

小牛电动 NLT 电动自行车

TDR197Z电动自行车使用说明书

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 NLT（TDR197Z）电动自行车，以下简称 NLT。
在未了解 NLT 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；
- 骑行时应该佩戴符合GB811规定的电动自行车乘员头盔；
- 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。
- 请勿加装车篷、伞具、防雨罩等影响安全骑行的装置、设备等。

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，充电时应当远离可燃物，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）
- 调整车把或座垫时，请注意不要露出把立管、座垫管的安全线标识（适用时）。

电动自行车应随车配备符合GB811规定的电动自行车乘员头盔，头盔型号清单如下：

序号	型号	证书编号	7	XN-02	2023011105578307
1	XN-31	2023011105578312	8	XN-01	2023011105578310
2	XN-11	2024011105715979	9	C37	2023011105587716
3	XN-10	2024091105021549	10	Q51	2025011105780424
4	XN-09	2024301105000003	11	XN-10+	2024091105021549
5	XN-08	2023011105587714	12	XN-13	2025011105817619
6	XN-07	2023011105578311	13	XN-06	2026091105022201

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。

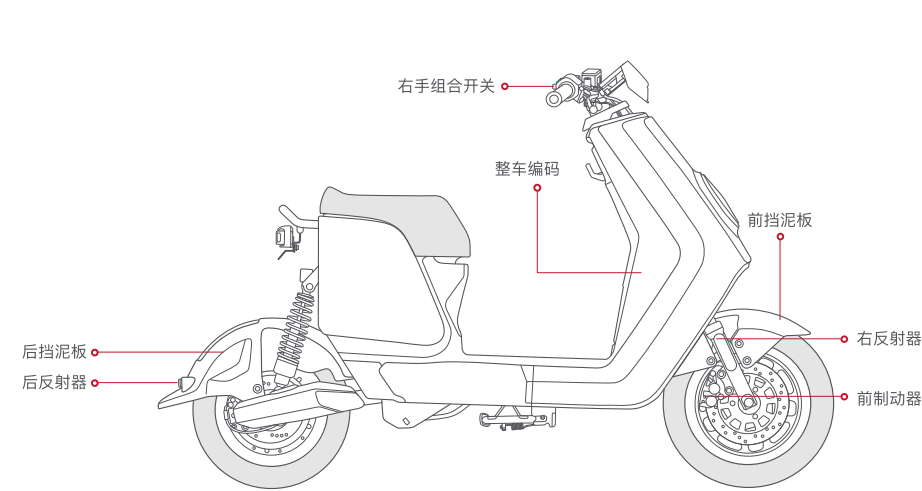
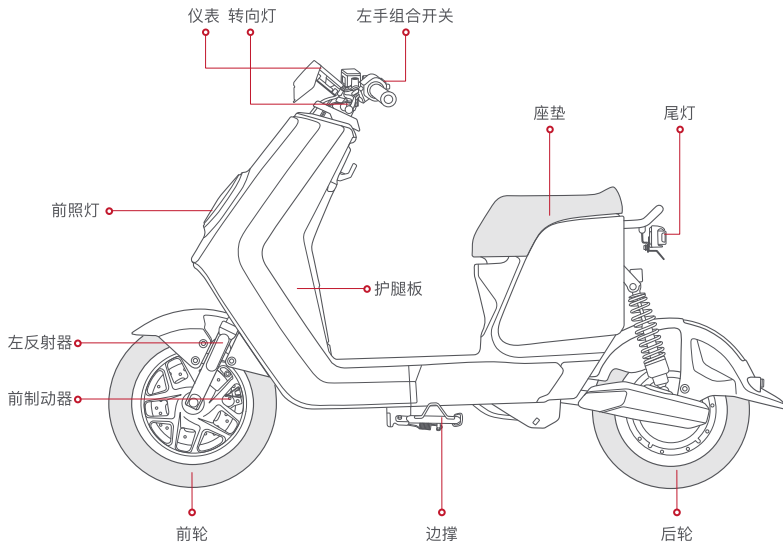


