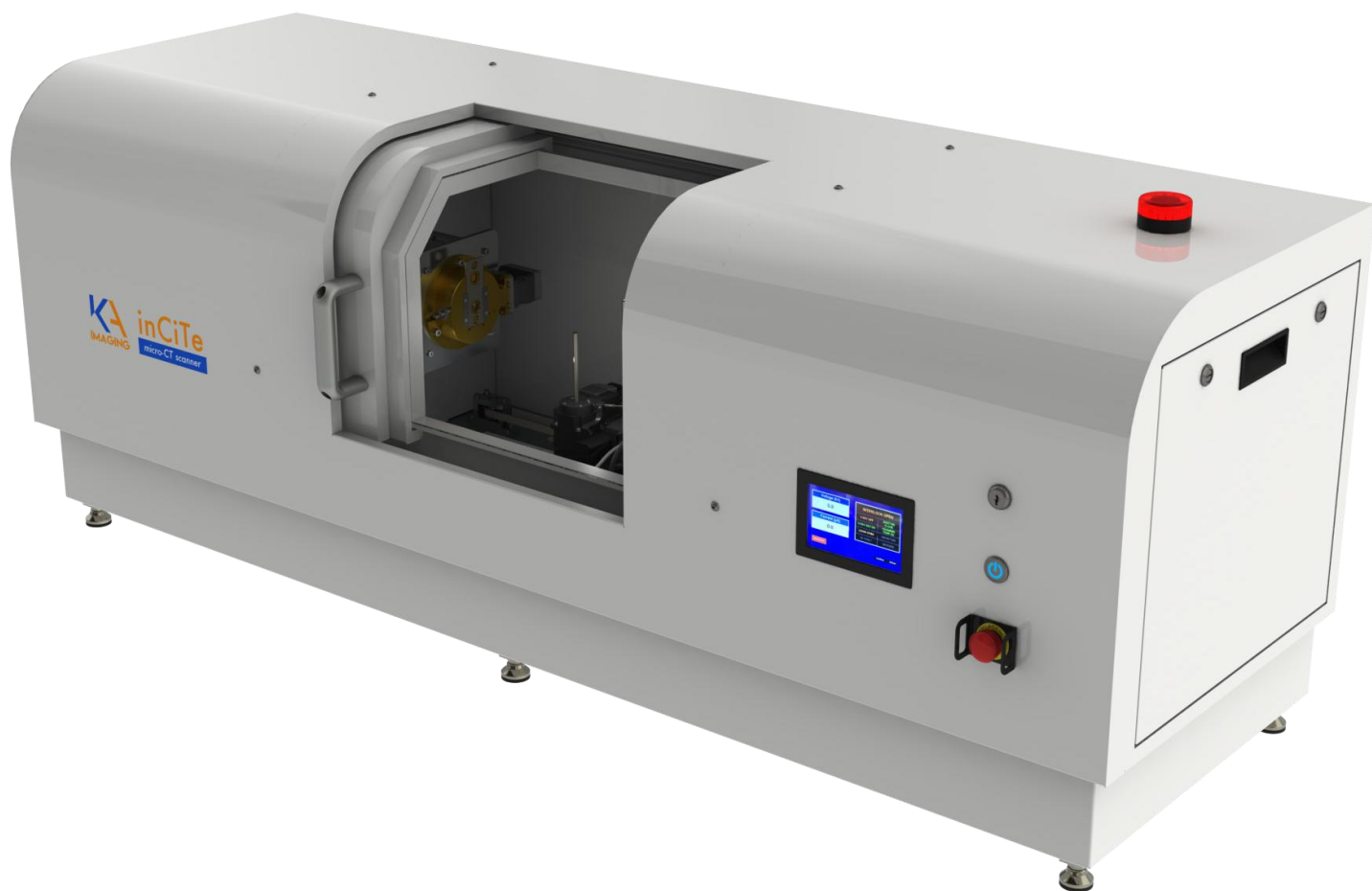


**inCiTe**  
micro-CT scanner

**KA**  
IMAGING™

**Top  
Unistar**  
Explore the unknown



基于紧凑型桌面式系统  
的高效高分辨X射线成像

# KA IMAGING'S inCiTe™ 显微CT

inCiTe™ 微型CT扫描仪是第一款采用基于KA Imaging公司独家开发的高空间分辨率非晶硒（a-Se）探测器专利技术BrilliantSe™的商业化X射线CT扫描仪。高空间分辨率和探测效率的BrilliantSe™ X射线相机可在便携式台式系统中实现快速的相衬成像和传统的显微CT。

