



教育部直属
“211”工程
“985”优势学科创新平台



美国国家一级大学
公立“常青藤”
材料学专业 TOP 10



刘 成

陕西师范大学•宾夕法尼亚州立大学

2013 届博士研究生

专业/方向: 声学/凝聚态物理•电子信息功能材料

联系 方式: 1-814-880-3326 (US)

E-Mail: chengliu328@gmail.com/cul24@psu.edu/chengliu@stu.snnu.edu.cn

厚德•积学•励志•敦行

Making Life Better

姓 名	刘 成	性 别	男	民 族	汉	
籍 贯	陕西•西安	出 生 年 月	1985•03	政 治 面 貌	中共党员	
身 高	175 cm	体 重	70 kg	身 体 状 况	良 好	
学 习 形 式	普通全日制		专 业	声 学		
学 历	博 士 研 究 生	导 师	刘 鹏 教授(SNNU) Clive Randall 教授(PSU)			
通 信 地 址	N-261 Millennium Science Complex The Pennsylvania State University University Park, PA 16802, USA					
联 系 方 式	TEL: 1-814-880-3326 (US) E-mail: chengliu328@gmail.com / cul24@psu.edu / chengliu@stu.snnu.edu.cn					
教 育 经 历	2011.09-2013.09 宾夕法尼亚州立大学•材料研究所(MRI) 联合培养博士研究生 2007.09-2011.09 陕西师范大学•物理学与信息技术学院 硕博连读研究生(凝聚态物理•声学, 专业排名第 1) 2003.09-2007.07 陕西师范大学•物理学与信息技术学院 本科(物理学)					
个 人 能 力	较强的英文交流与写作能力 (一次性通过 CET4/6, PETS-5, TOEFL 等考试; 发表 SCI 论文多篇) 扎实的科研基础与较强的学习能力 (参与多项纵向与横向研究课题; 主持并完成 1 项研究课题) 较强的沟通、协调与团队合作能力 (本科期间曾担任校学生会办公室副主席; 研究生期间曾担任物理学院 党总支 07 级支部组织委员)					
获 奖 情 况	2012 年 科研单项奖学金 2011 年 优秀研究生奖学金 2010 年 科研单项奖学金 2010 年 厚德奖学金 2010 年 积学奖学金(三等) 2010 年 园丁奖助学金(二等) 2009 年 优秀研究生奖学金 2007 年 校级“三好学生” 2006 年 专业奖学金(二等) 2004 年 校学生会优秀组织奖					

专 业 技 能	擅长逻辑与数据分析及物理模型的构建. 熟练使用 Office 等办公软件, Jade、Origin 等科研专用软件以及 Photoshop 等图形处理软件. 熟练掌握电子信息功能陶瓷、MLCC 片式电容器材料的制备及其工艺原理. 熟练操作 XRD、SEM 等大型材料微观结构表征仪器. 熟悉材料的介电、铁电、压电、微波等电学性能的测试手段及分析方法.
主 修 课 程	《固体物理》《高等量子力学》《群论》《固体理论》《材料微结构表征》 《电介质物理》《电子材料与器件》《铁电体物理学》《材料分析方法》 《超导物理》《无机非金属材料科学基础》《材料物理》《功能材料》 《Principle of Crystal Chemistry》 《Dielectrics and Related Electroceramics》
主 要 研 究 成 果	Cheng Liu, Peng Liu, Jian-ping Zhou, Ying He, Li-na Su, Lei Cao and Huai-wu Zhang. Colossal dielectric constant and relaxation behaviors in Pr: SrTiO₃ ceramics. <i>J. Appl. Phys.</i> 107, 094108 (2010). (SCI) (此论文已被<i>Phys. Rev. B</i>, <i>J. Appl. Phys.</i>等期刊引用多次) Cheng Liu, Peng Liu. Two kinds of anomalous dielectric phenomena in Pr-doped SrTiO₃ ceramics: The Debye-like and ferroelectric-like behaviors. <i>Physica B</i> 405, 4881–4885 (2010). (SCI) Cheng Liu, Xiao-gang Lu, Chang-jie Gao, Hui-xia Jing, Lin Cheng and Peng Liu. Dielectric properties of low permittivity BST-Mg₂TiO₄ composite ceramics. <i>Mater. Sci. Forum</i> 687, 257–262 (2011). (EI) Cheng Liu, Peng Liu, Guo-guang Yao, Xiao-bing Bian, Hui-xia Jing, Xiao-gang Lu, Chang-jie Gao. Improvement of dielectric thermal stability of BST ferroelectric material for tunable applications. <i>Mater. Res. Bull.</i> 46, 1510–1514 (2011). (SCI II区) Cheng Liu, Peng Liu, Xiao-gang Lu, Chang-jie Gao, Gang-qiang Zhu, Xiao-ming Chen. A simple method to synthesize Ba_{0.6}Sr_{0.4}TiO₃ nano-powders through high-energy ball-milling. <i>Powder Tech.</i> 212, 299–302 (2011). (SCI) Cheng Liu, Peng Liu. Anomalous dielectric nonlinearity and dielectric relaxation in xBST–(1-x)(LMT-LNT) ceramics. <i>Appl. Phys. A</i> 105, 363–368 (2011). (SCI II区) Cheng Liu, Peng Liu. Microstructure and dielectric properties of BST ceramics derived from High-Energy Ball-Milling. <i>Mater. Res. Bull.</i> (Accepted). (SCI II区) Cheng Liu, Peng Liu, Keisuke Kobayashi, Clive A. Randall. Enhancement of

