CLD 数字多道探测器
DPAI -Silicon Drift Detector

DPAI-LSDE7-H 是一款基于先进半导体探测技术的高性能探测器。其采用独创的电路架构，在关键性能指标上优于传统Sipin探测器，以同质成本带来更优探测效能，是兼具卓越性能与成本优势的工业及科研检测领域更高性价比的解决方案。

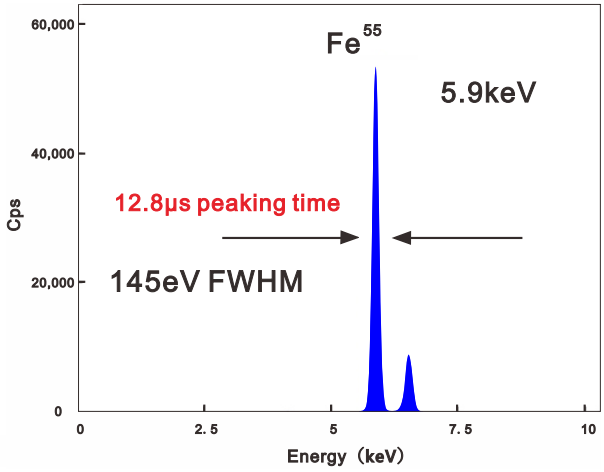
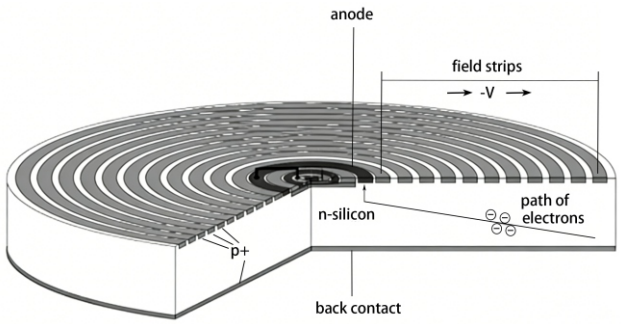


图1. CLD数字多道探测器Fe55光谱图



产品描述：

- 145eV FWHM 分辨率12.8μs @ 5.9 keV
- 感光面积：7mm² ×450 μm
- 适宜能量范围 1 keV-40 keV
- USB接口, RS232接口, Ethernet 接口（1000M可选）
- 纳秒级复位时间
- 谱图刷新率1000次/秒
- 自锁航空插座
- IP地址、波特率等通讯参数可设置
- 支持3种接口远程固件升级（无需断电）
- 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

CLD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）

苏州兀象科学仪器有限公司
SEMI-CIRCLE INSTRUMENT CO., LTD.
Tel：+86-512-57376937　Mail: sales@semicircle-instrument.com
地址：江苏省苏州市高新区五台山路528号光电产业园12号楼
Add：Building 12, Optoelectronics Industrial Park, No. 528 Wutai Mountain Road, Suzhou High-tech Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, China

规格参数概述

类　　型	CLD 数字多道探测器
感光面积	7mm²
厚　　度	450μm
分 辨 率 @5.9keV(Fe55)	145eV FWHM（12.8μs peaking time ）
能量范围	1 keV-40 keV
窗口厚度	1 μm（Graphene）
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。
制　　冷	3 级帕尔贴
外观尺寸	135x60x25mm
重　　量	158g
电　　源	4.5-9VDC
设备生存期	通常 5-10 年，视使用情况而定
保存及运输	常规保存：温度：-10℃-30℃ 湿度：10%-90%（非凝结环境下）
工作环境	0℃-50℃

DPAI-LSDE7-H 具备较高的能量分辨率和极好的性价比，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。

苏州兀象科学仪器有限公司
SEMI-CIRCLE INSTRUMENT CO., LTD.
Tel：+86-512-57376937　Mail: sales@semicircle-instrument.com
地址：江苏省苏州市高新区五台山路528号光电产业园12号楼
Add：Building 12, Optoelectronics Industrial Park, No. 528 Wutai Mountain Road, Suzhou High-tech Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, China

