

产品说明书-售后服务内容

售后服务

为了维护您的利益和给您的车辆服务支持,苏州无界妙控科技有限公司严格依据《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国产品质量法》等国家相关法律、法规规定实行售后三包服务。所包含的内容有服务政策、备件三包标准、常见问题处理,请扫描二维码查看。

首驱电动车服务政策

一、三包政策服务内容

为了维护您的利益和给您车辆的服务支持,苏州无界妙控科技有限公司严格依据《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国产品质量法》等国家相关法律、法规规定实行售后三包服务,具体服务内容如下:

1. 符合三包政策的条件说明

产品备件在三包期内非人为损坏的故障根据下文《三包件质保标准》实行三包,享受免费维修。

2. 三包期起始计算方法

1) 线下购车用户以发票日期、购车凭证、车辆激活绑定日期为准(以先发生日开始计算);

2) 线上购车用户以签收单日期为准(签收日期次日开始计算)。送货签收单和购机发票作为有效凭证;

3) 无凭证; 缺失凭证或涂抹凭证不清的,以系统记录的销售日期为准。

3. 退换货约定

1) 7天无理由退货

只针对官方认证网站销售的商品有效,不包含门店自提、门店发货等。具体以商品详情页展示为准。

7天无理由退货要求,产品包装未开封的情况下,需包装及车体完好无损;产品包装已开封的情况下,车辆未激活绑定、车体及相关附件完好无损。

7天无理由退货不包含以下行为:三包凭证、合格证及发票遗失;人为损坏;保修及防伪标签损毁;产品外观破损;随车零配件及赠品缺失;累计行程超过50公里;已到车管所注册上牌等影响二次销售的情况。

2) 三包退换货

7天退货,产品自购买之日起7日内,发生非人为损坏的主要部件性能故障影响使用的,用户可以选择退货、换货或维修;

15天换货,产品自购买之日起15日内,发生非人为损坏的主要部件性能故障影响使用的,用户可以选择换货或维修。

三包退换货不包含以下行为:三包凭证、合格证及发票遗失;人为损坏;已上牌未注销

的；保修及防伪标签损毁等情况。

二、三包件质保标准

| 备件 | 质保期 | 质保说明 |
|--|-------|--|
| 车架 | 终身质保 | 0-30 个月换新，后期维修。自然开焊、脱焊、断裂等质量问题且车架结构未更改的给予三包。 |
| 电机 | 72 个月 | 6 年或整车 3 万公里（国标车型整车 4 万公里）以先到达为准，0-24 个月换新，后 4 年换维护或维修。线圈烧毁、缺相、退磁等质量问题给予三包。因胎压不足、过减速带、坑等原因，导致轮毂变形的不予以三包。 |
| 锂电池 | 36 个月 | 36 个月或整车 3 万公里以先到达为准（其中 0-6 个月或 5000 公里以内换新，以先到达为准，后 30 个月维修或更换维护电池。 锂电池在规定使用环境充电完毕后使用（锂电池可充电环境温度范围为 0° C-35° C，锂电池使用环境温度范围-10° C-45° C。在低温情况下，锂电池容量会有不同程度的衰退，具体参考程度为：-10° C 可用容量为 70%，0° C 为 85%，25° C 为 100%）且非受外力冲击，出现电压异常、无法充电、用放电仪检测容量不足 60%（三年质保电池 70%）等故障给予三包服务。 |
| 石墨烯铅酸电池 | 24 个月 | 24 个月换新，由产品质量引起的漏液或容量不足 60%，短路、断路、反极等给予三包。 |
| 普品铅酸电池 | 12 个月 | 0-6 个月换新，后 6 个月维护。由产品质量引起的漏液或容量不足 60%，短路、断路、反极等给予三包。 |
| 方向把、中撑、边撑 | 36 个月 | 自然开焊、脱焊、断裂等质量问题给予三包。 |
| 锂电充电器、仪表总成、VCU 模块总成、控制器、碟刹组件、减震器、前叉组件、铅酸充电器、转把组件、主线束、喇叭、边撑开关、转换器、组合开关、刹车断电开关、空气开关、充电口、USB 充电口、前大灯、尾灯组件、牌照灯、ABS 组件、鼓风机、传感器（轮速传感器、胎压传感器、温度传感器）、闪光器、音箱、麦克模组、铅酸计量板、ABS 铅酸电池、ABS 铅酸电池充电器、电子锁、机械锁、 | 24 个月 | 自然变形、断裂等由于制造不良导致的质量问题、因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复的、因烤漆质量问题脱皮、龟裂面积在 1 平方厘米以上的给予三包。 |

