

PUDU CC1 Pro 操作指南

文档版本：V5.0

型号：CCBC02

版权所有 © 深圳市普渡科技股份有限公司 2026。保留一切权利。

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、誊抄或转译本操作指南部分或者全部内容，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。本操作指南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，本操作指南仅作为使用指导，所作陈述均不构成任何形式的担保。

目的





本手册介绍了如何使用和维护 PUDU CC1 Pro。适用于用户、销售、技术支持工程师、安装调试工程师

修订记录

时间	修订记录
2025/04/15	第一次发布
2026/03/13	更新内容

符号约定

在本手册中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员死亡或严重伤害
 警告	表示有中度或低度潜在危害，如果不能避免，可能导致人员轻微伤害、机器人毁坏等情况
 注意	表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致机器人损坏、数据丢失或不可预知的结果
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充

目 录

目的	1
----------	---

修订记录.....	1
符号约定.....	1
目 录.....	2
1、用途说明.....	5
2、安全须知.....	5
2.1 用电须知.....	5
2.2 使用须知.....	6
2.3 环境须知.....	6
3、产品组成.....	8
3.1 包装清单.....	8
3.2 外观部件介绍.....	8
3.3 性能参数.....	10
4、产品使用.....	11
4.1 基本使用.....	11
4.1.1 开机、关机.....	11
4.1.2 启动清洁任务.....	12
4.1.3 任务暂停.....	12
4.1.4 任务恢复.....	12
4.2 扶手的使用.....	13
4.3 工作模式.....	13
4.3.1 自动清洁.....	13
4.3.2 定时清洁.....	14
4.3.3 手动清洁.....	15
4.4 清洁模式.....	15
4.4.1 洗地模式.....	15
4.4.2 扫地模式.....	17
4.5 机器人换水.....	19
4.5.1 手动加排水.....	19
4.5.2 自动加排水.....	20
4.6 机器人充电.....	21

4.7 机器人状态查看.....	23
4.8 设置.....	25
4.9 常用功能.....	25
4.9.1 清洁任务设置.....	25
4.9.2 产品维护设置.....	32
4.9.3 产品交互设置.....	34
5、产品维护保养&故障排查.....	37
5.1 日常清洁.....	37
5.1.1 清理传感器及机身底部.....	37
5.1.2 清理尘盒、滤水盒、垃圾盒、滤风海绵.....	37
5.1.3 清理边刷与扫地/洗地滚刷.....	38
5.1.4 清洁或更换尘推布及吸水扒.....	39
5.1.5 清理污水箱.....	40
5.1.6 清理滚刷仓.....	41
5.1.7 清理吸污管.....	42
5.2 耗材更换.....	42
5.3 故障排查.....	43
售后政策.....	43

1、用途说明



PUDU CC1 Pro（出尘 Pro）清洁机器人，是一款定位于中小场景的多功能清洁机器人，集扫地、洗地、（地毯）吸尘、尘推于一体，支持自主加排水&自主充电&自主维护。适用于写字楼、办公楼、住宅楼公区等公共场所，可对场所内多种地面进行清洁，适用地面包括：水磨石、大理石、地板砖、环氧树脂、砂岩、人造石地面、短毛硬质地毯等。

产品的核心优势在于，可满足多种硬质地面和短毛硬地毯的不同清洁需求，客户可以一机多用，其主要目标场景为零售商场、写字楼、办公楼、公寓酒店等轻污室内场景，在为客户降本增效的同时，提升整体环境的清洁品质。

2、安全须知

2.1 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。
- 若长时间不使用机器，请将电源钥匙开关拨到“关”的状态。
- 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。

2.2 使用须知

- 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（如开放式阳台）、崎岖地面（如阶梯）等环境。
- 请勿在环境高于 40°C 或低于 0°C 的环境下使用。
- 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，不得承放任何可燃固、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。
- 禁止在机器开机运行状态下做清理和维护工作。
- 使用前请先将环境中地面各种线材收起，避免主机运行时拖拽。
- 为保证安全，请确保机器人在 1.2m/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。
- 运输机器人时，请务必保证清水箱和污水箱内的水清空，运输过程严禁倾倒机器，否则可能损坏机身。
- 机器人可使用 pH 值 6~8 的无泡、中性清洁剂（可加入消泡剂），禁止使用强酸、强碱类和含活性剂的清洁剂。

2.3 环境须知

- 请勿在高温高压或易燃易爆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在 8mm 以内（清洁作业状态）或 20mm 以内（非清洁作业，仅通过）。

- 机器人通行宽度应大于 70cm，长通道需要宽度大于 75cm 流畅性最佳。
- 机器人最大爬坡角度为 8°（非清洁状态），为防止机器人滑坡后溜导致可能风险，应避免在机器人上坡期间暂停机器。
- 机器人仅支持平地面清洁（清洁状态时），请勿在肉眼可见的斜坡（大于 3°）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。