自动设防
关闭车辆电源后，车辆处于非互联解锁状态时将自动上锁并设防。车辆静置5分钟以上，将自动关闭电源并设防。

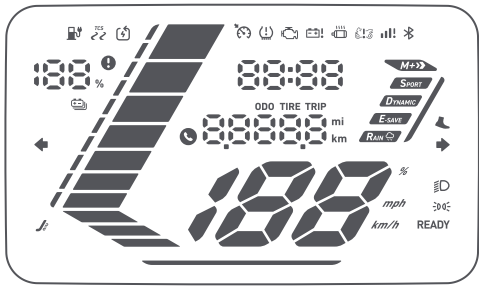


安防警报
通过手机互联操控，可开关警报音。
设防后车辆发生异常震动时，将发出警报，关闭警报音则为静音警报。

B 部件说明



C 仪表盘及组合开关



近光灯	低电量警告	定速巡航	OBD系统 ^[1]
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	电池故障	系统故障 ^[1]
移动网络信号 信号强度高，信号弱慢闪，无信号快闪	电机及控制器过热		
	实时速度		
	多功能显示 1. 总行驶里程 2. 行驶档时当前里程 3. 来电显示		

[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

组合开关示意

左手组合开关

近光灯
按下近光灯亮起

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

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。

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故障影响转把加速时，按住此键可代替转把加速骑行。

喇叭
按下喇叭键，喇叭鸣响，松开则停止。

右手组合开关

整车灯调节
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，前照灯开启。

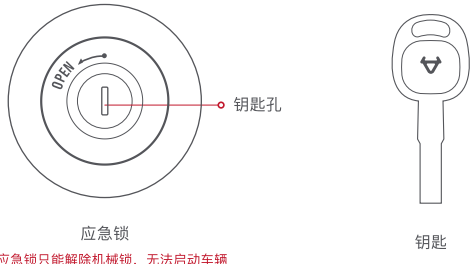
骑行模式
按下左右按键，调节骑行模式

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

BOOST按键

D 钥匙

传统钥匙

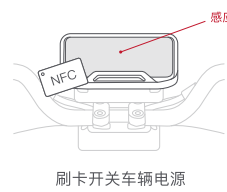


*应急锁只能解除机械锁，无法后动车辆



NFC卡片钥匙

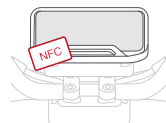
卡片钥匙功能



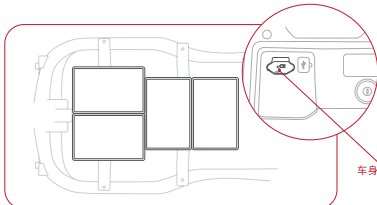
卡片钥匙配置

车辆可配置两张原厂卡和两张用户卡（用户卡可为手机虚拟卡片）。

添加用户卡

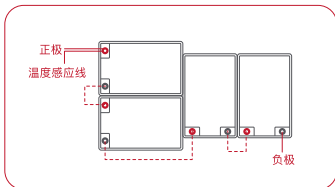


E 电池安装使用说明书



• 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

打开脚踏盖，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。

电池使用注意事项

- 首次使用请将电池电量耗尽，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。
- 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）对电池进行充满放放，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，请马上将电池移交指定网点进行维护操作。

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

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
- 前后闸、刹车部件与刹车系统工作正常
- 车把及前后轮的固定
- 仪表开启后无任何错误指示
- 左右车把各项手柄按键正常
- 电源电路状态、灯光照明正常
- 电池电量充足
- 反射器清洁无破损

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座桶锁。
▶ 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。



互联操控

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来更换；
- 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；
- 当绿灯亮起时应及时切断电源，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 17761-2024、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。

