

AE5i

AE5i Pro

请仔细阅读本手册：

此手册包含重要的安全信息。
使用人在仔细阅读使用说明书前，
了解电动自行车的性能之前，
不要使用电动自行车。
请用户妥善保存使用说明书。

使用说明书

ZEHO

目录

致顾客	1
电动自行车使用安全提示	2
驾驶员遵守交通法规， 注意行车安全	2
驾驶员安全	3
年龄限制:	3
安全驾驶	3
安全驾驶技巧	3
驾驶前	4
一般信息	5
防护装备	5
序列号	6
技术参数	7
无线设备	8
整车左视图	9
整车右视图	10
左右手把开关	11
仪表信息	12
仪表菜单	15
如何驾驶本车	16
日常安全检查	16
解锁 / 启动 / 制动	17

锁具位置.....	17
解锁方式.....	18
启动.....	19
制动.....	20
ABS (TDQ0208Z/TDQ0209Z)	21
上锁	22
USB 充电口	22
前挂钩.....	22
动力电池与充电.....	23
续航.....	23
充电前请阅读说明书.....	24
电池的维护	25
极端环境的注意事项	25
电池回收.....	25
充电.....	26
充电器	26
动力电池安装与取出	27
保养与维护.....	28
制动系统检查.....	29
轮胎的检查	31
保险丝检修与更换	33
空气开关.....	34

常见故障及故障解决方案	35
车辆清洁及储存.....	35
一般预防措施.....	35
车辆存储.....	35
电器原理图.....	36
车联 APP	39

致顾客

感谢您购买 ZEEHO 品牌旗下的车辆，同时欢迎您加入 ZEEHO 全球车迷的大家庭中来。

请务必登陆我们的官方网站 www.zeehoev.com 查阅最新的动态信息、新品介绍、最新活动、招聘信息等更多详情。

本说明书着重介绍了车辆的基本参数，性能，安全行车以及基础保养的内容。为了安全愉快的操作您的爱车，请确保依据本用户说明书的指导和建议来操作。您的驾驶安全不仅仅取决于你的驾驶技巧和您个人的机警，在驾驶前务必做一些驾驶前的检查工作，驾驶时遵守交通规则，那么本车辆必将会成为您理想的交通工具。

本说明书内容包含轻度修维护保养的指导说明。您的 ZEEHO 经销商最熟悉您购买的车辆，并且最关注您的整体满意度，请确保在保修期间及之后返回至您的经销商处进行维修服务。

由于产品零部件的设计和质量的不断的提升改进，因此印刷的说明书和最新当前的车辆可能会有微小的差异。印刷说明书中的描述和程序仅供参考使用。

请不要随意丢弃废旧电池，以免污染环境。将废旧电池交予 ZEEHO 授权的经销商回收处理，感谢！

本使用说明书的最终解释权为浙江极核电动车制造有限公司。



注意

由于产品零部件的设计和质量的不断的提升改进，因此印刷的说明书和最新当前的车辆可能会有微小的差异。印刷说明书中的描述和程序仅供参考使用。

说明书里描述的一些特征可能不适用于当前市场销售的车型。本说明书给出的所有描述以及方向均以操作者坐在车上时的视觉为基础。

本说明书部分配置可能不适用于您所购买的车辆，请根据车辆的配置，选择性的观看说明书内容。

本说明书适用于：TDQ0207Z、TDQ0208Z、TDQ0209Z。

阅读用户说明书，遵照所有指示和警告



警告

阅读、理解，并遵照本说明书以及所有产品警告标贴上的所有指示和安全预警。如未遵照安全预警则可能会导致严重受伤或者死亡事故。



警告

如果车辆电池或电控系统出现故障，应及时联系经销商进行检修。

电动自行车使用安全提示

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提示：

1. 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。
2. 禁止用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。
3. 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，如果松动可造成保险丝发热而导致意外事故。
4. 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。
5. 充电时，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电源。
6. 动力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，保证通风干燥，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电器短路失火等意外事故；禁止在不平稳、过量油烟和尘粉、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，动力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。
7. 充电过程中，若有异味、温度过高、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。
8. 电动车停放或充电时应远离热源和火源，不得停放在易燃、易爆、腐蚀性等危险品存贮处和店铺、仓库、杂物间。停放车辆和充电时，应关闭车门锁。
9. 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进行维修诊断。
10. 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。
11. 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。

驾驶员遵守交通法规，注意行车安全

1. 严禁 16 周岁以下人员驾驶电动自行车上道路行驶；
2. 电动自行车应当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；
3. 不要将电动自行车借给不会操纵的人员驾驶，以免发生伤害；
4. 电动自行车应当按法律法规规定搭载人员或物品；
5. 骑行时佩戴头盔等护具，保障骑行安全；
6. 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；
7. 废旧动力电池不可擅自进行拆解，应当由 ZEEHO 授权的经销商回收处理；

驾驶员安全



危险

未注意说明书中的警告可能会导致严重的受伤或者死亡。本车辆对初学者来说操作上有危险性，且本车与其他同类车辆如汽车的操作方式不同，如果您未采取适当的防护措施，甚至可能在常规操作如转向的瞬间发生碰撞或翻滚。

在操作本车辆前请仔细阅读本说明书，理解所有的安全警告、预防措施以及操作程序。

年龄限制：

年龄低于 16 周岁的人禁止操作本车，只有确认驾驶员有能力和成熟的安全意识，才允许继续使用。

安全驾驶

安全驾驶技巧

以下为日常驾驶注意事项，在驾驶前必须仔细阅读确保安全和正确的驾驶。

为了安全，我们强烈的建议戴护目镜和头盔，也必须知道安全驾驶电动自行车的交通法规。

防止与车辆发生碰撞，驾驶时必须穿防护服，不穿防护服将不能保证您的人身安全。变道之前先察看您左、右及后方的车辆，确保安全时通过。不要只依赖于后视镜，您必须判断出其它车辆的距离和车速，否则易发生车祸。

