

小牛电动 FS 电动两轮摩托车

XN2000DT–20B 电动两轮摩托车使用说明书

请仔细阅读本使用说明书！本使用说明书包含重要安全事项！
 在未完全了解电动两轮摩托车性能前，请勿使用！请妥善保管该使用说明书！

感谢您选购FS（XN2000DT–20B）电动两轮摩托车，以下简称FS。

在骑行前请仔细阅读本说明书，并妥善保管。在未了解FS性能前，请勿直接骑行。请仔细阅读本说明书中的重要安全事项，并在公路或城市机动车道上行駛，在骑行过程中请遵守当地的法律法规，安全骑行。

安全骑行须知

- 请您仔细阅读本产品说明书，未了解电动两轮摩托车的特性前，请不要使用。
- 如果电源损坏或充电系统出现故障，请联系售后部门，到指定的网点更换或维修。
- 请您遵守交通法规，拒绝逆行闯红灯等行为，避免在骑行中使用手机。
- 请避免使用第三方配件或擅自拆解、破解和改装，由此造成的损失将由您承担，并且会失去我们的保修承诺。
- 由于产品的不断改进，您所购买的车辆可能与本说明书稍有不同，恕以实车为准。若对该车的使用方法、修理、安装等有不甚明了之处，请与我们经销商或售后服务中心联系。

▲ 为了您和他人的安全，请您仔细阅读以下内容：

骑行者需遵守交通法规，注意行车安全

- 骑行前，请仔细阅读《产品使用说明书》，认真检查各零部件是否完好，以确保您的行驶安全，如发现问题的请及时与经销商或售后服务中心联系。
- 为确保您的安全，在行驶中请佩戴安全头盔，手套等防护用具。请不要穿着松散的服装，它会使您行车时既不舒服又不安全。
- 应确认您的健康状态良好，且未疲倦，以便使您在较佳状态下进行车辆控制。服用药物、药品和饮酒后不能骑车。
- 本车不怕雨、雪天气，但不能过度涉水，当水位超过10厘米深度时，强行涉水通过，有可能造成整车电气元件及线路的短路，务请注意！
- 请遵守交通法规，雨、雪天及路滑地段应减慢车速，刹车时应增加制动距离，以确保安全。
- 请勿自行拆卸分解零部件。
- 车辆不要停放在建筑门厅、疏散楼梯、走道和安全出入口；
- 车辆不要在居住建筑内充电和停放，充电时应远离可燃物，充电时间不宜过长。
- 请勿超载行驶，在保证安全的情况下，尽量不要频繁刹车、启动。遇到情况请提前刹车、断电，或滑行减速刹车。
- 夜间骑行时，请打开大灯。转向时请打开转向灯信号灯并减速行驶。
- 应依法取得机动车驾驶证，自觉遵守交通规则，驾驶人应当按照驾驶证载明的准驾车型驾驶机动车，并随身携带机动车驾驶证。

骑行后的注意事项

- 使用车辆后，请关闭电源，取下钥匙（有龙头锁的可加锁）。
- 停放时请注意支撑平稳。
- 请检查电池电量是否充足，及时充电，以免影响您下次正常使用。
- 长期存放车辆时，请将车辆充足电放置于阴凉干燥处，并坚持每半个月补充充电一次。

