



POP 4 三维扫描仪

首款 AI 驱动高精度多功能三维扫描仪

POP 4 三维扫描仪

首款 AI 驱动高精度多功能三维扫描仪，采用蓝色激光+近红外结构光双波段光源，集多线激光、全场结构光及 VCSEL 结构光于一体。兼顾高精度细节捕捉与强光环境适应性，同时支持移动扫描与无线投屏，能够满足多种材质、尺寸以及室内外复杂环境下物体的扫描需求。

体积精度

0.03 mm + 0.05 mm x L (m)

最小点距

0.05 mm



0.05 mm

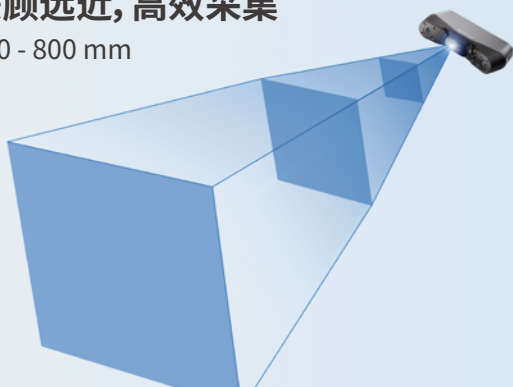
0.03 mm

-0.03 mm

-0.05 mm

兼顾远近, 高效采集

200 - 800 mm



高速激光扫描
帧率最高可达

105 fps



高反、深色物体
无需喷粉



摆脱线缆束缚
无线扫描



100,000 lux
户外扫描



防抖跟踪
扫描更流畅

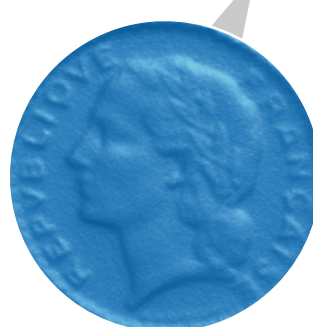
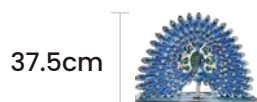
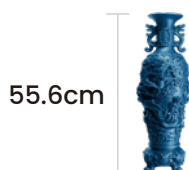
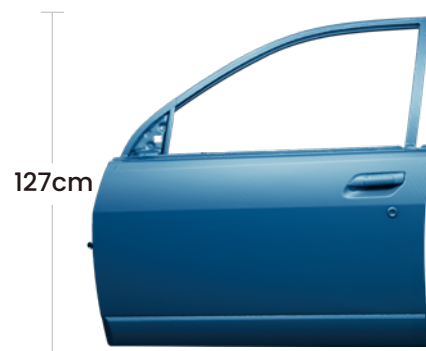


