



四象限平面硅探测器

4-Quadrant Planar Silicon Detector

QSS 系列平面硅探测器

四象限平面硅探测器为高精度位置测量和能量分辨应用设计。该探测器表面划分为四个独立的探测单元，每个单元可独立探测辐射信号，能够有效地捕获来自样品表面的散射电子和特征 X 射线，实现高空间分辨和多通道信号采集。适用于需要均匀探测区域的应用场景，如光束位置监测、粒子轨迹重建和能量分布测量。

该硅探测器能够有效探测 X 射线、带电粒子及其他高能辐射。其紧凑型设计和模块化结构便于集成到复杂的实验装置中。

应用领域

- 同步辐射
- 粒子物理实验
- 医疗成像、能量分布分析

产品特点

- ◆ 表面划分为四个独立探测单元，支持多通道信号采集和高空间分辨
- ◆ 提供均匀的探测区域，适合光束位置监测和能量分布测量
- ◆ 采用表面钝化工艺，形成坚固、可靠的接触极
- ◆ 采用离子注入工艺，具有低噪声、高能量分辨率
- ◆ 低结电容和高效电荷收集，适用于动态测量和高通量应用需求
- ◆ 支持不同尺寸、单元数量、单元间距设计定制

性能指标

指标	参数
象限数量	4
引脚数量	8
灵敏区面积 (mm ²)	50×4
芯片尺寸 (mm)	15.5×15.5
入射窗工艺	铝
象限间距 (μm)	160

探测器外形尺寸

产品型号	外形尺寸 (mm)					
	X	Y	W	D	A	B
BC-QSS-1414	17.0	18.5	14.4	14.4	7.1	7.1
测量误差	± 0.2mm					