当使用制动时，前、后轮制动同时使用。如仅使用某一个，突然制动可造成车辆侧滑（滑行）和失去控制。

下长斜坡时，释放电子握把控制车速，并且使用前、后辅助制动。

在潮湿地形驾驶时，尽量使用电子握把控制车速，减小使用前、后轮的制动力，电子握把也必须控制的适当，避免让后轮加速过快或减速过快造成车辆侧滑。

驾驶车速平稳，避免不必要的加速，不仅可保证重要的人身安全，而且可降低动力电池消耗，也延长车辆和动力电池的使用寿命。

当驾驶在潮湿或松软路面时，将降低电动自行车的机动性能。在这些条件下，您的整个驾驶动作必须协调、灵活，如突然加速、制动或转弯等都可造成失去控制。

在空旷区域谨慎地练习驾驶。

避免不必要的编织物缠绕住驾驶员和车辆。

驾驶前

警告

在车辆可见位置处设置有不同的警告标贴，请不要去除任何警告标贴。如果缺少这些标贴，您或他人可能无法识别到危险，从而导致受伤。

危险

用户驾驶前应根据日常安全检查章节检查车辆各个部件，如发现问题，进行维修后再驾驶。

用户应遵守当地的法律法规。

禁止在酒后或者服用药物后驾驶车辆。

请在所有行驶过程中佩戴头盔。

危险

请用户不要对车辆进行任何改装，不规范的改装行为可能导致严重后果。

对本产品的装置或电气件进行改装都将影响行车安全、续航及整车性能等。

不正确的装载行为可能导致严重后果。

不适合的安装附件可能导致安全隐患。

始终使用 ZEEHO 原厂部件和我们认可的附件。使用非 ZEEHO 原厂部件、附件的不当安装或不当的装载等都将影响整车性能，甚至违背法规要求。请注意您必须对自身和他人的安全负责。

警示

本车配置的部件及配备的附件已经过特别的设计验证，所以我们强烈地推荐您使用极核原厂部件及安装我们认可的附件。

警示

车辆整车重量的改变对整车动力性能影响极大，所以您必须接受我们规定的装载货物重量、乘载人数及安装附件。

一般信息

驾驶前应该注意以下基本事项

1. 驾驶员必须十分熟悉电动自行车驾驶的特殊性，如果驾驶员乘坐的位置不合适，在行驶中人体重心偏离电动自行车中心平面太多或行驶中突然移动都可能影响电动自行车的操纵、控制；
2. 电源电路、灯光照明电路等状态；
3. 前、后闸能否正常工作；
4. 车把及前后轮的固定；
5. 轮胎的气压；
6. 反射器是否破损或污染。
7. 行驶中驾驶员尽量保持平稳地坐在座位上。

防护装备

驾驶员和乘客务必始终穿戴合适的防护装置，包含：1 经认证的头盔

根据气候的变化，您可能需要一些额外的骑行装备。例如防雾护目镜和应对寒冷天气的保暖内衣或面罩。

头盔及护目装置

一款经过认证的头盔可以减轻头部和大脑受到的伤害，在遭遇事故时，使用头盔可大大降低脑部受伤的风险，请注意，即使是最优质的头盔也无法保证不受伤。

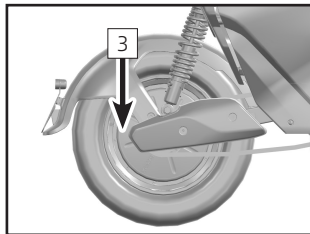
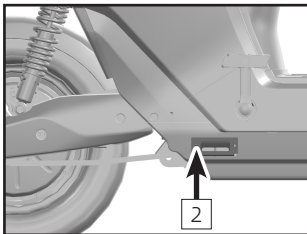
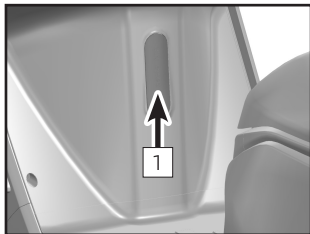
您选择的头盔应该符合您所在国家或地区的标准，并且大小合适。带有面部防护装置的头盔是更好的选择，因为它会同时防止来自前方的冲击，包括昆虫，飞溅的石块，灰尘，散落的零件等。



序列号

请记录以下图示所标注位置处的车辆序列号。

- 1 整车编码：_____
- 2 车辆铭牌：_____
- 3 电机号：_____



1	整车编码	2	车辆铭牌	3	电机号
---	------	---	------	---	-----

技术参数

车型	TDQ0207Z	TDQ0208Z	TDQ0209Z
最小转弯直径	3.65 m		
最高设计车速	25 km/h		
百公里电耗	1.92 kw·h / 100km		
尺寸			
全长	1745 mm		
全宽	745 mm		
全高	1090 mm		
轴距	1245 mm		
离地间隙	157 mm		
载重量	75 kg		
整车整备质量	54 kg		
电机			
型式	轮毂电机		
额定电压	48V		
额定功率	400W		
额定转速	330rpm		
额定转矩	11 N·m		
充电器			
输入电压	220V		
频率	50 Hz		
充电器输出电流	4A		

车型	TDQ0207Z	TDQ0208Z	TDQ0209Z
动力电池			
电池类型	铅酸电池		
总容量	12 Ah		
标称电压	48 V		
传动			
传动方式	链传动		
驱动系统	电机驱动		
轮胎			
前轮	80/90-12		
后轮	3.00-10		
前轮胎压	250 kPa		
后轮胎压	280 kPa		
短路保护装置（保险丝）			
充电系统	10 A		
放电系统	/		
短路保护装置（空气开关）			
放电系统	63 A		
控制器			
控制器欠压保护值	42 V±0.5 V		
控制器过流保护值	20 A±1A		

无线设备

无线远距离操作设备 / 用微弱电力设备

A 类

频率范围	13.56MHz/7kHz
磁场强度	7.5dB μ A/m
用途	电动自行车
温度	-25° C 至 85° C
额定功率	DC3.3V
天线类型	线圈天线
增益	-5dBi

不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大发射频率范围、加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自更改发射天线；

不得对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰，也不得提出免受有害干扰保护；

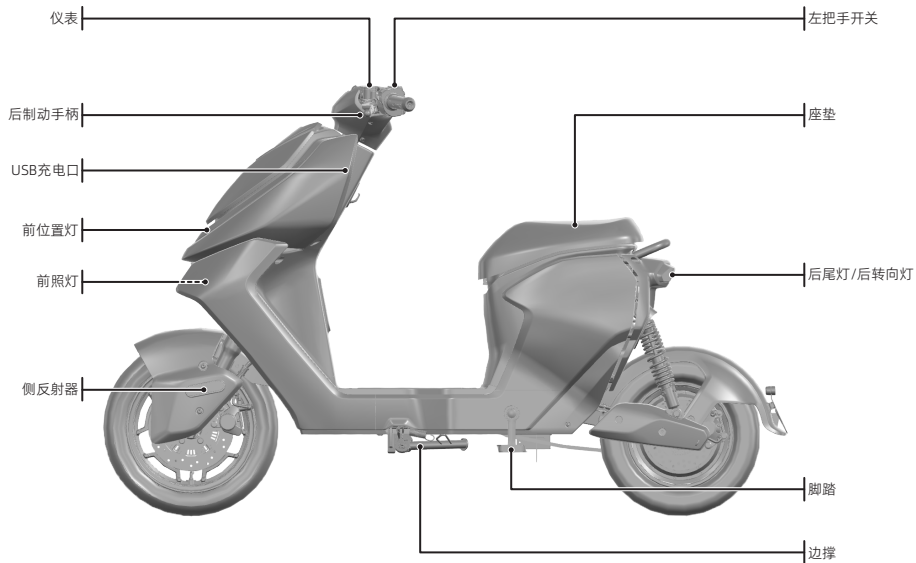
应当承受辐射射频能量的工业、科学及医疗（ISM）应用设备的干扰或其他合法的无线电台（站）干扰；

