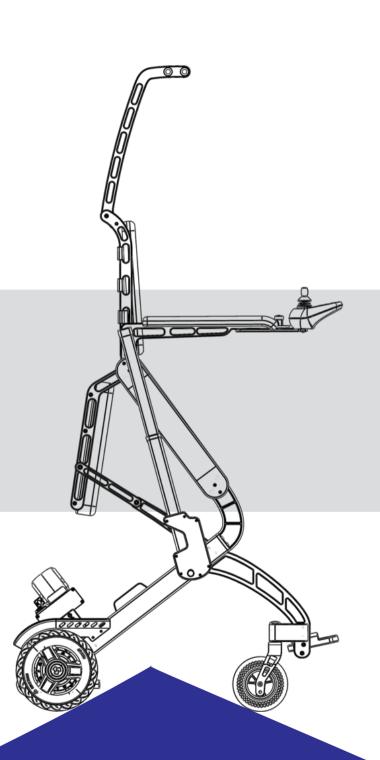


说明书 v1.0 行走机器人



创新站立 安全助行

全国统一服务热线: 400-106-9616

# 【简介】

尊敬的用户:

感谢您选择 ZW518 行走机器人

在您使用之前,请仔细阅读本使用说明书。本说明书会帮助您更好地使用本产品——ZW518 行走机器人。如果您不能完全了解这些内容或者需要获得更多的某些帮助,请与 ZW518 行走机器人经销商联系。

本说明书较为详细的介绍了本 ZW518 行走机器人的基本原理与特征,主要组成部分及各部分的功能,安全要求和操作说明,电池使用说明及注意事项,紧急情况的处理方法,车子的维护和保养。

