

温馨提示：尊敬的用户，您好！为确保行车安全，
请在仔细阅读使用说明书、了解电动自行车的性能
之前，不要使用电动自行车，并请妥善保管使用说
明书。

本说明书图示与实际产品可能有所不同。
本公司拥有为提高产品品质和性能修改
图纸并更改产品的权利，恕不事先奉告！



乐行电车
leoram 新潮牌 更出色

无锡智行新能源科技有限公司
地址：无锡市锡山区羊尖镇锡沪路东段103号
电话：13585097182
网址：www.lngdc.com
邮编：214000

用户使用说明书 USER MANUAL

⚠ 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！
骑行前请仔细阅读使用说明书



前言	01
电动自行车使用安全特别提示	02
安全驾驶注意事项	03
仪表的使用	05
开关的使用	05
行驶前的检查	06
正确驾驶	07
充电器的使用和维护	08
检查、维修、保养	09
链条的调整、自行检查	10
电机和控制器的使用和维护	11
蓄电池液量检查	11
定期保养明细表	12
刹车调整方法	12
电池安装方法、整车编码打刻位置	13
故障现象与排除	13
售后服务及保修范围	14
非保修范围	15
电气原理图	16
技术参数	17



前言

尊敬的本公司用户：您好！

感谢您选择本公司电动自行车，本公司电动自行车所有整车部件都为正厂指定标准的零部件，为确保您爱车保持良好的整车性能，在您使用本公司产品过程中给予以下特别敬告：

电动自行车作为更便利、更普及的交通代步工具，不同路面条件与消费者的使用习惯对整车性能都有影响，但消费者通常缺少定期保养的常识。为了使车辆时刻处于最佳状态，同时延长车辆的使用寿命。特别提醒与强调：本公司全国授权经销商全面执行整车一年内免费保养与检测的服务项目，消费者有对整车及相关零部件做定期检测与保养的义务，未在期限内到本公司服务站或购车单位接受整车保养，将作为用户自动放弃此免费服务项目。

首次保养：以购车之日起计算的1个月内；

再次保养：以上次点检服务后3个月进行一次保养；

如遇有质量问题请到本公司服务站、或授权终端经销商进行维修与保养。整车部件的电机、控制器、充电器、电池等原厂部件不得擅自拆装与更换，若用户自行拆装或非公司授权维修单位的拆装与维修，因用户未按此“敬告”标准进行，非本公司指定维修单位拆装造成相关部件出现性能故障或质量问题，本公司将不予正常保修。因用户私自拆装、改装以及使用不当造成的车辆损坏、经济损失，由客户自负责任。我们将竭诚为您提供更高效、更优质的服务，若整车有故障而没有在本公司服务站或授权经销商进行检修导致出现其它一切质量问题，则由用户自行承担相关责任。

尊敬的用户朋友：

感谢您选择购买“本公司”产品，本公司全体员工对您的选择致以诚挚的欢迎和衷心的感谢。本说明书将为您介绍电动自行车的使用常识和保养方法，请您购车后认真阅读说明书，了解本车性能、特点、注意事项和保养常识，充分发挥电动车的优点，确保在最佳行驶状态下安全行车。为了有效的保护和尽可能方便您的用车。请您务必使用“本厂产品专用零部件”，如有疑问时，请与我们联系或到本公司联系。尊敬的用户，您购买本公司产品同时，请将“电动自行车销售(保修)登记卡”详细填写完整、清楚后，把用户保修”联妥善保管，另外二联交付本公司驻贵地服务站或经销单位，以便我们能及时联系和为您服务。

本公司电动自行车伴您一路运行，一生平安！您的选择是我们服务的开始！在接下来的日子里，我们将竭诚为您提供方便、及时、快速、满意的服务！

警告

WARNING

在您使用本公司产品过程中
请仔细阅读说明书
给予以下特别警告。

危险：如果无视此警告，则可能导致人身事故，为了减少自己或他人受到伤害，特警告必须做什么或不准做什么。

警告

WARNING

警告：如果无视此警告，则可能导致车辆与其设备受到损坏，特告知必须做什么或不准做什么。

注意：无视此警告，则可能导致车辆及设备受到轻微损坏或车辆无法正常行驶，告知应该做什么或不应该做什么。

电动自行车使用安全特别提示

安全驾驶注意事项

一、为了您和他人的安全，请您仔细阅读以下内容：

1、骑行者需遵守交通法规，注意行车安全

A)严禁16周岁以下人员驾驶电动自行车上道路行驶；B)电动自行车应当在非机动车道内行驶，最高时速不得超过15km/h，在没有非机动车道的道路上，应当靠车行道右侧行驶；C)请勿将电动自行车借给不会操纵的人员行驶，以免发生伤害；D)电动自行车应当按法律法规规定搭载人员或物品；E)建议骑行时佩戴头盔；f)雨、雪天骑行，制动距离会延长；暴雨等恶劣天气，尽量避免出行。

2、请使用注意电动自行车使用安全。

A)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；B)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；C)蓄电池的正确使用和保养方法：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；

