

## 测地激光器能在白天测量长线

美帝海岸和测地局正利用激光器改良长线测量。

多数大地测量工作都在夜间进行，因为夜间的大气比较稳定。但激光器却能在白天进行工作。激光将使测地队员一次完成长距离测量，而无须分成两次。该项激光技术由该局的大地测量分部和国家标准局联合进行。

使用更强的激光束并改进技术后，就能为人造卫星计划作更多的工作。也能更精确地测量地球上的一些点到月球的距离。

在标准 4D 型光电测距仪中，与激光器一同使用的有 KDP 盒、56TVP 光电管、汞蒸汽光源、克尔盒调制器和 1P21 光电管。这台激光器长 14.5 吋、直径 2.25 吋，光束的出口直径 2 毫米。具有直流外电源。

这种装置在华盛顿和内布拉斯加州沃罗勒(Aurora)试验，目前正用以进行横贯大陆的横向测量。在沃罗勒的试验中，在操作情况下的可靠性就是品评仪器的标准。

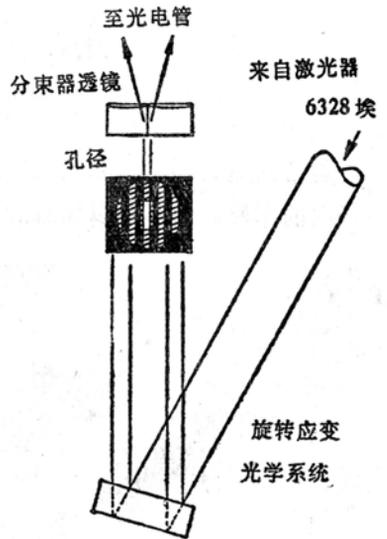
译自 *Electron. News*, 1967, 12, №582, 6

## 激光地震仪已制成

据说美帝的南监理会教大学和特利代因地球技术分部已制成一种激光地震仪。这种激光系统利用干涉仪探测因地壳运动而引起的激光频率微小漂移。他们的激光器是氦-氖装置，输出为几毫瓦。它包含有一台双面反射镜干涉仪，用以探测激光束的转动漂移。干涉图形被送入光束分裂器，并聚焦在光电管上。光电管的微分输出被放大，并以数字形式记录。

这台系统的早期试验是旋转的，已探测出小至 0.001 吋的漂移。也很容易用这种装置来探测地壳的铅直运动。

他们的试验是在旧矿井中进行的。这种地震仪相当灵敏，足以测量盐丘，以判断它们是否仍在上升。据估计，这种装置能记录地壳中的断层的运动，并能构成地下核爆炸探测计划的一个部分。



激光地震仪。

译自 *Electron. News*, 1966, 11, №558, 70

## 法国激光卫星测距的进展

美帝于 1965 年 11 月发射的 GEOS A 卫星，在 1966 年第一季度，即成为法国上普洛旺