

- [10] 成都电讯工程学院, 北京工业学院合编, 《激光器件》, 1981年版, 第123页。
[12] Appl. Opt., 1974, Vol.13, P.353.
[13] H. Weber 著, 《激光谐振腔》, 华中工学院出版社, 1983年版, 第173页。
[14] 方洪烈著, 《光学谐振腔理论》, 科学出版社, 1981年版, 第180页。
[15] 同9, 第34页。

*

*

*

作者简介: 杨遂东, 男, 1964年2月出生。理学硕士, 助工。现从事CO₂激光器的研究。

收稿日期: 1988年3月22日。

· 简 讯 ·

飞秒染料激光器输出可调蓝绿脉冲

英国伦敦帝国大学科学家French和Taylor在研制波长近496nm 蓝绿激光超短脉冲工作中已获得了成功。根据自动相关扫描波形测量结果, 他们还实现了把短的可见脉冲倍频为248nm65fs的脉冲。在今后的实验中, 打算把紫外脉冲送入KrF准分子放大器, 以产生TW(10¹²) 峰值功率。

French说, 这是首次报告在500nm以下波长产生出了如此短的脉冲。他期望高功率紫外输出能帮助多光子电离研究和x射线激光器的发展。

为了获得这一结果, 在碰撞脉冲锁模激光器中, 用氩离子激光(360nm)泵浦香豆素102染料。使用其它染料能延伸波长, 因而倍频后可获得200~300nm的调谐脉冲。据French说, 紫外波长短脉冲可以破坏分子键, 并将因此有助于光化学及生物学研究。

摘译自L.F., 1988, No.2, P.10.

于祖兰 译 封鸿渊 校