

DPAE-SDDM-Pro 是一款高性能新型X射线硅漂移探测器，采用Peltier电制冷技术，无需昂贵的低温制冷系统即可获得非常优越的性能，是X射线探测器生产技术上的一个新的突破。

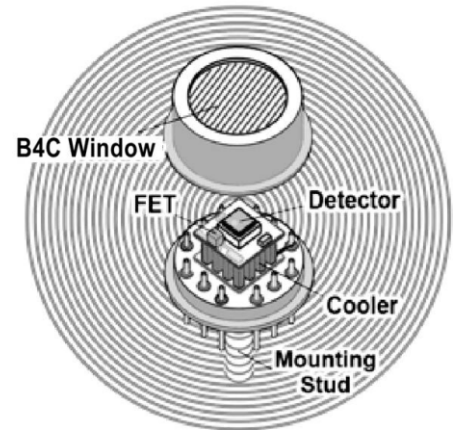
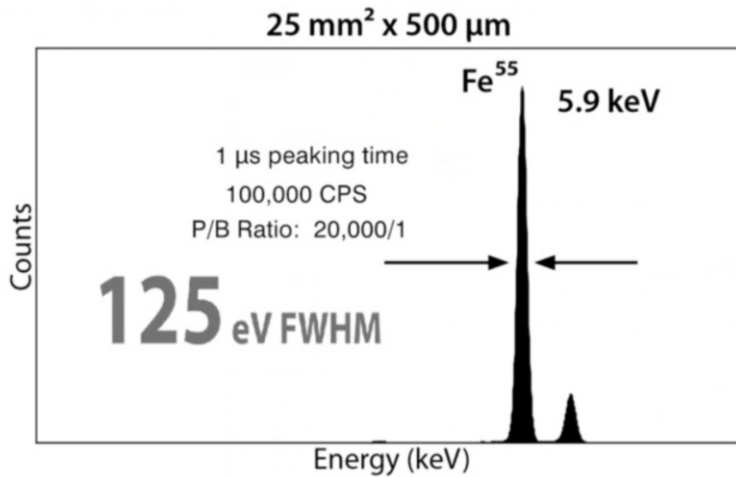


图 1. SDDM-Pro数字多道探测器Fe55光谱图

产品描述:

- 125eV FWHM 分辨率 @ 5.9 keV
- 高峰背比: 20,000:1
- 感光面积 25 mm²
- 厚度 500 µm
- 达峰时间: 1 µs
- 200,000CPS vs 0.8µs
- USB接口, RS232接口, Ethernet接口
- 无需液氮制冷

产品应用:

- X-Ray Fluorescence X射线荧光光谱仪
- RoHS / WEEE Compliance XRF
- OEM 及其特殊应用
- 在线分析检测
- 科研



SDDM-Pro数字多道探测器

- ① 硅漂移探头和前置放大器
- ② 数字脉冲分析器 (含电源)

规格参数概述

| | |
|------------------------|---|
| 类 型 | SDDM-Pro 数字多道探测器 |
| 感光面积 | 25mm ² |
| 厚 度 | 500μm |
| 分 辨 率 @5.9keV(Fe55) | 125-140eV FWHM 达峰时间 1μs |
| 高峰背比 | 20000:1 (5.9K eV 到 1K eV 计数率) |
| 窗口厚度 | 3.5μm. (图 5 所示) |
| 准 直 器 | 多内层准直器 |
| 电荷灵敏度 前置放大器 | 定制设计, 带复位功能。 |
| 增益稳定性 | <20 ppm/°C (常规) |
| 外观尺寸 | 见尺寸图 |
| 重 量 | 220g |
| 电 源 | 4.2-8.5VDC |
| 质 保 期 | 1 年 |
| 设备生存期 | 通常 5-10 年, 视使用情况而定 |
| 保存及运输 | 长期保存: 干燥环境中可保存10 年以上。 常规保存: 温度: -20°C-50°C 湿度: 10%-90% (非凝结环境下) |
| 工作环境 | 0°C-50°C |

DPAE-SDDM-Pro能够以极高的能量分辨率实现极高的计数率应用, 它的高性能、小尺寸和低成本使其成为X荧光光谱分析仪的理想探测器。

准直器的使用

大多数探测器都装有内部准直器, 以提高光谱质量。X射线在探测器有效区域边缘附近相互作用, 可能会由于部分电荷收集而产生逃逸峰。

在某些应用中, 这些逃逸峰会影响感兴趣信号。内部准直器将X射线限制在产生完整信号的有效区域内。准直器可根据探测器类型改进峰背比 (P/B)、消除逃逸峰和改善准直器干扰峰。

