

高功率微波

锁模激光脉冲串放大过程中的整形控制

唐军 丁磊 邓青华 罗亦鸣 许党朋 卢振华 景峰

(中国工程物理研究院 激光聚变研究中心, 四川 绵阳 621900)

摘要: 为了获得具有特殊要求的驱动激光, 设计了一套以Nd:YVO4锁模激光器为种子光, 用二极管激光器泵浦的Nd:YAG放大系统进行放大的激光系统。对放大过程中锁模激光脉冲串因增益饱和造成的脉冲串包络畸变以及对包络的整形控制进行了研究。实验获得能量为24 mJ的基频光, 5.7 mJ的倍频光, 0.608 mJ的紫外四倍频光; 通过脉冲串整形控制, 实现了包络顶部平整的紫外超短脉冲串输出, 满足了光阴极注入器对驱动激光的特殊需求。

关键词: [锁模激光](#) [脉冲串](#) [放大](#) [整形](#)

通信作者: [tangjun0@tom.com](mailto:tangjun0@tom.com)

相关文章([锁模激光](#)):

[光阴极注入器的驱动激光器](#)

[连续波光阴极注入器的驱动激光器研究](#)

[一种新型巨脉冲锁模激光器谐振腔](#)

[用于锁模Nd:YAG激光器的单脉冲开关](#)

[锁模激光脉冲串放大过程中的整形控制](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)