

# 技术参数

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

产品型号	BetaScan Elite S1
光源形式	高速扫描模式   50束交叉蓝色激光线
	精细扫描模式   17束平行蓝色激光线
	深孔扫描模式   1束蓝色激光线
最高精度	0.020mm
最高扫描速率	8,300,000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: 340×145×70mm
产品重量	约1.15kg
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: marketing@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.com



# BetaScan

AI 计量级手持三维扫描仪

# BetaScan

AI计量级手持三维扫描仪



BetaScan S1系列，专为工业场景打造，轻松畅扫。兼具高精度、高细节、高速率与大面幅优势。多种蓝色激光模式协同，大型工件数据快速捕获，微小特征与边缘轮廓细致无遗。高效、精准、可靠，显著提升检测效率。

**50 束交叉蓝色激光线**

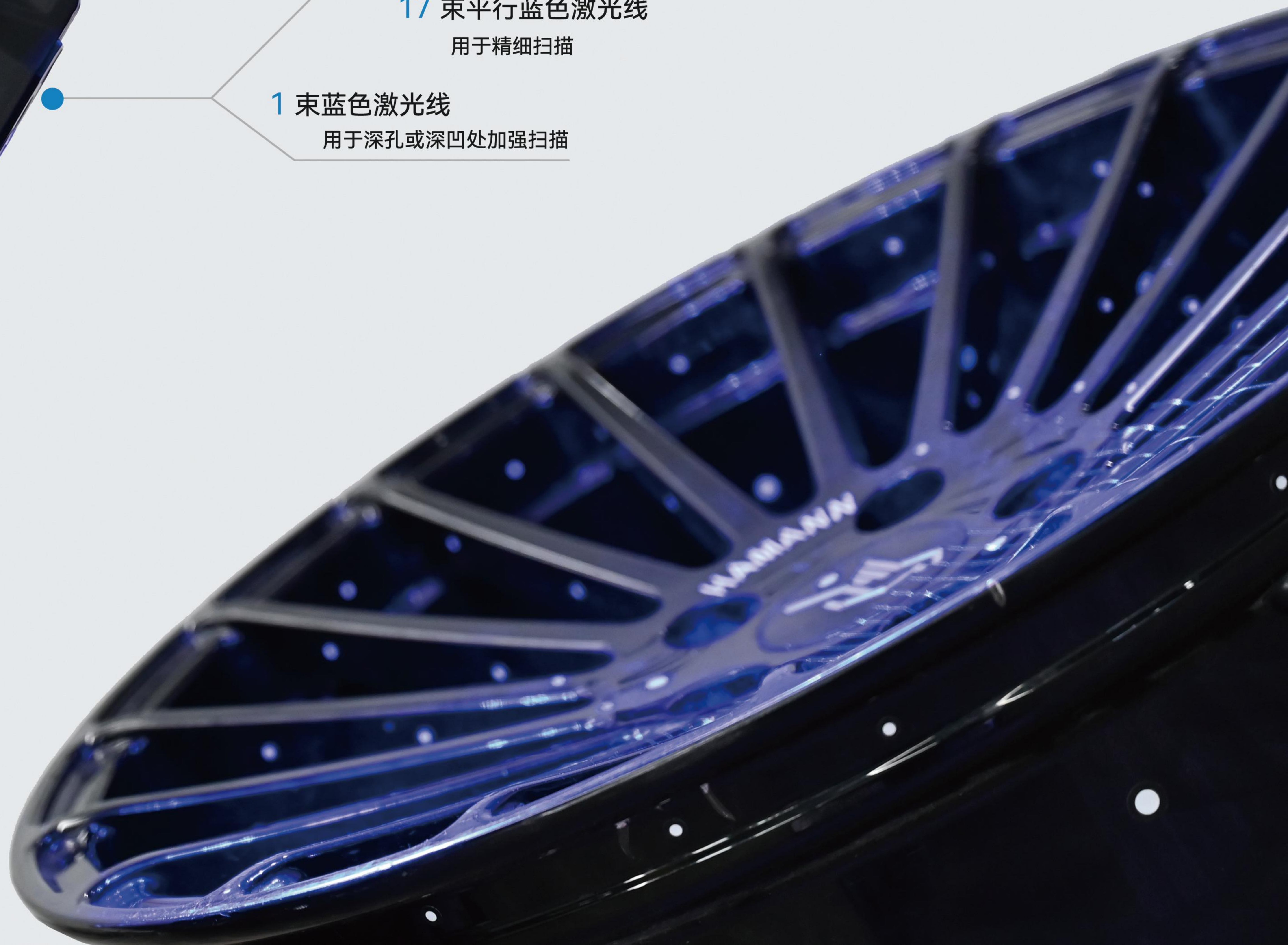
用于标准范围、大范围快速扫描

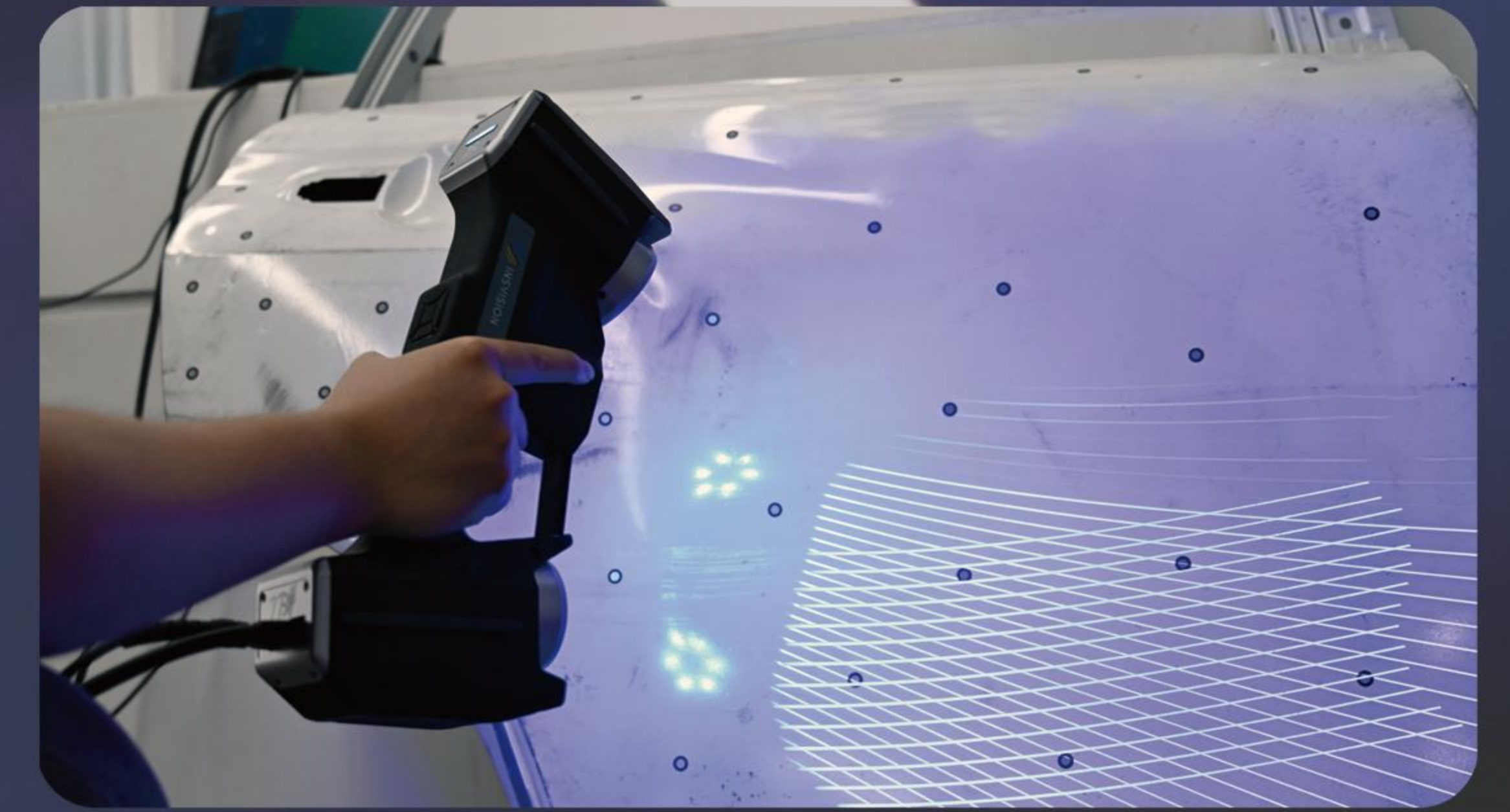
**17 束平行蓝色激光线**

用于精细扫描

**1 束蓝色激光线**

用于深孔或深凹处加强扫描