✔ 更快的扫描时间

✔ 大的样品尺寸和视场

✔ 同轴相衬成像法，效率更高

## 可以从inCiTe™中受益的应用:

- 无损检测
- 增材制造
- 电子工业
- 农学
- 地质学
- 临床医学
- 标本射线照相

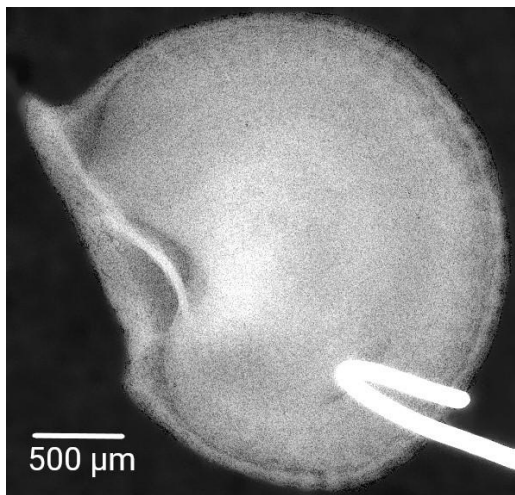


KA Imaging's BrilliantSe™ detector.

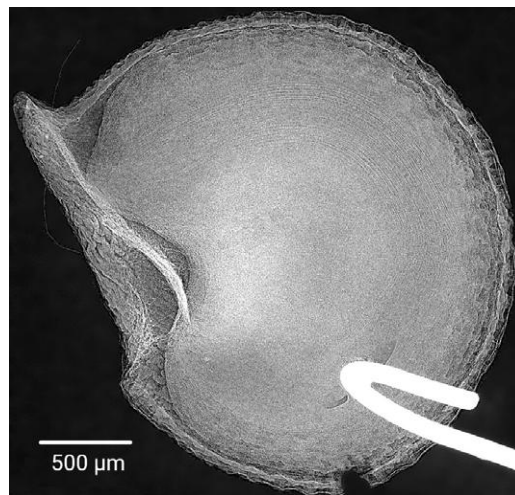
## 基于相衬成像技术获得优异的相位衬度

相衬成像是吸收对比（常规）X射线成像的补充。使用常规X射线成像技术，X射线弱吸收材料自然会导致较低的图像对比度。在这种情况下，X射线相位变化具有更高的灵敏度。因为inCiTe™ micro-CT可以将物体引起的相位变化转变为探测器的强度变化，所以它可以直接获取自由空间传播X射线束的相位衬度。

