

技术参数

TECHNICAL SPECIFICATIONS

产品型号	AlphaScan	AlphaScan Elite
高速扫描模式	26束交叉蓝色激光线	50束交叉蓝色激光线
光源形式	7束平行蓝色激光线	7束平行蓝色激光线
深孔扫描模式	1束蓝色激光线	1束蓝色激光线
最高精度	0.020mm (精细模式最高可达0.01mm)	
最高扫描速率	5,400,000次测量/秒	7,100,000次测量/秒
最大扫描面幅	650mm×550mm	
激光类别	ClassII (人眼安全)	
最高分辨率	0.01mm	
体积精度	0.015mm+0.035mm/m (选配摄影测量标尺 0.015mm+0.025mm/m)	
基准距	300mm (200mm 精细模式)	
景深	550mm	
输出格式	stl, ply, txt等	
工作温度	-10°C ~ 40°C	
产品尺寸	长*宽*高: 340*140*75mm	
产品重量	约1.07kg	
接口方式	USB 3.0	
电脑建议配置	系统: Win10及以上, 64位; 显卡: NVIDIA GTX, RTX4060 显存: 8 GB; Intel处理器: ≥ i7-13700H及以上; 内存: ≥ 32 GB	

※ 依据VDI/VDE 2634 part3标准、JJF 1951-2021 基于结构光扫描的光学三维测量系统校准规范



微信公众号



微信视频号



抖音号

杭州启源视觉科技有限公司

电话: 0571-88967737

邮箱: bd@insvision3d.com

地址: 浙江省杭州市余杭区良睦路1399号1号楼

注: 本公司保留对本手册中信息进行解释及修改的权利

www.insvision3d.cn

AlphaScan NEW

AI 计量级手持三维扫描仪

精益求精·焕新升级



AlphaScan系列

全新升级的 AlphaScan AI 计量级手持三维扫描仪，最高50束交叉蓝色激光线，结构更加稳定、性能更加强大。在保留原有轻量化设计、高速率、稳定精度的同时，提升精细扫描及全局控制的能力，模块化设计进一步提升了其适用性，为用户提供灵活高效的多场景解决方案。



