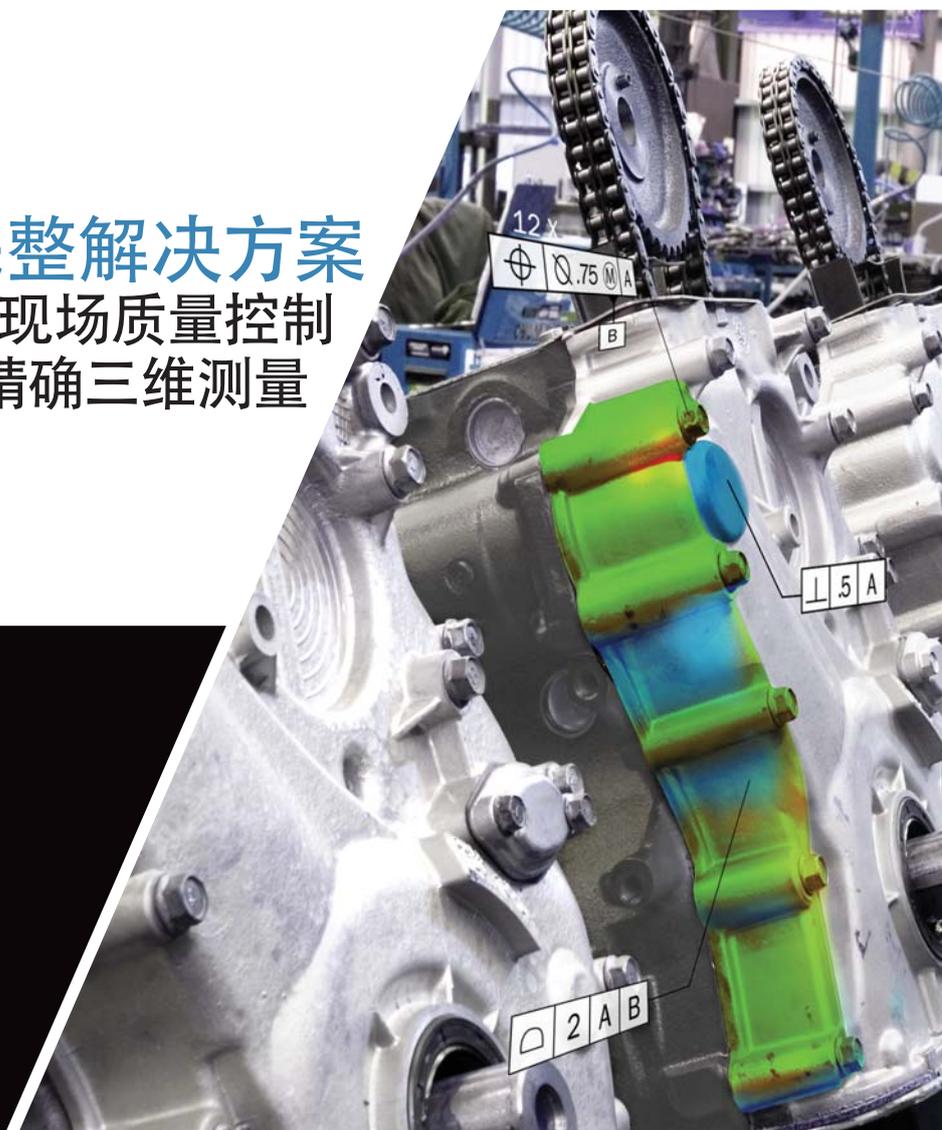
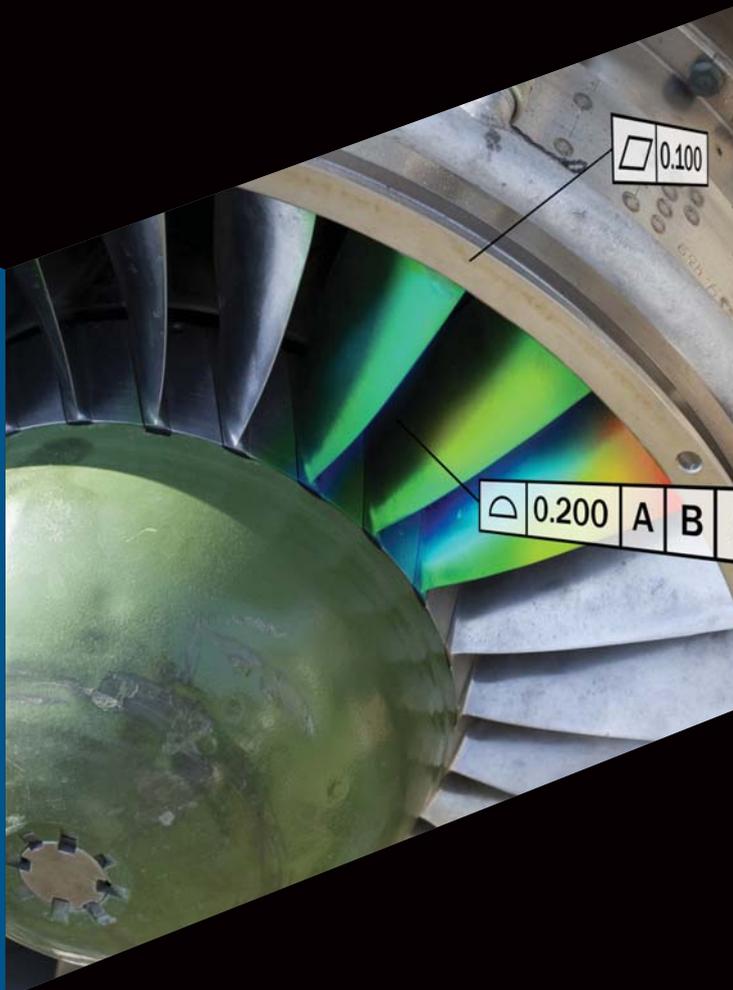




