



中心系列讲座 ICQM Weekly Seminar Series

The Mott transition in multi-orbital system generated by the electron redistribution



Xi Dai(戴希)
Institute of Physics
Chinese Academy of Sciences

Time: 4:00pm, Mar. 21, 2012(Wednesday)

时间: 2012年3月21日 (周三) 下午4:00

Venue: Room 607, Conference Room A, Science Building 5

地点: 理科五号楼607会议室

Abstract

Mott transition is important fundamental phenomena in condensed matter physics. For a system without orbital degree of freedom, the Mott transition is simply driven by the competition between the kinetic energy of electrons and the local Coulomb repulsion. While most of the Mott transitions found in realistic materials happened in multi-orbital systems and the orbital fluctuation plays a crucial role. In this talk, I will introduce a new type of Mott transition, which is driven by the electron distribution among different orbitals. Using the newly developed LDA+Gutzwiller and LDA+DMFT methods, we found a number of materials whose properties are mainly determined by such kind of Mott transition.

About the Speaker

戴希, 1989年9月进入浙江大学材料系学习, 并于1993年7月获得工学学士学位。1993年9月至1996年1月在浙江大学物理系读研究生, 并获得凝聚态物理专业的理学硕士学位。1996年3月至1999年7月在中国科学院理论物理研究所师从苏肇冰先生攻读博士学位, 并于1999年5月获得理学博士学位, 专业为凝聚态理论。1999年9月至2001年8月, 戴希在香港科技大学从事博士后研究。2001年9月赴美, 先后在波士顿学院(Boston College)和Rutgers大学物理系从事博士后研究工作。2004年5月回到香港, 并在香港大学物理系担任研究助理教授。2005年6月入选中科院百人计划, 并于2006年12月回到中科院物理研究所担任研究员至今。获中国科技十大新闻国科学院青年科学家奖, 求是科技集体成就奖, 中国青年科技奖, 中国科学院杰出科技成就奖。