整车故障排除

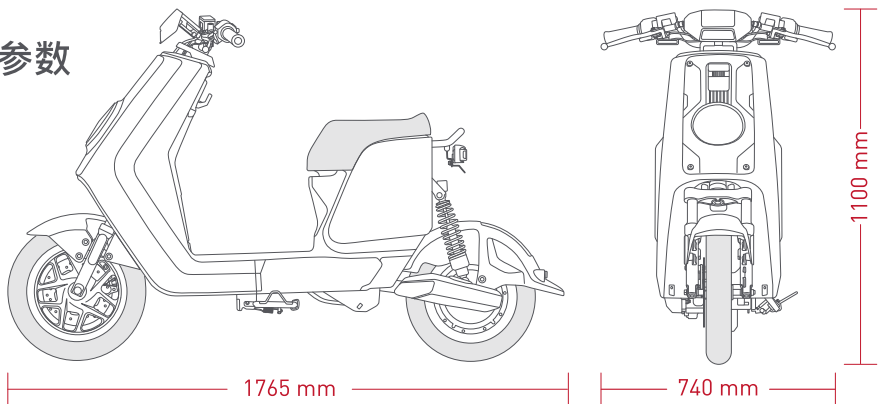
代码	代码意义	处理方法
120	电机故障	请联系售后服务
140	转把故障	请联系售后服务
150	刹车故障	请联系售后服务
72	智能锁自检异常	请联系售后服务
190	控制器通讯故障	请联系售后服务
110	控制器电源故障	请联系售后服务
10	控制器堵转	请联系售后服务
11	控制器欠压 过压	请联系售后服务
12	控制器过流	请联系售后服务
13	控制器过温	请联系售后服务

故障判断

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

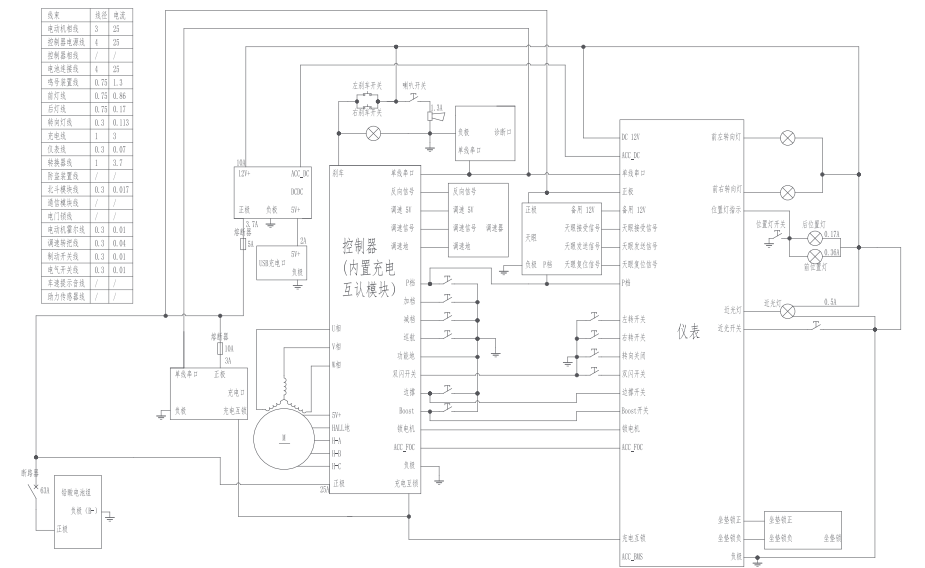
基本参数



TDR197Z 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	1765 mm x 740 mm x 1100 mm
A1.2	前后轮中心距离	1250 mm
A1.3	整车质量	63 kg
A1.4	最高设计车速	25 km/h
A1.5	续航里程	35 km
A1.6	百公里电耗	1.6 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	铅酸蓄电池
A2.2	容量	10 Ah
A2.3	标称电压	48V

电气原理图



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	320±20 r/min
A3.4	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

具体售后细则、零配件三包标准，请扫描下方二维码：

售后服务



售后回收信息

(1) 回收服务网点查询方式和便民更换、回收服务模式，请扫描下方二维码：



(2) 请注意废旧锂电池组不当处置风险：

- **环境与健康危害**
重金属污染：锂电池含钴、镍、锰等重金属，若渗入土壤或水体，可通过食物链富集，损害人体神经系统及器官。
电解液泄漏：有机溶剂（如碳酸酯类）和氟化物（LiPF₆）可能分解生成剧毒氟化氢（HF），腐蚀环境并引发呼吸系统疾病。
燃烧污染：热失控导致火灾时，释放的含氟毒气（如PFAS）和颗粒物可造成空气污染。
- **安全风险**
火灾与爆炸：机械损伤或短路易触发热失控，锂电池释放可燃气体（如CO、CH₄），在密闭空间可能引发爆燃。
化学灼伤：电解液接触皮肤或眼睛会导致化学烧伤。
- **资源浪费**
锂、钴等金属储量有限（全球锂资源仅够支撑约20年需求），直接填埋或焚烧导致资源流失，加剧矿产争夺。