完整解决方案
专注现场质量控制
实现精确三维测量





质量控制问题是否影响收益？

Creaform 拥有卓越的便携式自动化 3D 光学测量技术，专注于生产环境中的三维检测，从而实现质量控制。它将便携式光学 CMM、3D 扫描仪、摄影测量系统及全集成尺寸检测软件的优势完美结合在一起。

它可以高效测量尺寸介于 0.1 米到 10 米之间、以任意材料制成的零部件，测量精度高达 0.020mm。可用于检验生产工具、夹具、零部件、配件、半成品或成品的尺寸合规性和/或质量，是一种理想的解决方案。通过 Creaform 的解决方案，可以获得可靠的测量精度，既不会受环境不稳定因素的影响，又能打破 CMM 瓶颈。

解决质量控制面临的挑战

Creaform 针对任何质量控制应用都提供了有效的解决方案

零部件检测



动态测量



工装和夹具验证



维护、修理和检修



适用各种零部件尺寸的完美解决方案



**HANDY
SCAN 3D**

3D 扫描

真正的计量级便携式
3D 扫描仪，可完成
高精度测量。



**HANDY
PROBE**

探测

唯一真正的高精度便携式
CMM，测量范围更广
且可扩展。



**METRA
SCAN 3D**

3D 扫描

最高精度的手动/自动
3D 扫描检测解决方
案，适用于实验室和
生产车间。



**MAX
SHOT 3D**

摄影测量

将摄影测量的精度最便
捷地引入检测项目。

0.1 米

1 米

10 米

HandySCAN 3D™
精度达 0.030 毫米

HandyPROBE™
体积精度达 0.064 毫米

MetraSCAN 3D™
体积精度达 0.064 毫米

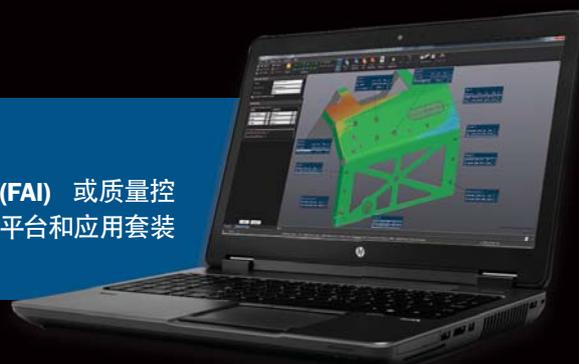
+

MaxSHOT 3D™
体积精度达
0.015 毫米/米

VXinspect™

VXinspect: 质量控制软件，助力将质量控制提升到更高水平

VXinspect™ 是一款直观、功能强大的 3D 检测软件，专为执行首件检测 (FAI) 或质量控制的制造企业而设计。可将 VXinspect 直接集成到 Creaform 的 3D 软件平台和应用套装 VXelements™ 中，从而极为轻松地集成探测、3D 扫描及摄影测量功能。

