

新型装置

CO₂ 气体激光器连续输出 10,000 瓦

激光工艺的最新成就，其成品出售价格较前降低十倍以上，已使激光器跨入重要的商业和工业新应用的门槛。这种感觉是最近美帝《电子学新闻》的记者访问陶恩斯时得到的。

陶恩斯指出，二氧化碳气体激光器的连续输出功率已达 10 千瓦的水平。

现在，由于激光器的脉冲长度已达毫微

秒级，故已有一完整的脉冲长度和功率谱，足以应付大多数其它通讯和信息处理技术的需要。

可调的参数光振荡器也扩展了激光器的能力。它提供的分辨能力较以往的技术提高了三倍。目前参数振荡器技术的红外测量分辨率已高达多普勒宽度的百分之几。

译自 *Electron. News*, 1967(Apr. 10), 12, № 595, 40

CO₂ 气体激光器连续输出 8,300 瓦

长 150 呎、输出约为 8,300 瓦的高功率连续波 CO₂ 气体激光器已由美帝的陆军导弹司令部进行过试验。这种使用二氧化碳、氮和氦混合气体的激光器是从 10 呎长的装置发展成的，现有的 190 呎的长度还不是上

限。陆军已取得的输出是，大激光器为每米 44 瓦，27 呎长的装置则是每米 100 瓦。若进一步努力，可望使 190 呎长的激光器的输出加倍。

译自 *AW&ST*, 1967(June 19), 86, № 25, 57

大功率激光器获得万兆瓦以上的输出

法国通用电气公司已由钹玻璃激光器取得远比几个月以前透露的 10,000 兆瓦还高的峰值功率。这种激光器是一种利用了将近

4 级放大过程的多级器件。

译自 *AW&ST*, 1967(May 1), 86, № 18, 87

输出千兆瓦以上的激光器

美帝国际商业机械公司联邦系统部已用反向激励的两级喇曼效应激光实验装置获得千兆瓦以上的峰值功率输出，所产生的脉冲宽度为 1/3 毫微秒。虽然此种结果距应用尚

远，但工作人员认为，此种发展的光学系统可以准确地跟踪在轨道上运行的宇宙飞船。

译自 *Electronics*, 1967(Mar. 6), 40, № 5, 26