

# 小牛电动 RQi电动两轮摩托车

## RS5000D-X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！

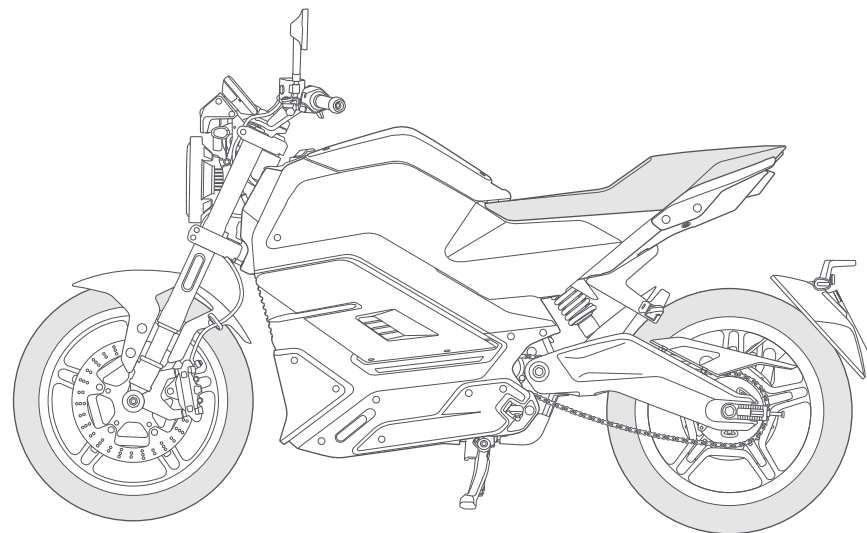
# 目录

1. 产品概述	01
2. 安全骑行须知	02
3. 部件说明	04
4. 仪表及组合开关	07
5. 钥匙及遥控器	12
6. 电池、充电器、电机及控制器	14
7. 小牛电动App	20
8. ARE YOU READY	20
9. 故障排除	23
10. 商标与法律声明	29
11. 维护与保养	30
12. 基本参数	34
13. 售后服务	38
附件1: 定期维护与保养表	41

# 1 产品概述

感谢您选购RQi(RS5000D-X) 电动两轮摩托车，以下简称RQi。

在骑行前请仔细阅读本说明书，并妥善保管。在未了解RQi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驶，在骑行过程中请遵守当地的法律法规，安全骑行。



## 2 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

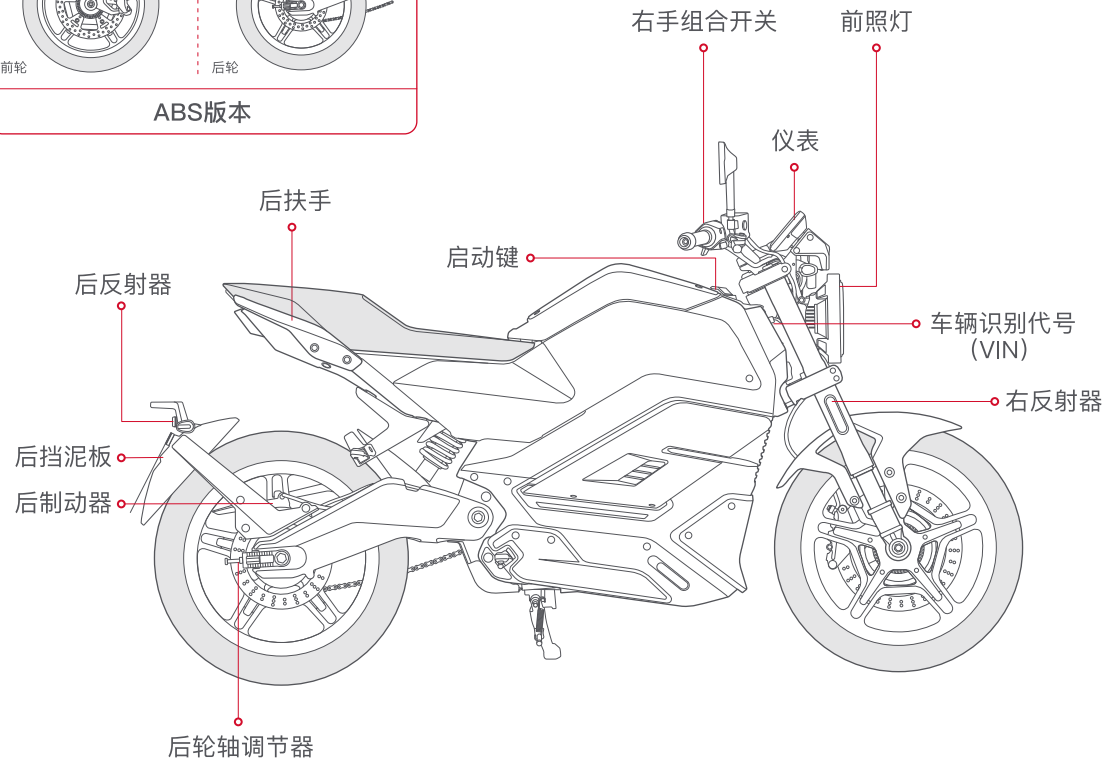
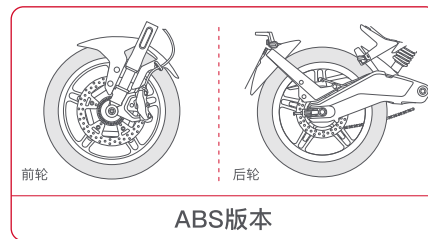
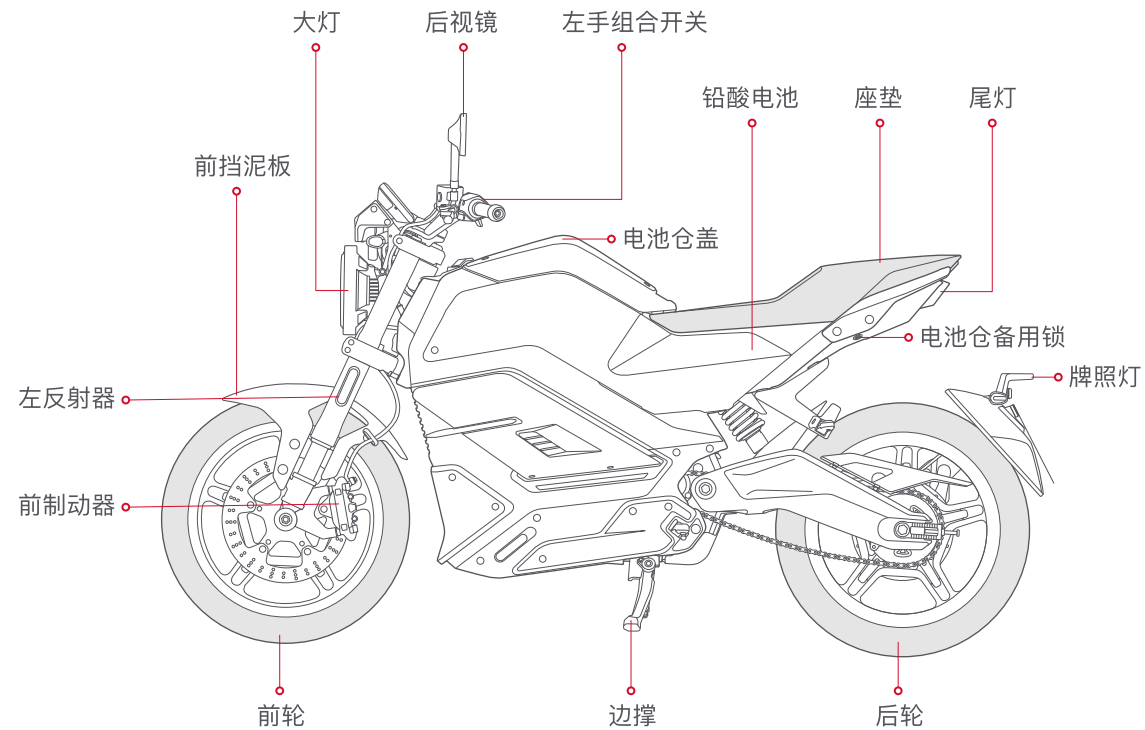
- 骑行前，请仔细阅读《产品使用说明书》，认真检查各零部件是否完好，以确保您的行驶安全，如发现问题请及时与经销商或售后服务中心联系。
- 为确保您的安全，在行驶中请佩戴安全头盔，手套等防护用具。请不要穿着松散的服装，它会让您行车时既不舒服又不安全。
- 应确认您的健康状况良好，且未疲倦，以便使您在较佳状态下进行车辆控制。服用药物、药品和饮酒后不能骑车。
- 本车不怕雨、雪天气，但不能过度涉水，当水位超过10厘米深度时，强行涉水通过，有可能造成整车电气元件及线路的短路，务请注意！
- 请遵守交通法规，雨、雪天及路滑地段应减慢车速，刹车时应增加制动距离，以确保安全。
- 请勿自行拆卸分解零部件。
- 车辆不要停放在建筑门厅、疏散楼梯、走道和安全出口处；
- 车辆不要在居住建筑内充电和停放，充电时应当远离可燃物,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，请关闭车辆电源，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电一次。

