

MindPalace

# Q9000

## 全球首款千元级实时空间扫描仪

MindPalace Q9000是一款手持式实时空间扫描生产力工具。它集高精度深度感知、实时点云建模、无线传输与云端协作于一体，开机即用。依托留形自研的 MindSLAM® 算法，Q9000 实现了多模态传感器的硬件级同步与像素级融合，让三维重建摆脱“专业门槛”，真正做到轻松上手、精准高效、即扫即得。

设备支持多场景模板与一键上云功能，可快速生成标准化成果文件，广泛应用于装修测量、林业调查、数字资产采集、机器部署等领域。无论是个人测绘、团队协作还是行业级应用，Q9000 都能将原本复杂的工作流程凝练为一套标准化工具，帮助用户高效完成任务。



## CORE FUNCTIONS

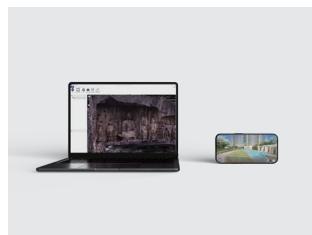
### 核心功能



多模态传感器融合



实时点云预览



一键上云与多端协同



生态联动与协同作业

无需专业培训，开机即用。配备全局快门相机、激光雷达与惯性导航模块，深度融合MindSLAM® 算法。即使在复杂或动态环境下，也能提供稳定的里程计计算，并实时输出高精度彩色点云。

实现“边扫边看”、实时补充细节的流畅体验，能有效减少点云稀疏区域并遮挡盲角。系统保障采集数据的完整性、精度和可用性，为测量、分析与后续建模提供可靠基础。

设备与App、云端无缝互联，可自动生成高质量、小体积的三维文件。数据同步后，用户即可在多终端查看、编辑与导出，团队也能共享成果、实时协作，从而大幅缩短从采集到交付的周期。

Q9000不仅是独立的扫描工具，更是留形产品生态的入口。通过与Odin模组的深度协同，可将精度的三维环境数据无缝赋能给机器人系统，解锁从环境感知到自主决策的无限可能。

# TYPICAL APPLICATION SCENARIOS

## 典型应用场景



装修测量与空间规划



林业调查与生态采样



数字资产采集与重建



机器人部署与导航建图

开机即扫，实时生成空间点云与结构模型。扫描完成后，可一键上传云端，可协助后端快速生成CAD与尺寸标注文件，使设计、施工与汇报更具数据支撑与可视化。

用于标注树木种类与位置，生成高密度森林点云，并支持标注/导出树种及空间分布等数据表，便于后续快速生成森林采样文件或统计分析报告。

针对古建筑等文化资产的数据采集，可高保真记录外立面、纹饰与结构细节，并将数据导入Blender、Unreal或BIM平台进行建模与数字复原。

使用Q9000快速扫描机器人工作环境，一键生成高精度导航地图。回传并结合Odin模组，即可实现机器人的快速部署、精准建模与数字复原。

## Technical Specifications

### 技术参数

名称	参数
尺寸	L115×W113×H118mm
机身重量	740g
电池手柄重量	486g
使用温度	-10~40°C
数据导出接口	USB 3.0
存储空间	内置SSD 256GB
电池容量	4000毫安时
单电池续航时间	120分钟
点云精度	优于1cm
相机配置	3 × 2MP全局曝光相机
激光波长	905 nm
激光通道数	40线
点频率	200,000点/秒
测距范围	40m@10% / 70m@80%反射率
全局定位精度	优于5cm (平均约3cm)
点云生成与编辑软件 MindCloud	可输出格式: .las, .laz, .fbx, .e57, .pcd, .ply, .obj 导出usd (NVIDIA Ominiverse)格式数据用于机器人仿真训练 生成白模和真彩mesh模型 支持外部控制点导入功能
移动端控制软件 MindCloud Go	标注模式，支持导入标签信息和快捷查看 强度高程真彩色渲染模式快速切换 三维真彩点云.las数据一键上传云服务器

## ABOUT US 关于我们

留形科技 (Manifold Tech) 是一家专注于智能空间感知与重建技术的创新型科技企业，致力于推动技术在机器人、建筑测绘、工业巡检与数字孪生等领域的深度融合应用。公司依托全球领先的空间智能技术体系，通过多传感器融合SLAM、自主导航算法及软硬件协同能力，实现精准感知、实时建图和智能决策，加速空间智能技术的全球化发展。



官方公众号



官方网站