

目录

温馨提示	3
整车各零部件图示 (参考)	4
整车主要技术参数及示意简图	5
隐藏式铅酸/锂电车型电池安装图	5
手提式锂电车型电池安装图	6
电气原理图	7
主要紧固件推荐旋转力矩指标	7
各部位的调整方法	8
使用指南	11
一、骑行前的准备	11
二、行驶	11
三、刹车	12
四、停车	12
维护及保养	13
一、关于充电	13
二、关于注油	14
三、关于定期保养自检内容	15
四、关于保养清洗说明	15
简易故障现象及排除	16
保修条款	17
三包原则	17
一、三包期限及免费服务内容	18
二、非三包范围保修/废弃电池处理	19
维修记录	20
售后服务保修卡	21

图例



注意
提示用户注意事项



重要须知
提醒用户必须了解的内容



警告
本词涉及驾驶人员的人身安全, 忽视此项可能导致受伤或损坏电动车。

温馨提示



- 为了您和他人的安全和幸福, 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, 应当靠车行道的右侧行驶;
 - 请不要将电动自行车借给不会操作的人员行使, 以免造成伤害;
 - 电动自行车应当按法律法规规定搭载人员或物品;
 - 建议骑行时佩戴头盔;
 - 雨雪天骑行, 制动距离会延长, 请注意控制车速; 暴雨等恶劣天气, 尽量避免出行。
- 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。
- 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, 连续充电时间不宜过长;
- 本车所用电池盒内为36V或48V安全电源, 但盒端的电源插座不要用手同时触摸, 更不能与金属同时接触, 否则将产生较大的短路电流而引发事故。
- 静止启动、频繁刹车、逆风行驶、载人或载物, 车胎气压不足等原因都将耗费较多电能, 从而影响续航里程。如果想获得最佳的续航里程, 敬请您: ①静止启动时先用脚踏骑行到3-5km/h速度后, 再转动调速把。②在保证安全情况下, 尽量减少频繁刹车、启动。③在路况差、上坡、逆风行驶时, 进行人力助动。④避免过重载物。⑤行车前请检查轮胎气压, 及时补充气。
- 电量不足不仅影响续航里程, 长期亏电更有损电池寿命, 骑行后应及时充足电存放。电池如果长期不使用, 请将电池充足电存放, 并取下钥匙, 最好每隔20天补充电一次。
- 本车应避免长时间烈日暴晒和雨淋, 避免存放在空气湿度过高和有腐蚀性气体的场所, 以免各零部件的电镀和油漆表面发生化学腐蚀及电气件损坏, 造成操作失灵而发生意外。
- 请经常检查刹车性能是否良好, 不能对刹车皮注油, 以免刹车不灵。雨雪天和下坡行驶时, 请注意提前刹车以保证安全。
- 随意改装电动车或更换原车的装置, 将不能保证电动车的行驶安全。为了保护您的人身安全和消费权益, 请勿自行拆卸分解零部件, 如需维修或更换, 请到台铃特约维修单位维护或购买纯正部品。

(注意: 本说明书所涉及的“寸”均为“英寸”)

整车主要技术参数和性能指标

台铃电动车			
整车主要技术参数和性能指标			
型号	TDW1059Z-A	小名	星耀
整车	外形尺寸	1450mm×670mm×1050mm	
	前后轮中心距	1110mm	
	最高车速	≤25 Km/h	
	整车重量	≤55 kg	
	载重量	≤75 kg	
	续行里程	45km	
	前轮胎气压	240-310Kpa	
	后轮胎气压	240-310Kpa	
电机	额定转速	300 r/min	
	电机型式	直流永磁无刷	
	标称功率	350W	
	额定电压	48V	
	额定转矩	12 N.m	
	百公里电耗	≤1.2 kw·h	
蓄电池	电池类型	免维护锂电	
	容量	20 AH	
	标称电压	48V	
控制器	欠压保护值	42 ± 0.5V	
	过流保护值	20 ± 1A	
充电器	输入电源	AC220V-50HZ	
	最高输出电压	54 ± 0.5V	
	最大输出电流	2.5 ± 0.5A	
	充电时间	2-8H	

