

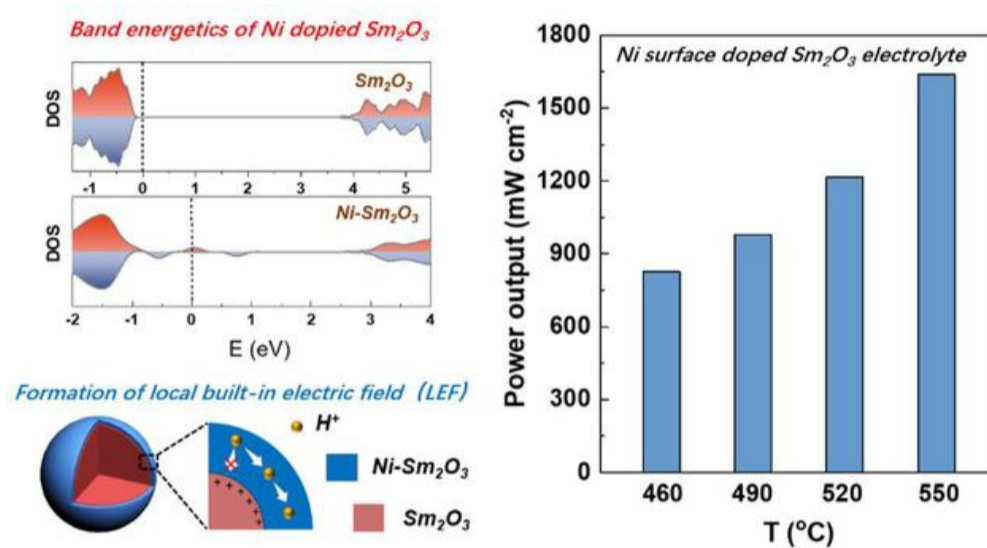


中心半导体离子传输研究成果发表于《Small Methods》

发布者: 杜斌 发布时间: 2021-12-09 浏览次数: 751

近日, 东南大学太阳能技术研究中心/储能联合研究中心团队, 与英国拉夫堡大学和湖南师范大学合作, 提出了一种在宽禁带氧化物 Sm_2O_3 表面掺杂过渡金属Ni设计同质结增强质子电导率的方法。相关成果以题为“Surface-engineered homostructure for enhancing proton transport”发表在《Small Methods》(Q1, IF: 14.18)。该文章第一作者为中心青年教师王法泽和博士生胡恩溢, 中心副主任王军副教授和首席科学家朱斌教授为该文章共同通讯作者。

该研究为发展新型低温质子燃料电池提供了新方法。如图, 团队成员利用该方法构建了质子陶瓷薄膜, 对 Sm_2O_3 表面掺杂Ni对质子传导的机制进行了深入研究。同时, 在 Sm_2O_3 表面设计了内建电场, 使得质子输运在表面进行, 所构建的器件在 550°C 实现了优异性能和较高的质子电导率。



全文链接: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smt.202100901>

东南大学太阳能技术研究中心

江苏省太阳能技术重点实验室