

版权所有 © 2026 深圳市普渡科技股份有限公司版权所有，保留所有权利。

未经深圳市普渡科技股份有限公司明确书面许可，任何单位或者个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本说明书部分或者全部内容，且不得以营利为目的进行任何方式（电子、影印、录制等）的传播。本说明书所提到的产品规格 和资讯仅供参考，如果内容更新，恕不另行通知。除非有特殊规定，本说明书仅作为使用指导，所作陈述均不构成任何形式的担保。

1. 安全须知

1.1 用电须知

- 严禁使用非原厂充电器对机器人充电，如果发现充电器损坏，请及时更换充电器。
- 首次使用，请将电池电量充满至 100% 状态。
- 为保证机器人的使用效率和电池寿命，请随时把机器人电量保持在 10% 以上。
- 当电量低于 10% 时，机器人处于低电量状态，需尽快充电。
- 当电量低于 2% 时，处于电池保护状态，机器人将不能执行任务，需充电后再使用。
- 若机器人闲置较久后启用，请先将机器人充至满电后再使用。
- 严禁私自拆卸电池，否则可能造成电击、短路、起火、爆炸等安全事故，或者因电池跌落导致人身伤害。
- 禁止使用工具的尖锐部件接触到电池箱表面，划伤或损坏电池。

1.2 使用须知

1.2.1 使用前请注意：

- 请由技术支持或管理员培训后，被授权才能使用本机。
- 本产品为轮式自动清洁机器人，仅限于室内平坦环境使用，请勿用于户外的崎岖或非硬化地面。
- 为确保安全，车轮默认锁定，要移动机器人时，请点击屏幕按键，双手抓握扶手并操作操作摇杆，控制机器人前进或后退。
- 如偶然因遮挡等因素导致机器人进入错误的位置请及时暂停任务，并推至正确路线再继续任务。
- 运行过程中请勿拉拽机器人，如需推动或者搬运机器人请先点击屏幕让其暂停。
- 请勿在机器人开机状态下，反向推机器人。
- 禁止遮挡机器人传感器，否则可能导致机器人行走不正常或定位丢失。
- 禁止拍打设备或用力按压敲击屏幕，否则易造成设备损坏。
- 禁止在机器人上载物，禁止放明火炉具，不得存放任何可燃固、气、液体。
- 禁止在机器人行进中临时性的设置调整，一切操作都应在点击屏幕、使得机器人暂停行驶后开展。
- 禁止在机器运行状态下做清理和维护工作。
- 为保证安全，请确保机器人在 1.0m/s 及以下速度运行。
- 机器人自动避障存在识别盲区，严禁在机器人高速行驶期间突然阻挡机器人，否则可能引发安全事故。

1.2.2 使用前请检查：

- 各部件是否完好无损、清洁部件是否安装到位。
- 急停按钮是否解除。
- 环境中地面没有各种线材，避免主机运行时拖拽。
- 要清洁的区域，入口已打开，障碍物已被移开，避免机器人无法进入导致遗漏。

1.2.3 如果站在踏板上操控机器人移动时：

- 踏板的最大载重是 150kg，请确保单人不超重，不要多人站在踏板上，以免发生危险。
- 确保站稳扶好后，再启动操作摇杆；移动过程中不要直接从踏板上跳下，请在机器人停稳后，再走下踏板。
- 移动过程中，请目视前方并观察周围情况，避免碰撞障碍物和行人；后退时，实时查看后方情况。
- 遇到紧急状况需要迅速停下洗地机时，请立刻按下红色急停按钮。
- 在斜坡或者光滑地面上以低档位运行。
- 请勿在醉酒状态或受到药物影响神志不清醒时，操控机器人。
- 禁止使用踏板搬运货物，踏板只能用于用户站在上面操控机器人移动。

