

测量

见所未见

探究事物，揭示事物的本质，直抵事物的核心——这种执着的追求推动科学、研究和技术的持续发展。多年来，蔡司的 X 射线技术帮助客户探究事物的本质。在质量和过程控制方面，X 射线技术能够无损检测敏锐的眼睛也无法看到的内容。从亚微米尺度的成像到大型部件的扫描，从高精度测量到快速检测，蔡司 X 射线系列产品为每一种应用提供理想的解决方案。不仅产品组合的范围在市场上优势显著，蔡司的整体方案更是别具匠心：计算机断层扫描、2D 射线透视和 X 射线显微镜系统等各种系统任客户选择，由各种软件解决方案、多种服务和附件组成的丰富产品组合为客户实现进一步的附加值。凭借强大的实力，蔡司可为客户的应用定制全面的解决方案。



更多精彩请扫描二维码

文 | 蔡司工业质量解决方案产品经理 Jens Hansen 博士

12 年来，ZEISS METROTOM 系列一直为质量控制提供可靠的 CT 技术。第三代计算机断层扫描 (CT) 系统 ZEISS METROTOM 1500 更是证明先进、可靠的 X 射线技术不再可望而不可及。3K 探测器实现了更高的分辨率和更快的扫描，连同蔡司坐标测量技术为可信度提供了强有力的保障 (图 1)。除此之外，得益于更高效的空间利用，机器的量程范围更广，占用空间更小。因此，第三代 CT 系统可在减少空间占用的同时实现更佳的性能表现。

对于众多潜在客户而言，工业 CT 系统看似仍是来自遥远未来的高科技产品。在 CT 系统的开发过程中，蔡司融合了坐标测量领域的成熟技术及多年丰富的经验。例如蔡司接触式坐标测量机通过计算机辅助精度修正 (CAA) 技术确保定位系统的高精度。ZEISS METROTOM 依据 VDI/VDE 2630 1.3 标准，可确保客户始终对 3D 数据集执行高精度、可重复地测量——这使得蔡司成为首家为 CT 系统提供该功能的制造商。12 年后，蔡司又



图 1 ZEISS METROTOM 1500 借助于全新 3K 检测器，即便是细微的细节，也能够以更高的分辨率及清晰度呈现

推出了面向整体零件无损扫描的第三代 ZEISS METROTOM 1500，进一步提升了其先进 CT 技术 (图 2)。

借助于全新 3K 探测器 更细致更快速

蔡司工业质量解决方案产品经理 Jens Hansen 博士说：“客户对测量的要求不断

提高，这不仅仅表现在待测工件的尺寸精度方面，还包括分析的分辨率和速度。”第三代 ZEISS METROTOM 1500 上的全新探测器实现了 3072 像素 × 3072 像素的高分辨率，客户可以借此生成分辨率更高，即更多体素的 3D 体数据集。

无论是数模比对或实际值比对，还是壁厚分析、缺陷或装配控制，或是尺寸

测量,各种分析都能够从中获益。如果客户关注于速度,则可以使用多步“像素合并”,将多个像素合并到一个像素矩阵中。这样一来,相较上一代产品,探测器的读取速度变得更快。这种速度的提升对客户而言是重大利好,特别是在定期检测金属零件是否存在缩孔或裂纹时。ZEISS METROTOM 1500 甚至只通过一次 X 射线扫描即可无损完成复杂的测量及检测任务。借助于测量软件 ZEISS CALYPSO 和 NEO insights,客户可以方便地评估扫描数据,并与 CAD 数据进行比对。由于编程原理与接触式测量一致,有经验的 ZEISS CALYPSO 客户经过简单的培训就可以对 CT 数据进行高效的测量。ZEISS PiWeb 中对于测量结果的操作也相似。

高效利用空间

无论是对于运输、安装,还是维护

或客户实验室空间利用,设备都是越小越好。蔡司最大的工业 CT 系统的外壳设计旨在充分实现空间的高效利用。系统的宽度和高度降低,使安装空间减少了 33%,目前仅占 8.3 m^2 ,系统体积更是减少至 20.2 m^3 ,降幅高达 50%。尤为重要的一点是,量程范围并未因此而减小。恰恰相反,借助改进后的定位系统,现在可以在系统中放置高度达 1.5 m 的更大部件。新机型中的服务工位现在可设置在机器前方,因此可将系统放置于靠近墙壁的位置。此外,客户可以在天花板高度为 2.5 m 的房间安装新的 CT 系统,而非此前的 3.5 m。

操作更舒适 更安全

在新一代机型中,工程师们还改进了 ZEISS METROTOM 1500 的上下料操作方式。使用人员可通过前门进入系统,方便地加载更大更重的工件。这样,客户即可

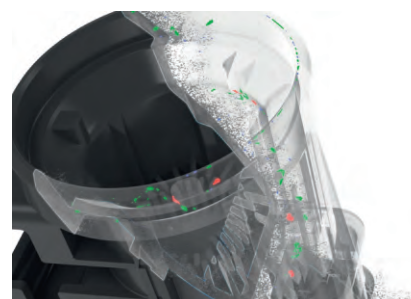


图 2 蔡司又推出了面向整体零件无损扫描的第三代 ZEISS METROTOM 1500, 进一步提升了其先进 CT 技术

轻松、安全、快捷地进行 CT 测量操作。

借助全新的 ZEISS METROTOM 1500, 可无损检测大零件内部, 结合成熟的 CT 技术及更小的占地空间, 提高效率及生产力。相较传统的测量方法, 客户不仅节省了时间和成本, 更获得了与传统测量结果相同或更高的可靠性——客户可信赖的先进测量技术。MM

多平台互联 全媒体传播

制造业的全媒体互动交流传播平台



现代金属加工 · 全媒体平台

☎ 010-63326095~98

✉ mm@vogel.com.cn

🌐 mw.vogel.com.cn

📍 北京市西城区白云路 1 号白云大厦 11 层



在线一对一

广告