



曾若生 教授 (963170963@qq.com)

桂林电子科技大学

研究领域：半导体发光纳米材料的合成、机理及在LED、太阳能电池、生物传感等方面的应用，近年致力于国际前沿研究方向如钙钛矿材料和碳材料的制备及应用。

个人简介

曾若生，男、博士、教授、博士生导师、桂林电子科技大学首届“英才计划”人选、贵州省十百千高层次创新型人才、广西“人体生理生化信息检测”创新研究团队带头人。2004年7月于湖南大学化学化工学院物理化学专业硕士学习，2006年9月直接攻博进入湖南大学材料学院进行博士学习。期间，2008年10月至2010年2月在国家留学基金委的支持下在美国University of Arkansas化学系联合培养，在国际著名纳米科学家Xiaogang Peng教授的实验室开展了一系列的基础研究工作。2010年6月至2015年7月在贵州师范大学工作，2015年7月作为高层次人才引进到桂林电子科技大学工作，2017年入选校人才工程“英才计划”。目前主要从事半导体发光量子点的合成、机理及应用研究，近期致力于国际前沿热点：钙钛矿材料、碳材料的制备及应用。2014年入选贵州省高层次创新型人才（千层次）。到目前为止，在*Chem. Mater.*、*J. Phys. Chem. C*、*Nanotechnology*、*CrystEngComm*、*Chem. Phys. Lett.*、*J. Mater. Chem. C*、*Nanoscale*、*J. Alloy Compd.*、*Sci. Adv. Mater.*、*RSC Adv.*等国际知名刊物上发表了20多篇研究论文，担任*Chem. Mater.*、*Nanoscale*、*J. Phys. Chem. C*、*Nano Res.*、*Nanotechnology*、*RSC Adv.*等杂志审稿人。主持国家自然科学基金4项，广西创新研究团队项目1项，国际科技合作计划项目1项，贵州省自然科学基金1项，留学回国人员科技活动项目1项。

教育背景

2008/10 - 2010/02，美国University of Arkansas, Dept. of Chem. and Biochem.，联合培养博士，导师：彭笑刚教授
 2006/09 - 2010/06，湖南大学，材料科学与工程学院，博士，导师：邹炳锁教授
 2004/09 - 2006/08，湖南大学，化学化工学院，硕士
 1997/09 - 2001/06，天津科技大学，化学工程系，学士

工作经历

2016/12 - 现在，桂林电子大学，教授（破格）、博导
 2015/07 - 2016/12，桂林电子科技大学，副教授
 2013/09 - 2014/08，清华大学，化学系李亚栋院士研究组，西部之光访问学者
 2010/06 - 2015/07，贵州师范大学，化学与材料科学学院，副教授
 2004/02 - 2004/08，深圳富士康科技集团，鸿准MHZ，工程师
 2001/08 - 2003/07，湖南湘江涂料集团有限公司，技术发展部，助理工程师

主要荣誉

桂电首届“英才计划”人选，广西创新研究团队带头人，贵州省十百千高层次创新型人才

主要论文

- [1] Xianwei Bai, Haizheng Zhong, Bingkun Chen, Cheng Chen, Junbo Han, **Ruosheng Zeng***, Bingsuo Zou*, Pyridine-Modulated Mn Ion Emission Properties of C₁₀H₁₂N₂MnBr₄ and C₅H₆NMnBr₃ Single Crystals, **The Journal of Physical Chemistry C**, 2018,122(5),3130-3137.
- [2] Bao Ke, Xianwei Bai, Rongkai Wang, Yayun Shen, chunxiao Cai, Kun Bai, **Ruosheng Zeng***, Bingsuo Zou*, Zhencheng Chen*, Alkylthiol-Enabled Se Powder Dissolving for Phosphine-Free Synthesis of highly Emissive, Large-sized and Spheric Mn-Doped ZnSe Nanocrystals, **RSC Advances**, 2017,7,44867-44873
- [3] Feijun Zhao, Liangli Cao, Yongbo Liang, Zong Wu, Zhencheng Chen* and **Ruosheng Zeng***, Label-free Amperometric Immunosensor Based on Graphene Oxide and Ferrocene-Chitosan Nanocomposites for Detection of Hepatitis B Virus Antigen. **Journal of Biomedical Nanotechnology**, 2017,13,1300-1308

[4] Ya Li, Fangyin Zhao, Shuai Guo, Yongyou Zhan, Chunhui Niu, **Ruosheng Zeng**, Bingsuo Zou, Wensheng Zhang, Kang Ding, Arfan Bukhtiar, Ruibin Liu, *Optically Programmable Encoder Based on Light Propagation in Two-Dimensional Regular Nanoplates*.

