

## 用以比較天文照片的激光掃描器

美国控制数据公司的航空空间研究部已研制出一种激光扫描器，可用来比较天文照片，以便测量各星球间距离的变化。由卢伊顿(W. Luyten)与纽科姆(J. S. Newcomb)研制出的这种装置也可以用来分析云室反应的照片，或者供领航者使用，以便准确测定卫星的轨道。

原载 *Laser News Letter*, 1966, 3, №5, 2 (王克武译)

## 实时激光圖象系統

能提供彩色实时图象或数据的大屏激光信息显示系统已由美国德克萨斯仪器公司设备部研制成功。此种仪器为该公司自费研究，以满足指挥-控制系统的需要。在纽约举行的1966年国际电气与电子学工程师学会会议与展览会上，该公司首先展出一台屏面为30×40吋的工作样机。图1所示的照片表示这一工作样机以25呎-朗伯的亮度显示出的525行图象。系

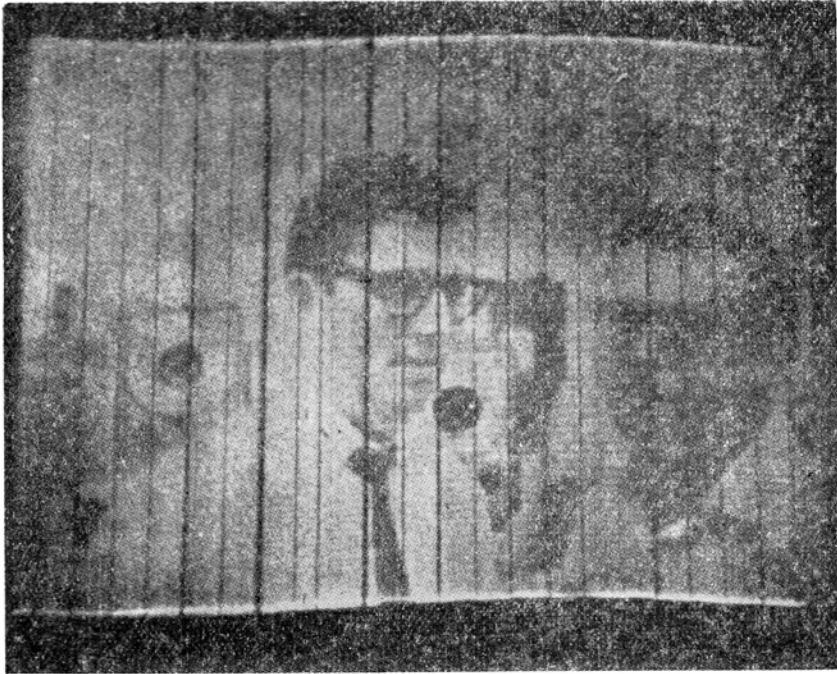


图 1

统详情示于图2，包括：相干激光输出波前(A)，它以磷酸二氢钾(KDP)晶体调制器(B)调幅。受调光(C)则通过扫描反射鏡(E)，聚焦于纤维光学扫描转换器(D)上，鏡(E)装在纤维束上，由压电换能器(F)驱动。图中正在反射星形图案的小反射鏡，运转速率为15,750周/秒(标准的电视行扫描频率)。扫描转换器为一光学纤维带，一端卷成圆形，另一端(G)夹成扁的。垂直扫描用由达松线耳电流计(I)驱动的运动反射鏡(H)完成。

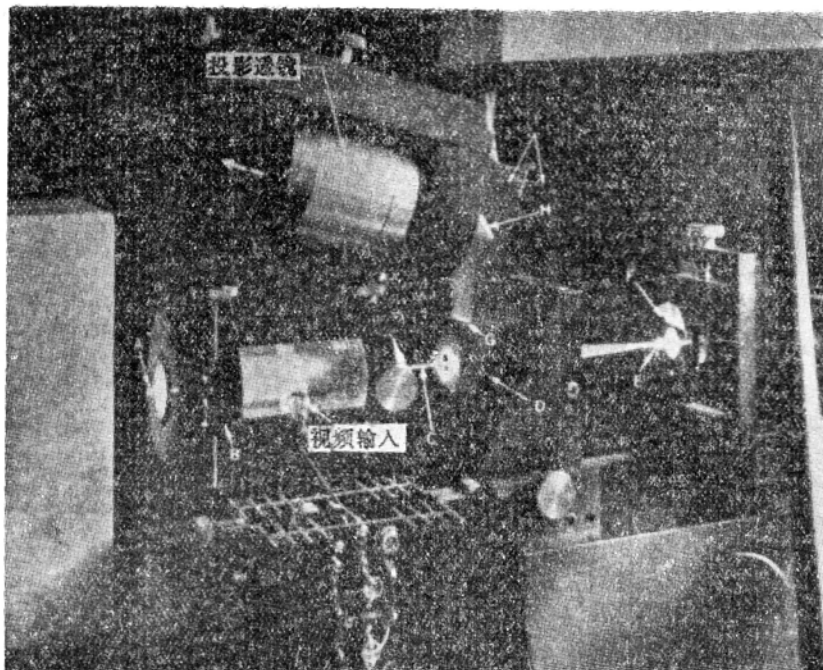


图 2

原载 *AW & ST*, 1966, 84, №12, 86 (王克武译)

## 美陆军寻求激光显示装置

今年一月末，美国陆军电子学司令部将要求各航空公司投标研制以激光作数据显示与印刷的高强度光源的显示装置样机。激光显示早期的工作已由国际商业机械公司与德克萨斯仪器公司在陆军的举办下进行。

原载 *AW & ST*, 1966, 84, №3, 89 (王克武译)

## 激光陀螺的进展

斯佩里陀螺公司最近交付给美国空军德顿航空电子学实验室的环状激光陀螺是“第一台达到了惯性陀螺质量性能的装置”。由于军事保密，没有报导性能、数据。这种氦-氖激光陀螺的大小为  $11 \times 25 \times 2$  吋，重量小于 20 磅。

原载 *AW & ST*, 1966, 84, №21, 104 (颜绍知译)

## 激光照明的反射特性测量

美国空军正制定一项计划，以测量由激光束照明的物体与材料的反射特性。该计划也许