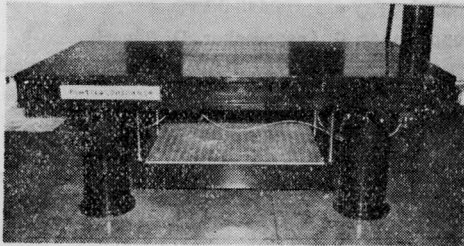


“气垫式防震光学工作台”通过鉴定

充气式防震工作台是国外近几年出现的一种新型优质防震工作台,由于它有一系列优点,目前国外已被广泛使用。

中国科学院上海光机所采用空气弹簧技术研制成功的“气垫式防震光学工作台”是一种可拆装的充气式防震工作台,它具有下列特点:

1. 可以在任何环境下使用(如楼上、楼下,有地基、无地基等),拆装搬运方便。
2. 具有较低的自振频率和优良的隔振性能。当



台上载荷发生变化时,自振频率和隔振性能均不受影响。

3. 台板强度高,稳定性好,可以承受较大载荷,实验组件、元件在台面上可以方便地任意安装固定。

4. 工作台可以自动调整平衡。

气垫式防震光学工作台主要性能达到和接近美国 NRC 公司的先进水平。

最近,对防震光学工作台进行了鉴定。会议认为该工作台设计原理正确,隔振方案新颖,结构安排合理,技术指标先进,造型美观,是精度较高的大型光学设备,是光学实验室更新换代的新产品。

会议建议,迅速推广批量生产,装备各实验室,并使产品系列化,改变目前依赖从国外进口的局面。

(中国科学院上海光机所 陆玲伍
1983年7月20日收稿)

低触发电压单毛细管氦-氖激光器

毛细管长 400 毫米以上的激光器多采用单毛细管结构。因毛细管长,触发电压很高,这给电源制造带来一定困难,也增加了激光器成本。无疑在此类器件上实现低触发电压是很有意义的。

在毛细管外壁附加上一些辅助电极,并使其带

有正的电位,就可实现降低单毛细管结构氦-氖激光管的触发电压。两支激光管和两支成品激光器结构改进前后性能对比见下表。

此种新结构能增强毛细管径向电场强度和轴向电场强度,即增强了等离子体的体电离系数,这是降低触发电压的主要原因。

改进前后主要性能对比表

	400 毫米 放 电 管		600 毫米 NEO-15 激光器		1000 毫米 激 光 器		1000 毫米 放 电 管	
	改 前	改 后	改 前	改 后	改 前	改 后	改 前	改 后
触发电压(千伏)	8.5	5.0	11.0	7.0	14.0	7.0	10.3	7.3
工作电压(千伏)	2.5	2.5	4.0	4.0	4.4	4.4	4.0	4.0
功率稳定性(%)	—	—	±0.85	±1.1	±2.7	±1.8	—	—
输出功率(毫瓦)	—	—	13~14	13~14	21~22	21~22	—	—

(南开大学物理系现代光学教研室 刘志国 1983年7月29日收稿)