



从内部，看见质量

ZEISS METROTOM 1

zeiss.com





产品简介

产品亮点

功能特点

应用

技术数据

联系人

[点击浏览](#)



质量控制，由外而内





一次扫描，深入洞察 快速、直观且高度精确

ZEISS METROTOM 1为您工作的快速推进保驾护航：无需对零件进行任何预处理，即可采集精确的3D数据。借助计算机断层扫描技术，您可以对零件进行无损扫描并查看内部结构。能够测量、分析和检验隐蔽缺陷及内部结构。与ZEISS INSPECT软件结合使用，达到了简化质量控制流程的新境界。



A close-up, angled view of the METROTOM 1 machine. The machine is white and black, with the name 'METROTOM 1' printed in large, bold, black letters on the white side panel. The background is dark and out of focus, showing some internal components and a yellow light source on the right.

METROTOM 1

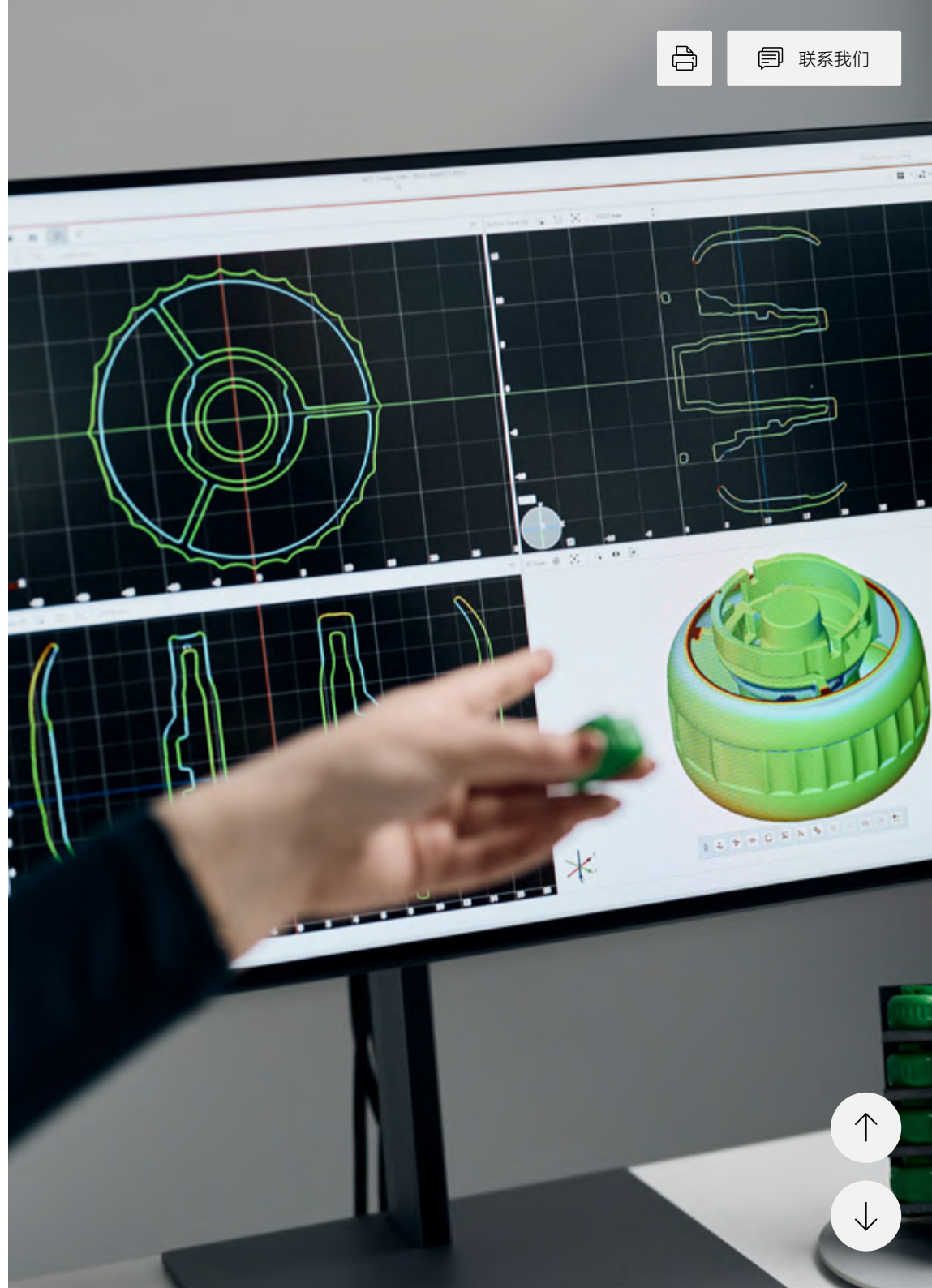
系统结构紧凑、操作简便，可为您采集任务数据

该系统操作简便，各类用户都可以通过该系统开启测量过程，并获取精确的数据。METROTOM 1体积小巧，可轻松适配您的空间。只需按下按钮，即可在机构内部开始测量和检查。这款智能、紧凑型解决方案配备了封闭式X射线管，旨在降低维护成本。



