

小牛电动 NST 电动自行车

TDR138Z 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！
在未完全了解电动自行车性能前，请勿使用！
请妥善保管该使用说明书！

感谢您选购小牛电动 NST（TDR138Z）电动自行车。
在未了解 NST 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，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，并安全骑行车辆。
- 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，避免擅自拆解、破解和改装车辆，由此造成的损失将由您承担，并且您会失去我们的保修承诺。

⚠ 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

- 严禁16周岁以下人员驾驶电动自行车上道路行驶；
- 电动自行车应在非机动车道内行驶，最高时速不得超过15 km/h；在没有非机动车道的道路上，应当靠车行道的右侧行驶；
- 请勿将电动自行车借给不会操纵的人员驾驶，以免发生伤害；
- 电动自行车应当按照法律法规的规定搭载人员或物品；
- 骑行时应该佩戴安全头盔；
- 雨、雪天气骑行时，制动距离会加长；暴雨、暴雪等恶劣天气，请尽量避免出行。

使用者请注意电动自行车使用安全

- 电动自行车不要停放在建筑门厅、疏散楼梯、走道和安全出口处；
- 请注意电池的正确使用和保养方法：废旧电池不可擅自进行拆解，应当由相关专业部门组织回收；（详见E）
- 电动自行车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；（详见E）
- 请注意充电器的安全使用方法和注意事项；（详见E）
- 更换充电器时，应当与电池型号匹配；（详见E）
- 请注意有关水洗的注意事项；（详见H）
- 调整车把或者鞍座时，应当注意不得露出把立管、鞍管的安全线标记（适用时）。

锁车设防



驻车档

车辆静止时，轻击手把右侧绿色启动按键，可切换READY骑行档至P驻车档。



座垫锁

开启车辆后，双击手把右侧绿色启动按键，可开启座垫。



自动设防

关闭车辆电源后，车辆处于非互联解锁状态时将自动上锁并设防。车辆静置5分钟以上，将自动关闭电源并设防。

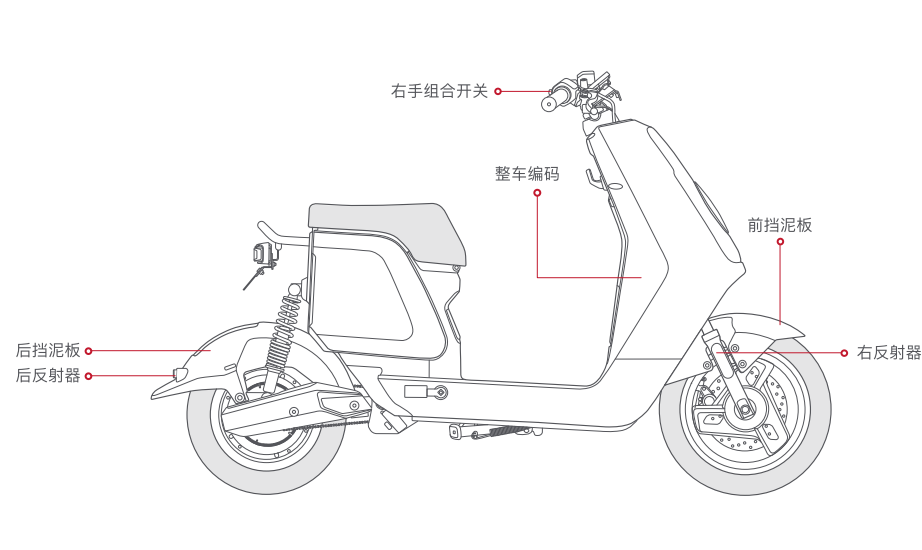
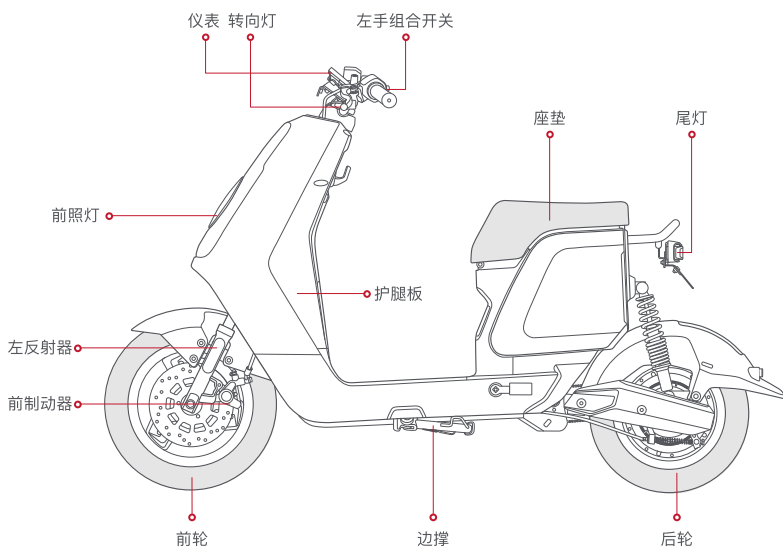