通行宽度示意图

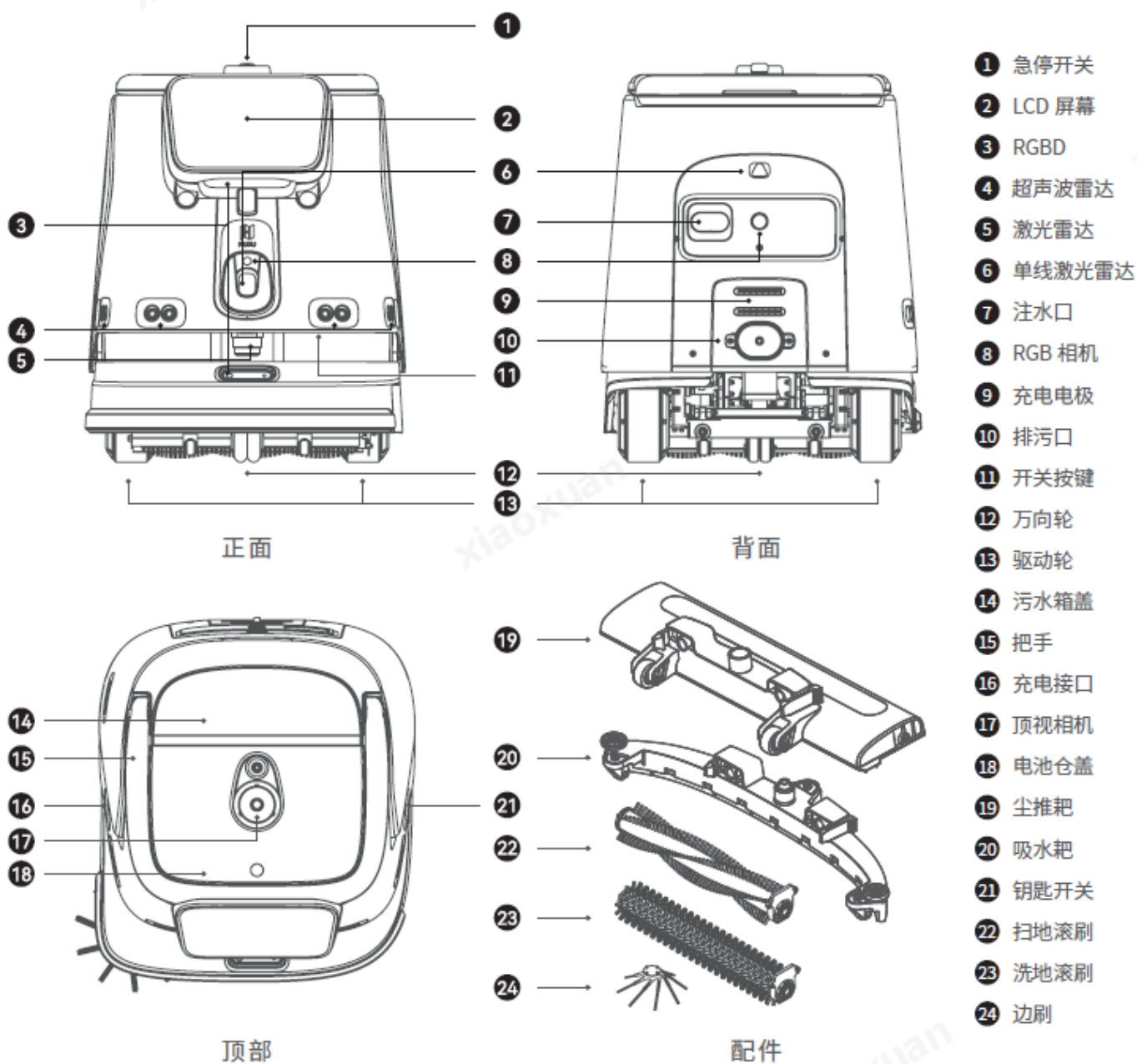
地面情况	图示
<p>机器人设计最大爬坡角度为 8°（非清洁状态），为防止机器人滑坡后溜导致可能风险，应避免在机器人上坡期间暂停机器</p>	<p>A 3D rendering of the robot on a grey ramp. The ramp is angled upwards, and a label '8°' is placed at the bottom right corner of the ramp to indicate the slope angle.</p>
<p>机器人仅支持平地面清洁（清洁状态时），请勿在肉眼可见的斜坡（大于 3°）使用机器人进行清洁作业</p>	<p>A 3D rendering of the robot on a grey ramp. The ramp is angled upwards, and a label '3°' is placed at the bottom right corner of the ramp to indicate the slope angle.</p>
<p>地面高度 14~22cm 之间有纯黑色（如踢脚线）、镜面（如墙面）、四周透明的场景，可能干扰机器人雷达反射，造成机器人行走异常，需要技术支持人员评估，可能需对场地进行一定的改造让雷达能反射（如粘贴纸等）。</p>	<p>A photograph of a modern office interior. It features large glass windows, a white sofa, a round table with chairs, and a dark baseboard along the wall. The scene is used to illustrate potential radar interference from reflective surfaces.</p>

