

ALLYBOT-C2清洁机器人



01

产品介绍

Intelligence.Ally Technology

ALLYBOT-C2清洁机器人是集洗地、吸尘、推尘于一体，可实现全天24小时不间断清洁作业的商用清洁设备。具备高效的自主清洁能力，可实现自动回充和自主清洁，极简维护，搭配便捷的移动端操作软件，商用清洁智选，可广泛应用于医院、商场、校园、展厅、写字楼、候机楼等场所。

在线进化

机器人于应用场景中不断迭代，不断适配场景



极简维护

滚刷、清水箱、污水箱快拆设计，清洁维护太简单，可更换电池，极速补电



智能清洁

集洗地、吸尘、推尘一体，自主充电、自清洁，便捷排污加水



多模融合

APP+远程调度软件多端融合，极速部署



02

产品功能

Intelligence.Ally Technology

场景智能规划

自主建图、迭代，自动路径规划，实时覆盖，灵活应对复杂场景

自主导航避障

无人驾驶级多传感器自主导航，智能感知避障、防撞和防跌落系统多重防护，安全可靠

定时+组合清洁

提前设置清洁时间，多区域组合，智能排班，真正无人化操作

吸拖洗一体

支持滚刷推尘和洗地，干湿垃圾一遍吸净、固液分离，告别繁琐

智能变频清洁

根据地面洁净度预设清洁挡位调节清洗力度，支持灰尘、颗粒、重污轻松洗净，适应不同清洁地面



跨区作业

支持定制化自主乘坐电梯，多楼层跨区域连续清洁

实时自清洁

不间断注入清水，清洗滚刷，深度自清洁

自动回充，断点续扫

电量低于最小值时自动返航充电，清洁任务断点续扫，保证作业完整和持续清洁

触屏、APP多模交互

实时语音提示，触屏操作快捷任务下发，移动APP全功能尽在掌控

远程智能管控

云端智能监测和预警，远程任务调度，数据实时传输，设备配置和在线升级

03

功能特点

Intelligence.Ally Technology



- ▶ 多传感器紧融合技术，无人驾驶级别导航定位
- ▶ 室内外通用，灵巧穿行无阻碍
- ▶ 回字型清洁路径设计，不重复、全覆盖，精准贴边清洁
- ▶ 移动APP+远程调度双系统快速部署，灵活使用
- ▶ 支持自主乘梯，多任务跨区清洁
- ▶ 定时预约功能，自动清洁，使用省心
- ▶ 数码无刷、干湿两用马达，强劲清洁动力
- ▶ 多重避障、防撞、防跌落设计，精准识别周围环境
- ▶ 清洁速度最大可达0.8m/s，多档位可调节
- ▶ 水箱、清洁模块、电池快拆式设计，简化工作，方便维护
- ▶ 超大激光建图，满足大场景使用
- ▶ 1KW.h弹匣式可更换电池，极速补能
- ▶ 低电量自动返航充电，断点续扫
- ▶ 用户权限验证与身份识别管理
- ▶ 设备维护、故障、耗材更换智能提醒