整车零部件图示

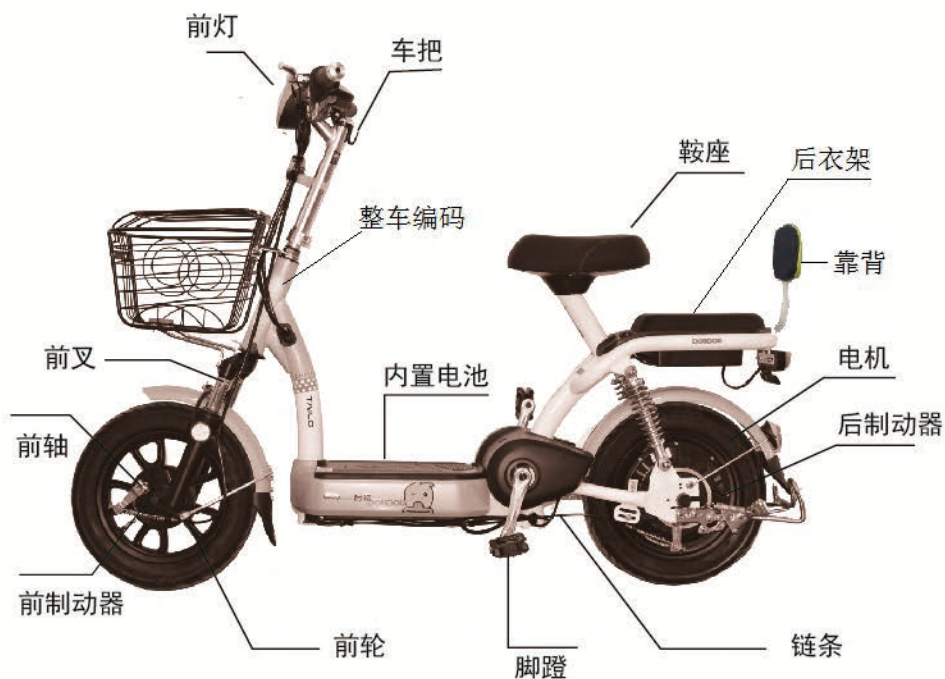
整车零部件图示

台铃TDW1059Z-A



整车零部件图示

整车各零部件图示 (参考)



本图是示意图。
由于本公司对产品不断改进，若车辆实物与本图案有不一致的地方，恳请您以实物为准，敬请谅解！

- 1、本手册中的“续航里程”是指电动车出厂时，按规定的测试状态进行检测。一次充电续航里程不小于 25km；整车正常使用一年内，电池剩余容量不小于额定容量的60%。
- 2、由于我司产品更新换代速度较快，以上尺寸、参数和功能特点仅供参考，所有技术参数内容均以实物为准。

铅酸/锂电电池安装图



手提式锂电车型电池安装图



步骤 1: 用钥匙将坐垫锁打开



步骤 2: 将电池盒沿电池盒滑轨装入



步骤 3: 确认电池盒装入后底部合缝



步骤 4: 将主线电源线插头插入电池盒放电插座内



步骤 5: 将座垫锁锁住

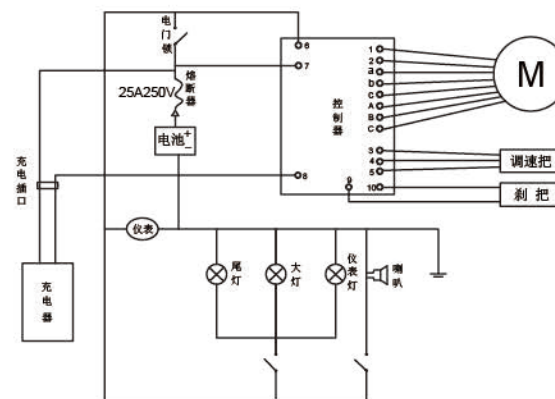
主要紧固件推荐旋转力矩指标



NO.	项 目	力矩指标
1	把立管	18-25N. M
2	把横管	18-25N. M
3	鞍座	18-25N. M
4	鞍管	18-25N. M
5	前轮轴	18-25N. M
6	后轮轴	40-45N. M
7	中轴螺母	40-45N. M