3、产品组成

3.1 包装清单

整机 x1、充电器 x1、电源钥匙 x2、边刷 x1、吸水耙 x1、尘推耙 x1、洗地滚刷 x2、清扫滚刷 x2、注水管 x1、清洁水枪 x1、《PUDU CC1 Pro 用户手册》x1、合格证 x1、定位码 x1

3.2 外观部件介绍



后清洁组件:



洗地组件 (硬质地面)



吸水扒

尘推&吸尘二合一组件 (硬质地面)



尘推扒

吸尘组件 (短毛地毯)
(选配)



吸尘扒

3.3 性能参数

产品特性	说明	
产品型号	CCBC02	
工作电压	DC 23V~29.2V	
电池类型	磷酸铁锂电池	
电源适配器输入	AC 100 V ~ 240 V, 50/60 Hz	
电源适配器输出	最大: 29.2 V, 15 A	
电池容量	50Ah	
充电时间	约 3h	
续航时间 *	洗地: 5h; 扫吸推: 5h; 地毯吸尘: 4h; 静音尘推: 9h	
清洁能力	清扫、(地毯)吸尘、尘推、洗地	
整机重量	75 kg	165.35 lb
整机尺寸	629 x 552 x 695 mm	24.76 x 21.73 x 27.36 inches
整机外壳材质	PC+ABS	
屏幕规格	10.1 寸 LCD 屏	
导航方式	激光雷达和视觉融合定位方式	
巡航速度	0.2 m/s ~ 1.2 m/s (0.66 ft/s ~ 3.94 ft/s) (可调节)	
清洁作业噪音	< 70 dB	
最小通过宽度	70 cm	27.56 inches
最大越障高度	20 mm (0.79 inch)	
最大爬坡角度	8°	
最大过缝宽度	35mm (1.38 inches)	
清洁宽度 (含边刷)	500mm	19.69 inches
覆盖清洁	700-1000 m ² /h	837.19-1195.99 yr ² /h
巡检清洁	1500-3000 m ² /h	1793.99-3587.97 yr ² /h
尘盒容量 (吸尘)	2.5 L (默认) / 6 L (扩容)	0.66 gal (默认) / 1.59 gal (扩容)
水箱容量 (洗地)	清水箱: 15 L (3.96 gal)	
	污水箱: 15 L (3.96 gal)	
操作系统	Android	
通信网络	支持 4G、Wi-Fi、蓝牙通信、闸机梯控通信 (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)	
功能选配	工作站 / 充电桩	
工作环境 (含充电)	温度: 1 °C ~ 40 °C (33.8 °F ~ 104 °F); 湿度: ≤ 85% RH	
储存环境	温度: -20 °C ~ 60 °C (-4 °F ~ 140 °F); 湿度: ≤ 85% RH	
工作海拔	< 2000 m	< 6561.68 ft
适用地面	水磨石、大理石、地板砖、环氧树脂、砂岩、人造石地面、短毛地毯等	
防护等级	IPX4	

(* 机器人在各清洁模式续航时间为在低档位设置下、电量从 100%->10% 时实验室条件测试所得。)

4、产品使用

4.1 基本使用

4.1.1 开机、关机

开机:

确认钥匙开关已打开, 长按开关机键 0.5 秒左右, 底部蓝色灯带亮起, 即开机成功。

步骤:【钥匙开关打开】→【长按开关机按钮 0.5 秒】→【底部蓝色灯带显示】



关机:

方式①: 长按关机键 6 秒左右, 机器人会自动开始关机流程。屏幕黑屏后, 表示关机成功;

步骤:【长按关机按钮 6 秒】→【黑屏关机】

方式②: 在操作屏幕主页-更多中, 点击关机;

步骤:【主页面】→【更多】→【关机】



4.1.2 启动清洁任务

在机器人首页点击自动清洁或手动清洁，即可选择清洁任务或清洁模式使机器人开始清洁



4.1.3 任务暂停

在机器人自动清洁运行过程中，触摸唤醒屏幕，点击暂停按钮，机器人暂停工作



4.1.4 任务恢复

如果需要继续运行，点击屏幕上启动按钮，点击机器人会继续任务



4.2 扶手的使用

机器人扶手和屏幕连接在一体，有两种状态，抬起或放下。

当需要推动机器人、进行手动清洁或需要和屏幕进行交互时，将扶手和屏幕抬起；当机器人闲置或自动作业时，将扶手和屏幕放下。



4.3 工作模式

4.3.1 自动清洁

1、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。

未识别到Marker，请将机器推至有码区域或确认Marker无污损、遮挡等问题

天花板定位



摄像头预览
(辅助对齐定位标识)



将定位码粘贴到天花板上，机器人推到定位码下方。
(请勿挡住摄像头)

墙壁定位



摄像头预览
(辅助对齐定位标识)