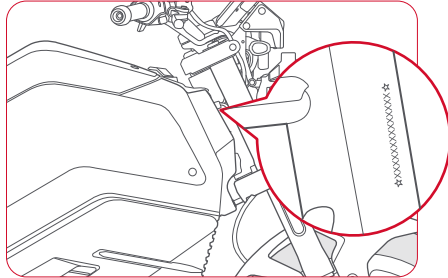
### 3 部件说明

CBS版本



## 4 仪表及组合开关

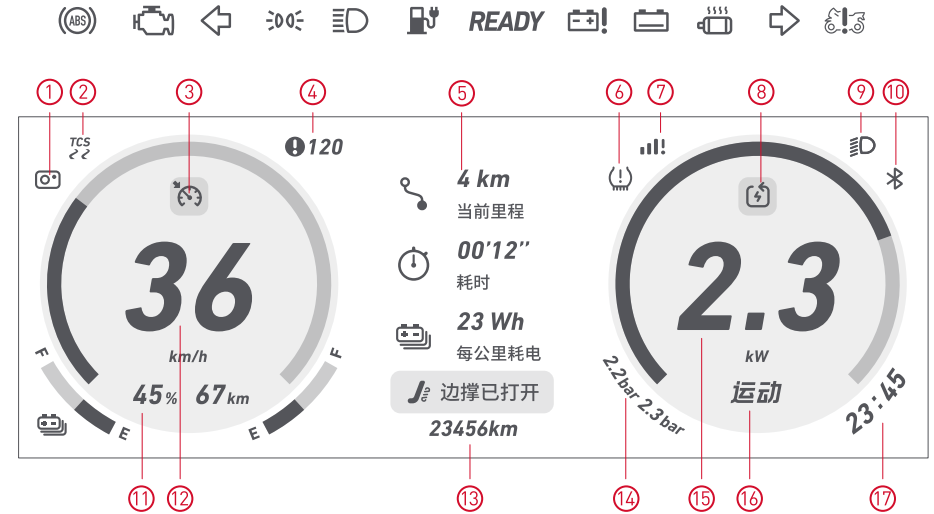
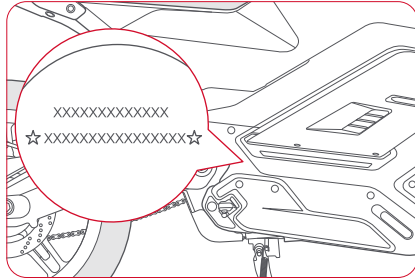
车辆识别号代码位置



车辆铭牌位置



电动机号位置

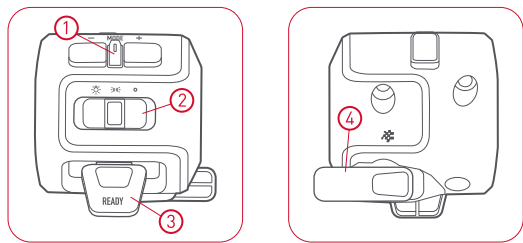


- |       |      |              |           |
|-------|------|--------------|-----------|
| (ABS) | ABS  | 示廓灯          | 电池故障      |
| OB    | OB系统 | 远光灯          | 电量低       |
| ←     | 左转灯  | 充电状态         | 电动机及控制器过热 |
| →     | 右转灯  | READY 运行准备就绪 | 系统故障      |

①	行车记录仪	安装行车记录仪进行记录时显示；
②	TCS	TCS功能开启时显示；
③	定速巡航	定速巡航功能开启时亮起；
④	错误代码	车辆报错时显示对应错误代码；
⑤	骑行数据	显示骑行骑行公里、耗时、平均功耗；
⑥	胎压监测异常	加装胎压计，胎压超出预设范围时显示；
⑦	信号异常	移动网络信号或卫星定位信号太弱时慢闪， 移动网络信号或卫星定位信号消失时快闪；
⑧	动能回收	正在进行动能回收时亮起；
⑨	近光灯	近光灯开启时亮起；
⑩	蓝牙	手机蓝牙连接时显示，配对模式时闪烁；
⑪	实时电量	显示车辆剩余电量值和预估续航里程。当车辆装有两块电池时 显示2个电量条，当只有一块电池，或两块电池达到电量接近 的同步状态时，显示一个电量条。
⑫	实时速度	显示车辆实时速度；
⑬	总里程	车辆总行驶里程；

⑭	胎压值	加装胎压计时，显示前后轮胎压值；
⑮	输出功率	显示车辆实时输出功率。驻车状态时，显示P；
⑯	骑行模式	显示当前选中的骑行模式；
⑰	时间	24小时制时间；

## 右手组合开关



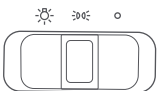
- ① 模式选择 (MODE)
- ② 整车灯调节
- ③ 启动开关
- ④ 弹射模式