使用简介

激活车辆（详见快速使用说明书页）



下载小牛电动App

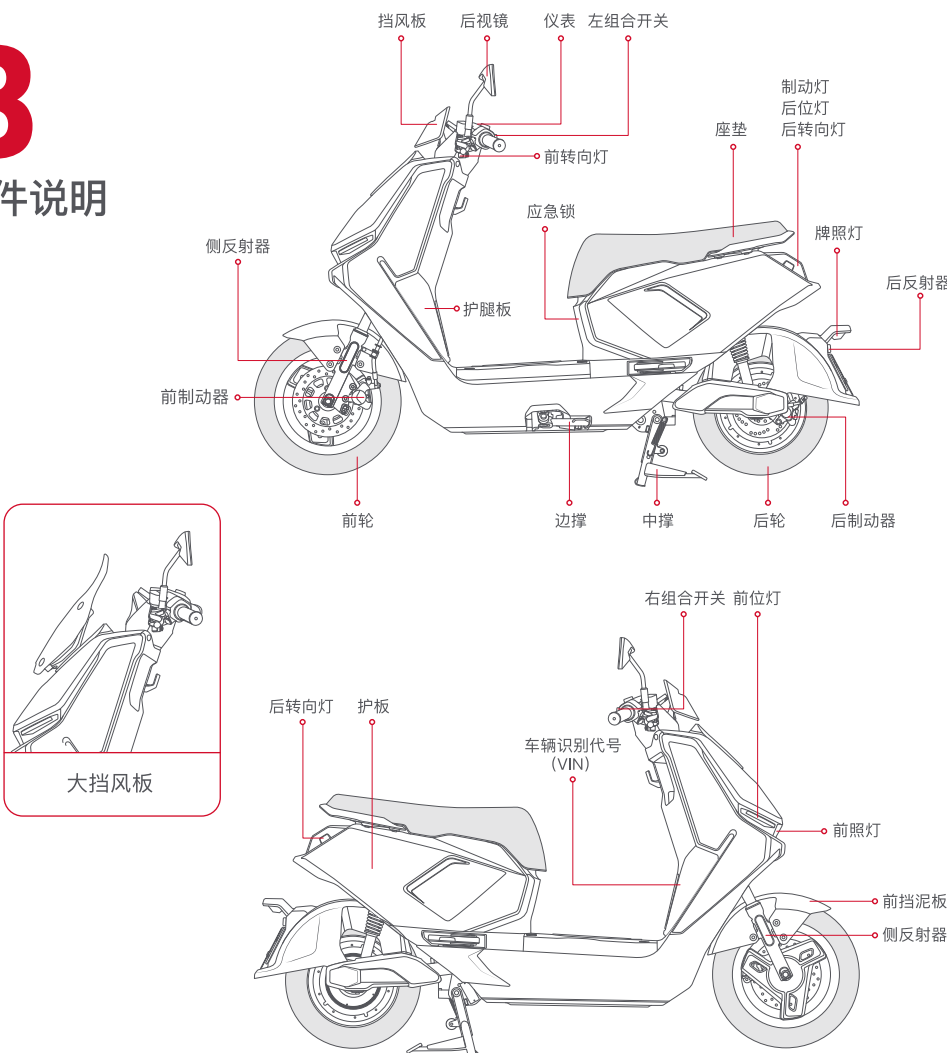


注册/登录账号

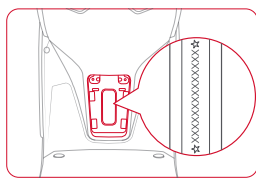


根据提示添加并激活设备

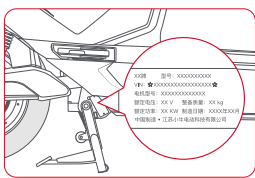
部件说明



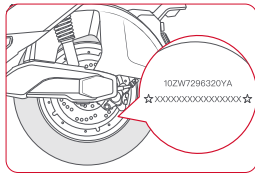
车辆识别号代码位置



车辆铭牌位置



电动机号位置

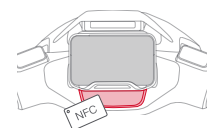


ARE YOU READY?

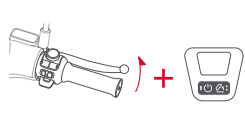
骑行前请检查车辆部件，如有异常请及时进行维修或找专业维修。

- 检查前后轮胎气压是否充足，前轮胎正常气压应保持250 kPa，后轮胎正常气压应该保持250 kPa；
- 检查轮胎有无明显的龟裂、凸起及异常的磨损；(注意：轮胎气压低、轮胎龟裂、损伤及异常磨损都可能影响续航里程或造成转向不灵或爆胎，以致引起事故。)
- 如车辆配置空气开关，请检查桶座内空气开关是否处于通路状态，如处于关闭状态，请将开关拨到“ON”档位；
- 检查调速手柄、制动刹把各功能是否正常有效；
- 检查大灯、转向等信号灯具功能是否正常；
- 检查喇叭功能是否正常；
- 检查转向是否灵活，上下左右前后摆动方向把，无间隙、无松动、过紧或卡滞现象；
- 检查蓄电池电量是否充足，能否满足您骑行需要。
- 检查后视镜后视范围，在骑行位置上，从后视镜应能观察到后方10米远4米宽范围内的图像；

