

日本三菱电机株式会社制成半导体光激光器

三菱电机株式会社的研究所用砷化镓二极管制成半导体光激光器。

该会社是在砷化镓的n型晶体上面扩散进去一些锌形成p型层，试制出“扩散型p-n结二极管”。用这种二极管进行了实验。这种二极管的形状是长0.5毫米、宽0.2毫米、高0.2毫米的长方体。两个相对的侧面平行度是0.1波长并进行了光学研磨到10秒以内。

在实验中，加入的电流脉冲是400周/秒，0.5微米/秒，在1平方厘米用5.000 安的电流发光强度最大。

更进一步，在1平方厘米加入6000安的电流，用摄谱仪发光光谱做分析时，观察到了波长8,420埃，半宽度小于1埃的尖锐的红外线。当振荡光束的扩散还在数度以内时，输出是 10^{-3} 焦耳。用这样低的电流成功地发射出了尖锐的受激光。

編譯自 日本“电子技术” Vol. 5, №11, P. 2 (1963)

行譯 林青柏校

加拿大正在研究有机晶体光激光器

加拿大，渥太华消息：用有机晶体作为光激光器的可能性在加拿大国家研究委员会无线电和电气工程部里由从事固体研究的工作者们正在进行探索。

某些含有高碳氢化合物的物质曾被用作激活剂，含有甲基苯乙烯、苯乙烯和甲基丙烯酸甲酯的塑料曾被用作基质。

该部报导，最近获得的结果表明，仅有二种样品（掺有晕苯和9、10—二氯化蒽的）在可见区有适合的荧光。

又说，为了得到关于在研究中有机晶体的更详细的资料，正在考虑，需要产生光激光作用的量子效率进行测量。并进行一些计算，以估计辐射密度。

譯自 Elect. News V8. №402 .P. 40, (1963)

林开华译 王克武校