D)充电器使用注意事项。

①警示，用户充电时必须按照说明书要求进行，否则后果自负；②提示，必须采用原装充电器；③注意充电器所能充电的电池的类型和适用电压，严禁混用；④充电时应放置在通风环境下，严禁在密闭空间或烈日及高温环境下充电，不得将充电器放在鞍座或尾箱内充电。⑤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。⑥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。⑦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。⑧充电器在使用和保管过程中，注意避免异物进入，特别是避免流入水或其他液体，以免造成充电器内部短路。充电器尽量不要随车携带，如需携带，应做好减震处理后放置于工具箱内。⑨不得自行拆卸或更换充电器内的器件。

E)更换充电器时，应当和蓄电池型号匹配；

f)有关水洗的注意事项。

1、整车清洗前，请先将电池组取出；2、清洗时用专业清洗液，请勿使用强力水龙头冲洗，避免水柱直接冲洗把手上的左右控制开关及电机，避免让水进入电池盒内；3、清洗后，电池重新置入前，请先将电池与车身接触部位擦干；4、如您的车子的车轮和车身配有反光饰条，建议使用抹布和清水轻轻擦拭，以避免破坏发光饰条；5、请使用水溶性喷蜡来保护车身的烤漆外壳，雾面消光烤漆除外；6、前后刹车皮、轮圈、轮胎禁止上油；

g)调整车把或鞍座时，应当注意不得露出把立管、鞍管的安全线标记。

3、骑行前的检查，如有异常请及时进行维修或找专业维修。

A)检查电源电路、灯光照明电路等状态；B)检查前、后闸能否正常工作；

C)检查车把及前后轮的固定；D)检查轮胎的气压；E)检查反射器是否破损或污染；

B、为了确保本车能长期可靠为您服务，请您仔细阅读本说明书，在不了解电动自行车性能之前，请不要急于使用，更不要借给不会操纵电动自行车的人骑行；

C、应经常检查车闸性能是否良好，雨雪天和下坡行驶时，注意安全。

警告

WARNING

●应按交通信号灯指示行驶，禁止闯红灯行驶；
●应在非机动车道行驶，在无交通警示标志情况下，请靠右行驶，禁止逆向行驶；
●夜间行驶必须开启前大灯。
●请按安全车速行驶，避免意外
●请勿借给或让不熟悉、不会驾驶人员使用，切勿单手驾驶大撒把及酒后驾车。

危险

DANGER

●电动自行车停放应远离热源和火源。
●行驶车速≤20km/h骑行因“用户非法改装致产品结构性能、功能、技术参数(包括速度)改变，造成自身及他人的经济损失及人身伤害”的，我公司不承担赔偿责任。

注意

ATTENTION

本公司生产的每辆车都有其车架号码及电机号码，以此帮助经销单位为您提供更好的服务。

车架号码压在车的
前纳物箱下部(部分)。
电机号码压电机外端
盖处。

注意

ATTENTION

认真仔细阅读说明书，初次骑车，请在空旷的场地多次骑行至熟练，方可上路。

警告

WARNING

尊敬的用户朋友，为了您及家人的安全，防止安全事故发生，请务必阅读和遵守以下注意事项提示

①新车电池安装和旧车更换电池，必须由专业人员按本公司提供的《电池安装作业指导书》进行安装；电池更换时，电池连接线应同时更换不得重复使用，并使用本公司原装配件。禁止电池侧放、倒放。

②禁止经销商、用户私自布线、改造车辆构造和性能，例如改动电池配置、升压加电池、更改线路、增大灯泡功率瓦数和增加音响等改装。

③禁止用湿手、金属导体触碰电动车带电部分，如电池盒插口、电池盒连线插口和充电器电源插头等部位。严防电器部件进水，清洗车辆时，避免水冲击充电插口、线束插接件及保险丝管等电器部件，不可直接向纳物箱内泼水。

④更换保险丝时，应使用规定型号和规格的保险丝。严禁不加保险丝直接将电线短接。保险丝与卡槽应接触良好，如果松动可能造成保险丝发热而导致意外事故。

⑤不得将易燃、易爆及其他危险品、耐热性低的物品、流质食品和淋湿的雨具放入纳物箱内。

⑥请勿使用其他品牌、规格的充电器充电；也不允许用本公司所配充电器为其它电动车充电。

⑦充电时，先将充电器的输出端插头与电池的充电插孔连接妥当后，再将充电器的输入端插头接通交流电源；对于双电池盒结构的车型，如需取下电池单独充电时，转接线等所有电源连接线均安插到位，转接线卡扣切实卡到卡扣中，确保接触良好、安全可靠。

⑧蓄电池和正在充电的充电器，均应放置在儿童无法触摸的安全场所，周围无易燃、易爆物品，通风干燥，不得露天充电，并防止液体和金属屑粒渗入充电器内，以免因下雨等因素造成充电器短路失火等意外事故；禁止在不平稳、过量油烟和粉尘、潮湿、阳光直射的环境下使用充电器；在打雷闪电时，不要接通充电器。充电时，蓄电池和充电器切勿加盖任何物品，不得将充电器放在鞍座上，以免影响散热出现意外。



