

# 细胞团显微成像与分析用高分辨率X-CT研究

项目类型: 科学仪器基础研究专款项目

项目批准号: 61127002

起止年限: 2012-2015



机器

竹纤维

苍蝇复眼

## 仪器简介

该机器为复杂内部结构的非破坏性成像而优化设计,是一款新型的3D X射线高分辨显微系统(3D X-ray Microscope)。它提供了一种亚微米尺度无损观察和分析隐藏在样品内部的细微结构的快速高效方法,3D X射线显微成像系统(3D X-ray Microscope)具有显而易见的优越性,能够保持样本的完整性,且成像深度深(生物样本基本上深度无限制),速度快,成像时间短。该机型提供了灵活的用户操作方式,样品装卡简单,扫描控制操作方便,为之配备的3D高级软件包可提供各种专业分析工具。

## 技术指标

空间分辨率:0.5~2 $\mu$ m;  
X射线源:密封微焦X射线管20-90千伏,  
最大功率8w;  
重建图像大小:512\*512至8000\*8000pixel;  
探测器:2048x1024, 13.5 $\mu$ m, 14bits;  
最大扫描量:20mmx120mm(多次扫描);  
外形尺寸:1200mm\*600mm\*1800mm(长\*宽\*高);  
辐射安全:仪器表面任一点<1uSv/h(at 10cm)。

## 应用领域

生物医学、材料科学、电子、地质学、考古、珠宝、食品、建筑、农业、种子繁育等。

## 应用案例

竹纤维样本、苍蝇复眼

## 产业化计划及需求

技术转让或技术合作实现产业化

**联系信息** 联系人: 罗守华 移动电话: 18905189658 E-mail: :luoshouhua@seu.edu.cn  
通讯地址: 南京市玄武区四牌楼2号东南大学生物科学与医学工程学院