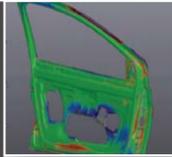


MetraSCAN 3D R-Series

机器人装配式 3D 扫描仪: 每天直接对生产线上数以百计的零部件进行自动化检测。

尺寸检测: 直观而又强大的 3D 检测软件。

多种测量模式: 无缝集成单点触控测头与非接触式测量。



Creafom 车间工作站: 将所有必要工具整合到一台设备中, 专门应对各种实际的车间状况。

最高灵活度: 每个 C-Track™ 均配备轻质三脚架。也可选用 C-Track 车间工作台。

MaxSHOT 3D

关于图像精度的即时反馈: 激光投影框通过合格/不合格视觉反馈告知用户 (无论经验水平如何) 图像质量如何。

图像诊断信息, 助力改善测量结果: 易于理解的软件诊断信息, 帮助用户执行适当的纠正措施, 然后再进行测量。

完美而强大的检测方案: 将探测与 3D 扫描功能集于一身, 可执行几何尺寸及任意形态检测。



HandyPROBE Next

更宽广、可扩展的测量范围: 可轻松地动态扩展, 无需蛙跳, 也不会造成任何精度损失。

高精度测量: 无论处于何种环境 (不稳定性、振动等), 也无论操作人员技能如何, 均能确保满意的精度。



无需固定的测量设置: 系统可借助放置在部件上的光学反射靶实现动态参考功能, 用户在测量过程中可随意移动被测部件和系统。

自动对齐: 使用光学反射靶可以连续快速地探测多个同类部件而无需重新对齐。



HandySCAN 3D

多样化功能: 随心所欲的 3D 扫描, 轻松应对各种不同尺寸, 复杂程度, 材质或颜色的零部件。

活动式扫描: 自由携带, 随时扫描, 方便在室内或现场使用。



虚拟计量实验室: 通过网络将 2 到 4 个 C-Track 连接在一起 (C-Link™ 功能), 打造一个虚拟的计量实验室, 从而完整覆盖整个测量区域。

C-Track 双摄像头传感器: 配有高品质光学设备和特殊照明装置, 确保连续跟踪光学反射靶, 从而即时而可靠地检测和跟踪零部件。

体验 在车间环境中实现真正的 质量控制

所有 **Creaform** 质量控制解决方案均采用独家创新专利技术。



TRUaccuracy™

此项技术不受任何车间环境中不稳定因素的影响, 可确保产品性能。



TRUportability™

此项技术为用户检测零部件提供无与伦比的移动性和灵活性, 适合各种场合 (实验室、工厂、野外等)。



TRUsimplicity™

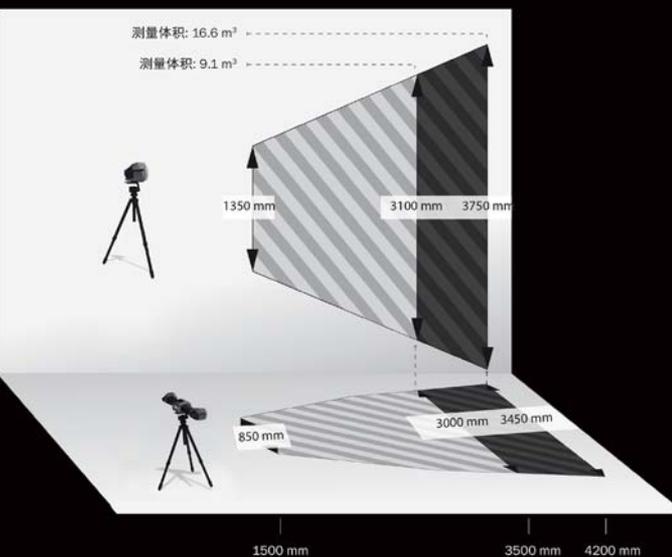
受益于此项技术所提供的直观使用方法, 无论经验水平如何, 操作人员只需较短的学习周期, 就可以实现可靠的测量。

在全世界用户的强大支持下, **Creaform** 技术可以无缝集成到您的工作流程中, 无需任何准备时间即可投入运行。

唯一真正的高精度 便携式光学 CMM 测量笔

在车间环境中, HandyPROBE Next 无臂探测系统远优于传统的便携式 CMM。它真正具有便携性能,且不受任何生产环境中不稳定因素(例如零部件移位、安装或 CMM 不稳定性)的影响,因此可高效测量无法移至花岗岩或铸铁工作台的零部件。它也是几何尺寸和表面检测的理想选择。HandyPROBE Next 可精确测量尺寸在 0.2 到 10 米之间的零部件,不受零部件材质的局限。

