

附件 1

四川大学

学位授权点建设 2023 年年度报告

学位点名称：物理学

学位点代码：070200

2024 年 4 月 15 日

一、总体概况

四川大学物理学科建立于 1926 年，距今已有 97 年的学科历史，具有物理学一级学科博士学位授权点和物理学一级学科博士后流动站，先后孕育、发展出了四川大学的无线电电子学、光电技术等学科以及材料科学系等，为学校的发展做出了重大贡献，也为国家培养了大量杰出人才，其中包括 7 位院士。

近年来，物理学院发挥我校物理学科的科研优势，将其转化为人才培养的优势。利用已有的多个国家及省部级重点学科、重点实验室、开放型实验室等基础条件，利用国家基础科学人才培养基金、国家拔尖创新人才培养基金及“四川大学本科生创新实验计划”、“四川大学本科生科研训练计划”等经费支持，聘请理论物理、凝聚态物理、光学、原子与分子物理、高能物理（粒子物理）、原子核物理、等离子体物理、天体物理等学科方向的专家教授作为拔尖学生的科研指导教师，利用国家基础学科拔尖学生培养试验计划专项经费、国家基础科学人才培养基金、“四川大学本科生创新实验计划”、“四川大学本科生科研训练计划”等经费支持，每年为拔尖学生提供数十项科研训练课题，并每年投入 50 余万元用于补助科研训练课题的文献调研费、测试及材料费、论文版面费、学术会议经费等，已连续多届实现了各年级物理学拔尖试验班、基地班本科生的科研训练全覆盖。

物理学院已与中国工程物理研究院、核工业西南物理研究院、西南技术物理研究所、中科院物理所、中科院成都光电所、中科院高能物理研究所等单位协商共建了 12 个教学实习实践基地，还与英国伦敦大学玛丽皇后学院协商签署了 3+2、3.5+0.5 本科拔尖人才联合培养及选派川大高年级学生赴英国课题组开展为期 6 个月的科研训练等协议。

2023 年物理学一流学科建设取得了重要进展，在国内外声誉逐年提升。在第五轮全国学科评估中，物理学科获得 B+(第四轮为 B)。在世界 QS 排名中，物理学科提升 50 多位次，2019 年四川大学物理学科首次进入 QS 榜单，位列 551-600 区间，2023 年位列 501-500 区间；在世界 THE 排名中，物理学科提升 200 多位次，2018 年四川大学物理学科位列全球 400-500 区间，2023 年进入全球前 200 名；在世界 US NEWS 大学学科排名中，物理学科提升 140 多位次，2017 年四川大学凝聚态物理位列全球 200 余名，2023 年位列全球第 65 名；在世界

ESI 排名中，物理学科提升 200 多位次，2019 年四川大学物理学科位列全球 668 名，2023 年位列全球 451 名。

1、研究生招生及就业等情况

年度	学生类型	招生	在读	毕业生总数	授予学位数	就业情况					就业人数及就业率
						协议和合同就业（含博士后）	自主创业	灵活就业	升学		
									境内	境外	
2023	硕士	101	298	80	82	54	0	2	22	2	78(97.50%)
	博士	42	165	41	44	40	0	0	0	0	40(95.24%)

2、学科师资队伍

本学位授权点拥有专职教师 155 人，教授/研究员 45 人，副教授/副研究员 40 人；博导 48 人，硕导 49 人；其中，院士 1 人，国家级人才 2 人，国家级青年人才 6 人，享受国务院政府特殊津贴专家 4 人，国务院学科评议组成员 1 人，教育部教学指导委员会委员 3 人，教育部新世纪人才 2 人。具体队伍结构见附表：

专业技术职务	合计	35岁及以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位人数	具有境外经历人数	博导人数	硕导人数
正高级	45	0	13	15	12	5	42	24	39	31
副高级	40	1	25	10	4	0	38	2	1	8
其他	70	21	30	13	6	0	50	16	8	10
总计	155	22	68	38	22	5	130	42	48	49
生师比	在校博士生数		165			在校硕士生数		298		
	专任教师生师比		2.99			研究生导师生师比		4.81		

