

WGL-3 脉冲调QNd:YAG倍频激光器实验装置

【仪器介绍】

该实验系统让学生通过自己动手装调激光器，掌握激光器的基本结构、主要参数、输出特性、调整方法、以及调Q、选模、倍频等。使学生对激光器的原理，激光技术有较全面的认识。

【实验特点】

- 结构直观，操作简单
- 采取多种保护措施，有效地保护操作者的安全
- 可以开设多种实验，让使用者能够全面了解激光产生的原理
- 提供三种自选附件

【实验内容】

脉冲Nd:YAG激光原理实验:

- 1、激光器的装调
- 2、激光器的输出脉冲宽度测量
- 3、输出能量及转换效率
- 4、激光器的阈值测量

脉冲Nd:YAG激光技术实验:

- 1、电光调Q实验
- 2、晶体角度匹配倍频实验
- 3、激光器选模实验



【基本配置及参数】

编号	名称	参数
1	输出波长	1064nm / 532nm
2	输出能量	≥600mJ(1064nm, 未调Q时) ≥200mJ (1064 nm), ≥60mJ (532 nm)
3	脉冲宽度	≤30ns
4	脉冲频率	1/5/10Hz
5	光束发散角	≤5mrad, Q开关, 3.8KV
6	准直激光	650nm, ≥5mW

【可选配置】

(用于YAG激光器参数测试仪器)

编号	名称	参数
1	激光能量计	
2	示波器	
3	光电探测器	