协同**设备。

#### 建立协同

在建立协同连接前，请将 PC 的**华为电脑管家**升级到 13.0.3.380 及以上版本。

PC 与车机每次协同时，均需要手动连接。

### 方法

1. 同时开启 PC、中控屏的 **WLAN** 和**蓝牙**。
2. 双击 PC 底部任务栏右下角的图标，进入**华为电脑管家 > 我的设备 > 我的车**。
3. 点击**立即连接**，选择**镜像**或**扩展**模式，然后根据屏幕提示完成协同连接。

### 工具边栏介绍

建立协同后，通过中控屏工具边栏，您可以进行保存、截图或断开协同等操作。建立协同后的中控屏界面如下：



*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 | 返回 Windows 桌面。 |
| 2 | 窗口多任务切换。 |
| 3 | 撤销上一次操作。 |
| 4 | 当前窗口移至对端显示。点击该图标，当前选择的应用窗口移至另一个屏幕显示。仅支持**扩展**模式。 |
| 5 | 当前应用快速保存。快速保存当前应用的操作，如办公软件。 |
| 6 | 一键截图。截图内容自动保存到 PC 的剪切板中。 |
| 7 | 断开车机与电脑间的协同。 |
| 8 | 显示小窗。点击图标，中控屏返回至车机页面，PC 页面缩小至小窗。点击小窗，打开 PC 页面。 |

### 切换 PC 与车机页面

点击中控屏的侧边工具栏的，将 PC 页面切换至车机页面，便可以使用鼠标和键盘操作中控屏相关功能。

在车机页面，您可以点击 PC 浮窗，切换至 PC 页面；也可以点击车机页面左上角图标进入通知中心，选择已连接的**多屏协同**设备切换至 PC 界面。

**提示**

若您在**设置 > 系统 > 权限管理 > 特殊访问权限 > 显示在其他应用的上层**界面，关闭**多屏协同**开关，将不会出现 PC 浮窗。

### 切换协同模式

您可以在 PC 的**华为电脑管家 > 我的设备 > 我的车**页面，点击**镜像**或**扩展**，进行协同模式切换。

### 切换音频通道

**方法**

建立协同后，默认使用车辆音响播放音频，您也可以自由选择音频输出设备：

在 PC 的**华为电脑管家 > 我的设备 > 我的车**页面，点击**协同设置 > 音频切换**，选择车辆设备。

**提示**

- PC 端麦克风被占用时，不能切换音频输出设备。
- 会议或通话仅支持使用 PC 播放。

### 断开协同

**方法**

断开 PC 和车机中控屏的协同有多种方式，常用的操作方式如下：

- 在 PC 的华为**电脑管家 > 我的设备 > 我的车**页面，点击**断开连接**，根据屏幕提示断开连接。
- 在中控屏，点击工具侧边栏下方的图标或中控屏顶部状态栏的图标，根据屏幕提示断开连接。
- 在中控屏，单击图标，在通知中心滑动**多屏协同**，根据屏幕提示断开连接。

### 车主手机 AITO 应用

AITO 应用为您提供车控服务。

#### 1、登录账号

**方法**

打开 AITO 应用，点击**我的 > 注册登录**。请使用手机号码注册的华为账号登录。

#### 2、绑定车辆

您可以将车辆添加到 AITO 应用中进行管理。

### 方法

1. 打开 AITO 应用，点击**我的 > 我的车辆**。点击添加车辆，选择购车预留号码并验证。如出现异常，您可以联系 AITO 用户中心解决。
2. **可选：**选择需要绑定车辆并确定，完成车辆绑定。

## 3、实名认证

### 方法

应工信部《车联网卡实名登记管理》有关要求，AITO 应用于 2022 年 9 月 30 日起，取消线上车联网实名认证功能，您可以在 AITO 用户中心完成车联网实名认证。

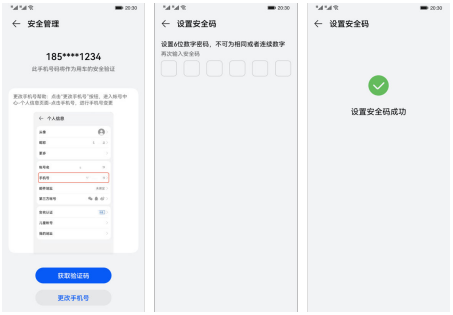
> **提示**
>
> 您最多可实名认证十台车。

## 4、设置安全码

您在进行重要操作前需先设置并验证安全码。

### 方法

1. 使用车控前，需先设置安全码。点击**我的 > 设置 > 安全管理 > 设置安全码**。
2. 首次设置安全码时需进行**手机认证**，认证通过后方可设置安全码。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 5、手机控车

您可以在 AITO 应用通过手机网络远程对绑定的车辆进行开关车锁、开关车窗、寻车、开关空调、一键备车等操作。

### 方法

1. 首次绑车时，您可在**爱车**界面下载车辆资源包。
2. 下载成功后，您可在**爱车**页面查看车辆状态，正常使用车锁、后备箱、车窗、空调、一键备车的车控功能。

## 6、手机远程控制充电

当车辆网络正常时，您可在充电管理页面控制车辆充电或查看车辆充电状态。

### 方法

- 开始充电或结束充电：请先确认充电枪插入车辆接口，通过**爱车 > 电量**进入充电管理页面，根据界面提示开始充电或结束充电。
- 预约充电：请您在充电管理页面，开启**预约充电**开关，并设置充电开始及结束时段。如需取消充电预约，请关闭**预约充电**开关。

> **提示**
>
> 远程充电功能中，预约充电及开始充电功能仅支持交流充电桩使用。如在车辆中控屏已预约充电，将同步至 AITO 应用设置的预约时间中。

## 7、授权车辆使用

### 方法

1. 点击**我的车辆 > 授权管理 > 添加授权**进行授权。
2. 根据界面提示填写信息，点击**授权**，通过手机验证后即可授权成功。您可在授权管理页面查看授权用户，点击授权用户可进行取消授权操作。
3. 被授权人接收车辆授权提醒后，即可使用被授权功能。点击**我的 > 我的车辆**，可查看授权状态。

## 8、解绑车辆

应工信部《车联网卡实名登记管理》有关要求，AITO 应用于 2022 年 9 月 30 日起，取消线上车联网实名解绑功能，您可以在 AITO 用户中心完成车联网实名解绑。

> **提示**
>
> 解绑后车辆服务和通讯服务将停止，请您谨慎操作。

## 手表控车

您可以通过手表上的控车应用查看您的车辆信息，或远程控制车锁、车窗、空调温度、结束充电等。

> **提示**
>
> 该功能仅支持部分华为手表，具体请参阅支持手表控车功能的设备清单。

### 安装控车应用

**方法**

1. 手机下载并安装 AITO 应用后，登录华为账号且绑定车辆。
2. 手表和手机华为运动健康应用配对连接后，进入华为运动健康应用设备详情页，点击应用市场，安装 AITO 应用。
3. 在手表应用列表中点击 AITO 应用进入登录界面，根据提示前往手机设置，点击华为账号，点击右上角扫一扫手表界面的二维码完成登录。

### 查询车辆信息

- 在手表应用列表中选择控车应用，在控车应用主界面查看您的车辆信息，包括续航信息、行驶状态、车锁、车窗和充电信息等。
- 手表的控车应用会周期更新车辆信息，您也可以在控车应用主界面下拉实时更新（仅 HUAWEI WATCH 系列手表支持下拉更新功能）。

### 控制车辆

在手表应用列表中选择控车应用，在控车应用主界面上滑进入**车辆控制**界面，可以远程控制车锁、车窗、空调和结束充电等功能，还可以选择闪灯或闪灯鸣笛方式寻找车辆。

### 设置安全码

通过手表的控车应用进行车锁、车窗以及空调控制时需要输入安全码。在手机端的控车应用中，点击**我的 > 设置 > 安全管理 > 设置安全码**进行设置。

> **提示**
>
> 若安全码连续输错 5 次，账号会锁定 24 小时。您可以在手机端的控车应用中，点击**我的 > 设置 > 安全管理 > 重置安全码**进行重置。重置后，账号将解除锁定，您可使用新的安全码进行车控操作。

### 手表语音控车

您可以长按手表下键调起语音助手，通过说出以下指令进行远程控车。该功能仅支持部分华为手表，具体请参阅支持手表控车功能的设备清单。

| 功能 | 语音指令 |
| --- | --- |
| 车辆解锁 | 解锁我的车/车门解锁 |
| 车辆上锁 | 锁上我的车/车辆上锁 |
| 打开前备箱 | 打开/开启前备箱 |
| 打开后备箱 | 打开/开启后备箱 |
| 关闭后备箱 | 关闭/关上后备箱 |

### 车家互联

您可添加**智慧生活**中的部分设备和场景到**控制中心**面板上，以便于您能在车辆中远程操控家中的智能设备和场景。

### 编辑智能设备和场景

**方法**

1. 登录**华为账号**，从中控屏顶部向下滑出**控制中心**。
2. 点击**编辑 > 智能设备**。
3. 点击设备或场景上方的➕添加设备和场景，点击设备或场景上方的➖移除设备和场景。
4. 编辑完成后，点击**保存**按钮即可。

> **提示**
>
> - 中控屏上**控制中心**的场景均由手机**智慧生活**中同步，您可通过手机**智慧生活**编辑和添加适合您需要的场景。
> - 当前支持控制的品类有：灯、空调、空气净化器、加湿器、插排、开关等。

### 操控智能设备

**方法**

1. 从中控屏顶部向下滑出**控制中心**。
2. 点击需要控制的设备（例如：空调），快捷打开或关闭设备。

### 快捷开启场景

**方法**

1. 从中控屏顶部向下滑出**控制中心**。
2. 点击需要开启的场景（例如：**温馨回家**。当您回家开门后，灯光亮起、音箱语音播报“欢迎回家”）。

> **提示**
>
> 您可在手机**智慧生活**上编辑场景的呈现方式。

### 手机投屏

手机通过无线连接可以投屏至车内中控屏投屏后，可以通过中控屏操作手机上的所有应用（如导航、音乐、通话等）。

**方法**

#### 开启手机投屏

**若您的手机是鸿蒙手机、安卓手机。**

您可以通过以下步骤开启手机投屏。

1. 在中控屏顶部状态栏点击，开启 WLAN 开关。
2. 从手机顶部右侧向下滑出控制中心，开启 WLAN 和蓝牙开关，点击投屏快捷开关，手机开始自动搜索车机设备。
3. 在手机可用设备列表中选择对应的车机设备后，可以将手机屏幕投屏至中控屏。

   连接成功后，手机来电提醒、消息、闹钟等横幅通知默认只在手机显示。如需在车内屏幕上显示，可以点击手机状态栏左上角的投屏图标，关闭**隐私保护**开关。

**若您的手机是 iOS 手机**

您可以通过以下步骤开启手机投屏。

1. 在中控屏进入**应用与服务 > 应用中心 > 座舱互联**，屏幕界面显示座舱互联二维码。
2. 打开手机上的 AITO 应用，进入**我的**界面，点击**车屏互联**或右上角扫一扫，扫描座舱互联二维码，根据界面提示进行连接。
3. 进入手机 AITO 应用的**车屏互联 > 手机投屏**界面，点击**开始投屏**，可以将手机屏幕投屏至中控屏。

#### 退出手机投屏

您可以通过以下任一方式退出手机投屏。

- 手机侧退出
  - 点击手机状态栏左上角的投屏图标。
  - 从手机顶部左侧下滑出通知中心，点击**断开连接**。
  - 若您的手机是鸿蒙手机、安卓手机，从手机顶部左侧下滑出通知中心，点击**断开连接**。
  - 若您的手机是 iOS 手机，打开手机上的 AITO 应用，进入**我的 > 车屏互联 > 手机投屏**，点击**断开投屏**。
- 车内屏侧退出
  - 在中控屏或副驾屏左侧或右侧边缘向桌面滑动。
  - 在中控屏或副驾屏底部的工具栏点击，退出投屏。
  - 在中控屏或副驾屏顶部状态栏点击，关闭 WLAN 开关。

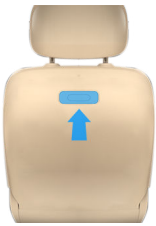
> **提示**
>
> - 已升级至 4.3.0.115 及以上版本的鸿蒙手机，在中控屏和手机侧开启 WLAN 和蓝牙开关后，可在手机侧进行弹窗选屏。
> - 因各品牌和系统版本操作方式存在差异，投屏操作请以实际情况为准。
> - iOS 手机锁屏后，手机投屏将自动断开。

### 车机与后排平板智能互联

车辆与华为平板通过 MagLink™ 套件（包括接口和支架套装）自动连接，父母可通过车辆前排中控屏为孩子点播内容、调节亮度和音量等，孩子在后排用平板看视频或听歌，让父母轻松掌控，孩子安心使用。

#### MagLink™ 接口

若您的车辆已配备 MagLink™ 接口，配合相应的 MagLink™ 支架套装，可固定平板并为其充电。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

> **注意**
>
> - 支架请勿挂载物品，可能损坏支架或挂载的物品晃动对第二排乘客产生安全隐患。

> ⚠ **注意**
>
> - 使用支架套装时，需第二排乘客佩戴好安全带，以免紧急制动或碰撞的场景下，可能会对第二排乘客存在安全隐患。
> - 开启小憩模式前，请取下支架套装，以免座椅向后移动时，损坏扩展设备、平板等。
> - 未使用支架套装时，请取下并妥善保存。

> ⓘ **提示**
>
> MagLink™ 支架套装需用户自行购买，详情请咨询 AITO 用户中心。

### 连接车辆中控屏与平板

- **使用 MagLink™ 套件**

1. 在平板进入**设置 > 超级终端 > 本机 > 允许被发现**，选择**附近设备**。（若您的平板系统为 HarmonyOS 5 及以上版本，跳过此步骤）。
2. 将平板放置 MagLink™ 支架上。（若您使用的 MagLink™ 支架套装为充电支架 + 贴片的组合，您还需使用充电线连接平板与 MagLink™ 支架上的 Type-C 接口）。
3. 根据中控屏提示，在弹出框中选择所需平板。
4. 根据平板与中控屏界面提示进行操作，即可完成连接。

首次连接后，当您再次携带平板进入车内并放置 MagLink™ 支架上，中控屏与平板自动连接。

- **未使用 MagLink™ 套件**
  - 中控屏与平板登录同一华为账号
    1. 从平板屏幕顶部右侧下滑出**控制中心**，在**超级终端**区域，点击车辆图标进行连接。
    2. 根据中控屏与平板界面提示进行操作，即可完成连接。
  - 中控屏与平板登录不同华为账号（该功能当前仅支持系统版本为 HarmonyOS 4.3 及以下的平板使用）
    1. 中控屏进入**设置 > 连接 > 超级终端 > 本机**，选择**附近设备**。
    2. 从平板顶部右侧下滑出**控制中心**，在**超级终端**中点击◎。
    3. 点击＋，选择车辆，根据界面提示完成绑定后，拖拽车辆图标至本机完成协同连接。

首次连接成功后，当您再次携带平板进入车内，可在平板屏幕顶部右侧下滑出**控制中心**，在**超级终端**区域，点击车辆图标，车辆中控屏与平板将自动连接。

> ⓘ **提示**
>
> 该功能仅支持部分平板机型，具体请参阅支持设备清单。

### 控制或定位平板

当中控屏状态栏出现🔗表示连接成功。点击🔗进入**多屏管理**界面，可执行如下任一操作：

- 若需定位平板，请在屏幕底部长按平板图标，并拖动到屏幕提示的区域。
- 点击所需平板图标，执行如下任一操作：

| 图标 | 功能 |
| --- | --- |
| ☀ | 调节平板亮度。 |
| 🔊 | 调节平板音量。 |
| 🔒 | 触控平板屏幕无效。 |
| 🚫 | 平板熄屏（平板中应用未结束，在后台运行）。 |
| ⋮ | 在弹出菜单中可选择✕或🗑。 |
| ⛓ | 断开中控屏与平板连接。 |
| 🗑 | 删除平板（下次使用需重新建立连接）。 |

> ⓘ **提示**
>
> - 如果前排中控屏需控制第二排平板，不能在中控屏上同时使用超级桌面。
> - 车辆与平板连接后，可用语音指令管控平板，例如**调高二排右侧平板屏幕亮度**。请

> **提示**
>
> 在中控屏进入**设置 > 智慧助手 > 智慧语音 > 语音技能**，了解更多语音技能。

### 平板控制车辆

若您的平板为 HarmonyOS 4.3 及以下的版本，连接成功后，后排乘客可在平板快捷操作栏直接控制车辆状态，让旅途更加便捷舒适。

您可选择以下任一图标，在弹出悬浮框中控制车辆状态。

| 图标 | 功能 |
| --- | --- |
|  | 可切换扬声器播放平板的音频音乐（该功能适用于部分平板机型）。 |
|  | 进入多屏管理界面，具体请参阅本章节中**多屏同看**部分（该功能适用于部分平板机型）。 |

若您的平板为 HarmonyOS 5.0 及以上版本，连接成功后，在平板快捷操作栏点击图标进入平板控车界面，后排乘客可以控制车辆状态，让旅途更加便捷舒适。

选择以下任一卡片，控制车辆状态。

| 卡片 | 功能 |
| --- | --- |
| 投音 | 可切换扬声器播放平板的音频音乐。 |
| 同看 | 进入多屏管理界面，具体请参阅本章节中**多屏同看**部分。 |

> **提示**
>
> - 使用前请到平板的应用市场将**平板车载模式**升级至最新版本。
> - 受限于平板屏幕大小，车辆控制图标可能显示不全，您可以拖动平板快捷操作栏的拖拽条来显示更多。

### 多屏同看

您可将中控屏中正在播放的视频分享到平板上，让坐在后排的家人或朋友一起观看。

**方法**

1. 连接成功后，在中控屏中点击进入**多屏管理**界面。
2. 按住中控屏界面图标，拖动至目标位置后松手，平板将同时播放视频。点击结束共享。

> **提示**
>
> - 使用前请到平板的应用市场将**平板车载模式**更新到 HarmonyOS 4.0.1.310 及以上版本。
> - 该功能仅支持分享到一个平板中。
> - 点击图标进入平板管控界面也会结束共享。

# 辅助驾驶

在本章中，您可了解辅助驾驶的使用及注意事项，请仔细阅读本部分。

# 了解 ADS

## ADS 简介

华为辅助驾驶系统（HUAWEI Advanced Driving System，简称为 ADS）配备一系列传感器，融合先进的 AI 技术，提供辅助驾驶、辅助泊车、主动安全辅助等多种功能，致力于为用户提供放心、安心和舒心的驾乘体验。

## ADS 功能简介

ADS 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，并不是自动驾驶或无人驾驶，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。ADS 无法完全应对在驾驶过程中因交通、路况、能见度、天气等环境变化可能出现的所有情况。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。驾驶员始终是驾驶车辆行为的完全责任人，承担按照当地法律法规安全驾驶的全部责任。

ADS 功能分为辅助驾驶、辅助泊车、主动安全辅助三大类：

- 辅助驾驶：提供自适应巡航辅助（ACC）、车道巡航辅助（LCC）和领航辅助（NCA）等功能，帮助驾驶员轻松驾驶。
- 辅助泊车：提供 360° 全景环视（AVM）、泊车辅助（APA）等多种辅助泊车功能，帮助驾驶员无忧泊车。
- 主动安全辅助：提供前向、侧向、后向的全方位安全辅助功能，帮助驾驶员安全驾驶。

**ⓘ 提示**

- 当前 ADS 仅支持在中国大陆（不包括港澳台地区）使用。
- 由于车辆的配置、软件服务版本或市场区域的差异，车辆可能未配置本手册提到的所有功能。车辆具体配置的功能以车辆实际搭载的软件版本为准，软件版本更新将通过 OTA 推送。
- 为提升驾乘体验，包括（但不限于）仪表显示屏、中控屏、抬头显示、手机 AITO 应用在内的文字或语音提示会简化功能名称。

## ADS 功能包简介

ADS 分为基础包、进阶包、高阶包等多种功能包，各功能包支持的 ADS 功能不同。

驾乘人员可以在中控屏上进入 ADS APP，查看各功能包内容、车辆订阅情况，详细请参阅 ADS APP 简介（163 页）。

首次使用 ADS 功能前，车主需先在车机端登录车主账号，以激活 ADS 软件服务。未激活 ADS 软件服务前，ADS 进阶包和高阶包中的功能不可用；激活后，ADS 进阶包和高阶包中的功能仅在车辆登录车主账号或车主授权账号后可用。

**ⓘ 提示**

- ADS 高阶包为选配包。
- 部分 ADS 功能需驾驶员通过对应功能的新手考试后才能使用。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应在使用 ADS 功能前认真阅读及理解相关协议、配套文件和提示信息，例如用户手册、新手考试、用户协议、通过弹窗或卡片等方式展示的提示信息。详细了解及掌握使用 ADS 的相关知识（包括但不限于 ADS 使用向导、ADS 通用局限性、各 ADS 功能的具体含义、适用范围和使用方法、注意事项等），并在使用过程中严格遵守相关操作说明，否则可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。因驾驶员未遵守本手册的操作而导致的财产损毁、人身伤亡等，本公司不承担责任。
- ADS 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，并不是自动驾驶或无人驾驶。ADS 不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。使用 ADS 功能时，驾驶员应确保遵守当地法律法规使用车辆，并应始终手握方向盘，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶，否则可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。
- 在 ADS 运行过程中，驾驶员始终是车辆的唯一驾驶主体，应全程对车辆和系统运行情况、车辆外部环境和相关目标进行持续监测和必要响应，并在必要时立即通过本手册中规定的方式人工干预和控制车辆，确保行车安全，否则可能会引发事

**⚠ 警告**

故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。驾驶员始终是驾驶车辆行为的完全责任人，承担按照当地法律法规安全驾驶的全部责任。

- 驾驶员应以自己的名义注册、登录车主账号或车主授权账号后使用 ADS 软件服务。ADS 将以注册人为账号所有人。驾驶员应妥善保管账号信息，因未按要求使用账号、被他人登录驾驶员本人账号，可能会造成驾驶员的个人信息泄露、财产损失，也可能会影响车辆安全，造成严重的人身损伤乃至伤亡。因不当使用账号、被他人登录账号所引起的全部责任由驾驶员承担。
- 将车辆交给他人使用时，驾驶员务必退出自己的账号，并督促对方登录其个人账号并学习 ADS 功能，否则可能会造成驾驶员的个人信息泄露、财产损失，也可能会影响车辆安全，造成严重的人身损伤乃至伤亡。因驾驶员外借账号而导致的伤害和损失，由驾驶员自行承担，本公司不承担责任。
- 驾驶员应遵守当地的法律法规要求合法使用 ADS 功能，不得在 ADS 上添加功能、应用、工具或模块进行任何不当或违反法律的行为，也不得违法收集和使用个人信息与地理信息数据。本公司对用户的任何滥用、错误使用或未经授权修改 ADS 功能服务导致的违法行为不承担任何责任，并有权临时关停 ADS 功能，乃至终止向用户提供服务，并有权对用户的违法行为所涉及到的数据进行留存，以便作为证据提供具有依法调取程序的机构。

## ADS APP 简介

ADS APP 即车辆中控屏上的APP。除地图导航外，ADS APP 还集成了 ADS 服务订阅、用户体验改进计划、ADS 体验信息反馈、ADS 参数设置和信息查询等多种功能。在中控屏点击**应用与服务 > 应用中心 > HUAWEI ADS** 即可开启该 APP。

ADS APP 首页中，与 ADS 功能强相关的元素如下图所示。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

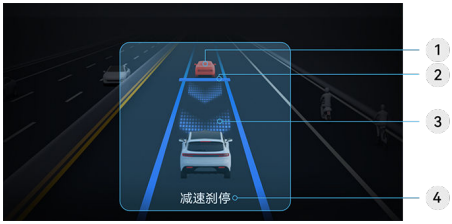
| | | |
|---|---|---|
| 1 | ADS 设置 | 点击后选择**辅助驾驶**页签，可进行 ADS 参数设置、ADS 信息查询、ADS 服务订阅和加入 ADS 用户体验改进计划等操作。<br>也可通过以下任一方式进入 ADS 设置界面：<br>• ADS APP 上的 > **辅助驾驶设置**<br>• 中控屏上的**设置 > 辅助驾驶**<br>后文将仅使用 ADS APP 上的 > **辅助驾驶设置**作为入口来介绍 ADS 参数设置等操作。 |
| 2 | ADS 服务面板入口 | 点击，进入 ADS 服务面板，可根据需要进入辅助驾驶设置、APA 泊车界面等。<br>点击面板上方的版本号，可以查看当前版本的重要更新内容。 |
| 3 | ADS 信息体验反馈 | 点击可唤醒语音留言，以反馈关于 ADS 的体验信息或意见建议。更多详情请参阅反馈 ADS 体验信息 ( 169 页) 。 |
| 4 | ADS 状态岛 | ADS 运行过程中的提示卡片，显示 ADS 状态变化、ADS 意图提示等信息。<br>在使用 NCA 或 RCA 时点击 ADS 状态岛可以切换至 LCC，详情请参阅切换至 LCC ( 187 页) 。 |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | 地图视图切换 | 点击此卡片，可切换地图的显示模式。可选的显示模式有：<br>• 传统地图<br>• 3D 视图<br>• 传统地图和 3D 视图分屏显示<br>设置为 ADS 3D 视图时，视图上会同时显示蓝色引导线等 ADS 相关元素（如有）。<br>更多地图导航功能介绍请参阅地图与导航（113 页）。 |

## ADS 意图提示

为了增加驾驶员对车辆意图的理解，系统会在车辆进行减速、刹停、变道等行为时，在仪表显示屏上通过 3D 画面元素和文字提示来向驾驶员传达车辆的 ADS 意图。

下图以车辆意图减速刹停为例，说明 ADS 意图相关的画面和文字元素。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 避让目标 | 自车意图避让的风险目标，黄色或红色高亮显示。黄色目标风险较低，红色目标风险较高。 |
| 2 | 刹停位置 | 自车意图刹停的位置。该位置随前车、障碍物、交通信号等因素实时变化。 |
| 3 | 减速路段 | 自车意图持续明显减速的路段。该路段随车速、跟车时距、障碍物、他车等因素实时变化。 |
| 4 | 意图说明 | 关于车辆 ADS 意图的实时文字提示。帮助驾驶员更好地理解、预测自车 ADS 行为。 |

## ADS 服务订阅

登录车主账号后，进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶 > 服务订阅**，按提示订阅或查看 ADS 服务。

## ADS 用户体验改进计划

登录车主账号后，进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶 > 关于**，按提示加入 ADS 用户体验改进计划，以便帮助我们与合作伙伴优化产品功能，提升用户体验。

## ADS 参数设置

进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶**，在相应页签中设置辅助驾驶、泊车辅助等各类 ADS 参数，参见下表。

| 页签 | 说明 |
|---|---|
| **辅助驾驶** | NCA、LCC 等参数设置。 |
| **泊车辅助** | APA 等泊车相关参数设置。 |
| **主动安全** | 超速告警等主动安全辅助功能相关参数设置。 |
| **全景环视** | 360° 全景环视相关参数设置。 |
| **其他设置** | ADS 播报、ACC 等 ADS 参数设置。 |

## ADS 信息查询

进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶**，在相应页签中查询车辆的 ADS 软件版本、ADS 功能包订阅情况等信息，参见下表。

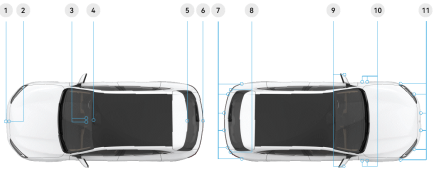
| 页签 | 说明 |
|---|---|
| **考试和指南** | ADS 考试二维码、《车主指南》跳转入口。 |
| **服务订阅** | 本车支持的 ADS 功能、订阅情况等 ADS 服务信息查询。 |
| **订单管理** | 本车的停车缴费订单，支持查看订单详情、删除订单。 |

| 页签 | 说明 |
| --- | --- |
| ADS 出行报告 | 车辆在统计周期内使用的 NCA 里程、NCA 时长、APA 泊车次数等 ADS 统计数据。统计周期分为总报、月报、近七天、近一天。每天上午更新前一天的数据。<br>点击右上角分享按钮并用手机扫描二维码可以保存或分享出行报告。<br>查看报告需登录车主账号并加入 ADS 用户体验改进计划。 |
| 领航者勋章 | 达成目标条件（例如辅助驾驶里程、泊车次数等）可获取对应的勋章。点击勋章可查看勋章详情，包含获取条件、获取时间、勋章等级等。<br>获得勋章后，在勋章数量右侧点击，或者在勋章详情页面，可以用手机扫描二维码保存或分享勋章海报。<br>查看勋章界面需登录车主账号并加入 ADS 用户体验改进计划。 |
| 主题和个性化 | 查看、设置 ADS 个性主题。 |
| 关于 | ADS 软件版本等声明信息。 |

## ADS 传感器

本车 ADS 配备含激光雷达在内的多种雷达、摄像头等传感器。

### 传感器位置




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 毫米波雷达（前）×1 | 7 | 超声波雷达（后）×6 |
| 2 | 前视全景摄像头×1 | 8 | 毫米波雷达（后）×2 |
| 3 | 前视高感知摄像头×2 | 9 | 侧视全景摄像头×2 |
| 4 | 激光雷达×1 | 10 | 侧视高感知摄像头×4 |
| 5 | 后视高感知摄像头×1 | 11 | 超声波雷达（前）×6 |
| 6 | 后视全景摄像头×1 | — | |

### 清洁维护

驾驶员应确保所有雷达和摄像头都是洁净的，且前挡风玻璃清洁，无结霜或起雾。雷达或摄像头表面有脏污、遮挡物或附着物，及其正前方的前挡风玻璃脏污、结霜或起雾，均可能会影响 ADS 的功能或性能。

当系统检测到雷达或摄像头遮挡或脏污时，仪表显示屏或中控屏消息中心会显示对应的文字提示，驾驶员应进行清洁维护。必要时，请联系 AITO 用户中心。

雷达或摄像头表面有脏污、遮挡物或附着物的常见场景和处理建议如下：

- 雷达或摄像头窗口表面粘附灰尘、泥点（含泥沙水渍）或鸟类粪便等污渍。

  建议用 PH 值为 6~8 的中性清洗剂（例如 99% 异丙醇溶剂、肥皂水等）、流动清水或车窗专用清洗剂，冲洗至脏污粘结物软化或脱落后，再用干燥光学擦拭布、棉布或绒布等将表面脏污擦拭干净至窗口表面无明显污渍遗留。
- 雷达或摄像头窗口表面结冰、结霜或积雪。

  建议用温水或含防冻剂的清洗液进行清洗至融化后，用干燥光学擦拭布、棉布或绒布等将表面水渍擦拭干净至窗口表面无明显污渍遗留。
- 雷达或摄像头窗口表面产生自然凝露。

  建议用干光学擦拭布、棉布或绒布等将表面凝露擦拭干净至窗口表面无明显水渍遗留。

**ⓘ 提示**

- 建议必要时打开车辆的除雾功能，防止车辆前挡风玻璃结霜或起雾。
- 请勿在传感器外部区域进行贴膜、打蜡、使用非原厂漆重新喷涂、贴车衣或镀层等操作，否则将影响传感器感知性能。
- 在使用清洁刷或配有清洁刷的自动洗车装置时，请注意检查清洁刷，避免混入砂石导致磨损传感器的视窗及壳体。
- 若需清除视窗上的冰雪，请勿使用热水，避免因冷热交替导致视窗破裂。
- 请勿大力擦拭视窗，避免损坏视窗光学涂层。
- 请勿使用金属或其他硬物刮铲视窗及壳体表面的污染物或冰雪等，以免损坏视窗表面。

**⚠ 注意**

- 使用高压清洗器清洗时，请尽量避免近距离冲洗雷达和摄像头等传感器。清洗器最大压力 ≤ 8 MPa，且喷嘴与雷达视窗表面至少须保持 30 cm 的距离，同时保持喷嘴移动，不要朝同一位置持续喷水。
- 切勿使用尖锐、腐蚀性或研磨性物品来清洁雷达或摄像头。
- 切勿直接用力铲除或擦拭雷达或摄像头表面附着力较强的脏污（如干燥的泥点，含泥沙水渍，鸟类粪便，较厚冰霜等）。建议先使用清水、含有防冻液或含有车窗专用清洗剂的液体冲洗脏污，待其软化或融化冲离后，再进行擦拭，以免硬物或清洁器具划伤雷达或摄像头。
- 天气寒冷时，请使用含有防冻液的清洗剂清理雷达或摄像头表面的污渍，以免传感器窗口表面结冰。

### 局限性

雷达和摄像头存在（但不限于）以下限制：

- 雷达和摄像头存在检测盲区。
- 雷达和摄像头可能漏检，如只识别到部分或完全没识别到某些车辆、人、动物或其他障碍物。
- 雷达和摄像头可能误检，如错误地识别物体的距离或者速度，或在无物体时错误地检出物体。
- 车辆行驶在单边高架桥、隧道、沙漠、草原或雪地等光线较差或易遮挡场景下，可能会导致传感器遮挡故障。建议将车辆尽快驶离当前场景，并行驶 15 分钟左右，该类遮挡故障会自动消除。

许多因素都会影响雷达或摄像头的检测性能，从而导致其漏检或误检。请仔细阅读 ADS 通用局限性（172 页）。

**⚠ 警告**

- 激光雷达工作时温度较高，请避免触碰激光雷达，以免造成烫伤。
- 若在扬沙、沙尘暴等强沙尘天气下用车，请避免车辆高速行驶（大于 60 km/h）或长时间暴露在沙尘环境中，以降低 ADS 传感器视窗因沙尘导致损伤的风险。
- 严禁使用含强碱强酸成分的溶液、含氨清洗溶剂、漂白剂、水泥克星、柏油清洗剂、除胶剂、抛光剂或脱漆剂等清洗雷达或摄像头的视窗及壳体。
- 如需更换雷达或摄像头，请前往 AITO 用户中心进行更换。切勿安装使用未经 AITO 汽车认可的零配件或进行未经 AITO 汽车认可的改装。
- 如果需要更换前挡风玻璃、翼子板、外后视镜、保险杠、扰流板或后尾门，请联系 AITO 用户中心，以确保妥善处理雷达和摄像头。
- 如果觉察 ADS 性能下降或仪表显示屏提示 ADS 系统异常，请联系 AITO 用户中心，妥善检查处理。
- 如果安装雷达、摄像头等 ADS 传感器的区域发生损伤或碰撞（含轻微碰撞），导致传感器偏移或损坏，ADS 可能不可用。此时，请联系 AITO 用户中心。
- 拆除、更换或重新安装雷达、摄像头等 ADS 传感器后，应及时进行 ADS 校准（ADS 校准（169 页））。未成功进行 ADS 校准可能会影响 ADS 正常工作。
- 严禁私自改装车身，或进行其他影响雷达和摄像头等传感器性能的操作。

**⚠ 警告**

违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

**⚠ 注意**

- 切勿遮挡雷达或摄像头。
- 请保持雷达和摄像头的表面干燥、清洁，及时擦拭其上的水珠、灰尘 、泥沙等，在天气寒冷时避免其表面结冰。
- 毫米波雷达分别安装在前后保险杠内，因此，为避免影响毫米波雷达性能，请保持保险杠清洁，切勿私自对保险杠进行喷漆、加装包围、安装金属或合金（含电镀工艺）装饰件等操作。如需喷漆，请前往 AITO 用户中心。

# ADS 使用向导

## 通过 ADS 考试

为了确保驾驶员能充分理解 ADS 功能的适用范围、使用方法和注意事项，在使用 LCC、NCA 和 APA 等 ADS 功能前，驾驶员需先完整观看 ADS 教学视频并通过考试。

### 方法

1. 确保手机 AITO 应用已升级到支持 ADS 考试的软件版本，且已登录驾驶员的个人账号。
2. 在手机 AITO 应用中进入**我的 > 新手考试**，按提示观看视频并考试。

> **提示**
>
> 在注册账号前，驾驶员应确保已详细阅读理解并同意使用 ADS 软件服务的相关法律文件。

## 使用 ADS

在使用 ADS 前，建议驾驶员先查看车辆支持的 ADS 功能并设置 ADS 相关参数。

### 方法

1. 确保车机已至少登录过一次车主账号。
2. 确保车机当前已登录车主账号或车主授权账号，车辆所有状态正常，可正常联网。
3. 在中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶**，查看车辆支持的 ADS 功能，可选择订阅 ADS 高阶包、加入 ADS 用户体验改进计划。
   - 在**服务订阅**页签，查看本车支持的 ADS 功能和订阅情况。车主可以在此订阅 ADS 高阶包。
   - 在**关于**页签，查看 ADS 软件版本等声明信息。车主可以在此加入 ADS 用户体验改进计划。
4. 在中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶**，按个人驾驶偏好设置和确认 ADS 参数。
   - 在**辅助驾驶、泊车辅助、主动安全、全景环视**等页签，设置相应的具体 ADS 功能参数。
   - 在**其他设置**页签，设置 **ADS 播报**等通用 ADS 参数。
   - 在**主题和个性化**页签，设置个性主题。
5. 在使用车辆过程中，根据实时交通情况和适用条件，按需使用辅助驾驶、辅助泊车、主动安全辅助等 ADS 功能。

   其中：
   - 车辆需解锁新手模式后，才能使用 City NCA、RCA 功能。
   - 主动安全辅助功能存在能力受限的场景（如雨雪雾天），仪表显示屏会在对应场景显示能力受限的文字提示（但不会在所有场景都提示）。
6. 使用 ADS 一段时间后，车主可以在中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶 > ADS 出行报告**，查看报告。

   查看报告前，请确保车辆已加入 ADS 用户体验改进计划。

> **提示**
>
> - ADS 参数中，除关闭**防撞预警**、**防撞制动**两个参数设置只在本次行程生效外，其他参数设置均自动保存到当前登录的驾驶员账号中。
> - 未完成 ADS 考试、车辆处于特定模式（如展车模式）等情况下，部分 ADS 参数会置灰，即不可设置。

> **警告**
>
> - 请勿在车辆发生剐蹭或碰撞（含轻微碰撞）后使用 ADS 功能。发生该类事件后请立即联系 AITO 用户中心。
> - 出于安全考虑，请勿故意测试 ADS 系统表现或故意等待 ADS 功能触发。例如，切勿故意主动驶向车辆、骑行人或行人以测试主动安全辅助功能；如果观察到危险情形，切勿等待主动安全功能触发后再采取行动。
>
> ADS 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，并不是自动驾驶或无人驾驶，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的

> **⚠ 警告**
>
> 安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 反馈 ADS 体验信息

驾乘人员可以通过语音留言来反馈关于 ADS 的体验信息或意见建议。

### 方法

1. 确保行车安全，并在车辆处于安全状态时进行语音留言。
2. 驾驶员可以长按方向盘左侧的减时距按键唤醒 ADS 的语音留言功能。

   驾驶员或乘客也可以在中控屏上点击 ADS APP 界面（含 360° 全景环视或泊车界面）上的唤醒 ADS 的语音留言功能。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

   唤醒 ADS 的语音留言功能后，中控屏上会弹出**正在录音**的提示卡片。
3. 根据卡片提示进行语音留言并上传。

   上传数据包括语音留言和留言时的 ADS APP 日志等。

> **ⓘ 提示**
>
> - 如果车上有随行人员，建议由随行人员进行具体问题反馈，以免驾驶员分心驾驶。
> - 通过语音留言进行 ADS 体验信息反馈时，ADS 会记录车辆识别代码（VIN 码），以确定反馈的车辆。

## 留言时机建议

驾乘人员及时、准确的 ADS 体验反馈将有助于我们深入分析事件详情，持续优化改进。使用 ADS 功能时，在确保安全驾驶的前提下，建议驾乘人员在发生以下情况的 5 秒内语音留言并上传。

- 发生交通事故。
- 车辆发生非预期行为，如非预期转向、加减速、功能退出或发出控制车辆提醒等。
- 使用 NCA 时，车辆未按导航路线行驶。
- 仪表显示屏上未显示自车周边的部分车辆（即目标漏检），例如未显示周边的大型板车等异型车。
- 地图显示与实际路况明显不一致。
- 无法在地图上搜索到部分地址。
- 地图提供的规划路线不合理或不符合预期。
- 其他 ADS 体验问题。

我们将认真分析驾乘人员反馈的信息，持续提高 ADS 的使用体验。

## ADS 校准

ADS 校准是指在专业人员的指导下，驾驶员通过驾驶车辆行驶一定里程来校准传感器，从而确保 ADS 正常运行。车辆更换、重新安装、拆除传感器及其部件，或因车辆剐蹭或碰撞（含轻微碰撞）、传感器松动、胎压和负载显著改变等导致传感器明显偏离标准位置的情形时，需修复故障后及时进行 ADS 校准。

### 方法

1. 驾驶员在 AITO 用户中心专业人员指导下，通过中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶 > 其他设置 > ADS 校准**主动触发 ADS 校准。
2. 驾驶员驾驶车辆到满足校准条件的道路进行校准，直至达到有效累计里程要求，仪表显示屏提示校准完成。ADS 校准完成后即可正常使用 ADS 功能。
   - 选择校准的驾驶环境：车道线清晰，路况、光线及车辆网络信号良好的白天城区道路进行。请勿在恶劣天气进行 ADS 驾驶校准，如大雨、大雪、浓雾、重霾等。
   - 将车辆行驶到选定车道的中央区域，速度控制在仪表显示屏提示范围内进行校准，推荐车辆进行 ADS 校准的行驶速度高于 10 km/h，且低于 80 km/h。请根据仪表显示屏上的文字提示选择合适的路段，以满足不同阶段对不同传感器的校准要求，直至校准完成。

   校准过程中，中的蓝色进度条会实时变化，提示当前进度。当进度条满格时显示为，同时伴有校准完成的文字提示，随后消失，表示 ADS 校准已完成。

**ⓘ 提示**

- ADS 校准需在非辅助驾驶状态下进行，建议一次性完成（可分成多次驾驶）。一般需要约 20 km 有效累计里程可完成校准。
- 不同校准阶段对校准环境的具体要求不同。校准时，仪表显示屏上会根据校准阶段显示弹窗提示，向驾驶员实时提醒应选择的驾驶环境。
- 建议选择多车道道路的中间车道，且避免长时间空旷或拥堵的路段，以减少驾驶校准里程。
- 当不满足车速或环境条件时，驾驶校准会暂停，请根据仪表显示屏上的文字提示选择合适的路段。
- ADS 校准可以分为多次进行，驾驶员中途可以任意停车或重新启动车辆。

**⚠ 警告**

- 在 ADS 校准完成前，辅助驾驶、辅助泊车、主动安全辅助、哨兵模式等 ADS 功能均不可用。
- 在 ADS 校准过程中，驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。

违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

### 异常处理

- 如果校准失败，则仪表显示屏上会弹出校准失败的文字提示。可尝试重新选择满足校准条件的区域，再次进行校准。
- 通常车辆会在满足车速和环境要求的情况下行驶 20 km 以内完成 ADS 校准。如果车辆在驾驶 160 km 有效累计里程后仍未完成校准，请联系 AITO 用户中心。
- 在校准过程中，校准可能因不满足车速或环境要求、关闭车机等因素暂停。校准暂停后，历史校准数据不会丢失，车辆会在重新满足校准条件后继续执行校准（暂停时，图标进度条会保存上一次校准后的进度位置，继续校准时从该进度开始）。
- 如果在驾驶车辆的过程中出现传感器异常，则仪表显示屏上会显示对应的文字提示。此时，驾驶员应留意仪表显示屏提示并及时响应（如联系 AITO 用户中心进行检修），响应后，车辆可能自动重新进入 ADS 校准；如需检修传感器，则应在 AITO 用户中心检修后重新进行 ADS 校准。
- 未正确校准的传感器会导致 ADS 无法正常工作，例如车辆行驶不稳定、360° 全景环视异常等。建议必要时联系 AITO 用户中心。

**ⓘ 提示**

- 如果驾驶员在 ADS 校准完成之前尝试使用其他 ADS 功能，则仪表显示屏上会弹出文字提示，告知 ADS 功能不可用。
- 不建议驾驶员在没有专业人员指导的前提下主动触发和进行 ADS 校准。

## 重启 ADS

如果 ADS 无响应或出现异常，驾驶员可通过重启中控屏或将车辆重新上电来重启 ADS。

**方法**

1. 重启中控屏，请参阅重启中控屏（331 页）。

   ADS 将随中控屏一起重启。
2. 如果重启后仍无法正常使用 ADS，请将车辆下电后，再上电重试，请参阅车辆下电（95 页）、车辆启动（95 页）。

**ⓘ 提示**

- ADS 重启过程中，辅助驾驶、辅助泊车、主动安全辅助等 ADS 功能不可用。
- 重启 ADS 不影响车辆的电源状态，不会导致电源接通或断开。
- 重启 ADS 后，车辆会重新定位自车位置，可能存在重启后首次使用 ADS APP 时，地图界面的自车车标位置显示不准确现象，需要驾驶员驾驶车辆在开阔路段行驶一段距离后即可恢复。
- 如果中控屏在黑屏 5 分钟后仍无反应或出现其他异常，请尝试将车辆下电后，再上电重试，请参阅车辆下电（95 页）、车辆启动（95 页）。

**ⓘ 提示**

- 如果重启 ADS 并将车辆下电后，再上电重试，中控屏仍无反应或出现其他 ADS 异常，请联系 AITO 用户中心。

## ADS 通用局限性

ADS 应用多传感器融合算法，许多因素都会影响 ADS 的性能，进而导致其无法实现预期的功能。例如，受限于实际交通环境等多种因素，ADS 可使用的高可信感知距离 ≠ 激光雷达等传感器的实际探测距离，激光雷达等传感器的实际探测距离 ≠ 其最大实验探测距离。

常见的 ADS 限制因素包括但不限于车辆自身设备或设置问题（含驾驶员不当操作导致）、车辆定位问题（定位不可用、需重新定位、精度下降等）、外部环境影响（天气、能见度、道路环境等）、周围车辆和其他交通参与者影响等，详见本节后文。请注意以上及下文列示的限制因素并未完全列举可能影响 ADS 性能的所有因素或情况。这些因素可能引起系统告警或显示有误、系统无法按预期控制车辆、系统退出或工作不当等行为。（此处及后文的**不当**指未执行、未及时执行、未正确执行或未按预期执行）。

**车辆自身设备问题（含驾驶员不当操作导致）**

- 雷达、摄像头等 ADS 传感器未校准。
- 雷达、摄像头等 ADS 传感器损坏，例如交通事故或风沙导致相关器件破损、传感器视窗出现凹坑、破裂、镀膜磨损、划痕等。
- 雷达、摄像头等 ADS 传感器脏污或被遮挡，例如污泥附着、灰尘附着、起雾、结冰、积雪等，以及塑料袋、翘起的车牌或其他异物遮挡。
- 雷达、摄像头等 ADS 传感器安装位置变化，例如车辆保险杠、前挡风玻璃、外后视镜、蒙皮（例如翼子板、后尾门）、车架等因车辆碰撞或其他原因变形或损坏，进而导致传感器安装位置变化。
- 车身附着物、改装件导致传感器被遮挡、阻碍或干扰，例如在车辆上安装非原厂迎宾踏板、较大的车牌框、超宽车牌或双车牌等；车辆顶部或后方存在大型物体（如行李架、自行车架或摩托车架等）；前机舱盖放置物体（如拍摄设备、玩偶）；安装非原厂卡钳、刹车片、转向管柱、悬架等；加装过厚或过重的方向盘套；使用非原厂漆重新喷涂，或重新喷漆导致车漆过厚；在车身（含车顶）或车窗上粘贴的车衣、改色膜或贴膜含有金属成分；在车身雷达或摄像头区域粘贴胶带、贴纸或橡胶涂料；粘贴遮挡雷达或摄像头的贴膜等。
- 使用非原装轮胎、备用轮胎、雪地防滑链等，或胎压过低。
- 车辆外后视镜未处于正确展开状态。
- 结构性改装车辆，例如降低车辆底盘或改变车辆前端牌照安装板。
- 雷达受到电磁场干扰。

**车辆设置问题**

- 车辆关闭了定位服务，或拒绝向 ADS 服务提供位置信息。
- 车辆处于洗车模式等特殊模式。

**车辆定位问题（定位不可用、需重新定位、精度下降等）**

- 途经边境线、军事基地等特殊区域时，车辆定位不可用。
- 以下场景时，车辆需重新定位位置。
  - ADS 重启。
  - 车辆被动发生地理位置变化（例如被拖车移动、搭乘渡江轮渡、泊入立体车库等）后重新上电。

  驾驶员可驾车在开阔路段行驶一段距离，以恢复车辆定位。
- 以下场景时，车辆定位精度会下降（甚至不可用）。
  - 暴雨、雷阵雨天气。
  - 剧烈太阳活动扰动电离层环境。
  - 车辆定位天线被金属遮挡物（含金属改色膜）覆盖。

**外部环境影响（天气、能见度、道路环境等）**

- 温度极高或极低。
- 恶劣天气，例如大雨、大雪、浓雾、重霾、风沙等。
- 夜晚、雨天、雪天、雾天、扬尘、浓烟、水雾、无路灯、暗光、逆光、炫光等能见度不佳、周边环境视野差的场景。
- 周围环境昏暗，例如黎明、黄昏、夜晚或光线不足的隧道。
- 周围环境亮度突然变化，例如隧道入口或出口。

- 强光、逆光或炫光，例如摄像头被太阳光强光直射或斜射、水坑反光、被对向或尾随车辆的灯光干扰等。
- 附近存在其他产生同频干扰的设备或噪声。
- 附近存在静止障碍物，例如柱子、桌椅、打开的门、道路围栏等。
- 附近存在具备特殊表面和结构的物品，例如玻璃、海绵、泡沫、路轨或筑路用金属板等。
- 附近存在细、尖、矮或悬空的障碍物，例如锁链、木杆、路沿、限宽墩、低矮的石头、路面突起或散落的金属等物品（如钢筋、铁片、钢丝、螺钉等）、静止的轮胎、路边探出的悬空枝叶、灌木丛、花台、柱子棱角、半开的车库卷帘门等。
- 附近存在限宽墩、护栏、闸机等异形障碍物。
- 道路情况复杂，例如陡坡、急弯、连续弯道、蜿蜒小路、窄路、崎岖道路、超宽车道；临近沟渠、台阶或悬崖的道路；道路两旁存在不规则形状路沿；道路施工、变更、改道（例如布置了锥桶的区域）等。
- 道路情况不佳，例如路面湿滑或松软（路面积水、结冰、积雪或烂泥路、石子路、沙土路等非铺装路面）；塌陷路段、带沟槽或凹坑（如坑洼、无盖下水井、消防井等）的道路；车道线或道路标志不清晰、破损、模糊、混乱等。

**周围车辆和其他交通参与者影响**

- 附近存在非典型车辆，例如异型车（大型板车、悬空货车、工程车、公路养护车、装载钢筋水泥管或其他露出物品的车辆、加装车辆等）、静止车辆、侧翻车辆、横置车辆、与大片单一背景色颜色过于接近的车辆、严重超长的两轮车或三轮车等。
- 附近存在非典型障碍物，例如不规则石块、路沿、锥桶、水马、倒地行人、骑行人、打伞的行人、小动物、倒地的标识牌、细杆、其他静止或缓慢移动的物体等。
- 交通情况复杂，例如遇到突然快速出现并快速靠近自车的车辆、行人、骑行人、自行车、摩托车、电动车、三轮车、小动物或其他障碍物，或者车辆进出匝道、交叉路口、收费站等。
- 目标的雷达反射截面积过小（可能是自行车、电动车等）。

**⚠ 警告**

- 请勿在车辆发生剐蹭或碰撞（含轻微碰撞）后使用 ADS 功能。发生该类事件后请立即前往 AITO 用户中心检查车辆。
- 出于安全考虑，请勿故意测试 ADS 系统表现或故意等待 ADS 功能触发。例如，切勿故意主动驶向车辆、骑行人或行人以测试主动安全辅助功能；如观察到危险情形，切勿等待主动安全功能触发后再采取行动。
- 由于系统限制，ADS 还可能存在其他不符合预期或超出预期的行为，这些行为包括但不限于：
  - 因未正确理解驾驶员的操作而不当告警或干预。
  - 无法检测和应对周围环境中的突发危险情况，例如在遇到车辆一侧出现较大横风等周围环境气流突然变化的场景时，ADS 可能无法按预期控制车辆。
  - 其他因本节提及的各种限制因素引起的告警或显示有误、不当干预车辆、系统退出或工作不当等行为。

ADS 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，并不是自动驾驶或无人驾驶，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

**⚠ 注意**

根据《汽车雷达无线电管理暂行规定》对有关射电天文业务保护的有关规定，车辆不得在以下我国相关射电天文台的干扰保护距离内使用毫米波雷达。

- 位于青海省海西蒙古族藏族自治州德令哈市蓄集乡泽令沟小野马滩的射电天文台，与汽车雷达之间的干扰保护距离为 26 km。
- 位于上海市松江区九江公路 1703 号、上海市松江区佘山镇以及北京密云区不老屯

⚠ **注意**

镇的射电天文台，与汽车雷达之间的干扰保护距离为 3 km。

- 位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县甘沟乡的射电天文台，与汽车雷达之间的干扰保护距离为 5 km。
- 位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县石河子村的射电天文台，与汽车雷达之间的干扰保护距离为 15 km。
- 位于云南普洱市景东彝族自治县哀牢山自然保护区杜鹃湖的射电天文台，与汽车雷达之间的干扰保护距离为 10 km。

# 领航辅助（NCA）

## NCA 功能介绍

### NCA 简介

领航辅助（Navigation Cruise Assist，简称为 NCA）通过雷达、摄像头等 ADS 传感器检测车辆前方行驶环境并确定自车位置，在此基础上辅助驾驶员控制车辆按照导航路线向目的地行驶，并具备根据机动车交通信号灯信息通过常规路口（包含部分环岛）、辅助变道、辅助限速等功能。使用 NCA 时，驾驶员应始终保持手握方向盘，注意仪表显示屏和声音提示，做好随时干预或控制车辆的准备，确保车辆正确、安全行驶。驾驶员脱手超过规定时长会触发脱手提醒。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

**ⓘ 提示**

- 使用 NCA 前，驾驶员需先通过 LCC 和 NCA 新手考试，请参阅**通过 ADS 考试**（168 页）。
- 使用 NCA 时，主动安全辅助中的超速告警、车道偏离预警、车道保持辅助、紧急车道保持辅助和红绿灯提醒功能不生效（无论对应的功能开关是否开启）。
- 使用 NCA 时，车辆会在不满足 NCA 条件但满足 LCC 或 RCA 条件时降级，并可以在再次满足 NCA 条件时，升级到 NCA。详情请参阅**激活 NCA**（182 页）。
- 若副驾或后排乘客未系安全带
  - 车辆以高于 30 km/h 的速度行驶时无法激活 NCA。
  - 当车辆已激活 NCA，在速度超过 30 km/h 时会在仪表显示屏显示**请乘客立即系好安全带，注意行车安全**。
- 若驾驶员在后排乘客未系安全带时仍想使用 NCA 功能，可单次关闭**后座安全带提示音**。此操作存在安全风险，请谨慎使用。

### Highway NCA 和 City NCA

NCA 适用于车辆正常联网、使用 ADS APP 导航的路段，分为高速领航辅助（Highway NCA）和城区领航辅助（City NCA）。

Highway NCA 适用于高速公路和城市快速路，City NCA 适用于除城市快速路外的一般城市道路。

Highway NCA 和 City NCA 可能达到的最高目标车速请参阅**调节目标车速**（184 页）章节。

**ⓘ 提示**

- 对支持 City NCA 的车辆，需解锁新手模式后才能使用 City NCA。详情请参阅**激活 NCA**（182 页）。
- 车辆具体支持的 NCA 功能，请以实车软件版本为准。可在中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶 > 服务订阅**，查看车辆订阅的具体 ADS 包及其包含的 NCA 功能。

### 辅助领航

NCA 辅助驾驶员控制车辆按导航路线向目的地行驶，并具备根据机动车交通信号灯信息通过常规路口（包含部分环岛）、辅助变道、辅助限速等功能。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

即将到达终点时，车辆会根据目的地是否可以直达车位或靠边临停，采用以下任一处理方式：

- 若车辆支持车位到车位，且目的地有满足条件的直达车位，则前往直达车位。详情请参阅**车位到车位 3.0 功能介绍**（216 页），并严格遵循车位到车位章节对该功能的指引。
- 若无法直达车位，但满足靠边临停的条件，则车辆会选择目的地附近的合适地点靠边临停。
- 若上述条件都不满足（例如终点位于高速路、快速路、匝道或桥梁、隧道、环岛等不适宜停靠的位置），系统会降级，车辆在城区道路行驶时会从 NCA 降级到 RCA，在高速或城市快速路上行驶时会降级到 LCC。无法降级则退出 NCA。

发生降级或退出时，仪表显示屏上会显示相应的提示，驾驶员应注意相关提示并及时响应，必要时及时人工干预或控制车辆，确保驾驶安全。

**ⓘ 提示**

- 仅订阅了 ADS 高阶包的车辆支持车位到车位或靠边临停。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来设置目标车速和跟车时距，并在情况变化时及时调节，始终确保安全驾驶。
- NCA 无法识别所有风险场景，驾驶员仍需时刻观察前方路况，必要时及时控制车速（加速或制动）或调整方向。请驾驶员务必始终双手握住方向盘，并观察道路及周围环境，随时准备迅速控制车辆，采取纠正措施。
- NCA 不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞制动等各项主动安全辅助功能（请参阅**主动安全辅助**（249 页））。
- 在车辆停车待行期间驾驶员误退 NCA 后，可能导致车辆因急速突然向前行驶，进而引发事故。请时刻关注系统提示与行车环境，若发生急速行驶的情形，请立即主动控制车辆，确保安全驾驶。
- ADS APP 提供的信息并非始终准确。请驾驶员务必时刻关注路况，当发现地图显示数据与现实情况不一致时及时主动控制车辆，确保安全驾驶。
- 切勿过度依赖 NCA 对车辆进行充分减速来避免碰撞。
- 切勿过度依赖 NCA 来确定行驶路线（例如，当车道超宽时，NCA 可能辅助驾驶员控制车辆在车道中央区域行驶，存在与对向车辆碰撞的风险）。驾驶员应根据交通和道路状况，及时调整行驶路线。
- 在部分非城区主干道、县乡村小道、山路等路段的分岔路场景使用 NCA 时，请驾驶员注意仪表显示屏导航信息提示，及时观察车辆行驶状况及周围环境，若出现偏航请及时控制车辆，确保安全驾驶。

### 常规路口通行

NCA 可以结合标准机动车交通信号灯指示和导航路线，辅助驾驶员控制车辆在十字路口、丁字路口、直行一字路口等常规路口等待红灯、直行、转向或掉头（有充分掉头空间的前提下）。

