

AMPTEK 公司 X 射线探测器选购指南

XR100 或 X-123 均可选配 Amptek 公司全系列 X 射线探头组件：

1. XR100 标配仅包括 X 射线探头和前置放大器（前放），故需配套使用 PX5 数字脉冲处理器、多道分析器和电源才能构成一个完整系统；
2. X-123 已经包含数字脉冲处理器，多道分析器和电源，是完整系统；它专为 OEM 设计，并针对产品便携性做优化；
3. XR100/PX5 是最灵活的一个组合，专为实验室使用设计的；
4. PX5 需要配套 X 射线探头使用，兼容其他厂家的探头产品。

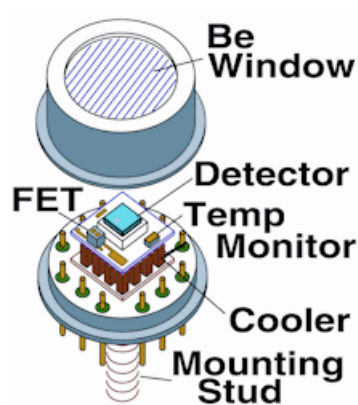


图 1. X 射线探头组件。



图 2. XR100 和 PX5 的组合配置。

[点击这里获取特价探测器系统信息。](#)



图 3. X-123 配置

探测器类型； 探测器面积/厚度； 铍(Be)窗可选厚度。	5.9 keV 处的能量分辨率（半高全宽，eV）； 峰化时间* ¹ ； 峰本比(P/B)* ²	XR100 产品编号 （需配套 PX5）	X-123 产品编号 （系统已完备）
下列探测器均为全耗尽型，且内部包含有 多层准直器			
Si-PIN； 6mm ² /500μm； 0.5 或 1 mil。	145 - 165 eV； 32 μs； 6200/1。	XY-FSG32MD-G3SP (1 mil 厚铍窗) XY-FSG32MD-E2SP (0.5 mil 厚铍窗)	ZY-FSG32MD-G3SP (1 mil 厚铍窗) ZY-FSG32MD-E2SP (0.5 mil 厚铍窗)
Si-PIN； 13mm ² /500μm； 1 mil。	180 - 205 eV； 32 μs； 4100/1。	XY-FS432MD-G3SP (1 mil 厚铍窗)	ZY-FS432MD-G3SP (1 mil 厚铍窗)
Si-PIN； 25mm ² /500μm； 1 mil。	190 - 225 eV； 32 μs； 2000/1。	XY-FSJ32MD-G3SP (1 mil 厚铍窗)	ZY-FSJ32MD-G3SP (1 mil 厚铍窗)
SUPER SDD； 25mm ² /500μm 0.5 mil。	125 - 140 eV； 11.2 μs； 8200/1。	XY-GSJ3AMD-G2SP (0.5 mil 厚铍窗)	ZY-GSJ3AMD-G2SP (0.5 mil 厚铍窗)

