

学位授权点建设年度报告



学位点名称：物理学

学位点代码：0702

2021 年 7 月 20 日

一、总体概况

兰州大学物理学学科始建于 1946 年，1985 年由原国家教委批准设立物理学博士后科研流动站，1998 年获一级学科博士学位授予权，是全国首批设立博士后科研流动站和首批具有学士、硕士、博士学位授予权的学科之一。1993 年批准设立国家物理学基础科学研究和教学人才培养基地；2002 年粒子物理与原子核物理专业获批国家级重点学科；2008 年大学物理实验教学中心进入国家级实验教学示范中心建设行列；2010 年物理学被列入“基础学科拔尖学生培养试验计划”试点专业；2020 年物理学入选国家级一流本科专业建设点和“基础学科招生改革试点”（也称“强基计划”）专业。

学位点面向科学前沿、国家战略和社会需求，发挥理论引领、实验支撑和器件应用的传统优势，形成了以物理学一级学科博士点为依托，以粒子物理与原子核物理国家重点学科、磁学与磁性材料教育部重点实验室和国家自然科学基金理论物理专款兰州理论物理中心（筹）为创新平台的特色专业群，凝练出粒子物理、理论物理、计算物理、磁学、半导体物理与器件等 5 个特色研究方向，已发展为从事物理学及相关学科前沿领域科学研究、应用技术开发和高层次人才培养的重要基地，成为兰州大学的支柱学科。在教育部开展的第四轮学科评估中，兰州大学物理学获评 B+ 等级，全国并列第 13 位。

2020年，学位点共招收博士研究生64人，其中硕博连读36人，与近物所联合培养（近物所第一单位）7人。在籍博士研究生247人，授予博士学位48人，毕业博士研究生48人，其中签订就业协议46人，就业率达到95.8%。

学位点现有博士生导师41人，兼职博导7人，专任教师93人，其中正高级职称（含青年研究员）58人、副高级32人，45岁及以下教师66人，博士学位获得者88人，最高学位获得单位为兰州大学的56人，具有海外经历者67人。各特色研究方向师资队伍构成如下：

特色研究方向	专任教师数	博导人数	最高学历为博士研究生人数	正高级职称人数	45岁及以下教师人数
粒子物理	17	6	15	11	14
理论物理	16	7	28	11	12
计算物理	15	6	15	11	11
磁学	28	13	15	15	18
半导体物理与器件	17	9	15	10	11
总计	93	41	88	58	66

二、研究生党建与思政教育工作

学位点以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，大力发展素质教育，努力培养担当民族复兴大任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（一）以思政队伍建设构建育人合力

将师德师风作为评价教师队伍素质的第一标准，在绩效分配中突出人才培养的核心地位；坚持“导师制”与“三走进”工作相结合，开展研究生导师培训，落实立德树人第一责任人职责；加大辅导员“双线晋升”支持力度，配齐建强专兼结合、以专为主的辅导员队伍。

（二）以理想信念教育导航价值引领

理想信念教育以团支部和党支部建设为主要阵地，党团共建、以点带面。以先进典型带动全员发展为工作理念，以培养思想政治过硬、理想信念坚定的新时代研究生为工作目标，初步形成了“党建带团建，团建促党建”的工作格局；开展“一支部一品牌”活动，推动学习型、服务型、发展型党支部建设，1个党支部入选兰州大学2020年“一支部一品牌”优秀案例；积极树立典型，以点带面，推进研究生德育发展，1名党支部书记获得“2020年兰州大学百名党员标兵”荣誉称号；结合新形势和新要求，组织开展各种爱国主义教育活动，突出价值引领。

（三）以校园文化建设强化育人实效

2020年，学位点刘玉孝教授课题组获得兰州大学第二届“十佳导学团队”称号，带动学科形成教学相长、师生相宜、团队共建的科研氛围；举办研究生分组学术会议，搭建研究生学术交流平台，促进研究生科研能力的培养，提高研究生做学术报告的能力；组织研究生参加学校运动会、研究生足

球联赛、研究生羽毛球赛、院内篮球赛、纪念“一二·九”运动八十五周年长跑接力赛、四院联谊会、五院联合元旦晚会及各类志愿服务等校园文化活动，丰富研究生课余生活，全面提升研究生综合素质。

