



吉首大学

学位授权点建设年度报告 (2021)

学位授予单位	名称：吉首大学
	代码：10531

授权学科	名称：物理学
	代码：0702

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2021 年 12 月 30 日

目 录

一、总体概况

1. 学位授权点基本情况
2. 学位授权点建设情况
3. 研究生招生情况
4. 在读研究生基本情况
5. 研究生毕业及学位授予基本情况
6. 研究生就业基本状况
7. 研究生导师状况（总体规模、队伍结构等）

二、研究生党建与思想政治教育工作

1. 思想政治教育队伍建设
2. 理想信念和社会主义核心价值观教育
3. 学位点文化建设情况
4. 学位点日常管理、服务工作情况

三、研究生培养相关制度及执行情况

1. 课程建设与实施情况
2. 导师选拔培训情况
3. 师德师风建设情况
4. 学术训练情况
5. 学术交流情况
6. 研究生奖助情况

四、研究生教育改革情况

1. 人才培养情况
2. 教师队伍建设情况
3. 科学研究情况
4. 传承创新优秀学科文化情况
5. 国际合作交流等方面的改革创新情况

五、教育质量评估与分析

1. 学位授权点自我评估进展及问题分析
2. 学位论文抽检情况及问题分析

六、改进措施

1. 学位授权点现存问题改进建议
2. 学位授权点建设发展的思路与举措

一、总体概况

1. 学位授权点基本情况

学院前身为创建于 1960 年的吉首大学物理科，1984 年开始招收物理教育专业本科生。物理学专业为湖南省首批重点专业，国家一流本科建设专业。本学位点 2005 年获凝聚态物理硕士学位授予权，2007 年开始招收培养硕士研究生，2010 年获得物理学一级硕士学位授予权，2020 年被推荐教育部参评物理学博士学位授权。目前，学位点培养理论物理、凝聚态物理、光学以及光电信息工程硕士研究生。

2. 学位授权点建设情况

(1) 人才队伍建设：新聘 4 名硕士生导师，其中校外兼职导师 1 名；引进博士 1 名，3 名教师外出攻读博士学位，2 名教师晋升高级职称，获批省级研究生优秀教学团队 1 个，1 名导师获湖南省优秀研究生导师称号。

(2) 基地建设：与中国科学院噪声与振动重点实验室建立“声光微纳功能材料与器件研究生培养创新基地”（校级）。

(3) 条件建设：新建 120 余平米的研究生工作室，新建多功能报告厅，新购置科研设备 220 余万元。

3. 研究生招生情况

通过加大宣传、增加补助力度（全日制应届或一年内往届本科毕业生以第一志愿报考，录取后学院奖励 1000 元/人；规定导师发放生活补贴不低于 2000 元/年）等方式来提高学位点研究生报考数量和质量。2021 年，招收研究生 27 人。

4. 在读研究生基本情况

2021 年，本学位点共有在读学生 81 名（含毕业生），相比 2020 年，增加 25 人。

5. 研究生毕业及学位授予基本情况

2021 年，本学位点共有研究生 11 名毕业，全部授予硕士学位。其中，张宇

文同学被评为湖南省优秀毕业研究生，张宇文、严雪飞两位同学的论文被评为吉首大学优秀硕士论文，张宇文、严雪飞两位同学获吉首大学研究生学术奖。

6. 研究生就业基本状况

2021 届毕业研究生中 11 人全部就业，其中 1 人攻读博士学位，1 人赴澳门大学从事科研助理，1 人就职于高校，1 人就职于吉首市重点中学，其余 7 位毕业生就职于各类企业。

7. 研究生导师状况（总体规模、队伍结构等）

学位点现共有硕士生导师 43 人(2021 年新晋导师 4 名),其中有教授 20 人,副教授 20 人;具有博士学位的导师 35 人。在导师队伍中,4 人为湖南省普通高校学科带头人,2 人获湖南省优秀研究生导师名师称号,1 人获湖南省芙蓉教学名师称号,15 人为湖南省骨干青年教师。导师队伍以教授、副教授为核心,老中青相结合并以中青年为主,学历、职称、年龄结构合理,形成了有效的团队合作机制和传帮带机制。