	piezoelectric performance of Lead Free NKN based ceramics via a superior flux —NaF-Nb₂O₅. <i>J. Am. Ceram. Soc.</i> (Submitted). (SCI II区) 9. Jian-Ping Zhou, Xian-Zhi Chen, Li Lv, Cheng Liu, Peng Liu. Magnetolectric coupling in antiferroelectric and magnetic laminate composites. <i>Appl. Phys. A</i> 104, 461–464 (2011). (SCI II区) 10. Li-na Su, Peng Liu, Ying He, Jian-ping Zhou, Lei Cao, Cheng Liu, Huai-wu Zhang. Electrical and magnetic properties of low-temperature sintered $x\text{Ba}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{TiO}_3+(1-x)\text{Ni}_{0.2}\text{Cu}_{0.2}\text{Zn}_{0.62}\text{O}(\text{Fe}_2\text{O}_3)_{0.98}$ composite ceramics. <i>J. Alloys Compd.</i> 494, 330–335 (2010). (SCI) 11. Li-na Su, Peng Liu, Ying He, Chun-hong Mu, Jian-ping Zhou, Lei Cao, Cheng Liu, Huai-wu Zhang and Guo-guang Yao. Electrical and magnetic properties of low-temperature sintered $x\text{TiO}_2+(1-x)\text{Ni}_{0.2}\text{Cu}_{0.2}\text{Zn}_{0.62}\text{O}(\text{Fe}_2\text{O}_3)_{0.98}$ ceramics. <i>Mod. Phys. Lett. B</i> 24[29], 2869–2878 (2010). (SCI) 12. Lei Cao, Peng Liu, Jian-Ping Zhou, Ya-Juan Wang, Li-Na Su, Cheng Liu and Huai-Wu Zhang. Calcination and sintering effects on the microstructure and dielectric properties of $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ ceramics. <i>J. Ceram. Processing Res.</i> 11[46], 453–459 (2010). (SCI) 13. 曹蕾, 刘鹏, 周剑平, 王亚娟, 苏丽娜, 刘成. $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$-$\text{MgTiO}_3$陶瓷的介电性能与I-V非线性特征. <i>物理学报</i> 60[3], 508–513 (2011). (SCI) *另有多篇文章正在准备.
主要学术交流	1. 刘成, 刘鹏. “Does ferroelectricity really exist in Pr-doped SrTiO_3 ceramics?”, 2009 中国物理学会秋季会议, 上海交通大学, 上海. 2. 刘成. “功能材料量子设计和量子物理”, 2009 全国研究生暑期学校(顺利结业), 教育部/国家自然科学基金委/中国科技大学, 合肥, 安徽. 3. Cheng Liu, Peng Liu. “Dielectric properties of low permittivity $\text{BST-Mg}_2\text{TiO}_4$ composite ceramics”, 2010 ICF-ISAF Conference, Qingdao, Shandong. 4. Cheng Liu, Keisuke Kobayashi, Clive A. Randall. “Non-Lead Piezoelectric NKN System”, 2012 CDS-Fall Meeting, Raleigh, North Carolina. 5. Cheng Liu, Keisuke Kobayashi, Clive A. Randall. “Investigation of NaF doped NKN based lead-free ceramics at different sintering atmosphere”, 2013 EMA Conference, Orlando, Florida.

主 持 和 参 与 的 主 要 科 研 项 目	1. 2011-2013, Center for Dielectric Studies(Penn State)/Taiyo Yuden Co., Ltd. “Alkali Niobate Perovskite for Base Metal Dielectrics and Piezoelectrics” (参与人). 2. 2010-2011, 国家自然科学基金项目“$\text{Mg}_4\text{Nb}_2\text{O}_9$ 基 LTCC 微波介质新体系及其应用基础研究” (51072110, 参与人). 3. 2011, 国家自然科学基金项目“纳米晶的微观结构与熔化机制的 XRD 原位研究” (11004127, 参与人). 4. 2010-2011, 中央高校基本科研业务费专项资金项目“低温烧结钛酸锶钡铁电陶瓷及其掺杂改性研究” (2010ZYGX018, 主持/完成人). 5. 2010-2011, 中央高校基本科研业务费专项资金项目“多铁性 BiFeO_3 低维纳米结构的制备及性能表征” (GK201001005, 参与人). 6. 2009-2011, 中央高校基本科研业务费专项资金项目“金属纳米晶的微观结构与熔化-固化机制的 XRD 原位研究” (GK200902054, 参与人). 7. 2008-2011, 国家自然科学基金项目“$\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ 基微纳米陶瓷的制备与介电性能调控” (50872078, 参与人). 8. 2008-2011, 国防装备预先研究项目“用于集成相控阵天线的铁电体材料研究” (参与/完成人).
--	---

证明人

刘鹏 教授

陕西师范大学物理学与信息技术学院

西安, 陕西 710062

E-mail: liupeng@snnu.edu.cn

Clive A. Randall 教授

N-221 Millennium Science Complex, The Pennsylvania State University

University Park, PA 16802

E-mail: car4@psu.edu