（四）以日常管理服务筑牢工作底线

以严格管理为核心，以提升服务为目标，以重要节点教育为契机，增强学生的安全感、价值感、仪式感。管理注重“三个严”：严把请销假制度，摸清在校、离校、返校学生底数；严守三大阵地，定期开展宿舍、自习室、实验室卫生检查、安全排查，保障学习生活安全稳定；严防诈骗与校园贷，多途径、多形式宣传教育，提高学生反骗防骗意识和能力。服务做到“三及时”：学生状态及时了解、学生需求及时帮扶、学生事务及时处理，为学生提供学习生活指导。依托“三个活动”做好节点教育：依托入学教育，激发逐梦动力；依托代表大会，强化使命担当；依托毕业典礼，培育感恩情怀。

三、研究生培养相关制度及执行情况

（一）课程建设与实施情况

课程建设在研究生培养中发挥着核心作用，构建符合培养需要的课程体系，打造具有示范效应的课程项目，对全面提高研究生培养质量具有重要意义。

1. 梳理课程体系，完善知识结构，优化课程资源。课程

学习是研究生教育制度的重要特征，是保障研究生培养质量的必备环节。学科立足培养目标和学位要求，围绕本研贯通课程体系的系统设计，梳理优化课程 65 门，从研究生培养特点入手，对研究生的基础理论和专业知识应达到的广度和深度进行细化，有机衔接不同培养阶段知识学习。同时，整合和优化课程资源，通过线上线下融合创新模式，满足学生结合自身特点进行个性化自主学习的需求。

2. 借助课程提升计划，丰富课程内容，提高课程质量。根据学校“双一流”建设工作安排，秉持“拓展人文素养，培养科学精神，强化实际应用，鼓励学科交叉，跟踪学科前沿”的理念，积极申报兰州大学“双一流”研究生课程体系提升计划课程建设项目，打造具有示范性的精品课程。2020 年《理论物理前沿讲座》《凝聚态物理前沿讲座》入选课程建设项目，目前入选课程都已列入 2020 级研究生培养方案并顺利开课。两门课程整合所在学科师资力量，邀请校外知名专家组建教学团队，以讲座的形式授课，内容涵盖不同研究方向和领域的前沿介绍和核心问题，授课方式注重教学内容的前沿引领和学科交叉，充分将知识教育与思想政治教育相结合，为培育具有创新潜质、知行合一的优秀人才发挥重要作用。

（二）导师选拔培训上岗考核情况

导师是研究生培养的第一责任人，承担着研究生思想政

治教育、学术创新及实践创新能力培养的重要角色，优秀的导师队伍将极大提升研究生培养质量。学位点不断健全导师遴选及培训上岗机制，多措并举提升导师指导能力，严格导师管理，永葆导师队伍活力。

2020年，学位点严格按照《兰州大学研究生指导教师选聘与管理暂行办法（修订）》（校研字〔2013〕33号）和《兰州大学全面落实研究生导师立德树人职责实施办法》（校研〔2019〕34号）选聘研究生导师，遴选过程由物理学、材料科学与工程学位评定分委员会组织实施，推荐结果由学院党政联席会通报备案，选聘结果由兰州大学学位评定委员会监督审核并发文公示。

学位点建立了导师全覆盖的岗前培训与在岗培训机制，通过组织导师学习国家及教育部相关文件，听取学校职能部门介绍、知名专家报告、优秀导师指导经验等，帮助导师熟悉研究生培养过程及规律，强化导师立德树人职责，树立导师的指导意识。建立“传帮带”激励机制及导师指导小组制，鼓励以团队指导的方式培养研究生，促进学科交叉融合，推动新晋导师快速进入角色。

学位点建立了完善的导师招生资格审核及退出机制，根据《关于做好2020年研究生招生专业目录编制工作的通知》《兰州大学研究生导师岗位管理办法》《物理科学与技术学院研究生招生名额分配办法（试行）》等审核导师招生资格、

规范导师岗位管理，对师德失范、学位论文抽查出现问题、无法在聘期内完整指导研究生的各类导师及时作出停招或清退处理，确保导师队伍“信念过硬、政治过硬、责任过硬、能力过硬、作风过硬”。

（三）师德师风建设情况

1. 注重强化管理，合力共下“一盘棋”。坚持党建引领，组织教师学习党的十九大、历次全会和习近平总书记系列重要讲话精神；成立师德建设工作小组，党政负责人担任双组长，将师德师风建设列入党政联席会议内容；落实“双带头人”制度，推动党建与业务深度融合；注重发挥学术组织专业优势，确保事关师德师风的重大事项决策科学民主。