**模式选择 (MODE)**  
此键切换DYNAMIC、SPORT模式。



**启动开关**  
捏住刹车 (左/右手皆可)，按下按键，Ready To Go；在 Ready 状态下，按下此键即进入驻车模式 (P档)。

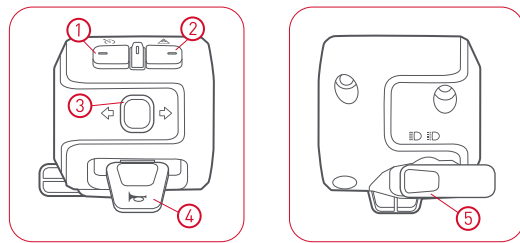


**整车灯调节**  
按键拨至左侧，前位灯+近光灯+后位灯+牌照灯常亮；  
按键拨至中间，前位灯+后位灯+牌照灯常亮；  
按键拨至右侧，整车灯具关闭



**弹射模式**  
按此键进入弹射模式后，可享受23秒的极致加速体验。

## 左手组合开关



- ① 定速巡航
- ② 危险报警闪烁 (双闪)
- ③ 转向灯
- ④ 喇叭
- ⑤ 超车灯&远近光灯



**定速巡航**  
按下保持当前车速前进，如需解除该功能，可以再次按下此键或加速/制动。



**喇叭**  
按下喇叭键，喇叭鸣响，松开则停止。



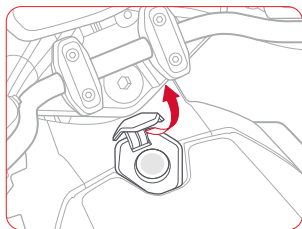
**转向灯**  
向左拨，开启左转向灯；  
向右拨，开启右转向灯；  
中间位置按下复位，关闭左/右转向灯。



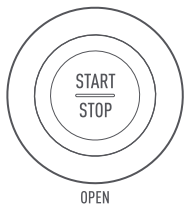
**超车灯&远近光灯**  
短按闪光超车，向前推打开远光灯。

## 5 钥匙及遥控器

### 如何启动车辆

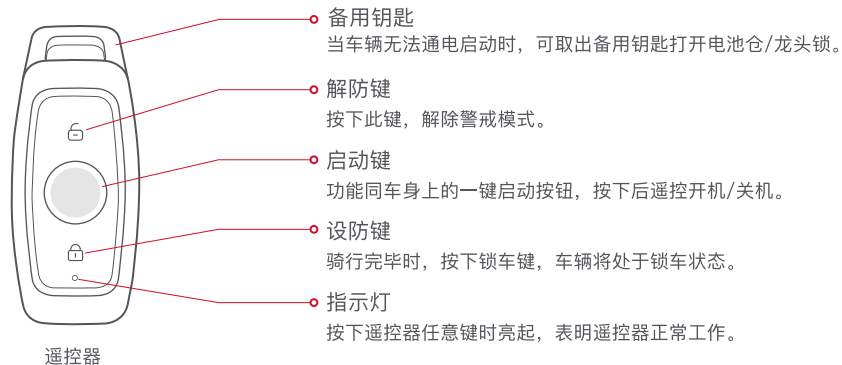


1. 掀开车辆启动键保护盖



2. 短按上电（长按开启电池仓）

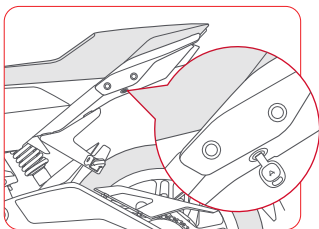
### 遥控器操作介绍



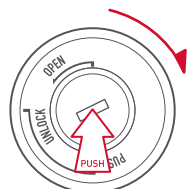
### 如何用备用钥匙开启电池仓



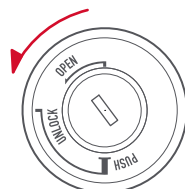
备用钥匙



车辆尾部紧急钥匙孔



紧急钥匙孔插入备用钥匙向内推，并顺时针旋转至“UNLOCK”位置，解除龙头锁。



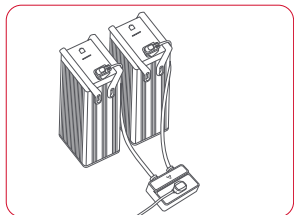
紧急钥匙孔插入备用钥匙，并逆时针旋转至“OPEN”位置，开启电池仓盖。

⚠ 在使用遥控器前，请确保已将电池正确安装到车身内，并且遥控器与车辆的直线距离应该 < 50 m。

## 6 电池、充电器、电机及控制器

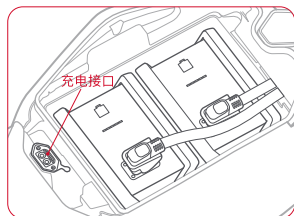
### 电池使用说明

车辆将为您提供电池充电和车身充电两种方式，方便供您选择。



#### • 外置充电模式

将电池提出，可将充电器充电插头插入电池充电接口，进行外置充电。此时电池的电量指示灯会亮起，并显示实时电量。

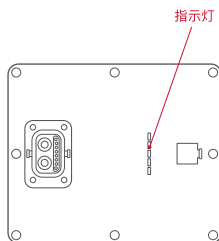


#### • 整车充电模式

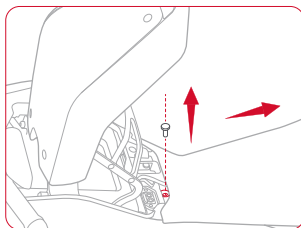
将电池放入电池仓，并将电源插头连接到电池上，然后将充电器充电插头插入座桶中的车身充电接口进行整车充电。此时车辆通电时仪表盘充电指示灯将亮起，并显示实时电量。

### 电池电量指示灯说明

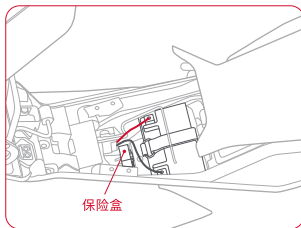
- 在充电状态下，显示此时电池的电量，充满电后所有指示灯常亮并不再闪烁。
- 在非充电状态下，按下电量显示键：
  - 正常状态下，指示灯显示电池电量。
  - 若电量少于20%，将有一段指示灯闪烁，提示您充电。
  - 若所有指示灯闪烁，则表示电池发生故障，请拨打官方客服热线 400-6388-666 进行咨询。



### 安装12V电池

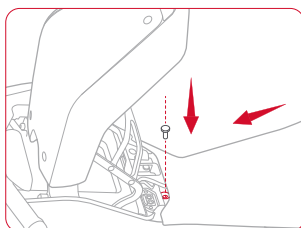


**第一步** 松开坐垫固定螺丝，将坐垫向后推出露出12V电池安装位置。



**第二步** 将电池电极端子朝前放入电池仓，用电池自带的螺丝与螺母依照红色线对应电池红色正极端子、黑色线对应电池黑色负极端子固定好电源线。将用于固定电池的橡胶带扣上。

\*各保险丝布置图见P28页



**第三步** 将坐垫由后往前推入安装。安装时请注意坐垫上卡扣是否与车架扣好，最后将固定坐垫的螺丝锁上，安装完成。

**⚠ 12V 电池在长期放置中会耗电，可用充电器救援口充电。首次骑行前或长期放置后，建议至少充电2小时以确保12V电池电量充足。长期放置时，建议每10天充电一次以防止12V电池亏电。**

## 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。**

## 使用环境



请您在-10°C~45°C  
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

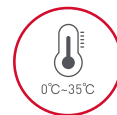
在低温情况下，电池可用容量会有不同程度的衰减，具体参考程度为：-10°C时可用容量为70%，0°C时可用容量为85%，25°C时可用容量为100%。如电池有异味、发热、变形及其它异常情况，请立即停止使用，远离电池并联系售后部门。

