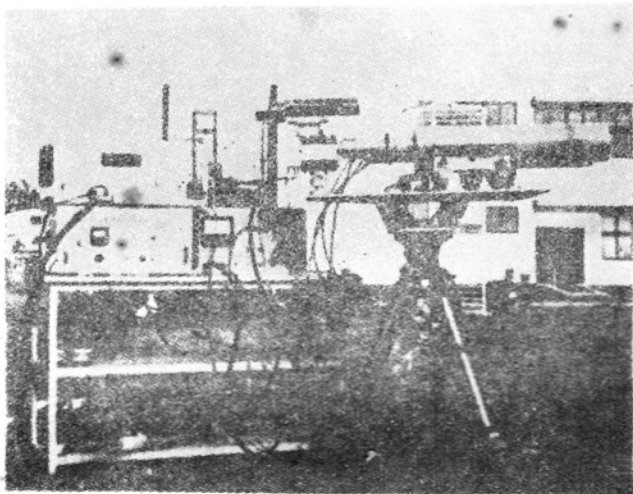


激光脉冲宽度	30 毫微秒
光束宽度	0.3 密耳
测定距离	150~5,000 米
测定精度	± 5 米
重复操作间隔时间	30 秒
接收泸光片带宽	40 埃



原载《三菱电机技报》，1966, 40, №1, 172~173(郑秀云译 滕永禄校)

## 談激光与微波应用的比較

今年1月中旬，曾在美国佛罗里达州沃兰多(Orlando)召开电气与电子学工程师学会的微波理论和技术小组会议。会前，国际商业机械公司的约翰逊(C. Johnson)曾对目前正在研制的各种激光器详加评论，详述其限制、优点以及强于微波和毫米波的地方。

他认为在广播应用方面，使用半导体二极管激光器的装置不如微波和毫米波好，但在点对点通讯问题上却优于它们。

为了说明激光器在某些应用中节省功率的优点，他举了一个例子：若以其他波的形式传送信息至同一天线，则所需的功率约为以激光束传送时的100,000倍。

其次谈到在火星和地球之间传播实时电视的问题，认为“如果能提高激光束的空间相干性”，则总有一天会实现的。据他的看法，以10瓦的激光功率便能进行这种传送，并能用3呎的盘状天线接收。

目前，国际商业机械公司正在用由16台激光器构成的4×4吋列阵进行研究。每台激光器都能独立进行调节，或安置在不同的方向。这种列阵完成后，便能产生将近150瓦的输出(220安培电流)，因而有广泛的用途。