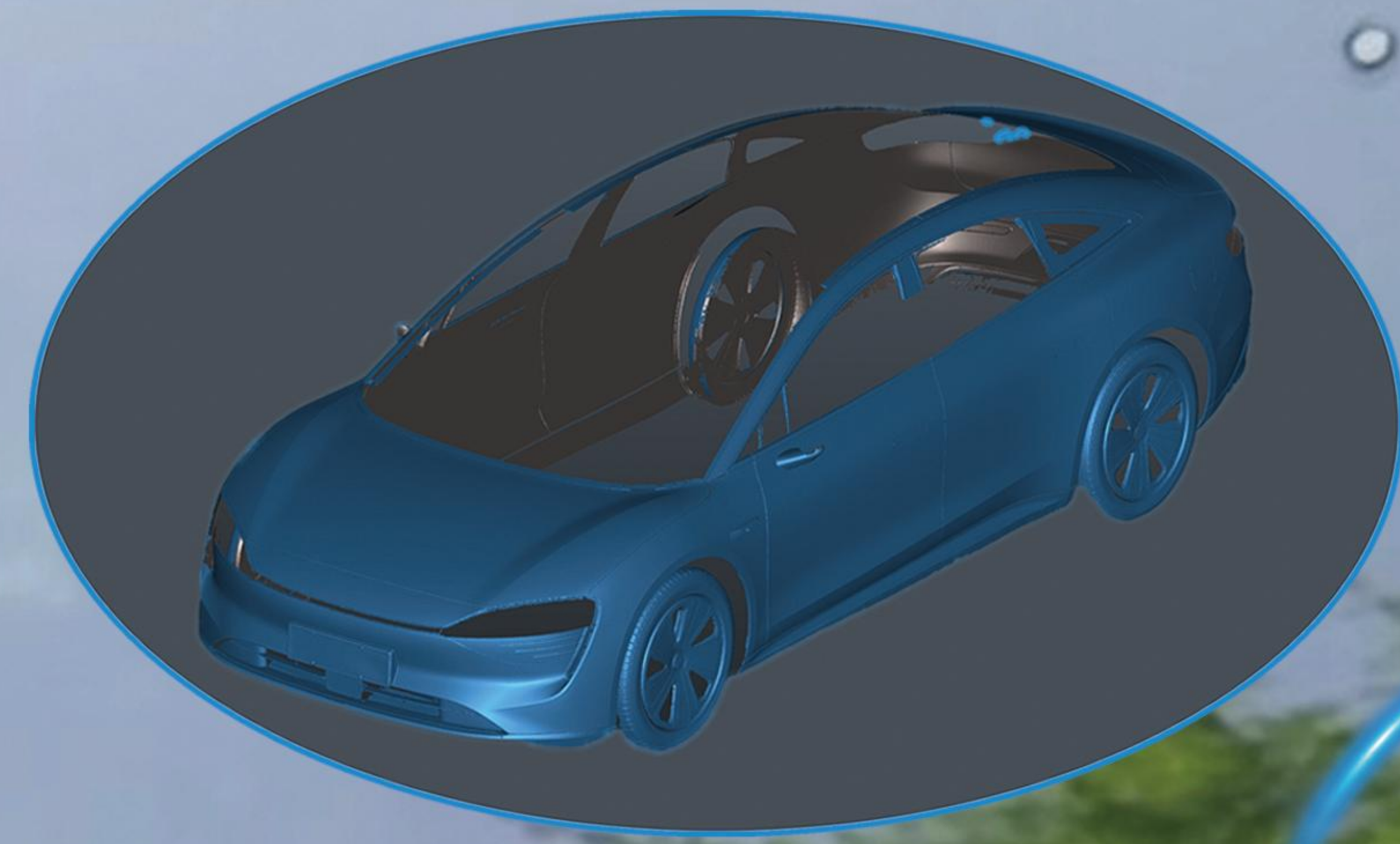
最高 7,100,000 次测量/秒
50 束交叉蓝色激光线
高速获取数据



重复精度稳定
0.02mm
多次测量结果一致性高