2. 注重规范建设，着力完善“制度链”。出台《物理学院加强师德师风建设暂行办法》，制定《物理学院教职工政治理论学习工作安排》，建立针对不同教师群体的分类研修机制及党委委员与一线教师谈心谈话制度。

3. 注重典型宣传，发挥榜样“引领力”。将师德宣传作为学位点宣传工作的重要组成部分，在学院主页和“两微一端”定期发布优秀教师典型事迹；积极搭建交流平台，组织教学名师、师德先进典型等与青年教师座谈交流，引导青年不忘立德树人初心、牢记为党育人、为国育才使命。

4. 注重师德考核，用好评价“指挥棒”。依照《兰州大学教师师德考核办法》，将师德考核贯穿教职工管理和职业

发展全过程，严格实行师德失范“一票否决制”；探索改进评价方式，运用党组织负责人谈话、档案审查、知情人了解和原单位出具鉴定等多种手段作出综合研判。

（四）学术训练情况

为了更好地促进研究生科研能力的培养，加强研究生之间的学术交流，提高研究生做学术报告的能力，开阔研究生的学术视野，学位点积极开展学术研讨和学术活动，明确要求研究生定期进行月报、按时参加组会报告、积极参加学术报告、广泛参与研究生分组学术会议。

学位点的研究生分组学术会议面向所有在籍研究生，每学期组织一次，鼓励学科交叉融合。研究方向接近的课题组自由组成十到三十人的分组，鼓励每个成员提交学术报告，按照国内外学术会议标准组织分组会议。会务组成员轮流从分组成员中产生，由会务组确定参会人员、会议日程表、特邀嘉宾后向学科点提出申请，学科点确认后向学院申请会议室并以灵活多样的方式了解会议进展。会议结束后，会务组向学科点提交分组学术会议总结报告，所有分组成员作为评审人对所有报告评分，结果提交学科点评审，学科点确定优秀报告并颁发荣誉证书。2020年，学位点共有22个组约295人参与研究生分组学术会议，覆盖率达到95.6%。

（五）学术交流情况

为加强师生与国内外科研人员间的学术交流，学位点积

极克服疫情影响，秉承“请进来、走出去”的原则，主动邀请相关领域专家来校讲学，鼓励师生外出交流学习；通过主动召集、联合举办、申请资助等形式举办学术研讨会，聚焦学科前沿，深化学术交流。学位点率先创办了“兰州大学理论物理交流平台”，旨在加强兰大理论物理学科建设步伐，在西北地区发挥领头羊作用和辐射带动作用，至今已走过十余载；为加强学术交流活动的品牌化建设，设立了“格致系列论坛”（格致悟道论坛、格致创新论坛、格致勤学论坛、格致育才讲座），通过两年多的实施，学位点的学术交流活动逐步规范化，交流的频次、深度和广度得到了有效拓展。

2020年，学位点共邀请71位专家作了76场学术报告，其中线上16场、线下60场，实现了研究生与本科生全覆盖；资助20位教师在校外作了57场学术报告，其中线上11场、线下45场、线上线下混合式1场。承办国际会议2次、国内会议1次，主办国内会议1次，采用线上线下相结合的方式，共吸引3万余人直播观看并参与学术讨论；资助19人次青年教师和研究生到国内著名高校和研究所学习，参加学术会议和学术交流，继续提高自身科研水平。

（六）研究生奖助情况

为体现“资助育人”实效，学位点本着“奖优助困，诚信感恩”的原则，不断完善各项奖助学金评定细则，严格开展评审工作，确保表彰学业成绩突出、德智体美劳全面发展

的优秀研究生，切实帮助家庭贫困但积极向上的励志研究生；认真开展家庭经济困难学生调研，协助办理国家助学贷款、“绿色通道”等资助项目；积极推荐研究生参与助研、助教、助管“三助”项目，有效提升研究生综合素质；定期开展奖助学金政策宣讲活动，提高研究生对奖助政策的认识，明确研究生阶段学习、科研的努力方向；定期开展“诚信与感恩”教育征文活动，培养研究生对感恩的认知，增强诚信意识；广泛开展优秀、励志研究生代表先进事迹宣传活动，充分发挥先进典型示范引领作用，以点带面、以面带全。