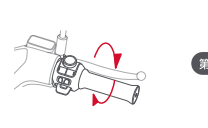
简单的三步准备，让您完成一次顺利的骑行之旅（出厂默认经典模式，绑定APP后解锁更多使用模式）



第一步 刷NFC卡片。

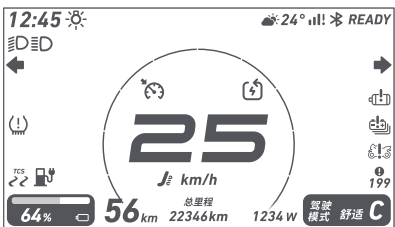


第二步 请您佩戴安全头盔，并坐到车辆上，收起边撑/中撑，确保安全情况下，捏住刹车，按下右手组合开关的“启动开关”，仪表显示“READY”。



第三步 右手轻拧油门把手，享受您的第一次骑行之旅吧。

仪表盘及组合开关



充电 充电时显示	近光灯 近光灯亮时显示	系统故障 ^[1]	电量环 根据剩余电量显示计量环
边撑 ^[1]	蓝牙 蓝牙连接时亮起	时间 显示当前时间（24小时制）	
信号异常 安装网络通讯模块，并检测到移动网络信号或卫星定位信号失超时闪烁	位置灯 ^[2]	转向灯 转向灯、双闪灯开启时闪烁	胎压警报(需配置胎压计)
定速巡航 定速巡航时显示	电量值 剩余电量百分比	READY 准备骑行 行驶状态显示	1234 W 实时输出功率
远光灯 远光灯亮起时显示	56 km 续航里程	25 速度/档位/百分比	TCS 牵引力控制防滑系统
照明总开关	动力蓄电池故障 ^[3]	总里程 23463 km 总行驶里程	骑行模式 显示当前骑行模式
24° 气温	驱动电机故障 ^[4]	0 199 错误代码	

^[1] 边撑立下时显示：边撑立下时转动：快闪

^[2] 位置灯、照明总开关信号装置在同一位置，显示优先级后者更高

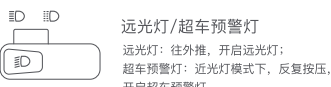
^[3] 出现电机故障时显示。具体规则对应错误代码规范G部分

^[4] 出现电机或控制器故障时显示。具体规则对应错误代码规范G部分

^[5] 出现系统故障时显示。具体规则对应错误代码规范G部分

组合开关示意

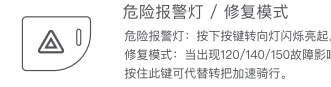
左手组合开关



远光灯/超车预警灯
远光灯：往外推，开启远光灯；
超车预警灯：近光灯模式下，反复按压，开启超车预警灯



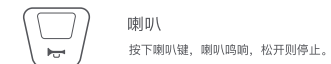
转向灯
向左拨，开启左转向灯
向右拨，开启右转向灯
中间位置按下复位，关闭左/右转向灯



危险报警灯 / 修复模式
危险报警灯：按下按键转向灯闪烁亮起。
修复模式：当出现120/140/150故障影响转向灯加速时，按下此键可代替转向灯加速骑行。



定速巡航 / 助力推行
定速巡航：速度大于10KM/H骑行时点击按键，车辆将以当前速度自动行驶；
助力推行：解除P档后，速度为0时点击按键，车辆进入助力推行模式。
• 通过旋转转把车辆以不超过3KM/H速度向前行驶。
• 长按此按钮，车辆以不超过3KM/H速度向后倒车。