下列标识将贯穿于本说明书中,需要警告的内容及需要特别注意的事项被重点阐述,完全理解和掌握这些内容对于您将至关重要。

行走机器人说明书

【产品名称】

行走机器人

【型号、规格】

型号: ZW518

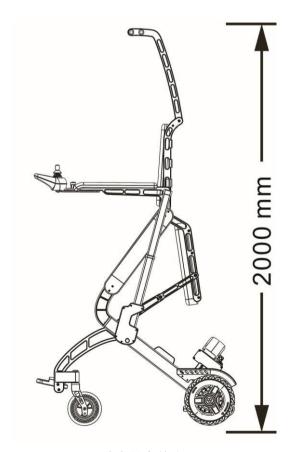
#### 【结构及组成】

产品由驱动控制器、升降控制器、电机、蓄电池、座椅、车轮、车架总体组成。

# 【产品尺寸】

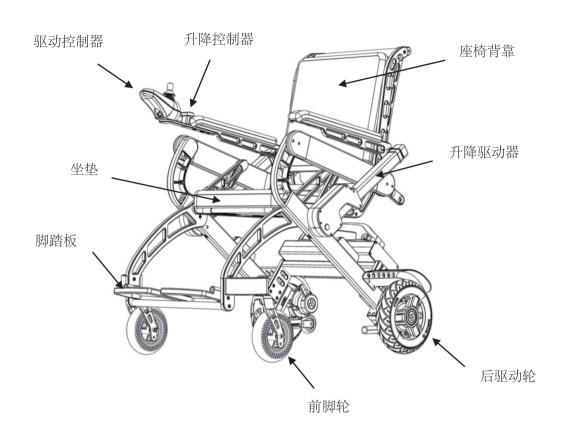
注:产品最终尺寸以实物为准。

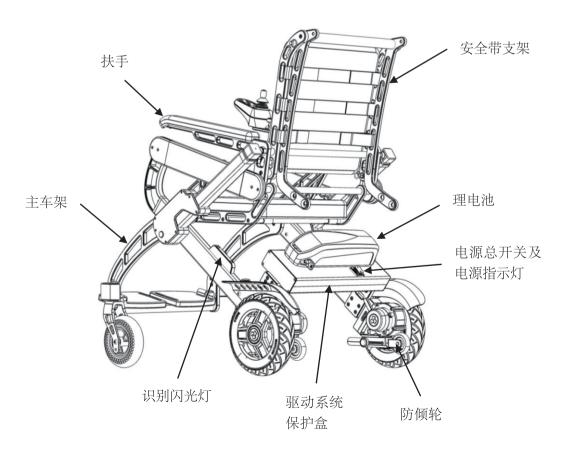




站姿最高状态

# 【产品结构图】





# 【适用范围】

供体重不超过 90kg 的残疾或无完全行走能力者 (不含肥胖症) 代步用,不能用于在公路上行驶。

# 【技术参数】

| 产品名称    | 行走机器人  |             |          |  |  |  |
|---------|--|-------------|----------|--|--|--|
| 型号      | ZW518  |             |          |  |  |  |
| 速度      | ≤6 km/h                                      |             |          |  |  |  |
| 续航里程    | 一次充电最大行程≥20 km                               |             |          |  |  |  |
| 总重量     | 32Kg   |             |          |  |  |  |
| 电池      | 额定容量 15.4Ah                                  | 额定电压 24V    | 装备数量 1 组 |  |  |  |
| 电机      | 额定电压 24V                                     | 额定功率 250W×2 | 装备数量 1 组 |  |  |  |
| 充电器     | 电源 220V, 50Hz                                | 输出电压 24V    | 输出电流 2A  |  |  |  |
| 整车尺寸    | 1000mm×690mm×1080mm                          |             |          |  |  |  |
| 其他参数    | 座面离地高度: 565mm 座深: 420mm 座宽: 420mm靠背高度: 420mm |             |          |  |  |  |
| 最小回转半径  | ≤1200 mm                                     |             |          |  |  |  |
| 最大速度    | ≤6 km/h                                      |             |          |  |  |  |
| 爬坡能力    | ≥8°  |             |          |  |  |  |
| 制动性能    | 水平路面制动 ≤1.5 m; 最大安全坡度制动 ≤3.6 m (6°)          |             |          |  |  |  |
| 驻坡能力    | 9°   |             |          |  |  |  |
| 静态稳定性   | ≥9°  |             |          |  |  |  |
| 动态稳定性   | ≥6°  |             |          |  |  |  |
| 越障高度    | ≥40 mm (越障面为斜面且钝角≥140°)                      |             |          |  |  |  |
| 越沟宽度    | 100 mm                                       |             |          |  |  |  |
| 使用环境    | -25 °C ~50 °C                                |             |          |  |  |  |
| 轮胎尺寸    | 前轮 7 寸 后轮 10 寸                               |             |          |  |  |  |
| 座椅面料    | 牛津布  |             |          |  |  |  |
| 产品载重    | ≤100 kg                                      |             |          |  |  |  |
| 升降驱动器推力 | ≤100 kg                                      |             |          |  |  |  |
| 重量      | 产品净重 47 Kg , 包装毛重 61 Kg                      |             |          |  |  |  |

#### 【禁忌症】

- 1. 患病者或身体不适者及视障者,特别是上肢不健全者
- 2. 患急性肿瘤者
- 3. 患心脏病者
- 4. 怀孕或在经期中的妇女
- 5. 儿童 (12 岁以下)
- 6. 使用前对自身健康方面有顾虑者先咨询医师
- 7. 装有心率调整器者使用前先咨询医师
- 8. 行动不便或知觉迟缓者
- 9. 无意识,昏迷血液循环不良或严重敏感性皮肤

#### 【注意事项、警示以及提示的内容】

- 1. 不能驾驶行走机器人在机动车道上行驶。
- 2. 不可饮酒后使用行走机器人.
- 3. 不可私自在行走机器人上接任何机械或电子装置,否则会造成人身伤害。
- 4. 不可行驶在大于 10°以上的坡度。
- 5. 不可跨越跨度大于 100mm的沟槽。
- 6. 不可强行跨越高度高于 30mm的台阶。
- 7. 请不要在结冰、路滑地面或盐碱地上行驶,否则可能造成事故及人身伤害。
- 8. 请勿与交通工具相互结合,否则可能造成事故及人身伤害。
- 9. 离开轮椅时需关闭电源,以防安全问题
- 10. 请勿使用轮椅载运物品及超载人员使用。
- 11. 请勿额外加载物品。
- 12. 此产品为室内外可使用,但请勿在高温天气或恶劣环境中使用。