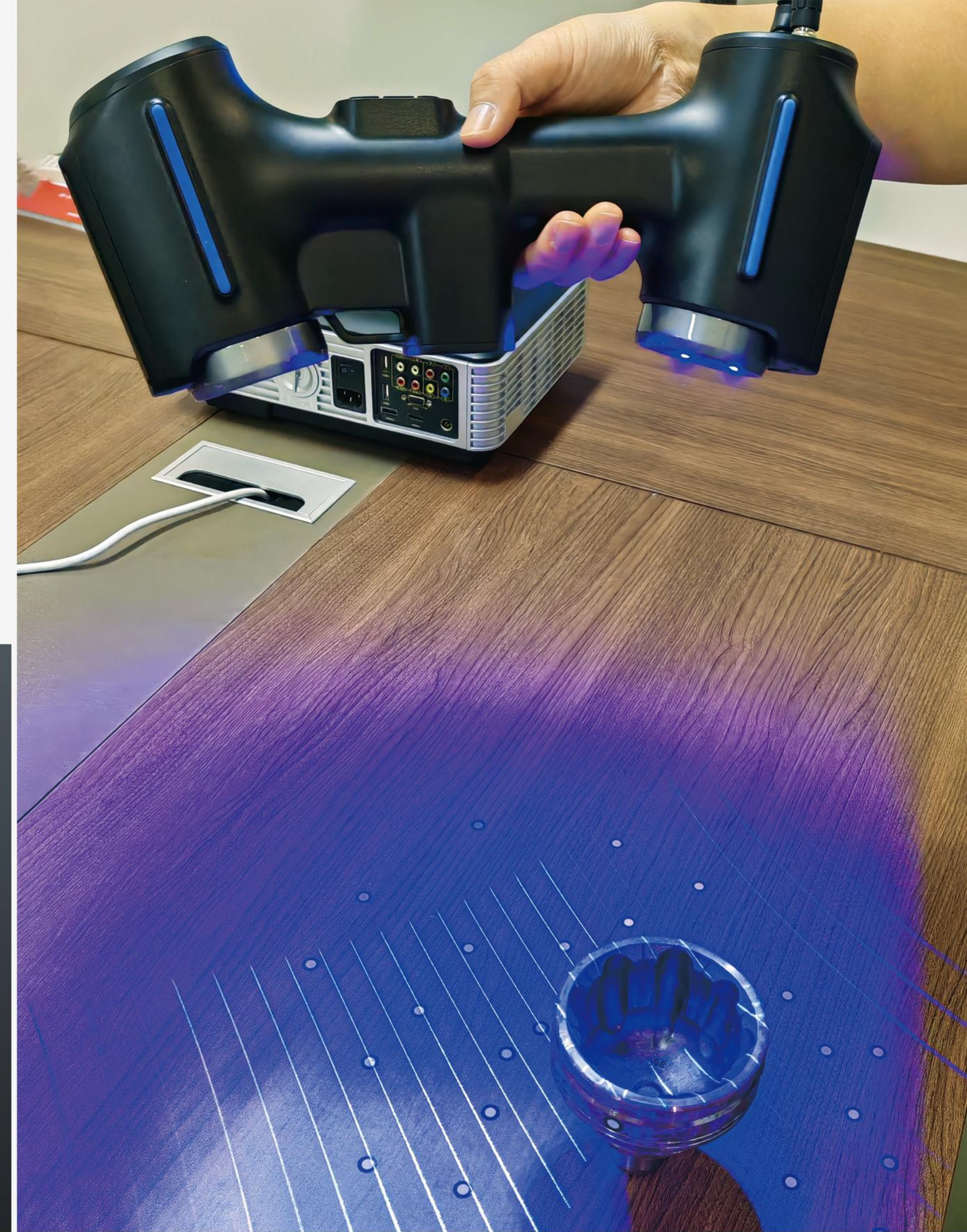
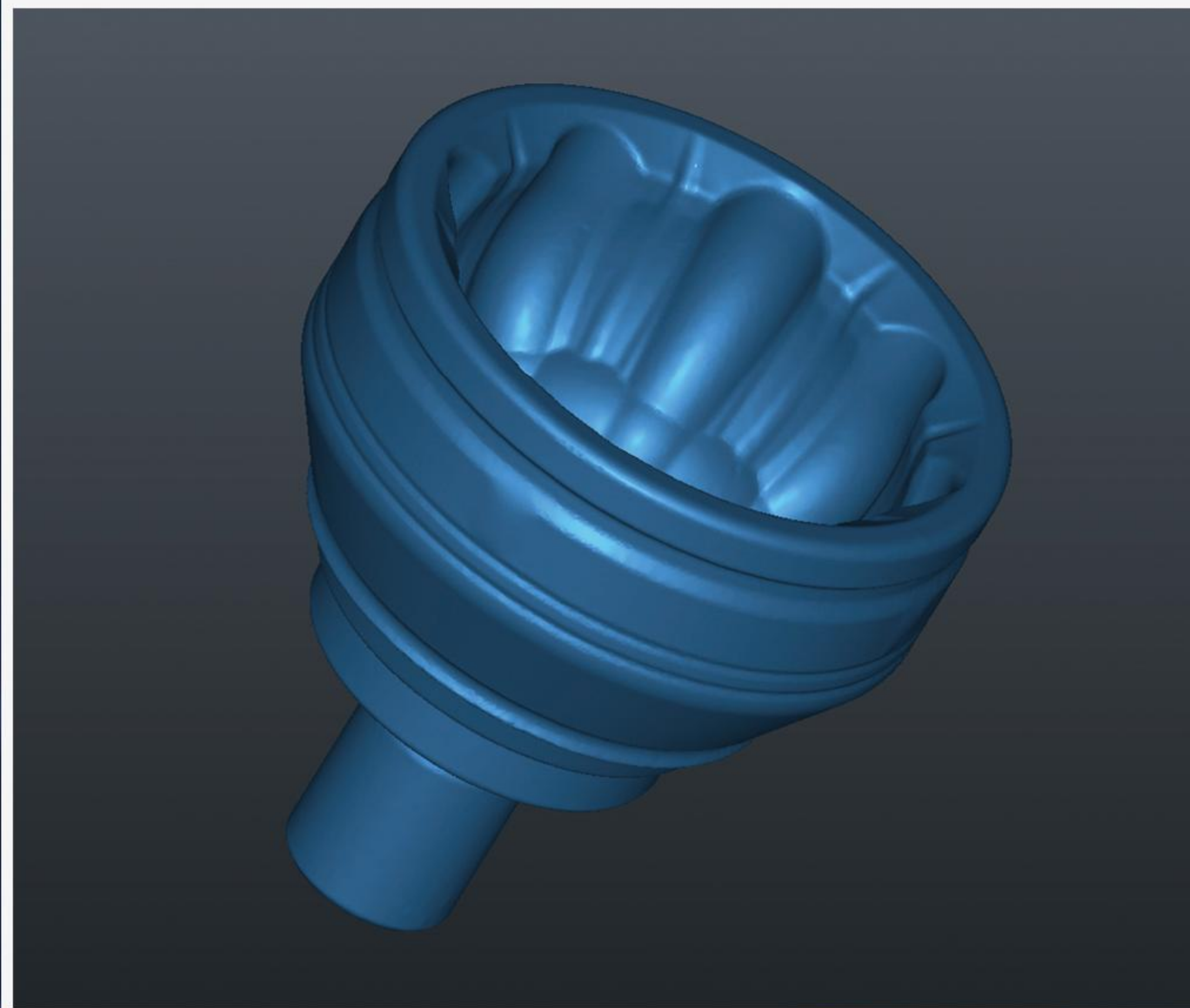
0.015mm+0.035mm/m
0.015mm+0.025mm/m
(选配摄影测量标尺)