如对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；

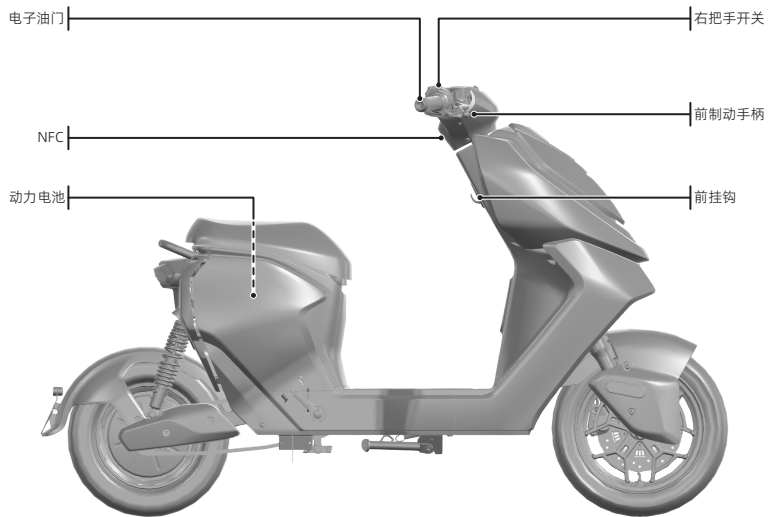
在航空器内和依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站（含测控、测距、接收、导航站）等军民用无线电台（站）、机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备，应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定；

禁止在以机场跑道中心点为圆心、半径 5000 米的区域内使用各类模型遥控器；

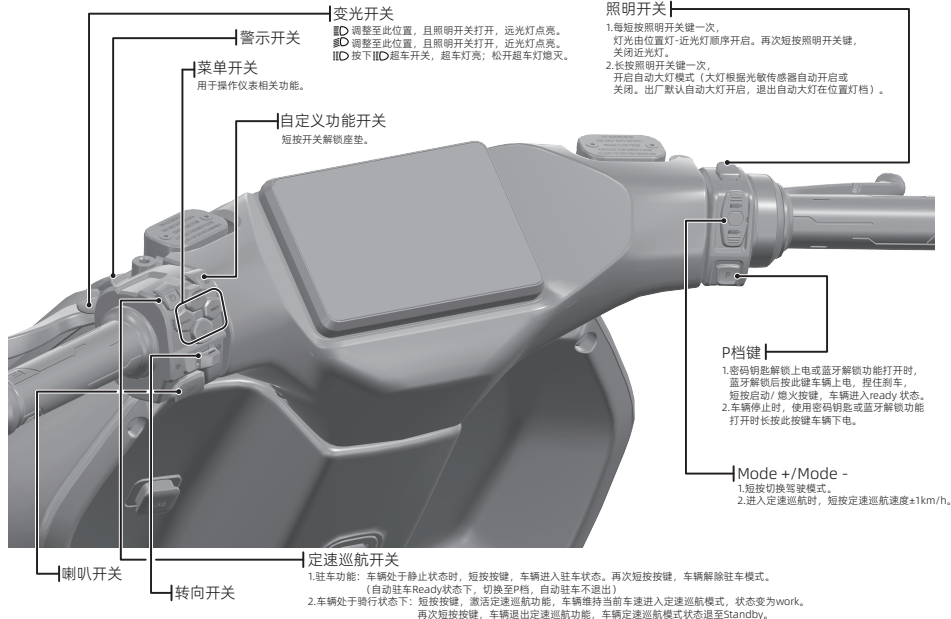
整车左视图



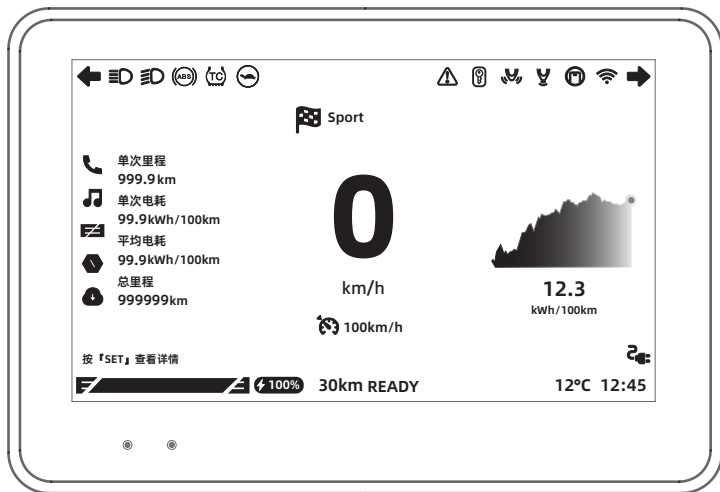
整车右视图



左右手把开关



仪表信息



图例	工作状态	
	转向灯指示	转向指示灯闪烁时，表示对应的转向灯已打开。
	远光灯指示	远光灯指示灯亮起时，表示远光灯已打开。
	近光灯指示	近光灯指示灯亮起时，表示近光灯已打开。
	ABS 故障指示 (选配) 指示	当 ABS 故障时，ABS 故障指示灯会常亮，此时车辆 ABS 系统将停止工作，但普通制动功能仍会发挥作用，请降低车速，避免急刹，并及时联系 ZEEHO 授权的售后服务中心。
	TC 指示	当车辆出现侧滑时，TC 指示灯闪烁，牵引力控制系统介入。
READY	运行准备就绪指示	当车辆按启动流程启动无误后，仪表亮起准备运行就绪指示，此时车辆被允许进入行车状态。
	跛行模式指示	当车辆出现部分故障信息，为延长行驶时间，避免出现危险，车辆自动进入跛行模式，此时车辆车速被限制在 10km/h，如因低电量进入跛行模式，车辆车速会随电量减少而逐步降低。
	通用故障灯指示	通用故障指示灯亮起时，表示车辆出现故障，及时联系 ZEEHO 授权的售后服务中心。
	无钥匙感应解锁指示	当使用 NFC、蓝牙、APP、密码解锁时，无钥匙感应解锁指示灯亮起
	蓝牙连接指示	当蓝牙连接时，蓝牙指示灯亮起。

