



先临三维

# FreeScan Trio <sup>NEW</sup>

三目激光手持三维扫描仪

智能自定位 · 创领高效率



# FreeScan Trio

## 三目激光手持三维扫描仪



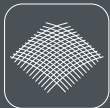
### 智能自定位技术

原创的自定位技术，无需借助外部定位装置，实现不贴点的激光手持三维扫描。



### 高分辨率三目视角

配置3个500万像素高分辨率高性能工业相机，高效获取高质量三维扫描数据。



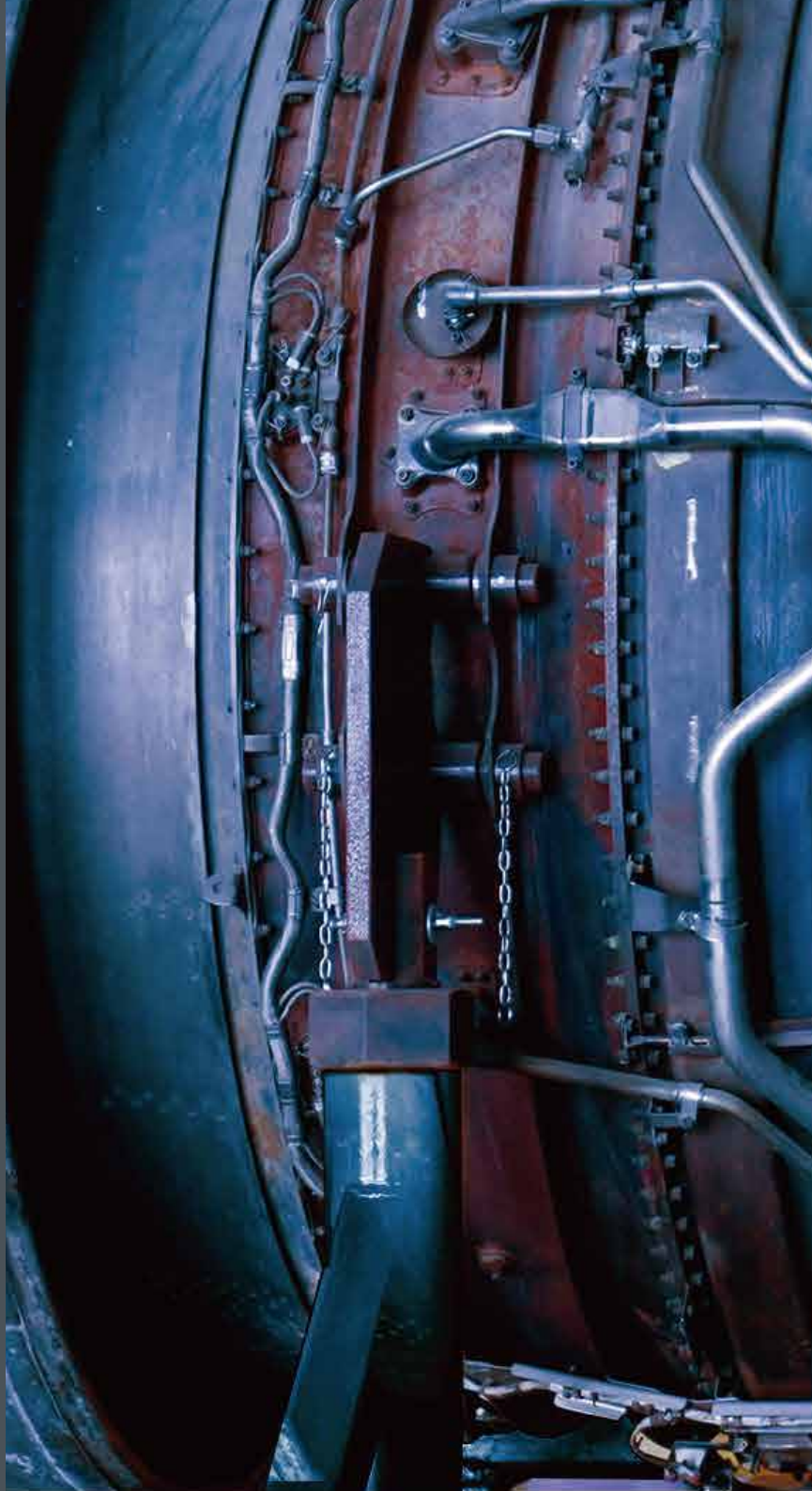
