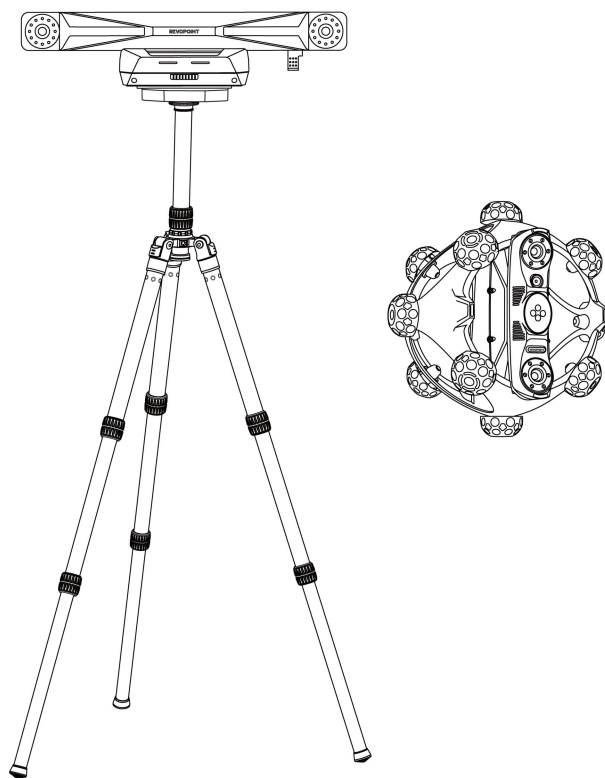


Trackit SR 光学跟踪式三维扫描仪

快速操作指南

V2.0

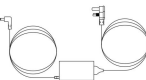
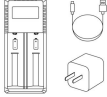
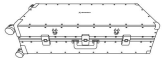


REVOPPOINT

目 录

■ 装箱清单	1
■ 产品外观	2
■ 软件下载及系统要求	3
■ 安全须知	3
■ 设备安装与连接	4
安装	4
有线连接	6
无线连接	7
■ 设备标定	9
Scanner 标定	10
Tracker 标定	10
手眼标定	11
■ 软件概览	12

装箱清单

1  Tracker	2  Scanner	3  三脚架	4  快装夹座
5  自动标定双轴云台	6  标定板	7  标定杆	8  云台转接板
9  电源适配器	10  Tracker电脑数据线	11  云台数据线	12  Scanner电脑数据线
13  Scanner 数据线	14  粘贴式高反标记点×200	15  磁吸式高反标记点×20	16  快速操作指南 合格证 & 保修卡
17  Scanner电池 × 2	18  Scanner电池充电器	19  拉杆箱	20  标准球板