不得私自改装电动自行车

⑨充电时间不得超过10小时；不得使用快速充电站进行充电。

⑩充电过程中，若有异味、温度过高、充电时间逾10小时充电器指示灯仍未转为绿灯、电池出现鼓包等现象时，请立即停止充电，并送至经销处检修。

(1)电动自行车停放或充电时应远离热源和火源，不得停放在易燃、易爆、腐蚀性等危险品存储处和店铺、仓库、杂物间。停放车辆和充电时，应关闭电门锁并拔出钥匙。

(2)不得擅自拆开电器部件。严禁非专业人员进行维修，出现故障时，应到本公司专业服务站维修。

载物不宜过重

载物与不载物时，其手把的操纵感不同，载物过多，手把易颤动出现危险。该车的额定负荷为1人。纳物箱容纳2kg以下，载重过多出现的危险性越大。

行驶前的检查、清洗及保养

请您务必养成出发前检查的习惯，定期检查，经常清洗，最好用软布洗擦。

行驶前的检查制动、断电及紧固件

请您务必在行驶前，检查前后制动器的制动效果，确保刹车正常有效。请您在整车双撑支地，后轮离地的情况下，确认断电开关正常使用。请您检查各轴紧固状态，确保前后轮轴及车把紧固可靠。

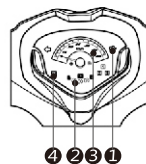
车把和鞍座的调整(如适用)

调整车把、鞍座高度时，切不可超过立管、鞍管口的安全刻线，对把横管、把立管、鞍座、鞍管调整后，应注意紧固，推荐力矩为18N·m。



安装、提携电瓶及充电时注意安全

本车所用电池盒和连接线端的两个金属触点不能用湿手同时触摸，更不能与金属同时接触，否则将产生较大的短路电流而引起事故。



仪表的使用

序号	名称	功能
1	转向指示灯	转向操作时，此灯闪烁
2	电压表	指示蓄电池电压状态
3	速度表	表示行驶速度
4	大灯指示灯	显示大灯所处状态

1、转向指示灯：打开转向开关，无论左转或右转，此灯有规律闪烁，说明前后端的左或右转向灯已接通。

2、电压表：接通电源开关，电压表指针所指位置表示电源的容量状况，当指在绿色下面边缘处时，电池容量约为其额定容量的30%。当指在红色下边缘时，电池容量即将用尽。因此，当您发现指针已靠近红色区域时，请及时充电。

3、速度表：指针所指的位置，就是您骑行的车速，以每小时公里数为单位，本车安全车速为≤25km/h。

4、大灯指示灯：打开大灯开关，此灯亮表示大灯已接通，大灯亮。

免钥匙启动说明(如适用)

设防	长按 ① ，待仪表灭屏后，轻按 ② ，遥控器离开车辆3米以外，防盗器进入防盗状态！
解除	轻按 ③ 或遥控器靠近车辆2米以内，防盗器进入解除状态。
车辆上电	防盗器在解除状态，轻按 ④ 待仪表点亮后车辆即可骑行。
车辆关电	车辆静止状态，长按 ⑤ 秒，仪表灭屏，车辆关电。

以上遥控器按键操作需要遥控器离车辆50米以内。

①遥控器解防键； **②**遥控器设防键； **④**车一键启动按键

开关的使用

1、电源开关ON(接通)钥匙在此位置电源接通，可启动电机。行驶时，不可取下钥匙和关闭电源。OFF(断开)切断电源电机停转，可以取下钥匙，以防止被盗，钥匙可取下或插入。

2、大灯开关

按下大灯开关大灯亮。再按一下熄灭大灯。

3、调速把

逆时针旋转加速，顺时针旋转减速。放松复位，电机停止旋转。

行前检查

- 贵重物品请勿放置在里面。
- 洗车时当心不要进水。
- 不要忘记锁好坐垫和工具箱，锁后轻轻上抬，查看是否确实牢。
- 不可放置化学品、尖锐物品。
- 清洗纳物箱，最好用吸尘器或软布擦拭。

注意

注意

轮胎气压失常、轮胎龟裂、损伤及异常磨损都是造成转向不灵，轮胎爆裂的原因。

注意

夜间行驶注意打开车灯减速行驶。

4、喇叭开关

电源开关在ON位置，按下喇叭按钮即响；非必要时和禁止鸣喇叭道路请不要使用，以防止噪音污染。

5、转向开关

转弯或改变车道时使用此开关，左转时向左拨，右转时向右拨，转向结束，将按钮置于中间，信号即熄灭。

座垫的开启

- 1、将电源开关锁钥匙插入座垫锁孔内，向右旋；转如果座垫锁与电门锁为一体式，则向左旋转。
- 2、将座垫后部提起，即可打开，轻轻下按即可锁定。
- 3、在车后部衣架上装有工具箱，以供您放置雨衣，零星物品之用。

行驶前的检查

轮胎的检查

- 1、轮胎的气压是否正常。根据轮胎接地部分凹陷情况，判断其气压是否适当，气压异常时要用轮胎测量器检查，调至正常压力，一般来说，正常气压普通胎前轮为 $175 \pm 5 \text{ kPa}$ ，后轮为 $200 \pm 5 \text{ kPa}$ ；真空胎：前轮 $200 \pm 5 \text{ kPa}$ ，后轮 $220 \pm 5 \text{ kPa}$ 。
- 2、轮胎有无龟裂、异常磨损。
- 3、轮内有无钉子石块、玻璃的嵌入。
- 4、轮胎使用至胎面磨损标志时，应更换轮胎。