Nanotechnology, 28(14), 145701.

[5] Liangli Cao, Cheng Fang, **Ruosheng Zeng**, Xiongjie Zhao, Yuren Jiang, Zhencheng, Chen, *Paper-based Microfluidic Devices for Electrochemical Immunofiltration Analysis of Human Chorionic Gonadotropin*. **Biosensors and Bioelectronics**, 2017, 92:87-94

[6] **Ruosheng Zeng***, Zhiguo Sun, Chunjiao Zhou, Cheng Fang, Guo-Cheng Han, Zhencheng Chen*, *Well-resolved oil-soluble Au-doped ZnCdS quantum dots and enhancing doping emission with In-codoping*, **J. Alloy Compd.**, 2016, 671, 66-73

[7] **Ruosheng Zeng***, Zhiguo Sun, Sheng Cao, Rongan Shen, Zuoji Liu, Jintao Long, Jinju Zheng, Yayun Shen, Xiangnan Lin, *A facile route to aqueous Ag:ZnCdS and Ag:ZnCdSe quantum dots: Pure emission color tunable over entire visible spectrum*, **J. Alloy Compd.**, 2015, 632, 1-9.

[8] **Ruosheng Zeng***, Zhiguo Sun, Rongan Shen*, Yayun shen, and Xiangnan Lin, *Alcoholic Medium-Mediated Eu³⁺-Doped In₂O₃ Quantum Wires*, **Sci. Adv. Mater.**, 2015, 7, 1624-1628.

[9] **Ruosheng Zeng***, Zhiguo Sun, Sheng Cao, Rongan Shen, Zuoji Liu, Ying Xiong, Jintao Long, Jinju Zheng, Yunqiang Zhao, Yayun Shen and Dingsheng Wang, *Facile synthesis of Ag-doped ZnCdS nanocrystals and transformation into Ag-doped ZnCdS_{Se} nanocrystals with Se treatment*, **RSC Adv.**, 2015, 5, 1083-1090.

[10] 底马可, 沈光先, 赵云强, **曾若生***, 汪荣凯*. Ar-H₂(D₂, T₂)碰撞体系的振转相互作用势及散射截面的理论计算, **物理学报**, 2015, 64(13): 133101

[11] 孙智国, 沈亚云, 林香男, **曾若生***, 发光可调Au:ZnCdS合金量子点的水相合成, **化学通报**, 2015, 78(9), 839-842

[12] 沈亚云, 孙智国, **曾若生***, 溶剂热合成的Cu掺杂ZnCdS量子点的发光性质研究, **化学通报**, 2015, 78(12), 1166-1169

[13] Yunqiang Zhao, Zhiguo Sun, **Ruosheng Zeng***, Guozhang Dai, Ying Xiong, Rongan Shen, Yayun Shen, Xiangnan Lin, Dingsheng Wang, Qing Peng, *Hydrothermal Synthesis of Mn-Doped ZnSe Quantum Dots and Effects of Surface Overcoating on their Optical Properties*, **Sci. Adv. Mater.**, 2014, 6(10), 2275-2280.

[14] **Ruosheng Zeng***, Rongan Shen, Yunqiang Zhao, Zhiguo Sun, Xingsheng Li, Jinju Zheng, Sheng Cao, and Bingsuo Zou, *Water-Soluble, Highly Emissive, Color-Tunable, and Stable Cu-doped ZnSeS/ZnS Core/Shell Nanocrystals*, **CrystEngComm**, 2014, 16(16), 3414-3423.

[15] **Ruosheng Zeng***, Rongan Shen, Yunqiang Zhao, Xingsheng Li, Zhiguo Sun, and Yayun Shen, *Aqueous Synthesis of Cu-Doped ZnCdS/ZnS Core/Shell Nanocrystals with a New and Highly Reactive Sulfur Source*, **Nanotechnology**, 2014, 25(13), 135602.

[16] Xi Yuan, Jinju Zheng, **Ruosheng Zeng**, Pengtao Jing, Wenyu Ji, Jialong Zhao, * Weiyou Yang* and Haibo Li*, *Thermal Stability of Mn²⁺ Ion Luminescence in Mn-Doped Core/Shell Quantum Dots*, **Nanoscale**, 2014, 6(1), 300-307.