4 小时
长效续航



丰富的
软件功能

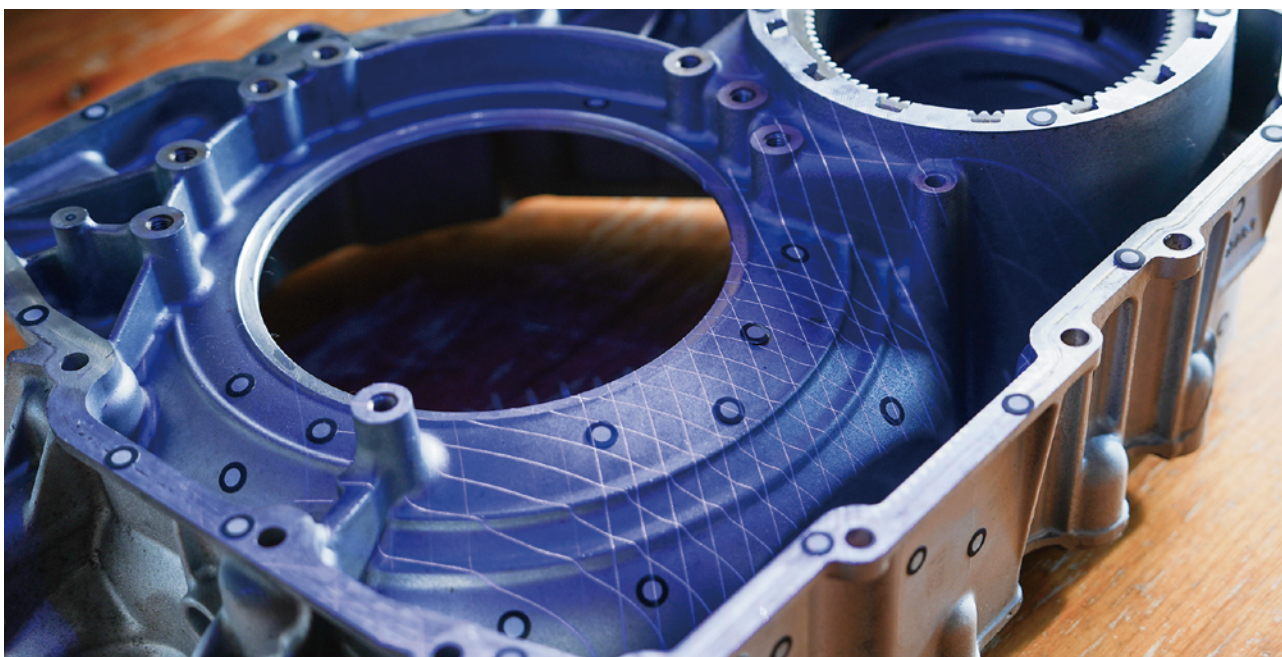
适用于从大到小的物体扫描



5 种扫描模式, 面面俱到

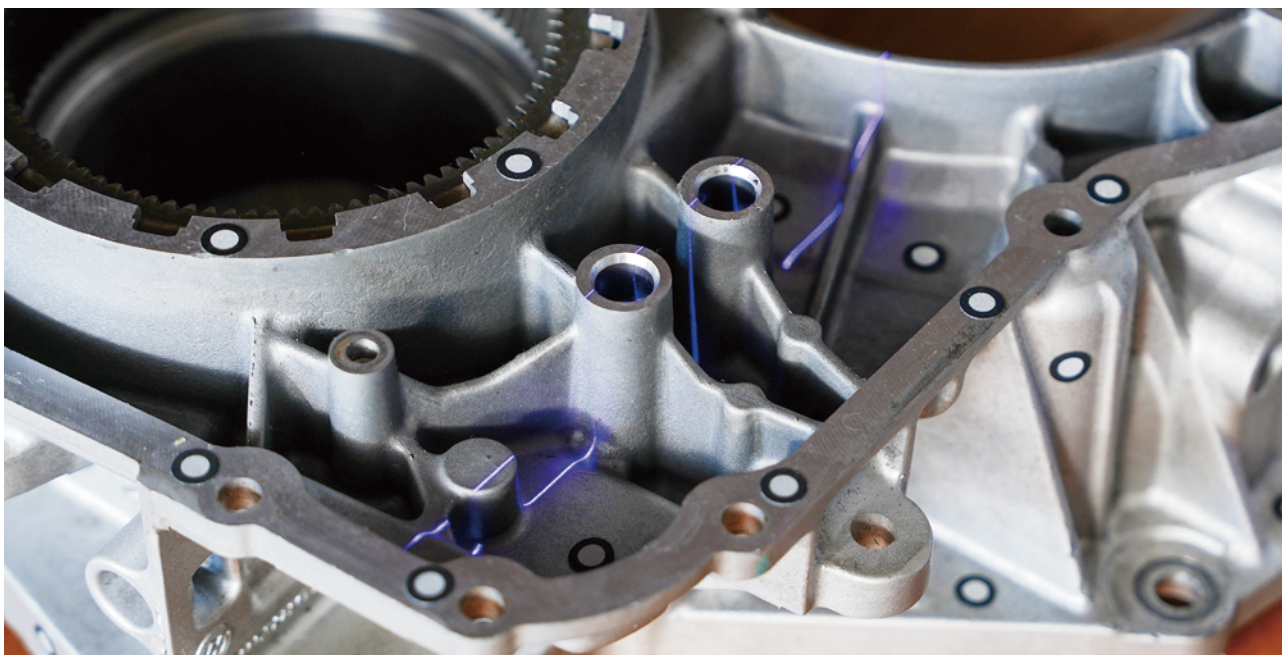
30 束激光交叉线扫描: 快速精细扫描

高达 200 万点/秒的采集速度, 无需喷粉即可快速获取光滑、高反及深黑色物体的点云数据。



单线激光深孔扫描: 数据无遗漏

精准获取物体局部深孔、凹槽等狭窄部位的三维数据。



VCSEL 快速扫描:户外强光 & 大型工件

扫描帧率高达 30 fps, 无需标记点, 轻松应对大型工件与人体扫描, 即便在 100,000 Lux 强光直射下, 依然表现稳定。



全场 HD 扫描:满足高细节建模需求

500 万点/秒的采集速度, 无需粘贴标记点, 即可轻松扫描人体、面部及几何特征复杂的物体, 满足精细点云建模需求。