二、研究生党建与思想政治教育工作

物理学院的研究生教育始终将“立德树人”作为核心任务，致力于培养符合党的教育方针、服务国家的人才，目标是造就具有远大志向、追求卓越、数学和物理基础坚实、并致力于满足国家重大战略需求的创新型物理人才。学院严格在遵循规律中完善培养机制，把握研究生大思政的重要抓手，将研究生党建和思想政治教育与创新能力培养相结合。

把握课程思政主阵地，主题学习教育常态化。进一步加强研究生课程中的思

想政治教育，严格执行学校关于研究生思政课必修课的开设，辅导员并深入课堂，督促学生课堂学习。在课堂教学中融入红色教育、爱国爱党、科教兴国等思政元素，以形成协同效应。加强“物理思政”示范课程的建设，充分利用物理学与日常生活紧密相连的特性，挖掘并利用丰富多样的思政资源；积极推广科学家精神，将其融入相关教学活动中，传承诸如“两弹一星”精神、航天精神等老一辈科学家的宝贵精神财富。通过这些举措，我们希望能够全面提升研究生的思想政治素质，培养出更多具有社会责任感和历史使命感的高素质人才。我们要始终坚持在第一时间组织全体成员深入学习和领会习近平总书记的重要讲话精神，确保每一位成员都能够准确理解和把握其核心要义。通过常态化的方式，积极开展党史学习教育，不断强化党员和干部的理论武装，提高政治觉悟和思想认识水平。同时，我们还要结合实际工作，将学习成果转化为推动各项事业发展的强大动力，确保党的理论和路线方针政策在实际工作中得到全面贯彻落实。

抓住研究生特点，重视导学关系。特别强化研究生导师在研究生培养中第一责任人和“七导”职责；严格执行《四川大学关于进一步加强研究生导师和辅导员协同育人工作的实施方案》，深化研究生导师与辅导员协同育人的工作。发挥导师作为第一责任人的关键角色，积极推动研究生在课程学习中融入思想政治教育，并确保思想政治课程与专业课程之间形成协同发展的良好局面，实现两者在教育目标和内容上的同向同行。

师生共建支部，创建协同育人新环境。研究生党建与思想政治教育工作是一项系统工程，需要从理念、机制、队伍建设等多个维度进行综合施策，以确保研究生教育的质量和效果。为了深入推进新时代高校党建工作，我们持续开展示范创建和质量创优活动，致力于提升高校党建工作的整体水平。具体而言，我们将重点抓好“百个研究生样板党支部”和“百名研究生党员标兵”的遴选与培育工作。通过这一系列举措，我们旨在树立一批具有示范意义的党支部和党员典型，以点带面，推动高校党建工作全面发展，进一步增强党组织的凝聚力和战斗力，为培养德才兼备的高素质人才提供坚强的政治保证。

学院通过师生共同创造、共同学习、共同实践的方式，构建一个师生共同发展的价值共同体。这种方式旨在促进名师与支部的深度融合，使名师能够更好地融入支部的各项工作和活动中。同时，支部也将积极融入团队，与团队成员共同协作，共同进步，形成一个紧密相连、互相支持的团队。通过这种师生共建的