当前车道的标准机动车交通信号灯为红灯时，若前方存在清晰的停止线，则自车会根据红灯指示停车等待。

如需转向或掉头，自车会提前开启相应转向灯，提醒其他车辆；若前方存在直行待行区，驾驶员可以根据仪表显示屏提示轻踩加速踏板，进入待行区等待；若前方存在左转待转区，在直行灯为绿灯时，若无前车，自车进入左转待转区等待；如需掉头但 NCA 掉头空间受限，则 NCA 会提前降级到 RCA，此时驾驶员应主动控制车辆行驶方向。

驾驶员应充分了解，NCA 可能因前方无清晰的停止线、机动车交通信号灯跳变或被前车、障碍物遮挡等多种原因无法采取恰当的行为。驾驶员应始终专注驾驶，必要时及时干预或控制车辆。

车辆在通过无交通信号灯路口时，若前方存在停车让行或减速让行标志牌，车辆会在路口前停车等待或减速，待确认周围环境安全后通过路口。

**ⓘ 提示**

- 通过常规路口时，NCA 会辅助驾驶员控制车辆在路口内选道，提高通行效率。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况通过路口，尤其是复杂路口，确保安全通行。例如，若前方车辆掉头，驾驶员应避免自车抢行，以规避潜在的碰撞风险。
- 当前车道的标准机动车交通信号灯为红灯时，若前方不存在清晰的停止线，则自车可能不会停车等待，驾驶员始终保持警惕，必要时控制车辆。
- 当车辆在掉头或处于路口，导航取消或结束时，系统会在车辆通过路口后降级到 RCA，此时驾驶员应关注车辆的行驶轨迹，若存在风险时请立即控制，确保安全驾驶。

**⚠ 警告**

- 当车辆处于路口时，若驾驶员切换导航路线，可能导致系统识别车道类型不准确，需要驾驶员时刻关注车辆的行驶轨迹，必要时控制车辆。
- 路口交通情况复杂，请驾驶员务必时刻关注周围环境和仪表显示屏提示、声音提示（例如，当路口存在低矮路沿时，车辆转向时可能存在剐蹭路沿的风险），必要时及时控制车辆，确保安全驾驶。
- 切勿过度依赖 NCA 来通过高速交叉路口。经过高速交叉路口时，驾驶员应谨慎驾驶，必要时提前主动控制车辆。
- 切勿过度依赖 NCA 进行掉头。掉头空间受限等场景下，NCA 可能掉头失败。
- 在自车路口直行但前方标准机动车交通信号灯被遮挡时，驾驶员始终保持警惕，必要时控制车辆。
- 当车辆通过路口时，需要驾驶员判断交通信号灯和标识牌信息后再通过路口，确保安全通行。
- NCA 可能无法处理超大路口、路口两端车道线非对齐路口等异形路口的场景。
- 在车辆停车待行期间驾驶员误退 NCA 后，可能导致车辆因怠速突然向前行驶，进而引发事故。请时刻关注系统提示与行车环境，若发生怠速行驶的情形，请立即主动控制车辆，确保安全驾驶。

## 辅助变道

辅助变道可以根据实时交通情况和导航路线辅助驾驶员控制车辆变道，从而快速、准确地到达目的地。常见的辅助变道场景包括：因前车阻碍而无法在当前车道按目标车速行驶时发起超车变道、因导航要求在匝道口汇入或汇出高速道路等场景时发起导航变道、因本车道前方存在锥桶等静止障碍物而发起避障变道等。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

满足辅助变道条件时，仪表显示屏会显示变道提醒（伴有提示音），车辆同时打开相应方向的转向灯。此时，驾驶员应检查盲区、车道线和周围环境，判断是否可以安全合规地驶入目标车道，进而确认或取消变道。车辆变道过程中，驾驶员应注意观察仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，随时做好人工干预或控制车辆的准备，确保安全驾驶。辅助变道完成后，车辆会自动熄灭相应方向的转向灯。

驾驶员可以按个人驾驶习惯设置辅助变道的**变道确认**参数，请参阅设置 ADS 参数（181 页）。

**ⓘ 提示**

- 若车辆在执行变道时因变道空间受限、变道超时等原因无法进入目标车道，则车辆会发出控制车辆提醒，此时驾驶员应立即控制车辆。若驾驶员没有及时控制车辆，车辆会减速至刹停、点亮危险警告灯，并退出 NCA。
- 车辆在大雨或暴雨等天气高速行驶时，系统会控制车辆尽量不超车换道，从而降低碰撞风险。

**⚠ 警告**

- 切勿过度依赖辅助变道来确定行驶路线。例如，辅助变道可能因需在短距离内连续变道而实时车流过于繁忙等原因变道失败，进而导致车辆偏航；或在遇道路施工只能压实线变道、道路拥堵导致车辆无法提前变道、变道时位于在虚线变实线的交界路段等场景时，车辆可能压实线变道。
- 驾驶员应有责任遵守当地交通法律法规，在开始变道前，务必检查盲区、车道线和周围环境，确认可以安全合规地驶入目标车道。
- 变道前及变道过程中，驾驶员需要时刻手握方向盘。

## 辅助限速

辅助限速可以在道路限速改变时辅助驾驶员调节目标车速。辅助限速开启时，仪表显示屏上的目标车速图标显示为，N 为目标车速，以仪表显示屏实际显示为准。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

辅助限速开启时，系统会结合道路限速和经验速度来调节目标车速，新的目标车速可能为**理想速度**（道路限速 + 偏移量）或**经验速度**。

**理想速度**中的偏移量可以根据个人驾驶风格自定义，请参阅设置 ADS 参数（181 页）。

经验速度一般来源于地图数据和历史经验数据，例如在经过电子眼限速区域时，NCA 会辅助驾驶员控制车辆按照法规限速行驶。若开启了**通行效率优先**开关，则目标车速还可能取决于周边车辆的速度，请参阅通行效率优先。

辅助限速会在满足条件时开启，驾驶员也可以人工开启或关闭辅助限速，请参阅辅助限速（186 页）。

**ⓘ 提示**

- 驾驶员应充分了解，将**目标车速偏移方式**设置为正数、开启**通行效率优先**开关等场景可能导致车辆的目标车速超过道路限速，请严格遵守当地交通法律法规，否则驾驶员可能需要根据当地的交通法律法规承担超速行驶的相应责任。
- 车辆行驶在匝道上时，辅助限速使用的常见经验速度值为 60 km/h。

**⚠ 警告**

- 遇到以下场景时，可能会导致系统提供的道路限速与实际道路限速存在偏差。请驾驶员务必时刻关注交通状况、道路环境以及道路限速，在安全且符合当地交通法律法规的速度范围内行驶，必要时调整车辆速度，确保安全驾驶。
  - 道路或车速限制近期更改，导致系统采用了过时的道路限速。例如道路施工、交通管制等场景。
  - 车辆定位不准，导致系统采用了邻近道路的限速。例如多层高架道路、主辅路共存的道路等复杂道路。
  - 交通标志损坏、褪色、未按规定设置或摆放等异常场景。
  - 道路限速标志不清晰或者存在扭曲、倾斜、反光、部分遮挡或覆盖等，将导致摄像头识别能力下降或无法识别。
  - 车辆行驶在隧道、匝道或收费站等路段。
- 驾驶员应始终注意车辆周围环境并安全驾驶。例如，在匝道等道路限速过低的场景，车辆的目标车速可能会高于道路限速，驾驶员应确保车辆以安全适宜的速度行驶。
- 切勿过度依赖辅助限速来确定目标车速。驾驶员应遵守当地的交通法律法规规定，根据实际道路状态设置目标车速，确保车辆始终在安全车速范围内行驶。

### 收费站选道

在部分满足 NCA 通行条件的收费站，NCA 可以根据**辅助驾驶**参数下的**收费站选道**设置，优先选择进入对应类型的车道（**人工车道**或 **ETC 车道**）。

使用 NCA 进入收费站区域时，若前方收费站不满足 NCA 通行条件，则 NCA 会降级甚至退出；否则，NCA 会根据**收费站选道**选项的设置，辅助驾驶员控制车辆优先进入对应类型的车道。

- 若进入人工车道，则车辆会在闸机前减速刹停。此时，驾驶员应立即控制车辆，控制车辆正确通过闸机，驶离收费站。
- 若进入 ETC 车道，且车上配置有可用的 ETC，则系统会辅助驾驶员控制车辆低速通过闸机，驶离收费站；若进入 ETC 车道，但车辆未配置可用的 ETC，则系统会辅助驾驶员控制车辆在闸机前减速刹停。

ADS 不会校验车辆是否已安装可用的 ETC，需要驾驶员先确认自车 ETC 可用，才能修改该设置项为 **ETC 车道**，否则可能导致车辆无 ETC 能力却误入 **ETC 车道**。进入收费站区域时，系统可能因交通情况复杂等原因，无法按预期进入对应类型的车道缴费通行。

**ⓘ 提示**

- NCA 的**收费站选道**功能仅在部分收费站可用。
- 若设置为**人工车道**，在通过 ETC 车道后，中控屏会弹出偏好卡片，驾驶员可以

**ⓘ 提示**

将**收费站选道**参数一键设置为 **ETC 车道**。

**⚠ 警告**

- 驾驶员有责任遵守当地的交通法律法规，充分了解**收费站选道**功能可能因收费站不满足 NCA 通行条件而不触发，请时刻保持谨慎，必要时及时人工干预或控制车辆，确保安全驾驶。
- 切勿过度依赖**收费站选道**来选择正确的车道。例如，在收费站部分通道临时关闭或改道等场景，车辆可能无法按预期驶入对应类型的车道。驾驶员有责任在驶入收费站区域后检查实时路况，确保车辆驶入正确的车道。

### 通行效率优先

若在 ADS APP 上进入 > **辅助驾驶**，在左侧选择**辅助驾驶**，开启**通行效率优先**开关，则在使用 NCA 时，车辆可以根据实时路况辅助避障绕行或调节车速，以提升通行效率。

- 辅助避障绕行：遇到施工区域、故障车、违停车等必须绕行的场景时，自车会辅助避障绕行，以避免自车停滞不前。
- 辅助调节车速：遇到周边车辆速度明显高于道路限速的场景时，自车会根据周边车辆的速度辅助调节自车车速，以保持与周边车辆相近的车速行驶。

**ⓘ 提示**

开启**通行效率优先**开关后，上述辅助避障绕行同样适用于 RCA 和 LCC，但辅助调节车速仅适用于 NCA 和 RCA。

**⚠ 警告**

- 请充分了解，系统默认会在遵守当地交通法律法规的前提下优化行驶效率。但开启**通行效率优先**开关后，在部分特殊场景下，系统可能会根据实时路况动态调整行驶策略（例如，在道路施工改道、占道或确保自身安全等特殊情况，自车可能会压实线行驶）。驾驶员应始终保持对车辆的控制，实时关注路况变化，在遇到复杂路况（尤其是系统发出风险提示时）立即控制车辆，确保安全驾驶。

**⚠ 警告**

- 驾驶员有责任遵守当地的交通法律法规，充分了解**通行效率优先**功能可能误触发或不触发，请时刻保持谨慎，必要时及时人工干预或控制车辆，确保安全驾驶。

### 脱手检测

使用 NCA 时，如果车速 ⩾ 10 km/h，系统会对驾驶员是否手握方向盘进行持续检测，并在检测到驾驶员持续脱手达到规定时长时发出提醒。此时，驾驶员需立即重新手握方向盘以解除脱手提醒，否则脱手提醒会逐步升级，直至退出 NCA。

系统发出脱手提醒的时机可以通过 ADS APP 上的**脱手检测**参数来调节。

- **标准**：持续脱手达到规定时长即发出脱手提醒，提醒频率高于**舒适**挡位。
- **舒适**：根据车速等因素辅助调节触发脱手提醒的时长，提醒频率低于**标准**挡位。

随着驾驶员持续脱手的时长增加，仪表显示屏显示的提示会逐步升级，提示升级后伴有不同的提示音。

- **请手握方向盘**提示（随显示时长增强，增强后伴有提示音）。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

表示驾驶员持续脱手达到规定时长，触发脱手提醒。此时，驾驶员应及时重新手握方向盘来解除提醒。解除提醒后，驾驶员应保持手握方向盘，专心驾驶。

若驾驶员在仪表显示屏显示**请手握方向盘**提示后规定时长内仍未重新手握方向盘，则该提醒会升级显示效果并伴有提示音，加强对驾驶员的提示。

- **请立即接管**提示（伴有连续提示音）




*画面仅供参考，请以产品实际为准

表示驾驶员持续脱手达到规定的最大时长，NCA 会退出，一段时间后车辆开始鸣笛，直至脱手告警提示消失，以提醒驾驶员注意行车安全。此时，驾驶员应立即控制车辆的行驶方向和速度，人工控制车辆，请参阅干预和控制车辆 ( 187 页)

驾驶员人工控制车辆后，车辆会退出 NCA，且接下来车辆会限制 NCA 、RCA 或 LCC 的使用。在一次行程中：

- 驾驶员首次因触发脱手提醒导致人工控制车辆时，会在接下来的数分钟内被禁用 NCA、 RCA 或 LCC。

  驾驶员可等待仪表显示屏上再次出现灰色 NCA（或 LCC）图标后，重新尝试激活。
- 重新激活 NCA 后，驾驶员再次因脱手导致人工控制车辆时，会在本次行程内被彻底禁用 NCA、RCA 或 LCC。

  驾驶员可通过停车挂 P 挡后重新起步的方式来解除 NCA、RCA 或 LCC 的禁用限制。

**ⓘ 提示**

- 中控屏 ADS APP 上的参数入口路径：**> 辅助驾驶 > 其他设置**。
- 若驾驶员在部分非城区主干道、县乡村道路使用车辆，且已设置 ADS 导航时，仅支持设置**脱手检测**参数的**标准**挡位。
- 因驾驶员长时间脱手导致车辆发出**请立即接管**提示后，若驾驶员没有及时控制车辆，自车会退出 NCA。此时，若车辆在城区道路上行驶，会在本车道减速至刹停并点亮危险警告灯；若车辆在高速公路或城市快速路上行驶，会向右靠边减速至刹停并点亮危险警告灯。
- 若开启了疲劳监测或分神监测开关，则系统会在驾驶员状态监测（DMS)摄像头监测到驾驶员处于疲劳驾驶（如闭眼、打瞌睡）或分神驾驶（如长时间未关注路面）时，通过语音和仪表显示屏进行安全提醒。若驾驶员未及时采取纠正措施，疲劳提醒或分神提醒也会升级。
- 当车辆开始鸣笛后，直至脱手告警提示消失或超过 8 分钟，鸣笛会关闭。

**⚠ 警告**

- 切勿过度依赖系统发出的控制提醒来判断和决定控制的时机。驾驶员应始终专注驾驶，注意仪表显示屏提示、声音提示和周围环境并安全驾驶，必要时及时控制车辆。
- 驾驶员有责任遵守交通法律法规的规定，确保安全驾驶。请主动全程双手握住方向盘并系好安全带，勿将脱手提醒用作保证驾驶安全的措施，勿采用任何手段欺骗脱手检测系统。关于安全驾驶的更多信息，请参阅主动安全辅助 ( 249 页) 章节。
- 驾驶员作为车辆驾驶人有责任安全驾驶，在驾驶过程中应遵守当地交通法律法规的规定，自觉保持驾驶全程双手手握方向盘，切勿采用任何手段欺骗脱手检测系统。

**风险限速和减速避障**

遇到以下障碍物，或部分风险场景或路段时，系统会辅助驾驶员控制车辆减速：

- 车辆、行人、骑行人、成排锥桶、动物。
- 弯道、无交通信号灯的路口、部分道路豁口、狭窄路段。
- 雨天、雪地或湿滑路况、路面积水。

遇到以下场景，系统会辅助驾驶员控制车辆鸣笛：

- 在高速上遇他车紧急插入自车道。
- 在国道或省道上行驶时系统检测到前方道路上存在行人或骑行人。

遇到以下场景，系统会限制车辆的加速能力：

- 车辆即将行驶到隧道出口。

遇到以下场景，系统会辅助驾驶员降低或限制目标车速：

- 车辆在夜晚无灯的高速公路或城市快速路上行驶时，若车速高于 100 km/h，系统会辅助驾驶员将目标车速下调至 100 km/h。
- 在雨天等能见度较差场景，系统会根据雨刮挡位与道路类型限制目标车速。
- 前方存在电子眼。

遇到以下场景，系统会辅助驾驶员控制车辆灯光：

- 车辆在夜间行驶，高速超越大车时，系统会控制车辆闪烁或打开远光灯。
- NCA 不属于碰撞告警或碰撞规避系统，不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞预警、防撞制动等各项主动安全辅助功能（请**主动安全辅助**（249 页））。
- NCA 只能实现有限的制动，请驾驶员切勿过度依赖 NCA 对车辆进行充分减速来避免碰撞。驾驶员仍需时刻观察前方路况，必要时及时施加制动。
- 当前方存在可能发生碰撞风险的目标时，自车可能无法避免碰撞，特别是前方为静止目标或自车速度高于 80 km/h 时。

### NCA 图标含义

| 图标 | 显示状态 | 含义 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 点亮 | NCA 可用，但未激活 | 满足 NCA 条件时显示 |
|  | 点亮 | NCA 已激活，正在使用中 | — |
|  | 闪烁 | NCA 已激活，驾驶员正在干预加速踏板 | — |
|  | 闪烁 | NCA 激活失败 | 显示数秒后消失 |
|  | 点亮 | 辅助限速开启 | 请参阅**辅助限速**（186 页） |
|  | 点亮 | 辅助限速关闭 | 请参阅**辅助限速**（186 页） |

**提示**

- NCA 激活后，其目标车速在仪表显示屏的  或中显示（其中的数字表示目标车速，以实际显示值为准）。具体显示样式取决于是否开启了**辅助限速**（186 页）。

### 设置 ADS 参数

根据需要和个人偏好设置 NCA、RCA 和 LCC 的功能参数，以及是否开启 ACC 开关。

**方法**

- 确保驾驶员已登录授权账号，并已通过 LCC 和 NCA 新手考试，请参阅**通过 ADS 考试**（168 页）。
- 在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶**，在左侧选择**辅助驾驶**。
  - 设置 NCA 和 RCA 变道的**变道偏好**参数，选择驾驶员偏好的变道风格，可设置的参数如下表所示。

| | |
| --- | --- |
| **柔和** | 整体变道风格平缓舒适，且不会发起超车变道。 |
| **标准** | 整体变道风格平缓舒适，且仅支持在前车明显阻碍自车行驶时发起超车变道。 |
| **敏捷** | 整体变道风格灵敏快捷，且支持在前车阻碍自车行驶时尽快发起超车变道。 |

  - 设置 NCA 的**收费站选道**参数。

    若车辆在即将进入收费站前，仪表显示屏显示**即将到达收费站，请注意驶入车道**，NCA 可以根据本参数选择优先进入对应类型的车道。可以设置为**人工车道**或**ETC 车道**。

    参数默认值为**人工车道**。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 设置 NCA 和 RCA 的辅助限速参数，包括**目标车速偏移方式**和**偏移量**。**目标车速偏移方式**分为**固定值**和**百分比**两种，含义如下：

  **固定值**：**偏移量**与道路限速无关，所有道路使用相同的固定值。

  **百分比**：**偏移量**为相对于道路限速的百分比值。

  **目标车速偏移方式**和**偏移量**用于计算辅助限速时的理想车速。

  参数默认值分别为**固定值**、**0 km/h**。

  若驾驶员在车辆行驶过程中调节辅助限速参数，则新的参数只有在车辆行驶到不同限速的道路上才会生效。

- 设置 RCA、LCC 和 NCA 的**通行效率优先**开关。

  若开启该开关，则车辆在使用 NCA 可以绕过施工区域、故障车等障碍物行驶，在使用 LCC 或 RCA 时可以同 NCA 一样辅助避障绕行，还可以根据周边车辆的速度辅助调节自车车速。

  该开关默认开启。

- 在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **其他设置** > **更多设置**。
  - 设置 NCA 和 RCA 的**变道确认**参数，选择辅助变道前是否需要驾驶员确认，可以设置为**始终确认**或**无需确认**。必须变道的场景（例如辅路汇入主路、成排锥桶阻隔）下，车辆会忽略该参数值直接变道。
  - 设置 ACC 功能开关。

    请注意，ACC 开关状态影响使用 NCA、RCA 和 LCC 时干预方向盘后的系统行为，详情请参阅干预和控制车辆（206 页）。该开关默认关闭。

**提示**

- 驾驶员还可以在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **其他设置**，设置**脱手检测**参数。该参数在使用 NCA 、RCA 和 LCC 时生效。**脱手检测**参数分为**标准**和**舒适**两挡，设置为**舒适**挡位（默认挡位）时，系统发出脱手提醒的频率低于**标准**挡。
- 假设已设置目标车速偏移方式为固定值，偏移量为 4 km/h，车辆当前目标车速为 55 km/h，道路限速为 60 km/h 时，当驾驶员连续向上慢滚一次方向盘左滚轮调节目标车速，调节规律如下表所示：

| 调节次数 | 目标车速 |
|---|---|
| 1 | 60 km/h |
| 2 | 64 km/h（达到道路限速后，目标车速会优先调节到由目标车速偏移量计算得到的理想车速） |
| 3 | 65 km/h（调节到理想车速后，在道路限速基础上以 5 km/h 的差值进行调节） |
| 4 | 70 km/h |
| ... | ... |

**警告**

- 请充分了解，将目标车速偏移量设置为正数可能导致车辆的目标车速超过道路限速。请严格遵守当地交通法律法规，否则驾驶员可能需要根据当地的交通法律法规承担超速行驶的相应责任。
- 请充分了解，系统默认会在遵守当地交通法律法规的前提下优化行驶效率。但开启**通行效率优先**开关后，在部分特殊场景下，系统可能会根据实时路况动态调整行驶策略（例如，在道路施工改道、占道或确保自身安全等特殊情况，自车可能会压实线行驶）。驾驶员应始终保持对车辆的控制，实时关注路况变化，在遇到复杂路况（尤其是系统发出风险提示时）立即控制车辆，确保安全驾驶。

## 激活 NCA

在 ADS APP 上设置导航路线后，按导航行驶至仪表显示屏上显示时，表示 NCA 可用，

可以激活 NCA。ACC 开关处于关闭状态时，也可以使用激活 ACC 的方式来激活 NCA。

### 前提条件

- 驾驶员已在车机端登录车主账号或车主授权账号。
- 驾驶员已通过 NCA 新手考试，请参阅通过 ADS 考试（168 页）。
- 车辆所在路段路况良好，满足 NCA 使用条件。
- 若要激活 City NCA，车辆需已解锁新手模式，即满足下列任一条件：
  - 车辆累积 LCC 和 Highway NCA 的行驶总里程，（不含 ACC 里程）≥ 100 km。
  - 距车主首次在车机端登录车主账号 ≥ 14 天。

### 操作方法

#### 方法

在中控屏上进入 ADS APP，设置导航路线，仪表显示屏上显示后，通过以下任一方式激活 NCA：

- ACC 开关打开时：短按方向盘左滚轮。
- ACC 开关关闭时：短按或长按方向盘左滚轮。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

激活成功后，仪表显示屏上的 NCA 图标显示为，伴有提示音。目标车速在中显示。

**提示**

- 车辆在城区道路行驶时，请在车辆稳定运行后（方向盘回正且车辆未进行大幅转弯）再尝试激活 NCA；在高速或城市快速路激活 NCA 时，还需要车头摆正且车辆处于车道中央区域。
- 若驾驶员需要在路口激活 NCA，需确认自车行驶路线与导航规划路线一致。

**提示**

- 若驾驶员在踩制动踏板时激活 NCA，则应在激活 NCA 后尽快松开制动踏板，否则 NCA 会退出。
- 若驾驶员在车辆静止时激活 NCA，则 NCA 会在满足条件时辅助驾驶员控制车辆起步，必要时发起变道以汇入主路。
- 驾驶员在使用 NCA 时，人为干预或系统异常导致偏离导航路线，在导航路线重新规划前，若车辆在城区道路行驶时会从 NCA 降级到 RCA，在高速或城市快速路上行驶时会降级到 LCC。无法降级时则会退出 NCA。

**警告**

- 激活 NCA 功能时，车辆可能无法立即进入稳定的状态。驾驶员应全程手握方向盘，确保车辆安全行驶在当前车道内，并高度关注车辆驾驶情况，必要时及时人工干预或控制车辆。
- 激活 NCA 功能时，驾驶员应保证车辆周边安全，避免过度依赖系统。例如，当自车距离前方车辆过近时，车辆可能无法正确识别目标；车辆需汇入主路时，驾驶员应充分目视检查判断，并及时应对。

### 初始目标车速

激活 NCA 时的最小初始目标车速为 30 km/h，最高初始目标车速请参阅 NCA 功能介绍（175 页）。实际初始目标车速取决于激活 NCA 时的路况、车辆实时车速和道路限速：

- 路况为非雪地场景时：
  - 若车辆的实时车速 < 道路限速，则初始目标车速 = 道路限速；若车辆的实时车速 ≥ 道路限速，则初始目标车速取决于车辆的实时车速，取值逻辑参见激活 ACC（212 页）中**初始目标车速**部分。
- 路况为雪地场景时，系统会进行风险限速，初始目标车速取值取决于具体路况。仪表显示屏上会显示相应的限速提醒。

**提示**

- 车辆由 LCC 或 RCA 升级到 NCA 时的初始目标车速，同样适用上述初始目标车速规则。

> **提示**
> - 激活 NCA 时，一般初始目标车速≥ 道路限速，因此会同步开启辅助限速。
> - 驾驶员应确保车辆实时车速符合当地法律法规的要求。

### 调节目标车速

激活 NCA（或 RCA、LCC、ACC）后，根据以下方法可以调节目标车速。

可调节目标车速范围如下表所示：

| 路段 | NCA | RCA | LCC | ACC |
|---|---|---|---|---|
| 城区道路 | 道路限速≥60 km/h 时：5 km/h ~（道路限速+20 km/h）<br>道路限速 < 60 km/h 时：5 km/h ~ 80 km/h | 道路限速≥60 km/h 时：5 km/h ~（道路限速+20 km/h）<br>道路限速 < 60 km/h 时：5 km/h ~ 80 km/h | 5 km/h ~ 80 km/h | 5 km/h ~ 80 km/h |
| 高速公路、城市快速路 | 5 km/h ~ 130 km/h | 暂不支持 | 5 km/h ~ 130 km/h | 5 km/h ~ 130 km/h |

**方法**

- 向上慢滚一次方向盘左滚轮，目标车速增加 5 km/h。
- 向下慢滚一次方向盘左滚轮，目标车速减少 5 km/h。
- 在道路限速 > 当前目标车速时向上快滚一次方向盘左滚轮，目标车速直接调节为道路限速。
- 在道路限速 < 当前目标车速时向下快滚一次方向盘左滚轮，目标车速直接调节为道路限速。
- 踩加速踏板可以调节目标车速，详情请参阅干预加速踏板（213 页）。

仪表显示屏Ⓝ中会显示新设置的目标速度。车辆可能需要逐步调整到目标车速，具体耗时取决于调整的速度差值和实际交通情况。

> **提示**
> - 道路限速大幅度变化时，仪表显示屏上可能显示驾驶员可以如何快速调节目标车速的提示。
> - 尝试以 5 km/h 的差值调节目标车速时，若当前目标车速不是 5 的倍数，则目标车速会调节到最近的 5 的整数倍车速。
>
>  例如当前目标车速为 63 km/h，则尝试向上以 5 km/h 的差值调节目标车速后，目标车速增加到 65 km/h；向下调节则目标车速减少为 60 km/h。
> - 尝试将目标车速一键调节为道路限速时，若道路限速超过目标车速的可调节范围，系统会忽略此次调速请求。

> **警告**
> - NCA 仅为辅助功能，不能完全替代驾驶员的驾驶行为。驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来设置目标车速，并在道路限速变化时及时调节目标车速，始终确保安全驾驶。
> - NCA 可能无法通过手动调节目标车速立即将车速降低到期望的数值。切勿过度依赖定速巡航来及时和充分降低车速。
> - 在干预加速踏板期间调节的目标车速不会立即生效，车辆的实时速度完全取决于干预加速踏板情况。驾驶员应确定当前速度是否合理并相应调整。

### 调节跟车时距

在车辆处于 D 挡时，驾驶员可以通过以下方法调节跟车时距。调节后的跟车时距挡位会在仪表显示屏显示，并保存到驾驶员账号中，作为下次跟车巡航时的默认跟车时距。

**方法**

- 按方向盘左侧的右按键，增加跟车时距。

- 按方向盘左侧的左按键，减少跟车时距。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

调节跟车时距时，仪表显示屏底部会显示目标跟车时距挡位，该信息会在显示数秒后消失。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 警告**

- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来设置跟车时距，并在道路限速变化时及时调节目标车速，始终确保安全驾驶。
- 在车辆停车待行期间驾驶员误退 ACC 后，可能导致车辆因怠速突然向前行驶，进而引发事故。请时刻关注系统提示与行车环境，若发生怠速行驶的情形，请立即主动控制车辆，确保安全驾驶。
- 切勿过度依赖 ACC 功能的速度调节和跟车时距调节来保持准确、安全的跟车距离，以免发生碰撞。驾驶员有责任确定并始终保持安全的跟车距离。

## 辅助变道

如驾驶员将**变道确认**参数设置为**始终确认**，则在车辆发出变道确认请求时，驾驶员需及时确认变道。

### 确认辅助变道

**方法**

1. 确保当前正在使用 NCA，且在激活 NCA 前已根据个人偏好设置好辅助变道参数。请参阅设置 ADS 参数 ( 181 页) 。
2. 如将**变道确认**参数设置为**始终确认**，则驾驶员可按仪表显示屏提示方向拨动转向灯拨杆，确认变道。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 在车辆变道过程中，注意观察仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，随时做好人工干预或控制车辆的准备，确保安全驾驶。

   变道时，仪表显示屏上目标车道和车道线会蓝色高亮，车辆的目标位置显示为白色矩形。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

- 如将**变道确认**参数设置为**无需确认**，则仪表显示屏不会提示向某一方向拨动转向灯拨杆，驾驶员无需确认。
- 车辆变道受阻时，仪表显示屏上原蓝色高亮的目标车道和车道线会变为红色高亮。

### 取消辅助变道

如需要，驾驶员可以在 NCA 发起辅助变道后择机取消变道。

**方法**

NCA 发起辅助变道后，驾驶员可以使用以下方法取消辅助变道：

- 车辆开始执行变道之前：反向轻拨转向灯拨杆。
- 车辆开始执行变道后、车头大幅度越过中间车道线之前：反向拨动转向灯拨杆（轻拨、重拨均可）。

此外，在变道过程中的任意时刻，驾驶员都可以通过较大幅度地转动方向盘来干预或控制方向盘。干预或控制方向盘后，系统会取消辅助变道。

**提示**

- NCA 发起辅助变道后、车辆开始执行变道之前，驾驶员反向重拨转向灯拨杆，会发起反方向的拨杆变道（而非取消变道）。
- 若车辆根据导航路线发起变道、或遇障碍物发起变道后，驾驶员无法通过操控转向灯拨杆来取消辅助变道。
- 车头大幅度越过中间车道线之后，驾驶员将无法通过操控转向灯拨杆来取消辅助变道。
- 除驾驶员主动取消外，变道过程也可能因旁车插入等原因受阻或取消，例如如果始终不满足变道条件，导致无法执行变道，则自车会在等待超时后取消变道；如果在执行变道的过程中，出现突发情况导致自车无法继续变道，则自车会尝试返回原车道。

**警告**

- 辅助变道是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况。
- 切勿过度依赖辅助变道来确定行驶路线。例如，辅助变道可能因需在短距离内连续变道而实时车流过于繁忙等原因变道失败，进而导致车辆偏航；或在遇道路施工只能压实线变道、道路拥堵导致车辆无法提前变道、变道时位于在虚线变实线的交界路段等场景时，车辆可能压实线变道。驾驶员可能需要根据当地的交通法律法规承担压实线行驶的相应责任。
- 驾驶员应有责任遵守当地交通法律法规，在开始变道前，务必检查盲区、车道线和周围环境，确认可以安全合规地驶入目标车道。在车辆变道过程中，注意观察仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，随时做好人工干预或控制车辆的准备，确保安全驾驶。
- 变道前及变道过程中，驾驶员需要时刻手握方向盘。

**警告**

- 将**变道确认**参数设置为**始终确认**时，驾驶员应在车辆发出变道确认请求时及时确认，否则车辆可能在当前车道减速刹停。

## 辅助限速

使用 NCA 时，驾驶员可以根据仪表显示屏上的目标车速图标样式，判断当前是否开启了辅助限速，并按需开启或关闭辅助限速。

**方法**

1. 系统会在以下场景开启辅助限速：
   - 激活 NCA 时。
   - 道路限速改变，导致车辆的实时车速 ≥ 新的道路限速。

   驾驶员也可以通过手动调节目标车速来开启或关闭辅助限速：
   - 开启辅助限速：调节目标车速，直至新的目标车速 ≥ 道路限速。具体操作方式请参阅调节目标车速（184 页）。
   - 关闭辅助限速：调节目标车速，直至新的目标车速 < 道路限速。具体操作方式请参阅调节目标车速（184 页）。
2. 通过目标车速图标样式，判断当前是否已开启辅助限速。

| 图标 | 含义 |
| --- | --- |
|  | 辅助限速开启 |
|  | 辅助限速关闭 |

**提示**

- 驾驶员应确保车辆实时车速符合当地法律法规的要求。
- 激活 NCA 时，若车辆的实时车速 < 道路限速，系统会辅助驾驶员将实时车速提升至道路限速。

**警告**

- 遇到以下场景时，可能会导致系统提供的道路限速与实际道路限速存在偏差。请驾驶员务必时刻关注交通状况、道路环境以

**⚠ 警告**

及道路限速，在安全且符合当地交通法律法规的速度范围内行驶，必要时调整车辆速度，确保安全驾驶。

- 道路或车速限制近期更改，导致系统采用了过时的道路限速。例如道路施工、交通管制等场景。
- 车辆定位不准，导致系统采用了邻近道路的限速。例如多层高架道路、主辅路共存的道路等复杂道路。
- 交通标志损坏、褪色、未按规定设置或摆放等异常场景。
- 道路限速标志不清晰或者存在扭曲、倾斜、反光、部分遮挡或覆盖等，将导致摄像头识别能力下降或无法识别。
- 车辆行驶在隧道、匝道或收费站等路段。

- 驾驶员应始终注意车辆周围环境并安全驾驶。例如，在匝道等道路限速较低的场景，车辆的目标车速可能会高于道路限速，驾驶员应确保车辆以安全适宜的速度行驶。
- 切勿过度依赖辅助限速来确定目标车速。驾驶员应遵守当地的交通法律法规规定，根据实际道路状态设置目标车速，确保车辆始终在安全车速范围内行驶。
- 驾驶员干预加速踏板时，车辆的实时速度完全取决于干预加速踏板情况，与辅助限速的目标车速无关。驾驶员应确定当前速度是否合理并相应调整。

## 切换至 LCC

若驾驶员在 ADS APP 上设置了导航，但在行驶过程中仅想使用 LCC，则可以在激活 NCA 后，点击 ADS APP 上的 ADS 状态岛卡片，主动切换到 LCC。

### 前提条件

- 车辆已激活 NCA（详情请参阅激活 NCA（182 页））。
- 未处于变道过程中。
- 未处于路口。
- 确保驾驶员未干预方向盘或加速踏板。

**方法**

在中控屏上，点击 ADS APP 上的 ADS 状态岛卡片（即下图中**领航辅助中**字样所在卡片）。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

点击后，若车辆可以切换至 LCC，则 ADS 状态岛会显示**已降至车道巡航**的文字提示，数秒后消失。

**ⓘ 提示**

- 若点击 ADS 状态岛后无法切换至 LCC，则 ADS 状态岛会显示暂无法切换的文字提示，数秒后消失。驾驶员可以等待数秒，检查车辆满足切换至 LCC 的条件后重试。
- 切换至 LCC 后，驾驶员再次点击 ADS 状态岛，可以重新切换回 NCA。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应充分了解 LCC 和 NCA 的差异后，再决定是否切换至 LCC。
- 驾驶员应充分了解，LCC 的基本功能是辅助驾驶员控制车辆保持在车道中央区域行驶，无法像 NCA 一样辅助驾驶员控制车辆沿导航行驶、辅助限速、辅助变道等。切换至 LCC 后，驾驶员应根据行驶目的地实际道路状况来控制车辆的行驶路线和速度，并在情况变化时及时调节，始终确保安全驾驶。

## 干预和控制车辆

### 干预方向盘

若在 ADS APP 上开启了**自适应巡航辅助（ACC）**开关，则驾驶员可以在使用 NCA 的过程中短时间主动转动方向盘来临时控制车辆的行驶方向。后文中的**干预方向盘**均指在开启了 ACC 开关的前提下短时间干预方向盘。

干预方向盘期间，系统不再辅助驾驶员控制行车方向，且不会对机动车交通信号灯的信号做出反应，不会因为路口的机动车交通信号灯为红灯而减速或刹停。

干预方向盘期间仪表显示屏上 NCA 图标与自车蓝色车道线消失，伴有弹窗、提示音和语音播报。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

干预方向盘后，请确保车辆已在车道中央行驶、NCA 已恢复后，再尝试停止干预方向盘。

长时间干预方向盘会导致仪表显示屏和声音提示逐步升级，若干预方向盘超过规定时长会导致 NCA 退出。

- 退出 NCA 前，系统会发出连续告警音，并升级弹窗和语音提示。此时，驾驶员应立即轻踩刹车，人工控制车辆。
- 若驾驶员始终未人工控制，则系统提示会升级为**请立即接管**并退出 NCA，驾驶员需及时响应，主动控制车辆方向和速度，确保安全驾驶。

**ⓘ 提示**

- 中控屏 ADS APP 下的 ACC 开关路径：**> 辅助驾驶 > 其他设置 > 更多设置 > 自适应巡航辅助（ACC）**。
- 未开启 ACC 开关时，驾驶员干预方向盘会被视为控制车辆，即车辆将直接退出 NCA，系统将不再辅助驾驶员控制车辆。
- 驾驶员同时干预方向盘和加速踏板时，仪表显示屏上 NCA 图标与自车蓝色车道线消失。
- 在车辆发出**请小心驾驶**、**请接管**或**请立即接管**提示时转动方向盘会控制车辆（而非干预方向盘），参见后文**驾驶员控制**。
- 驾驶员结束干预方向盘后，如果实时交通情况不满足 NCA 条件，车辆也会退出 NCA。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况通过路口，尤其是复杂路口，确保安全通行。

**⚠ 警告**

- 干预方向盘时，请时刻注意行车速度及周边环境，确保安全驾驶。例如，干预方向盘时，如果前方自车道机动车交通信号灯为红灯，驾驶员应主动刹停车辆，避免违反交通规则。
- 在驾驶员干预方向盘期间，车辆行驶方向完全由驾驶员控制，ADS 不再辅助驾驶员控制车辆行驶方向。
- 无意触碰方向盘、物体卡压方向盘等场景可能也会导致系统进入干预方向盘的状态。请留心系统提示，若发生误触发干预方向盘的情形，请及时纠正并主动控制车辆，确保安全驾驶。

### 干预加速踏板

驾驶员可以在使用 NCA 的过程中主动踩加速踏板来干预车辆行驶速度。

在目标车速 < 60 km/h 时干预加速踏板会改变目标车速；在目标车速 ≥ 60 km/h 时干预加速踏板，可能改变目标车速，也可能仅临时提高实时车速，具体取决于干预加速踏板后是否向上慢滚方向盘左滚轮等因素。

- 干预加速踏板前的目标车速 < 60 km/h，驾驶员干预加速踏板至：
  - 实时车速不高于 60 km/h 后，直接松开加速踏板：目标车速 = 加速后的实时车速（< 60 km/h）。
  - 实时车速 60 km/h 以上后，直接松开加速踏板：目标车速 = 60 km/h。
  - 实时车速 60 km/h 以上后，向上慢滚方向盘左滚轮并松开加速踏板：目标车速 = 加速后的实时车速（> 60 km/h）。
- 干预加速踏板前的目标车速 ≥ 60 km/h，驾驶员干预加速踏板至想要达到的临时速度后：
  - 直接松开加速踏板：目标车速不变。即仅临时提高实时车速。
  - 向上慢滚方向盘左滚轮，并松开加速踏板：目标车速 = 加速后的实时车速。

干预加速踏板期间，系统不再辅助驾驶员控制车速，仪表显示屏上自车蓝色车道线闪烁，NCA 图标蓝色（）闪烁，伴有弹窗、提示音和语音播报。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

驾驶员干预加速踏板使车速超过 130 km/h 时系统会抑制驾驶员加速，并在仪表显示屏显示**请松开加速踏板，已为您限制车速**，长时间干预加速踏板会导致仪表显示屏和声音提示逐步升级，若干预加速踏板超过规定时长或加速到车速超过 135 km/h 会导致 NCA 退出。

- 退出 NCA 前，系统会发出连续告警音，并升级弹窗和语音播报。此时，驾驶员应立即轻踩刹车，人工控制车辆。
- 若驾驶员始终未人工控制车辆，则系统提示会升级为**请立即接管**并退出 NCA。

**ⓘ 提示**

驾驶员同时干预方向盘和加速踏板时，仪表显示屏上 NCA 图标与自车蓝色车道线消失。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来控制车速，确保车辆实时车速符合当地法律法规的要求，并在情况变化时及时调节，始终确保安全驾驶。例如，在车辆转向时干预加速踏板可能会导致车辆因速度过快失去控制而发生侧滑、侧翻等危险情况，建议驾驶员在弯道路段、换道、路口转向等场景非必要不加速，避免潜在风险。
- 干预加速踏板时，请时刻注意行车方向及周边环境，确保安全驾驶。
- 在驾驶员干预加速踏板期间，车辆行驶速度完全由驾驶员控制，NCA 不再辅助驾驶员控制车辆速度。
- 若驾驶员误触碰加速踏板或因物品掉落等其他原因导致车辆加速的，系统会进入干预加速踏板的状态。请时刻关注系统提示与注意行车环境，若发生误触发干预加速踏板的情形，请及时纠正并主动控制车辆，确保安全驾驶。

**⚠ 警告**

- 干预加速踏板期间，驾驶员应特别注意仪表显示屏上显示的蓝色高亮车道线（即自车规划的行驶路线），若其与预期不符，请立即控制车辆行驶方向，主动控制车辆。

### 驾驶员控制

当仪表显示屏上显示**请立即接管**提示（伴有大红方向盘、连续提示音和语音播报）时，表示车辆会退出 NCA。此时，驾驶员应立即控制车辆的行驶方向和速度（建议驾驶员可适当踩刹车退出 NCA，并注意同时控制好车辆的方向和速度），确保安全驾驶。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

控制成功后，仪表显示屏上的**请立即接管**提示会消失。

**ⓘ 提示**

- 踩制动踏板或转动方向盘均可控制车辆，驾驶员可以根据实际路况和驾驶经验选择控制方式，并注意同时控制好车辆的行驶速度和方向。
- 当仪表显示屏上显示**请小心驾驶**、**请准备接管**或**请接管**弹窗提示时，表示遇到了急弯、碰撞风险等系统可能无法处理的复杂场景。此时，建议驾驶员主动判断风险并做好随时控制车辆方向和速度的准备，避免出现车辆随后退出 NCA 而驾驶员无法及时控制的情况。
- 在部分场景下，系统会在仪表显示屏显示**请小心驾驶**弹窗的同时辅助驾驶员控制车辆减速停车，车辆会在减速至规定差值或刹停时点亮危险警告灯。

**⚠ 警告**

- 切勿过度依赖系统发出的控制提醒来判断和决定控制车辆的时机。系统无法保证在

**⚠ 警告**

出现故障或紧急情况时，能提前或及时发出控制提醒。

- 请驾驶员始终专注驾驶，务必注意仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，必要时及时控制车辆。
- 遇到（但不限于）以下场景时，建议驾驶员主动干预或控制车辆，确保安全驾驶，以免引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。
  - 红灯路口、转向车道等超出 NCA 适用场景的路段。
  - 自车压实线行驶或意图跨实线变道。
  - 前方出现可能无法被 ADS 识别的目标，例如石块、路沿、锥桶、水马、倒地行人或骑行人、小动物、侧翻车、异型车（例如工程车）等。
  - 他车非正常驾驶行为，例如前车急刹、侧方车辆强行加塞或快速切入、前方遇到静止车辆等。
  - 高风险场景，例如急弯、前方存在行人、骑行人、摩托车、电动车、三轮车、道路施工、前方发生道路事故、前方存在工程车、洒水车等道路作业异型车等。

## 退出 NCA

NCA 功能会在下列情况下退出：

- 车辆即将到达目的地或已经到达目的地。
- 驾驶员退出导航（或导航异常自动退出）。
- 驾驶员点击 ADS APP 导航界面上的 ADS 状态岛卡片，切换至 LCC 功能。
- 驾驶员短按或长按方向盘左滚轮。
- 驾驶员在激活 NCA 时持续踩制动踏板且在规定时长内未及时松开。
- 驾驶员在行驶中轻踩制动踏板，在车辆跟停时深踩制动踏板。
- 车辆挡位切换为非 D 挡。
- 驾驶员长时间干预加速踏板。
- 驾驶员干预加速踏板至车速高于 135 km/h。
- 驾驶员在车辆转向时干预加速踏板，导致自车速度过快，存在侧滑、侧翻等安全风险。
- 驾驶员长时间干预方向盘（开启 ACC 开关时）。
- 驾驶员较大力度地干预方向盘（未开启 ACC 开关时）。
- 驾驶员在脱手超时后，通过转方向盘或踩制动踏板控制车辆，请参阅干预和控制车辆（187 页）。
- 驾驶员离开驾驶位。
- 驾驶员未系好安全带（例如中途解开安全带）。
- 其他不满足 NCA 条件的情况，参阅 NCA 局限性（190 页）。

**ⓘ 提示**

- 切换至 LCC 后，驾驶员还可以再次点击导航界面上的 ADS 状态岛卡片来切换回 NCA 功能。
- 在车辆发出**请小心驾驶**或**请立即接管**提示后，驾驶员应立即控制车辆，请参阅干预和控制车辆（187 页）。
- 跟停超过规定时长后，车辆会切换为 P 挡，进而导致 NCA 退出。

**⚠ 警告**

车辆可能因遇急弯、车速过快等不满足 NCA 条件的场景或其他不可预见的原因而退出 NCA。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## NCA 局限性

NCA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况。遇到（但不限于）下文提到的场景时，NCA 及其相关功能可能工作不当或退出。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

### 外部环境影响（天气、能见度、道路环境等）

包括但不限于：

- 夜晚、无路灯、暗光、逆光、炫光、浓烟等能见度不佳场景。
- 雨、雪、雾天、扬尘等恶劣天气。
- 车道线模糊，例如车道标线过度磨损。
- 车道线混乱，例如新旧标线重叠、因道路施工临时调整。
- 无车道线、道路划线不清晰、新旧道路标识重叠。
- 车道线迅速变化，例如车道分岔、横穿或合并。
- 车道过宽。
- 道路施工、道路变更、改道（特别是弯曲路段锥桶改道的场景）。
- 铁道路口、道路豁口、路口、窄路、陡坡。
- 山路、乡村道路。
- 积水、结冰、积雪路段。
- 急弯、蛇形弯、盘山路等大曲率弯道。
- 烂泥路、石子路、越野路等非铺装路面。
- 存在路沿、静止车辆、静止轮胎等低矮、静态、细小或离自车较近的障碍物。
- 存在限宽墩、护栏、闸机等异形障碍物。
- 道路两旁存在沟渠、悬崖、不规则形状路沿、栅栏，或路面存在凹坑（如坑洼、无盖下水井、消防井等）、塌陷路段等其他路面存在高度差场景。
- 小曲率半径掉头、大曲率半径转弯、驶入或驶出部分环岛等。
- 异形路口，例如超大路口、H 型路口、路口两端车道线非对齐或非直对的路口等。
- 分岔口，例如匝道、K 型、Y 型等一车道变为两个车道的场景。
- 短距离连续路口，即在较短距离内连续存在两个以上路口。
- 途经匝道、部分收费站、检查站、可变车道、潮汐车道、公交车道、右转专用道。
- 交通信号灯被遮挡或失效、距离自车过远导致车辆漏检或误检等。
- 仅可识别标准机动车交通信号灯，无法应对其他类型交通信号灯（例如根据地方标准设置的非圆形灯体结构的机动车交通信号灯等）。
- 特殊道路，如环形停车场、隧道、施工道路、非公开道路。

**周围车辆和其他交通参与者影响**

包括但不限于：

- 拥堵路口。
- 人、车在路口随意穿行。
- 有行人、骑行人、动物等突然从视觉盲区中闯出。
- 倒地行人、打伞的行人。
- 前车急刹。
- 相邻大车驶入自车道。
- 行人或他车等强行加塞、抢道、大角度斜穿汇入甚至逆行。
- 多车道汇入、拥堵变道。
- 遇到异型车（大型板车、悬空货车、工程车、公路养护车、车外装载钢筋水泥管等物品的车辆等）、静止车辆、侧翻车辆、横置车辆等。
- 石块、路沿、倒地的标识牌、细杆。
- 前车或侧前车打开车门或车上有物品掉落。
- 自车前方倒车的车辆。
- 出现非预期路况，例如园区口或停车场口被阻拦、车辆行驶通道因他车停车被占道等。
- 静止或缓慢移动的物体，例如车辆、车流尾端、收费站、自行车、摩托车、电动车、三轮车或行人。
- 复杂多变的交通路况、如繁忙的十字路口、高速路匝道、拥挤的道路等。

**其他问题**

包括但不限于：

- 车辆无法联网或网络状况不佳。
- 车辆定位不准。
- 地图导航的数据与现实环境不符。
- 驾驶员双手脱离方向盘超过规定时长。
- 驾驶员异常操作（例如，在变道确认时，长时间保持向变道的反方向拨动转向灯拨杆可能导致车辆退出 ADS）。
- ACC 局限性 ( 214 页) 中提到的场景。
- ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。
- TLR 局限性 ( 265 页) 中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

**ⓘ 提示**

- NCA 依赖 ADS APP 导航。使用 NCA 时需全程开启 ADS APP 导航，否则会导致 NCA 退出。
- 由于车辆的 ADS APP 未及时更新到最新版本，或道路建设、城市环境发展等难以预测的客观因素的影响，地图数据可能会与现实环境不符。
- 由于卫星状况、天气情况（例如冰、雨、雪等）、道路情况（例如道路施工）、交通状况（例如交通拥堵）等因素影响，车辆定位可能不准。

**⚠ 警告**

- 除上述局限性外，NCA 还可能出现（但不限于）以下不符合预期的行为：
  - 对不存在或不在所行驶车道上的车辆或物体做出反应，造成车辆不必要或不当减速。
  - 由于车辆重载、车辆处于坡道上等原因无法提供足够的速度控制，导致下坡时实际车速超过目标车速或道路限速。
  - NCA 无法探测识别到所有障碍物，造成车辆无法及时减速或刹停避障。例如，NCA 可能无法探测识别翻倒的车辆、柱子、石墩、前车驶离后突然出现在自车前方的静止或行驶缓慢的车辆或障碍物等。
- NCA 无法完全应对在驾驶过程中因交通、路况、能见度、天气等环境变化可能出现的所有情况。在急弯、山路、乡间道路、积水或结冰等湿滑路段、暴雨、暴雪、浓雾天气、能见度较差等高风险场景，驾驶员应立即主动退出 NCA。
- 请勿在服务区内使用 NCA。若使用 NCA 时途经服务区，请在进入服务区前主动退出 NCA。
- 请谨慎在路况多变或可能有行人、非机动车出现的复杂路段使用 NCA。
- NCA 只能实现有限的制动，不属于碰撞告警或碰撞规避系统，不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞预警、防撞制动等各项主动安全辅助功能（请参阅主动安全辅助 ( 249 页) 章节）。
- NCA 可能无法稳定识别道路两侧的绿植、护栏等障碍物，驾驶员应时刻注意观察周围环境，必要时及时人工干预或控制车辆。
- 使用 NCA 时，驾驶员应时刻关注系统提示，确认 NCA 是否已暂停、已降级或已退出 NCA 并及时响应，确保安全驾驶。

NCA 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 漫游巡航辅助（RCA）

## RCA 功能介绍

### RCA 简介

漫游巡航辅助（Roaming Cruise Assist，简称为 RCA）在驾驶员未设置导航路线且中控屏无推荐导航路线时，辅助控制车辆沿当前车道行驶，在路口场景会随机选择车道，根据交通信号灯和地面标线通过路口。RCA 仅适用于除城市快速路外的一般城市道路和园区地面道路，使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

使用 RCA 时，驾驶员应始终保持手握方向盘，并在需要调整行车路线时主动控制车辆，时刻注意仪表显示屏提示、声音提示，做好随时干预或控制车辆的准备，确保车辆正确、安全行驶。驾驶员脱手超过规定时长会触发脱手提醒。

**ⓘ 提示**

- RCA 是 ADS 高阶包中的功能，需订阅后才能使用。
- 使用 RCA 时，主动安全辅助中的超速告警、车道偏离预警、车道保持辅助、紧急车道保持辅助和红绿灯提醒功能不生效（无论对应的功能开关是否开启）。
- 若副驾或后排乘客未系安全带：
  - 车辆以高于 30 km/h 的速度行驶时无法激活漫游辅助。
  - 当车辆已激活漫游辅助，在速度超过 30 km/h 时会在仪表显示屏显示**请乘客立即系好安全带，注意行车安全**。
- 若驾驶员在后排乘客未系安全带时仍想使用漫游辅助功能，可单次关闭**后座安全带提示音**此操作存在安全风险，请谨慎使用。

### 城区漫游巡航

RCA 在驾驶员未设置导航路线时，控制车辆沿当前车道行驶，系统会根据实时路况和交通情况辅助避障绕行、辅助变道或调节目标车速，以提升通行效率。

车辆遇到路口场景，系统会随机选择车道行驶，并结合标准机动车交通信号灯和地面标线，辅助驾驶员控制车辆在十字路口、丁字路口、直行路口等常规路口等待红灯、直行、转向或掉头。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

RCA 激活时车辆前方的引导线略窄于使用 NCA 时的引导线，驾驶员需关注仪表显示屏引导线显示情况，注意区分所使用的功能差异。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来设置目标车速和跟车时距，并在情况变化时及时调节，始终确保安全驾驶。
- 车辆在行驶过程中 RCA 可能会控制车辆驶入周围园区，驾驶员需及时观察车辆行驶状况及周围环境，若不符合预期行驶方向请及时控制车辆，确保安全驾驶。
- RCA 无法识别所有风险场景，驾驶员仍需时刻观察前方路况，必要时及时控制车速（加速或制动）或调整方向。请驾驶员务必始终双手握住方向盘，并观察道路及周围环境，随时准备迅速控制车辆，采取纠正措施。
- RCA 不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞制动等各项主动安全辅助功能（请主动安全辅助（249 页））。
- 在车辆停车待行期间驾驶员误退 RCA 后，可能导致车辆因怠速突然向前行驶，进而引发事故。请时刻关注系统提示与行车环境，若发生怠速行驶的情形，请立即主动控制车辆，确保安全驾驶。
- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况通过路口，尤其是复杂路口，确保安全通行。例如，若前方车辆掉头，驾

**⚠ 警告**

驶员应避免自车抢行，以规避潜在的碰撞风险。

- 车辆行驶至路口内时，可能会根据周围交通状况改变行驶方向，驾驶员需及时观察车辆行驶状况及周围环境，必要时及时控制车辆，确保安全驾驶。
- 车辆距离路口过近或遇到分岔口场景时，系统可能不会响应拨杆变道，驾驶员需提前发起拨杆变道或及时控制车辆发起变道。
- 当前车道的标准机动车交通信号灯为红灯时，若前方不存在清晰的停止线，则自车可能不会停车等待，驾驶员始终保持警惕，必要时控制车辆。
- 在自车路口直行但前方标准机动车交通信号灯被遮挡时，驾驶员始终保持警惕，必要时控制车辆。
- 驾驶员应充分了解，RCA 可能因前方无清晰的停止线、机动车交通信号灯跳变或被前车、障碍物遮挡等多种原因无法采取恰当的行为。驾驶员应始终专注驾驶，必要时及时干预或控制。

### 园区漫游巡航

驾驶员驾驶车辆（非辅助驾驶）驶入园区后，若驾驶员未设置导航路线且中控屏无推荐导航路线，则驾驶员可以激活使用 RCA。激活后车辆会在园区地面漫游行驶，遇到路口时系统会随机选择行驶方向。

车辆在园区地面行驶过程中，驾驶员可以随时点击中控屏上的**就近泊车**按钮，车辆将就近寻找可泊车位并泊入；也可以随时在中控屏上点击车辆附近的可泊车位，待车辆减速刹停后，点击中控屏上的**开始泊入**或**离车泊入**按钮，泊入可泊车位，详情请泊入车位（231 页）或**离车泊入**。

**ⓘ 提示**

- RCA 仅支持在园区地面使用，地库不支持 RCA 功能。
- 园区内的最高巡航车速为 25 km/h，驾驶员可根据实际路况及周围环境调节目标车速。
- 驾驶员在使用车位到车位（详情请**车位到车位 3.0 功能介绍**（216 页））时，若终点停车场不支持车位到车位，且导航终点位于园区地面时，车辆驶入园区后会在终点降级至 RCA。

**⚠ 警告**

- RCA 无法识别所有风险场景，驾驶员仍需时刻观察前方路况，必要时及时控制车速（加速或制动）或调整方向。请驾驶员务必始终双手握住方向盘，并观察道路及周围环境，随时准备迅速控制车辆，采取纠正措施。
- RCA 不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞制动等各项主动安全辅助功能（请**主动安全辅助**（249 页））。

### 激活 RCA

车辆在路况良好的城区路段上行驶时，仪表显示屏上显示后，驾驶员无需设置导航可以激活 RCA。

#### 前提条件

- 驾驶员已在车机端登录车主账号或车主授权账号。
- 驾驶员已通过新手考试，请参阅**通过 ADS 考试**（168 页）。
- 车辆所在路段路况良好。
- 若要激活 RCA，车辆需已解锁新手模式，即满足下列任一条件：
  - 车辆累积 LCC 和 Highway NCA 的行驶总里程，（不含 ACC 里程）⩾ 100 km。
  - 距车主首次在车机端登录车主账号 ⩾ 14 天。

#### 操作方法

驾驶员未设置导航路线且中控屏无推荐导航路线时，若观察到仪表显示屏上显示后，可以通过以下任一方式激活 RCA：

- ACC 开关打开时：短按方向盘左滚轮。
- ACC 开关关闭时：短按或长按方向盘左滚轮。

**ⓘ 提示**

- 请在车辆稳定运行后（方向盘回正且车辆未进行大幅转弯）再尝试激活 RCA。
- 若驾驶员在踩制动踏板时激活 RCA，则应在激活 RCA 后尽快松开制动踏板，否则 RCA 会退出。
- 若驾驶员在车辆静止时激活 RCA，则 RCA 会在满足条件时辅助驾驶员控制车辆起步，必要时发起变道以汇入主路。