1.3 环境须知

- 请勿在环境高于 40℃ 或低于 0℃ 的环境下使用。
- 请勿在高温高压、易燃易爆或有明火等危险场景使用机器人或对机器人进行充电操作，以免发生人身伤害或损坏设备。
- 请勿将机器人及其附件作为普通的生活垃圾处理。请遵守本机器人及其附件处理的本地法令，并支持回收行动。
- 本机器人适用于使用环境平坦地面，对于环境内有台阶，坡度过大，过于紧密的环境不适宜使用。
- 不建议将机器人使用在重度油污或有积水的地面。
- 散落地面的电源线等杂物可能绊住或缠绕机器人，使用前请移除。
- 在地面有突起物（如门槛、地插等）的场景使用本产品时，请确认场地突出物高度小于 20mm。
- 机器人通行宽度应大于 85cm，长通道需要宽度大于 90cm 流畅性最佳。
- 机器人最大爬坡角度为 8°（非清洁状态），为防止机器人斜坡后溜导致可能风险，应避免在坡道上暂停机器人。
- 机器人仅支持平地清洁（清洁状态时），请勿在坡度大于 5° 的斜坡使用机器人进行清洁作业。
- 需要在阶梯边沿，下坡的入口等有机器人跌落风险的地方增加栅栏或者其他阻挡防护。
- 请勿将产品停放在安全出口、疏散通道等禁止停车的区域。

1.4 运输须知

- 运输机器人前，请务必清空清水箱、污水箱和垃圾盒。
- 请勿使用叉车等设备直接搬运和举升机器人，请使用机器人原装托盘搬运。
- 运输过程严禁倾倒机器，否则可能损坏机身。

2. 产品组成

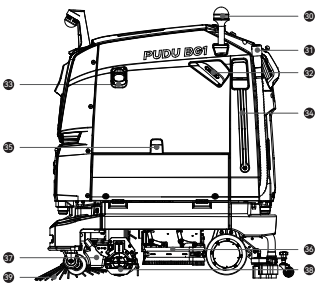
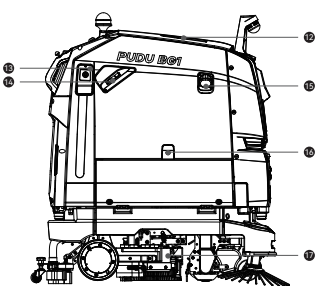
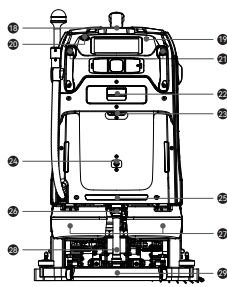
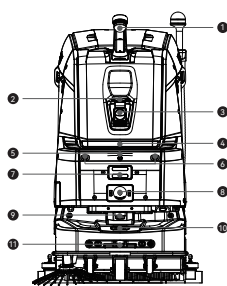
2.1 简介

PUDU BG1 Pro 机器人是一款专为大场景设计的 AI 大型洗地机器人，支持洗地、扫地、吸尘、尘推、抛光等多功能，具备前所未有的卓越地面清洁能力。它能够高效地满足各类硬地面的深度清洁需求，适用于零售超市、商业综合体工厂、仓库、交通枢纽。通过快速、高效的地面深度清洁，BG1 Pro 不仅提升了环境的清洁品质，还帮助客户显著降低成本，提升运营效率。

2.2 包装清单

整机 x1、充电器 x1、扫地边刷 x1、扫地滚刷 x1、洗地盘刷 x2、吸水扒 x1、垃圾箱 x1、清洁剂盒 x2、《PUDU BG1 Pro 用户手册》x1、合格证 x1、定位码 x1、加水管 x1、风机滤网 x2

2.3 外观部件及介绍



- 1 3D 激光雷达
- 2 RGBD
- 3 前投射灯
- 4 前补光灯
- 5 AI 摄像头
- 6 DToF 面阵模组
- 7 充电极片
- 8 自动加水口
- 9 激光雷达
- 10 RGBD
- 11 激光雷达
- 12 污水箱盖
- 13 半自动加水口
- 14 RGBD
- 15 示廓灯
- 16 RGB 摄像头
- 17 洗地盘刷 (可外扩)
- 18 Vslam 相机
- 19 开关机按钮
- 20 急停按钮
- 21 操作摇杆
- 22 收纳盒
- 23 RBGD
- 24 AI 摄像头
- 25 后视补光灯
- 26 激光雷达
- 27 双清洁剂剂盒
- 28 吸污管
- 29 吸水扒
- 30 警示灯
- 31 排污管
- 32 RBGD
- 33 示廓灯
- 34 清水液位尺
- 35 RGB 摄像头
- 36 洗地盘刷
- 37 垃圾箱
- 38 扫地滚刷
- 39 边刷