**⚠️ 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。**

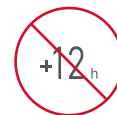
## 充电环境



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°C~35°C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。

- 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，环境低于0°C时，电池将停止充电，此为正常现象。请将电池放置在适宜的环境温度下进行充电，保证充电效果。
- 充电过程中，部分铝外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。请注意避免儿童触碰。

## 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，建议使用省电模式档位，起步缓慢操作油门把手，逐步加速，可延长电池续航里程。
- 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。
- 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黑现象，如有请到指定网点进行维护。

**⚠️ 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进行充电操作，否则将引起电池起火、燃烧和爆炸危险，请立即将电池移交指定网点进行维护操作。**

## 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，将实时消耗电池电量，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），必须将电池取出单独存放，并定期维护充电，否则将可能导致电池电量完全耗尽，产生不可逆损坏。对于这类问题，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。
- 锂电池安全存放的自耗电保护模式，技术标准如下：
  - (1)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，否则有可能产生电池馈电，无法修复问题。
  - (2)长期不使用，电量不小于50%，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。
- 避免将电池存放在有跌落风险的场所，跌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。**

## 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。
- 不得自行拆卸或更换充电器内的器件。
- 更换充电器时，应当和电池型号匹配。

## 电机使用注意事项

- 不要过载骑行，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。

## 控制器使用注意事项

- 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，防止造成接触不实而控制器失效。
- 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。

## 7 小牛电动App

随时随地查看车况信息

- 全新的智能安防
- 全新的智能追回
- 全新的智能体检
- 全新的隐私保障



小牛电动App

请您手机扫左侧二维码，按照提示安装小牛电动App。

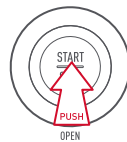
您的手机需要具有蓝牙功能版本4.0及以上；iOS系统版本9.0及以上；Android™系统版本Android 5.0及以上。

## 8 ARE YOU READY?

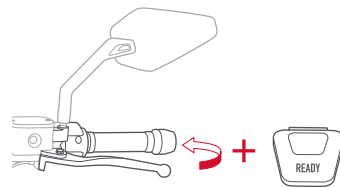
**骑行前请检查车辆部件，如有异常请及时进行维修或找专业维修。**

- 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；
- 检查调速手把、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；
- 检查蓄电池电量是否充足，能否满足您骑行需要。

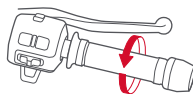
简单的三步准备，让您完成一次顺利的骑行之旅。



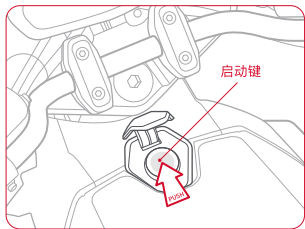
**第一步** 请您佩戴安全头盔，携带钥匙坐到车辆上，按下“启动键”；



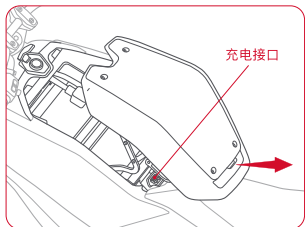
**第二步** 收起边撑/中撑，确保安全情况下，捏住刹车，按下右手组合开关的“P键”，仪表显示“READY”；



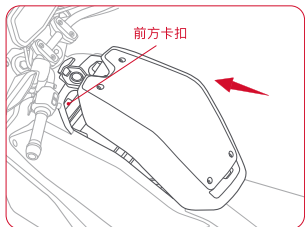
**第三步** 右手轻拧油门转把，享受您的第一次骑行之旅吧。



**第一步** 长按“启动键”解锁电池仓盖。



**第二步** 扣住扣手向后拉动电池仓盖，手动开启电池仓，电池仓开启时可将电池放入或取出充电，也可将充电器接上车身充电口给车辆充电。



**第三步** 向前推动电池仓可关闭电池仓盖，关闭电池仓盖时请注意将仓盖前方卡扣扣好后，下压直至确认后方卡扣扣上即可。

## 9 故障排除

### 整车故障排除

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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查电池插头是否插好</li> <li>2. 电池欠压，给电池充电</li> </ol>
打开电源，转动调速把，电机不启动	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 处于刹车状态</li> <li>2. 车辆处于停车状态</li> <li>3. 如车辆配置边撑开关，边撑未收起</li> <li>4. 启动开关故障</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查刹把是否处于刹车状态</li> <li>2. 参阅说明书“启动操作”部分</li> <li>3. 收起边撑</li> <li>4. 联系售后服务，检查启动开关</li> </ol>
行驶续航里程不足	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电池充电不足</li> <li>2. 轮胎气压不足</li> <li>3. 频繁刹车启动，超载</li> <li>4. 电池老化或正常衰减</li> <li>5. 环境温度太低，电池容量降低</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查充电器有无损坏</li> <li>2. 每次使用前检查胎压</li> <li>3. 养成良好驾驶习惯</li> <li>4. 更换电池</li> <li>5. 属于正常现象</li> </ol>
电池无法充电	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 充电器插头未插好</li> <li>2. 电池温度过低</li> <li>3. 电池温度过高</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查插头是否松动</li> <li>2. 等待电池恢复充电温度</li> <li>3. 等待电池恢复充电温度</li> </ol>
USB无法充电	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 插头未插好</li> <li>2. USB线不符合手机标准</li> <li>3. USB充电器损坏</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查USB插头是否插好</li> <li>2. 请购买符合手机标准的连接线</li> <li>3. 联系售后服务，更换损坏部件</li> </ol>

代码	代码意义	处理方法
138	电池1 MOS管损坏	请联系售后服务
136	电池1进水	请联系售后服务
135	电池1短路保护警告	请联系售后服务
134	电池1开路或不均衡报警	请联系售后服务
158	电池2 MOS管损坏	请联系售后服务
156	电池2进水	请联系售后服务
155	电池2短路保护警告	请联系售后服务
154	电池2开路或不均衡报警	请联系售后服务
132	电池1过热保护警告	请联系售后服务
152	电池2过热保护警告	请联系售后服务
133	电池1过冷保护	请联系售后服务
153	电池2过冷保护	请联系售后服务
131	电池1放电过流保护警告	请联系售后服务
151	电池2放电过流保护警告	请联系售后服务
124	电机过热故障	请联系售后服务
141	转把开路故障	请联系售后服务
139	电池其他故障	请联系售后服务
159	电池其他故障	请联系售后服务
11	控制器欠压 过压	请联系售后服务
13	控制器过温	请联系售后服务
60	SIM识别失败	请联系售后服务
65	未写码	请联系售后服务
99	通信总线故障	请联系售后服务
162	龙头锁故障	请联系售后服务
140	转把故障	请联系售后服务

代码	代码意义	处理方法
142	转把短路故障	请联系售后服务
12	控制器过流	请联系售后服务
110	控制器电源故障	请联系售后服务
120	电机相线故障	请联系售后服务
123	电机故障	请联系售后服务
111	控制器校验失败	请联系售后服务
190	控制器通讯故障	请联系售后服务
191	电池1通讯故障	请联系售后服务
192	电池2通讯故障	请联系售后服务
195	DCDC通讯故障	请联系售后服务
170	DCDC故障	请联系售后服务

