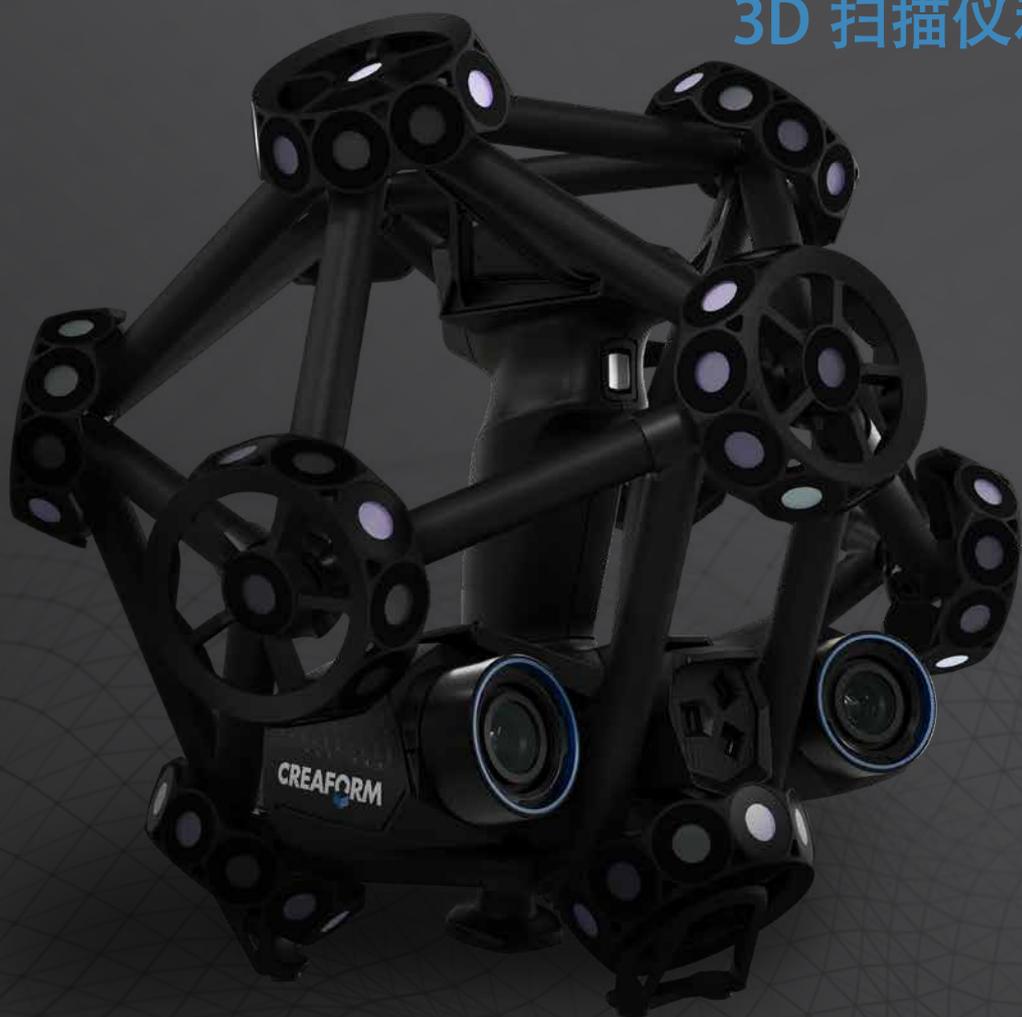


# MetraSCAN3D™

快速且精确  
适用于车间  
3D 扫描仪和便携式 CMM



# MetraSCAN3D™

## 速度、精度与多功能性结合

MetraSCAN 3D™ 光学 CMM 扫描仪系列产品快速、精确且用途广泛，专为想要快速高效地交付优质合格零部件的制造和计量专业人士而设计。

MetraSCAN 3D 几乎不受车间振动、零件移动和环境不稳定性的影响，显著提高了测量过程的效率、可靠性和多功能性。专为计量实验室和生产车间设计使用的 MetraSCAN 3D 经过升级优化，可对各种零部件进行计量级测量和 3D 表面检测，而不受尺寸、材料、表面粗糙度或复杂性的影响。也就是说，MetraSCAN 3D 是质量控制和质量保证应用领域的理想计量工具。