#### 【安装和使用说明或者图示】

ZW518 行走机器人是通过使用者用手指来操控前进、后退、左转、右转、折叠和展开, 并且掌握其速度的快慢,所以使用者必须具有以下能力:

- 有阅读和理解说明书的能力
- 有能力辨别和评估危险
- 有安全意识或能遵守道路安全规范

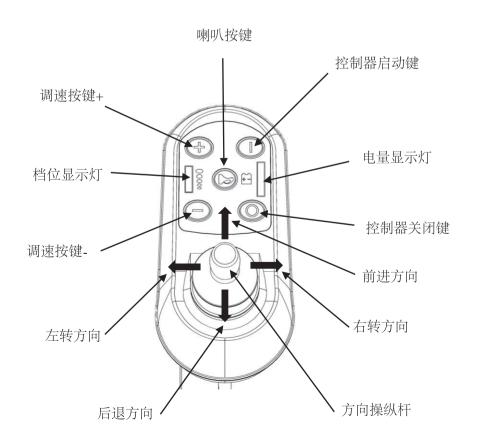
#### - 有快速的反应能力

#### (一) 产品特征

- 1. 由左右两个马达驱动,单手操作前进、后退、左转、右转,由于驱动马达后置,在转弯时没有眩晕感。
- 2. 本行走机器人设有升降驱动器,单手操作升降控制面板可驱动扶手、靠背、安全带及支架同步升降,辅助使用者安全站立。
- 3. 本行走机器人、背靠和安全带支架可手动折叠。
- 4. 电动轮椅重量轻,折叠后体积小,通过操控控制器的操控杆将轮椅车缓速搬运。
- 5. 控制器扶手出厂可选购左边或右边、以满足不同左右手使用习惯的人群。
- 6. 本行走机器人前后轮实心轮胎,无需打气,不可随意拆卸轮胎。
- 7. 本轮椅车设有电源总开关和电源指示灯,在电池有电的状态下打开电源总开关则电源指示灯亮起,关闭电源总开关则电源指示灯熄灭。

#### (二) 驱动控制器使用方法

1. 驱动控制器设置如图:

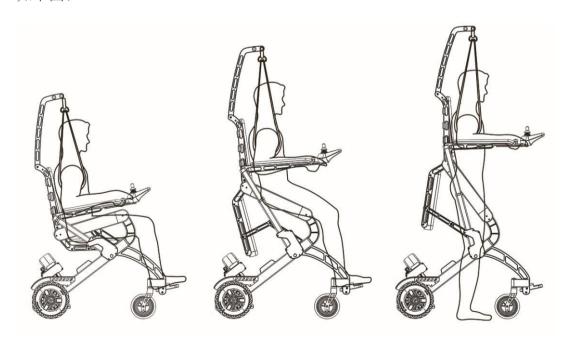


- 2. 电池电量显示灯,绿灯满格是电池电量充足,只有红灯亮起就是电池电量不足,需要给电池充电。
- 3. 控制器启动健、按一下打开控制器电源。
- 4. 控制器关闭健,按一下关掉控制器电源。
- 5. 喇叭按钮键,按下按键喇叭响起,放开按键喇叭停止。
- 6. 速度显示灯、调速按键-、调速按键+,档按调速按键+时,速度显示灯显示数量增加,表示进入快速模式;当按调速按键-时、速度显示灯显示数量减少、表示进入慢速模式。
- 7. 方向操控杆,当向前搬动方向操纵杆,车子向前行驶,搬动幅度越大,前进速度越快; 当向后搬动方向操纵杆,车子向后倒退,搬动幅度越大,倒退的速度越快;当向右搬动 方向操纵杆时,车子向右转弯,搬动幅度越大,向右转弯速度越快;当向左搬动方向操 纵杆时,车子向左转动,搬动幅度越大,左转速度越大。
- 8. 轮椅车的启动: 把电池充满电, 打开电源总开关电源指示亮起, 按下控制器启动健, 启动控制器电源, 速度和电量指示灯亮起, 操作方向操纵杆即可使用本轮椅车了。