将定位码粘贴到墙壁高度0.3-0.5米处
(0.4米最佳)，机器人推到定位码前方
0.3-0.5米处。

2、在首页点击“自动清洁”后，选择需要执行的清洁任务（由交付人员提前设置好），若不选择，则执行默认任务，点击“开始清洁”，机器人开始执行任务

（注意：自动清洁时，需将屏幕扶手放下，否则任务无法正常启动）

步骤：【主页面】→【自动清洁】→【选择任务项】→【开始清洁】



4.3.2 定时清洁

机器人支持定时任务设置，设置好定时任务后，机器人在定位正常且电量、水量充足情况下，机器人会按设定时间自动执行任务。

步骤：【主页面】→【定时清洁】→【新增】→【添加清洁任务】→【设置时间】



4.3.3 手动清洁

抬起扶手后，可以在主页选择手动清洁，选择对应清洁模式使机器人进入清洁状态。此时可以推动机器人开始手动清洁。

步骤：【主页面】→【手动清洁】



4.4 清洁模式

4.4.1 洗地模式

1、当选择机器人工作任务的清洁模式为“洗地”时，应确保机器人已经更换好相应的洗地组件。具体如下：

步骤	示意图
取下边刷	

确认吸水刷已安装



确认污水箱内滤水盒已经安装
(注意：不要错装为尘盒)



洗地模式下，请安装洗地滚刷
点击主页中“更多”，点击“切换滚刷”，滚刷仓会自动下降到特定高度，将洗地滚刷贴地面平推进滚刷仓后，侧面扣紧。点击“安装完成”，滚刷仓将自动升起



2、当机器人检测清水箱容量充足，污水箱未满载时，可以正常开始洗地任务



4.4.2 扫地模式

当选择机器人工作任务的清洁模式为“清扫”时，机器人进入干式清洁模式，具备如下 3 种清洁方式：

- ① “扫+吸+推”工作模式（默认模式），适合硬质地面
- ② 静音尘推，适合硬质地面
- ③ 地毯吸尘，适合短毛地毯

清洁前，请确保机器人已经更换好相应的清扫组件

1、短毛地毯吸尘

步骤	示意图
取下边刷	A top-down view of a white and grey robot with a black top. The robot has two circular displays on its front. Below the robot, two star-shaped side brushes are shown being moved away from the robot's base. A dashed arrow points from the brushes towards the robot, indicating the removal process.

<p>确认已安装扫地滚刷</p>	
<p>确认污水箱内尘盒已经安装</p>	 <p>尘盒（扫地模式）</p> <p>无纺布材质</p>
<p>安装地毯吸尘组件 (注意：地毯吸尘组件为选配件)</p>	

2、静音尘推/扫吸推

步骤	示意图
<p>确认边刷已安装</p>	

<p>确认已安装扫地滚刷</p>	
<p>确认污水箱内尘盒已经安装</p>	
<p>确认尘推吸尘叭已经安装</p>	

4.5 机器人换水

4.5.1 手动加排水

步骤	示意图
<p>手动加水 将水管连接水源后，插入注水口开始注水，机身页面会显示当前清水箱水量，当水量值达到95%以上时，停止注水</p>	

<p>手动排水</p> <p>在主页面，点击右上角“设备状态”，可进入设备状态查看页面： 步骤：【主页面】→【设备状态】→【电量与水量】→【手动排水】</p>	
<p>在设备状态页面，可查看清水量、污水量、及耗材情况。</p>	
<p>将污水管拉出，末端放置在可排水处（如地漏位置）进行排水，在手动排水栏，点击“开始”，污水阀门打开，污水箱内污水沿污水管排到地漏</p>	

4.5.2 自动加排水

机器人支持自动加排水和充电功能，需选配并安装工作站，根据工作站使用说明进行部署。部署后，机器人可实现全流程自动加排水、自动充电。



4.6 机器人充电

CC1 Pro 支持手动充电和自动充电两种方式

充电方式	
手动充电 将机器人充电接口连接充电线，保证机身充电口与充电线连接，如果连接成功，机器人将会提示正在充电。	

自动充电

机器人支持自动充电功能，需选配并安装工作站或充电桩，根据选配设备使用说明进行部署。部署后，机器人可实现全流程的自动回充功能



机器人与充电桩对接

充电界面



4.7 机器人状态查看

点击主页中的“设备状态”，可进入设备状态页。

该页面下可查看机器人电量、清水量、污水量情况，以及相应耗材的剩余使用时间。

步骤：【主页】→【设备状态】

耗材详情页

< 返回 污水 清水 62% 16:42

清洁滚刷仓

清洁提醒周期	重置	清洁记录	>
扫地	80h >	2026/01/22	17:06 中止
洗地	20h >		

开始滚刷仓自清洁

自清洁工作站

自清洁提醒	清洁记录	>
清洁提醒周期	重置	
洗地	80h >	
自动执行自清洁	<input checked="" type="checkbox"/>	暂无记录

