

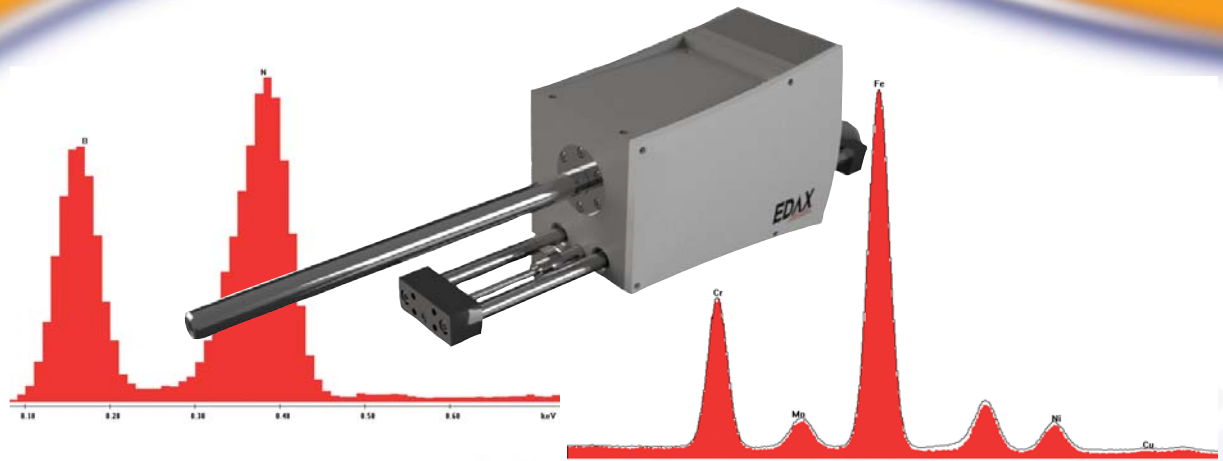


Apollo 系列SDD

实现了硅漂移探
测器的所有优势

EDAX

SDD: 如期的卓越性能



| CPS | SiK | MoL | CrK | MnK | FeK | NiK | CuK |
|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 2800 | 0.94 | 1.32 | 17.43 | 0.95 | 70.21 | 8.23 | 0.92 |
| 12000 | 0.89 | 1.22 | 17.50 | 0.78 | 70.58 | 8.21 | 0.80 |
| 132000 | 0.85 | 1.26 | 17.45 | 0.81 | 70.71 | 8.19 | 0.78 |
| Average | 0.89 | 1.27 | 14.46 | 0.85 | 70.50 | 8.21 | 0.82 |
| RSD | 5.62% | 3.94% | 0.23% | 10.59% | 0.37% | 0.24% | 12.20% |

SDD的潜在优势

在许多人看来，硅漂移探测器(SDD)的发展将替代Si(Li)探测器。SDD具有下列潜在优势：

- 高达106CPS的输出产率
- 接近理论的能量分辨率
- 接近室温下工作
- 利用珀耳帖制冷技术快速制冷（无液氮）

不幸的是，最初几代的SDD芯片不能兑现这些潜在的技术优势。可以处理高计数，但是芯片只有5mm²或10mm²，导致很低的实际采集效率。能量分辨率可以接受，但是随着计数率的变化峰位的移动和分辨率的下降是亟待解决的问题。接近室温下工作和快速冷却是前几代SDD唯一真正实现的优势。

