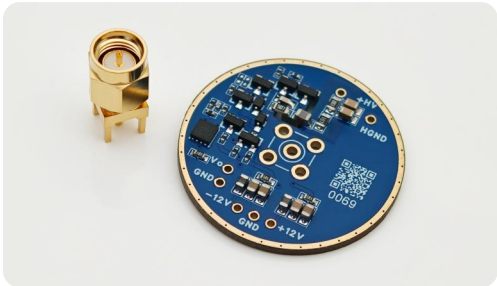


一、产品介绍



EP-AP1306 低噪声 PIPS 专用电荷灵敏前置放大器是一款采用分立元件设计的半导体探测器前端放大器,面向微弱电荷信号的低噪声、高增益读出需求。产品可与 PIPS、金硅面垒、碲锌镉(CZT)、Si-PIN 等半导体探测器配套使用。产品体积小,便于嵌入不同仪器系统,可应用于放射性气溶胶在线监测仪、测氦仪、裂变碎片测量仪等场合。其供电电压为 $\pm 12V$, 高压输入范围为 $0 \sim +500V$, 并可根据探测器需求进行调整。

二、功能指标

- 1 采用分立元件设计,针对半导体探测器前端微弱信号读出
- 2 具有低噪声、高增益、小体积、高灵敏度等特点
- 3 体积紧凑,便于集成到不同类型的探测与测量仪器中

三、应用场景

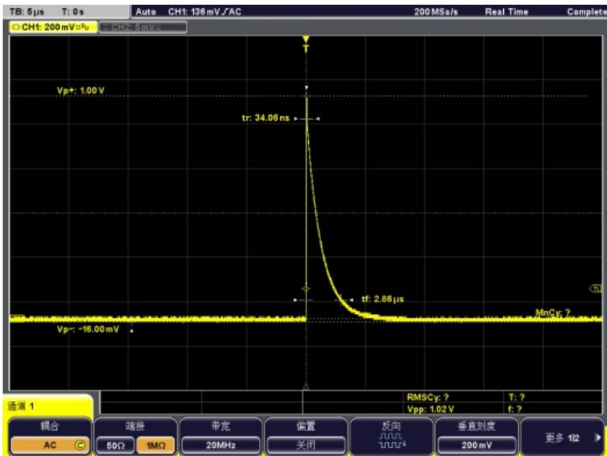
- 1 适配 PIPS、金硅面垒、碲锌镉 (CZT)、Si-PIN 等半导体探测器读出
- 2 可用于放射性气溶胶在线监测仪、测氦仪、裂变碎片测量仪等设备

四、性能参数

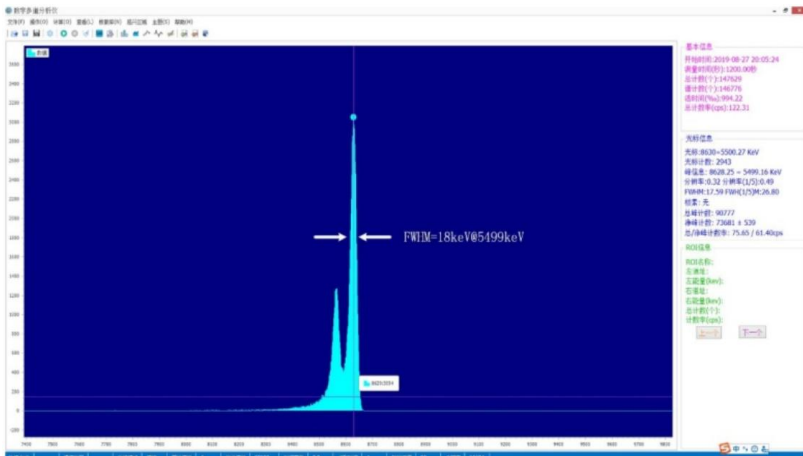
- 供电电压 $\pm 12V$
- 增益 200mV/MeV
- 上升时间 小于60ns
- 输出摆幅 $-6V \sim +6V$
- 高压输入 $0 \sim +500V$, 可根据探测器进行调整
- 工作温度 $-20^{\circ}C \sim +50^{\circ}C$
- 产品尺寸 直径32mm, 加SMA连接器后高度为18mm

五、脉冲与能谱测试

前置放大器输出脉冲波形及能谱测试结果如图所示。



● 前置放大器输出脉冲波形



● 能谱测试结果