开启后，机器人将在清洁提醒周期到达时，回到自清洁工作站，自动执行快速自清洁。

OS 调试面板

清洁组件

耗材寿命和提示使用时间仅作参考，请以实际为准

	洗地滚刷	96%	良好	更换方法	取下旧滚刷，将滚刷放置在地面，对准安装位置，平推进去即可。	重置	安装新组件
	扫地滚刷	100%	良好	更换方法	取下旧滚刷，将滚刷放置在地面，对准安装位置，平推进去即可。	重置	安装新组件

OS 调试面板



尘推耙胶条

100%

良好

更换方法

取下尘推耙，拧下手拧螺丝，拆下尘推布安装板，再使用六角螺丝刀拆下吸尘腔，抽出旧胶条后，推入更换的新胶条。最后按原样安装好所有组件和螺丝。

重置

安装新组件



吸水耙胶条

96%

良好

更换方法

取下吸水耙，拧下手拧螺丝，取下吸水扒安装胶条的内腔。拆下旧胶条后，按孔位将新胶条安装至内腔的两侧。最后重新安装内腔回吸水耙，拧好手拧螺丝。

重置

安装新组件 OS 调试面板



滤网

95%

良好

更换方法

打开污水箱盖板，取下污水箱仓盖后，直接将滤网取出，更换新的滤网，再按原样安装污水箱仓盖和盖板。

重置

安装新组件



尘盒

100%

良好

更换方法

打开污水箱盖板，取下污水箱仓盖后，直接将尘盒取出，更换新的尘盒，再按原样安装污水箱仓盖和盖板。

重置

安装新组件



边刷

100%

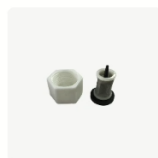
良好

更换方法

直接将边刷向下方按下即可拆卸，如果是防脱落边刷，则需要按住边刷底部按钮的同时向下方按下。安装时对准孔位向上推，直到听到“咔哒”的声音。如果是防脱落边刷，安装时也要同时按住底部按钮。

重置

安装新组件



清水箱滤芯

88%

良好

更换方法

在清水箱排空后，拧下机器人底部左后方的六角形螺帽，更换新的滤芯后，将螺帽重新安装。

重置

安装新组件 OS 调试面板

4.8 设置

可设置项包括如下内容：此处以 CC1 Pro 为例

设置项	说明
任务管理	新建、修改和删除清洁任务
清洁报告	可查看机器人过往的清洁报告记录
清洁设置	可调整 AI 清洁和机器人间协作清洁的设置
充电设置	根据现场情况和客户需求，选择特定的充电功能
网络	可连接网络并调整网络设置
速度	可设置不同清洁模式下的速度
语音灯光和动画	可设置机器人运行时的语音、灯光和屏幕显示的动画
地图	地图列表、建图工具入口
语言和单位	切换页面语言的和公英制单位
密码与安全	设置锁屏密码等，其他防止非专业人员操作的
时间	设置机器人的时间
版本升级	显示和点击更新机器人软件版本
调试	调节机器人内部参数，仅对技术支持人员开放。 若擅自操作引发意外，本公司不承担任何责任。
其他	其他的机器人设置

4.9 常用功能

4.9.1 清洁任务设置

01 特殊场景清洁模式

根据现场情况，选择合适的预设清洁场景，无需手调清洁参数；在任务编辑页面，点击清洁参数，选择“扫地”或“洗地”模式后，点击“特殊场景”

清洁模式	可选模式
<p>扫地</p> <p>步骤：【手动清洁】→ 【扫地】→ 【特殊场景】</p> <p>步骤：【自动清洁】→【选择任务】→【编辑】→ 【清洁参数】→【扫地】 → 【特殊场景】</p>	

洗地

步骤：【手动清洁】→

【洗地】→

【特殊场景】

步骤：【自动清洁】→【选

择任务】→【编辑】→

【清洁参数】→【洗地】

→

【特殊场景】



02 选择维护点

建图时添加维护点，编辑任务时选择。设置后，在机器人出现一些无法继续清洁，但可以正常移动的异常和报错时，可自行前往维护点，等待人工协助

步骤：【自动清洁】→【选择任务】→【编辑】→【维护点】



03 清洁液设置

搭配工作站，使用此功能（在选择工作站的任務前提下有自动添加清洁剂选项）

步骤：【设置】→【任务管理】→【新建】→【下一步】→【选择地图区域】→【清洁参数】→【洗地】→【返航点/工作站】→【换水充电工作站】→【自动添加清洁剂】



04 休眠时间段

支持在机器人端按日期为单位配置休眠时间, 休眠时间内已设置的定时任务不会自动启动。同时支持在 Pudulink 和商家平台对同一店铺下的机器人批量设置休眠时间 (Pudulink、商家平台需要更新到最新版本);