附加系统信息和性能

Resolution for Different Peaking Times

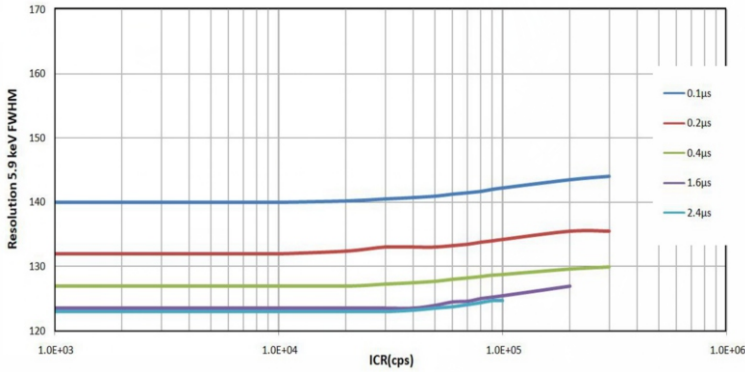


图2.分辨率VS输入计数率(不同达峰时间)

Throughput

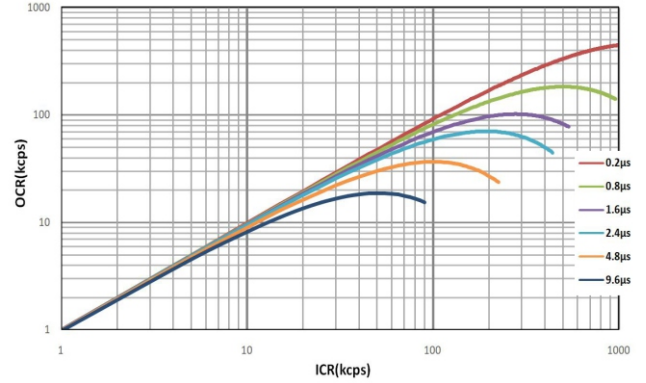


图3.OCR VS ICR (不同达峰时间)

Resolution vs Peaking Time

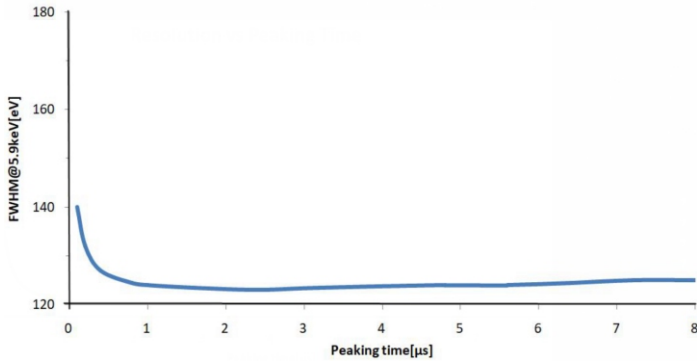


图4.分辨率与达峰时间

Efficiency and Transmission

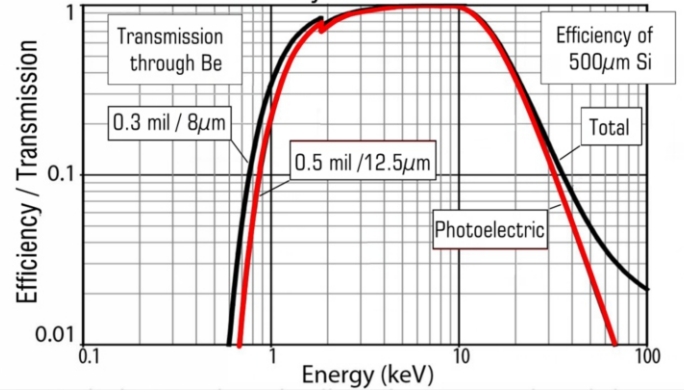
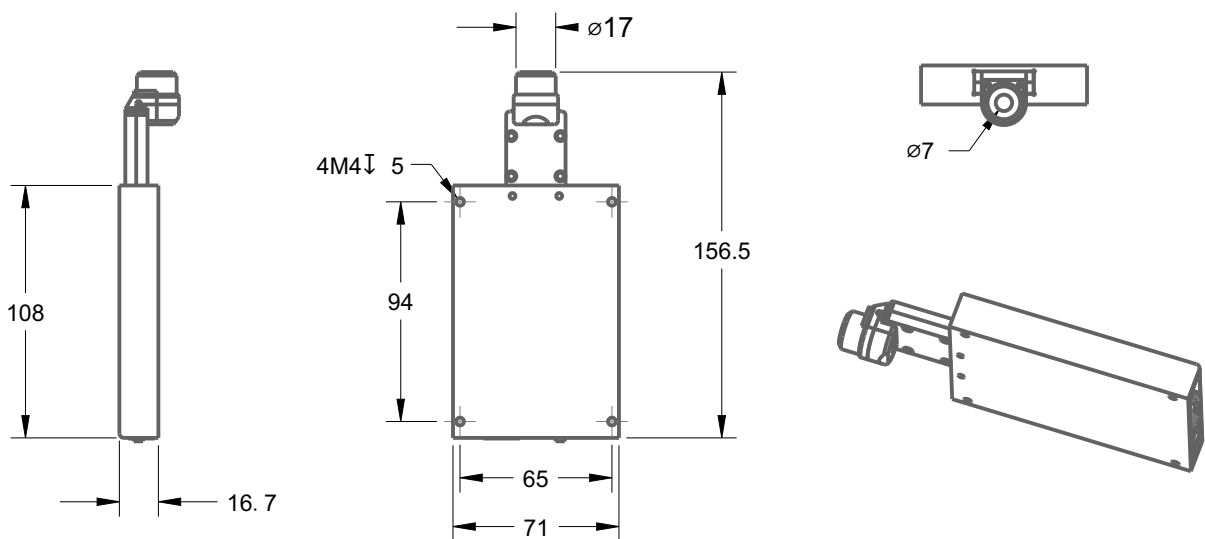


