



家用电动载物爬楼机

ZW030



操作手册

OPERATION MANUAL

目录

1. 图标以及安全指示	1
2. 产品描述	3
2.1. 产品结构	3
2.2. 设备信息	4
2.3. 设备应用	4
2.4. 技术参数	4
2.5. 设备整体尺寸	6
2.6. 标准供货配件	7
3. 初始操作	8
3.1. 机器安装说明	8
3.2. 展开设备	10
4. 操作	11
4.1. 在平地、斜坡上操作	12
4.2. 上楼梯	12
4.3. 下楼梯	15
5. 维护保养	18
5.1. 电池组	18
5.2. 更换保险丝	22
5.3. 检查行星轮	22
5.4. 循环利用	23
6. 故障以及故障排除	23
7. 质保和责任	24
7.1. 质保	24
7.2. 责任	25
产品保修卡	26

1. 图标以及安全指示



警示 ——— 可能导致严重的伤害甚至死亡！



当心 ——— 可能造成轻微的伤害！



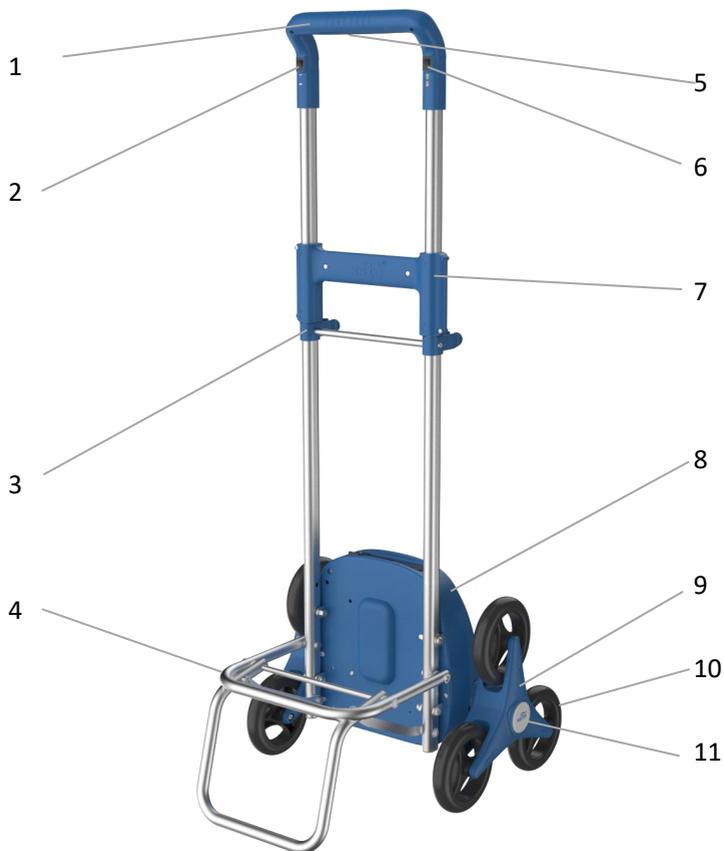
注意 ——— 可能造成设备的损坏！

- 使用前，请阅读操作手册，并注意警告提示和安全使用指南。
- 使用前，检查电机功能，电池电量以及爬楼机的爬楼脚轮。
- 使用前，请把爬楼机储存于0度以上的环境至少1小时。
- 注意阅读技术参数，设备使用时，不能超出额定重量。
- 只有经过培训的人才可以操作此设备，操作人需身心健康。
- 上下楼操作时，其他人员不要处于在楼梯下方。
- 请穿防滑鞋，必须使用双手操作，请先空车练习，练习时使用低速档。
- 此产品仅限载物，不能载人，必须使用安全绑带固定货物。
- 现展开与折叠时禁止把脚伸在装货篮子下面，或者把手伸装货篮子。
- 在雨天，湿滑，潮湿，下雪或者结冰的天气请尽量不要使用，以免湿滑造成制动效果不佳、侧滑等潜在危险。
- 若爬楼机轮胎出现缺气或损坏情况，请勿使用。
- 确保楼梯上无障碍物，台阶不湿滑。
- 请不要在扶手电梯或转动的运输带上使用此设备。
- 若驱动部件卡住，请立即关闭设备。
- 运输时，请关机，请遵守相关的法律法规。
- 保持电池接入插口干燥，确保充电器和充电线远离油污，稀释剂以及尖利器具等。
- 请在干燥环境中储存，请勿使用高压清洗设备。

