



师资队伍

首页 > 师资队伍

师资队伍

暂无

师资队伍

张永爱

信息来源: 暂无 发布日期: 2017-06-26 浏览次:

学院专栏

MORE

- 学生帮助 学生帮助
- 学生帮助 学生帮助
- 学生帮助 学生帮助
- 学生帮助 学生帮助



研究方向: 印刷电子材料与器件、3D显示、Micro-LED显示、微纳材料与器件
 联系电话: 13805018296
 办公地址: 福州大学国家大学科技园
 电子邮件: yongaizhang@fzu.edu.cn

职称/职务： 研究员，博士生导师，物理电子学硕士学位点负责人，光电系副主任

教育/工作经历：

2004.7-至今，福州大学，物理与信息工程学院

2016/07-2016/12，国立交通大学，访问学者

2008/09 – 2011/06，福州大学，物理与信息工程学院，博士

2001/09 – 2004/06，武汉理工大学，材料科学与工程学院，硕士

1997/09 – 2001/06，武汉化工学院，材料科学与工程学院，学士

承担课程：

本科课程：激光原理；光电子技术；光电信息技术基础；传感器

研究生课程：光电子学与光电子器件；光电信息技术；光电子技术及其应用

科研简介：

长期从事场致发射显示器、3D显示技术、印刷电子材料与器件，Micro-LED显示的研究。近年来作为负责人主持的项目有10余项。作为课题核心人员参与国家级和省部级重点重大项目有6项。已取得一系列成果，以第一作者在国内外核心学术刊物上发表系列研究论文30余篇，另外发表合作署名论文近20篇，申请发明专利30件。

代表性论文：

[1] Y.A. Zhang, T. Jin, L.C. He, Z.H. Chu, T.L. Guo, X.T. Zhou, Z.X. Lin. Controllable liquid crystal gratings for an adaptive 2D/3D auto-stereoscopic display. *Optics Communications*, 384 (2017) 16-24.

[2] X.Y. Zeng, X.T. Zhou, T.L. Guo, L. Yang, E.G. Chen, Y.A. Zhang*. Crosstalk reduction in large-scale autostereoscopic 3D-LED display based on black-stripe occupation ratio. *Optics Communications*, 389 (2017) 159-164.

[3] X.T. Zhou, R. Peng, C.F. Ren, L. Sun, J. Hu, T.L. Guo, Y.A. Zhang*, Z.X. Lin. Fabrication and field emission properties of ZnO/Al₂O₃ nanocomposite tetrapods. *Journal of Alloys and Compounds*, 695 (2017) 1863-1869.

[4] L. Sun, X.T. Zhou, Z.X. Lin, T.L. Guo, Y.A. Zhang*, Y.Z. Zeng. Effects of ZnO Quantum Dots Decoration on the Field Emission Behavior of Graphene. *ACS Applied Materials and Interfaces*, 8 (2016) 31856-31862.