*仅供参考

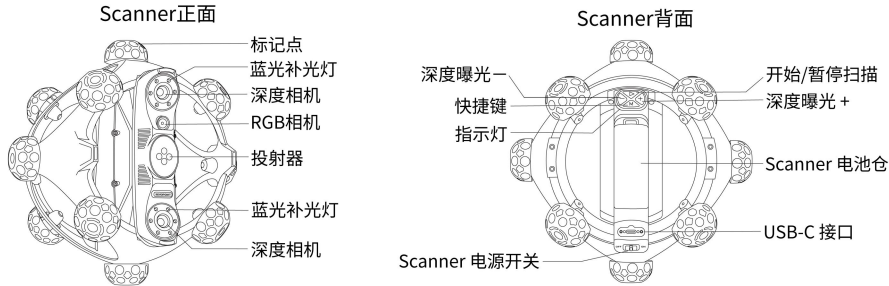
注：实际发货时，电源适配器根据不同国家和地区会有所不同。

本产品额外赠送 Revo Measure 软件永久授权。

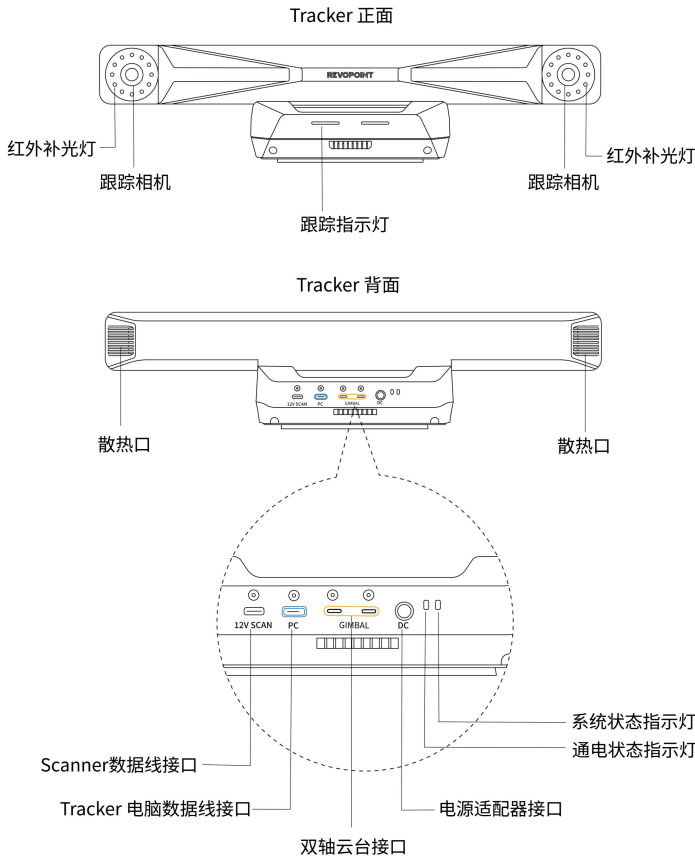
请妥善保管产品和配件，损坏后仅支持返厂维修。

产品外观

Scanner



Tracker



软件下载及系统要求

首次扫描前请前往官网 revopoint3d.com.cn 的“服务与支持-下载中心”页面下载安装扫描仪配套软件 Revo Track。具体系统要求如下（请以官网最新信息为准）：

系统	最低	推荐
Windows	系统要求： Windows 10/11（64 位） 内存： ≥32 GB 处理器： Intel i7 13th Gen 及以上 或 AMD Ryzen 7 7000 系列以上 显卡： NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB)	系统要求： Windows 10/11（64 位） 内存： ≥64 GB 处理器： Intel i9 12th Gen 及以上 显卡： NVIDIA RTX 4060 (8 GB) 及以上
macOS	系统要求： macOS 11.0 及以上 处理器： M2 Pro 内存： ≥16 GB	系统要求： macOS 11.0 及以上 处理器： M4 Pro 及以上 内存： ≥24 GB

注：Windows 系统下，该软件仅支持 x86_64 架构。如果您不确定 CPU 的具体配置，请确保 CPU 核心数≥8，线程数≥16，且基础频率≥2.4GHz，配备 USB 3.0 以上接口。

安全须知

1. 产品激光规格

本产品属于 Class 2 激光产品。



2. 激光安全信息

- 产品采用 2 级激光投射器，请避免近距离直视激光投射器！详情请参阅 2 级激光标准文件。
- 不得通过光学仪器（如望远镜、相机镜头）直视激光束，避免放大的激光束对视网膜造成的损伤。
- 禁止在激光束路径上使用反射表面（如镜子、玻璃等），避免激光反射。

3. 维护与使用须知

- 请勿使本产品接触水或其他液体，并在干燥无尘的环境下使用本产品。
- 本设备为精密光学仪器，严禁跌落、碰撞。
- 为确保精度，请在下述环境条件下使用本产品：
 - ① 温度：20-25°C
 - ② 湿度：30-60%
 - ③ 风力：避免环境气流扰动，例如空调出风口，风扇，较强对流空气等。
 - ④ 震动：避免物理震动，例如频繁跳跃/走动、重物跌落等。
- **为确保最佳扫描精度，扫描时环境温度变化不得超过上次标定环境温度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。**
- 设备连接成功后，系统将自动进行 Tracker 预热。**为确保最佳扫描精度，请在扫描或标定前将设备充分预热大约 2 分钟。**
- 请勿私自拆卸设备和任何组件。
- 使用产品时，请避免用手抓握或摩擦设备及配件上的标记点。
- 使用产品时，请确保电脑全程保持供电状态。
- 搬运时务必将产品及配件置于包装箱内。建议将所有暂不使用的产品和配件都存放于包装箱内。
- 请将本产品放置在儿童无法触及的地方。

