

急降与重新恢复。以 1~5 兆瓦的脉冲试验 500 次，性能不变。可望以此种液体 Q 开关的自恢复特性获得多的功率水平与可靠的周期性脉动。

王克武摘自 AW& ST, 1965, 83, №16, 25

## 钇铝石榴石光激光器連續輸出 40~100 瓦

林德公司斯皮德威实验室已获得输出超过 40 瓦的连续激射光束，这种成就来自最近研制出的高强度电弧辐射装置。研究者认为还可获得超过 100 瓦的输出。

激光晶体为林德电子部生产的掺钕钇铝石榴石。没有这种具有两个泵浦阈值的特殊晶体，便不可能研制出这种光激光器。晶体的输出波长为 1.06 微米。

新型辐射装置是获得高激光功率的关键。它能在直到 50 瓩的辐射功率中所希望的任何值处以线光源(对点光源而言)形式提供高强度辐射。其他严格的要求是室温时有效的晶体水冷、设计和维持光源、晶体和有关光学部件间的精确的几何关系。

原载 Electron, News, 1965, 10№513, 27 (周碧秀译 王克武校)

---

(上接第 39 页)

有关最大允许曝光的主要条款是：

1. 对于持续期为  $10^{-8}$  到  $5 \times 10^{-3}$  秒之间的激光脉冲，落到眼睛视网膜上的能量密度不应超过每平方厘米  $10^{-2}$  焦耳。
2. 在任何一秒钟内，入射到身体的任何部分(眼睛除外)的任何一平方厘米上的总激光能量，不应超过  $10^{-1}$  焦耳。
3. 在任何 0.1 秒之内，入射到视网膜上的总激光能量不应超过每平方厘米  $10^{-1}$  焦耳。

顏紹知譯自 *Laser Letter*, 1965, 2, №10, 5