

电气与电子工程学院硕士研究生导师简介

个人资料

硕士学科：电气工程

姓 名：曹先安

性 别：男

最高学历：博士

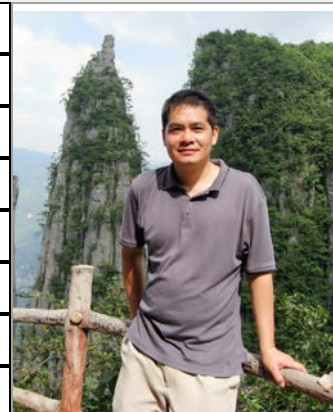
职 称：教授

职 务：无

E-mail : xacao@mail.hbut.edu.cn, xacao@wvu.edu.cn

电 话：13995501761

研究方向：能源光电子器件



:: 个人简介:

曹先安，博士，湖北省“百人计划”特聘教授。在半导体材料和工艺研究、基于无机-有机-纳米混合材料的新型光电器件研究、以及能源和传感领域工业应用等方面具有丰富的研究经验。具有丰富的项目研究经历，曾任通用电气全球研发中心高级研究员，在国际著名期刊上发表高水平论文 108 篇（其中以第一作者或通讯作者发表论文 76 篇，文章被引用 1900 余次，他引 1750 余次），并且已获授权中国和美国专利 10 余项，特别在氮化物工艺和 LED 固体照明研究方面做了许多开创性的工作。多项研究成果被国际半导体领域的著名杂志《Photonics Spectra》，《Semiconductor Today》和《The Compound Semiconductor》报道。

:: 目前主持或作为主要成员参与的科研项目:

- [1] 新型光电器件的研究及其在能源领域的应用，2013 年湖北工业大学高层次人才启动金项目，100 万元，编号：GCRC13010，起止时间：2013.06-2018.06。
- [2] 表面等离子体介导的有机/无机混合结构中的发光降频转换机理研究及应用，国家自然科学基金应急管理项目，15 万，编号：51472277，起止时间：2015.01-2015.12。

:: 已发表的代表性研究成果或科研论文:

- [1] X. A. Cao*, Y. Q. Zhang, Y. M. Zhou, Optoelectronic stress sensor based on a quantum dot-organic semiconductor nanocomposite, IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, 2017, 23(2), 1900205.
- [2] X. A. Cao*, X. M. Li, S. Li, L. Y. Liu, Conductivity Enhancement in organic electronics by delta doping, IEEE Electron Device Letters, 2016, 37(12), 1628-1631.
- [3] X. A. Cao*, X. M. Li, R. Y. Yang, Y. M. Zhou, Effects of localized heating at heterointerfaces on the reliability of organic light-emitting diodes, IEEE Electron Device Letters, 2015, 36(8), 847-849.
- [4] X. A. Cao*, Y. F. Lu, Luminescence enhancement of nanocrystal quantum wells by bandgap and strain engineering, Journal of Nanophotonics, 2015, 9, 093052.
- [5] X. A. Cao*, R. Acharya, X. M. Li, Inverted hybrid inorganic-organic light-emitting diodes with balanced charge injection, Journal of Display Technology, 2014, 9(12), 942-946.
- [6] L. Liu, S. Li, Y. M. Zhou*, L. Y. Liu, X. A. Cao*, High-current stressing of organic light-emitting diodes with different electron-transport materials, Microelectronics Reliability, 2017, 71, 106-110.
- [7] X. M. Li, X. A. Cao*, Simplified phosphorescent organic light-emitting diodes with a WO₃-doped wide bandgap organic charge transport layer, Organic Electronics, 2015, 17, 9-14.
- [8] Y. F. Lu, X. A. Cao*, Blue and green electroluminescence from CdSe nanocrystal quantum-dot-quantum-wells, Applied Physics Letters, 2014, 105, 203101.
- [9] H. Andagana, X. A. Cao*, Nanofabrication of photonic crystal slabs with sealed airholes for optofluidic applications, Microelectronic Engineering, 2014, 114, 17-21.

:: 已获得的教学研究成果或奖励: