



西安交通大学
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

新闻网 XJTU NEWS

2018年11月16日 星期五 | 电子校历

新闻投稿

新闻网首页
交大首页

主页新闻
综合新闻

教育教学
科研动态

外事活动
招生就业

院部动态
多彩书院

校园生活
思源讲堂

人物风采
校友之声

医疗在线
社会服务

媒体交大
新闻纵横

新闻专题
图片新闻

视频交大
理论园地

信息预告
校园随笔

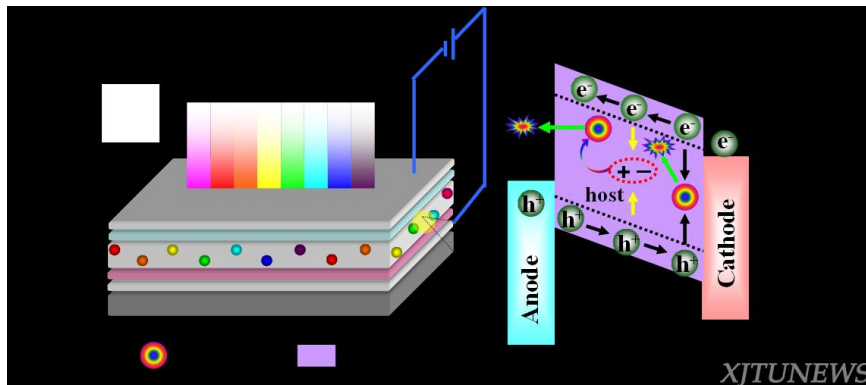
[新闻网首页](#) > [主页新闻](#) > 正文 [搜索](#) [高级搜索](#)

西安交大周桂江课题组在Chemical Society Reviews发表综述文章

来源：交大新闻网 日期：2016-01-07 10:06 点击：4637

有机发光二极管(Organic Light Emitting Diode, OLED)具有发光颜色丰富、亮度高、能耗低等优点,可制成大面积轻薄柔性器件,在全色彩显示及高端固态照明领域具有重要应用价值。OLED的基本工作原理是夹在正负电极之间的有机发光层在电激发作用下发光,因此,有机发光材料在OLED中居于核心地位,其既决定OLED的发光颜色,又对OLED的发光效率有极其重要的影响。

近日,理学院化学学科周桂江教授课题组的一篇综述“Functionalization of phosphorescent emitters and their host materials by main-group elements for phosphorescent organic light-emitting devices”作为内封面论文在化学领域权威综述刊物Chemical Society Reviews (影响因子33.38)上正式发表(Chem. Soc. Rev., 2015, 44, 8484–8575),理学院讲师杨晓龙博士是该论文的第一作者,西安交通大学是该论文的第一通讯作者单位。



本文以周桂江教授在有机发光材料,尤其是在有机金属铱、铂配合物磷光发光材料研究领域近十年的研究工作以及其他相关学者的研究工作基础上,以电子特性及空间构型各异的主族元素(硼、硅、氮、磷、氧、硫、氟等)功能基团为切入点,首先对OLED发光层中主体材料的分子结构设计、三线态能级提高、载流子注入/传输能力改善等方面的研究进展进行了综述,然后重点对有机金属铱、铂等配合物磷光发光材料的分子结构设计、发光颜色调节、量子效率提高、载流子注入/传输能力改善等方面以及相应发光材料在OLED中的应用方面进行了系统梳理,对该领域存在的关键问题和解决方案进行了深入讨论与阐述,并对其未来发展趋势和前景进行了展望。

近年来,周桂江教授课题组以发展高效有机金属配合物发光材料为核心,通过向配合物中引入各类主族元素功能基团,精心设计配合物的分子结构,实现对配合物的发光颜色、发光效率以及载流子注入/传输等性质的调控,在OLED领域取得了一系列重要的研究成果,相继在Advanced Materials, Advanced Functional Materials, Chemical Communications, Inorganic Chemistry, ACS Applied Materials & Interfaces, Journal of Material Chemistry, Chemistry-An Asian Journal等国际著名化学、材料类高水平SCI期刊上发表30余篇论文,引用次数超过1000次。鉴于这些工作的重要性,此次受邀在Chemical Society Reviews撰写相关综述论文并以内封面形式发表。

以上工作得到了国家自然科学基金、教育部新世纪人才计划、陕西省重点创新团队、教育部博士点基金、中央高校基本科研业务费专项资金、西安交通大学腾飞计划以及金属材料强度国家重点实验室的支持。

全文链接地址: <http://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2015/cs/c5cs00424a>文字:理学院
编辑:哲 汐

信息预告

[更多](#)

- 【讲座预告】新一代青年领袖与联合...
- 央视百家讲坛23日播出《我们的大学...
- 月圆天心 听琴知音——古琴讲座与欣赏
- 中国电气工程高等教育110周年系列活...
- 教育部、中央网信办联合举办第三届...
- 央视《经济半小时》播出西安交大精...
- 北斗论坛第十九讲
- 马克思主义理论与学科交叉论坛
- 【讲座预告】马克思理论与学科交叉...
- 【毕业季】欢迎关注毕业典礼网络直...

栏目新闻

- 【新担当新贡献】实验室与资产管理...
- 【学科前瞻三十年】理学院:聚焦基...
- 【西迁新传人】李辰:技术提取智慧...
- 西安交大召开民主党派基层组织建设...
- “华彩40年—2018境外媒体看陕西”...
- 西迁精神宣讲团走进陕西省发改委
- 【进军创新港】创新港建筑、道路面...
- 西安交大参加教育系统学习贯彻全国...
- 【新担当新贡献】公管学院:积极打...
- 【四个一百】姚焱院士作“追忆西迁...

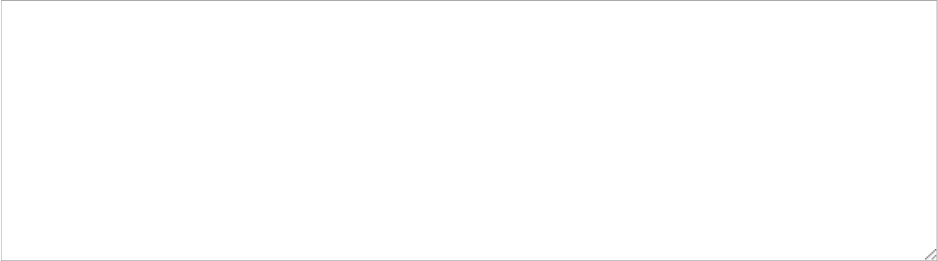
[新浪微博](#) [头条](#) [微信](#)

微博 拉近你我的距离

相关文章

- [管理学院2018年研究生趣味运动会举行](#)
- [西安交大校友江小涓任清华大学公共管理学院院长](#)
-

- 赵军武副书记参加理学院化学第二党支部主题党日活动
- 博士毕业生李乘龙获管理科学与工程学会优秀博士学位论文奖
 - 管理学院举办学术道德与学风建设专题讲座
 - 理学院研究生热议“西迁人”爱国奋斗先进事迹报告会
 - 校领导与管理学院、医学部法医学院、医学部药学院新任班子集体谈话
 - 管理学院师生党员学习观看“西迁人”爱国奋斗先进事迹报告会
 - 航天学院与管理学院联合举办急救知识专题讲座
 - 2018第二届新丝路会计论坛在西安交大举行



☒ 匿名发布

验证码

0729

看不清楚, 换张图片

提交

共0条评论

共1页

当前第1页