安防警报

通过手机互联联控，可开关警报音。设防后车辆发生异常震动时，将发出警报，关闭警报音则为静音警报。

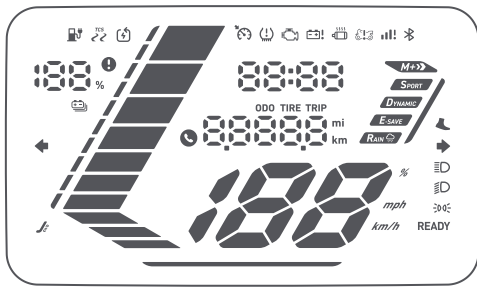
B

部件说明



C

仪表盘及组合开关



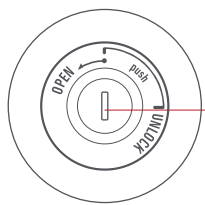
远光灯		系统故障 ^[1]		电池故障		动力回收	
近光灯		低电量警告		定速巡航		OBD系统 ^[2]	
左转向灯		助力推行 进入助力推行模式时显示		示廓灯		边撑 ^[3]	
右转向灯		蓝牙 手机蓝牙连接时亮起		实时电量数值		充电状态	
运行准备信号灯 READY闪烁，提示车辆仍处于运行状态		胎压异常					
移动网络信号 信号强度显示、信号弱提示、无信号闪烁		电机及控制器过热					
配有牵引力控制系统功能的车型， 功能工作中显示		实时速度					
ODO TIRE TRIP mi km		多功能显示			驾驶模式		
		1. 总行驶里程 2. 行驶档时当前里程 3. 来电提示					

[1] 出现系统故障时显示。具体规则对应错误代码规范G部分 [2] 出现OBD异常警告时显示。具体规则对应错误代码规范G部分 [3] 边撑立下时显示；边撑立下时转把转动：快闪

