

上的取样与保持訊号数据之比讀出来。它的振幅是幅值誤差的函数，而其极性乃为方向誤差的函数。

虽然目前照射目标得由操作者来控制，不过，西屋人士說用跟踪伺服可以把发送机同接收机耦合起来，就能使这种装置用于制导，而这对微波雷达來說有着开拓性的意义。

譯自 Electronic Design, Vol.11, №23, p.27 (1964)

陈 兮 譯 朱宝鈴校

## 高功率光激射器可进行导彈制导

**沃蘭多消息**—高功率单脉冲光激射器可作光学半主动导彈制导系統的照明装置。据馬丁公司 (Martin Co.) 的泰勒 (G.L. Taylor) 說，这种系統的高性能需要不用低温冷却的 20—30 周的脉冲重复頻率。

泰勒說，为了这一应用，将以結合六个光激射器諧振腔輸出的一台实验型复腔装置进行光激射器試驗。迄今为止，已以两个諧振腔工作来进行。两台掺釹鎳酸鈣光激射器具有 5 与 15 焦耳的閾值泵浦能量，在試驗中，于 1.06 微米处輻射。以馬达驅動的 Q 值改变器控制光学諧振腔的 Q 值，并使各光束沿軸向准直。改变程序分配器便获得脉冲調制。

馬丁公司說，在另一項光雷达研制中，已用氦—氖光激射器获得 50 瓦的峰值功率，千瓦范围的輸出已“为时不远”。峰值泵浦輸入为 50 千瓦，脉冲重复率为 2 千周。

王克武譯自 Electronics, Sept. 13, 1963, p. 18.

## 光 学 通 訊 研 究

**候斯頓消息**—国家航空与宇宙航行局載人宇宙飞船中心已和国际商业机械公司訂立一个 83,515 美元的合同，以制造一种“高度簡化”的实验型注入式光激射器通訊系統。該局說，这种系統“可能用于”“双子星座”計劃上，但現在还不能肯定。

这一合同要求試驗光学通訊的基本技术和大气对相干光束的影响，以估价未来的深空通訊任务。首先將試驗地面点对点的通訊，其次則試驗飞机对地面的通訊。这一工作正在华盛顿系統中心 (Washington Systems Center, Bethesda, Md.) 进行。

在空运发送器中，国际商业机械公司将应用可在接近室溫处運轉的碲化鎳注入式光激射器。