

前获得的大几百倍。该种技术很有价值，它能减小计算机系统的体积，以便在太空中进

行迅速而复杂的计算。

译自 *Laser Weekly*, 1967 (Dec. 25), 1, №14, 5.

全光照片景深增至6呎

美帝无线电公司研究室已发展出一种方法，可产生大的全光照片，景深高达6呎；早期的全光照片，景深只有几吋。研究者预告，最终可以作出纵横35呎的全光照片。景

深增加的原因在于将激光器一端的反射镜以压电控制的三反射镜干涉仪代替，从而大大增加了长光程上输出光束的相干性。

译自 *Electronics*, 1968 (Dec. 25), 40, №26, 47

用激光勘探油矿

美帝古耳夫(Gulf)研究公司考虑过的一种激光应用是探测地球中可能含油的岩层。他们已找到一种确定这些岩层位置的方法，即令激光束射入一个由大量反射镜决定的光路。按照这种布局，光束就由一个镜面反射

到另一个镜面。当光束不断受到镜面反射时，这些重复的光斑，就提供了拍摄声波图所需的光，根据这种声波图就能揭示地下岩层的情况。

译自 *Laser Weekly*, 1967 (Dec. 11), 1, №12, 6.

用激光帮助铺设下水管道

美帝俄亥俄州格耳(Gerl)建筑公司正在该州佛米利恩市的下水道计划中使用激光准直系统。该系统是由依利诺斯州的莱塞来因(Laser Lign)公司生产的。据说这种称为莱塞来因激光系统的光束的作用距离为1,000呎。施工时，将激光装置装在观测三角架上，并置于沟中。装置的一侧附有数字计数机构，以便将装置调整到适当的倾斜度。在离准直仪最远的管端，安置一半透明塑料圆盘，令激光束照到圆盘上。如果管道严格准直，

光束就只照到圆盘的中心。据说，好几次用同样功能的水平板来检验激光器所示的倾斜度读数的精度时，发现在50到100呎内没有一点误差。以这种激光准直仪检验管的倾斜度非常有效，不需要在沟上专门安排一个人来进行这项操作。由于激光系统的准直工作简单迅速，可节省大量时间。操作程序非常简单，任何人稍加训练都能进行。只要不长时间直接看这种装置，眼睛就不会有危险。

译自 *Laser Weekly*, 1968 (Jan.1), 1, №15, 5