步骤:【主页】→【设置】→【时间】→【添加休眠时间段】

< 返回



05 Magic Cleaning

(1) 支持识别垃圾、脏污并自动调节清洁机构参数进行清扫。在巡检清洁模式下支持主动前往识别到的垃圾位置进行清扫，并可在列表中选择想要主动识别的垃圾、脏污

(2) 支持识别障碍物并进行避让，并可在列表中选择想要避让的障碍物类型

AI清洁

AI自适应清洁

支持在巡检和覆盖清洁过程中，根据识别的垃圾自动调节清洁机构参数

主动识别垃圾、脏污列表 >

特殊障碍物识别

在清洁任务和巡检清洁任务时生效，识别后作为障碍物绕行，避免发生缠绕或磕碰

障碍物列表 >

请选择清洁模式 确定

扫地

洗地

默认

特殊场景

AI自适应清洁

机器人在执行覆盖清洁的过程中，会自动根据地面的脏污情况切换更强劲的清洁模式，从而保证续航能力和清洁能力的完美平衡。请根据现场脏污情况，选择AI自适应切换的清洁模式。

强效洗地

适用于大多数场景，清洁能力强，效率较高

5 3 0.3 m/s

超强洗地

适用于有顽固污渍的场景，清洁能力极强，效率较低

7 1 0.1 m/s

主动识别垃圾、脏污列表

保存

选中后，将在巡检清洁时识别此垃圾类型并清扫，如果您的场地中经常出现列表中没有的垃圾类型，欢迎将信息反馈给地区代理



无色液体



有色液体



污渍印记



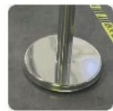
障碍物列表

保存

在清洁任务和巡检清洁任务时生效，识别后作为障碍物绕行，避免发生缠绕或磕碰。如果您的场地中经常出现列表中没有的障碍物类型，欢迎将信息反馈给地区代理，我们将考虑是否增加类型



鞋子



底座



地垫



06 清洁效果检测

支持对已洗地清洁的地面进行自动检测，清洁完成后会生成清洁效果检测图，在地图中标注仍然由顽固污渍的位置；

清洁效果检测



开启后，清洁完成后会生成清洁效果检测的热力图，显示清洁过程中有脏污的区域

07 极速清洁

支持对自动任务执行极速清洁。会基于该任务的垃圾/脏污识别热力图数据，对有更高概率产生脏污的区域进行快速清洁；



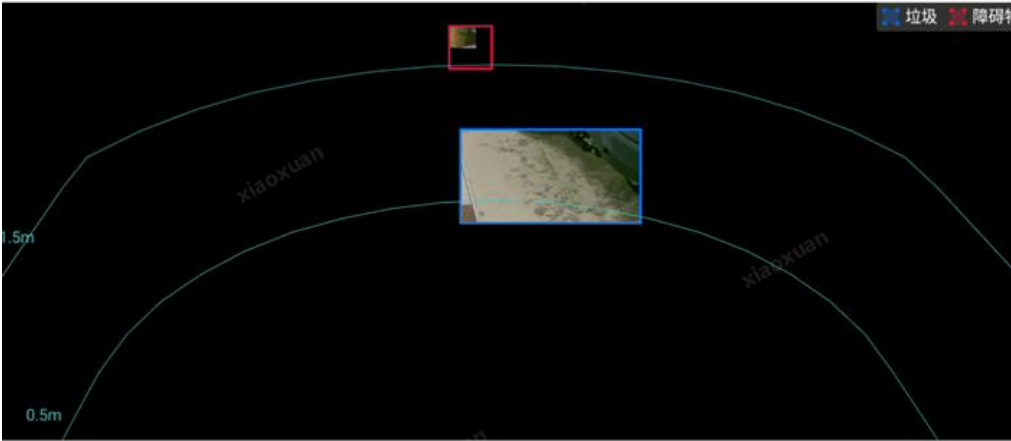
08 AI 自动/手动豁免

支持通过手动校验/自动学习两种方式，对场景中容易误识别为脏污的地面花纹或图案进行豁免处理。豁免后机器人在后续的清洁任务中将不会再对该位置发生误识别；



< 退出

已豁免 >



重新识别

豁免

09 人机协作-引导清洁

机器人会基于清洁效果检测图，记录每次清洁完成后残留的顽固污渍，并且在引导清洁模式中带领清洁人员前往顽固污渍的位置进行确认和手动清洁；



10 召唤清洁

CC1 系列和 MT1 系列之间，在遇到无法处理的垃圾/脏污类型时，可以互相召唤对方进行协同清洁

(由于 CC1 没有 AI 识别功能，只能被 MT1 召唤清洁污渍，而不能召唤 MT1 清扫大垃圾；CC1 Pro 则支持召唤和被召唤)