| | | |
|---|-------|---|
| 座垫感应区模块、座垫 (含感应模块) | | |
| 鼓刹制动器、碟刹盘、电 镀件、后扶手、方向柱、 制动手柄、前轮毂、搁脚、 把套、后平叉、后衣架、 转向灯、状态灯、标志灯、 座桶照明灯、烤漆件 | 30 个月 | 自然变形、断裂等由于制造不良导致的质量问题、 因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复的、因烤漆质量问题脱皮、龟裂面积在 1 平方厘米 以上的给予三包。 |
| 轮胎、轴（中轴、后平叉 轴）、轴承（转向轴承、 七件碗）、后视镜、后靠 背、车筐、线材（电池连 接线）、拉索（龙头锁拉 索、座桶拉索、制动拉索） | 12 个月 | 自然变形、断裂等由于制造不良导致的质量问题、 因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复的，轮胎 12 个月或整车 6000 公里，以先到达为准。 内部自然龟裂、断线、掉皮的给予三包。 |
| 铁件（电池仓、压条、压 板、支架等） | 24 个月 | 自然变形、断裂等由于制造不良导致的质量问题、 因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复。 内部自然龟裂、断线、掉皮的给予三包。 |
| 上述未涉及的备件 | 不三包 | 非烤漆塑料件、橡胶件（盖、板、条、塞、牌、罩 等）、制动耗材（摩擦片、制动蹄块、摩擦片簧）、 标准件（螺母、螺栓、垫片、保险丝、辐条、线扣、 线夹、气门嘴等）、广告促销类不予三包。 |

注：

1. 所有零部件不循环三包，质保期内更换的零部件三包日期按购买时的三包日期剩余日期计算；
2. 用户付费单独购买或者更换的零部件（不包含铅酸电池），其三包日期从购买或者更换之日起重新计算；
3. 电池附件不予三包（电池盒，电池提手，垫片等）；
4. 铅酸电池按电池生产日期质保。

三、不属于质保的范围和内容

售出产品发生以下情况的，不属于保修服务范围，需用户付费进行维修及相关服务：

1. 已超过三包有效期；无有效凭证；发票信息与产品不符；恶意损坏产品序列号、车辆信息，包括但不限于模糊破坏、自行撕毁、篡改；破坏备件的完整性，撕毁涂抹备件标签信息的等；
2. 未按本产品说明书的规定正确使用、驾驶、保养及调整而造成的车辆损坏；撞车、摔车、磕碰等人为因素而造成的产品故障或损坏；过载等非正常使用条件造成的故障或损坏；
3. 未在指定授权服务网点进行维修，私自改装、拆解、替换、改动电路或线路配置、破坏产品整体及零部件正常使用状态、使用非原厂配件等，车辆整车不予三包；
4. 因本产品电控系统（包含电池、控制器、电机）已经调校好，故不得随意拆卸和更换，未在指定授权服务网点进行售后的车辆整车不予三包；
5. 因地震、台风、火灾、水灾、冰雹、盐碱环境等不可抗力造成的车辆损坏；因暴晒、水淹、浸泡、烟熏、化学用品腐蚀等原因造成的车辆损坏；
6. 电池未进行正常使用和维护导致亏电欠压的（建议：电池 95%以上电量时整车放置至少 30 天内给电池补充电 1 次，单独放置至少 60 天内给电池补充电 1 次；容量小的电池，应

减少补充充电的间隔天数，保障电池剩余电量维持在 20%以上)；

7. 其它非产品本身问题而导致的故障或损坏；

8. 样品处理或其他明确规定不给予质保的车辆或备件（另有协议、合同约定的按约定内容进行处理）；

9. 其它不属于三包范围的配件：非烤漆塑料件、橡胶件（盖、板、条、塞、牌、罩等）、制动耗材（摩擦片、制动蹄块、摩擦片簧）、标准件（螺母、螺栓、垫片、保险丝、辐条、线扣、线夹、气门嘴等）、广告促销类不予三包。