同轴法相衬X射线成像可将材料中的X射线弱吸收细节特征的可检测性提高几个数量级。



不含相衬信息

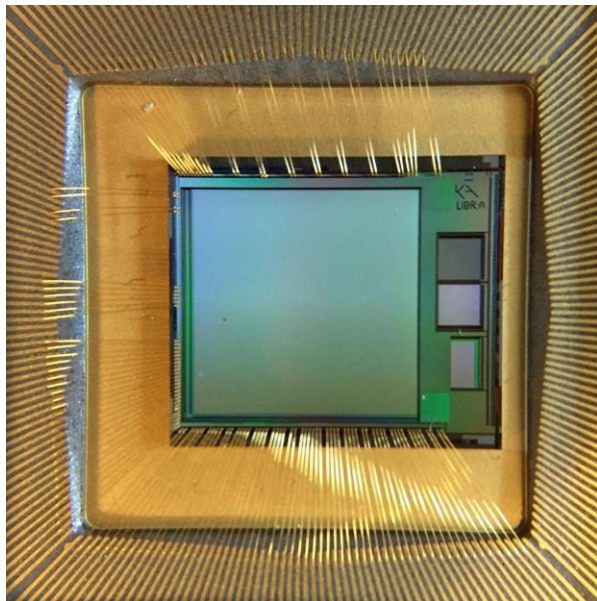


含相衬信息

相衬可以更好地显示甜椒种子细节特征。

## 采用**创新**技术的X射线探测器

由加拿大滑铁卢大学建造，并获专利保护的X射线探测器，完美的实现了对硬X射线的高探测效率和高空间分辨的结合。

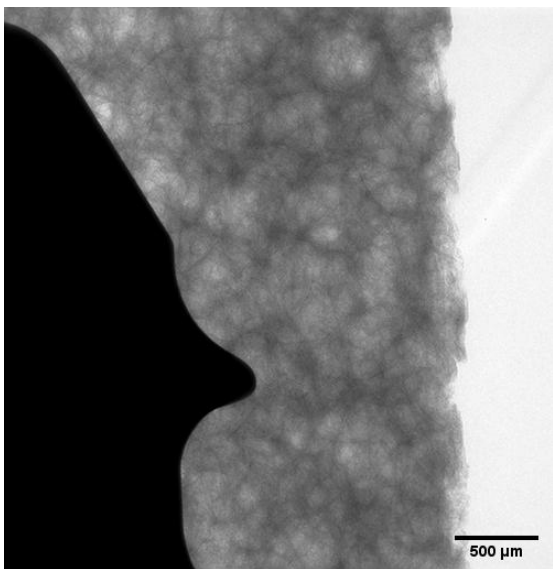


BrillianSe™ sensor at the core of the X-ray detector.

