



图2 LiF饱和吸收体调Q输出多脉冲

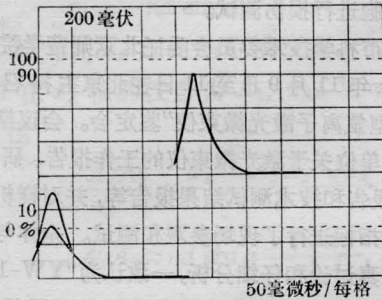


图3 7904示波器拍摄的LiF饱和吸收体的调Q脉冲

为进一步说明问题,与常用红宝石调Q的隐花菁染料的输出激光性能作了初步比较。实验采用了

半共焦腔,凹面镜的曲率半径为100厘米,腔长为60厘米,输出腔面反射率为67%。用7904示波器测得二者的激光脉冲宽度相近。LiF晶体调Q的输出能量为30毫焦耳,能量起伏为6%;隐花菁调Q的输出能量平均为25毫焦耳,能量起伏为30%。这表明着色的LiF晶体用于红宝石调Q与隐花菁调Q具有相似的性能。

用着色LiF晶体作红宝石调Q元件的意义是:LiF晶体光学性能好,在室温下长期稳定,且不存在隐花菁染料及甲醇溶剂对人体毒害作用。

感谢:王之江、蔡希洁同志对本工作的指导;殷光裕同志帮助拍摄了激光波形。

参 考 文 献

- [1] Yu. L. Gusev; *Appl. Phys.*, 1977, 14, 121.
- [2] 张贵芬,舒美冬,蔡希洁;《光学学报》(待发表)

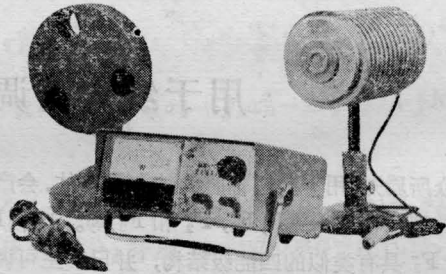
(中国科学院上海光机所 张贵芬 舒美冬
1982年3月6日收稿)

GZ9、GZ10 激光中功率计通过鉴定

扬州苏北电子仪器厂设计研制的GZ9、GZ10激光中功率计于去年12月上旬通过了技术鉴定。

该两种型号功率计是测量连续波中功率激光器输出功率的测试仪器。采用表头直读式指示,具有结构简单、使用方便、性能良好、测量重复性好等特点,并备有与激光功率成正比可调节的辅助输出电压,能与自动记录仪配用作长时间记录监测。仪器量程为1~30瓦,配用衰减装置可扩至300瓦,测大于30瓦的多模激光功率,接收孔径 $\phi 35$ 毫米,测量误差 \leq 满度值的 $\pm 10\%$ 。仪器预热30分钟后,可连续工作8小时,工作环境温度为 $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 。仪器波长范围为0.4~0.78微米(GZ9)、0.78~15微米(GZ10)。

与会代表对工厂提供的GZ9、GZ10样机进行了



全面的性能测试,一致认为该两种仪器性能稳定,所测各项指标均优于技术条件规定。仪器体积小、重量轻、便于携带,结构合理。会议一致同意该两种产品定型。1981年12月30日四机部批准了GZ9、GZ10激光功率计的定型工作。

(苏北电子仪器厂 金星)