混合 HD 扫描:兼顾精度与效率

融合全场 HD 与 VCSEL 快速扫描核心优势, 高速精准扫描同时保障稳定可靠跟踪性能, 兼顾扫描细节与效率。



集无线扫描、长效续航与户外强光适应性于一体

轻巧便携, 高效连接

通过内置 WiFi 6 快速连接至手机, 进行移动扫描。若追求更精细的扫描效果, 可在电脑端进行高精度蓝光扫描, 并通过 Revo Mirror 将画面投屏至移动设备进行扫描预览与操控。



长效续航, 稳定电力供应

配备 5500mAh 大容量移动充电手柄, 提供长达 4 小时的稳定续航, 告别电量焦虑, 轻松实现无束缚的自由扫描。



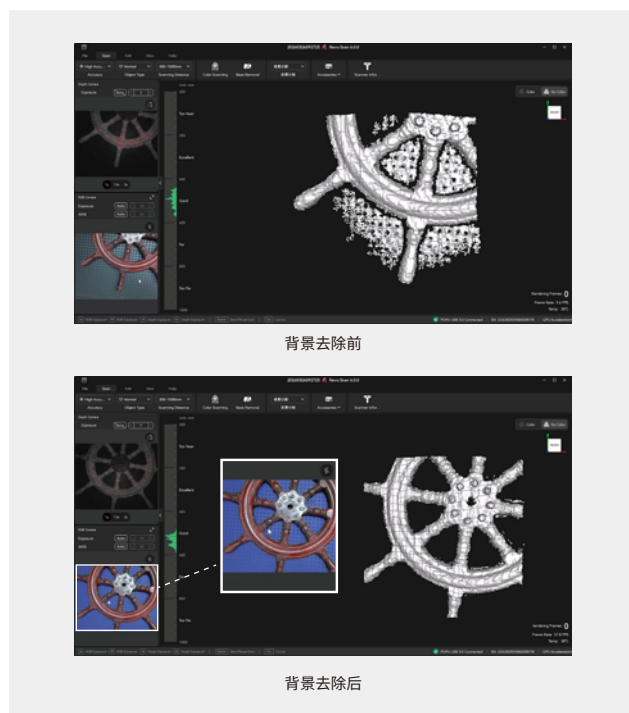
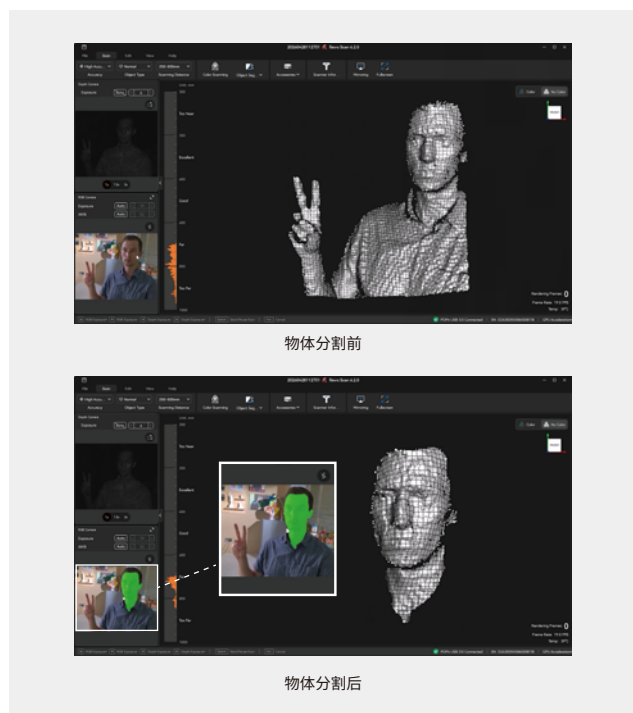
全天候户外作业能力

