

生长激光晶体的涂锆的铍坩埚

将用于恰克拉斯基激光晶体生长技术的涂氧化锆的铍坩埚已被美国的英格哈德工业公司 (Englehard Industries) 和贝耳电话实验室研制出。

贝耳实验室的实验指出, 这种涂有氧化锆的装置的工作寿命是没有涂层装置的十倍。这是由于减少高温时铍蒸发的结果。

原载 *Microwaves*, 1966, 5, №8, 6, (容 宇译)

测量激光输出的硅衰减器

以硅元素制成的衰减器已在美国国家标准局应用技术研究所制成, 用来准确地测量红宝石与砷化镓激光器的输出。

与普通玻璃衰减片不同, 纯硅盘比较价廉, 而且在使用中并不改变其衰减因数。硅以再辐射的方式衰减激光束, 将光束的强度降低到足以用校准过的光电倍增管测量的输出脉冲形状。

这一工作是由维诺格拉多夫 (N. N. Winogradoff) 和凯斯勒 (H. Kessler) 完成的。该工作为研究特性化和标准化激光器的主要问题——即测量输出能量——的一部份。

硅吸收辐射能量, 受到激励后, 又以较长的波长上再辐射。波长变换过程的效率低, 使产生的辐射可以用直接辐射测量技术测量。变换效率是非线性的, 产生代表硅特性的响应曲线。

使用这种技术可望在辐射复合过程特性的进一步基本研究中准确地测量功率和脉冲形状。



硅盘安置在光电探测器壳上用
作激光测量的衰减器。

原载 *Electronic Design*, 1966, 14, №, 17, 22 (陈加华译)

激光器的冷却剂

为承受氙闪光灯的高能脉冲而特别设计的、能用作激光器和闪光灯冷却剂的氟化物液体已有商品出售。

这种闪光灯冷却剂 FC-104 是一种碳的氟化合物。该物也具备光学透明性、宽的液态范围 (从 -80°F 以下至直将近 $+215^{\circ}\text{F}$) 以及改进的热转移。它也具备高的电绝缘性; 电介质强度大于 35 千伏 (每 0.1 吋)。温度稳定性高于 600°F 。

原载 *Technol. Week Includ. M&R*, 1966, 19, №14, 43 (颜绍知译)