四、保养指南

1. 保养时间

1) 新车交付后 1000 公里或 3 个月进行首次保养（以先到达为准）；

2) 首保后，建议每 2000 公里或 6 个月保养一次（以先到达为准）。

注：所有维修及保养项目均须前往指定授权服务网点进行。

2. 具体保养规则及项目要求

定期维护保养表(I-检查, C-清洁, A-调整, T-紧固, R-更换)

| 编 号 | 项目 | 检查项目和维护工作 | | 1000km (1个 月内) | 2000km (2个 月内) | 3000km (3个 月内) | 3000km 之后 每 5000km 或半年 |
|--------|------|-----------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|
| | | 螺栓/螺母紧固件 | 检查是否牢固 | I/T | I/T | I/T | I/T |
| 1 | 结构零件 | 轮胎检查 | 建议 4 年或 30000 公里更换 | I | I | I | I/R |
| 2 | | 坐垫 | 每三年建议更换 | I | I | I | I/R |
| 3 | | 中撑/边撑 | 含功能检查 | I | I | I | I |
| 4 | | 前后轮轴紧固 | 定扭检验 | A/T | A/T | A/T | A/T |
| 5 | | 制动液检查 | 每 2 年更换一次 | I | I | I | I/R |
| 6 | 制动系统 | 制动效果检查 (含异响) | | I | I | I | I |
| 7 | | 制动盘/摩擦片检查 | 每 1000km-I，必要时-R | I | I | I | I/R |
| 8 | | 制动管路检查 | 检查是否存在损伤，是否密封 | I | I | I | I |
| 9 | | 电源锁、报警器检查 | | I | I | I | I |
| 10 | 电子电器 | 灯光检查 | | I+A | I+A | I+A | I+A |
| 11 | | 仪表显示检查 | | I | I | I | I |
| 12 | | 组合开关检查 | | I | I | I | I |
| 13 | | 电机检查 | 必要时-C | I+T | I+T | I+T | I+T |
| 14 | | 充电器电压检查 | | I | I | I | I |
| 15 | | 控制器检查 | | I | I | I | I |
| 16 | | 保险丝 | | I | I | I | I |
| 17 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|-------------|----------------|------------------|-----|-----|-----|-----|
| 18 | 悬挂+转向 系统 | 前/后减震检查 | 检查是否漏油 | I/T | I/T | I/T | I/T |
| 19 | | 车把转向检查 | | I | | I | I |
| 20 | 电池 | 动力电池检查 | 外观/标识/灯板/ 插接器 | I | I | I | I |
| 21 | | 动力电池充/放 电测试 | | I | I | I | I |
| 22 | 整车骑行 | 整车运行检查 | | I | I | I | I |

五、常见故障及维修方案

| 对应故 障代码 | 故障描述 | 故障原因及现象 | 解决建议 |
|------------|--------------------------|--|--|
| / | 整车动力（电 池）系统故障 | 车辆动力受限或无法骑 行。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报 修。 |
| E100 | GPS 故障 | 仪表上卫星图标闪烁， APP 定位信息不准等故 障。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报 修。 |
| E101 | 蓝牙故障 | 蓝牙无法连接，蓝牙控车 等功能失效。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，重新尝试连接蓝牙，问题是否 可以解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报 修。 |
| E102 | 网络故障 | 仪表上网络图标闪烁，车 辆 OTA 等功能失效。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报 修。 |
| E103 | DCDC 故障 | 车辆无法开机或低压负载 无法正常工作。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报 修。 |
| E104 | 龙头锁故障 | 仪表上龙头锁图标亮起， 车辆无法正常解锁落锁。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复可尝试连接两次定速巡航按键进 入应急骑行模式，后联系附近门店或进行 APP 报 修。 |
| E105 | 坐垫锁故障 | 电子开启座垫锁功能失 效，也无法使用 APP 进行 座垫锁开启。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障消除，则问题解决。 2. 若不能恢复可先使用机械钥匙进行开锁，联系 附近门店或进行 APP 报修。 |
| E106 | 陀螺仪故障 | 仪表内六轴姿态传感器故 障，车辆无法进行正常骑 行。 | 1. 进入 APP 车辆设置菜单，重置传感器基准状 态，需车辆静置平稳状态 10s 以上。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报 |