为支持兰州大学教育事业的发展，鼓励青年学生勤奋学习、承担责任、追求卓越，广东先导稀材股份有限公司在学院设立“先导教育奖”，以奖励学院优秀学子。在全日制本科四年级学生中，择优评选10名，奖励4000元/人/年；在全日制硕士研究生中，择优评选10名，奖励8000元/人/年。

2020年，学位点共评定各类研究生奖助学金873.62万元，奖助人数达到1093人次，其中6人次获评国家奖学金，289人次获评学业奖学金，6人次获评“理论物理优秀生源奖学金”，2人次获评社会类助学金，353人次获得国家助学金，437人次获得研究生助研津贴。

四、研究生教育改革情况

（一）人才培养改革

人才培养改革是一项系统工程，体现在人才培养的各个

环节，健全和完善研究生培养管理体系，加强研究生培养规范管理，能有效促进研究生培养质量的提升。

1. 修订培养方案，规范人才培养过程，提高人才培养质量。培养方案是开展研究生培养工作和制定研究生培养计划的重要依据。2020年学位点修订完成了2020级物理学研究生培养方案，本次修订工作学科点全程参与、深入讨论、广泛听取意见，坚持以能力培养为核心，从培养目标、学制及学习年限、学分要求、培养方式、课程设置、必修环节、学位论文、毕业和学位授予等多个方面对研究生培养提出更合理、更严格的要求。通过此次修订，进一步推动了学位点研究生培养、学位授予、思想政治教育和内涵建设等工作。

2. 规范学术研讨和学术交流活动，围绕学术前沿、国家重大需求和基础研究，着力提高研究生创新能力。学术研讨和学术交流是学术学位研究生培养的必修环节，学术研讨（seminar）贯穿于研究生培养全过程，通常采取组会形式，结合研究生的课程学习和学位论文工作，紧密围绕学科或相关领域的前沿动态和最新进展以及已取得的研究成果等开展。学术交流包括组织参加国际国内学术会议、参加学校或学院的学术报告或研究生学术年会等。通过规范和鼓励研究生开展学术研讨和学术交流，可以有效拓宽研究生学术视野，营造学术交流氛围，为激发学生创新潜质搭建平台。

3. 落实导师对研究生培养的主体责任，强化对人才培养

过程的监督。严格明确导师及导师小组成员应该履行的职责和权限；培养指导分委员会和学位评定分委员对研究生开题报告、中期考核、学术研讨和学术交流、科研训练与劳动实践、预答辩等关键培养环节加强质量监督考核，确保研究生培养计划保质保量执行。

（二）教师队伍建设和改革

习近平总书记强调“发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力”，优秀的教师队伍是学位点长足发展的重要保障。2020年，学位点积极推进综合改革，多渠道开展优秀人才招聘宣传，严格执行人才引进和遴选程序，将师德师风作为人才评价的第一要素，克服疫情影响，采取线下线上相结合的形式进行全方位考核，最终成功引进优秀教师5人，其中外聘高级专业技术人才1人、教授1人、青年研究员3人；遴选师资博士后1人，萃英博士后4人。积极组织优秀人才申报，1人入选中组部“万人计划”领军人才，1人入选“长江学者奖励计划”青年项目，1人入选“国家海外高层次人才计划青年项目”，1人荣获第九批甘肃省优秀专家，1人荣获教育部“基础学科拔尖学生培养计划”实施十周年“优秀导师奖”。

（三）科学研究改革

学位点立足理论研究基础，瞄准科学前沿、国家战略和社会经济需要，积极落实主动服务地方经济社会发展的工作

思路，充分发挥技术人才优势，加强与地方政府及企事业单位的产学研合作，推动科研实力提升和科技成果转化。

2020年，入账总经费1709.79万元，其中纵向项目入账1402.10万元，横向项目入账307.69万元。新立项纵向17项，获批国家自然科学基金7项，立项经费896万元，其中面上项目4项、青年项目1项、专项项目2项；获批省部级科研项目11项，立项经费372万元；新立项横向18项，立项金额294.025万元。发表SCI论文138篇。刘翔教授科研团队的“重夸克偶素反常衰变关联的隐粲四夸克物质”成果进入教育部高校科研优秀成果奖（科学技术）自然科学奖一等奖公示名单。