由于我司产品的更新换代速度较快，以上数据仅供参考，所有技术参数内容均以实物为准。

电气原理图



整车线路示意图



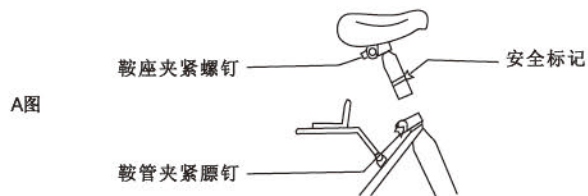
本图是示意图。
因产品不断改进，线路如有改动，恕不另行通知。敬请谅解！

各部位调整方法

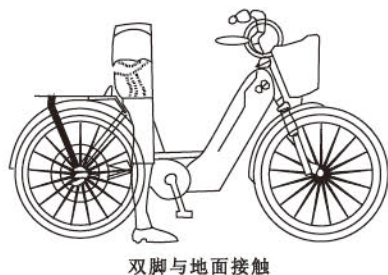
• 鞍座调整

鞍管的插入深度不少于最小插入深度（在安全标记为深度），以确保安全；旋紧鞍座夹紧螺钉和鞍管夹紧螺钉，推荐力矩为不小于 $18\text{N}\cdot\text{m}$ 。（参阅A图）

旋松鞍座夹紧螺钉，装入鞍管，适当旋紧螺钉，将鞍管插入车架立管，双腿跨在鞍座上，调整鞍座位置，确保骑行舒适。（参阅B图）



A图



• 前、后闸的调整

前、后闸的制动作性能如不正常，必须进行调整。

• 悬臂闸的调整方法

单边接触时，将固定螺丝稍微旋转松，固定座上有三孔，将弹簧脚往上移时弹力增加，会使本侧刹车块与钢圈距离加大，反之则变小。

刹车块与钢圈之距离为 1.5mm 左右最佳。

吊线架的位置在吊线呈 90° 度角时最佳（参阅C图）。

• “V”型闸的调整（注：针对车型）

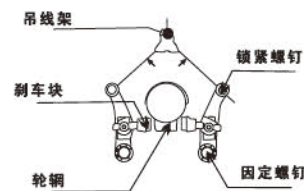
先将一边位置固定好，再调节另一活动刹车块（注意：应使两个刹车块至轮辋的距离保持一致），位置调好后旋紧锁紧螺母。

刹车块与轮辋之距离为 1.5mm 左右最佳（参阅D图）。

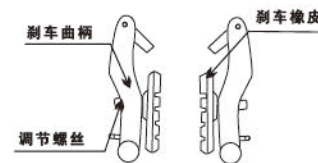
• 抱闸的调整方法

松开调节螺钉上的紧固螺母及拉杆螺母，拧动调节螺钉，同时握住刹把，使刹把的制动车程在间距的 $1/3-1/2$ 时，使后闸皮能紧贴车圈上，达到理想的制动效果后，拧紧紧固螺母及拉杆螺母。

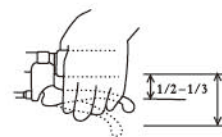
当刹车块磨损至 $1/3$ 时，请重新调整刹车与钢圈之间的距离；当磨损至 $1/2$ 时，建议更换刹车块，以保证您的行驶安全（参阅E、F图）。



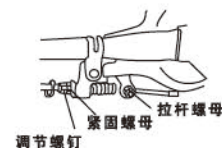
C图



D图



E图



F图

● 链条的调整

松开后轴紧固螺母，调整吊紧螺丝锁母。观察后轮辋，要求位于后平叉中间。

调整适宜的链条张紧(参阅G图)。

用手握住脚蹬，逆时针方向进行旋转，此时，链条应松紧适宜，运转灵活，无异响。



● 车把的调整

把立管的插入深度不低于最小深度线，以确保安全，(参阅H图)。

站在车把前端，双腿夹紧前轮，双手握住车把，将车把的横管调整成与车体成90度角(参阅I图)。

锁紧把芯吊紧螺钉，推荐力距为不小于 $18\text{N}\cdot\text{m}$ 。

● 车轮的调整

对于车轮拆卸后应按推荐紧固力矩调整。



使用指南

● 骑行前的准备

- 1、先仔细阅读本说明书，了解产品的各项性能和有关要求。
- 2、检查电路、灯光照明电路的状态：电池能量是否足以支持完成您所需的续行里程，电量不足需先充电；仪表中各个指针和指示灯的工作是否正常；各灯光是否正常点亮；如有故障需及时排除再骑行。
- 3、检查轮胎状态：气压是否充足，如不足须充气至正常状态；轮胎花边是否过度磨损，如轮胎中央纹沟深度小于 2mm 或轮胎表面出现龟裂、破损时，应立即到本公司特约维修单位更换轮胎，以防止车辆在湿路或光滑路面上打滑。
- 4、检查电路系统：电池能量是否足以支持完成您所需的续行里程，电量不足须先充电；仪表中各个指针和指示灯的工作是否正常，如有故障须及时排除再骑行。
- 5、检查刹车系统：刹车与刹车断电功能是否正常。若刹车断电功能失效，请不要使用，并及时送本公司特约维修单位检修。
- 6、检查其它：整车(尤其是前、后轮)螺丝是否已锁紧；车把、鞍座是否调整好；车轮锁是否已打开；尾箱是否已锁住；脚支撑是否已收到位；后视镜角度是否合适；反射器是否破损或污染等。

