



像增强模组



中科原子研发的像增强模组是一款与工业相机、高速相机或科研相机共同使用的集成模块。该模块采用高度一体化设计，由像增强器、高压电源、门控电路、增益控制电路和中继镜头组成。该模块通过内置的像增强器可实现高达 10^3 - 10^6 倍以上光学增益，由门控电路生成3ns/500ps时间门宽的脉冲电压，控制阴极快速开启和关断，从而实现高速的弱光成像。本产品采用标准化C接口，可与市面主流CMOS、CCD、EMCCD相机或高速摄像机连接。

产品特点

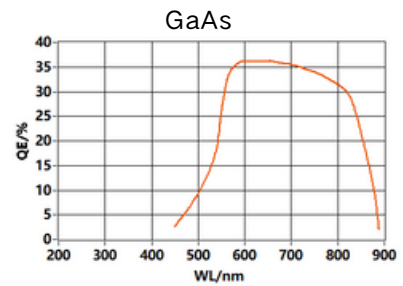
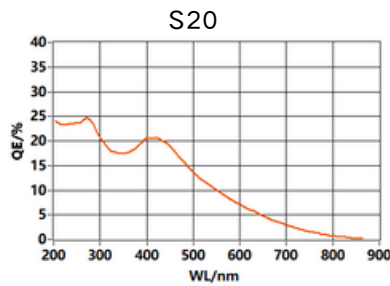
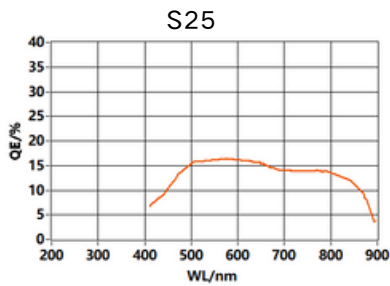
- 最短光学门控短至500ps，可有效抑制噪声信号干扰
- 3ns典型应用光学门宽，低成本的选通成像应用
- 10ps级高精度时序同步，助力高精度三维时/空序列“切片”
- 高增益光信号放大能力
- 像增强器可定制（GaAs/S25/S20）
- 标准接口，方便耦合：可通过标准C接口耦合到市面主流CCD、CMOS和EMCCD相机

技术参数

像增强器			
光阴极	GaAs	S25	S20
等效背景照度	< 0.25 μ lx	< 0.25 μ lx	< 0.25 μ lx
波段范围	500-900nm	400-900nm	200-700nm
有效孔径	ϕ 18mm		
耦合比率	1:1/1:1.33		
增益	> 10000(单层MCP) / > 100000(双层MCP)		
分辨率	55-65lp/mm(单层MCP) / 25-35lp/mm(双层MCP)		
荧光屏	P43/P46		
最短光学门宽	3ns-连续可调(3000型号) / 500ps(500型号)/常开		
重复频率	典型300KHz / 最高350KHz		
机械接口			
镜头接口	C-Mount		
相机接口	C-Mount		



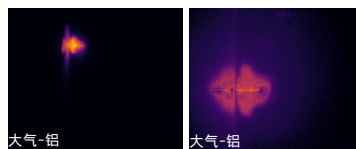
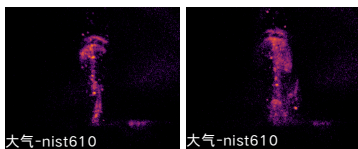
电学接口	
电源	12VDC ≤2A
门控	SMA Connector (50Ω)
控制接口	USB-2.0 (USB Type-C)
结构参数	
尺寸	160mm*110mm*106mm
重量	≤1.5kg
光学参数	
放大率	1:1
有效孔径	Φ16mm



典型应用



本产品科学级相机应用中，配合科学级 CCD、CMOS 和 EMCCD 相机，可实现单光子级探测能力。应用领域包括结合高速摄像机、科学级相机用于对燃烧、放电、生物力学、荧光寿命探测、等离子诊断等科研领域的研究。



等离子体测试效果

中科原子精密制造科技有限公司专业从事新型低照度光电探测器件与高端分析仪器/装备的研发、生产和销售，致力于成为国际领先的“光子探测与光子视觉”产品和解决方案提供商。公司拥有东莞、西安两大研发及制造中心，一支以光电技术研究领域专家为领头人的高素质研发队伍，为国内外客户提供技术领先、安全可靠、高品质的产品和服务。

西安中科原子精密制造科技有限公司
陕西省西安市高新区毕原二路3000号硬科技企业社区6号楼
www.atomicmach.com

邮箱: sales@atomsci.com
全国统一客服热线: 400-8088-667