### 132束蓝色激光线

98+26+7+1激光线组合，密集激光阵列扫描，大幅提升整体光学测量效率。

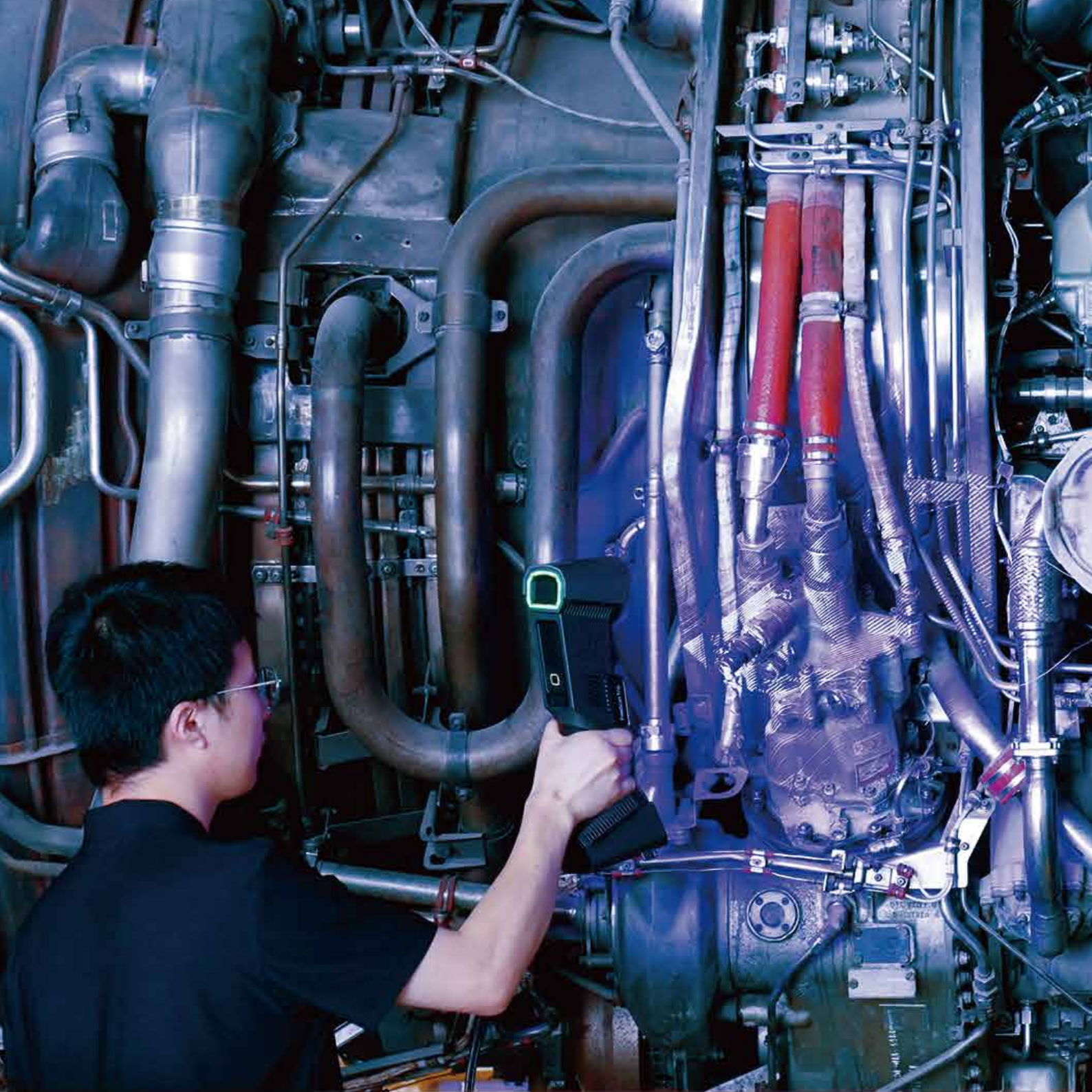


### 五种测量工作模式

高效模式、标准模式、精细模式、深孔模式、摄影测量，灵活应对广泛的应用场景。









## 智能自定位技术，无需贴点

高效模式下，采用原创自定位技术，通过98线密集激光阵列配合三目视角，省去粘贴和去除标志点的冗长辅助工作，无需光学跟踪，大幅提升工作效率，高性能激光光源不惧黑色、高亮材质。