二、研究生党建与思想政治教育工作

1. 思想政治教育队伍建设

高度重视思想政治工作,由学院党委副书记主抓,研究生办公室主任、导师、心理辅导团队(阳光成长辅导室)协同配合,围绕立德树人根本任务,聚焦“三全育人”目标,树立“立德、立志、立业,树人、达人、惠人”的人才培养理念,构建“导师主导、环境熏陶、实践历练、自我塑造”四位一体思政工作体系。

(1) **成立研究生党员支部。**目前在校研究生党员(含预备党员)23 人,研究生党支部由学院心理专干老师担任支部书记,研究生担任组织委员和宣传委员,定期开展党员活动。

(2) **抓住“三个重点”。**一是“全员育人”抓住“导师”这个重点,建立了校外专家队伍、校内专家队伍、导师队伍和学生朋辈“四支”思想队伍,特别重视导师的遴选工作,强调学术规范和科研伦理道德;二是“全方位育人”抓“阵地”这个重点,强化意识形态阵地管理,学院“格致大讲堂”,充分挖掘课程思政元素;三是“全程育人”抓“制度”这个重点,实施《思想政治教育工作制度》、《教学督导制度》,成立研究生管理办公室,建长效机制,促工作合力。

(3) 强化“三个统一”。一是通过湖南省大学生思想道德素质提升工程阳光特色成长辅导室平台，强化知识传授和价值引领的统一，注重思想提升；二是通过“万民师生走进武陵山”暑期社会实践活动，强化知识学习与爱国情怀的统一；三是通过评奖评优、先进表彰等示范引领，强化思政工作传承和探索创新的统一。

(4) 打造党建“七彩工程”。学院党委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真履行政治责任，落实立德树人根本任务，充分发挥学院基层党组织战斗堡垒作用，打造党建“七彩工程”，助力学院高质量发展。

2. 理想信念和社会主义核心价值观教育

积极开展“学党史、强信念、跟党走”学习教育专题组织生活会、学习十九届六中全会精神、学习习近平总书记“七一”重要讲话精神等理论学习活动，参加党史青年说展演、无偿献血、校园清扫等实践活动，促进理想信念和社会主义核心价值观教育，取得良好成效。苏玉凤同学代表学校参加湖南省党史知识竞赛。

3. 学位点文化建设情况

(1) 通过院训（明德、砺学、笃志、拓新）、学院文化（和、律、雅、安、礼、秀、家）熏陶，强化显性教育与隐性教育的统一，传播正能量，润物细无声。

(2) 通过学术活动节、格致大讲堂等活动的开展，形成浓厚的学术讨论氛围；通过组织各种文体、团建活动，增强师生的团队协作意识；组织青年教师教学经验交流座谈会，努力营造潜心教学，静心育人的浓厚氛围。

(3) 通过宣传工作，鼓舞人心，积极引导，进一步加强学位点文化建设。学院四楼新建了文化墙，宣传学院文化，激励师生，增强凝聚力；通过学院网站、研究生院网站或者学校网站对学院导师和学生发表高质量的论文进行广泛宣传，鼓励师生潜心研究，创新科研。

(4) 积极组织学生暑期三下乡和志愿服务活动，增强师生服务意识。

4. 学位点日常管理、服务工作情况

组织机构齐备，学院配备专门分管研究生工作的副院长、研究生办公室主任、资助专干、心理专干以及研究生助管，负责研究生日常管理和学位相关工作；召开研究生及研究生导师会议，处理研究生培养过程中存在的问题。

开展新生入学教育，从科学道德和学术规范教育、学风建设、学术生涯规划

和安全教育等方面对新生提出新的要求和期望。

三、研究生培养相关制度及执行情况

1. 课程建设与实施情况

(1) 修订人才培养方案。根据国家学位基本要求、本学科特色优势、最新成果与发展趋势等设置课程。修订了人才培养方案，课程分为学位课（包括公共必修课、专业课）和选修课，物理学硕士研究生应修总学分应不少于 32 学分，其中学位课 24 学分，实践 2 学分，学术报告 2 学分。

