

能与具有自由电子的铂颗粒在激光下吸收光能有关。因此，为了提高LN晶体的破坏阈值，有必要生长出无固体颗粒的LN晶体。

五、结 论

本文结果表明：

- (1) 固体散射颗粒密度高时，会使LN晶体的消光比有所降低；
- (2) 对激光Q开关应用来说，散射颗粒多的LN晶体增加了插入损耗，降低了效率，影响动态输出的提高；
- (3) 颗粒多的LN晶体比无颗粒的更容易破坏；
- (4) 颗粒多的LN : Mg²⁺晶体用于连续的YAG : Nd腔内倍频时，损耗大，振荡阈值高，绿光输出弱。

因此，研究LN晶体中散射颗粒的来源、成因，制备出无散射颗粒的LN晶体，对于提高LN晶体的质量和改善其激光性能是十分重要的。我们采用合理的原料处理工艺和变拉速方法来制备无散射颗粒的LN晶体，取得了很好的效果。

参加本工作晶体生长的还有组内其他同志，同时得到了贺大经、李喜春、张纯玉和张承铨等同志的大力协助，在此表示感谢。

参 考 文 献

- [1] LN : Mg²⁺晶体的生长条纹和散射颗粒，《兵器激光》，1981年，第1期，P.1~6。
- [2] 散射颗粒对YAG : Nd晶体质量的影响，姚光涛等，《激光与红外》，1980年，第6期，P.19~23。
- [3] J.E.Geusic et al., Applied Physics Letters, 1968, Vol. 12, No. 9, P. 306~308.
- [4] 激光晶体生长专辑，《激光与红外》，付页24，P.7。
- [5] R.M.Wood et al., Optics and Laser Technology, 1975, Vol. 7, No. 3, P.105~111.

室 温 HgCdTe 探 测 器

美马萨诸塞州Brookline的波士顿电子学公司提供的HgCdTe探测器可在室温条件下工作，而不用大多数类似器件所需要的液氮冷却。由波兰华沙Labimex公司制造的这些探测器为光电导或光伏型，其最佳灵敏度在8~12微米或在3~5.5微米。典型的R005型器件的有效面积为1×1毫米，上升时间为1毫微秒，响应灵敏度为0.01到0.05伏/瓦，探测度为1×10⁶~5×10⁶厘米-赫兹^{1/2}/瓦。

译自 Laser Focus, 1981, Vol. 17, No. 8, P. 69.

209所 彭长华供稿