# 赣南师范大学物理与电子信息学院学科教学（物理）硕士点

## 一、学科介绍

“学科教学（物理）”专业为一级学科教育学专业下的二级学科硕士学位授予点，从2012年开始招收专业型硕士研究生。

本学科点拥有一支经验丰富的高素质教学、科研队伍。其中教授5名，副教授9名，中学特级与正高级教师6名，江西省新世纪百千万人才工程第二层次入选人员1名，江西省普通高校中青年学科带头人和骨干教师3名。近五年来承担了国家和省部级项目16项，有32篇论文被SCI、EI和ISTP收录，获省部级科研和教学成果奖5项。学院拥有有600余万元的教学科研设备，中外文专业图书3万余册，中外文专业期刊百余种。能为研究生培养提供良好的学习、研究环境及发展空间。此外，学院建有创新工场，能为研究生进行中学物理实验研究及科技创新教育研究能力的发展提供良好的条件。

本学科强调对中学物理课程与教学论的实践研究，注重中学物理卓越教师能力及科技创新教育能力的培养。目的是培养德智体全面发展，具有现代教育观念和教育、教学及教育研究工作能力，能从事较高水平中学物理教学及科技创新教育的骨干教师和其他高层次专门人才。

## 培养目标

培养具有现代教育观念和教育、教学工作能力，能从事较高水平基础教育学校物理教学的骨干教师。

具体要求如下：

1. 热爱社会主义祖国，认真学习马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想和科学发展观，拥护中国共产党的领导，热爱社会主义，坚持四项基本原则，品行端正，遵纪守法，有高尚的道德情操，开拓进取，积极为社会主义现代化建设服务。

 2、严格遵守学术道德，恪守学术规范。

3、具有对教师职业的深刻认识，具有乐于从教和从教光荣的职业情感，热爱基础教育事业，热爱教师职业和教学工作；具有为人师表、诲人不倦、教书育人的职业信念，自觉践行师德规范，乐于奉献；具有积极探索、精益求精的进取精神，树立以学生为本、以教育为本的基本教育理念，承担教师责任与义务，具有使命感、责任感和爱岗敬业、坚持创新的职业精神。

4、具有先进的教育理念和宽广的教育专业视野，具有较高的人文素质、科学素养和良好的身体及心理素质；熟悉国家教育方针政策，遵守教育法律法规；掌握基础教育改革的最新进展，了解物理相关学科及专业的前沿动态和发展趋势。具备扎实的物理教育专业基础和较强的教育研究能力，掌握教育领域的基本理论和丰富的专业知识，具有从事教育、教学和管理工作的能力，胜任基础教育学校的教学和管理工作。

5、能比较熟练地阅读本专业的外文资料。

6、身心健康。

## 三、研究方向

中学物理教育研究

## 四、学制

采用全日制脱产学习方式，基本学制为3年，实行2至5年弹性学制。其中学位论文工作时间不得少于1年。对于提前完成规定的全部学业，成绩特别优秀的，经专家推荐和严格考核，可以提前毕业，但不得少于两年；个别因客观原因不能在规定的学制内完成学业的，经审核批准可适当延长，一般不超过5年。

## 招生专业目录（2020年）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专业代码 | 专业名称 | 招生方向 | 自命题考试科目及参考书 |
| 045105 | 学科教育（物理） | 中学物理教育研究 | 物理教学论参考书：阎金铎、郭玉英，《中学物理教学概论》（第4版），高等教育出版社，2019年4月。 |

## 六、硕士研究生奖助政策（仅供参考）

学校有优秀新生奖学金、学业奖学金、国家助学金、国家奖学金、省政府奖学金、各类社会奖学金、研究生“三助”助学奖等。



注：优秀新生奖学金奖励办法及标准按《赣南师范大学硕士研究生优秀新生奖学金实施细则（暂行）》执行。其他奖项具体评选对象、评选条件等根据录取当年上级部门和学校有关政策规定执行。