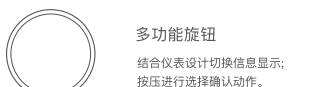


喇叭
按下喇叭键，喇叭鸣响，松开则停止。

右手组合开关



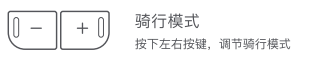
BOOST按键
按键拨至右侧，整车灯具关闭
按键拨至中间，示廓灯&牌照灯开启；
按键拨至左侧，前转向灯开启。



多功能按钮
结合仪表设计切换信息显示；
按压进行选择确认动作。



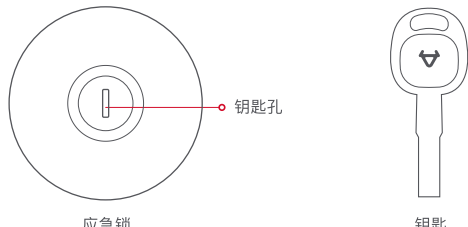
启动开关
车辆解锁后，长按按键开启或关闭车辆电源。
车辆开启状态下点击按键，可切换Ready骑行档和P驻车档；
双击按键可开启座垫，连续三击按键进入蓝牙配对模式



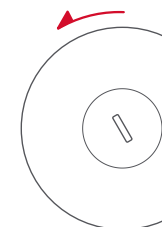
骑行模式
按下左右按键，调节骑行模式

传统钥匙及NFC卡

传统钥匙



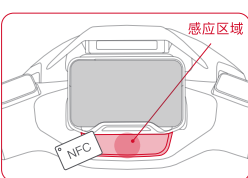
*应急锁只能解除机械锁，无法启动车辆



打开座桶
插入钥匙，逆时针旋转听到“嗒”的一声，座桶打开。

关闭座桶
关合座垫，并用力下压坐垫尾端，听到“嗒”的一声，座桶关闭；

NFC卡片钥匙



开关车辆电源

刷卡开关车辆电源。

卡片钥匙配置

请使用小牛电动App中的“钥匙与共享”模块管理配置NFC钥匙。

密码功能

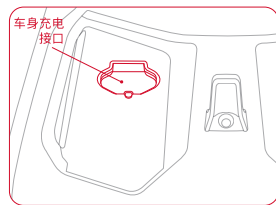
车辆默认密码开机功能关闭，在App端开启并进行开机密码的设置。



开启座垫

无主电池时，单击绿色启动按键后10秒内刷卡，开启座垫。

电池、充电器、电机及控制器



整车充电

将充电器插入车身的充电接口进行整车充电。此时充电器的指示灯显示红色，当电量充满后，充电器指示灯显示绿色。

电池使用前须知

- 使用前请确认电池型号为整车原配电池，请勿随意使用其他品牌或其他型号的电池。
- 检查电池外观是否完好，确保无破损、漏液、发热浸水和冒烟等明显现象。
- 为保证运输安全，电池出厂电量在30%左右。由于运输和存储周期等自耗电因素，导致首次使用时电量偏低或没有电量，此为正常现象，请勿担心，按照充电说明进行充电即可。

▲ 废旧电池不可擅自进行拆解，应当交由相关专业部门回收处理。

电池使用注意事项

- 首次使用请将电池尽量耗尽，然后充满使用，循环2~3次使用效果更佳，确保电池实际容量与仪表显示更准确。
- 后期使用尽量保持电池电量不低于20%，及时充电，可延长电池使用循环寿命。
- 正常使用骑行时，建议使用中档速度骑行，起步缓慢操作油门把手，逐步加速，可延长电池续航里程。
- 建议每两个月检查电池的电源插头，确认接触簧片是否有积碳和氧化发展现象，如有请到小牛指定网点进行维护。
- 电池使用次数增加，电池实际容量和仪表显示会出现偏差，请定期（不超过3个月）对电池进行满充满放，内部电芯和智能系统可自动校准电量，提升体验效果

