



CORETECH NEWSLETTER VOL.0019

<http://www.coretechint.com>

全新面貌 - 高德公司的最新网页

CoreTech
Bonding User and Supplier

为了对市场与使用客户群提供更好的资讯资源平台，高德公司更新了全新的公司网页。在最新的网页中，读者可以得到的资讯包括有：高德公司的最新发展与动态、最新的产品资讯与规格、讨论有关基础仪器的相关理论、电子报、技术应用文章…等等。

现在就开始浏览我们的最新网页，分享更多有用的资讯吧！

• TEM • 透射电镜 • XPS • 俄歇电子能谱 (AES) • 飞行时间二次离子质谱仪 (TOF-SIMS) • 低温二次离子质谱 (LD-SIMS) • 分子束外延 (MBE) 等 • 其他一些设备如：扫描台、桌上型XRF等

• 潜质产品的开发草案
 根据过往的成功经验，高德拥有完善的产品开发草案，通过精心策划，将资源在最优的设计转化为成功的产品。高德的结构基本上可划分为如下三个主要团队：

➢ 研发团队

- 产品潜力分析
- 锁定客户及市场研究
- 应用研究



↓

➢ 营销团队

- 设立高效的营销战略
- 编写有用的销售工具作产品推广



↓

➢ 营运团队

- 经验丰富的营销和服务团队执行草案，把创意转化为成功的商业产品。



Core Tech

现在就与我们联系，我们竭诚为您服务。

• Back to top

高德公司的最新动态

技术资料

- 概念理论
- AES
- TOF-SIMS
- ESCA/XPS
- 电子谱
- 产品介绍
- 应用专区

俄歇电子能谱的理论

概念

俄歇电子能谱 (AES) 现已成为一种广泛应用于物理、化学、材料科学等领域的分析技术。其基本原理是在4-5eV的低能电子束的照射下，使样品表面发生二次电子发射。通过分析二次电子的动能，可以测定样品中元素的种类和含量。AES具有灵敏度高、分辨率高、分析速度快等优点，广泛应用于材料科学、化学、物理、生物、医学等领域。

基本原理

俄歇效应是AES的理论基础。当一束低能电子束（通常为1-10keV）入射到样品表面时，会与样品中的原子发生碰撞，使原子中的电子发生跃迁。如果入射电子的能量足够高，可以使原子中的电子跃迁到更高的能级，甚至使电子脱离原子。当原子中的电子跃迁到更高的能级时，会释放出能量，使原子中的其他电子发生跃迁。这种能量传递的过程称为俄歇效应。在俄歇效应中，入射电子的能量被传递给样品中的电子，使其跃迁到更高的能级。当电子从高能级跃迁到低能级时，会释放出能量，使原子中的其他电子发生跃迁。这种能量传递的过程称为俄歇效应。

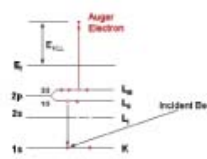


图1. 上述显示了俄歇效应

下图是一个具有轴对称柱状分析仪 (CMA) 的化学扫描电子能谱仪的示意图。AES可以测量元素、结构、定位和厚度。AES分析器与离子枪集成，分析俄歇电子在离子束中的分布。俄歇扫描分析器 (SCA) 扫描柱状分析仪。CMA分析的主要优点是：(1) 它电子束是在一个很小的角度扫描。CMA可以有大的非扫描角度的电子束，从而提供大的扫描角。(2) 扫描300度的扫描角扫描，可以提供小的扫描角和大的扫描角。因此，如果CMA扫描的扫描角比SCA大，则从。

仪器基础原理讨论



PHQ Quanta 4 扫描电镜设计

最新仪器的资讯与规格

技术资料

概念理论

- AES
- TOF-SIMS
- ESCA/XPS
- 电子镜
- 产品介绍
- 应用专区

应用专区

AES	Auger Analysis of Boron Oxide Crystals Formed by CBN Chemical Vapor Deposition (CVD) (EN)	下载
AES	Characterizing Electrically Isolated Roof-Peak Surfaces with the PHI 700 Scanning Auger Nanoprobe (EN)	下载
AES	Characterizing Nano-Scale Precipitates in Steel with the PHI 700 Scanning Auger Nanoprobe (EN)	下载
AES	Concentric Zetar Profile of a 10 µm Al Pad Using the PHI 680 Scanning Auger Nanoprobe (EN)	下载
AES	Defect Navigation on Water Pieces with the PHI 700 Auger Nanoprobe (EN)	下载
AES	Fracture Analysis of an Embrittled Low Alloy Steel Rotor Blade from an Operating Steam Turbine (EN)	下载
AES	High Spatial Resolution Auger Imaging of Highly Topographic Samples (EN)	下载
AES	High Spatial Resolution Auger Imaging with the PHI 700 Scanning Auger Nanoprobe (EN)	下载
AES	Optimized Depth Resolution with Low Voltage Sputtering and Zetar Rotation (EN)	下载
AES	TiN Composition Measurements by Auger Electron Spectroscopy (EN)	下载
AES	Using Low Energy Ions for Charge Neutralization in PHI Scanning Auger Nanoprobes (EN)	下载
ESCA/XPS	Depth Profiling Organic Films with the PHI 66-C60 Sputter Ion Gun (EN)	下载
ESCA/XPS	PHI 66-C60 溅射离子枪操作 (CN)	下载
ESCA/XPS	PHI 66-C60 溅射离子枪操作 (EN)	下载

技术应用文章资料库

如阁下有任何问题分享、建议或指教，欢迎与我们联系。

技术专员：辛国强 (电话：136-0225-3180)

mail: Sales@coretechint.com

 Integrated
CoreTech 点击此处到高德网站