支持在最高 100,000 lux 的户外光照环境下稳定扫描, 实现真正的全天候、全场景应用。特别适用于户外施工现场、考古文物采集及工业野外勘测等复杂环境。



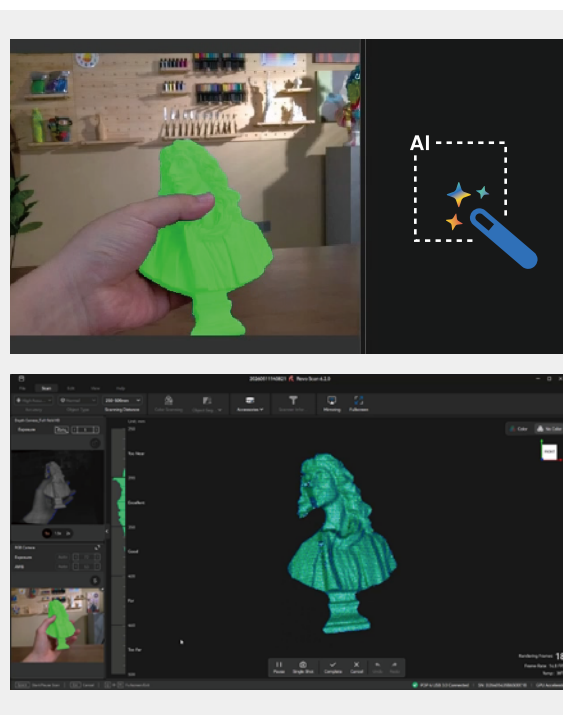
智能分割与跟踪技术

创新的 AI 智能物体分割技术，自动识别目标物体区域并全程跟踪，剔除冗余点云，输出纯净的物体点云数据，极大简化后处理工作流程。



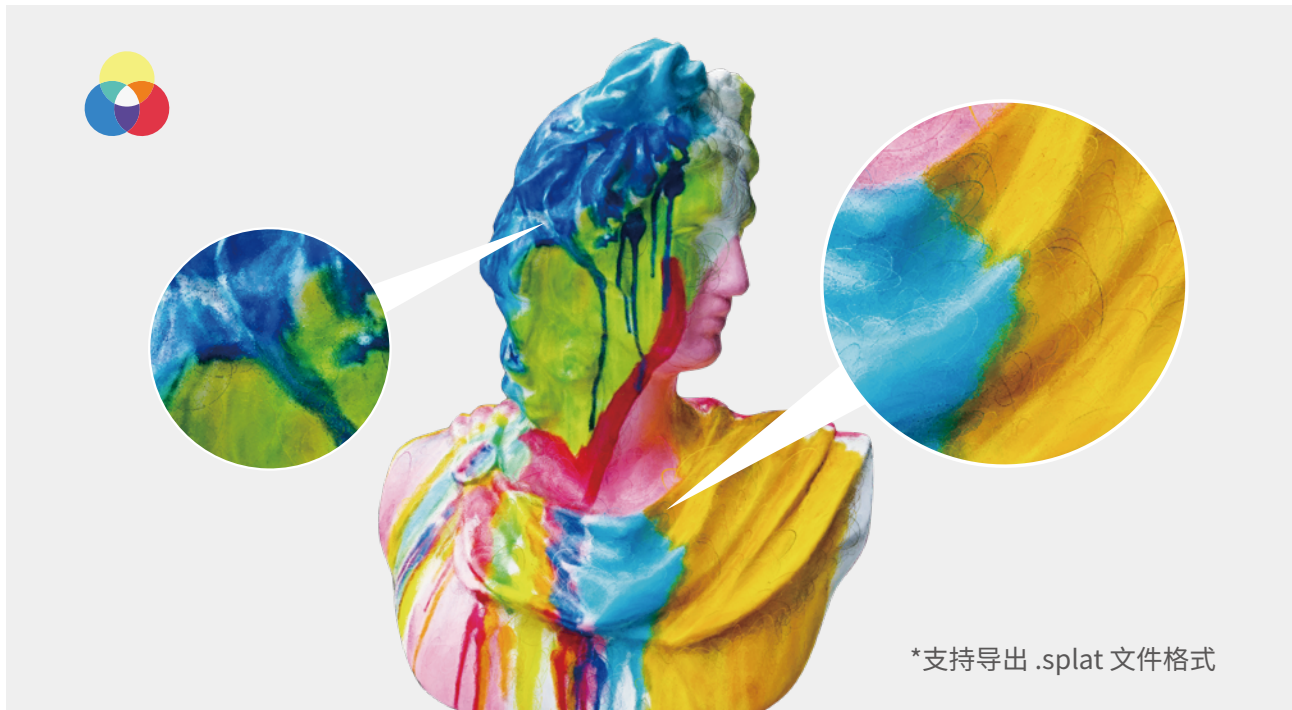
屏蔽干扰, 重塑扫描体验

内置 AI 实时识别目标主体，自动滤除桌面、背景及无关杂物，轻松实现零噪点捕捉。支持智能识别并隐藏手指，手持扫描更加自如，无需刻意回避双手，专注扫描本身。



3DGS 真实感建模

采用独特专利的物理尺度高斯泼溅三维建模技术，将点云和 RGB 扫描数据转化为 1:1 真实感的高斯模型，是游戏、动漫和 VR 领域的强大工具。



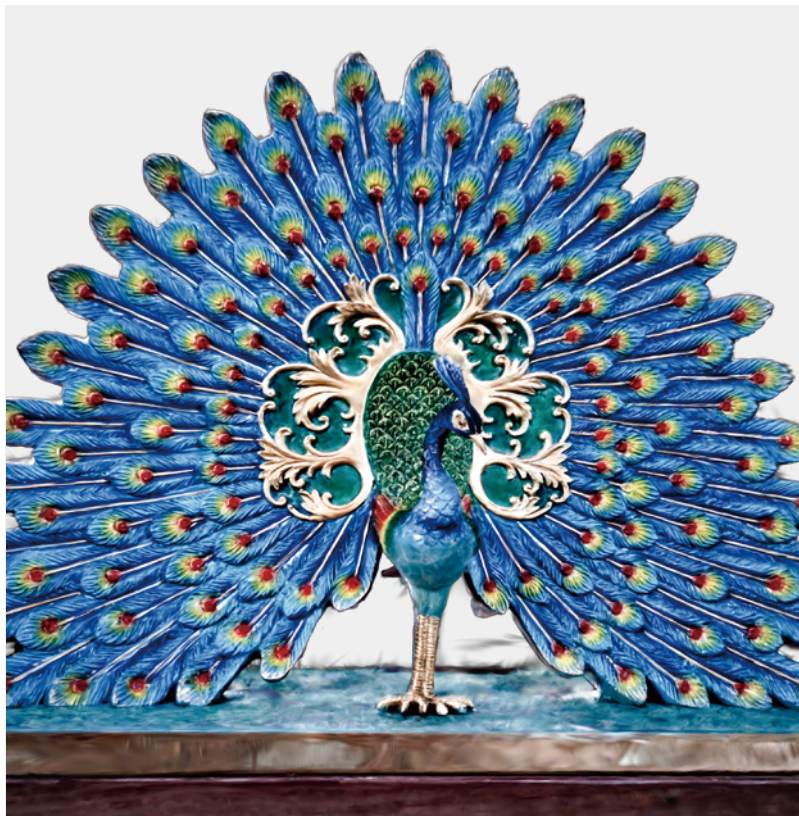
还原物体本身质感

传统网格扫描难以呈现物体透明度、光影反射，以及毛发、织物等体感细节。POP 4 采用 3DGS 技术，对光线、材质进行真实的编码交互，还原物体本身质感。



全彩捕捉, 细腻呈现

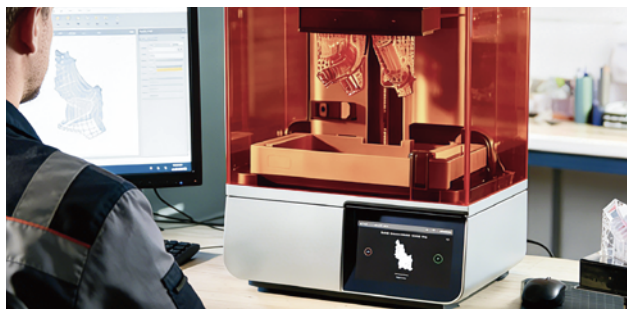
对地毯、花瓶、壁画等表面有明显图案及纹理细节的物体进行彩色拼接, 呈现品质出众、色彩鲜活的扫描模型。