警告:请勿将控制器放置于潮湿的环境。

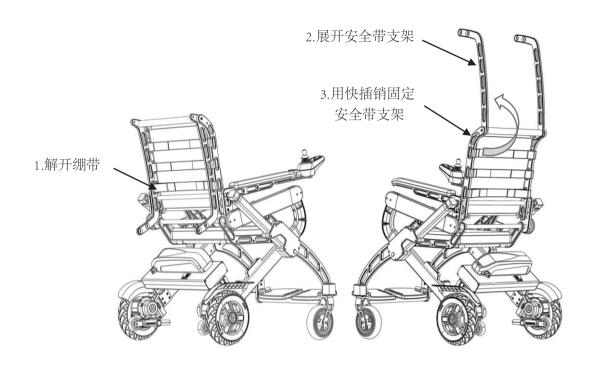
#### (三)辅助站立功能

本轮椅车通过设置升降控制器、升降驱动器、安全带、安全带支架可辅助使用者安全站立。如下图:



## 1. 安全带和安全带支架的使用

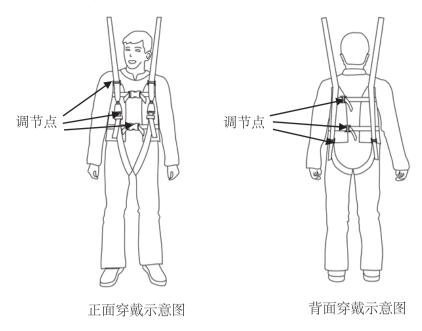
## 1.1 打开和固定安全带支架。如下图:



# 1.2 安装安全带。如下图:



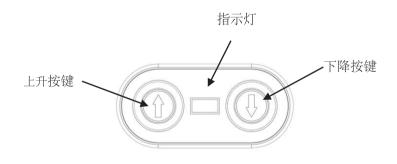
#### 1.3 安全带的正确穿戴。如下图:



1.4 安全吊有多个可调节点,使用者可根据自己的身高或体型调节安全带至合适尺寸。

#### 2.升降控制器使用说明:如下图:

首次使用或重新打开电源指示灯熄灭系统处于锁止状态,长按升降控制器的下降按健(约2秒)至指示灯亮起表示升降系统可进入操作状态,按住上升按健,指示灯闪烁,升降驱动器驱动轮椅扶手、背靠、安全带及支架和坐垫同时向后翻转并同步上升;松开上升按健指示灯闪烁停止,上升动作停止,直至升至最高设定位置上升动作自动停止;在指示灯亮起状态,按住下降按健升降驱动器驱动轮椅扶手、背靠、安全带及支架和坐垫同时向前翻转并同步下降,松开下降按健轮椅下降停止,直至降至设定的最低位置下降动作自动停止,在下降过程中,指示灯闪烁,30秒无操作指示灯熄灭,升降系统进入自我锁止状态不能操作,长按下降按健(约2秒)至指示灯亮起,升降系统重新进入可操作状态。