(2) 推动教学活动创新。引导学生分小组熟读经典的外文物理名著，并翻译研读。对于核心必修课程，形成了团队授课的特色（2021 年新增省级优秀教学团队 1 个）。对于方向必修课和选修课，教学中强调理论联系实际，采取理论学习和科学研究相结合，开展研讨式教学。

(2) 深化教学内容创新。在专业知识讲授中系统地融入课程思政：如引导学生将“自然辩证法概论”中的方法与物理规律的认识有机地结合起来，从而有效地训练研究自然科学的方法；开设物理学史讲座，将我国优秀的传统文化与物理学发展联系起来。鼓励将前沿的物理研究融入课堂教学，强调介绍交叉学科的发展动态，学会通过观察、实验、计算机模拟等得到事实和数据并预言新的事实和结果。

(3) 鼓励教学手段创新。充分利用实践教学基地和科研基地的高端设备及其它相关资源，借助网络，解决学习时间空间问题，线上多平台保障教学效果，线下科研课题引入教学，形成以学生为中心，能力培养为目标的线上线下课程教学模式。

(4) 教学检查。坚持督导听课评课制度，以保证课程教学质量。鼓励教师开展教研教改，获得省级研究生教改项目 1 项。

2. 导师选拔培训情况

本学位点的硕士生导师严格参照学校限定的条件选拔与考核（《吉首大学硕士研究生导师遴选条例（吉大发【2011】57 号）》、《吉首大学硕士研究生导师职责及考核（吉大发【2012】57 号）》、《吉首大学校外硕士研究生导师管理办法（吉大发【2012】57 号）》）产生。制定了《物理学硕士生导师考核办法》、《物理学硕

士研究生导师招生资格考核办法》，建立起导师招生资格考核标准，以强化导师责任感，并促进导师不断提升业务能力。本年度遴选硕士生导师4名，其中本校3名，怀化学院1名。

受疫情影响，组织导师参加各类线上培训活动，如“高校信息化教学能力提升”“科学规范导师指导行为，建设一流研究生导师队伍”“高校教师课程思政教学能力”等主题，采用老带新、开展新老导师经验交流等方式提高导师指导水平和教学水平。

3. 师德师风建设情况

始终坚持把师德师风作为工作的第一抓手、评价的第一标准，将师德师风要求贯穿到教育教学全过程、教师职业发展全过程。积极引导教师以树人为核心，以立德为根本，到把教书育人和自我修养紧密结合，以德立身、以德立学、以德施教。

(1) 切实加强领导，健全责任机制。积极构建宣传教育、示范引领、实践养成相统一，政策保障、制度规范、纪律约束相衔接，教育、宣传、考核、监督与奖惩相结合的师德师风建设工作机制。明确“师德教育为先导，教书育人为中心，学术研究为根本”的工作导向。师德师风考评结果作为评奖评优、职称评定等事项的重要依据，体现师德与业绩并重，能力与效果相成的原则。着力推进双带头人工程，建立教师党员示范岗，努力构建学习交流、典型示范、制度保证、教学相长的师德建设机制。

(2) 注重学习教育，增强责任意识。在教师的日常管理上狠抓落实《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》《新时代高校教师职业行为十项准则》和《研究生导师指导行为准则》，加强教师师德师风教育，提升教师责任心和使命感，引导教师厚植家国情怀，将立德树人放在首要位置，并融入到教育教学全过程，争做“四有”好老师。