##

## 导师简介（部分）

**谢应茂、谢本亮、王形华、赖昭胜、余华军、张宪科、刘剑锋、朱秀榕**

**谢应茂，**博士，二级教授

1963年9月生，江西寻乌人，中共党员，博士，二级教授。1984年7月参加工作，现任赣南师范大学物理与电子信息学院院长，赣南师范大学光电子材料与技术研究所所长，江西省赣州市物理学会理事长。

在科学研究方面，主持完成国家自然科学基金课题1项（No.61067002，液晶无序光子晶体局域模与液晶活性无序介质光激发特性及其调控性研究）和省级科研课题8项。先后在光学学报、Physics Letters A、Chinese Physics Letters、Chinese Optical Letters等国内外学术刊物发表论文60余篇，其中SCI、EI收录论文20余篇。以第一完成人的科研成果“光在几种特殊介质中的传输特性研究”和“单模光纤中微扰对基黑孤子脉冲传输特性的影响”分别获江西省教育厅优秀科技成果二等奖和三等奖。

在教育教学方面，主持完成省级教育教学研究课题3 项，正在主持教育部产学合作育人项目“科技教育师资培养创新实践育人体系构建”的研究。“物理学专业人才培养质量的探索和实践”获江西省教学成果一等奖1项（排名第二）。指导的4篇硕士学位论文被评为江西省优秀硕士学位论文。

2003年入选江西省新世纪百千万人才工程第一、二层次人选，2004年获江西省高等学校教学名师奖，2008年评为江西省高等学校中青年学科带头人，2009年享受省政府特殊津贴专家，2012年评为江西省优秀研究生指导教师。

**谢本亮**，教授

硕士生导师，研究生院院长。近5年在《学位与研究生教育》等CSSCI期刊发表或被EI、CI等刊物收录学术论文20多篇，主持完成或在研省级以上重点项目3项、一般课题10余项、省级优质案例课程1门。获首届全国教育专业教学成果奖一等奖1项、江西省高等学校教学改革成果奖一等奖1项、二等奖1项。获全国教育硕士“优秀指导教师”荣誉称号。

**王形华**，教授

男，1963年8月出生，江西南康人，1985年毕业于江西师范大学物理专业，现为赣南师范大学物理学教授，硕士生导师，赣南师范大学学术委员会委员，赣州市物理学会副理事长。曾担任物理与电子信息学院物理学教研室主任，获江西省高等学校中青年学科带头人称号。

1988年9月至1989年7月，在四川师范大学进修大学物理教材教法研究生课程；2003年9月至2004年7月在华南师范大学做访问学者，从事光传输理论的研究。

长期从事物理学的教学与研究，承当的本科生课程主要有光学、电磁学、大学物理；研究生课程主要有高等光学、光电子学、现代光学前沿专题讲座（部分），物理基础与前沿（部分）等。主讲的光学课程2006年被评为江西省高等学校优质课，2015年列为江西省高等学校精品资源共享课程。主持完成省级科技项目三项、教改项目一项、横向课题一项；参与（排名第二）完成国家自然科学基金项目三项、省级科技项目和教改项目六项；获江西省高等学校科技成果奖一项（排名第二）；目前主持一项省教育厅科技项目和参与（排名第二）一项国家自然科学基金项目的研究工作。在Optics Communications、物理学报、光学学报等刊物发表论文50多篇。

**赖昭胜**，教授

赖昭胜 ，男 ，汉族，1966年10月出生，江西于都人，民盟盟员，教授，硕士生导师。1986年7月参加工作，现任赣南师范大学科技园管理中心主任，民盟赣州市委员会副主委，赣州市第五届人大代表（常委会委员），第十二届江西省政协委员。近年来指导硕士研究生毕业4人，主持或参与省级以上科研课题5项。主要获奖：学校“十佳青年教职工”、学校“师德标兵”、江西省高校教务工作先进个人、江西省教学成果一等奖1项、民盟中央“民盟全国先进个人”。

**余华军**，博士、副教授

硕士生导师，物理学教研室主任。湖南益阳人，中共党员。在Materials Science& Engineering A、Journal of Alloys and Compounds和Journal of Applied Physics等SCI收录的重要期刊杂志上发表论文20余篇，参与完成或在研国家级项目10余项、主持完成省级课题3项，申请国家发明专利1项。已指导4名硕士生毕业。