升降控制器面版

警告:本产品必须在相对水平的地面使用或操作辅助站立功能。

警告:禁止在电池电量显示处于极低状态时使用辅助站立功能,以免发生意外。

警告:禁止没有正确穿戴好安全带前使用辅助站立功能。

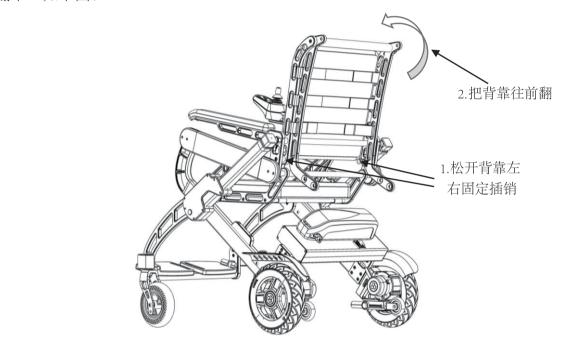
警告:禁止身高或体型没符合穿戴本产品附带的安全带者使用辅助站立功能。

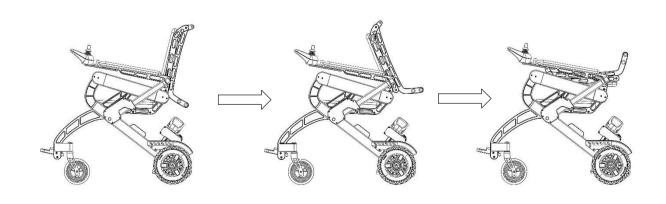
警告:禁止在辅助站立功能系统自动恢复初始设置过程中使用轮椅行驶功能。

警告:禁止负载下连续使用辅助站立功能超5分钟,否则会因过热损坏升降驱动器。

#### (四) 座椅背靠手动折叠

背靠手动折叠方方法:在背靠后面下端把两边背靠固定螺丝 松开然后把背靠往前翻下。如下图:

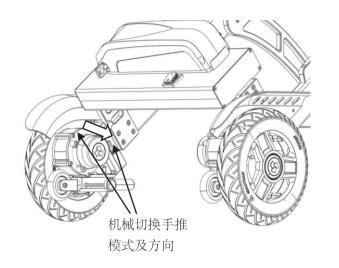


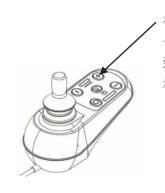


背靠折叠图示

## (五) 推车模式的切换

本产品可通过机械和电子两种模式从驱动切换为手推模式





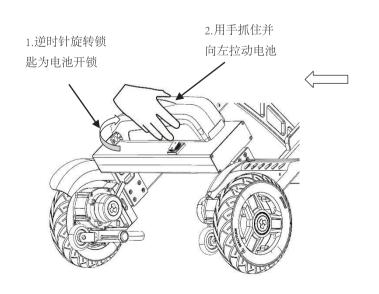
在控制器启用状态下 长按调速+键,直到听 到解锁声音且档位指 示灯变为3格红色

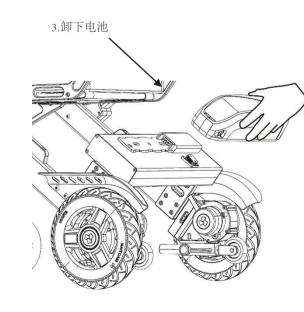
1、机械切换模式示意图 (左右轮相同)

2、电子切换模式示意图

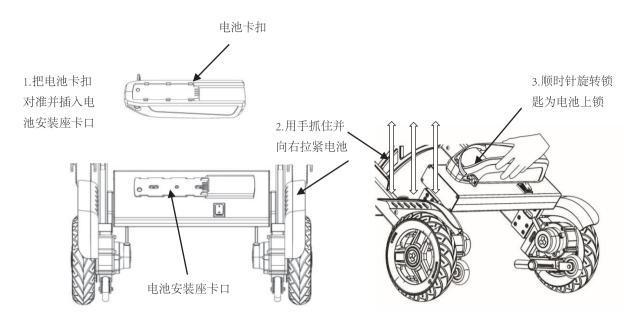
## (六) 电池拆卸和安装

1.电池拆卸。如下图:





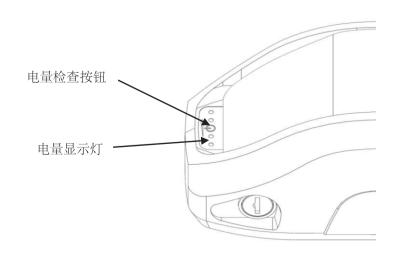
#### 2. 电池安装。如下图:



#### (七) 电池使用说明及注意事项

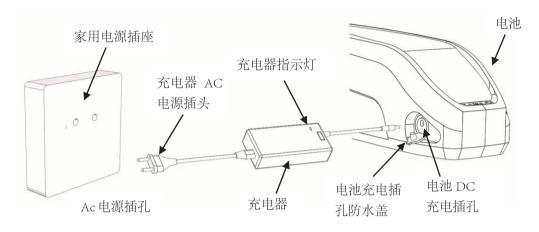
- 1. 本产品使用一个 24V, 15.4AH 动力锂离子电池。电池不需维护, 使用寿命长。
- 2. 电池第一次使用时, 须将电池内的电全部用完, 再进行充电, 直到充满为止;
- 1) 为使 ZW518行走机器人行驶顺利, 出行前须充足电。
- 2) 在充电时,请根据所在国家地区的电压与所配置的充电插头进行充电,不可用过低或过高的电压与不匹配的插头进行充电,以防充电被损坏。
- 3) 如长时间不使用本车、请切断电源、将电源总开关处于关闭状态。
- 3. 电池如何充电