04

工作原理

Intelligence.Allly Technology



回字型清洁路径设计

合理贴合的自动全覆盖清洁，同时对于边角区域实现精准贴边清洁，保证清洁作业的标准化，精准可控



自主避障防撞系统

3D多线激光+2D单线激光+相机+超声波+防跌落传感器，多重避障、防撞、防跌落设计，精准识别周围环境，运行稳定安全



室内外导航定位

基于3D多线激光+视觉+IMU+里程计多传感器融合导航定位算法，无人驾驶级别安全可靠



智能运动控制

基于深度强化学习的运动控制，可在人群密集、人流较大的高动态复杂环境中保证机器人局部灵活顺滑、全局畅通无阻



自动返航充电

低电量自动返回充电桩，满电后可断点续洗，无需人工干预和重复作业，确保作业高效完整



数字化监测，辅助决策

移动APP+远程调度双系统部署，作业全流程数字化监测，智能统计分析机器人运行数据，辅助优化清洁作业方案



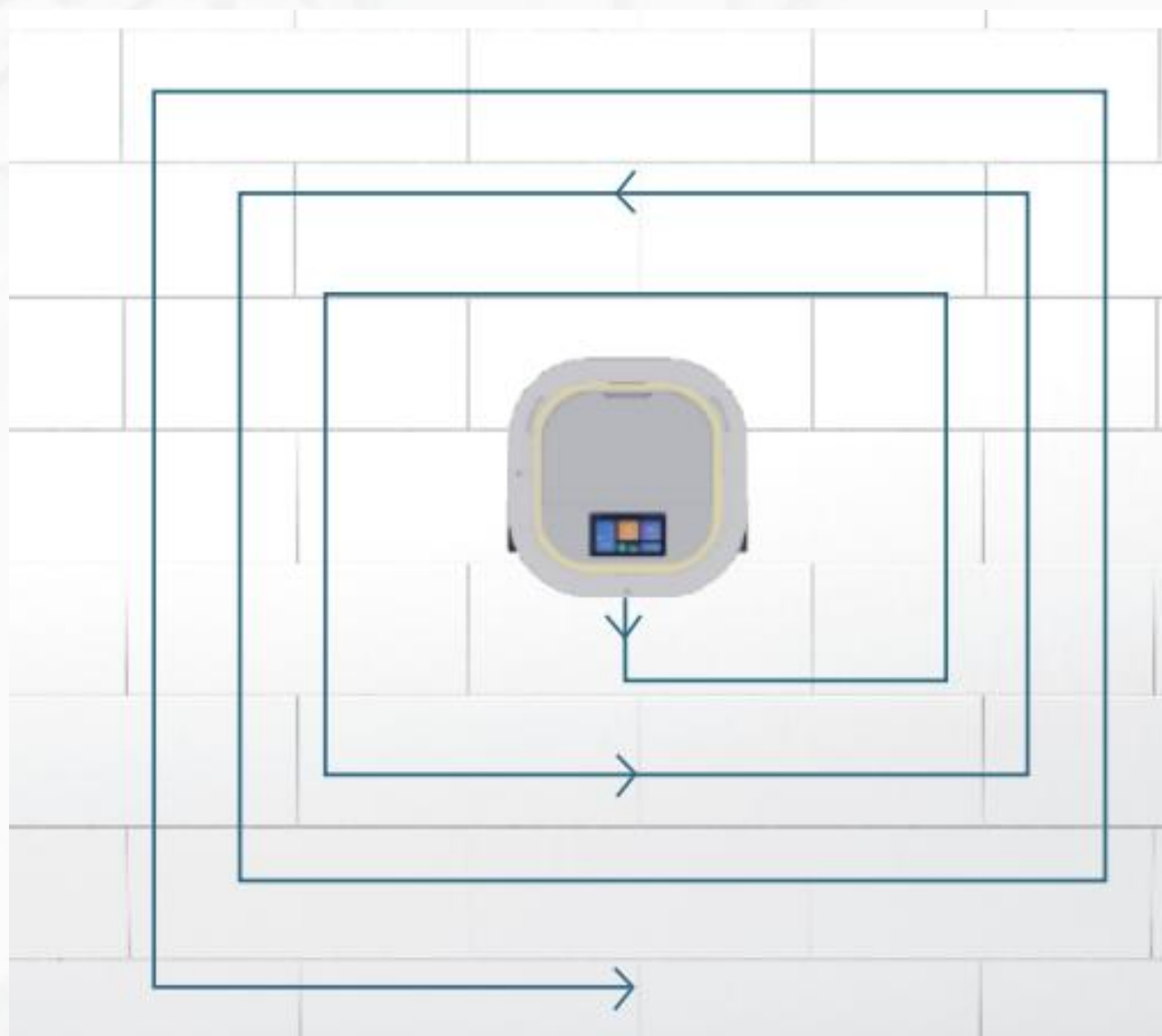
05

清洁原理

Intelligence.Ally Technology

回字型清洁路径设计

(清洁宽度：440mm，清洁速度：0.2-0.8m/s多档位可调)



