

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 19期 (No.469since 2001)

## 基于对称性指标预测拓扑材料

万贤刚 教授

报告人简介：万贤纲，南京大学物理学院教授，1990年至2000年在南京大学学习，获得学士、硕士、博士学位。2001起在南京大学历任讲师，副教授，2010年任教授。主要学术成绩为：提出了新型拓扑量子态—Weyl 半金属；发展了一套计算磁性相互作用的方法并确定多个复杂体系的基态磁构型；基于原子绝缘体基组发展了高效判断拓扑性能的理论方法，并用其对无机材料数据库里面所有非磁材料的拓扑特性进行了分类。获得2014年度香港大学Daniel Tsui Fellowship。2015年获得国家杰出青年科学基金；2016年被评为教育部长江学者特聘教授。获2018-2019年度中国物理学会叶企孙物理奖。

报告摘要：拓扑材料是凝聚态物理和材料科学领域的前沿课题。随着理论方法的发展，最近人们在大规模筛选拓扑材料方向取得了多个进展。文章着重介绍作者基于对称性指标理论发展的根据在原子绝缘体基组展开系数高效判断材料拓扑性质的方法，以及相关的典型材料。人们预言的数千个新的拓扑体系为进一步深入研究拓扑材料提供了基础。

时间：10月10日（星期四）15:00—16:40

地点：北京大学物理大楼中212教室

联系人：刘开辉研究员 [khliu@pku.edu.cn](mailto:khliu@pku.edu.cn)