### 充电器常见故障判断和排除

问题现象	原因	处理方法
充电时指示灯一直显示绿色 (不显示红色)	充电器输出端与电池充电座插头没有插好	重新插好电插头
	充电器输出线路短路	更换充电器
	电池盒内电池连接线开路	重新连接电池线
	电池盒内保险丝熔断	更换同规格保险丝
充电时不能正常转态 (即红灯转绿灯)	充电器红色发光管损坏或电路故障	更换充电器
	锂离子电池发生单节断路或断路, 造成电池组电压过低, 充电时锂电池温度异常, 无法转态	更换锂离子电池
	充电环境温度过高, 使电池组内漏电流增大, 末期电流无法降低会造成不能正常转态	调整充电环境
	充电器功能性故障造成, 如因剧烈震动会使充电器控制环路发生接触不良或开路, 造成电压失控, 使锂离子电池过充, 无法转态	更换充电器

问题现象	原因	处理方法
指示灯不亮	充电器损坏或者指示灯损坏	更换充电器
充电过程中,电池未满电,但充电器绿色指示灯常亮	充电器发生过温保护	调整充电环境

## 锂电池常见故障判断和排除

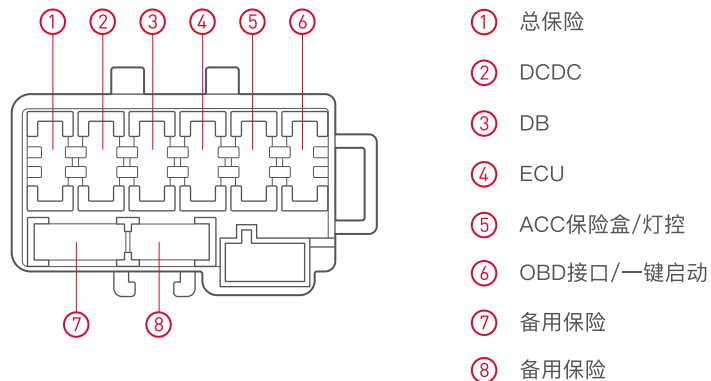
问题现象	原因	处理方法
电池无电, 指示灯条不亮 (如电池配有指示灯)	电量耗尽	充电
电池按键, 指示灯条全闪 (如电池配有指示灯)	电量耗尽, 电池故障	充电, 联系网点检测
低电量行驶时, 如5%, 出现断电黑屏	电池耗尽, 正常现象	正常充电
行驶驻车后, 短时间内上电, 如1-2小时, 发现电量明显下降或上升	电芯电量内部校准计算, 对骑行动态电量不准的补充	正常使用
一般电量行驶, 如15%出现断电黑屏	电量耗尽, 正常现象。 电池长时间使用导致电量计算不准	进行深度的满充满放
行驶驻车后, 短时间内上电, 如1-2小时, 发现电量明显下降或上升	电量耗尽, 正常现象。 电池长时间使用导致电量计算不准	正常使用
行驶驻车后, 长时间后上电, 如晚上过夜, 早上上电发现仪表电量明显下降	中控与报警器工作耗费电量, 8小时约5%	正常使用。 车辆停放GPS信号差的地方, 因定位搜星原因, 电量损耗将明显增加
中控与报警器工作耗费电量, 但电池未纳入计算, 导致仪表显示偏高, 存在虚电情况	中控与报警器工作耗费电量, 8小时约5%	正常使用
骑行过程出现191, 车辆限速1档, 故障一直存在, 重新断电故障不消失	车辆智能中控和电池BMS通讯中断	到网点检测

问题现象	原因	处理方法
骑行过程出现191, 车辆限速1档, 存在一定偶发性, 重新断电故障会消失	电池插头长时间插拔使用, 插针是否变形, 插拔力度是否减弱	插拔电池重启车辆, 消除故障到网点检测
续航里程与官方宣称差异	官方宣称里程是车辆在特定环境和状态下骑行距离, 与车速、体重、路况、风阻、温度等相关	到官网里了解里程影响要素到网点检测, 电池容量测定。 <b>电池续航不在三包责任范围</b>
(如电池配有指示灯条) 按键, 灯条不亮 按键, 灯条全闪	电池存放时间过长, 电池电量耗尽	充电, 恢复正常。若充不进电, 到网点检测。 <b>电池长时间存放在车上, 导致的电池电量耗尽、馈电情况, 不属于三包政策范围。</b>
充电器充电过程发热	充电过程因为内部电流较大, 散发高热量, 金属铝壳能有效导热, 延长充电器寿命, 但同时导致铝壳外部温度较高	正常状态, 充电过程注意避免接触
充电器充电过程发热出现变形、融化情况	热量过高集聚导致塑料变形、融化	排除环境高温; 排除封闭空间; 排除充电器被包裹。 <b>变形充电器请立即停止使用</b>
充电器充电时间过长	8~10小时为正常充电时间, 前期恒流充电, 电量上升快, 后期恒压充电, 电量上升慢	正常情况。 <b>根据需求, 可选择快速充电器(具体适配型号以官方宣传为准)</b>
电池无法正常使用, 整车无法启动	车辆泡水、淋雨、涉水过深, 导致电池进水	停止使用, 到网点检测。 <b>人为使用电池进水不在三包政策范围</b>
电池跌落、撞击造成外壳破碎、裂痕	外部使用造成损伤	停止使用, 到网点检测。 <b>人为造成破损不在三包政策范围</b>


## 12V 铅酸电池常见故障排除

问题现象	原因	处理方法
车辆长期放置后，插入主电池，启动车辆无响应	12V 铅酸电池亏电或损坏	用充电器救援口充电，或到网点检测维修

## 各保险丝布置图



## 10 商标与法律声明

“睿世”、“RuiShi”，系江苏小牛电动科技有限公司在中国大陆申请或注册的商标；“”、“niu”、“小牛电动”、“niu.com”，系北京牛电科技有限责任公司合法持有的注册商标，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享有版权，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、设计升级等原因，本说明书可能与您购买的产品略有不符之处，请以实际产品为准。

产品执行标准：GB 7258-2017

# 11 保养与维修

## 定期保养检查项目

定期养护可以将车辆的品牌价值从产品延伸到日常使用。每一台车辆在第一年使用期内都应获取至少三次涵盖八项检测的调校保养，一年后还应及时参加特别维护保养。所有的保养服务均可以在公司官网及官方APP进行在线预约。

**磨合期调校：**当您的爱车购买起至骑行到500km（1个月），进行磨合期调校，让车辆以最完美的姿态融入到您的生活；

**首次保养：**当您的爱车购买起至骑行到1500km（4个月），进行首次保养，给陪伴您数月之久的车辆一次精心呵护；

**第二次保养：**当您的爱车购买起至骑行到3000km（10个月），进行第二次保养，让一路的风霜烟尘都远离车辆，让陪伴更长久。

全部保养项目如下表，实际保养项目将根据车型、骑行里程和时间进行灵活选择：

分类	检查项目
结构件	整车螺母紧固件
	整车螺栓紧固件
	轮胎检查
刹车系统	刹车油量检查
	刹车异响检查
	制动效果检查
	刹车盘检查
电器件	电源锁、报警器检查
	灯光检查
	仪表显示检查
	组合开关检查
	充电器电压检查