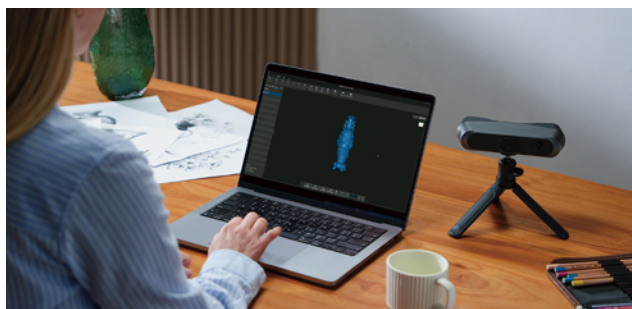
应用场景



逆向工程



3D 打印



产品设计



VR & 游戏开发

规格参数

| | |
|-------------------|---|
| 产品名称 | POP 4 |
| 技术原理 | 蓝光多线激光、近红外全场结构光、VCSEL 近红外结构光 |
| 单帧精度 ^① | 多线激光精度:0.03 mm 全场结构光精度:0.08 mm VCSEL 结构光精度:0.10 mm @ 300-500 mm, 0.20 mm @ 500-800 mm |
| 体积精度 | 0.03 mm + 0.05 mm × L (m), L 为物体长度 (注: 多线激光模式下) |
| 最小点距 | 0.05 mm |
| 工作距离 | 200 - 400 mm (多线模式) 250 - 500 mm (全场 HD 模式、混合 HD 模式) 300 - 800 mm (VCSEL 模式) |
| 单帧扫描范围(最近) | 131 × 134 mm at 200 mm |
| 单帧扫描范围(最远) | 312 × 269 mm at 400 mm (多线、全场) 505 × 538 mm at 800 mm (VCSEL) |
| 推荐最小扫描尺寸 | 10 × 10 × 10 mm |
| 最大扫描尺寸 | 2 × 2 × 2 m |
