



中心通孔平面硅探测器

Center Hole Planar Silicon Detector

QSD 系列平面硅探测器

中心通孔平面硅探测器，是一款高性能辐射探测解决方案，专为同步辐射、X 射线成像及高能物理应用设计。该系列产品具备多个探测单元，可实现空间分辨和多通道信号采集，满足高精度成像和粒子计数需求。中心圆形通孔设计便于应用中光束通过及对样品的精确控制，特别适用于同步辐射、X 射线衍射等应用场景，探测器具有高灵敏度、低噪声和快速响应特性。产品可提供定制化服务，支持不同尺寸、单元数量和通孔设计，满足多样化应用需求。

应用领域

- X 射线成像、衍射、小角散射分析
- 高能物理、核科学与技术
- 医疗成像、工业无损检测

产品特点

- ◆ 采用像素结构的多探测单元，支持空间分辨和多通道信号采集
- ◆ 通孔设计便于光束通过或样品定位，特别适合同步辐射和 X 射线衍射
- ◆ 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，适用于实时成像和高通量应用需求
- ◆ 支持不同尺寸、单元数量和通孔设计定制

性能指标

指标		参数
象限数量		4
引脚数量		6
灵敏区尺寸 (mm)	内侧	$\varnothing 6.3$
	外侧	14.5 [正 12 边型，边到边]
芯片尺寸 (mm)		15.5×15.5 [正 12 边型，边到边]
中心孔直径 (mm)		$\varnothing 5.6$
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)						
	R1	R2	E	F	G	H	I
BC-QSD-14C5	8.75	1.05	5.6	14.9	17.86	6.0	5.0
测量误差	$\pm 0.2\text{mm}$						

