



ZEISS ATOS LRX

大体积部件的三维扫描专家



Seeing beyond



目录

大体积部件的三维扫描专家

广泛应用于多行业的卓越性能

技术参数

一体化软件 ZEISS INSPECT

蔡司工业质量解决方案

联系

大体积部件的 三维扫描专家

ZEISS ATOS LRX 专门用于对大型部件和模具进行快速、全域形状测量和数字化。采用新开发的强大光源和非常大的测量范围这一三维扫描仪可以提供精确且具有高分辨率的全域数据，首次实现了高达 4 平方米的测量区域。测量头只需要进行一次扫描，就能摄取多达 2×1200 万个坐标点。

与所有 ATOS 测量头一样，ZEISS ATOS LRX 也实现了设计、技术和性能完美结合。具有 ATOS DNA 的系统，在工业场景下也可展现高精度、快速与易用特性。ZEISS ATOS LRX 配套 ZEISS INSPECT Optical 3D 软件，指导用户完成从数据采集到检测和报告生成的整个工作流程。



坚固耐用的测量头设计

ZEISS ATOS LRX 专为工业用途研发，即使在恶劣的环境下也可提供完全可追溯的测量结果。测量头的光学和电子系统防尘防水溅，工业级外壳设计便于从测量室转入生产区使用。



ATOS 技术

ATOS 测量头完全适配工业用户的计量要求。精密光电器件可提供准确且可追溯的测量结果。条纹投影系统可通过蓝色结构光进行非接触式测量。

三重扫描原理

即使对于复杂的几何形状和非合作表面，三重扫描原理也能确保精确、全面的测量数据，并能够创建高精度和精细的三维模型。

蓝光技术

投影装置的窄带蓝光可实现精确测量，而不受周围照明条件的影响，即使是在深色和有光泽的部件表面也是如此。

ATOS 性能

借助显卡的计算能力，ATOS 测量头可快速提供测量结果。结合强光源与内置摄像技术，ATOS 测量头实现性能新飞跃。

广泛应用于多行业的 卓越性能

ZEISS ATOS LRX 可用于当前激光扫描仪与激光雷达系统难以适应的应用领域：对有计量要求的大型表面实现快速数字化。利用 ZEISS ATOS LRX 进行的全场三维扫描可实现全面的过程和质量控制，对部件和模具上的误差和缺陷进行可视化。因此，ZEISS ATOS LRX 可助您早期发现问题，及时采取纠正措施，优化制造过程。



航空航天业

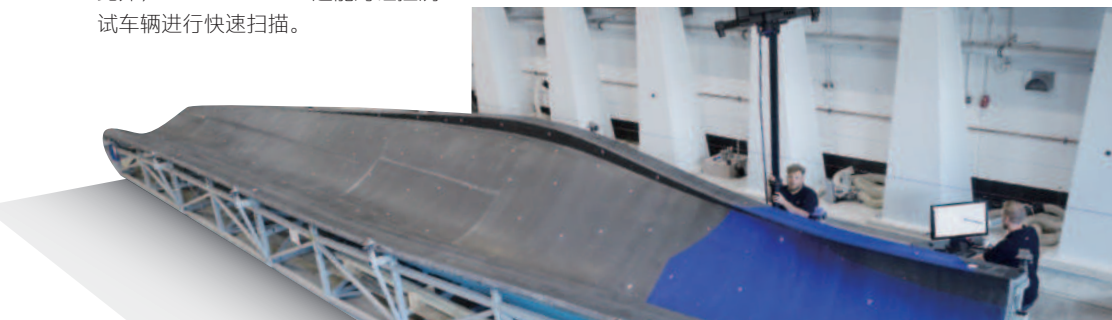
在飞机制造中，ZEISS ATOS LRX 可用于对机身、翼肋、尾翼和机翼等结构部件进行非接触式数据采集。三维扫描仪也可用于数字化处理机身蒙皮，例如检查围板之间的铆钉和齐平度，并快速检测表面缺陷，从而缩短服务和维护时间。



汽车工业

ZEISS ATOS LRX 在车辆设计、原型开发和零部件生产领域表现出色。三维扫描仪的测量面积大，可在短时间内提供标称 - 实际比较，从而满足美学和功能性的要求。

此外，ZEISS ATOS LRX 还能对碰撞测试车辆进行快速扫描。



造船业

在船舶工业中，ZEISS ATOS LRX 是检测大型设计和部件质量的有效工具。例如，功能强大的三维扫描仪不仅能对船用螺旋桨的整个表面进行数字化，还能提供重要信息，确保维护和维修工作的安全性和效率。

模具制造和机械工程

ZEISS ATOS LRX 优化了大型模具和机械工程组件的制造。

三维扫描仪可快速高效地对模型、半模和模腔进行数字化处理，例如用于成型模具或大型铸造应用。在机械工程领域，三维扫描仪可加快焊接组件的质量控制等。

能源

作为大面积检测专家，ZEISS ATOS LRX 可以检测部件或整个转子叶片的形状和尺寸，并将其与 CAD 模型或主数据集进行比较。三维数据可直观显示转子叶片有效区域的磨损情况，有助于优化生产和早期识别磨损。

