



ZEISS ScanCobot

灵活、高效、自动化



Seeing beyond

ZEISS ScanCobot

灵活 高效 自动化

ZEISS ScanCobot 是一款移动式测量站，配有协作型机器人、自动转台和功能强大的软件。该系统与紧凑、高精度的 ATOS 测头搭配使用，是自动化三维测量的理想选择，并且，得益于其小型化体积，可节省大量空间。ZEISS ScanCobot 可直接移动到下一个测量位置。

将中小型零件放置在自动转台上后，光学三维测头可快速捕捉与质量有关的详细信息。ATOS 测头可从不同方向对零件进行全面检测。在检测软件 ZEISS INSPECT 的模块 - 虚拟计量室 (VMR) 中进行全自动测量规划。



移动式测量站的优势概览

协作型机器人

自动化测量
用户交互减少
重复性提高

对空间要求低， 方便移动

轻松快速转移至下一个使用地点
占地面积小
重量减轻



ATOS 性能

高速条纹投影
快速数据处理和高数据吞吐量
曝光时间短，同样适用于反光和暗表面

自动转台

适用于重量不高于 50 kg 的中小型零件
零件最大尺寸为 500 mm
与协作型机器人交互

用户友好型检测软件

在虚拟计量室 (VMR) 中完成测量过程
自动化测量和检测流程
通过 Smart Teach 自动创建扫描位置



ZEISS ScanCobot

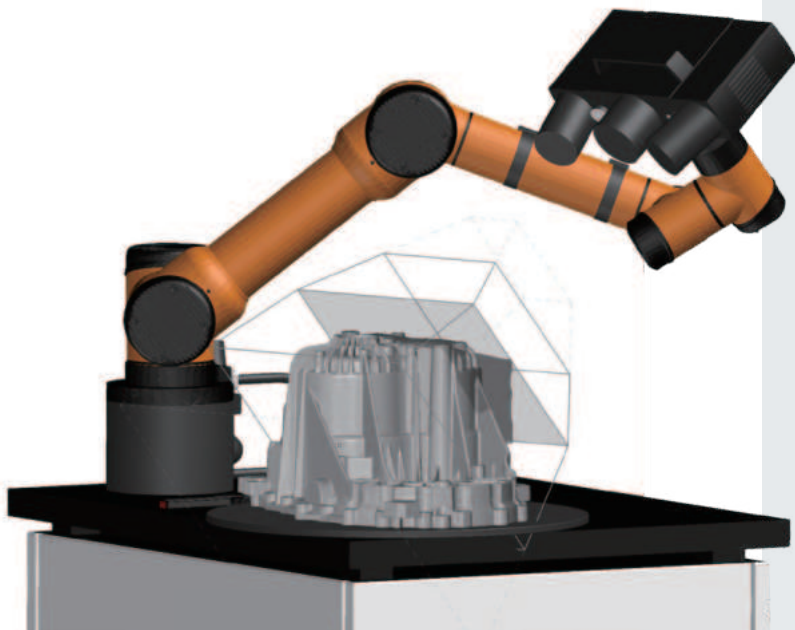
加快产品开发流程

ZEISS ScanCobot 使原型制作快速且简单，有助于模具制造和测试，并加快预生产。反过来，又能优化最终产品的质量控制和保证。该系统还可以有效地测量中小型零件，快速识别、分析并纠正质量问题。

用户友好型检测软件和虚拟计量室 (VMR) 中的简单机器人编程

VMR 作为中央控制和测量规划软件，可再现整个测量过程：测量计划、数字化和检测。被检测零件的 CAD 数据集可与相应的测量计划一起导入 ZEISS INSPECT 软件中。软件会自动计算测头的目标位置和机器人路径。

如果没有可用的 CAD 数据，软件将根据零件的几何形状得到间隔均匀的测量位置。然后进行测量、检测和分析 – 所有步骤完全自动化。用户不需要任何特殊的机器人编程技能。