HandyPROBE Next 配有 C-Track 光学跟踪器,可实现动态参考,并且具有最高的精度以及更广、可扩展的测量范围,是在车间环境或装配线中进行尺寸检测的理想选择。此检测系统还可完美搭配 MetraSCAN 3D 扫描仪,提供卓越的扫描性能。



HANDY PROBE™



reddot award 2016
best of the best

同
探



TRUaccuracy

- 具有计量级精度、较高的重复性及可追踪认证
- 动态参考: 精度不受不稳定因素的影响
- 现场校准简便, 精度不受时间影响
- 可持续监测精度参数

TRUportability

- 探测器轻巧并采用无线方式, 可以完全自由移动
- 专为车间应用而设计
- 手持式设计, 符合人体工程学
- 设置调整简便, 工作范围灵活

TRUsimplicity

- 自动对齐
- 无需固定安装
- 快速简便的测量
- 直观的软件



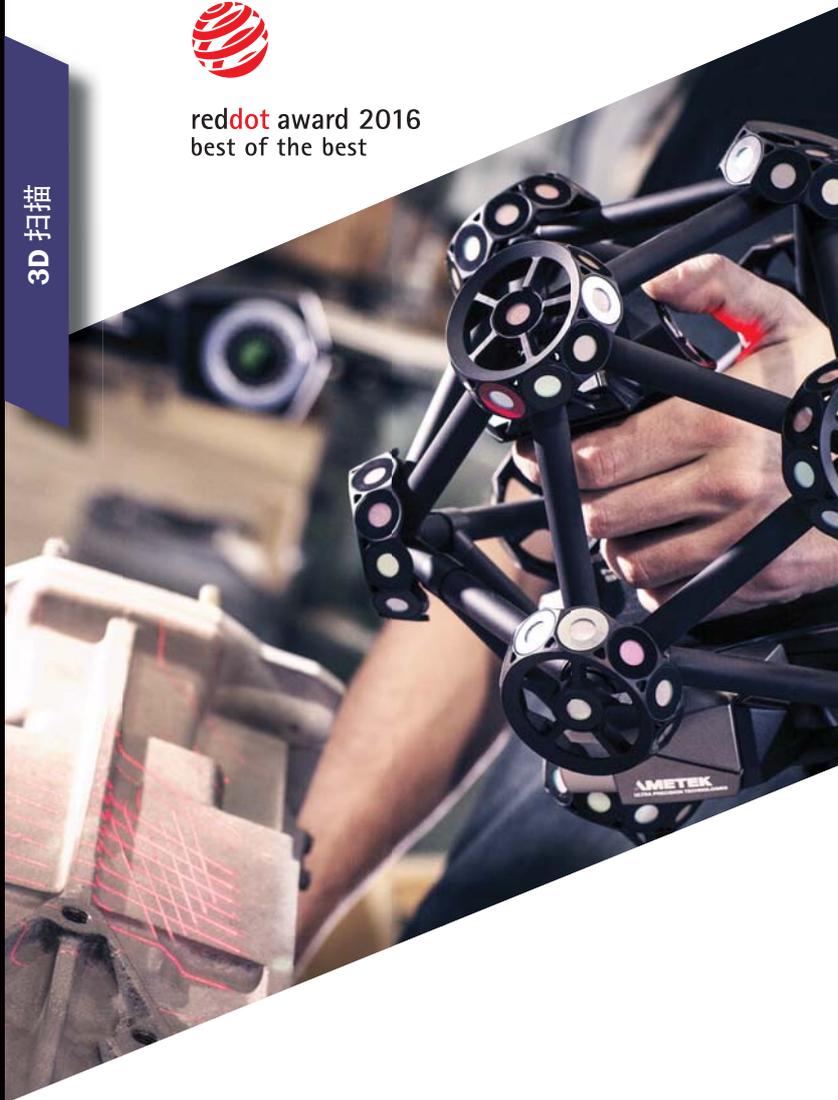
reddot award 2016
best of the best

3D 扫描

全面的计量级 3D 光学扫描仪

MetraSCAN 3D 是一款极为全面的 3D 扫描解决方案, 可实现计量级测量和检测。它真正具有便携性能, 且不受车间环境中各种不稳定因素 (例如振动、零部件移位、安装或 CMM 不稳定性) 的影响, 因此可高效测量无法移至花岗岩或铸铁工作台的零部件。它大幅提升了测量过程的可靠性、速度和功能多样性, 性能远远优于安装在生产车间传统便携式 CMM 上的扫描仪。MetraSCAN 3D 可对尺寸在 0.2 到 10 米之间的零部件进行几何尺寸和任意形状表面检测, 不受零部件材料类型、颜色和反射属性的局限, 是此类应用场合中最佳的解决方案。

