

- 物理首页
- 学院概况
- 师资队伍
- 人才培养
- 科学研究
- 学生工作
- 招贤纳士
- 校友之家

2021年研究进展系列之27：我院纳米光子学团队在Nano-Micro Letters发表长篇综述论文

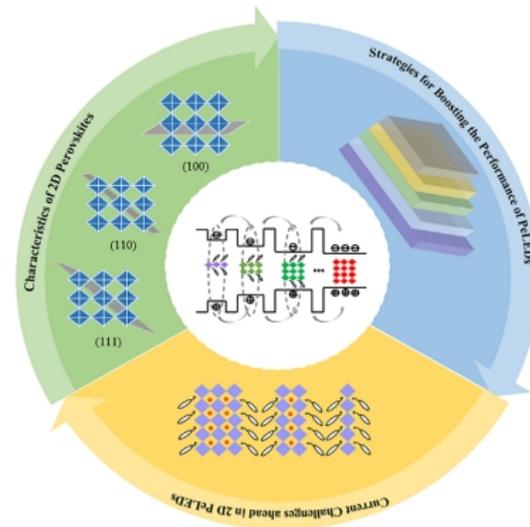
2021-08-04 12:14

近日，我院纳米光子学团队曾若生教授指导博士研究生任森同学，完成了以“Advances and Challenges in Two-Dimensional Organic-Inorganic Hybrid Perovskites Toward High-Performance Light-Emitting Diodes”为题的综述论文，论文近日在《Nano-Micro Letters》发表。该研究工作得到了国家自然科学基金，广西自然科学基金创新研究团队项目经费资助。

论文链接：<https://link.springer.com/article/10.1007/s40820-021-00685-5>

论文作者：任森、曹盛、赵家龙、邹炳锁、曾若生*

二维钙钛矿由于其分子结构的多样性、优良的环境稳定性、可操控的晶体结构和优异的光电性能被认为是最有前途的发光材料之一，在发光器件方面具有非常广阔的应用前景。众所周知，二维有机无机杂化钙钛矿具有天然的量子阱结构、大的激子结合能 (E_b) 和优异的光热稳定性，在下一代显示器和固态照明方面显示出巨大的潜力。本文从二维钙钛矿的基本结构出发，由浅入深地介绍了二维有机无机杂化钙钛矿的基本特点和光电性能，并从实现高性能LED的目标出发，对材料和器件的研究进展及存在的关键问题进行了深入分析和总结，为如何设计高性能材料及器件提出了相应的解决策略，展望了二维钙钛矿材料及高性能LED未来的发展方向。



【关闭窗口】