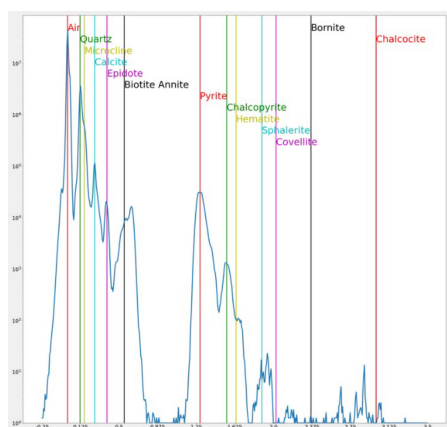


# 效率满级，为您实现地质冶金目标

## 用于采矿业的蔡司 Mineralogic 3D 矿物分析系统



基于衰减测量的矿物分类

### 矿物分类

在 DeepRecon 降噪深度学习算法的助力下，Mineralogic 3D 充分利用 X 射线显微镜成像技术，根据衰减测量自动对样品进行矿物学分类。

对断层扫描中的矿物进行分类是 Mineralogic 3D 特有的功能，与三维重建实体的形态测量配合使用，即可计算与采矿相关的标准输出数据。

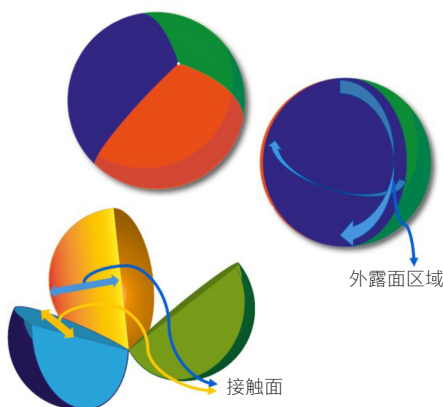
### 矿物学、解离和伴生矿物

有了 Mineralogic 3D，您将前所未有地深入了解您的矿物加工。二维自动矿物分析提供了基于暴露面或边缘的解离、基于线性接触的伴生矿物，以及基于暴露在样品包埋固定表面相的矿物组分特征，而 Mineralogic 3D 则是基于颗粒体积并且在未改变颗粒表面的暴露状态下来测量解离度。连生关系是基于全矿物表面和其它矿物相的接触来测量，矿物组分信息则可以展示包括暴露在表面或隐藏在内部所有颗粒的特征。

蔡司 Mineralogic 3D 采用 X 射线显微技术和深度学习算法进行三维自动矿物分析，可实现颗粒识别、矿物分类和包括解离及伴生矿物测量结果在内的数据输出。

三个典型优势：

1. 与二维分析相比，样品制备过程得到了大幅简化
2. 每个颗粒都能得到完整呈现，无需任何体视学假设
3. 获得可操作数据的时间显著缩短



矿物颗粒的三维评估为连生矿物、解离和矿物组成提供了清晰的视野

ZEISS

Seeing beyond



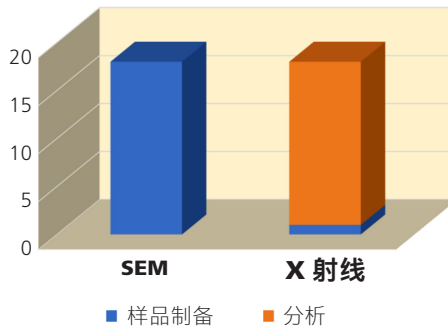
Mineralogic 3D 将 X 射线断层扫描与先进的机器学习相结合，能够对暴露在表面以下的矿物信息进行真实测量，而这部分信息传统方法是缺失的。

### 通量最大化

Mineralogic 3D 可以让您在简单样品处理下获得更高的分析通量，尽享优势。您无需机械改变样品来暴露出用于分析的平坦表面，然后寄希望于以此显示出隐藏的矿物相。与加入石墨作为颗粒分散剂的 SEM 样品制备不同，用 Mineralogic 3D 分析细粒矿石时无需使用分散剂来促使颗粒分离，也无需使用树脂块来固定颗粒。Mineralogic 3D 充分利用机器学习，保证每个颗粒都被视作一个单独的个体，使其暴露面和包埋内部的矿物都能得到充分评估和量化。

### 矿体表征

Mineralogic 3D 可以帮助您在无外力改变的状况下研究样品的真实形式，并对其进行 100% 全面的观察。蔡司 Mineralogic 3D 提供了一种独特的功能，可以帮助您了解涵盖了被锁定颗粒在内的所检测地质材料的成分、矿物关系和结构。Mineralogic 3D 借助蔡司 Xradia 平板探测器获得更大的视野，并利用 DeepRecon Pro 提供的深度学习图像处理改进功能，可为您提供出色的图像分辨率和矿物分类，并在自然状态下对样品进行测量。与之前相比，对暴露样品代表性的假设和体视学上的问题都迎刃而解了。



简化的样品制备与先进的分析技术相结合，显著缩短了 Mineralogic 3D 提交分析结果的时间

### 蔡司 Xradia Versa XRM

具有主要工作站  
“标准 FDK 重建”功能



### 蔡司 Xradia Context microCT

具有主要工作站  
“标准 FDK 重建”功能



### Mineralogic 3D

- DeepRecon Pro 软件
- XRM 高性能工作站
- FPX 平板探测器技术
- 蔡司“定位 - 和 - 扫描” (Scout-and-Scan) 控制软件
- ZEN Analyzer
- ZEN Module 宏环境
- ZEN Intellesis

可额外选配：  
ORS Dragonfly, 蔡司自动进样装置



蔡司显微镜

microscopy@zeiss.com  
www.zeiss.com