- 请到中山小神童创新科技有限公司授权代理商处进行维修或安全检测。
- 外部因素如阳光照射等可能会使设备表面升温，远离易燃物品。
- 爬楼机可能会影响电子设备的感应电磁场（如百货商店的防盗系统）。
- 仅限使用中山小神童创新科技有限公司提供的配件。

2. 产品描述

2.1. 产品结构



- 1: 扶手 2: 高低速度按钮 3: 扶手卡扣 4: 货架
5: 点动开关 6: 上下楼开关 7: 拉杆 8: 电气仓
9: 行星轮 10: 小轮子 11: 轮毂盖

2.2. 设备信息

此操作手册适用于 ZW030 型号爬楼机。

2.3. 设备应用

本产品是一款可拉载轻物上下楼的新型载物爬楼设备，适合供家庭或个人使用，主要应用领域：买菜、购物、小负载拉货。

2.4. 技术参数

技术指标	
型号	ZW030
展开尺寸	高度：1287 mm 宽度：580 mm 厚度：480 mm
折叠尺寸	高度：927 mm 宽度：400 mm 厚度：480 mm
重量	主机：12.5 kg
额定载重	30 kg
负载爬楼速度	上楼慢档 40 台阶/分钟 上楼快档 54 台阶/分钟 下楼慢档 28 台阶/分钟 下楼快档 50 台阶/分钟
续航能力	约 55-81 层 1000-1300 级台阶
折叠形式	篮子折叠，把手折叠
边缘刹车	无
轮胎尺寸	6 英寸
最大台阶高度	185 毫米
所需台阶宽度 (直行台阶)	机器+所载货物 +100mm

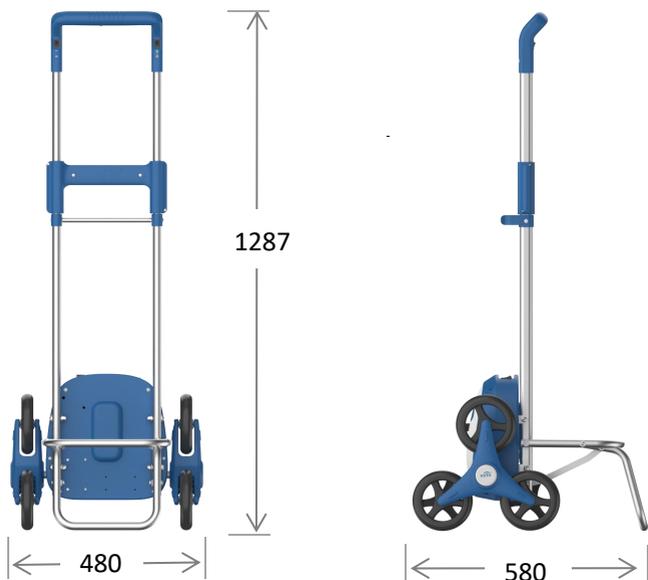
最小平台尺寸 (转弯楼梯)	取决于使用者的高度
电池类型	锂电池
电池参数	24V 2AH
充电电压	220V
电机	直流电机 24V 200W
噪音大小	<70dB
设备存储/操作 温度范围	-5°C至 35°C/0°C至 40°C (无结冰)
电池存储/操作	-5°C至 35°C/0°C至 40°C
序列号	见机身铭牌
保护级别	IP33