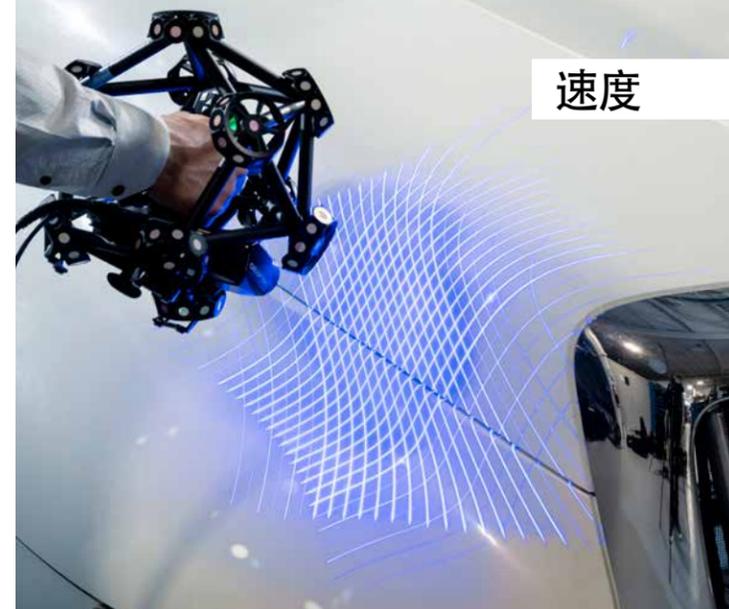
与具备可选探测功能的 HandyPROBE™ 配套使用时，用户可将 3D 扫描和探测的强大功能相结合，完成一次完整而精简的检测流程。

-  精度 0.025 mm
-  专利技术
-  ISO 17025 认证
-  全球支持



- 1 高性能光学组件**  
出色的扫描质量
- 2 外加一条直线**  
轻松采集难触及区域
- 3 蓝色激光技术**  
高分辨率
- 4 基准距**  
彩色指示器  
最优化扫描性能
- 5 多功能按钮**  
快速访问常用软件功能
- 6 可见性指示器**  
扫描仪、探头和参考可见
- 7 持续作业环境监测**  
校准件跟踪
- 8 HandyPROBE**  
可选探测功能

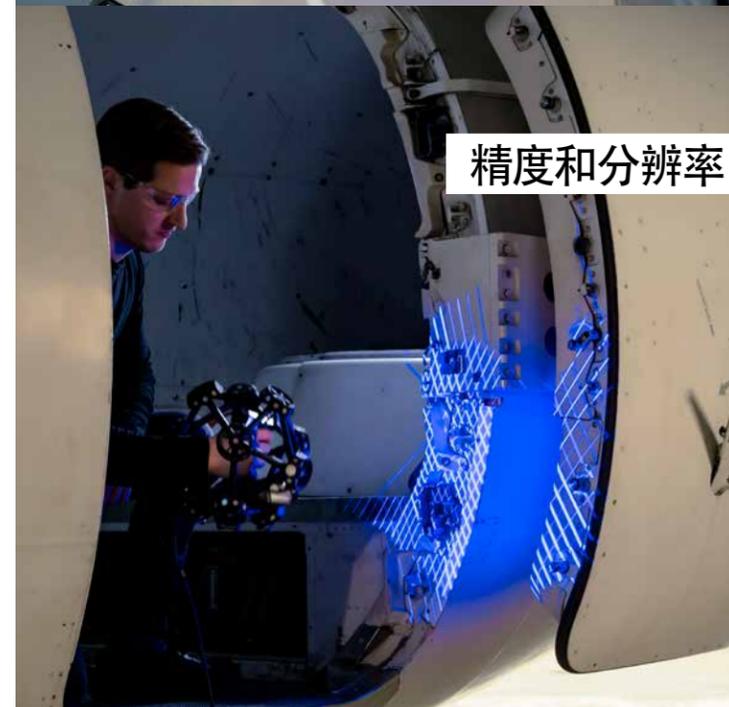
## 速度



MetraSCAN 3D 具备的 15 条激光十字线和高测量速度，加速扫描、节约时间。从快速设置到生成实时网格和随时可用的文件，测量工作流程因而更快。它在数据测量、采集和分析方面节省的时间非常可观！

- 测量速率高**  
高达 1,800,000 次测量/秒
- 扫描区域广**  
15 条激光十字线
- 快速设置**  
安装运行可在 2 分钟内完成  
无需预热

## 精度和分辨率



MetraSCAN 3D 无严格的测量设置要求，专为车间应用而设计。MetraSCAN 3D 通过了 ISO 17025 认证并符合 VDI/VDE 2634 第 3 部分标准，无论测量设置质量和用户技能水平如何，它都可提供准确的结果。由于 C-Track™ 光学跟踪器支持动态参考，扫描仪、零部件和光学跟踪器在检测期间都可以移动，而测量结果同样精准。

- 精度**  
0.025 mm
- 体积精度**  
0.064 mm
- 可靠验收测试**  
依据 VDI/VDE 2634 第 3 部分标准  
ISO 17025 认证实验室
- 动态参考下的车间精度**  
测量精度几乎不受环境不稳定性的影响
- 高分辨率**  
处理复杂和多细节的零部件