它与支持动态参考、自动对齐和持续参数监测的 C-Track 光学跟踪器完美搭配, 可在实验室和车间环境中实现最为精确的测量。凭借 HandyPROBE Next 的新增功能, 可提供多种可选探测功能, 用户可借助 3D 扫描和便携式光学 CMM 的双重优势简化检测过程。



机器人装配式光学 CMM 3D 扫描系统属于 MetraSCAN 3D R-Series 系列, 是一款快速、精准的扫描解决方案, 专用于在生产线和车间环境对零部件进行自动化 3D 检测。

TRUaccuracy

- 具有计量级精度、较高的重复性及可追踪认证
- 动态参考: 精度不受不稳定因素的影响
- 现场校准简便, 精度不受时间影响
- 可持续监测精度参数

TRUportability

- 轻巧的扫描头可以完全自由移动
- 专为车间应用而设计
- 手持式设计, 符合人体工程学
- 设置调整简便, 工作范围灵活

TRUsimplicity

- 扫描区域更广, 测量速率较高
- 无需固定设置: 部件可自由移动
- 自动对齐, 可重复检测
- 学习周期短, 操作直观
- 可对任何类型的表面 (黑色、彩色、发亮) 执行 3D 扫描
- 实时呈现扫描画面
- 可选探测功能

METRA
SCAN 3D

真正的便携式 计量级 3D 扫描仪

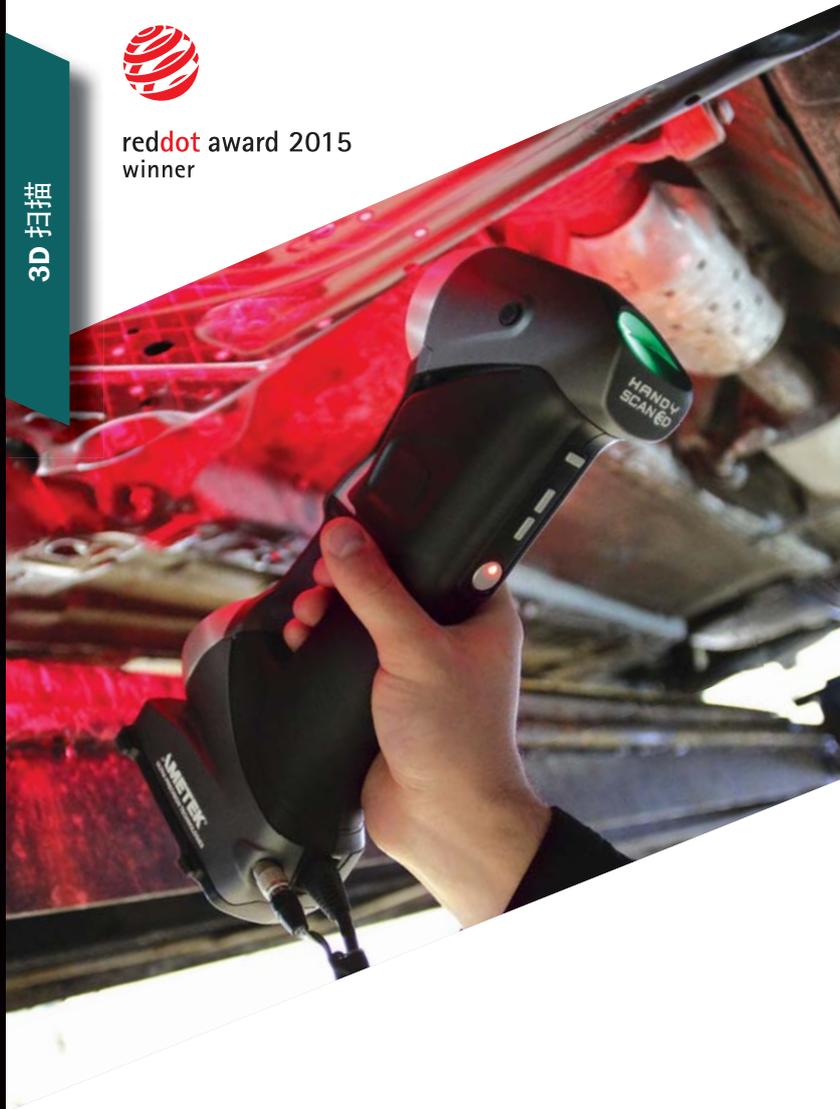
HandySCAN 3D 是新一代计量级手持式 3D 激光扫描仪。这款市场上速度最快的扫描仪，具有最高的测量速率和精度，而且操作非常简便。其自定位功能和便携性带来无以伦比的活动自由度。为局促区域或尺寸在 0.1 至 4 米的较小零部件，提供了完美的测量解决方案，它不受复杂程度、材质或颜色的影响。在所有工作条件或环境下，HandySCAN 3D 均可提供一致且可重复的结果，从而缩短投资回报时间、提高盈利能力。

