



姓名 张金苏

教学职位 副教授

学院职位 硕士生导师

邮箱 melodyzjs@dlnu.edu.cn

教育背景

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所（凝聚态物理专业 理学博士 2010）

吉林大学（电子科学与技术专业 工学学士 2005）

研究领域

固体发光材料与物理

代表性成果

论文类：

1. Zhang, BY; Ying, SY; Wang SP; Han L; **Zhang, JS*** and Chen, BJ, Blue-Green-Yellow Color-Tunable Luminescence of Ce^{3+} , Tb^{3+} , and Mn^{2+} -Codoped $Sr_3YNa(PO_4)_3F$ via Efficient Energy Transfer, *Inorg. Chem.* 58(2019)4500-45007.
2. Liu, SY; **Zhang, JS***; Sun, JS; Chen, BJ; Li, XP; Xu, S; Cheng, LH, Synthesis and long afterglow characteristics of $Sr_2MgSi_2O_7:Eu^{2+}, Dy^{3+}$ by experimental optimization design, *Acta Physica Sinica* 68(2019) 053301.
3. Zhang, BY; Ying, ST; Han, L; **Zhang, JS***; Chen, BJ, Color-tunable phosphor of $Sr_3YNa(PO_4)_3F:Tb^{3+}$ via interionic cross-relaxation energy transfer, *RSC Adv.*, 2018, 25378-25386.
4. Zhang, BY; Han, L; Qi, Y; **Zhang, JS***; Chen, BJ, Theoretical analysis on quenching mechanisms for $Lu_2O_3: Eu^{3+}$ nanospheres, *J Mater Sci: Mater Electron* (2017) 28:18015–18021
5. 齐野, **张金苏***, 陈宝玖, 孙佳石, 李香萍, 徐赛, 程丽红, $Y_2O_3: Eu^{3+}$ 纳米球的可控合成及尺寸效应所影响的发光性质, *发光学报*, 2017,38,139-146.
6. Qi, Y; **Zhang, JS***; Yu, HQ; Sun, JS; Li, XP; Cheng, LH; Chen, BJ, Long persistent and photostimulated luminescence properties of $Sr_2Al_2SiO_7: Eu^{2+}/Tm^{3+}$ phosphors, *J. Rare Earths*, 2016,34, 1-6.
7. **Zhang, JS***; Chen, BJ; Sun, JS; Li, XP; Cheng, LH; Zhong, HY, Spectroscopy and calculations for f-f transitions of Tb^{3+} ions in

KY₃F₁₀ nanocrystals. *J. Nanosci. Nanotechnol.* 2015,15(6).

8. **Zhang, JS***; Chen BJ; Liang, ZQ; Li, XP; Sun JS; Cheng, LH; Zhong, HY, Optical transition and thermal quenching mechanism in CaSnO₃:Eu³⁺ phosphors. *J. Alloys Compd.* 2014, 612 204-209.
9. **Zhang, JS***; Chen, BJ*; Sun, JS; Li, XP; Cheng, LH; Zhong, HY, White long-lasting phosphorescence generation in a CaAl₂Si₂O₈:Eu²⁺, Mn²⁺, Dy³⁺ system through persistent energy transfer, *J. Phys. D: Appl. Phys.* 2012, 45 325105.
10. **Zhang, JS***; Chen, BJ*; Liang, ZQ; Li, XP; Sun, JS; Zhong, RX; Cheng, LH; Zhong, HY, Interionic cross relaxation and tunable color luminescence in KY₃F₁₀:Tb³⁺ nano/microcrystals synthesized by hydrothermal approach, *J. Fluor. Chem.* 2012, 144 1-6.
11. **Zhang, JS***; Zhong, HY, Sun, JS; Cheng, LH; Li, XP; Chen, BJ*. Reddish orange long lasting phosphorescence in KY₃F₁₀:Sm³⁺ for X-ray or cathode ray tubes, *Chin. Phys. Lett.* 2012, 29 017101.
12. **Zhang, JS**; Liu, F; Chen, BJ; Wang, XJ; Zhang, JH, Parameterizing intensity of 4f²→4f² electric-dipole transitions in Pr³⁺ doped LiYF₄. *Phy. Lett. A* 2011, 375 743-746.

代表性项目

- (1) 国家自然科学基金项目:基于持续能量传递和量子剪裁的红外长余辉的机理研究(11104024) 2012.01-2014.12, 主持
- (2) 辽宁省博士启动基金:纳米材料中稀土离子光跃迁性质的物理研究(20111031) 2012.01-2013.12, 主持
- (3) 辽宁省优秀人才培养基金:基于介孔材料模板的稀土离子掺杂钙钛矿结构长余辉纳米材料的可控合成(2014025010) 2015.01-2016.12, 主持
- (4) 辽宁省自然科学基金计划面上项目:利用反向能量传递实现生物窗口激发-发射的材料研制及机理研究(20180510051) 2018.08-2020.08, 主持
- (5) 大连市科技之星项目:新型长余辉材料的研制及在太阳能电池、白光LED用和生物成像中的应用(2017RQ070) 2018.01-2019.12, 主持

荣誉奖励

- (1) 辽宁省自然科学学术成果奖, 一等奖, 获奖作者: 张金苏, 陈宝玖, 证书号: 2014-LNL0015
- (2) 2020年度发光学报优秀审稿专家

授权发明专利

- (1) 刘盛意, 张金苏, 陈宝玖, 李香萍, 孙佳石, 徐赛, 程丽红, 钽、钷共掺杂的铝硅酸电子俘获型光存储材料及其制备方法, 2021.07.16, 中国, ZL 2018 1 155041.2.
- (2) 张金苏, 陈宝玖, 孙佳石, 仲海洋, 程丽红, 李香萍, 一种紫外光激发的可控颜色长余辉材料及其制备方法, 2014.06.04, 中国, ZL 2011 1 0448426. X.
- (3) 张家骅, 张金苏, 张霞, 阴极射线或X射线激发发光材料及其制备方法, 2012.04.11, 中国, ZL 2009 1 0066946.7.