

## 自动记录激光测高仪

装在机场上的激光自动装置，能测出地面到云层底部的距离，并能得到云层厚度及结构的信息。

激光器向垂直方向发射持续时间为 25 毫微秒的光脉冲。在发射脉冲的瞬间打开计算系统。由云层反射回的部分光能量为接收器捕获，并促使计算机停止工作。将计算机所获得的时间乘以光的传播速度，就能得出地面到云层底部的距离。

观察系统能测量 8 公里高度的云层，每分钟都能自动记录下平均高度。

收发两用机装在跑道的尽头。记录仪器放在室内，由自动记录仪和观察云层结构及纵剖面的示波器构成。

激光测高仪的制作者们说，这种仪器善于记录由两层或更多层重叠云层反射回的脉冲。

译自 *AW & ST*, 1967, 87, № 6, 87

## 盲人使用的激光手杖制成

美帝无线电公司已研制出一种实验型“探路手杖”。此手杖系以脉冲激光束引导盲

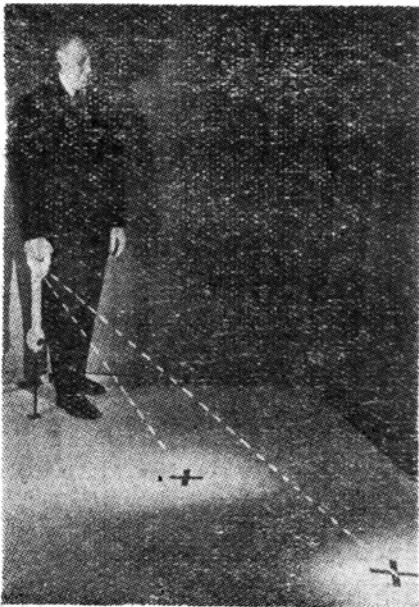


图 盲人激光手杖对使用者前的 3 呎和 6 呎处发射激光束(虚线)。

人绕过障碍物。

嵌于手杖中的两只激光器不断发射红外光束，并不断从手杖前的两点(3 呎和 6 呎)反射回杖中安装的两个光电管中。

光电管推动杖柄中的两枚测针，测针则在使用者手中连续振动。

如果杖前突然出现某物，则该物会使激光束散射，测针便停止振动，以此提醒使用者。

杖重低于 5 磅，其电池每充电一次可运转 10 小时。每只二极管峰值输出为 5 瓦，每秒发射 20 次脉冲。

该公司正在研制一种高级的装置，该装置使用二极管列阵，产生一系列激光。探测器列阵中的各单元仅接收相应列阵位置的回波，因而实际上为使用者提供了一幅其周围环境的等高线地图。

译自 *Electronic Design*, 1967 (July 15) 15, № 14,