图例	工作状态	
	WIFI 连接指示灯	当电子移动设备与车辆 WIFI 连接时，该指示灯亮起。
	驾驶模式指示	使用右手把开关上的档位开关调节车辆模式，运动模式 (SPORT)-经济模式 (ECO)- 缓行模式 (Amble) 之间切换。仪表在此区域显示车辆当前模式。
	定速巡航指示	启动车辆后，速度超过 10 km/h，按下按键，启动巡航功能。
	电量指示灯	显示当前电量。
30km	续航指示	显示当前续航里程。
	光敏传感器 蓝牙指示灯	左侧为光敏传感器，右侧为蓝牙指示灯。
	充电线连接指示	充电连接指示灯，当使用充电器或充电桩充电时，该指示灯常亮。
	左右侧 BSD 报警指示	当车辆左后侧或右后侧有车辆或物体靠近，BSD 报警指示灯亮起。
	BSD 状态指示	当 BSD 状态开启时，指示灯为绿色。

仪表菜单

通过仪表菜单调整仪表相关设置，优化驾驶体验。

短按 SET 键进入仪表设置界面。

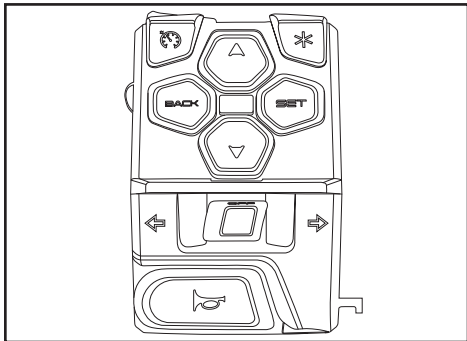
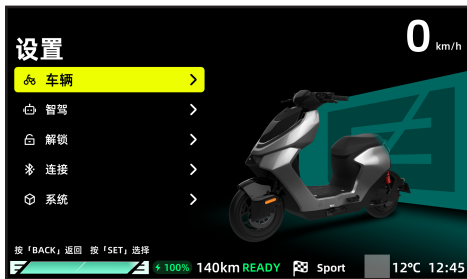


警示

只允许在停车且安全的情况下进入仪表菜单模式。

菜单按键位于左手把开关，用于操作仪表相关功能。

菜单按键	SET	确认键
	BACK	返回键
	△	上键
	▽	下键



如何驾驶本车

日常安全检查

每天驾驶前检查以下事项，养成这种习惯可保证您驾驶本车的安全性和车辆的可靠性。如发现任何异常，请查阅调整章节或联系您的经销商修理，如发现异常继续驾驶时，会造成车辆严重损坏或发生意外事故。

项目	内容
前轮	检查前轮是否磨损过度，有切口，有插入的异物或其他损伤。检查前轮胎压是否正常。前轮轴固定螺母是否紧固。
前制动	检查前制动是否有效，检查前制动摩擦片厚度。检查制动盘厚度及磨损。
车把	检查车把是否紧固，是否有异常晃动。
电机接线	检查电机接线是否松动，破损。
后轮	检查后轮是否磨损过度，有切口，有插入的异物或其他损伤。检查后轮胎压是否正常。
后制动	检查后制动是否有效，检查后制动摩擦片厚度。检查制动盘厚度及磨损。
链条	检查链条是否磨损，链条张紧力是否明显异常，是否有异物卡入链条或链轮内。
制动油杯	检查前后制动油杯液位是否合适。
操作元件	检查方向把，前后制动，油门，开关是否正常且灵活。
边撑	检查边撑回位弹簧是否松动或破损。
启动 / 熄火开关	检查熄火开关能否正常使用。
反射器	检查反射器是否破损或污染。
电器 / 灯具	通电后检查全车电器是否正常工作，检查灯具系统是否正常工作。



危险

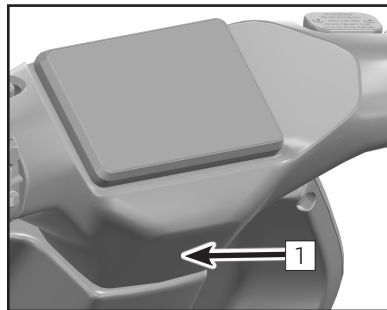
每次行驶车辆前检查车辆状态。

了解当地法规，不得在不被允许的区域驾驶。

解锁 / 启动 / 制动

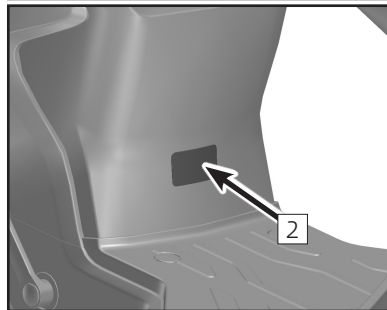
锁具位置

1	NFC 感应区
---	---------



2	座垫锁
---	-----

打开盖板 **2**，使用机械钥匙解锁座垫锁打开座垫。



解锁方式

上电方式		下电方式
1.NFC 解锁:	使用 NFC 卡接触感应区, 即可解锁车辆电源进入 P 档。	1.NFC 下电。 2. 人员离开车辆 30 秒内 (时间可在 APP 内设置), 断开整车电源。 3. 通过 APP 控制断开整车电源, 断开整车电源。 提示: 以上任意方式都可以进行下电
2. 蓝牙解锁 (此功能需要在极核车联 APP 设置, 详见极核车联 APP)	手机蓝牙连接车辆状态下, 短按 P 档即可解锁车辆电源进入 P 档。	
3. 密码解锁: (此功能需要在极核车联 APP 设置, 详见极核车联 APP)	输入密码后, 即可解锁车辆电源进入 P 档。	
4.APP 解锁: (此功能需要在极核车联 APP 设置, 详见极核车联 APP)	通过 APP 解锁后, 即可解锁车辆电源进入 P 档。	
5. 快速解锁: (此功能需要在极核车联 APP 设置, 详见极核车联 APP)	蓝牙无感连接后, 长按启动开关 2 秒方可解锁车辆。	

启动

当车辆解锁完毕收起边撑：坐上座垫并捏住一侧制动手柄，同时按下启动 / 熄火开关 “

警示

在组合仪表自检完成前不得使用启动 / 熄火开关启动车辆。

P 档模式解除后，请勿单手转动电子握把。

因车辆突然加速无法掌握平衡，易造成意外事故。

骑行中应以正确的骑行姿态驾驶车辆。

骑行中使用电子握把调节车速。

加速时—慢慢转动电子握把。

减速时—快速复位电子握把。

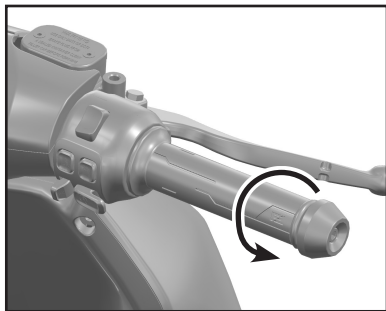
注意：当车辆启动时，如电子握把不在初始位置，无法行驶。

需将电子握把回归初始位置后，车辆从 “P 档” 进入 Ready 模式，方可进行驾驶。

超速提示

当车辆检测到超速信号时（轮速 $\geq 15\text{km/h}$ ），

蜂鸣声持续鸣响，提示驾驶者。



制动

制动要领

本电动自行车前后轮采用碟刹制动，为得到有效的制动力，建议驾驶员同时使用前后制动手柄。



警告

避免突然改变负载和进行强烈的制动操作，这些操作可能导致车辆失控。请保持安全距离。
根据路面状况如：铁轨、铁板、孔盖、喷漆的路线等路况及周遭情况调整车速。请多加注意。
在潮湿气候、雨雪天或松软路面上行驶时，制动力会有所降低，请多加注意。
所有对车辆的调整工作应在停车时进行。
请遵守交通规则，并预防性、谨慎地驾驶，以尽可能提前识别危险。
请勿超过最大允许的总载荷，总载荷包含：准备就绪的车辆、驾驶员以及所携带的行李。