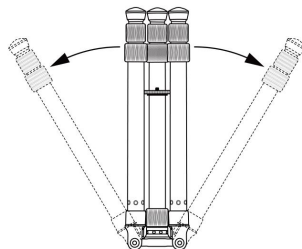
4. 安全与更新

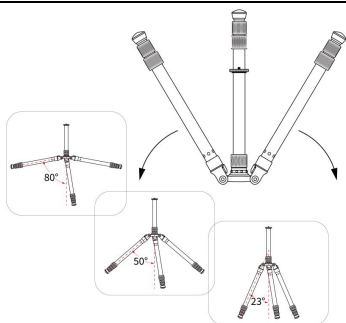
- 如果您发现我们产品存在安全漏洞，请立即通过以下邮箱向我们报告：
customer@revopoint3d.com（我们将在 7 个工作日内回复）。
- 我们提供 5 年的安全更新支持，产品会自动检查并通知安全补丁，符合欧盟网络弹性法案要求(CRA)。

设备安装与连接

安装

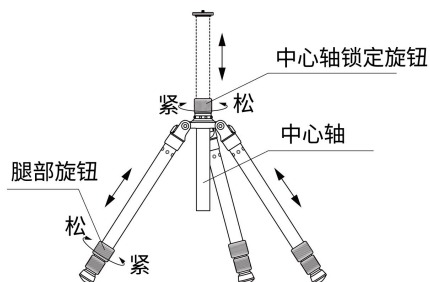
步骤 1：向外拉动腿部打开三脚架。



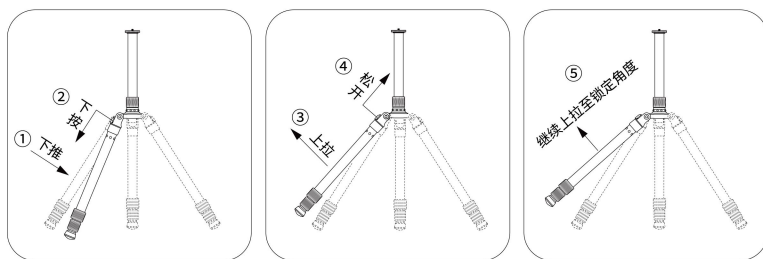


步骤 2：继续向下拉动三脚架腿部调整至标准锁定角度。（听到“咔哒”声即为标准锁定角度。依次向下共有三个标准档位。）

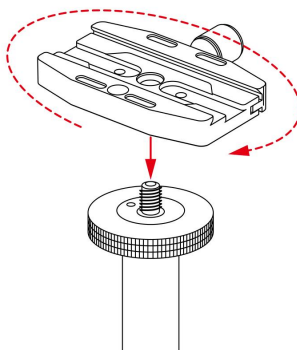
步骤 3：按照图示方向调整中心轴和三脚架腿部至合适高度。

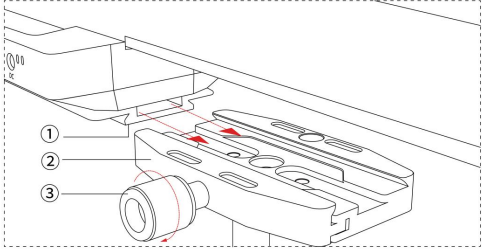


注：如需扩张腿部角度，操作步骤如下图：



步骤 4：将快装夹座中心螺丝孔对准三脚架顶部螺丝，旋转快装夹座直至拧紧。

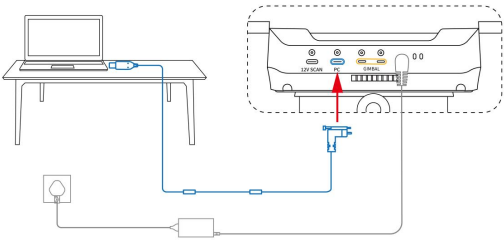
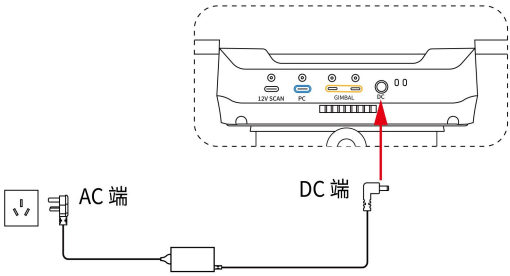