吸拖洗一体，智能变频：支持滚刷推尘和洗地，智能感应地面污渍，自动调节水量和吸力，干湿垃圾一遍吸净、固液分离，告别繁琐。

合理贴合的自动全覆盖清洁，同时对于边角区域实现精准贴边清洁，保证清洁作业的标准，精准可控。

440mm宽度吸水碳纤维滚轴，采用特殊高分子吸水材料，滚刷压力自动调节；垃圾智能识别，滚刷脏污即刻回收；活水清洁系统，实时干净清水洗地，不伤地面，即拖即干。

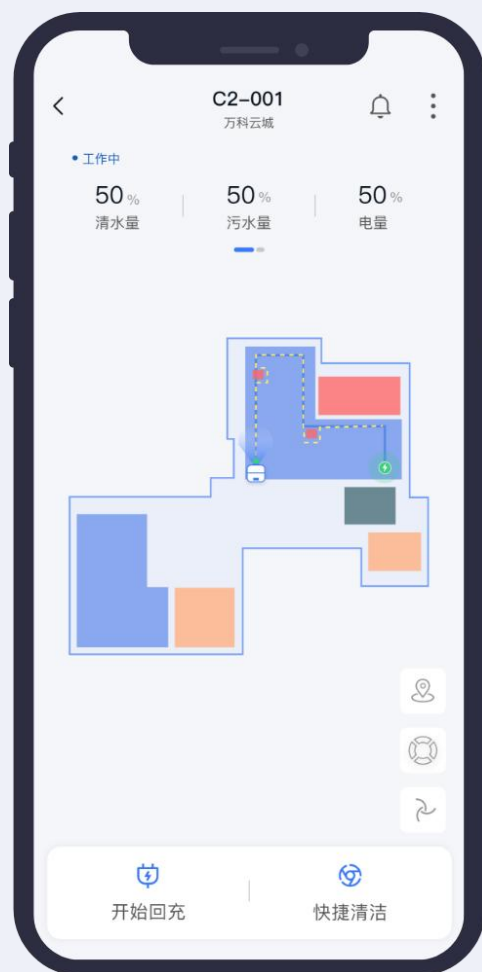
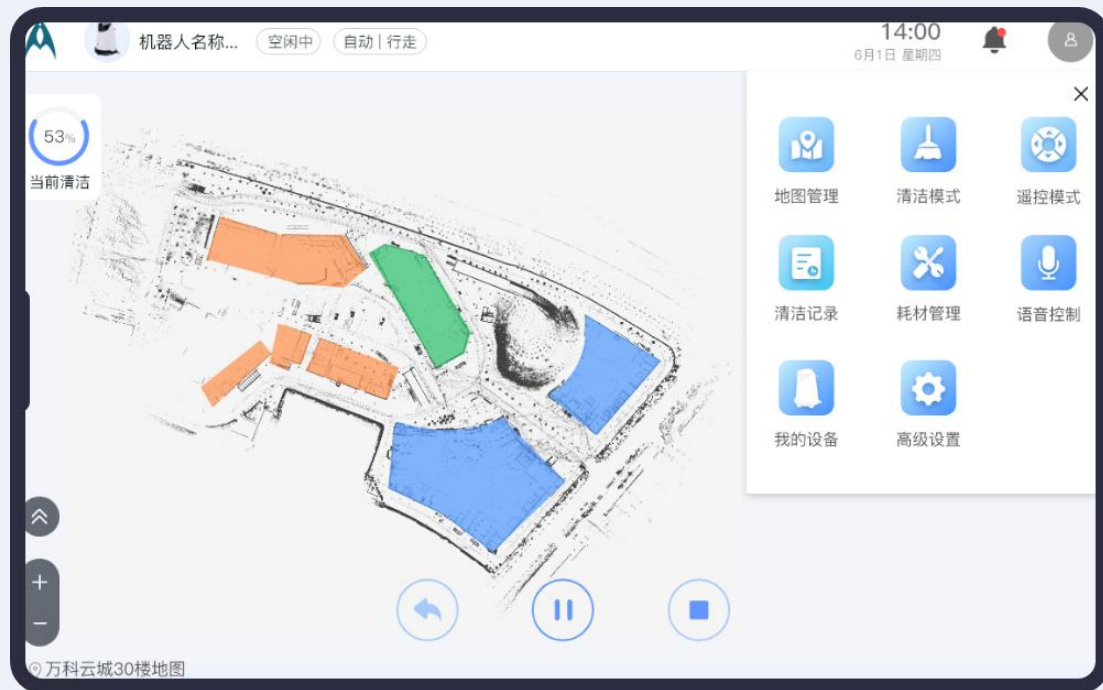
机器人后台实时显示定位、电量、清污水量及清洁覆盖情况，智能统计分析清洁速度、水量变化、清洁效率、耗材损耗等，有效辅助清洁作业方案。

