

器则可以用兰-绿氦离子激光器。其他可能的能源是在 1.06 微米处运转的高功率 CO<sub>2</sub> 分子气体激光器，在可见光谱区外，会有更多的优点。

在电视广播工业中能够预知的应用是什么？系统的主要用途可能将作为用于新闻报道的机动照相机。这种装置能很快的在很远的地方安装好，进行现场新闻广播。不需要任何体积庞大的照明装置。

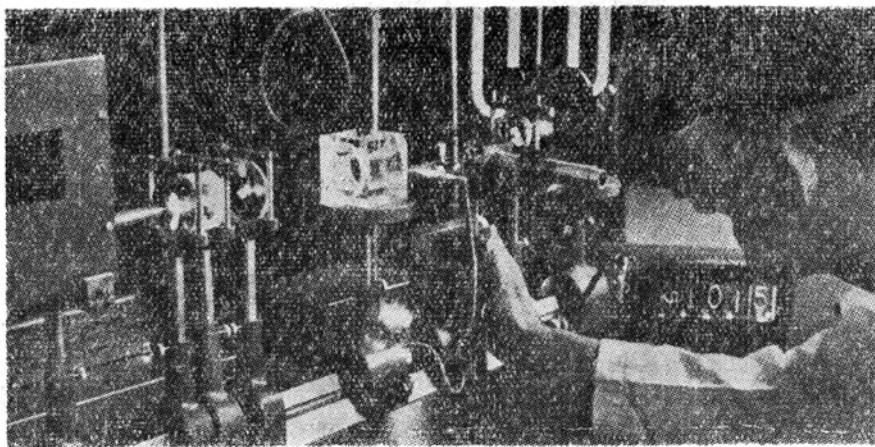
激光行扫描技术在电视广播中的最大可能的用途，不是激光照相机，而是激光视频胶片记录器。在这样的系统中，光栅将被聚焦在胶片上，将激光束用视频信号调幅，从而使电视图画重现在胶片上。这样的系统在速度、分辨率和动态范围等方面，将较一般的阴极射线管胶片记录器有重大的改进。珀肯-埃耳默公司已将过去三年的几种胶片记录系统作为全套激光照相机系统的付系统。在胶片上已经获得高到每毫升 100 对线的分辨率，并具有多于十种可分辨的灰色阴影。

目前愈来愈倾向于彩色广播电视，这些激光技术也能扩展到全色显示。实验早已告诉我们，同时发射两种激光波长（4,880 埃的兰光和 6,328 埃的红光）能产生鲜艳的色彩。用三种波长就会很容易获得优良的彩色。

译自 Rowley R. S., *New Scientist*, 1966, 31, № 509, 368—370

## 用红宝石激光调节电阻

一种新的红宝石激光方法正用来调节目前能购到的最小的微型电子学薄膜电阻器。这种方法能预先估计结果，而且能控制。与其它烧掉材料的激光微调方法不同，这种新方法是改变薄膜的电阻率。对在阈值温度之上能用热方法改变的薄膜进行瞬间加热，就能达到这一目的。目前美帝斯佩里·兰德公司正在进行这种研究。该法的主要优点在于能使微小的激光照射点集中到混合电路的表面。他们希望最终能自动调节粗为头发的 1/5 的电阻器。



当红宝石激光(左)照射装在装置右边的 1/8 吋<sup>2</sup>的混合电路上的电阻器时，便完成了电阻率的调节工作。精确调节光束，便能估计并控制电阻器阻值的微小变化，以满足给定的电路的严格电学要求。

译自 *Electron. Design*, 1966, 14, №25, 40