无需对零件进行任何 预处理即可采集3D 数据

您可以使用METROTOM 1进行无损扫描，检验内部结构和缺陷。无需对零件进行任何预处理，即可开始测量过程。在扫描下一个零件时，可同时对上一个零件进行检验或逆向工程。





多零件扫描

同时测量多个零件是METROTOM 1最高效的功能之一。规则很简单：最大程度地利用测量体积，实现大批量测量。结果：在确保测量效果的同时，缩短了每个零件的扫描时间。

ZEISS INSPECT可自动分离和评估各个零件，从而快速提供测量结果报告。



三维部件的三维 数字化





检查内部结构和缺陷

METROTOM 1搭载的ZEISS INSPECT软件可指导您逐步完成测量过程。凭借体积可视化以及对扫描数据的检验功能，您可以了解零件的所有尺寸，包括隐藏部分的尺寸信息。通过对零件内部和外部结构的扫描，可以轻松对零件进行逆向工程处理。既简单又高效。仅需一次扫描。METROTOM 1可为您提供以下支持：

- 对中小型部件进行3D扫描
- 精确测量
- 质量检验和保证
- 对废品进行深入分析
- 对照CAD检查相应的部件



智能一体化概念

电压、功率、曝光时间和步数是计算机断层扫描（CT）的一些重要测量参数。ZEISS METROTOM 1在运行过程中，会依托ZEISS INSPECT自动确定这些参数值。该软件可为您提供最佳起始值，从而降低扫描设置的复杂度。METROTOM 1以操作简便、采集速度快和评估功能直观为立足之本。一体化概念值得信赖。





主动平衡温度，实现精确结果

METROTOM 1专为在多种条件下使用而研发。其设计坚固耐用，除此之外，还可以防止内部温度出现波动。主动冷却系统可确保系统正常运行：它能确保系统内外温度完全相同，防止零件发生任何热膨胀。METROTOM 1是一款采用了前沿技术的、稳定的重型系统。





ZEISS INSPECT为 您提供数字化引导， 以获得最佳效果

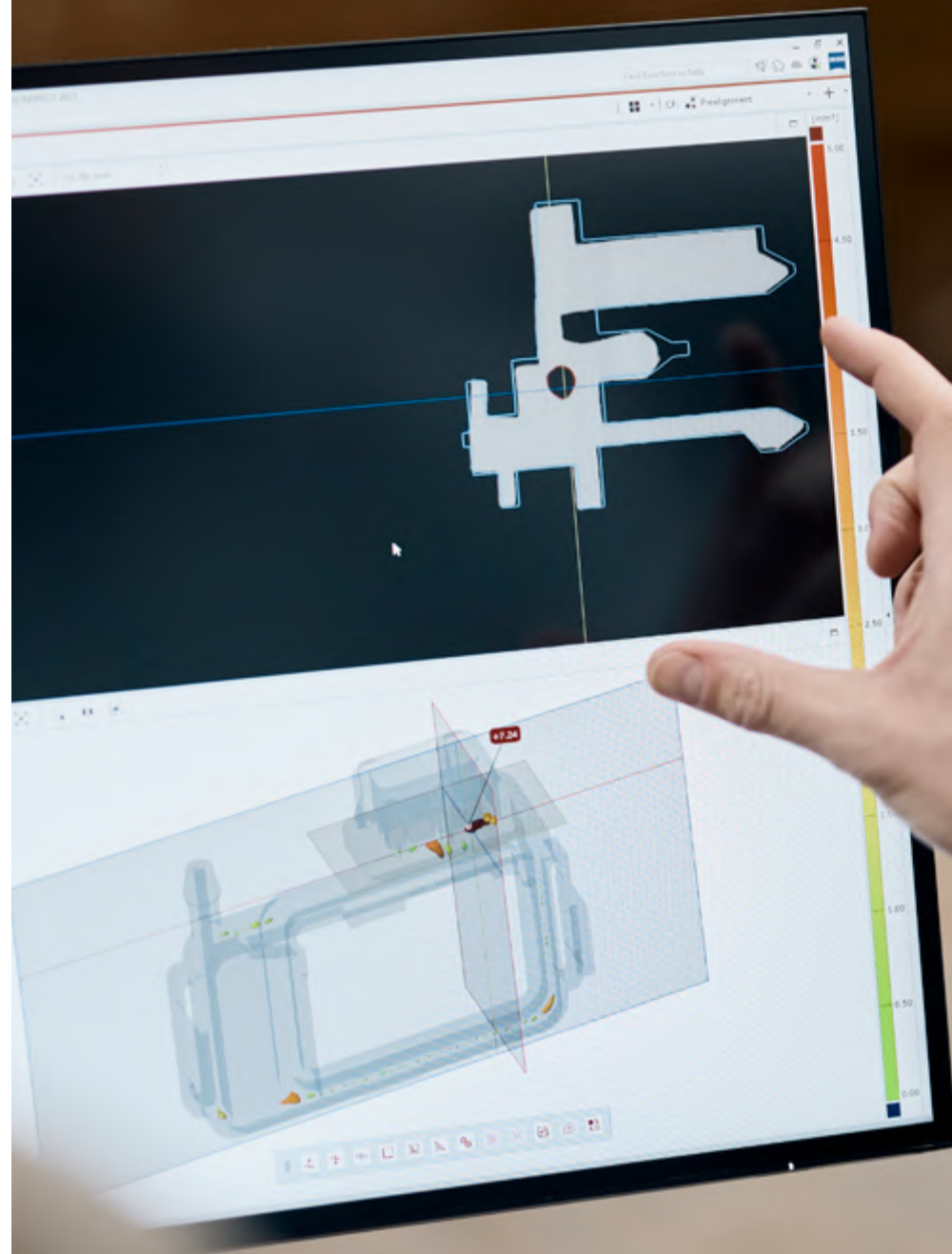
METROTOM 1搭载 ZEISS INSPECT软件，是以用户为中心的一体化软件解决方案，也是三维计量的既定标准。它功能强大，包括体积可视化和检验、尺寸计量、趋势分析和比较、缺陷检测和检验等，使其成为可充分发挥系统各项功能的理想工具。