学位点深入开展与隆基绿能、沈阳隆基、大连连城、宁夏隆基宁光、奥迪威等企业的产学研合作，推动“企业定制班”建设，加快成果转化与应用，提升社会服务能力。科研平台建设取得实质性进展，成功获批甘肃省理论物理重点实验室（筹），“兰州大学理论物理交流平台”升级为“兰州理论物理中心（筹）”并获得立项支持经费600万元。

（四）传承创新优秀文化

1. 营造物理“家”文化，凝心聚力谋发展。成立兰州大学校友会物理分会，召开三届校友高端论坛，开展“归来忆芳华”——校友导师返校报告活动，增强校友情谊，汇聚校友力量，助推学院发展及学科建设。

2. 发挥工会阵地作用，打造新时代物理“家”文化。举办新入职教师和青年教职工座谈会，帮助教师成长成才；关注教职工身心健康，成立各种球类俱乐部，举办健康公益讲座，慰问离退休老教师，组织登山比赛及健步走活动，丰富教师文化生活；举行教职工新春团拜会，传家风、立校风、展师风，弘扬优秀传统文化；发挥拼搏奋进时代精神，在教职工运动会、合唱比赛中取得佳绩。

3. 挖掘历史文化，整合人文资源，传承“红色基因”。以采访离退休教师的形式开展“回顾学院学科发展历史，传承坚守奋斗精神”活动，已采访曾维扬、张之珪、顾雁等十几位老教师，在中秋佳节为他们送去学生的祝福与温暖，答谢师恩。以“不忘初心，牢记使命”为主线，开展“追寻革命足迹，传承红色基因”主题教育活动，赴甘肃省红色革命区考察学习，收集整理典型红色资源，通过追寻革命遗迹、重走革命道路，引导广大师生自觉践行爱国主义、发扬红色精神、延续红色血脉。

4. 弘扬伟大抗疫精神，凝聚磅礴奋进力量。举办“战‘疫’大考——共产党人的光辉精神”学习会，组织师生党员参与抗疫志愿服务并分享感悟，让师生切实感受到抗疫精神是中华民族伟大的时代精神，进一步坚定了“四个自信”。

5. 弘扬优秀传统文化，丰富校园文化生活。开展“端午话党史，粽香情更浓”端午游园会活动，通过党史知识问答、

传统文化竞猜、趣味游戏比拼、粽香美食分享等环节，让师生充分体验中华优秀传统文化的魅力，感悟传统文化蕴含的价值理念。

（五）国际合作交流改革

学位点积极鼓励研究生参与国际交流，提升研究生国际化水平。动员学生申报国家基金委公派留学项目，加强与国外高校研究生联合培养力度；资助研究生参加国际会议、国际研讨班与讲习班、国外高校VIP线上课程等，开拓其国际视野；利用招生宣传吸引国外优秀学生报考博士硕士留学生，加强文化交流；邀请国际知名专家为研究生提供短期课程或学术报告，营造良好学术氛围；基于科研支撑平台优势，与国外高校建立长期稳固的合作关系，推进国际化建设步伐；积极承办国际会议，拓展研究生学术活动空间。

2020年，学位点共11名研究生入选国家公派留学项目（攻读博士学位4人、联合培养博士项目7人）；1名博士研究生在葡萄牙参加国际学术会议并作口头报告；1名国外学生经招生考核后录取为博士留学生。邀请2位外籍专家为本科生和研究生开设长达35学时的暑期学校课程；承办中-美物理学会物理教育专题研讨会、中-英物理学会拓扑材料专题研讨会等国际会议，通过线上线下相结合的方式，吸引3万余人参与研讨会直播和交流，提高了研究生的国际学术交流参与度。

五、教育质量评估与分析

（一）学科自我评估进展及问题分析

1. 学科自我评估进展

根据《关于开展 2020—2025 年学位授权点周期性合格评估工作的通知》（学位〔2020〕26 号）及《兰州大学学位授权点自我评估工作方案（2020-2024）》（校研〔2021〕36 号）的要求，学位点成立以学院党政主要负责人为第一责任人，分管学生思想政治教育工作的副书记、分管研究生工作的副院长、分管科研工作的副院长、学科点负责人及秘书、科研秘书、研究生秘书和辅导员为组员的自我评估工作小组，由分管研究生工作的副院长组织做好自我评估的具体实施，研究生秘书负责评估日常具体事宜，其他小组成员协助完成学位点评估数据的收集整理和年度建设报告的撰写。

