

高分辨率 武汉凯立特

产品名称	高分辨率 武汉凯立特
公司名称	武汉凯立特科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	湖北省武汉市江岸区绿地汉口中心S11-4-11
联系电话	18672968412 18672968412

产品详情

后脉冲

限制当前InGaAs / InP APD性能的主要问题是所谓的后脉冲的存在增加了暗计数率。

当APD单光子探测器发生雪崩时，有一部分载流子会滞留在倍增层中，这些滞留的载流子随后释放的时候也会触发雪崩，产生非光子探测脉冲，这样的脉冲称为后脉冲。后脉冲会造成错误计数，而SNSPD无后脉冲。

后脉冲的这种杂散效应是由于在碰撞电离发生的结的高场区内陷阱能级引起的雪崩过程中电荷载流子的捕获而产生的。当随后释放时，这些捕获载流子可以触发所谓的后脉冲。对于InGaAs / InP APD，捕获电荷的寿命通常为几微秒。这些事件的概率也与填充陷阱的数量成正比，而填充陷阱的数量又与淬灭发生前雪崩中穿过结的电荷成正比。通过确保快速淬灭雪崩可以限制总电荷。

还需要注意的是，降低APD的工作温度会延长捕获电荷的寿命。因此，必须谨慎选择冷却温度，以（zui）大程度地降低总暗计数概率（包括后脉冲）。对于当前的InGaAs / InP SPAD，（zui）佳温度通常约为220K。

单光子雪崩二极管（SPAD）（也称为盖革模式APD，光子计数器，SPAD或单光子探测器）是一类具有反向偏置p-n结的固态光电检测器，在其中光生载流子可以通过碰撞电离机制而触发雪崩电流。SPAD能够检测低强度信号（低至单光子）。SPAD和APD之间的根本区别在于，SPAD专门设计为了在远高于击穿电压的反向偏置电压下工作的一类产品（相反，APD在小于击穿电压的偏置电压下工作）。对于ICCD而言，其像增强器门控装置所能产生超短的曝光时间才是其在具体应用中的zui大特点，也是sCMOS，EMCCD，制冷CCD等其他高灵敏度相机所不能比拟，不能取代的。但是ICCD是通过光电阴极实现光电转换的，因此峰值量子效率不超过50%，并且由于微通道板和荧光屏的存在，而降低了空间分辨率。

选型

要获得高品质、低噪声的视频图像(即使在光线不佳的条件下), 高分辨率, 高灵敏度相机必不可少[2]。

需要明确拍摄物体, 需要多大的分辨率, 需要达到多少精度, 帧频是多少, 所用软件的性能等等。例如如果是生命科学试验中需要显微观察的生物样品可能具有活性和移动等特点, 所以EMCCD作为一种弱光探测器, 配合共焦显微镜系统使用效果更好。

高分辨率-武汉凯立特由武汉凯立特科技有限公司提供。武汉凯立特科技有限公司位于湖北省武汉市江岸区绿地汉口中心S11-4-11。在市场经济的浪潮中拼搏和发展, 目前凯立特在画面处理器中享有良好的声誉。凯立特取得全网商盟认证, 标志着我们的服务和管理水平达到了一个新的高度。凯立特全体员工愿与各界有识之士共同发展, 共创美好未来。