大口径 高像素

工业高清光学摄像头
细微特征一览无遗
更强的设备鲁棒性
深孔死角、复杂凹槽
精准获取复杂表面完整数据

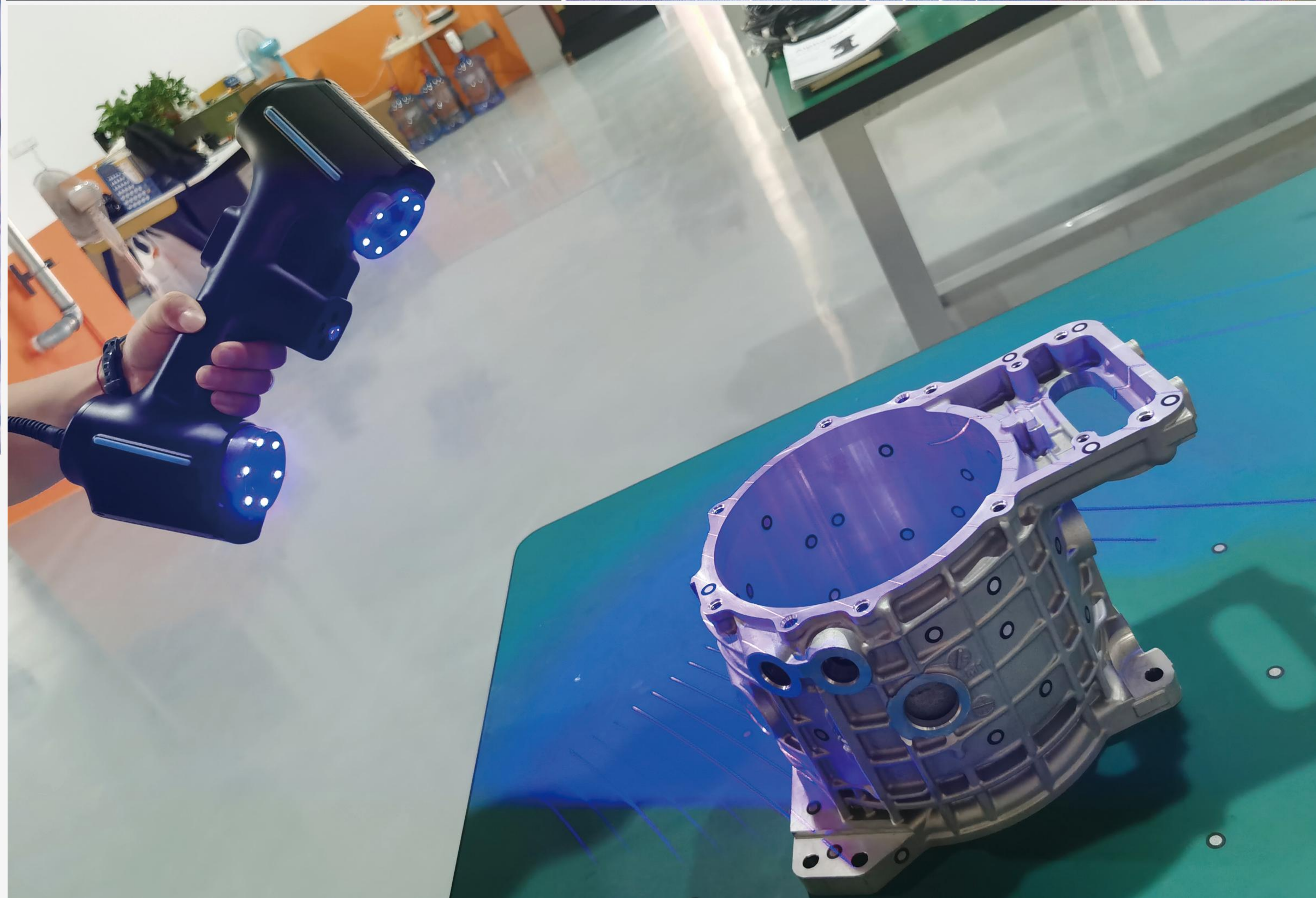


自由灵活 轻巧便携

整机重量仅1070g
握持设备舒适性提升
长时间手持作业更轻松

大面幅 更高效

扫描幅面扩大40%
更大视野带来更高效流畅的扫描体验
轻松实现大尺寸工件扫描