步骤 5：将 Tracker 底部的快装板
①水平滑入快装夹座②的凹槽内，并
确保正面白线对齐。再顺时针拨动
锁紧旋钮③。

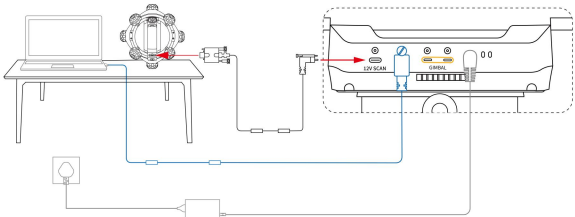
有线连接

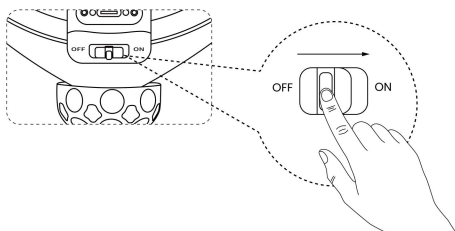
步骤 1：按照图示，将电源适
配器的 DC 端连接至 Tracker
背面的“DC”接口，AC 端连
接至电源。



步骤 2：将 Tracker 电脑数据线的
L 端连接至 Tracker 背面的
“PC”接口并拧紧螺丝，直型端
连接至电脑的 USB-C 接口。

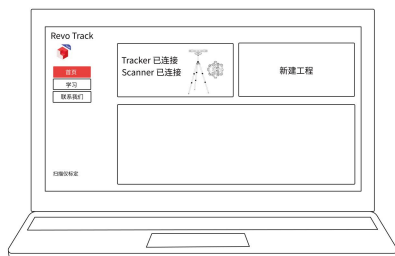
步骤 3：将 Scanner 数据
线的 L 端接入 Tracker 背
部的“12V SCAN”接口
并拧紧螺丝；将直型端接
入 Scanner 的 USB-C 接
口并拧紧螺丝。





步骤 4: 开启 Scanner 电源开关，等待 Scanner 指示灯转为绿灯常亮。

步骤 5: 打开 Revo Track 软件，待界面提示 Tracker 与 Scanner 均已连接，即为连接成功。



无线连接

首次使用无线连接前，需先通过有线连接方式进入软件中完成 Wi-Fi 配置。

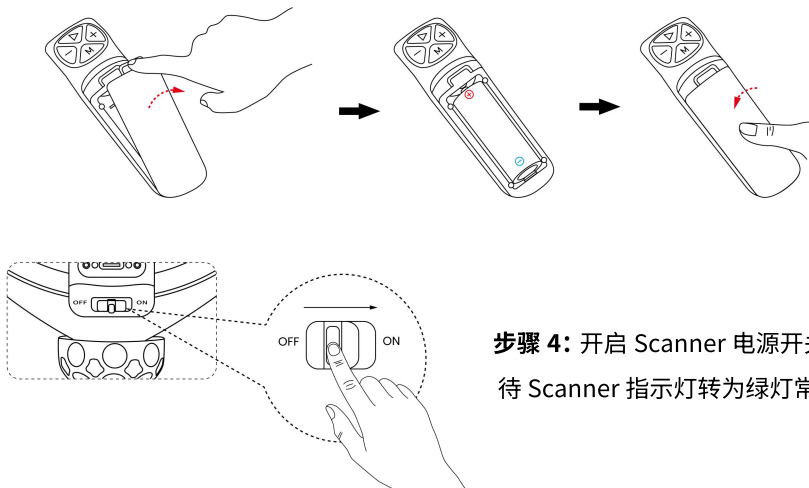
步骤 1: 按照“有线连接”步骤完成设备连接后，打开软件，从首页进入扫描仪设置 > Wi-Fi 设置。



