

考虑激光下能级弛豫过程的调Q Nd: YAG 速率方程理论分析

田兆硕^{1,2}, 陈卫标¹, 胡企铨²

1 中国科学院上海光学精密机械研究所, 上海 201800; 2 哈尔滨工业大学可调谐激光技术国家级重点实验室, 哈尔滨 150001

收稿日期 2003-11-17 修回日期 网络版发布日期 2006-7-21 接受日期

摘要 本文比较了考虑与不考虑激光下能级弛豫过程的两种形式的调Q速率方程, 并以二极管激光侧面泵浦电光调Q Nd: YAG为例, 分别采用两种形式的调Q速率方程, 分析了调Q过程中上、下能级粒子数变化过程, 计算了输出调Q激光脉冲波形、峰值功率以及能量, 进行了比较分析, 并解释了调Q“子脉冲”与拖尾现象.

关键词 [调Q](#) [速率方程](#) [下能级弛豫](#)

分类号

通讯作者 ttzss612@sohu.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(216KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“调Q”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [田兆硕](#)
-
- [陈卫标](#)
- [胡企铨](#)