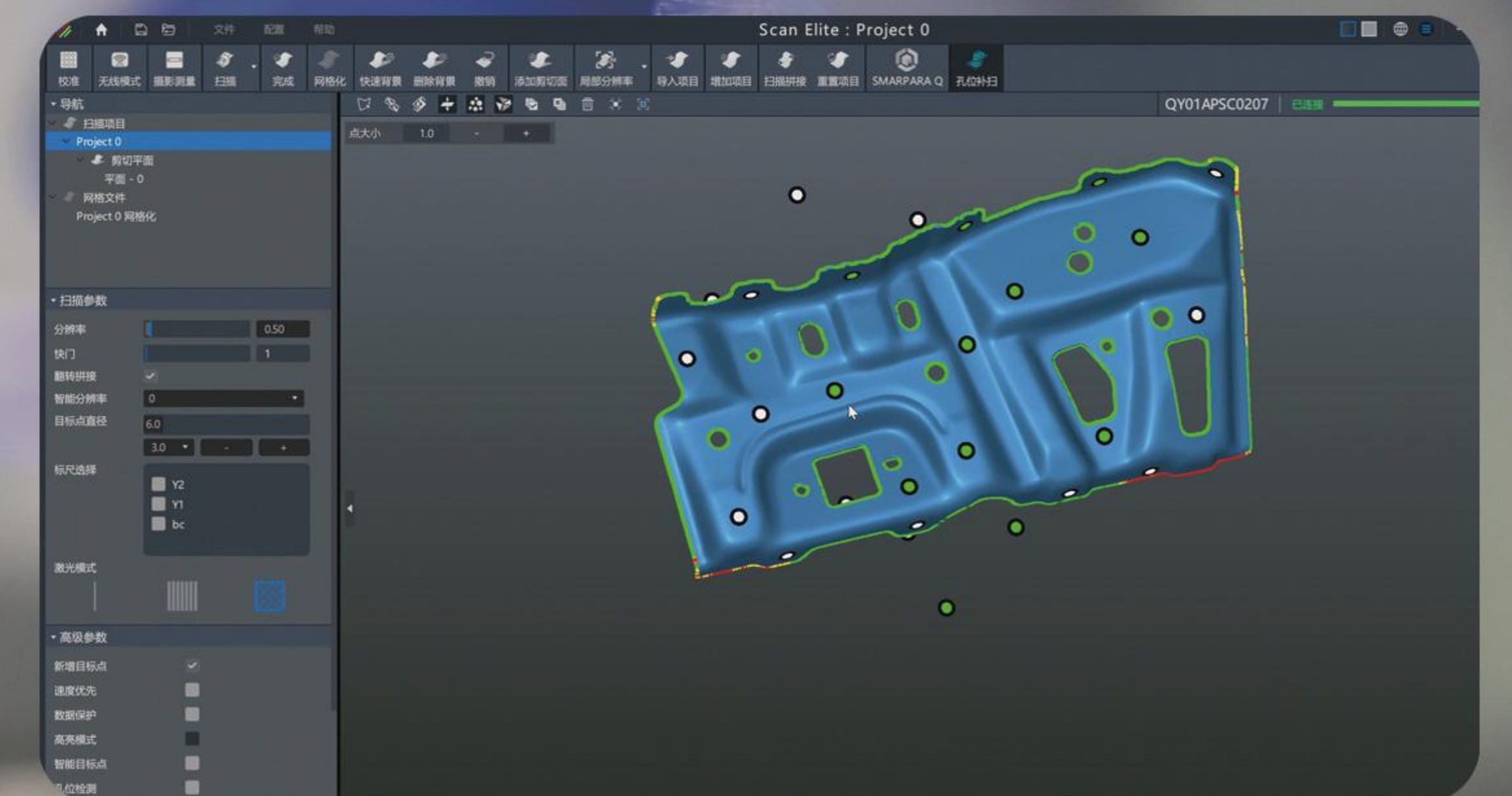
### 快速扫描 · 高效品质

50束交叉蓝色激光线  
最高扫描速率达8,300,000次测量/秒  
大型工件数据快速捕获



### 高分辨率 · 完整还原细节

17束平行线精细扫描  
微小特征、边缘轮廓无遗漏



### 孔位补扫 · 智能闭环

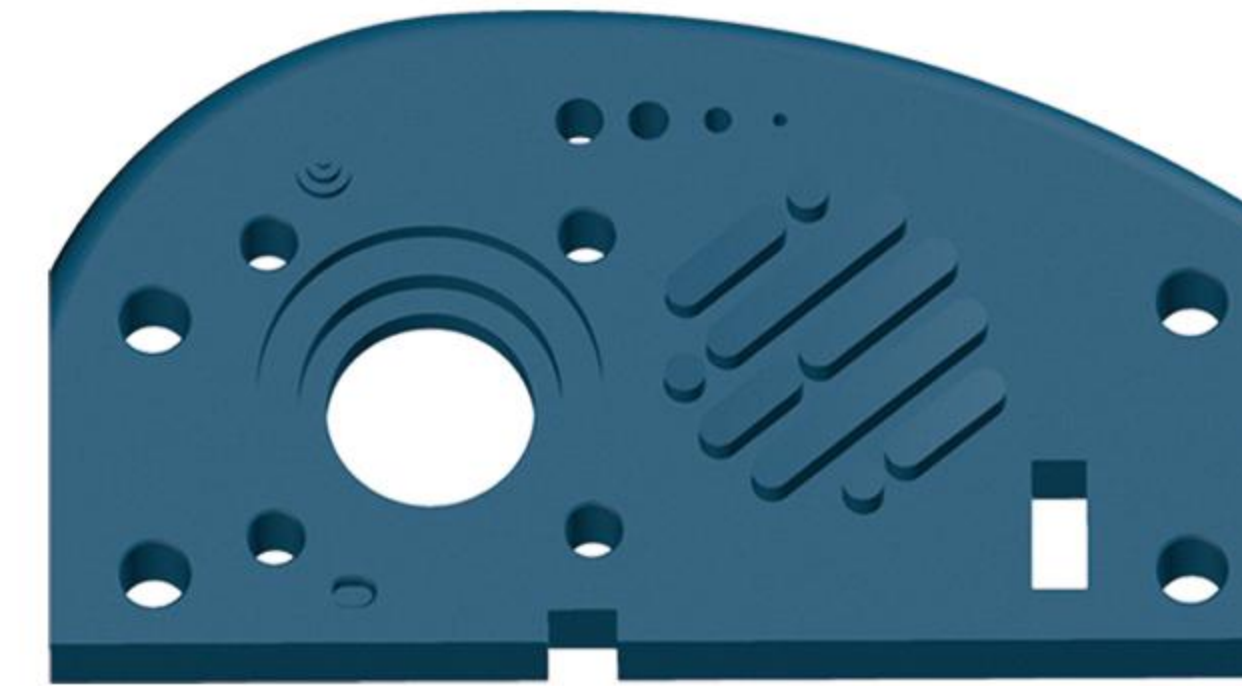
软件内置孔位补扫功能  
可快速识别钣金孔位和切边  
