



前置型平面硅探测器

Planar Silicon Detector with Integrated Preamp

PRE 系列平面硅探测器

应用领域

- 环境放射性监测
- 氡及其子体测量
- 便携式放射性检测设备



前置型平面硅探测器 (PRE PIPS), 使用特殊封装工艺将平面硅探测器和前置电荷灵敏放大电路集成于同一探测器壳内部, 整个设计精巧而坚固, 可应用于 α 、 β 计数或能谱测量。只需提供必需的工作电源探测器可直接输出电压脉冲信号, 接入到后端主放回路。

产品特点

- ◆ 良好的能量分辨率和高信噪比
- ◆ 低功耗探测器, 可应用于便携式设备
- ◆ 集成硅探测器和前置电荷灵敏放大电路
- ◆ 提供必需的工作电源, 探测器可直接输出电压脉冲信号

性能参数

1. 工作电压: +5V
2. 增益: 120mV/MeV
3. 输出信号动态范围: $\pm 10\text{mVmax}$
4. 偏置电压: $\leq +180\text{V}$
5. 工作温度范围: $-40^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$

有效面积 (mm^2)	分辨率 * keV (FWHM)		产品型号
	α	β	
300	25	20	BC-PRE-300
490	27	22	BC-PRE-490
620	28	23	BC-PRE-620
700	30	25	BC-PRE-700
	25	20	BC-PRE-700D
950	35	30	BC-PRE-950
	30	25	BC-PRE-950D
1200	39	34	BC-PRE-1200
	34	29	BC-PRE-1200D

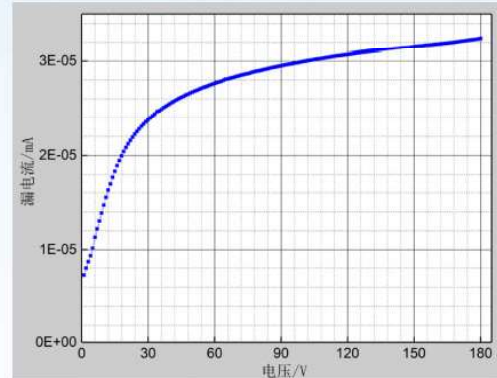
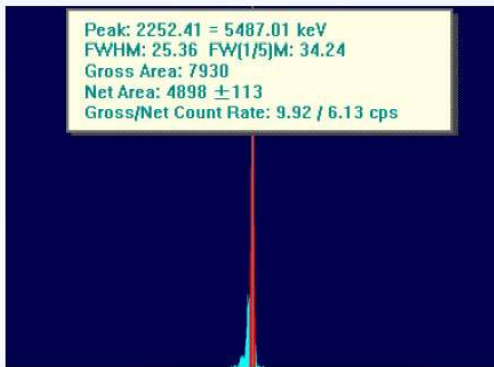
* Alpha 分辨率测试条件: 真空度 $< 60\text{Pa}$, ^{241}Am @5.486MeV, 源距探测器为 2 倍探测器直径, 脉冲成型时间 $1\mu\text{s}$ 。

前置型平面硅探测器

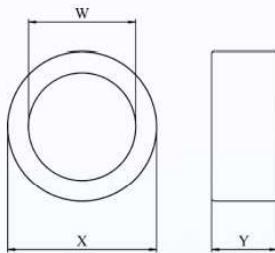
PRE 系列平面硅探测器

BC-PRE-300 Alpha 谱线测量 (4096)

BC-PRE-300 I-V 曲线测量



探测器外形尺寸



产品型号	外形尺寸 (mm)		
	W	X	Y
BC-PRE-300	20.0	34.3	12.5
BC-PRE-490	25.0	34.3	12.5
BC-PRE-620	28.5	37.3	12.5
BC-PRE-700 BC-PRE-700D	30.0	39.0	12.5
BC-PRE-950 BC-PRE-950D	35.0	44.8	12.5
BC-PRE-1200 BC-PRE-1200D	40.0	48.8	12.5
测量误差	± 0.2mm		

北京百川微测科技有限公司

电话: 010-56694339

邮箱: sales@abpips.com

网址: www.abpips.cn

地址: 北京市怀柔区迎宾中路 36 号 2 层 25389 室



致力于提供高品质的核辐射探测解决方案



前置型平面硅探测器

Planar Silicon Detector with Integrated Preamplifier

PCAM 系列平面硅探测器

应用领域

- 环境放射性监测
- 气溶胶 α , β 测量
- 氦及其子体测量
- 便携式放射性检测设备

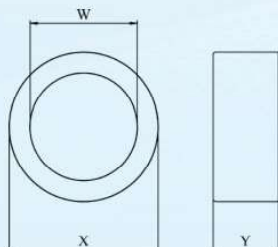
产品特点

- ◆ 耐腐蚀，防潮特性，允许环境光下操作
- ◆ 低功耗探测器，可应用于便携式设备
- ◆ 集成硅探测器和前置电荷灵敏放大电路
- ◆ 提供必需的工作电源，探测器可直接输出电压脉冲信号

有效面积 (mm ²)	分辨率 * keV (FWHM)		偏置电压 (Positive)	Beta 阈值 (keV)	产品型号	分辨率 * keV (FWHM)		偏置电压 (Positive)	Beta 阈值 (keV)	产品型号
	α	β				α	β			
490	43	23	15V - 24V 70V	54	BC-PCAM490	—	—	—	—	—
700	47	25	15V - 24V 70V	62	BC-PCAM700	44 37	22	15V - 24V 70V	62	BC-PCAM700D
950	49	30	15V - 24V 70V	66	BC-PCAM950	46 40	27	15V - 24V 70V	66	BC-PCAM950D
1200	56	35	15V - 24V 70V	75	BC-PCAM1200	53 43	32	15V - 24V 70V	75	BC-PCAM1200D

* Alpha 分辨率测试条件：真空度 < 60Pa, ²⁴¹Am @5.486MeV, 源距探测器为 2 倍探测器直径, 脉冲成型时间 1 μ s。

探测器外形尺寸



产品型号	外形尺寸 (mm)		
	W	X	Y
BC-PCAM490	25.0	34.3	12.5
BC-PCAM700 BC-PCAM700D	30.0	39.0	12.5
BC-PCAM950 BC-PCAM950D	35.0	44.8	12.5
BC-PCAM1200 BC-PCAM1200D	40.0	48.8	12.5
测量误差	± 0.2mm		

北京百川微测科技有限公司

电话: 010-56694339

邮箱: sales@abpips.com

网址: www.abpips.cn

地址: 北京市怀柔区迎宾中路 36 号 2 层 25389 室



致力于提供高品质的核辐射探测解决方案