● 行驶

- 1、骑行时用右手将调速转把按逆时针方案缓慢旋紧，车即由慢到快加速。在车辆刚启动时，应缓慢加速，以免瞬间加速浪费电能或损坏电器元件。为了保护电池和电机，在启动和爬坡时，请辅于脚蹬助力。
- 2、如需在行驶途中减速或停车，只要将转把按顺时针方向慢慢松开，车就会逐渐减速，直至停车。如需继续行驶，则右手旋紧转把，越接近终点位置车速越快。
- 3、当到达拐角或转弯处时，将调速手把恢复原位，通过同时使用前、后闸把使电动车的速度逐渐减慢。完成转向以后，逐渐加速进入正常行驶状态。
- 4、在下坡路段行驶时，将调速转把恢复原位，使用前、后闸把使电动车减速。
- 5、骑行时如出现异常情况，应紧急制动前、后闸，并立即关闭电源开关。在确保车辆处于正常状态后才能继续骑行。
- 6、行驶在积水路面时，积水深度不超过电机轮毂下缘的情况下能正常行驶。若积水深度超过电机轮毂下缘，将可能使电机轮毂内渗水而造成故障损坏。
- 7、为了您和他人的安全，请在非机动车道上骑行，且勿带人。
- 8、刚刚学会驾驶电动车的人，应该先彻底熟悉电动车的各项性能之后，才能上路。



• 刹车

1、行驶途中刹车时，应先松开调速手柄，再使用刹车闸。一般先刹后闸，再刹前闸。紧急刹车时需前、后闸同时使用，单独使用会降低刹车效果。另外，不要持续使用刹车，因为这样会造成制动装置过热而降低刹车效果。

2、本车具有刹车自动断电装置。当使用刹车时，控制器自动断电（但请注意：刹车手柄回复原位时，仍然是通电状态）。若遇失控紧急情况时，请在刹车之后立即关闭电源开关，确保人身和车辆安全。此后，请送本公司特约维修单位检修。

3、在潮湿气候、雨天或者松软的路面上驾驶时，制动力会降低。所以，为了您的安全：①刹车、加速或转弯时要特别谨慎。②要以较慢的速度驾驶并留有足够长的刹车距离。③尽量使电动车处于直立状态。④当经过光滑的表面要多加注意，如：铁轨、铁板、孔盖、喷漆的路线等处时。

• 停车

1、当您下车推行时应关闭电源开关，以防止在推行时无意中转动调速把，车子突然启动而发生意外。

2、应避免静止时用调速把频繁启动车辆，以保证电池、电机及电器开关的使用寿命。

3、停车时应关闭电源开关，取下钥匙。

9、许多的电动车交通意外，都是因汽车驾驶员看不到电动车而发生的。因此，电动车驾驶员应该设法使汽车驾驶员能够很清楚的看到自己，例如：①穿上颜色鲜明耀眼的服装。②避免行经交通黑点。③严禁争道抢行。④不要进入机动车道行驶，不要与机动车抢道和过分靠近其它机动车辆，并避免驶入其它驾驶者的视线死角中。

维护及保养

• 关于充电



1、刚购买的新车，由于运输、库存等因素，电池的电量可能不足，请先将电池充满电后，再电动骑行。

2、必须使用本公司配置或指定的专用充电器，否则会损坏电池和其它相关电器件，甚至造成意外事故。由此引发的一切后果，均由当事人自行承担。

3、电池可以随车充电，部分车型也可以卸下后单独在室内合适位置充电。一般电池在充电10小时左右，电池才能达到最佳状态。

4、充电步骤：

①第一次使用充电器时，应认真检查充电器的额定输出电压与电池电压是否一致，并检查电网电压与充电器输入电压是否一致。

②充电时先把充电器平稳放于通风处，再将充电插头插入电池充电孔，然后将充电器电源插头插入220V/50HZ交流电源。请务必保持输入电源插头与交流电插座接触安全可靠。