ABS (TDQ0208Z/TDQ0209Z)

制动要领

ABS 是一套可防止车轮在直线行驶过程中无侧向牵引力时抱死的安全系统。

借助 ABS，在进行全制动以及在砂质、积水或光滑等路面附着力较低的情况下，前制动均可以使用全部制动力，不会产生前车轮抱死的危险情况。



危险

ABS 只能在物理极限内防止车辆倾翻，在极限行驶情况下，例如行李装载重心较高，路面状况多变，陡坡或高速转向时紧急制动，可能会出现车辆倾翻的情况。

ABS 使用两个互相独立的制动回路（前轮制动器和后轮制动器）工作。如果制动电子设备控制器检测到某个车轮有抱死趋势，ABS 通过调节制动压力开始工作。通过前后制动手柄轻微跳动可以感觉到这一调节过程。

车辆解锁后，ABS 指示灯必须亮起，并在起步后熄灭。如果 ABS 指示灯在起步之后未熄灭，或者在行驶中亮起，说明在 ABS 中存在故障。此时 ABS 无法再启用，车轮在制动时可能抱死。制动系统本身仍起作用，只有 ABS 调节系统失灵。请及时与 ZEEHO 经销商联系，并且及时检查与修理。

上锁

将车辆停放在指定区域后，松开电子握把；启动熄火开关进入 P 档，离开座垫或放下边撑。将 NFC 卡轻触车辆 NFC 感应区直到上锁提示音响起，此时仪表灯熄灭，完成上锁。

请确保车辆电源关闭后再离开，建议您离开前设置防盗报警系统。

如您在停止骑行后，放下边撑没有主动关闭整车电源，车辆在静止状态下超过 30 秒自动断电闭锁，期间如边撑打起，重置该时间。自动断电闭锁时间可通过 APP 调整。



警告

电机运行时，必须要有人看管车辆。

防止他人擅自操作车辆。

离开车辆时锁定方向锁。

车辆某些零部件在运行后温度非常高，请勿触碰。

停车时的不当操作可能使车辆滑动或翻倒，导致严重的损伤。

USB 充电口

位于脚踏防护板左上方设有 USB 充电口（位置详见 9 页）。您可以打开橡胶盖，接入数据线，为您的移动设备进行充电

USB 充电单口为 18W，双口各 10W。



警示

请留意 USB 充电口的使用环境，避免充电口进入异物和水否则将有损坏电器件及线束风险。

请定期为 USB 口进行清洁，避免异物进入。

前挂钩

前挂钩（位置详见 10 页）可挂取较轻的物品，但请勿挂载 3kg 以上的物品，否则可能导致挂钩损坏



警告

请勿悬挂超重物品，以免骑行过程中发生危险。

动力电池与充电

本车采用 48V 铅酸电池组，该电池具有容量大，自放电小，能量高，使用寿命长，安全可靠等特点，是理想的动力型电池，电池的容量随使用时间和行驶里程的增加而逐渐衰减，正确的使用和维护可有效延长电池寿命。

续航

车辆在不同车速下续航里程不同，参考下表确认一般驾驶条件下的续航里程，由于电池的特性，车速越低的情况下，续航里程越高。

铅酸	车速	续航里程
48V12Ah	20km/h	30km

不同的驾驶习惯以及不同的使用环境均会影响车辆实际续航里程，持续最高速度行驶、频繁刹车和启动、载重物骑乘、上陡坡、车上加装耗电设备及逆风行驶等情况，均会导致续航里程的减少。密切关注车辆的续航里程，合理规划行程，及时补充动力电池电量。

续航里程与电池容量密切相关。随着电池的使用时间和车辆行驶里程的增加，电池容量会逐渐衰减，车辆的总续航里程也将逐渐衰减。续航里程与环境温度也有密切的关联，在低温环境下续航里程会明显减少，这属于正常现象。

如对电池使用、保养不当，电池容量会加速衰减，车辆的续航里程也会相应快速减少。

充电时必须严格按照本说明书相关要求进行操作，以防意外发生。

电池保管 / 使用环境

- 不得在容易浸水的环境保管 / 使用；
- 不得在高温环境保管 / 使用；
- 不得在湿度大或湿度变化大的环境保管 / 使用；
- 不得在灰尘或沙砾多的环境保管 / 使用；
- 不得在火源附近保管 / 使用；
- 不得在易燃易爆物附近保管 / 使用；
- 不得在密封容器中保管；
- 不得在幼儿或宠物能接触到的环境保管 / 使用；

铅酸	充电环境温度	放电环境温度
48V12Ah	0°C ~ 40°C	-20°C ~ 50°C

充电前请阅读说明书

此充电器仅适用于原装电池。

危险:

- 严禁将充电器放在座椅筒或靠背箱中充电，并确保通风。
- 如果充电中指示灯异常或有异味，应立即停止充电，并联系售后维修或更换充电器。充满电后，请及时断开电源（先断开电源，然后断开动力电池）。
- 首先连接动力电池，然后连接电源。
- 严禁在有可燃性气体或易燃物的场所，加热器附近或日光直射的高温场所，有孩子或宠物玩耍的场所，淋雨和潮湿的环境下使用。
- 充电器内部电压较高，请勿自行打开。
- 尽量不要挤压、缠绕或弯曲充电器线束，以防损坏和断裂。
- 当电池充满后，电池管理系统会自动切断充电电流，防止过充。
- 当电池充满后或中途停止充电时，先将充电插头从充电插座上拔下，再将充电器从电池接口上拔下。
- 充电时请使用原厂充电器及稳定带接地的交流电源插座内，禁止使用发电机等设备给车辆充电。
- 不得使用其他电气设备的充电器，否则易引起电池过充损坏等异常情况。
- 不得自行拆卸维修或更换充电器内的器件。
- 使用充电特性异常的充电器将导致电池充电不足或过充。
- 充电器的使用和保管环境应保持干燥通风，并防止液体、颗粒状物体或金属物件进入充电器内部，以免造成充电器内部短路。
- 禁止对充电器进行任何改装，包括延长线，电源带，分配器，接地适配器，电涌保护器或任何类似的电气设备。
- 如果充电线缆磨损，绝缘装置破损，电线暴露或显示任何重大损坏，禁止继续使用。
- 如果充电器外壳或充电连接器断裂，破损或显示任何重大损坏，禁止继续使用。
- 本电动自行车仅适用于海拔 2000 米以下的地区安全使用。