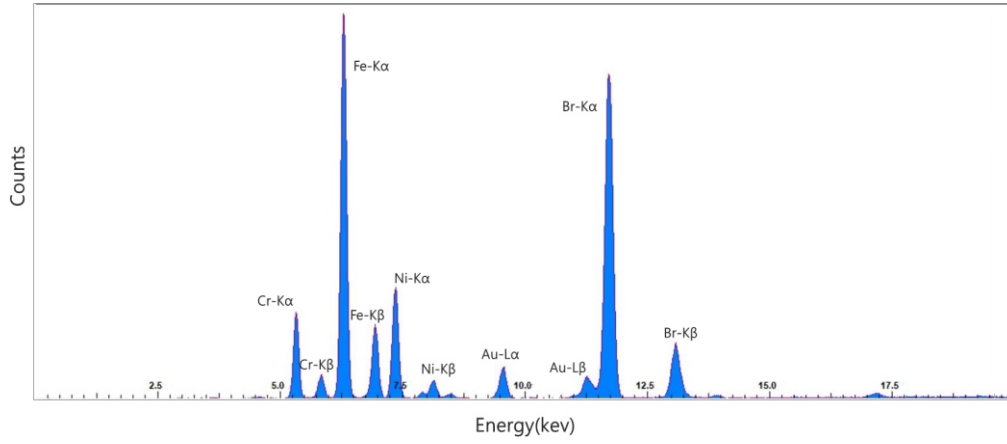
图5.铍窗穿透效率。

尺寸图【单位：毫米】

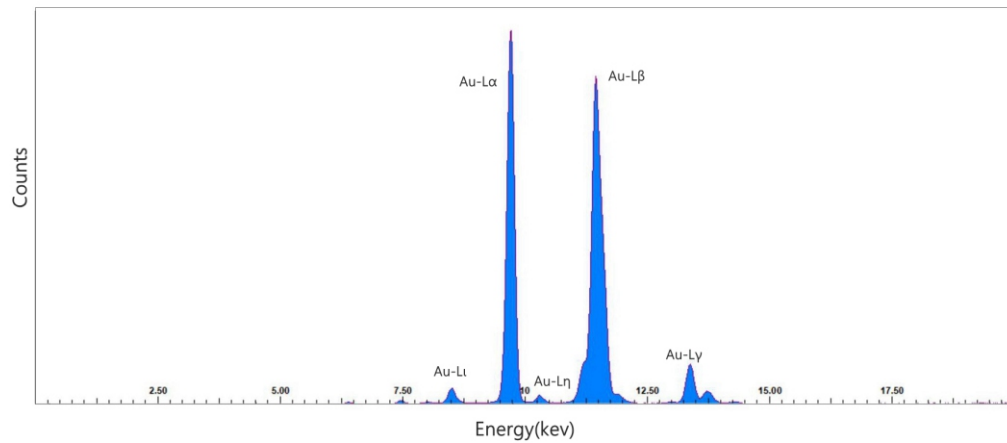


应用谱图

25mm²/500μm SDD



25mm²/500μm SDD



25mm²/500μm SDD