**⚠ 警告**

- 激活 RCA 时，车辆可能无法立即进入稳定的状态。驾驶员应全程手握方向盘，确保车辆安全行驶在当前车道内，并高度关注车辆驾驶情况，必要时及时人工干预或控制。
- 激活 RCA 时，驾驶员应保证车辆周边安全，避免过度依赖系统。例如，当自车距离前方车辆过近时，车辆可能无法正确识别目标；车辆需汇入主路时，驾驶员应充分目视检查判断，并及时应对。

### 相关操作

激活 RCA 后，驾驶员也可调节目标车速或跟车时距、发起拨杆变道，并支持脱手检测与各项参数调节等，详情请参阅以下章节：

- NCA 功能介绍：辅助变道（185 页）、辅助限速（186 页）、通行效率优先（175 页）、脱手检测（175 页）、风险限速（175 页）和减速避障（175 页）
- 设置 ADS 参数（181 页）
- 调节目标车速（184 页）
- 调节跟车时距（184 页）
- 拨杆变道（205 页）
- 拥堵跟车（199 页）
- 干预和控制车辆（206 页）

## 功能切换

### 切换至 NCA

若驾驶员在激活 RCA 后想使用 NCA，可以在 ADS APP 上设置导航路线，满足以下条件时系统会自动切换到 NCA：

- 导航与定位工作正常。
- 车辆距离导航终点距离充足。
- 未处于变道过程中。
- 未处于路口或环岛等。
- 确保驾驶员未干预方向盘或加速踏板。

**ⓘ 提示**

RCA 切换至 NCA 后，驾驶员退出导航，或出现偏航、定位非正常工作或即将到达终点场景时，车辆会优先从 NCA 降级到 RCA，无法降级到 RCA 则退出 NCA。

### 切换至 LCC

若驾驶员在激活 RCA 后想使用 LCC，可以在满足以下条件时点击 ADS APP 上的 ADS 状态岛卡片（即下图中**漫游巡航中**字样所在卡片），主动切换到 LCC：

- 未处于变道过程中。
- 未处于路口环岛等。
- 确保驾驶员未干预方向盘或加速踏板。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

- 若点击 ADS 状态岛后无法切换至 LCC，则 ADS 状态岛会显示暂无法切换的文字提示，数秒后消失。驾驶员可以等待数秒，检查车辆满足切换至 LCC 的条件后重试。
- 系统切换至 LCC 后，驾驶员还可以再次点击导航界面上的 ADS 状态岛卡片来切换回 RCA。

**⚠ 警告**

驾驶员应充分了解，LCC 的基本功能是辅助驾驶员控制车辆保持在车道中央区域行驶，无法像 RCA 一样辅助驾驶员控制车辆在路口转弯或掉头、辅助限速、辅助变道等。切换至 LCC 后，驾驶员应根据行驶目的地实际道路状况来控制车辆的行驶路线和速度，并在情况变化时及时调节，始终确保安全驾驶。

## 退出 RCA

RCA 会在下列情况下退出：

- 驾驶员短按或长按方向盘左滚轮。
- 驾驶员在激活 RCA 时持续踩制动踏板且在规定时长内未及时松开。
- 驾驶员在 ADS APP 导航界面上设置导航路线后，切换至 NCA 功能。
- 驾驶员点击 ADS APP 导航界面上的 ADS 状态岛卡片，切换至 LCC 功能。
- 驾驶员在行驶中轻踩制动踏板，在车辆跟停时深踩制动踏板。
- 车辆挡位切换为非 D 挡。
- 驾驶员长时间干预加速踏板。
- 驾驶员干预加速踏板至车速高于 135 km/h。
- 驾驶员在车辆转向时干预加速踏板，导致自车速度过快，存在侧滑、侧翻等安全风险。
- 驾驶员长时间干预方向盘（开启 ACC 开关时）。
- 驾驶员较大力度地干预方向盘（未开启 ACC 开关时）。
- 驾驶员在脱手超时后，通过转方向盘或踩制动踏板控制车辆，请参阅干预和控制车辆（187 页）。
- 驾驶员离开驾驶位。
- 驾驶员未系好安全带（例如中途解开安全带）。
- 其他不满足 RCA 条件的情况，请参阅 RCA 局限性（196 页）。

**ⓘ 提示**

- 在车辆发出**请小心驾驶**或**请立即接管**提示后，驾驶员应立即控制车辆，请参阅干预和控制车辆（187 页）。
- 跟停超过规定时长后，车辆会切换为 P 挡，进而导致 RCA 退出。

**⚠ 警告**

车辆可能因遇急弯、车速过快等不满足 RCA 条件的场景或其他不可预见的原因而退出。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## RCA 局限性

RCA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况。遇到（但不限于）下文提到的场景时，RCA 及其相关功能可能工作不当或退出。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

### 外部环境影响（天气、能见度、道路环境等）

包括但不限于：

- 夜晚、无路灯、暗光、逆光、炫光、浓烟等能见度不佳场景。
- 雨、雪、雾天、扬尘等恶劣天气。
- 车道线模糊，例如车道标线过度磨损。
- 车道线混乱，例如新旧标线重叠、因道路施工临时调整。
- 无车道线、道路划线不清晰、新旧道路标识重叠。
- 车道线迅速变化，例如车道分岔、横穿或合并。
- 车道过宽。
- 道路施工、道路变更、改道（特别是弯曲路段锥桶改道的场景）。
- 铁道路口、道路豁口、环岛、路口、窄路、陡坡。
- 山路、乡村道路。
- 积水、结冰、积雪路段。
- 急弯、蛇形弯、盘山路等大曲率弯道。
- 烂泥路、石子路、越野路等非铺装路面。
- 存在路沿、静止车辆、静止轮胎等低矮、静态、细小或离自车较近的障碍物。
- 存在限宽墩、护栏、闸机等异形障碍物。
- 道路两旁存在沟渠、悬崖、不规则形状路沿、栅栏，或路面存在凹坑（如坑洼、无盖下水井、消防井等）、塌陷路段等其他路面存在高度差场景。

- 小曲率半径掉头、大曲率半径转弯、驶入或驶出部分环岛等。
- 异形路口，例如超大路口、H 型路口、路口两端车道线非对齐或非直对的路口等。
- 分岔口，例如匝道、K 型、Y 型等一车道变为两个车道的场景。
- 短距离连续路口，即在较短距离内连续存在两个以上路口。
- 途经匝道、部分收费站、检查站、可变车道、潮汐车道、公交车道、右转专用道。
- 交通信号灯被遮挡或失效、距离自车过远导致车辆漏检或误检等。
- 仅可识别标准机动车交通信号灯，无法应对其他类型交通信号灯（例如根据地方标准设置的非圆形灯体结构的机动车交通信号灯等）。
- 特殊道路，如环形停车场、隧道、施工道路、非公开道路。

**周围车辆和其他交通参与者影响**

包括但不限于：

- 拥堵路口。
- 人、车在路口随意穿行。
- 有行人、骑行人、动物等突然从视觉盲区中闯出。
- 倒地行人、打伞的行人。
- 前车急刹。
- 相邻大车驶入自车道。
- 行人或他车等强行加塞、抢道、大角度斜穿汇入甚至逆行。
- 多车道汇入、拥堵变道。
- 遇到异型车（大型板车、悬空货车、工程车、公路养护车、车外装载钢筋水泥管等物品的车辆等）、静止车辆、侧翻车辆、横置车辆等。
- 石块、路沿、倒地的标识牌、细杆。
- 前车或侧前车打开车门或车上有物品掉落。
- 自车前方倒车的车辆。
- 出现非预期路况，例如园区口或停车场口被阻拦、车辆行驶通道因他车停车被占道等。
- 静止或缓慢移动的物体，例如车辆、车流尾端、收费站、自行车、摩托车、电动车、三轮车或行人。
- 复杂多变的交通路况、如繁忙的十字路口、高速路匝道、拥挤的道路等。

**其他问题**

包括但不限于：

- 车辆无法联网或网络状况不佳。
- 车辆定位不准。
- 驾驶员双手脱离方向盘超过规定时长。
- 驾驶员异常操作（例如，在变道确认时，长时间保持向变道的反方向拨动转向灯拨杆可能导致车辆退出 ADS）。
- ACC 局限性 ( 214 页) 中提到的场景。
- ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。
- TLR 局限性中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

**ⓘ 提示**

- 由于车辆的 ADS APP 未及时更新到最新版本，或道路建设、城市环境发展等难以预测的客观因素的影响，地图数据可能会与现实环境不符。
- 由于卫星状况、天气情况（例如冰、雨、雪等）、道路情况（例如道路施工）、交通状况（例如交通拥堵）等因素影响，车辆定位可能不准。

**⚠ 警告**

- 除上述局限性外，RCA 还可能出现（但不限于）以下不符合预期的行为：
  - 对不存在或不在所行驶车道上的车辆或物体做出反应，造成车辆不必要或不当减速。
  - 由于车辆重载、车辆处于坡道上等原因无法提供足够的速度控制，导致下坡时实际车速超过目标车速或道路限速。
  - RCA 无法探测识别到所有障碍物，造成车辆无法及时减速或刹停避障。例如，系统可能无法探测识别翻倒的车辆、柱子、石墩、前车驶离后突然出现在自车前方的静止或行驶缓慢的车辆或障碍物等。

⚠ 警告

- RCA 无法完全应对在驾驶过程中因交通、路况、能见度、天气等环境变化可能出现的所有情况。在急弯、山路、乡间道路、积水或结冰等湿滑路段、暴雨、暴雪、浓雾天气、能见度较差等高风险场景，驾驶员应立即主动退出 RCA。
- 请谨慎在路况多变或可能有行人、非机动车出现的复杂路段使用 RCA。
- RCA 只能实现有限的制动，不属于碰撞告警或碰撞规避系统，不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞预警、防撞制动等各项主动安全辅助功能（请参阅主动安全辅助（249 页））。
- RCA 可能无法稳定识别道路两侧的绿植、护栏等障碍物，驾驶员应时刻注意观察周围环境，必要时及时人工干预或控制。
- 使用 RCA 时，驾驶员应时刻关注系统提示，确认系统是否已暂停、已降级或已退出 RCA 并及时响应，确保安全驾驶。

RCA 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 车道巡航辅助（LCC）

## LCC 功能介绍

### LCC 简介

车道巡航辅助（Lane Cruise Control，简称为 LCC）通过雷达、摄像头等传感器检测车辆前方行驶环境，在此基础上辅助驾驶员控制车辆的行驶方向和速度，使车辆保持在当前车道内行驶。LCC 支持道内避障、拨杆变道、拥堵跟车等功能。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

LCC 仅辅助驾驶员控制车辆沿当前车道行驶，无法辅助控制车辆按导航路线行驶。使用 LCC 时，驾驶员应始终保持手握方向盘，并在需要调整行车路线时主动操控方向盘，时刻注意仪表显示屏提示、声音提示，做好随时干预或控制车辆的准备，确保车辆正确、安全行驶。驾驶员脱手超过规定时长会触发脱手提醒。

**ⓘ 提示**

- 使用 LCC 前，驾驶员需先通过 LCC 新手考试，请参阅**通过 ADS 考试**（168 页）。
- 使用 LCC 时，主动安全辅助中的车道偏离预警、车道保持辅助、紧急车道保持辅助和红绿灯提醒功能不生效（无论对应的功能开关是否开启）。
- 驾驶员激活 LCC 后，若使用 ADS APP 设置导航路线，车辆在高速或城市快速路行驶时，可能会随实际交通情况在 LCC 和 NCA 间升降级，车辆在城区道路行驶时，可能会随实际交通情况升级到 NCA。详情请参阅 NCA 功能介绍（175 页）
- 若副驾或后排乘客未系安全带：
  - 车辆以高于 30 km/h 的速度行驶时无法激活 LCC。
  - 当车辆已激活 LCC，在速度超过 30 km/h 时会在仪表显示屏显示**请乘客立即系好安全带，注意行车安全**。
- 若驾驶员在后排乘客未系安全带时仍想使用 LCC 功能，可单次关闭**后座安全带提示音**。此操作存在安全风险，请谨慎使用。

### Highway LCC、City LCC 和 City LCC Plus

LCC 适用于车道线清晰、路况良好的道路，分为高速车道巡航辅助（Highway LCC）、城区车道巡航辅助（City LCC）和城区车道巡航辅助增强（City LCC Plus）三种子功能。后文中，未特别指出时，LCC 泛指前述三种子功能。

- Highway LCC 适用于高速公路（不含收费站）和城市快速路。
- City LCC 适用于除城市快速路外的一般城市道路。
- City LCC Plus 为 City LCC 的能力增强，适用道路同 City LCC。

其中，Highway LCC 和 City LCC 是 ADS 进阶包中的功能，City LCC Plus 是 ADS 高阶包中的功能。

Highway LCC 和 City LCC 可能达到的最高目标车速不同，分别为 130 km/h、80 km/h。

City LCC 和 City LCC Plus 的区别在于路口通行能力不同（详见后文**路口通行**部分）：

- City LCC 不会对机动车交通信号灯信息做出反应，不会根据机动车交通信号灯辅助驾驶员控制车辆减速、刹停或起步。
- City LCC Plus 支持 2D 显示当前车道的机动车交通信号灯，还可以结合驾驶员是否拨动转向灯拨杆、机动车交通信号灯信息、直行导向箭头、直行标志等信息，在车辆意图直行通过路口时辅助驾驶员控制车辆沿标准路口直行（或驶入分岔口的某一侧）。

**ⓘ 提示**

- ADS 进阶包中仅包含 Highway LCC 和 City LCC 功能，两者均不会对机动车交通信号灯的信号做出反应，不会根据机动车交通信号灯信息辅助驾驶员控制车辆减速、刹停或起步。
- 车辆具体支持的 LCC 功能，请以实车软件版本为准。可在中控屏进入 **ADS APP**，点击 > **辅助驾驶** > **服务订阅**，查看车辆订阅的具体 ADS 功能包及其包含的 LCC 功能。

## 辅助巡航

LCC 辅助驾驶员控制车辆的行驶方向和速度，使车辆保持在当前车道内行驶，支持道内避障、拨杆变道、拥堵跟车等功能。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

在车辆遇到部分风险场景时，LCC 还支持：

- 当车辆在遇到部分风险场景时，系统会辅助驾驶员控制灯光或鸣笛。如车辆在夜间行驶时，高速超越大车时，系统会控制车辆闪烁或打开远光灯；在高速上遇他车紧急插入自车道、在国道或省道上行驶时检测到前方道路上存在行人或骑行人时，车辆会进行鸣笛。
- 系统检测到成排锥桶、动物、相邻大车等障碍物，或遇到无交通信号灯的路口、部分道路豁口、狭窄路段、积水路段等风险场景时，会辅助驾驶员控制车辆降低车速，以降低安全风险。
- 车辆在夜晚无灯的高速公路或城市快速路上行驶时，若车速高于 100 km/h，系统会辅助驾驶员将目标车速下调至 100 km/h，驾驶员可以手动调节目标车速。

**⚠ 警告**

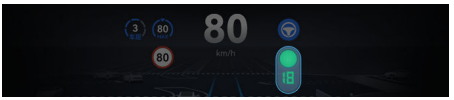
- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来设置目标车速和跟车时距，并在情况变化时及时调节，始终确保安全驾驶。
- LCC 无法识别所有风险场景，驾驶员仍需时刻观察前方路况，必要时及时控制车速或施加制动或调整方向。请驾驶员务必始终双手握住方向盘，并观察道路和周围环境，随时准备迅速控制车辆，采取纠正措施。
- 切勿过度依赖 LCC 来维持车辆在车道内行驶。在弯道等场景，车辆仍可能出现压线或偏离车道中央区域的情况，驾驶员有责任确保车辆行驶在正确的路线上。

**⚠ 警告**

- 在车辆停车待行期间驾驶员误退 LCC 后，可能导致车辆因怠速突然向前行驶，进而引发事故。请时刻关注系统提示与行车环境，若发生怠速行驶的情形，请立即主动控制车辆，确保安全驾驶。

## 交通信号灯识别（2D 显示）

City LCC Plus 利用地图和摄像头获得当前车道的标准机动车交通信号灯指示信息，并在仪表显示屏上 2D 显示。可识别的机动车交通信号灯包含球形灯、箭头灯和倒计时灯，可识别的信息包括信号灯的颜色、箭头方向（如有）和倒计时（如有）。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 警告**

City LCC Plus 识别的机动车交通信号灯信息并非始终准确，切勿过度依赖 City LCC Plus 识别的机动车交通信号灯信息驾驶。机动车交通信号灯位置变化、数量增加或减少、发生故障等原因，均可能导致 City LCC Plus 识别错误。

## 路口通行

LCC 可以一定程度地辅助驾驶员控制车辆通过标准直行路口和分岔口，通过路口的具体能力取决于车辆是否订阅了 ADS 高阶包。

- **标准路口直行（City LCC）**

  若未订阅 ADS 高阶包，则车辆仅能使用 City LCC，无法使用 City LCC Plus。

  使用 City LCC 经过路口前方车道线与通过路口前车道线对齐的标准直行路口时，若驾驶员没有人工干预方向盘，车辆会尽力而为地沿路口直行通过路口，进入对侧相应车道内行驶（不考虑机动车交通信号灯，不考虑是否存在直行导向箭头、直行标志等直行指示）；若通过路口时车辆正在跟车巡航，则自车会继续跟随前方车辆，直行通过路口。

  City LCC 无法辅助驾驶员控制车辆转弯、掉头或刹停、起步。遇到需要转弯或掉头、机动车交通信号灯为红灯或路口前方车道线

与通过路口前车道线非对齐的复杂路口等 City LCC 无法处理的场景时，驾驶员应及时人工干预，控制车辆行驶方向和速度，确保车辆安全、适宜地通过路口。否则，车辆可能会退出 LCC。

- **直行路口辅助启停（City LCC Plus）**

  若订阅了 ADS 高阶包，则车辆可以使用 City LCC Plus。

  使用 City LCC Plus 经过路口前方车道线与通过路口前车道线对齐的标准直行路口时，车辆可以结合驾驶员操作意图（是否拨动转向灯拨杆、是否干预方向盘）、直行导向箭头、直行标志等指示信息判断自车是否意图直行通过路口，如是则根据机动车交通信号灯信号来辅助驾驶员控制车辆按交通规则直行通过路口，例如在路口停止线前红灯刹停、绿灯起步、跟车前行等。

  若当前车道不支持路口直行（即导向箭头和转弯标志指示当前车道仅支持左转、右转或掉头），则 City LCC Plus 无法处理，驾驶员应及时干预方向盘或控制车辆，否则车辆可能退出 LCC。

  City LCC Plus 无法辅助驾驶员控制车辆转向或掉头。遇到需要转弯或掉头、机动车交通信号灯被遮挡或信号异常、路口前方车道线与通过路口前车道线非对齐的复杂路口等 City LCC Plus 无法处理的场景时，驾驶员应及时人工干预，控制车辆行驶方向和速度，确保车辆安全、适宜地通过路口。否则，车辆可能会退出 LCC。

- **分岔口提醒和通行**

  分岔口提醒和通行功能不依赖于 ADS 高阶包，订阅 ADS 进阶包即可使用。

  此处的分岔口指当前车道分岔变为两条车道的场景。经过分岔口时，LCC 可能辅助驾驶员控制车辆驶入分岔口的某一侧。在临近分岔口时，仪表显示屏可能会弹出 LCC 将靠左侧或右侧行驶的分岔口提醒，以告知驾驶员车辆即将行驶的路线。

  常见的分岔口场景包括匝道口、分岔口、临近路口前一车道变两车道（例如原左一车道分裂为左转车道和直行车道两条车道）等。

  当分岔口提醒显示的行驶路线与驾驶员的期望不符时，驾驶员可轻拨转向灯拨杆以切换行驶路线，从而驶入分岔道路的另一侧。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

- 通过路口时，车辆可能因路口分岔、交通情况复杂等原因停滞不前或行驶缓慢，建议驾驶员适当干预方向盘和加速踏板，必要时随时控制车辆，提高通行效率，确保安全驾驶。
- 通过路口过程中（含通过前、通过中、通过后），如果车辆选道与预期不符，例如驶入对向车道、非机动车道或可能与他车博弈等，驾驶员应主动调整车辆行驶方向，确保安全驾驶。

**⚠ 警告**

- 切勿依赖 LCC 来通过路口。LCC 仅能辅助驾驶员控制车辆直行，经过路口时，请驾驶员务必时刻关注仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，必要时及时控制车辆。
- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况控制车辆通过路口，尤其是复杂路口，确保安全通行。例如，若前方车辆掉头，驾驶员应避免自车抢行，以规避潜在的碰撞风险。
- Highway LCC 和 City LCC 不会对机动车交通信号灯的信号做出反应。如未订阅 ADS 高阶包，使用 LCC 时，请驾驶员务必提前观察机动车交通信号灯指示，必要时停车等待或控制车辆转向。
- LCC 无法处理非直行路口。若当前车道不支持路口直行（即导向箭头和转弯标志等指示当前车道仅支持左转、右转或掉头），请驾驶员及时干预方向盘或控制车辆，否则车辆可能退出 LCC。
- LCC 仅支持直行通过路口前方车道线与通过路口前车道线对齐的标准路口，切勿依赖 LCC 通过复杂路口或汇入场景，例

**⚠ 警告**

如环岛、路口两端车道线非对齐路口、超长路口、异型路口等。

- 分岔口提醒仅支持常见一变二路口，不支持超大路口、路口两端车道线非对齐路口、左转路口、右转路口等场景。

### 拨杆变道

使用 LCC 且满足拨杆变道条件时，驾驶员无需转动方向盘，仅重拨转向灯拨杆即可操控车辆驶入相邻车道。拨杆变道可用于路口分道汇出。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

LCC 辅助驾驶员控制车辆执行拨杆变道的条件为：

- 车辆正在使用 LCC，且自车车速不高于 130 km/h。
- 自车可以清晰地检测到自车道和目标车道的车道线。
- 存在充足变道空间。

驾驶员在检查盲区、车道线和周围环境，确认可以安全合规地驶入目标车道后，应及时拨动转向灯拨杆，以避免因拨杆过晚、系统响应时间不足而导致无法变道。详细信息请参阅拨杆变道 ( 205 页)。

变道时，请务必注意仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，并随时做好人工干预或控制车辆的准备。

**⚠ 警告**

- 切勿过度依赖拨杆变道来确定行驶路线。拨杆变道可能因实时车流过于繁忙等原因而变道失败，也可能因车道线误检而导致变道错误。
- 驾驶员应有责任遵守当地交通法律法规，在开始变道前，务必检查盲区、车道线和周围环境，确认可以安全合规地驶入目标车道。在车辆变道过程中，注意观察仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，随时做好人工干预或控制车辆的准备，确保安全驾驶。
- 车辆可能错误地识别车道线类型。务必在确认好车道线类型后再发起拨杆变道，避免违反交通规则。否则，驾驶员可能需要根据当地的交通法律法规承担相应责任。
- 若变道时经过虚线变实线或实线变虚线的路段，车辆可能在接近虚实线交界处压到实线。
- 拨杆变道无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，请驾驶员切勿在以下场景使用拨杆变道：结冰、湿滑或崎岖不平的道路；有急转弯的连续弯路、有新旧车道线交替或车道线磨损严重的道路；天气恶劣（例如大雨、大雪、浓雾等）。

### 拥堵跟车

跟车巡航过程中，如果车速 < 30 km/h 且路况拥堵，系统会进入拥堵跟车模式，辅助驾驶员控制车辆，提高驾驶体验。

**ⓘ 提示**

- 系统进入拥堵跟车时，不会更改跟车时距挡位。
- 当车速 > 35 km/h 或道路拥堵程度减轻至不满足拥堵跟车条件时，车辆会退出拥堵跟车模式。
- 相较于跟车时距设置为 1 挡，拥堵跟车模式下车辆与前车保持的跟车距离会更小，且起步更快速，从而减少频繁被插车、频繁刹停等情况。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来设置跟车时距，并在情况变化时及时调节，始终确保安全驾驶。
- 自车距离前方车辆或行人过近时，LCC 可能无法正确识别目标。
- 切勿过度依赖拥堵跟车模式来保持准确、安全的跟车距离，以免发生碰撞。驾驶员有责任确定并始终保持安全的跟车距离。
- 在车辆停车待行期间驾驶员误退 LCC 后，可能导致车辆因怠速突然向前行驶，

**⚠ 警告**

进而引发事故。请时刻关注系统提示与行车环境，若发生怠速行驶的情形，请立即主动控制车辆，确保安全驾驶。

### 障碍物和风险避让

以下场景时，LCC 会辅助驾驶员控制车辆临时偏离车道中央区域行驶：

- 避让障碍物：自车车道内存在锥桶、静止车辆等静止障碍物时，自车会尝试在本车道内绕过障碍物行驶或小幅占用相邻车道绕过障碍物行驶，绕过障碍物后再回到车道中央区域行驶。
- 避让大车：相邻车道存在离自车过近的货车等大型车辆，存在潜在的碰撞风险时，自车会在接近该大型车辆时偏向车道内远离大车的一侧行驶，从而避让大型车辆，降低风险。

若无法通过上述方式避让，则车辆会在本车道减速至刹停，并点亮危险警告灯。

**ⓘ 提示**

- 若在 ADS APP 上进入> **辅助驾驶**，在左侧选择**辅助驾驶**，开启**通行效率优先**开关，则在使用 LCC 时，车辆可能会在一些特殊场景下临时压实线行驶，以提升通行效率。
- **通行效率优先**开关同时对 LCC 和 NCA 生效，在 NCA 时还可以辅助调节车速，请参阅 NCA 功能介绍 ( 175 页) 。

**⚠ 警告**

- 请充分了解，系统默认会在遵守交通法律法规的前提下优化行驶效率。但开启**通行效率优先**开关后，在部分特殊场景下，系统可能会根据实时路况动态调整行驶策略（例如，在道路施工改道、占道或确保自身安全等特殊情况，自车可能会压实线行驶，驾驶员可能需要根据当地的交通法律法规承担压实线行驶的相应责任）。驾驶员应始终保持对车辆的控制，实时关注路况变化，在遇到复杂路况（尤其是系统发出风险提示时）立即控制车辆，确保安全驾驶。
- 驾驶员有责任遵守当地的交通法律法规，充分了解通行效率优先功能可能误触发或不触发，请时刻保持谨慎，必要时及时人工干预或控制车辆，确保安全驾驶。
- LCC 只能实现有限的制动，请驾驶员切勿过度依赖 LCC 来躲避风险或避免碰撞。驾驶员仍需时刻观察前方路况，必要时及时人工干预或控制车辆。
- LCC 不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞制动等各项主动安全辅助功能（请参阅主动安全辅助 ( 249 页) ）。

### 脱手检测

与 NCA 类似，使用 LCC 时，系统会对驾驶员是否手握方向盘进行持续检测，并在检测到驾驶员持续脱手达到规定时长时发出提醒，驾驶员需及时双手握住方向盘，解除脱手提醒。详情请参阅 NCA 功能介绍中的脱手检测 ( 175 页) 部分。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 警告**

- 切勿过度依赖系统发出的控制车辆提醒来判断和决定控制车辆的时机。驾驶员应始终专注驾驶，注意仪表显示屏提示、声音提示和周围环境并安全驾驶，必要时及时控制车辆。
- 驾驶员有责任遵守交通法律法规的规定，确保安全驾驶。请主动全程双手握住方向盘并系好安全带，勿将脱手提醒用作保证驾驶安全的措施，勿采用任何手段欺骗脱手检测系统。关于安全驾驶的更多信息，请参阅主动安全辅助 ( 249 页) 章节。
- 驾驶员作为车辆驾驶人有责任安全驾驶，在驾驶过程中应遵守当地交通法律法规的规定，自觉保持驾驶全程双手手握方向盘，切勿采用任何手段欺骗脱手检测系统。

## LCC 图标含义

| 图标 | 显示状态 | 含义 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 点亮 | LCC 可用，但未激活 | 满足 LCC 条件时显示 |
| | 点亮 | LCC 已激活，正在使用中 | — |
| | 闪烁 | LCC 已激活，驾驶员正在干预加速踏板 | — |
| | 闪烁 | LCC 激活失败 | 显示数秒后消失 |

**ⓘ 提示**

LCC 激活后，仪表显示屏上也会同时显示（其中的数字表示目标车速，以实际显示值为准），参阅 ACC 功能介绍（210 页）内的 **ACC 简介**。

## 激活 LCC

仪表显示屏上显示时，表示 LCC 可用，可以激活 LCC。

### 前提条件

- 驾驶员已在车机端登录车主账号或车主授权账号。
- 驾驶员已通过 LCC 新手考试，请参阅**通过 ADS 考试**（168 页）。
- 车辆所在路段路况良好，满足 LCC 使用条件。

### 操作方法

**方法**

仪表显示屏上显示后，通过以下任一方式激活 LCC：

- ACC 开关打开时：短按方向盘左滚轮。
- ACC 开关关闭时：短按或长按方向盘左滚轮。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

激活成功后，仪表显示屏上的 LCC 图标显示为，伴有提示音。目标车速在中显示。

**ⓘ 提示**

- 若驾驶员在踩制动踏板时激活 LCC，则应在激活 LCC 后尽快松开制动踏板，否则 LCC 会退出。
- 请在车辆稳定运行后（方向盘回正、车头摆正、车辆处于车道中央区域且车辆未进行大幅转弯）再尝试激活 LCC。
- 车辆位于带车位线的车位内无法激活 LCC，驾驶员需驶出车位后再尝试激活，否则仪表显示屏将显示**车道巡航激活失败，请驶出车位**。
- 车辆行驶在路口可能导致 LCC 激活失败。可以驶过路口，进入稳定车道后重试。
- 若驾驶员使用 ADS APP 导航，则激活 LCC 后，车辆可能会升级到 NCA，详情请参阅 NCA 功能介绍（175 页）。

**⚠ 警告**

- 激活 LCC 功能时，车辆可能无法立即进入稳定状态。驾驶员应全程手握方向盘，确保车辆安全行驶在当前车道内，并高度关注车辆驾驶情况，必要时及时人工干预或控制车辆。
- 激活 LCC 功能时，驾驶员应保证车辆周边安全，避免过度依赖系统。例如，当自车距离前方车辆过近时，车辆可能无法正确识别目标；当车辆在非机动车道内起步时，系统无法辅助驾驶员控制车辆进入主路行驶，驾驶员应充分目视检查判断，并及时应对。

### 初始目标车速

激活 LCC 时的最小初始目标车速为 30 km/h，最高初始目标车速请参阅 LCC 功能介绍 ( 199 页) 。

初始目标的取值逻辑参阅激活 ACC ( 212 页) 中**初始目标车速**部分。

驾驶员应确保车辆实时车速符合当地法律法规的要求。

### 相关操作

激活 LCC 后，驾驶员可以像使用 NCA 一样调节目标车速 ( 184 页) 、调节跟车时距 ( 184 页) 。

详情请参阅以下章节：

- NCA 相关章节：调节目标车速 ( 184 页) 、调节跟车时距 ( 184 页)

> **提示**
>
> 驾驶员可以通过中控屏 ADS APP 上的**通行效率优先**开关、**ACC** 开关，分别设置是否允许自车在 LCC 过程中临时压实线或超速行驶、干预方向盘。详情请参阅设置 ADS 参数 ( 181 页) 。

### 拨杆变道

检查盲区、车道线和周围环境，确认可以安全合规地驶入目标车道后，驾驶员无需转动方向盘，仅向想要变道的方向重拨转向灯拨杆即可操控车辆驶入相邻车道。使用拨杆变道时，请务必注意仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，并随时做好人工干预或控制车辆的准备。

#### 发起拨杆变道

**方法**

1. 确保满足拨杆变道的条件：
   - 车辆正在使用 LCC，且自车车速不高于 130 km/h。
   - 自车可以清晰地检测到自车道和目标车道的车道线。
   - 存在充足变道空间。
2. 向变道方向重拨转向灯拨杆，发起拨杆变道。

   变道时，仪表显示屏上的目标车道和车道线会蓝色高亮，车辆的目标位置显示为白色矩形。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

> **提示**
>
> - 请注意，经过分岔口时，在仪表显示屏提示车辆行驶路线时轻拨转向灯拨杆会切换行驶路线，重拨转向灯拨杆会发起拨杆变道。
> - 如要使用拨杆变道，驾驶员应在检查盲区、车道线和周围环境，确认可以安全合规地驶入目标车道后，及时拨动转向灯拨杆，以避免因拨杆过晚、系统响应时间不足而导致无法变道。
> - 发起拨杆变道后、车辆开始执行变道之前，驾驶员反向重拨转向灯拨杆，可以发起反方向的拨杆变道。
> - 车辆变道受阻时，仪表显示屏上原蓝色高亮的目标车道和车道线会变为红色高亮。

#### 取消拨杆变道

如需要，驾驶员可以在发起拨杆变道后择机取消变道。

**方法**

发起拨杆变道后，驾驶员可以使用以下方法择机取消拨杆变道：

- 车辆开始执行变道之前：反向轻拨转向灯拨杆。
- 车辆开始执行变道后、车头大幅度越过中间车道线之前：反向拨动转向灯拨杆（轻拨、重拨均可）。

此外，在变道过程中的任意时刻，驾驶员都可以通过较大幅度地转动方向盘来干预或控制方向盘。干预或控制方向盘后，系统会取消拨杆变道。

> **提示**
>
> - 发起拨杆变道后、车辆开始执行变道之前，驾驶员反向重拨转向灯拨杆，会发起反方向的拨杆变道（而非取消变道）。

**ⓘ 提示**

- 车头大幅度越过中间车道线之后，驾驶员将无法通过操控转向灯拨杆来取消拨杆变道。
- 除驾驶员主动取消外，变道过程也可能因旁车插入等原因受阻或取消，例如如果始终不满足变道条件，导致无法执行变道，则自车会在等待超时后取消变道；如果在执行变道的过程中，出现突发情况导致自车无法继续变道，则自车会尝试返回原车道。

**⚠ 警告**

- 拨杆变道是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况。切勿在以下场景使用拨杆变道：结冰、湿滑或崎岖不平的道路；有急转弯的连续弯路、有新旧车道线交替或车道线磨损严重的道路；天气恶劣（例如大雨、大雪、浓雾等）。
- 驾驶员应有责任遵守当地交通法律法规，在开始变道前，务必检查盲区、车道线和周围环境，确认可以安全合规地驶入目标车道；在车辆变道过程中，注意观察仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，随时做好人工干预或控制车辆的准备，确保安全驾驶。
- 车辆可能识别车道线类型不准确。务必在确认好车道线类型后再发起拨杆变道，避免违反交通规则。否则，驾驶员可能需要根据当地的交通法律法规承担相应责任。
- 如果变道时经过虚线变实线或实线变虚线的路段，车辆可能在接近虚实线交界处压到实线。
- 切勿过度依赖拨杆变道来确定行驶路线。拨杆变道可能因实时车流过于繁忙等原因而变道失败，也可能因车道线误检而导致变道错误。

### 干预和控制车辆

LCC 的驾驶员干预、控制的处理方式与 NCA 一致，期间仪表显示屏显示也类似 NCA 的方式（NCA 显示元素相应替换为 LCC 显示元素）。请参阅干预和控制车辆（187 页）。

**⚠ 警告**

- 切勿过度依赖系统发出的控制提醒来判断和决定控制的时机。系统无法保证在出现故障或紧急情况时，能提前或及时发出控制提醒。
- 请驾驶员始终专注驾驶，务必注意仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，必要时及时控制。
- 遇到（但不限于）以下场景时，建议驾驶员主动干预或控制车辆，确保安全驾驶，以免引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。
  - 地图显示与实际路况明显不一致。
  - 车辆即将到达目的地。
  - 车辆即将驶出导航路线，例如即将驶入服务区等。
  - 车辆即将驶入施工区域。
  - NCA 干预和控制车辆（187 页）中提到的其他场景。

使用 LCC 的过程中，驾驶员可以根据实际交通情况干预方向盘、干预加速踏板或控制车辆。

### 退出 LCC

LCC 功能会在下列情况下退出：

- 驾驶员短按或长按方向盘左滚轮。
- 驾驶员在激活 LCC 时持续踩制动踏板且在规定时长内未及时松开。
- 驾驶员在行驶中轻踩制动踏板，在车辆跟停时深踩制动踏板。
- 车辆挡位切换为非 D 挡。
- 驾驶员长时间干预加速踏板。
- 驾驶员干预加速踏板至车速高于 135 km/h。
- 驾驶员在车辆转向时干预加速踏板，导致自车速度过快，存在侧滑、侧翻等安全风险。
- 驾驶员长时间干预方向盘（开启 ACC 开关时）。
- 驾驶员较大力度地干预方向盘（未开启 ACC 开关时）。
- 驾驶员在脱手超时后，通过转方向盘或踩制动踏板控制车辆，请参阅干预和控制车辆（206 页）。

- 驾驶员离开驾驶位。
- 驾驶员未系好安全带（例如中途解开安全带）。
- 其他不满足 LCC 条件的情况，请参阅 LCC 局限性（207 页）。

**ⓘ 提示**

- 在车辆发出**请小心驾驶**或**请立即接管**提示后，驾驶员应立即控制车辆，请参阅干预和控制车辆（206 页）。
- 跟停超过规定时长后，车辆会切换为 P 挡，进而导致 LCC 退出。

**⚠ 警告**

车辆可能因遇急弯、车速过快、车道线不清晰等不满足 LCC 条件的场景或其他不可预见的原因而退出 LCC。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## LCC 局限性

LCC 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况。遇到（但不限于）下文提到的场景时，LCC 及其相关功能可能工作不当或退出。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

### 外部环境影响（天气、能见度、道路环境等）

包括但不限于：

- 夜晚、无路灯、暗光、逆光、炫光、浓烟等能见度不佳场景。
- 雨、雪、雾天、扬尘等恶劣天气。
- 车道线模糊，例如车道标线过度磨损。
- 车道线混乱，例如新旧标线重叠、因道路施工临时调整。
- 无车道线、道路划线不清晰、新旧道路标识重叠。
- 车道线迅速变化，例如车道分岔、横穿或合并。
- 车道过宽。
- 道路施工、道路变更、改道（特别是弯曲路段锥桶改道的场景）。
- 铁道路口、环岛、道路豁口、路口、窄路、陡坡。
- 山路、乡村道路。
- 积水、结冰、积雪路段。
- 急弯、蛇形弯、盘山路等大曲率弯道。
- 烂泥路、石子路、越野路等非铺装路面。
- 存在路沿、静止车辆、静止轮胎等低矮、静态、细小或离自车较近的障碍物。
- 存在限宽墩、护栏、闸机等异形障碍物。
- 道路两旁存在沟渠、悬崖、不规则形状路沿、栅栏，或路面存在凹坑（如坑洼、无盖下水井、消防井等）、塌陷路段等其他路面存在高度差场景。
- 异形路口，例如超大路口、丁字路口、H 型路口、路口两端车道线非对齐或非直对的路口等。
- 分岔口，例如匝道、K 型、Y 型等一车道变为两个车道的场景。
- 特殊或复杂路口，例如路口内存在车道线（例如路口内存在对向待转区）、路口前无车辆停止线、路口前方车道线与通过路口前车道线非对齐或非直对、非直行路口等场景。
- 短距离连续路口，即在较短距离内连续存在两个以上路口。
- 途经匝道、收费站、检查站、可变车道、潮汐车道、公交车道、右转专用道。
- 存在机动车交通信号灯的高速路或快速路路段。
- （对 City LCC Plus）交通信号灯被遮挡或失效、距离自车过远导致车辆漏检或误检等。
- （对 City LCC Plus）仅可识别标准机动车交通信号灯，无法应对其他类型交通信号灯（例如根据地方标准设置的非圆形灯体结构的机动车交通信号灯等）。
- 特殊道路，如环形停车场、隧道、施工道路、非公开道路。

**周围车辆和其他交通参与者影响**

包括但不限于：

- 拥堵路口。
- 人、车在路口随意穿行。
- 有行人、骑行人、动物等突然从视觉盲区中闯出。
- 前车急刹。
- 相邻大车驶入自车道。
- 行人或他车等强行加塞、抢道、大角度斜穿汇入甚至逆行。
- 多车道汇入、拥堵变道。
- 遇到异型车（大型板车、悬空货车、工程车、公路养护车、车外装载钢筋水泥管等物品的车辆等）、静止车辆、侧翻车辆、横置车辆等。
- 前车或侧前车打开车门或车上有物品掉落。
- 静止或缓慢移动的物体，例如车辆、车流尾端、收费站、自行车、摩托车、电动车、三轮车或行人。
- 复杂多变的交通路况、如繁忙的十字路口、高速路匝道、拥挤的道路等。
- 自车前方倒车的车辆。

**其他问题**

包括但不限于：

- 驾驶员双手脱离方向盘。
- 车辆偏离车道中央区域。
- ACC 局限性（214 页）中提到的场景。
- ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

**ⓘ 提示**

在车辆因道路拥堵、机动车与非机动车混行、道路占用等因素停滞不前时，建议驾驶员适当干预方向盘和加速踏板，提高通行效率。

**⚠ 警告**

- 除上述局限性外，LCC 还可能出现（但不限于）以下不符合预期的行为：
  - 对不存在或不在所行驶车道上的车辆或物体做出反应，造成车辆不必要或不当减速。
  - 由于车辆重载、车辆处于坡道上等原因无法提供足够的速度控制，导致下坡时实际车速超过目标车速或道路限速。
  - LCC 无法探测识别到所有障碍物，造成车辆无法及时减速或刹停避障。例如，LCC 可能无法探测识别翻倒的车辆、柱子、石墩、前车驶离后突然出现在自车前方的静止或行驶缓慢的车辆或障碍物等。
- LCC 无法完全应对在驾驶过程中因交通、路况、能见度、天气等环境变化可能出现的所有情况。在急弯、山路、乡间道路、积水或结冰等湿滑路段、暴雨、暴雪、浓雾天气、能见度差等高风险场景，驾驶员应立即主动退出 LCC。
- 驾驶员有责任确定并始终保持安全的车速和跟车距离，切勿完全依赖 LCC 来保持准确或适合的车速和跟车距离。
- 驾驶员应根据当地的交通法律法规驾驶车辆，包括但不限于应遵守当地道路限速。
- LCC 只能实现有限的制动，LCC 不属于碰撞告警或碰撞规避系统，不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞预警、防撞制动等各项主动安全辅助功能（请参阅**主动安全辅助**（249 页））。
- 请勿在服务区内使用 LCC。若使用 LCC 时途经服务区，请在进入服务区前主动退出 LCC。
- 请谨慎在路况多变或可能有行人、非机动车出现的复杂路段使用 LCC。
- LCC 可能无法稳定检出道路两侧的绿植、护栏等障碍物，驾驶员应时刻注意观察周围环境，必要时及时人工干预或控制车辆。
- 使用 LCC 时，驾驶员应时刻关注系统提示，确认系统是否已暂停或退出 LCC 并及时响应，确保安全驾驶。

LCC 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和

**⚠ 警告**

周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 自适应巡航辅助（ACC）

## ACC 功能介绍

### ACC 简介

自适应巡航辅助（Adaptive Cruise Control，简称为 ACC）通过雷达、摄像头等传感器检测前方行驶环境，在此基础上辅助驾驶员控制车辆定速巡航（以设定的目标车速行驶）或跟车巡航（跟随前车行驶），含跟车启停，并支持减速避障、风险限速等功能。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

ACC 仅辅助驾驶员控制车辆的行驶速度和跟车距离，不辅助控制车辆的行驶方向。主要适用于高速公路等路况良好的道路。使用 ACC 时，驾驶员需主动操控方向盘，确保车辆行驶在正确的路径上。

**ⓘ 提示**

- 使用 ACC 且打开红绿灯提醒功能开关时，红绿灯提醒功能中仅闯红灯预警生效，绿灯起步提醒不生效。详情请参阅**红绿灯提醒**。
- 若副驾或后排乘客未系安全带：
  - 车辆以高于 30 km/h 的速度行驶时无法激活 ACC。
  - 当车辆已激活 ACC，在速度超过 30 km/h 时会在仪表显示屏显示**请乘客立即系好安全带，注意行车安全**。
- 若驾驶员在后排乘客未系安全带时仍想使用 ACC 功能，可单次关闭**后座安全带提示音**。此操作存在安全风险，请谨慎使用。

### 定速巡航

当前方无车辆或障碍物阻碍自车行驶时，ACC 会辅助驾驶员控制车辆以设定的速度巡航。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

仪表显示屏中 N 的取值为巡航时的目标车速，驾驶员可以手动调节目标车速（184 页）。

**⚠ 警告**

- ACC 仅为辅助功能，不能完全替代驾驶员的驾驶行为。驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来设置目标车速，并在道路限速变化时及时调节目标车速，始终确保安全驾驶。
- ACC 可能无法通过手动调节目标车速立即将车速降低到期望的数值。切勿过度依赖定速巡航来及时和充分降低车速。

### 跟车巡航

当检测到前方车辆阻碍自车行驶时，ACC 会辅助驾驶员控制车辆保持安全车距，跟随前车行驶，并支持跟随前车进行加减速、停车、起步等操作。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

跟车巡航时，仪表显示屏上会将跟随的前车蓝色高亮显示。跟车距离与车速、跟车时距挡位有关，非固定数值。车速和跟车时距挡位越高，自车与前车的目标跟车距离越大。跟车时距分为 1 ~ 5 挡，默认值为 3 挡。驾驶员可以调节跟车时距（184 页）。

跟车巡航过程中，ACC 会在跟车目标切出或有其他车辆切入时辅助驾驶员更新跟车目标并调整车速，如果没有新的跟车目标则进行定速巡航。

跟车巡航过程中，如果前车停止，自车会随之停止；如果前车重新起步，自车将根据前车停车时间长短来采取以下不同处理方式：

| 前车停止时间 | 处理方式 |
| --- | --- |
| < 4.5 分钟 | 自车会随之起步，驾驶员无需操作。 |

| 前车停止时间 | 处理方式 |
| --- | --- |
| ⩾ 4.5 分钟 | 车辆从 D 挡切换为 P 挡、开启电子驻车制动（EPB）功能并退出 ACC。前车起步后驾驶员需重新挂入 D 挡起步后再次激活 ACC。 |

**ⓘ 提示**

当车辆未激活 ACC 等 ADS 功能时，自车会在停车时间超过 5 分钟后从 D 挡切换为 P 挡，并开启电子驻车制动（EPB）功能。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来设置目标车速和跟车时距，并在道路限速变化时及时调节目标车速，始终确保安全驾驶。
- 在弯道上进行跟车巡航时，车辆可能会跟随错误的目标，导致车辆未按预期车速行驶或行驶方向偏移。驾驶员应专注驾驶，当发现跟车错误时及时控制车辆。
- 切勿过度依赖跟车巡航功能的速度调节和跟车时距调节来保持准确、安全的跟车距离，以免发生碰撞。驾驶员有责任确定并始终保持安全的跟车距离。
- 在车辆停车待行期间驾驶员误退 ACC 后，可能导致车辆因怠速突然向前行驶，进而引发事故。请时刻关注系统提示与行车环境，若发生怠速行驶的情形，请立即主动控制车辆，确保安全驾驶。

### 风险限速和减速避障

系统检测到车辆、行人、骑行人等障碍物，或遇到弯道、雪地或湿滑路况、雨天、路面积水等危险场景时，系统会控制车辆降低车速。在雨天等能见度较差场景，系统还会根据雨刮的挡位与道路类型限制目标车速，驾驶员可以手动调节目标车速。

车辆行驶到隧道出口时，系统会减弱车辆的加速能力，以降低安全风险。

**⚠ 警告**

- ACC 不属于碰撞告警或碰撞规避系统，不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞预警、防撞制动等各项主动安全辅助功能（请参阅主动安全辅助（249 页））。
- ACC 只能实现有限的制动，请驾驶员切勿过度依赖 ACC 对车辆进行充分减速来避免碰撞。驾驶员仍需时刻观察前方路况，必要时及时施加制动。
- 当前方存在可能发生碰撞风险的目标时，自车可能无法避免碰撞，特别是前方为静止目标或自车速度高于 80 km/h 时。

### 目标车速图标含义

| 图标 | 显示状态 | 含义 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 点亮 | ACC 可用，但未激活 | 满足 ACC 条件时显示 |
|  | 点亮 | ACC 已激活，正在使用中 | — |
|  | 闪烁 | ACC 已激活，驾驶员正在干预加速踏板 | — |
|  | 闪烁 | ACC 激活失败 | 显示数秒后消失 |
|  | 点亮，底部“+”号闪烁 | 设定的目标车速低于当前的道路限速 | 显示数秒后消失 |
|  | 点亮，底部“−”号闪烁 | 设定的目标车速高于当前的道路限速 | 显示数秒后消失 |

| 图标 | 显示状态 | 含义 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 闪烁 | ACC 已激活，设定的目标车速低于当前的道路限速，且驾驶员正在干预加速踏板 | 显示数秒后消失 |
| | 闪烁 | ACC 已激活，设定的目标车速高于当前的道路限速，且驾驶员正在干预加速踏板 | 显示数秒后消失 |

**提示**

- 除上表提到的目标车速外，仪表显示屏上还会显示其他与速度相关的图标，例如车辆实时车速、系统识别到的道路限速等。用车前，请充分了解仪表显示屏上各速度图标的含义。
- 与同时出现时，表示 LCC 已激活，请参阅**激活 LCC**（212 页）；与同时出现时，表示 NCA 已激活，请参阅**激活 NCA**（182 页）。
- 仪表显示屏上显示或时，驾驶员可以将目标车速一键调为道路限速，请参阅**调节目标车速**（184 页）。
- 当仪表显示屏上的、或闪烁时，表示驾驶员正在干预加速踏板，车辆的实时速度完全取决于干预加速踏板的情况，系统无法主动辅助驾驶员控制车辆减速。

## 激活 ACC

在 ADS APP 上开启**自适应巡航辅助（ACC）**开关后，才可激活 ACC。

### 前提条件

- 已在 ADS APP 上进入 > **辅助驾驶** > **其他设置** > **更多设置**开启**自适应巡航辅助（ACC）**开关。
- 车辆所在路段路况良好，满足 ACC 使用条件。

**提示**

后文将上述**自适应巡航辅助（ACC）**开关简称为 **ACC 开关**。

### 操作方法

**方法**

1. 车辆在行驶过程中，仪表显示屏上显示。
2. 长按方向盘左滚轮，激活 ACC。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

激活成功后，仪表显示屏上的目标车速图标显示为，伴有提示音。

**提示**

驾驶员可以通过中控屏 ADS APP 上的 ACC 开关，设置是否允许自车使用 ACC。详情请参阅**设置 ADS 参数**（181 页）

**警告**

- 激活 ACC 功能时，车辆可能无法立即进入稳定状态。驾驶员应全程手握方向盘，确保车辆安全行驶在当前车道内，并高度关注车辆驾驶情况，必要时及时人工干预或控制车辆。
- 激活 ACC 功能时，驾驶员应保证车辆周边安全，避免过度依赖系统。例如，当自车距离前方车辆过近时，车辆可能无法正确识别目标，驾驶员应目视检查判断，并及时应对。

### 相关操作

激活 ACC 后，驾驶员可以像使用 NCA 一样调节目标车速、调节跟车时距。

详情请参阅以下章节：

- NCA 相关章节：调节目标车速 ( 184 页)、调节跟车时距 ( 184 页)

### 初始目标车速

车辆实时车速 ⩽ 130 km/h 时可以激活 ACC。激活 ACC 时的初始目标车速取决于激活 ACC 时的路况和车辆实时车速，详情如下：

- 路况为非雪地场景时，初始目标车速取决于车辆的实时车速等因素：
  - 若实时车速 < 30 km/h，则初始目标车速 = 30 km/h，与道路类型无关。
  - 若 30 km/h ⩽实时车速 ⩽130 km/h，则初始目标车速如下表。

| 道路类型 | 实时车速范围 | 初始目标车速 |
| --- | --- | --- |
| 高速公路、城市快速路 | 30 km/h ⩽ 实时车速 ⩽ 130 km/h | 实时车速 |
| 城区道路 | 30 km/h ⩽ 实时车速 ⩽ 80 km/h | 实时车速 |
| | 80 km/h ⩽ 实时车速 ⩽ 130 km/h | 80 km/h（此目标车速适用于 ACC 与 LCC） |
| | 80 km/h ⩽ 实时车速 ⩽ 130 km/h | 实时车速（此目标车速适用于 NCA） |

- 路况为雪地场景时，系统会进行风险限速，仪表显示屏上会显示相应的限速提醒。
- 驾驶员应确保车辆实时车速符合当地法律法规的要求。

### 干预加速踏板

与 NCA 和 LCC 类似，使用 ACC 时，驾驶员也可以临时干预加速踏板，处理方式与 NCA 一致，期间仪表显示屏显示也类似 NCA 的方式（NCA 显示元素相应替换为 ACC 图标蓝色（）闪烁）。详情请参阅**干预和控制车辆** ( 206 页)。

**ⓘ 提示**

- 干预加速踏板时，仪表显示屏上显示闪烁的、或，车辆的实时速度完全取决于干预加速踏板的情况。此时，驾驶员可以手动调节巡航的目标车速，但调节后的目标车速要待驾驶员停止干预加速踏板后才会生效。
- 驾驶员应确保车辆实时车速符合当地交通法律法规的要求。

**⚠ 警告**

- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况来控制车速，并在道路限速变化时及时调节目标车速，始终确保安全驾驶。
- 在车辆转向时干预加速踏板可能会导致车辆因速度过快失去控制而发生侧滑、侧翻等危险情况，建议驾驶员在弯道路段、换道、路口转向等场景非必要不加速，避免潜在风险。
- 在驾驶员干预加速踏板期间，车辆速度完全由驾驶员控制，ACC 不再辅助驾驶员控制车辆速度，也无法减速。
- 驾驶员干预加速踏板会影响自动紧急制动等防撞制动功能（详情请参阅**自动紧急制动（AEB）( 255 页)**），可能增加碰撞风险。
- 在干预加速踏板期间调节的目标车速不会立即生效，车辆的实时速度完全取决于干预加速踏板情况。驾驶员应确定当前速度是否合理并相应调整。
- 若驾驶员误触碰加速踏板或因物品掉落等其他原因导致车辆加速的，系统会进入干预加速踏板的状态。请时刻关注系统提示与注意行车环境，若发生误触发干预加速踏板的情形，请及时纠正并主动控制车辆，确保安全驾驶。

### 退出 ACC

ACC 功能会在下列情况下退出：

- 驾驶员短按或长按方向盘左滚轮。
- 驾驶员在行驶中轻踩制动踏板，在车辆跟停时深踩制动踏板。
- 车辆挡位切换为非 D 挡。

- 跟停超过规定时长后，车辆会切换为 P 挡。
- 驾驶员干预加速踏板至车速高于 135 km/h。
- 驾驶员离开驾驶位。
- 驾驶员未系好安全带（例如中途解开安全带）。
- 其他不满足 ACC 条件的情况，请参阅 ACC 局限性（214 页）。

**⚠ 警告**

车辆可能因遇急弯、车速过快等不满足 ACC 条件的场景或其他不可预见的原因而退出 ACC。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## ACC 局限性

ACC 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况。遇到（但不限于）下文提到的场景时，ACC 及其相关功能可能工作不当或退出。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

### 自车状态问题

包括但不限于：

- 车速高于 135 km/h。
- 车辆外后视镜未处于正确展开状态。
- 车辆任一车门、前机舱盖、后备箱或充电口盖未关闭或发生故障。
- 车辆胎压异常。
- 车辆安全气囊异常。
- 车辆处于非 D 挡。
- 车辆发生碰撞。
- 车辆已下电。
- 紧急转向辅助激活，详情请参阅紧急转向辅助（ESA）（273 页）。
- 车辆底盘、制动系统、牵引力控制系统、车身稳定性系统发生故障需要维修。
- ADS 发生故障需要维修。

### 外部环境影响（天气、能见度、道路环境等）

包括但不限于：

- 夜晚、无路灯、暗光、逆光、炫光、浓烟等能见度不佳场景。
- 雨、雪、雾天、扬尘等恶劣天气。
- 道路豁口、路口、窄路、陡坡。
- 山路、乡村道路。
- 积水、结冰、积雪路段。
- 急弯、蛇形弯、连续弯道、盘山路等大曲率弯道。
- 烂泥路、石子路、越野路等非铺装路面。
- 存在路沿、静止轮胎等低矮、静态或离自车较近的障碍物。
- 特殊道路，如环形停车场、隧道、施工道路、非公开道路。

### 周围车辆和其他交通参与者影响

包括但不限于：

- 拥堵路口。
- 人、车在路口随意穿行。
- 有行人、骑行人、动物等突然从视觉盲区中闯出。
- 前车急刹。
- 相邻车道的大车驶入自车道前方。
- 行人或他车等强行加塞、抢道、大角度斜穿汇入甚至逆行。
- 遇到异型车（大型板车、悬空货车、工程车、公路养护车、装载钢筋水泥管或其他露出物品的车辆、加装车辆等）、静止车辆、侧翻车辆、横置车辆等。
- 前车或侧前车打开车门或车上有物品掉落。
- 柱子、石墩等静止障碍物。
- 自车前方倒车的车辆。
- 自车前方逆向行驶的车辆。
- 距离自车过近的车辆或行人。
- 静止或缓慢移动的物体，例如车辆、车流尾端、收费站、自行车、摩托车、电动车、三轮车或行人。

**其他问题**

包括但不限于：

- 驾驶员双手脱离方向盘。
- ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的其他场景。

**⚠ 警告**

- 除上述局限性外，ACC 还可能出现（但不限于）以下不符合预期的行为：
  - 对不存在或不在所行驶车道上的车辆或物体做出反应，造成车辆不必要或不当减速。
  - 由于车辆重载、车辆处于坡道上等原因无法提供足够的速度控制，导致下坡时实际车速超过目标车速或道路限速。
  - ACC 无法探测识别到所有障碍物，造成车辆无法及时减速或刹停避障。例如，ACC 可能无法探测识别翻倒的车辆、柱子、石墩、前车驶离后突然出现在自车前方的静止或行驶缓慢的车辆或障碍物等。
- ACC 不控制车辆的行驶方向，驾驶员需主动操控方向盘，确保车辆行驶在正确的轨迹上。
- ACC 无法完全应对在驾驶过程中因交通、路况、能见度、天气等环境变化可能出现的所有情况。在急弯、山路、乡间道路、积水或结冰等湿滑路段、暴雨、暴雪、浓雾天气、能见度差等高风险场景，驾驶员应立即主动退出 ACC。
- 请谨慎在路况多变或可能有行人、非机动车出现的复杂路段使用 ACC。
- 使用 ACC 时，驾驶员应时刻关注系统提示，确认系统是否已暂停或退出 ACC 并及时响应，确保安全驾驶。
- ACC 只能实现有限的制动，请驾驶员切勿过度依赖 ACC 对车辆进行充分减速来避免碰撞。驾驶员仍需时刻观察前方路况，必要时及时施加制动。
- ACC 不属于碰撞告警或碰撞规避系统，不能取代防撞预警、防撞制动等主动安全辅助功能。强烈建议驾驶员始终开启防撞预警、防撞制动等各项主动安全辅助功能（请参阅主动安全辅助 ( 249 页) ）。

