

## 上海光机所举办第二届科学报告会

1979年3月27日至31日,中国科学院上海光学精密机械研究所举办第二届科学报告会,邀请四

十多个单位的一百多名激光科学工作者出席了会议,以期达到同行鉴定、同行评议的目的。



在大会上,各研究室主任(或付主任)就所属学科领域的动向作了评述(激光核聚变的物理研究、大功率钕玻璃激光系统的研究、脉冲放电气体激光器的进展、激光冷却技术和捕获技术、小型固体激光器、激光技术玻璃的进展、关于晶体激光材料问题、微微秒光谱学和半导体激光器与集成光学等九个方面),并对研究工作的开展提出意见;中国科学院物理研究所李家明博士的“激光核聚变基础研究”的报告受到了欢迎;上海激光学会付理事长刘德民的“激光治疗恶性肿瘤”的报告引起了广泛的兴趣;上海光机所干福熹所长所作的“赴英、法激光考察”的报告也受到了人们的普遍注意。

报告会分设五个分会,使230名(所外14名)科技人员有机会宣读报告。报告内容有各种激光器件及单元技术,激光玻璃、晶体、薄膜、光源、电子技术、光学与机械设计、各种测试技术及信息处理,激光与物质相互作用,激光等离子体等方面的研究工作进展,共282篇(所外15篇),比第一届报告会增加了一倍以上。其中理论研究约占30%;实验研究30%;各种单元技术研究占40%左右。这届报告会比较全面地反应了上海光机所一年多来科研工作进展的基本情况。

采取民意测验,请同行专家评议,经所学术委员

和各分会执行主席共同讨论,选出了较好的报告70余篇,其中:被动锁模激光器和亚毫微秒高功率钕玻璃激光器的运转及制靶技术改进的工作接近国际水平,为我国开展强激光及超快过程研究提供了重要条件。准分子激光器及其辐射谱的研究,选用合适的卤化物工作体系,避开了自吸收,减少了对器件的污染,具有自己的特色,获得准分子激光较精细的谱线结构,发现了许多新的激光谱线。四波混频的研究,较快地作出了成绩(国外是近二、三、年才开始的)。高功率横流闭循环 $\text{CO}_2$ 激光器机械设计有新特点,目前激光输出功率达750瓦以上。室温封离式 $\text{CO}$ 分子激光器及室温选支振荡 $\text{CO}$ 分子激光器、远红外激光器、金属蒸气激光器、 $\text{CO}_2$ 波导激光器、氙灯泵浦染料激光器,五磷酸钕小型激光器等都做出了较好的工作结果。新研究的砷化镓双异质结室温连续激光器的实测寿命已超过2000小时。激光等离子体理论和诊断技术、激光材料、薄膜、光源、电源等方面的研究也都取得了可喜的进展。

在本届报告会上,兄弟单位代表所作的17个报告,给上海光机所的同志启发很大,开阔了眼界,增进了交流。

(上海光机所 张泽纯)