(3) 加强考评监督，鼓励争创先进。每年对教师进行师德师风考评，重点围绕爱国守法、敬业爱生、教书育人、严谨治学、服务社会、为人师表六个方面。

4. 学术训练情况

学院制定相关管理文件对研究生培养诸多环节，包括“学位论文开题”、“中

期考核”、“外出实习”、“中期检查”、“论文撰写、答辩”等有关学术活动和科研训练相关方面进行规范和管理。研究生在导师指导下进行文献研读、科研前沿追踪、完成科研实验、完成科研论文、学术交流、参与或者主持科研项目等，通过多种途径，加强学生的学术训练，培养效果显著。2021 年，研究生各类科研课题 20 项；研究生第一作者在 Physics Letters A、Journal of Magnetism and Magnetic Materials 等期刊发表 SCI/EI 论文 14 篇。

严格按照学校制定的《吉首大学研究生学籍管理规定(吉大发【2015】14 号)》的要求实行分流淘汰制度，依据相关文件，做出提前毕业、正常毕业、延期毕业、肄业、退学等决定。受疫情影响，2021 年，本学位点有 4 名研究生因没有达到毕业要求而被延期。

5. 学术交流情况

本学位点在物理学研究生培养方案中明确规定：研究生在校期间需做课题研究或进展报告、参加学术会议、学术讲座（不得少于 10 次），完成规定次数可获 2 学分。同时，学位点通过“走出去”和“请进来”两种方式推动研究生开展学术交流。2021 年举办吉首大学第十三届研究生学术活动节“材料与物理”分论坛，共邀请到校外专家 12 人，校内研究生 80 余人参加。通过这种“请进来”的方式，促进学生了解学科前沿。另外，资助在校生外出交流、访问，本年度有 8 名学生外出联合培养，分别在中国科学院声学研究所（3 人），中国科学院上海技术物理研究所（1 人）、长沙理工大学（1 人）、湖南工程学院（1 人）、铜仁学院（1 人）、湖南科技学院（1 人）；研究生参加国内校外学术会议 20 余人次。

6. 研究生奖助情况

研究生在校可申请以下奖、助学金：国家奖学金、国家助学金、学业奖学金、研究生“三助一辅”津贴、推免生源奖、优秀专项奖学金（研究生学术奖、三好研究生奖、优秀学生干部奖、优秀毕业研究生）；经济贫困研究生助学金、优秀学位论文奖励；规定本学位点导师发放生活补贴不低于 2000 元/年。

奖助学金的评定结合《吉首大学研究生国家奖学金评审办法》、《吉首大学研究生国家助学金评审办法》和《吉首大学研究生学业奖学金评审办法》，制定《物理与机电工程学院研究生奖、助学金评审办法》，成立分管研究生教

育的领导、研究生办公室主任、导师代表、研究生代表组成的评定委员会，并对获奖助的名单及时公示，无各类投诉情况出现。

四、研究生教育改革情况

1. 人才培养情况

2021 年度，学位点研究生荣获包括“湖南省优秀硕士学位论文”、“吉首大学优秀硕士学位论文”、“优秀毕业研究生”、“湖南省研究生创新论坛优秀论文”在内的各种奖项 10 余项（表 1）。研究生发表 SCI/EI/中文核心 14 篇论文。

表 1. 2021 年度物理学研究生所获奖项

姓名	获奖名称
邓志豪	湖南省优秀硕士学位论文
田 锰	湖南省优秀硕士学位论文
张宇文	湖南省优秀毕业研究生
严雪飞	吉首大学研究生学术奖
张宇文	吉首大学研究生学术奖
严雪飞	吉首大学优秀硕士论文
张宇文	吉首大学优秀硕士论文
封文晖	国家奖学金
严雪飞	吉首大学研究生三好学生
江友良	湖南省研究生创新论坛优秀论文二等奖
李 寻	湖南省研究生创新论坛优秀论文二等奖

2. 教师队伍建设情况

引进物理学博士 1 名；3 名导师晋升高级职称；遴选硕士生导师 4 名，其中校内 3 名；1 名导师被评为湖南省青年骨干教师；导师获湖南省自然科学奖 1 项，获评湖南省优秀研究生指导教师 1 人，获评湖南省优秀研究生教学团队 1 个。