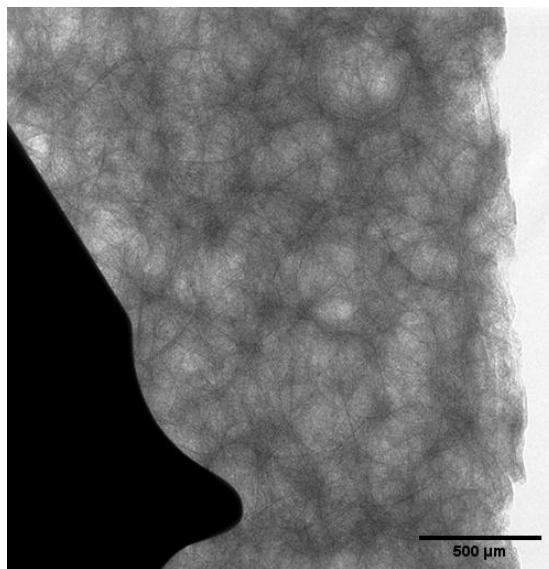
## 低密度材料具有更好的成像质量

### 钛植入样品

图像显示了整形外科的钛植入物，可用于不同的应用，即检查骨-植入物的界面。值得注意的是，相衬改善了骨骼结构的可视化。



不含相衬信息

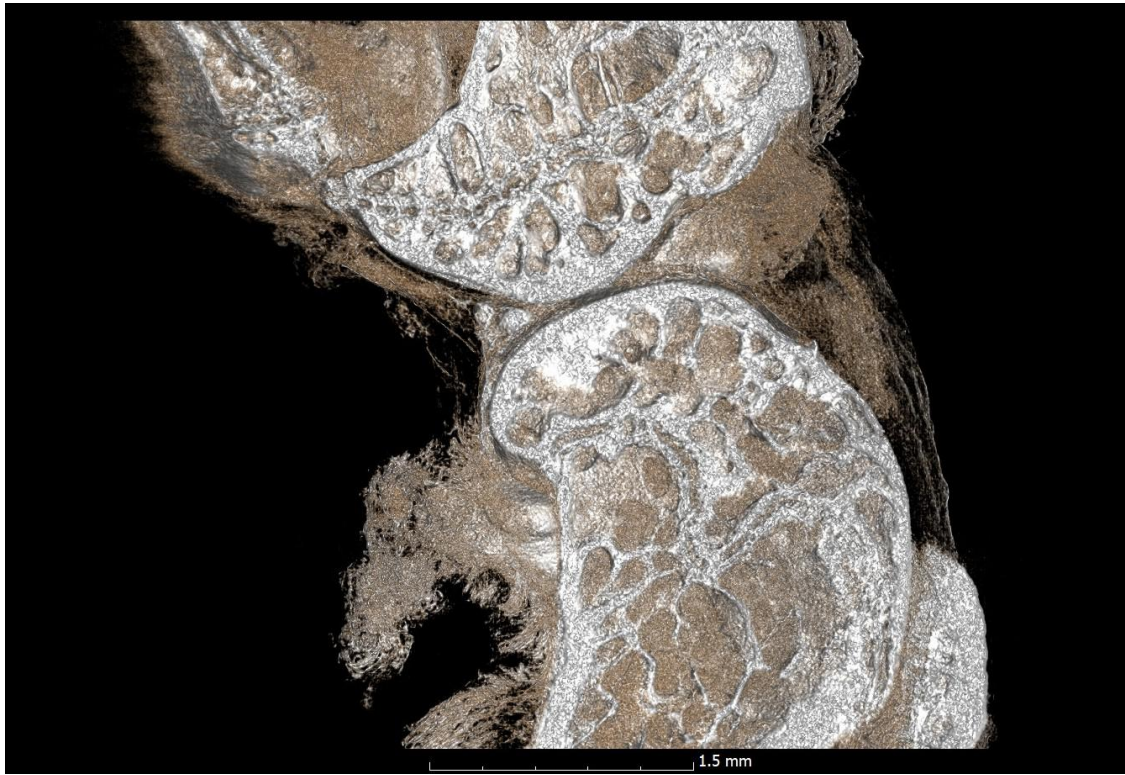


含相衬信息

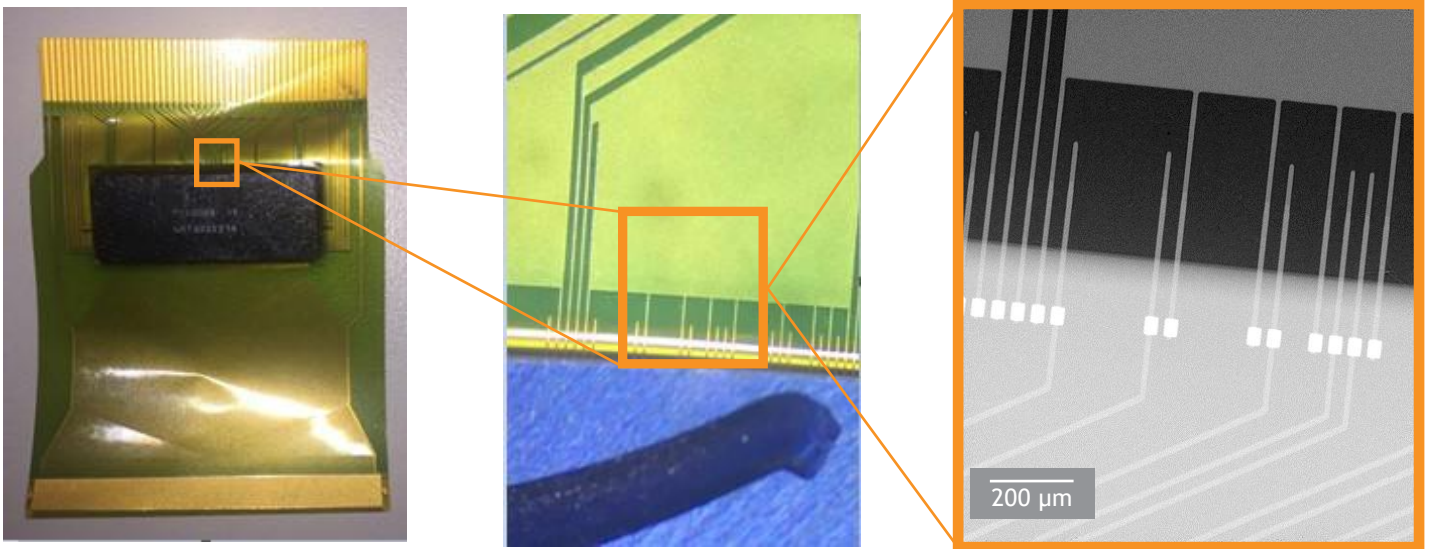


## 生物样品

inCiTe™ 显微CT可实现软组织高衬度呈现



