

北京大学物理学院凝聚态物理与材料物理所

凝聚态物理-北京大学论坛

2019年第 28期 (No.478since 2001)

钙钛矿半导体光电器件

游经碧 研究员

报告摘要：金属卤化物钙钛矿作为一类新型半导体光电材料，具有优异的物理化学特性，是当前半导体光电器件领域的研究前沿。近年来，钙钛矿光电器件转换效率取得了巨大的进展，钙钛矿电池光电转换效率已达到25.2%，可与传统电池媲美；基于钙钛矿的发光二极管的绿光、红光外量子效率已超过20%，蓝光电致发光进展明显。本报告将介绍我们在钙钛矿电池和发光二极管两方面的研究工作，包括如何通过界面调控及半导体功能层设计等提高器件的转换效率和稳定性。

报告人简介：中国科学院半导体研究所研究员，博士生导师。2015年入选第十一批中组部“青年千人计划”人才项目。2005年于湖北大学电子科学技术系获学士学位，2010年在中国科学院半导体研究所获博士学位，2010-2015年在美国加州大学洛杉矶分校材料科学与工程系从事博士后研究工作，随后回中国科学院半导体研究所工作。目前研究兴趣包括：新一代高效太阳能电池，新型半导体材料光电器件。近年来，发表学术论文80余篇，其中通讯/第一作者Nature系列论文11篇，所发表论文被他引17000余次。

时间：12月12日（星期四）15:00—16:40

地点：北京大学物理大楼**西楼202报告厅**

联系人：冉广照教授 rangz@pku.edu.cn