充电后

电池电量充足以后，请立即拔掉充电器电源插头。

电池的信息

对于正常的环境温度，

48V12Ah 铅酸电池组，使用原厂标配充电器从 0% 充电至 100% 状态的正常充电时间通常需要 8 小时。

当车辆处于关闭状态下，车辆的电子设备仍会以极低的速度消耗电池的电力。

电池的维护

首次使用前应将动力电池至少充电到 80% 电量后再使用。

当仪表电量指示剩余 20% 后请尽快进行充电，尽量不要将电池电量消耗至最低，这会影响到电池的寿命。

电池组在完全放电后，必须在 24 小时内至少充电 1 小时，避免继续自耗电导致电池组损坏。

禁止在车辆上加装任何电气设备，劣质的电气设备可能导致设备短路，引发火灾、触电等事故。加装的电气设备会影响车辆续航里程，降低电池寿命。

长时间处于爬坡状态或长时间最高速度行驶，会导致电池温度过高。

建议每三个月到 ZEEHO 授权的官方经销商进行检查和维护，确认相关接头是否松动，电池是否需要维护或保养等情况。

必须使用原装充电器进行充电，非原装充电器可能导致无法充电或造成电路 / 电池故障。

如车辆长期停放，每两周检查动力电池电量，避免动力电池电量过低。

极端环境的注意事项

低温环境

一般低温环境对车辆动力电池没有永久性的影响，但低温会暂时性影响动力电池能量的释放，越是寒冷的环境，驾驶员越能感受到这种影响对驾驶体验带来的变化，例如动力下降，相应的，车辆达到最高速度的时间也会延长。低温环境使用车后，请立即充电。

建议 3 个月内存储温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ；

大于 3 个月存储温度 $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

高温环境

高温环境会影响动力电池的放电性能，进而影响整车的动力性能。同时过高的温度会影响电池的容量，增大电池的容量衰减及不可逆的容量恢复，并且缩短电池使用寿命。

合适的环境温度为 $0^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ 。

长时间将车辆存放在 45°C 以上的环境下，会导致动力电池性能永久性的衰减。

电池检查

电池组使用 3 年或骑行 3 万公里，联系 ZEEHO 授权的官方经销商彻底检查动力电池，必要时更换电池。

电池回收

损坏或废旧的电池属于“危险废物”，禁止私人丢弃或回收，应当由 ZEEHO 授权的经销商回收处理。

充电

充电位置：

充电口位于车辆的坐垫下方的动力电池侧。

打开充电口护盖 **1** 进行充电。

充电器

先将充电器与车辆端连接在与稳定的 220V 插座连接进行充电工作。

信号灯 **2**

信号灯

绿灯闪烁	待机
红灯常亮	充电中
红灯闪烁	充电故障
绿灯常亮	充电完成

警告

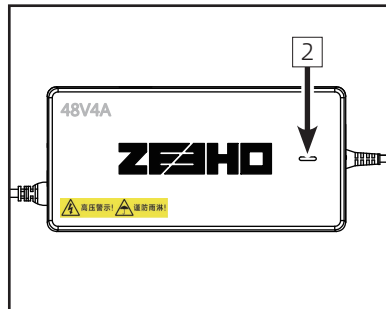
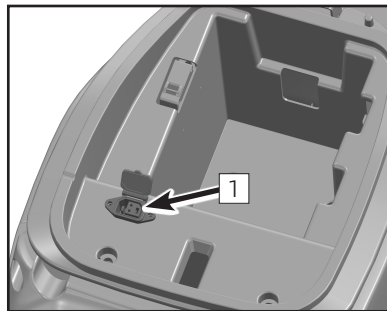
不要在居住建筑内充电或停放，充电时应当远离易燃易爆物，谨防火焰火花，充电时间不可过长。

不要在密闭空间内或者高温环境下充电，不要在雨水潮湿环境进行充电。严禁湿手插拔插头。

充电时应当有人员看管，避免出现意外事故。

如车辆动力电池温度过高或刚从激烈的骑行中快速放电，应进行静置冷却后再进行充电，高温充电会导致车辆动力电池寿命缩短。

充电时，仪表电量显示后的标识会进入闪烁状态；车辆完成充电后，仪表屏幕会暂时进入黑屏状态。



动力电池安装与取出

安装

1. 安装前请先确认动力电池是否损伤，如有异常请联系极核授权经销商更换；
2. 打开座垫；
3. 请将空气开关拨到 OFF；
4. 将电池轻轻依次插入底座中，插入后检查动力电池有无松动；
5. 依次安装正极端子 **1** 与负极端子 **2**；
6. 请将空气开关拨到 ON
7. 关闭座垫，解锁车辆，确认动力电池是否安装到位。

取出

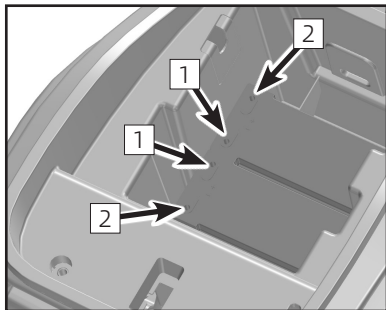
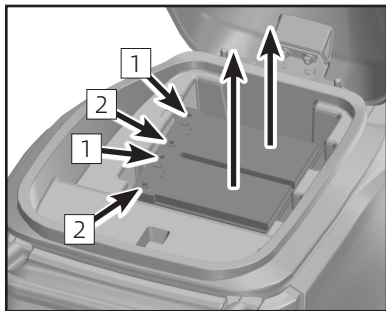
1. 关闭整车电源；
2. 打开座垫（注意：使用机械钥匙解锁过程中整车将会通电，打开座垫后请先关闭整车电源）；
3. 请将空气开关拨到 OFF；
4. 依次断开负极端子 **2** 与正极端子 **1**；
5. 依次从底座中取下动力电池。
6. 关闭座垫，安全存放电池。