人们对SDD最初的所有企盼在EDAX新一代Apollo系列探测器上得到了完美的实现。其主要特点如下：

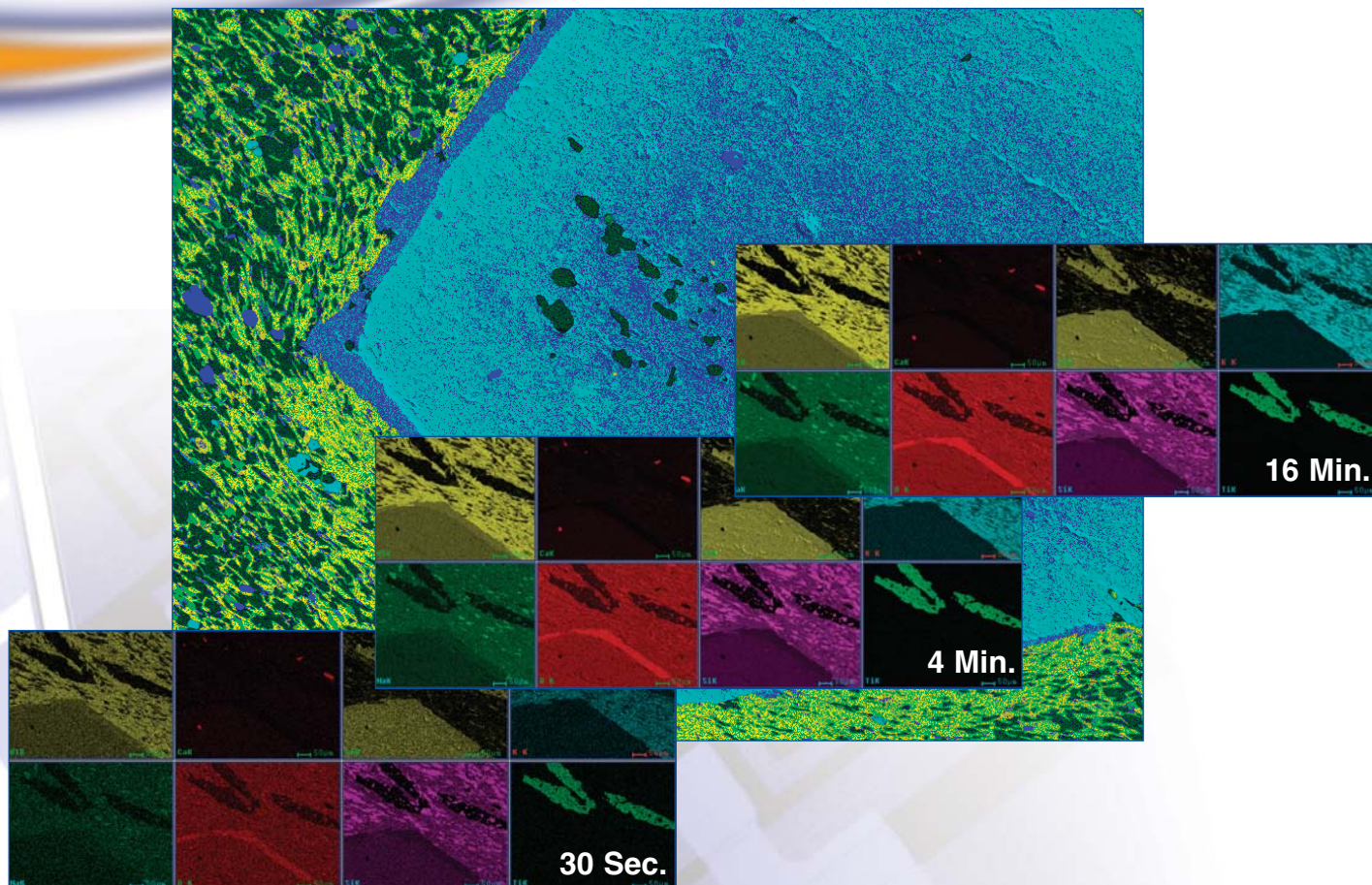
- 超过最好的10mm² Si(Li)探测器三倍的采集效率，使SDD能够真正采集高计数率
- 对B及其以上的所有元素具有极佳能量分辨率和稳定性
- 无LN₂操作提供的快速冷却
- 在探测器的整个动态范围内极佳的峰位稳定性

出众的定性和定量分析

Apollo SDD与Genesis软件完美结合为用户提供了最佳的EDS分析系统。Apollo SDD的高采集效率与优良的轻元素和分辨率性能为Genesis软件提供了进行可靠的定性和定量分析所需要的基础数据。其特点包括：

- 对新手和有经验的用户都非常友好的用户界面
- 高采集效率保证快速准确的数据采集
- 最新一代的数字脉冲处理电路能处理超过106 CPS的输入计数率
- 稳定的能量分辨率和峰位
- 为得到最佳定性分析可利用可见峰剥离（HPD）进行准确的元素识别和峰确认
- 在宽广的强度范围内可靠的无标样定量分析

SDD: 如期的卓越性能



快速X射线面分布

与传统的Si (Li) 探测器相比, Apollo SDD的快速数据采集和输出能力能使用户在原来几分之一的时间内采集全部面分布。GENESIS面分布软件的优势和特点在于它能够使用户全面分析采集的数据。更多的特点包括:

- 能量分辨率在很宽的强度范围内都是稳定的
- 在数秒钟内采集全谱面分布
- 对数据单元的无所不包的面分布分析功能, 使用户可以从整个视场、选定的区域或个别点产生能谱图。可以方便地产生线扫描和各种面分布 (ROI, 净强度, 定量等)

高级能谱软件功能

Apollo SDD与Genesis软件的集成一体化为用户提供了功能全面设定灵活的X射线微观分析系统。Genesis软件具有许多独特的特点, 为用户提供值得信赖的分析结果。这些独特和高级功能包括:

- HPD (Holographic Peak Decomposition) 可视化峰识别的确认
- ViP Quant 在低真空或可变真空条件下的精确定量分析
- Element Detective 方便地寻找和识别微小颗粒或微量相
- PCA (Phase Cluster Analysis) 根据存贮的相库或对完全未知的试样, 产生相的面分布
- Particle Analysis 为全面自动的颗粒试样的数据采集和分析提供了功能强大的综合分析

无缝集成

Apollo 系列SDD是EDAX全部材料表征工具中的一员。

- Genesis XM4系统支持多个X射线探测器，适合于高级X射线微观分析。这种组合可以是多个Apollo SDD安装在同一台电镜上，或者Apollo SDD与高级Sapphire SiLi探测器匹配。
- Neptune系统提供了Apollo SDD与最新一代的LambdaSpec 波谱仪的无缝集成，适合更深入的X射线微观分析。
- Pegasus系统提供了更全面的材料表征功能，通过把Apollo SDD与 OIM EBSD系统集成一体化，既可以进行化学分析也可以进行晶体学分析。
- Trident 系统提供了最全面的材料表征方案，通过把Apollo SDD, LambdaSpec WDS和OIM EBSD无缝集成，把最新一代的EDS, WDS 和EBSD 整合为一体化系统。

结论

Apollo SDD 与EDAX的Genesis XM系统相结合形成了取得高可靠数据的理想工具。完全实现了SDD技术的潜在优势，Apollo SDD能够在接近理论稳定的能量分辨率的条件下，在无液氮环境下，采集高计数率。总之，Apollo是一款能满足未来科学家要求的SDD探测器。



Integrated Trident system provides simultaneous EDS, EBSD and WDS data collection.

培训和支持

所有EDAX系统均享受EDAX全球维修服务网络的全方位服务。作为能谱(EDS)供应商，EDAX已经由40多年的维修服务经验。我们提供不同层次的服务，满足您的预算要求。全球服务网络的一个重要内容包括诊断和故障排查，可以通过REMAC电子学系统实现远程诊断。对EDAX产品的维修服务均可以通过现代的PCI总线和32-位结构设计来实现，以及网络内训练有素的专业维修工程师。EDAX在全球各地的实验室举办用户培训班。若对我们的培训感兴趣请登陆我们的网站：

www.edax.com/service/user.cfm

EDAX 的ISO 9001认证从另一个方面向我们的用户保证品质对于我们是至关重要的。EDAX承诺，通过优良运作和工艺改进，为我们的客户提供最佳的产品和支持。

EDAX TSL
advanced microanalysis solutions

AMETEK
MATERIALS ANALYSIS DIVISION

www.edax.com

Corporate/Americas

EDAX Inc.
91 McKee Drive
Mahwah, NJ 07430, USA
Tel: 201-529-4880
Fax: 201-529-3156

Europe

EDAX BV
Ringbaan Noord 103
5046 AA Tilburg, The Netherlands
Tel: +31-13-536-4000
Fax: +31-13-535-6279

Japan

EDAX Japan KK
13-31, Kohnan 2-chome Minato-ku,
Tokyo 108-0075 Japan
Tel: +81-3-3740-5172
Fax: +81-3-3740-5307

China

EDAX China
23/F, CITIC Bldg
19 Jianguomenwai Dajie
Beijing, 100004, P.R. China
Tel: 86-10-85262111
Fax: +86-10-85262141

South East Asia

EDAX Singapore
10 Ang Mo Kio Street 65
#05-12 Techpoint, Singapore 569059
Tel: +65 6484 2388
Fax: +65 6481 6588