D

钥匙

传统钥匙

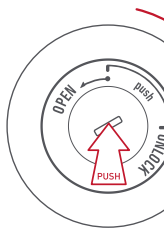


应急锁

*应急锁只能解除机械锁，无法启动车辆



钥匙

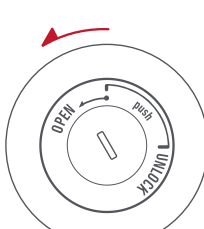


开启龙头锁

开启龙头锁
插入钥匙，下压、并顺时针旋转至“UNLOCK”位置，钥匙固定不动，即龙头锁解锁；

关闭龙头锁

关闭龙头锁
再次下压钥匙，顺时针转动到极限再逆时针自然回正；将龙头车把向左自然倾斜偏转至45°，龙头锁即自动锁附；



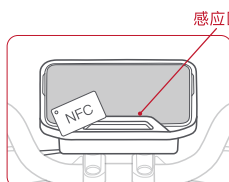
打开座桶锁

打开座桶
插入钥匙，逆时针旋转至“OPEN”位置听到“啪”的一声，座桶打开。

关闭座桶

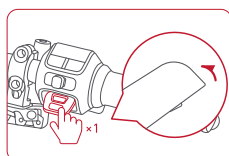
关闭座桶
关合座垫，并用力下压坐垫尾端，听到“啪”的一声，座桶关闭；

NFC卡片钥匙



开关车辆电源

刷卡开关车辆电源



开关车辆电源

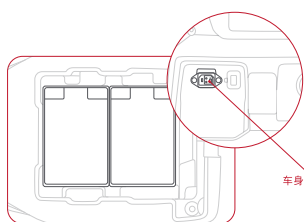
无主电池时，单击启动按键后10秒内刷卡，开启座垫。

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。

E

电池安装使用说明书

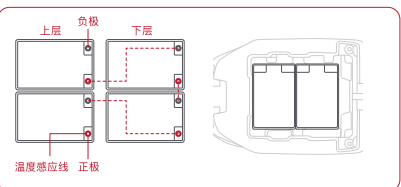


• 充电模式

将充电器充电插头连接到车身充电口上进行充电。

• 电池安装示意

打开座垫，将铅酸电池放入座桶内，按照电池安装示意图接线，接线完成后，盖上绝缘盖，电池安装完成。更换和维护电池时，必须使用带有绝缘护套的线缆。



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。

A

使用简介

激活车辆（详见快速使用说明活页）



下载小牛电动App



注册/登录账号



根据提示添加并激活设备

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。

- 确保车轮状态、车轮胎压正常
- 前后轮、刹车部件与刹车系统工作正常
- 龙头锁正常解锁，龙头摆动角度正常
- 车把及前后轮的固定
- 左右车把各项手控按键正常
- 电源电路状态、灯光照明正常
- 后视镜镜面清洁并调整至适当角度
- 电池电量充足
- 反射器清洁无破损
- 仪表开启后无任何错误指示

启动与关闭方式



传统钥匙

把钥匙插入锁孔内，根据锁孔图示旋转钥匙可开关龙头锁。
▶详细操作请见“D”说明。



NFC卡片钥匙

在卡片感应区轻刷一下卡片钥匙，即可开关车辆电源。
▶带有NFC功能的手机，可作为虚拟卡片钥匙使用。
▶卡片钥匙添加与删除请见“D”说明。



互联联控

在车机互联通讯正常时，通过小牛电动App上的快捷按键，即可开关车辆电源。
▶部分手机支持系统快捷小组件，可实现更方便的操作，详情请参考手机系统相关功能。

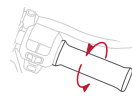
开始骑行

骑行前请佩戴安全头盔，确认开启车辆电源后：



第一步

请收起边撑，自动进入READY骑行档。



第二步

转动右手转把，开始骑行。

充电器使用步骤

- 1、将充电器输出线接入电动车充电接口；(电动车充电接口位置因车型不同而位置各不相同)
- 2、将充电器电源线接入便于插拔的墙壁插座；
- 3、充电器的充电状态指示灯，显示为红色，表示此时正在充电，此阶段约持续1~10小时；（充电时间长短与电池放电多少成比例）；
- 4、充电器的充电状态指示灯由红色转为绿色表明此时充电已完成；
- 5、将充电器电源插头从墙壁插座上拔下;(充电完成后严禁长时间接通市电)；
- 6、将充电器输出插头从电动车充电接口拔下。

注意事项

- 仅适用于海拔2000米以下地区安全使用；
- 应照看好儿童，确保他们不玩耍本充电器；
- 使用前请确认充电器的型号和适用电压，严禁混用；
- 充电器不打算由有肢体、感官或精神力缺陷或缺少使用经验和知识的人(包括儿童)使用，除非有负责他们安全的人对他们进行与充电器使用有关的监督或指导；