**⚠ 警告**

- 驾驶员有责任确定并始终保持安全的车速和跟车距离，切勿完全依赖 ACC 来保持准确或适合的车速和跟车距离。
- 驾驶员应根据当地的交通法律法规驾驶车辆，包括但不限于应遵守当地道路限速。

ACC 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 车位到车位 3.0

## 车位到车位 3.0 功能介绍

车位到车位 3.0（下文简称**车位到车位**）融合了公开道路、园区道路、露天停车场、地下停车场的全场景辅助驾驶，可以辅助驾驶员控制车辆完成从起点车位到目的地车位的全程驾驶，适用于驾驶员在中控屏 ADS APP 上设置好目的地和导航路线、且路线起点或终点支持车位到车位的场景。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

**ⓘ 提示**

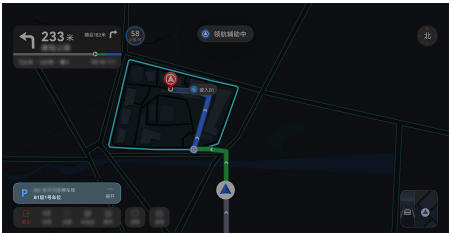
- 车位到车位是 ADS 高阶包中的功能。
- 车位到车位将分批逐步向用户释放，具体以车辆配备的功能为准。
- 若副驾或后排乘客未系安全带：
  - 车辆以高于 30 km/h 的速度行驶时无法激活车位到车位。
  - 当车辆已激活车位到车位，在速度超过 30 km/h 时会在仪表显示屏显示**请乘客立即系好安全带，注意行车安全**。
- 若驾驶员在后排乘客未系安全带时仍想使用车位到车位功能，可单次关闭**后座安全带提示音**。此操作存在安全风险，请谨慎使用。

## 车位到车位简介

车位到车位目前仅适用于部分地面停车场或地下停车场，且停车场所在园区需满足以下条件：园区内道路开阔、地库入口不直接连接园区闸机或园区外公开道路。后续将逐步释放更多支持车位到车位的停车场。

车位到车位通过雷达、摄像头等 ADS 传感器检测车辆周围行驶环境并确定自车位置，在此基础上辅助驾驶员控制车辆泊出车位、驶出园区，按照导航路线向目的地行驶，最终驶入目标园区、泊入车位。

- **泊出车位，驶离园区：**若行程起点位于园区内的停车场，系统会辅助驾驶员控制车辆泊出车位、通过闸机（如有）、驶离起点停车场所在园区。
- **领航辅助：**辅助驾驶员控制车辆按导航路线在公开道路上行驶，根据机动车交通信号灯信息辅助控制车辆通过常规路口、环岛，并支持辅助变道、辅助限速等功能。接近目的地时，系统会弹出**停车推荐**卡片，提示驾驶员车辆可直达目的地车位。如需更换目的地车位或停车场，驾驶员可以点击卡片的**展开**按钮查看终点停车场其他车位或周边停车场进行更换。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- **驶入园区，泊入车位：**辅助驾驶员控制车辆驶入目的地停车场所在园区、通过闸机（如有），并泊入车位。
  - 车辆在驶入园区后，驾驶员可以随时点击中控屏上的**就近泊车**按钮，车辆将就近寻找可泊车位并泊入；也可以随时在中控屏上点击车辆附近的可泊车位，待车辆减速刹停后，点击中控屏上的**开始泊入**或**离车泊入**按钮，泊入可泊车位。详情请参阅泊入车位（231 页）或**离车泊入**。
  - 若存在可泊的已收藏车位，则车辆优先泊入已收藏车位。若收藏车位被占，车辆将前往其他收藏车位，否则车辆将寻找其他可泊车位。在前往收藏车位过程中，驾驶员也可点击中控屏 ADS 状态岛的**点击寻找附近可泊车位**提示，手动切换为沿途寻找可泊车位。
- **（可选）收藏车位：**驾驶员可通过以下方式收藏车位。
  - 点选地图上的车位，在弹出的**详情**页点击收藏车位。同时可以编辑车位名称、设置是否作为默认车位、添加标签（例如电梯口、楼梯口或充电桩等）或设置偏好位姿。
  - 车辆泊入非收藏车位后，根据中控屏提示收藏车位或停车区域，收藏后也可在**详情**页编辑名称、标签等信息。
  - 车辆泊入自定义车位后（参阅泊入车位（231 页）内的**自定义车位**），根据中控屏提示收藏或编辑自定义车位。

使用车位到车位功能时，驾驶员应始终保持手握方向盘，注意中控屏和声音提示，做好随时干预或控制车辆的准备，确保车辆正确、安全行驶。驾驶员脱手超过规定时长会触发脱手提醒。

**ⓘ 提示**

- 园区内的最高巡航车速，露天停车场为 25 km/h，室内停车场为 20 km/h。
- 园区内存在多条导航路线时，驾驶员可以通过切换导航路线选择不同出入口。
- 同一个停车场内，最多支持收藏 5 个车位。
- 已收藏的车位支持与华为账号关联，驾驶员在其他车辆登录同一账号后，可查看此账号关联的已收藏车位。
- 驾驶员也可在中控屏 ADS APP 点击 > **导航模式** > **收藏地点** > **停车收藏**页面，查看、编辑或删除已收藏的车位。点击车位名称后的，可编辑或删除车位。
- 使用车位到车位在园区内行驶时，若遇到狭窄通道、拥堵闸机等不易通行的场景，系统可能会适当倒车调整行车轨迹后再尝试重新通行。倒车过程中，系统的表现类似 APA。
- 使用车位到车位在园区内或地库行驶时，遇路口转弯车辆会提前交替闪烁远近光灯，以降低碰撞风险。
- 若驾驶员已添加途经点（请参阅**地图与导航**），车辆支持泊入途经园区车位或靠边临停：
  - 若途经点为园区内的车位，车辆会在到达途经点车位后直接泊入车位，若途经点车位被占，车辆将寻找其他可泊车位。车辆重新上电后驾驶员无需设置导航，一键激活车位到车位后可以继续行驶。
  - 若途经点为路点，车辆会在到达路点时减速刹停，驾驶员可以根据仪表显示屏提示轻踩加速踏板继续行驶。
- 使用车位到车位进入园区内或地库行驶时，低概率存在中控屏无法弹出带车位的地图界面，或在当前界面中未显示目标停车位、闸机以及正确的行驶路线，请通过在中控屏上点击 ADS APP 界面上的语音留言或联系 AITO 用户中心反馈。

**ⓘ 提示**

- 驾驶员驾驶车辆以非辅助驾驶方式驶入园区时，若中控屏弹出带车位的地图界面，可使用园区领航辅助将车辆泊入车位。若中控屏未弹出带车位的地图界面，驾驶员可尝试在中控屏 ADS APP 点击 > **园区领航** > **记忆路线**，根据界面提示生成泊车路线后再使用园区领航辅助泊入车位。驾驶员可以通过以下方式管理手动记忆的泊车路线：
  - 在中控屏 ADS APP 点击 > **园区领航** > **设置** > **泊车路线**，查看、编辑、删除已收藏的车位及泊车路线。
  - 点击车位名称后的，可编辑或删除车位信息。点击停车场名称后的，可删除此泊车路线及此路线上的所有车位信息。

**⚠ 警告**

- 车位到车位是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况。
- 使用车位到车位功能时，驾驶员应确保车辆正确、安全行驶，避免过度依赖系统。
- NCA 的警告、局限性同样适用于车位到车位。
- 切勿过度依赖系统发出的控制车辆提醒来判断和决定控制车辆的时机。系统无法保证在出现故障或紧急情况时，能提前或及时发出控制车辆提醒。

### 典型使用流程

若目的地为支持车位到车位的停车场，或起点位于支持车位到车位的停车场内或位于公开道路上，则驾驶员可以在设置导航后，按提示激活车位到车位（或 NCA）。随后，在车辆即将抵达目的地时，驾驶员可以通过中控屏是否弹出**停车推荐**卡片，判断该次行程是否可以直达目的地停车位。

- **当起点位于支持车位到车位的停车场内时**，若驾驶员在 ADS APP 上设置导航后，中控屏上提示**领航辅助可用**，此时驾驶员可以激活车位到车位。激活成功后，系统会辅助驾驶员控制车辆完成从起点车位到目的地车位的全程驾驶。请参阅激活车位到车位（218 页）。

- **当起点位于公开道路上时**，驾驶员可以在 ADS APP 上设置导航后，尝试激活 NCA（详情请参阅激活 NCA（182 页））。在使用 NCA 行驶、即将抵达目的地时，若中控屏弹出**停车推荐**卡片，则表示该次行程为车位到车位行程，系统会辅助驾驶员控制车辆驶入目的地园区、泊入车位。

> **提示**
>
> 驾驶员点击**停车推荐**卡片上的**取消**按钮后，车辆会优先尝试靠边临停或降级到 LCC。若既无法靠边临停，又无法降级 LCC，则功能退出。

## 激活车位到车位

本节以起点位于支持车位到车位的停车场内为例，说明如何激活车位到车位。（当起点位于公开道路上时，驾驶员可先在起点激活 NCA，再在即将抵达目的地时通过中控屏是否弹出**停车推荐**卡片，判断该次行程是否为车位到车位行程）。

### 前提条件

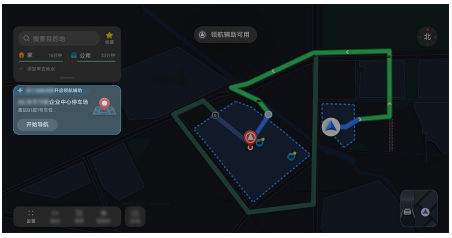
- 驾驶员已在车机端登录本人的车主账号或车主授权账号。
- 驾驶员已通过 LCC、NCA、APA、园区领航辅助四个功能的新手考试，详情请参阅通过 ADS 考试（168 页）。
- 车辆可正常使用全部 NCA 功能，包括但不限于：
  - 车辆已订阅 ADS 高阶包。
  - 车辆已加入 **ADS 用户体验改进计划**（仅车主账号可执行该操作，路径：**> 辅助驾驶 > 关于**）。
  - 车辆已解锁 NCA 的新手模式，详情请参阅 激活 NCA（182 页）的前提条件部分。
  - 车辆未被禁用 NCA（车辆两次因驾驶员脱手导致人工控制车辆后，会在本次行程内被彻底禁用 LCC、NCA，详情请参阅 NCA 功能介绍（199 页）的脱手提醒部分）。
- 车辆设置、状态正常，满足激活车位到车位的条件，包括但不限于：
  - 车辆规范地停放在车位内，车辆前方无障碍物遮挡。
  - 车辆处于非 R 挡。
  - 车辆外后视镜正确展开。
  - 车辆所有车门、前机舱盖、后备箱、充电口盖均正常关闭。
  - 驾驶员坐在驾驶位，并系好安全带。
  - 车辆各功能正常工作，系统无故障。
  - 车辆稳定运行（方向盘回正、车头摆正、车辆未进行大幅转弯）。
- 起点或终点为支持车位到车位的停车场，且两者间距离较远，位于不同的园区内。

> **提示**
>
> - 目前仅部分停车场支持车位到车位功能。后续将逐步释放更多支持车位到车位功能的停车场，具体请以实际体验为准。
> - 起点和终点位于同一个园区内时，暂不支持车位到车位。
> - 车辆位于侧方车位且前方有车时，系统会辅助驾驶员倒车驶出车位。

### 一键激活车位到车位

**方法**

- 驾驶员在园区内激活车位到车位时，若已在 ADS APP 上设置过家、公司，或系统已保存有车辆的常去目的地，则仪表显示屏显示 后，驾驶员可以短按方向盘左滚轮一键激活车位到车位。此时系统会自动打开 ADS APP 导航界面，并根据当前场景（是否为工作日、当前时段等）自动设置家、公司或其他常去地点（距离车辆当前位置 2 km 以上）为目的地；若无常去目的地推荐，系统则导航至当前园区出口。
- 驾驶员也可以在打开 ADS APP 后，根据目的地推荐卡片中的激活指引提示一键激活车位到车位。



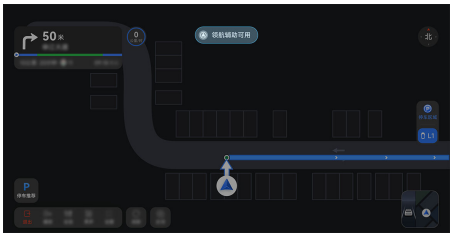
*画面仅供参考，请以产品实际为准

激活成功后，中控屏显示**领航辅助已激活**的文字提示，伴有提示音。

### 设置导航后激活车位到车位

#### 方法

1. 驾驶员在 ADS APP 上设置好到目的地导航路线后开始导航，或点击目的地推荐卡片上的**开始导航**按钮，观察中控屏 ADS 状态岛是否显示**领航辅助可用**。如是，进入下一步。

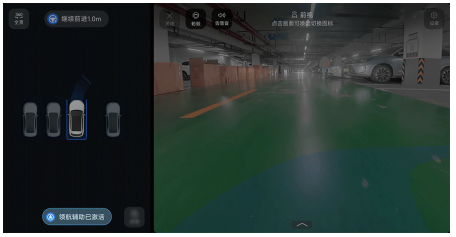



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 通过以下任一方式激活车位到车位:
   - ACC 开关打开时：短按方向盘左滚轮。
   - ACC 开关关闭时：短按或长按方向盘左滚轮。

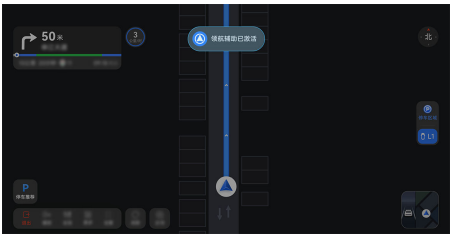
激活成功后，中控屏显示**领航辅助已激活**的文字提示，伴有提示音。根据激活时车辆状态的不同，文字提示可能显示在中控屏的不同位置。例如：

- 中控屏显示为泊车界面时，提示位于泊车界面底部。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 中控屏显示为带车位的地图时，提示位于 ADS 状态岛上。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 提示

- 车辆未解锁 NCA 的新手模式时无法使用车位到车位功能。若车辆在设置导航并使用 LCC 向目的地行驶的途中解锁了 NCA 的新手模式，则该行程仍可能无法使用车位到车位功能。
- 若驾驶员因脱手导致车辆被禁用 NCA，则即使驾驶员已通过停车挂 P 挡后重新起步来解除 NCA 禁用限制，也需要再在 ADS APP 上重新设置导航或点击**刷新**按钮后，才能重新尝试激活车位到车位。
- 若驾驶员在踩制动踏板时激活车位到车位，则应在激活车位到车位后尽快松开制动踏板，否则车位到车位会退出。
- 请在车辆稳定运行后（方向盘回正、车头摆正、车辆未进行大幅转弯）再尝试激活车位到车位。

#### 警告

- 激活车位到车位功能时，车辆可能无法立即进入稳定状态。驾驶员应全程手握方向盘，确保车辆安全行驶在当前车道内，并高度关注车辆驾驶情况，必要时及时人工干预或控制车辆。
- 激活车位到车位功能时，驾驶员应保证车辆周边安全，避免过度依赖系统。例如，当自车距离前方车辆过近时，车辆可能无法正确识别目标；车辆需汇入主路时，驾驶员应充分目视检查判断，并及时应对。

### 相关操作

在使用车位到车位过程中，驾驶员可以像使用 NCA 一样，必要时进行 NCA 支持的各种操作。详情请参阅以下章节：

- NCA 相关：调节目标车速（184 页）、调节跟车时距（184 页）、辅助变道（185 页）、辅助限速（186 页）、切换至 LCC（187 页）、干预和控制车辆（187 页）、退出 NCA（190 页）。
- LCC 相关：拨杆变道（205 页）、退出 LCC（206 页）。

**ⓘ 提示**

- 驾驶员可按个人偏好设置泊车速度、变道偏好等 APA、NCA 参数，详情请参阅 APA 功能介绍（231 页）、设置 ADS 参数（181 页）。
- 通过闸机、园区口、路口等场景时，车辆可能因交通情况复杂等原因停滞不前或行驶缓慢，建议驾驶员必要时随时控制车辆，提高通行效率，确保安全驾驶。
- 在园区内行驶时，若遇到狭窄通道、拥堵闸机等不易通行的场景，系统可能会适当倒车调整行车轨迹后再尝试重新通行。倒车过程中，系统的表现类似 APA。
- 若**停车推荐**卡片上的**取消**按钮消失，则表示车辆已经非常接近目的地，不可通过卡片取消车位到车位功能，但驾驶员仍可通过轻踩制动踏板等方式控制车辆。

**⚠ 警告**

- 在进出园区或地下停车场（含在园区口、闸机附近行驶）等场景时，车位到车位可能会降级到 LCC 或完全退出，驾驶员应充分目视检查周围环境和车机提示，必要时及时干预或控制车辆，确保安全驾驶。
- 切勿过度依赖系统发出的控制提醒来判断和决定控制车辆的时机。系统无法保证在出现故障或紧急情况时，能提前或及时发出控制提醒。

### 干预和控制车辆

类似 NCA，使用车位到车位的全过程中，驾驶员应密切关注周围环境和车机提示，及时根据实际交通情况干预或控制车辆。

请注意，使用车位到车位时，系统对驾驶员干预和控制车辆的响应，请参阅干预和控制车辆（187 页）。

驾驶员应根据当前所处的行驶阶段和周围环境，及时、恰当地采取必要的措施，确保安全驾驶。

**ⓘ 提示**

- 驾驶员控制车辆导致车辆退出车位到车位后，仍可在满足条件时尝试重新激活车位到车位。重新激活后，车辆会继续已规划的车位到车位行程。
- 遇到闸机、狭窄通道等加速行驶可能存在安全风险的场景时，若驾驶员干预加速踏板，系统可能不会加速（伴有建议驾驶员松开加速踏板的车机提示）。

**⚠ 警告**

- 切勿过度依赖系统发出的控制车辆提醒来判断和决定控制车辆的时机。系统无法保证在出现故障或紧急情况时，能提前或及时发出控制车辆提醒。
- 请驾驶员始终专注驾驶，务必注意仪表显示屏提示、声音提示和周围环境，必要时及时控制车辆。
- 遇到闸机、狭窄通道等加速行驶可能存在安全风险的场景时，请驾驶员谨慎干预加速踏板，确保安全驾驶。
- 遇到（但不限于）以下场景时，建议驾驶员主动干预或控制车辆，确保安全驾驶，以免引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。
  - 遇到进出园区等复杂或高风险场景，导致系统降级到 LCC 或完全退出。
  - 泊入或泊出车位，但车位周围存在可能剐蹭或碰撞的障碍物。
  - 遇到车辆无法绕行的低速或静止障碍物。
  - 狭窄弯道、直角转弯或窄通道巡航，由于通行空间有限，可能导致剐蹭、碰撞风险。
  - 前方存在闸机，而自车未正确采取过闸机的行为。
  - 车辆需左转或左掉头进入园区，或车辆在进入园区口时驶入他车车道。
  - 车辆即将靠边临停，但系统推荐车位不适宜停车（不安全、不合规等）。

**⚠ 警告**

- 接近终点停车场时，中控屏提示**即将到达终点**。
- 出现非预期路况，例如园区口或停车场口被阻拦、车辆行驶通道因他车停车被占道等。

## 退出车位到车位

车位到车位功能会在下列情况下退出：

- 驾驶员在踩制动踏板时激活车位到车位，但未在激活后的规定时长内及时松开制动踏板。
- 驾驶员点击**停车推荐**卡片上的**取消**按钮。
- 车辆即将到达目的地或已经到达目的地（详情请参阅提示 1）。
- 驾驶员变更导航路线，且新路线不满足车位到车位条件。
- 驾驶员退出导航（或导航异常自动退出）。
- 满足退出 NCA 的条件，详情请参阅退出 NCA（190 页）。
- 其他不满足车位到车位条件的情况，详情请参阅车位到车位局限性（221 页）。

**ⓘ 提示**

- 到达目的地时，车辆会优先尝试直接泊入目的地车位；若无法实现，则尝试靠边临停、降级到 LCC 或完全退出。
- 车位到车位退出后，若车辆未退出导航，且随后行程中再次满足车位到车位激活条件，则中控屏会重新显示**领航辅助可用**卡片。此时驾驶员可重新激活车位到车位。
- 在车辆发出**请小心驾驶**或**请立即接管**提示后，驾驶员应立即控制车辆，请参阅干预和控制车辆（187 页）。

**⚠ 警告**

车辆可能因遇急弯、车速过快等不满足车位到车位条件的场景或其他不可预见的原因而退出车位到车位。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的

**⚠ 警告**

安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 车位到车位局限性

车位到车位是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况。遇到（但不限于）下文提到的场景时，车位到车位及其相关功能可能工作不当或退出。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

### 车辆设置或状态不满足本功能使用条件

包括但不限于：

- 驾驶员未坐稳，或未系好安全带。
- 车辆任一车门、前机舱盖、后备箱或充电口盖未关闭或发生故障。
- 车辆外后视镜未正确展开。
- 车速高于 135 km/h。
- 车辆胎压异常。
- 车辆安全气囊异常。
- 车辆正在制动。
- 车辆发生碰撞。
- 车辆已下电。
- 车辆底盘、制动系统、牵引力控制系统、车身稳定性系统发生故障或需要维修。
- ADS 发生故障需要维修。
- 受限于定位识别精度，泊车界面可能出现异常，请更换停车场入口后重试。

### 起点或终点停车场不满足本功能使用条件

包括但不限于：

- 停车场为立体停车场。
- 园区或停车场内道路环境复杂（如道路狭窄或拥堵）。
- 园区或停车场内闸机可通行性差（如闸机口较窄、进出闸机道路前方左右急弯）。
- 园区或停车场内网络信号不稳定。
- 园区或停车场出入口存在左转机动车交通信号灯。
- 园区或停车场内存在机动车交通信号灯。

**传感器可能无法识别以下障碍物**

- 存在截面较小的物体，例如细杆、车把手、充电线、水管、铁丝网等。
- 悬空物体，例如悬空广告牌、车位标识牌、充电桩、消防栓、消防阀、货车车尾、车辆后备胎、空调外机、旁车打开的车门等。
- 低矮障碍物，例如花坛、路沿、水泥墩、挡车杆、施工标识牌、倒地的标识牌、铁栅栏、静止轮胎等。
- 反光的物体，例如玻璃门、地面积水、反光的地坪漆车位等。
- 紧贴车位的障碍物，例如处于感知盲区的方柱、紧贴车位或部分侵入车位的铁门、破损不完整的墙体等。
- 近距离非机动车，例如自行车、三轮车、购物车、手推车、婴儿车、行人（尤其是儿童）、小动物等。
- 其他障碍物，例如圆锥形或表面倾斜的物体、声波高吸收性物体（例如雪、棉质等）。

**目的地停车场无适合停车的车位**

不适合停车的车位包括但不限于：

- 车位位于陡坡上。
- 车位狭窄、车位位于道路尽头、车位无框线、或框线混乱、不标准车位（例如弧形车位、前后宽度不一致的梯形车位、较标准车位尺寸偏大或偏小等）。
- 车位内存在坑洼、高度差、低矮障碍物，车位内限位器损坏、轮挡不完整等。
- 车位上的红黄地砖被误识别为地锁，导致车位不释放。
- 车位接近道路的尽头。
- 车位被占用，例如车位上存在车辆，或叉车、手推车、购物车等其他物品。
- 车位附近区域无照明，或照明条件差。

**车辆机械系统问题导致泊车受限**

包括但不限于：

- 车辆装有雪地防滑链或备用轮胎。
- 方向盘上加装或改装配件，例如：安装方向盘套等。
- 车辆使用了非原尺寸轮胎。
- 轮胎胎压不足或不一致。
- 方向盘加装了较重的方向盘套，导致泊车控制过程中无法精准控制转向按照预期角度工作。

**外部环境影响（天气、能见度、道路环境等）**

包括但不限于：

- 夜晚、无路灯、暗光、逆光、炫光、浓烟等能见度不佳场景。
- 雨、雪、雾天、扬尘等恶劣天气。
- 可行驶区域变更，例如园区口或停车场口被阻拦、车辆行驶通道因他车停车被占道等。
- 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
- 车辆行驶在急转弯路段。
- 园区口存在非左转机动车交通信号灯。
- 车辆需左转进入停车场或园区。
- 车辆需掉头进入停车场或园区。
- 在经过路口转弯、T 形路口、十字路口、停车场出入口时。
- 车辆处于弯道、陡坡、斜坡、角落、直角转弯、狭窄过道、凹凸不平的路面（例如沟壑、下水道）、湿滑路面。
- 车辆行驶路线上存在消防栓、栏杆等无法探测的悬空物体。
- 特殊道路，如环形停车场、隧道、施工道路、非公开道路。
- 台阶等有高度差的路面、存在高度差且无护栏的路面（例如悬崖边、山边、河边、高台、突起的路沿、临街的人行道）。
- 仅可识别标准机动车交通信号灯，无法应对其他类型交通信号灯（例如根据地方标准设置的非圆形灯体结构的机动车交通信号灯等）。

**周围车辆和其他交通参与者影响**

包括但不限于：

- 车辆行驶路线上存在行人、骑行者、其他车辆或动物。
- 车辆周围存在穿行的行人、骑行者、其他车辆或动物。
- 车辆周围存在身材矮小、蹲坐、躺下或被其他物体遮挡住的人员。
- 前方车辆有乘员上车或下车。

- 自车前方倒车的车辆。
- 近距离非机动车，例如自行车、三轮车、购物车、手推车、婴儿车、行人（尤其是儿童）、小动物等。
- 前方车辆正在泊入或泊出停车位。
- 前方车辆正在或突然打开车门。
- 旁车突然快速切入。
- 窄车道会车。

**其他问题**

包括但不限于：

- 驾驶员双手脱离方向盘。
- NCA 局限性（190 页）中提到的场景。
- ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。

**ⓘ 提示**

- 车位到车位依赖 ADS APP 导航。使用车位到车位时需全程开启 ADS APP 导航，否则会导致车位到车位退出。
- 由于车辆的 ADS APP 未及时更新到最新版本，或道路建设、城市环境发展等难以预测的客观因素的影响，地图数据可能会与现实环境不符。
- 由于卫星状况、天气情况（例如冰、雨、雪等）、道路情况（例如道路施工）、交通状况（例如交通拥堵）等因素影响，车辆定位可能不准。

**⚠ 警告**

- 车位到车位领航辅助功能无法完全应对在驾驶过程中因交通、路况、能见度、天气等环境变化可能出现的所有情况。在急弯、山路、乡间道路、积水或结冰等湿滑路段、暴雨、暴雪、浓雾天气、能见度差等高风险场景，驾驶员应立即主动退出车位到车位。
- 使用车位到车位时，车辆可能会偏离正常车道行驶，请驾驶员及时关注路况，确保行驶安全。
- 因 ADS 无法准确识别园区或地库的单行道，可能会存在逆行风险。驾驶员需确认车辆按照停车场的交通指示行驶，切勿因逆行造成与其他车辆、行人或骑行者发生

**⚠ 警告**

碰撞，必要时及时人工干预或控制车辆，确保安全驾驶。

- 在使用车位到车位进出园区或地下停车场（含在园区口或闸机附近行驶）时，在上述 NCA 警告、局限性基础上，驾驶员还应额外注意（包括但不限于）以下风险，必要时及时控制车辆，确保安全驾驶：
  - 进出园区或地下停车场时，车位到车位可能降级至 LCC 或完全退出。
  - 进出园区或地下停车场时，车辆可能出现驶入他车车道等驶入错误行车路线的场景。
  - 进出园区或地下停车场时，车辆可能无法及时预知即将出现的行人或车辆等情况。
  - 进出园区或地下停车场时，前方可能出现非预期路况，例如园区口或停车场口被阻拦、车辆行驶通道因他车停车被占道等。
  - 进出园区或地下停车场（含在园区口附近汇入或汇出主路）时，车辆可能未及时减速或刹停，导致剐蹭、碰撞等安全风险。
  - 园区口存在机动车交通信号灯时，车辆可能出现误检交通信号灯、未按交通灯信号行驶等情况。
  - 通过闸机（特别是可双向通行的闸机）时，系统可能误检、漏检闸机状态或检出闸机的时机过晚，导致车辆卡停、误闯闸机或发生剐蹭。
- 在使用车位到车位在园区或地下停车场内行驶、泊车时，遇到（但不限于）以下场景时，驾驶员应充分目视检查周围环境和车机提示，必要时及时干预或控制车辆，确保安全驾驶：
  - 车辆在狭窄弯道、直角转弯或窄通道巡航时，由于通行空间有限，可能导致剐蹭、碰撞等安全风险。
  - 园区或地下停车场可能出现非预期路况，例如园区口或停车场口被阻拦、车辆行驶通道因他车停车被占道等。
  - 园区或地下停车场可能存在系统无法绕行的低速或静止障碍物，可能导致剐蹭、碰撞等安全风险。

⚠ 警告

- 车辆泊入或泊出车位时，车位周围可能存在行人、车辆、悬空、细小、异形、棱角、坑洼等障碍物，导致泊车剐蹭、碰撞等安全风险。
- 请谨慎在路况多变或可能有行人、非机动车出现的复杂路段使用车位到车位。
- 车位到车位可能无法稳定检出道路两侧的绿植、护栏等障碍物，驾驶员应时刻注意观察周围环境，必要时及时人工干预或控制车辆。
- 使用车位到车位时，驾驶员应时刻关注系统提示，确认系统是否已暂停、已降级或已退出并及时响应，确保安全驾驶。

车位到车位仅为辅助驾驶员驾驶而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 辅助泊车

在本章中，您可了解辅助泊车的使用及注意事项，请仔细阅读本部分。

# 360° 全景环视(AVM)

## 360° 全景环视功能介绍

360° 全景环视（Around View Monitor，简称为 AVM）提供了车辆周围全方位视角的环境影像，辅助驾驶员观察车辆周围情况，减小视野盲区，提高倒车、泊车、窄道通行等场景的驾驶体验。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

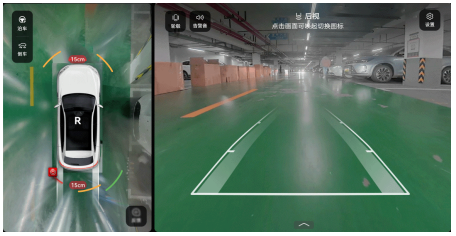
AVM 包括以下功能：

- **遇障碍物告警提醒**
- **2D 和 3D 视图切换**
- **窄道激活影像**
- **转向灯激活影像**

### 遇障碍物告警提醒

驾驶员驾驶车辆以低于 10 km/h 的车速行驶，当遇到障碍物（例如行人、水马或警示桩等）时，系统会监测车辆与障碍物之间的距离，在中控屏上和仪表显示屏上进行视觉提示，同时配以提示音提醒用户注意驾驶安全。

- 仪表显示屏显示：包括车辆俯视图和障碍物告警曲线。
- 中控屏图像显示：包括障碍物告警曲线、车辆与障碍物最短距离、车辆俯视图上的挡位信息等，如下图所示。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

车机仪表显示屏和中控屏会根据车辆与障碍物的不同距离，呈现不同颜色的障碍物告警曲线和告警提示音：

- 障碍物告警曲线颜色根据车辆与障碍物的距离从远及近依次为绿色、橙色、红色。
- 系统会根据车辆与障碍物的不同距离，提示不同频率的告警音。距离越近，告警音提示频率越高。障碍物告警曲线颜色为红色时，告警提示音会长鸣。

点击中控屏右侧影像中的，可开启或关闭障碍物告警提示音。点击右侧影像区域，可打开多视角图标切换栏，具体包括：2D 和 3D 切换、左右视图等多视角切换图标，详细参阅 360° 全景环视功能介绍（226 页）内的 **2D 和 3D 视图切换**。通过在右侧影像区域上下滑动，可调屏幕亮度。

> **提示**
>
> - 遇障碍物告警提醒仅为辅助驾驶员驾驶而设计，无法确保在任何情况下都能有效识别障碍物并提示或告警，不能完全代替驾驶员的主观观察判断。
> - 关闭障碍物告警提示音后，当整车重新上电或**重启中控屏**，障碍物告警提示音会自动开启。
> - 当您手动关闭障碍物告警提示音时，您也将自行承担因此而产生的所有风险。无论障碍物告警提示音开启与否，您均需要始终关注周边环境。

### 2D 和 3D 视图切换

AVM 界面如下图所示，包括以下视图。

- 轮毂视图：可选视角包括**前轮**、**中间**、**后轮**。
- 2D 视图：可选视角包括**前视**、**后视**、**左前视**、**右前视**、**左后视**、**右后视**。当选择**前视**或**后视**视角时，右侧影像区域下方会显示前轮或后轮毂视图。
- 3D 视图：可选视角包括 360° 旋转视角，支持滑动切换任意视角。

当车辆行驶一段距离后，2D 或 3D 视图会显示车辆的透明底盘信息，辅助驾驶员观察道路状况。如需显示车辆的透明底盘信息，需参阅设置 360° 全景环视参数（227 页）先将**车身透明度**设置为**低**或**高**。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 窄道激活影像

当驾驶员打开**窄道激活影像**设置项，驾驶车辆以低于 10 km/h 的车速向前行驶至狭窄路段，或途经障碍物致使可行驶路段过窄时，车辆将在中控屏上以浮窗显示车辆周围环境，辅助驾驶员通过窄道。

### 转向灯激活影像

转向灯激活影像不支持在辅助驾驶场景下使用，且该设置项默认关闭。参阅设置 360° 全景环视参数 ( 227 页) 开启后，当驾驶员拨动转向灯拨杆且转向指示灯点亮时，系统将激活车辆侧后方影像并以浮窗在中控屏显示，便于驾驶员观察周围环境，安全转向。

> ⚠ **注意**
>
> 转向灯影像激活后，若再激活辅助驾驶或辅助泊车功能，影像会退出。

## 设置 360° 全景环视参数

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **全景环视**，设置 AVM 参数。各参数使用场景及说明如下表所示。

**设置 AVM 参数**

| 设置项 | 说明 |
| --- | --- |
| R 挡默认打开 | 有两种参数设置：**泊车辅助**（默认值）、**360° 全景环视**。 |
| 窄道激活影像 | 打开窄道激活影像后，有三挡窄道激活影像的灵敏度设置用于调节窄道影像的激活频率：**较近**、**适中（默认值）**、**较远**。<br>离开窄道后，窄道影像会退出。驾驶员也可通过界面左上方关闭按钮临时关闭影像。关闭后，3 分钟内窄道激活影像将不再自动弹出。 |
| 转向灯激活影像 | **转向灯激活影像**默认关闭。<br>该功能不支持在辅助驾驶场景下使用。 |
| 车身透明度 | 有三挡设置：**关**、**低**（默认值）、**高**。 |
| | **车身透明度**设置为**低**或**高**时，才可显示车辆的透明底盘信息。 |

也可通过以下路径设置 AVM 参数：打开 AVM 界面，点击，进入**泊车影像设置**。

## 开启 360° 全景环视

### 方法

驾驶员可以通过以下方式开启 AVM：

- 短按方向盘左侧自定义按键（已将该按键的短按功能设置为 **360° 全景环视**）。
- 唤醒智慧语音说出指令（如**打开 360° 全景影像**、**打开 360° 全景环视**）。
- 挂 R 挡（请确认中控屏的**设置** > **辅助驾驶** > **全景环视**已设置了挂 R 挡默认打开 360° 全景环视）。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 退出 360° 全景环视

### 方法

驾驶员可以通过以下方式退出 AVM：

- 点击中控屏按键退出。
- 短按方向盘左侧自定义按键正常退出。
- 唤醒智慧语音说出指令（如**关闭 360° 影像**、**关闭 360° 全景环视**）。
- 激活 AVM 后，车辆挡位切换为 P 挡。
- 因车辆后溜自动激活 AVM 或挂 R 挡激活 AVM（已设置挂 R 挡默认打开 AVM）后，车辆挡位切换为 D 挡，且车速超过 10 km/h。
- 当车速小于 25 km/h，打开 AVM 后，车速超过 28 km/h 后影像将会退出。
- 当车速大于 25 km/h，打开 AVM 后，退出影像需要手动关闭。

## 360° 全景环视局限性

AVM 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- AVM 图像仅供驾驶员参考，不能取代驾驶员对周围环境的观察。
- 车辆重新上电后，立即开启 AVM，AVM 图像可能无法立即显示，需等待一段时间才能显示完整画面。
- 小型障碍物可能在俯视图上显示不清晰或短暂消失，驾驶员应集中注意力，根据实际情况安全倒车和调整车辆。
- 在荧光灯或 LED 灯照射下，显示屏可能闪烁。
- 夜间环境等光线不足、光影变化剧烈等因素，会影响到全景环视系统的可视效果，可能导致图像出现畸变、重影等现象。
- 请勿完全依赖 AVM 图像进行泊车或者行车。当物体或行人越靠近车辆时，车辆周围存在一定范围盲区，且中控界面所显示的物体距离可能与主观感觉有差异，导致无法准确判断。驾驶员需要通过多种途径观察车辆四周情况，以免发生事故。
- 摄像头表面结冰或粘有异物（例如雨滴、泥土、灰尘、雪花等），会影响到全景环视系统的可视效果。
- AVM 可能无法检测出低矮路沿、花坛、石墩等障碍物，并发出告警提醒。请勿过度依赖障碍物告警提醒功能，驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。
- 违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。
- 摄像头分布于外后视镜、车身表面的多个位置，当车辆外后视镜没有完全展开、车门或后备箱未关闭时，可能导致部分视角的画面不可用，或显示的图像不完整。
- 以下场景 AVM 功能无法正常工作，包括但不限于：
  - 雷达或摄像头等传感器脏污或被遮挡，如污泥附着、塑料袋遮挡或结冰、积雪。
  - ADS 发生故障需要维修。
  - ADS 的性能受限，参阅 ADS 通用局限性（172 页）。

**⚠ 警告**

上述限制并未完全列举影响 AVM 功能正常工作的全部情形。AVM 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 循迹倒车辅助（RA）

循迹倒车辅助（Reverse Assist，简称为RA）主要用于辅助驾驶员更便捷地在窄巷、仅一个出入口的窄道等场景倒车。当用户激活 RA 后，车辆能沿着停车前低速前行（小于 30 km/h）的一段路线倒车，倒车的路线长度最多为 120m，倒车过程中最高车速为 5 km/h。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 方法

1. 驾驶员可以通过以下方式开启中控屏泊车界面：
   - 短按方向盘左侧自定义按键。

     请确认中控屏的方向盘自定义按键已设置为**泊车辅助**，设置方式请参阅**方向盘按键**中的**自定义按键**。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

   - 刹停车辆后，挂 R 挡。

     请确认中控屏的**设置 > 辅助驾驶 > 全景环视**已设置了挂 R 挡默认打开**泊车辅助**
   - 在 360° 全景环视界面点击左上角
   - 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击**泊车辅助**（**泊车辅助**的添加方式请参阅**控制中心**）
   - 唤醒智慧语音说出指令（如“打开APA”、“打开泊车”）。
2. 点击左上角的按钮进入 RA 界面。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 踩住制动踏板，点击**开始倒车**。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

4. 然后根据提示松开制动踏板和方向盘，系统将控制车辆开始倒车。

   RA 过程中，请驾驶员时刻关注周边环境和车辆状况，确保倒车安全。

   RA 完成后，车辆切换至 P 挡，同时通过语音和泊车界面提示**倒车已完成**。

> **⚠ 注意**
>
> - 使用 RA 过程中，如遇距离较近物体即将发生剐蹭或碰撞风险时，驾驶员应及时踩下制动踏板，控制车辆，避免安全风险。
> - 驾驶员未点击**开始倒车**按键就松开制动踏板的情况下，车辆可能发生溜车，请驾驶员及时控制车辆，确保倒车安全。当驾驶员收到**注意溜车**提醒时，应立即踩下制动踏板控制车辆。

### 暂停、恢复和退出 RA

#### 方法

- 驾驶员踩下制动踏板会暂停 RA。
- RA 暂停后，可通过点击**开始倒车**恢复 RA。
- 驾驶员转动方向盘会退出 RA。

**ⓘ 提示**

- 当车门被打开、车辆遇到障碍物距离持续较近、驾驶员踩加速踏板等情况，RA 也会暂停。
- RA 暂停后，驾驶员可通过中控屏选择目标车位，点击**开始泊入**或**离车泊入**按钮，使用 APA 或 EPA 进行泊车，详细操作请参阅泊入车位（231 页）和**离车泊入**操作步骤。
- 当 RA 暂停超时或驾驶员干预挡位时，RA 会退出。退出 RA 后，系统会将车辆挂 P 挡。
- RA 暂停或退出后，请驾驶员及时控制车辆，避免安全风险。

## RA 局限性

RA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

在以下场景下，RA 可能无法正常运行：

- 行驶在坡道上时，功能不可使用。
- 针对急转弯道，或因转弯半径过小导致功能不能成功运行而退出。
- 有效记忆路径不足 1 米时，功能不可使用。
- 使用 RA 过程中，中途退出时系统会清除已记忆的路线，无法再次进入功能完成剩余路线倒车。

在遇到以下情况时，无法使用 RA：

- 系统提示无可用轨迹。
- 车辆在充电状态。
- 车辆车门、前机舱盖、后备箱、充电口盖未关闭。
- 两侧任一外后视镜未正常打开。
- 一个或多个传感器受到污损或妨碍（例如污泥或遇到冰雪）。
- 车辆处于掉头、环岛、（连续）急弯、陡坡等复杂多变路段。
- 周边存在传感器难以探测的物体，尤其是截面较小的物体（例如尖细的树枝）、悬空物体（例如充电桩、消防箱）、低矮障碍物（例如花坛、水泥墩）、铁丝网、护栏、栅栏等。
- 台阶等有高度差的路面、存在高度差且无护栏的路面（如台阶、沟坑、悬崖边、山边、河边、高台、突起的路沿、临街的人行道等）。
- 由于车身传感器的局限性，RA 功能不能代替驾驶员对实际环境的判断。当车辆周围突然出现行人、骑行人，尤其是儿童、宠物等，系统可能无法及时准确处理，驾驶员仍需根据实际场景随时准备刹停车辆进行控制，避免碰撞。
- RA 的路线与已记录的轨迹可能存在一定偏差，因此在特别狭窄或拥堵的路段、大曲率弯道，请谨慎使用 RA，避免碰撞。

在遇到以下情况时，RA 功能可能无法正常工作：

- ADS 发生故障需要维修。
- ADS 的性能受限，参阅 ADS 通用局限性（172 页）。

**⚠ 警告**

请勿完全依赖 RA 来进行倒车，因为车辆周围存在一定范围盲区，无法准确判断正在接近的区域是否有物体或行人，倒车过程中仍然需要通过其他方式观察车辆四周情况，以免发生事故。

上述限制并未尽述影响 RA 正常工作的全部情形。RA 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 泊车辅助(APA)

## APA 功能介绍

泊车辅助（Advanced Parking Assist，简称为 APA）通过摄像头、雷达等传感器感知车位及障碍物信息，辅助驾驶员将车辆泊入或泊出车位。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

APA 可支持车位线清晰、完整，且光照条件良好的平行、垂直、斜列车位，同时支持一些没有车位线，但车位区域一侧或两侧有其他车辆的空间车位。此外，在没有车位线场景下，驾驶员还可以使用自定义泊车。使用 APA 过程中，最高泊车速度为 5 km/h，需要驾驶员始终在驾驶位并系好安全带。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶 > 泊车辅助**，驾驶员可以设置**泊车速度**参数（**较慢、适中、较快**）。

**警告**

- APA 无法取代驾驶员目视检查，切勿过度依赖 APA 功能。
- APA 泊车过程中，请注意防止被转速过快的方向盘打到手。
- APA 系统存在探测盲区，在出现风险时可能不告警、误告警或延迟告警，不能取代驾驶员对周围环境的观察。切勿过度依赖 APA 系统的警告信息。
- 在特别狭窄的停车位（如狭窄街道、墙角或拐角处的车位），传感器的性能会受到限制，导致车辆或周围物体发生碰撞风险。
- 使用 APA 在机械车位泊车时，若车辆顶部有加装行李箱、自行车等物品时，也需驾驶员自行判断车位空间是否可泊，避免发生剐蹭风险。
- 使用 APA 过程中，请关注周围环境，尤其是儿童、小动物或其他细、尖、矮、悬空的障碍物。当判断可能发生剐蹭或碰撞风险时，请及时轻踩制动踏板控制车辆，避免安全风险。

## 机械车位泊车辅助

APA 支持机械车位，仅限订阅 ADS 高阶功能包后可用。使用时，请注意机械车位的限高、限宽、限重等约束条件，确保泊车安全。

机械车位泊车辅助将分批逐步向用户释放，具体以车辆配备的功能为准。

**警告**

- 在机械车位泊车时，请人工判断自车尺寸和重量是否满足车位限定条件。若不满足限定条件，请勿使用机械车位泊车辅助功能。
- 使用 APA 在机械车位泊车时，驾驶员需自行判断车辆是否处于机械车位地面层，避免车辆掉落风险。
- 若车辆顶部有加装行李箱、自行车等物品时，需驾驶员自行判断车位空间是否可泊，避免发生剐蹭。
- 由于机械车位较窄，泊入时请注意剐蹭风险，必要时请及时控制车辆。
- 请勿在机械车位使用自定义车位的方式泊车。

## 泊入车位

**方法**

1. 驾驶员驾驶车辆以不高于 25 km/h 的速度行驶，直至查找到安全适宜的可泊区域。
2. 通过以下方式开启中控屏泊车界面：
   - 短按方向盘左侧自定义按键。

     请确认中控屏的方向盘自定义按键已设置为**泊车辅助**，设置方式请参阅**方向盘按键**中的**自定义按键**。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 刹停车辆后，挂 R 挡。

  请确认中控屏的**设置 > 辅助驾驶 > 全景环视**已设置了挂 R 挡默认打开**泊车辅助**

- 在 360° 全景环视界面点击左上角。
- 从中控屏顶部下滑出控制中心，点击**泊车辅助**（**泊车辅助**的添加方式请参阅**控制中心**。
- 唤醒智慧语音说出指令（**打开 APA、打开泊车**）。

  泊车界面如下图所示：



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 踩下制动踏板，待车辆完全停稳后，驾驶员可以通过以下方式，在泊车界面上选择可泊车位。
   - 点击界面上标注 P 的车位框。
   - 点击界面底部左侧的**自定义**图标（详情请参阅后文**自定义车位**）。

   泊车界面中各车位框含义说明如下：




*画面仅供参考，请以产品实际为准

   选择车位时，若车位框出现，则驾驶员可点击该图标切换车头或车尾泊入。否则表明当前车位不支持切换泊入方式。

4. 踩住制动踏板的同时，点击**开始泊入**。

   驾驶员也可根据系统提示选择**靠左**或**靠右**泊入，此方式仅支持车尾朝里泊入，且仅适用于垂直、斜列和空间车位，不适用于平行车位和自定义车位。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

5. 根据中控屏提示松开制动踏板和方向盘，APA 将控制车辆开始泊入。

   泊入过程中，驾驶员可通过左上角切换到 AVM 界面。驾驶员应时刻关注周边环境和车辆状况，确保泊车安全。

   泊车完成后，车辆切换至 P 挡，同时通过语音和泊车界面提示**泊入已完成**。

**提示**

- 当中控屏显示为地图界面时，驾驶员可以直接在中控屏上选择车位，进行泊车操作。
- 使用 APA 泊入时，驾驶员可以根据中控屏左下角显示进行泊入位姿切换。
- 驾驶员在中控屏选择车位后，若系统检测到后车跟车距离过近，会打开所选车位同侧的转向灯提醒后车。

**注意**

- 使用 APA 泊入车辆过程中，如遇距离较近物体即将发生剐蹭或碰撞风险时，驾驶员应及时踩下制动踏板，控制车辆，避免安全风险。
- 车辆方向盘转角过大时，可能导致 APA 无法激活。此时，驾驶员可尝试通过回正方向盘后，激活泊车。
- 为了确保泊车安全，建议驾驶员在低速行驶时先将车辆刹停，再点选合适的车位进行泊车。
- 驾驶员选中车位后，未点击**开始泊入**按键就松开制动踏板的情况下，车辆可能发生溜车，请驾驶员及时控制车辆，确保泊车安全。当驾驶员收到**注意溜车**提醒时，应立即踩下制动踏板控制车辆。

**⚠ 注意**

- APA 泊车过程中，建议驾驶员将右脚搭在制动踏板上，不要踩加速踏板。发生危险时，请随时刹停车辆。使用 APA 过程中，驾驶员如果踩加速踏板，APA 会暂停。请驾驶员谨慎执行干预加速踏板操作，确保安全泊车。
- 在窄车位场景泊车时，若相邻车位车辆的外后视镜处于未折叠状态，使用 APA 泊车可能发生剐蹭。驾驶员应时刻关注周围环境，必要时及时控制车辆。
- 在垂直或斜列的窄车位场景泊车时，当车辆通过车尾泊入或车头泊出存在剐蹭风险时，APA 会折叠车辆外后视镜，并通过中控屏提示驾驶员。泊出车位后，APA 会在车辆与障碍物无剐蹭风险时，展开外后视镜。如需手动展开外后视镜，驾驶员可点击中控屏泊车界面，选择**后视镜打开**。
- 打开中控屏泊车界面查找车位时，如果车速大于 25 km/h，泊车界面将退出。
- 驾驶员打开泊车界面，完成泊车后，若车辆挡位切换为 P 挡，泊车界面会退出。

## 自定义车位

在没有车位线的场景下，驾驶员也可选择**自定义车位**功能完成车位选择。

**方法**

1. 在中控屏泊车界面选择车位时，点击界面底部左侧的**自定义**图标，右侧视图将显示与自车车辆平行的白色车位框。
2. 通过以下方式将自定义车位框放置到安全合适的位置：
   - 点击屏幕目标位置或拖拽车位框以调整位置，拖动车位框顶部的旋转图标以调整角度。
   - 点击开启车位吸附功能（当车位框靠近路沿或划线车位等边界时，系统会调整车位框至合适位置），系统将辅助驾驶员完成车位框位置微调。
3. 调整完毕后，待白色车位框变为蓝色，即表示该车位可供泊车。若车位框未变蓝，需重新调整至合适位置。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 注意**

- 请勿在机械车位使用自定义车位的方式泊车。
- 使用自定义车位时，应将车位放置到安全合适位置，避免放置在过于狭窄、有其他物体、地面不平整、临近台阶或悬崖，或者其他系统受限场景。

## 暂停或恢复泊车

**方法**

- 暂停 APA：泊车过程中，驾驶员可通过踩下制动踏板暂停泊车。
- 恢复 APA：泊车暂停后，点击中控屏界面上的**继续**按钮恢复泊车。

当车辆车门打开、遇到障碍物距离持续较近或驾驶员切换挡位等情况，APA 也会暂停。

## 退出泊车

**方法**

驾驶员可通过以下方式退出 APA：

- 转动方向盘。
- 踩下制动踏板，泊车暂停后，切换挡位。
- 踩下制动踏板，泊车暂停后，转动方向盘。
- 踩下制动踏板，泊车暂停后，点击泊车界面上的**退出**按钮。

泊车退出后，请驾驶员及时控制车辆，避免安全风险。

**ⓘ 提示**

- 当泊车暂停超时，APA 会退出。
- 踩下制动踏板后切换挡位，APA 会退出，车辆保持切换后挡位。
- 踩下制动踏板后转动方向盘，APA 会退出，车辆保持当前挡位。

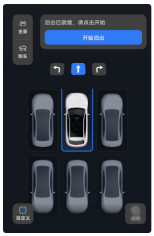
**ⓘ 提示**

- 挂 R 挡开启 APA 泊车，挡位切换至 D 挡且车速大于 10 km/h，APA 退出。

## 泊出车位

### 方法

1. 启动车辆后，可参阅泊入车位 ( 231 页) 中开启 APA 的步骤开启中控屏泊车界面。
2. 选择泊出方向。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 驾驶员选择泊出方向后，踩住制动踏板同时点击**开始泊出**，根据仪表显示屏提示松开制动踏板和方向盘。

   APA 将控制车辆泊出车位。泊出过程中，驾驶员应时刻关注周边环境和车辆状况，确保泊车安全。

**⚠ 注意**

- 车辆泊出车位时，可能会占用车道影响其他车辆通行，请驾驶员关注周围环境及道路通行规则，必要时及时控制车辆，确保泊车安全。
- 驾驶员选中泊出方向后，未点击**开始泊出**按键就松开制动踏板的情况下，车辆可能发生溜车，请驾驶员及时控制车辆，确保泊车安全。当驾驶员收到**注意溜车**提醒时，应立即踩下制动踏板控制车辆。
- APA 泊出即将完成（车辆已泊出车位）时，驾驶员踩制动踏板、踩加速踏板或转动方向盘会导致 APA 退出，请驾驶员及时控制车辆。

## APA 局限性

APA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

使用 APA 泊车时，请驾驶员切勿实施以下行为：

- 未系安全带。
- 视线离开泊车范围。
- 未关闭车辆车门、前机舱盖、后备箱、充电口盖。

传感器可能无法识别以下障碍物，请驾驶员注意观察周围环境，及时踩下制动踏板控制车辆，包括但不限于：

- 截面较小的物体，例如细杆、车把手、充电线、水管、铁丝网等。
- 悬空物体，例如悬空广告牌、车位标识牌、充电桩、消防栓、消防阀、货车车尾、车辆后备胎、空调外机、旁车打开的车门等。
- 低矮障碍物，例如花坛、路沿、水泥墩、挡车杆、施工标识牌等。
- 反光的物体，例如玻璃门、地面积水、反光的地坪漆车位等。
- 紧贴车位的障碍物，例如处于感知盲区的方柱、紧贴车位或部分侵入车位的铁门、破损不完整的墙体、紧贴车位的树木等。
- 非机动车等障碍物，例如自行车、三轮车、购物车、手推车、婴儿车、行人（尤其是儿童）、小动物等。
- 其他障碍物，例如圆锥形或表面倾斜的物体、声波高吸收性物体（例如雪、棉质等）。

以下场景请谨慎使用 APA，包括但不限于：

- 光线不足或能见度差，例如：灯光昏暗、雨、雪、雾天、扬尘、无路灯、暗光、逆光、炫光、斑驳树影下等。
- 车辆处于弯道、陡坡、斜坡、角落、狭窄过道、坑洼的场景（例如沟壑、下水道）、结冰、易打滑的路面。
- 台阶等有高度差的路面、存在高度差且无护栏的路面（例如悬崖边、山边、河边、高台、突起的路沿、临街的人行道）。
- 车位狭窄、车位位于道路尽头、车位无框线、或框线混乱、不标准车位（例如弧形车位、前后宽度不一致的梯形车位、较标准车位尺寸偏大或偏小等）、逆向水平车位等。
- 车位内存在坑洼、高度差、低矮障碍物，车位内限位器损坏、轮挡不完整等。

- 自车周围存在近距离缓慢行驶的车辆、或正在泊入、泊出车位的车辆。
- 停车位为机械车位（未订阅 ADS 高阶包功能时，有此限制）。
- 路缘的材质不是石头，或无法检测到路缘。
- 垂直车位内停有车辆，但停靠位置较深，在搜索车位时，可能误识别为有效停车位。
- 水平停车位中的车辆比较靠里面，该车位可能会被识别为有效停车位。
- 对于狭窄车位（如狭窄道路、墙角处、拐角处车位），传感器性能可能会受限制。
- 泊车系统可能不能识别特别用途的停车位，例如残疾人专用停车位、地面禁停标识车位。
- 其他车身贴有横向的装饰条，有可能与地面的线框组合误识别为停车位。

当车辆存在以下状况时，会影响 APA 的正常使用，包括但不限于：

- 使用非原尺寸轮胎或轮胎气压过低。
- 车辆装有雪地防滑链或备用轮胎。
- 方向盘上加装或改装配件，例如：安装方向盘套等。
- 车位上的红黄地砖被误识别为地锁，导致车位不释放。

以下场景 APA 功能无法正常工作，包括但不限于：

- 雷达或摄像头等传感器脏污或被遮挡，如污泥附着、塑料袋遮挡或结冰、积雪。
- ADS 发生故障需要维修。
- ADS 的性能受限，参阅 ADS 通用局限性（172 页）。

**⚠ 警告**

上述限制并未尽述影响 APA 功能正常工作的全部情形。APA 仅为辅助驾驶员泊车而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员需密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 离车泊入辅助（EPA）

## EPA 功能介绍

离车泊入辅助（Enhanced Parking Assist，简称为 EPA）支持驾驶员在中控屏选择**离车泊入**后，带好随身物品（如手机、车钥匙等）下车，并关好车门，与车辆保持适当距离（建议 2m ~ 5m），车辆将直接泊入目标车位。使用 EPA 过程中，最高泊车速度为 5 km/h。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

不同泊车场景支持的泊入方式

| 泊车场景 | 支持的泊入方式 |
| --- | --- |
| 地下停车场和露天停车场（非机械车位） | 离车泊入 |
| 地下停车场和露天停车场（机械车位） | 遥控泊入 |

## 离车泊入

### 前提条件

- 已在车机和手机登录同一车主账号或车主授权账号。
- 已完成 RPA 新手考试，详情请参阅通过 ADS 考试（168 页）。
- 车辆车门、前机舱盖、后备箱、充电口盖均已关闭，且车辆未在充电状态。
- 已同意 **ADS 用户体验改进计划**。如未同意，请在车机中控屏 ADS APP 进入**设置 > 辅助驾驶 > 关于**进行设置。
- 确保手机 AITO 应用和车机中控屏系统都已升级到最新版本。APP 已开启通知权限。
- 建议启用网络服务（4G、5G）并完成手机与车辆的蓝牙连接，以便接收泊车状态。

### 操作步骤

**方法**

1. 踩下制动踏板，在中控屏泊车界面（打开方式请参阅泊入车位（231 页））选择目标车位后，点击**离车泊入**按钮。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

也可通过以下方式切换至 EPA：

- 使用 APA 泊车过程中，点击**离车泊入**按钮。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 使用 RA 过程中，在暂停 RA 并选择目标车位后，点击**离车泊入**按钮。
- 使用车位到车位泊入车位过程中，点击**离车泊入**按钮。

2. 驾驶员确认车辆已挂 P 挡后，请带好随身物品（如手机、车钥匙等）下车并关好车门，与车辆保持适当安全距离（建议 2m ~ 5m），同时请驾驶员不要站在泊车路线上。