警告

断开铅酸动力电池时，请先断开负极后在断开正极；如果操作不当，可能会导致触电事故或起火，从而造成人员死亡或重伤。

建议前往极核授权经销商更换动力电池



保养与维护

电动自行车定期保养维护(I-检查, C-清洁, R-更换)						
项目	检查项目和维护工作		1000km (1个月内)	2000km (2个月内)	3000km (3个月内)	3000km之后 每5000km或半年
结构零件	螺栓/螺母紧固件	检查是否牢固				
	轮胎检查	建议4年或30000公里更换				
	中撑/边撑	含功能检查				
制动系统	制动液检查	每2年更换一次				
	制动效果检查					
	制动盘/摩擦片检查	每1000km-I, 必要时-R				
	制动管路检查	检查是否存在损伤, 是否密封				
电子电器	电源锁、报警器检查					
	灯光检查					
	组合开关检查					
	电机检查	必要时-C				
	充电器检查	检查是否可正常充电				
	控制器检查					
	保险丝					
电驱动系统	后轮胎压	将后轮胎压恢复到标准胎压				
	电机表面及	清洁			I+C	I+C
	线束接插件	检查是否插接牢靠				
	电机异响	检查车辆运行过程中是否有异响				
	线束固定扎带	检查是否有破损或固定松散			I/R	I/R
悬挂+转向系统	前/后减震检查	检查是否漏油				
	车把转向检查					
	链条检查	确认链条松弛量	I+C	I+C	I+C	I+C
电池	动力电池检查	外观/标识/灯板/连接器				
整车骑行	整车运行检查	有无异常声响				

保养的重要性

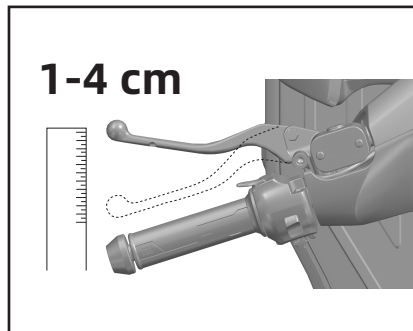
务必使您的车辆处于良好的保养维护状态，这对您的安全，以及保护您的财产、防止发生故障非常重要。

进行保养是车主的责任。确保在每次骑行前都进行检查，而且按保养周期中的说明进行定期检查。

制动系统检查

制动手柄检查

1. 制动手柄放松状态下与拉紧状态下的距离为 1-4cm；
2. 检查制动手柄动作是否流畅；
3. 检查制动手柄固定螺栓是否紧固及弹簧是否能正常使用。



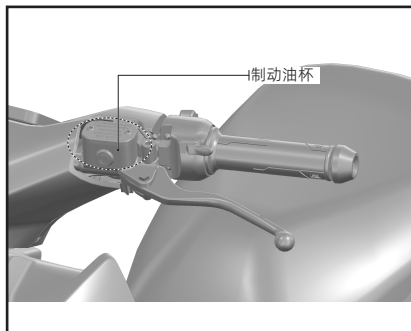
警告

长时间骑行未能进行正常保养或未能正确排除故障都有可能引发事故。

请务必遵循（使用说明书）中提供的检查、保养建议。

制动液检查

1. 将电动自行车直立放置稳固平坦地面或专用工作台；
2. 调整制动液储液箱于水平状态，检查液位是否处于正常状态；
如果储液箱中的制动液液位低于正常状态，制动手柄行程超标，必须检查制动片是否磨损。如果制动片无严重磨损，则可能制动液泄露。
请交由极核授权经销商进行检修。前后制动液检查方式相同。



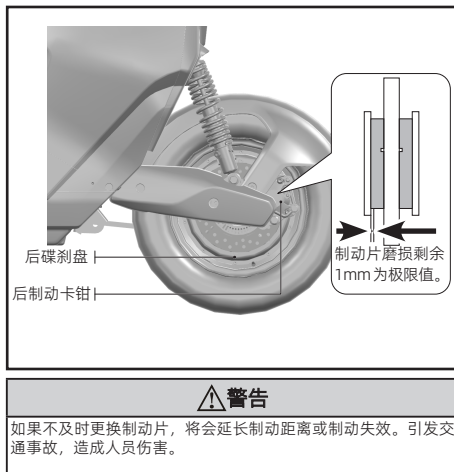
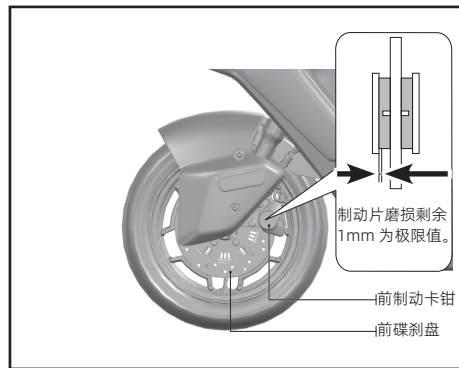
制动片检查