灯光装置，转向指示器的检查

- 1、接通电源，操作照明开关，查看前灯、尾灯是否发亮，前灯光是否正亮。
- 2、分别检查前、后制动刹把，查看是否断电
- 3、操作转向开关，查看转向指示灯是否正常工作。
- 4、查看灯光装置有无损伤。为了不影响行驶，请务必认真仔细地查看。

后视镜的映像检查

- 1、从驾驶位置上看向后视镜能否分别看清后方及侧面的情况。
- 2、检查后视镜有无污垢及损坏，若有污垢或损坏时不可使用。

反光器、牌照的污垢及损坏

- 1、检查反光片有无污垢及损坏，若有污垢或损坏时不可使用。
- 2、检查牌照安装是否牢固，编号是否清楚，有无污垢及损坏现象。

车把的检查

- 1、上、下、前、后、左、右摆动车把，有无松动现象。
- 2、是否有过紧现象。
- 3、手把是否有碰击现象，车把松动有碰击声请与经销商联系，以便为您提供最完善的售后服务。

夜间行驶注意

夜间行车速度应低于白天，并尽量靠近路中央偏右方向行驶，夜间行驶的车距一般为50米以上，应能熟练变换灯光和正确地判断路面情况，而且基本上要以远光行驶，发现对面有车辆、自行车和行人时要减速，并切换成近光灯，若对方车辆的灯光使自己目眩，要立即靠边行驶，必要时应主动停车避让。



注意事项

危险

后轮落地后，人未骑稳在车上之后，不能转动调速把。

注意

只刹前轮或后轮，车可能会出现横滑，因而极其危险。

注意

不要在松软斜坡的地面上停车，以防车辆倾倒，车辆放置时间不长，可用单撑支撑。

不准在踏板上载孩子和物品骑车，要遵守交通规则，牢记安全速度。

正确驾驶

启动方法

启动前：站立在车的左侧将主支架立起，查看整车有无异常。

- 1、电源开关旋至ON位置，各种灯光是否亮，各开关是否起作用，喇叭是否响，闸把开关是否正常；如无异常，将主支架放平使车后轮着地。
- 2、电机启动当您坐稳在车上后，缓慢向内旋转调速把，车就会启动行驶，然后再缓缓地加速。

速度调整

通过调速把可以进行加减速调整。旋转.....加速，要慢慢加速。刚起步或上坡时慢慢加速，电机功率便会加大，回位.....，减速。

制动器的使用

制动时建议先后再前，效果最好。

- 1、将调速把迅速回位后，握紧刹车握把。
- 2、刹车时缓慢制动，然后拉紧的做法最为理想。
- 3、不可急刹车、猛转向。紧急刹车、猛转向是造成侧滑或翻车的主要因素，极其危险。

驾驶时注意事项

- 1、保持自然姿势，方能驾驶自如。
- 2、两轮车的操作安全性与乘坐位置有影响，坐时请经常保持在座垫的中部，以防前轮负荷减轻，手把颤动而造成危险。
- 3、在路面损坏或碎石铺成的路上加速比较困难，应慢速行驶，注意观察。
- 4、雨雪天，路面潮湿容易侧滑，要集中精力，随时准备并提前制动，清洗车辆或水中行驶后要特别注意制动器的工作状况，清洗或水中行车后，制动效果可能降低，这时应慢速行驶注意安全，轻轻制动直至恢复正常状态。
- 5、在大雨暴雨天气，路面积水超过车轮电机外缘最低位置时，请您不要在水中骑行避免电机、后制动器可能出现的性能故障。

停车方法

- 1、发出信号，接近停车地点。
 - ①提早将转向灯打开并注意后方、侧方车辆，慢慢停靠。
 - ②刹车同时，调速把回位。
- 2、车辆完全停止时，转向灯开关熄灭，点火钥匙拨至OFF位置。
- 3、停车时，人站在左侧及平坦的地上踏住主支架踏板，用力下踏，右手上提。当您离开车子的时候，为防止车子被盗，请务必将防盗锁锁定并带走钥匙。

电池维护 充电器维护

危险

严禁消费者、经销商私自改动蓄电池配置和安装(如升压加电池等)或以严禁私自改装。

购买的新车,由于出厂、运输等,可能使电池的电量不足。请您一定要先将电池充满电后(首次充电建议充电时间为8小时)再使用电力驱动。

注意

如果您长时间不使用电动车请务必定期1个月给电池补充充电,否则长期使用会导致严重缩短电池寿命。

不要随意丢弃废电池,以免污染环境。本产品的废蓄电池,由本企业或经销商、政府指定网点负责回收。

●请勿使用其他品牌、规格的充电器充电,其他类型的蓄电池也不宜使用本充电器,否则造成的损坏本公司概不负责。
●充电器不要随车放置在尾箱内,否则会因为颠簸、震动、潮湿等导致充电器损坏。
●如果电源损坏或充电系统出现故障,应到制造厂指定的维修店更换和维修。

注意

检查维修保养

电动自行车使用说明书(08/09)

蓄电池的充电和维护

使用蓄电池的车辆,使用温度在-15℃至45℃范围内,最好在20℃±10℃,过低会减少其有效容量,过高会影响其使用寿命。因此在冬天或寒冷地区,一次充电后的续行距离减少时属于正常情况,当气温回升至20℃以上,其功能自然恢复。电池是保护本车良好性能的重要部件,请注意妥善保护,请您每次骑行时不能将电能用至最低允许电压,当欠压指示灯闪烁发亮时,您必须要对蓄电池充电。最好养成每天骑行后充电的习惯,这对电池寿命大有益处。