电池在使用一段时间后,应及时检查电池的电量,发现电池电量不饱和或很少时, 应及时进行充电,否则此车不能正常运行,检查电池方法:按下电池一端中间设置电量 检查按健,绿灯显示多则表示电量多,绿灯显示少则表示电量少,如只显红灯则提示电 池没电请为立即电池充电。如下图:



#### 充电步骤:

- 1) 确认您的行走机器人升降站立功能处于初始设置状态, 电源已关闭。
- 2)按(六)1. 电池拆卸方法把电池从行走机器人上拆卸下来并置于充电位置,打开电池充电插孔的防水盖,将设置好的充电器的充电插头端插入电池充电插口内,另一端插入家用电源插座孔内,充电器指示灯显示红色表示正在充电,充饱和时指示灯由红色变为绿色。如下图:



- 3) 充电饱和后, 拔掉 AC 输入电源插头, 再拔掉 DC 充电连接插头, 充电工作即为完成。
- 4) 充电时间一般为 4-6 小时。

## (八) 基本检修

- 1. 车子不能启动的故障排查:
- 按控制器启动按键速度和电量指示灯是否亮灯;
- 如速度和电量指示灯不亮,检查是否打开电源总关;

警告: 若 ZW518长期不用, 需保持电池有一定的电量, 否则电池有可能失效。

- 打开电源总开关电源指示不亮检查电池是否没电了;
- 2. 车子时走时停:
- 电池老化。
- 3. 行走中车速突然减慢:
- 电池电量不足;
- 4. 升降系统故障:
- 如指示灯一直闪烁为系统故障,故障排除:请恢复出厂设置(请同时按上升和下降键约1-2分钟,过程中产品会出现多次升降动作,直至指示灯不闪烁)。

警告: 严禁在有人使用中恢复出厂设置。

#### 【产品维护和保养方法、特殊储存、运输条件、方法】

#### 1. 清洁

控制面板,车壳等表面清洁,擦拭车时不可用油类或其它化学液体。不能用尖锐刷子,以防表面刮伤。不能用水龙头直接冲洗,以防止电气组件损坏。只可用干净碎布可直接将外表擦拭,或用干净碎布沾上清水拧干后擦拭。

轮子在擦拭车时不可用油类或其它化学液体,只可用干净碎布或软毛刷可直接将外 表擦拭,或用干净碎布或软毛刷沾上清水拧干或甩干后擦拭。

座椅只可用干净碎布可直接将外表擦拭、或用干净碎布沾上清水拧干后擦拭。

#### 2. 保养

- 2.1每天使用时的基本检修
- ●如每天都需使用时,那就在使用之前自行检查,只需查看车子是否右外观上的破损。
- ●偶尔会出现一些电器故障,大多数情况都可以自行解决。其主要原因为电池未充饱和 或者性能已下降。
- 2.2 每周每月或每年的基本检修

#### 2.2.1 电池保养

确保电池最少每隔三个月充一次电,以免电池长时间不用导致失效,切勿用硬物撞击电池或高空跌落以免损坏电池。

#### 2.2.2 电线接头

定期检查所有外露的电线连接接头: (每月)

定期检查所有外露的电线绝缘情况,包括充电器电源插头;(每月)

修理或更换已损坏的连接件、连接接头。(每年)

#### 2.2.3 各关键螺丝或螺母

定期检查所有外露的螺丝或螺母是否有松动。(每月)

2.2.4 ZW518轴承及马达/传动件

该组件已注润滑油, 封闭使用, 无须再注入润滑油。(每年)

注意:避免所有电器组件受潮。如控制面板,充电器,电器控制器等组件。如果有部份组件受潮,必须干燥处理后才能使用。

#### 2.2.5 升降驱动器:

升降驱动器的伸缩部件表面定期清洁: (每周)