▲ 避免电池淋雨或冲水，更不能将电池泡水，整车涉水勿超过电池仓底部高度，否则将可能引起电池进水，内部短路，电池永久失效。在此情况下严禁再次对整车或电池进行充电操作，否则将引起电池起火、燃烧和爆炸危险，请马上将电池移交小牛指定网点进行维护操作。

使用环境



请您在-10℃~45℃环境下使用电池



请避免电池被水、饮料、腐蚀性等液体浸湿



请避免让电池靠近热源、明火、易燃易爆气体(液体)



请避免金属异物进入电池箱

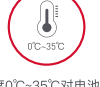
在低温情况下，蓄电池可用容量会有不同程度的衰减，具体参考程度为：-10℃时可用容量为70%，0℃时可用容量为85%，25℃时可用容量为100%。如电池有异味、发热、变形及其它异常情况，请立即停止使用，远离电池并联系售后部门。

▲ 电池不属于用户可维修部件，如发生异常现象，请联系售后部门进行检修。私自拆解电池将不享受三包政策，并有可能导致电池产生发热、冒烟、起火或爆炸。

充电环境



请使用电池配套的原厂充电器进行充电。
勿使用其他品牌或型号充电器进行充电。



请在环境温度0℃~35℃对电池进行充电。



充电时间请勿超过12小时，避免影响电池使用寿命。

- 使用电池配套原厂充电器进行充电，勿使用其他品牌或型号充电器进行充电；
- 请在环境温度 0℃ ~ 35℃对电池进行充电，保证周边没有易燃物质，通风良好；
- 充电时间说明，对电池充电时间不超过12小时，过度充电将影响电池寿命，并存在安全隐患。
- 充电前期电量上升较快，后期较慢，这是为充电安全设定的程序，为正常情况。
- 冬天充电时，室外温度较低，环境温度低于0℃时，电池将停止充电，此为正常现象，请将电池放置适宜的环境温度下进行充电，保证充电效果。
- 充电过程，我司配置的部分铅壳充电器有温升效应，表层温度较高，为正常现象，请放心使用，注意避免儿童触碰。

存放环境

- 如果电池放置在整车上，因为整车智能系统和报警系统工作原因，将时时消耗电池电量，整车放置一段时间后，仪表显示电量下降属于正常情况。一般停放8小时，电池耗电5%左右为正常情况。
- 请在环境温度0℃~25℃对电池进行存放，请勿将电池在高于40℃的环境中存放，否则将导致电池出现不可逆的容量衰减。
- 长期不使用车辆（如冬季、夏天或其他特殊情况），要定期维护充电，否则将可能导致电池电量完全耗尽，产生不可逆损伤，对这类问题，电池故障将不在三包范围之内。
- 电池最合适的存放电量为50%，若低于10%或高于90%的电量长期存放将导致电池出现不可逆的容量衰减。
- 电池安全存放的自耗电保护模式，技术标准如下：
(a) 长期不使用，存放在车上（未拔开电池插头），安全期最大为一个月，一个月补一次电，否则有可能产生电池馈电，无法修复问题；
(b) 长期不使用，单独存放，或放置车上（拔开电池插头），安全期最大为3个月，否则有可能产生电池馈电，无法修复问题。
(c) 避免将电池存放在有坠落风险的场所，坠落可能导致电池内部不可控的损坏并可能导致电池产生泄漏、发热、冒烟、起火或爆炸。

▲ 以上不当使用造成电池欠压、馈电不在三包责任范围内。

如何充电

- 请使用本公司配置或指定的专用充电器充电。为避免蓄电池和充电器相互不配套而造成损坏，禁止使用其它充电器充电！！
- 使用前请核对充电器铭牌上标注的交流输入电压与当地交流电压是否一致。
- 蓄电池随车充电，随车充电时，将充电器输出端插头插入整车充电插孔即可进行充电。
- 充电时，若充电器上LED亮红色，则表示正常充电；刚充电时若LED亮绿灯，说明充电器输出插头未完全插入充电插座或接触不良，需重新插接到位；充电一段时间后，若LED亮绿色，则充电完成。
- 指示灯一般有滞后现象，即充电时，LED在电源接通后延时数秒亮；充电结束，LED要在电源断开后延时数秒熄，这是正常现象。