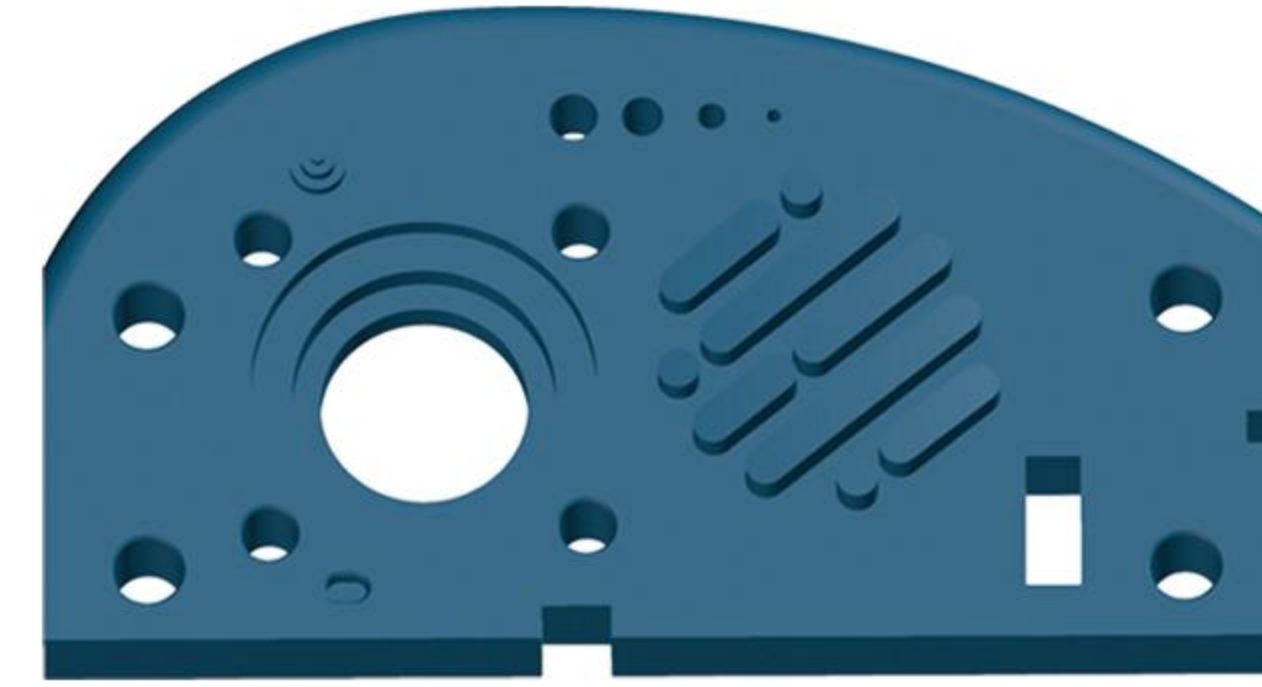
精密检测 精细入微

自适应校准算法
精度稳定在0.02mm
满足工业测量需要
选配摄影测量辅助
打破远距技术限制

◎ 三维检测流程 3D INSPECTION PROCESS

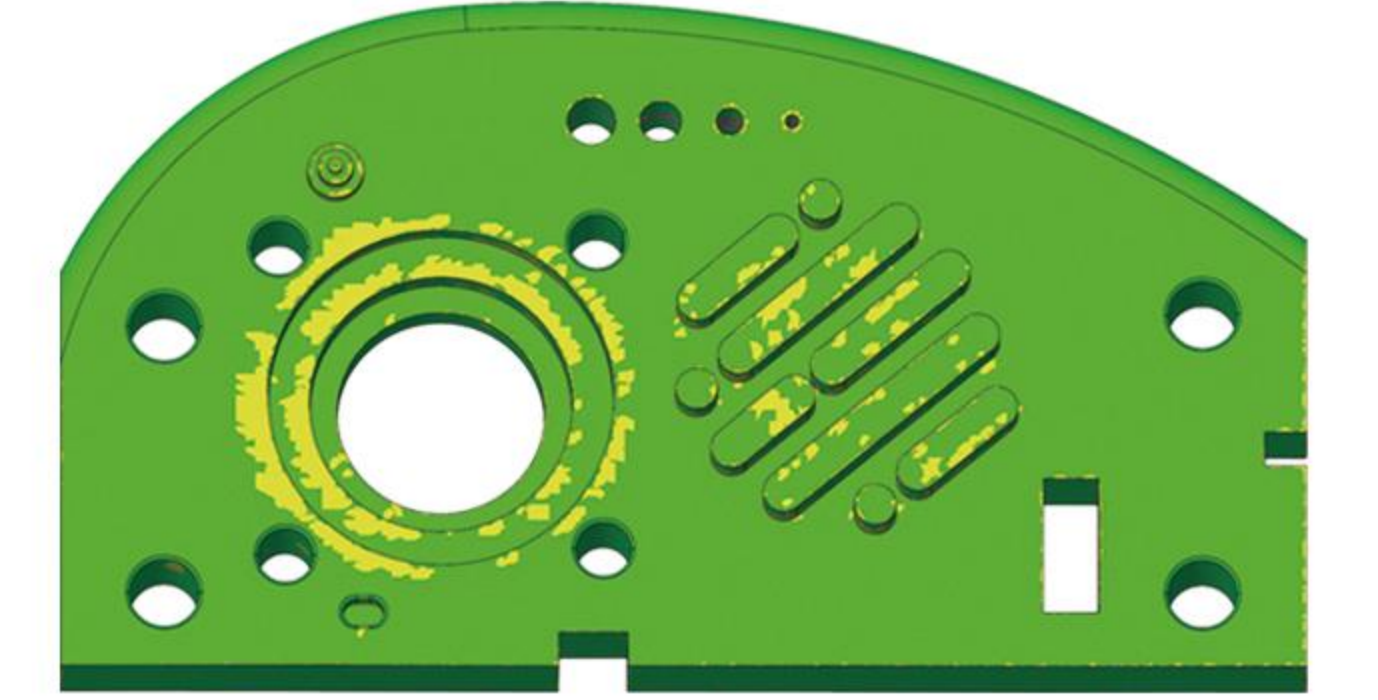
①数据集成优化

扫描完成后，将点云数据或三维模型导入专业检测软件，为后续处理做好准备



