



“固体所青联会”第五十八期

# 学术论坛

**题目：**Organic-inorganic hybrid perovskite materials for thin film optoelectronic devices

**报告人：**肖正国 (普林斯顿大学)

**时间：**2017年5月21日 (周日) 下午 2:30

**地点：**固体所新楼520会议室

**报告内容简介：** In my talk, I will give a brief introduction to hybrid perovskite materials and its unique optoelectronic properties. Then I will introduce several new techniques that I developed to increase the power conversion efficiency of perovskite solar cells. For example, two-step solution processing solves the issue of pinholes in perovskite films, and solvent annealing increases grain size and crystallinity. A novel phenomenon, ion migration induced switchable photovoltaic effect will also be discussed. I will also show my recent work on perovskite LEDs using novel self-assembled perovskite nanocrystallites with world record external quantum efficiency. Finally, I will discuss my current research on mixed-halide perovskites with stabilized bandgaps.

**报告人简介：**肖正国，普林斯顿大学电子工程系博士后；2011年硕士毕业于中科院固体所凝聚态物理专业，获硕士学位；2015年毕业于美国内布拉斯加-林肯大学材料工程专业，获哲学博士学位。长期致力于新型光电子材料，器件的研究，包括太阳能电池，光电探测器，LED；memristor等。2014年获国家优秀自费留学生奖，分别于2014年，2015年获得内布拉斯加大学材料系和工程学院优秀研究助理奖；2015年获美国材料学会博士生奖。近年来以第一作者在自然材料学，自然光子学，先进材料等期刊发表论文十多篇，合作论文发表在自然纳米学，自然通讯等期刊超过三十篇，引用超过4200次。