*¹：峰化时间约是成形时间的 2.4 倍；

*²：峰本比(P/B)是 5.9keV 和 2keV 能量处的计数率之比。

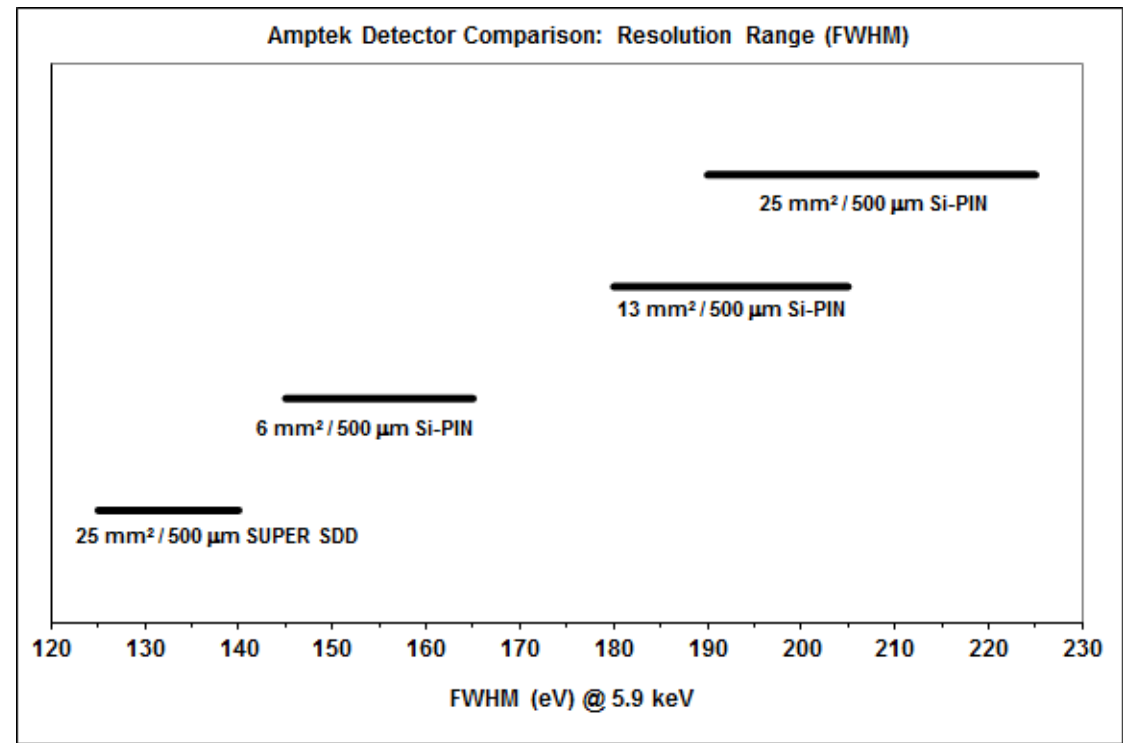


图 4. Amptek 探测器的能量分辨率范围。

用户在选购探测器时，不仅要考虑探测器的能量分辨率，还要综合考虑探测器有效面积，厚度以及峰本比。

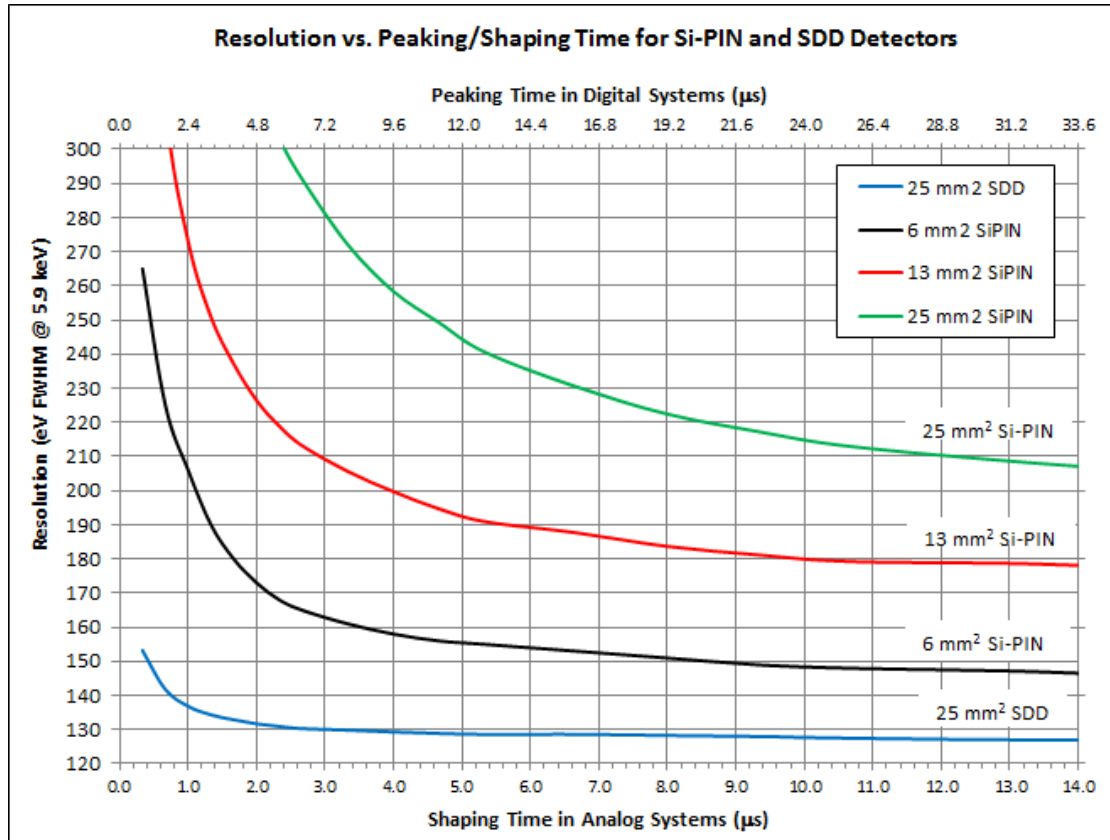


图 5. Si-PIN 和 SDD 探测器的能量分辨率和峰化/成形时间的关系曲线。