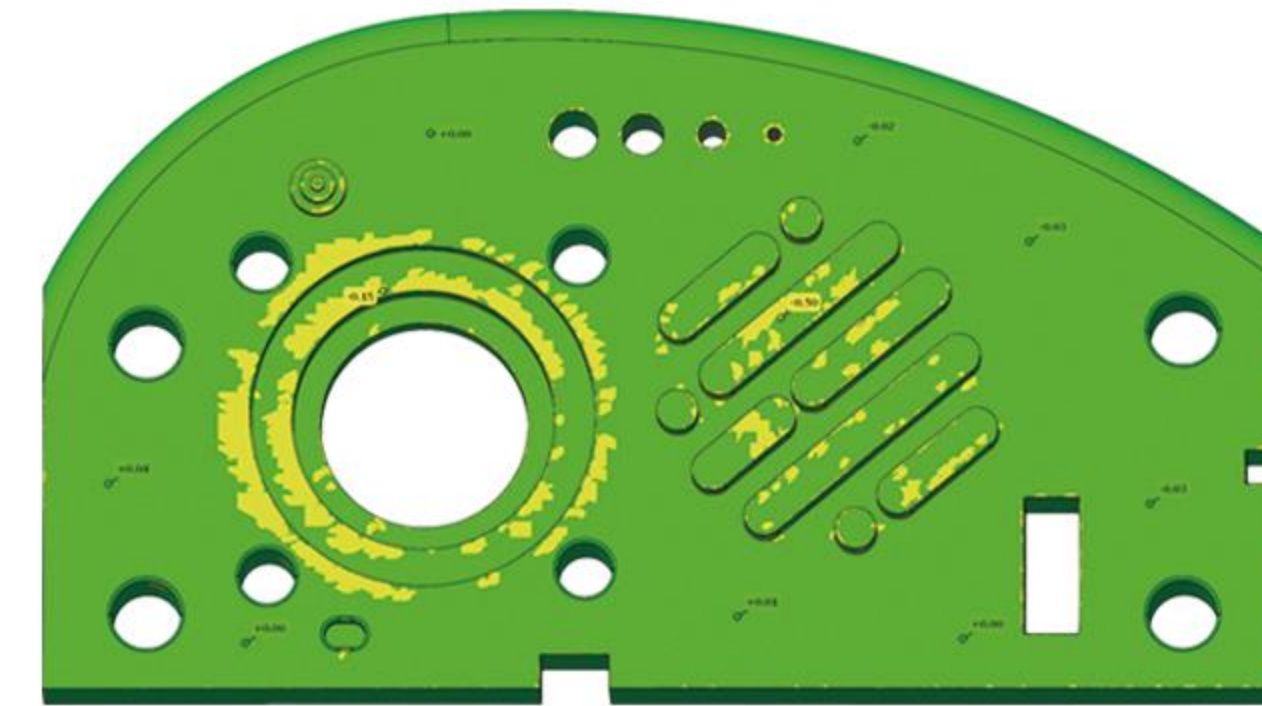
②智能对比分析

导入的扫描数据与参考标准件进行坐标对齐，对齐后生成彩色偏差图，助力误差分析



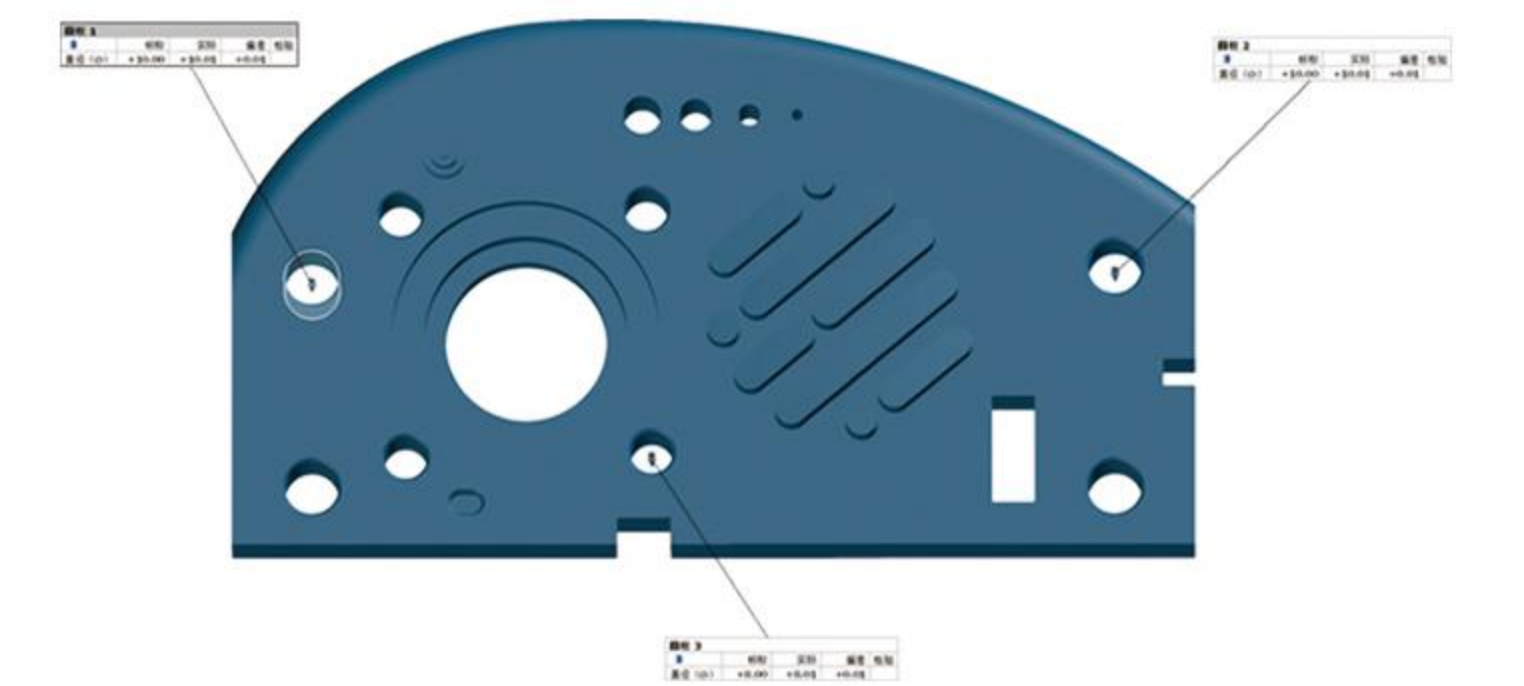
③多维质量验证

在对齐完成的基础上，进行详细的尺寸测量与公差分析，判断是否符合产品设计要求



④智慧报告系统

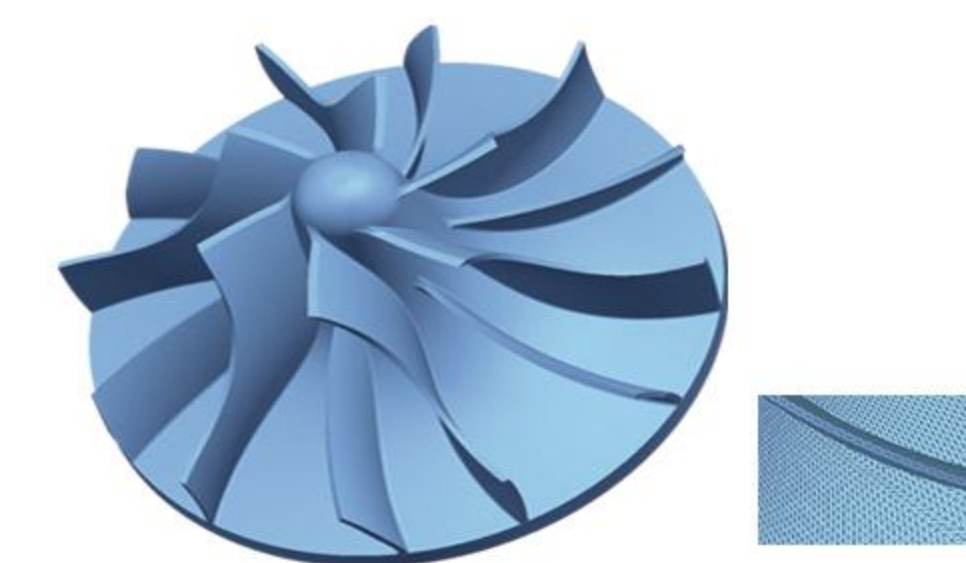