附加系统信息和性能

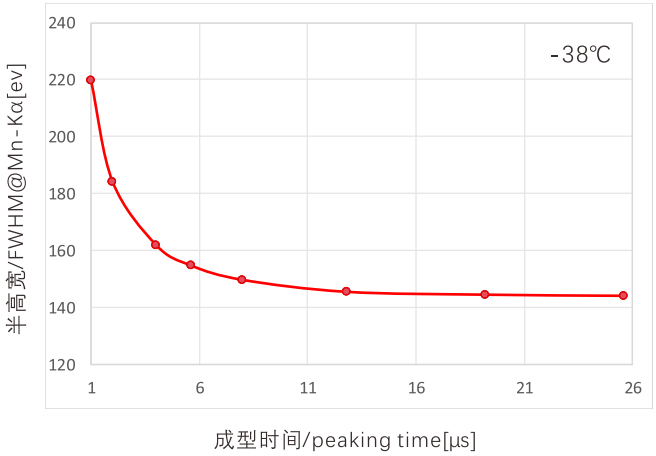


图2.分辨率与达峰时间

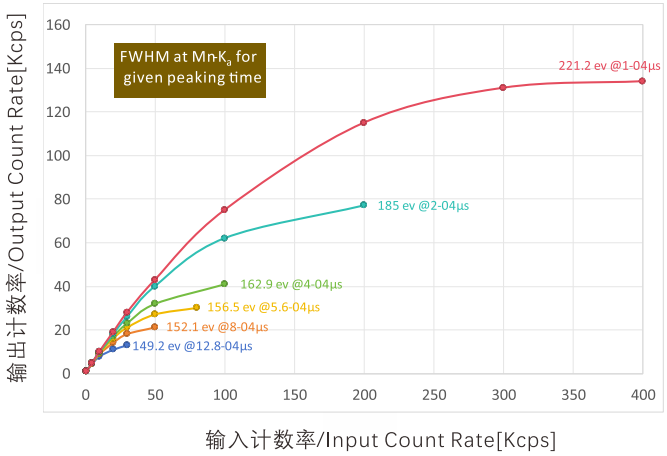


图3.计数通过率/Throughtout

