

高效率的玻璃光雷射器

荷达公司报导,运用高超的工艺已经使玻璃光雷射器棒的光学质量大大提高,内部损耗减少(输出光的发散角小),做到了小棒閾值低和大棒效率高。已经做成长30吋的棒,其效率为2.25%,这个效率的计算就是电源箱能量 $\frac{1}{2}Cv^2$ 除量热器所探测的输出能量。为保证长棒的光学质量,已经建立了特制的工具和许多工程装备,其中包括利用 He—Ne 气体光雷射器。

蔡英时編譯自

Electronics Nov, 12, 20, p.59 (1963).

太阳泵浦玻璃光雷射器

美国光学公司将继续从事太阳能泵浦玻璃光雷射器有用光受激发射作用可能性的研究工作,在空军航空系统部的支持下进行了二年的连续研究。

譯自 A.W.79, №21, 96 (1963).

蔡英时譯 肖誥延校

稀 土 旋 光

根据貝耳电话实验室的报导,应用稀土的磷酸鹽玻璃已经获得了平面偏振光的法拉第旋轉。在所研究的13种玻璃中,鈾、鐳、铯和鎢产生較大的旋轉,在室温下大约比其他的元素高2倍,而在液氮温度工作时則大140倍。建議用稀土玻璃的这一現象于光雷射器和光学系统中作为一个有效的隔光器。

譯自 AW 79 №22, 95 (1963).

蔡英时譯 肖誥延校