检查制动片磨损标记。

如果制动片已磨损至标记底部，则需更换刹车片。

从制动卡钳内检查制动片。

请让极核授权经销商更换制动片，更换单个下泵时请务必同时更换左右制动片。前后制动片检查方式相同。



轮胎的检查

有时胎压不足无法通过肉眼发现，请至少每个月一次用胎压计检查胎压。

轮胎在行驶过程中会变暖，胎压可能升高，请适当调整胎压。

请在车辆使用完并且轮胎冷却后再对胎压进行检查。

推荐胎压（一人）	
前轮	225kPa
后轮	240kPa



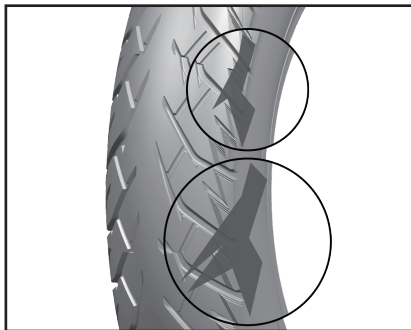
警告

胎压不合规时操作本车，可能会导致车辆失控，从而发生事故导致人员受伤。

轮胎外观检查

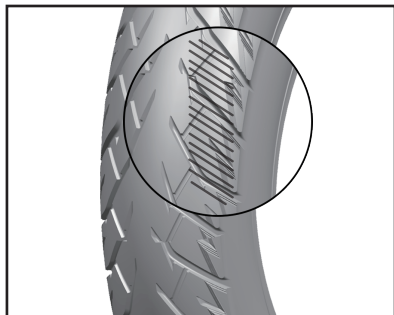
1. 损伤检查

检查轮胎是否有切痕、裂缝、露出织物、轮胎线、是否有钉子或其他异物嵌入轮胎侧面或胎纹中。同时检查轮胎侧壁是否有凸起或膨胀。



2. 异常磨损检查

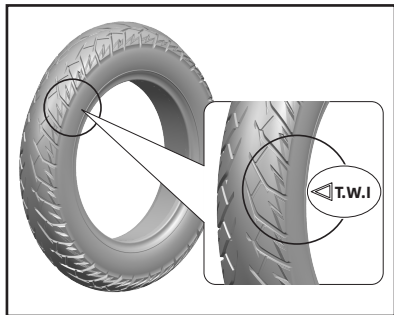
检查接触面的异常磨损标记。



3. 胎纹深度检查

检查胎纹磨损指示标记。

如果磨损指示标记可见，请立即更换轮胎。



保险丝检修与更换

本车电路由保险丝进行保护。发现电器出现不工作情况下，请检查保险丝，必要时更换。

检修保险丝

1. 关闭整车电源，断开空气开关。
2. 拔下保险丝，观察是否熔断。

更换保险丝

1. 关闭整车电源，断开动力电池接插件。
2. 拔下熔断的保险丝，更换原厂备用保险丝。



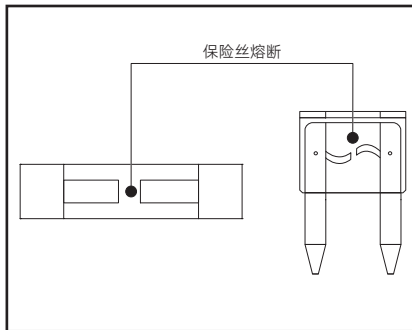
警示

请更换指定容量保险丝。保险丝容量请在技术参数表内（第7页确认）更换保险丝后又很快出现熔断，可能电器系统出现故障，请前往极核授权经销商进行检修。



警告

安装超出指定规格或非原厂保险丝，会让整车电路超载，导致动力电池过度放电、配线过热、破坏整车电器系统。



空气开关

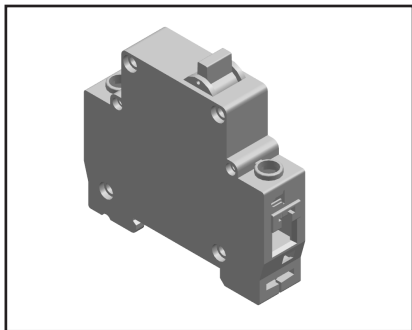
本车电路由空气开关进行保护。发现电器出现不工作情况下，请检查空气开关是否跳闸，必要时联系经销商进行检修。



当空气开关跳闸后，无法再次复位的情况下，可能电器系统出现故障，请前往极核授权经销商进行检修。



安装超出指定规格或非原厂空气开关，会让整车电路超载，导致动力电池过度放电、配线过热、破坏整车电器系统。



常见故障及故障解决方案

故障信息	故障解决
MCU 故障	不建议用户自助解决，请联系售后客服
MCU 过温提醒	停车冷却后，观察故障是否消除；请联系售后客服
电机故障	不建议用户自助解决，请联系售后客服
电池包故障	不建议用户自助解决，请联系售后客服
电池温度故障	不建议用户自助解决，请联系售后客服
充电故障	不建议用户自助解决，请联系售后客服

以上列出的是电动自行车的常见故障。若您的电动自行车出现故障，请及时与 ZEEHO 经销商联系，并且及时检查与修理。

车辆清洁及储存

一般预防措施

经常保持您的车辆外观清洁及保证整车在最佳性能下驾驶，这样可延长车辆的使用寿命。使用高品质的、透气的车罩衣保护你的车辆。

- 清洗前确定电机和电机控制器冷却。
- 避免在密封件、制动片和轮胎上使用去污剂。
- 人工清洗车辆。
- 避免使用化学物品、溶解液、去垢剂和家用清洁剂等产品清洗你的车辆，如：氨水。
- 汽油、制动液和冷却液将损害油漆表面，如果它粘到油漆表面应立即用清水清洗。
- 避免使用金属刷、钢丝清洁球或其它太粗糙的物品擦拭车辆。
- 当清洗挡风玻璃、灯罩和所有容易划伤的塑料件时，应特别小心。
- 避免使用高压水枪，否则水可能流进密封件和电器件并且损害您的车辆。
- 避免喷水到防水区域，如：动力电池、电器件、充电口。

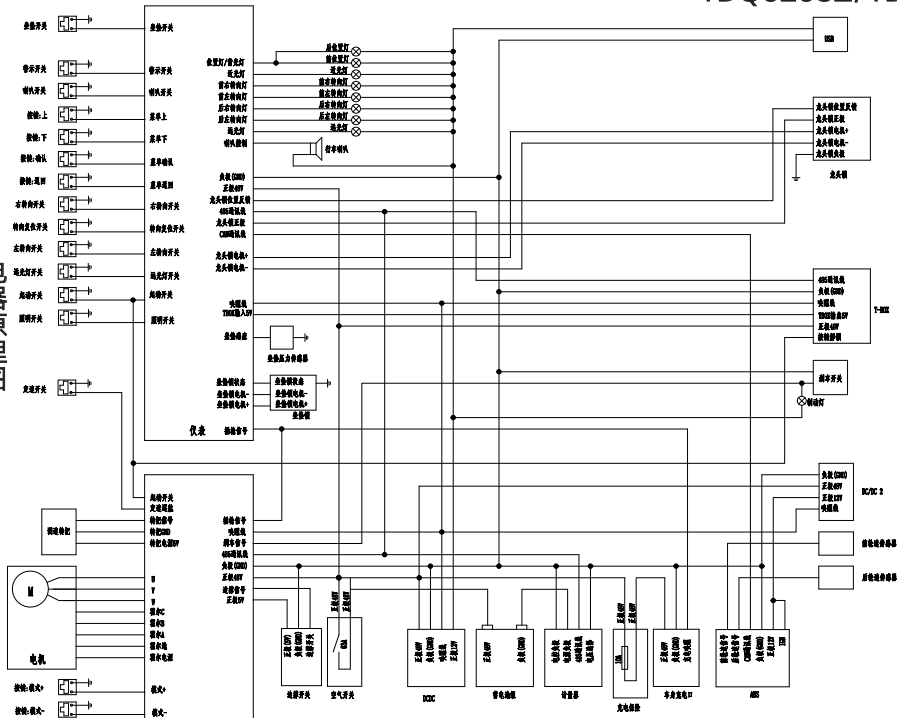
车辆存储

如果您计划长期不骑或存放车辆（超过 30 天），建议将车辆电源补充至 60% 以上，且断开充电器。

在存储期间，车辆的自我放电速度将非常慢，但仍需每月检查一次电量，如果电量低于 30%，请重新充电至 60% 以上。

为了延长车辆电源组的使用寿命，请将车辆存放在一个凉爽的地方。高温区域的存储会缩短电源组的使用寿命。

电器原理图



车联 APP

应用商店搜索 "ZEEHO" 或扫描下方二维码下载 ZEEHO App。

ZEEHO 骑行生活，为你开启更棒的骑行体验！ZEEHO App 是与品牌旗下高端车辆相匹配的线上工具，通过它你可以实时获取车辆信息，实现全天候人车互联，还可以通过社区认识同地区车友、分享精彩生活，精致生活从 ZEEHO 开始。

F04V-380101-1700-11



车联 APP



电子说明书

浙江极核电动车制造有限公司

ZHEJIANG ZEEHO MANUFACTURING CO., LTD.

浙江省杭州市临平区临平街道绿洲路16号10幢101室(311100)

☎ 400-8900-666

☎ 0571-89265555

✉ cfmoto@cfmoto.com

🌐 <http://www.zeehoev.com>



ZEEHO 公众号