## 电子样品



*Fine pitch trace on flex (1 mm trace, 8 μm thick).*

## LED重构

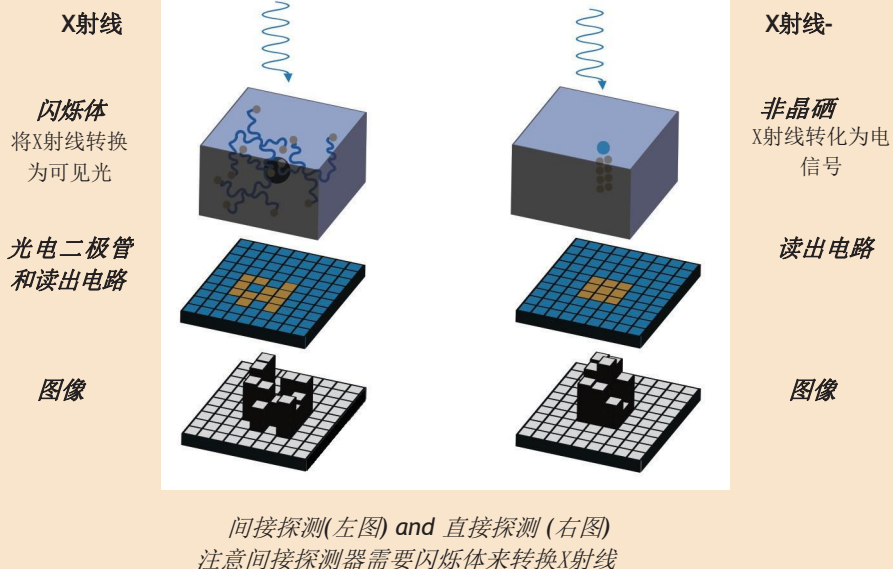
inCiTe™ 显微CT可用于检查和故障分析。KA Imaging公司的micro-CT可以为裂缝，瑕疵，边界提供高的成像对比度，

甚至在不需要重构的情况下进行故障识别，而由于采用直接转换技术，图像获取速度更快。



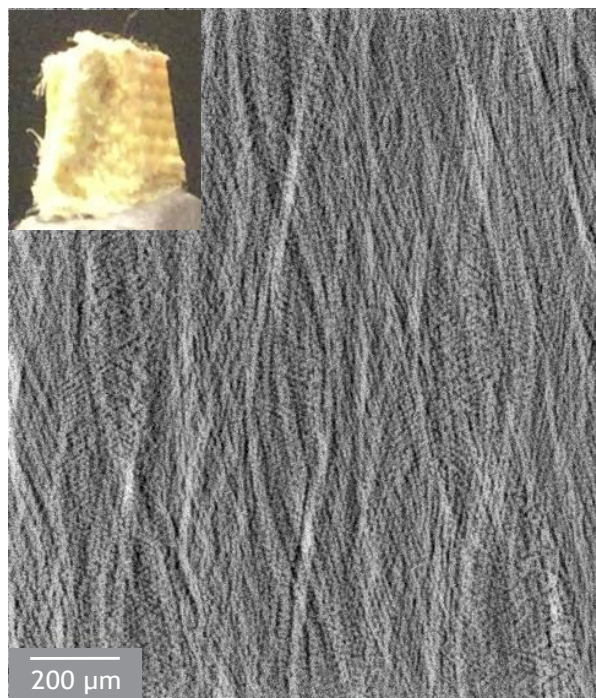
1.5 mm LED reconstructed using KA Imaging's inCiTe™ micro-CT.