每种应用的要求各不相同

在165 x 140 mm的测量体积内，可以轻松测量任何零件。可通过数字方式对测量体积进行微调。同时，还可以根据需要调整分辨率，加快测量过程，从而缩短扫描时间。



测量结果非常精确

在生产过程中以及现场安装后，每台METOROTOM 1均会接受精度检查。进行精度检查时，会使用经过校准和德国认可委员会（DAKKS）认证的验收工具。

您可以随时使用现场的校准物重新校准扫描仪。



直观易用



ZEISS METROTOM 1内部

这款紧凑型系统配备以下配件：

- **校准物** —— 可随时对系统进行重新校准 —— 无需现场服务。
- **主动温度控制** —— 可确保系统和零件始终处于相同的温度，并保持稳定。
- **连续扫描模式** —— 零件可连续旋转，将显著缩短测量时间。
- **操作站** —— 该套件包含一台功能强大的个人电脑，用于进行系统运行、重建和检验。
- **ZEISS INSPECT** —— 可提供从测量到检验报告的一整套软件。
- **2.5k探测器由ZEISS 开发** —— ZEISS METROTOM 1配备了2.5k x 2.5k的探测器。
- **160 kV的X射线源** —— 用于测量塑料零件和轻质金属。
- **温控柜** —— 受到全面保护以及安全的空调系统。
- **360 度自动旋转台** —— 5 千克部件容量





无限的应用案例

无论是中型还是小型塑料零件——连接器、塑料盖、航空航天业使用的蜡芯等，METROTOM 1都能为您带来无限的可能，满足您的任何检测需求。对于需要批量检验中小型零件的公司来说，这款解决方案是理想之选。功能强大，用途广泛。



应用范围广泛

质量控制和检验

- CAD与零件的标称值/实际值比较
- 尺寸测量
- 零件任意深度的截面检验
- 分析壁厚分布
- 首件的功能尺寸

工具和模具制造

- 通过扫描按不同参数生产的多个样品，确保首件 准确无误
- 减少了过程中的迭代次数
- 通过快速检验多个零件来监控生产过程
- 工具/模具获批后采集实际值
- 部件翘曲补偿

产品研发和设计

- 检查透明物体和软聚合物等 高要求产品
- 组件的功能和误差分析
- 无损分析材料缺陷，如气孔、孔隙或裂纹
- 对现有零件或零件几何形状进行逆向工程
- 验证工程设计



技术数据

METROTOM 1

X射线源	160 kV
X射线探测器 (像素)	2.5 k (2,500 x 2,500)
测量体积	165 x 140 mm
计量规格 (MPE SD)	5 µm +L/100
尺寸	1750 mm (宽) x 1820 mm (高) x 870 mm (深)
重量	2100 kg
软件	ZEISS INSPECT
体素尺寸	低至 32.6 µm





卡尔蔡司（上海）管理有限公司
上海市自由贸易试验区 美约
路 60 号
电话: (86) 21-2082 1188

北京分公司
北京市海淀区北三环中路
44 号 F 座 F105 室
电话: (86)10-8517 4188

广州分公司
广州市黄埔区神舟路18 号
4 栋503 & 504

成都办事处
四川省成都市高新区（西区）
天河路1号纵横科技园ATE
厂房一楼5号和6号
电话: (86)28-6928 3548

欢迎登陆
蔡司中国#HandsOnMetrology三维光学官方网站:
<https://www.handsonmetrology.cn>

蔡司中国工业质量解决方案
全国服务热线: 400-686-9906
全国售后服务邮箱: imthot.zc@zeiss.com



欢迎关注蔡司工业质量
解决方案微信公众号



欢迎关注蔡司
#HandsOnMetrology
微信视频号