智能填充孔位几何信息



## ◎ 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



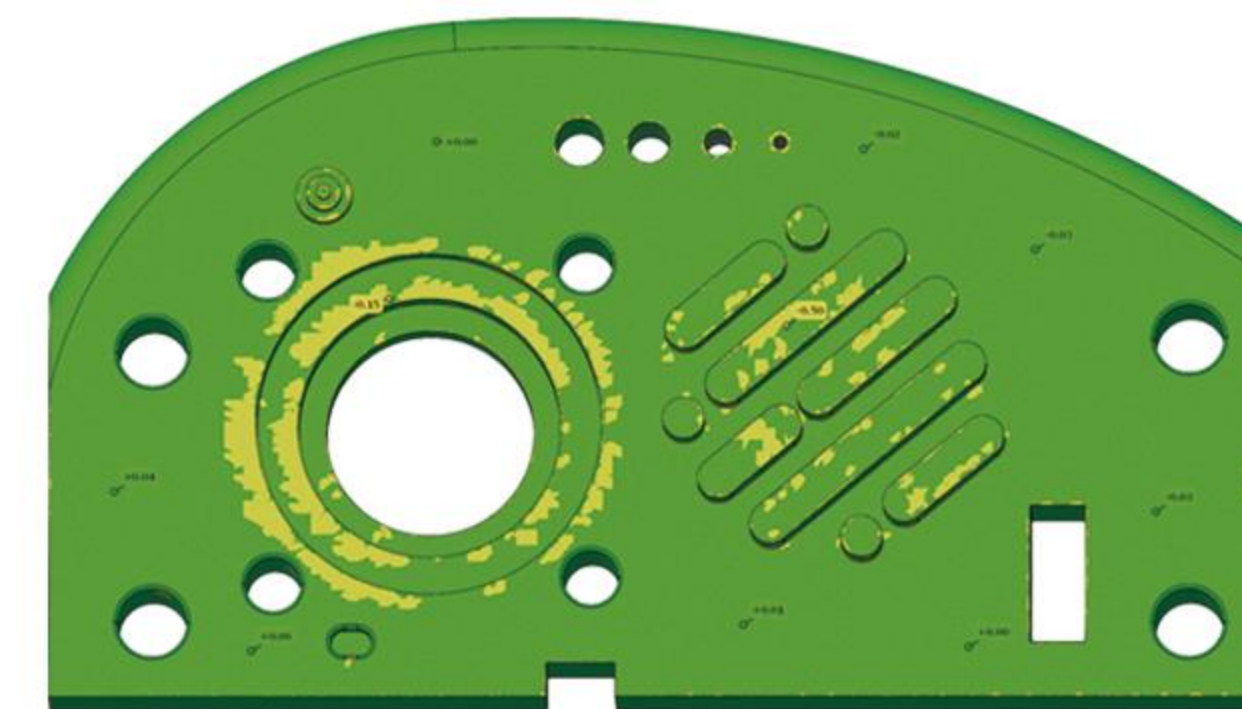
### ② 智能对比分析

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



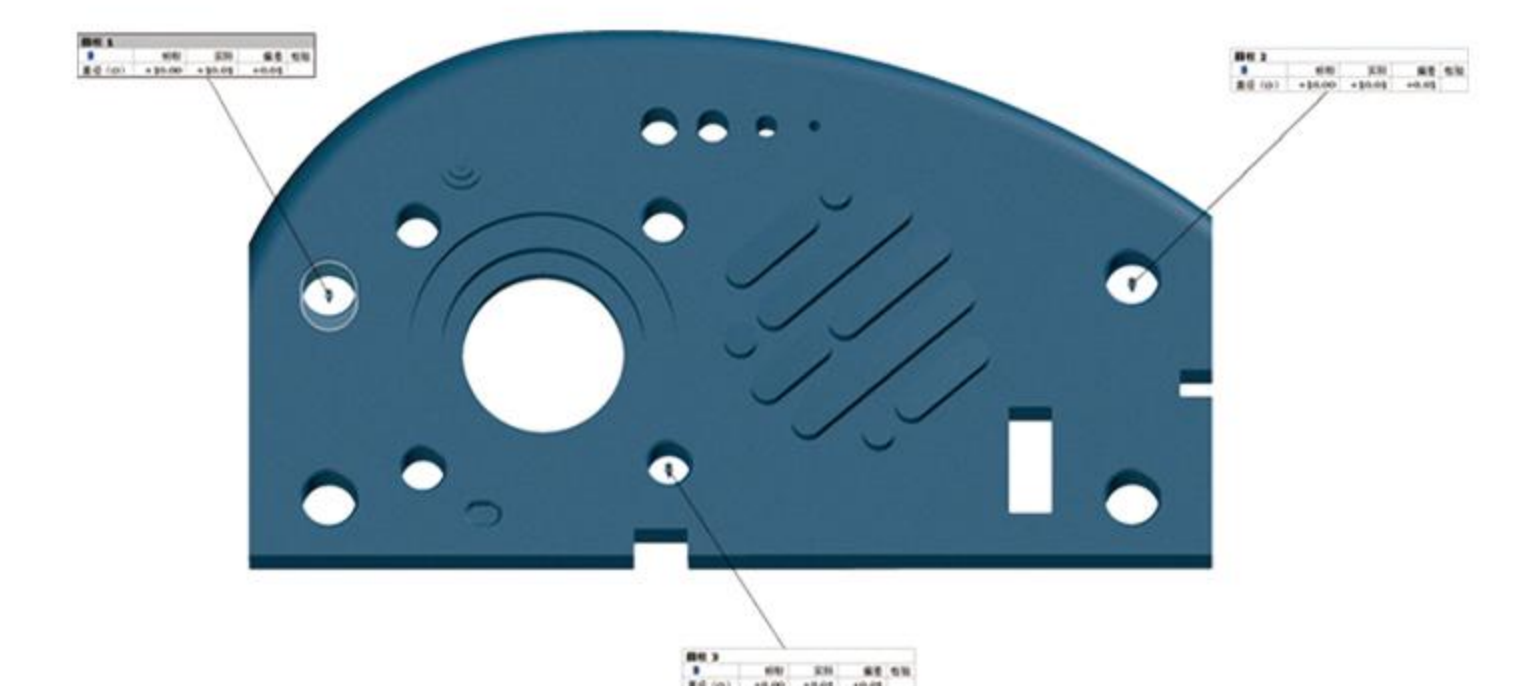