[17] Xi Yuan, Jie Hua, **Ruosheng Zeng**, Dehua Zhu, Wenyu Ji, Pengtao Jing, Xiangdong Meng, Jialong Zhao* and Haibo Li* *Efficient white light emitting diodes based on Cu-doped ZnInS/ZnS core/shell quantum dots*, **Nanotechnology**, 2014, 25, 435202.

[18] Sheng Cao, Jinju Zheng, Jialong Zhao, Lin Wang, Fengmei Gao, Guodong Wei, **Ruosheng Zeng**, Linhai Tian* and Weiyou Yang*, *Highly Efficient and Well-Resolved Mn²⁺ Ion Emission in MnS/ZnS/CdS Quantum Dots*. **J. Mater. Chem. C**, 2013, 1, 2540-2547.

[19] **Ruosheng Zeng***, Rongan Shen, *Monitoring of Mn Ion Ejection from CdSe Host Lattice*. **Chem. Phys. Lett.**, 2013, 559, 50-55.

[20] Rongan Shen, **Ruosheng Zeng***, Yuehong Yin, Jie Wan, Zhiguo Sun, Yunqiang Zhao, Haixing Zhao, *Facile Synthesis of Mn-doped ZnS Nanocrystals and Determination of Critical Temperature for Lattice Diffusion Process*. **J. Nanosci. Nanotechnol.**, 2012, 12(11), 8356-8363.

[21] Yuehong Yin, Zhenbo Deng, * **Ruosheng Zeng**, Zhaoyue Lv, Jianchao Lun, Zheng Chen, Ye Zou, Hailiang Du, Yongsheng Wang, *Sodium triphosphate as an efficient electron injection layer in organic light-emitting diodes*. **Syn. Metals**, 2012, 162, 1804-1808.

[22] **Ruosheng Zeng***, Tingting Zhang, Guozhang Dai, and Bingsuo Zou*, *Highly Emissive, Color-Tunable, Phosphine-Free Mn:ZnSe/ZnS Core/Shell and Mn:ZnSeS Shell-Alloyed Doped Nanocrystals*. **J. Phys. Chem. C**, 2011, 115(7), 3005-3010.

[23] **Ruosheng Zeng**, Michael Rutherford, Renguo Xie, Bingsuo Zou, and Xiaogang Peng*. *Synthesis of Highly Emissive Mn-Doped ZnSe Nanocrystals without Pyrophoric Reagents*. **Chem. Mater.**, 2010, 22 (6), 2107-2113.

[24] **Ruosheng Zeng**, Tingting Zhang, Jincheng Liu, Song Hu, Qiang Wan*, Xuanming Liu, Zhiwei Peng and Bingsuo Zou*. *Aqueous synthesis of type-II CdTe/CdSe core-shell quantum dots for fluorescent probe labeling tumor cells*. **Nanotechnology**, 2009, 20, 095102.

科研项目

主持的科研项目：

1. 广西创新研究团队项目：人体生理生化信息检测，项目批准号：2017GXNSFGA198005，2017.09-2021.09

- 2.国家自然科学基金：可视化磁光复合材料温度传感器的构建及界面调控研究，项目批准号(21661010)，2017.01-2020.12
 - 3.国家自然科学基金:双波长荧光发射量子点复合体系的构建及温度传感应用，项目批准号(51472053)，2015.01-2018.12
 - 4.国家自然科学基金：过渡金属双掺杂白光量子点的可控制备及LED应用，项目批准号(21461006)，2015.01-2018.12
 - 5.国家自然科学基金: Eu³⁺掺杂ZnSe量子点的油相可控合成及掺杂机制研究,项目批准号(21101038),2012.01-2014.12
 - 6.贵州省国际科技合作计划项目：发光量子点材料的工业化制备技术及应用，项目批准号（黔科合外G字[2014]7008），2014.10-2016.9
 - 7.贵州省科学技术基金项目：“绿色”掺杂纳米晶的合成、机理及应用研究，项目批准号：黔科合J字[2012]2282
 - 8.贵州省留学人员科技活动项目择优资助经费：新一代量子点白光LED的研制，项目批准号：[2012]01
 - 9.贵州师范大学博士启动基金：新型纳米晶的合成及相关性质研究
 - 10.桂林电子科技大学高层次人才启动项目：双模掺杂量子点的制备及应用，2015.7-2018.6
 - 11.广西高校生物医学传感与智能仪器重点实验室课题：复合量子点的制备及其荧光传感研究，项目批准号：LD16067X
 - 12.广西高校生物医学传感与智能仪器重点实验室课题：掺杂量子点的发光性质、机理及应用研究，项目批准号：LD16120X
-

联系信息

Email：963170963@qq.com

Tel：18172630785
