

巨脉冲红宝石激光器输出百焦耳以上的能量

美帝科拉德公司最近将一台 Q 突变激光器交付陆军电子学指挥部。据悉,该激光器的能量输出为其他巨脉冲红宝石激光器的五倍。

公司说,该装置两台输出放大器的总输

出在 100 焦耳以上,每台的脉冲宽度为 100 毫微秒。该系统结合了五个激光头,每个激光头的输出为 500 兆瓦。开始时将用于大气与气象研究。

译自 *Microwaves*, 1967 (June), 6, № 6, 6

多色有机液体激光器

利用美帝国际商用机械公司发展的高速抽运技术后,有机液体激光器目前能发射多种波长。该公司利用环绕在有机染料周围的空气-氙放电管产生上升时间仅 300 毫微秒的脉冲。用以产生绿、黄、橙和红色激光的

四种有机染料,是夹氧杂蒽族的成员。只需变化任何一种染料的浓度,其发射波长便能移动 600 埃。

译自 *AW&ST*, 1967 (Apr. 3), 86, № 14, 89

关于超导体激光器的考虑

美帝乔治城 (Georgetown) 大学的利奥波德 (L. Leopold) 和格雷戈里 (W. D. Gregory) 考虑了在超导体的正常态和超导态之间发射远红外激光的可能性。他们将提出有关由半导体-超导体结构成的固态激光器的

设计。根据已有的实验数据,即将讨论使这种系统发生激光作用的问题。

译自 *Bull. Amer. Phys. Soc.*, 1967 (May), 12, № 5, 668

每秒 5,000 次脉冲的 Q 开关钇铝石榴石激光器

美帝雷瑟恩公司已出售 Q 开关掺钇钇铝石榴石激光系统,能在一秒钟内产生 5,000 个脉冲。装置使用双椭圆腔和两个 1,000 瓦的钨丝灯,在脉冲宽度为 150 到 200 毫微秒时,其峰值输出功率为 0.75 到 1 千瓦,重复

率是每秒 1,000 到 5,000 个脉冲,束扩散为 5 毫弧度。装置为水冷,并能以 1.5 瓦的输出连续工作。输出为 1.06 微米。

译自 *Electron. Design*, 1967 (May 10) 15, № 10, 147