方式，可以更好地发挥名师的引领作用，提升支部的凝聚力和战斗力，推动团队的发展和进步。

集体优良学风建设，形成科研互助氛围。学院通过优化组织结构，选拔优秀人才并加强支部班子的建设，从而形成一个高效、有序的学术氛围。优化组织建设是基础，这意味着要对现有的学术组织结构进行梳理和调整，确保其能够更好地适应学术发展的需求。这包括明确各个部门的职责，优化工作流程，提高工作效率；选优配强支部班子是关键。通过选拔那些在学术领域有深厚造诣、具备领导能力和组织协调能力的人才，来担任各个支部的领导职务。这样可以确保学术组织的高效运转和学术研究的深入进行；贯通导师、博士、硕士之间的联系是重要环节。通过建立一个畅通的学术交流平台，使得不同层次的学术人员能够相互学习、相互促进。这不仅有助于提高学术研究的质量，还能培养学生的学术素养和研究能力；博士生导师担任党支部书记是核心。博士生导师通常具有丰富的学术经验和深厚的学术造诣，由他们担任党支部书记，可以更好地引领学术研究的方向，确保学术研究的质量和水平。同时，博士生导师在学术界的影响力也有助于提升学术组织的声誉和地位。集体优良学风建设是一个系统工程，需要从优化组织结构、选拔优秀人才、贯通学术交流和强化领导力量等多个方面入手，才能真正实现学术研究的高质量发展。

充分发挥其组织和引导作用，带动起良好的导师与学生之间的关系，营造出浓厚的学术氛围。这种互助模式旨在通过集体的力量，促进科研工作的整体进步和提升。具体来说，党支部可以通过组织定期的学术讨论会、研讨会和科研项目合作等方式，加强导师与学生之间的交流与合作。同时，党支部还可以发挥其组织优势，整合资源，为科研人员提供必要的支持和帮助，如提供科研经费、实验设备和研究资料等。通过这种集体互助的方式，可以有效提高科研工作的效率和质量，推动科研成果的产出，实现科研方面的集体进步。

以研究生党支部建设为龙头，我们致力于强化研究生的思想引领工作，充分发挥研究生中优秀党员的榜样力量。通过这种方式，我们旨在引导广大研究生成为能够担当起民族复兴大任的时代新人，让他们在思想上和行动上都能够积极地为国家的发展贡献力量。研究生党支部作为基层党组织的重要组成部分，承担着培养和教育研究生党员的重要职责。通过加强党支部的建设，我们能够更好地团结和带领研究生党员，使他们在学习、科研和日常生活中发挥先锋模范作用，为

实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献青春力量。

构建全员育人的思政工作队伍，营造全过程环境育人平台。将党建工作和思想政治教育有机地融入学生的学业之中，通过各种形式和渠道，全面提升研究生的政治素质和学术素养。具体来说，可以通过课程设置、学术活动、社会实践等多种方式，将思想政治教育贯穿于研究生的学习全过程。在课程设置方面，可以开设专门的思想政治理论课程，让学生系统地学习马克思主义理论、中国特色社会主义理论等基础知识，同时结合专业课程，引导学生运用所学理论分析和解决实际问题。在学术活动方面，可以组织各类学术讲座、研讨会，邀请专家学者进行学术交流，激发学生的学术兴趣，培养他们的学术思维和创新能力。在社会实践方面，可以鼓励学生积极参与社会调查、志愿服务等活动，增强他们的社会责任感和实践能力。在日常的管理中通过举办各类特色文体活动，比如文艺晚会，迎新杯运动会等活动开展美育、体育等教育活动。通过这些措施，不仅能够提升研究生的政治素质，使他们坚定理想信念，树立正确的世界观、人生观和价值观，还能够提高他们的学术素养，使他们在专业领域内具备扎实的理论基础和较强的研究能力。

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

学科高度重视课程学习在研究生培养中的重要作用，切实转变只重科研忽视课程的实际倾向，把课程建设作为学科建设的重要组成部分，将课程质量作为评价学科发展质量和衡量人才培养水平的重要指标。构建符合培养需要的课程体系；建立规范、严格的课程审查机制；加强研究生选课管理；改进研究生课程教学；完善课程考核制度；提高教师教学能力和水平；加强课程教学管理与监督；强化政策和条件保障。2023年共开设研究生课程30门，选课人数接近400人。

2、导师选拔培训

根据四川大学学位评定委员会-校学位办【2023】5号文件中关于加强院级研究生导师培训工作的通知要求，及《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研【2018】1号）和《教育部关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》（教研【2020】11号）等文件精神，四川大学物理学院于2023年开展多场不同规模的研究生导师培训会，在各个阶段研究生招生工作开展前，召