#### 3. 废弃物件处理

有关行走机器人的废弃物电池在其使用寿命结束后应妥善遵守当地的法律法规处理, 比如固化深埋、存放于废矿井、回收利用等,不可自行随意丢弃。

#### 4. 运输条件和贮存环境

牛卡纸箱包装、防止淋水、硬物顶压、可海运、空运、陆运。

产品贮存于 40°C 以下的阴凉、干燥、通风、无腐蚀性气体的场所,在平整地面上使用。不得露天直晒,不得与易燃易爆物质混存,否则可能造成产品性能降低或损坏。

#### 【生产日期、使用期限或者失效日期】

产品生产日期见标签,使用期限为5年。

#### 【选购配置-充电器】

必须使用符合 GB9706.1-2007 和 YY0505-2012 标准要求的充电器充电。

充电器选购规格: 24V 2A

在充电时,请根据所在国家地区的电压与所配置的充电插头进行充电,不可用过低或过高的电压与不匹配的插头进行充电,以防充电被损坏。

#### 【医疗器械标签所用的图形、符号、缩写等内容的解释】

| <b>†</b>    | B型应用部分                           |
|-------------|----------------------------------|
| X           | 废弃的电气和电子设备单独处理标志<br>(请遵守当地的法律法规) |
| $\triangle$ | 注意,参考随附文件                        |
|             | 夹手警告                             |
| 合           | 怕晒                               |
| <del></del> | 怕雨                               |

#### 产品保修

# ZW518行走机器人 产品保修卡

| 用户名称    |                       | 身份 | 证号码 |   |     |   |
|---------|-----------------------|----|-----|---|-----|---|
| 住 址     |                       | •  |     | 联 | 系电话 |   |
| 型号      |                       |    |     | 产 | 品编号 |   |
| 购买日期    | 年 月                   |    | Ħ   |   |     |   |
| 保修期限    | 自购买之日起 12 个月(电池 6 个月) |    |     |   |     |   |
| 制造商     | 深圳作为科技有限公司            |    |     |   |     |   |
| 代理商名    |                       |    |     |   |     |   |
| (印章或签名) |                       |    |     |   |     |   |
| 联络电话    |                       |    |     |   |     | _ |
| (或地址)   |                       |    |     |   |     |   |

#### 一、保修范围说明

在正常使用情况下,零件在材质、制造或装配上出现质量问题,由代理商负责维修或更换零件。

# 二、下列情况不予保修

- 1. 未按使用说明书正确操作、使用、保养而损坏者;
- 2. 未使用正规厂商所生产的零配件而导致 ZW518行走机器人损坏;
- 3. 发生意外事故造成机件损坏;
- 4. 未经本公司同意而私自改动 ZW518行走机器人设计而造成损坏 (如:控制器编程等);
- 5. 台风、水灾、地震等天灾事故造成的损坏。

#### 附录 B

#### 电磁兼容信息



#### 注意:

- ZW518行走机器人符合 YY0505-2012, GB/T18029.21 —2012 标准电磁兼容有关要求。
- 用户应根据随机文件提供的电磁兼容信息进行安装和使用。
- 便携式和移动式 RF通信设备可能影响 ZW518性能, 使用时避免强电磁干扰, 如靠近手机、微波炉等;
- 指南和制造商的声明详见附件。



#### 警示:

- ZW518不应与其他设备接近或叠放使用,如果必须接近或叠放使用,则应观察验证在其使用的配置下能正常运行。
- 警示:即使其它设备符合相应的国家标准的发射要求,ZW518行走机器人仍可能被 其它设备干扰.
- 无线信息
- 每个发射频率: 2.4 2.5G
- 频带: 2.4 2.5G
- 调制类型和频率特性: GFSK
- 有效辐射功率: 12dbm

# 尽孝之心・永无止境



服务热线: 400-106-9616 官 网: www.zuowei.com 邮 箱: info@zuowei.com

址: 深圳市龙华区大浪街道新石社区颐丰华创新产业园7号2层 地





扫一扫 关注更多作为资讯 关注作为视频号