电器件	APP功能检查
悬挂+转向系统	前后减震检查
	车把转向检查
	前轮检查
电池	电池盒外观检查
	防水性检查
	电池检测
	充电测试
整车骑行	整车运行检查
	整车异响检查
	驻车检查
传动系统	链条松紧度和异响检查
	链盘齿外观检查

## 车辆清洗

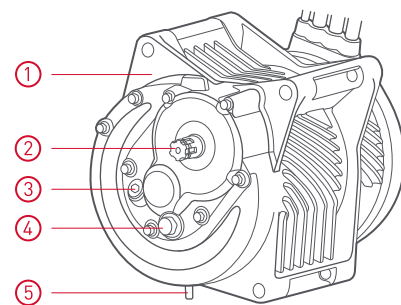
请用自来水配合中性洗涤剂清洗车身，洗车后用柔软的布将车身擦拭干净。

**⚠️ 请勿用高压水枪直接冲洗电池盒两侧及后内部。充电器和控制器等电子部件位于后轮上方的侧盖内，请勿直接冲水，以免进水损坏。**

## 整车保管方法

- 请将车辆存放于平坦稳固、通风良好、干燥的位置；
- 尽量避免车辆日晒雨淋，可减少零部件损坏或者老化；
- 长期存放时，电池保养部分见《电池使用及保养说明》；
- 长期存放后再使用时，请将电池充满电；
- 请检查各部位无异常后骑行，如有异常，您可以在车辆官方APP上在线预约，或拨打官方客服热线 400-6388-666 进行检修预约。

## 发动机保养与维修



- ① 驱动电机
- ② 减速器
- ③ 通气管
- ④ 注油螺塞
- ⑤ 放油螺塞

## 减速器异常及排查

常见故障	分析解决
异响	清理齿轮油，检查总成内部是否有异物
	检查轴承是否损坏
短时间内温升过快	检查通气塞是否堵塞
	检查轴承是否损坏
局部温升过高	检查轴承是否损坏
漏油	检查放油螺塞是否拧紧
	检查注油螺塞是否拧紧
	检查减速器箱壳是否破裂
	检查箱壳结合端面紧固螺栓是否松动
	检查油封是否损坏

## 维护与保养

### 1、使用期间

- 运行期间，若控制器不能正常工作，不能直接启动车辆；
- 运行期间，不应有断续或异常的声响或振动；
- 运行期间，若未加注齿轮油（加注GL-5 85W-90/140油，约50mL），不能直接启动车辆。

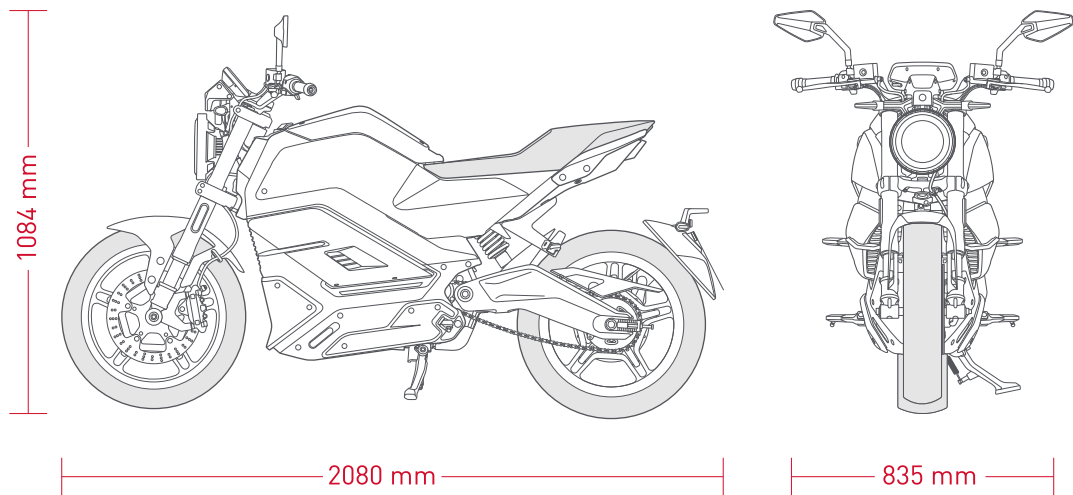
### 2、维护保养

新车行驶3000公里左右对总成进行首次保养。首次保养时，需更换减速器齿轮油，同时清理吸附在放油螺塞上的铁屑，并将减速器内残留铁屑清理干净；清理通气塞周边尘土及异物，保持畅通；检查各传感器信号及螺栓紧固情况。

首次保养后，根据整车保养要求对总成实行保养检查，具体如下：

- 检查电机传感器信号，发现断线或信号线损坏，应及时更换；
- 检查总成悬挂，及各部位紧固螺栓是否松动。发现松动情况，须立即进行紧固；
- 检查总成各密封面及油封情况，及时更换损坏油封，确保总成密封性能；
- 清理通气塞周边异物，保持通气塞畅通；
- 根据车辆行驶情况，每4个月或行驶7000公里（以先到者为准）更换齿轮油，并清理铁屑。