学位点初步制定了自我评估方案，后续将根据实际执行情况动态调整，依据方案要求逐步完成既定目标任务并逐年自查整改，力争顺利通过评估。

（1）评估内容及要求：根据物理学一级学科博士学位授权点的研究生培养质量标准，此次评估将从学位点的培养目标与学位标准、基本支撑条件、人才培养情况、社会服务贡献等四方面开展，具体涵盖师资队伍、学科方向、人才培养数量质量和特色、科学研究、社会服务、学术交流、条件建设和制度保障等 21 个观测点。学位点将以定性、定量方

式建立各项指标合格的标准要求，且标准不低于国家现行增列本学位点的基本要求，尝试建立符合本学科特色的自我评估指标体系。

（2）评估方式：根据《兰州大学学位授权点自我评估工作方案（2020-2024）》部署安排，结合学科国内外影响力，学位点将采取国内同行专家评估与国际评估相结合的方式开展此次评估。

国内同行专家评估：聘请国内本学科领域至少 5 位（奇数位）外单位高水平同行专家组成评估专家组，通过查阅资料、现场交流、实地考察等方式，对学位点开展评议，提出诊断式意见，特别是学位点建设与研究生培养中存在的问题与不足，为学位点下一步提高、改进与发展提出建议。

国际评估：选聘本学科领域在国际上具有较高学术水平和影响力的境外专家，通过通讯评议或现场评估方式，以国际通行体系为标准，对学位点的发展目标、基本条件和人才培养等要素进行评价。

（3）工作流程和时间安排：

2021 年 7 月-8 月，启动评估工作，成立评估工作小组，初步制定评估方案，发布 2020 年学位点年度建设报告。面向学位点师生对评估工作进行宣传动员，安排布置评估期间的各项教学科研及人才培养任务，明确评估工作小组职责及任务分工，制定较为完善的自我评估方案。

2021年9月-12月，制定自我评估合格标准。合格标准以抽评要素为依据，紧密结合学位点人才培养目标和学科发展规划，体现高水平、严要求；合格标准以学位点审核增列要求为底线且高于学位点当前实际建设水平，体现合格目标的引领作用；制定截止到专家评估前学位点的建设目标任务台账，明确完成时限。

2022年-2024年上半年(专家评估前)，做好学位点2020年1月1日起至评估开始前相关数据和文件等支撑材料的收集、整理。每年3月底前，完成学位点年度建设报告，根据报告中列出的工作完成情况，对照自我合格标准逐项自查目标任务落实和推进情况，对距离目标抽评要素差距较大的指标，及时分析问题并落实整改任务。

2024年上半年(专家评估前)，参照指标体系，撰写《学位授权点自我评估报告》，准备《学位授权点基本状态信息表》、《学位授权点建设年度报告》等，同时备好支撑材料。

2024年下半年(专家评估阶段)，学校组织专家开展评估工作，学位点以专家意见为指导，根据评估中发现的问题和不足，完善《学位授权点自我评估总结报告》，制定改进提升方案并整改落实。

2025年3月前，学校审议《学位授权点自我评估总结报告》，讨论研究并决定学位点自我评估结果，向教育行政主管部门上报自评结果。

2. 自我评估问题分析

结合 2021 年年初完成的教育部第五轮学科评估工作，学位点认真梳理并分析了目前发展中存在的以下问题：

（1）研究生党员争先创优积极性不高，模范带头作用发挥不够。目前学位点的研究生党员及入党积极分子比例已达 50%，党支部建设较为规范，“党建带团建，团建促党建”的工作格局初显成效，但党员在各项工作中的先锋模范作用发挥还不够突出，需进一步加强。主要原因在于党员、入党积极分子的培养教育考察机制仍不够完善，需细化各环节制度体系，使党员发展教育考察体系化。

（2）师资队伍规模不够壮大，结构不均衡。学位点专任教师 93 人，博士生导师占比不足 45%，毕业院校非本校的人数仅占 39.8%，35 岁及以下教师仅占 22.0%，与国内一流学科师资力量差距较大，队伍年轻化专业化程度不够高。主要原因为海内外优秀人才引进力度不足且引进类型较为单一，近年来以青年研究员和本校毕业生为主；学科地处大西北，自然条件和人文条件相对落后，人才流失较为严重，留住学科骨干力量的配套政策及设施还不够完善。

