

高速分幅相机 Itenk 8F



惠更斯Itenk 8F高速分幅相机是一款8通道的超高速分幅相机，高度精确的系统时钟和灵活的传感器，使得Itenk 8F具备独立而灵活的增益和曝光控制，无阴影像差，Itenk 8F可以捕获最具挑战的超快瞬间。通过Itenk 8F系列软件，可以设置灵活多样的触发输入和同步输出，Itenk 8F几乎兼容所有类型的触发信号，极宽的电压输入输出范围和抗干扰能力。Itenk 8F控制软件具有多种运动测量和图像处理功能，为科学家提供无限的超高速图像捕获技术。



产品特点

- 最短光学门控短至5ns，可获得纳秒时间分辨能力
- 350ps延迟精度，低成本的选通成像应用
- 25lp/mm高分辨率，可获得精细图像细节
- 300–850nm宽光谱范围，可获得
- 光纤面板耦合方式，可获得最大效率通量以及成像质量
- 多通道触发输入以及外同步信号输出，保证多设备协作
- 紧凑坚固设计

技术参数

高速分幅相机	
画幅数	8 画幅
像增强相机	8 台
光路分光方式	平行反射分光



分辨率	2688*2200 5.9Mpix,全局快门cmos芯片
像素尺寸	4.54um*4.54um
传感器有效面积	12.5*10mm Diagonal 16mm
采集帧率	10fps 全幅
A/D	12bit
最大读出速度	5MHz
门控时间	5 纳秒
满阱容量	90000e-
读出噪声	5.7e-
最低制冷温度	20°C
暗电流	2e-/pix/s @20°C
制冷方式	TEC 制冷
镜头接口	C-mount 接口, 可转接 F 口
通讯方式	USB3.0 通讯



像增强器			
光阴极	GaAs	S25	Hi-QE Blue
峰值量子效率	30%@750nm	15%@530nm	30%@350nm
等效背景照度	< 0.25 μ lx	< 0.25 μ lx	< 0.05 μ lx
波段范围	500-900nm	300-850nm	185nm-700nm
有效孔径	ϕ 18mm		
耦合方式	光纤面板1:1耦合		
增益	> 1000(单层 MCP)		
分辨率	25lp/mm(单层 MCP)		
荧光屏	P43		
最短光学门宽	5ns-连续可调		
重复频率	300KHz / 350KHz		



同步/门控电路

工作模式	<p>持续高电平：设置通道持续输出 4V 直流信号；</p> <p>内触发：设置通道输出 0.02Hz-200KHz 脉冲信号，脉冲宽度和延迟时间可调；</p> <p>外触发：根据外触发输入频率 0.1Hz-300KHz 信号，输出同频率、脉冲宽度和延迟可调的脉冲信号</p>
同步接口	外触发输入*1；同步输出*2
外触发输入参数	触发阈值：0.1-5V 可调节；输入阻抗：50Ω/10KΩ可设置；最小触发宽度：3ns
同步信号输出	<p>2 路输出通道：输出幅值 4V，阻抗 50 欧；</p> <p>通道信号参数：脉宽 3ns-10s，门控最小调节分辨率 3ns；通道延迟 0-10s，延迟最小调节分辨率 350ps</p>
外触发延迟	外触发输入：<70ns
内触发频率	0-300KHz
时序抖动	通道间抖动 < 35ps

软件

标准软件	标准图像数据采集软件，支持实时，单帧，序列模式，支持多视图，图像，曲线模式，支持在线数据处理保存，加减乘除算法，翻转功能。 配置上位机及一体化数据采集软件，数据速率 100Mbps。
二次开发包	可提供多语言 SDK，支持外部脚本以及 API 功能，支持内外触发设置 软件更新升级终身服务

典型应用

- 微光夜视
- 天文观测
- 等离子物理
- 荧光寿命探测
- 红外光束运动研究
- 放电动态研究

