

**源自于全球领先的
同步辐射高能光源技术**



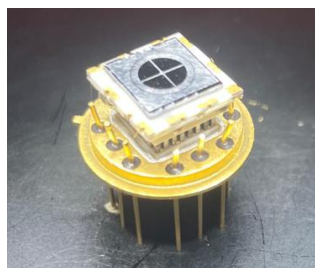
公司简介

北京爱思窗科技有限公司的技术和产品源自中科院高能物理研究所先进光源技术研发与测试平台（PAPS），中国科学院高能物理研究所是中国首屈一指的从事大科学装置建设与运行的科学研究单位，其中包括研究建设中国第一个同步辐射光源—北京同步辐射实验室，以及怀柔科学城的国际上亮度最高的第四代光源—高能同步辐射光源（HEPS）。三十年多年同步辐射装置的建设 and 运行打造了经验丰富、专业顶尖的线站科学家团队，团队精通各类 X 射线实验方法和技术，可为各类用户提供全面的技术支持与产品服务。团队经过十余年持续、系统地攻坚，在 X 射线光学、探测和应用技术等方面取得了大量重要突破性成果，其中各种 X 射线光学元件和设备、各类 X 射线探测器，性能指标均达到国际先进水平，部分已经处于国际领先。这些技术成果已广泛应用到我国大科学装置和科学仪器领域，部分已经应用到国际光源。

ASC-SDD 硅漂移谱学探测器

产品优势

本产品为一款基于硅漂移技术的高分辨率 X 射线探测器，拥有国内领先的 148eV@5.9keV 能量分辨率，可精准区分相邻元素的特征 X 射线；采用先进的硅漂移技术与优化的电子学设计，实现高计数率与低噪声的完美平衡；内置高效制冷系统，无需液氮，维护简便，确保长期稳定运行。SDD 探测器由于采用了漂移场设计，阳极电容极低，从而实现了出色的能量分辨率。电子学系统将这些电荷信号转换、放大并数字化，最终生成 X 射线能谱，用于元素分析。



SDD 传感器

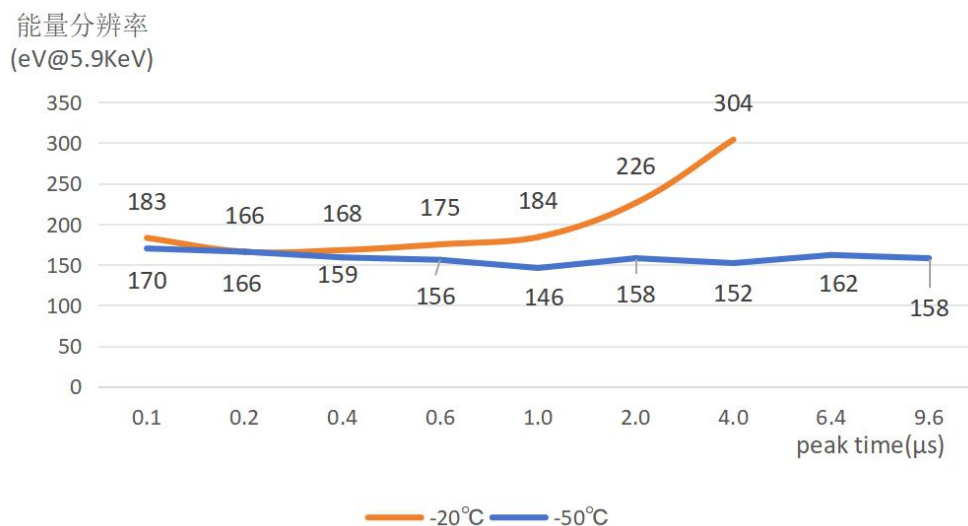
关键特点

- 各项性能达到国际先进水平
- 根据应用需要，通过调整成形时间设置模式，合理优化能量分辨率及饱和计数率的平衡；
- 高能量分辨模式下能量分辨率小于 150eV；
- 高计数率模式下，计数能力大于 1Mcps；

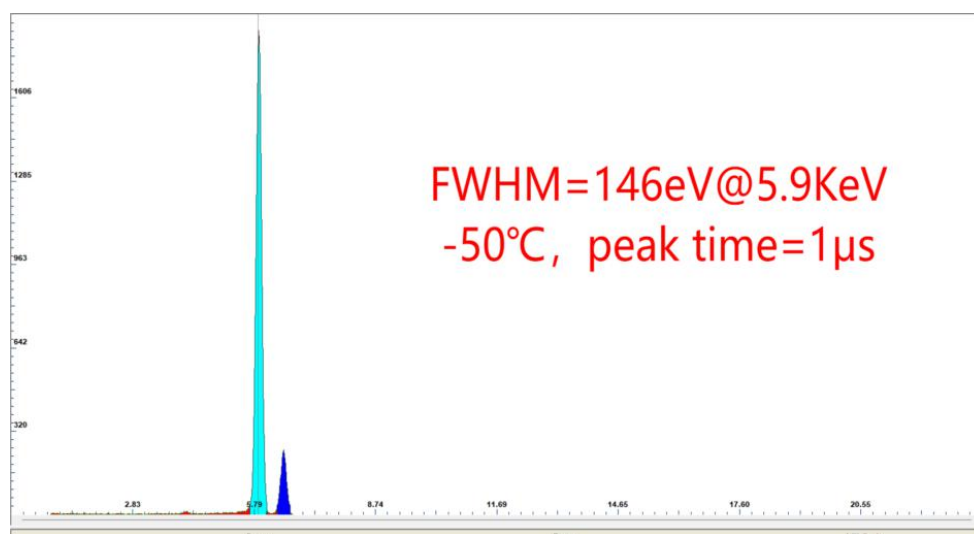
应用领域

- 材料、元素分析
- 生命科学和医学应用
- X 射线荧光光谱分析 (XRF)
- X 射线分选设备
- 电子显微镜 (SEM/TEM) 联用

技术指标



不同温度下能量分辨率与峰化时间的关系



-50°C 下能量分辨率可达 146eV@5.9KeV

产品规格

探测器型号	ASC-SDD
硅晶体厚度	0.5mm
有效面积	12mm ² / 27mm ² / 55 mm ²
能量分辨率	146eV@5.9keV (-50℃)
计数率	大于 1Mcps
峰背比	
准直器	
铍窗厚度	
制冷	两级或三级半导体制冷
最小能量	150eV
外壳尺寸	15*15*15mm ³
功率	
封装	TO-8
前放电源	±9V
探测器电源	-100 ~ -150V、-20 ~ -30V
制冷片电源	3V