   车辆将直接泊入车位。

   驾驶员如需查看泊车视频，可通过打开手机 AITO 应用，进入**爱车 > 泊车代驾辅助**。如存在剐蹭或碰撞风险，请立即点击**暂停**按钮暂停泊车。

   当目标车位存在地锁、锥桶等障碍物时，可点击**离车泊入**后，再下车移除障碍物。

3. 泊车完成后，请确认车辆锁车后再离场。

**提示**

- 驾驶员在中控屏泊车界面选择目标车位后，下车并关闭车门，与车辆保持适当安

**ⓘ 提示**

全距离（建议 2m ~ 5m），车辆也会泊入车位。

- 驾驶员在中控屏选择车位后，若系统检测到后车跟车距离过近，会打开所选车位同侧的转向灯提醒后车。
- EPA 泊入暂停后，驾驶员上车并关闭车门后，点击中控屏界面**继续**按钮，车辆将直接泊入车位。
- EPA 泊入完成后，如需车辆自动锁车，需要确保**离车自动上锁**开关已打开（请参阅车外解锁与锁定（54 页））。
- 驾驶员使用车位到车位功能进入停车场，可根据中控屏提示点击**开启离车泊入**按钮，带好随身物品（如手机、车钥匙等）下车并关好车门，与车辆保持适当安全距离（建议 15m 内），车辆将直接泊入车位。

**⚠ 注意**

- 关闭车门下车前，请务必携带好手机和车辆钥匙，并确保车内无儿童、宠物等没有驾驶能力的乘员。
- EPA 不能完全代替驾驶员的泊车行为，泊入过程中请驾驶员时刻关注周边环境和车辆状况，特别关注行人（尤其儿童）、车辆等，必要时立即通过手机暂停车辆或在保证安全的情况下拉车门及时暂停车辆，确保泊车安全。
- 在极窄车位或极窄通道场景点击**离车泊入**后，系统会在中控屏进行风险提示，请驾驶员下车后密切关注泊车过程，必要时立即暂停车辆，并尽快人工控制车辆。
- EPA 异常中断时，车辆会以短信形式将泊车异常情况推送给车机已登录账号对应的手机，请驾驶员根据提示尽快处理。弱网或无网络场景下，可能导致驾驶员无法正常接收短信，此时建议驾驶员可尝试通过 AITO 应用，进入**爱车 > 位置**或**爱车 > 泊车代驾辅助**，查看车辆所处的环境照片。

### 暂停、恢复或退出 EPA

**方法**

- **暂停 EPA**：EPA 泊车过程中，驾驶员可通过点击手机 AITO 应用，进入**爱车 > 遥控泊车 > 遥控泊车辅助**或**爱车 > 泊车代驾辅助**界面的**暂停**按钮暂停泊车。
- **恢复 EPA**：暂停后，点击手机界面上的**继续**按钮恢复泊车。
- **退出 EPA：**
  - 暂停后，点击手机界面上的**退出**按钮退出泊车。
  - 通过手机 APP 操作暂停后，暂停时长超过 3 分钟。

  退出后，车辆将挂入 P 挡，驾驶员需要立即控制车辆，如仍需重新使用 EPA，则需重新在中控屏泊车界面选择车位后重试。

**ⓘ 提示**

使用 EPA 过程中，如遇以下场景，泊车也将暂停。暂停时长超过 3 分钟后，泊车会退出：

- 车辆周围存在近距离障碍物。
- 车辆车门、前机舱盖、后备箱开启。

## EPA 局限性

EPA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

除 APA 局限性（234 页）外，EPA 局限性还包括：

- 系统可能会将灌木丛、过道、路口等误识别为车位，需要驾驶员自行判断车位是否正确。
- 系统无法判断车位是否合法和安全可靠，例如残疾人车位、有车头朝向要求的车位，需要驾驶员自行判断。
- 在泊车环境复杂、目标车位狭窄或位于道路尽头等场景下，可能无法使用泊车功能。

⚠ 警告

EPA 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应密切注意泊车状况车辆周边环境和周围可能的各种危险情形，必要时及时暂停或退出EPA，确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 遥控泊车辅助(RPA)

## RPA 功能介绍

遥控泊车辅助（Remote Parking Assist，简称为 RPA）支持驾驶员在车外遥控车辆泊入或泊出车位、直线前进或后退，适用于空间受限的狭窄车位场景，避免因停车空间紧凑导致的下车或上车困难。使用 RPA 过程中，最高泊车速度为 5 km/h。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

RPA 包括以下子功能：

- 遥控泊入：驾驶员在中控屏选择车位后，点击**遥控泊车**，通过手机 APP 遥控车辆泊入车位。
- 遥控泊出：无需上车启动车辆，驾驶员可直接通过手机 APP 遥控车辆泊出车位。
- 遥控直行辅助：无需上车启动车辆，驾驶员可以直接通过手机 APP 遥控车辆直线前进或后退。适用于车辆泊入狭窄车位后，需要临时拿取车上物品，或对车辆位置进行微调等场景。

**提示**

- 使用 RPA 前，驾驶员需先通过 RPA 新手考试，请参阅通过 ADS 考试（168 页）。
- 手机性能可能影响 RPA 功能体验。如部分机型可能会因为受限于资源加载能力不足导致手机 AITO 应用运行异常，出现手机 AITO 应用无法正常响应驾驶员的控车意愿的情况。
- 使用 RPA 过程中，车机中控屏或手机 AITO 应用中显示的物体图像可能与实际环境存在差异，请勿过度依赖车机中控屏或手机 AITO 应用显示的画面。

**警告**

- 在泊车过程中，驾驶员应始终保持警惕，确保车辆始终在视野范围之内，并密切注意周围可能的各种危险情形，确保安全泊车，否则可能会引发事故，甚至导致严重的财产损失、人身损害甚至死亡。
- 使用 RPA 在机械车位泊车时，驾驶员需自行判断车辆是否处于机械车位地面层，避免车辆掉落风险。

**警告**

- 遥控泊车完成后，在离开车辆前，请确保车辆已锁车，避免财产损失。

## 遥控泊入

### 前提条件

- 支持遥控泊入的车型及使用场景请参阅 EPA 功能介绍（236 页）中的不同泊车场景支持的泊入方式。
- 已在车机和手机登录同一车主账号或车主授权账号。
- 已完成 RPA 新手考试，详情请参阅通过 ADS 考试（168 页）。
- 车辆车门、前机舱盖、后备箱、充电口盖均已关闭，且车辆未在充电状态。
- 已同意 **ADS 用户体验改进计划**。如未同意，请在车机中控屏 ADS APP 进入**设置 > 辅助驾驶 > 关于**进行设置。
- 确保手机 AITO 应用和车机中控屏系统都已升级到最新版本。APP 已开启通知权限。
- 已启用网络服务（4G/5G），已打开手机设置界面的蓝牙，并完成手机与车辆的蓝牙连接。

### 操作步骤

**方法**

1. 请参阅泊入车位（231 页）在中控屏泊车界面上选择目标车位。
2. 驾驶员选定车位后，在中控屏泊车界面点击顶部的**遥控泊车**按钮。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 驾驶员检查并确认车辆已挂入 P 挡，下车并关好车门后，与车辆保持适当距离。
4. 完成手机 APP 与车辆的蓝牙连接。

a. 登录手机 AITO 应用。
b. 进入**爱车**页面，点击**数字车钥匙 > 蓝牙连接**连接蓝牙。

5. 在手机 AITO 应用进入**爱车 > 遥控泊车**。
6. 点击**遥控泊车辅助**，待系统完成自检后点击**开始泊入**并确认。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

遥控泊车完成后，驾驶员根据手机 APP 提示点击**锁车(30s)**完成锁车或点击**返回**继续使用车辆。若超过 30s 驾驶员无反馈，则默认用户同意锁车，车辆将自动锁车并下电。

**⚠ 注意**

- 如果 RPA 泊车过程中遇到剐蹭或碰撞风险，但手机 AITO 应用运行异常，可通过拉开车门暂停 RPA，暂停后请及时控制车辆。
- 使用 RPA 时，请将手机与车辆始终保持在蓝牙连接范围内（建议与车辆保持 2m ~ 5m 距离），同时请驾驶员注意不要站在泊车路线上。

**ⓘ 提示**

遥控泊车完成后，请确保车辆已锁车后，再离开车辆。

## 遥控泊出

准备遥控泊出时，无需上车启动车辆，驾驶员可直接通过手机 AITO 应用的**遥控泊车辅助**功能泊出车辆。

### 前提条件

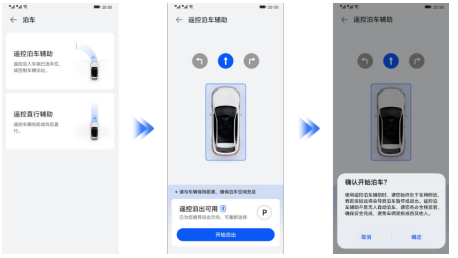
- 遥控泊出支持的车位类型同 APA 支持的车位类型。
- 已在车机和手机登录同一车主账号或车主授权账号。
- 已完成 RPA 新手考试，详情请参阅通过 ADS 考试（168 页）。
- 车辆车门、前机舱盖、后备箱、充电口盖均已关闭，且车辆未在充电状态。
- 已同意 **ADS 用户体验改进计划**。如未同意，请在车机中控屏 ADS APP 进入**设置 > 辅助驾驶 > 关于**进行设置。
- 确保手机 AITO 应用 和车机中控屏系统都已升级到最新版本。APP 已开启通知权限。
- 已启用网络服务（4G/5G），已打开手机设置界面的蓝牙，并完成手机与车辆的蓝牙连接。
- 驾驶员已检查车辆周围环境状况安全，泊出环境无地锁、锥桶等障碍物。

### 操作步骤

**方法**

1. 驾驶员检查确认泊出环境是否安全适宜。
2. 完成手机 APP 与车辆的蓝牙连接。
   a. 登录手机 AITO 应用。
   b. 进入**爱车**页面，点击**数字车钥匙 > 蓝牙连接**连接蓝牙。
3. 在手机 AITO 应用进入**爱车 > 遥控泊车**。
4. 点击**遥控泊车辅助**，待系统完成自检后，选择泊出方向，再点击**开始泊出**并确认，一键控制车辆泊出车位。

   驾驶员可直接使用系统推荐的泊出方向，也可通过点击箭头选择其他泊出方向。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 注意**

- 如果 RPA 泊车过程中遇到剐蹭或碰撞风险，但手机 AITO 应用运行异常，可通过拉开车门暂停 RPA，暂停后请及时控制车辆。

> **⚠ 注意**
>
> - 驾驶员选择泊出方向时，请注意不能违反停车场通行方向。
> - 为提高泊出成功率，系统自检通过后，请驾驶员不要站在车辆的泊出路径上。

### 暂停、恢复或退出 RPA

| 功能 | 通过手机操作 |
| --- | --- |
| 暂停 RPA | 泊车过程中，点击手机界面上的**暂停**按钮。 |
| 恢复 RPA | 泊车暂停后，点击手机界面上的**继续**按钮 |
| 退出 RPA | 泊车暂停后，点击手机界面上的**退出**按钮。<br>RPA 退出后，如仍需使用泊车功能，则需重新在中控屏泊车界面选择车位后重试。 |

> **ⓘ 提示**
>
> 使用 RPA 过程中，如遇以下场景，RPA 泊车也将暂停：
>
> - 车辆与障碍物距离持续接近。
> - 车辆车门、前机舱盖、后备箱、充电口盖开启。
> - 远离车辆导致手机蓝牙连接信号弱、或关闭手机蓝牙。
> - 手机锁屏或退出 RPA 界面（如接听电话、不小心按下手机电源键或 HOME 键）等。

## 遥控直行辅助

准备遥控直行时，无需上车启动车辆，驾驶员可以直接通过手机 AITO 应用的遥控直行辅助功能遥控车辆直线前进或后退，解决窄车位等场景的泊车问题。

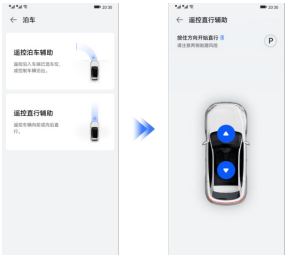
### 前提条件

- 遥控直行辅助支持的车位类型同 APA 支持的车位类型。
- 已在车机和手机登录同一车主账号或车主授权账号。
- 已完成 RPA 新手考试，详情请参阅通过 ADS 考试（168 页）。
- 车辆车门、前机舱盖、后备箱、充电口盖均已关闭，且车辆未在充电状态。
- 已同意 **ADS 用户体验改进计划**。如未同意，请在车机中控屏 ADS APP 进入**设置 > 辅助驾驶 > 关于**进行设置。
- 确保手机 AITO 应用 和车机中控屏系统都已升级到最新版本。APP 已开启通知权限。
- 已启用网络服务（4G/5G），已打开手机设置界面的蓝牙，并完成手机与车辆的蓝牙连接。
- 驾驶员已检查车辆周围环境状况安全，泊出环境无地锁、锥桶等障碍物。

### 通过手机 APP 遥控直行

**方法**

1. 驾驶员检查确认泊车环境是否安全适宜。
2. 完成手机 APP 与车辆的蓝牙连接。
   a. 登录手机 AITO 应用。
   b. 进入**爱车**页面，点击**数字车钥匙 > 蓝牙连接**连接蓝牙。
3. 在手机 AITO 应用进入**爱车 > 遥控泊车**。
4. 选择**遥控直行辅助**，待系统完成自检后，长按前进或后退键遥控车辆直行前进或后退，松开按键车辆停止。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

遥控直行过程中，如遇前方或后方障碍物有碰撞风险时，系统将在手机 AITO 应用进行提示。请驾驶员检查周围环境并确认安全后，再继续遥控直行。

> **⚠ 注意**
>
> - 如果 RPA 泊车过程中遇到剐蹭或碰撞风险，但手机 AITO 应用运行异常，可通过

**⚠ 注意**

拉开车门暂停 RPA，暂停后请及时控制车辆。

- 使用 RPA 时，请将手机与车辆始终保持在蓝牙连接范围内（建议与车辆保持 2m ~ 5m 距离），同时请驾驶员注意不要站在泊车路线上。
- 遥控车辆直线前进或后退时，系统不支持绕开车辆两侧的障碍物，驾驶员务必确保车辆周围环境安全适宜，无障碍物碰撞风险。若车辆行进方向存在障碍物时，手机 APP 会弹出碰撞风险提醒消息，驾驶员确认后仍继续操作**遥控直行辅助**，车辆可能发生碰撞风险。

**ⓘ 提示**

- 不支持调节遥控直行辅助的泊车速度。
- 每次遥控直行可行驶的最长距离是 10m。
- 遥控泊车完成后，请确保车辆已锁车后，再离开车辆。

## RPA 局限性

RPA 是一项泊车辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。

RPA 的局限性，可参阅 APA 局限性 ( 234 页) 和 EPA 局限性 ( 237 页) 。

**⚠ 警告**

- 在使用 RPA 功能时，驾驶员应时刻监管和控制车辆并承担全部责任，且建议在熟悉及可预测周围环境的非公共道路使用该功能。
- RPA 仅为辅助驾驶员驾驶而设计，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断。驾驶员应始终通过手机保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意手机相关功能状态的提示、泊车状况和车辆周边环境和周围可能的各种危险情形，必要时及时暂停或退出 RPA，确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 泊车代驾辅助（VPD）2.0

## VPD 功能介绍

泊车代驾辅助 2.0（Valet Parking Driver，简称为 VPD）支持驾驶员在地下停车场内，通过手机 AITO 应用操控车辆行驶，并泊入至指定的车位，或从停车位驶出至指定的召唤点。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

在路口转弯时，车辆会提前交替闪远近光灯，以降低视野盲区导致的碰撞风险。

当前仅支持自车与目标车位或召唤点在同一楼层时使用 VPD 功能，不支持跨楼层使用。

**ⓘ 提示**

- VPD 属于 ADS 高阶包功能，使用前请确保已订阅 ADS 高阶包。
- 请仔细阅读本手册并掌握使用方法及限制条件、认真观看 VPD 安全教学视频并通过考试后再使用。
- VPD 功能不支持跨园区或非地下停车场使用。
- 驾驶员需要先解锁新手模式，才能使用 VPD 功能。解锁新手模式的方式，请参阅激活 NCA（182 页）的前提条件部分。
- VPD 功能对于停车场、驾驶员、适用场景以及使用范围有着严格的要求与限制。使用 VPD 功能时，请严格按照车主指南要求操作，遵守相关法律规定，确保安全。
  - 支持 VPD 的停车场将分批逐步向用户释放。如需查看哪些地下停车场支持 VPD 功能，可通过手机 AITO 应用，进入**爱车 > 泊车代驾辅助 > 查看支持区域**查看。
  - 如果车辆所在的地下停车场区域不支持 VPD，通过手机 APP 进入**爱车 > 泊车代驾辅助**，手机 APP 界面将显示车辆在停车场中所处的位置及周围环境照片。
- 驾驶员通过手机 AITO 应用，进入**爱车 > 泊车代驾辅助 > 支持区域**，在**已点亮**页签可查看驾驶员使用 VPD 泊车成功的停车场信息（此功能需登录车主账号）。

**ⓘ 提示**

- 进入地库使用 VPD 时，低概率存在中控屏无法弹出带车位的地图界面，或在当前界面中未显示目标停车位、闸机以及正确的行驶路线，请通过在中控屏上点击 ADS APP 界面上的语音留言或联系 AITO 用户中心反馈。

**⚠ 警告**

- 使用 VPD 过程中，请驾驶员确保车辆始终在视野范围内，与车辆保持不超过 15m 的距离（受定位精度影响，实际使用距离可能存在偏差），持续观察车辆和周边环境，重点关注周围是否有行人（尤其是儿童）、动物等，必要时及时通过手机 APP 暂停或控制车辆，确保安全行驶及泊车。
- 请保持人车距离在 15m 范围内（因定位精度，实际使用距离可能存在偏差），超出限定距离将无法激活 VPD 功能或退出 VPD 功能。请驾驶员根据短信通知或手机 APP 的提示及时控制车辆。

### 停车

#### 前提条件

- 确保已订阅 ADS 高阶包且驾驶员所使用的停车场已支持 VPD 功能。
- 确保手机 AITO 应用和车机中控屏系统都已升级到最新版本，APP 已开启通知权限，手机已启用网络服务和定位服务，GNSS 信号良好。
- 已在车机和手机登录同一车主账号或车主授权账号，已在车机同意 **ADS 用户体验改进计划**，并通过 VPD 新手考试。
- 确保车辆置于 P 挡，未在充电状态，车辆车门、前机舱盖、后备箱、充电口盖均处于闭合状态。
- 确保手机和车辆流量充足，且电量充足。
- 确保车内无儿童、宠物等没有驾驶能力的乘员。

## 操作步骤

### 方法

1. 车辆驶入支持 VPD 的地下停车场，驾驶员待车辆停止后，将车辆切换到 P 挡，带好手机和车钥匙，下车并关好车门。
2. 打开手机 AITO 应用，点击进入**爱车 > 泊车代驾辅助**。

   待系统完成泊车代驾条件自检后，手机 AITO 应用显示当前停车场的平面图。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 可通过以下方式，在手机 AITO 应用上的停车场平面图界面选择目标车位。
   - 选择默认车位。
   - 在**常去地点**列表中选择已收藏的车位。
   - 在停车场平面图上点选车位。
   - 在界面搜索框，输入目标车位的编号。
4. 点击**去这里**，系统将规划到达目标车位的泊车路线。
5. 在**泊入车位**页签，点击**开始**，车辆将沿着系统规划的泊车路线行驶，并泊入目标车位。

   若切换为**靠边停车**页签，点击**开始**，车辆将在目标车位附近的路边停车。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

   若选择的目标车位被占用时，车辆将在当前楼层中寻找其他可泊空车位。如果未找到可泊车位，驾驶员需及时控制车辆。

   泊入完成后，车辆将下电，驾驶员可以在手机 APP 上查看本次泊车任务的行程统计，包括行驶距离、总用时和泊车用时。

> **提示**
>
> - 如果您已确认目的地停车场属于支持 VPD 的区域，但仍无法正常使用 VPD 功能，请您在车辆泊入目标车位后，通过点击车机中控屏 ADS APP 中的唤醒 ADS 的语音留言功能，反馈您的体验意见，反馈方法详情参阅**反馈 ADS 体验信息**。
> - 驾驶员可在地图上点选车辆附近显示P的可泊车位，点击**泊入车位**并确认，车辆将直接泊入目标车位。
> - 使用 VPD 过程中，可随时在手机 AITO 应用上切换视频的前视图、后视图等多视角视图，请驾驶员在车外与车辆保持一定距离（保持 15m 内），持续注意观察车辆周围环境，并做好随时通过手机暂停车辆的准备，确保泊车安全。
> - VPD 异常退出时，车辆将以短信形式将泊车异常情况推送给车机已登录账号（车主账号或车主授权账号）对应的手机。请驾驶员根据手机提示尽快处理。

## 设置上车点和下车点（可选）

驾驶员可将地下停车场的常用上下车点设置为默认上下车点。驾驶员使用车位到车位功能从园区外驶入停车场，系统将规划途经默认下车点到达默认车位的泊车路线，车辆行驶至默认下车点时将停车。驾驶员可在此下车，通过手机 APP 操作，将车辆泊入目标车位。召唤车辆时，驾驶员可选择在默认上车点上车。

设置上下车点的方法如下：

- 打开手机 AITO 应用进入**爱车 > 泊车代驾辅助**，在停车场平面图上点击道路选点，在打开的**详情**页点击进行收藏，点击编辑停车点信息。
- 通过手机 APP 的 VPD 功能完成泊车或车辆召唤后，在泊车或召唤完成页，可根据收藏提示卡片收藏或编辑停车点信息（如有）。
- 驾驶员还可通过在车机中控屏的地图界面，点击道路选点，在打开的详情页点击进行收藏，设置为默认上车点或下车点，点击编辑停车点名称。

**提示**

- 下车点需设置在目标车位附近（ 15m 内 ）。若默认下车点距离默认车位超过 15m，系统规划的泊车路线不会途经默认下车点。
- 上车点需设置在车辆停放位置附近，与车辆位置保持在 15m 内。
- 同一个停车场内，支持设置一个默认上车点和一个默认下车点，最多可收藏 5 个上下车点。再次点击，取消收藏。

### 暂停、恢复或退出 VPD

**方法**

- **暂停 VPD：** 泊车过程中，点击手机界面上的**暂停**按钮。
- **恢复 VPD：** 泊车暂停后，点击手机界面上的**继续**按钮。
- **退出 VPD：** 泊车暂停后，点击手机界面上的**退出**按钮。

**提示**

- 使用 VPD 过程中，如遇车辆与障碍物距离持续较近时，VPD 功能将暂停。
- 暂停后，请根据手机系统提示尽快恢复泊车。VPD 暂停超过一定时长，功能将退出，请驾驶员根据 APP 的提示及时控制车辆。退出 VPD 后，车辆将挂 P 挡。

## 召唤

驾驶员可通过手机 AITO 应用操控车辆行驶，完成车辆启动、驶离车位，并行驶至指定的召唤点。

### 前提条件

同停车 ( 243 页) 的前提条件。

### 操作步骤

**方法**

1. 召唤车辆前，请检查确保车辆周边环境安全适宜，如车辆周围没有行人（尤其是儿童），以及其他障碍物。
2. 打开手机 AITO 应用，进入**爱车 > 泊车代驾辅助**。

   待系统完成泊车代驾条件自检后，手机 AITO 应用显示当前停车场的平面图。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 可通过以下方式，在手机 AITO 应用上的停车场平面图界面选择召唤点。
   - 选择默认上车点。
   - 在**常去地点**列表中选择已收藏的上车点。
   - 在停车场平面图上点选车位、电梯口或楼梯口，附近路点会被吸附作为上车点。
   - 在停车场平面图上点击道路选点作为上车点。
   - 在界面搜索框，输入召唤点附近的停车位编号。

**提示**

- 设置默认上车点的方法，请参阅设置上车点和下车点 ( 243 页) 。
- 坡道、陡坡上的路点、以及不可泊区域内的路点不支持作为上下车点。

4. 点击**去这里**，系统将智能规划到召唤点的行驶路线。
5. 点击**开始**，车辆将启动并驶出停车位，直至行驶至召唤点。

   在召唤车辆过程中，请驾驶员在车外与车辆保持一定距离（保持 15m 内），时刻关注车辆周边环境，必要时及时通过手机暂停车辆，并尽快控制车辆。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

6. 完成召唤后，请及时上车控制车辆。

## VPD 局限性

VPD 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。驾驶员依然是安全驾驶责任人并对车辆行驶过程中的行为负责。

使用 VPD 过程中，请避免手机切屏、锁屏或使用手机接听电话，防止因无法及时关注到车辆行驶情况导致的碰撞风险。如需执行上述操作，可暂停车辆或退出 VPD 功能后再操作。若手机与车辆的网络连接中断、手机锁屏或退出 VPD 界面，VPD 功能将退出。请驾驶员在收到 APP 的控制车辆提示后尽快找到车辆并及时控制车辆。

使用 VPD 过程中，车辆遇障碍物将减速绕行或避让通过。但受限于传感器的识别能力和范围，系统无法识别尖细、低矮、悬空（例如充电桩、消防箱、限高杆）等静止或移动障碍物，以及距离车辆过近的障碍物（如处于感知盲区的方柱等）。如果泊车环境中存在此类障碍物时，驾驶员务必注意观察，并及时暂停或退出 VPD，避免碰撞。

**VPD 功能无法对所有交通状况都做出反应，无法避障所有物体。驾驶员始终是安全驾驶和泊车的责任人。**

以下场景 VPD 功能无法正常工作：

- 停车场网络信号差。
- VPD 行驶路线过远。
- 手机与车辆的距离过远。
- 手机或车辆的定位异常。
- 车辆在行驶过程中，由于交通阻塞或停车场施工导致的行驶路线受阻。
- 行驶路线（含目标车位或召唤点）上存在陡坡或有高度差的路面。
- 在停车场施工、大车流场景的情况下，请勿使用 VPD 功能。
- 雷达或摄像头等传感器脏污或被遮挡，如污泥附着、塑料袋遮挡或结冰、积雪。
- 停车位为机械车位。
- 车位狭窄、车位位于道路尽头、车位无框线、或框线混乱、不标准。
- 车辆与充电枪连接。
- ADS 的性能受限，参阅 ADS 通用局限性（172 页）。
- ADS 发生故障需要维修。

当遇到以下危险场景时，系统可能无法及时准确处理，驾驶员需根据实际场景及时暂停或控制车辆，防止发生碰撞风险：

- 当遇到前方车辆正在泊入或泊出停车位、前方车辆正在或突然打开车门，遇到旁车突然快速切入、窄车道会车等危险场景。
- 在经过路口转弯、T 形路口、十字路口时，由于停车场交通状况复杂，导致系统可能无法及时刹停或避让处理。
- 对于低矮物体、动物、儿童或突然快速出现的行人，系统可能无法及时识别或避让。
- 当遇到玻璃门、消防栓、水管、施工标识牌或停车场内装载在其他物体上探出的部分。
- 遇到非乘用车类的其他车辆（如购物车、手推车、婴儿车等）。

上述限制并未尽述影响 VPD 功能正常工作的全部情形。使用 VPD 过程中，驾驶员应始终保持警惕，密切注意周围可能的各种危险情形并及时暂停或控制车辆，确保人车安全，否则可能会引发事故，甚至导致严重的财产损失、人身损害甚至死亡。

> **⚠ 警告**
>
> 因 ADS 无法准确识别地库的单行道，可能会存在逆行风险。驾驶员需确认车辆按照停车场的交通指示行驶，切勿因逆行造成与其他车辆、行人或骑行者发生碰撞，必要时及时人工干预或控制车辆，确保安全驾驶。

# 停车缴费

停车缴费功能支持驾驶员在停车场内，通过车机 ADS APP 查看停车时长等信息，并通过手机扫描车机上的二维码完成停车费支付。为用户提供便捷、高效的停车场缴费体验，无需在停车场出口处停留等待，实现顺畅离场。

## 前提条件

- 确保已登录华为账号。
- 确保已同意《停车缴费用户协议》，并已在车机 ADS APP 绑定车牌信息。

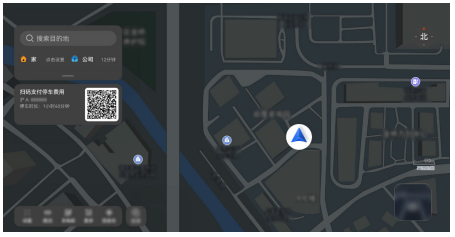
**ⓘ 提示**

- 仅支持在特定的停车场使用（驾驶员进入停车场后，观察到中控屏弹出停车缴费卡片，表示该停车场支持停车缴费功能）。
- 在中控屏 ADS APP，点击**设置**进入**个人中心 > 导航模式**，用户可通过**我的爱车**卡片进行车牌绑定。
- 驾驶员在中控屏 ADS APP 点击**更多**图标，进入**服务订阅 > 进阶包**，在**停车缴费**卡片中点击**查看详情**，可开通停车缴费服务或查看停车缴费订单详情。

## 操作步骤

### ⓖ 方法

1. 打开 ADS APP，驾驶车辆进入合作停车场，中控屏上将弹出停车缴费卡片并记录停车时长。
2. 驾驶员离场前，将车辆重新上电，点击 ADS APP，中控屏上显示停车缴费卡片。
3. 驾驶员可使用手机扫描停车缴费卡片上的二维码完成支付。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

- 驾驶员还可点击停车缴费卡片上的**立即支付**（如有），完成缴费。
- 驾驶员可通过点击停车缴费卡片查看停车缴费详情。
- 缴费成功后请尽快离场。免费离场时间结束后，中控屏将不再显示停车缴费卡片，不支持未离场产生的二次付费场景。
- 在部分停车场，当停车费金额超过 100 元时，中控屏不再显示停车缴费卡片。

此场景下，驾驶员可通过扫描停车场的二维码完成支付。

- 停车缴费订单未按预期终止（如离开停车场时未扫到车牌号导致订单异常），且车辆驶离停车场超过 1 km，中控屏不再显示停车缴费卡片。

此场景下，驾驶员可驾驶车辆回到该停车场附近，通过在中控屏 ADS APP 点击 > **服务订阅 > 进阶包**，在**停车缴费**卡片中点击**查看详情**，可查看订单异常原因以及客服联系方式。

# 主动安全辅助

在本章中，您可了解主动安全辅助的使用及注意事项，请仔细阅读本部分。

# 前向安全

## 超速告警（TSA）

在车速超过设定的告警阈值时发出告警，提醒驾驶员以合理的速度驾驶。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

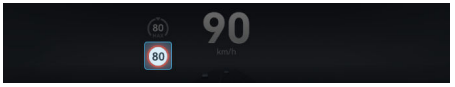
### 功能介绍

超速告警（Traffic Speed Assist，简称为TSA）系统利用摄像头和地图获得车辆当前所在路段的限速信息，结合驾驶员设定的参数计算告警阈值，在车速超出阈值时发出告警。

驾驶员设定的参数可以为相对值或绝对值，两者在仪表显示屏上显示的告警方式不同。

- **相对**：告警阈值依赖于道路限速，即告警阈值 = 当前道路限速 + 驾驶员设定的偏移量。

  当车速超过相对告警阈值时，仪表显示屏上的限速图标呈现呼吸效果（红色圆圈动态闪烁），可选伴有提示音（若设置）。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- **绝对**：告警阈值与道路限速无关，即告警阈值 = 驾驶员设定的固定限速值。

  假设绝对告警阈值设置为 50 km/h，则当车速超过该值时，仪表显示屏和中控屏上显示**请减速至 50 km/h 以下**的弹窗提示，可选伴有提示音（若设置）。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

使用 NCA 时本功能不生效。

驾驶员驾驶车辆（非辅助驾驶）或激活 ACC 行驶在城区道路上，车速超过以下任一告警阈值并持续一段时间，仪表显示屏会显示**请控制车速，当前车速过高**的文字提示，并可能伴有**车速过高**的语音播报（ADS 播报需设置为**详细**）：

- 道路限速不高于 50 km/h，告警阈值为 70 km/h。
- 道路限速高于 50 km/h，告警阈值相对道路限速的偏移量为 20 km/h。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**超速告警**开关。开启后可自定义告警方式和告警阈值。

- **告警方式**：**显示**、**显示+提示音**。
- **告警阈值**：**相对**、**绝对**，含义如下。
  - **相对**：随后需设置告警阈值相对道路限速的偏移量，取值范围为 −10 km/h ~ 10 km/h。
  - **绝对**：随后需设定告警阈值的固定限速值，取值范围为 30 km/h ~ 240 km/h。

该开关默认开启，对应参数默认值分别为**显示**、**相对**、**0 km/h**。

### 局限性

TSA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，TSA 及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 道路或车速限制近期更改，导致 TSA 采用了过时的道路限速。例如道路施工、交通管制等场景。
  - 复杂路段导致车辆定位不准，导致 TSA 采用了邻近道路的限速。例如多层高架道路、主辅路共存的道路等场景。
  - 复杂路段导致车辆无法准确识别道路限速标志，如在道路岔口、弯道和匝道处设置的限速标志，公路或路边针对不同车型设置了多个道路限速标志。
  - 交通标志损坏、褪色、未按规定设置或摆放、被遮挡等异常场景。
  - 车辆定位异常，且摄像头未识别到道路限速标志，导致 TSA 无法获取真实的道路限速信息。

- 车辆可能无法识别道路限速标志下方的文字信息，例如辅助车道、100m 前、学校区、7:00–10:00 等。
- 超速告警的性能受天气、照明度以及道路标志的可视质量影响，在夜晚、背光、日落、雨天、雾、霾、冰雪覆盖、沙尘、亮度突然变化等情况下，均可能导致系统的识别能力下降，无法识别限速标志。
- ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
- ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

**⚠ 警告**

- TSA 仅做限速显示和提醒，不能主动干预或调整车辆行驶速度。
- TSA 识别的限速信息并非始终准确，切勿过度依赖 TSA 提供的限速信息进行驾驶。
- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况驾驶车辆，确保安全驾驶。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 前向碰撞预警（FCW）

车辆前行时，在检测到可能与前方满足前向碰撞预警条件的车辆、行人或骑行人碰撞时发出预警。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

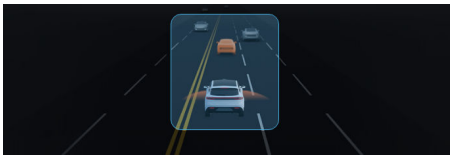
### 功能介绍

当车辆向前行驶时，前向碰撞预警（Forward Collision Warning，简称为 FCW）系统实时检测车辆前方行驶环境，当识别到以下碰撞风险时，发出预警：

| 车速范围 | 场景 |
| --- | --- |
| 车辆以约 4 km/h ~ 150 km/h 的速度行驶 | 即将与前方同向行驶、逆向行驶或静止的车辆、行人或骑行人碰撞 |

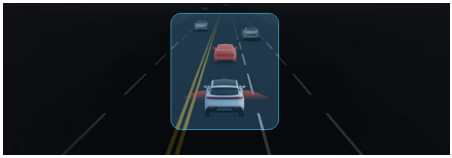
预警时，仪表显示屏上会通过黄色或红色元素向驾驶员提示风险，红色元素时的碰撞风险更高。

- 动态黄色弧线 + 黄色高亮的风险目标。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 动态红色弧线 + 红色高亮的风险目标，且伴有告警音。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

若车辆开启了**误挂挡提醒**开关，则车辆处于 D 挡与前方障碍物、或处于 R 挡与后方障碍物存在碰撞风险时，在仪表显示屏上显示**请确认挡位**的文字提示，提醒驾驶员确认是否误挂挡。此时，驾驶员应及时刹停车辆，充分目视检查，确认无碰撞风险后，再重新挂入正确的挡位，确保安全驾驶。

**⚠ 警告**

FCW 是一项辅助功能，其预警时机会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响，可能无法及时发出预警、漏发预警或误预警。FCW 不能代替驾驶员的驾驶和判断。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，设置**防撞预警**参数。

**防撞预警**参数取值及含义如下：

- **关**：关闭防撞预警。

- **较近**：开启防撞预警，预警时机较晚。
- **适中**：开启防撞预警，预警时机适中。
- **较远**：开启防撞预警，预警时机较早。

车辆还可以设置**误挂挡提醒**开关。

**防撞预警**参数默认值为**适中**，**误挂挡提醒**开关默认开启。

> ⓘ **提示**
>
> - **防撞预警**开关同时控制 RCW 车辆后退场景、FCW、FCTA、RCTA 功能。
> - 关闭**防撞预警**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞预警会重新开启，且使用上次关闭之前的参数设置。

### 局限性

FCW 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- FCW 可能不会对（包括但不限于）以下目标发出预警：
  - 自车在逆向车道上行驶时，迎面向自车行驶的车辆。
  - 自车低速行驶时，迎面向自车行驶的车辆或骑行人。
  - 相邻车道骑线行驶的车辆。
  - 动物或倒地的行人、骑行人。
  - 轮胎、石块、翻倒的车辆等异形障碍物。
  - 快速移入传感器探测范围内的行人或车辆。
  - 被其他物体遮挡的行人。
  - 行人的轮廓无法与背景相互区别。
  - 未探测到行人，例如由于特殊衣物或其他物体覆盖。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法发出预警：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 驾驶员未系好安全带或行驶中解开安全带。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。
  - 驾驶员踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板又松开。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 (172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因前方遮挡或前方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未预警或不及时预警：
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 自车前方被遮挡，例如自车前方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车前方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车前方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车运动的行人、骑行人。
  - 自车前方存在身高较矮的行人（尤其是儿童）。
  - 自车或前方目标处于弯道中。
  - 自车前方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 自车前方出现快速并入本车道的车辆或近距离切入的车辆。
  - 前方车辆、行人或骑行人未完全与自车重叠（例如前方车辆仅部分驶入自车车道，未完全处于自车前方）。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发预警。

- 低速拥堵跟车时，车辆会优先响应驾驶员的加速跟车请求。若跟车过程中前方车辆突然停止，系统可能无法及时触发警告与AEB。

> ⚠ **警告**
>
> - FCW 是一项辅助功能，其预警时机会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响。FCW 仅提供预警辅助，不能代替驾驶员的驾驶和判断。切勿过度依赖 FCW 发出的预警，切勿用 FCW 代替驾驶员的观察和判断。
> - FCW 仅能通过预警来提示碰撞风险，不能避免碰撞事故或减轻碰撞伤害。当车辆发出预警时，驾驶员应立即采取纠正措施，避免车辆陷入进一步的危险中。
> - 由于系统性能限制，FCW 可能无法及时发出预警、漏发预警或误预警。
> - FCW 不能透过其他车辆或障碍物探测到其后的物体。
>
> 驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 前向横穿碰撞预警（FCTA）

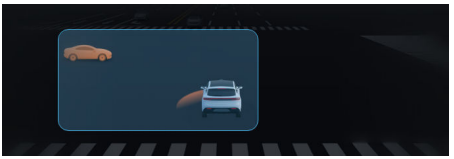
车辆低速前行时，在检测到可能与前方横向穿行的车辆碰撞时发出预警。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

当车辆以 0 ~ 60 km/h 的速度行驶时，前向横穿碰撞预警（FCTA）系统实时检测车辆前方行驶环境，当识别到自车可能与前方横向穿行的车辆碰撞时发出预警。

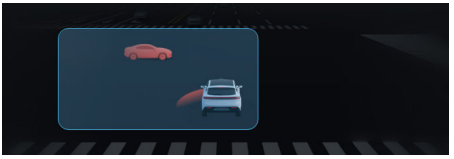
预警时，仪表显示屏上会通过黄色或红色元素向驾驶员提示风险，红色元素时的碰撞风险更高。

- 动态黄色弧线 + 黄色高亮的风险目标。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 动态红色弧线 + 红色高亮的风险目标，且伴有告警音。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

> ⚠ **警告**
>
> FCTA 是一项辅助功能，其预警时机会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响，可能无法及时发出预警、漏发预警或误预警。FCTA 不能代替驾驶员的驾驶和判断。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，设置**防撞预警**参数。

**防撞预警**参数取值及含义如下：

- **关**：关闭防撞预警。
- **较近**：开启防撞预警，预警时机较晚。
- **适中**：开启防撞预警，预警时机适中。
- **较远**：开启防撞预警，预警时机较早。

**防撞预警**参数默认值为**适中**。

> ⓘ **提示**
>
> - **防撞预警**开关同时控制 RCW 车辆后退场景、FCW、FCTA、RCTA 功能。
> - 关闭**防撞预警**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞预警会重新开启，且使用上次关闭之前的参数设置。

### 局限性

FCTA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- FCTA 仅对车辆生效，不会因行人、骑行人等其他类型的前向横穿目标发出预警。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法发出预警：
  - 驾驶员未系好安全带或行驶中解开安全带。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。
  - 驾驶员踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板又松开。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因前方遮挡或前方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未预警或不及时预警：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 自车前方、侧前方被遮挡，例如自车前方、侧前方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方、侧前方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车前方、侧前方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车前方、侧前方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车运动的行人、骑行人。
  - 自车或前方、侧前方目标处于弯道中。
  - 自车前方、侧前方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 自车前方、侧前方出现快速并入本车道的车辆或近距离切入的车辆。
  - 复杂的金属护栏等道路环境。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形，如急弯、坡道等场景。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发预警。

**⚠ 警告**

- FCTA 是一项辅助功能，其预警时机会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响。FCTA 仅提供预警辅助，不能代替驾驶员的驾驶和判断。切勿过度依赖 FCTA 发出的预警，切勿用 FCTA 代替驾驶员的观察和判断。
- FCTA 仅能通过预警来提示碰撞风险，不能避免碰撞事故或减轻碰撞伤害。当车辆发出预警时，驾驶员应立即采取纠正措施，避免车辆陷入进一步的危险中。
- 由于系统性能限制，FCTA 可能无法及时发出预警、漏发预警或误预警。
- FCTA 不能透过其他车辆或障碍物探测到其后的物体。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 防误踩加速踏板（UAP）

在驾驶员深踩加速踏板且车辆存在碰撞风险时，系统会抑制动力输出，从而限制车辆的加速能力，并提醒驾驶员及时松开加速踏板。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

当车辆前行或倒车，驾驶员深踩加速踏板且存在以下风险时，防误踩加速踏板

（Unexpected Acceleration Prevention，简称为 UAP）系统会抑制动力输出，从而限制车辆的加速能力，降低碰撞风险或减少损伤程度：

| 车速范围 | 场景 |
| --- | --- |
| 车辆以约 0 ~ 150 km/h 的速度前行 | 即将与前方车辆、行人 、骑行人、石墩或护栏等障碍物碰撞 |
| 车辆以约 0 ~ 60 km/h 的速度倒车 | 即将与后方车辆、行人、骑行人、石墩或护栏等障碍物碰撞 |

UAP 激活时，仪表显示屏上会向驾驶员提示**请松开加速踏板**，并伴有**请抬脚**的语音播报。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

若驾驶员未及时松开加速踏板，则车辆会在满足条件时触发 AEB 等防撞制动功能，并退出 UAP。

**⚠ 注意**

建议驾驶员在越野行驶、需要越过路面凸起障碍物（例如路沿）等场景时，提前关闭本功能，避免因触发本功能而干扰驾驶员的主动加速行为。

**⚠ 警告**

UAP 是一项辅助功能，其设计目的并非避免碰撞，只能通过尝试限制车辆的加速能力来最大限度地降低碰撞风险或减少碰撞程度。UAP 不能代替驾驶员的驾驶和判断。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**防误踩加速踏板**开关。

该开关默认开启。

### 局限性

UAP 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- UAP 可能不会对以下目标（包括但不限于）生效：
  - 横向穿行的车辆、行人或骑行人。
  - 相邻车道骑线行驶的车辆。
  - 低矮障碍物，例如倒地的行人、骑行人。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法激活、无法在激活后充分抑制车辆加速，或可能在激活后退出：
  - 驾驶员未系好安全带或行驶中解开安全带。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。
  - 驾驶员深踩制动踏板又松开。
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 车辆行驶在急转弯路段。
  - 车速低于 10 km/h，且车辆位于坡道上。
  - 车辆侧面发生碰撞，或车灯附近位置发生碰撞。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 (172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- UAP 会在下列情况下（包括但不限于）退出：
  - 车速已低于 10 km/h，且车辆位于坡道上。

- 当系统检测到自车后方有车辆靠近或倒车时前方有车辆靠近，且若本功能继续抑制加速可能存在碰撞风险。
- 车辆已触发 AEB 等防撞制动功能。
- 驾驶员轻微松开加速踏板后又重踩加速踏板。
- 驾驶员松开加速踏板后踩制动踏板。
- 车速低于 1 km/h 且驾驶员松开加速踏板，导致车辆开启电子驻车制动（EPB）功能时。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因前方遮挡或前方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未抑制车辆加速：
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 自车前方被遮挡，例如自车前方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车前方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车前方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车移动的行人、骑行人。
  - 自车前方存在身高较矮的行人（尤其是儿童）。
  - 自车或前方目标处于弯道中。
  - 自车前方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 障碍物尺寸较小（例如砖头，小尺寸包装盒等）。
  - 前方车辆、行人或骑行人未完全与自车重叠（例如前方车辆仅部分驶入自车车道，未完全处于自车前方）。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、目标速度过快或过慢、目标突然制动等原因无法及时抑制车辆加速，例如：
  - 出现快速并入本车道的车辆或近距离切入自车前方的车辆。
  - 自车与前车相对车速差值较大。
  - 自车前方车辆突然制动。
  - 车辆处于上坡、下坡或急转弯路段。
  - 其他影响或降低性能的情形。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检甚至误抑制车辆加速，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发 UAP。

**⚠ 警告**

- UAP 是一项辅助功能，不能代替驾驶员的驾驶和判断。UAP 在满足车速、行车环境、障碍物情况等全部条件时触发，无法在所有情况下都能检测到车辆、行人或骑行人，且可能会受如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响而失效、失当或不及时。驾驶员应时刻关注交通状况及道路环境，切勿依赖 UAP 来降低车速、避免碰撞或减弱碰撞影响。
- 由于系统性能限制，UAP 可能会误触发，导致车辆在行进中突然减速或制动，请驾驶员及时控制车辆，确保安全驾驶。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 自动紧急制动（AEB）

车辆前行时，在自车即将与满足自动紧急制动条件的车辆、行人或骑行人发生碰撞时自动实施制动，以降低车辆速度，从而尽可能降低正面碰撞程度。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

当车辆向前行驶时，自动紧急制动（Automatic Emergency Braking，简称为 AEB）系统实时检测车辆前方行驶环境。在遇到以下碰撞风险时，AEB 会在车辆即将发生碰撞时自动实施制动以降低车辆速度，并在仪表显示屏上提醒驾驶员制动：

| 车速范围 | 场景 |
| --- | --- |
| 车辆以约 4 km/h ~ 150 km/h 的速度行驶 | 即将与前方的车辆、行人或骑行人碰撞 |

当车辆以约 4 km/h ~ 120 km/h 的速度行驶在雨中湿滑路面上或车辆低速行驶发生打滑现象时，系统可能会适当提前实施紧急制动，以尽可能降低碰撞风险。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

制动时，车辆会同时点亮制动灯和危险警告灯。

若系统识别到驾驶员在有碰撞风险时深踩加速踏板（例如在车辆自动制动前、自动制动后或发生碰撞后，驾驶员未及时松开加速踏板），则系统可能会辅助驾驶员自动实施制动（而非加速），并在车辆刹停后切换至 P 挡来尽可能减轻或避免碰撞或二次碰撞。

车辆已发生碰撞，若系统识别到驾驶员持续踩加速踏板，则系统会辅助驾驶员实施制动来尽可能避免二次碰撞。

### 功能设置

#### 方法

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**防撞制动**开关。

该开关默认开启。

**提示**

- **防撞制动**开关同时控制 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 功能。
- 关闭**防撞制动**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞制动会重新开启。

**警告**

强烈建议驾驶员不要关闭**防撞制动**开关。如关闭**防撞制动**开关，则车辆将无法帮助驾驶员降低车辆速度，无法尽可能降低碰撞程度。

### 局限性

AEB 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- AEB 可能不会对（包括但不限于）以下目标实施制动：
  - 自车在逆向车道上行驶时，迎面向自车行驶的车辆。
  - 自车低速行驶时，迎面向自车行驶的车辆或骑行人。
  - 对向行驶的超长或超宽的车辆。
  - 相邻车道骑线行驶的车辆。
  - 动物或倒地的行人、骑行人。
  - 轮胎、石块、翻倒的车辆等异形障碍物。
  - 快速移入传感器探测范围内的行人或车辆。
  - 被其他物体遮挡的行人。
  - 行人的轮廓无法与背景相互区别。
  - 未探测到行人，例如由于特殊衣物或其他物体覆盖。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法实施自动制动，或正在实施制动时可能停止继续实施制动：
  - 驾驶员未系好安全带或行驶中解开安全带。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。
  - 驾驶员踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板又松开。
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。

- 车辆行驶在急转弯路段。
- 车辆制动系统发生故障。
- 车辆侧面发生碰撞，或车灯附近位置发生碰撞。
- ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
- ADS 通用局限性 (172 页) 中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因前方遮挡或前方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未警告与制动或不及时警告与制动：
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 自车前方被遮挡，例如自车前方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车前方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车前方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车移动的行人、骑行人。
  - 自车前方存在身高较矮的行人（尤其是儿童）。
  - 自车或前方目标处于弯道中。
  - 自车前方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 前方车辆、行人或骑行人未完全与自车重叠（例如前方车辆仅部分驶入自车车道，未完全处于自车前方）。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、目标速度过快或过慢、目标突然制动等原因无法及时制动，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 出现快速并入本车道的车辆或近距离切入自车前方的车辆。
  - 自车与前车相对车速差值较大。
  - 自车前方车辆突然制动。
  - 车辆重载。
  - 车辆处于上坡、下坡或急转弯路段。
  - 其他影响或降低车辆制动性能的情形。
- 在下列的情况下，AEB 可能无法总是达到最优的性能水平，包括但不限于：
  - 由于事故或其他原因导致前保险杠受到强烈冲击时。
  - 刹车片过度磨损或者制动系统异常时。
  - 轮胎充气不当或轮胎过度磨损时。
  - 安装了不符合规定的轮胎时。
  - 安装了轮胎防滑链时。
- 当车辆以约 4 km/h ~ 120 km/h 的速度行驶在雨中湿滑路面上或车辆低速行驶发生打滑现象时，系统可能会适当提前实施紧急制动，但遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法提前实施 AEB：
  - 车辆行驶在雨后湿滑路面上。
  - 目标障碍物未处于正前方，例如突然有行人从侧面快速移动到自车前方。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检导致误制动，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发紧急制动。
- 低速拥堵跟车时，车辆会优先响应驾驶员的加速跟车请求。若跟车过程中前方车辆突然停止，系统可能无法及时触发警告与 AEB。
- 车辆前机舱盖上放置物体（如拍摄设备、玩偶等）时，系统可能误检导致误制动。此时请关闭防撞制动功能。
- 防撞制动功能可能不会频繁激活，距前一次防撞制动激活后数秒内，系统可能不会再次触发防撞制动。（防撞制动功能指 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 中的任意一种）。

**⚠ 警告**

- AEB 是一项辅助功能，其设计目的并非避免碰撞，只能通过尝试降低车辆行驶速度来最大限度减少碰撞程度。AEB 在满足车速、行车环境、障碍物情况等全部条件时触发，无法在所有情况下都能检测到车辆、行人或骑行人，且可能会受如自车

**⚠ 警告**

行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响而失效、失当或不及时。驾驶员应时刻关注交通状况及道路环境，切勿依赖 AEB 来降低车速、避免碰撞或减弱碰撞影响，切勿将此代替驾驶员的正常制动操作。

- 由于系统性能限制，AEB 可能会误触发，导致车辆在行进中突然制动，请驾驶员及时控制车辆，确保安全驾驶。
- 发生 AEB 后，驾驶员应立即采取措施，避免车辆陷入进一步的危险中，避免因紧急制动导致其他事故或伤害。例如，对于确实有碰撞风险的场景，驾驶员应及时踩制动踏板确保制动；对于不必要的制动，驾驶员可以通过快速踩下加速踏板、转动方向盘或松开加速踏板后再次踩下加速踏板的方式来中断制动。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 前向异形障碍物自动紧急制动（GAEB）

车辆前行时，在自车即将与前方翻倒的车辆等某些静止的异形障碍物发生碰撞时自动实施制动，以降低车辆速度，从而尽可能降低正面碰撞程度。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

当满足以下任一条件时，前向异形障碍物自动紧急制动（GAEB）系统实时检测车辆前方行驶环境，当识别到自车即将与前方锥桶、防撞桶、翻倒的车辆等某些静止的异形障碍物碰撞时，自动实施制动以降低车辆速度，并在仪表显示屏上提醒驾驶员制动，参阅**自动紧急制动（AEB）**（255 页）。制动时，车辆会同时点亮制动灯和危险警告灯。

- LCC 或 NCA 已激活，车辆以约 4 km/h ~ 130 km/h 的速度行驶。
- LCC 或 NCA 未激活，驾驶员驾驶车辆以约 30 km/h ~ 130 km/h 的速度行驶。

**⚠ 警告**

GAEB 是一项辅助功能，其设计目的并非避免碰撞，只能通过尝试降低行驶速度来最大限度减少碰撞程度。实施制动时，车速的降低程度或车辆的正面碰撞程度会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响，请切勿依赖 GAEB 替代驾驶员的正常制动操作。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**防撞制动**开关

该开关默认开启。

**ⓘ 提示**

- **防撞制动**开关同时控制 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 功能。
- 关闭**防撞制动**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞制动会重新开启。

**⚠ 警告**

强烈建议驾驶员不要关闭**防撞制动**开关。如关闭**防撞制动**开关，则车辆将无法帮助驾驶员降低车辆速度，无法尽可能降低碰撞程度。

### 局限性

GAEB 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- GAEB 仅对静止的异形障碍物生效，不会对滚动的轮胎、正在从他车抛落或掉落的物品等动态异形障碍物实施制动。
- GAEB 仅能对锥桶、防撞桶、翻倒的车辆等部分静止的异形障碍物生效，不会对所有的静止异形障碍物实施制动。
- GAEB 仅对较大尺寸的异形障碍物生效，不会对砖头等较小尺寸的异形障碍物实施制动。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法实施自动制动，或正在实施制动时可能停止继续实施制动：
  - 驾驶员未系好安全带或行驶中解开安全带。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。
  - 驾驶员踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板又松开。
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 车辆行驶在急转弯路段。
  - 车辆制动系统发生故障。
  - 车辆侧面发生碰撞，或车灯附近位置发生碰撞。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因前方遮挡或前方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未警告与制动或不及时警告与制动：
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 自车前方被遮挡，例如自车前方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车前方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车前方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车移动的行人、骑行人。
  - 自车或前方目标处于弯道中。
  - 自车前方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑等原因无法及时制动，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 车辆重载。
  - 车辆处于上坡、下坡或急转弯路段。
  - 其他影响或降低车辆制动性能的情形。
- 在下列的情况下，GAEB 可能无法总是达到最优的性能水平，包括但不限于：
  - 由于事故或其他原因导致前保险杠受到强烈冲击时。
  - 刹车片过度磨损或者制动系统异常时。
  - 轮胎充气不当或轮胎过度磨损时。
  - 安装了不符合规定的轮胎时。
  - 安装了轮胎防滑链时。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检导致误制动，例如系统可能将铁轨、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发紧急制动。
- 防撞制动功能可能不会频繁激活，距前一次防撞制动激活后数秒内，系统可能不会再次触发防撞制动。（防撞制动功能指 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 中的任意一种）。

**⚠ 警告**

- GAEB 功能是一项辅助功能，在满足车速、行车环境、障碍物情况等全部条件时触发，无法在所有情况下都能正确检测到障碍物，且可能会受如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响而失效、失当或不及时。驾驶员应时刻关注交通状况及道路环境，切勿依赖本功能来降低车速、避免碰撞或减弱碰撞影响，切勿将此代替驾驶员的正常制动操作。
- 由于系统性能限制，本功能可能会误触发，导致车辆在行进中突然制动，请驾驶员及时控制车辆，确保安全驾驶。
- 发生 GAEB 后，驾驶员应立即采取措施，避免车辆陷入进一步的危险中，避免

**⚠ 警告**

因紧急制动导致其他事故或伤害。例如，对于确实有碰撞风险的场景，驾驶员应及时踩制动踏板确保制动；对于不必要的制动，驾驶员可以通过快速踩下加速踏板或转动方向盘的方式来中断制动。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 前向横穿碰撞制动（FCTB）

车辆低速前行时，在自车即将与前方横向穿行的车辆发生碰撞时自动实施制动，以降低车辆速度，从而尽可能降低碰撞程度。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

当车辆以约 4 km/h ~ 60 km/h 的速度行驶时，前向横穿碰撞制动（FCTB）系统实时检测车辆前方行驶环境，当识别到自车即将与前方横向穿行的车辆碰撞时，自动实施制动以降低车辆速度，并在仪表显示屏上提醒驾驶员制动。

当系统检测到自车后方没有追尾风险时，该功能的最高可用速度可提升至 120 km/h，系统会自动实施制动以避免或减轻碰撞，并显示提示信息。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

制动时，车辆会同时点亮制动灯和危险警告灯。

**⚠ 警告**

FCTB 是一项辅助功能，系统设计的目的并非避免碰撞，只能通过尝试降低行驶速度来最大限度减少碰撞程度。实施制动时，车速的降低程度或车辆的碰撞程度会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响，请切勿依赖 FCTB 替代驾驶员的正常制动操作。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶 > 主动安全**，开启或关闭**防撞制动**开关。

该开关默认开启。

**ⓘ 提示**

- **防撞制动**开关同时控制 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 功能。
- 关闭**防撞制动**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞制动会重新开启。

**⚠ 警告**

强烈建议驾驶员不要关闭**防撞制动**开关。如关闭**防撞制动**开关，则车辆将无法帮助驾驶员降低车辆速度，无法尽可能降低碰撞程度。

### 局限性

FCTB 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- FCTB 仅对车辆生效，不会因行人、骑行人等其他类型的前向横穿目标实施制动。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，FCTB 可能无法实施自动制动，或正在实施制动时可能停止继续实施制动：
  - 驾驶员未系好安全带或行驶中解开安全带。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。

