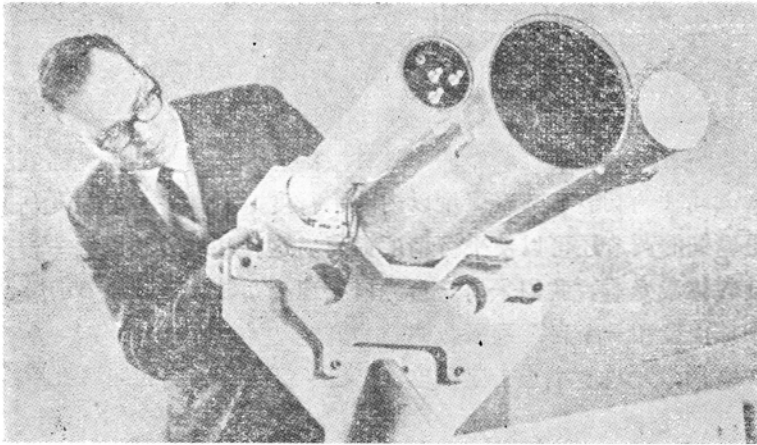


能自动搜索目标的激光跟踪器

激光跟踪系统较雷达有一个固有的优点：它们可以较为准确地测定目标，因为其跟踪射束较窄。但如目标躲到云层后面，激光器则无能为力，就象雾中的车灯一样。美国通用电话与电子学公司却研制出一种激光跟踪器，在目标短暂消失在云层后面以后，又能重新迅速找到它。

此种氦氛激光跟踪器使用一种迅速的扫描系统在空中搜索目标。这种系统可在8哩的高度处准确测定目标，误差小于12吋。跟踪器拟于明年木星5号发射期中进行试验。



这种激光跟踪器可以自动重新找到急速上升的火箭。即使火箭暂时消失在云层后，也逃不掉它的监视。

扫描运转是由20面反射镜进行的。每面镜均粘合到一个压电三棱镜上。在压电元件中通过交流电，元件便急速振动，这种运动又转而使反射镜振动。由于振动着的反射镜反射激光束，光束便作“之”字形运动。

在一次跟踪操作中，将激光对准附于目标表面的角状反射镜。目标为试验的导弹。当激光束射中角状反射镜时，光束被反射回跟踪器，系统便固定瞄准目标。只有在光束反射回来时，压电元件才不振动。如果由于跟踪器看不见目标，因而接收不到反射光束时，反射镜便开始运动。