**HANDY
SCAN 3D**



reddot award 2015
winner

3D 扫描



TRUaccuracy

- 计量级测量
- 在各种真实条件下保证精确测量
- 无需固定安装
- 自定位

TRUportability

- 独立设备
- 自由扫描
- 轻量、小巧
- 轻松进入局促空间

TRUsimplicity

- 用户友好
- 快速的工作流集成和安装
- 自动网格输出
- 实时可视化处理

大型项目测量 的理想之选

MaxSHOT 3D 便携式光学坐标测量系统是一款补充型产品,可向 Creaform 的各种技术产品引入摄影测量数据精度高和速度快的优势,对于大型项目和 2 至 10 m 的部件尤为如此。基于一系列简单的 2D 照片,MaxSHOT 3D 可以快速、轻松地生成高度精确的部件定位模型,显著提高 3D 测量的精度。借助激光投影的软件反馈,任何经验水平的用户都能使用 MaxSHOT 3D!

摄影测量



TRUaccuracy

- 计量级测量: 精度高达 0.015 mm
- 体积精度: 0.015 mm/m
- 平均偏差: 0.005 mm/m

TRUportability

- 适用于工厂车间; 可应用于任何生产环境
- 随身携带: 可将所有组件装入单个便携式手提箱
- 高度符合人体工程学的设计: 专为摄影测量而开发

TRUsimplicity

- 关于测量质量的实时反馈: 激光投影框提供合格/不合格反馈
- 软件诊断: VXelements 指导用户排除测量质量问题
- 控制和操作直观: 体验超短的学习曲线
- 多功能按钮: 便于与软件交互

