



## 师资队伍

优秀人才

微电科学与工程系

光电科学与工程系

传感科学与工程系

电子信息科学与技术系

电子信息工程系

生物医学工程系

电工电子实验教学中心

微电与光电实验教学中心

电子信息工程综合实验室

微电科学与工程系

当前位置: 首页 > 师资队伍 > 微电科学与工程系 > 正文

# 郭文滨



#### 一、简历

郭文滨，男，教授，1999年吉林大学材料科学与工程学院本科毕业，2004年获得吉林大学微电子学与固体电子学博士学位。2004年7月至2006年9月作为博士后在长春应用化学研究所有机光电实验室进行研究工作。2008年4月至2009年5月在韩国光州科学技术研究院从事博士后研究工作。主要研究方向为有机波导器件与有机光电器件。到目前为止，在相关领域的发表四十余篇论文。所参加的项目曾获得2008年和2009年吉林省科学技术进步三等奖。2008至2013年作为项目负责人先后主持国家自然科学基金等项目8项。

#### 二、研究方向

有机光电材料与器件。

#### 三、承担科研项目及获奖

##### 1.承担科研项目

【1】基于氟化聚酰亚胺AWG的光开关及其关键技术研究，自然科学基金青年项目。

【2】相对测量敏感器控制系统开发，横向项目。

【3】叠层聚合物太阳电池及其载流子传输特性研究，吉林省科技发展重点项目。

【4】双谱段光学系统设计，横向项目。

【5】应用于波分复用系统的聚合物AWG光开关研究，吉林省科技发展项目。

## 2.科研获奖

2008年和2009年获得吉林省科技进步三等奖。

## 四、讲授课程

本科生课程：光电子学与光电器件，半导体器件性能测试实验

研究生课程：高速光电子学

## 五、代表性工作及论文

[1] Wenbin Guo(\*), Kezhi Zheng, Wenfa Xie, Lu Sun, Liang Shen, Chunyu Liu, Yeyuan He, Zhihui Zhang, Efficiency enhancement of inverted polymer solar cells by doping NaYF<sub>4</sub>:Yb<sup>3+</sup>,Er<sup>3+</sup> nanocomposites in PCDTBT:PCBM active layer, *Solar Energy Mater. & Sol. Cells*, 2014,124: 126-132.

[2] Wenbin Guo(\*), Liang Shen, Caixia Liu, Shengping Ruan, and Weiyou Chen, Modelling of charge carrier mobility effect on organic bulk heterojunction solar cells, *Integrated Ferroelectrics*, 2012,138: 38-43.

[3] Yeyuan He, Chunyu Liu, Huimin Jiang,Wenbin Guo(\*), Liang Shen, Weiyou Chen, The light trapping enhancement of inverted polymer solar cells by introducing NaYF<sub>4</sub> nanoparticles, *Synthetic Metals*, 2014,195: 117-121.

[4] Chunyu Liu, Wenbin Guo(\*), Huimin Jiang, Liang Shen, Shengping Ruan, Dawei Yan, Efficiency enhancement of inverted organic solar cells by introducing PFDTBT quantum dots into PCDTBT:PC71BM active layer, *Organic Electronics*, 2014, 15: 2632-2638.

[5] Chunyu Liu, Huan Chen, Dan Zhao, Liang Shen, Yeyuan He, Wenbin Guo(\*), and Weiyou Chen, The action mechanism of TiO<sub>2</sub>:NaYF<sub>4</sub>:Yb<sup>3+</sup>,Tm<sup>3+</sup> cathode buffer layer in highly efficient inverted organic solar cells, *Appl. Phys. Lett.*, 2014, 105: 053301.

[6] Chunyu Liu, Kaiwen Chang, Wenbin Guo(\*), Hao Li, Liang Shen, Weiyou Chen,and Dawei Yan, Improving charge transport property and energy transfer with carbon quantum dots in inverted polymer solar cells, *Appl. Phys. Lett.*, 2014, 105: 073306.

[7] Yeyuan He, Zhiqi Li, Jinfeng Li, Xinyuan Zhang, Chunyu Liu, Hao Li, Liang Shen, Wenbin Guo(\*) and Shengping Ruan, *Appl. Phys. Lett.*, 2014, 105: 223305.

[8] Xuehui Gu, Guohua Liu, Min Zhang, Haifeng Zhang, Jingran Zhou, Wenbin Guo(\*), Yu Chen, and Shengping Ruan, Photovoltaic properties of Zr<sub>x</sub>Ti<sub>1-x</sub>O<sub>2</sub> solid solution nanowire arrays, *J. Nanosci. and Nanotech.*, 2014, 14:3731-3734.

[9] Fanxu Meng, Chen Tao, Yongfan Wang, Liang Shen, Wenbin Guo(\*), Yu Chen, and Shengping Ruan, The role of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocrystal film in bilayer-heterojunction CuPc/C60 solar cells, *J. Nanosci. and Nanotech.*, 2014, 14:3623-3626.

[10] Lu Sun, Liang Shen, Fanxu Meng, Peng Xu, Wenbin Guo(\*), and Shengping Ruan, The short circuit current improvement in P3HT:PCBM based polymer solar cell by introducing PSBTBT as additional electron donon, *J. Nanosci. and Nanotech.*, 2014, 14: 3446-3449.

[11] Jian Wu, Yupeng Zhang, Yeyuan He, Chunyu Liu, Wenbin Guo(\*), and Shengping Ruan, Application of solution-processed V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in inverted polymer solar cells based on fluorine-doped Tin oxide substrate, *J. Nanosci. and Nanotech.*, 2014, 14: 4214-4217.

[12] Min Zhang, Guohua Liu, Xuehui Gu, Jingran Zhou, Wenbin Guo(\*), Liang Shen, and Shengping Ruan, Solar-blind photodetector based on LaAlO<sub>3</sub> with low dark current, *J. Nanosci. and Nanotech.*, 2014, 14:3827-3830.

[13] Shuang Liu, Fanxu Meng, Wenfa Xie, Zihui Zhang, Liang Shen, Chunyu Liu, Yeyuan He, Wenbin Guo(\*) and Shengping Ruan, Performance improvement of inverted polymer solar cells by doping Au nanoparticles into TiO<sub>2</sub> cathode buffer layer, Appl. Phys. Lett., 2013, 103:233303.

[14] Jian Wu, Yupeng Zhang, Peng Xu, Wenbin Guo(\*), Liang Shen, Shengping Ruan, Role of solution-processed V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in P3HT:PCBM based inverted polymer solar cells, Synthetic Metals, 2013, 170: 7-10.

[15] Chunyu Liu, Jinfeng Li, Xinyuan Zhang, Yeyuan He, Zhiqi Li, Hao Li, Wenbin Guo(\*), Liang Shen, and Shengping Ruan, Improving efficiency of inverted polymer solar cells by introducing inorganic dopants, Phys. Chem. Chem. Phys., 2015,17:7960-7965.

#### 六、报考要求

具有良好的专业课及英语基础，方向不限。

#### 七、毕业生去向

一汽大众，华为，中兴，大陆汽车电子，京东方，石家庄电子十三所，海信等。

#### 八、联系方式

办公室：85168241-8221

E-mail: guowb@jlu.edu.cn

---

上一篇：高延军

下一篇：康博南

有什么能帮到你的？

[手机版](#)