**张宪科，**博士、校聘教授

1977年11月生，山东曲阜人。现为赣南师范大学物理与电子信息学院硕士研究生导师，赣州市专家联谊会成员，中国稀土学会成员，江西省科技厅和山西省科技厅基金项目通讯评审专家。2010年6月获南京大学物理学系凝聚态物理专业理学博士学位。毕业后至今在赣南师范大学工作，并于 2015年12月至2016年12月赴美国佛罗里达国际大学访学研究。主要研究领域为磁性纳米结构的制备及性能研究、磁性吸波材料的制备及性能研究、半导体光催化材料的可控合成及性能研究。目前，主持在研国家自然科学基金项目1项；主持完成国家自然科学基金2项、江西省自然科学基金1项和江西省教育厅科技项目2项；曾入选省委组织部与省科学技术协会2015年度“百人远航工程”项目；曾获赣南师范学院第十七届优秀青年教职工和第十八届“十佳”青年教职工等荣誉称号。研究成果在SCI收录的期刊杂志上发表论文30多篇，其中第一作者论文17篇，多篇文章发表在Physical Review B、Applied Physics Letters、Crystal Growth & Design、The Journal of Physical Chemistry C等国际核心权威期刊，文章曾获江西省物理学会优秀论文二等奖2次和三等奖1次。

**主要研究课题**

1. 国家自然科学基金，“单倒置”型反铁磁/亚铁磁核壳纳米结构对交换偏置效应调控的研究，项目编号11764004，主持。

2. 国家自然科学基金，维度对钙钛矿型稀土锰氧化物磁性调控的研究，项目编号11364002，主持。

3. 国家自然科学基金，一维磁性纳米结构中的交换偏置效应和自旋玻璃行为研究，项目编号11247305，主持。

**代表性论文**

[1] **X. K. Zhang\*,** J. J. Yuan, Y. M. Xie, Y. Yu, F. G. Kuang, H. J. Yu, X. R. Zhu, and H. Shen, Physical Review B, **2018**, 97, 104405.

[2] **X. K. Zhang**\*, J. J. Yuan, Y. Yu, Q. Dong, Z. Z. Xiong, H. J. Yu, X. R. Xiong, H. Shen, Y. M. Xie, Journal of Alloys and Compounds, **2017**, 712: 549-554.

[3] **X. K. Zhang\*,** J. J. Yuan, Y. M. Xie, Y. Yu, H. J. Yu, X. R. Zhu, F. G. Kuang, and H. Shen, Applied Physics Letters, **2016**,109, 122405.

[4] **X. K. Zhang**\*, J. J. Yuan, H. J. Yu, X. R. Zhu, Z. Yin, H. Shen, and Y. M. Xie, Journal of Alloys and Compounds, **2015**, 631:171-177

[5] **X. K. Zhang\*,** S. L. Tang, L. Q. Xu, J. J. Yuan, H. J. Yu, X. R. Zhu, and Y. M. Xie,, Journal of Applied Physics, **2014**, 116, 023905

[6] **X. K. Zhang**, S. L. Tang\*, and Y. W. Du, The Journal of Physical Chemistry C, **2011**, 115, 2644-2649.

[7] **X. K. Zhang**, Z. B. Xu, S. L. Tang\*, and Y. W. Du, Crystal Growth & Design, **2011**,11, 2852-2857.

[8] **X. K. Zhang**, S. L. Tang\*, and Y. W. Du, “Surface effect in antiferromagnetic Ba6Mn24O48 nanoribbons”, Journal of Physics D: Applied Physics, **2011**, 44, 185001.

[9] **X. K. Zhang**, S. L. Tang\*, J. Y. Yu, L. Zhai, Y. G. Shi, and Y. W. Du , Crystal Growth & Design, **2009**, 9, 2971-2973.