注：若启动高速模式，满电最大载重可爬楼台阶级数会相应减小，约为600级。

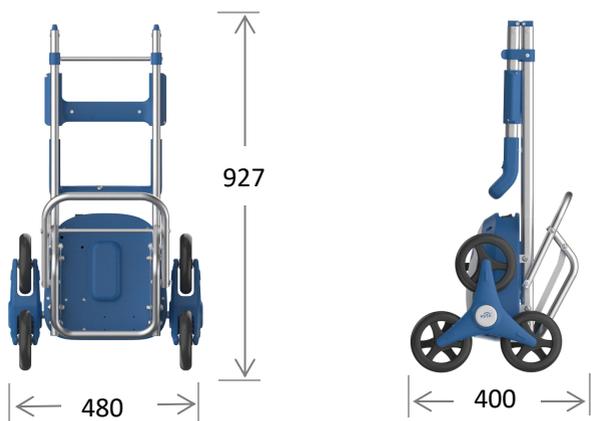
注：本产品，推荐在1000米海拔高度以下使用，推荐环境湿度45%-85%范围内（无凝雪）

注：因产品加工因素，每台产品重量存在±0.5kg的误差。

2.5. 设备整体尺寸



展开状态



折叠状态

单位：mm

2.6. 标准供货配件

			
① 主机	② 防水布袋	③ 充电器	④ 十字螺丝刀

注：工装的使用请详见相关工装说明文件。

注：机器和配件会逐渐更新换代，不再另行通知。

3. 初始操作

 **注意**——在初始操作前请先将机器置于0°C以上无冰冻环境中！

 **当心**——机器较轻，容易被推动、推倒。在操作时，需要用手控制住机器或将机器简单固定后再进行操作！

3.1. 机器安装说明

 <p>传动轴</p>	<p>1、将行星轮中间孔对准传动轴。</p>
	<p>2、沿传动轴推动行星轮，确保行星轮推到最底位。</p>



3、如图所示，将螺栓 M6x16 和平垫圈 6x18x1.6 装入螺丝孔内，并锁紧螺栓。



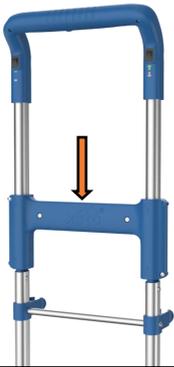
4、将轮毂盖对准行星轮内部卡位，按压并同时转动轮毂盖，使其与卡位啮合。



5、轮毂盖和行星轮点位对齐，整体安装完成。

3.2. 展开设备

	<p>1、机器扶手、货架部位可以折叠与展开。如图往下压即可打开货架。</p>
 <p>主竖梁</p>	<p>2、提起扶手使垂直于主竖梁。</p>

	<p>3、拉杆向下滑动至最低点，完成展开。</p>
	<p>4、机器完全展开状态如图所示。</p>

4. 操作



警告—— 只有受过培训的人员才可以操作此机器！



警告—— 练习时必须空车练习，为保证人身安全建议调至低速档练习！



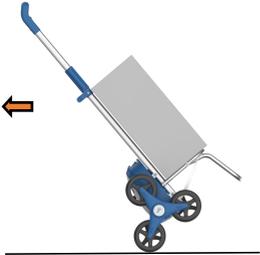
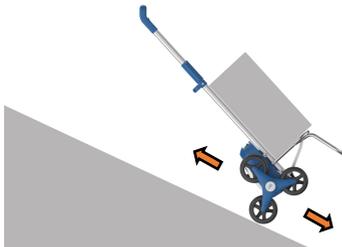
警告—— 请保持双手进行操作！