3. 科学研究情况

2021 年度，研究生导师主持国家自然科学基金 2 项、省自然科学基金 2 项、

教育厅重点项目 1 项，优秀青年项目 3 项（表 2），在 Physics Letters A、Journal of Magnetism and Magnetic Materials 等期刊发表科研论文 30 余篇。

表 2. 2021 年度研究生导师主持科研及研究生教改课题

项目来源	项目编号	项目名称	负责人
国家自然科学基金地区项目	12165008	周期调制 PT 对称光晶格中超冷玻色原子体系的动力学研究	叶伏秋
国家自然科学基金地区项目	12165009	量子复杂度在暴涨阶段量子涨落统计行为中的研究	刘磊华
湖南省自然科学基金面上项目	2021JJ30549	MoS ₂ 纳米结构谷/自旋电子输运性质研究	廖文虎
湖南省自然科学基金青年基金项目	2021JJ40435	等离激元 rGO/TiO ₂ 二维结构的制备及其吸附与光催化性能研究	陈飞台
教育厅重点项目	21A0333	量子表面等离激元及其对自发辐射和偶极-偶极相互作用的调控研究	黄勇刚
教育厅青年项目	21B0522	基于空位-双金属耦合构筑高导电 MoS ₂ 基负极材料及其储钠性能研究	朱 岭
教育厅青年项目	21B0502	基于 Janus 过渡金属硫化物异质结的光电特性调控机理研究	董健生
教育厅青年项目	21B0518	Qutrit 自旋链系统中基于熵不确定度的量子相变与超低噪声量子信息处理研究	张延亮
湖南省学位与研究生教学改革研究项目	2021JGYB174	以服务本土需求为导向的民族地方高校物理学研究生实践创新能力培养模式探索	向延鸿

4. 传承创新优秀学科文化情况

（1）通过院训、学院文化熏陶，强化显性教育与隐性教育的统一，传播正能量，润物细无声。

（2）通过开展学术活动节、格致大讲堂等活动，形成浓厚的学术讨论氛围。

5. 国际合作交流等方面的改革创新情况

1 名导师获国家留学基金资助，但受疫情影响，暂缓公派留学。

五、教育质量评估与分析

1. 学位授权点自我评估进展及问题分析

（1）学位授权点现状自我评估进展。成立了以学院院长为组长、院党委副书记、分管研究生教育的副院长、研究生办公室主任、导师为主要成员的学位点自我评估小组。

在目标与标准方面：本一级学科硕士学位授权点经过多年建设，已形成完整

的硕士学位人才培养体系,学位点始终坚持以培养学生具有坚实的物理理论基础和独立思考能力、能够独立进行科学研究或解决实际工作中的具体问题为培养目标,坚持人才培养与地区经济建设和社会发展紧密结合,将科学素养、学术道德和独立研究能力作为培养重点。课程设置合理、培养目标明确,学位标准符合国务院学位委员会制定的《物理学一级学科硕士学位基本要求》。在学科方向、教学研究平台和条件方面:凝练了涵盖理论物理、凝聚态物理、光学和功能材料物理四个学科方向;拥有省级实验教学示范中心“基础物理实验室”以及湖南省“力学与工程虚拟仿真实验教学中心”,利用中央财政支持地方高校专项建设资金建有“现代物理技术实验室”、“材料物理技术实践教学与创新基地”,“人工微结构物理与器件研究生培养创新基地”、“材料制备实验室”、“材料改性与表征”,并与吉首大学化学化工学院联合建设有“环境能源材料与武陵山区矿产资源精深加工”湖南省高校科技创新团队、“锰锌钒产业技术”湖南省 2011 协同创新中心以及“矿物清洁生产与绿色功能材料开发”湖南省重点实验室等;师资结构合理,科研经费充足,具备保障研究生培养质量所需的教学科研支撑条件。在研究生教育制度、培养环节和质量方面:学位点校、院两级培养制度完善健全,管理规范;拥有完备的学生奖助体系,奖助学金覆盖面广;重视提高研究生培养质量,课程设置合理;学位点学术训练形式多样化,重点培养学生的科学素养和学术创新能力以及学位论文水平等,为保证研究生培养质量提供了有力保障。学生学位论文通过率高,有多篇省、校级优秀学位论文,多名学生继续攻读博士研究生,就业情况良好;着力推进“三全育人”,切实将立德树人落到实处。