一键生成检测报告，通过可视化的分析数据，帮助快速识别问题，提高质量控制效率



◎ 逆向工程流程 REVERSE ENGINEERING PROCESS

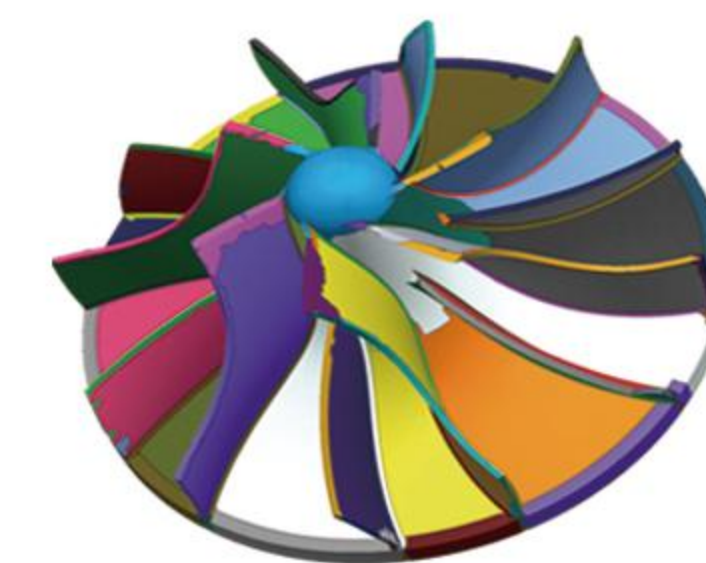
①数据处理

对扫描数据进行合并、结合、优化、补洞、平滑、消减等处理，得到高质量的小平面体模型



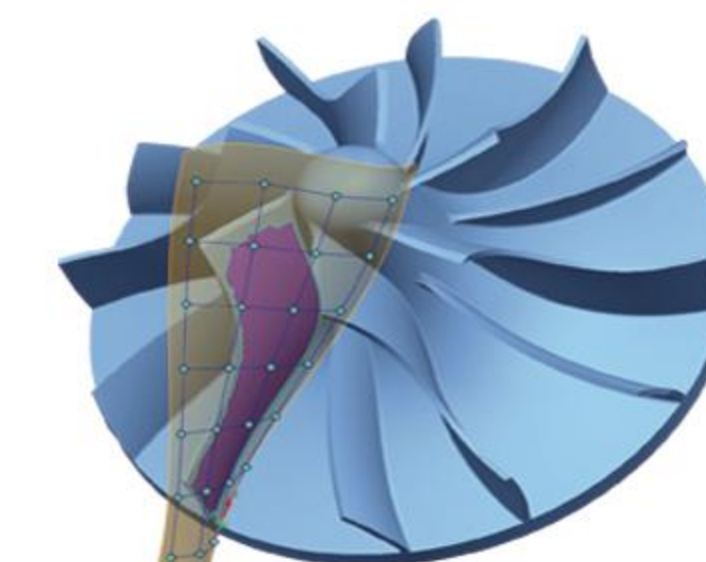