警告—— 电机 65%工作制 【连续工作时间 / (连续工作时间+

连续休息时间) ≤65%】，拉载 70%额定载重及以上，最大连续运行 ≤25 分钟；拉载 70%额定载重以下，最大连续运行 ≤60 分钟。

4.1. 在平地、斜坡上操作

	<p>1、平地推行时，倾斜爬楼机并保持平衡。</p>
	<p>2、在上下坡时，操作者应位于坡上方位置，倾斜爬楼机并保持平衡。</p>
<p>注：斜坡操作时务必关闭电源开关，以免误操作。</p>	

4.2. 上楼梯



警告——爬楼机开始上楼时，操作者会感受到一定的支撑力，此时可适当调整爬楼机的操作角度来保持爬楼机重心平衡，进而抵消这股支撑力！



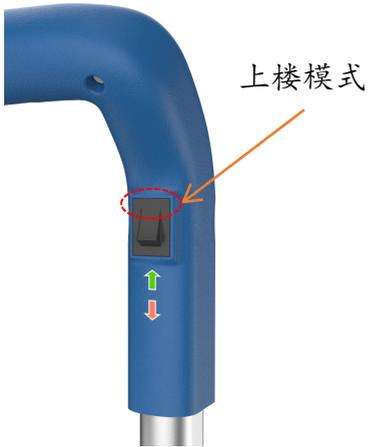
警告——始终保持机器平衡！



警告——机器运行中机器下方楼梯台阶禁止站人！防止机器因操作人员操作不当发生倾翻而对人员造成危险！



1、按下启动开关，设备正常启动并显示当前电量。



2、按开关图示进行上下楼切换。

 为上楼模式

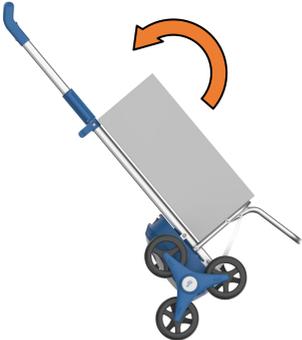
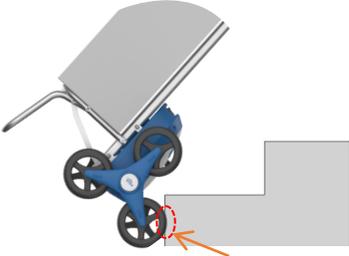
 为下楼模式

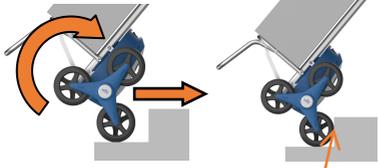
如图所示，已经打开上楼模式



3、一档为慢速，二档为快速。操作者选择适合操作的速度。

如图所示，已经打开一档慢速

	<p>4、启动前，小轮子需保持在同一水平面上，如图所示。</p>
	<p>5、倾斜爬楼机并保持平衡。</p> <p> 注意：爬楼机倾斜不要过低，避免电气仓碰撞到台阶。</p>
 <p>阶梯垂直面</p>	<p>6、向楼上拉动爬楼机，操作者与机器保持二到三个台阶距离，使小轮子靠紧阶梯垂直面，爬楼操作准备就绪。</p>
	<p>7、按住点动开关按键开始上楼。松开开关后，经过电机减速时间后机器即停止。</p> <p> 注意：由于电机停止会有一段缓冲时间，缓冲过程中可能触碰到下一级台阶产生倾翻力而发生危险。</p>

 <p>接触到阶梯垂直面</p>	<p>8、爬楼机上到下一个台阶后，需要继续拖拽爬楼机。并在小轮子接触到下一个楼梯面之前，使得最下面小轮子接触到阶梯垂直面。</p>
	<p>9、行星轮旋转将爬楼机举起送到下一个台阶上，实现上楼。整个过程中操作人员只需轻轻拖拽爬楼机，保持平衡，并注意抵消倾翻力即可。然后重复上楼动作完成上楼，完成爬楼。</p>