2.4 技术规格

产品特性	说明
产品名称	商用清洁机器人
产品型号	BGBC02
整机重量	约 348.5kg（空载、水箱无水）
整机尺寸	1195*760*1303mm（含吸水扒） 1120*660*1303mm（不含吸水扒）
整机外壳材质	ABS + LLDPE
工作电压	DC 41.6-57.2V
电池容量	90Ah
充电时间	高压地区（AC≥180V）：约3h 低压地区（AC≤180V）：约4.5h *适配器自动识别电压
电源适配器输入	AC 100V ~ 240V，50/60Hz
电源适配器输出	56V，35A
自动驻车	支持，轮毂内置制动器，制动器掉电后自动抱闸刹车
导航方式	3D Lidar + 3D VSLAM + 多传感器融合定位
AI 清洁	支持
清洁模式	洗地、扫地、吸尘、尘推、抛光
续航时间*	扫洗：最大 7.5h
运行速度	0.2m/s ~ 1.0m/s（可调节）
扫地宽度（含边刷）	708mm
洗地宽度	550mm
右盘刷外扩	支持
水箱容量	清水箱：75L 污水箱：60L
清洁药剂仓容量	7L（双仓）
污水箱滤篮容量	3L
PH 值	水箱：PH 6~8 清洁剂水路：PH 2~12
清水排空方式	支持手动排水
污水排放方式	手动重力排污、排污泵电动排污；自动排污（需选配工作站）
垃圾盒容量	5L
清洁作业噪音	约75dB (A)（取决于清洁档位）
最小通过宽度	850mm
最大越障高度	25mm
最大爬坡角度	清洁任务时：5° 非清洁任务、仅运动时：8°
屏幕规格	10.1 寸 LCD 屏
通信网络	支持 4G、Wi-Fi、蓝牙通信、Lora 或 2.4G（选装）
手机端 APP	支持
作业模式	手动模式、自动模式
自动充电 & 自动加排水	支持（需选配工作站）
工作环境	温度：0℃ ~ 40℃；湿度：≤ 90% RH
充电环境	温度：0℃ ~ 40℃；湿度：≤ 90% RH
储存环境	温度：-20℃ ~ 70℃；湿度：≤ 90% RH
工作海拔	< 2500m
适用地面	盘刷：瓷砖、仿古砖、水磨石、抛光水泥地、广场砖等常规硬质地面 百洁垫：PVC、环氧树脂、大理石、带涂层地砖等易划伤的硬质地面
防护等级	IPX4

(* 各清洁模式续航时间为在标准档位、电量从 100%->10% 状态下计算所得。)

3. 产品使用

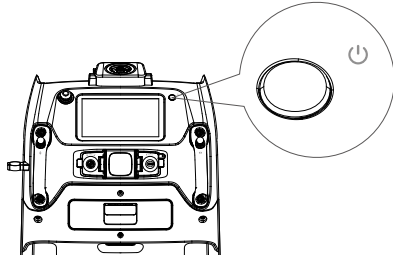
3.1 按键说明

开机:

长按开机键约 12 秒，底部灯带显示蓝色。

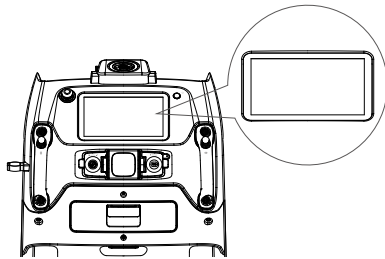
关机:

长按关机键约 12 秒，开始关机操作，成功关机至屏幕黑屏，表示关机成功。



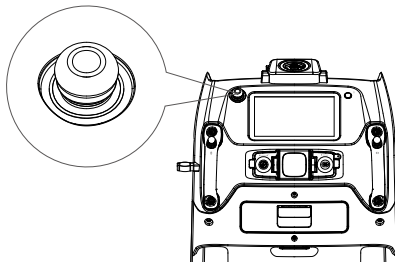
暂停:

机器人运动过程中可通过单击屏幕暂停当前任务，再次单击屏幕可恢复当前任务。



急停:

机器人运动过程中出现紧急情况时可按压紧急停止开关，使机器人停止运动。顺时针旋转紧急停止开关，按界面提示恢复机器人运行。

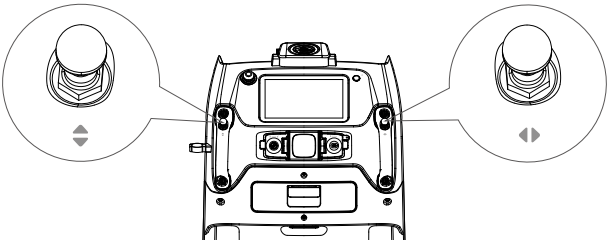


注意：

开始自动清洁任务前，请确保机器人开机并位于视觉标记码正下方或前方（取决于贴码位置），确保机器人可在初始点成功定位。

3.2 移动机器说明

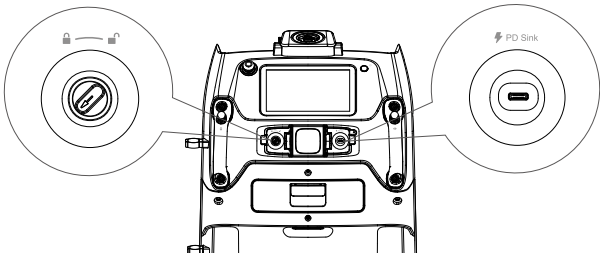
为确保安全，轮毂默认锁定；
如需推动机器人，请在屏幕上点击“移动机器人”，双手抓握扶手，并操作操作摇杆，控制机器人前进或后退。



如机器人断电无法开机，请按照以下操作步骤操作：

1. 准备一个支持 PD 协议的充电宝，打开图示盖板
2. 插到图示充电口上
3. 操作图示按钮，显示绿色灯光，推行机器

注意由于此时轮毂没有刹车，请慢速推行并避免在坡道上推行，以免发生安全事故。



3.3 其他部件

部件的详细安装步骤，请点击屏幕的产品维护，查看说明视频。

4. 维护与保养

4.1 常见故障和解决方案

- 1. 无法开机：确认电池是否电量耗尽，若电量耗尽，需对电池进行充电。
- 2. 垃圾无法清扫：
 - a. 垃圾盒已满，需将垃圾盒抽出清理垃圾后，再进行作业。
 - b. 检查滚刷刷毛是否磨损严重，若磨损严重，需更换滚刷组件。
- 3. 无法排污：确认污水管是否堵住，需将脏污进行疏通并清理污水箱，再进行排污。

4.2 定期维护

维护部件	检查周期	维护方法
污水箱	2-3 天	使用清水冲洗污水箱后，再将污水箱排空
驱动轮及辅助轮	一周	请使用洁净布清洁表面，检查是否有毛发缠绕
视觉传感器及激光雷达	一周	请使用柔软干布或镜头清洁用品进行清洁
洗地盘刷	一周	请使用清水冲洗表面和死角脏污
扫地滚刷	一周	请使用清水冲洗表面和死角脏污
吸水扒	一周	请使用清水冲洗表面和死角脏污
洗地滤水盒	一周	将洗地滤水盒内脏污用清水冲洗干净
垃圾盒	半个月	请将垃圾盒内部残留垃圾清理干净，必要时可以用水冲洗，冲洗后务必晾干后再装回使用

5. 售后服务

深圳市普渡科技股份有限公司承诺在产品有效保修期内（产品的不同部件保修期限可能有所不同），将提供免费的产品保修服务，客户不需要支付售后服务费。超出保修期限或不属于免费产品保修服务的情形，按照正常价格收取一定费用。客户可联系售后服务热线了解详细售后服务政策以及办理产品维修事宜，也可参见《PUDU BG1 Pro 用户操作指南》了解详细售后服务政策。

普渡科技售后服务热线：400-0826-660，售后邮箱：techservice@pudutech.com。