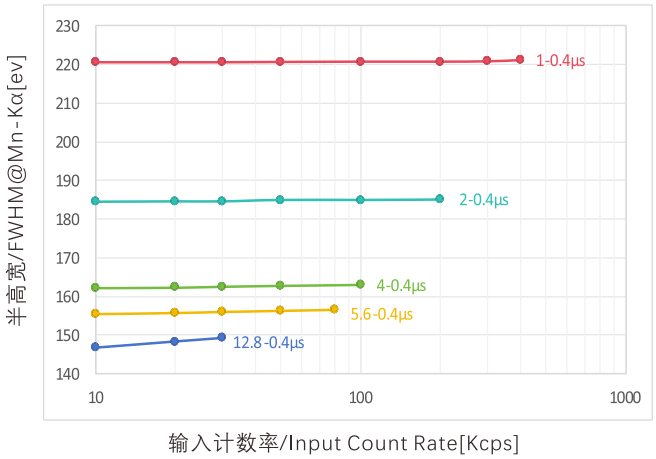


图4.计数率与分辨率

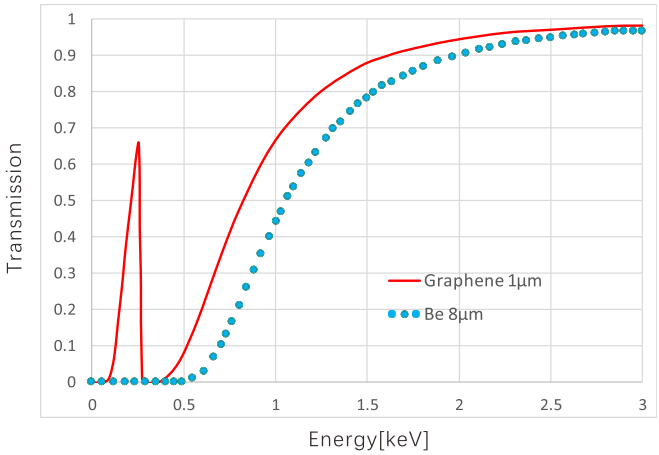
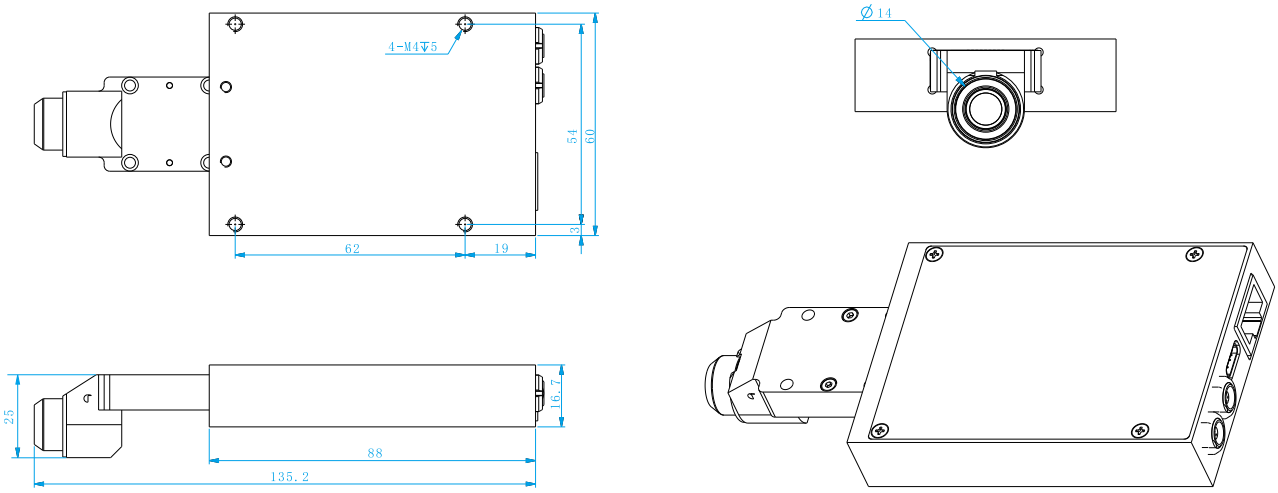