充电器的使用和维护

- ①认真检查充电器的额定输入电压(AC220V)与电网电压是否一致。
- ②电池可以直接放在车上充电,也可以卸下来带到室内等合适的地方充电。充电时应注意在空旷周边进行。
- ③请先将充电器的输出端插头与电池的充电插孔连接妥当后。再将充电器的输入端插头接通交流电源,电源指示灯红灯亮。此程序不准逆向操作。
- ④此时充电器的充电指示灯亮,表示电池正在充电;当指示灯由红灯转为绿灯时,已充满电80%,此时电池已可用,建议再充电(1~2)小时,确保电池充满。
- ⑤充电时间一般不超过10小时,否则电池过充后影响寿命。
- ⑥充电器及线皮严禁重压,以免造成短路。下雨天禁止将淋湿的雨具同充电器一起放入座桶。

充电注意事项

- 充电时,请放置在儿童无法触摸到的安全场所。
- 严禁在没有充满电的情况下就开始使用,否则会影响电池的寿命。
- 充电器内含有高压电路,请勿擅自拆卸。
- 使用和存放时,应注意干燥、无雨水、露水,并防止液体和金属屑粒渗入充电器内,谨防跌落及撞击,以免造成事故和伤害。
- 充电时勿以潮湿的手插拔插头。
- 充电器在充电时切勿加盖任何物品。
- 本充电器为户内使用型,请在干燥、通风良好的环境下使用。
- 当您在充电过程中,闻到异味、温度过高、充电时间逾10小时充电器指示灯仍未转为绿灯时,请立即停止充电,并送至经销处检修。
- 充电时,毋将充电器放在鞍座上,以免影响充电过程中充电器的散热效果。
- 充电时务必将电门锁关闭,以免充电过程中无意转动转把造成飞车等意外伤害事故。

在雨天使用时,不能让电机在深水中行驶,更不能让水面超过后轮中轴位置;您在使用过程中,注意检查电机与后平叉的紧固状态,若发现螺母有松动现象,及时紧固或请专业服务人员检查处理。

注意

●刹车调整后,一定要拧紧刹丝固定螺钉,以防行车时出现危险,同时保持先断电后制动。

注意

●握紧制动杆时,如果不能起到效果,则应该调整刹车块同轮圈的距离。
●雨、雪天骑行应增加制动距离。

注意

轮胎压力失常、龟裂、损伤及异常磨损等是造成转向不良、轮胎爆裂的原因之一。



检查、维修、保养

为延长车辆使用寿命,使之能安全舒适的行驶,请定期对之检查保养,车辆长期停止使用时,也应实施定期检查。
新车在行驶300km时,要进行检查保养。

检查时要充分注意安全

- 1、选择宽敞平坦的地方,支起主支架。
- 2、需要行驶检查时,要在安全的地方进行,同时要注意周围的安全。
- 3、通过检查如果发现异常,请您排除异常后再驾驶。如若自己难以解决的项目,可委托维修站进行检查。

操作部位的检查

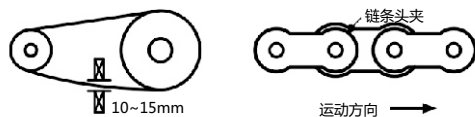
- 1、查看前叉是否弯曲、损坏。
前叉有无损坏,上下晃动车把检查有无因前叉弯曲而产生的异常响声。前叉有异常时请去经销单位检查维修。
- 2、制动器的检查。
刹车的自由间隙,是否在规定的范围之内(10-15mm)。测量可知如果不对,应对其进行调整。剥皮磨损严重的(超过2/3)要求及时更换。
- 3、制动的效果。
在干燥平坦路面低速行驶,分别使用前后制动器,检查其各自的制动效果。如果您没有专用机械工具及测量仪器,请到维修站进行检查和更换,千万不可在您未掌握其技术前自行拆散,以免损坏其他部件。

4、轮胎的检查

在轮胎冷却状态下,用轮胎气压表检查。
您的车辆经常与地面接触,地上的石子、玻璃、钉子会对您的车辆造成损伤,所以行车时,您一定要注意观察,另外还要经常检查轮胎的接地面及侧面有无明显的龟裂、损伤、是否刺入了钉石、玻璃等锐物,有无因长期行车而出现的异常磨损。

链条的调整(如适用)

先松开后轮轴螺母向左或向右转动调正螺母来校正链条的松弛度。在调整链条的同时也必须保持前后链轮对准，成为直线，调整后，再重新固定好后轴螺母，锁上调整螺母进行最后检查以使两个链轮中心的松动距离为10~15毫米。



链条头夹的开口端要背向运动安装



拆修电机、控制器
应到本公司特约修
理店或专业人士修
理！

用户自行检查项目

序号	检查项目	检查内容	备注
01	大灯、转向灯、尾灯、刹车灯	是否正常	
02	喇叭	是否正常	
03	前、后刹车	是否正常	
04	前、后轮胎	气压是否正常，表面是否有杂物或磨损	
05	仪表	各信号灯和指示是否正常	
06	电源锁、尾箱锁、座垫锁等	是否正常	
07	后视镜	是否可以清晰看到后方情况	
08	车把、前叉	转动是否灵活，有没有松动或卡滞现象	
09	前后轮轴、平叉轴等紧固件	是否有松动现象	