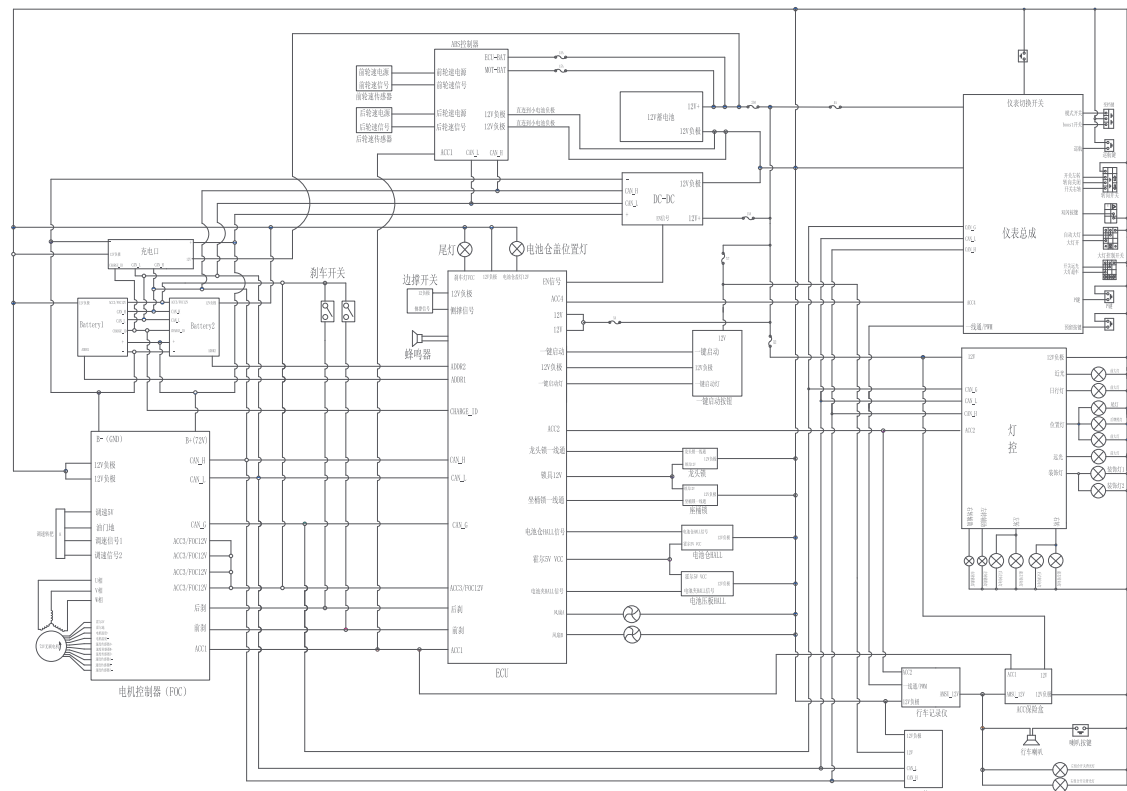
## 12 基本参数



	项目	参数
整车基本参数	车辆型号	RS5000D-X
	外形尺寸: 长×宽×高 (mm)	2080mm x 835mm x 1084mm
	轴距 (mm)	1455 mm
	最小离地间隙 (mm)	167 mm
	额定载人(含驾驶员)	2人
	整车整备质量 (kg)	186 kg
	最大载重量 (kg)	150 kg
	最大允许总质量 (kg)	336 kg
	整备质量在各轴的质量分配 (kg)	前 80 kg/后 106 kg
	厂定最大总质量在各轴的质量分配 (kg)	前 134 kg/后 202 kg
	轮胎规格 (前、后轮)	前110/70R17 后140/70R17
	轮胎气压 (前/后) (kPa)	前250 kPa/后250 kPa
	轮辋型式 (前/后)	铝合金
	燃油种类	纯电动
	百公里电耗 (kW·h/100km)	4.054 kW·h/100km
	主要性能参数	驱动方式
前减震型式		液力阻尼式
后减震型式		弹簧-空气阻尼式
最高车速 (km/h)		100 km/h
爬坡能力 (%)		30%
	续航里程 (工况法/等速法) (km)	119/78 km

	项目	参数
电器部件参数	蓄电池类型	锂电
	蓄电池容量 (单体)	36 Ah
	蓄电池数目	2
	制动器形式 (前/后)	盘式/盘式
	制动器操纵方式 (前/后)	手制动/手制动
	电机型号	138YC-J7236413NA
	电机形式	永磁
	电机控制器额定电压 (V)	72 V
	电机额定输出功率 (W)	5000 W
	电机额定转矩	13 N·m
	电机额定转速	3685±50 r/min
	控制器欠压保护值 (V)	55±1 V
	电机工作原理	直流电动机
电机生产单位	台州市全顺电驱动科技有限公司	
控制器生产单位	南京凌博电子科技有限公司	
控制器商标-型号	凌博/YCK072180A	
充电器参数	额定功率 (W)	1000 W
	输入	100~240 VAC 50~60 Hz 10.0 A
	输出1	82 V --- 11.0 A
	输出2	12 V --- 3.0 A

## 电气原理图



注：ABS配置非通用功能

## 13 售后服务

为了维护您的利益和给您的车辆服务支持，根据《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》及其相关法律、法律和国家关于售后服务三包的相关规定，关于售后服务的具体规定如下：

### 24小时内上门

三包范围内，若您的车辆发生无法行驶的性能故障，官方授权服务店会为您提供免费上门服务。这项服务将会在24小时内达成（特殊情况除外，如车辆在禁售区域或双方协商时间等）。

### 保修免责范围

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：

- 以《车辆零部件三包标准》为基准，超过规定服务期限和范围的。
- 用户未按车辆产品使用说明的规定正确使用、驾驶、保养及调整而造成的。
- 售出产品因雨水、冰雪浸泡、烟熏、药品、化学用品腐蚀等造成的损坏或自然产品故障或损坏的。
- 损耗不属于保修范围。以及售出产品遭遇不可抗力影响的（包括但不限于地震、台风、火灾、水灾、社会事件、群体事件、暴力犯罪等）造成的故障或损坏的。
- 用户未对电池进行正常使用和维护，放置时间超过最大3个月存放安全期的（整车插电放置超过一个月、单独存放起始电量低于50%且超过3个月），未及时充电，导致电池馈电欠压无法修复。
- 用户未在官方授权服务店进行维修，自行改装、分解、维修以及破坏产品整体及零部件正常使用状态的。
- 用户使用非原厂配件造成的车辆零部件损坏或擅自改动电路、线路配置的。
- 用户在行驶过程中撞车、摔车、超载、超速等人为因素而造成的产品故障或损坏的。
- 无有效三包凭证、售后服务卡或购买产品发票、凭证或卡上编号与产品不符的。
- 用户擅自涂改、变更车辆产品及零部件的三包服务日期的。

**小牛电动提供全国统一服务热线400-6388-666，用户的一切服务需求、投诉建议都将得到快速解答。**

### 零部件三包标准

小牛电动尊享整车质保1年，核心零部件享受更长质保，具体如下：

- 车架享受终身质保；
- 锂电池享受3年质保（其中锂电池前6个月如有保内故障更可直接更换新电池）；
- 电机及充电器享受2年质保，快充享受18个月质保；

零部件	保修期限	质保说明
车架	终身质保	在正常载重与道路范围内使用，开焊、脱焊、断裂现象
官方原装锂电池包	36个月	锂电池正常使用 出现电压异常、无法充电、用放电仪检测容量不足 60% 等故障给予三包服务。36个月/3万公里，以先到达为准(其中电池前 6 个月且 5000 公里以内换新电池（以先到达为准），后30个月换维护电池)
原装超级铅酸电池	24个月	铅酸电池正常使用出现电压异常、无法充电、用放电仪检测容量不足 60% 等故障给予三包换新服务。24个月/2万公里，以先到达为准。
铅酸电池	12个月	铅酸电池正常使用出现电压异常、无法充电、用放电仪检测容量不足 60% 等故障给予三包更换服务。12个月/1万公里，以先到达为准。
电机、普通充电器	24个月	缺相、烧毁、退磁等非外力导致的质量问题
快速充电器	18个月	因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复
车把、液刹制动器(含ABS或CBS总泵)、方向柱、后平叉、主线缆	24个月	因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复

零部件	保修期限	质保说明
轮毂	12个月	轮毂正常使用出现因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复给予三包更换服务。1年或12000公里内(两者超过任一项均视为超保修期)
扶手、控制器、整车充电连接线、鞍座、前/后减震器、显示仪表、组合开关、空气开关、电门锁(含随车副锁及钥匙)USB充电组件、单双撑、脚踏、中控板、调速把、遥控报警器、一键启动组件、DC-DC 转换器、拉线霍尔传感器、喇叭、转向灯、大灯总成、后尾灯、锁孔灯、链条、飞轮、刹车开关、边撑断电开关、座垫锁	12个月	因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复
轮胎、链盘、拉线/拉索、制动蹄块、后视镜、烤漆塑件、电源插座、及PP等外观件其他上述项目种类中没有包含的零部件	不在保修范围之内	易损件不做保修
备注： 1、所有零部件不循环三包，质保期内更换的零部件三包期按购买时的三包期剩余日期计算；用户付费单独购买或更换的零部件，其三包日期从购买或更换之日起重新计算。 2、锂电池可充电环境温度范围为 0℃ ~35℃，锂电池使用环境温度范围 -10℃ ~45℃，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℃可用容量为70%，0℃为 85%，25℃为100%。铅酸电池在低温情况下也会有不同程度衰退。		