整个工作流程的优势

流程可靠，优化运行时间

虚拟计量室中的 Smart Teach 功能简化了机器人编程流程。如果 CAD 或单个元素发生变化，测量位置将自动更新。

煲机流程

借助于自动化程序，创建的测量程序可被一次性读取。为此，机器人会移动到测量位置，并确定实际零件的各个测量参数。

系列测量

可采用已完成的测量程序进行其他部件进行测试。由于该软件采取基于参数的设计，只需单击鼠标即可更新对 CAD 数据集和检测计划所作的更改。

一键生成报告

检测完成后，可将结果编制为带有照片、表格、图表、文本和图形的定制报告。

ZEISS ScanCobot

各种各样的任务均可完成

ZEISS ScanCobot 可用于不同行业，对塑料、金属或铸铁等材料制成的零件进行高效的质量控制。

增材制造

通过用于 3D 打印、铣削、增材制造和尺寸检测的高分辨率多边形网格（STL 文件）加快产品开发和产品上市

铸造和锻造

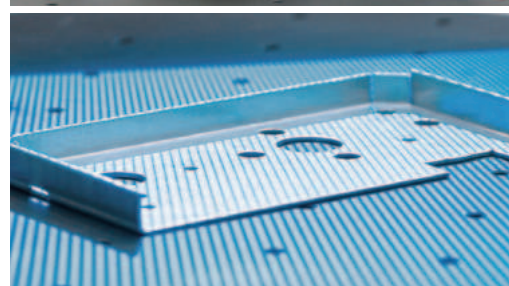
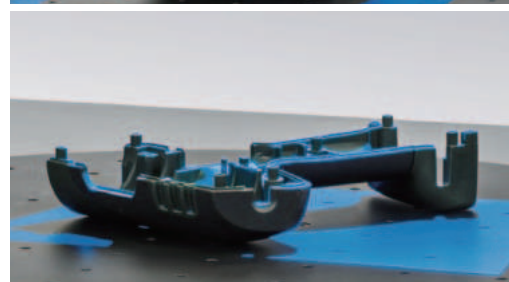
可缩短砂型铸造、压铸和熔模铸造以及锻造工业中的测量和检测时间

注塑成型

注塑、吹塑、热成型的所有阶段实现优化

金属成形

从模具制造和测试、首件检测和连续检测到装配实现高效质量控制





技术参数

安装面积 [mm]	975×775
工作高度 [mm]	1,000
供电	标准, 100-240 V (单相, 16 A)
测头兼容性	ATOS Q 8M, ATOS Q 12M
安全外壳尺寸 *[mm]	1,650×1,650×2,340
安全门尺寸 [mm]	1,150
安全外壳材料	钢和透明塑料面板

* 系统可配备标准化安全外壳, 以符合市场特定的安全规定。宽敞的安全门有助于轻松地将 ZEISS ScanCobot 放置在安全外壳内。



ATOS 技术

ATOS 测头适配工业用户的计量要求，即使在恶劣条件下也能提供准确且可追溯的测量数据。三维扫描仪通过蓝色结构光进行非接触测量。

三重扫描原理

即使用于复杂几何形状和不规则表面，三重扫描原理也可确保测量数据精确且完整。测头的两台高分辨率摄像头和投影单元在每次测量时提供物体的不同视图。为了实现这一目标，投影单元将精细条纹图案投射至零件表面，两台按立体摄像机原理操作的摄像头会采集该表面，然后由软件生成几何数字孪生。立体相机设置为系统提供了内置的、传感器控制的功能，以在测量过程中监测过程可靠性。

软件为用户提供关于标定状态、单次测量的转换精度、环境变化和零件移动的持续反馈。

高速测量

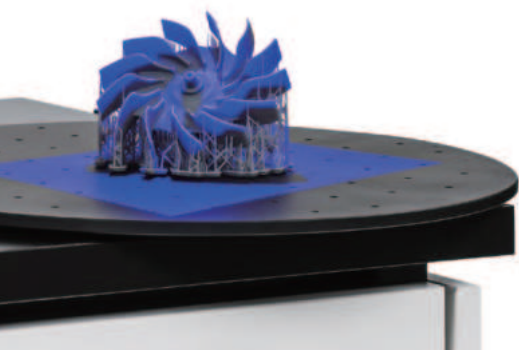
每次扫描后，ATOS 测头可在几秒内提供全域三维坐标。单次测量由多达 1200 万个独立的测量点组成。这要归功于低噪音水平的蓝光均衡器。它可将光源的亮度提高 1.5 倍，从而缩短曝光时间。

ATOS Q

高速三维扫描仪，
数据质量优越

ATOS Q 在短时间内可根据详细的全域三维坐标生成完整的测量数据集。与基于测量点的数据或线性数据不同，该系统提供关于实际三维坐标和 CAD 数据之间偏差的全域数据。