（3）研究生课程数量多，核心课程不突出，课程思政建设存在困难。新修订培养方案中课程数量急剧增加，但部分课程长期不能按计划正常开课，2020 级培养方案中专业课有 65 门，不能正常开课的接近 20 门，其中有的课程因排课

后无学生选课导致停开，有的课程因无授课教师导致停开。授课教师对课程思政教育的理解存在偏差，认为课程思政教学就是讲政治，与专业课教学不搭界，大部分教师的教学大纲中缺少课程思政教育内容与教学设计；不能有效挖掘专业课蕴含的思政元素，无法将思政教育与理工科专业课教育有机融合。

（4）研究生参与学术交流的积极性有待提高。学术报告及学术会议是传递和交流学术思想与学术观点的重要载体，通过参加学术交流能让研究生了解当前学术研究热点，反思自己学术工作中的不足，基于前人的研究产出创新性成果。2020年学位点组织了多场线上线下学术报告及大小型学术会议，但研究生参与积极性不够高，未能起到良好的学术交流效果。主要原因为：研究生对学术交流的重要性认识不够；获取学术报告及会议信息的渠道有限或存在时滞性；专业基础知识不够牢固，不能有效地与专家交流；学术交流形式较为单一，对学生的吸引力不够。

（5）研究生国际化教育水平还有待提高。2020年学位点研究生参与国际交流的人数明显不足，留学生录取人数急剧下降，国际交流工作进展缓慢。除疫情影响因素外，主要原因有：对国际交流工作不够重视，研究生参与积极性不够高；国际交流工作配套的外事管理机制不够健全，存在制度短板；国际化项目政策宣讲不到位，学生在实际申请过程中

比较盲目；国际交流经费不足，学生赴外交流缺少相应的经费支持；来华留学生生源比较单一，近年来录取的留学生主要来自“一带一路”沿线国家，欧美发达国家报考人数少。

（6）研究生招生机制改革不够深入，招生宣传力度有待加强，现有招生指标不足以支撑学科进一步发展。学位点自2019年实施博士招生“申请考核制”以来，博士报考人数大幅增长，起到了一定遴选优秀的作用，但仍需通过优化招生考核方案、加大招生宣传力度来优化生源结构。2020年录取的64名博士中，本校生源占59.4%，双一流院校考生占68.8%，一流学科院校考生占89.1%，生源质量较高但同质化较为明显；因疫情影响，2020年学位点主要以线上方式开展暑期夏令营、招生宣讲活动，但宣传效果比较有限；近五年学校下达的研究生招生指标增长缓慢，与导师规模的增长不相匹配，无法支撑学科长足发展。

（7）科研平台及科研团队建设需进一步加强。科研平台运行管理机制不够健全，国家重点实验室申报进度缓慢，重大重点项目储备不足，国家自然科学基金获批率低，优秀科研成果奖励少，科技成果转化率低。主要原因为学术领军人物匮乏、科研骨干少，对重点重大项目关注度不够，基金申报书撰写质量不够高，对科研成果申报认识不足，科技成果产业化缺乏支撑条件等。

（二）学位论文抽检情况及问题分析

学位论文抽检是学位授权点审核调整、学位点评估的重要指标，是学校政策制定、资源配置、绩效考核的重要依据。本学位点严格按照学位授予标准要求规范研究生学位论文写作，严格执行学位论文查重、学科预审、匿名送审制度，强化学位论文答辩，保证学位授予质量。

2020年，学位点有2篇博士论文被国家抽检，其中凝聚态物理、粒子物理与原子核物理各1篇，经专家评议均为不存在问题学位论文；2篇硕士学位论文被甘肃省抽检，专家评议结果均为“良好”；2篇硕士论文被兰州大学抽检，经同行专家评阅，1篇被评为“优秀”、1篇被评为“合格”。根据《关于近五年博士硕士学位论文复核、排查工作的通知》（校研发〔2020〕4号），学位点于2020年10月13日-11月30日对涉及的309篇学位论文进行了详细排查，均未发现作假问题。本年度抽检中，个别论文作者的导师在指导期间调离学校，对论文指导不足；学科优秀论文占比较低，论文质量需进一步提升；个别学位论文开题报告及中期考核环节缺失，需进一步严格学位申请过程管理。

六、改进措施

为进一步推动学校学位与研究生教育事业高质量发展，提升我校研究生培养质量，坚定不移走学科内涵式发展道路，争创国内“一流学科”，针对以上问题和不足，特制定如下改进措施：