③充电时，电源指示灯和充电指示灯均呈红色。充电3-6个小时后（充电时间和电池内有多少剩余电量有关），充电指示灯由红色变成绿色，表示电已基本充满。此时，可再充电1-2小时，保证蓄电池完全充满。一次充电总时间一般不应超过10小时。

④充电完毕后，应先拔掉充电器在插座上的插头，再拔掉与电池连接的插头。禁止在不充电的情况下，长时间将充电器连接在带电的电源插座和电池上。

5、充电注意事项：

①必须使用我司配用的原装专用充电器。

②充电时不得在充电器上加盖任何物品，也不得进水。

③禁止自行拆解充电器。

④禁止在阳光直射处等高温环境下充电。充电的最佳充电环境温度是0-45℃。

⑤尽量不要使用到欠压保护电路起作用的时候才充电。

⑥充电时，请将充电器放在儿童无法触摸到的安全场所。

⑦当在充电过程中闻到异味或温度过高时，请立即停止充电，并送到本公司特约维修单位检修。

⑧如长期不使用电动车时，请放置于干燥通风处。并每隔一个月对电池进行一次补充电，每次充电时间为4-6小时。

6、关于电池维护

电池是有寿命的，正确使用和维护可以延长使用时间。因此，延长电池使用寿命，降低电池使用成本，日常维护电池很重要。

①禁止自行拆卸电池，自行拆卸电池可能会导致内部短路，进而引起鼓气、着火及其他问题，如需要更换电芯应由电芯供应商或设备供应商完成，用户不得自行更换。

②不得将电池浸泡液体，如淡水、海水、饮料（果汁、咖啡）等，防止液体导电，造成短路。

③在任何情况下，不得燃烧电池或将电池投入火中，否则会引起电芯燃烧，这是非常危险的，应绝对禁止。

④禁止使用已损坏的电池，电池在运输过程中可能因撞击等原因而损坏，若发现电池有任何异常特征，如电池外壳破损，闻到电解液气体，电解液泄露等，该电池不得使用。并送到本公司特约维修单位检修。



关于注油



表示需注油处 (一般相隔1-2个月可加一次保养润滑油, 推荐使用32号机油)



表示禁止注油处!

定期保养和自检

检查: ※ 调整或更换: ▲ 润滑: ●

检 查 项 目	每天	60天	180天
1、轮胎气压是否适当, 外轮胎花纹是否磨损。	※	※	※▲
2、刹车是否良好。	※	▲	▲
3、喇叭是否响亮。	※		
4、充电器、电源线是否磨损。	※		
5、前后轮螺丝是否锁紧; 车把旋转、转向零件是否松动、磨损及腐蚀。		※▲	※▲
6、刹车皮是否磨损。		▲	▲
7、轮辋是否偏摆、变形。		▲	▲
8、车架、前叉时否变形。		▲	▲
9、车铃、后反射器是否完好。		▲	▲
10、链条传动部分。		●	●
11、脚踏部件是否磨损, 转动是否灵活。		※●	※●
12、辐条是否松动、折断。		※▲	※▲



保养清洗说明

- 1、禁止用高压水柱冲洗, 以免内部电子部件及线路因浸湿而造成事故隐患。
- 2、请使用中性洗洁剂, 用抹布轻轻擦拭油漆件或塑料件表面污处, 然后再用干布拭净即可。
- 3、请使用润滑油擦拭车体的金属部件进行保养。
- 4、严禁给前后刹车皮、轮辋、轮胎上油。

简易故障现象及排除

序号	故障现象	故障原因	排除方法	备注
1	打开电门锁，仪表无显示，车辆不启动。	保险丝烧断	换相同规格保险管	在检查或者更换保险丝之前，先将电源开关旋至断电处，以防止突然短路。如果经常烧断保险丝，请您及时送至本公司特约维修单位检修。
		电池接线脱落	紧固电池接线	
2	打开电门锁，仪表有显示，车辆不启动。	电池电压过低	将电池充足电	有时刹把已回到位，但里面的断电开关接头需稍等片刻才能回到位。
		刹车把未回到位	刹车把回位	
		调速线松脱或故障	请送至本公司特约维修单位检修	
		电路接线松脱	请送至本公司特约维修单位检修	
3	充电后续行里程不足	轮胎气压不足	将轮胎气充足	充电器内有高压，非专业人员请勿打开。请不要自行更换充电器的插头和电线，以免引发安全事故。
		充电不良	将插座和充电器各连接处重新连接可靠，充足电	
		充电器故障	请送至本公司特约维修单位检修	
		电池老化或损坏	更换电池	