步骤 2: 确保“Host”选项已勾选，然后点击“确认”。软件将向 Tracker 和 Scanner 发送 Wi-Fi 配置。

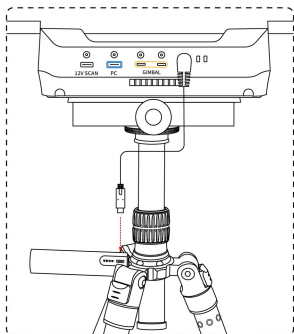
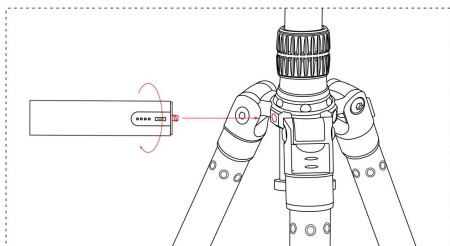
- 仅在首次使用无线连接前需要进行 Wi-Fi 配置。
- Wi-Fi 配置完成后，可断开设备与电脑之间的所有有线连接，然后按照下述步骤无线连接并使用本产品。

步骤 3：打开 Scanner 电池仓盖板，按照电池仓内指示的正负极方向装入电池，并盖上盖板。



步骤 4：开启 Scanner 电源开关，等待 Scanner 指示灯转为绿灯常亮。

步骤 5：将移动充电手柄顶部螺丝对准三脚架侧边的螺孔，顺时针旋转充电手柄直至拧紧。

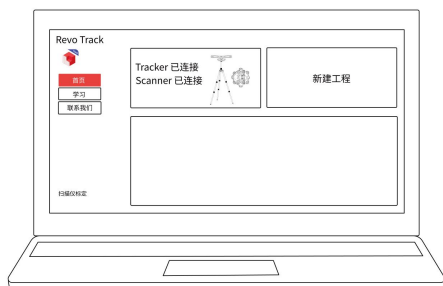
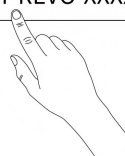


步骤 6：按照图示，使用移动充电手柄数据线连接充电手柄至 Tracker 背部的 DC 接口，为 Tracker 供电。

步骤 7：打开电脑 Wi-Fi 列表，找到名为“TrackitSR-Scanner-REVO-XXXXXXX”的 Wi-Fi，输入默认密码 Revopoint3d 并连接。



TrackitSR-Scanner-REVO-XXXXXXX



步骤 8：打开软件，待软件界面提示 Tracker 与 Scanner 均已连接，即为连接成功。

设备标定

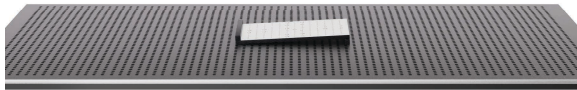
标定注意事项：

- 首次使用前、扫描环境温度发生变化，或者对扫描有高精度要求时，都建议先进行标定。
- Trackit SR 标定仅支持有线连接方式。
- 标定过程中，确保 Tracker 和 Scanner 视野全程无遮挡。
- 标定过程中，避免 Tracker 视野范围内出现其他杂物。
- 标定过程中，请勿挪动设备。
- 标定过程中，确保电脑全程保持供电状态。

- 1) **进入标定：**打开软件，点击首页左下角的“扫描仪标定”进入标定程序，设备将自动进行预热。
- 2) **录入信息：**按照界面提示使用 Scanner 扫描标定杆和标定板上的二维码，然后点击“在线下载并导入”录入 SN 信息。

Scanner 标定

将标定板白色面朝上水平放置于桌面，手持 Scanner 对准标定板，按照界面提示调整 Scanner 俯仰、倾斜和高度，直至完成所有方向的标定。



Tracker 标定

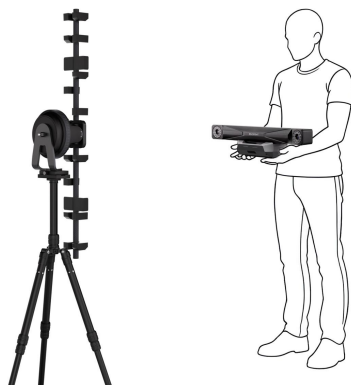
- 1) **安装快装夹座：**将三脚架中心轴拉伸到最高处，将快装夹座中心螺孔对准三脚架顶部螺丝，旋转快装夹座直至拧紧。
- 2) **安装云台转接板：**将云台转接板水平滑入快装夹座的凹槽内，拧紧锁紧旋钮。
- 3) **安装云台：**保持云台数据线接口朝上，使用转接板自带螺丝将自动标定双轴云台固定在转接板上。
- 4) **安装标定杆：**保持标定杆 UP 箭头朝上，将标定杆螺孔对准云台螺丝，拨动云台拨轮直至标定杆锁紧。