- 在接通或断开充电器与蓄电池的连接时，应先断开电源；
- 机内高压，请勿自行打开，极性切勿接反；
- 严禁给不可再充电的电池充电；
- 不得自行拆卸或更换充电器内的器件；
- 如果电源线损坏，为避免危险，必须由制造厂家或维修部或类似的专职人员进行更换；
- 充电器和电池应置于一个通风良好的地方充电，严禁在密闭空间或烈日及高温环境下充电，不得将充电器放置在鞍座或尾箱中充电；
- 本产品为自动自适应充电器，充电时无需人看管，指示灯红色表示正在充电，红色变成绿色表示电已充满；
- 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；
- 警告:爆炸性气体，谨防火焰或火花，充电过程中提供足够的通风；
- 充电器的防触电保护类型：II类；
- 适用于-10℃~40℃工作环境下使用。

商标与法律声明

“”、“niu”、“小牛电动”是北京牛电科技有限责任公司在中国大陆申请或注册的商标，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 17761-2018、GB 42295-2022及第1号修改单、GB 42296-2022及第1号修改单

维护与保养

定期养护

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，让一路的风风烟烟都远离车辆，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	电器件	充电器电压检查
结构件	整车螺母紧固件	悬挂+转向系统	APP功能检查
	整车螺栓紧固件		前后减震检查
	轮胎检查		车把转向检查
刹车系统	刹车油量检查	电池	前轮检查
	刹车异响检查		电池盒外观检查
	制动效果检查		防水性检查
	刹车盘检查		电池检测
电器件	电源锁、报警器检查	整车骑行	充电测试
	灯光检查		整车运行检查
	仪表显示检查		整车异响检查
	组合开关检查		驻车检查

车辆清洗

请用自来水配合中性洗涤剂擦洗车身，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。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，您可以拨打官方客服热线 4006388666 进行检修预约。

故障判断

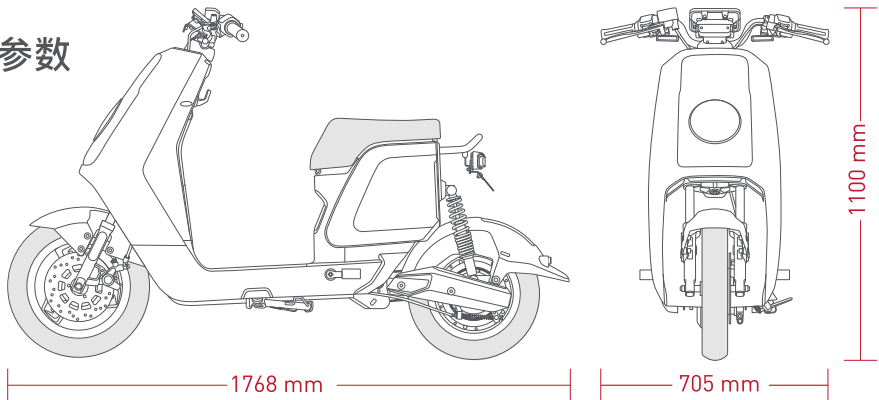
整车故障排除

代码	代码意义	处理方法	150	刹车故障	请联系售后服务
138	BMS MOS故障	请联系售后服务	162	龙头锁故障	请联系售后服务
136	电池进水	请联系售后服务	72	智能锁自检异常	请联系售后服务
135	电池短路保护警告	请联系售后服务	191	BMS通讯故障	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	190	控制器通讯故障	请联系售后服务
137	BMS高温故障	请联系售后服务	110	控制器电源故障	请联系售后服务
130	电池过放警告	请联系售后服务	10	控制器堵转	请联系售后服务
133	BMS低温故障	请联系售后服务	11	控制器欠压 过压	请联系售后服务
131	放电过流警告	请联系售后服务	12	控制器过流	请联系售后服务
31	充电过流警告	请联系售后服务	13	控制器过温	请联系售后服务
120	电机故障	请联系售后服务	30	电池过压保护故障	请联系售后服务
140	转把故障	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	1. 检查刹把是否处于刹车状态 2. 参阅说明书“启动操作”部分 3. 联系售后服务，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