## 高精度，保障准确测量

标准模式下，专注于获取高精度的测量结果，精度0.02mm，满足工业测量需求。

## 快速扫描，打造流畅体验

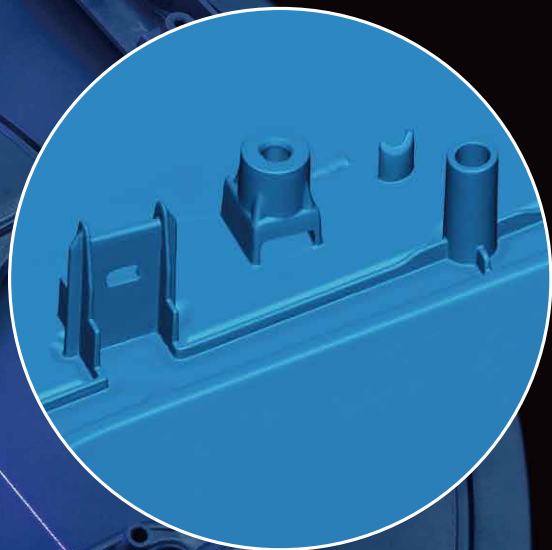
结合4,800,000点/秒的扫描速度和650mm × 580mm大幅面，以及优化软件算法，打造快速流畅扫描体验。





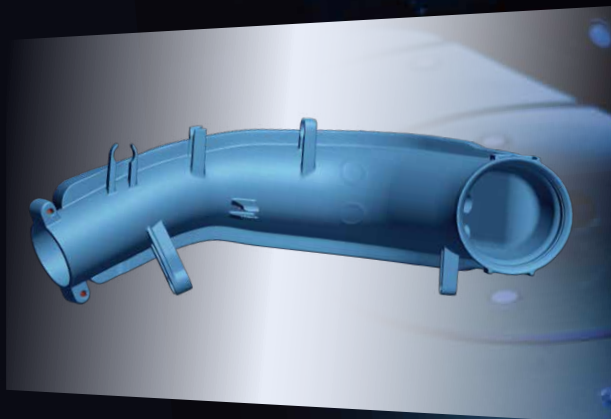
## 高分辨率，完整还原细节

精细模式下，基于500万像素的工业相机，最小点距达0.01mm，完整获取细微特征。



## 深孔扫描，应对狭窄区域

深孔模式下，具有更小的镜头夹角，能够有效减少视觉盲区，提升数据获取完整度。



## 摄影测量，全局精度控制

全新升级三目摄影测量，无需编码点，高效控制大尺寸物体三维扫描的全局精度，此测量模式下体积精度高达 $0.02\text{mm}+0.015\text{mm/m}$ 。



# 技术参数

产品型号	FreeScan Trio	
测量工作模式	高效扫描模式	98线交叉蓝色激光
	标准扫描模式	26线交叉蓝色激光
	精细扫描模式	7线平行蓝色激光
	深孔扫描模式	单线蓝色激光
	摄影测量模式	内置三目摄影测量
激光线数	132束 (98+26+7+1)	
精度*	0.02 mm	
体积精度*	0.02 mm + 0.03 mm/m (搭配内置摄影测量0.02 mm + 0.015 mm/m)	
空间点距	0.01 mm – 3 mm (可调)	
最高扫描速度	4,800,000 点/秒	
最大扫描幅面	650 mm × 580 mm	
基准工作距	300 mm (精细扫描 200 mm)	
扫描景深	360 mm	
数据拼接模式	标志点拼接、特征拼接、混合拼接	
光源类别	蓝色激光 Class II (人眼安全)	
传输方式	USB 3.0	
设备尺寸	331 mm × 120 mm × 76 mm	
设备重量	985 g	
输入电压/电流	12 V, 5.0 A	
工作温度/湿度	-20°C ~ 40°C, 10%RH ~ 90%RH	
认证资质	CE, FCC, ROHS, WEEE, FDA, UKCA	
电脑优选配置	系统: Win10及以上 (专业版), 64位; 显卡: NVIDIA系列, RTX 4090; 显存: 16 GB; 处理器: i7-13700h及以上; 内存: ≥64 GB	

\*FreeScan系列产品 ISO 17025 认证: 基于JJF1951-2021和 VDI/VDE 2634 第 3 部分标准。基于可追踪球体直径测量数据对探测误差性能进行评估, 在工作范围内基于可追踪长度标准件从多视角方向进行测量, 来评估球体间距误差。可通过集成或内置摄影测量获取体积精度进一步优化的数据。

注: 本公司保留对本手册中所描述的参数及图片在法律范围内解释及修改的权利。

先临三维



先临天远



先临天远, 专注工业计量20年  
参加起草了国家计量技术规范 JJF 1951-2021  
《基于结构光扫描的光学三维测量系统校准规范》

400-0799-666

[www.shining3d.cn](http://www.shining3d.cn)

[cnsales@shining3d.com](mailto:cnsales@shining3d.com)

版本号: 先临天远FreeScan Trio-CN 20240411-V1.2