开全院研究生硕博导师会议，主要针对研究生招生相关工作对研究生导师进行培训，保证研究生招生工作的公平公正公开。给研究生导师传达了学校研究生招生会议的精神及文件规定，要求研究生导师在招生过程中的规范化管理进行培训，导师在研究生招生过程中，必须严格遵照招生选拔机制，更加注重选拔的公平公正，需从学术志趣、基本素养、学术能力、培养潜质和外语能力等方面对学生进行考查。召开全院研究生导师培训会，针对研究生导师动态上岗招生资格审定事宜对导师们进行培训。强调研究生导师在研究生培养中的重要性，为进一步提升我院研究生培养质量，夯实导师第一责任意识，加强导师岗位管理，学院将根据《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研【2018】1号）和《教育部关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》（教研【2020】11号），落实《四川大学新时代研究生教育深化改革与创新发展的实施意见》（川大研【2020】786号）和《四川大学研究生导师上岗动态管理实施办法》（川大研【2020】793号）文件精神，结合我院实际情况，制定学院研究生导师动态上岗招生资格考核与审定实施细则。所有拟列入年度招生专业目录的导师都将作为考核对象。

3、师德师风建设情况

学院党委高度重视师德师风集中教育工作，学院主要领导亲自指导、督查，要求全体教职员工提高政治站位，把思想和行动统一到学校党委的决策部署上来，不折不扣地将师德师风集中教育工作落到实处，确保取得实实在在的成效，不断强化为党育人、为国育才的政治品质，强化讲规矩、守纪律的优良作风，努力办好人民群众满意的教育。

健全师德师风建设工作机制，树立先进典型，充分发挥教师党员在师德师风建设中的先锋模范作用。学院进一步完善新进教师师德师风考察机制，重点考察新进教师政治思想条件、道德修养、业务水平、学术道德。将师德师风考核纳入教师职务（职称）晋升和岗位聘用、研究生导师遴选、骨干教师选培以及各类高层次人才及评优评奖的评价办法中。同时充分发挥党支部的作用，发挥榜样力量，以主题教育和师德师风建设为契机，评选表彰了一批先进个人、优秀党员，充分展示了教师在工作岗位上取得的丰硕成果，弘扬正气、树立标杆，营造良好的教风学风。

突出学习重点，丰富学习形式，挖掘学院优秀教师典型案例，充分利用红色

资源、数字资源，提高师德师风教育实效。逐项推进政治建设“思想铸魂”行动、规则立德“固本强基”行动、专项整治“清朗净化”行动、关键群体“教育提升”行动、以案明纪“警钟长鸣”行动和榜样引领“典型赋能”行动，认真学习习近平总书记关于队伍建设的重要指示精神，组织各系、所、中心教职工通过政治学习、组织生活系统学习《中华人民共和国教师法》、《新时代高校教师职业行为十项准则》、《教育部关于高校教师师德失范行为处理的指导意见》、《关于落实从业禁止制度的意见》、《中共四川大学委员会教职工党支部工作实施办法》等文件精神。深刻学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述特别是“四有”好老师重要讲话精神，坚持用党的创新理论武装头脑，强化学用结合，全面提高教职工政治判断力、政治领悟力、政治执行力。在全院排查师德师风突出问题，坚持对师德违规行为“零容忍”。通过日常提醒教育，经常性开展谈心谈话，与学校相关部门的协同联动等方式，及时发现问题和线索，认真做好师德舆情监测和核查工作。以公开曝光的违反教师职业行为十项准则典型案例和查处的严重师德违规问题为反面教材，引导学院教职工以案为鉴，做到警钟长鸣。组织教职工向教师中的时代楷模、教书育人楷模、最美教师、优秀特岗教师等师德榜样学习，鼓励获奖教师发挥示范引领作用，营造积极向上、爱岗敬业的工作氛围。

