

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 传媒扫描

【福建日报】闽台合作研制白光LED用红光荧光粉

文章来源：福建日报 李珂

发布时间：2014-07-28

【字号：小 中 大】

记者从中科院福建物构所获悉，在国家基金委杰出青年基金和促进海峡两岸科技合作联合基金、中科院创新国际团队以及福建省重大专项专题项目等支持下，该所陈学元研究小组与台湾大学刘如熹研究小组合作，首次利用离子交换方法，成功制备出新型高效暖白光LED用红光荧光粉。

据悉，白光LED由于其节能、环保以及长寿命等特点成为下一代照明器件。目前，商品化的白光LED主要采用蓝光芯片激发YAG:Ce³⁺黄光荧光粉，但这种器件的发射光谱中红光组分不足，较难获得低色温、高显色指数的暖白光器件，限制了其在室内通用照明中的应用。为解决这一问题，需在器件中添加适当的红光荧光粉，以补充红光组分，而高性能、低成本的红光荧光粉仍十分缺乏。

此次研究团队成功制备的红光荧光粉适合蓝光芯片的激发，室温下的发光效率达到98%，优于大部分现有的红光荧光粉，并具有很好的荧光热稳定性。同时，所开发的离子交换制备方法工艺简单，在室温和常压下即可制备，原材料价格便宜，因此具有很好的市场应用前景。该项研究已在线发表在国际著名的《自然—通讯》杂志上，并申请了2件中国发明专利。

（原载于《福建日报》 2014-07-28 07版）

打印本页

关闭本页