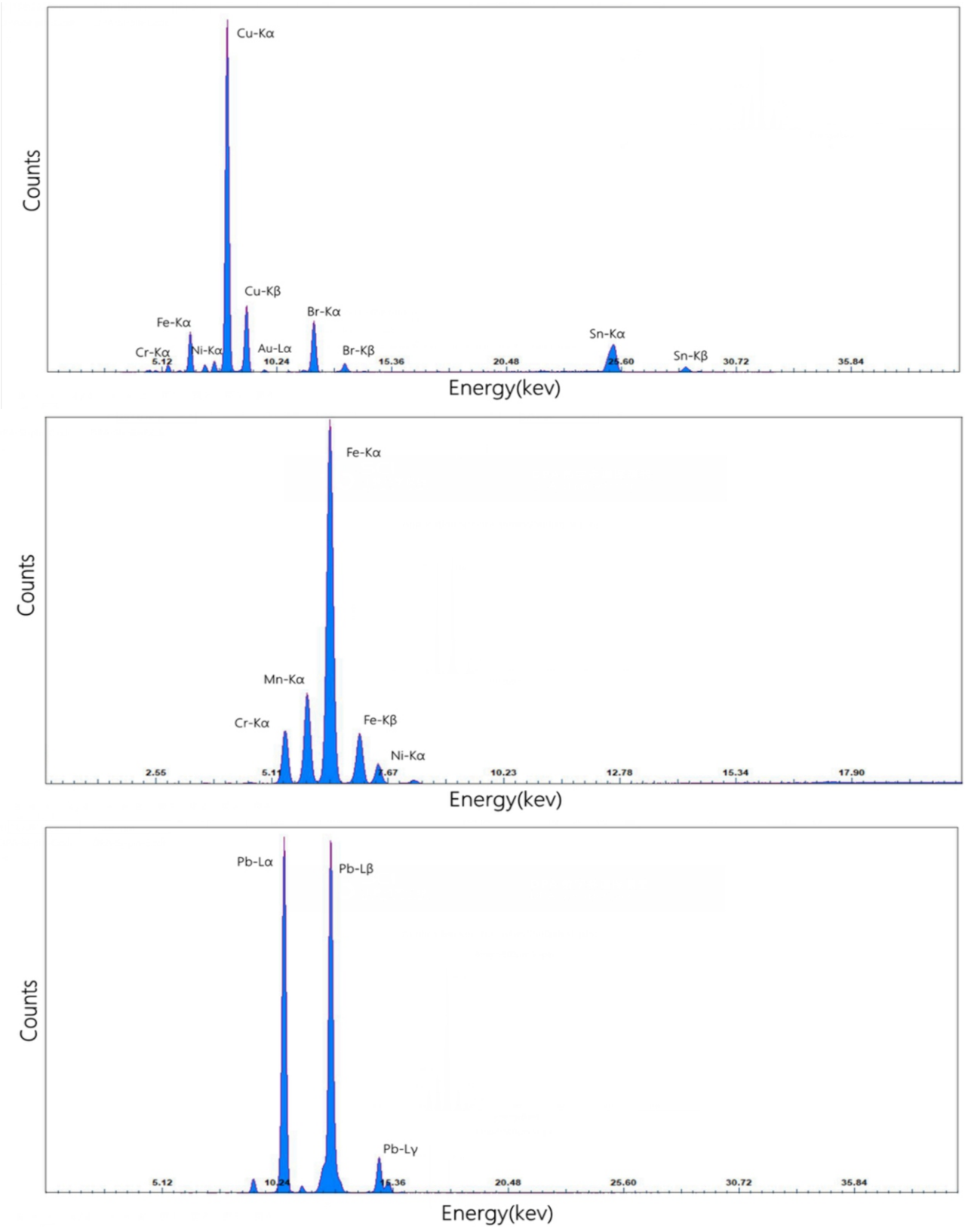
图5.探测器光窗透光率

尺寸图【单位：毫米】



苏州兀象科学仪器有限公司
SEMI-CIRCLE INSTRUMENT CO., LTD.
Tel：+86-512-57376937 Mail: sales@semicircle-instrument.com
地址：江苏省苏州市高新区五台山路528号光电产业园12号楼
Add：Building 12, Optoelectronics Industrial Park, No. 528 Wutai Mountain Road, Suzhou High-tech Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, China

应用谱图



苏州兀象科学仪器有限公司
SEMI-CIRCLE INSTRUMENT CO., LTD.
Tel：+86-512-57376937 Mail: sales@semicircle-instrument.com
地址：江苏省苏州市高新区五台山路528号光电产业园12号楼
Add：Building 12, Optoelectronics Industrial Park, No. 528 Wutai Mountain Road, Suzhou High-tech Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, China

可选配件



- 光窗保护帽
- 薄膜厚度：2μm
- 初级物理防护
- 保障低能探测效率
- 实现入射信号的空间准直



- 光窗保护帽
- 薄膜厚度：3μm
- 初级物理防护
- 实现入射信号的空间准直

苏州兀象科学仪器有限公司
SEMI-CIRCLE INSTRUMENT CO., LTD.
Tel：+86-512-57376937　Mail: sales@semicircle-instrument.com
地址：江苏省苏州市高新区五台山路528号光电产业园12号楼
Add：Building 12, Optoelectronics Industrial Park, No. 528 Wutai Mountain Road, Suzhou High-tech Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, China