

激光器的宽可调谐范围特点正好满足多普勒跟踪的要求。3.在激光制导中,对激光器输出功率、模式及频率可调特性有较高的要求。4.高分辨率红外光谱分析及激光大气测污染中,要求激光器在测量时间内稳定振荡在一个支线及较宽的频率调谐范围。

五、结 论

RF激励的可调谐波导CO₂激光器经历了十年的发展,从CO₂激光器的出现,射频激励技术的开拓到较宽的频率调谐特性,发展之迅速,影响之深是不多见的,虽然宽调谐RF波导CO₂激光器还有许多问题有待解决,还不如直流激励波导CO₂激光器那么普遍,那么成熟,但是,从发展需要来看,这种宽调谐激光器具有结构紧凑、小型、简单、易于调制、可调谐范围大以及其波长处于“大气窗口”等诱人的优点。可以预言,这种宽调谐激光器90年代将有重大的发展。

参 考 文 献

- [1] Holahan A M, Prunty S L. *Infrared Phys*, 1983; 23(3): 149~156
- [2] Degnan J J. *J A P*, 1974; 54(1): 257
- [3] Chapman M, Heckenberg N R. *Int J IR and MM*, 1987; 8(7): 783
- [4] Matsushima T, Nakajima N, Tamura M *et al.* *Int J IR and MM*, 1986; 7(10): 1585
- [5] Merkle G, Hepper J. *IEEE J Q E*, 1983; QE-19(11): 1663~1667
- [6] Matsushima T, Nakajima N, Sueta T. *Int J IR and MM*, 1989; 10(10): 1311
- [7] Ernst G J, Witteman W J. *IEEE J Q E*, 1971; QE-7(10): 484~488
- [8] Gerasimchuk A G, Kornilov S T, Protsenko E D. *Soviet J Q E*, 1986; 16(8): 1089
- [9] Christopher A H, Monk P, Denis R H. *IEEE J Q E*, 1987; QE-23(11): 1968
- [10] Matacciniak H C, Goodwin F E. *USP*, 4677635, 1987
- [11] Stianlovold, Gunnarwang. *IEEE J Q E*, 1984; QE-20(3): 182

作者简介: 谢小川, 男, 1964年6月出生。硕士。现从事激光技术工作。

收稿日期: 1991年11月6日。

· 简 讯 ·

二极管泵浦固体激光器

ADLAS/A-B激光公司推出二极管泵浦固体激光器的完整系列产品,新近增加有DPY 420系列,其中有1064nm连续输出2W和1319nm小于800mW运转的产品。420系列调Q Nd:YLF激光器峰值脉冲能量在1047nm时小于300μJ, 523nm时小于120μJ。还可提供四倍频的262nm器件产生小于15μJ的峰值能量。所有DPY420系列激光器都在TEM₀₀模运转。

译自L&O, 1992; 11(1): 22 于祖兰译 巩马理校