



# HandySCAN3D™

3D 扫描仪

**CREAFORM**

**AMETEK®**  
ULTRA PRECISION TECHNOLOGIES



HandySCAN 3D™ 新一代手持式扫描仪经过优化, 可满足产品开发 and 设计专业人员的需求, 可有效和可靠地采集物体的 3D 测量数据。

Creafom此款新型扫描仪完全经过重新设计, 同时保留了其核心价值。其便携性更佳, 可更快速地完成准确、高分辨率的 3D 扫描, 同时延续了使用简便的特点。它们的便携性改变了游戏规则, 引领了 3D 扫描市场的整体新趋势。

**CREAFORM 3D 扫描仪**  
准确性 便携性 简单性

HandySCAN3D™



真正便携的计量级 3D 扫描仪,  
可实现高度准确的测量。

## HANDYSCAN 3D 扫描仪: 产品使用的整个生命周期, 都能成为您的助手

概念

要求和规格



- 竞争产品分析
- 产品或相关零部件的测量
- 售后市场的零件或定制零件的测量

概念设计



- 粘土模型测量/逆向工程
- 虚拟模型与实物模型测绘/逆向工程
- 造型与美学设计

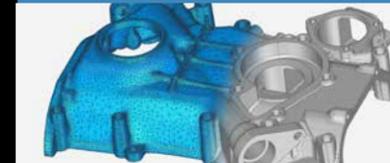
概念原型创造



- 修改后原型生成CAD 文件
- 形面分析、概念/原型的验证
- 人体工程学原型设计

设计

CAD 设计



- 3D 扫描至 CAD
- 逆向工程 (局部设计)
- 包装设计

成型技术



- 快速成型设计/制造
- 将原型修改生成 CAD 文件
- 成型检测

测试、仿真和分析



- 有限元分析 (FEA)
- 干涉分析
- 变形、几何形状分析

制造

工装设计



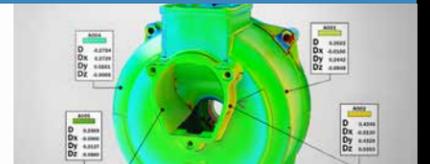
- 模具、夹具、和模型的逆向工程
- 更新 CAD 文件以反映完工工装的检测
- 工装验证/检测

装配/生产



- 虚拟装配
- 工具/机器人路径编程
- 加工前部件评估

质量控制



- 初样检测 (FAI)
- 部件到 CAD 检测
- 供应商质量检测

维修

文档



- 部件/工具的完工存档
- 营销演示、3D 培训系统、严肃游戏
- 数字化归档

维护、修理和检修 (MRO)



- 磨损分析
- 自定义维修/修改
- 维护前的部件/工具完工存档

更换/回收



- 开发更换/修复部件的逆向工程
- 复杂装配体的拆卸/拆解计划

### 其他应用

博物馆学、文化遗产保护、修复、数字化归档、研究用 3D 扫描、分析和发布、多媒体、娱乐、计算机图形和特效。

# 技术规格



HandySCAN 307™



HandySCAN 307IElite™

精度 <sup>(1)</sup>	高达 0.040 mm	高达 0.030 mm
体积精度 <sup>(2)</sup> (基于部件尺寸)	0.020 mm + 0.100 mm/m	0.020 mm + 0.060 mm/m
体积精度 (采用 MaxSHOT Next™ I Elite) <sup>(3)</sup>	0.020 mm + 0.015 mm/m	
测量速率	480,000 次测量/秒	
光源	7 条红色激光十字线	7 条红色激光十字线 (外加 1 条直线)
激光类别	2M (对人眼安全)	
扫描区域	275 x 250 mm	
基准距	300 mm	
景深	250 mm	
部件尺寸范围 (推荐)	0.1–4 m	
软件	VXelements	
输出格式	.dae, .fbx, .ma, .obj, .ply, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .x3dz, .zpr, .3mf	
兼容软件 <sup>(4)</sup>	3D Systems (Geomagic® Solutions), InnovMetric Software (PolyWorks), Metrologic Group (Metrolog X4), New River Kinematics (Spatial Analyzer), Verisurf, Dassault Systèmes (CATIA V5, SolidWorks), PTC (Creo), Siemens (NX, Solid Edge), Autodesk (Inventor, PowerINSPECT)	
重量	0.85 kg	
尺寸 (长 x 宽 x 高)	77 x 122 x 294 mm	
连接标准	1 X USB 3.0	
操作温度范围	5–40 °C	
操作湿度范围 (非冷凝)	10–90%	
认证	符合EC标准 (电磁兼容性指令、低电压指令), 可与充电电池 (如果适用)、IP50 WEEE 兼容	
专利	CA 2,600,926, CN 200680014069.3, US 7,912,673, CA 2,656,163, EP (FR, UK, DE) 1,877,726, AU 2006222458, US 8,032,327, JP 4,871,352, US 8,140,295, EP (FR, UK, DE) 2,278,271, EP (FR, UK, DE) 2,230,482, IN 266,573, US 7,487,063, CA 2,529,044, EP (FR, UK, DE) 3,102,908, US 15/114,563, CN 201580007340X	

(1) 校准球体的标准件直径测量的典型值。

(2) 校准长度标准件球体间距测量值。

(3) 对于给定型号, 使用MaxSHOT 3D时的系统体积精度不会优于基础精度。

(4) 通过网格和点云导入, 也与所有主要计量、CAD、计算机绘图软件兼容。