

张毅

· 1994.05.13 · 男 · 499695290@qq.com

所在单位：成都辰显光电有限公司

职位：技术企划资深研究员



教育背景

成均馆大学 电子电气 工学博士 2017.09 - 2023.07

- QS 前 100 (2017-2023)
- GPA: 3.95/4.5
- 校级全额奖学金 (2017 - 2023)
- 半导体器件基础，半导体工艺，纳米器件基础，薄膜技术，QLED，QDEF，QDCC

哈尔滨理工大学 电子信息工程 工学学士 2013.09 - 2017.06

- 课程：数字信号处理，C++，模拟电路，数字电路

所在实验室

- 实验室: Display Devices and Materials LAB (DDM)
- 教授: Song, Jang-Kun
- 主要研究方向: QD-LED, OLED, QDCC, QDEF, Photonic Devices
- 荣誉:

King Se-jong Award by Korean Intellectual Property Office, 2001.

Best Paper Awards by Samsung Electronics Co. (2001, 2002)

Excellent Patent Awards by Samsung Electronics Co. (5 times: 2000-2003)

技术能力

- 软件: Origin, Excel, Word, PPT
- 设备: 蒸镀设备，悬涂设备，IV 测试设备，台阶仪，紫外可见光吸收光谱仪，EQE 测试仪等钙钛矿设备测试常用设备
- 仪器及分析: 掌握手套箱，电化学工作站等操作；熟悉 XRD, SEM, AFM, XPS, Raman, FTIR, UV-vis 等测试表征方法及数据分析

项目经历

硅基异质结太阳能电池方向 2017.07 - 2020.06

- CuI 空穴传输层在硅基太阳能电池的应用。
- 特殊气体对硅基的钝化效果。
- 先进钙钛矿材料 La 掺杂 BaSnO₃ 的制备。 (No. 20173010013740)
- 导电且稳定的具有钝化效果的 CuI/MgO 高效硅太阳能电池的选择性触点

- 交流信号驱动的全溶液处理彩色可调谐串联量子点发光二极管 (NRF-2019R1A2C2008359): 该项目旨在发明一种由交流电驱动的 tandem QLED 器件，通过改变电压方向改变发光颜色，实现单像素多色彩显示。
- CsPbBr₃ 钙钛矿量子点的配体去除、表面修复和封装的协同效应 (NRF-2022R1A4A1028702): 该项目与南京理工大学曾海波教授团队以及纳米光电材料研究所合作完成，通过化学方法设计一种高效一体化工艺，提高量子点色彩转换薄膜 (QDCC) 的光致发光强度、表面缺陷修复和空气稳定性。PL 强度增加 3.4 倍，稳定性提升 40%。
- 通过发泡技术提升 CdSe ZnS 量子点聚合物薄膜的光致发光强度 (IITP-2020-0-01821): 该项目旨在通过向 CdSe/ZnS 聚合物量子点薄膜添加散射颗粒并形成微孔，大幅提高量子点聚合物薄膜对激发光的吸收率，从而显著提高光致发光强度。该项目为新一代 QD-OLED 和 QD-LCD 显示技术中的量子点色彩转换薄膜 (QDCC) 和量子点增强薄膜 (QDEF) 性能提升开拓方法。
- 双层量子点发光二极管中各种溶剂对量子点的影响分析 (NRF-2022M3D1A2083618).

发表论文

-
- Zhang, Y.**, Song, S. H., Yoo, J. I., Kim, H. B., Shan, Q., Zeng, H., & Song, J. K. (2023). Synergetic effect of ligand removal, reparation, and surface encapsulation of CsPbBr₃ quantum dots with improved brightness and stability. *Surfaces and Interfaces*, 36, 102606.
 - Zhang, Y.**, Yoo, J. I., Kim, H. B., Kim, K. H., Kang, S. C., Choi, E. Y., ... & Song, J. K. (2023). Photoluminescence enhancement in quantum-dot-polymer films with CO₂ micropores through KHCO₃ decomposition. *Journal of Colloid and Interface Science*.
 - Zhang, Y.**, Lin, J., Oh, W., Park, J., & Lee, J. (2019). Growth of La-Doped BaSnO₃ Film via Two-Step Spin Coating. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 19(10), 6297-6302.
 - Yoo, J. I., Song, S. H., Jung, J. P., **Yi, Z.**, Park, S. J., Kim, S. S., & Song, J. K. (2021, March). Analysis of various solvent effects to quantum dots for bilayer quantum dot light-emitting diode. In *Light-Emitting Devices, Materials, and Applications XXV* (Vol. 11706, pp. 192-197). SPIE.

个人总结

-
- 身体坚韧，热爱运动，喜爱唱歌
 - 做事认真负责，性格稳重，处事态度乐观积极
 - 学习能力强，喜欢思考，思维敏捷，容易接受并理解新知识、新事物
 - 具有良好的沟通能力以及团队协作能力
 - 语言：普通话（母语）、英语（流利）

由于临时在申请表上将推荐信息由文字输入改为上传附件，但该申请人在此前已文字填写推荐信息，
所以以下信息由所填写的申请表文字信息整理而成

推荐信息：

Recommended by Song, Jang-Kun, Sungkyunkwan University, professor,
jk.song@g.skku.com

During my doctoral studies, I focused on research in the field of displays and published three SCI papers. My supervisor is Professor Song, Jang Kun. He is an expert in the field of display and also a foreign advisory member of the ICDT conference. After graduating with a PhD, I worked on the research and development of micro LEDs. I really hope to join the SID family and contribute to SID. Thank you for your consideration.