| 扫描帧率 | 多线激光:80 ~105 fps (NVIDIA GPU), 40 ~ 60 fps (CPU) 全场结构光:15 ~ 20 fps VCSEL结构光: 20 ~ 30 fps |
| 出点率 | 线激光模式出点率:200 万点/秒 全场结构光模式出点率:500 万点/秒 |
| RGB 相机分辨率 | 130 万像素 |
| 是否支持室外扫描 | 是 光照环境要求, 多线激光<50,000 lux, VCSEL 结构光 <100,000 lux (多线激光模式使用室外滤镜时, 可在100,000 lux 的光照环境下扫描) |
| 光源 ^② | 30 束蓝色激光交叉线 1 束蓝色激光单线 (深孔模式) 全场近红外结构光 VCSEL 近红外结构光 |
| 补光灯 ^③ | 深度相机:8 个 RGB 相机:2 个 |
| 扫描仪机身重量 | 286 g |
| 尺寸(长 × 宽 × 高) | 160 × 30 × 72 mm |

备注:

- ① 精度是在受控的实验室环境中获得, 实际结果可能因操作环境而异。
- ② 产品采用一级激光投射器, 请避免近距离直视光源! 详情请参阅 Class 1 激光标准文件。
- ③ 本产品有闪光灯, 可能不适合患有光敏性癫痫的人群使用。



3D 创 造 未 来

联系电话:400-168-1992

官方网站:www.revopoint3d.com.cn

西安总部:陕西省西安市高新区毕原三路 3000 号曲率引擎光子制造园二区 12 栋

深圳总部:广东省深圳市南山区天珑大厦 9 层