步骤：【主页】→【设置】→【清洁设置】→【协作清洁】



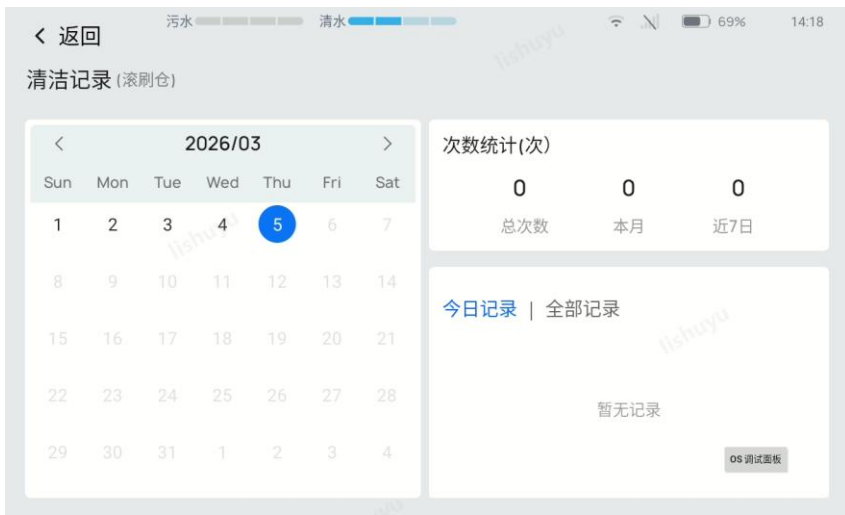
4.9.2 产品维护设置

01 滚刷仓自清洁

搭配 CC1 Pro 选配件：滚刷仓自清洁套件使用。可自动清洁滚刷仓内部堆积的脏污，并且清洁记录可以在本体和云平台进行查询；

步骤：【主页】→【设备状态】→【清洁滚刷仓】





02 自清洁工作站

搭配 CC1 Pro 选配的自清洁基站，可全自动清理机器人的吸水扒，减少人工维护

功能	页面示意
<p>自清洁记录</p> <p>步骤：【主页】→【设备状态】→【自清洁工作站】</p>	

清洁任务完成后，执行自清洁（选择有自清洁工作站的任务前提下）

步骤：【设置】→【任务管理】→【新建】→【下一步】→【选择地图区域】→【清洁参数】→【洗地】→【返航点/工作站】→【自清洁工作站】→【执行自清洁】



4.9.3 产品交互设置

01 多语言切换

切换操作系统的语种

步骤：【主页】→【设置】→【语言和单位】→【选择语言】

02 公英制单位切换

打开后，显示英制单位

步骤：【主页】→【设置】→【语言和单位】→【单位】



03 运行时播放语音音乐

步骤：【主页】→【设置】→【语音和显示】→【音量、语音/音乐】





04 运行时用自定义图片替换表情

步骤【主页】→【设置】→【语音和显示】→【屏幕显示】



05 屏幕防误触

可设置待机屏幕的唤醒方式，防止商场、超市、综合体和泳池等人流量大、有溅水的场景中，CC1 Pro 系列的屏幕被频繁误触导致清洁效率降低；

步骤：【主页】→【设置】→【密码与安全】→【清洁任务中屏幕唤醒模式】



5、产品维护保养&故障排查

5.1 日常清洁

5.1.1 清理传感器及机身底部

传感器相当于机器人的眼睛，若其被灰尘蒙蔽，就会盲目地打扫，因此需要定期清洁

清洁方法	使用柔软干净的布擦拭
周期	3-5周
传感器擦拭示意	

5.1.2 清理尘盒、滤水盒、垃圾盒、滤风海绵

垃圾与灰尘积聚会导致滋生细菌以及影响清洁效果,请及时清理

清洁方法	<ol style="list-style-type: none">1、垃圾盒：使用刷子清理垃圾2、过滤海绵：平时轻轻拍打，过于脏污直接更换，不建议水洗3、尘盒：将灰尘倒净，轻轻拍打，切勿冲水，保持干燥
周期	每2天进行清理或根据脏污程度当天一次或多次清理
清理示意	 <p>垃圾盒</p> 



过滤海绵



滤水盒



尘盒

5.1.3 清理边刷与扫地/洗地滚刷

工作过程中边刷以及滚刷上会缠绕上毛发和细织物等，长期不进行清理将会影响清洁效果，甚至影响电机使



使用寿命

清洁方法	使用刷子对扫地/洗地滚刷进行清洁，清理缠绕物 (*当滚刷刷毛高度低于红色刷毛高度时 (如下图)，滚刷需要进行更换)
周期	每 2 天进行清理或根据脏污程度当天一次或多次清理
清理示意	 <p>边刷清洁</p>
	 <p>滚刷清洁</p>  <p>色刷毛位置示意</p>

5.1.4 清洁或更换尘推布及吸水扒

尘推耙过于脏污将影响尘推清洁效果，吸水耙脏污将影响洗地效果

清洁方法	1、尘推布：拧开旋钮，取下尘推布进行清洗或者直接更换尘推布
------	-------------------------------

	2、吸水扒：使用水和抹布进行冲洗
周期	1、尘推布：根据脏污程度，简单清理或者取下清洗更换 2、吸水扒：每 2-3 天进行清理，或根据脏污程度当天清理
清理示意	 <p style="text-align: center;">尘推布清洁</p>
	 <p style="text-align: center;">吸水扒清洁</p>