MAX
SHOT 3D

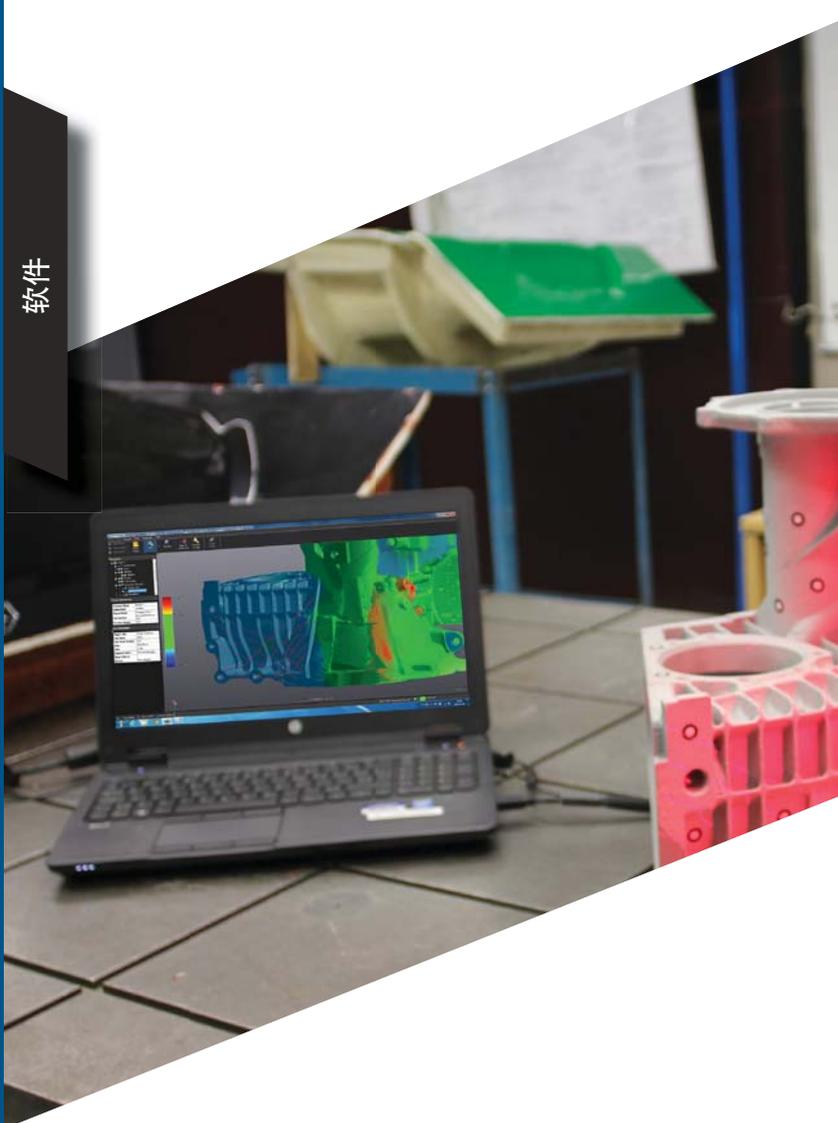
尺寸检测 软件模块

可将 **VXinspect** 直接集成到 **Creaform** 的 3D 软件平台和应用套装 **VXelements™** 中, 从而极为轻松地集成探测、3D 扫描及摄影测量功能。**VXinspect** 是一款直观而又强大的 3D 检测软件, 专为制造企业在制造过程中执行首件检测 (FAI) 或质量控制而量身设计。

该软件功能齐备, 无论是实施产前控制, 还是设置高效测量工序来控制多个零件, 均能应对自如。软件界面简洁直观, 是所有检测工作流的最佳解决方案, 使您不必在质量控制或 **GD&T** 要求方面做出让步。

- CAD 导入
- 多种测量模式
- 对齐
- 几何尺寸与公差 (GD&T)

软件



VXelements: Creaform 3D 软件平台及应用套装

Creaform 3D 软件平台 **VXelements™** 可以为全套 3D 扫描和测量技术提供支持。它将所有基本要素和工具融入一个用户友好、简单且井然有序的工作环境中。

VXmodel: Scan-to-CAD 软件模块

VXmodel™ 是一款后处理软件, 可直接集成到 **VXelements** 中。它支持在任意 3D 打印或 CAD 软件中直接使用完成的 3D 扫描数据。**VXmodel** 提供了最简便快捷的途径, 可将数据从 3D 扫描传送至计算机辅助设计或附加制造 workflow。

VXtrack: 动态跟踪 软件模块

TRUaccuracy 技术的关键组件 **VXtrack™** 软件模块具有动态跟踪能力, 可保证最高的精度。

VXremote: 远程访问 软件应用

VXremote™ 可快速便捷地远程访问 **VXelements**, 从而提升车间环境的工作效率。软件可实现快速的激活和设置, 无需安装或维护硬件/服务器。所有数据采集功能尽在掌握。

VXinspect™

让检测过程更加强大和完善

Creafom 车间工作站

Creafom 车间工作站用于提升在车间环境中的移动性，并可保护运行或存储期间的扫描和探测系统，保证系统安全稳定（工作站可装配两个带有 C-Track 的工作台）。

Creafom C-Track 车间工作台

Creafom C-Track 车间工作台可作为独立设备或与工作站绑定的形式提供，可提升 C-Track 的稳定性以及运行中 C-Track 在待检零部件周围的移动性。



虚拟计量实验室

可通过单个网络将多达 4 个 C-Track 连接在一起，打造一个虚拟的计量实验室，从而充分发挥 C-Link 的功能。该尺寸检测解决方案专为计量实验室应用而设计，支持无缝检测和 3D 扫描操作，无需移动 C-Track 光学跟踪器。



光学探测配件

MaxSHOT 3D 或 C-Track 可用作光学探测设备，直接对各种几何特征进行 3D 测量：孔定位、边缘定位、表面点等。



Creafom 客户服务

Creafom 致力提供一流的客户服务，帮助客户充分发掘系统的潜在价值。

我们的多语言产品专家团队将以“急您所急，解您所需”为己任，竭诚为您服务。我们的服务中心配备了诸多先进的校准工具，让您可以在本地享受更快捷的维护和维修服务。

敬请订阅客户服务计划，充分享受覆盖所有 Creafom 硬件和软件的全球无忧维护和维修服务。我们将根据您的需求为您制订计划，在设备维修期间，无论您需要获取最新软件版本、访问知识库，还是租借新设备，您的愿望都会一一得到实现。稳定的设备状况将使您倍加安心。