### ③ 多维质量验证

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

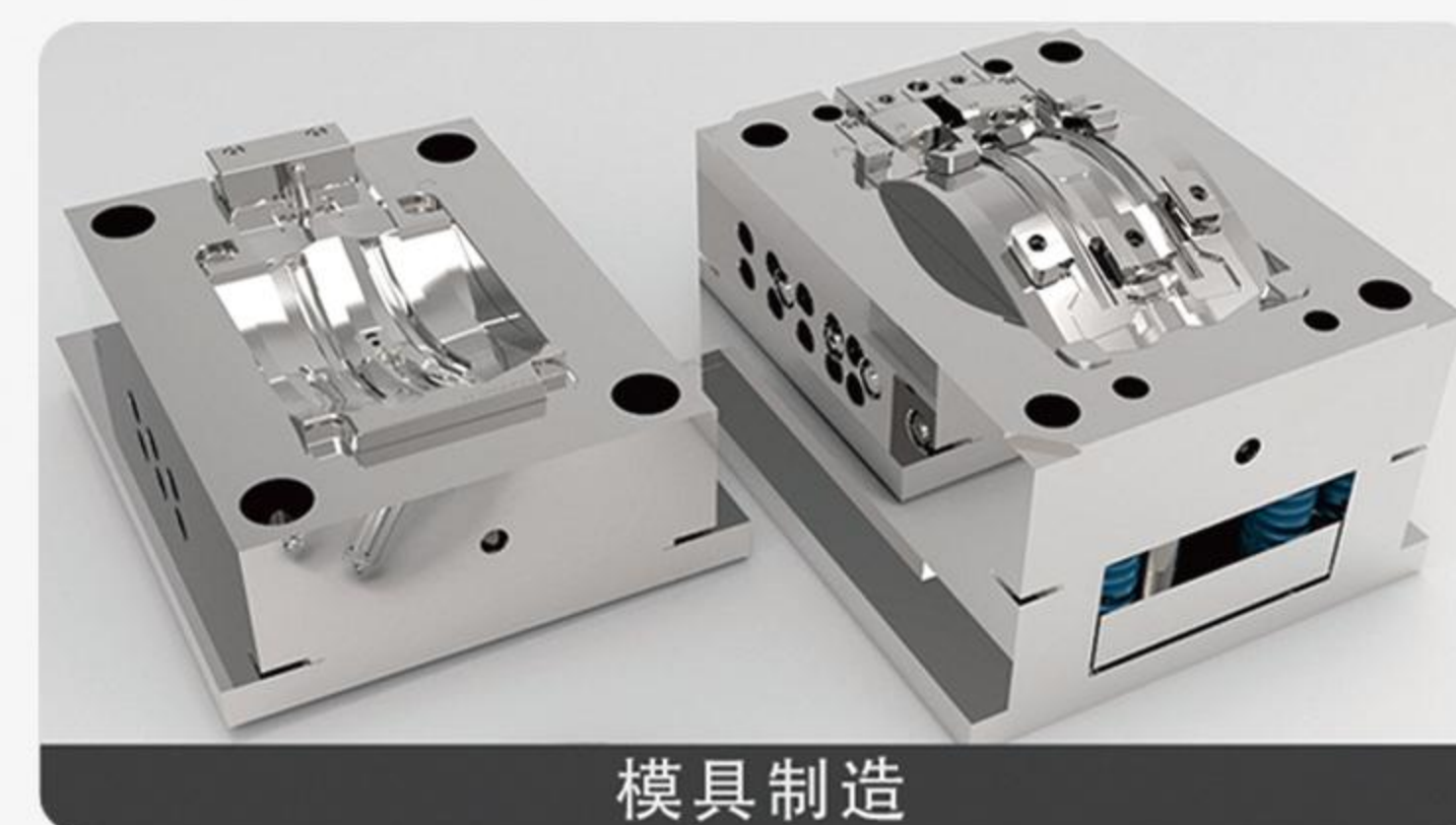


### ④ 智慧报告系统

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



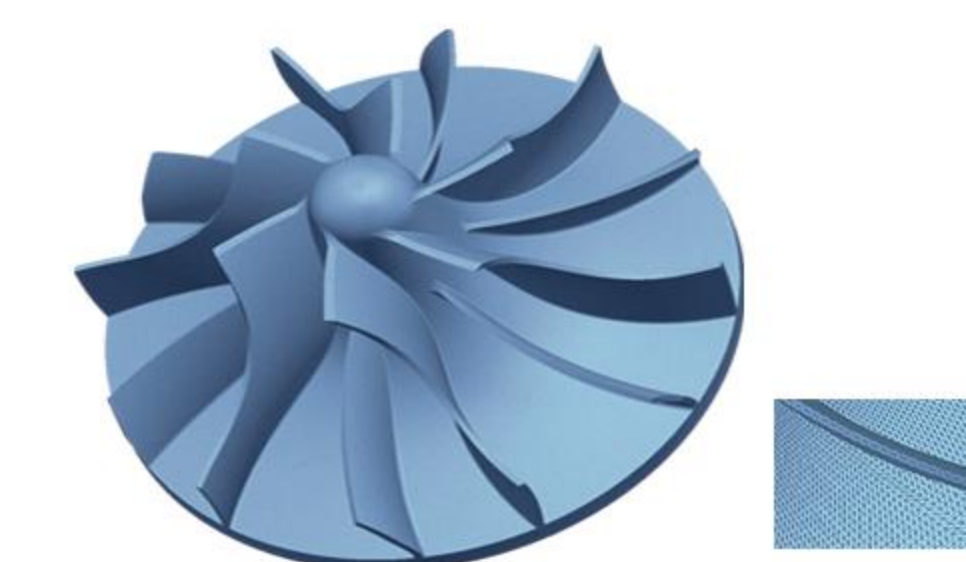