轮胎槽纹的深度

查看轮胎磨损情况，检查槽纹的深度，轮胎使用至胎面磨损标志时，应更换轮胎。当轮胎有异常时，请去经销单位检查或更换新轮胎。推荐后轮锁紧力矩为 $\geq 60 \sim 80 \text{ N}\cdot\text{m}$ ，前轮锁紧力矩为 $\geq 39 \sim 48 \text{ N}\cdot\text{m}$ 。



因为是封闭式，所以切勿可将电池拆开，如果长期不用由于自然放电，电量会逐渐变少，因此，应将电池取出保存，如果在车上保存，则应把(-)极断开。

电机和控制器的使用与维护

A、定期清除电机两端盖上的混土污物，以利于电机工作时散热，延长电机的退磁时间，从而延长电机的使用寿命。
B、定期检查电机两端盖螺钉和两端轴的紧固螺母是否松动，如有松动要及时拧紧，以免骑行时造成电机损坏。
C、定期到维修点检查电机接线与机壳的绝缘情况，如有不绝缘要及时查明原因修理好。
D、定期检查控制器的连接插件是否松动，定期检查整车保险丝盒是否松动，如有松动要及时处理，车辆启动时应缓慢启动加速，以减小大电流对控制器、电机和蓄电池的冲击，延长电器件使用寿命。

- 初装电池时，必须检查接线是否松动。
- 定期检查电机接线与机壳绝缘情况。
- 检查空气开关螺母是否拧紧。
- 定期检查电机两端盖螺钉是否松动。
- 定期检查控制器的接线是否松动。
- 严禁私自拆装控制器。

蓄电池液量的检查

本车采用的是无需维修的密封式蓄电池，无需检查或补充蓄电池液，如感觉异常，请到维修站去检查。

检查车身各部的润滑状态

检查车身各部加注润滑油的量是否充分，各操作手柄转动是否灵活，若不灵活，应向各拉紧线旋转中心轴处加入适当20号机油，用油壶滴注即可，但电气开关内及车闸制动区不能注油。

电动自行车日常保养

座垫锁的保养

- 1、养成及时检查锁板角度和润滑的习惯。每次锁座垫时，都是采用用力下压的方式进行，由于力度过大会导致锁板角度发生变化，造成难锁的现象，故应及时调整锁板角度；
- 2、锁板角度的调整：松开座桶和锁板的两颗螺钉，用钢丝钳夹住锁板，将其掰至与座垫锁钩持一条线的位置上，拧紧松开的螺钉即可；
- 3、保持每月给锁板活动的部位加注润滑油。如果家中未备有润滑油，可加注食用色拉油即可，但每月需加2-3次(食用色拉油黏稠度较稀)。



●家庭使用的车辆，其保养周期按右表所规定的执行；
●非家庭使用(如：经营、商用、公司集体、团购、租赁)的车辆，保养周期按右表所规定的一半执行。

定期保养项目、保养内容明细表

检查项目	每天	60天	80天	60天
车把旋转、转向零件是否松动磨损		■●	■●	●▲
脚踏部件是否磨损，转动是否灵活		■●	■●	◆
轮胎充气是否适当，外胎是否磨损	■			◆
灯泡是否亮	■◆	■◆	■◆	■◆
剥皮是否磨损			◆	◆
轮辋是否偏摆、变形		■	■	◆
车架前叉是否变形		■	■	◆
紧固件是否松动		■	■	◆
刹车是否良好	■	■▲	■▲	▲◆
喇叭是否响	■			▲◆
充电器电源线是否磨损	■			◆
与车架连接的运动部位车头管、平叉、减震			●	
润滑部位(前轴、后轴、前叉、平叉等传动或转动部位)		●	●	●

检查 ■ 调整 ▲ 更换 ◆ 润滑 ●

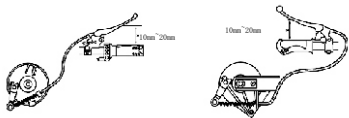
刹车调整方法

前刹车系统的调整

- 1、检查右刹把，当刹车把手的行程达3/4X时，为最大制动效果。当停止施加作用力时，制动力应随之消失。控制力大小应 $\leq 200N$ 。
- 2、制动手柄的空行程为10mm~20mm。
- 3、行驶过程中不得出现自行制动现象。

后刹车系统的调整

- 1、检查左刹把，方法同右刹把检查方法。
- 2、制动手柄的空行程为10mm~20mm。
- 3、行驶过程中不得出现自行制动现象。



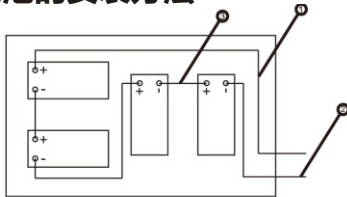
保险丝的更换

电源开关旋至OFF检查保险丝是否完好。如果保险丝断开，则需立即更换。

- 1、拔出保险丝盒。
- 2、打开保险丝盒，将保险丝管取下。



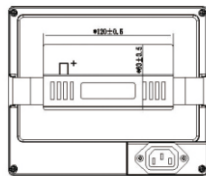
电池的安装方法



- 1、总线正极
- 2、总线负极
- 3、电池连接线

电池的安裝方法：（通用鉛酸電池）

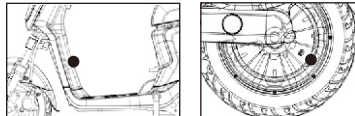
- 1、拆開腳踏板
- 2、用電烙鐵、焊錫絲、焊錫膏進行焊接
- 3、安裝腳踏板