4.3. 下楼梯



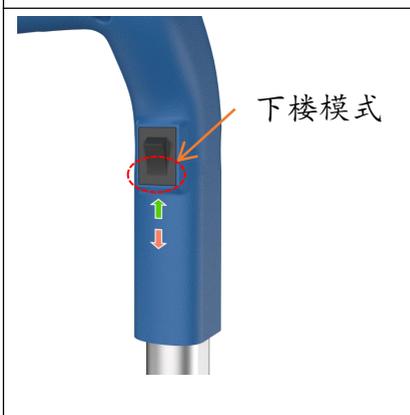
警告—— 爬楼机开始承受整个重量时，你会感受到一股支撑力，这个时候把机器位置放低就可以抵消这股支撑力！

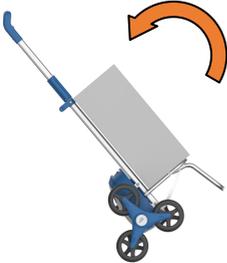
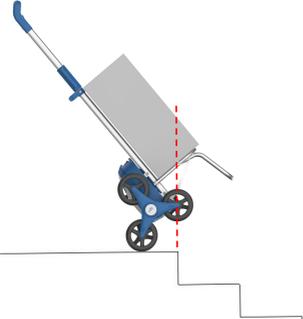
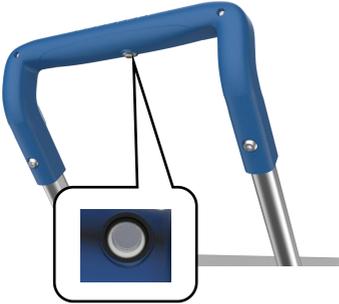
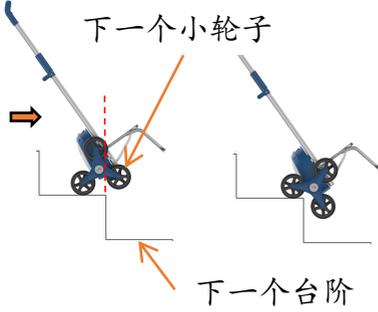


警告—— 始终保持机器平衡！



警告—— 机器运行中机器下方楼梯台阶禁止站人！防止机器因操作人员操作不当发生倾翻而对人员造成危险！

	<p>1、按下设备启动开关，同时显示剩余电量。</p>
 <p>下楼模式</p>	<p>2、按开关图示进行上下楼切换。</p> <p>↑ 为上楼模式</p> <p>↓ 为下楼模式</p> <p>如图所示，已经打开下楼模式</p>
 <p>慢速模式</p>	<p>3、一档为慢速，二档为快速。操作者选择适合操作的速度。</p> <p>如图所示，已经打开一档慢速</p>

	<p>4、调整爬楼机的操作角度，将其倾斜并保持平衡。</p> <p> 注意：爬楼机倾斜不要过低，以避免电气仓碰撞到台阶。</p>
	<p>5、将爬楼机推至楼梯边缘，超出楼梯面半个轮子的位置，下楼操作准备就绪。</p>
	<p>6、按住点动开关按键开始下楼。</p> <p> 注意：由于电机停止会有一段缓冲时间，缓冲过程中可能触碰到下一级台阶产生倾翻力而发生危险。</p>
	<p>7、每当下一个台阶时，轻微地向前推动爬楼机，以确保下一个小轮子能落在下一个台阶上。重复操作，直至下楼完成。</p>