| | | | |
|------|-----------------------|-------------------------------|--|
| | | | 修。 |
| E107 | 近光灯故障 | 近光灯点亮状态异常。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障消除，则问题解决。 2. 检查大灯与 VCU 线路是否脱落损坏，若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E108 | 远光灯故障 | 远光灯点亮状态异常。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障消除，则问题解决。 2. 检查远光灯与 VCU 线路是否脱落损坏，若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E109 | 刹车灯故障 | 刹车灯点亮状态异常 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障消除，则问题解决。 2. 检查制动灯与 VCU 线路是否脱落损坏，若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E110 | 左转向灯故障 | 开启故障转向灯后闪烁频率加快，400ms 周期。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障消除，则问题解决。 2. 检查大灯与 VCU 线路是否脱落损坏，若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E111 | 右转向灯故障 | 开启故障转向灯后闪烁频率加快，400ms 周期。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障消除，则问题解决。 2. 检查大灯与 VCU 线路是否脱落损坏，若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E115 | 中控内部电池 电量低 | 中控内部电池电量低，影响车辆定位等功能。 | 可关机重启车辆后观察中控电量，并保持空开开启 5 小时以上，如还不能解决请联系附近门店维修处理。 |
| E116 | ABS 故障 | 仪表上 ABS 故障灯点亮，刹车功能异常。 | 请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E117 | 胎压故障 | 仪表上胎压灯点亮。 | 1. 请确认轮胎气压状态，进行补气后重启车辆，如故障消除则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E118 | 仪表通讯异常 | 仪表与 VCU 内部的中控通讯异常，VCU 内部程序错误。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 检查 VCU 与仪表相关连线，若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E119 | 控制器通讯故障 | 控制器与整车控制器 VCU 之间通讯异常，无法骑行。 | 请检查控制器与 VCU 和相关连线，若无法操作请联系附近门店检查维修。 |
| E120 | NFC 故障 | 仪表 NFC 天线故障，卡片失效或无法开机。 | 请通过 APP 内功能校准 NFC 天线，检查 VCU 与 NFC 相关通讯线路。若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E121 | 雷达预警报警 | 仪表雷达预警图标点亮。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 检查雷达模块，若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |

| | | | |
|-------------|-------------------|--|--|
| E122 | OTA 升级失败 | 版本升级不成功，更新及功能无法使用。 | 请将车辆移动到空旷地方再次进行升级尝试，如还无法成功请联系售后处理。 |
| E123 | 电池通讯故障 | 电池通讯异常，车辆无法骑行。可能为电池故障或相关连接线故障。 | 1. 关机插拔电池后重新接好后开机，如故障码消除则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E200 | 控制器 MOS 故障 | 1. MCU 内部硬件电路故障或线束损坏。 2. MCU 内部 MOS 管损坏。 | 1. 如果重新上电，车辆恢复正常，则不需要维修。 2. 如果重新上电车辆不能恢复正常，则可能是 MCU 存在硬件故障，需要更换 MCU。联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E201 | 控制器驱动故障 | 1. 驱动芯片供电电压低于 11V。 2. MCU 内部驱动芯片或者驱动电路损坏。 | 1. 如果重新上电，车辆恢复正常，则不需要维修。 2. 如果重新上电车辆不能恢复正常，则可能是 MCU 存在硬件故障，需要更换 MCU。联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E202 | 控制器过温故障 | 1. MCU 长期大负载运行，控制器温度高于 130°C。 2. MCU 软件与硬件版本不匹配。 3. MCU 内部硬件电路故障或线束损坏。 | 1. 检查运行工况，温度降低到 128°C 后可恢复正常。（MOS 管温度小于 128 度故障恢复，具体恢复时间约 10 分钟以内）。 2. 更新软件。 3. 更换 MCU。联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E203 | 控制器过压故障 | 电机控制器或动力电池过压保护，车辆动力受限或无法骑行。 | 1. 可尝试关机后重新启动，控制器重新采集电池电压。 2. 控制器相关连线是否松动虚接。 3. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E204 | 控制器欠压故障 | 电机控制器或动力电池欠压保护，车辆动力受限或无法骑行。 | 1. 可尝试关机后重新启动，控制器重新采集电池电压。 2. 请及时连接车辆充电器给车辆进行充电，充满电即可恢复正常。 3. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E205 | 电机缺相故障 | 无法骑行，电机强烈抖动或加油门无反应。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E206 | 电机位置传感器故障 | 无法骑行，电机强烈抖动或加油门无反应。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E207 | 电机堵转故障 | 无法骑行，电机强烈抖动或加油门无反应。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |

| | | | |
|-------------|------------------|-----------------------------|---|
| E208 | 电机过温故障 | 无法骑行，加油门无反应。 | 1. 检查运行工况，温度降低到 130°C 后可恢复正常。（具体恢复时间约 30 分钟以内）。 2. 更新软件。 3. 更换 MCU。 |
| E209 | 转把故障 | 无法骑行，加油门无反应。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E210 | 电机自学习失败 | 无法骑行或动力受限，仪表上整车故障灯亮。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E211 | 控制器软件过流 | 无法骑行或动力受限，仪表上整车故障灯亮。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E212 | 控制器硬件过流 | 无法骑行或动力受限，仪表上整车故障灯亮。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E213 | 电机超速故障 | 无法骑行或动力受限，仪表上整车故障灯亮。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E214 | 刹车故障 | 制动系统失效，请尽快处理。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E215 | 控制器上电自检故障 | 控制器硬件或软件不匹配，车辆无法骑行。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E216 | 控制器过温警告 | 控制器温度过高，整车限制功率输出，加速无力或无法骑行。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池静待 2 小时后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E217 | 电机过温警告 | 电机温度过高，整车限制功率输出，加速无力或无法骑行。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池静待 2 小时后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E218 | 控制器欠压警告 | 电机控制器或动力电池欠压保护，车辆动力受限或无法骑行。 | 1. 可尝试关机后重新启动，控制器重新采集电池电压。 2. 请及时连接车辆充电器给车辆进行充电，充满电即可恢复正常。 |

| | | | |
|------|---------------|------------------------|--|
| | | | 3. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E300 | 仪表蓝牙故障 | 仪表上手机图标闪烁，蓝牙控车操作失效。 | 1. 重启手机和车辆，并检查 APP 软件版本更新至最新版本，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E301 | 导航投屏失败 | 仪表 WIFI 图标闪烁，无法使用投屏导航。 | 1. 重启手机和车辆，并检查 APP 软件版本更新至最新版本，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |

| 故障代码 | 故障描述 | 故障原因及现象 | 解决建议 |
|------|--------------------|---|--|
| E1 | 转把故障 | 无法骑行，加油门无反应。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E2 | 控制器 MOS 管故障 | 1. MCU 内部硬件电路故障或线束损坏。 2. MCU 内部 MOS 管损坏。 | 1. 如果重新上电，车辆恢复正常，则不需要维修。 2. 如果重新上电车辆不能恢复正常，则可能是 MCU 存在硬件故障，需要更换 MCU。联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E3 | 霍尔故障 | 无法骑行，加油门无反应或伴随电机卡滞感。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E4 | 通讯丢失 | 整车通讯丢失，无法骑行。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E5 | 堵转保护 | 电机堵转受阻保护，无法骑行。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E6 | 电机缺相 | 无法骑行，电机强烈抖动或加油门无反应。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E7 | 刹把故障 | 刹车断电开关失效，无法正常上电骑行。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E9 | 充电故障 | 未进行正常充电。 | 1. 检查充电器与整车之间连接是否正常，重新进行连接测试。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| E8 | 电池报警 | 电池未进行正常工作，车辆骑行受限。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |

| | | | |
|-----------|----------------|-----------------------------|---|
| H1 | 控制器过温预警 | 控制器温度过高，整车限制功率输出，加速无力或无法骑行 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池静待 2 小时后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| H2 | 电机过温预警 | 电机温度过高，整车限制功率输出，加速无力或无法骑行 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池静待 2 小时后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| H3 | 动力系统故障 | 无法骑行，加油门无反应。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| H4 | 控制器过流 | 无法骑行或动力受限，仪表上整车故障灯亮。 | 1. 重启车辆，断开空气开关或拔掉电池等待 1 分钟后插上开机，如故障码消除，则问题解决。 2. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |
| H5 | 欠压保护 | 电机控制器或动力电池欠压保护，车辆动力受限或无法骑行。 | 1. 可尝试关机后重新启动，控制器重新采集电池电压。 2. 请及时连接车辆充电器给车辆进行充电，充满电即可恢复正常。 3. 若不能恢复请联系附近门店或进行 APP 报修。 |

六、日常保养和维护

整车清洁与保养

清洁

清洗车辆前请关闭电源锁；请使用清水及中性洗涤剂清洗，请勿使用强力水柱冲洗清洗后以软布、海绵清洁；车辆表面，严禁使用金属刷、砂纸等进行清洁，以免刮伤零件表面。清洗后，请用软布将车辆擦干。

存放

车辆尽量停放于干燥、阴凉的室内，避免日晒及雨淋，以免零部件锈蚀而缩短使用寿命。长期存放时请关闭电源锁(锂电断开电池插头)防止电池过度放电。

注：若您在保养过程中发现异常，请联系售后或指定授权服务网点。

零部件保养

电机

- 涉水驾驶时，须注意不能让水面超过后轮中轴位置；
- 定期检查电机周围的紧固状态，若发现螺母有松动迹象，要及时重新拧紧；
- 在车辆停止运行后，可做简单的清洁保护工作，防止一些杂物进入电机内部而影响正常使用，清洁时勿用水直接喷冲；
- 检查电机引出线是否有刮破，电机运行时是否有异响，如有异常请联系售后或指定授权服务网点。

控制器

定期检查接插件，保证紧固无松动。

电池

- 如电池发生异常现象，请联系售后或指定授权服务网点；
- 不宜将电池使用至电量完全耗尽，尽量保持在 15%以上，使用后及时充电，可延长电池使用

寿命；

3. 严禁私自拆卸电池，否则可能造成电击、短路、起火、爆炸等安全事故；
4. 电池电量指示灯全亮或充电器转绿灯表明电池已经充满电；
5. 电池适宜存放的环境温度为:0° C~35° C；
6. 车辆如长期不使用，将电池充满电量后取出，放置于干燥、通风处每两个月用充电器补充电一次；
7. 请勿将电池存放在有跌落风险的场所，跌落可能导致电池损坏并造成短路、起火、爆炸；
8. 废旧蓄电池不可擅自进行拆解，应当由相关专业部门组织回收。

充电器

充电前：

1. 充电器应专车专用，严禁给不适配电池充电；
2. 充电器请勿随车携带，防止颠簸造成充电器内部电子元件松动；
3. 确认接入电源是否为 220V 交流电源；
4. 如发现有线路破损、接头松动，请勿使用，请联系售后或指定授权服务网点。

充电中：

1. 充电时车辆应停放在安全地点，谨防淋雨、暴晒；
2. 充电时，应先插入车辆充电接口，后插充电器电源插头；
3. 在充电过程中，如指示灯异常、出现异味或充电器外壳过热，应立即切断电源，联系售后或指定授权服务网点。

充电后：

1. 电池电量充足以后，应先拔掉充电器电源插头，后拔充电器充电插头；
2. 待充电器散热后，整理好电源线和充电线，放置于安全位置。

制动液更换

请使用 DOT3 或者 DOT4 制动液，更换周期为 2 年或 4 万公里。

警告

1. 充电器充电过程中需提供足够的通风环境，远离爆炸性气体，谨防起火隐患；
2. 充电器内有高压，不得自行拆卸或更换充电器内的器件，如有任何故障请联系售后或指定授权服务网点；
3. 严禁充电器长时间连接电源，空载或充多台车；
4. 充电器需轻拿轻放；
5. 更换充电器时，应当和蓄电池型号匹配。

以上是通用版本售后服务说明，如有疑问请联系授权服务网点。

苏州无界妙控科技有限公司保留对本指南的解释和说明的权利！