06 双系统部署, 多模交互

Intelligence.Allly Technology



移动App+远程调度双系统部署, 方便灵活使用。语音指令控制和实时语音提示, 触屏操作快捷任务下发和机器人状态实时显示, 移动APP全功能尽在掌控。云端多机器人接入, 数据实时同步与共享, 智能监测预警和远程任务调度, 设备远程配置和在线升级。可实现多机器人快速投入使用和协同作业, 节省时间成本和运维响应时间。



07

多传感器融合定位导航、感知避障系统

Intelligence.Ally Technology



室内外导航定位 + 智能规划路径 + 自主避障防撞



测绘级高精度

在典型使用场景下，重复定位精度可达 $\pm 1\text{cm}$ ；1~200Hz定位频率可配置，满足不同速度定位需求。



全地形适应

使用3D激光雷达的3D导航，具备Z方向定位能力，满足各类地形应用。



室内外一体化

激光雷达、IMU、相机、超声波、里程计多传感器集成，室内外通用一体化导航定位和感知避障。



全天候能力

多传感器数据前融合算法，可剔除受影响传感器，智能适应小雨、浓雾等天气环境，满足全天候运行要求。

08

便捷维护方式

Intelligence.Allly Technology



快拆式设计

- ▶ 前向抽拉式清水箱，可快速补充清水
- ▶ 顶部开盖可快速取出污水箱，方便垃圾处理和清洗
- ▶ 弹匣式电池设计，可在低电时快速更换
- ▶ 抽拉式清洁模块设计，维护清洗更容易



09

便捷维护方式

Intelligence.Ally Technology

远程监控和运维

云端在线实时监测所有机器人运行数据，可提前预警和报告异常情况，保证维护人员对问题的及时响应和快速解决。

智能清洁设计

特殊高分子材料滚刷，不伤地面；活水清洁系统，边吸拖洗，边自清洁；智能感应脏污，一键自动清洁，免拆洗、无异味、真干净。

实时数据同步

支持多机器人云端地图共享，实时数据同步更新，方便快捷匹配、部署、调度和维护，满足各种复杂场景使用。

人机交互提醒

屏显、语音、APP三重提示，自动提醒清理污水箱、清洗清洁模块、补充清水、更换耗材以及充电。



10 产品参数规格

Intelligence.Ally Technology



尺寸	503*503*629 mm
重量	40KG
传感器配置	(3D激光雷达)、2D避障雷达、 超声波、TOF相机
导航系统	3D多线激光+IMU+里程计 多传感器融合导航
避障系统	(3D多线激光)+2D单线激光+彩色相机+TOF相机+超声波
行驶速度	0.1~0.8m/s, 多档位可调
清水/污水容量	10L/10L
清洁宽度	440mm
滚刷下压力	20~40N
清洁模式	洗地、吸尘、推尘
工作方式	定时清洁、手推清洁、遥控清洁
清洁效率	洗地800m ² / 吸尘2500m ² (选配) / 尘推6000m ²
电池	磷酸铁锂, 25.6V 36Ah (弹匣式可更换)
充电/续航	3小时充满, 续航5~12小时
显示屏尺寸	7英寸
网络通讯	4G/wifi
控制软件	手机APP/机载软件/云端平台

11

适用场景

Intelligence.Ally Technology



写字楼



酒店大堂



佛堂



展厅



儿童医院



深航国际酒店



青拓集团



春茧体育中心



前海HOP天地