

光学薄膜无处不在 市场前景看好

时间: 2015-01-06 作者: 专家委 点击: 1920

近日,“2014年沪鲁**光学薄膜**技术交流会”在物理科学学院401会议室举办。本次会议由上海市**激光学会**光学薄膜专业委员会和青岛市物理学会主办,中国科学院上海光学精密机械研究所强激光材料实验室和我校物理科学学院承办。

来自中科院上海光学精密机械研究所、中科院上海技术物理研究所、同济大学、上海理工大学、上海兆九光电技术有限公司、上海膜林科技有限公司、上海鑫晶**光学仪器**有限公司、青岛海泰新光科技有限公司、青岛浦芮斯光电科技有限公司以及我校物理科学学院等从事光学薄膜领域研究开发的研究机构、高校、企业的研究人员和研究生30余人参加会议。会议期间还组织参观了青岛海泰新光科技有限公司。

本次会议旨在交流光学薄膜研究的最新进展和最新市场需求,加强沪鲁地区间的交流,研讨光学薄膜制备技术、新型光学薄膜产业设计、强激光薄膜损伤测试等问题。另外,会议还研讨了光电信息企业转型与创新型人才培养融合发展方向。

光学薄膜由薄的分层介质构成,通过界面传播光束一类光学介质材料,光学薄膜的应用始于20世纪30年代,光学薄膜已经广泛用于光学和光电子技术领域,制造各种光学仪器。制备首要要求件高而精。

光学薄膜,表面光滑,膜层之间的界面呈几何分割;膜层的折射率在界面上可以发生跃变,但在膜层内是连续的;可以是透明介质,也可以是吸收介质;可以是法向均匀的,也可以是法向不均匀的。实际应用的薄膜要比理想薄膜复杂得多。这是因为:制备时,薄膜的光学性质和物理性质偏离大块材料,起表面和界面是粗糙的,从而导致光束的漫反射;膜层之间的相互渗透形成扩散界面;由于膜层的生长、结构、应力等原因,形成了薄膜的各种各异性;膜层具有复杂的时间效应。

光学薄膜根据其用途分类、特性与应用可分为:反射膜、增透膜/减反射膜、滤光片、偏光片/偏光膜、补偿膜/相位差板、配向膜、扩散膜/片、增亮膜/棱镜片/聚光片、遮光膜/黑白胶等。相关衍生的种类有光学级保护膜、窗膜等。

光学薄膜在我们的生活中无处不在,从精密及**光学设备**、显示器设备到日常生活中的光学薄膜应用;比方说,平时戴的眼镜、数码相机、各式家电用品,或者是钞票上的防伪技术,皆能被称之为光学薄膜技术应用之延伸。倘若没有光学薄膜技术作为发展基础,近代光电、通讯或是辐射技术将无法有所进展,这也显示出光学薄膜技术研究发展的重要性。

此次会议研讨了光学薄膜制备技术,新型光学薄膜产业设计、强激光薄膜损伤测试等问题,光学薄膜作为近代光电、通讯或是辐射技术发展基础,有着很好的市场前景。

(来源:中国光电网)

自动化仪表
分析仪器
医疗仪器
传感器
仪器材料
电子电工
试验设备
环境监测
光学仪器
控制系统

合作媒体



友情链接

中国仪器仪表学会 深圳市科协 广东省仪器仪表学会 深圳市仪器仪表与自动化行业协会 中国仪器仪表商情网 中国自动化网 激光制造网