



研究员

研究员

» 客聘研究员

» 副研究员/高级工程师

» 助理研究员/工程师

» 高级助理

» 博士后

» 博士研究生

» 硕士研究生

» 离职/毕业人员

研究员

您的当前位置: 首页 -> 研究队伍 -> 研究员

钟志诚

日期: 2015-11-06, 查看: 12362



钟志诚, 研究员, 博士生导师

Email: zhong@nimte.ac.cn

ResearcherID: B-7675-2009

主要简历:

本科毕业于上海交通大学少年班, 硕士毕业于北京大学, 在2011年获得博士学位。2011年至2014年从事博士后研究, 随后做洪堡学者以及博士后。

近10年来一直从事复杂氧化物界面的理论研究, 融合了多种理论方法, 包括第一性原理密度泛函理论、瓦尼尔投影、紧束缚模型、自旋轨道耦合模型、强关联模型、动态平均场理论、输运理论、以及自旋-电荷涨落理论, 从多个的角度和层次发展融合计算方法。与多个国际知名的实验小组建立并且保持良好的合作, 多项理论预测得到了实验的证实。在复杂氧化物界面领域, 以第一作者、通讯作者或第一理论作者在物理及材料领域的主流期刊发表16篇学术论文: 三篇Phys. Rev. Lett., 一篇Phys. Rev. X, 一篇 Nat. Mat., 一篇Proc. Natl. Acad. Sci., 一篇Nano. Lett., 一篇 Adv. Mater. Interfaces, 两篇Europhys. Lett., 六篇Phys. Rev. B。所有文章总引用为717次 (Google Scholar 2017年4月数据), 其中两篇PRB文章 (第一兼通讯作者) 的单篇引用超过百次。受邀在美国MRS (Materials Research Society) Spring Meeting 做邀请报告; 两次受邀撰写专著独立章节 (Springer 和 Elsevier 出版社)。

代表性论文:

1. **Z. Zhong**^{*}, Anna Toth, and Karsten Held, Theory of spin-orbit coupling at LaAlO₃/SrTiO₃ in terfaces and SrTiO₃ surfaces, **Phys. Rev. B** (R) 87, 161102 (2013) 引用>100
2. **Z. Zhong**^{*}, P. X. Xu, and Paul J. Kelly, Polarity-induced oxygen vacancies at LaAlO₃/SrTiO₃ in terfaces, **Phys. Rev. B** 82, 165127 (2010) 引用>100
3. **Z. Zhong**^{*} and P. Hansmann, Band alignment and charge transfer in complex oxide interfaces **Phys. Rev. X** 7, 011023 (2017)
4. Z. Wang, **Z. Zhong**, Z. Ristic, J. Ma, F. Y. Bruno, S. Ricco, G. Sangiovanni, G. Eres, N. C. Plumb, L. Patthey, M. Shi, J. Mesot, F. Baumberger and M. Radovic, Atomic scale lateral confinement of a two-dimensional electron liquid in anatase TiO₂, **Nano. Lett.** (2017)
5. Z. Liao, M. Huijben, **Z. Zhong**, N. Gauquelin, S. Macke, R.J. Green, S. van Aert, J. Verbeeck, G. Van Tendeloo, K. Held, G. A. Sawatzky, G. Koster and G. Rijnders, Controlled lateral anisotropy in correlated manganite heterostructures by interface-engineered oxygen octahedral coupling, **Nat. Mat.** 15, 425 (2016)
6. F. Trier, G. Prawiroatmodjo, **Z. Zhong**, D.Christensen, M. Soosten, A. Bhowmik, J. Lastra, Y. Chen, T. Jespersen, N. Pryds Quantum Hall effect at a modulation-doped oxide interface, **Phys. Rev. Lett.** 117, 096804 (2016)
7. **Z. Zhong**^{*}, M. Wallerberger, J. M. Tomczak, C. Taranto, N. Parragh, A. Toschi, G. Sangiovanni, and K. Held, Electronics with correlated oxides: SrVO₃/SrTiO₃ as a Mott transistor, **Phys. Rev. Lett.** 114, 246401 (2015)
8. G. Lantz, M. Hajlaoui, E. Papalazarou, V. L. R. Jacques, A. Mazzotti, M. Marsi, S. Lupi, M. Amati, L. Gregoratti, L. Si, Z. Zhong, and K. Held, Surface effects on the Mott-Hubbard transition in archetypal V₂O₃, **Phys. Rev. Lett.** 115, 236802 (2015)
9. M. Battiato, J. M. Tomczak, **Z. Zhong**, and K. Held, Unified picture for the colossal thermopower compound FeSb₂, **Phys. Rev. Lett.** 114, 236603 (2015)
10. **Z. Zhong**^{*}, L. Si, Q. Zhang, W. Yin, S. Yunoki, and K. Held, Giant switchable Rashba effect in oxide heterostructures, **Adv. Mat. Interfaces** 2, 1400445 (2015)
11. J. E. Kleibecker, **Z. Zhong**, H. Nishikawa, A. Muller, F. Pfaff, D. H. A. Blank, M. Sing, G. Koster, K. Held, R. Claessen, and G. Rijnders, Electronic reconstruction at the isopolar LaTiO₃/LaFeO₃ interface: an X-Ray photoemission and density-functional theory study, **Phys. Rev. Lett.** 113, 237402 (2014)
12. Z. Wang, **Z. Zhong**, X. Hao, S. Gerhold, B. Stoger, M. Schmid, J. Sanchez-Barriga, A. Varykhalov, C. Franchini, K. Held, and U. Diebold, Anisotropic two-dimensional electron gas at SrTiO₃ (110) protected by its native overlayer, **PNAS** 111, 3933 (2014)