

型的圆柱状探测器长约1吋,内径为3/4吋。两种探测器对伴随激光脉冲的电磁波均有反应。

转换器的输出以焦耳计记录。它可以每秒1次的速率记录和打印出激光脉冲。不用打字机时,速率可跃升至每秒35至50个脉冲。

与布吕马的传感器一样,焦耳计的测量

范围为0.1至100焦耳,分辨力为1%。仪器主要包括一台数字伏特计,耦合至线性模拟存储器上。当激光脉冲具有短持续时间时,存储器则贮存来自接收器的峰值功率电压输入,直到伏特计能反应为止。伏特计的反应时间为几毫秒。

译自 *Electronics*, 1967 (Apr. 3) 40, № 7, 264

## 反射镜提高了气体激光器的输出

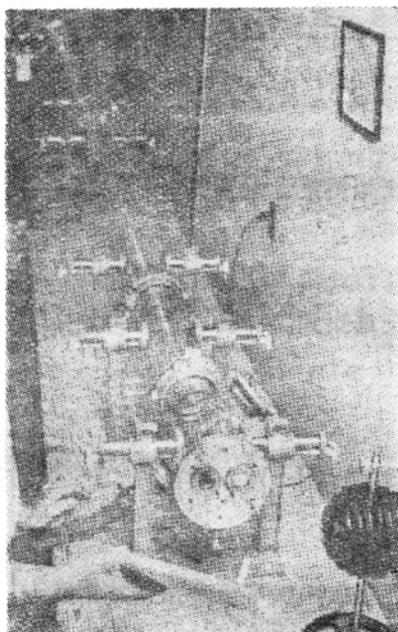


图 正在检验利用新反射镜技术的气体激光器的输出。

美帝陆军导弹司令部物理科学实验室光谱学分部的梅里特(J. A. Merrit)和德曾伯格(G. J. Dezenberger)已用一种新反射镜系统来增进气体激光器的功率输出和效率。

他们利用反射镜在气体激光器介质中构成复光路,以此提高功率和效率而不增加激光器的长度,调节反射镜系统,激光光路的数目就能改变。反之,普通的气体激光器技术则依赖于单通光路。几家私人公司已向这两位发明人询问这种技术及其工业应用问题。

摘译自 *Electron. News*, 1967 (Aug. 21) 12, № 614,

60

## 新型半导体二极管对激光有较快的反应

据美帝贝耳电话实验室的研究者说,一种镀有减反射薄膜的肖特基势垒金属半导体二极管,对氦-氖激光的反应较PN或PIN光电二极管快。此种装置对半毫微秒的光脉冲畸变较少,光束光子到光电流的转换效率

高达70%。

此种新型二极管由施奈德(M. V. Schneider)发明。二极管包括一个硅基底,其上涂有半透明金膜,金膜上有硫化锌增殖涂层。接近金属膜一边的金接触点与线则收