4、科研及学术交流情况

2023 年学院先后邀请到新加坡国立大学物理学系王学森教授、浙江大学物理系康熙教授等为学院师生开展学术报告；学院成功举办第四届“西南地区理论物理学术研讨会”暨“2023 年成渝双经济圈理论物理交流论坛”、“川浙核物理交流研讨会”、“四川大学第十一届青年学者论坛--物理分论坛”等；学院成功承办国家磁约束核聚变能发展研究专项 2019 年度立项项目中期总结会，且学科骨干应邀在重要物理国内会议做学术报告及学术访问。

5、研究生奖助情况

2023 年，学院国家奖学金和助学金发放按照《四川大学研究生奖助体系实施方案》等相关规定执行。为更好的发挥奖学金激励和导向作用，学院进一步完善国家奖学金及其他社会奖学金的评审细则与评审程序，注重对学生的道德修养、学习能力、科研成果、创新实践能力、社会公益等综合评价。2023 年共评选出研究生国家奖学金硕士 6 人，博士 4 人，博士生创新奖学金获得者 10 人，

小米奖学金获得者 1 人，中国航天科技集团奖学金（CASC）2 人。同时开展“冬衣补助”“关心下一代”“路费补贴”等，资助困难研究生。

四、研究生教育改革情况

1、人才培养

（1）以培养目标和学位要求为依据，设置必修课（含公共必修课程、学科核心课程）、选修课（专业选修课程、公共选修课程）和补修课三大类课程，开设硕博研究生学科核心课程 15 门，专业选修课 50 余门，同时与材料、电子信息等学院进行了跨学院选课，课程设置完全满足学生需求。每位研究生在新生选课前，需根据学科培养方案的要求，结合研究生研究方向和个人特点，由研究生在导师指导下制定培养计划，并严格根据培养计划进行选课、上课。

（2）严格把关研究生培养各个环节，硕士研究生每年 10 月份第三学期结束前完成首次中期考核，博士研究生每年 6 月份第四学期结束前完成首次中期考核；

（3）关注学生科学研究，在读研究生需参与课题研究，进行系统科研训练，研究生入学后应在导师指导下进行充分的文献查阅和调查研究，科学选择研究课题，拟定具体的科研工作计划，作论文开题报告，定期提交研究进展报告，并撰写学位论文。学位论文选题应具有较强的理论创新价值或实际应用价值。开题后一般每学期一份，填写《四川大学硕/博士研究生学位论文研究学期进展报告》，毕业审核时至少交三份。

（4）夯实研究生导师责任制，研究生导师应对研究生论文研究的进展情况给予评价和指导，参与学生学位论文撰写、预答辩、评阅、答辩等工作的安排和执行，保障研究生培养质量。

2、教师队伍建设

2023 年物理学院新增国家级高端人才 4 人。引进双聘院士 1 人；引进国家级人才 1 人；获批国家青年人才 2 人；入选国务院学科评议组成员 1 人；入选教育部物理学教学指导委员会 3 人；入选新一批四川省学术与技术带头人 1 人。

3、科学研究

2023 年，学院坚持面向国家重大战略、聚焦物理科学前沿，承担多项国家重大专项、特别是国家部署在西部的大科学工程等。围绕科学前沿，在量子科技、

地球物理等方向取得重大成果，高洁院士课题组国内首次研制成功量子电流和量子散粒噪声测量系统；学院“天格计划”团队研发的“天宁星”（GRID-06B、GRID-08B）两颗伽马暴探测卫星载荷同时搭载“长征二号丁”运载火箭从中国太原发射中心发射，双星成功进入各自预定轨道，发射获得圆满成功；学院引进人才王俊峰与合作者在碳化硅色心高压量子精密测量取得重要进展；杨帆研究员近期研究成果被ACS Photonics期刊选为Supplementary Cover。学院张友君研究员等在PNAS发文揭示地球固态内核软化的物理机制；周荣教授课题组观测到人类有记录以来最亮的伽马射线暴（编号GRB221009A），并在国际上首次完整记录了大质量恒星死亡瞬间万亿电子伏特伽马射线爆发全过程。我院本科生王韵涵等在《APL Photonics》发文：提出了一种用于完备手征光信号高精度探测的量子弱测量技术；学院潘建松研究员荣获四川大学2022年度学术新人奖。2023年到校经费3631.6738万元左右，以第一作者在Phys. Rev.B、Appl. Phys. Lett.等国际期刊共发表论文188余篇。