5. 维护保养

5.1. 电池组



小心—— 请不要用湿的手来操作设备！



注意—— 请让爬楼机远离潮湿环境！



注意—— 每次使用完后，请记得充电！



注意—— 请保护充电和充电电线远离油污，油脂，洗涤剂，稀释剂或任何可能有破坏性的物品！



注意—— 请按照操作手册来充电，使用2A输出的充电器，禁止使用大于2A输出的充电器！



注意—— 完全没电的状态下会导致电池性能下降并缩短电池寿命！



注意—— 请保持插座干燥！

新电池在几次充电后会达到最佳最充足状态。



1、关闭总开关。

	<p>2、连接充电器</p>
	<p>3、充电器使用方法见充电器说明书。</p>

电池使用说明及注意事项

关于电池组，贮存、维护及注意事项的说明。

(一) 贮存

- *电池组需长期贮存时，请将电池组充电至 50%左右的电量，放置于干燥、通风处，每 3 个月用充电器充电。
- *电池组与充电器应贮存在清洁、干燥、通风处，应避免与腐蚀性物质接触，远离火源及热源。
- *推荐充电温度范围是 0-40 摄氏度，在超出此范围的环境中会造成电池性能下降、减少寿命。

(二) 运输

电池组与充电器应包装后进行运输，在运输过程中应防止剧烈振动、冲击或挤压，防止日晒雨淋。

(三) 维护

- a) 电池组贮存时，应以 40%~60%的荷电态贮存。
- b) 电池组长期不使用时，建议每三个月左右进行一次完全的充电及放电，再将电池组充电至 50%左右的电量，并使用规定的充电器。

c) 在维护过程中, 请勿自行重新装卸电池组中的电池, 否则将会引起电池性能的下降。

d) 不得擅自拆换电池组中的任何电池, 严禁解剖电池。

e) 故障处理

故障现象	故障原因	故障排除
电池组无输出	电池组输出线未连接; 电池组已没电.	按照规格书要求正确连接好电池组输出线; 对电池组进行充电.
充电器电源指示灯不亮	充电器市电输入插头未正确插入	将充电器输入插头按说明书要求插到充电插座上
电池组不能充电	充电器输出插头松动; 电池组已经充满电.	检查充电器输出插头是否与电池组接插牢靠; 电池组可以正常使用.

f) 电池保质期

从交货之日起保质期为 12 个月。循环寿命: 充放电循环 500 次, 容量 $\geq 80\%$ 。

(四) 使用电池注意事项

*勿将电池组投入水中、果汁、或者其它的液体中, 勿将电池组弄湿!

*禁止在火源或极热条件下给电池组充电! 勿在热源(如火或加热器), 易燃易爆物品附近使用或贮存电池组! 如果电池泄漏或发出异味, 应立即将其从接近明火处移开。第一次使用电池, 需将电池充满电后再使用!

*勿将正负极接反!

*勿将电池组投入火中或给电池组加热!

*禁止用导线或其他金属物体将电池组正负极短路!

*禁止用钉子或其他尖锐物体刺穿电池组壳体, 禁止锤击或脚踏电池组!

- *禁止以任何方式分解电池组和电池！
- *禁止将电池组置于微波炉或压力容器！
- *禁止将电池用于其他设备！
- *禁止将电池串并联使用！
- *禁止在高温暴晒的户外，雨天，潮湿的环境下充电！
- *禁止在楼道，疏散通道，安全出入口，室内住宅进行充电！
- *电池应在远离静电的场所进行充电、使用和储存。
- *电池应在白天，有人看护的情况下进行充电。人员离开时，注意将充电插头拔掉。禁止通宵进行充电。
- *注意若过长时间充不满电应停止充电。
- *如果电池组发出异味、发热、变形、变色或出现其他任何异常现象时不得使用；如果电池组正在使用或充电，应立即从用电器或充电器上取出并停止使用！
- *不能使用处于极热环境中的电池组，如阳光直射或热天的车内。否则，电池组会过热，这样就会影响性能、缩短电池组的使用寿命！
- *不能过度充电。充电器指示充满后应尽快拔下充电器。
- *如果电池漏液后电解液进入眼睛，不要擦，应立即用水冲洗，立即寻求医疗救助。如不及时处理，眼睛将会受到伤害！
- *如果出现上述不良现象，请与厂家联系。禁止私自拆卸。