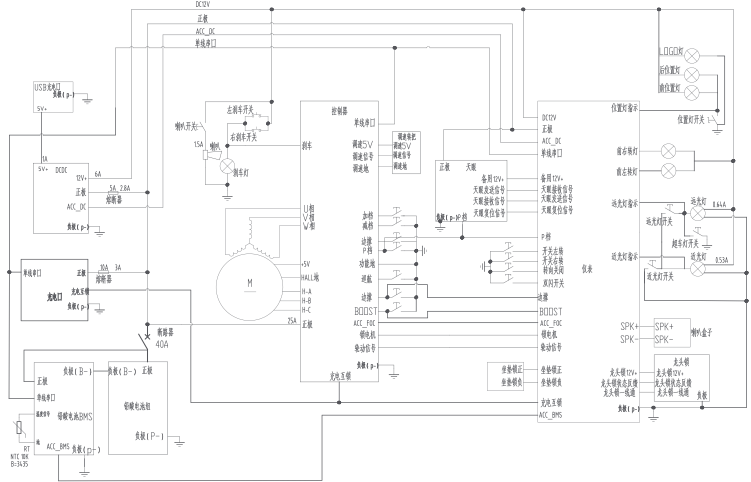
基本参数



TDR138Z 整车主要技术参数

序号	项目	参数
A1	整车主要技术参数	
A1.1	外形尺寸：长×宽×高	1768 mm x 705 mm x 1100 mm
A1.2	前后轮中心距离	1240 mm
A1.3	整车质量	55 kg
A1.4	最高设计车速	25 km/h
A1.5	续航里程	43 km
A1.6	百公里电耗	1.86 kW·h/100km
A1.7	载重量	75 kg
A2	蓄电池主要技术参数	
A2.1	蓄电池类型	铅酸电池
A2.2	容量	12 Ah
A2.3	标称电压	48V

电气原理图



A3	电动机主要技术参数	
A3.1	电动机型式	永磁
A3.2	标称功率	400 W
A3.3	额定转速	340±20 r/min
A3.3	额定电压	48 V
A4	控制器的主要技术参数	
A4.1	控制器欠压保护值	40±1 V
A4.2	控制器过流保护值	25±1 A

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：

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

售后服务

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
车把	36个月	因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复
普通官方原装锂电池	36个月	锂电池正常使用，出现电压异常、无法充电、放电仪检测容量低于60%等故障给予三包服务。 前6个月且 5000公里以内质量故障，换同款新电池。 后30个月且30000公里以内质量故障，换同款维护电池。
原装石墨烯铅酸电池	24个月	石墨烯铅酸电池正常使用，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。 前12个月且10000公里内，更换同款新电池。 后12个月且20000公里内，更换同规格新电池。
原装铅酸电池	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。 前6个月且5000公里内换新电池。 后6个月且10000公里内换维护电池。
电机、普通充电器、充电转接头线	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、充电转接头线	18个月	因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复
前轮毅、方向柱、前/后减震器、后平叉、前刹总成、后刹总成、扶手、鞍座、单双撑、脚蹬、控制器、中控板、显示仪表、调速把、主轴承、闪光灯、喇叭、遥控报警器、电门锁(含随车副锁及钥匙)、一键启动组件、DC-DC 转换器、组合开关、空气开关、拉线霍尔传感器、转向灯总成、大灯总成、后尾灯总成、拉线总成、车载无线终端(天眼)、整车充电连接线、坐垫锁、刹车开关、边撑断电开关、链条、飞轮、电子后视镜(外观件不保修)、ABS组件 (1.5万公里 以先到达为准)、毫米波雷达组件	12个月	因产品原因发生性能故障或质量问题且无法修复
烤漆塑件、后视镜、制动脚踏、轮胎、拉线、电源插座、链盘、电锁件及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。		

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。