## 应用领域 APPLICATIONS



## ◎ 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



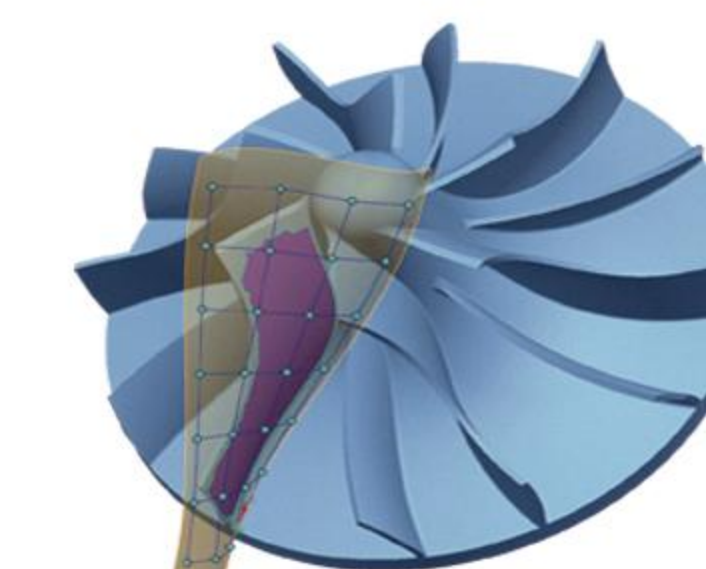
### ② 领域划分

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



### ④ CAD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

