

光谱学与光谱分析

一种锌希夫碱配合物的表征及发光性能研究

侯丽新^{1,2}, 贾虎生^{1,2}, 郝玉英^{1,3}, 王华^{1,2}, 陈柳青^{1,2}, 许并社^{1,2*}

1. 太原理工大学新材料界面科学与工程教育部重点实验室, 山西 太原 030024
2. 太原理工大学材料科学与工程学院, 山西 太原 030024
3. 太原理工大学理学院, 山西 太原 030024

收稿日期 2006-12-12 修回日期 2007-3-16 网络版发布日期 2008-4-29

摘要 合成并通过真空升华提纯得到了一种高纯度的希夫碱有机金属配合物水杨醛缩邻苯二胺合锌。通过元素分析、红外光谱、热重-差热曲线、紫外-可见光吸收光谱、荧光发射光谱和光致发光光谱表征了其结构、热稳定性以及能带结构。实验结果表明: 水杨醛缩邻苯二胺合锌的玻璃化温度(T_g)高达183 °C, 分解温度为449 °C; 水杨醛缩邻苯二胺合锌是一种多晶粉末状的发光材料, 在紫外光的激发下, 在四氢呋喃溶液体系中的荧光发射峰在508 nm处, 为蓝绿色荧光, 色纯度高, 荧光量子效率高, 禁带宽度2.62 eV; 利用真空热蒸镀很容易制备高质量薄膜, 其发射峰在562 nm处, 半高宽为48.5 nm的黄绿光发射。利用水杨醛缩邻苯二胺合锌为发光层制备了黄光有机电致发光器件。

关键词 [希夫碱](#) [电致发光](#) [热稳定性](#) [能带结构](#)

分类号 [O428.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.04.044](#)

通讯作者:
许并社 xubs@public.tysx.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1043KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“希夫碱”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [侯丽新](#)
- [贾虎生](#)
- [郝玉英](#)
- [王华](#)
- [陈柳青](#)