

計劃。

密西根大学获得价值 5 百万美元的合同，以建立一所卫星——导弹跟踪观察站，其中激光跟踪器是关键部件。该站位于夏威夷群岛中的茅伊岛的哈雷阿卡拉山上。

计划的最終目标是用激光系統能追踪于最大距离处面积为一平方米的目标。激光脉冲振盪，最起碼的重复率为每秒 2 次脉冲，滿有希望能达到每秒 10 次脉冲，实验过程的持續時間約 10 分钟。距离分辨和目的物精度为 10 米。

在运转中，光激射器将产生一极窄的光束，其发散角祇有 0.05 毫弧度。部分振盪能量撞击一移动目标后将被反射回来，并由追踪望远镜拾取处理后以测距信号給出。检测装置的重重量輕于 50 磅，置于 F/8.48 吋卡赛格林观察望远镜的焦平面上（这种望远镜为二个，其中一个作为观察装置）。检测装置的視野为 0.02—0.1 毫弧度。光激射器重 100 磅，同时希望利用极有效的分光元件。

从某些方面来看，特别是从任务及望远镜和光激射器的特性来看，哈雷拉卡山的激光跟踪器与由美国空軍系統司令部为卫星监视站而設置在克劳德克罗夫特的系統相类似。該系統将利用技术研究集团公司的紅宝石光激射器，它最近从瓦洛帕斯島追踪飞机中获得惊人的成果。

AW & ST, Vol. 82, № 14 (April 5 1965) 36

沃新能譯

新型气象激光雷达

斯坦福研究所正在完成四种新型气象激光雷达。对原有系統进行改进后，目前发射的脉冲峯值功率为 10—20 兆瓦，延續時間 30 毫微秒，速率为 4 次/分。束角为 3 分弧度。里尔·西格勒公司提供激光装置与电源。使用一对紅宝石光激射器，交替发送两种 40 兆瓦的脉冲。此种装置称为激光雷达(LIDAR)，可探测空气中含有的气悬体鉛垂方向的变化。

譯自 Laser Newsletter, Vol. 2, no. 1 (Jan. 1965) 3

王克武譯

激光地形断面測繪仪已成功地作了飞行試驗

装在經里頓公司特別修改过的 A-26 型地图繪制飞机上的断面測繪仪，将用来繪制各种民用設計中的高精度地形断面图。

断面測繪装置由連續波激光高度計、高分辨率微小气压傳感器和象机組成。

比較发送的和接收的激射光束之間的差，便能連續地測出距离。

譯自 Electron. News, Vol. 10, № 484 (April 1965) 30

周碧秀譯 顏紹知校