

网站搜索
Search

关键词:

搜索类别:

当前位置: 中国科学院>>>科研>>>科研动态

福建物构所光功能材料研究成果引起同行关注

福建物质结构研究所

中科院福建物构所王元生研究员课题组的研究成果“近红外量子剪裁透明纳米结构玻璃陶瓷”被《激光与光电子学进展》杂志评选为2008年中国光学重要成果之一。该课题组的另一研究成果“高效上转换白光发射透明玻璃陶瓷”在2007年也获此殊荣。

透明玻璃陶瓷是一种具有纳米复合结构的新型光功能材料，王元生研究员领衔的课题组在国家自然科学基金、福建省科技重大专项等资助下，在系统研究纳米结构形成机理以及材料结构与发光性能之间关系的基础上，通过结构和组分调控优化性能，在掺杂不同稀土组合的氟氧化物体系中，首次实现了高效白光上转换发射以及近红外光量子剪裁下转换发射，揭示了其微观机理。研制的白光发射玻璃陶瓷有望应用于三维光显示器件，而近红外光量子剪裁下转换发射玻璃陶瓷与硅太阳能电池板耦合后，可以扩展硅电池对阳光的响应频谱，同时降低热化效应，从而提高太阳能电池光电转换效率，在光伏领域具有重要应用前景。研究成果在国际重要刊物上发表后，引起了国内外同行的高度关注。

[时间: 2009-01-24]

[关闭窗口]

中国科学院-当日要闻

- 中英两国首脑见证 中科院与英国企业签署两...
- 中日韩共建世界最大射电望远镜阵
- 白春礼致信勉励成都教育基地学子
- 禽流感病毒RNA聚合酶P/亚基“真相”被...
- 图片故事: 暖春北川
- 路甬祥在“浙江论坛”新年首讲上论创新
- 《科学》社论: 中美科技合作30年
- 韩启德考察华南植物园
- 刘延东一行视察物理所
- 秦大河院士荣获格勒诺布尔金质奖章