Creafom 计量和工程服务

在见证了 Creafom 技术的品质和性能后，您是否仍对提交订单购买产品心存犹豫？请记住，Creafom 提供各种计量和工程服务。我们的专家们以其超高的工作效率和专业素养享誉全球。无论您是在 3D 扫描，质量控制，逆向工程，FEA/CFD 模拟，产品和工具开发还是培训服务方面需要帮助，他们都会以超强的响应能力和适应能力竭诚为您服务，满足您的需要。

		HandyPROBE™		MetraSCAN 3D™				HandySCAN 3D™		MaxSHOT 3D™
		HandyPROBE Next™	HandyPROBE Next™ Elite	MetraSCAN 350™	MetraSCAN 350™ Elite	MetraSCAN 750™	MetraSCAN 750™ Elite	HandySCAN 300™	HandySCAN 700™	MaxSHOT Next™ Elite
零部件尺寸范围 (建议)		0.2-6m		0.2-6m				0.1-4m		2-10m
精度 ⁽¹⁾		最高 0.025 mm	最高 0.020 mm	最高 0.040 mm		最高 0.030 mm		最高 0.040 mm	最高 0.030 mm	最高 0.015 mm
单点重复性 ⁽²⁾ (基于工作范围)	9.1 m³	0.060 mm	0.044 mm	不适用				不适用		不适用
	16.6 m³	0.088 mm	0.058 mm							
体积精度 ⁽³⁾ (基于工作范围)	9.1 m³	0.086 mm	0.064 mm	0.086 mm	0.064 mm	0.086 mm	0.064 mm	不适用		不适用
	16.6 m³	0.122 mm	0.078 mm	0.122 mm	0.078 mm	0.122 mm	0.078 mm			
体积精度 (基于部件尺寸)		不适用		不适用				0.020mm+0.100mm/m	0.020 mm + 0.060 mm/m	0.015mm/m ⁽⁵⁾
使用 MAXSHOT NEXT™ ELITE 时的 体积精度 ⁽⁴⁾		0.060mm+0.015mm/m	0.044mm+0.015mm/m	0.060 mm + 0.015 mm/m	0.044 mm + 0.015 mm/m	0.060 mm + 0.015 mm/m	0.044 mm + 0.015 mm/m	0.020 mm + 0.015 mm/m		
分辨率		不适用		0.050 mm				0.100 mm	0.050 mm	不适用
扫描区域				225 x 250 mm		275 x 250 mm		225 x 250 mm	275 x 250 mm	
基准距				300 mm				300 mm		
景深				200 mm				250 mm		
光源				3条激光十字线		7条激光十字线 (外加1条直线)		3条激光十字线	7条激光十字线 (外加1条直线)	
激光类别		二类 (对人眼安全)				二类 (对人眼安全)		二类 (对人眼安全)		
测量速率		80次测量/秒		205,000次测量/秒		480,000次测量/秒		205,000次测量/秒	480,000次测量/秒	不适用
重量		探头: 0.5 kg C-Track: 5.7 kg		扫描仪: 1.38 kg C-Track: 5.7 kg		0.85 kg		0.79 kg		
尺寸 (长 X 宽 X 高)		探头: 68 x 157 x 340 mm C-Track: 1031 x 181 x 148 mm		289 x 235 x 296 mm		77 x 122 x 294 mm		104 x 180 x 115 mm		
操作温度范围		0-40°C								
操作温度范围 (非冷凝)		10-90%								
认证		符合 EC 标准 (电磁兼容性指令、低电压指令以及无线设备和电信设备), 可与充电电池兼容 (如果适用)、IP50、WEEE								

(1) 校准球棒直径测量的典型值。

(2) 基于 ASME B89.4.22 标准。HandyPROBE Next 的探头位于锥形槽中, 从不同的角度采点拟合。将各个点的测量值分析为在 X、Y、Z 方向的一系列偏差 (值 = 范围/2)。HandyPROBE Next 的体积精度性能取决于测量时采用的工作范围: 9.1 m³ 或 16.6 m³。

(3) 基于 ASME B89.4.22 标准。在 C-Track 工作范围内借助可溯源的标准件从不同位置和方向进行测量, 来评估性能 (值 = 最大偏差)。HandyPROBE Next 和 MetraSCAN 3D 的体积精度性能取决于测量时采用的工作范围: 9.1 m³ 或 16.6 m³。

(4) 使用 MaxSHOT 3D 时, 系统的体积精度不可高于所选系统和模型的默认体积精度。

(5) 基于 VDI/VDE 2634 标准第 1 部分。



形创·中国 Creaform Shanghai Ltd.

上海市浦东张江张衡路1000弄70号

邮编: 201203

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

creaform.info.china@ametech.com | www.creaform3d.com



授权经销商