## 多功能性



MetraSCAN 3D 用途广泛，一台设备可实时扫描各种尺寸和表面粗糙度的零部件。因其可扩展的测量范围，任何形状、复杂性和几何形状的零部件都能轻松测量，不损失精度、无需传统的蛙跳。当与 HandyPROBE 配合使用时，该测量系统的用途更为广泛：探测几何实体和对整个表面检测进行 3D 扫描。

- 蓝色激光技术**  
特别适用于闪亮和反光表面
- 测量范围大且易于扩展**  
比其他便携式 CMM 更广  
无需蛙跳
- 可选的 HandyPROBE**  
3D 扫描和探测的结合  
无需目标点

# 技术规格

为计量级应用提供具备高精度、易操作、便携性以及真正快速测量特性的创新技术。

	MetraSCAN 357™	MetraSCAN BLACK™	MetraSCAN BLACK™ Elite
精度 <sup>(1)</sup>	高达 0.040 mm	0.035 mm	0.025 mm
体积精度 <sup>(2)</sup>	9.1 m <sup>3</sup>	0.086 mm	0.064 mm
	16.6 m <sup>3</sup>	0.122 mm	0.078 mm
体积精度 采用 MaxSHOT Next™ Elite <sup>(3)</sup>	0.060 mm + 0.015 mm/m		0.044 mm + 0.015 mm/m
探测精度 采用 HandyPROBE Next <sup>(4)</sup>	高达 0.030 mm	0.030 mm	0.025 mm
测量分辨率	0.100 mm	0.025 mm	
网格分辨率	0.200 mm	0.100 mm	
测量速率	480,000 次测量/秒	800,000 次测量/秒	1,800,000 次测量/秒
光源	7 条红色激光十字线	7 条蓝色激光十字线	15 条蓝色激光十字线 (外加 1 条直线)
激光类别	2M (对人眼安全)		
扫描区域	275 x 250 mm	310 x 350 mm	
基准距	300 mm		
景深	200 mm	250 mm	
部件尺寸范围 (推荐)	0.2-6 m		
软件	VXelements		
输出格式	.dae、.fbx、.ma、.obj、.stl、.txt、.wrl、.x3d、.zpr、.3mf		
兼容软件 <sup>(5)</sup>	3D Systems (Geomagic® 解决方案)、InnovMetric 软件 (PolyWorks)、Metrologic Group (Metrolog X4)、New River Kinematics (空间分析仪)、Verisurf、Dassault Systèmes (CATIA V5, SOLIDWORKS)、PTC (Creo)、Siemens (NX, Solid Edge)、Autodesk (Inventor、PowerINSPECT)		
重量	扫描仪: 1.38 kg 探头: 0.5 kg C-Track: 5.7 kg	扫描仪: 1.49 kg 探头: 0.5 kg C-Track: 5.7 kg	
尺寸 (长 x 宽 x 高)	扫描仪: 289 x 235 x 296 mm 探头: 68 x 157 x 340 mm C-Track: 1031 x 181 x 148 mm		
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	FR2,838,198, EP(FR, UK, DE, IT)1,492,995, US7,487,063, CA2,529,044		

(1) MetraSCAN BLACK 和 MetraSCAN BLACK|Elite (通过 ISO 17025 认证): 基于 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。  
MetraSCAN 357: 校准球体的标准件直径测量的典型值。

(2) MetraSCAN BLACK 和 MetraSCAN BLACK|Elite (通过 ISO 17025 认证): 基于 VDI/VDE 2634 第 3 部分标准。在工作范围内借助可追踪长度标准件从不同位置和方向进行测量, 来评估球体间距误差。  
MetraSCAN 357: 校准长度标准件球体间距测量值。

(3) 使用 MaxSHOT 3D 时, 系统的体积精度不可高于所述型号的默认精度。

(4) HandyPROBE Next 和 HandyPROBE Next|Elite 性能评估 (通过 ISO 17025 认证) 基于 ISO 10360-12 标准的部分程序: 探测尺寸误差 (6.2) 和长度误差 (6.4)。性能通过可追溯的球体和长度标准件进行评估。

(5) 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。

**CREAFORM**

形创.中国 Creaf orm Shanghai Ltd.

中国(上海)自由贸易试验区富特东三路526号1幢2层A1、A4部位

邮编: 200131

电话: +86 21 60905288 | 传真: +86 21 60905286

[creaform.info.china@ametek.com](mailto:creaform.info.china@ametek.com) | [creaform3d.com](http://creaform3d.com)

**AMETEK**  
ULTRA PRECISION TECHNOLOGIES



授权经销商

MetraSCAN 3D、MetraSCAN BLACK、MetraSCAN BLACK|Elite、MetraSCAN 357、HandyPROBE、HandyPROBE Next、C-Track、MaxSHOT Next|Elite、VXelements 及其各自标识均为 Creaf orm Inc. 的商标。  
© Creaf orm Inc. 2020。保留所有权利。V1