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	1400-1600km	2900-3000km	3000km 之后	
			(1个月内)	(4个月内)	(10个月内)	每5000km或半年	
1	塑件	整车塑件外观	√	√	√	√	
2		缝隙检查	√	√	√	√	
3		鞍座	√			√	
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		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	刹车系统	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		制动系软管检查	每三年建议更换			√	
18		刹车盘检查				√	
19	电器件	电源锁检查	√			√	
20		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		√	√	√	√

编号	项目	检查项目和维护工作		400-600km	1400-1600km	2900-3000km	3000km 之后
				(1个月内)	(4个月内)	(10个月内)	每5000km或半年
24	电器件	电机检查		√	√	√	√
25		充电器电压检查		√		√	√
26		控制器检查		√	√	√	√
27		APP功能检查		√	√	√	√
28	线路	电源接头检查			√	√	√
29		控制器插头检查		√	√	√	√
30		刹车开关插头检查					√
31	悬挂+转向系统	前后减震检查	每15000km建议更换				√
32		车把转向检查		√		√	√
33		钢珠和轴承检查	每10000km建议更换			√	√
34		前轮检查		√	√	√	√
35		前轮油封与轴套	每10000km建议更换			√	√
36	电池	电池盒外观检查				√	√
37		标识检查		√		√	√
38		防水性检查			√	√	√
39		电池检测		√	√	√	√
40		充电测试				√	√
41		电池插孔检查				√	√
42		整车骑行	整车运行检查		√	√	√
43	整车异响检查			√	√	√	√
44	驻车检查			√	√	√	√
45	传动系统	链条松紧度和异响检查		√	√	√	√
46		链盘齿外观检查		√	√	√	√

### 制动器维修

- 定期检查，并且必要时纠正制动液的位置；
- 每两年要更换制动液；
- 每三年以及破裂或者损坏时更换制动软管。

## 新车交付前PDI检查表



客户基本信息				
客户姓名		联系电话		
车架号		车型		颜色
电机号		购车时间	年 月 日	当前公里数 (KM)

### 项目检查

序号	分类	项目	检查	检查结果 (下述所有项目检查完毕, 请在相应栏内标识“√”)	备注 (如异常, 请注明原因)
1	外观检查	整车外观件	外观良好	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
2		前后轮		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
3		刹车		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
4		灯具		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
5		方向把		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
6		减震		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
7		车架、电机	车架号、电机号清晰和外观良好	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
8	基础性能检查	灯光系统	灯光、喇叭、仪表、报警功能等	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
9		减震系统	减震行程、回弹阻尼	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
10		行驶系统	档位切换、油门加减速是否卡滞	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
11		转向系统	转向是否卡滞	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
12		刹车系统	制动效果及刹车是否回位正常	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
13		充电检查	充电器充电正常	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
14		H2点检、 电池、控制器	升级及软件的检测	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	

序号	分类	项目	检查	检查结果 (下述所有项目检查完毕, 请在相应栏内标识“√”)	备注 (如异常, 请注明原因)
15	随车配件/材料	随车材料	机动车合格证、发票、产品使用手册	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
16		充电器	充电器是否正常工作	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
17		工具包	随车工具、后视镜	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
18	安装检查	后视镜安装	紧固和安装角度	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
19	零部件三包政策	主要零部件三包说明: 车架保修期限60个月, 官方原装锂电池保修期36个月、电机保修期24个月 (其余参考官网或者说明书三包政策)		讲解说明	
20	保修免责范围	1.第三方改装或维修导致的任何问题, 不在保修范围内			
21		2.违反法规要求造成的损失由用户负责			
22		3.人为操作不当或使用不当导致的任何问题, 不在保修范围内			
门店综合意见 (整车):			用户验车确认:		

## 新车交付前PDI检查表



客户基本信息				
客户姓名		联系电话		
车架号		车型	颜色	
电机号		购车时间	年 月 日	当前公里数 (KM)

### 项目检查

序号	分类	项目	检查	检查结果 (下述所有项目检查完毕, 请在相应栏内标识“√”)	备注 (如异常, 请注明原因)
1	外观检查	整车外观件	外观良好	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
2		前后轮		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
3		刹车		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
4		灯具		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
5		方向把		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
6		减震		正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
7		车架、电机	车架号、电机号清晰和外观良好	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
8	基础性能检查	灯光系统	灯光、喇叭、仪表、报警功能等	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
9		减震系统	减震行程、回弹阻尼	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
10		行驶系统	档位切换、油门加减速是否卡滞	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
11		转向系统	转向是否卡滞	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
12		刹车系统	制动效果及刹车是否回位正常	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
13		充电检查	充电器充电正常	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
14		H2点检、 电池、控制器	升级及软件的检测	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	

序号	分类	项目	检查	检查结果 (下述所有项目检查完毕, 请在相应栏内标识“√”)	备注 (如异常, 请注明原因)
15		随车材料	机动车合格证、发票、产品使用手册	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
16	随车配件/材料	充电器	充电器是否正常工作	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
17		工具包	随车工具、后视镜	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
18	安装检查	后视镜安装	紧固和安装角度	正常 <input type="checkbox"/> 非正常 <input type="checkbox"/>	
19	零部件三包政策	主要零部件三包说明: 车架保修期限60个月, 官方原装锂电池保修期36个月、电机保修期24个月 (其余参考官网或者说明书三包政策)		讲解说明	
20	保修免责范围	1.第三方改装或维修导致的任何问题, 不在保修范围内			
21		2.违反法规要求造成的损失由用户负责			
22		3.人为操作不当或使用不当导致的任何问题, 不在保修范围内			
门店综合意见 (整车):			用户验车确认:		

## 用户保修卡

用户名 \_\_\_\_\_ 地址 \_\_\_\_\_ 邮编 \_\_\_\_\_

发动机号 \_\_\_\_\_ 车架号 \_\_\_\_\_ 购车日期 \_\_\_\_\_

## 维修记录表

经销单位 (盖章):

日期	维修、换件情况	维修工	备注

注: 此保修卡无经销商单位盖章无效。

## 用户保修卡

用户名 \_\_\_\_\_ 地址 \_\_\_\_\_ 邮编 \_\_\_\_\_

发动机号 \_\_\_\_\_ 车架号 \_\_\_\_\_ 购车日期 \_\_\_\_\_

### 维修记录表

经销单位 (盖章) :

日期	维修、换件情况	维修工	备注

注：此保修卡无经销商单位盖章无效。

## 用户保修卡

用户名 \_\_\_\_\_ 地址 \_\_\_\_\_ 邮编 \_\_\_\_\_

发动机号 \_\_\_\_\_ 车架号 \_\_\_\_\_ 购车日期 \_\_\_\_\_

### 维修记录表

经销单位 (盖章) :

日期	维修、换件情况	维修工	备注

注：此保修卡无经销商单位盖章无效。