充电器使用注意事项

- 充电器仅限于室内使用。
- 严禁在密闭空间或烈日及高温环境下充电，不得将充电器放在座桶或尾箱内充电。
- 充电时，先插电池，后加市电；充足后，先切断市电，后拔电池插头。
- 当绿灯亮起应及时切断电源，禁止在不充电的情况下，长时间将充电器空载连接在交流电源上。
- 在充电过程中，如指示灯异常、出现异味或充电器外壳过热，应立即停止充电，并对充电器进行检修或更换。
- 更换充电器时，应当和电池型号匹配。

电机使用注意事项

- 不要超载骑行，当车辆由于受阻不能正常启动时，不要反复启动，应排除阻力后再启动。
- 雨天路面积水超过电机中轴，切勿使用车辆从积水处行驶，过深的积水易使电机渗水从而造成电机故障。（不属于保修范围）
- 日常使用无需维护电机，但应注意电机轴的安装螺母紧固状态，若发现螺母松动应及时拧紧螺母或请专业人士检查。
- 建议每三个月到小牛官方门店对电机进行检查。
- 保持控制器干燥，防止雨天浸水，平时要注意控制器外表清洁，这样有利于散热，控制器使用寿命就会延长。
- 控制器引线插头要保持清洁。当控制器引线插头受到污染的雨水侵蚀后，要及时用清水或酒精擦拭，避免氧化锈蚀，防止造成接触不良而控制器失效。
- 不要长时间超负荷运行，容易造成控制器内部元件老化，性能降低，骑行噪音大，动力不足。
- 在刹车时要注意尽量轻缓，动作过大或者刹车频繁都会对控制器造成损坏，也影响骑行安全，尤其是在雨雪天。

电机、控制器的维护和保养

- 电机、控制器是电动摩托车的重要部件，必须注意维护和保养。切勿超载行驶！以免影响电机、控制器和蓄电池的使用寿命。
- 电动车虽然有良好的防护性能，但仍请避免直接日晒雨淋。严禁用不透气的东西包裹控制器，以免影响控制器散热。
- 骑行时频繁刹车、启动，会影响整车的续航里程，刹车时，应同时将调速手把回零。
- 南方梅雨季节应特别注意防止电机、控制器进水，以免造成短路坏电机和控制器。
- 严禁用不透气的东西包裹控制器，以免影响控制器散热。

“”、“**NIU**”、“**小牛电动**”是北京牛电科技有限责任公司申请或注册的商标，并授权江苏小牛电动科技有限公司在本商品上使用。未经商标权人的许可，任何人不得在核准商品上擅自使用上述商标标识。

本说明书由江苏小牛电动科技有限公司制作并拥有版权，任何机构或个人未经许可不得复制、分发本说明书的全部或任何部分。

由于产品功能不断完善、设计变更等原因，本说明书可能与您购买的产品有不符之处，请以实际产品为准。

产品执行标准：GB 7258—2017

整车故障排除

代码	代码意义	处理方法
136	电池进水	请联系售后服务
135	电池短路保护警告	请联系售后服务
134	电池开路或不均衡报警	请联系售后服务
130	电池过放警告	请联系售后服务
131	放电过流警告	请联系售后服务
31	充电过流警告	请联系售后服务
120	电机故障	请联系售后服务
140	转把故障	请联系售后服务
150	刹车故障	请联系售后服务
162	龙头锁故障	请联系售后服务
162	龙头锁故障	请联系售后服务
72	智能锁自检异常	请联系售后服务
190	控制器通讯故障	请联系售后服务
110	控制器电源故障	请联系售后服务
10	控制器堵转	请联系售后服务
11	控制器欠压 过压	请联系售后服务
12	控制器过流	请联系售后服务
13	控制器过温	请联系售后服务
30	电池过压保护故障	请联系售后服务