## X射线探测器技术: 直接探测 VS 间接探测



## 凯夫拉尔复合物样品

我们使用探测器在几秒钟内快速获取了凯夫拉尔复合材料的相衬图像。可以清楚看到单根纤维形态（左图）和纤维分层情况（右图）。



样品4倍放大



## 凯夫拉尔复合物3维透视图

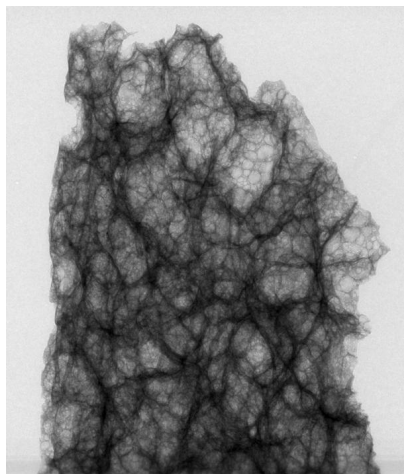


近似样品尺寸: 1.5 mm x 2.5 mm x 7.5 mm.

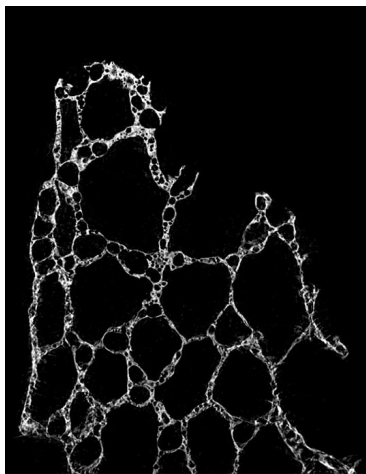
## 轻骨料混凝土样品



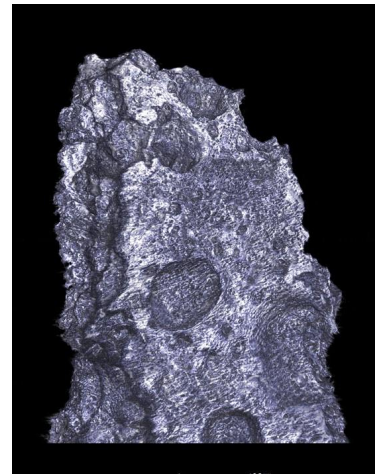
photo



projection



example slice



3d rendering

Approximate Sample Size: 3.5 mm x 3.5 mm x 13mm.

## 技术参数

探测器	KA Imaging inCiTe™ micro-CT
扫描仪分辨率	16 MP (4k x 4k pixels) 16 MP (2k x 8k pixels)*
像素尺寸	8 μm*8 μm
调制传递函数 @ 60 kVp	80% at 10 cycles/mm 50% at 45 cycles/mm 30% at 64 cycles/mm
探测量子效率 @ 60 kVp (2mm Al filtration)	36% at 10 cycles/mm 22% at 45 cycles/mm 10% at 64 cycles/mm

光源	KA Imaging inCiTe™ micro-CT
5 μm 焦斑 @ 4W	40-100 kV, 20W
2 μm 焦斑 @ 4W	40-110 kV, 16W

\*Available upon request

重构	KA Imaging inCiTe™ micro-CT
物体尺寸 (4K x 4K pixels)	32 mm Ø, 高 32 mm (4K x 4K)
物体尺寸 (2K x 8K pixels)	65 mm, Ø 高 16 mm (2K x 8K)

通用	KA Imaging inCiTe™ micro-CT
外形尺寸(W x H x D)	1500 mm x 580 mm x 500 mm
重量	610 lb
射线安全	<1 μSv/h @距离任何可接近的表面100毫米
安装环境	100-240V AC, 10-30°C, <85% humidity



**请联系我们**

**北京众星联恒科技有限公司**

北京市海淀区信息路1号国际创业园西区2号楼1305

关注我们

电话: +86-10-86467571 邮箱:sales@top-unistar.com