②领域划分

根据曲率和特征自动将小平面体归类为不同集合领域，提取设计参数，自动创建草图轮廓



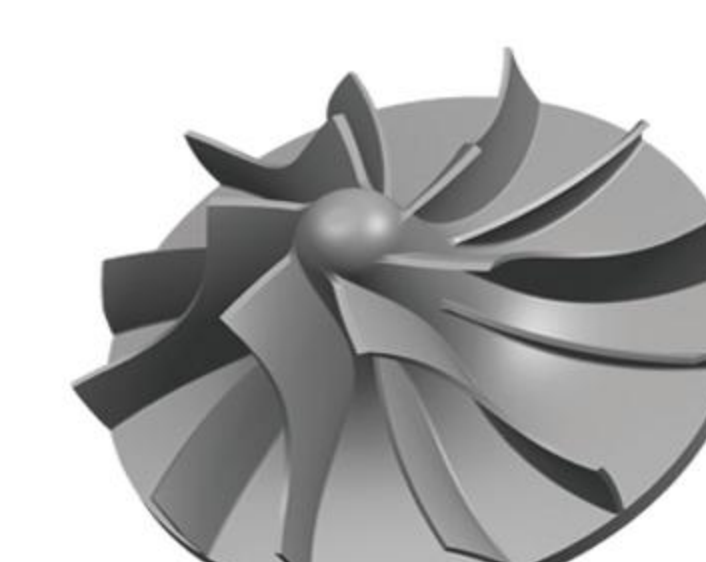
③精确拟合

基于网格的拟合算法创建NURBUS曲面，从网格的自由形状轻松快速创建三维自由曲面体



④CAD转换

从扫描数据创建CAD特征，混合实体和曲面建模涵盖不同零件类型，确保模型精度



应用领域 APPLICATION FIELDS