- 驾驶员踩加速踏板。
- 驾驶员深踩制动踏板又松开。
- 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
- 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
- 车辆行驶在急转弯路段。
- 车辆制动系统发生故障。
- 车辆侧面发生碰撞，或车灯附近位置发生碰撞。
- ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
- ADS 通用局限性 (172 页) 中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因前方、侧前方遮挡或目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未警告与制动或不及时警告与制动：
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 自车前方、侧前方被遮挡，例如自车前方、侧前方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方、侧前方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车前方、侧前方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车前方、侧前方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车移动的行人、骑行人。
  - 自车或前方、侧前方目标处于弯道中。
  - 自车前方、侧前方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 复杂的金属护栏等道路环境。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形，如急弯、坡道等场景。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、目标速度过快或过慢、目标突然制动等原因无法及时制动，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 出现快速并入本车道的车辆或近距离切入自车前方的车辆。
  - 目标车辆横向穿行速度过低。
  - 自车与前方横向穿行车辆相对车速差值较大。
  - 自车前方横向穿行车辆突然制动。
  - 车辆重载。
  - 车辆处于上坡、下坡或急转弯路段。
  - 其他影响或降低车辆制动性能的情形。
- 在下列的情况下，FCTB 可能无法总是达到最优的性能水平，包括但不限于：
  - 由于事故或其他原因导致前保险杠受到强烈冲击时。
  - 刹车片过度磨损或者制动系统异常时。
  - 轮胎充气不当或轮胎过度磨损时。
  - 安装了不符合规定的轮胎时。
  - 安装了轮胎防滑链时。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检导致误制动，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发防撞制动。
- 防撞制动功能可能不会频繁激活，距前一次防撞制动激活后数秒内，系统可能不会再次触发防撞制动。（防撞制动功能指 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 中的任意一种）。

**⚠ 警告**

- FCTB 是一项辅助功能，在满足车速、行车环境、障碍物情况等全部条件时触发，无法在所有情况下都能检测到车辆、行人或骑行人，且可能会受如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响而失效、失当或不及时。驾驶员应时刻关注交通状况及道路环境，切勿依赖 FCTB 来降低车速、避免碰撞或减弱碰撞影响，切勿将此代替驾驶员的正常制动操作。
- 由于系统性能限制，FCTB 可能会误触发，导致车辆在行进中突然制动，请驾驶员及时控制车辆，确保安全驾驶。

**⚠ 警告**

- 发生 FCTB 后，驾驶员应立即采取措施，避免车辆陷入进一步的危险中，避免因紧急制动导致其他事故或伤害。例如，对于确实有碰撞风险的场景，驾驶员应及时踩制动踏板确保制动；对于不必要的制动，驾驶员可以通过快速踩下加速踏板或转动方向盘的方式来中断制动。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 低速自动紧急制动（LAEB）

车辆低速前进或后退，即将与车辆前方或后方的某些障碍物碰撞时自动实施制动，以降低车辆速度，从而尽可能降低碰撞程度。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

车辆低速前进或后退时，低速自动紧急制动（Low-Speed Automatic Emergency Braking，简称为 LAEB）系统实时检测车辆前后方行驶环境，当识别到如下碰撞风险时，自动实施制动以降低车辆速度，并在仪表显示屏上提醒驾驶员制动：

| 车速范围 | 场景 |
| --- | --- |
| N 挡，前行车速约 1 km/h ~ 10 km/h | 即将与前方同向的车辆、行人或骑行人碰撞 |
| N 挡，后退车速约 1 km/h ~ 12 km/h | 即将与后方静止或缓慢运动的行人或骑行人（不包含静止的车辆）碰撞 |
| 前行车速约 1.5 km/h ~ 11 km/h | 即将与前方的圆柱、方柱等障碍物碰撞且驾驶员未踩制动踏板 |

制动时，车辆会同时点亮制动灯和危险警告灯。

**⚠ 警告**

LAEB 是一项辅助功能，其设计目的并非避免碰撞，只能通过尝试降低行驶速度来最大限度减少碰撞程度。实施制动时，车速的降低程度或车辆的碰撞程度会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响，请切勿依赖 LAEB 替代驾驶员的正常制动操作。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶 > 主动安全**，开启或关闭**防撞制动**开关。

该开关默认开启。

**ⓘ 提示**

- **防撞制动**开关同时控制 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 功能。
- 关闭**防撞制动**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞制动会重新开启。

**⚠ 警告**

强烈建议驾驶员不要关闭**防撞制动**开关。如关闭**防撞制动**开关，则车辆将无法帮助驾驶员降低车辆速度，无法尽可能降低碰撞程度。

### 局限性

LAEB 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- LAEB 可能不会对（包括但不限于）以下目标实施制动：
  - 迎面向自车移动的车辆、行人或骑行人。
  - 相邻车道骑线行驶的车辆。
  - 动物或倒地的行人、骑行人。
  - 轮胎、石块、翻倒的车辆等异形障碍物。
  - 快速移入传感器探测范围内的行人或车辆。

- 被其他物体遮挡的行人。
- 行人的轮廓无法与背景相互区别。
- 未探测到行人，例如由于特殊衣物或其他物体覆盖。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法实施自动制动，或正在实施制动功能时可能停止继续实施制动：
  - 驾驶员未系好安全带或行驶中解开安全带。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。
  - 驾驶员踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板又松开。
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 车辆行驶在急转弯路段。
  - 车辆制动系统发生故障。
  - 车辆侧面发生碰撞，或车灯附近位置发生碰撞。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因前方、后方遮挡或前方、后方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未警告与制动或不及时警告与制动：
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 自车前方、后方被遮挡，例如自车前方、后方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方、后方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车前方、后方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车前方、后方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车移动的行人、骑行人。
  - 自车前方、后方存在身高较矮的行人（尤其是儿童）。
  - 自车或前方、后方目标处于弯道中。
  - 自车前方、后方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 前方车辆、行人或骑行人未完全与自车重叠（例如前方车辆仅部分驶入自车车道，未完全处于自车前方）。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、目标速度过快或过慢、目标突然制动等原因无法及时制动，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 出现快速并入本车道的车辆或近距离切入自车前方、后方的车辆。
  - 自车与前车、后方相对车速差值较大。
  - 自车前方、后方车辆突然制动。
  - 车辆重载。
  - 车辆处于上坡、下坡或急转弯路段。
  - 其他影响或降低车辆制动性能的情形。
- 在下列的情况下，LAEB 可能无法总是达到最优的性能水平，包括但不限于：
  - 由于事故或其他原因导致前保险杠受到强烈冲击时。
  - 刹车片过度磨损或者制动系统异常时。
  - 轮胎充气不当或轮胎过度磨损时。
  - 安装了不符合规定的轮胎时。
  - 安装了轮胎防滑链时。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检导致误制动，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发紧急制动。
- 防撞制动功能可能不会频繁激活，距前一次防撞制动激活后数秒内，系统可能不会再次触发防撞制动。（防撞制动功能指 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 中的任意一种）。

**⚠ 警告**

- LAEB 是一项辅助功能，在满足车速、行车环境、障碍物情况等全部条件时触发，无法在所有情况下都能检测到车辆、行人或骑行人，且可能会受如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响而失效、失当或不及时。驾驶员应时刻关注交通状况及道路环境，切勿依赖 LAEB 来降低车速、避免碰撞或减弱碰撞影响，切勿将此代替驾驶员的正常制动操作。
- 由于系统性能限制，LAEB 可能会误触发，导致车辆在行进中突然制动，请驾驶员及时控制车辆，确保安全驾驶。
- 发生 LAEB 后，驾驶员应立即采取措施，避免车辆陷入进一步的危险中，避免因紧急制动导致其他事故或伤害。例如，对于确实有碰撞风险的场景，驾驶员应及时踩制动踏板确保制动；对于不必要的制动，驾驶员可以通过快速踩下加速踏板或转动方向盘的方式来中断制动。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 红绿灯提醒（TLA）

当车辆在只准直行的车道上行驶且存在闯红灯风险或绿灯未起步时发出提示，提醒驾驶员合理驾驶。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

红绿灯提醒（Traffic Light Assist，简称为 TLA）系统利用地图和摄像头获得当前车道的标准机动车交通信号灯和车道信息。当车辆以 0 ~ 100 km/h 的速度在只准直行的车道上行驶至常规路口时，TLA 会根据机动车交通信号灯和自车行驶状态，在必要时通过仪表显示屏发出闯红灯提醒或绿灯起步提醒。

- 闯红灯提醒：当前车道的机动车交通信号灯为红灯，而自车未停车导致存在闯红灯风险时，仪表显示屏上自车前方的停止线红色高亮，并伴有提示音。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 绿灯起步提醒：自车在红灯路口停车后，机动车交通信号灯变为绿灯，但自车未在规定时长内起步时，仪表显示屏上会弹出**绿灯可通行**的文字提示，并伴有提示音。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

以下场景时，TLA 会被抑制：

- 激活 ACC 后，仅闯红灯预警生效，绿灯起步提醒不生效。
- 激活 LCC 或 NCA 后，绿灯起步提醒和闯红灯预警都不生效。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶 > 主动安全**，开启或关闭**红绿灯提醒**开关。

该开关默认开启。

### 局限性

TLA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- TLA 仅适用于只准直行的车道，无法在左转、右转、掉头车道或左转直行共用、右转直行共用车道等非只准直行的车道上生效。
- TLA 仅可识别标准机动车交通信号灯，无法应对其他类型交通信号灯（例如根据地方标准设置的非圆形灯体结构的机动车交通信号灯等）。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，TLA 及其相关功能可能工作不当或退出：

- 车道线、停止线或车道内的车道箭头标志模糊，例如车道标线过度磨损。
- 车道线、停止线或车道内的车道箭头标志混乱，例如新旧标线重叠或车道线因道路施工临时调整。
- 车道线迅速变化，例如车道分岔、横穿或合并。
- 物体或景观特征投射到车道上，形成大面积阴影。
- 道路或交通信号灯近期更改，导致 TLA 采用了过时的停止线或机动车交通信号灯信息。
- 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下。
- 机动车交通信号灯显示异常，例如信号灯异常闪烁或亮度过暗等。
- 异形路口，例如超大路口、丁字路口、H 型、K 型、Y 型等存在两个以上出路口的路口、路口两端车道线非对齐或非直对的路口等。
- 机动车交通信号灯被遮挡或不便于驾驶员观察，例如自车前方存在大型车辆或树木、机动车信号灯距离停止线过近等。
- 机动车交通信号灯安装位置或角度不当。
- 自车距离机动车交通信号灯较远，系统可能无法准确判断信号灯状态。
- 车辆定位不准，导致 TLA 采用了邻近道路的机动车交通信号灯信息。例如多层高架道路、主辅路共存的道路等复杂道路。
- ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
- ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

**⚠ 警告**

- TLA 仅做闯红灯预警或绿灯起步提醒，不能主动干预或调整车辆行为。
- TLA 识别的信息并非始终准确，切勿依赖 TLA 识别提供的信息进行驾驶。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反

**⚠ 警告**

上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 交通信号灯识别（TLR）

识别并实时 3D 显示交通信号灯信息，提醒驾驶员合理驾驶。本功能默认开启，驾驶员无需设置开关。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

交通信号灯识别（Traffic Light Recognition，简称为 TLR）系统利用摄像头感知前方路口的标准机动车交通信号灯信息，并在仪表显示屏上实时显示识别到的机动车交通信号灯的颜色状态。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

TLR 与 ACC、LCC、NCA 等辅助驾驶功能互相独立，彼此间无依赖关系。

### 局限性

TLR 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，TLR 及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 道路或交通信号灯近期更改，导致 TLR 采用了过时的机动车交通信号灯信息。
  - 车辆定位不准，导致 TLR 采用了邻近道路的机动车交通信号灯信息。例如多层高架道路、主辅路共存的道路等复杂道路。
  - 车辆定位异常，且摄像头未识别到机动车交通信号灯，导致仪表显示屏不显示交通信号灯信息。

- 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下。
- 机动车交通信号灯显示异常，例如信号灯异常闪烁或亮度过暗等。
- 机动车交通信号灯被遮挡或不便于驾驶员观察，例如自车前方存在大型车辆或树木、机动车信号灯距离停止线过近等。
- 机动车交通信号灯安装位置或角度不当。
- 自车距离机动车交通信号灯较远，系统可能无法准确判断信号灯状态。
- ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
- ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

**⚠ 警告**

- TLR 仅做交通信号灯显示和提醒，不能主动干预或调整车辆行驶速度。
- 驾驶员应根据当地的交通法律法规和实际道路状况驾驶车辆，确保安全驾驶。
- TLR 的信息并非始终准确，切勿过度依赖 TLR 提供的信息进行驾驶。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 交通标志识别（TSR）

识别并实时显示交通标志信息，提醒驾驶员合理驾驶。本功能默认开启，驾驶员无需设置开关。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

交通标志识别（Traffic Sign Recognition，简称为 TSR）系统利用地图和摄像头获得当前道路上的交通标志信息，当前可识别的标志包括限制速度标志和停车让行标志。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

仪表显示屏上的限制速度标志会在识别到对应的取消限速标志之后消失。

### 局限性

TSR 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，TSR 及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 道路或车速限制近期更改，导致 TSR 采用了过时的道路限速。例如道路施工、交通管制等场景。
  - 车辆定位不准，导致 TSR 采用了邻近道路的限速。例如多层高架道路、主辅路共存的道路等复杂道路。
  - 交通标志损坏、褪色、未按规定设置或摆放等异常场景。
  - 道路限速标志不清晰或者存在扭曲、倾斜、反光、部分遮挡或覆盖等，将导致摄像头识别能力下降或无法识别。
  - 车辆行驶在隧道、匝道或收费站等路段。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。

**⚠ 警告**

- TSR 仅做交通标志显示和提醒，不能主动干预或调整车辆行为。
- TSR 的信息并非始终准确，请以实际道路为准，切勿过度依赖 TSR 提供的信息进行驾驶。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减

**⚠ 警告**

速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 侧向安全

## 车道偏离预警（LDW）

在驾驶员没有主动转向但车辆偏离车道时发出预警，提醒驾驶员及时采取措施。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

此功能仅在驾驶员驾驶车辆（非辅助驾驶）或 ACC 激活时可用。

### 功能介绍

车道偏离预警（Lane Departure Warning，简称为 LDW）系统利用摄像头等传感器识别车道线，并检测自车在车道中的位置。当车辆以约 60 km/h ~ 150 km/h 的车速行驶时，如果车道线清晰、路况良好，驾驶员没有主动转向（例如打开转向灯等）但车辆偏离车道，则仪表显示屏上会将车辆偏向一侧的车道线红色高亮显示，伴有提示音。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 功能设置

#### 方法

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，设置**车道偏离辅助**参数为**预警**或**预警+纠偏**。

- **关**：不开启任何车道偏离辅助功能。
- **预警**：仅开启 LDW，即车辆仅会进行车道偏离预警，不会辅助转动方向盘。
- **预警+纠偏**：同时开启 LDW 和 LKA，即车辆不仅会进行车道偏离预警，还会辅助驾驶员短暂地转动方向盘，将车辆转向到原车道上（仅限于非急弯路段）。

**预警方式**可根据个人偏好设置为**提示音**、**振动**或**提示音+振动**。

参数默认值分别为**预警+纠偏**、**提示音+振动**。

### 局限性

LDW 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法激活：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员主动转向，例如打开转向灯等。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，LDW 及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 车道线模糊，例如车道标线过度磨损。
  - 车道线混乱，例如新旧标线重叠或车道线因道路施工临时调整。
  - 车道线迅速变化，例如车道分岔、横穿或合并。
  - 车辆行驶在陡坡或弯曲道路上，与前车距离过近或前车遮挡了车道标线。
  - 车道过宽或过窄，车道数增多或减少。
  - 行人、自行车、电瓶车或者动物较多的交通路况。
  - 积水、泥泞、坑洼、冰雪、塌陷路面，存在减速带的路面，存在障碍物的路面。
  - 复杂多变的交通路况，譬如繁忙的十字路口、高速公路匝道、拥挤的道路等。
  - 途经施工、事故或拥堵路段时。
  - 车辆驶入或驶出急弯，或行驶在急弯道上。
  - 在多车道弯道中，车辆偏出非最内侧弯道的内侧车道线。
  - 物体或景观特征投射到车道上，形成大面积阴影。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。

> ⚠ **警告**
>
> - 切勿过度依赖 LDW 功能来提醒行车方向，以免驶出行车道界限。

> ⚠ 警告
>
> - LDW 仅可发出车道偏离的预警信息，无法辅助控制车辆行驶方向。
>
> 驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 车道保持辅助（LKA）

在驾驶员没有主动转向但车辆偏离车道时辅助驾驶员短暂地转动方向盘，将车辆转向到原车道上。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

此功能仅在驾驶员驾驶车辆（非辅助驾驶）或 ACC 激活时可用。

### 功能介绍

车道保持辅助（Lane Keeping Assist，简称为 LKA）系统利用摄像头等传感器识别车道线，并检测自车在车道中的位置。当车辆以约 60 km/h ~ 150 km/h 的车速在非急弯路段上行驶时，如果车道线清晰、路况良好，驾驶员没有主动转向（没有较大力度地转动方向盘、打开转向灯等）但车辆偏离车道，则 LKA 会辅助驾驶员短暂地转动方向盘，将车辆转向到原车道上。

### 功能设置

#### 方法

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，设置**车道偏离辅助**参数为**预警+纠偏**。

- **关**：不开启任何车道偏离辅助功能。
- **预警**：仅开启 LDW，即车辆仅会进行车道偏离预警，不会辅助转动方向盘。
- **预警+纠偏**：同时开启 LDW 和 LKA，即车辆不仅会进行车道偏离预警，还会辅助驾驶员短暂地转动方向盘，将车辆转向到原车道上（仅限于非急弯路段）。

**预警方式**可根据个人偏好设置为**提示音**、**振动**或**提示音+振动**。

参数默认值分别为**预警+纠偏**、**提示音+振动**。

### 局限性

LKA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 当 FCW 对当前车道内的车辆、行人或骑行人预警时，LKA 不会激活或会在激活后退出。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法激活：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员主动转向，例如打开转向灯等。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，LKA 及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 车道线模糊，例如车道标线过度磨损。
  - 车道线混乱，例如新旧标线重叠或车道线因道路施工临时调整。
  - 车道线迅速变化，例如车道分岔、横穿或合并。
  - 车辆驶入或驶出急弯，或行驶在急弯道上。
  - 车辆行驶在陡坡或弯曲道路上，与前车距离过近或前车遮挡了车道标线。
  - 车道过宽或过窄，车道数增多或减少。
  - 行人、自行车、电瓶车或者动物较多的交通路况。
  - 积水、泥泞、坑洼、冰雪、塌陷路面，存在减速带的路面，存在障碍物的路面。
  - 复杂多变的交通路况，譬如繁忙的十字路口、高速公路匝道、拥挤的道路等。
  - 途经施工、事故或拥堵路段时。
  - 在多车道弯道中，车辆偏出非最内侧弯道的内侧车道线。
  - 物体或景观特征投射到车道上，形成大面积阴影。
  - 车辆转向系统发生故障。

- ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
- ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

**⚠ 警告**

- LKA 只会在车辆偏离车道时辅助纠正车辆回到原车道，无法持续辅助驾驶员控制车辆保持在车道中央区域行驶。
- LKA 的纠偏干预为最低限度的转向操作。切勿过度依赖 LKA 来避免侧面碰撞。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 紧急车道保持辅助（ELKA）

在车辆偏离当前车道且存在与他车碰撞、驶向道路边界等风险时，紧急辅助驾驶员转动方向盘以规避和减轻碰撞风险。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

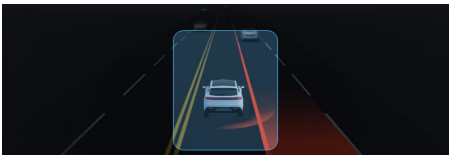
此功能仅在驾驶员驾驶车辆（非辅助驾驶）或 ACC 激活时可用。

### 功能介绍

紧急车道保持辅助（Emergency Lane Keeping Assist，简称为 ELKA）系统利用摄像头等传感器识别周边行驶环境（道路边沿、对向来车、后向来车等），并检测自车在车道中的位置。当车辆以约 40 km/h ~ 130 km/h 的车速在非急弯路段上行驶，ELKA 可以在遇到以下风险时紧急辅助驾驶员短暂地转动方向盘，将车辆转向到原车道上，以规避和减轻碰撞风险。

- 与相邻车道的对向或侧后方车辆（含摩托车）碰撞的风险。
- 驶向道路边界的风险。

辅助车辆转向的同时，仪表显示屏上将风险侧的车道线红色高亮，同时风险目标红色高亮。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

如果驾驶员此时深踩制动踏板、加速踏板或快速转动方向盘，ELKA 会退出。

**ⓘ 提示**

- 如果可能出现前述风险，但回到原车道也可能出现新的碰撞风险（例如自车前方存在静止障碍物，回正车辆可能与前方障碍物碰撞时），则 ELKA 不会干预车辆行驶方向。
- ELKA 与 LKA 可以同时开启。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**侧向防碰撞辅助**开关。该开关默认开启。

**ⓘ 提示**

**侧向防碰撞辅助**开关同时控制 ELKA 和 LOCP 两项功能。

### 局限性

ELKA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 当触发 AEB 时，系统将抑制 ELKA 激活；如果 ELKA 已激活，触发 AEB 后 ELKA 将退出。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法激活：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。

- 驾驶员深踩制动踏板、加速踏板或快速转动方向盘。
- 若系统辅助驾驶员纠偏，车辆可能与纠偏后路径上的障碍物发生碰撞。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，ELKA 及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 驾驶员深踩制动踏板、加速踏板或快速转动方向盘。
  - 自车前方被遮挡，例如自车前方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方出现快速并入本车道的车辆或近距离切入的车辆。
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 道路边界不清晰。
  - 车道线模糊，例如车道标线过度磨损。
  - 车道线混乱，例如新旧标线重叠或车道线因道路施工临时调整。
  - 车道线迅速变化，例如车道分岔、横穿或合并。
  - 车辆行驶在陡坡或弯曲道路上，与前车距离过近或前车遮挡了车道标线。
  - 车道过宽或过窄，车道数增多或减少。
  - 行人、自行车、电瓶车或者动物较多的交通路况。
  - 积水、泥泞、坑洼、冰雪、塌陷路面，存在减速带的路面，存在障碍物的路面。
  - 复杂多变的交通路况，譬如繁忙的十字路口、高速公路匝道、拥挤的道路等。
  - 途经施工、事故或拥堵路段时。
  - 车辆在行驶过程中因路况原因大幅度颠簸，急加速、急减速或快打转向盘时。
  - 物体或景观特征投射到车道上，形成大面积阴影。
  - 自车或前方目标处于弯道中。
  - 自车处于路口。
  - 自车偏离撞向逆向车道的栅栏、水马、锥桶等障碍物。
  - 车辆转向系统发生故障。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因目标类型、位置、出现时机、被遮挡等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未警告与转向或不及时警告与转向：
  - 自车侧前、侧后方存在栅栏、水马、锥桶等系统可能漏检的障碍物。
  - 自车侧前、侧后方被遮挡，例如自车侧前、侧后方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车侧前、侧后方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车侧前、侧后方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 自车或侧前、侧后方目标处于弯道中。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能不会触发 ELKA：
  - 自车前方车道内车辆突然制动。
  - 有车辆快速驶入自车车道。
  - 自车车道内存在静止障碍物。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、自车侧向偏离速度过大、驾驶员抵抗方向盘等原因无法及时纠偏，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 自车侧向偏离速度过大或过小。
  - 车辆行驶在急转弯路段。
  - 驾驶员有抵抗方向盘的动作。
  - 其他影响或降低车辆转向性能的情形。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发 ELKA。

**⚠ 警告**

- ELKA 只会在车辆偏离车道时辅助纠正车辆回到原车道，无法持续辅助驾驶员控制车辆保持在车道中央区域行驶。

**⚠ 警告**

- ELKA 的纠偏干预为最低限度的转向操作。切勿过度依赖 ELKA 功能来避免侧面碰撞。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 侧向障碍物防碰撞（LOCP）

在车辆与侧向成排水马、栅栏、小幅占用自车车道的车辆等障碍物存在碰撞风险，或存在掉入与路面有高度差区域（如排水渠、田坎等）的风险时，紧急辅助驾驶员控制车辆，以规避和减轻碰撞风险。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

此功能仅在驾驶员驾驶车辆（非辅助驾驶）或 ACC 激活时可用。

### 功能介绍

侧向障碍物防碰撞（Lateral Obstacle Collision Prevention，简称为 LOCP）系统利用摄像头等传感器识别周边行驶环境，当车辆在非急弯路段上以约 30 km/h ~ 130 km/h 的车速行驶，LOCP 会在存在以下侧向碰撞风险时紧急辅助驾驶员短暂地转动方向盘，并在必要时辅以减速，以规避和减轻碰撞风险：

- 侧向静态障碍物碰撞风险，例如侧向成排水马、成排锥桶、道路边沿、栅栏等。
- 侧向动态障碍物碰撞风险，例如小幅占用自车车道的车辆、行人、骑行人等。
- 存在掉入与路面有高度差区域的风险，例如排水渠、田坎等。

系统辅助车辆转向的同时，仪表显示屏上将风险侧的车道线红色高亮，同时风险目标红色高亮，参阅紧急车道保持辅助（ELKA）（270 页）。如果驾驶员此时深踩制动踏板、加速踏板或快速转动方向盘，LOCP 会退出。

当车辆在急弯路段上以约 30 km/h ~ 130 km/h 的车速行驶，存在失控的风险或与侧向栅栏、路沿边沿等碰撞的风险时，系统会控制车辆减速，并抑制车辆动力输出，降低碰撞或失控风险。同时，仪表显示屏会显示**车速放缓**的提示。松开加速踏板后再次深踩加速踏板，系统会退出，请立即控制车辆。

**ⓘ 提示**

如果可能出现前述风险，但回到原车道也可能出现新的碰撞风险（例如自车前方存在静止障碍物，回正车辆可能与前方障碍物碰撞时），则 LOCP 不会干预车辆行驶方向。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**侧向防碰撞辅助**开关。该开关默认开启。

**ⓘ 提示**

**侧向防碰撞辅助**开关同时控制 ELKA 和 LOCP 两项功能。

### 局限性

LOCP 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，LOCP 及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 驾驶员深踩制动踏板、加速踏板或快速转动方向盘。
  - 自车前方被遮挡，例如存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方出现快速并入本车道的车辆或近距离切入的车辆。
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 行人、自行车、电瓶车或者动物较多的交通路况。
  - 积水、泥泞、坑洼、冰雪、塌陷路面，存在减速带的路面，存在障碍物的路面。

- 复杂多变的交通路况，例如分岔路、繁忙的十字路口、高速公路匝道、拥挤的道路等。
- 途经施工、事故或拥堵路段时。
- 车辆在行驶过程中因路况原因大幅度颠簸，急加速、急减速或快打转向盘时。
- 自车或前方目标处于弯道中。
- 自车处于路口。
- 车辆转向系统发生故障。
- ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
- ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因侧前、后方遮挡或侧前、后方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未警告与转向或不及时警告与转向：
  - 自车侧前、侧后方的栅栏、水马等**硬隔离**目标过小。
  - 自车侧前、侧后方被遮挡，例如自车侧前、侧后方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车侧前、侧后方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车侧前、侧后方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 自车或侧前、侧后方目标处于弯道中。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能不会触发 LOCP：
  - 自车前方车道内车辆突然制动。
  - 有车辆快速驶入自车车道。
  - 自车车道内存在静止障碍物。
  - AEB 重刹，且自车与道路路沿、栅栏等存在碰撞风险。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、自车侧向偏离速度过大、驾驶员抵抗方向盘等原因无法及时纠偏，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 自车侧向偏离速度过大或过小。
  - 车辆行驶在急转弯路段。
  - 驾驶员有抵抗方向盘的动作。
  - 其他影响或降低车辆转向性能的情形。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发 LOCP。

**⚠ 警告**

- LOCP 只会在车辆偏离车道时辅助纠正车辆回到原车道，无法持续辅助驾驶员控制车辆保持在车道中央区域行驶。
- LOCP 的纠偏干预为最低限度的转向操作。切勿过度依赖 LOCP 来避免侧面碰撞。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 紧急转向辅助（ESA）

在仅通过制动无法避免自车与前方的特定障碍物发生碰撞、驾驶员有转向意图但无法避免碰撞的场景下，紧急辅助驾驶员加强转向，以尽量避免碰撞。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

此功能仅在驾驶员驾驶车辆（非辅助驾驶）或 ACC 激活时可用。

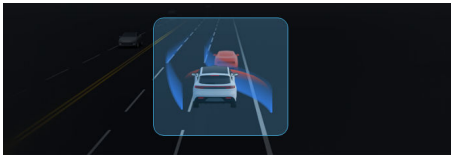
### 功能介绍

紧急转向辅助（Emergency Steering Assist System，简称为 ESA）系统利用摄像头等传感器识别车辆前方障碍物。当满足以下全部条件时，ESA 会辅助驾驶员加大转向力度，从而尽可能避过障碍物：

- 自车车速约 50 km/h ~ 120 km/h。
- 道路平直，路况良好。
- 驾驶员保持手握方向盘。

- 自车存在与前方的以下任一障碍物碰撞的风险：
  - 静止的车辆、行人或骑行人。
  - 与自车同向行驶但急减速的车辆、行人或骑行人。
  - 逆向行驶到自车车道的车辆、行人或骑行人。
- 上述碰撞风险已无法通过仅制动来避免，但存在通过转向来成功避障的可能性。
- 驾驶员已经向一侧转动方向盘，有显著的转向避让操作，但其动作不足以避免碰撞。
- 车辆前方和驾驶员转向侧有充足的避障空间，不会与周围其他车辆等障碍物碰撞。
- 车辆在 100 km/h 以下行驶时，需打开**防撞预警**开关，在 100 km/h 以上行驶时，需打开**防撞制动**开关。

转向时，仪表显示屏上将风险目标红色高亮显示，并显示自车意图行驶的转向轨迹。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

避过障碍物后，系统会辅助驾驶员回正车辆行驶。

激活后，ESA 会在以下场景时退出，驾驶员应及时控制车辆的方向和速度确保安全驾驶。

- 驾驶员紧握方向盘，导致方向盘无法转动
- 驾驶员向任一方向大力转动方向盘
- 驾驶员深踩加速踏板
- 驾驶员深踩制动踏板
- 车身稳定性系统激活

**ⓘ 提示**

- 系统触发 ESA 前，会先通过 FCW 向驾驶员提示碰撞风险。驾驶员应及时响应系统提示，控制车辆的方向和速度。
- ESA 仅在 AEB 可能无法规避碰撞风险时生效。若仍可通过 AEB 来规避碰撞，系统会优先触发 AEB。

**ⓘ 提示**

- 若系统判断转向避让操作可能引入新的碰撞风险，则不会激活 ESA。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**紧急转向辅助**开关。

该开关默认开启。

**ⓘ 提示**

- 若**紧急转向辅助**开关处于关闭状态，建议先开启**防撞预警**和**防撞制动**开关后，再尝试开启本开关。
- 车辆在 100 km/h 以下行驶时，需打开**防撞预警**开关，在 100 km/h 以上行驶时，需打开**防撞制动**开关。

### 局限性

ESA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 驾驶员的（包括但不限于）以下行为，会导致系统无法实施 ESA，或正在实施 ESA 时停止继续实施 ESA：
  - 驾驶员未系好安全带。
  - 驾驶员未手握方向盘。
  - 驾驶员深踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板。
  - 驾驶员虽主动转动方向盘，但转动幅度或速度不明显。
  - 驾驶员转动方向盘时间过晚，已经错过可以通过转向来避障的最晚时机。
  - 驾驶员不当使用方向盘，导致系统无法正确识别驾驶员转向操作（例如佩戴手套后驾驶车辆、将手放在方向盘中央区域驾驶车辆，或在方向盘上安装方向盘套等）。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法实施 ESA，或正在实施 ESA 时会停止继续实施 ESA：

- 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
- 能见度差例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
- 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
- 匝道或急转弯路段。
- 车辆处于拖车模式，或车辆正在拖挂其他物体（例如房车、自行车等）。
- 车辆转向系统发生故障。
- 车辆胎压异常或其他轮胎故障。
- 其他影响转向的车辆故障，例如由于过热引起的冷却过程中车辆动力转向系统功率降低等。
- ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
- ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因前方遮挡或前方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未转向或不及时转向：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟等。
  - 自车前方被遮挡，例如自车前方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车前方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车前方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车运动的行人、骑行人。
  - 自车前方存在身高较矮的行人（尤其是儿童）。
  - 自车或前方目标处于弯道中。
  - 自车前方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
  - 前方车辆、行人或骑行人未完全与自车重叠（例如前方车辆仅部分驶入自车车道，未完全处于自车前方）。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、目标突然制动等原因无法及时转向，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 自车与前方的车辆、行人或骑行人距离过近，而前方目标突然制动。
  - 车辆重载。
  - 车辆处于上坡、下坡或急转弯路段。
  - 其他影响或降低车辆转向性能的情形。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检甚至误制动，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发 ESA。
- ESA 可能不会频繁激活，距前一次 ESA 激活后数秒内，系统可能不会再次触发 ESA。

**⚠ 警告**

- ESA 是一项辅助功能，在满足车速、行车环境、障碍物情况等全部条件时触发，无法在所有情况下都能检测到车辆、行人或骑行人，且可能会受如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响而失效、失当或不及时。驾驶员应时刻关注交通状况及道路环境，切勿依赖 ESA 来转向、避免碰撞或减弱碰撞影响，切勿将此代替驾驶员的正常避障操作。
- 由于系统性能限制，ESA 可能会误触发，导致车辆在行进中突然转向，请驾驶员及时控制车辆，确保安全驾驶。
- 发生 ESA 后，驾驶员应立即采取措施，避免车辆陷入进一步的危险中，避免因 ESA 导致其他事故或伤害。例如，对于不必要的转向，驾驶员可以通过快速踩下加速踏板、制动踏板或大力反向转动方向盘的方式来中断当前转向。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状

⚠ 警告

态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 增强型自动紧急转向辅助（eAES）

在自车即将与前方障碍物发生碰撞且即使车辆紧急制动也无法避免时，自动紧急转向并实施制动，以尽可能规避碰撞风险。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

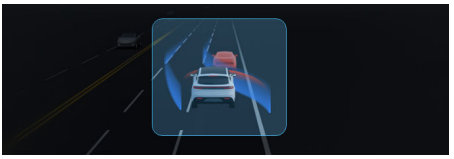
本功能仅在订阅 ADS 高阶包后可用。

### 功能介绍

增强型自动紧急转向辅助（eAES）系统利用摄像头等传感器识别车辆前方障碍物。当满足以下全部条件时，eAES 会辅助驾驶员自动紧急转向并实施制动，从而尽可能避过障碍物：

- 已在中控屏上开启**防撞制动**与**车身稳定性系统**功能开关。
- 自车车速约 50 km/h ~ 135 km/h。
- 道路平直，路况良好，车道线清晰完整。
- 车道数（包含逆向车道）⩾ 2 条。
- 驾驶员保持手握方向盘。
- 自车存在与前方的以下任一障碍物碰撞的风险。
  - 静止的车辆、行人或骑行人。
  - 与自车同向行驶但急减速的车辆、行人或骑行人。
  - 警示柱、锥桶、防撞桶等异形障碍物。
- eAES 仅在 AEB 已激活且可能无法规避碰撞风险时生效。若仍可通过 AEB 来规避碰撞，系统会优先触发 AEB。
- 车辆前方与系统规划转向侧有充足的避障空间，不会与其他车辆等障碍物碰撞。

转向时，仪表显示屏上将风险目标红色高亮显示，并显示自车意图行驶的转向轨迹。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

制动时，车辆会同时点亮制动灯。

在车辆行驶过程中，如果系统检测到自车与前方车辆有碰撞风险，且刹停后可能被后方快速接近的车辆追尾时，在相邻车道有避障空间的情况下，eAES 会辅助驾驶员紧急转向避免碰撞。

eAES 在以下场景会退出，驾驶员应及时控制车辆的方向和速度确保安全驾驶：

- 驾驶员紧握方向盘，导致方向盘无法转动。
- 驾驶员向任一方向大力转动方向盘。
- 驾驶员深踩加速踏板。
- 驾驶员深踩制动踏板。
- 车身稳定性系统激活。

ⓘ 提示

- eAES 激活后，驾驶员应密切注意周围可能的各种危险情形，并在必要时控制车辆的方向和速度。
- 系统触发 eAES 前，会先通过 FCW 向驾驶员提示碰撞风险。驾驶员应及时响应系统提示，控制车辆的方向和速度。
- 若系统判断转向避让操作可能引入新的碰撞风险，则不会激活 eAES。
- 当驾驶员已经向一侧转动方向盘，有显著的转向避让操作，但其动作不足以避免碰撞时，则会激活 ESA 而不会激活本功能（eAES）。

### 功能设置

#### 方法

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**增强型自动紧急转向辅助**开关。

该开关默认开启。

> ⓘ **提示**
>
> 若**增强型自动紧急转向辅助**开关处于关闭状态，请先开启**防撞制动**与**车身稳定性系统**功能后，再尝试开启本开关。

### 局限性

eAES 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 当自车逆向行驶时，eAES 不会生效。
- eAES 不会对以下目标（包括但不限于）实施紧急转向与制动：
  - 位于自车左方或右方的障碍物。
  - 对向行驶的超长或超宽的车辆。
- 驾驶员的（包括但不限于）以下行为，会导致系统无法实施 eAES，或正在实施 eAES 时停止继续实施 eAES：
  - 驾驶员未系好安全带。
  - 驾驶员未手握方向盘。
  - 驾驶员深踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板。
  - 驾驶员不当使用方向盘，导致系统无法正确识别驾驶员转向操作（例如佩戴手套后驾驶车辆、将手放在方向盘中央区域驾驶车辆，或在方向盘上安装方向盘套等）。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法实施 eAES，或正在实施 eAES 时会停止继续实施 eAES：
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 匝道或急转弯路段。
  - 车辆处于拖车模式，或车辆正在拖挂其他物体（例如房车、自行车等）。
  - 车辆转向系统发生故障。
  - 车辆胎压异常或其他轮胎故障。
  - 其他影响转向的车辆故障，例如由于过热引起的冷却过程中车辆动力转向系统功率降低等。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 (172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因前方遮挡或前方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未转向或不及时转向：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟等。
  - 自车前方被遮挡，例如存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车前方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车前方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车前方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车运动的行人、骑行人。
  - 自车前方存在身高较矮的行人（尤其是儿童）。
  - 自车或前方目标处于弯道中。
  - 自车前方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、目标突然制动等原因无法及时转向，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 自车与前方的车辆、行人或骑行人距离过近，而前方目标突然制动。
  - 车辆重载。
  - 车辆处于上坡、下坡或急转弯路段。

- 其他影响或降低车辆转向或制动性能的情形。

- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检甚至误制动，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面道钉等误检为障碍物，进而触发 eAES。

**⚠ 警告**

- eAES 是一项辅助功能，在满足车速、行车环境、障碍物情况等全部条件时触发，无法在所有情况下都能检测到车辆、行人或骑行人，且可能会受如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响而失效、失当或不及时。驾驶员应时刻关注交通状况及道路环境，切勿依赖 eAES 来转向、避免碰撞或减弱碰撞影响，切勿将此代替驾驶员的正常避障操作。
- 由于系统性能限制，eAES 可能会误触发，导致车辆在行进中突然转向，请驾驶员及时控制车辆，确保安全驾驶。
- 发生 eAES 后，驾驶员应立即采取措施，避免车辆陷入进一步的危险中，避免因 eAES 导致其他事故或伤害。例如，对于不必要的转向，驾驶员可以通过踩下加速踏板、制动踏板或反向转动方向盘的方式来中断当前转向。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 盲区监测预警（BSD）

在检测到驾驶员视觉盲区内的目标时发出风险预警提示，提醒驾驶员注意安全驾驶。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

盲区监测预警（BSD）系统利用雷达和摄像头等传感器检测车辆左右两侧后方驾驶员盲区内的目标（车辆、骑行人）。当车辆以约 10 km/h ~ 150 km/h 的速度行驶，BSD 会在检测到盲区内存在目标时，点亮目标侧外后视镜上的报警灯；如果此时驾驶员拨动转向灯拨杆，则该报警灯（目标侧外后视镜上的报警灯）动态长亮，同时在仪表显示屏上将风险目标红色高亮显示，并可选发出提示音（请参阅功能设置），提醒驾驶员有碰撞危险。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

如果此时中控屏正在显示预警侧的侧后方影像（360° 全景环视影像），则对应的影像画面底部会显示红色光晕，以提醒驾驶员注意盲区风险。

**ⓘ 提示**

请勿在外后视镜镜片上粘贴任何物体，以免影响正常使用 BSD。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，设置**盲区监测预警**参数。

- **关**：关闭 BSD。
- **报警灯**：开启 BSD，通过报警灯的方式提示盲区风险。
- **报警灯+提示音**：开启 BSD，在报警灯提示的基础上，如果驾驶员在存在盲区风险时拨动转向灯拨杆，座舱会发出提示音提醒。

该参数默认值为**报警灯+提示音**。

### 局限性

BSD 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，BSD 及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 车辆行驶在急转弯路段、坡道等场景。

- 车辆行驶速度低于 10 km/h。
- 自车正在超越前车或会车。
- 目标被遮挡。
- 复杂的金属护栏等道路环境。
- ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
- ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。
- ADS 发生故障需要维修。

- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发预警。

**⚠ 警告**

- 在 BSD 发出预警时，驾驶员应避免向预警侧车道进行变道。驾驶员应确保始终以安全方式变更车道。
- BSD 不能取代内外后视镜的作用。

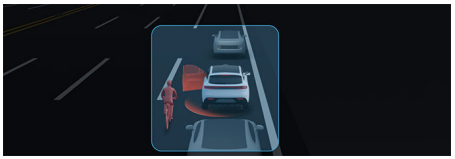
驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 开门预警（DOW）

在检测到打开车门存在碰撞风险时发出预警，提醒驾驶员注意碰撞风险，提高安全性。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

开门预警（Door Open Warning，简称为 DOW）系统通过雷达等传感器检测自车左右两侧后方的目标（车辆、骑行人）。当车辆在上电状态下静止或以约 0 ~ 5 km/h 的速度缓慢行驶时，DOW 会在检测到自车开门有碰撞风险时，点亮目标侧外后视镜上的报警灯，该报警灯将保持长亮状态，直至开门预警解除，以提醒驾驶人员注意风险；如果此时驾乘人员打开相应车门，则相应侧的外后视镜警报灯点亮，车外危险警告灯闪烁，此外，如果车辆开启了氛围灯，则氛围灯随后视镜报警灯一起点亮并呼吸闪烁，伴有提示音，提醒驾乘人员注意碰撞风险。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

请勿在外后视镜镜片上粘贴任何物体，以免影响正常使用 DOW

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**开门预警**开关。

该开关默认开启。

### 局限性

DOW 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，DOW 及其相关功能可能工作不当或退出：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 自车在转弯处或墙体旁等位置停留。
  - 自车后方存在大型车辆，遮挡自车的雷达探测区域。
  - 存在较小的目标或缓慢移动的目标。
  - 目标速度太快或有转向行为，例如目标车辆变道至自车正后方、其他车辆在自车正后方突然变道出现在检测区域中。
  - 目标被遮挡。
  - 复杂的金属护栏等道路环境。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性（172 页）中提到的场景。

  - ADS 发生故障需要维修。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发预警。

**⚠ 警告**

- DOW 不能透过其他车辆或障碍物探测到其后的物体。
- DOW 不能取代内外后视镜的作用，不能取代驾乘人员的目视检查。开门下车前主动观察开门环境是驾乘人员保证人身安全最有效的措施和责任。
- DOW 可能会在不存在碰撞风险时发出预警。请保持警觉，时刻关注交通状态，以便预测是否需要采取任何措施。
- DOW 仅能通过预警提示碰撞风险，不能避免碰撞事故。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

# 后向安全

## 后向碰撞预警（RCW）

车辆静止或前行时，在检测到可能被后方来车追尾时发出预警；当驾驶员驾驶车辆倒车或向后溜车时，在检测到自车后方存在与行人或骑行人的碰撞风险时发出预警。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

车辆静止、前行或后退时，后向碰撞预警（Rear Collision Warning，简称为 RCW）系统通过摄像头等传感器实时检测车辆后方环境，当识别到如下风险时发出预警：

| 场景 | 速度范围 | 预警对象 |
| --- | --- | --- |
| 车辆静止或前行时 | 车辆静止，或以 0 ~ 150 km/h 的速度前行 | 可能追尾自车的车辆 |
| 车辆后退时 | 驾驶员驾驶车辆以 1 km/h ~ 15 km/h 的速度倒车或向后溜车 | 自车后方存在碰撞风险的行人或骑行人 |

预警方式：

- 车辆静止或前行场景：预警时，仪表显示屏上会在自车后方显示动态红色高亮弧线，同时伴有提示音。除通过仪表显示屏向自车驾驶员预警外，车辆还会同时打开危险警告灯，向后车驾驶员提示碰撞风险。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 车辆后退场景：预警时，中控屏上会在自车后方显示动态红色高亮弧线，并会在风险目标周围显示红色警戒线，同时伴有提示音，提醒驾驶员及时采取制动措施。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 警告**

RCW 是一项辅助功能，其预警时机会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响，可能无法及时发出预警、漏发预警或误预警。RCW 不能代替驾驶员的驾驶和判断。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**。

- 针对车辆静止或前行场景：开启或关闭**后向来车预警**开关。
- 针对车辆后退场景：设置**防撞预警**参数。**防撞预警**参数取值及含义如下：
  - **关**：关闭防撞预警。
  - **较近**：开启防撞预警，预警时机较晚。
  - **适中**：开启防撞预警，预警时机适中。
  - **较远**：开启防撞预警，预警时机较早。

  **防撞预警**参数默认值为**适中**。

**ⓘ 提示**

- **防撞预警**开关同时控制 RCW 车辆后退场景、FCW、FCTA、RCTA 功能
- 关闭**防撞预警**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞预警会重新开启，且使用上次关闭之前的参数设置。

### 局限性

RCW 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有

内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

| 车辆静止或前行场景 | 车辆后退场景 |
| --- | --- |
| • 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法发出预警：<br>  • 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。<br>  • 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。<br>  • 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。<br>  • 驾驶员踩加速踏板。<br>  • 驾驶员深踩制动踏板又松开。<br>  • 自车与后车车速差值较小。<br>  • ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。<br>  • ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。<br>  • ADS 发生故障需要维修。<br>• 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因后方遮挡或后方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物， | • 系统不会对（包括但不限于）以下目标发出预警：<br>  • 车辆、动物或倒地的行人、骑行人。<br>  • 路沿、水马、护栏、轮胎、石块、翻倒的车辆等障碍物。<br>  • 快速移入传感器探测范围内的行人、骑行人。<br>  • 被其他物体遮挡的行人。<br>  • 行人的轮廓无法与背景相互区别。<br>  • 未探测到行人，例如由于特殊衣物或其他物体覆盖。<br>• 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法发出预警：<br>  • 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。<br>  • 驾驶员踩加速踏板。<br>  • 驾驶员深踩制动踏板又松开。<br>  • ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。 |

| 车辆静止或前行场景 | 车辆后退场景 |
| --- | --- |
| 导致系统未预警或不及时预警：<br>  • 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。<br>  • 自车后方被遮挡，例如自车后方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。<br>  • 自车后方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。<br>  • 自车或后方目标处于弯道中。<br>  • 自车后方存在需自车变道后才能探测到的目标。<br>  • 自车后方出现快速并入本车道的车辆或近距离切入的车辆。<br>  • 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。<br>• 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发预警。 | • ADS 通用局限性 ( 172 页) 中提到的场景。<br>  • ADS 发生故障需要维修。<br>• 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因后方遮挡或后方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未预警或不及时预警：<br>  • 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。<br>  • 自车后方被遮挡，例如自车后方存在行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。<br>  • 自车后方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。<br>  • 自车后方存在携带有大件物体的行人、骑行人。<br>  • 自车后方存在斜穿进入本车道内的行人、骑行人。<br>  • 自车后方存在身高较矮的行人（尤其是儿童）。<br>  • 自车或后方目标处于弯道中。 |

| 车辆静止或前行场景 | 车辆后退场景 |
| --- | --- |
| | • 后方行人或骑行人未完全在自车行驶轨迹路线上。<br>• 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。 |
| | • 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发预警。 |

**⚠ 警告**

- RCW 是一项辅助功能，其预警时机会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响。RCW 仅提供预警辅助，不能代替驾驶员的驾驶和判断。切勿过度依赖 RCW 发出的预警，切勿用 RCW 代替驾驶员的观察和判断。
- RCW 仅能通过预警来提示碰撞风险，不能避免碰撞事故或减轻碰撞伤害。当车辆发出预警时，驾驶员应立即采取安全措施，避免车辆陷入进一步的危险中。
- 由于系统性能限制，RCW 可能无法及时发出预警、漏发预警或误预警。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 后向自动紧急制动（RAEB）

低速倒车或向后溜车时，在自车即将与后方满足后向自动紧急制动条件的障碍物发生碰撞时提前实施制动，以降低车辆速度，从而尽可能降低车辆损伤程度。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

车辆倒车或向后溜车时，后向自动紧急制动（Rear Automatic Emergency Braking，简称为 RAEB）系统通过摄像头等传感器实时检测车辆后方行驶环境，在遇到以下碰撞风险时，提前实施制动以降低车辆速度，并在中控屏上提示驾驶员存在碰撞风险：

| 车速范围 | 场景 |
| --- | --- |
| 车辆以约 3 km/h ~ 60 km/h 的速度倒车或向后溜车 | 即将与后方的静止车辆、锥桶、防撞桶、水马、警示柱等某些静止的异形障碍物碰撞 |
| 车辆以约 4 km/h ~ 60 km/h 的速度倒车或向后溜车，且驾驶员深踩加速踏板 | 即将与后方的路沿、栅栏等较低矮的道路分隔障碍物碰撞 |
| 车辆以约 1 km/h ~ 60 km/h 的速度倒车或向后溜车 | 即将与后方静止或缓慢运动的行人或骑行人碰撞 |

实施 RAEB 时，中控屏上会在自车后方显示动态红色弧线，并将风险目标红色高亮显示，伴有**请踩刹车**的文字提示，提醒驾驶员采取制动措施。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

制动时，车辆会点亮制动灯。

车辆已发生碰撞，若系统识别到驾驶员持续踩加速踏板，则系统会辅助驾驶员自动实施制动来尽可能避免二次碰撞。

**⚠ 警告**

RAEB 是一项辅助功能，其设计目的并非避免碰撞，只能通过尝试降低行驶速度来最大限度减少碰撞程度。实施制动时，车速的降低程度或车辆的碰撞程度会受到如自车行驶

> **⚠ 警告**
>
> 车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响，请切勿依赖 RAEB 替代驾驶员的正常制动操作。

### 功能设置

#### 方法

在中控屏进入 ADS APP，点击 **> 辅助驾驶 > 主动安全**，开启或关闭**防撞制动**开关。

该开关默认开启。

> **ⓘ 提示**
>
> - **防撞制动**开关同时控制 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 功能。
> - 关闭**防撞制动**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞制动会重新开启。

> **⚠ 警告**
>
> 强烈建议驾驶员不要关闭**防撞制动**开关。如关闭**防撞制动**开关，则车辆将无法帮助驾驶员降低车辆速度，无法尽可能降低碰撞程度。

### 局限性

RAEB 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- RAEB 不会对轮胎、石块、翻倒的车辆等异形障碍物实施制动。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，RAEB 可能无法实施自动制动，或正在实施制动时可能停止继续实施制动：
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。
  - 驾驶员踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板又松开。
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 车辆行驶在急转弯路段。
  - 车辆制动系统发生故障。
  - 车辆侧面发生碰撞，或车灯附近位置发生碰撞。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 (172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因后方遮挡或后方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未警告与制动或不及时警告与制动：
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 自车后方被遮挡，例如自车后方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车后方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车后方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车后方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车移动的行人、骑行人。
  - 自车后方存在身高较矮的行人（尤其是儿童）。
  - 自车或后方目标处于弯道中。
  - 自车后方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形。
  - 障碍物尺寸较小（例如砖头，小尺寸包装盒等）。
  - 后方车辆、行人或骑行人未完全与自车重叠（例如后方车辆仅部分驶入自车车道，未完全处于自车后方）。

- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、目标速度过快或过慢、目标突然制动等原因无法及时制动，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 出现快速并入本车道的车辆或近距离切入自车后方的车辆。
  - 自车与后车相对车速差值较大。
  - 自车后方车辆突然制动。
  - 车辆重载。
  - 车辆处于上坡、下坡或急转弯路段。
  - 其他影响或降低车辆制动性能的情形。
- 在下列的情况下，RAEB 可能无法总是达到最优的性能水平，包括但不限于：
  - 由于事故或其他原因导致后保险杠受到强烈冲击时。
  - 刹车片过度磨损或者制动系统异常时。
  - 轮胎充气不当或轮胎过度磨损时。
  - 安装了不符合规定的轮胎时。
  - 安装了轮胎防滑链时。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检导致误制动，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发紧急制动。
- 防撞制动功能可能不会频繁激活，距前一次防撞制动激活后数秒内，系统可能不会再次触发防撞制动。（防撞制动功能指 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 中的任意一种）。

**⚠ 警告**

- RAEB 是一项辅助功能，在满足车速、行车环境、障碍物情况等全部条件时触发，无法在所有情况下都能检测到车辆、行人或骑行人，且可能会受如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响而失效、失当或不及时。驾驶员应时刻关注交通状况及道路环境，切勿依赖 RAEB 来降低车速、避免碰撞或减弱碰撞影响，切勿将此代替驾驶员的正常制动操作。
- 由于系统性能限制，RAEB 可能会误触发，导致车辆在行进中突然制动，请驾驶员及时控制车辆，确保安全驾驶。

**⚠ 警告**

- 发生 RAEB 后，驾驶员应立即采取措施，避免车辆陷入进一步的危险中，避免因紧急制动导致其他事故或伤害。例如，对于确实有碰撞风险的场景，驾驶员应及时踩制动踏板确保制动；对于不必要的制动，驾驶员可以通过快速踩下加速踏板或转动方向盘的方式来中断制动。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 后向横穿碰撞预警（RCTA）

低速倒车时，在检测到可能与后方横向穿行的车辆碰撞时发出预警。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

自车以约 0 ~ 15 km/h 的速度倒车时，后向横穿碰撞预警（RCTA）系统实时检测车辆后方行驶环境，当识别到自车可能与后方横向穿行的车辆碰撞时发出预警。

预警时，中控屏上会通过黄色或红色元素向驾驶员提示风险，红色元素时的碰撞风险更高。

- 动态黄色弧线 + 黄色高亮的风险目标。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 动态红色弧线 + 红色高亮的风险目标，且伴有告警音。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

**⚠ 警告**

RCTA 是一项辅助功能，其预警时机会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响，可能无法及时发出预警、漏发预警或误预警。RCTA 不能代替驾驶员的驾驶和判断。

### 功能设置

#### 方法

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，设置**防撞预警**参数。

**防撞预警**参数取值及含义如下：

- **关**：关闭防撞预警。
- **较近**：开启防撞预警，预警时机较晚。
- **适中**：开启防撞预警，预警时机适中。
- **较远**：开启防撞预警，预警时机较早。

**防撞预警**参数默认值为**适中**。

**ⓘ 提示**

- **防撞预警**开关同时控制 RCW 车辆后退场景、FCW、FCTA、RCTA 功能。
- 关闭**防撞预警**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞预警会重新开启，且使用上次关闭之前的参数设置。

### 局限性

RCTA 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- RCTA 仅对车辆生效，不会因行人、骑行人等其他类型的后向横穿目标发出预警。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能无法发出预警：
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。
  - 驾驶员踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板又松开。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 (172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因后方遮挡或后方目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未预警或不及时预警：
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 自车后方、侧后方被遮挡，例如自车后方、侧后方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车后方、侧后方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车后方、侧后方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车后方、侧后方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车运动的行人、骑行人。
  - 自车或后方、侧后方目标处于弯道中。
  - 自车后方、侧后方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 自车后方、侧后方出现快速并入本车道的车辆或近距离切入的车辆。
  - 复杂的金属护栏等道路环境。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形，如急弯、坡道等场景。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发预警。

**⚠ 警告**

- RCTA 是一项辅助功能，其预警时机会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响。RCTA 仅提供预警辅助，不能代替驾驶员的驾驶和判断。切勿过度依赖 RCTA 发出的预警，切勿用 RCTA 代替驾驶员的观察和判断。
- RCTA 仅能通过预警来提示碰撞风险，不能避免碰撞事故或减轻碰撞伤害。当车辆发出预警时，驾驶员应立即采取纠正措施，避免车辆陷入进一步的危险中。
- 由于系统性能限制，RCTA 可能无法及时发出预警、漏发预警或误预警。
- RCTA 不能透过其他车辆或障碍物探测到其后的物体。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

## 后向横穿碰撞制动（RCTB）

车辆低速倒车时，在自车即将与后方横向穿行的车辆发生碰撞时自动实施制动，从而尽可能降低碰撞程度。使用本功能前请务必完整阅读本章节的全部内容，特别是局限性等涉及车辆及人身财产安全的内容。

### 功能介绍

自车以约 4 km/h ~ 15 km/h 的速度倒车时，后向横穿碰撞制动（RCTB）系统通过摄像头等传感器实时检测车辆后方行驶环境，当识别到自车即将与后方横向穿行的车辆碰撞时，自动实施制动以降低车辆速度，并在中控屏上提醒驾驶员存在碰撞风险。

实施 RCTB 时，中控屏上会在自车侧后方来车方向显示动态红色弧线，并将风险目标红色高亮显示，伴有**请踩刹车**的文字提示，提醒驾驶员采取制动措施。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

制动时，车辆会点亮制动灯。

**⚠ 警告**

RCTB 是一项辅助功能，系统设计的目的并非避免碰撞，只能通过尝试降低行驶速度来最大限度减少碰撞程度。实施制动时，车速的降低程度或车辆的碰撞程度会受到如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响，请切勿依赖 RCTB 替代驾驶员的正常制动操作。

### 功能设置

**方法**

在中控屏进入 ADS APP，点击 > **辅助驾驶** > **主动安全**，开启或关闭**防撞制动**开关。

该开关默认开启。

**ⓘ 提示**

- **防撞制动**开关同时控制 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 功能。
- 关闭**防撞制动**开关仅对本次行程生效。当车辆重新启动后，防撞制动会重新开启。

**⚠ 警告**

强烈建议驾驶员不要关闭**防撞制动**开关。如关闭**防撞制动**开关，则车辆将无法帮助驾驶员降低车辆速度，无法尽可能降低碰撞程度。

### 局限性

RCTB 是一项辅助功能，无法应对所有交通、天气、能见度、道路和车辆状况，不能取代驾驶员的专注驾驶和准确判断，其具备包括但不限于下方列举的局限性。请阅读本章节的所有内容，了解该功能的限制，驾驶员在使用功能前应该掌握这些限制。

