

用激光器研究大气对精密光学测距的影响

美帝陆军将利用一种激光仪器来研究地球大气对光学精密测距的影响。设计这种“激光超精密测距仪”样机，是为了测量40哩远处反射目标距离的毫米级改变。测量两点间距离的一种最精确的方法，是测出光束往返这段路程所需的时间。虽然这种方法是间接的，但却可能获得将近 10^{-6} 的精度。目前的

精度限制起因于待测线上大气压力和温度的微小差别，以及由此而引起的、数量尚未确定的光速改变。利用这种具有激光特色，因而能提供高度平行性、高度方向性光束的新仪器，他们将研究减小这些大气误差的方法。

译自 *Tech. Week*, 1967 (Apr. 10), 20, №15, 4

检查反射镜在空间的衰退情况

正根据 520,000 美元的合同进行制造、并准备置于先进技术卫星 C 上付诸飞行的一种仪器，将估计光学反射镜表面在空间的衰退情况。目前正由美帝电-光系统公司设计重 13.5 磅的反射计，将装入该卫星的一侧。反射计包含 18 个反射镜面和两个标定面。每一样品的衰退将由光学和电子学分系统测

量。对获得的数据将进行分析，其结果将为在太阳聚光器、宇宙望远镜、光通讯、热控表面和光学仪器(包括激光器)等方面选用材料提供有价值的参考数据。试验的反射镜将使用戈达德宇宙飞行中心计划中准备使用的主要材料。

译自 *Tech. Week*, 1967 (Apr. 24), 20, №17, 4

指北激光陀螺

法国通用电气公司正在研制指北激光陀螺。这种陀螺利用一种新技术，可将逆向循环光束间那种不需要的耦合减至最小。今年

6月6日到9日，在美帝华盛顿召开的激光工程应用会议将描述这种装置。

译自 *AW & ST*, 1967 (May 15), 86, №20, 91

研究激光振动分析器

按照国家航空和宇宙航行局埃姆斯研究中心的合同，美帝西耳伐尼亚电子产品公司将研制激光振动分析器，用以遥测振动表

面的速度。

译自 *AW & ST*, 1967 (Apr. 3), 86, №14, 89