5.1.5 清理污水箱

脏污长期积聚在污水箱中将产生恶臭味并且容易导致排污阀堵塞

清洁方法	将排污阀(排污开关) 打开排完污水后水管冲水配合刷子对污水箱进行刷洗
周期	当天或隔天清洗一次 (若已部署自动咖啡水工作站, 可视情况, 每周对污水箱内壁清洁 1-2 次)

清理示意	 <p>排污</p>
	 <p>污水箱清洗</p>

5.1.6 清理滚刷仓

滚刷盘长期积累污泥脏污将会影响下水效果，影响洗地清洁效果

清洁方法	将机器人排干清水和污水后，使其向后倾倒放置，使用钢丝刷对滚刷仓小孔进行清洁，使用毛刷对滚刷仓进行清洁，清洁完后用毛巾抹干即可
周期	建议 2-3 周清洁一次
清理示意	 <p>滚刷仓下水位置</p>
	

5.1.7 清理吸污管

吸污管堵塞将导致机器人无吸力，洗地模式无法正常吸水。吸风管道一般是毛絮+尘灰结合物造成堵塞

清洁方法	通过往污水箱出污管口加水进行冲洗，将污物冲洗出吸污管道进行清洁，清洁完后用毛巾抹干即可
周期	每周冲洗 1 次
清理示意	 <p style="text-align: center;">吸污管</p>
	 <p style="text-align: center;">进污口冲洗</p>

5.2 耗材更换

耗材	更换说明
边刷更换	边刷为耗材易损件，若发现边刷磨损，刷毛无法正常展开作业，则需考虑更换
双滚刷	查看滚刷刷毛，若刷毛剩余高度达到特定标志位高速度（如下图所示），则需进行更换
吸水胶皮	吸水胶皮（前后两条）为耗材易损件， 高耗场景建议每 1 个月更换一次， 中耗场景建议每 2 个月更换一次，

	低耗场景建议每 3 个月更换一次
尘推胶皮	吸水胶条（前后两条）为耗材易损件， 高耗场景建议每 1 个月更换一次， 中耗场景建议每 2 个月更换一次， 低耗场景建议每 3 个月更换一次
尘推布	尘推布为耗材易损件，日常使用时需清洗，，具体视实际场景地面灰尘情况而
尘盒滤芯	尘盒滤芯为耗材，若发现经长时间使用后，尘盒影响吸尘效果且清理后无法恢复，则需更换，具体更换时间视实际场景地面灰尘情况而定

（上述耗材更换时间，可参考机器人状态页中“耗材”状态页判断）

5.3 故障排查

故障	排查步骤
无法开机	1、确认钥匙开关是否处于开启状态； 2、确认机器人是否电量过低，使用电源适配器，为机器人进行充电； 3、若电源适配器无法充电，可能电池电量耗尽（放置时间超过 30 天）需将电池取出，使用电池直充线为电池进行充电；
垃圾扫不进去	1、检查垃圾盒是否已满，若垃圾盒已满，需将垃圾盒抽出，将垃圾清理后，再进行作业 2、检查滚刷刷毛是否磨损验证，若磨损验证，则需更换滚刷组件
地面有较多污水，无法吸入污水箱	1、确认污水盖是否正常安装 2、取下吸水胶条，确认吸污管是否有吸力&污水管是否堵塞，若堵塞，请疏通后再使用。 c.确认是否吸水胶条磨损，如有磨损，请更换吸水胶条
无法排污	确认污水管是否堵住，若堵住，则需将脏污进行疏通并进行污水箱清理，再进行排污

售后政策

深圳市普渡科技股份有限公司承诺符合以下情况，自产品激活之日起，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。请客户联系官方网站售后服务热线办理产品维修事宜。

-满足如下条件的，普渡科技予以保修：

- 1、在产品的保修期限内；
 - 1) 正常使用情形下，出现非人为的质量问题；
 - 2) 无擅自拆机、维修，无进水、进异物，无碰撞、跌落等情形；
 - 3) 产品序列号、出厂标签及其他标示无撕毁、涂改迹象；

- 4) 提供有效的购买证明、单据及单号。
- 5) 保修期内更换的损坏备件归普渡科技所有。

2、如出现任一下列情形的，普渡科技将按保外进行收费维修：

- 1) 产品超出保修期限；
- 2) 产品序列号、出厂标签及其他标示被撕毁或涂改无法识别；
- 3) 发生非产品本身质量问题导致的碰撞、烧毁，以及进异物（水、油、沙等）所造成的质量问题；
- 4) 发生非官方指导的私自改装、拆解、开壳、维修等行为而造成的损坏；
- 5) 未按产品说明书和安装指导手册的不正确安装、使用、充电、保管所造成的损坏；
- 6) 清洁机器人使用非官方说明的洗涤剂造成的产品损坏；
- 7) 除主要保修部件外的其他附件或部件故障；
- 8) 因不可抗力因素（如地震、火灾、战争等）引起的故障、损坏；

售后服务咨询：

如果您有任何问题需要咨询，请联系普渡科技总部：售后官方邮箱：techservice@pudutech.com

售后官方热线：400-0826-660