故障无法判断或排除时，请送至本公司特约维修单位，由专业人员检修。

保修条款功能介绍

尊敬的用户：

为了切实保护您的合法权利，完善产品质量民事责任制度，便于我司履行三包义务和承担责任，确保为您提供满意的服务，请您务必认真阅读、填写和妥善保管售后服务卡。谢谢合作！

三包原则



1、消费者选购时，请检查本车外观质量。使用后因外观损坏，不属三包范围。

2、您在选购时，请当场检验、调试，并有权要求销售人员提供正确的操作方法和维护事项，提供有效销售票据，及盖章和签字确认的售后服务卡。

3、用户应按产品使用手册正确操作使用、凡因产品质量原因导致发生性能故障，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》、及国家有关产品三包规定，由本公司统一履行三包义务。

• 保修期限及免费服务内容

序号	零部件名称	保修期限	维修故障说明
1	电机	24个月	电机线圈缺相、短路、烧坏（非人为因素）
2	电机霍尔元件	6个月	功能性故障
3	电机轴承	12个月	质量问题(非人为因素)
4	控制器	12个月	功能性故障(非人为因素)
5	充电器	12个月	功能性故障(非人为因素)
6	锂电池	24个月	电池容量低于60%(非人为因素), 12个月内免费更换新电池, 13-24个月期间免费更换维护电池(以电池出厂日期为准)
7	车架、前叉	24个月	断裂、脱焊（非人为因素）
8	调速把、刹把、仪表、转换器、闪光灯、喇叭、防盗器、语音器、LED灯	6个月	功能性故障（非人为因素）
9	把横管、车圈、中轴、曲柄链轮、前后减震、后衣架、鞍管、主支架、侧支架	6个月	断裂、变形（非人为因素）
10	内胎	15天	出现沙眼、漏气(自行修补或骑行不当造成的不予更换)
11	烤漆件	6个月	大片脱落、明显褪色、起泡、开裂
12	保险管、灯泡、电缆线、开关、刹车蹄块	易损零件, 不在保修范围	
13	其余未列零部件	3个月内有品质问题的给予更换(非人为因素), 3个月之后收取成本费用给予更换	
14	外胎	3个月之内出现开裂的给予更换（非人为因素），3个月之后收取成本费用给予更换。	



特别提示：上述时间以购买日期为准(电池除外)

非三包范围保修



序号	非三包内容
1	以上表保修期限为基准，超过规定“三包”时限和范围的，视为超出“三包”服务
2	用户未按“使用说明书”的规定使用、保养、及调整造成的故障
3	用户自行拆修和改装造成损坏，以及自行分解，使故障原始状态破坏，无法进行技术鉴定和分析的故障
4	用户使用、保管不当或意外事故造成的故障
5	无保修卡、有效销售票据或票卡物不相符的车辆
6	易损件、消耗品不予“三包”（例如：灯具、保险丝、刹皮、刹线、辐条、灯泡、后视镜、ABS件、PP件等属非三包期限内的配件不予三包）
7	使用说明书规定范围之外自行拆损件
8	未经特约维修单位同意，自行修理的项目
9	未使用原厂部件，导致的其它件损坏或擅自私改电路和配置的



• 非三包范围保修原则

- 1、三包范围以外的故障及三包期以后的主要件仍由本公司负责修理，但要收取材料费用。
- 2、自行车部分按国家标准规定执行。
- 3、为了利于环境保护，超过三包期以后的电池更新，本公司一律按出厂价供应，但旧电池必须一比一回收，返回电池制造厂，以免污染环境。

废弃电池的处理



本公司电动车使用的电池回收严格按照国家环境保护法律法规的要求执行，即旧电池由本公司销售商回收后返回本公司，交由配套的电池供应商处理。

维修记录

姓 名			联系电话		
地 址					
检修时间	故障原因	处理结果	维修人员	顾客签名	用户满意度

维修记录

姓 名			联系电话		
地 址					
检修时间	故障原因	处理结果	维修人员	顾客签名	用户满意度