- [5] X.T. Zhou, Y.Y. Peng, R. Peng, X.Y. Zeng, Y.A. Zhang* and T.L. Guo. Fabrication of Large-Scale Microlens Arrays Based on Screen Printing for Integral Imaging 3D Display. *ACS Applied Materials and Interfaces*, 8 (2016) 24248-24255.
- [6] Y.A. Zhang, L.C. He, T. Jin, T.L. Guo, X.T. Zhou, Z.X. Lin. Surface-conducted field emission electron sources with ZnO emitters of different morphologies. *Journal of Alloys and Compounds*, 688 (2016) 77-82.
- [7] L. Sun, Z.X. Lin, X.T. Zhou, Y.A. Zhang*, T.L. Guo. Synthesis of Cu-doped ZnO quantum dots and their applications in field emission. *Journal of Alloys and Compounds*, 671 (2016) 473-478.
- [8] Y.A. Zhang, Z.H. Chu, X.T. Zhou, T.L. Guo. Efficient field emission characteristics from a planar-gate surface-conduction electron source with ZnO emitters. *Journal of Alloys and Compounds*, 2015, 644: 71-76.
- [9] Y.A. Zhang, Z.H. Chu, T. Lin, X.T. Zhou*, T.L. Guo. Efficient surface-conduction field emission electron sources from tin oxide film. *Vacuum*, 2015, 115: 6-11.
- [10] L. Sun, X.T. Zhou, Y.A. Zhang*, T.L. Guo. Enhanced field emission of graphene-ZnO quantum dots hybrid structure. *Journal of Alloys and Compounds*, 2015, 632: 604-608.
- [11] L. Sun, C.X. Wu, Y. A. Zhang*, T. L. Guo. Improving field emission properties of CuO nanowires by coating with ZnO nanoparticles. *Materials Technology*, 2015, 30(3): 177-181.
- [12] Y. A. Zhang, X. T. Zhou , T. L. Guo. Fabrication and properties of planar gate field emission arrays with patterned ZnO nanowires. *Materials Technology*, 2014, 29(5): 313-318.
- [13] X.T. Zhou, Y.A. Zhang*, T.L. Guo. Structural, Optical, and Improved Field-Emission Properties of Tetrapod-Shaped Sn-Doped ZnO Nanostructures Synthesized via Thermal Evaporation. *ACS Applied Materials and Interfaces*, 2013, 5: 10067-10073.
- [14] Y. A. Zhang, X. T. Zhou , T. L. Guo. Fabrication and field emission characteristics of a novel planar-gate electron source with patterned carbon nanotubes for backlight units. *Journal of Semiconductors*, 2013, 34(6): 064005-01-064005-05.
- [15] Y.A. Zhang, J.Y. Lin, C.X. Wu, F.S. Li, T.L. Guo. Stable field emission from planar-gate electron source with MWNTs by electrophoretic deposition. *Solid-state Electronics*, 67 (2012): 6-10.

- [16] Y.A. Zhang, J.Y. Lin, C.X. Wu, T.L. Guo. Low temperature growth of patterned ZnO nanowires and their field emission characteristics. *Mechanics and Materials*, 110-116 (2012): 1918-1922.
- [17] Y.A. Zhang, C.X. Wu, T.L. Guo. Synthesis and efficient field emission characteristics of patterned ZnO nanowires. *Journal of semiconductors*, 2011, 33: 023001105.
- [18] Y.A. Zhang, C.X. Wu, J.Y. Lin, Z.X. Lin, T.L. Guo. An improved planar-gate triode with CNTs field emitters by electrophoretic deposition. *Applied Surface Science*, 257(2011): 3259-3264.
- [19] Y.A. Zhang, J.Y. Lin, T.L. Guo. Fabrication and properties of film-under-gate field emission arrays with SnO₂ emitters for flat lamp. *Applied surface science*, 257(2010): 306-311.
- [20] Y.A. Zhang, J.Y. Lin, C.X. Wu, T.L. Guo. Fabrication and field emission characteristics of SnO₂ electron sources based on planar-gate-type cathode arrays. *Physica E*, 43(2010): 167-172.
- [21] Yong-Ai Zhang, Yun Ye, Jin-Yang Lin, Yu-Xiang You, Jie Zhang, Tai-Liang Guo. Fabrication and Properties of Planar-gate-type Triode with CNTs Emitters for Backlight Unit[C]. *Society for Information Display*, 41(2010): 301-303.

专利:

