

创新·唯实·奉献·诚信

首页 | 概况 | 研究队伍 | 科研成果 | 人才教育 | 院地合作 | 国际交流 | 文化 | 产业 | 期刊 | 图书情报 | 所务内网 | 论坛

回 新闻动态

现在位置: 首页 > 新闻动态 > 科研动态

[【大】](#) [【中】](#) [【小】](#) [【打印】](#) [【关闭】](#)

上海光机所知识创新工程工作简报

(第二六二期)

2010年11月1日

上海光机所“新型GaN基LED荧光衬底—掺质铝酸盐晶体生长与性能研究”项目于近期通过验收

10月27日, 上海光机所夏长泰研究员承担的上海市科委半导体照明专项“新型GaN基LED荧光衬底—掺质铝酸盐晶体生长与性能研究”通过验收。该项目通过优化生长工艺, 制备出了稀土离子或过渡金属离子掺杂的 $MgAl_6O_{10}$ 、 $ScAlMgO_4$ 单晶, 在新型荧光衬底发光结构的白光LED制备上形成一条新的技术路线。

实验显示, V掺质的 $MgAl_6O_{10}$ 晶体在紫外光激发下可直接得到白光输出, 证明它是一种潜在的白光LED荧光衬底材料。在国际上首次在 $MgAl_2O_4: Mn^{2+}, Cr^{3+}$ 中观察到了 Mn^{2+} 和 Cr^{3+} 两种发光中心之间的能量传递, 提出了 $MgAl_2O_4: Mn^{2+}, Cr^{3+}$ 单晶可用作GaN基白光LED的荧光衬底。实验也发现 $MgAl_6O_{10}: Mn^{2+}, Cr^{3+}$ 单晶也可用作GaN基白光LED的荧光衬底, 并系统研究不同掺杂浓度对 $MgAl_6O_{10}$ 、 $ScAlMgO_4$ 荧光衬底的物化性能和发光特性的影响。该项目还成功地将新型荧光衬底与蓝光LED配合获得了白光输出。宽禁带半导体发光二极管(LED), 是固体照明的新型光源, 具有广泛的应用价值。(科研管理处供稿)

>> 文章评论

发表评论

>> 附件列表:

机关各部门信息宣传得分

机关各部门	得分
综合管理处	69
所办公室	63
科研管理处	48
人事教育处	34
信息管理中心	27
质量管理处	14
大恒公司	13
资产基建处	12
财务处	3

研究室信息宣传得分

研究室	得分
高功率激光物理联合实验室	44
中科院强激光材料重点实验室	28
空间激光信息技术研究中心	24
信息光学与光电技术实验室	23
强场激光物理国家重点实验室	21
高功率激光单元技术研发中心	18
中科院量子光学重点实验室	7
高密度光存储技术实验室	5

以上数据统计时间:
2010. 11. 1--2011. 9. 30