- RCTB 仅对横穿车辆生效，不会因行人、骑行人等其他类型的后向横穿目标实施制动。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，RCTB 可能无法实施自动制动，或正在实施制动时可能停止继续实施制动：
  - 车辆任一车门、前机舱盖或后备箱未关闭或发生故障。
  - 驾驶员转动方向盘，或者车辆有横向失稳风险（如方向盘转角或转速过大）。
  - 驾驶员踩加速踏板。
  - 驾驶员深踩制动踏板又松开。
  - 能见度差，例如雨、雪、雾等恶劣天气、浓烟、存在炫光、太阳直射或照明条件差异极大等。
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 车辆行驶在急转弯路段。
  - 车辆制动系统发生故障。
  - 车辆侧面发生碰撞，或车灯附近位置发生碰撞。
  - ADS 启动过程中（例如车辆刚上电，或 ADS 重启等）。
  - ADS 通用局限性 (172 页) 中提到的场景。
  - ADS 发生故障需要维修。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因后方、侧后方遮挡或目标类型、位置、出现时机等多种因素影响而漏检、误检或未及时检出障碍物，导致系统未警告与制动或不及时警告与制动：
  - 天气条件不佳，例如雨、雪、雾天等。
  - 自车后方、侧后方被遮挡，例如自车后方、侧后方存在车辆、行人、骑行人等遮挡自车雷达或摄像头的探测区域。
  - 自车后方、侧后方存在与视野环境的光线对比不强烈的障碍物，导致障碍物识别不清晰、不准确、不完整。
  - 自车后方、侧后方存在携带有大件物体的行人、骑行人。
  - 自车后方、侧后方存在慢速移动到本车道内、斜穿进入本车道内或逆向朝自车移动的行人、骑行人。
  - 自车或后方、侧后方目标处于弯道中。
  - 自车后方、侧后方存在需自车变道后才能探测到的目标。
  - 复杂的金属护栏等道路环境。
  - 其他超出自车雷达或摄像头检测条件和范围的情形，如急弯、坡道等场景。
- 遇到（包括但不限于）以下场景时，系统可能因道路湿滑、目标速度过快或过慢、目标突然制动等原因无法及时制动，例如：
  - 道路状况不佳，例如洒水车作业后或雨雪后路面湿滑等。
  - 出现快速并入本车道的车辆或近距离切入自车后方的车辆。
  - 自车与后方横向穿行车辆相对车速差值较大。
  - 自车后方横向穿行车辆突然制动。
  - 车辆重载。
  - 车辆处于上坡、下坡或急转弯路段。
  - 其他影响或降低车辆制动性能的情形。
- 在下列的情况下，RCTB 可能无法总是达到最优的性能水平，包括但不限于：
  - 由于事故或其他原因导致后保险杠受到强烈冲击时。
  - 刹车片过度磨损或者制动系统异常时。
  - 轮胎充气不当或轮胎过度磨损时。
  - 安装了不符合规定的轮胎时。
  - 安装了轮胎防滑链时。
- 强光、逆光、炫光、反光等光线不佳场景下，系统可能误检导致误制动，例如系统可能将铁轨、龙门架、限高杆或交通指示牌、反光的地面、井盖、道钉等误检为障碍物，进而触发防撞制动。
- 防撞制动功能可能不会频繁激活，距前一次防撞制动激活后数秒内，系统可能不会再次触发防撞制动。（防撞制动功能指 AEB、GAEB、RAEB、LAEB、FCTB、RCTB 中的任意一种）。

**⚠ 警告**

- RCTB 是一项辅助功能，在满足车速、行车环境、障碍物情况等全部条件时触发，无法在所有情况下都能检测到车辆、行人或骑行人，且可能会受如自车行驶车速、障碍物类型、与障碍物的距离、行车环境、系统反应延迟等诸多因素的影响而失

⚠ 警告

效、失当或不及时。驾驶员应时刻关注交通状况及道路环境，切勿依赖 RCTB 来降低车速、避免碰撞或减弱碰撞影响，切勿将此代替驾驶员的正常制动操作。

- 由于系统性能限制，RCTB 可能会误触发，导致车辆在行进中突然制动，请驾驶员及时控制车辆，确保安全驾驶。
- 发生 RCTB 后，驾驶员应立即采取措施，避免车辆陷入进一步的危险中，避免因紧急制动导致其他事故或伤害。例如，对于确实有碰撞风险的场景，驾驶员应及时踩制动踏板确保制动；对于不必要的制动，驾驶员可以通过快速踩下加速踏板或转动方向盘的方式来中断制动。

驾驶员应始终手握方向盘，保持对车辆的控制，并保持警惕，密切注意车机相关功能状态的提示和周围可能的各种危险情形，必要时及时人工干预或控制车辆（例如适当减速、制动、转向等），确保安全驾驶。违反上述操作会影响驾驶员的安全驾驶，可能会引发事故，甚至导致财产损毁、人身伤亡。

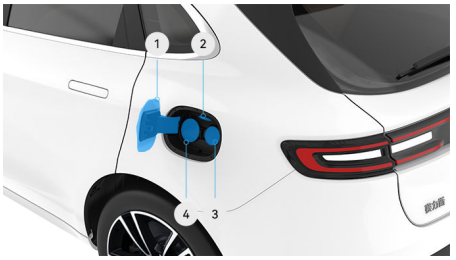
# 充电和供电

在本章中，您可了解车辆充电和供电的使用及注意事项，请仔细阅读本部分。

# 充电

## 充电简介

车辆配备有两种充电口，可以使用不同的充电桩为车辆充电。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 充电口盖

2 充电指示灯

3 慢充充电口

4 快充充电口

### 安全警告

**危险**

- 在车辆使用过程中，高压系统可能处于高电压和高温状态。请遵守标识说明，避免高电压和高温伤害。
- 禁止在未做防护措施的情况下与高电压部件发生物理接触。
- 禁止拆解、移除或更换高电压部件、电缆或连接器。
- 在车辆发生火灾时，应立即联系消防救援部门。

**警告**

- 充电前请检查充电电缆，禁止使用表皮、外壳有破损的充电电缆。
- 充电前请确保车辆充电口和充电枪的充电端口内没有水或异物，金属端子没有生锈或者腐蚀。
- 请在安全的环境下充电，避免充电口受潮、水浸，远离火源。
- 禁止拆卸充电枪、充电插座和充电设备，否则可能导致充电故障，甚至引起火灾。

**警告**

- 请选择干燥的充电环境，不要在有燃油、涂料、易燃易爆物品使用或存放的环境下使用充电设备。
- 禁止在阴暗潮湿的场地使用充电线缆。
- 禁止儿童进行充电作业。
- 禁止触摸充电口。
- 遇大风、雨雪、雷暴等天气充电时，应确认充电环境是否安全，若有风险请勿充电。
- 如果在充电时发现车辆散发出烧焦味，请停止充电。
- 充电时，禁止挤压充电线缆。
- 车辆行驶前请确保充电枪已从车辆充电口上取下。
- 请使用满足标准的充电桩进行充电。
- 充电前，请仔细阅读充电桩的操作说明，并严格按照操作说明充电或停止充电。

**注意**

- 充电前请检查充电枪是否完好，如充电枪能否正常锁止。
- 插入/拔出充电枪时切勿倾斜或晃动充电枪。
- 在寒冷天气充电口盖可能会结冰，导致充电口盖无法打开，此时应先进行解冻处理。

**提示**

车辆在插入充电枪时，车辆挡位若不在 P 挡将自动切换至 P 挡完成驻车，且不可进行挡位切换，只有将充电枪拔出后才可切换挡位。

### 充电设置

在**能量**界面，您可以预约充电时间、设置充电限值。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**充电限值：**可设置充电限值范围 50% ~ 100% 区间，50% ~ 90% 区间建议日常驾驶使用；90% 以上区间，充电速度较慢，建议时间充裕时使用。

**预约充电时间：**点击**预约充电时间**，设置开始和结束时间。设置完成后，到达开始时间，车辆在联网状态会自动开始充电。若设置的开始时间早于当前时间，则充电任务第二天生效。

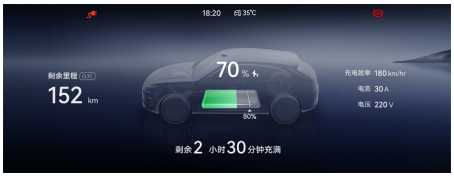
**超级省电模式：**当车辆处于低电量状态时，可开启**超级省电模式**，通过对车速、驾驶模式、空调、座椅加热等功能做出限制，实现续航提升。

**ⓘ 提示**

- 磷酸铁锂电池建议每次都充满，如果没有条件每周至少充满一次，以免影响动力电池性能或导致动力电池故障。
- 充电过程中，无法开启预约充电，如需开启，需先结束充电。
- 如需使用预约充电功能，请在预约充电时间前插入充电枪，否则可能导致预约充电失败。
- 预约充电仅适用于交流充电场景。

### 充电状态

当充电完成后，充电口指示灯呈绿色常亮，仪表显示屏显示充电完成信息。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

充电过程中出现故障时，仪表显示屏左侧显示充电失败，充电口指示灯红色常亮。若多次尝试重新充电，仍出现充电失败提示，请联系 AITO 用户中心。

### 充电时间

您可以在中控屏、仪表显示屏、AITO 应用等场景查看充电状态和时间。

车辆充电时间会受充电限值、车外温度、电池已使用时间等因素影响，每次充电时间可能会不同。充电预估时间和实际充电时间可能有差异，请以实际充电时间为准。

**⚠ 注意**

- 电池充电达到设置的充电限值时，将停止充电。
- 如果气温过高或过低，部分充电电流被用于降低或升高动力电池的温度。这可能会延长充电时间。
- 低温环境下，动力电池可能会出现充电效率下降或无法充电的情况。此时，您使用充电设备连接车辆充电口进行充电时，系统会自动将动力电池加热至合适的温度，自动进行充电。

**ⓘ 提示**

为延长动力电池的使用寿命，车辆防浮充系统默认动力电池剩余电量在 97% 以下时可以进行充电并充至 100%，动力电池剩余电量在 97%~100% 之间不能进行充电。当出现浮充时，充电口指示灯显示蓝色。

### 充电口指示灯

| 灯光状态 | 说明 |
| --- | --- |
| 红色常亮 | 充电故障 |
| 蓝色闪烁 | 充电准备 |
| 蓝色常亮 | 预约充电 |
| 绿色常亮 | 每一格代表 20% 电量，显示当前电量或充电完成 |
| 绿色闪烁 | 每一格代表 20% 电量，车辆正在充电 |

> **⚠ 注意**
>
> - 您可以通过充电口指示灯和仪表显示屏查看车辆充电是否正常。
> - 当充电口指示灯显示红色时，请拔出充电枪，并锁止车辆，等待一段时间后再次进行充电操作，若充电口指示灯仍显示红色，请联系 AITO 用户中心寻求帮助。

## 交流充电桩充电

可以通过交流充电桩（慢充）连接车辆交流充电口对车辆进行充电。

### 使用交流充电桩充电

#### 方法

1. 停稳车辆，将车辆挡位切换至驻车挡（P 挡）。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 在中控屏进入**设置 > 车辆控制**，点击开关，打开充电口盖，此时充电口指示灯显示当前车辆电量。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 按压慢充充电口密封盖卡扣，打开慢充充电口密封盖。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

4. 将交流充电枪插入车辆交流充电口，充电口指示灯蓝色闪烁。
5. 按照慢充充电桩的说明指示操作，开始充电。
6. 充电时仪表显示屏会显示充电画面，此时充电口指示灯为绿色闪烁状态。
7. 充电完成，此时充电口指示灯为绿色常亮状态。
8. 按压慢充充电枪上的按键，拔出慢充充电枪。

> **ⓘ 提示**
>
> - 如需中途停止充电，在中控屏进入**设置 > 能量 > 结束充电**，点击开关，车辆结束充电。
> - 充电完成的电量为您设置的充电限值，请参阅充电简介（291 页）内的充电设置。
> - 若无法拔出慢充充电枪，可使用慢充应急拉索解锁充电枪（303 页）。

9. 关闭慢充充电口密封盖。
10. 关闭充电口盖并按压其后部，直到充电口盖板锁止。
11. 将慢充充电枪放回慢充充电桩原位。

## 直流充电桩充电

您可以通过直流充电桩充电（快充）方式对车辆进行充电。

### 使用直流充电桩充电

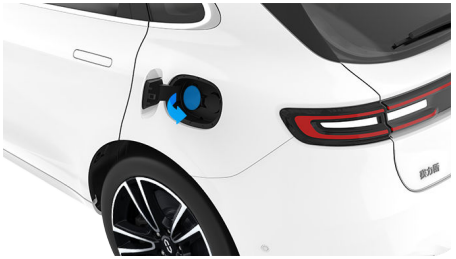
#### 方法

1. 停稳车辆，将车辆挡位切换至驻车挡（P 挡）。



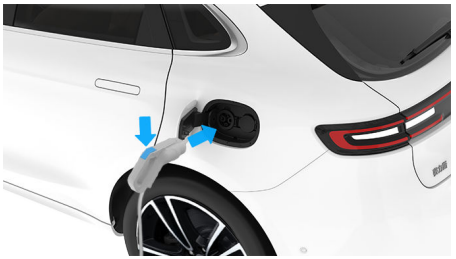

*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 在中控屏进入**设置 > 车辆控制**，点击开关，打开充电口盖，此时充电口指示灯显示当前车辆电量。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 按压快充充电口密封盖卡扣，打开快充充电口密封盖。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

4. 将快充充电桩充电枪插入车辆快充充电口，充电口指示灯蓝色闪烁。
5. 按照快充充电桩的说明指示操作，开始充电。
6. 充电时仪表显示屏会显示充电画面，此时充电口指示灯为绿色闪烁状态。
7. 充电完成，此时充电口指示灯为绿色常亮状态。
8. 按压快充充电枪上的按键，拔出快充充电枪。

**提示**

- 如需中途停止充电，在中控屏进入**设置 > 能量 > 结束充电**，点击开关，车辆结束充电。
- 充电完成的电量为您设置的充电限值，请参阅充电简介 ( 291 页) 内的充电设置。
- 若无法拔出直流充电枪，请联系直流充电桩厂家进行处理。

9. 关闭快充充电口密封盖。
10. 关闭充电口盖并按压其后部，直到充电口盖板锁止。
11. 将快充充电枪放回快充充电桩原位。

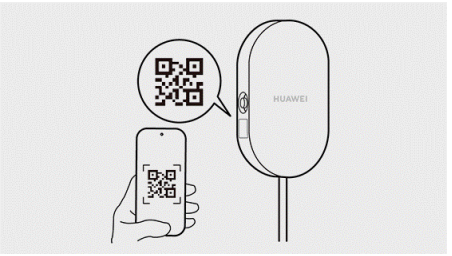
## 华为家充桩充电

欢迎使用华为家充桩（慢充）。使用前请在手机下载安装 AITO 应用。

### 下载安装 AITO 应用

**方法**

1. 使用手机扫描桩体左侧铭牌上的二维码，根据页面提示下载安装最新版本 AITO 应用。



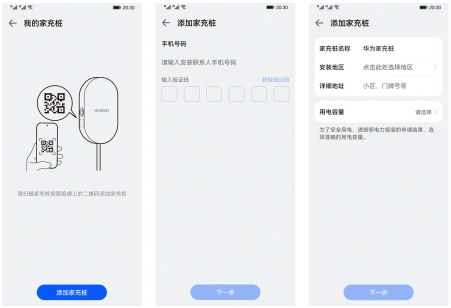

*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 在 AITO 应用内点击**我的 > 注册/登录**，根据页面提示完成华为账号的注册与登录。

### 绑定家充桩

**方法**

1. 在 AITO 应用内点击**我的 > 我的家充桩 > 添加家充桩**，或**服务 > 更多服务 > 我的家充桩 > 添加家充桩**，扫描家充桩左侧铭牌上的二维码。
2. 使用家充桩订单内的安装联系人手机号码完成验证。
3. 输入**家充桩名称**、**安装地区**与**详细地址**。HCE-001 型号家充桩需选择**用电容量**，HCE-002 型号家充桩无需选择。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**用电容量**指：您向电网公司、物业或第三方供电单位等申请家充桩用电时，获得审批许可使用的电网容量，例如单相 7kW 或三相 21kW 等。

家充桩的最大输出功率与**用电容量**相关，详见下表：

| 家充桩输入电压制式 | 用电容量 | 家充桩输入电流 | 家充桩最大输出功率 |
|---|---|---|---|
| 单相 | 7kW（默认） | 32A | 7kW |
| 三相 | 21kW（默认） | 32A | 7kW |
| | 11kW | 16A | 3.5kW |

**⚠ 注意**

- 家充桩限制每相输入/输出电流均不超过 32A。建议前级配电空气开关按照 40A 或以上规格配置，避免工作中空气开关跳闸或产生安全风险。
- 家充桩可根据 AITO 应用设置的**用电容量**，限制其最大输出功率。绑桩后如果家充桩连接移动网络和蓝牙失败，AITO 应用设置的**用电容量**无法生效，此时家充桩将工作在默认模式：最大输出功率不超过 7kW。
- 为保证用电安全，AITO 应用设置的**用电容量**必须小于或等于您获批使用的**用电容量**。

**ⓘ 提示**

- 绑定家充桩仅需手机联网，不依赖家充桩是否已连接移动网络。
- 首次绑定家充桩或重启设备时，家充桩需几分钟完成初始化，请耐心等待。

### 常见问题

- 绑定家充桩失败，提示输入手机号与预留安装联系人手机号不一致怎么办？
  - 检查填写的手机号码是否与家充桩订单内安装联系人手机号码一致。
  - 在 AITO 应用内点击**我的 > 服务热线**，联系家充桩售后服务热线处理。
- 我不想用家充桩订单内预留的手机号绑定家充桩，能否更换绑桩手机号？
  - **绑定家充桩**，是将家充桩与登录 AITO 应用的华为账号绑定，与绑桩过程中接收验证码的手机号无关。订单内预留的手机号，仅用于首次绑桩时关联您的订单。
- 绑定家充桩失败，提示该桩已绑定其它华为账号怎么办？
  - 联系页面提示的已绑定家充桩用户，**解绑家充桩**。
  - 在 AITO 应用内点击**我的 > 服务热线**，联系家充桩售后服务热线处理。
- 家充桩安装在地下车库等移动网络较差环境，手机无法联网，该怎么绑定家充桩？
  - 先拍照记录家充桩二维码。待手机网络恢复后，在**添加家充桩 > 扫描二维码**页面读取二维码照片，完成后续操作。

### 连接家充桩蓝牙

连接家充桩蓝牙时，鸿蒙/安卓平台与 iOS 平台所需权限列表不同，以鸿蒙/安卓平台为例。

**方法**

1. 在 AITO 应用内点击**我的 > 我的家充桩 > 蓝牙连接**，或**服务 > 更多服务 > 我的家充桩 > 蓝牙连接**，进入蓝牙连接页面。
2. 点击**蓝牙连接**，根据页面提示，依次允许并开启各项权限后，AITO 应用自动扫描手机附近，蓝牙名称为 HCE-XXXX 的家充桩设备，并启动蓝牙配对。
3. 允许配对后，AITO 应用自动连接家充桩蓝牙，并提示**家充桩蓝牙连接成功**。

> **提示**
>
> - 完成首次蓝牙配对后，当手机位于家充桩附近，且 AITO 应用正在运行时，将自动扫描并连接家充桩蓝牙。
> - 为获得良好的使用体验，建议日常保持蓝牙连接所需权限为开启状态。
> - 仅支持通过 AITO 应用连接家充桩蓝牙并配对。请勿在手机蓝牙页面手动连接配对家充桩。

**查看家充桩状态**

**方法**

1. 在 AITO 应用内点击**我的** > **我的家充桩**，或**服务** > **更多服务** > **我的家充桩**，进入**我的家充桩**页面。
2. 页面顶部显示家充桩工作状态与网络状态。已绑定多个家充桩时，点击家充桩名称右侧▼切换设备。
3. 工作状态为**设备暂不可用**或**设备告警**时，点击●后的问题名称，可查看问题详情与处理建议。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

家充桩工作状态说明：

| 工作状态名称 | 工作状态说明 | 指示灯状态 |
|---|---|---|
| 待机 | 家充桩空闲，未连接车辆 | 白色长亮 |
| 已插枪 | 家充桩已连接车辆 | 白色闪烁后长亮 |
| 准备供电 | 家充桩已连接车辆，车辆响应后启动供电 | 白色长亮 |
| 正在供电 | 家充桩正向车辆供电 | 白色呼吸 |
| 供电结束 | 本次供电已结束 | 白色长亮 |
| 定时供电等待中 | 家充桩已开启预约供电，尚未到达预约供电开始时间 | 蓝色长亮 |
| 设备暂不可用 | 家充桩工作异常，无法继续使用 | 红色长亮 |
| 设备告警 | 家充桩可继续使用，但存在运行风险 | 红色长亮 |
| 家充桩升级中 | 家充桩正在升级软件 | 蓝色闪烁 |

家充桩网络状态说明：

| 网络状态 | 网络状态说明 |
|---|---|
| 4G 长亮 | 家充桩已连接移动网络 |
| 4G 长亮 | 家充桩未连接移动网络 |
| 长亮 | AITO 应用已连接家充桩蓝牙 |
| 长亮 | AITO 应用未连接家充桩蓝牙 |

> **提示**
>
> 进入**我的家充桩**页面时， AITO 应用尝试通过网络或蓝牙连接家充桩，此时工作状态为**连接网络中**。如果连接失败，工作状态为**离线**。

**授权管理**

**用户充电身份识别**功能可实现防盗充：

- 开启**用户充电身份识别**后，每次连接家充桩与车辆时，家充桩先识别用户身份：需绑定或被授权使用该家充桩的用户通过 AITO 应用启动供电。
- 关闭**用户充电身份识别**后，每次连接家充桩与车辆时，家充桩不识别用户身份：任何人

插枪后，家充桩自动启动供电，无需 AITO 应用操作。

### 方法

家充桩通过移动网络或蓝牙连接 AITO 应用时，在**我的家充桩**页面点击**授权管理**，打开或关闭**用户充电身份识别**。

> **提示**
>
> - **用户充电身份识别**默认关闭。
> - 授权他人使用家充桩功能将通过软件版本更新提供。

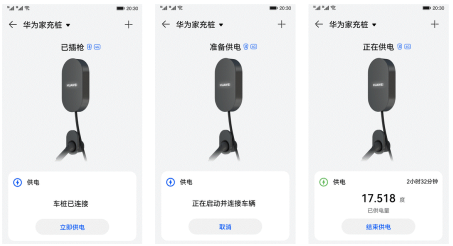
## 启动与停止供电

### 启动供电

### 方法

请先参阅**交流充电桩充电**，完成车辆侧操作。再根据以下场景，选择启动供电方式。

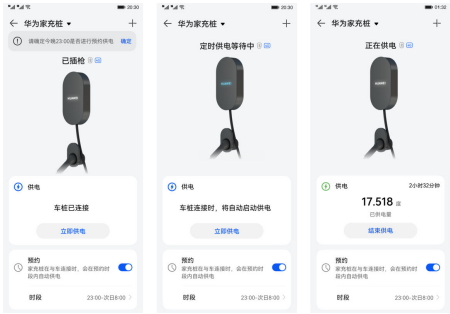
- **未开启用户充电身份识别**
  - 插枪并等待车辆响应后，家充桩自动开始供电，无需在 AITO 应用操作。
- **已开启用户充电身份识别，未开启预约供电**
  - 手动启动供电：插枪后，在 AITO 应用的**我的家充桩**页面点击**立即供电**，家充桩进入**准备供电**状态并等待车辆响应，收到响应后家充桩开始供电。
  - 自动启动供电：插枪后，如果手机在家充桩附近，并且 AITO 应用正在运行时，AITO 应用会自动通过蓝牙连接家充桩并启动供电，安全便捷。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

> **提示**
>
> 车辆侧如果已开启预约充电，无论在 AITO 应用内点击**立即供电**，还是 AITO 应用通过蓝牙连接家充桩自动启动供电，家充桩均将停留在**准备供电**状态，直至到达车辆侧预约充电开始时间时，家充桩启动供电。

- 已开启用户充电身份识别，已开启预约供电
  - 手动启动供电：插枪后，在 AITO 应用的**我的家充桩**页面，点击**确定**激活本次预约供电，家充桩进入**定时供电等待中**，直至到达预约供电开始时间，家充桩启动供电。
  - 自动启动供电：插枪后，如果手机在家充桩附近，并且 AITO 应用正在运行时，AITO 应用会自动通过蓝牙连接家充桩，并激活本次预约供电，安全便捷。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 停止供电

### 方法

在 AITO 应用的**我的家充桩**页面：

| 家充桩工作状态 | 停止供电方法 |
| --- | --- |
| 正在供电 | 点击**结束供电**，停止本次供电。 |
| 准备供电 | 点击**取消**，取消本次供电。 |
| 定时供电等待中 | 拔出充电枪，取消本次预约供电。 |

### 常见问题

- 家充桩无法供电怎么办？
  - 检查手机网络是否连接正常。
  - 检查 AITO 应用内家充桩的网络连接状态是否正常。

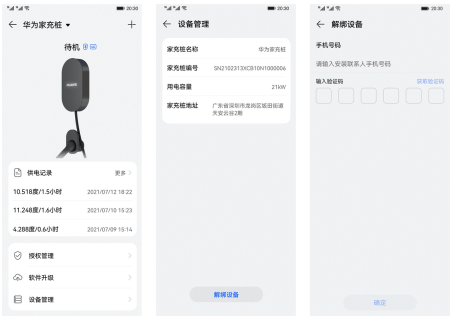
- 检查充电枪是否插好，AITO 应用显示已插枪状态。若未插好，尝试重新插拔充电枪。
- 检查充电枪头部，汽车充电口是否有异物。
- 断开家充桩配电盒内的空气开关，等待 5s 后重新上电。
- 家充桩工作状态为**设备暂不可用**或**设备告警**时，查看问题详情与处理建议。
- 在 AITO 应用内点击**我的 > 服务热线**，联系家充桩售后服务热线处理。

### 设备管理

#### 解绑家充桩

**方法**

手机联网时，在 AITO 应用的**我的家充桩**页面，点击**设备管理 > 解绑设备**，完成短信验证与解绑。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

**提示**

家充桩工作在**离线**、**待机**、**设备暂不可用**或**设备告警**状态才能解绑。

#### 设置家充桩名称

**方法**

手机联网时，在 AITO 应用的**我的家充桩**页面，点击**设备管理**，根据页面提示完成设置。

#### 设置用电容量

**方法**

家充桩通过移动网络或蓝牙连接 AITO 应用时，在**我的家充桩**页面点击**设备管理**，根据页面提示完成设置。

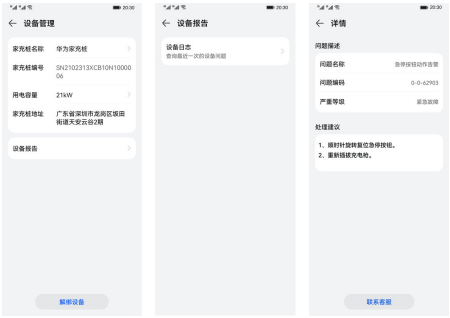
**提示**

绑定家充桩后，如果家充桩连接移动网络失败，AITO 应用需使用蓝牙将绑桩时设置的**用电容量**同步给家充桩。请点击**同步**，等待用电容量同步成功。如果 AITO 应用曾经连接过家充桩蓝牙，用电容量将自动同步，无需手动点击**同步**。

#### 查看设备报告

**方法**

手机联网时，在 AITO 应用的**我的家充桩**页面，点击**设备管理 > 设备报告 > 设备日志**，查询最近一次的设备问题详情。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

#### 预约供电

家充桩支持按照预约时段，自动启动与停止供电。为避免盗充风险，开启预约供电前，需先开启**用户充电身份识别**。插枪后，通过在**我的家充桩**页面点击提醒条幅内**确认**，或 AITO 应用通过蓝牙连接家充桩后自动确认，完成身份识别并激活本次预约，家充桩进入**定时供电等待中**，到达预约供电开始时间，家充桩启动供电。

**方法**

1. 家充桩通过移动网络或蓝牙连接 AITO 应用时，在**我的家充桩**页面点击**请选择**，设置预约供电**开始时间**、**结束时间**与**重复**周期。
2. 开启预约供电开关。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

> **提示**
>
> - 家充桩在**待机**或**已插枪**状态才能修改或关闭预约供电。
> - 家充桩预约供电和车辆侧预约充电功能相互独立，为避免预约时间不一致，建议只开启家充桩预约供电。

### 供电记录

#### 查询供电记录

**方法**

家充桩通过移动网络或蓝牙连接 AITO 应用时，在**我的家充桩**页面可查看最近 3 条供电记录。点击**更多**，可查看家充桩全部历史供电记录。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

> **提示**
>
> - 由于车载充电机转换损耗、线路损耗等原因，供电电量与车辆显示充电电量及电表显示电量可能略有差异。
> - 家充桩连接移动网络成功时，自动上传全部供电记录至云端服务器， AITO 应用联网即可查询全部记录。但家充桩连接移动网络失败时，同步记录至云端服务器失败，仅可保存在桩内。此时 AITO 应用联网也无法查询到服务器内相关记录，须连接家充桩蓝牙，查询桩内全部供电记录。

#### 评价与反馈

**方法**

手机联网时，在 AITO 应用的**我的家充桩**页面，点击**供电记录 > 更多 >写评价**，填写提交。

### 软件升级

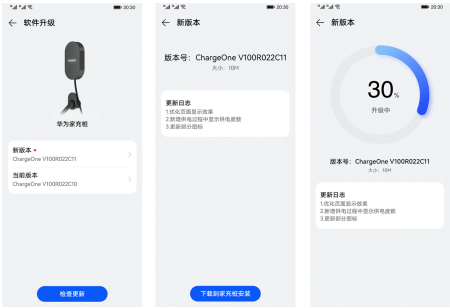
家充桩支持两种软件升级方式：

| 升级方式 | 工作原理 | 适用场景 |
| --- | --- | --- |
| 下载到家充桩安装 | 家充桩通过移动网络，直接从服务器下载软件升级包至家充桩，并自动完成安装 | 手机 AITO 应用 |
| 下载到手机手动安装 | AITO 应用首先通过手机网络，从服务器下载软件升级包至手机本地，然后 AITO 应用通过蓝牙连接家充桩，将软件升级包上传至家充桩后安装 | 家充桩未连接移动网络，或**下载到家充桩安装**失败，仅可使用蓝牙连接家充桩升级 |

#### 下载到家充桩安装

**方法**

1. 家充桩通过移动网络连接 AITO 应用时，在**我的家充桩**页面点击**软件升级 > 检查更新**。
2. 当检查到新版本时，点击**新版本**。
3. 点击**下载到家充桩安装**，启动升级并等待完成。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

> **提示**
>
> - 家充桩工作状态为**待机、设备暂不可用**或**设备告警**时，才能升级软件。
> - 家充桩升级进度达到 99% 后，需要几分钟完成新版本初始化，请耐心等待。
> - 升级过程中家充桩无法启动供电。

> **提示**
>
> - 如遇升级失败，或升级过程中家充桩失去移动网络连接，请使用**下载到手机手工安装**。

**下载到手机手工安装**

**方法**

1. 手机联网时，在**我的家充桩**页面点击**软件升级 > 检查更新**。
2. 当检查到新版本时，点击**新版本**。
3. 点击**下载升级包到本地**，等待下载完成。
4. AITO 应用连接家充桩蓝牙后，点击**现在安装**，等待上传与安装完成。

## 家用便携式充电枪充电

可以通过家用便携式充电枪连接车辆交流充电口对车辆进行充电。

### 使用家用便携式充电枪充电

**方法**

1. 停稳车辆，将车辆挡位切换至驻车挡（P 挡）。



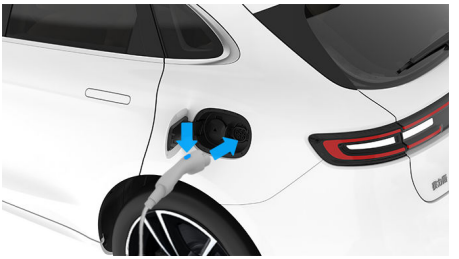

*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 在中控屏进入**设置 > 车辆控制**，点击开关，打开充电口盖，此时充电口指示灯显示当前车辆电量。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 按压慢充充电口密封盖卡扣，打开慢充充电口密封盖。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

4. 将家用便携式充电枪正确插入车辆慢充充电口，充电口指示灯蓝色闪烁。
5. 按照家用便携式充电枪的说明指示操作，开始充电。
6. 充电时仪表显示屏会显示充电画面，此时充电口指示灯为绿色闪烁状态。
7. 充电完成，此时充电口指示灯为绿色常亮状态。
8. 按压家用便携式充电枪上的按键，拔出家用便携式充电枪。

> **提示**
>
> - 如需中途停止充电，在中控屏进入**设置 > 能量 > 结束充电**，点击开关，车辆结束充电。
> - 充电完成的电量为您设置的充电限值，请参阅充电简介（291 页）内的充电设置。
> - 若以上方式无法拔出充电枪，可使用慢充应急拉索解锁充电枪（303 页）。

9. 关闭慢充充电口密封盖。
10. 关闭充电口盖并按压其后部，直到充电口盖板锁止。
11. 将充电设备放回原位。

> **警告**
>
> - 请使用符合国家标准的电源插座对动力电池进行充电。
> - 禁止使用明显磨损或损坏的电源插座。
> - 充电前请确保充电枪插头正确插合在电源插座上。

> **提示**
>
> 家用便携式充电枪需自行购买，详情请咨询 AITO 用户中心。

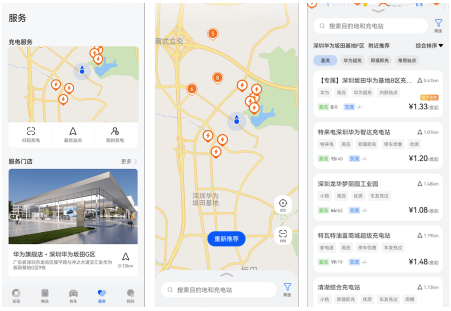
## AITO 应用充电服务

欢迎使用 AITO 充电服务，您可以寻找附近充电站为您的爱车充电。

### 寻找充电桩

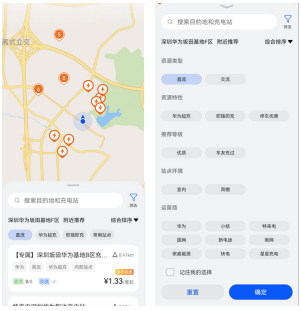
#### 方法

1. 点击**服务 > 充电服务 > 最优站点**进入充电地图，上拉充电站列表将展示更多附近充电站。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 通过**搜索框**可以直接搜索目的地和充电站；点击右侧**筛选**按钮，可以快速筛选不同类型的充电站。

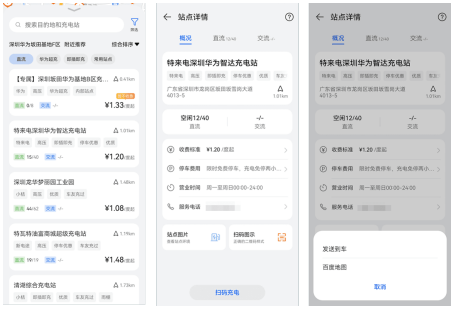


*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 充电站信息

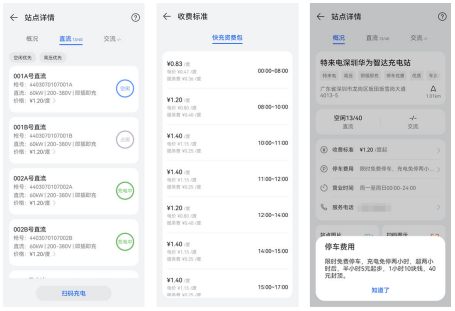
#### 方法

1. 选择合适站点，点击进入站点详情，点击导航图标按钮，选择**发送到车**，可以将充电站位置信息流转到车机上进行导航，或者选择第三方地图软件导航到目标充电站。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 在站点详情页中，可以了解充电站的忙闲情况、收费标准、停车费用、营业时间等信息。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

### 扫码充电

您可通过 AITO 充电服务，扫描桩上二维码，启动充电。

#### 方法

1. 点击**服务 > 扫码充电**，扫描充电桩上二维码，进入充值页面。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 根据需求选择支付方式和充值金额，点击**提交订单**，等待充电桩启动充电。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 充电时，页面展示充电进度，点击**结束充电**按钮即可结束充电。充电结束后，剩余的预付金额将原路退回。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 即插即充

### 方法

点击**服务 > 充电服务 > 我的充电 > 即插即充**，选择对应车辆，勾选即插即充支付账户后，点击**开通即插即充**。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 支付设置

### 方法

点击**服务 > 充电服务 > 我的充电 > 充电支付设置**，在此可以选择开通**积分优先抵扣**和**免密支付**。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 申请开票

### 方法

1. 点击**我的 > 我的订单 > 充电订单**，您可查看过往消费充电订单。
2. 选择您需要开发票的订单，进入**订单详情**点击**申请发票**按钮，填写发票申请信息后点击**确定**。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 提交申请后，发票将发送到您预留邮箱；若您未收到邮件，可点击**重新发送**。



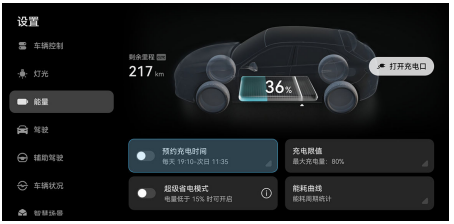

*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 预约充电

可以通过预约充电功能自定义充电开始时间。

### 方法

1. 停稳车辆，将车辆挡位切换至驻车挡（P 挡）。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

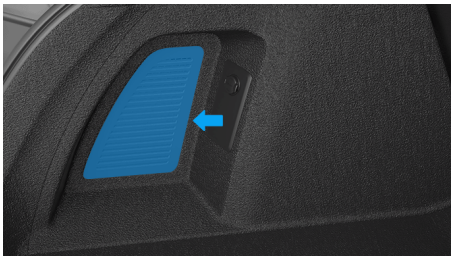
2. 在中控屏进入**设置 > 能量**，点击**开关**，设置预约充电时间；也可以开启或关闭**到结束时间未达充电上限，将继续充电**的功能。
3. 连接和断开充电枪操作方法请参阅交流充电桩充电（293 页）。

## 应急解锁充电枪

如果充电枪解锁功能出现故障情况下，可以使用慢充应急拉索解锁充电枪。

### 方法

1. 打开后备箱（59 页）。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 使用合适的工具拆卸后备箱左侧装饰盖板。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 拉动慢充应急拉索解锁充电枪。

**提示**

若无法解锁交流充电枪，请联系 AITO 用户中心寻求帮助。

# 供电

## 车外给其他电器供电

通过慢充充电口和 V2L 放电枪可实现对其他电器供电的功能。

### 方法

1. 停稳车辆，将车辆挡位切换至驻车挡（P 挡）。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 在中控屏进入**设置** > **车辆控制**，点击**充电口**，打开充电口盖，此时充电口指示灯显示当前车辆电量。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 按压慢充充电口密封盖卡扣，打开慢充充电口密封盖。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

4. 将 V2L 放电枪正确插入车辆慢充充电口，最大功率可达 3.3kW。
5. V2L 放电枪插好后，中控屏弹出提示框，点击提示框上的**允许**，开启反向供电功能，开始给用电器供电。
6. 供电完成后，在中控屏进入**设置** > **能量**，点击**结束反向供电**关闭反向供电功能，车辆结束供电。

> **提示**
>
> 若以上方式无法拔出充电枪，可使用慢充应急拉索解锁充电枪（303 页）。

7. 按压 V2L 放电枪上的按键，拔出放电枪。
8. 关闭慢充充电口密封盖。
9. 关闭充电口盖并按压其后部，直到充电口盖板锁止。

> **注意**
>
> - 电量大于 15% 进入，电量低于 10% 自动退出该功能。
> - 车辆对其他电器供电功能建议仅临时使用，长期使用可能会影响动力电池使用寿命。

> **提示**
>
> V2L 放电枪需自行购买，请联系 AITO 用户中心。

# 保养维护

在本章中，您可了解车辆保养、维护等内容，
请仔细阅读本部分。

# 保养须知

汽车保养是指定期对汽车特定项目进行检查、清洁、补给、润滑、调整或更换某些零件的预防性工作，车辆按期正确保养将保证车辆拥有最优的性能表现。

- 可以保证车辆处于最佳的性能状态，随时响应您的用车需求。
- 可以延长整车及零部件等使用寿命，保护车辆的整体价值。
- 可以有效提高车辆的性能，降低能耗及其零部件的消耗。
- 可以使得车辆整车性能提升，及时排除车辆故障。
- 可以确保行车安全，给您舒适安全的品质享受。

车辆未按期正确保养可能造成车辆发生相关故障，影响车辆功能表现、增加用车成本及带来行车安全隐患。我们强烈建议您务必按本手册中的保养计划定期于 AITO 用户中心处进行正确地保养，我们将为您提供高品质的纯正零部件，专业的修理及养护等优质服务。

### 常规保养

本产品《使用说明书》提供了最恰当、详细的车辆保养计划，您始终遵守该计划保养车辆时，您的爱车将保持最佳状态。详细的保养内容，请咨询 AITO 用户中心；用户中心拥有专业的设施设备以及纯正的 AITO 零部件，强烈建议您在用户中心完成保养服务，这将为您的爱车提供最完美的保障，并极大增强您获取保修服务的便利性。

**⚠ 注意**

- 因缺乏正确保养导致的车辆损坏和故障将不在保修范围内。
- 长期在极端工况或恶劣环境（如高温、高寒或沙尘等）下使用，建议增加保养频次。

保养项目及保养时间请参阅保养周期表（312 页）。

### 使用 AITO 纯正零部件

为保障您的车辆拥有最佳的使用性能，AITO 为您提供了高品质的原厂纯正零部件。 建议您在维修、保养车辆时使用 AITO 纯正零部件，这将极大保证您的车辆拥有高品质的使用价值。

### 联系 AITO 用户中心

- 在车辆使用过程中出现任何问题，请联系 AITO 用户中心，我们将为您提供高品质的服务。
- 详细的 AITO 用户中心信息及联系方式，请您访问 AITO 汽车官方网站：https://aito.auto。

### 携带快速指南

《快速指南》中详细介绍了您爱车的三包及质保政策，AITO 为您提供了全国联保服务，当您需要获取保修服务时，用户中心在某些特定情况下可能需要您出示购车发票、三包凭证和《快速指南》，当车辆所有权发生变更时，请您将该手册也同时移交予新用户。

# 三包条款

## 三包凭证

| 三包凭证编号： | |
|---|---|
| **产品信息** | |
| 产品品牌： | 型号： |
| 车辆类型： | 生产日期： |
| **生产者信息** | |
| 名称：赛力斯汽车有限公司 | 邮政编码：401135 |
| 地址：重庆市江北区福生大道 229 号 | 客服电话：400-008-9999 |
| **销售者信息** | |
| 名称： | 邮政编码： |
| 地址： | 客服电话： |
| 销售者签章： | |
| **修理者信息** | |
| 网点信息的查询方式：<br>AITO 用户中心信息及联系方式，请您访问 AITO 汽车官方网站：https://aito.auto。 | |
| **交付信息** | |
| 开具购车发票的日期： | 交付车辆的日期： |
| **三包条款** | |
| 家用汽车产品包修期：整车包修期 4 年/10 万公里，时间与里程以先到者为准。 | |
| 家用汽车产品三包有效期：2 年/5 万公里，时间与里程以先到者为准。 | |
| 其他三包责任承诺：无<br>注：三包有效期和包修期自销售者开具购车发票之日起计算；开具购车发票日期与交付家用汽车产品日期不一致的，自交付之日起计算。 | |
| **退换车的使用补偿系数及计算公式：** | |
| 车价款（元）×行驶里程（km）/1000×0.5% | |

**主要总成和系统的主要零部件种类范围**

| 总成和系统 | 主要零部件种类范围 |
| --- | --- |
| 行驶驱动电机及其控制器 | 定子组件、转子组件、轴承、壳体 |
| 动力电池 | 电芯、动力电池箱体 |
| 转向系统 | 转向机总成 |
| | 转向柱、转向万向节 |
| | 转向拉杆 |
| | 转向节 |
| 制动系统 | 制动主缸、轮缸 |
| | 智能助力器 |
| | 制动踏板及其支架 |
| 悬架系统 | 弹簧 |
| | 控制臂、连杆、副车架 |
| 传动系统 | 半轴 |
| 车身 | 车身骨架 |
| | 纵梁、横梁 |
| | 前后车门本体 |

**易损耗零部件种类范围及质量保证期**

| 易损耗零部件 | 质量保证期（以先到者为准） |
| --- | --- |
| 遥控钥匙电池 | 3 个月/5000 公里 |
| 雨刮片 | 3 个月/5000 公里 |
| 轮胎 | 6 个月/1 万公里 |
| 制动块 | 1 年/2 万公里 |
| 空调滤芯 | 1 年/1 万公里 |
| 低压蓄电池 | 1 年/2 万公里 |
| 保险丝及普通继电器<br>（不含集成控制单元） | 1 年/2 万公里 |

**需要根据车辆识别代号等定制的特殊零部件范围包括：**

- 防盗系统：遥控钥匙、防盗控制单元
- 全车主线束

**动力电池容量衰减限值**

| 期间 | 容量衰减限值 |
| --- | --- |
| 2 年/5 万公里（汽车产品三包有效期） | 15% |
| 4 年/10 万公里（汽车产品包修期） | 20% |
| 8 年/16 万公里（动力电池包修期） | 27% |

注 1：正常使用情况下，动力电池 Ah 容量较额定容量的衰减不超过此表。

注 2：时间与里程以先到者为准。

注 3：参照 GB/T 31467-2023《电动汽车用锂离子动力电池包和系统电性能试验方法》，如有新的国标标准颁布，按照新标准执行。

**三包责任免除**

依据《家用汽车产品修理更换退货责任规定》以下项目将免除三包责任：

- 消费者购买时已经被书面告知家用汽车产品存在不违反法律、法规或者强制性国家标准的瑕疵。
- 消费者未按照使用说明书或者三包凭证要求，使用、维护、保养家用汽车产品而造成的损坏。
- 使用说明书明示不得对家用汽车产品进行改装、调整、拆卸，但消费者仍然改装、调整、拆卸而造成的损坏。
- 发生质量问题，消费者自行处置不当而造成的损坏。
- 因不可抗力造成的损坏。

**三包责任争议处理**

如您对所使用家用汽车产品的三包责任有任何疑问，请联系 AITO 用户中心或者致电：400-008-9999。

# 质保政策

**质保范围**

- 中华人民共和国境内（不含香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾地区）销售的 AITO 汽车产品，在质量担保期内，因产品设计、制造、原材料等车辆产品质量因素导致的故障，用户可凭购车发票及三包凭证于 AITO 用户中心处获取免费保修服务。
- 用户应按照《使用说明书》规范正确使用、维护、修理产品，因用户使用不当导致的车辆损坏，将无法享受免费保修服务。

**整车质保**

非营运车辆整车包修期限为 4 年/10 万公里（以先到者为准），营运车辆整车包修期限为 3 年/6 万公里（以先到者为准）。

**质量担保明细**

| 质量担保 | 零部件名称 | 包修期（以先到者为准） |
| --- | --- | --- |
| 核心零部件 | 动力电池总成、驱动电机总成、电机控制器总成 | 8 年/16 万公里 |
| 整车零部件 | 除核心零部件、易损易耗件的其他整车零部件 | 4 年/10 万公里 |
| 易损易耗件 | 空调滤芯、制动块、轮胎、低压蓄电池、遥控钥匙电池、雨刮片、保险丝及普通继电器（不含集成控制单元） | 详见《易损耗零部件种类范围及质量保证期》 |

**自费零部件保修**

用户于 AITO 用户中心处自费维修的纯正 AITO 零部件存有产品质量问题时，享有零部件包修服务。

- 整车零部件包修期为 1 年/2 万公里（以先到者为准）。
- 核心零部件包修期为 2 年/5 万公里（以先到者为准）。
- 易损易耗件包修期遵循易损耗零部件种类范围及质量保证期规定。
- 自费零部件包修期若短于该零部件剩余原车包修期，则按该零部件剩余原车包修期执行。
- 以上期限以用户自费维修结算之日起计时。

**保修免责条款**

用户按照《使用说明书》规范正确使用、维护、修理车辆是能正常享有保修服务的前提，如用户对所购产品不当使用，AITO 将会对其直接导致的车辆损坏免除保修责任，除三包规定中法定免责条款外，以下情况 AITO 也将不承担质保责任：

- 非产品质量问题造成的损坏。
- 车辆周期性保养所需零部件及工时费用由用户承担，不在质量保证范围之内。车辆保养项目包括但不限于更换油液、空调滤芯、制动块或制动盘、雨刮片、轮胎等保养项目。
- 不利的自然环境因素导致的损坏，例如冰雹、碎石、鸟粪、路盐、工业烟雾/粉尘、洪水、暴风、雷电、地震、海水、酸雨等。
- 事故、碰撞或外部撞击车辆导致的损坏。
- 使用非 AITO 纯正零部件导致的损坏。
- 用户自行更换仪表或修改里程导致不能确定真实里程数的，按每日 200 公里行驶里程计算，以在 AITO 用户中心最近一次保养之日起计。

- 动力电池总成容量正常衰减在动力电池容量衰减限值范围内。
- 人为或意外情况导致动力电池结构损坏的。
- 质量保证不包括由于车辆停用所造成的经济损失或附加费用，如储存车辆的费用、车辆租借费用等。

**其他规定**

- 如果车辆出现了故障，请到 AITO 用户中心进行维修，保修服务中产生的工时及零部件费用由 AITO 承担，保修更换下的零部件归赛力斯汽车有限公司所有。
- 如您的三包凭证丢失，请及时联系 AITO 用户中心，进行补办三包凭证。
- 包修期限内因产品质量问题更换的零部件，其包修期限随所换零部件的包修期限终止而终止。

**精品附件质保**

精品附件为用户选购或赠送的周边产品，质保周期不随整车质保。当您通过购买或赠送方式获得相关精品附件时，可通过获取渠道或致电 400-008-9999 了解相关质保信息。若因产品质量或安装服务问题导致该产品无法正常使用，请联系获取渠道进行相关质保。

# 汽车保养周期

## 保养周期表

在执行如下保养服务时需在 AITO 用户中心完成所需的检修和维护。

**查看下次保养时间**

在中控屏进入**设置 > 车辆状况 > 距离下次保养**，可以查看距离下次保养的时间。

在中控屏进入**车管家 > 维保**，可以查看距离下次保养的时间和保养明细。

**重置小计里程**

在中控屏进入**设置 > 车辆状况 > 已伴您行驶**点击**重置**，可以重置距上次记录的里程。

**常规保养周期表**

| 项目 | 时间和里程（以先到者为准） |
| --- | --- |
| 车辆常规维护检查 | 每 1 年或每行驶 2 万公里进行检查，以先到者为准 |
| 空调滤芯 | 每 1 年或每行驶 2 万公里进行更换，以先到者为准 |
| 制动液 | 每 3 年或每行驶 6 万公里进行更换，以先到者为准 |
| 冷却液 | 每 4 年或每行驶 10 万公里进行更换，以先到者为准 |
| 减速器润滑油 | 每次保养时进行检查，每 5 年或每行驶 10 万公里进行更换，以先到者为准 |

## 车辆常规维护检查

| 车辆常规维护检查 | |
|---|---|
| 底盘和车身 | 制动功能；方向盘和转向传动机构；门锁、铰链、撑杆、限位器（必要时进行清洁润滑）；检查制动踏板自由行程；制动管路（含真空助力）；紧固底盘和车身底部螺栓、螺母；前、后减振器；轮胎状况和胎压(如果有必要，对车轮进行换位或平衡)；电动助力转向；传动轴护套；前轮制动盘及相关工作组件；后轮制动盘及相关工作组件；车轮螺母；检查油液液位；安全带的状态和功能；车轮定位；整车密封条及限位块养护 |
| 空调和电子 | 照明与信号装置；风窗玻璃洗涤系统（包括雨刮、储液罐）；低压蓄电池；空调系统 |
| 动力电池系统 | 电池包总成；电池容量；电池包动力线及电池包安装支架；电池表面清洁 |
| 充电系统 | 慢充充电插座总成；慢充充电插头总成；快充充电插座总成；车载充电机总成及接插件 |
| 高压线束系统 | 空调 PTC 高压线束总成；电机三相线总成；充电机高压线束总成；动力电池高压线束总成 |
| 驱动电机及控制系统 | 电机表面清洁及接插件；动力总成安装支架及安装螺栓；电机控制器表面清洁及接插件；电机与减速器对接螺栓；减速器表面清洁及接插件；电机及控制器进出水管 |

**说明：**

检查这些项目和它们的相关零件，若有必要，请校正、清洁、补充、调整或更换。

## 动力电池保养

动力电池是车辆的重要部件，在使用过程中请注意以下事项和限制条件：

- 切勿将车辆停放于温度过高或过低的环境中。
- 请勿长时间停放车辆，避免动力电池完全放电，导致动力电池损坏。
- 若动力电池外表有磕碰或损坏的痕迹，请联系 AITO 用户中心进行检修。
- 车辆需要保持干燥，避免长时间在潮湿环境下停放，例如积水的停车场所等。
- 避免急加速、超载等，以减少动力电池大电流放电次数，增加动力电池使用寿命。
- 车辆如果长期停放，请定期检查动力电池电量，确保动力电池电量保持在 50%～60%。
- 日常使用车辆时，请定期使用充电设备为车辆充电，建议每周至少充满一次。

**⚠ 危险**

- 非专业人士，请勿触碰、移动、拆解动力电池及相应的高压电缆，或其他带有高压警示标识的部件。
- 当车辆或动力电池起火时，迅速离开车辆至安全距离，并联系消防救援部门。

**ⓘ 提示**

如需断开低压蓄电池负极，请联系 AITO 用户中心。

### 动力电池特性

- 动力电池在正常状态下，车辆续航里程会因为驾驶习惯、路况、气温或开启各用电设备等情况受到影响。
- 动力电池在电量高状态下，制动能量回收功能会减弱回收能量。
- 动力电池在低电量状态下，整车加速性能会减弱。
- 请勿将车辆长时间暴露在 −30℃ 以下低温或者 55℃ 以上高温环境中，以免影响车辆正常使用或导致动力电池性能下降。
- 动力电池电量低至 0%，必须连接充电枪进行充电；如果动力电池电量低至 0%且低压蓄电池亏电，可能无法为动力电池进行充电，请联系 AITO 用户中心。

### 动力电池回收须知

根据国家相关规定，对废旧动力电池的回收处理，应当由具备相应能力和资格的服务机构进行处理。如果您私自将废旧动力电池移交给其他单位或个人，私自拆卸动力电池， 由此导致环境污染或安全事故，动力电池所有人应承担相应责任。有关动力电池的维修、循环利用和处理，详情请咨询 AITO 用户中心。

建议将由于车辆报废或其他原因产生的废旧动力电池交由指定的回收服务网点处置。有关动力电池的维修、循环利用和处理，详情请咨询 AITO 用户中心。

**⚠ 危险**

- 禁止非法报废或弃置动力电池。
- 动力电池专用于新能源车辆，禁止在车辆外使用动力电池或以任何方式对其进行改装。

**⚠ 警告**

将废旧动力电池移交给其他单位或个人，私自拆卸动力电池，由此导致环境污染或安全事故，动力电池所有人应承担相应责任。

## 低压蓄电池保养

低压蓄电池的使用寿命和功能受很多因素影响，如放电、驾驶风格、行驶条件、气候条件等。

- 检查低压蓄电池的电缆是否正确连接且固定牢靠。
- 如果低压蓄电池多次完全放电，可能缩短其使用寿命。保持低压蓄电池电量充足有助于延长其使用寿命。
- 请勿将车辆长时间暴露在 −30℃ 以下低温或者 55℃ 以上高温环境中，以免影响车辆正常使用或导致低压蓄电池损坏。

**⚠ 警告**

- 不要拆解低压蓄电池，不要把低压蓄电池放入火中或者水中。
- 严禁任何时候用双手或用导体同时接触低压蓄电池的正负极柱。
- 使用环境应远离腐蚀性气体和液体，远离易燃易爆品和热源。
- 不要使用锐利的物品刺穿低压蓄电池。

如果发现存在以下任何一种情况或者对产品的安全有任何担心，先停止使用，并采取断开措施，确保人员自身与车辆安全，立即联系相关人员获取进一步的指导。分为以下两种情况：一般情况联系相关人员检修；紧急类情况联系相关人员抢修。

- 一般情况包括：电源线、插头、通信线破裂或损坏；当按照操作说明进行操作时产品不能正常运行等不涉及人身、车辆安全的其他情况。
- 紧急情况包括：有过热、冒烟、冒火花的迹象；电池组损坏（如破裂）、电池漏电；电池内部进水。

如发现存在电池起火的现象请按如下指示操作：

1. 人员迅速离开车辆，并联系消防救援部门。
2. 保证人身安全的情况下，可以使用二氧化碳或者干粉灭火器向火源根部喷射进行灭火。

### 低压蓄电池的警告标识

| 图示 | 说明 |
| --- | --- |
|  | 在低压蓄电池附近作业或处理低压蓄电池时，请配戴合适的护目用具，以免飞溅的酸液进入眼睛 |
|  | 处理低压蓄电池前，请查阅使用说明书的相关信息 |
|  | 为防止受伤，请勿使儿童接近低压蓄电池 |
|  | 低压蓄电池内含有高腐蚀性的有毒酸液 |
|  | 由于低压蓄电池可能释放爆炸性气体，低压蓄电池附近禁止明火或其他火源 |
|  | 注意低压蓄电池可能释放爆炸性气体 |
|  | 需采用正确方式回收低压蓄电池 |
|  | 使用后的低压蓄电池不可随意丢弃，对环境有害，因此必须以环保安全方式回收 |

### 智能补电功能

车辆检测到低压蓄电池电压过低时，会触发智能补电功能，将通过动力电池给低压蓄电池充电。

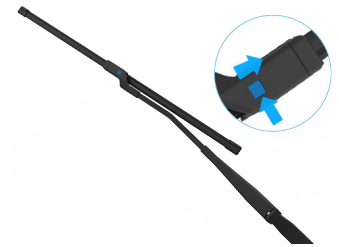
# 雨刮更换

雨刮片更换频率建议每年一次，若使用雨刮洗涤功能后视野模糊或挡风玻璃上出现明显水痕，进而影响驾驶员驾驶，请及时更换雨刮片。

## 更换前雨刮片

### 方法

1. 关闭雨刮功能，将挡位切换至驻车挡（P挡），然后在中控屏点击**设置 > 车辆状况 > 维修检测**，开启**雨刮维修模式**。
2. 从风挡玻璃上抬起雨刮臂。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 按下锁片把雨刮片从雨刮臂上方滑出。
4. 安装新雨刮片。
5. 确保雨刮臂上的雨刮片紧贴风挡玻璃。
6. 若使用新的雨刮片后问题仍然存在，请用软布或海棉蘸有带非洗涤剂皂液的温水清洁风挡玻璃和雨刮片，没有水珠形成，就表明风挡玻璃已经清洗干净。

