



师资队伍

- > 科技领军导师
- > 科学技术导师
- > 创新创业顾问
- > 精炼课程负责人

科学技术导师

当前位置: 首页 > 师资队伍 > 科学技术导师 > 高江东

高江东

从事专业领域	硅基氮化镓发光半导体材料生长与器件物理
主要科研成果	<p>代表性论文:</p> <p>[1] GAO J-D, ZHANG J-L, QUAN Z-J, et al. Effect of Horizontal p-n Junction on Optoelectronics Characteristics in InGaN-Based Light-Emitting Diodes with V-shaped Pits[J]. Journal of Physics D: Applied Physics, 2020, 53(33): 335103. (第一作者 / SCI三区 / IF 3.207)</p> <p>[2] GAO J-D, ZHANG J-L, ZHU X, et al. Detailed surface analysis of V-defects in GaN films on patterned silicon(111) substrates by metal-organic chemical vapour deposition[J]. Journal of Applied Crystallography, 2019, 52(3): 637-642. (第一作者 / SCI二区 / IF 3.304)</p> <p>[3] LV Q, GAO J, TAO X, et al. Analysis of dominant non-radiative recombination mechanisms in InGaN green LEDs grown on silicon substrates[J]. Journal of Luminescence, 2020, 222: 117186. (第一作者 / SCI二区 / IF 3.599)</p> <p>已授权发明专利:</p> <p>[1] 高江东, 张建立, 江风益. 一种用于沉积镓氮量子阱的有锥形坑且含铝成分的薄层: 中国, ZL202010026871.6[P/OL]. [2020-01-10].</p>
在研基金项目简介	<p>镓氮发光二极管中载流子有效复合体积的研究</p> <p>简介: 由于镓氮发光二极管中存在较强的压电极化现象, 使发光区中电子与空穴复合时需额外克服较大的极化电场, 造成发光效率下降; 本项课题目的在于通过镓氮发光二极管的发射光谱分析, 获得二极管发光区中电子与空穴的浓度分布信息, 进而估计电子与空穴的有效复合区大小。该项研究的意义在于, 以往的镓氮发光二极管光效评估标准中不能直接体现器件内部电学结构设计情况, 本项研究可以弥补这一缺点, 这对今后检验镓氮发光二极管的发光区结构设计合理性具有重要的参考作用。</p>