

- [9] 陈秀娥. 国外激光, 1990, (8), 7
- [10] 大 舟. 光机情报, 1991, (10), 13~16
- [11] 楼洪洪译. 国外激光, 1991, (4), 6~8, 14
- [12] 木谷基, 金 山, 柴山耕三郎 *et al.* 三菱电机报, 1987, 61(6), 44~51
- [13] 村川正夫. 应用机械工学, 1989, 30(12), 157~161
- [14] 村川正夫. 机械技术, 1988, 36(6), 82~87
- [15] 高桥久志. 机械技术, 1988, 36(6), 44~48
- [16] Machine and Tool Blue Book, 1988, 83(4), 34, 37

作者简介: 沈利群, 女, 1942年5月出生。副研究员, 副主任。现从事科技情报研究工作。

收稿日期: 1992年12月22日。 收到修改稿日期: 1993年5月11日。

· 简 讯 ·

Cr⁴⁺ : YAG 激光器输出皮秒脉冲 ——紧接着是否飞秒脉冲?

英国伦敦帝国大学的 French 及其合作者, 最近展示了 1.31~1.51 μm 主动锁模 Cr⁴⁺ : YAG 激光器。这种非最佳化装置提供了 26ps 的短脉冲, 领先于认定 Kerr 棱镜锁模或叠加脉冲锁模的研究人员。该装置可能产生类似掺钎蓝宝石那种 fs 脉冲。在 1~2 μm 范围室温可调谐固体激光器可能替代低温色心激光器。

受晶体的散射和热透镜效应限制, 该激光器连续运转的斜效率为 5%。用 8W 功率的 Nd : YAG 泵浦时, 其典型输出功率为 20mW 左右。Cr⁴⁺ : YAG 晶体是俄罗斯莫斯科 IRE-PO LUS 研究和开发中心的产品, 在 CLEO'91 会上, A. V. Shestakov 首次作了报导。优化谐振腔及激光晶体以达到 1.35~1.55 μm 的调谐 fs 激光器的工作, 目前正在进行中。

译自 L F World, 1993, 29(3), 13 中尧译 马理校