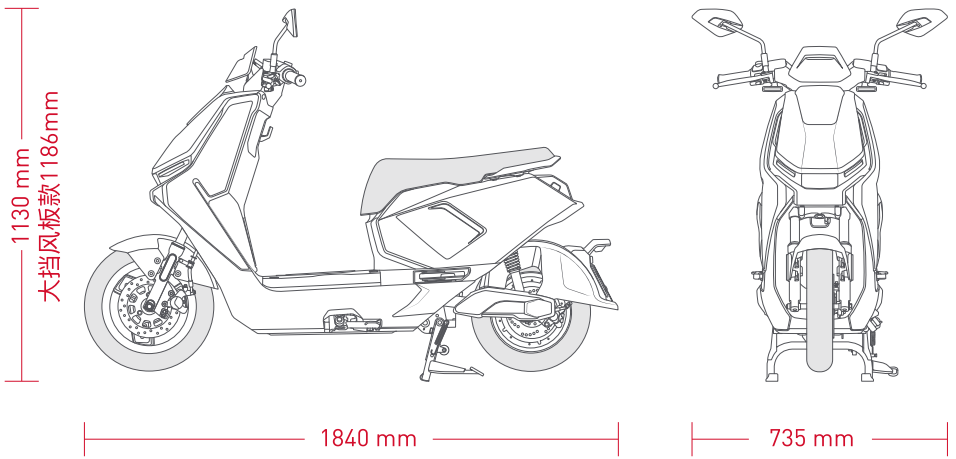
常见故障判断和排除

问题现象	原因	处理方法
打开电源，整车无动力输出	车辆无供电	1. 检查空开是否处于ON状态 2. 电池欠压，给电池充电
打开电源，转动调速把，电机不启动	1. 处于刹车状态 2. 车辆处于停车状态 3. 启动开关故障 4. 边撑开关未打开 5. 仪表显示故障代码	1. 检查制把是否处于刹车状态 2. 参阅说明书“启动操作”部分 3. 联系客服售后，检查启动开关
行驶续航里程不足	1. 电池充电不足 2. 轮胎气压不足 3. 频繁刹车启动，超载 4. 电池老化或正常衰减 5. 环境温度太低，电池容量降低	1. 检查充电器有无损坏 2. 定期检查胎压 3. 养成良好驾驶习惯 4. 更换电池 5. 属于正常现象
电池无法充电	1. 充电器插头未插好 2. 充电器是否正常工作	1. 检查插头是否松动 2. 充电器端口有无输出电压
USB无法充电	1. 插头未插好 2. USB线不符合手机标准 3. USB充电器损坏	1. 检查USB插头是否插好 2. 请购买符合手机标准的连接线 3. 联系客服售后，更换损坏部件

附件1：定期维护保养表

编号	项目	检查项目和维护工作	400—600km (1个月内)	1400—1600km (4个月内)	2900—3000km (10个月内)	3000km 之后 每1500km或半年
1	塑件	整车塑件外观	√	√	√	√
2		缝隙检查	√	√	√	√
3		鞍座 每三年建议更换	√			√
4	结构件	整车螺母紧固件	√		√	√
5		整车螺丝紧固件	√		√	√
6		整车螺栓紧固件	√		√	√
7		中撑/边撑	√	√	√	√
8		前后轮轴紧固		√	√	√
9		各安装支架紧固		√	√	√
10	刹车系统	轮胎检查 每10000km建议更换	√	√	√	√
11		刹车油量检查 每两年建议更换			√	√
12		刹车异响检查	√	√	√	√
13		制动效果检查			√	√
14		刹车外观检查			√	√
15		刹车片检查 每10000km建议更换			√	√
16		弹簧片检查 每10000km建议更换				√
17		制动系统软管检查 每三年建议更换				√
18		刹车盘检查				√
19		电源锁检查	√			√
20	电器件	灯光检查				√
21		仪表显示检查	√			√
22		开关检查 每三年建议更换	√	√	√	√
23		报警器与喇叭检查	√	√	√	√
			√	√	√	√

基本参数



电气原理图

