

导摄像管的不同处在于，象超正析象管一样，是使用回波扫描束产生视频信号。目前系统的分辨力为每张图片 5,000 电视行，而且理论极限则为 8,000 行。目前的宇宙照象机，其分辨力仅为 800 行。光导摄像管拍摄的图片以一台连续波氦-氖激光器在 9 吋×9 吋开式的照象胶片上扫描。记录的各点的强度由视频信号调制，转动透镜系统，使之横

越胶片。

公司正考虑建议将这种系统用于大罗斯 M 气象卫星上，或将它用于地面资源探察卫星 (EROS) 中。后一种卫星正在准备研制，作为观察地面粮食、森林、地形与矿藏的一种手段。

译自 *Electronics*, 1967(Oct. 16), 40, № 21, 25~26

激 光 照 相 系 统

美帝宇宙线公司出售一种激光系统，能照射象 1 微米点一样小的亚细胞元，与一台时间递减照相机系统合用，以记录照射前、照射中与照射后的细胞活动。这种系统是一套完整的激光微型探示装置，带有闭路电视、显微镜、无振动支架，充分的照明和校准装置及缩小束张角的激光光学系统和时间递减照相设备。

此系统对操作者有最大的保护作用。它消除了激光束照射物体表面之前用显微镜观察目标区的必要性。它包括一台 800 行高

分辨率闭路电视监视器。有一套完整的带有外光学系统的 101-3 型激光头，经过挑选的红宝石棒和用来准直激光束的伽利略反转望远镜。系统配有拍摄细胞活动的时间递减照相装置，与闭路电视同用时，可在非常高的放大率之下观察活跃的运动目标时触发激光。800 行分辨率的电视监视器能很方便地观察到直径为 7 微米的细胞。还具有在高放大率下适于拍摄活细胞的照明系统。

摘译自 *Laser Weekly*, 1967(Oct. 2), 1, № 2, 5~6

以强激光束击出中子为期不远

苏修研究者普罗霍洛夫 1967 年 9 月 17 日在《真理报》上发表文章说：以激光束加热等离子体产生约几百万度的高热，借此引起核聚变反应，从而击出第一批中子已为期不远。苏修的科学工作者们迄今为止一直在研

制效率为 30%、能连续工作的强激光器，他们使用的是二氧化碳、氮、氦混合气体激光器。

译自《科学新闻》，1967(9月)，№ 1209, 2