**联系方式：**E-mail: zhangxianke77@163.com QQ: 632056805

**刘剑锋，**硕士、副教授

男 ，副教授，硕士生导师。担任《物理教学设计与实施》、《探究物理与技术》、《中学物理课程与教学论》、《中学物理实验研究》、《微格教学》等课程，有丰富的中学物理教学经验。

先后荣获“江西省自制教具比赛”一等奖、“江西省中学物理教师实验技能竞赛”个人一等奖第一名、“江西省中学物理教师实验技能竞赛”团体二等奖、“第七届全国教育硕士优秀教师”等称号。指导学生参加物理师范生、研究生物理教学技能大赛和兴华国际青少年科技运动会竞赛等多次获得国家和省级一、二、三等奖。

发表论文近30篇。主编编写教材《物理教学技能训练综合教程》一部。

**朱秀榕，**博士、副教授

**朱秀榕** 博士，男，1981年生，现为赣南师范大学物理与电子信息学院副教授。2009年博士毕业于同济大学物理科学与工程学院凝聚态物理专业，主要从事纳米多孔稀土气凝胶、碳气凝胶、生物质碳材料的研究及其在废水处理与锂离子电池领域的应用。近年来，以第一作者（通信作者）共发表科研论文14篇，其中被SCI检索的论文7篇，EI检索的论文5篇。主持在研国家自然科学基金资助项目1项。主持并结题国家自然科学基金资助项目1项和江西省教育厅资助科研项目2项。

1. **研究工作经历：**

2012/05-2016/11，赣南师范大学，物理与电子信息学院，讲师；

2016/11-至今，赣南师范大学，物理与电子信息学院，副教授；

2017/01-2018/01，Texas Tech University，[Department of Chemistry and Biochemistry](http://www.depts.ttu.edu/chemistry/), 访问学者。