電池的安裝方法：（通用鋰電池）

- 1、將電動車座墊打開，就能看到安裝鋰電池的電池盒。
- 2、安裝鋰電池時，電池插頭與電池盒開口處方向要一致。
- 3、然後用電源插頭插入鋰電池插座。

整車編碼和電機打刻位置



故障現象與排除

序號	故障現象	故障原因	排除方法
1	調速失靈或最大速度較低	(1) 電池電壓過低； (2) 調速把手中磁鋼連接鬆動； (3) 調速把手中彈簧卡住或失效。	(1) 將電池充足電； (2) 重焊後夾緊； (3) 找經銷商更換彈簧。
2	接通電源，電機輪轂不工作	(1) 電池連接線鬆動； (2) 調速轉把拉線脫落，斷電左右閘把失靈； (3) 電機輪轂連接插頭鬆脫或損壞。	(1) 修理重接； (2) 修理重裝； (3) 找專業人士維修或維修站修理。
3	一次充電後行駛里程不足	(1) 輪胎氣壓不足； (2) 充電不足或充電器故障； (3) 電池老化或損壞； (4) 上坡多，逆風大、頻繁剎車啟動，載重大。	(1) 充足氣； (2) 充足電或查充電器插頭是否接觸不良； (3) 更換電池； (4) 建議在這些情況下用人力腳蹬助力。
4	充電器不充電	(1) 充電器插座脫落或插頭與插座連接鬆動； (2) 電池盒內保險絲燒斷； (3) 電池組接線脫落。	(1) 緊固插座和插頭； (2) 更換保險絲； (3) 焊接連接線。
5	其他故障	(1) 當您遇到不能在上述指導下自行排除的故障或無法判定的故障時； (2) 電機輪轂、控制器、充電器、電池組內損壞時。	遇到以上情況時，請找經銷商或維修站，切勿擅自打開以上部件。否則，會失去本公司的保修承諾。



规定“三包”服务项目及期限

序号	配件类别	名称	维修故障说明	三包期限
1	电器件	电机	线圈、磁钢、电机轴故障；端盖、轮毂开裂；霍尔、轴承故障12个月内免费修理	24个月
2	电器件	控制器	性能故障	12个月
3	电器件	充电器	性能故障	12个月
4	电器件	电池	用放电仪检测电池容量不足60%，前6个月更换新电池，后6个月更换维护电池	12个月
5	电器件	主、副电缆线	短路、断路损坏	12个月
6	电器件	仪表、开关、喇叭、调速把、断电开关、转换器、闪光器、报警器、套锁、空气开关	性能故障（仪表灯泡不亮、换灯泡不换仪表）	12个月
7	结构性件	车架、平叉	开焊或断裂、扭曲变形、行驶跑偏	24个月
8	结构性件	车把、支撑	断裂、扭曲变形，电镀层大面积脱落，严重锈蚀	12个月
9	结构性件	方向柱、联板	方向柱倾斜、断裂、脱焊（撞击损坏的不予更换）	12个月
10	结构性件	前、后减震器	严重漏油、变形、断裂	12个月
11	结构性件	轮圈	变形、开裂、轴承跑外圈严重，跳动超差	12个月
12	结构性件	前、后制动器、刹把	开裂、损坏、无法使用	12个月
13	结构性件	载物架、护杠	脱焊、开裂；镀铬层严重脱皮锈蚀；喷漆层严重掉漆	6个月
14	结构性件	外胎	轮胎鼓包、龟裂、帘线钢丝外露	3个月
15	其他	坐垫	海绵变形，底板凹陷，开裂	3个月
16	其他	灯具	电镀层严重脱落，灯座接触不良	3个月
17	其他	烤漆件	严重泛黄，大面积龟裂、脱漆	3个月

尊敬的用户，为切实保护您的合法权益，便于我们履行三包义务和承担责任，请您在使用购买的车辆前，仔细阅读本手册全部内容，并妥善保管好本手册。当您的爱车出现问题时，请您带上《用户保修凭证》、《合格证》和其他有效购车凭证到所购车辆的经销点享受“三包”服务。

用户“三包”服务项目及期限制定目的为切实保护终端用户的合法权益，维护公司客户售后服务工作的和谐发展，公司根据《中华人民共和国消费者权益保护法》的相关规定，制定本“三包”细则。

三包内容及适用范围

“三包”期自电动自行车销售之日（须开具购车单据）起计算。产品“三包服务”主要指因制造

或材料质量问题造成用户无法正常使用或多次维修仍无法修复的问题产品，公司将给予限期包退、包换、保修等质量保证服务。整车保修一年或行驶里程10000公里，任何一项超出即视为超保。适用于购买本公司电动自行车所有终端用户。