- [1] 张永爱, 郭太良. 一种集成触摸功能显示屏及其制造方法. ZL 201410237587.8.
- [2] 张永爱, 郭太良. 一种实现图形化喷墨打印精细障壁阵列及其制造方法, ZL 201610023109.6.
- [3] 郭太良, 张永爱. 一种电阻式触摸屏的3D制造方法, ZL 201410237620.7.
- [3] 张永爱, 郭太. 一种图形化厚膜银浆导电层的制造方法, ZL 201410237615.6.
- [4] 张永爱, 郭太良. 一种3D制造网格状导电阵列的方法, ZL 201410237626.4.
- [5] 张永爱, 郭太良. 一种面光源封装LED及其3D-LED显示系统, ZL 201410321799.4.
- [6] 张永爱, 郭太良. 一种平面型场致发射背光源及其制造方法, ZL 201410237600.X.
- [7] 张永爱, 郭太良. 一种动态液晶光栅的控制方法., ZL 201310178065.0.
- [8] 张永爱, 郭太良. 一种液晶透镜及包含该液晶透镜的裸眼立体显示装置, ZL 201310065079.1.X.
- [9] 张永爱, 郭太良. 一种无莫尔条纹的 3D-LED 显示系统, ZL 201410322016.4.

- [10]张永爱, 郭太良. 一种视点数可控的立体显示装置, ZL 201310366832.0.
- [11]张永爱, 郭太良. 可实现2D/3D转换的光栅装置及包含该装置的显示器, ZL 201310255714.2.
- [12]张永爱, 郭太良. 一种增强裸眼立体显示空间连续性的光栅, ZL 201410121633.8.
- [13]张永爱, 郭太良. 基于LED的双面光栅立体显示装置及其制作方法, ZL 201210094884.2.
- [14]张永爱, 郭太良. 一种可实现图片切换的显示装置, ZL 201310082918.0.
- [15]张永爱, 郭太良. 用厚膜介质作为隔离子的场致发射显示结构, ZL 201210082091.9.
- [16]郭太良, 张永爱. A triode-structured field emission display with anode and gate on the same substrate, PCT/CN2011/078370, 2014.08.
- [17]郭太良, 张永爱. 平栅极表面传导场发射阴极结构及其制作方法, ZL 201110174129.0.
- [18]张永爱, 郭太良. 平整裸眼 3D显示柱透镜光栅及其制作方法, ZL 201110438216.2.
- [19]张永爱, 郭太良. 基于氧化物纳米结构的表面传导电子发射源及其制作方法, ZL 201110167432.8.
- [20]郭太良, 张永爱. 具有边缘增强效应的栅极场发射阴极结构及其制备方法, ZL 201010200646.6.
- [21]郭太良, 张永爱. 阳栅同基板的三极结构场致发射显示器, ZL 201110003471.4.
- 科研项目:
- [1] 新型平栅极表面传导电子发射源的制备及发射特性研究, 国家自然科学基金, 70万, 2015-2018, 项目负责人。
- [2] 平栅极图形化碳纳米管场发射阴极发射特性与机理研究, 福建省自然科学基金, 5万, 2013-2015, 项目负责人。
- [3] 高性能多点触摸屏共性关键技术开发, 福建省经贸委, 30万, 2010-2012, 项目负责人。
- [4] 一体化OGS电容式触控玻璃开发, 福建省发改委, 60万元, 2014-2016, 技术负责人。
- [5] 大屏幕液晶电视机用高性能FED背光源开发, 福建省发改委, 50万元, 2010-2012, 技术负责人。

[6] 基于微接触印刷的高性能三极型场发射器件制备及性能研究, 国家自然科学基金, 25万, 2014-2016, 排名第二。

[7] 高性能移动互联网显示产业关键技术研发及移动互联网显示关键技术研究, 国家863, 145万, 2013-2015, 排名第三。

[8] 超高分辨率显示关键技术开发及产业化, 福建省重大专项, 500万, 2014-2016, 排名第三。

[9] 裸眼多视点3D显示技术开发与3D视觉健康研究, 国家863, 300万, 2013-2015, 排名第三。

社会兼职:

SID会员

中国真空学会会员

获奖情况:

福建省高等学校新世纪优秀人才支持计划, 2015年

福州大学杰出青年教师励志奖, 2017年

[上一篇: 吴朝兴](#)

[下一篇: 姚剑敏](#)

[友情链接](#)

[更多>>](#)

推荐使用IE11浏览器

福州大学版权所有 All rights Reserved

地址: 福建省福州市福州地区大学新区学园路2号 阳光科技楼 7楼 邮编: 350100