

高重复频率的双晶体光调制器 Q 开关

美帝西屋公司新产品部出售一种在高重复频率时提供精确电子控制 Q 开关的双晶体光调制器。此种光调制器是一种普克耳斯盒用作 Q 开关、光调制器或光闸。它的特征是低驱动电压和高频率响应。调制器的工作性能不受温度的影响，因为所用两个电光晶体装在对温度变化不灵敏的晶体盒里。

这种结实的固态装置的应用包括成像投

影系统、信息处理系统、快速洗印和通讯系统。由于它是能与红、绿、蓝色激光一起使用的此类商品的唯一产品，故它的用途非常广。

这种轻型(约 2 磅重)双晶体光调制器首先在西屋国防中心研制出，用在诸如光雷达、测距计、照明器和通讯装置等军用装置上。

译自 *Laser Weekly*, 1967 (Oct.) 1, №2, 2

滤光片产生双束激光输出

美帝光学技术公司研究发展部在出售的滤光片，可由氩-氟激光器能得到双束输出。

该激光系统适用于全光照相和光度学领域。激光系统的另一工作是由背景辐射隔离出 6328 埃。

称为“Set70”的全套装置包括能经受强光源，全介质高效率带涂层的分束器和一个对氩-氟波长具有峰值透过率的单程窄带滤光片。

译自 *Laser Weekly*, 1967 (Sept.), 1, №1, 2

(上接第 24 页)

光器，而没有进一步准直。一台标准的 8 吋直径的反射式望远镜装上光电倍增管和适当的窄带滤光片用作接收机。在白天的条件下，在地面约 2 英里外可从这一区域中的各种各样的目标诸如烟、云、街灯、无线电站发射塔、汽车、卡车、气箱、水塔、建筑物和类似的东西等获得距离数据。

不仅对民用工程，而且对多种军事应用包括测距仪的测距系统均有可能使用。作为民用测量装置时，激光测距和定向仪是能提供精确的距离和方位读数的，而不需要多点定位、三角测量法或其它几何计算。目前正在考虑的一种军事应用为以激光去精确地测定舰船位置，以校准声纳和雷达系统。长时间的可靠性和容易维修使脉冲氮激光器对试验基地远距离定位的自动工作很有用。一般

情况下，在需要高信息率，好的距离分辨力和长时间的可靠性处，脉冲氮激光器可能作为光雷达系统。

如前所述，目前正研制兰绿 5,401 埃氮激光管道，作为脉冲氮激光放电电路使用的替代物。这种装置有一独特的水下测距应用，目前正在考虑从飞机上测量水的深度。水面和水底回波间的时间延迟直接地给出了深度信息。估计用 5 毫微秒氮激光脉冲宽度能得到约 1 呎的深度分辨力。使用这样的测深系统，高性能的飞机能在很短的时间内测绘大面积的近岸海区或内河河道。

参 考 文 献 (略)

译自 Leonard D. A., *Laser Focus*, 1967 (Feb.), 3, № 3, 26—32