- 5) **连接云台与 Tracker：**使用云台数据线（黄色）将云台连接至 Tracker 背后的云台

接口，并拧紧螺丝。

- 6) **开始标定：**手持 Tracker 面向标定杆。按照界面提示移动 Tracker 直至与界面指示框对齐，分别完成不同距离处的 Tracker 标定。



手眼标定

- 1) **安装 Tracker：**从三脚架上移除标定杆、双轴云台和转接板，并将 Tracker 安装至快装夹座上。
 - 2) **放置标定板：**将标定板黑色面朝上水平放置，侧面标记点正对 Tracker。按照界面提示移动 Tracker 直至与界面指示框对齐。
 - 3) **开始标定：**手持 Scanner，按照界面提示旋转 Scanner 至指定角度，然后分别完成左右和前后方向上各位姿的标定。重复以上操作，直至完成所有角度下的手眼标定。
- 注：**手持 Scanner 时，请勿遮挡 Tracker 视野。确保 Tracker 能同时捕捉到 Scanner 和标定板。



软件概览

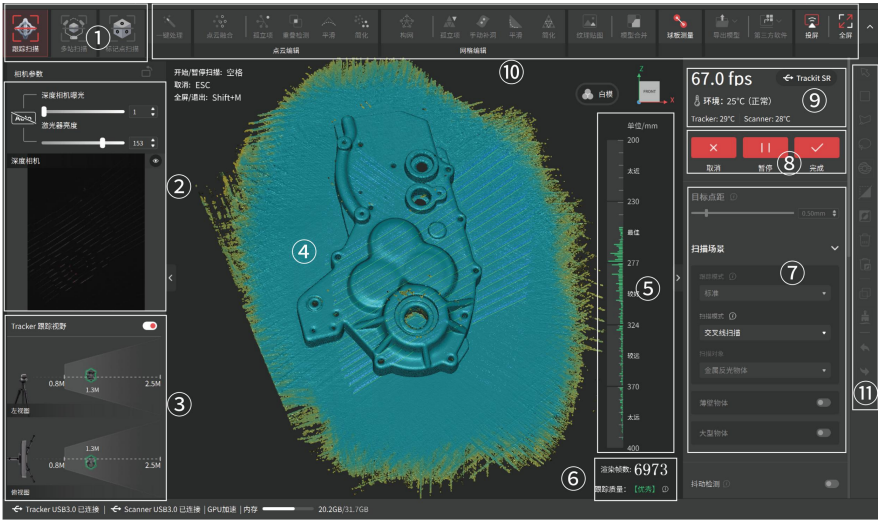
Trackit SR 光学跟踪式三维扫描仪支持三种扫描模式：

跟踪扫描：Tracker 实时追踪 Scanner 的位置和角度，无需粘贴标记点即可进行扫描。扫描时 Tracker 和物体必须保持静止，适合中小型物体的快速扫描。

多站扫描：适合大物体扫描。扫描前，先移动 Tracker 采集整个物体表面的全局标记点，后基于全局标记点，移动 Tracker 和 Scanner 扫描点云数据。确保 Tracker 和 Scanner 移动过程中始终看到至少 5 个标记点。

标记点扫描：仅需 Scanner 单独进行扫描。扫描前需要在物体表面布置标记点，Scanner 通过识别物体上的标记点自动对齐数据，适合中小型物体扫描。

设备连接成功后，点击软件首页的“新建工程”进入扫描界面。建议先在左上角按需切换扫描模式后，再进行其他扫描设置。



※ 使用时请参考软件实际页面。

- | | |
|------------------|--------------|
| ① 扫描模式 | ⑥ 扫描总帧数/跟踪质量 |
| ② 深度相机窗口 | ⑦ 扫描设置 |
| ③ Tracker 跟踪视野窗口 | ⑧ 扫描按钮 |
| ④ 主视图区 | ⑨ 扫描仪信息区 |
| ⑤ 距离直方图 | ⑩ 功能区 |
| | ⑪ 工具栏 |

详细扫描操作或软件使用请参考《Trackit SR 用户手册》。

用户手册



教程视频



关注我们



联系我们