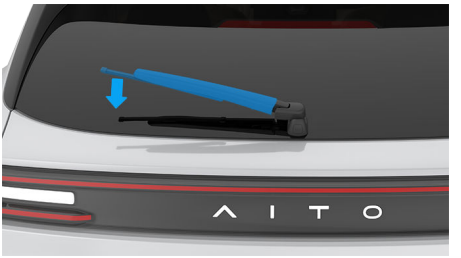
**⚠ 警告**

- 仅可使用经认证适用于汽车玻璃及橡胶的清洁产品，若使用不当，可能会造成损坏或脏污，在风挡玻璃上产生眩光。
- 只安装与原装前雨刮片相同的前雨刮片。若使用不恰当的雨刮片，可能会损坏雨刮器系统，影响雨量传感器的操作。
- 更换前雨刮片时，请在雨刮片与前风挡玻璃接触位置，放置一块抹布或旧衣物，防止取下前雨刮片时，雨刮臂自动弹回导致前风挡玻璃受损。

## 更换后雨刮片

### 方法

1. 关闭雨刮功能。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 抬起雨刮臂至限位位置，另一只手握在雨刮片与雨刮臂连接处并向下拉扯，使其雨刮片和雨刮臂分离。
3. 取下旧的后雨刮片后，安装新后雨刮片。

**⚠ 注意**

更换雨刮片需要相关知识、经验、适当的工具或设备，请向 AITO 用户中心寻求帮助。

## 清洁雨刮喷嘴

雨刮喷嘴的位置是在出厂时设置的，不需要再进行调整。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

如果雨刮喷嘴被阻塞，用工具清除喷嘴障碍即可。

**⚠ 警告**

清洁车辆时，切勿操作风挡玻璃清洗器。风挡玻璃清洗液可能会刺激眼睛和皮肤，请阅读并遵循雨刮清洗液制造商的说明。

# 油液检查

## 加注口位置介绍




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | |
|---|---|
| 1 雨刮清洗液加注口 ( 318 页) | 3 制动液加注口 ( 318 页) |
| 2 冷却液加注口 | |

**⚠ 警告**

- 车辆保养需要专业技能。如果您缺乏专业知识、经验、适当的工具或设备，建议您将车辆送至 AITO 用户中心。
- 在对前机舱进行任何操作前，必须使车辆下电，否则可能导致人身伤害。

## 制动液检查

如果制动液低于推荐液位，仪表显示屏上制动灯“(!)”点亮，或行车过程中发出警报，需在确保安全的情况下立即制动，靠边停车，切勿继续行车，请立即联系 AITO 用户中心请求援助。

> ⚠ 警告
>
> 如发现制动踏板行程增加或制动液明显损耗，请立即联系 AITO 用户中心。在这些情况下行车可能会导致制动距离延长或制动完全失灵。

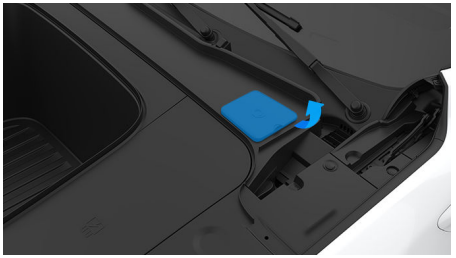
## 制动液液位检查

### 方法



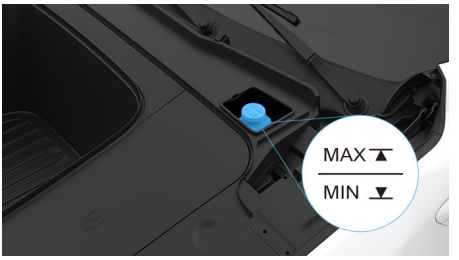
*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 打开前机舱盖。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 向上打开制动液罐盖板。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 检查制动液液位。

在规定的保养期内检查制动液液位，制动液液位应介于 MIN 与 MAX 标记之间。

查看保养信息了解更换的间隔时间，请参阅保养周期表 ( 312 页) 。

> ⚠ 警告
>
> - 制动液有毒，请保持制动液容器密封，避免儿童接触。如误服制动液，请立即就医。
> - 如制动液与皮肤接触或进入眼睛，请立即用大量清水冲洗。

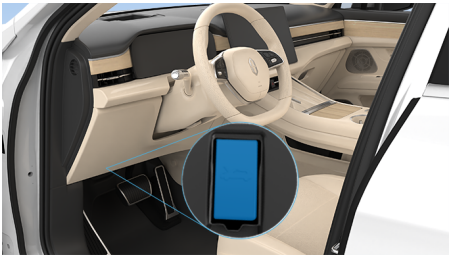
> ⚠ 注意
>
> 制动液会腐蚀车灯、漆面，若车辆沾染制动液，应立即清除并用清水擦拭清洗接触面。

## 雨刮清洗液检查

雨刮清洗液加注口位于前机舱右侧，当车辆缺少清洗液时，应及时加注清洗液。

## 加注雨刮清洗液

### 方法



*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 打开前机舱盖



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 向上打开前机舱右侧清洗液罐盖板。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 打开清洗液加注口盖。
4. 根据需要加注至合适位置。
5. 确保清洗液加注口盖安装到位。

**⚠ 警告**

- 定期检查洗涤器喷嘴是否堵塞。
- 当温度低于冰点时，请使用含防冻剂的清洗液，以避免洗涤泵、清洗液罐和洗涤管路结冰。
- 当清洗液罐没有清洗液的情况下，请勿使用洗涤器。否则会损坏洗涤器。
- 切勿使用配制的风挡玻璃清洗液，这些液体可能会导致风挡玻璃产生条纹、污点。

## 冷却液检查

冷却液具有防冻、防高温、防腐蚀等作用。

适量的冷却液对于动力系统的正常工作至关重要，查看保养信息了解更换的间隔时间，请参阅保养周期表 ( 312 页)。

如果冷却液壶液位低于 MIN 刻度线以下，冷却系统可能发生泄漏，请尽快联系 AITO 用户中心进行检查。

**⚠ 注意**

- 建议在冬季来临前检查冷却系统，确保冷却液足够应对冬季的气候条件，如果您打算驾车前往寒冷地区，此举尤为重要。
- 请勿拆除冷却液壶盖，只能由 AITO 用户中心加注冷却液。

**ⓘ 提示**

冷却液回路包含暖通，驱动电机，动力电池等。

# 轮胎保养

轮胎对车辆的驾驶性能有较大影响，轮胎类型、尺寸、胎压、额定速度以及适当的轮胎保养都是决定车辆性能的重要因素。

## 检查和保养轮胎

正确的胎压和良好的驾驶习惯会延长轮胎的使用寿命。

- 请定期检查胎压。
- 请定期检查轮胎是否存在异常磨损或损坏（割伤或裂缝等）。
- 请注意避免让轮胎接触到润滑脂、润滑油和燃油。
- 请注意不要急转弯或急加速。
- 拆卸后的车轮或轮胎尽量存放在阴凉、干燥的地方，切勿将其放在距离腐蚀性溶剂、燃油、润滑油等较近的位置。

**⚠ 警告**

- 有缺陷的轮胎会有驾驶风险，如果轮胎损坏，过度磨损或压力异常，请不要驾驶车辆，并尽快联系 AITO 用户中心进行检修。
- 驾驶时请密切注意轮胎的状态，并定期检查胎面和胎壁是否存在变形、异常磨损、裂纹、扎铁钉等。
- 轮胎胎压超出正常范围可能会导致轮胎过热、轮胎开裂、胎面分层、轮胎爆裂、车辆意外失控等，增加事故或受伤的风险。轮胎压力不足也会缩短车辆续航里程以及轮胎寿命。

**⚠ 注意**

轮胎充气后，请务必重新安装气门防尘盖，防止尘土、碎石等损坏气门。

**ⓘ 提示**

- 胎压报警指示灯点亮时，调整胎压达到推荐值后，须以 25km/h~30km/h 的车速行驶 5min 以上，激活胎压监测系统，此时，胎压报警指示灯熄灭；若胎压报警指示灯仍未熄灭，请及时联系 AITO 用户中心。

**ⓘ 提示**

- 胎压随温度变化而变化，行车前请检查胎压，并根据实际情况调整胎压。

## 轮胎磨损



*画面仅供参考，请以产品实际为准

胎面磨损标识是一条穿过轮胎胎面花纹纵向凹槽的狭长标高线。在轮胎的两侧有胎面磨损标识的图标。当胎面与胎面磨损标识的高度相同时，请尽快更换新轮胎。

**⚠ 警告**

轮胎胎纹变浅时，轮胎抓地力会变差，从而影响车辆的操纵性能。

**⚠ 注意**

- 请勿混用制造商、型号或胎面花纹不同的轮胎。同时，请勿混用磨损程度明显不同的轮胎。
- 请勿混用结构不同的轮胎（子午线、带束斜交或斜纹帘布层轮胎）。
- 请勿混用夏季、全天候轮胎和雪地轮胎。

## 冬季轮胎

在冰雪路面行驶，建议使用冬季轮胎，四个车轮必须采用相同规格、品牌、结构和胎纹的冬季轮胎，关于使用冬季轮胎的建议，请联系 AITO 用户中心。

**⚠ 注意**

- 使用冬季轮胎时应保持足够的胎纹深度，胎纹深度过低会导致抓地力不强。
- 干燥路面上，冬季轮胎的轮胎抓地力可能会小于原装轮胎。

### 使用防滑链

在冰雪路面使用防滑链时，车速不得超过40km/h 或制造商限制的车速（以较低者为准）。

当进入无积雪或无结冰路段时，应立即拆除防滑链。

**⚠ 警告**

- 防滑链只能安装在驱动轮上。
- 使用防滑链的车辆，应避免急转弯和紧急制动。
- 应按照防滑链制造商的安装说明进行操作。
- 错误使用防滑链，可能会对车辆造成严重损坏，甚至导致事故的发生。

**⚠ 注意**

车辆未配备防滑链，需自行购买，请联系AITO 用户中心。

# 车辆清洗和漆面保养

## 清洁车外

### 方法

1. 清洗车辆时，请开启洗车模式 ( 147 页) 。
2. 使用清水冲洗车辆表面污垢。
3. 在车辆表面上喷洒清洗剂。
4. 用海绵或软布浸泡清水后擦洗车辆。
5. 使用清水冲洗干净车辆表面。
6. 使用干燥的软布擦拭车辆表面，清除残留的清洗剂及水痕。

**⚠ 警告**

- 请勿在车辆上电的情况下清洗车辆。
- 请勿用水冲洗前舱内部。

**⚠ 注意**

- 在清洗车辆前，检查并确认车窗、车门、后备箱、充电口盖等已关闭。
- 清洗车辆时，雨刮可能会自动开启，请确保雨刮处于 OFF 档。
- 切勿使用含有强酸性或强碱性成分的清洗剂清洗车辆表面，否则可能影响车辆外观。
- 在冬季道路撒盐的地区，应定期清洁车底，以防止盐累积，导致车底和悬架加速腐蚀。
- 在清洗完车辆后，请将车辆表面擦拭干净，否则残留的清洁剂会腐蚀车辆外观。
- 在清洗车辆时，禁止将水枪对准车辆底部接插件进行冲洗。
- 避免用高压清洗机或蒸汽清洗机对传感器进行清洁，以免损坏传感器。清洗车辆时应使用较小的水流短时间冲洗雷达或摄像头表面，且至少保持 10 cm 以上的距离。
- 务必严格按高压清洗器使用说明清洁车辆，特别注意工作压力和喷洗距离。如果使用高压清洗器，则喷嘴与车身的表面至少须保持 30 cm 的距离。在清洁过程中请保持喷嘴的移动，避免长时间对准同一部位喷水，以防高压水流浸入车辆零部件内造成损坏。

**⚠ 注意**

- 加装防虫网会影响车辆散热性能，不建议加装。

**ⓘ 提示**

- 附着在漆面上的污垢，可能会损坏漆面，建议定期清洗车辆。
- 请定期清理前格栅处的树叶、昆虫、柳絮等杂物。

## 轮辋

请使用软刷清洁轮辋并用水枪冲洗。

**⚠ 注意**

切勿使用硬毛刷、钢丝球等刷洗轮辋，以免损坏轮辋漆面。

## 保养漆面

定期打蜡可保护漆面，有利于保持新车的外观。

**ⓘ 提示**

打蜡并不能恢复车漆的光泽。

## 清洁车灯

常温下用清水、柔性清洗剂和柔性清洗工具清洗。

**⚠ 注意**

- 切勿使用干抹布、干海绵等干燥物品清洁车灯，以免对车灯造成划伤。
- 切勿在车灯表面打蜡抛光，以免损坏车灯。
- 切勿在高温下直接使用清洗剂清洗车灯，先用清水冲洗降温后再清洗。
- 切勿使用含有酒精或有机清洗剂 ( 如粘胶去除剂、玻璃清洗剂、油漆清洗剂、泡沫清洗剂、稀释剂、除冰剂等 ) 清洗车灯，以免损坏车灯。

## 清洁内饰

### 方法

1. 使用吸尘器去除杂物和灰尘。

2. 将清洁的海绵或软布用清水浸湿，拧干后擦拭内饰表面。
3. 使用清洁干燥的海绵或软布擦拭内饰表面，清除残留的水痕。

> ⚠ **注意**
>
> - 当含有有机溶剂类液体（如：香水、消毒液、强力去污剂、汽油等）沾染到内饰请及时清理，避免污染或损坏内饰。
> - 切勿使用含有强酸性或强碱性成分的清洗剂清洗内饰表面，可能导致内饰损坏。
> - 切勿直接用水清洗内饰，以免渗入损坏车内电气部件。
> - 避免尖锐物品划伤内饰。

> ⓘ **提示**
>
> 清洁抬头显示投影仪区域时，请参阅抬头显示 ( 23 页) 内的**清洁和使用注意**。

**中控屏**

请使用清洁干燥的微纤维布轻轻擦拭屏幕区域，如有不易擦净的污渍，可将微纤维布略微浸湿再擦拭。

> ⚠ **注意**
>
> - 切勿使用带有腐蚀性或磨砂颗粒的清洗剂清洗中控屏，否则可能影响或损坏中控屏。
> - 清洁过程中，切勿用力按压屏幕，否则可能造成损坏。

**清洗安全带**

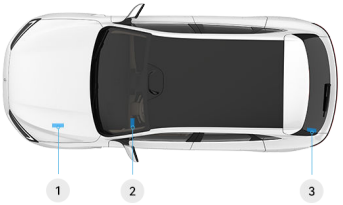
请使用蘸有中性肥皂水的海绵或软布擦拭安全带，擦拭后需待安全带完全干燥后再收入卷收器中。

> ⚠ **警告**
>
> 安全带只能在车上清洗，不可随意拆卸。

# 保险丝盒

## 保险丝位置介绍

保险丝用于保护车内的电气部件和电路，避免电路短路或过载。如果保险丝或继电器熔断，受其保护的部件和系统将不能正常工作。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 前机舱内的保险丝盒

2 仪表盘左侧的保险丝盒

3 后备箱左侧的保险丝盒

### 前机舱内的保险丝盒

前机舱内的保险丝盒安装在前机舱左侧。查看保险丝或继电器需要拆除前机舱装饰罩，非专业人员不可进行拆除；如需检查保险丝或继电器请联系 AITO 用户中心。

### 仪表板左侧的保险丝盒

仪表板左侧的保险丝盒安装在仪表板左侧。查看保险丝或继电器需要拆除仪表板左侧护板，非专业人员不可进行拆除；如需检查保险丝或继电器请联系 AITO 用户中心。

### 后备箱的保险丝盒

后备箱的保险丝盒安装在后备箱左侧。查看保险丝或继电器需要拆除后备箱左侧护板，非专业人员不可进行拆除；如需检查保险丝或继电器请联系 AITO 用户中心。

**⚠ 警告**

- 更换保险丝或继电器前，必须切断车辆的电源。
- 更换保险丝或继电器时，只能使用 AITO 汽车认可且具有相同等级和规格的替代保险丝或继电器。如果保险丝或继电器选用不当，可能会损坏电气系统，甚至导致火灾。

**⚠ 注意**

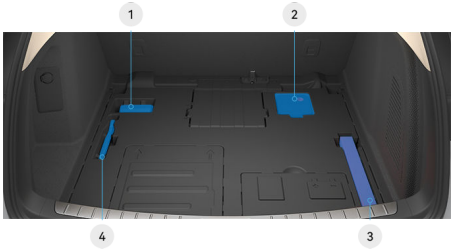
拆卸或更换保险丝和继电器的操作，应由 AITO 用户中心的专业人员进行。

# 故障救援

在本章中，您可了解车辆应急的处理措施，请仔细阅读本部分。

# 随车工具

随车工具包含：三角警示牌、充气泵、补胎液罐、牵引环，位于后备箱地板下方。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

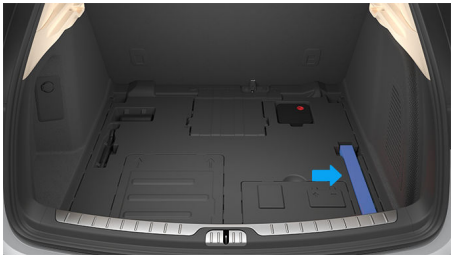
1 补胎液罐

2 充气泵

3 三角警示牌

4 牵引环

## 三角警示牌



*画面仅供参考，请以产品实际为准

三角警示牌位于后备箱地板下方，抬起后备箱地板，即可取出三角警示牌。

## 反光背心




*画面仅供参考，请以产品实际为准

反光背心位于前排扶手箱内。

## 故障指示灯

故障指示灯点亮时，表明车辆已出现故障或者异常。

| | |
|---|---|
|  | 安全气囊指示灯：此灯点亮，表示安全气囊存在故障，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 驱动电机故障指示灯：此灯点亮，表示车辆驱动电机出现故障，存在车辆不能继续行驶的风险。请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 低压供电系统异常状态指示灯：此灯点亮，表示低压蓄电池充电系统存在故障，请先尝试启动车辆给低压蓄电池充电，若指示灯仍亮起，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 动力电池故障指示灯：此灯点亮，表示车辆动力电池出现故障，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 动力系统故障指示灯：此灯点亮，表示车辆动力系统出现故障，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 制动系统故障指示灯：此灯点亮，表示制动系统存在故障或制动液位低，存在制动失灵风险。为防止发生交通事故，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 胎压报警指示灯：此灯点亮，表示胎压监控系统存在故障、轮胎温度过高或轮胎压力超出正常范围，具体参数请参阅胎压监测系统 ( 107 页) 。此时请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 功率受限指示灯：此灯点亮，车辆功率和加速受限。此时请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 制动系统故障指示灯：此灯点亮，表示制动系统存在故障（除红色指示灯描述的制动系统故障外），存在制动失灵的风险。为防止发生交通事故，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 电子驻车制动器故障指示灯：此灯点亮，表示电子驻车制动器存在故障，若车辆在坡道上，则存在溜车的风险。为防止发生交通事故，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 防抱死制动系统故障指示灯：此灯点亮，表示防抱死制动系统存在故障。踩下制动踏板时，可能导致车辆打滑、侧翻等风险。为防止发生交通事故，请缓慢停车，将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 电子制动力分配系统故障指示灯：此灯点亮，表示电子制动力分配系统存在故障，踩下制动踏板时，可能导致车辆打滑、侧翻等风险。为防止发生交通事故，请缓慢停车，将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
| EPS | 电动助力转向指示灯：此灯点亮或闪烁，表示车辆转向系统存在故障。为防止发生交通事故，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |
|  | 车身稳定性系统指示灯：此灯闪烁，表示车身稳定性系统正在工作；此灯点亮，表示车身稳定性系统存在故障，请将车辆停放至安全位置并联系 AITO 用户中心。 |

| | |
|---|---|
|  | 此灯闪烁，表示 ACC 自适应巡航辅助功能激活失败；其中 N 为巡航时的目标车速，以实际显示数字为准。 |
|  | 此灯闪烁，表示 LCC 车道巡航辅助功能激活失败。 |
|  | 此灯闪烁，表示 NCA 领航辅助功能激活失败。 |
|  | 此灯闪烁，表示 ADS 校准失败。 |
|  | 此灯闪烁，表示园区领航辅助功能激活失败。请检查车门、安全带、后备箱、前机舱盖等是否处于正常状态后重试。 |

**⚠ 警告**

- 故障灯点亮后，请勿擅自拆卸任何零部件，否则可能造成人身伤害。
- 故障灯点亮后，请及时联系 AITO 用户中心。

# 典型故障处理

## 故障停车

车辆发生故障需要停车时，需在车辆附近放置醒目的警示标识。

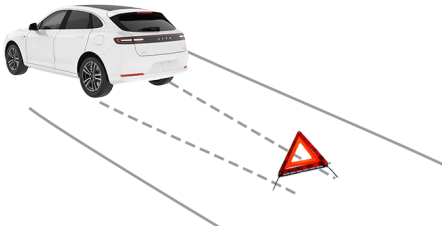
### 方法

1. 打开危险警告灯，穿上反光背心（存放在扶手箱内）。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 从后备箱内取出三角警示牌（326 页），拉开三角警示牌的两个折边以及底部四个支架。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

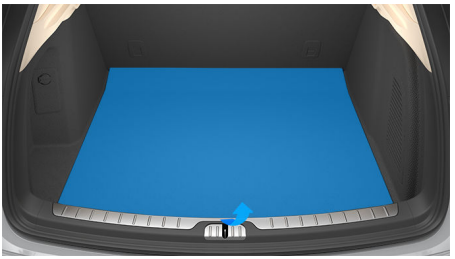
3. 将三角警示牌放置在车后合适位置。反光面朝后，以便提醒后方车辆。
   - 在常规道路上，应将三角警示牌放置在车后 50m~100m 处。
   - 在高速公路上，应将三角警示牌放置在车后 150m 以外，若遇上雨雾天气，需要将距离提升至 200m。

## 跨接启动

低压蓄电池亏电导致车辆无法启动，可以通过跨接启动的方式启动车辆。

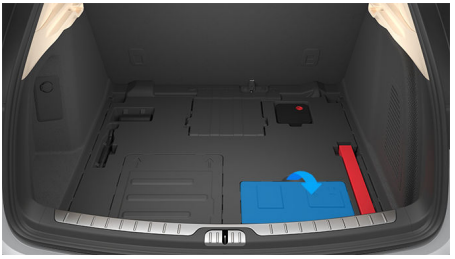
### 跨接启动

#### 方法



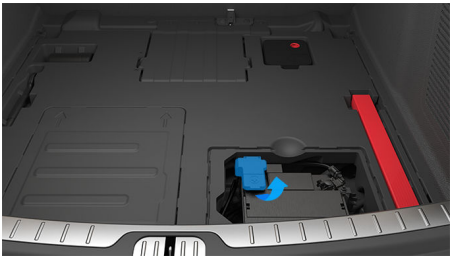
*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 打开后备箱，拆下后备箱地板。



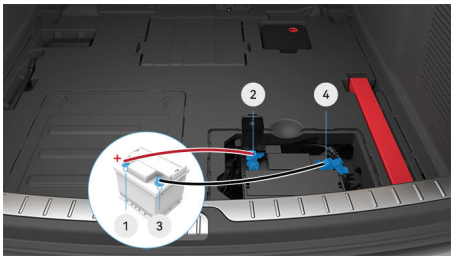
*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 拆下低压蓄电池盖板。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 打开低压蓄电池正极端子保护盖。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

4. 将红色跨接电缆连接到救援车辆低压蓄电池正极端子①，再将红色跨接电缆另一端连接到被救援车辆低压蓄电池正极端子②。
5. 将黑色跨接电缆连接到救援车辆低压蓄电池负极端子③，再将黑色跨接电缆另一端连接到被救援车辆低压蓄电池负极端子④。
6. 先启动救援车辆，再踩下车辆上的制动踏板启动车辆。
7. 车辆启动后，先拆除负极端子④上的黑色跨接电缆，再拆除负极端子③上的黑色跨接电缆并移走黑色跨接电缆。
8. 然后拆除正极端子②上的红色跨接电缆，再拆除正极端子①上的红色跨接电缆并移走红色跨接电缆。

**⚠ 危险**

请严格遵守以下说明，否则可能会损坏电气部件甚至造成人身伤亡。

- 切勿触碰后备箱内的高压部件。
- 请勿使用电压大于 12V 的低压蓄电池。
- 连接跨接电缆时请小心，避免与后备箱内的其他金属部件接触发生短路。

**⚠ 注意**

- 检查确认跨接电缆和低压蓄电池端子已紧固连接，防止尝试启动的时候出现火花。
- 供电电源电压必须与车辆低压蓄电池的额定电压相同。
- 连接电缆要按正确的顺序连接，先连接正极电缆，然后连接负极电缆。

## 临时轮胎修理

当轮胎被扎导致漏气或车辆长时间停放导致轮胎缺气时，您可以使用补胎工具临时修复轮胎，快速补胎工具位于后备箱地板下方，请参阅随车工具（326 页）。

补胎工具包括充气泵和补胎液罐（可以修补一个轮胎）。补胎液注入轮胎后，渗入轮胎上小面积的刺孔（胎面刺孔直径 ≤6mm），起到临时修补作用。

**⚠ 警告**

- 补胎前，请务必阅读并遵循补胎工具上的安全提示和使用说明。
- 对于大于 6mm 的刺孔、胎面严重损坏、轮胎侧面损坏、轮胎撕裂或轮胎从轮毂中脱落，请呼叫道路救援。
- 使用补胎液临时修补过的轮胎，行驶速度不得超过 80km/h。
- 发现车辆轮胎泄气后，禁止继续行车，否则可能会造成严重损害。

**ⓘ 提示**

车辆配备的补胎工具请以实车为准。

### 使用补胎工具

**方法**

请按照以下步骤临时修补小面积的轮胎刺孔：

1. 将车辆驶离道路至安全地点，要求乘客离开车辆并在安全区域等待。
2. 开启危险警告灯，在安全位置设置三角警示牌，以免发生事故。
3. 取出补胎工具，请按照补胎工具的操作说明进行补胎。

**⚠ 警告**

- 使用补胎工具修补轮胎后请小心驾驶，避免急转弯或紧急制动。
- 补胎液仅用于单次临时补胎，使用后必须尽快到 AITO 用户中心重新补胎或更换损坏的轮胎。

### 轮胎充气

**方法**

如果胎压过低，可以使用车辆配备的充气泵为轮胎充气，使轮胎达到正常胎压，请按照充气泵的操作说明给轮胎充气。

> ⚠ **注意**
>
> 在使用充气泵的过程中，充气管可能会发热，属正常现象。

## 重启中控屏

如果中控屏无响应或出现异常，可尝试重启中控屏，并及时去 AITO 用户中心检测。

**方法**

1. 将车辆挂入 P 挡。
2. 同时长按方向盘左右侧的滚轮，长按 8 秒左右后松开，即可重启中控屏。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

# 应急救援

## 应急处理程序信息

### 应急救援人员所需防护用具

应急救援人员所需的防护用具种类及要求如下：

| 序号 | 防护用具名称 | 防护用具要求 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 绝缘手套 | 耐压等级≥1000V，使用时无破损、清洁、干燥 |
| 2 | 绝缘防护服 | 耐压等级≥1000V，使用时无破损、清洁、干燥 |
| 3 | 绝缘鞋 | 耐压等级≥1000V，使用时无破损、清洁、干燥 |
| 4 | 绝缘胶带 | 耐压等级≥1000V |
| 5 | 护目镜 | 耐压等级≥1000V，耐电解液等腐蚀性液体 |
| 6 | 安全帽 | 耐压等级≥1000V，使用时无破损、清洁、干燥 |
| 7 | 绝缘工具 | 耐压等级≥1000V |
| 8 | 沙箱 | 用于火势不大时灭火 |
| 9 | 绝缘钩 | 用于救援触电人员 |
| 10 | 灭火器 | 二氧化碳或 ABC 干粉灭火器<br>动力电池高温或起火：水基灭火器 |

## 切断高压电路

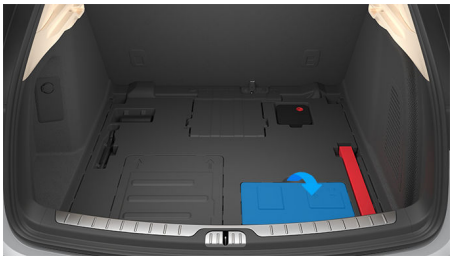
无法通过中控屏下电时，可通过以下方式对车辆下电：

### 方法



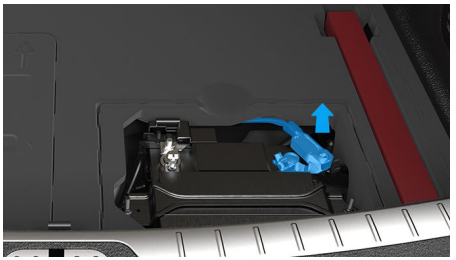
*画面仅供参考，请以产品实际为准

1. 打开后备箱，拆下后备箱地板。



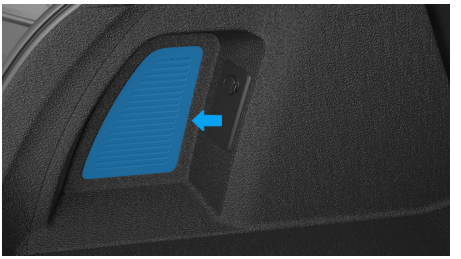
*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 拆下低压蓄电池盖板。



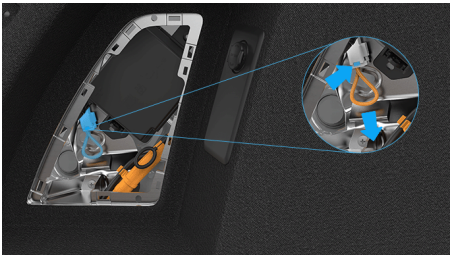
*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 断开低压蓄电池负极线缆。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

4. 使用合适的工具拆卸后备厢左侧装饰盖板。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

5. 按压手动维修开关上的卡扣，同时拔出手动维修开关插头，解除整车高压电。

> **危险**
>
> 接触任何高压线束或部件，务必穿戴适当的个人防护设备并解除高压。

## 车辆涉水

车辆在涉水行驶时不要长时间处于深水内，否则容易对车辆高压部件造成损坏。

如果车辆动力电池已完全被水浸泡，请远离车辆，并立即通知专业救援人员。

> **警告**
>
> - 在水中救援时应确保救援人员佩戴防护工具防止触电。
> - 处理浸水车辆前必须佩戴防护工具并解除车辆高压（333 页），车辆脱离浸水区域后，必须使车辆完全干燥以防止漏电伤害。

## 车辆发生火灾

若车辆发生未涉及动力电池的火灾，可使用二氧化碳或者干粉灭火器进行灭火。

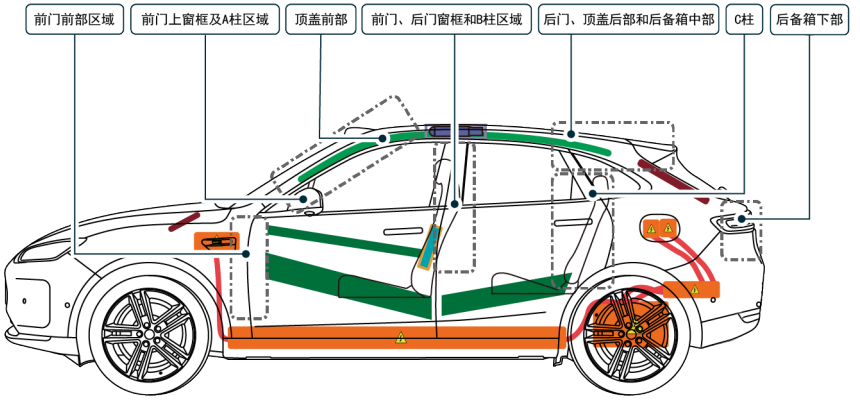
若车辆动力电池着火或受热，请使用大量的水或水基灭火器对动力电池进行降温，动力电池着火可能需要 24 小时才能完全熄灭，即使明火已经熄灭，也要持续对动力电池进行降温，至少要保持到动力电池不再冒烟的 4 小时之后，以防止动力电池复燃。

**⚠ 警告**

火灾发生时，请远离车辆，不要触碰车辆的任何部分。

## 可切割位置

动力电池、高压零部件（如高压线等）、安全气囊/气帘发生器、蓄电池不可切割，紧急情况下可以切割的位置如图虚框所示，主要为：前门前部、前门上窗框及 A 柱、顶盖前部、前门及后门窗框和 B 柱（气帘发生器不可切割，即 B 柱上方侧围位置）、后门及顶盖后部和后备箱中部、C 柱以及后备箱下部区域。

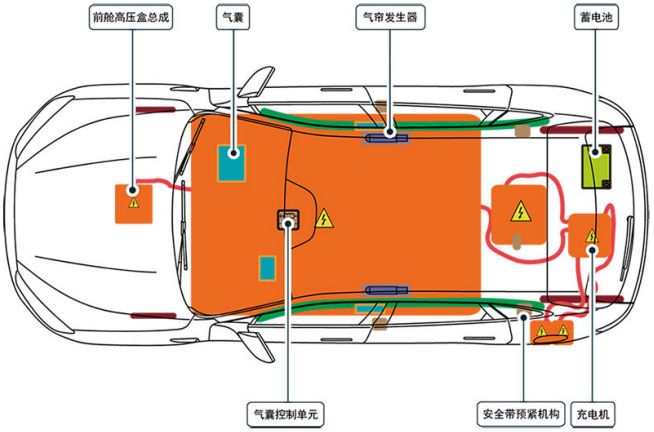


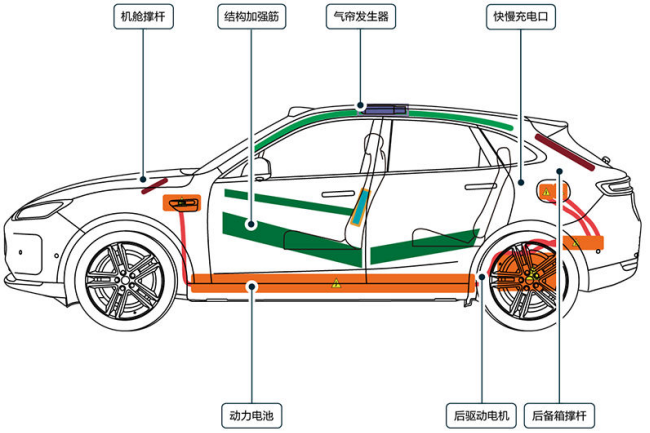

*画面仅供参考，请以产品实际为准

**ⓘ 提示**

若车辆发生事故需要切割车辆进行救援时，应及时告知救援人员该部分信息。

## 动力系统信息




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 蓄电池 | 安全带预紧机构 | 结构加强筋 | 撑杆 | 气囊控制单元 |
| 气囊 | 气帘发生器 | 气帘 | 高压电部件 | |

## 联系道路救援

在中华人民共和国境内（不含香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）遇到紧急情况（如车辆无法启动、意外抛锚、轮胎爆胎、事故等），请及时联系 AITO，将为您提供全年无休的全天候救援服务。

### 道路救援

当您需要道路救援时，请将车辆停在安全地带，开启危险警告灯并放置三角警示牌，在车上乘客处于安全地带的情况下联系道路救援。

#### 方法

您可以通过以下三种方式联系道路救援：




*画面仅供参考，请以产品实际为准

- 在中控屏进入**设置 > 车辆状况**，点击道路救援。
- 拨打 400-008 -9999 联系道路救援。
- 在 AITO 应用中的服务界面，点击更多服务菜单中的**道路救援**联系道路救援。

> **提示**
>
> 寻求救助时，您可能需要向我们的工作人员提供如下信息：
>
> - 车辆识别代码（341 页）。
> - 需要您描述故障类型及故障发生时的情景，您的描述越详细，对我们提供救助越有帮助。
> - 您所在的精确位置。

## SOS 紧急救援

### 手动呼叫

#### 方法



*画面仅供参考，请以产品实际为准

按压 SOS 按键 3s 内松开，车辆会主动致电 AITO，AITO 会及时提供救援服务。

> **警告**
>
> 在非紧急情况下请勿按压 SOS 按键。

> **提示**
>
> 长按 SOS 按键 10s-15s，然后松开，会整车高压下电。

### 自动呼叫

当车辆安全气囊触发时，车辆会自动致电 AITO，AITO 会及时提供救援服务。

> **警告**
>
> - 低压蓄电池亏电或断开情况下， SOS 救援电话可维持 7min~10min 的通话时长。
> - 车辆无网络情况下，无法手动或自动 SOS 呼叫。

# 激活拖车模式

当车辆需要拖车等操作时，请开启拖车模式。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

## 方法

切换到 P/N 挡，踩下制动踏板，在中控屏点击**设置 > 驾驶 > 场景辅助**，点击**拖车模式**开启或关闭拖车模式功能。

在以下情况下无法开启拖车模式

- 连接充电枪。

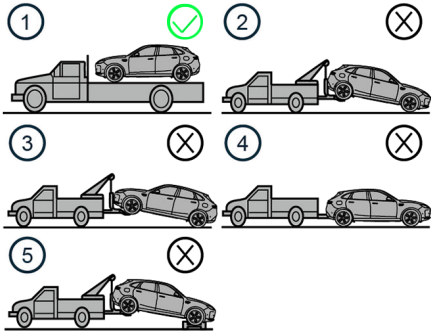
在以下情况车辆退出拖车模式

- 车辆下电。
- 开启电子驻车功能。

> **⚠ 注意**
>
> - 开启拖车模式时，车辆挡位会自动从其他挡位切换至 N 挡，请注意避免车辆溜车引发事故。
> - 车辆牵引至救援车上完成牵引后，请退出拖车模式。

# 牵引车辆

## 牵引事故车辆




*画面仅供参考，请以产品实际为准

车辆牵引注意事项如下：

### 方法

- 使用图中①的牵引方式，禁止使用图中②③④⑤的牵引方式。
- 拖车前，请开启拖车模式，打开危险警告灯，关闭车门。

**⚠ 警告**

牵引车辆时，禁止任何人员站在车辆前方、后方或是乘坐车辆。

**⚠ 注意**

当车辆牵引到平板救援车上时，请使用束缚带和车轮挡块固定轮胎，以防发生事故。

## 车辆前部牵引

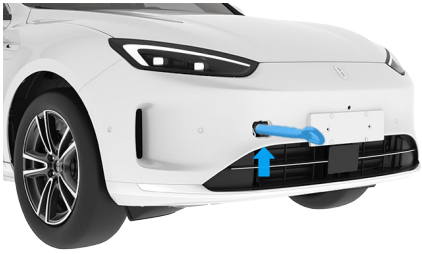
### 方法

1. 从后备箱地板下方取出牵引环，关闭后备箱。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

2. 拆下前牵引盖。



*画面仅供参考，请以产品实际为准

3. 将牵引环顺时针旋入并拧紧。
4. 使用完后，请取下牵引环和装回牵引盖。

**⚠ 警告**

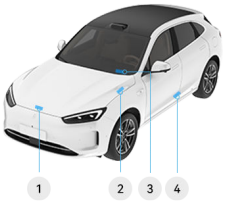
- 牵引设备只能系在牵引环上，不可系在车辆的其他部位，否则将会损坏车辆。
- 当使用牵引环协助车辆脱困时，牵引环会承受相当大的力量，必须将牵引设备从车辆正前方拉出，不可从侧向角度拉出。
- 当使用牵引环牵引车辆时须极度注意，缓慢牵引车辆，急加速牵引会造成冲击负载，可能造成人员受伤或损坏车辆。

# 车辆规格

在本章中，您可了解车辆技术参数等内容，请仔细阅读本部分。

# 车辆识别标签

## 车辆识别代码




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 VIN 码、电机型号和电机编号位于前机舱盖前端内右侧。

2 VIN 码位于前机舱盖内左侧。

3 VIN 码位于前风挡玻璃左下角。

4 VIN 码位于左侧 B 柱下方。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

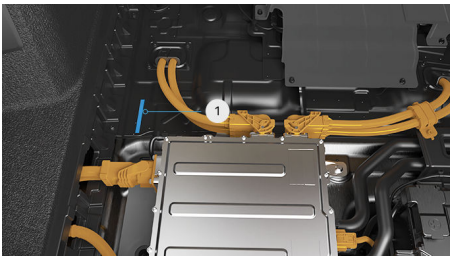
1 VIN 码位于后备箱左侧 D 柱上。

2 VIN 码位于后备箱门右侧。



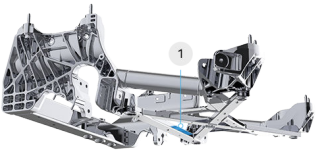

*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 VIN 码位于副驾驶侧座椅下方，打刻在地板横梁上。



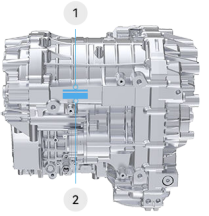

*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 VIN 码位于后备箱地板下方左侧。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 VIN 码位于前副车架上。




*画面仅供参考，请以产品实际为准

1 VIN 码位于后电机上。

2 后电机型号和后电机编号打刻在后电机上。

## 铭牌

### 整车铭牌



*画面仅供参考，请以产品实际为准

整车铭牌位于右侧 B 柱下方。

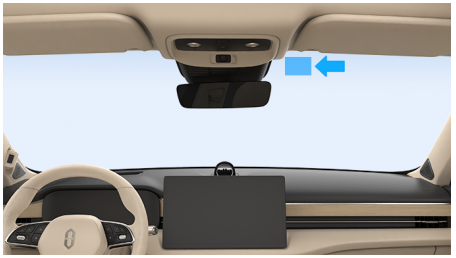
### 胎压标识



*画面仅供参考，请以产品实际为准

胎压标识位于左侧 B 柱下方。

### 微波窗口



*画面仅供参考，请以产品实际为准

微波窗口用于粘贴车辆电子标识。电子标识应正面朝向车辆正前方，并采用粘贴方式附着于前风挡玻璃内侧。

### 诊断接口



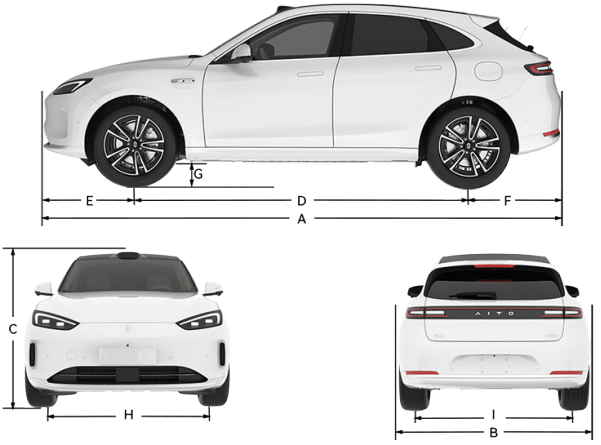
*画面仅供参考，请以产品实际为准

诊断接口位于仪表板左下方，您可使用诊断设备通过诊断接口读取车辆故障代码、车辆识别代码（VIN）、EDR 记录数据等信息。

> ⓘ **提示**
>
> 诊断设备的获取方式请拨打电话 400‑008‑9999 咨询。

# 整车参数

## 车辆主要尺寸参数




*画面仅供参考，请以产品实际为准

| 标注 | 项目 | 参数（mm） |
|---|---|---|
| A | 长度 | 4785 |
| B | 宽度[1] | 1930 |
| C | 高度 | 1620 |
| D | 轴距 | 2880 |
| E | 前悬 | 960 |
| F | 后悬 | 945 |
| G | 最小离地间隙 | 170（整备）/150（满载） |
| H | 前轮距 | 1655 |
| I | 后轮距 | 1650 |

1：车辆宽度不包含外后视镜宽度。

**车辆主要技术参数**

| 项目 | SKE6480SBEVR1 |
| --- | --- |
| 整备质量（kg） | 2235 |
| 整备质量前轴荷（kg） | 1070 |
| 整备质量后轴荷（kg） | 1165 |
| 最大允许总质量（kg） | 2610 |
| 最大允许总质量前轴荷（kg） | 1195 |
| 最大允许总质量后轴荷（kg） | 1415 |
| 最大设计车速（km/h） | 200 |
| 乘坐人数（人） | 5 |
| 最大爬坡度（%） | 30 |
| 最小转弯直径（m） | 12 |
| 接近角（整备）（°） | 17 |
| 离去角（整备）（°） | 24 |
| 纵向通过角（整备）（°） | 14.6 |

**驱动电机参数**

| 项目 | HW200<br>CTZ196XY0P4 |
| --- | --- |
| 电机类型 | 永磁同步 |
| 额定电压（V） | 360 |
| 额定功率（kW） | 72 |
| 峰值功率（kW） | 200 |
| 额定转矩（N · m） | 139 |
| 峰值转矩（N · m） | 360 |
| 额定转速（rpm） | 4960 |
| 峰值转速（rpm） | 17600 |

### 轮胎和轮辋参数

| 轮胎尺寸/类型 | 推荐胎压（冷胎） | | | | 动平衡要求（g） | 轮辋型号 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 空载 kPa/bar | | 满载 kPa/bar | | | |
| | 前 | 后 | 前 | 后 | | |
| 255/50 R19 | 280/2.8 | | 300/3.0 | | ≤5 | 8J×19 |
| 255/45 R20 | | | | | | 8.5J×20 |

轮胎规格请以实车为准。

### 四轮定位参数（整备）

| 车轮定位类型 | 参数 |
|---|---|
| 前轮外倾角 | −0° 30′ ±0° 20′ |
| 后轮外倾角 | −1° 25′ ±0° 20′ |
| 主销内倾角 | +3° 26′ ±0° 30′ |
| 主销后倾角 | +3° 48′ ±0° 30′ |
| 前车轮前束 | +0° 05′ ±0° 05′ |
| 后车轮前束 | +0° 10′ ±0° 05′ |

### 动力电池参数

| 项目 | 参数 |
|---|---|
| 动力电池类型 | 磷酸铁锂电池 |
| 额定容量（Ah） | 204 |
| 标称电压（V） | 391.8 |

### 座椅参数

| 项目 | 驾驶员侧座椅 | 副驾驶侧座椅 | 后排座椅 |
|---|---|---|---|
| 设定的座椅前后位置[1] | 向前滑动 220mm，向后滑动 20mm | 向前滑动 180mm，向后滑动 20mm | 不可调节 |
| 设定的靠背角状态[1] | 25° | 25° | 27° |
| 座椅靠背调节角度 | 从设定角度向前调整 25°，向后调整 49° | | 不可调节 |

1：测量座垫深时。

### 悬架系统参数

| 项目 | 类型 |
| --- | --- |
| 前悬架 | 四球节双叉臂式独立悬架 |
| 后悬架 | 多连杆梯形臂式独立悬架 |

### 制动系统参数

#### 制动参数

| 项目 | 参数 |
| --- | --- |
| 制动液 | DOT4 |
| 制动液用量（mL） | 700±50 |
| 制动踏板自由行程（mm） | 5~15 |
| 驻车制动器 | 电子驻车制动 |

#### 制动盘和制动块的合理使用范围

| 制动盘/制动块 | 参数（mm） | |
| --- | --- | --- |
| | 前轮 | 后轮 |
| 制动盘标准厚度 | 30 | 20 |
| 制动盘使用极限厚度 | 28 | 18 |
| 制动块标准厚度[1] | 10.5 | 11 |
| 制动块使用极限厚度[1] | 2 | 2 |

1：不含背板厚度。

### 能耗参数

由于驾驶习惯、道路状况、气候条件等因素的影响，实际电耗与续航里程可能与本表参数不同。

| 项目 | 后驱 |
| --- | --- |
| 产品型号 | SKE6480SBEVR1 |
| 电耗（综合，kW · h/100km）[1] | 15.5 |
| 续航里程（km）[1 2] | 602 |

1：所列数据均为 CLTC 工况数据。

2：车辆电量从 100% 消耗至 0% 所行驶的距离。

### 润滑油加注量

| 项目 | 规格 | 用量（L） |
| --- | --- | --- |
| （CTZ196XY0P4）<br>减速器润滑油 | BOT 805C EV | 1.7±0.1 |

### 雨刮清洗液加注量

| 项目 | 规格 | 用量（L） |
| --- | --- | --- |
| 雨刮清洗液 | −35℃ | 3.7±0.2 |

### 空调制冷剂加注量

| 项目 | 规格 | 用量（g） |
| --- | --- | --- |
| 空调制冷剂 | R134a | 930 ± 20 |

### 冷却液加注量

| 项目 | 规格 | 用量（L） |
| --- | --- | --- |
| 冷却液 | LEC−II−40（黄色）/ EVC−II−40（红色） | 11.3±0.5 |

**⚠ 警告**

禁止混用不同品牌、不同规格的冷却液，不同品牌、不同规格的冷却液成份存在差异，混用会产生化学反应造成其防冻、防沸、防腐等性能下降、堵塞或腐蚀冷却系统部件，严重情况下甚至会损坏车辆。

## 缩略语

| 术语 | 说明 |
| --- | --- |
| ACC | 自适应巡航辅助 |
| ABS | 防抱死制动系统 |
| APA | 泊车辅助 |
| AVH | 自动驻车 |
| EBD | 电子制动力分配 |
| EPB | 电子驻车制动 |
| ESC | 车身稳定性系统 |
| ETC | 电子不停车收费系统 |
| FCW | 前向碰撞预警 |
| HAZ | 紧急制动报警 |
| HBA | 液压制动辅助 |
| HBB | 液压助力辅助 |
| HDC | 陡坡缓降 |
| HHC | 上坡辅助 |
| HUD | 抬头显示 |
| LCC | 车道巡航辅助 |
| NCA | 领航辅助 |
| RMF | 防侧翻功能 |
| TCS | 牵引力控制系统 |
| V2V | 车外给其他车辆供电 |
| V2L | 车外给其他电器供电 |
| VDC | 车身动态控制 |
| VIN | 车辆识别代码 |
| DTC | 拖滞力矩控制 |
| TSA | 超速告警 |
| FCW | 前向碰撞预警 |
| FCTA | 前向横穿碰撞预警 |

| 术语 | 说明 |
| --- | --- |
| UAP | 防误踩加速踏板 |
| AEB | 自动紧急制动 |
| GAEB | 前向异形障碍物自动紧急制动 |
| FCTB | 前向横穿碰撞制动 |
| LAEB | 低速自动紧急制动 |
| TLA | 红绿灯提醒 |
| TLR | 交通信号灯识别 |
| TSR | 交通标志识别 |
| LDW | 车道偏离预警 |
| LKA | 车道保持辅助 |
| ELKA | 紧急车道保持辅助 |
| LOCP | 侧向障碍物防碰撞 |
| ESA | 紧急转向辅助 |
| eAES | 增强型自动紧急转向辅助 |
| BSD | 盲区监测预警 |
| DOW | 开门预警 |
| RCW | 后向碰撞预警 |
| RAEB | 后向自动紧急制动 |
| RCTA | 后向横穿碰撞预警 |
| RCTB | 后向横穿碰撞制动 |
| AVM | 360°全景环视 |
| RA | 循迹倒车辅助 |
| RPA | 遥控泊车辅助 |
| VPD | 泊车代驾辅助 |

## 单位术语

| 术语 | 说明 |
| --- | --- |
| mm | 毫米 |
| m | 米 |
| km | 千米 |
| km/h | 千米每小时 |
| ℃ | 摄氏度 |
| ° | 度 |
| ′ | 分 |
| % | 百分比 |
| g | 克 |
| kg | 千克 |
| mL | 毫升 |
| L | 升 |
| V | 伏特 |
| A | 安培 |
| Ah | 安时 |
| kW | 千瓦 |
| kW · h | 千瓦时 |
| s | 秒 |
| min | 分钟 |
| rpm | 转/分钟 |
| N · m | 牛顿米 |

# 隐私保护

在本章中，您可了解车辆使用时关于隐私信息的内容，请仔细阅读本部分。

# 隐私保护

我们非常重视您的隐私，基于数据最小化、车辆本地处理、透明可控、身份保护、数据安全五个原则，将隐私保护融入产品的整个设计过程中，全方位守护您的隐私安全，详细可通过官网了解（https://aito.auto/privacy/data-protection/）。

我们将基于您在车辆使用过程中，不同功能需要收集的数据类型，提供相应的隐私保护策略。

### 账号数据

在您使用账号服务的过程中，我们会处理以下个人数据。

- **账号注册信息：**在您注册账号的过程中，需要提供以下个人信息，包括车主账号 ID 、华为账号 ID 、手机号码、头像、昵称、生日等信息。
- **账号登录信息：**在您登录账号时，我们需要获取如下信息，包括用户 ID 、登录记录、登录时间等。同一车辆下的不同账号之间，个人数据相互隔离，互相不可查看，必须通过身份认证（如人脸识别或扫码登录）才能访问本账号下的数据。
- **车辆购买信息：**当您完成购车成为我们的用户时，我们会收集指定的车主信息，包括姓名、手机号码等，用于绑定账号及领取车主权益。

若您需要删除本地或云端的个人数据，我们提供了以下方式。

- **账号相关数据删除：**车主账号可通过恢复出厂设置来删除所有本地个人数据；授权账号可在退出账号时选择是否删除本账号数据。（请参阅多用户管理 ( 111 页) 中的删除账号数据操作）
- **账号注销：**您可以使用 AITO 停止服务，或者访问 AITO 官网的隐私问题页面（https://aito.auto/privacy/privacy-questions/）来终止 AITO 账号使用。注销账号后，您在云端与账号关联的个人信息将被删除或匿名化处理。

### 车辆数据

- **车联网服务数据：**为了提供车辆 OTA 升级服务，我们会收集车辆标识、系统版本，用于 OTA 升级提醒。当您开启车辆远程控制功能时，我们需要收集并上报车辆状态、车辆位置，处理相关的车辆信息，用于展示车辆状态以及支持远程操作车辆。
- **车辆健康记录数据：**车辆配有一些电子模块和传感器，会采集或记录车辆的运行数据、告警数据、日志信息，这些数据由车辆存储。车辆维修过程中，经过您授权后，可由专业授权维修技师，通过专用设备连接车辆后进行访问。基于提供服务的必要性（包括产品的运行安全状态监测、车辆问题定位和事故分析），这些数据会通过车载网络，周期性的发送给车辆制造商。
- **紧急救援数据：**在车辆发生严重的安全事件，或您手动点击车内 SOS 按键时，车辆会触发紧急呼叫（E-CALL）服务。我们将会收集您的车辆状态信息（车辆位置、事故发生时间、车辆 VIN 码等）并转发至呼叫中心，用于紧急救援。
- **道路救援数据：**车辆提供了道路救援功能。当您使用中控屏拨打道路救援电话时，车辆会上报当前位置、呼叫时间、车辆 VIN 码等信息。这些信息会发送至云平台，由云平台转发至呼叫中心以提供救援服务。
- **远程诊断数据：**为了提供远程故障检测服务，只有经过您的授权后，服务人员才能发起远程诊断。完成诊断后会将日志信息、故障信息发送给云平台，以便进行问题分析。

### 出行娱乐数据

系统支持车内摄像头、麦克风和位置等权限的设置，具体操作请参阅权限管理 ( 129 页)。

- **应用数据：**中控屏预装了基础应用，如地图与导航、通信社交，多媒体等，此类应用在首次使用时会展示应用的隐私协议，请您仔细阅读。中控屏预装或您通过应用市场下载的部分应用，是由我们合作的第三方服务商提供，当您选择使用这些服务时，需要同意并遵循第三方的用户协议、隐私政策。
- **位置服务：**车辆提供了位置服务，用于支持车载地图、导航以及其他车载应用程序的定位功能。定位服务可能会结合使用 GPS 、传感器、 WLAN 、蓝牙、 IP 地址、基站来确定您的位置。
- **语音数据：**车内配有麦克风设备，我们默认不会收集语音信息。当您主动唤醒小艺或开启免唤醒功能后，才会收集语音指令，用户语音处理后默认不保存。当您主动开启语音体验改进计划后，收集的语音数据将用于改进产品和提升用户体验，但不会与用户账号

或车辆标识符关联。行车记录仪支持语音录制，开启后，行车记录仪会同时录音，相关音视频文件仅在本地保存，不会上传到云端。

系统提供了麦克风设备的总开关，当您关闭麦克风设备时，应用将无法使用麦克风。

- **摄像头数据：**车内配置了 DMS 摄像头和 OMS 摄像头；DMS 摄像头用于人脸识别、疲劳分神监测、主驾自适应调节等功能，您的人脸图像数据仅在车辆本地处理，不会向车外传输；OMS 摄像头支持应用的访问，比如畅连视频通话、相机自拍等。

### AITO 应用数据

AITO 为您提供车辆远控功能，需要获取车辆的状态信息、位置信息等。应用集成的发现、精选、购车、充电和门店服务功能，由合作伙伴提供。在您首次使用 AITO 时，会通过弹窗等形式向您展示隐私政策，用户协议等。只有获得您的授权后，对应的功能才会进行数据采集。若您需要进一步了解各功能处理的个人信息或行使数据主体权利，请参阅 AITO 的隐私政策进行操作。

# 免责声明

在本章中，您可了解用户信息及版权商标信息，请仔细阅读本部分。

# 免责声明

## 权利归属

本文档所包含的所有其他的商标是其各自所有者的财产。本文使用这些商标，并不意味对其产品或服务拥有所有权力（包括知识产权、商业秘密及其他相关权利）。严禁擅用本文档中显示或汽车上的任何商标。如您有宣传、展示等任何使用需要，您必须取得本手册制作者（以下简称“制作者”）或其公司事先书面授权。

除非制作者另行声明，手册上所生成、制作、推出的所有产品、技术、软件、程序、数据及相关内容信息（包括文字、图片、音视频、网页版面、图表、数据等权利和权益内容）的所有权利（包括知识产权、商业秘密及其他相关权利）均归制作者及/或其公司所有。未经制作者及/或其公司许可，任何人擅自使用本文档内容，均可能会侵犯制作者及/或其公司的权利，我们将会追究侵权者的法律责任。

## 车载远程信息系统/数据记录仪

车辆配有电子模块，监视和记录各车载系统的数据（包括电机、动力电池、制动系统、电气系统等）。电子模块记录各种驾驶情况及行车情况，包括制动、加速以及其他行车信息。同时还记录车辆功能信息，例如充电事件及状态、各系统的启用/禁用、诊断故障代码、车辆识别代码（VIN）、车速、行车方向和地点。

这些数据由车辆存储，车载远程信息系统定期无线传送至赛力斯汽车有限公司；车辆维修过程中，经用户授权后，可由专业授权维修技师进行访问、使用和存储。经过用户授权后，我们可以使用该数据执行以下各种操作：提供远程信息服务；进行故障检修，以及车辆质量、功能及性能评估；使用匿名化的数据进行分析和研究，以完成车辆及车辆系统的改良和设计；以及用于法律规定的其他用途。

赛力斯汽车有限公司将严格遵照相关法律、法规收集、存储、使用、加工、传输、提供或公开数据等，并采取符合法律、法规的安全防护措施保护您的个人信息，详情请访问官方网站上（aito.auto）的 AITO 隐私政策。

## 版权及商标

本文档中的所有信息以及赛力斯汽车有限公司软件版权及其他知识产权归赛力斯汽车有限公司及其授权人所有。未经赛力斯汽车有限公司及其授权人书面许可，任何人不得对本文档内容进行全部或部分复制或修改。