5.2. 更换保险丝



小心——在换保险丝之前，先从电源插座或车载插座上拔掉电源线！



注意——请勿修补或连接损坏的保险丝！



注意——请使用我厂制定型号的保险丝替换！



5.3. 检查行星轮



注意——定期检查爬楼行星轮的磨损情况，如果发现行星轮损坏或磨损严重，请与授权的专业人士或者制造商联系！



5.4. 循环利用

楼博士爬楼机产品属于使用寿命长的产品。但是，如果您的楼博士爬楼机已经接近使用极限，可以将爬楼机的部件归还本公司或公司代理商，以循环利用。



6. 故障以及故障排除

问题	检测及解决方法
爬楼机无法启动或无法上、下楼	检查电池电量显示是否正常，如果显示低电，请充电。 电池有电的情况下，仍然无法启动，请联系供应商
电池无法充电	请更换充电器尝试，或联系您的供应商。
高低速切换控制失灵	请更换开关配件尝试，或联系您的供应商。

7. 质保和责任

7.1. 质保

保修期内，楼博士爬楼机在正常使用情况下，电机、电机控制器、车架、塑料壳体保修两年；锂电池保修一年；开关保修三个月；（保修期以保修卡日期为准）。

由于以下原因造成的设备损伤或损坏，不在保修范围内：

- 由超负荷工作造成的损坏；
- 由于错误操作造成的损坏；
- 暴力破坏；
- 爬楼同步带、脚轮、安全带等的自然磨损；
- 不适当或不充足的维护；
- 未经授权在结构上的改变，以及设备和配件使用不恰当；
- 机器超重使用；
- 电池充电不恰当。
- 长时间高温暴晒。

在修期内有下列情形之一者，酌情收取材料成本及其服务费。

- 消费者因使用、维护、保管不当造成损坏的；
- 非承担三包保修者拆卸造成损坏的；
- 无三包凭证及有效发票的；
- 三包凭证型号与修理产品型号不符或涂改的；
- 因不可抗力造成损坏的，不在保修之列。
- 下表易损零件不在保修范围之内。

零件名称	示意图	零件编号
点动开关		B801000059

上下楼开关/ 高低速度按钮		B801000041
小轮子 (6 寸)		D604000113

不属于维修范围和超过保修期的产品，我们仍热情为您服务，只收取零件成本费用。

7.2. 责任

在以下情况中对楼博士爬楼机造成的损害，厂家不负任何责任。

- 不恰当的设备操作；
- 在未经授权的情况下，对设备进行修理，拆装或其他操作；
- 未按操作手册进行操作；
- 为楼博士组装专门配件以外的配置；
- 随意拆除楼博士的配置；
- 超负荷情况下的操作；
- 电量不足的情况下操作。

产品保修卡

顾客姓名		购买日期		
联系电话		铅封编码		
机身编码				
产品型号				
购买地点				
联系地址				
<p>感谢选购中山小神童创新科技有限公司的产品,为了更好的提供高质量的售后服务, 敬请您予以如下配合:</p> <ol style="list-style-type: none">1、 购买时, 请销售商开具销售凭证以作为保修依据;2、 请详细填写本卡, 并加盖经销商印章后生效;3、 请认真阅读维修规定各项条款;4、 若需服务, 请直接与当地经销商联系或致电我司客户服务电话。5、 无从补发, 敬请妥善保存。				
销商电话		经销商盖章		
客户服务电话				
此联由用户保存作为保修凭证				
		年	月	日

本公司拥有对产品的最终解释权, 产品升级或说明书重新修改恕不另行通知。

出版日期: 2023-04-15



xsto[®] 小神童创新
XSTO CO.,LTD.

 广东省中山市翠亨新区马安村路口 “三个五” 工程厂房 C 栋

 0760-87937383

 xstocorp.com

 xsto@xstocorp.com