ATOS Q 提供两种不同的相机分辨率，12 M 和 8 M。三维扫描仪在扫描过程中可采集多达 2×1200 万或 2×800 万个坐标点。可自由定义精度、分辨率和测量范围。提供了五种精度的镜头，涵盖了不同大小的测量范围：100、170、270、350、500。

	ATOS Q 8M	ATOS Q 12M
光源	LED	LED
每次扫描的测量点	800 万	1200 万
测量面积 [mm ²]	100×70–500×370	100×70–500×370
测量点距离 [mm]	0.04–0.15	0.03–0.12
工作距离 [mm]	490	490
重量	约 4 kg	约 4 kg
尺寸	约 340 mm×240 mm×83 mm	约 340 mm×240 mm×83 mm
电缆长度	10 m 光缆	10 m 光缆
操作系统	Windows 10	Windows 10
测量范围	100, 170, 270, 350, 500	100, 170, 270, 350, 500



一体化软件

ZEISS INSPECT

一体化扫描、检测和报告：ZEISS ScanCobot 配备了 ZEISS INSPECT 软件。可以导入 CAD 数据，从点云创建多边形网格，执行三维检测。

经认证的检测软件

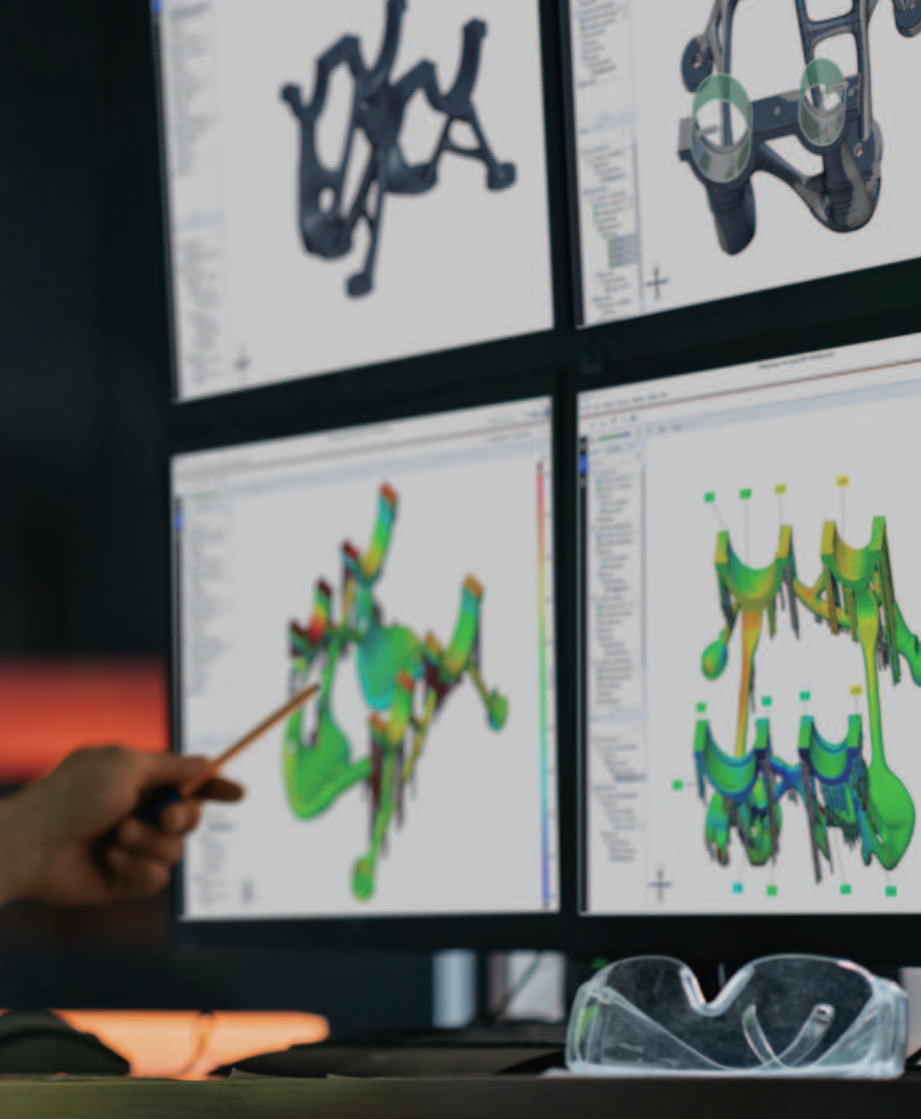
软件的测量精度已通过 NIST（美国国家标准与技术研究院）和 PTB（德国联邦物理技术研究院）的测试。通过将获得的结果与参考结果进行比较，该软件归入测量偏差最小的类别（1 级）。