技术参数

新一代激光光源

ZEISS ATOS LRX 配备创新的超亮激光光源,可在正常环境照明条件下进行测量。

激光压缩器

在 ZEISS ATOS LRX 中,内置激光压缩器可将多个激光元件聚焦为一个非常明亮的光源,从而在很短的曝光时间内,在整个 2000×1600 mm² 的测量区域中提供均匀的照明。

高度安全

尽管配备激光, ZEISS ATOS LRX 在手动使用时仍然能确保高度的安全性:测量头会通过雷达监控激光光源与用户之间的安全距离,并在必要时降低发光强度。因此, ZEISS ATOS LRX 被分类为不具危险性的激光安全等级 2:可以在没有任何进一步保护措施的情况下操作。

交互式操作

为了提高用户使用交互式功能的舒适度, ZEISS ATOS LRX 降低了投影仪的发光强度。因此,可以在没有任何防护装备的情况下进行接触式探针测量、实时追踪和反投影等操作。

光源	激光
激光等级	2
测量范围 [mm ²]	2000 × 1600
工作距离 [mm]	1810
单次扫描点数	1200 万
尺寸 [mm]	约 950 × 320 × 200
重量	17 kg

ATOS 5 产品系列

ATOS 5 系统的优势在于创新
硬件与智能软件的结合。

所有型号都能以高分辨率进
行精确的高速扫描。



ATOS 5 for Airfoil
精确扫描零件极小细节

光源：LED



ATOS 5
高速三维扫描系统

光源：LED



ATOS 5X
自动扫描大面积测量区域

光源：激光



ZEISS ATOS LRX
三维扫描大体积物体

光源：激光



一体化软件 **ZEISS INSPECT**

在同一软件内集成扫描、检测和报告功能：ZEISS ATOS LRX 通过 ZEISS INSPECT Optical 3D 进行控制。该软件可导入 CAD 数据、在点云中创建多边形网格并执行三维检测和评估。该软件是 ZEISS Quality Suite 的一部分。

HyperScale – 快速重新标定

全新的 HyperScale 软件功能可实现非常快速的现场标定。只需要对 DAkkS 认证的长度标准进行一次测量，就可以完成标定。

一体化软件

ZEISS INSPECT

参数化概念

该软件可保存每个检测步骤，从而使测量计划可追溯、可重复和可编辑。这使得趋势分析、统计过程控制（SPC）和变形分析均可用一个软件进行。此外，它也很容易在一个项目中进行系列检测，并确定统计分析值。

多种 CAD 格式

原生 CAD 格式（如 CATIA、NX、SOLIDWORKS 和 Pro/E）可随时导入软件。

操作示教

基于检测的关联性，所需的检测步骤可转移至后续部件，且无需任何编程工作。

数字化装配

无论部件的产地如何，数字化装配都能使部件相互对齐，并分析其配合情况。

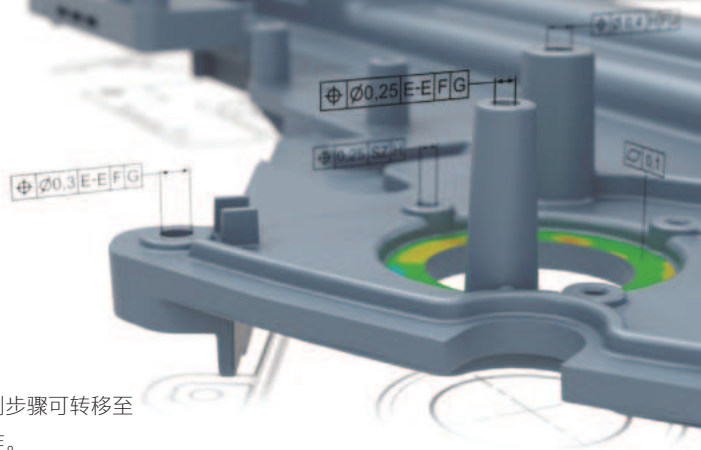
定制

命令记录器将所有执行的操作保存为 Python 脚本，然后便可重复应用或调整用于其他测量。

作为 ZEISS Quality Suite 的一部分，该软件通过详细的分析和报告功能支持测量和检测过程。并以简单清晰的方式显示结果。

免费试用版

体验 ZEISS Quality Suite 中的 ZEISS INSPECT 软件的众多优势 - 免费试用 14 天，无任何合同义务。



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。

除了产品，蔡司工业质量解决方案通过遍布全球的蔡司质量卓越中心，为客户提供全面的服务。



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。

ZEISS Quality Suite 为您提供说明、教程和常见问题及答案。此外，该平台还设立了一个应用论坛，供大家交换意见、相互支持。

在各种会议和应用研讨会、网络研讨会和数字演示会上，蔡司直接分享工艺和测量技术诀窍。此外，所有测量解决方案的支持和服务以合同形式提供。

培训

蔡司培训中心提供各种专业水平的培训和电子学习课程。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 ATOS LRX ?

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