(2)学位授权点问题分析。一是平台和实验室的建设仍需进一步加大力度;二是高水平人才培育和引进的力度需加大,进一步扩大导师队伍规模和研究生培养的规模;三是仍需进一步加大招生力度,提高研究生生源质量。

2. 学位论文抽检情况及问题分析

2021 年 11 名毕业生,学位论文质量较高,其中有 2 名同学的学位论文被评为吉首大学优秀硕士学位论文,2 名同学获评为吉首大学研究生学术奖。

本年度本学位点的学位论文未抽检到。

六、改进措施

1. 学位授权点现存问题改进建议

现存问题：

一是高层次人才、学科方向带头人以及学术领军人物缺少，人才的稳定性存在较严重问题。受经济、交通和办学层次等条件的限制，具有国际影响力、愿意扎根武陵山片区的高端人才引进难度大，需积极多渠道引进。

二是国际交流与合作不够充分。本学位点主要以参与或承办国际学术会议、教师赴海外访问、引进国（境）外人才等形式开展国际合作与交流，中外合作办学、与海外高校联合培养等国际科研合作亟需改进。

三是生源质量有待提升。本学位点生源主要来源于武陵山片区，学生质量普遍不高，相信随着本学科增列为博士授权点，能吸引到更优质的生源，进一步提高毕业生培养质量，为武陵山片区输送更多更高质量和层次的物理学人才。

改进建议：

（1）加强师资队伍建设和进一步加强学科团队建设特别是加强对后备学科带头人的培养。2022 年度，争取引进优秀博士 3-5 人，其中理论物理 1-2 人、凝聚态物理 1-2 人、光学 1-2 人；争取 1 人晋升正高职称、1-2 人晋升副高职称；争取 1-2 名教师获得省级及以上科研或教学相关荣誉；争取选派 1-2 名学术骨干外出进修，其中 1 人左右赴海外进修；争取 1-2 名外出进修教师读博士学成归来。

（2）改革研究生培养模式，培养高素质创新人才。严格规范研究生培养环节，加强研究生导师培养与考核，进一步提高研究生培养水平。积极开展与兄弟院校联合培养硕士研究生、博士研究生工作。

（3）加大资源条件建设力度，利用中央支持地方高校建设资金和本学科资金，积极创建“声光人工微结构物理与器件实验室”、“低维结构功能材料及器件制备实验室”，整合已有实验资源，积极筹建“微纳声光材料与器件”省级科研平台，加强院科研资料的建设。

（4）进一步优化培养方案，使课程设置更加合理，以保证培养质量并有利于学生继续深造；整合资源，充分凝练，力求在专业设置上体现特色。

2. 学位授权点建设发展的思路与举措

主要通过“抓重点、补短板、强弱项、固优势”，以立德树人为根本任务，着力培养一批“三又四得”人才，助力武陵山片区教育经济文化建设。

加大高层次学术领军人才的引进和培育，争取建设 3 到 4 个具有国内领先、国际知名的特色优势科研团队。持续推进教学改革，加强研究生的创新精神和能力的培养。进一步完善指导、管理、考核与评价体系，进一步优化研究生导师的培养与考核。同时，促进物理-电子-材料相关学科和方向的配置，营造潜心研究、静心育人的良好氛围，进一步提升教学科研水平，力争产出一批高水平教学科研成果，加大培育国家级省级教学成果奖和自然科学奖。进一步加大资源条件建设力度，利用中央支持地方高校建设资金和本学科资金，积极创建“声光人工微结构物理与器件实验室”、“低维结构功能材料及器件制备实验室”，整合已有实验资源，积极筹建“微纳声光材料与器件”省级科研平台。