免费试用版

了解软件的众多优势 – 14 天免费，无任何合同义务。

参数化检测

该软件采取基于参数的设计，可追溯、重复并编辑一个流程中的每一个步骤。使用一个软件就可进行趋势分析、统计过程控制（SPC）和变形分析。甚至可以轻松地确定一个项目中多个相同零件的全域分析和统计分析值。



支持多种 CAD 格式

可以通过将本地 CAD 格式（如 CATIA、NX、SOLIDWORKS 和 Pro/E）导入软件来节省时间。

操作示教

由于检测具有关联性，可将所需的检测步骤转移至后续零件，且无需进行任何编程工作。

数字化装配

不论零件是在何地制造，数字化装配和虚拟装配可以控制零件之间的对准程度和匹配状态。

脚本制作

命令记录器将所有执行的操作保存为 Python 脚本，然后便可在其他测量中进行重复应用或更改。

ZEISS INSPECT 具有详细的分析和报告功能，可用于测量和检测过程。结果显示简单且清晰。

蔡司工业质量 解决方案

蔡司工业质量解决方案是一家领先的多维计量解决方案制造商。其中包括三坐标测量机、光学和多传感器系统、用于工业质量保证的显微镜系统，以及用于汽车、飞机、机械工程、塑料和医疗技术行业的计量软件。用于质量保证的三维 X 射线计量等创新技术完善了产品组合。

此外，蔡司工业质量解决方案通过贴近客户的蔡司质量卓越中心提供广泛的全球客户服务。公司总部设在奥伯科亨。德国以外的生产和开发基地位于美国明尼阿波利斯、中国上海和印度班加罗尔。

蔡司工业质量解决方案隶属于工业质量与研究部。



您的全面技术合作伙伴

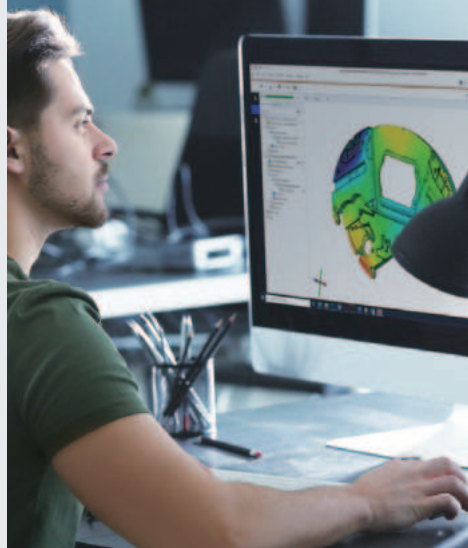
多种服务和培训课程可为您日常使用三维测量技术提供支持。培训课程和网络研讨会可帮助您拓展软件使用知识，了解有关测量系统的更多应用领域。

在各种会议和应用研讨会、网络研讨会和在线演示上，蔡司会直接分享工艺和测量技术方法。此外，我们还为所有三维测量系统提供签约支持和服务。

培训

蔡司培训中心提供各种专业水平的培训和网络学习课程。培训课程遵循国际标准化理念，由公司认证的合作伙伴以相应国家的语言提供。

除了在线培训课程和我们培训中心的预定课程外，还可根据要求为客户提供定制的现场培训课程。



支持与服务

如有需要，蔡司可提供快速可靠的支持和服务。支持和服务基于以下三点实现：远程辅助、服务和合同计划。



您是否有兴趣了解 ZEISS ScanCobot ?

请与我们联系，可提供免费的现场或在线演示。



深圳思诚资源科技有限公司
SHENZHEN SCZY TECHNOLOGY CO.,LTD.

电话/Tel:0769-22186189

网址/Web:www.sczy.com

邮箱/E-mail:sales@sczy.com

地址/Adr: 东莞市长安镇长青南路1号万科中心1906



微信公众平台