

无机涂层形分析切片厚度观察分析

产品名称	无机涂层形分析切片厚度观察分析
公司名称	深圳市华瑞测科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	厂家:华瑞测 型号:WJ15 周期:3-7天
公司地址	中国深圳龙岗区横岗街道富利时路3号
联系电话	0755-23093158 13684912512

产品详情

扫描电子显微镜可以清楚地反映和记录陶瓷材料的一些微观特征（这些微观特征包括显微形貌、孔隙大小、晶界和团聚程度）

样品无需制备，只需要放入样品室内即可以放大观察；同时扫描电子显微镜可以实现试样从低倍到高倍的定位分析。

在样品室中的试样不仅可以沿三维空间移动，还能够根据观察需要进行空间转动，这样利于使用者对感兴趣的部位进行连续、系统的观察分析。

扫描电子显微镜拍出的图像真实、清晰、并富有立体感，在新型陶瓷材料的三维显微组织形态的观察研究方面获得了广泛地应用。

用。

图1

当陶瓷材料处于不同的外部条件和化学环境时，扫描电子显微镜在其微观结构分析研究方面，具有非常大的优势。

这些优势可以体现为以下几点

- （1）力学加载下的微观动态（裂纹扩展）研究
- （2）加热条件下的晶体合成、气化、聚合反应等研究
- （3）晶体生长机理、生长台阶、缺陷与位错的研究

(4) 成分的非均匀性、壳芯结构、包裹结构的研究

(5) 晶粒相成分在化学环境下差异性的研究等

二、纳米尺寸的研究

纳米材料的一切独特性主要源于它的纳米尺寸。

必须知道纳米材料的尺寸，纳米材料研究领域的检测手段和表征方法可以使用透射电子显微镜、扫描隧道显微镜、原子力显微镜等技术。

图2

高分辨率的扫描电子显微镜在纳米级别材料的形貌观察和尺寸检测方面具有简便、可操作性强的优势被大量采用。

如果将扫描电子显微镜和扫描隧道显微镜结合起来，还可以使普通的扫描电子显微镜升级改造为超高分辨率的扫描电子显微镜。

三、铁电畴的观测

铁电畴是其物理基础，电畴的结构及畸变规律直接决定了铁电体物理性质和应用方向。

电子显微术：观测电畴的主要方法，优点在于分辨率高，可直接观察电畴和畴壁的显微结构及相变的动态原位观察（电畴壁的迁移）

扫描电子显微镜观测电畴是通过对样品预先进行化学腐蚀来实现的。

不同极性的畴被腐蚀的程度不一样，利用腐蚀剂可在铁电体表面形成凹凸不平的区域，从而可在显微镜中进行观察。

可以将样品表面预先进行化学腐蚀后，利用扫描电子显微镜图像中的黑白衬度来判断不同取向的电畴结构。

对不同的铁电晶体选择合适的腐蚀剂种类、浓度、腐蚀时间和温度都能显示良好的畴图样。