1. **主要论著（第一作者或通信作者）：**
2. Yi Yu, **Xiurong Zhu(朱秀榕, 通信作者)**, Xianke Zhang, Jvjun Yuan, Huajun Yu, Na Xu, Yu Dong, Jiegang Duan, Yeqing Wang. Thermal analysis and 1.38 μm CW laser performances based on a new tungstate crystal Nd3+:Na2La4(WO4)7. Journal of Luminescence, 2020, 220,116928. (**SCI检索，**二区期刊)
3. **Xiurong Zhu(朱秀榕)**, Louisa J. Hope-Weeks, Donald Ramirez, Roya Baghi, Vanessa R. Charles, Yinjie He. Controllable decomposition of lanthanum oxychloride through different annealing conditions. Journal of Alloys and Compounds, 2019, 800, 29-34. (**SCI检索，**二区top期刊)
4. **Xiurong Zhu(朱秀榕)**\*, Yi Yu, Jvjun Yuan, Xianke Zhang, Huajun Yu, Wen Zhang, Ai Du, Bin Zhou. Synthesis, characterization and mechanism of formation of carbon aerogels incorporated with high crystallization Lanthanum oxychloride particles. RSC Advances, 2017, 7, 39635-39640. **（SCI检索，**三区期刊**）**
5. **Xiurong Zhu(朱秀榕)**, Bin Zhou\*, Ai Du, Ke Chen, Yunong Li, Zhihua Zhang, Jun Shen, Guangming Wu, Xingyuan Ni, Potential SiO2/CRF bilayer perturbation aerogel target for ICF hydrodynamic instability, Fusion Engineering and Design, 2012, 87(2), 92-97. **(SCI检索，**三区期刊**)**
6. **Xiurong Zhu(朱秀榕)**, Bin Zhou\*, Yanhong Zhong, Ai Du, Ke Chen, Yunong Li, Zhihua Zhang, Jun Shen, GuangmingWu, Xingyuan Ni, Design and fabrication of CH/CRF dual-layer perturbation target for ICF hydrodynamic experiment, Nuclear Fusion, 2011, 51 (8), 083044 (7pp).　**(SCI检索，**二区top期刊**)**
7. **Xiurong Zhu(朱秀榕)**, Bin Zhou\*, Xiang Xu, Yanhong Zhong, Ai Du, Yunong Li, Zhihua Zhang, Jun Shen, Guangming Wu, Xingyuan Ni, Fabrication of multi-layered shock wave tube for hydrodynamic instability experiment, Journal of Fusion Energy,2011, 30(6), 509-515.　**(SCI检索)**
8. **朱秀榕**\*, 杜艾, 周斌,等. 稀土La基气凝胶的合成及表征(英文)[J]. 稀有金属材料与工程, 2016(s1):98-101. **(SCI检索)**
9. **朱秀榕**\*，周斌，杜艾，余意，苑举君，余华军，张宪科. 溶剂对块体La基气凝胶性能的影响，强激光与粒子束，2015，27（11）,27112011-.　 **(EI检索)**
10. **朱秀榕**\*，周斌，杜艾，李晓芬.　 ICF流体力学不稳定性实验用柱状激波管的研制，强激光与粒子束， 2014，26（1）,26022004-.　 (**EI检索**)
11. **朱秀榕**，周斌\*，杜艾，李晓芬.　 ICF分解实验用双介质调制靶的研制，强激光与粒子束， 2014，26（2）,26012004-.　 (**EI检索**)
12. **朱秀榕，**周斌\*，叶君健，谢志勇，杜艾，张志华，沈军，吴广明，倪星元, CH/Al双介质调制靶的研制, 原子能科学与技术，2013，47（5），833-837.　**(EI检索)**
13. **朱秀榕**，周斌\*，徐翔，杜艾，钟艳红，张志华，沈军，吴广明，倪星元, 碳气凝胶/聚苯乙烯双介质柱状靶的研制, 强激光与粒子束，2011，23（7）,1843-1848.　 **(EI检索)**
14. **[朱秀榕](http://www.cqvip.com/main/search.aspx?w=%e6%9c%b1%e7%a7%80%e6%a6%95)**\*，[余意](http://www.cqvip.com/main/search.aspx?w=%e4%bd%99%e6%84%8f)，[苑举君](http://www.cqvip.com/main/search.aspx?w=%e8%8b%91%e4%b8%be%e5%90%9b)，[余华军](http://www.cqvip.com/main/search.aspx?w=%e4%bd%99%e5%8d%8e%e5%86%9b)，[张宪科](http://www.cqvip.com/main/search.aspx?w=%e5%bc%a0%e5%ae%aa%e7%a7%91)，[周斌](http://www.cqvip.com/main/search.aspx?w=%e5%91%a8%e6%96%8c)，[杜艾](http://www.cqvip.com/main/search.aspx?w=%e6%9d%9c%e8%89%be). 旋涂法制备ICF分解实验用薄膜靶，[赣南师范大学学报，2015，6](http://www.cqvip.com/QK/97055X/201506/)，31-34.
15. **[朱秀榕](http://www.cqvip.com/Main/Search.aspx?w=%e6%9c%b1%e7%a7%80%e6%a6%95)**，[赖珍荃](http://www.cqvip.com/Main/Search.aspx?w=%e8%b5%96%e7%8f%8d%e8%8d%83)，[蒋雅雅](http://www.cqvip.com/Main/Search.aspx?w=%e8%92%8b%e9%9b%85%e9%9b%85)，[范定寰](http://www.cqvip.com/Main/Search.aspx?w=%e8%8c%83%e5%ae%9a%e5%af%b0)，氮气流量对反应磁控溅射制备TiNx薄膜的影响，[南昌大学学报：工科版，2008，30（2），138-141](http://www.cqvip.com/qk/97250A/200802/).
16. 主持在研或完成的国家自然科学基金资助项目：

项目批准号：51762003

项目名称：环氧化物共凝胶法合成稀土氧化物掺杂碳气凝胶的研究

项目起止年月：2018年01月至 2021年 12月

资助类别: 国家自然科学基金-地区科学基金项目

资助金额：38万

项目批准号: 51302040

项目名称: 纳米多孔稀土基气凝胶的合成、凝胶化机理和功能化设计

项目起止年月：2014年01月至 2016年 12月