权责部门

本公司电动自行车服务部负责本规定的制定、修改等工作。

产品服务“三包法”办法

当您在正常使用情况下，在三包期限内，若发现有因材料或制造质量问题而影响使用的，可凭购车发票和保修卡到本公司客户服务中心，享受免费“三包”服务。

不属“三包”的范围和内容

- 1、易损件、消耗品（如：灯泡、灯罩、内胎、制动蹄块、后视镜、全车拉线、螺丝螺帽标准件、外观塑料覆盖件、装饰件、尾箱、支架类、踏皮、保险丝（管）类、链条、辐条类）
- 2、无保修卡、有效销售凭据的车辆，或经鉴定不符合《三包规定》的配件。
- 3、样品处理、降价处理出售的电动车；广告促销类、赠送类物品不予三包。
- 4、人为因素、不正常使用、私自进行拆卸和维修、私自更改破坏原车线路等引起的不良和损坏的配件；遭受外力撞击、超载、保管不当等造成的损坏。
- 5、自行改装、使用非标准附件造成的损坏，例如使用自行改装的大货架，行驶中与减震发生碰撞，导致减震漏油，或造成其他零件的损坏。
- 6、经检测完好、符合使用标准的零配件。
- 7、对机械性能没有影响的感觉上的现象，如响声大小、软硬、振动、发热等。
- 8、因不可抗拒力（地震、洪水、火灾、雷击等）或遭受物质腐蚀等引起不良和损坏的配件。
- 9、保修期内经维修更换的零件，其质保期仍以原定三包期计算。
- 10、开箱破损可以调换，但需要提供书面证明（注：散包装不存在开箱破损，因装载不当而造成运输损坏的，应由散车运输单位承担）。
- 11、定期保养工作不属免费服务项目。

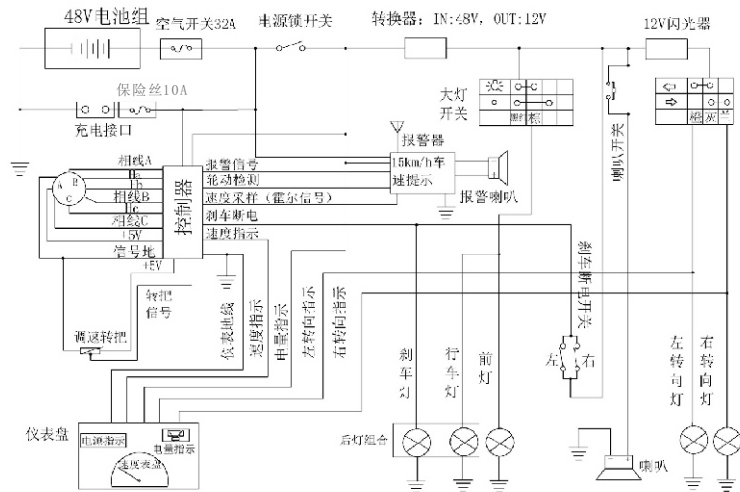
告用户注意

- 1、凭使用说明书上的保修卡到销售处或本公司特约维修站，进行保修服务。
- 2、本厂特别承诺：对电机、控制器、充电器等主要电器件超过三包期出现故障的维修仅收适量的维修费用。



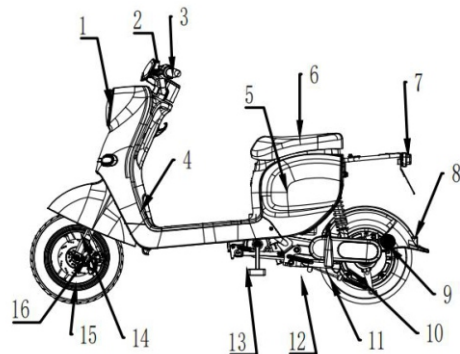
不要随意丢弃旧电池，以免污染环境。本产品的废旧蓄电池由本企业或经销商、政府、指定网点负责回收。

电气原理图



用户签字

整车示意图



- | | | | |
|---------|---------|---------|--------|
| 1. 大灯 | 5. 蓄电池 | 9. 侧反射器 | 13. 脚踏 |
| 2. 仪表 | 6. 坐垫 | 10. 后刹 | 14. 前叉 |
| 3. 车把 | 7. 尾灯 | 11. 电机 | 15. 前轮 |
| 4. 整车编码 | 8. 后反射器 | 12. 中支撑 | 16. 前刹 |

主要技术参数及性能指标

TDT036Z 整车主要技术参数			
序号	项目	序号	项目
A1	整车主要技术参数	A2.3	标称电压: 48V
A1.1	外形尺寸长宽高 mm: 1730×710×1100	A3	电动机主要技术参数
A1.2	前后轮中心距离: 1250mm	A3.1	电动机型式: 永磁
A1.3	整车质量: 54kg (重量)	A3.2	标称功率: 400W
A1.4	最高设计车速: 25km/h	A3.3	额定转速: 320r / min
A1.6	百公里电耗: 1.5kw.h	A3.5	额定电压: 48V
A1.7	载重量: 75kg	A4	控制器的主要技术参数
A2	蓄电池主要技术参数	A4.1	控制器欠压保护值: 42±1
A2.1	蓄电池类型: 锂电	A4.2	控制器过流保护值: 18±1
A2.2	容量: 20AH		



本说明书的目的是为了用户更好的使用车辆，我司保留进行产品优化变更的权利以及对本说明的解释权整车图片、技术参数性能功能随之发生的变化，造成客户使用不便，敬请谅解！