

新 型 装 置

地面和空間用的激射光追蹤器建成

精密激射光追蹤器也同光通訊接收器性能一样由于空間任务而得到发展。

加里福尼亚州，洛克海达 (Lockheed) 导彈和宇宙公司設計了光学通訊的获得和追踪 (LOCAT) 系統。光学通訊的获得和追踪系統从光学的发射器中获得具有广闊視野的光束。同时作为通訊的接收器来追踪它。

用作光学通訊系統追踪器的設計包括可移动的工作台，洛克海达发言人說为此需要自动光束追踪和指示。

获得和追踪是利用伺服驱动器的平衡反射鏡、双折疊光学系統和靜电析象装置来进行。如果在接收器中沒有外来的調制，追踪信息由光激射器通訊光束成象的位置而来。此接收器用光电倍增管或者用光电行波管来接收。

洛克海达发言人又說，光学通訊的获得和追踪系統是打算对卫星到地面，卫星到載人的宇宙飞船，光学通訊，光雷达和其他光学追踪系統等方面的应用。

其他光激射器的发展

根据有关报道，紅外瞄准激射光雷达已經首次成功地完成了自动追踪和測距非配合式的飞机目标的試驗。

这个实验系統已开展。据說，該系統对于目标精度的改进超过通常的微波雷达追踪器10倍。另外，它容許采用窄而較强的激射光束来保証較高的信噪比(S/N)。

据說，由被动式紅外追踪器、光激射发射器和光电倍增管接收器所組成的系統，将精度为 0.01° 的激射光束射向目标。

某公司在其实验的装置中利用一个8吋直徑的平衡器装有一个用液氮冷却的、In Sb接收的被动式紅外雷达追踪器。此追踪器工作在3—5微米波段內。其激射光发射器是用一个旋轉屋脊稜鏡作为机械性的Q-开关装置。其工作在0.6943微米处，峯值功率375瓦，脈冲持續時間約为40毫秒。接收器采用具有0.0015微米濾片装在直徑为84毫米孔上的EMI光电倍增管。

譯自 Electronic Design, Vol. 12, № 15 (1964) pp. 22—23.

(李逸峯譯，滕永祿校)