

## 从整体到细节、从三维到四维

材料结构和性能表征一直是科研和产业发展的基础，以往对样品简单的局部取样分析已经远远不能满足当前的需求，从整体到细节、从三维到四维（原位动态）的微观综合分析已经成为现在科研工作的关键技术。

TESCAN 专注于扫描电子显微镜和 X 射线 CT 领域，为各行业客户提供成熟的二维、三维、四维的微分析综合解决方案。



## TESCAN CoreTOM

### 从岩芯到孔隙的三维成像

TESCAN CoreTOM 是一款多分辨率 3D X 射线显微镜，针对高分辨率，大视野成像进行了优化，实现从全岩芯到微柱塞的全面分析。

## 主要优势

### ※ 多尺度成像

CoreTOM 可以分析各种尺寸的样品，从整体岩芯到微柱塞，分辨率最小可至 3  $\mu\text{m}$ 。

### ※ 感兴趣区域的直观观测

可在概览图上选择感兴趣区域进行实时缩放，获得孔隙结构和矿物的细节信息。

### ※ 快速扫描和超高分析效率

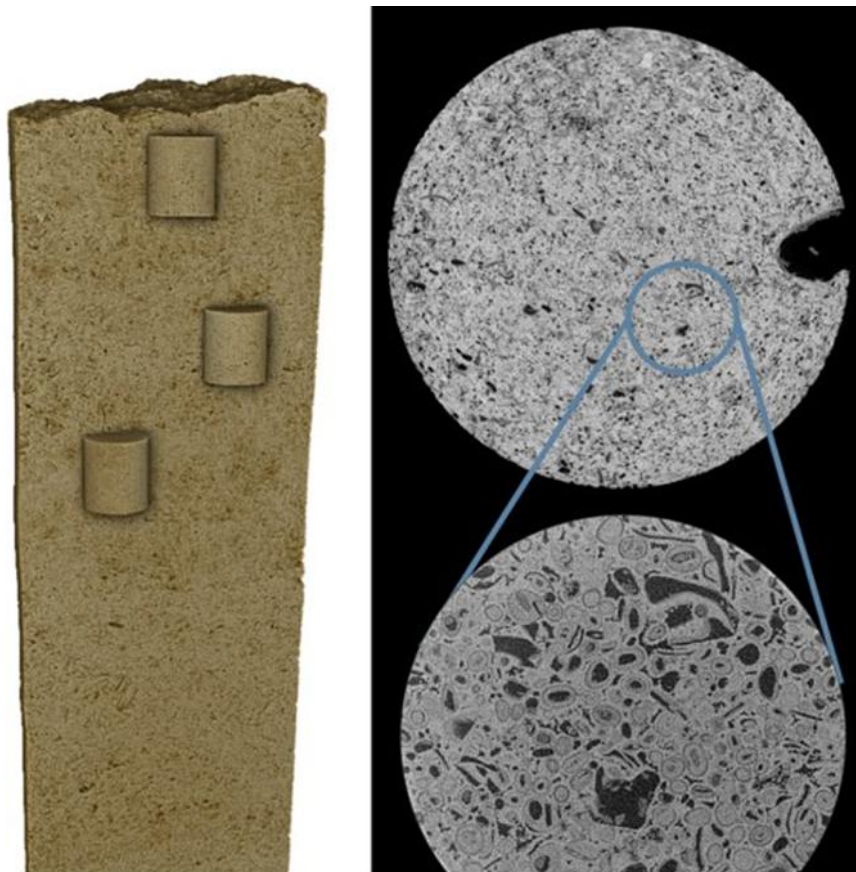
高能量 X 射线源和多种信噪比优化功能相结合，可以在保证图像质量的情况下缩短扫描时间。

### ※ 动态原位成像

集成的原位样品台，优化了流体管路和传感器线路，以及专用的四维采集和重构流程，可实现快速动态成像。

## 获得高分辨率数据而不会损失大图像的完整性

CoreTOM 非常适用于较大体积样品（例如如地质样品）的多尺度和多分辨率成像。在石油和天然气研究等应用领域，矿石和采矿以及环境科学需要一种多分辨率观测方法，首先需要获取样品的完整及有代表性的信息，对 1.5 m 以下的整个岩心样品进行成像，以提供内部变化的整体参照。然后利用概览图像实时放大所选区域，获得孔隙结构或矿物的详细信息。



Carbonate core (2 inch diameter) with interior tomographies (VOIS) at 6  $\mu\text{m}$  resolution

碳酸盐岩芯与内部层析成像

## 选配 & 定制

### ※ 集成的原位套件

系统附加的输入/输出组件、高级电缆管理组件、系统内部 IO 接口，集成采集软件。

### ※ Multi-detector

系统中可以集成多个检测器，最大限度地提高灵活性和性能。

### ※ 扩展样品高度选件

CoreTOM 可以选配扩展样品高度选件，最大可容纳样品高度达到 1.5 m (5 ft)，如完整的海洋或湖泊沉积软岩芯。