

科研成果简讯

(一)

长春光机所研制的“大尺寸($\phi 180$ 毫米)氟化钙晶体”于一九八一年六月十四日至十七日,通过了所级鉴定。

鉴定会邀请了吉林大学,大连化物所,上海技术物理所等十八个单位,三十一名代表参加。

鉴定认为:长春光机所研制的大尺寸($\phi 180$ 毫米)氟化钙光学晶体在尺寸和技术性能方面,目前国内是领先的,尺寸达到一九七九年欧洲晶体生产会议展出的氟化钙晶体样品规格,在技术性能上达到一九八〇年在莫斯科举行的第六届国际晶体生长会议上苏联报导的同类产品质量水平。

鉴定还认为:生长晶体的温场模型设计合理、晶体生长技术先进、工艺条件稳定,具备批量生产能力。

高质量大尺寸氟化钙晶体的研制成功,对国内大功率气体激光技术和空间技术的发展,将提供良好的光学材料。

(二)

长春光机所研制的“750KeV束流测量装置”于一九八一年七月二十七日至二十八日通过了所级鉴定。

鉴定会邀请了北京高能物理所,长春光机学院、北京大学等七个单位,二十名代表参加。

鉴定认为:发射度监测器及其电控步进驱动装置采用步进电机数控系统,齿轮付、滚珠丝杠付来实现探头的步进移动;由不锈钢波纹管来密封腔体;由摩擦离合器来锁紧滚珠丝杠等等、结构方案合理、设计正确、主要传动件制造精度达到 μ 级,发扬了长春光机所长期以来在精密传动方面的特长。

鉴定会还认为:束流多丝靶间距小,位置精度要求高,在设计和工艺上采取了有效措施,取得了较好结果。束流挡板、电控气动驱动装置、束流变压器也都设计合理,制造合格。

以上各项都属国内首次研制,对高能加速器的建设作出一定贡献。

鉴定后已移交北京高能物理所使用,在现场调试中经受考验。

刘树清 顾业华 供稿81.8.25