

镜头耦合像增强模块 IIM 系列



台式桌面型



便携远程控制型



便携手动型

当前在很多的科学研究中,比如燃烧诊断、微光夜视、单分子成像、蛋白质发光、荧光、粒子成像中信号都非常的微弱,有些甚至达到了单光子量级,如果使用普通的 CCD 相机或高速相机很难得到很清楚的图像,如果这时在相机前段加入一个图像增强器,可以将信号放大 10^3 - 10^7 倍,就可以得到很清楚的结果,北京卓立汉光仪器有限公司最新推出的 IIM 系列全新升级版镜头耦合像增强器模块可以简单方便的解决这个问题!

IIM (Image Intensified Module) 系列像增强器模块适用应用场景:

- 粒子速度场影像 (PIV)
- 激光诱导荧光成像 (LIF)
- 燃烧场诊断成像
- 等离子体成像
- 单光子影像
- 生物化学发光成像
- 空间天文物理成像

IIM 系列全新升级版,深度契合客户实际应用,根据应用场景分为 A/B/C 三大结构设计,内部全部采用高度一体化结构设计,耦合 25mm 大靶面像增强器,可以提供光电转换,增益以及高速快门功能,专门特殊设计用来通过 Nikon -F 或 C 接口安装到用户已有的 CCD 相机,EMCCD, sCMOS 或高速相机上面。

规格型号	IIM-A 系列	IIM-B 系列	IIM-C 系列
可选型号	IIM-A125 IIM-A225	IIM-B125 IIM-B225	IIM-C125 IIM-C225

像增强器参数

增强器有效口径	25mm MCP
输入输出窗口	输入: 熔融 SiO ₂ ; 输出: 高通光玻璃 GL
光电阴极	标准 S20 (Solar Blind, Bialkali, LNS20, S25 可选)
MCP 类型	125 为单级 25mm, 225 为双极 25mm
荧光屏类型	高亮荧光屏 P20 & 高速荧光屏 P46 (P43/P47 亦可选)
空间分辨率 lp/mm	单级: 35, 双极: 20
MCP 辐射增益 @500nm	单级 125: $\geq 10,000$ watts/watt @ P20, $\geq 3,000$ w/w@P46 双级 225: $\geq 1,000,000$ w/w@ P20, $\geq 250,000$ w/w@ P46
门控宽度	快速门控 (F): ≤ 3 ns, 慢速门控: >50 ns—DC /

光学参数

输入接口	Nikon F 镜头接口 (其他接口可选)
输出转接口	Nikon F 或 C 接口 (其他接口可选)
内部中继镜头	标准: 50mm F1.2 1:1 & 2:1 放大倍率可选

控制模式

控制方式	一体式触摸屏	TD530 远程控制盒	手动控制
工作模式	常开模式, 门控模式, 内触发模式 (S,G,I)		常开模式
门控延迟控制	触摸屏数字设置 0-2 S		无
增益控制	触摸屏数字设置 0-100%		手动旋钮
输入输出	三路同步信号输出, SMA 接口		无
触发沿	上升或下降沿可选		无

测试对象:

甲烷气体的高速燃烧过程;

测试配置:

IIM-C225+ 高速相机, ~5000X 增益, 常开模式, 310nm 带通滤光片 (紫外镜头)。

图 A: 2000fps 帧频, 图 B: 5000fps 帧频。

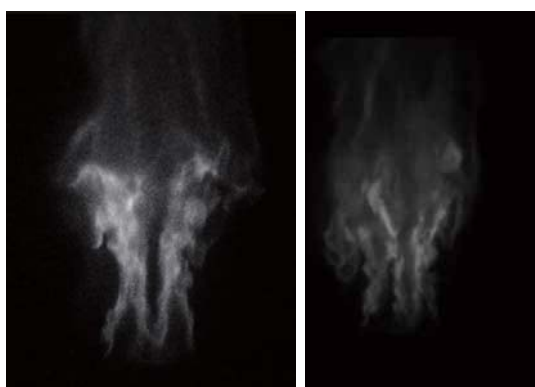


图 A

图 B