

四能级被动调 Q 介质的受激发射

林远齐 杨宝成 李永放

(华东师范大学物理系)

本文用两个耦合的四能级系统的速率方程组描述和讨论了被动调 Q 介质的受激辐射现象,并用微机对方程组进行了数值解。我们在以 LiF:F_2 晶体调 Q 的 YAG:Nd^{3+} 激光系统中观察到了 LiF:F_2 的受激辐射,其波长位于 $1.17 \mu\text{m}$ 附近。(198)

以预解离态为中间态的双共振多光子电离研究

解金春 姜 波 张存浩

(中国科学院大连化学物理所)

以快速预解离态为中间态的双色同步多光子过程,过去几乎未从实验上研究过。我们以 NH_3 的快速预解离态 $\text{NH}_3 \tilde{A}^1 A_2'$ 为中间态进行的实验证明:这类实验不仅是可行的,而且是一种意想不到的锐利的研究方法,它能揭示许多迄今被隐藏的光谱信息,并能发现新的低电子态。(201)