（一）进一步完善团组织推优及党员发展教育考察机制，激发党员先锋模范作用发挥。创新研究生团组织模式，制定合理的推优标准，完善团组织推优机制，加强优秀团员的示范引领作用发挥，以“团建促党建”；健全党员发展全过程培养考察机制，确保新发展党员的质量；建立研究生党支部成员在自习室、宿舍、实验室等日常管理工作中先锋模范作用发挥的考察机制。

（二）进一步优化教师队伍结构，加强教师队伍建设。多渠道吸引各类优秀人才，做好人才服务工作，发挥全院教师主观能动性，鼓励教师推荐同行优秀青年才俊加盟学科建设；根据学校人才引进政策制定符合本学科实际的人才引进方案，通过科研支撑平台、研究生招生资源、科研团队优势、配套生产生活设施等吸引人才入驻；通过多种媒体平台大力宣传学院及学科优势，发布招聘信息，提高学科知名度和吸引力。做好教师职业生涯规划，提供可靠的晋升渠道，完善考核评价体系，助力教师实现自己的职业理想；继续推进在职在岗教师培训制度，鼓励教师赴外交流学习，提升教育教学技能，促进教师专业成长。

（三）进一步梳理课程体系，突出重点核心课的地位，加强课程思政建设力度。组织学位点教师认真学习教育部发布的《学术学位研究生核心课程指南》，广泛征集意见，完善研究生课程内容和课程体系，删减内容陈旧和冗余的课程，

重点打造在同专业具有较高影响力的核心课程；规范研究生课程设计和教学内容，创新教学方式，调动研究生学习兴趣，保障教学质量稳步提升。大力宣传课程思政教育理念并根植于师者心中，促进教师发挥主观能动性，通过自主创新、观摩学习、经验交流，充分挖掘专业课程中的思政元素，打造课程思政品牌，更好地将专业知识与思政教育内涵相结合，发挥“润物细无声”的作用。

（四）进一步提升学术交流水平，营造良好学术氛围。通过宣传教育、学长经验分享等形式提高研究生对学术交流重要性的认识，调动参与积极性；通过学校及学院官网发布、海报宣传、QQ群及微信公众号宣传、导师动员提醒等多种方式提前发布学术报告及学术会议信息；督促研究生加强与学术研究相关的专业基础知识学习，多阅读期刊文献，养成良好的学习习惯；探索多样化的学术交流形式，如组织实验室开放日活动、观看趣味性学术视频、科技成果现场演示及近距离观摩等；完善各级学术交流平台，继续强化学术活动品牌化建设。

（五）进一步加强国际交流合作，推进研究生教育国际化。更新思想认识，继续坚持“引进来，走出去”的对外开放格局，通过文化交流不断提高学科竞争力；完善外事工作管理制度，根据学科实际出台可行性政策文件及规章制度，引导国际交流工作规范有序开展；以线上线下相结合的方式，

加强国际交流项目的政策引导与宣讲，指定专门联络人及时解答学生疑问；积极争取国际交流项目经费，资助更多研究生赴外交流学习；与国际文化交流学院开展紧密合作，继续加强留学生招生宣传，积极动员招生导师吸引优秀学生，不断提高留学生生源质量及报考人数。

（六）进一步深化研究生招生机制改革，加强招生宣传，积极争取更多招生指标。继续推进博士招生“申请考核制”，在保证公平公正的前提下，根据实施效果优化申请考核方案，多样化考生科研潜力考核形式，降低在职博士录取比例；采取线上线下相结合的招生宣传模式，利用多种媒体平台扩大宣传面，动员学位点优秀专家、校友参与到宣传中来，鼓励专家通过校外讲学宣传学院及学科特色，吸引校外优秀生源，优化生源结构；基于学位点的发展建设需求，最大程度地从学校争取更多研究生招生指标，提高研究生培养规模。

（七）进一步加强科研团队与支撑平台建设，提升科学研究水平。努力建设好磁学与磁性材料教育部重点实验室、兰州理论物理中心（筹）、甘肃省理论物理重点实验室（筹）等平台，规划申报国家级重点实验室。加强科研团队建设，完善科研成果评价考核体系，精心筹划国家重大重点项目和科研奖励申报；拓宽地方企业需求与学位点科技成果对接渠道，深化产学研合作，促进成果转化；深入开展专题讨论，加强校内院内交流合作，推动学科交叉融合，提高基金申报

书的科研创新性。