张友君研究员课题组通过实验和计算揭示了地球固体内核软化背后的物理机制，对铁在极端高温高压下的相图进行了研究，发现了原子集合运动新相区，拓展了凝聚态物理新认知，揭示了地球中心固态地核软化的物理机制，成果发表于《美国科学院院刊》顶级期刊，并被美国新闻周刊和CNN等采访报道以及四川大学首页等报道，相关研究成果于2023年10月10日发表于Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.及2023年2月28日的Phys. Rev. B。贺端威教授团队采用不同硬度材料制作维氏压头，研究了维氏压头硬度与样品真实硬度的差值对样品维氏硬度测试值的影响，相关成果发表于2023年3月1日的Journal of Materials Science & Technology。高涛研究员团队利用第一性原理讨论杂质原子表面稳定吸附行为，进而分析第二相存在环境下，不同表面构型电位变化情况，通过表面结构电子性质进一步理解表面电位变化的微观原理，相关研究成果发表在2023年9月1日的Journal of Nuclear Materials。蒋刚教授团队基于神经网络的数值方法，解决了求解多维TISE的多激发态难题，为进一步研究原子和分子的多电子薛定谔方程提供了可行的见解，相关研究成果发表在2023年9月5日的Phys. Rev. A.和2023年11月1日的Ceram. Int. 邝小渝教授团队研究双钙钛矿 $\text{Bi}_2\text{FeB}'\text{O}_6$ 的铁磁、铁电形成机理，发现局域d电子和强铁氧键对铁磁、铁电稳定性影响，研究铁氮材料的磁性和层间

极化对单层的影响，得到了具有优异性能的铝离子负极材料，相关研究成果发表在2023年10月26日和2023年11月23日的Nanoscale。马建毅研究员团队发展了适用于发动机燃烧模拟的物种间输运参数快速计算力场，为数值发动机提供基础参数，相关研究成果发表在2023年5月9日和2023年6月5日的J. Chem. Theory Comput，以及2023年11月1日的Small。

4、传承创新优秀文化

物理学院倡导学生融合古今、贯通中西，实现传承与创新的和谐统一，致力于举办一系列活动，以培养学生的综合素质和文化自信，为建设具有中国特色、川大风格的世界一流大学而努力，响应学校党代会提出的“两个伟大”目标：推进党的建设新的伟大工程和建设世界一流大学新的伟大事业。

学院举办了“语韵生花，话茧成蝶”主持人才艺大赛，鼓励学生展现语言表达和舞台表现能力，同时也培养了学生的自信心和公众演讲技巧，这一活动不仅锻炼了学生的口才和主持能力，也是对传统文化中“言传身教”的一种现代诠释，让学生在实践中领悟沟通的艺术。学院还开展了研究生迎新趣味运动暨党日拓展活动，旨在增强学生的团队协作精神和集体荣誉感。通过拓展活动，加深学生对党的历史文化和精神力量的理解，这种结合体育与思想教育的方式，是对传统教育模式的创新。此外，学院还开展了“传承“两弹一星”精神，做新时代核工人”主题班会等，激发学生的爱国热情和奉献精神，强化学生对科学文化的认识与理解。同时，学院还组织了折扇制作体验、“衫情画意”自画衫创作展览等活动，进一步让学生亲手感受传统工艺的魅力以及崔传统服饰文化的现代演绎。这些活动不仅锻炼了学生的动手能力和创造力，也是对传统手工艺的一种传承和创新，让学生在创造中体验文化的力量。

通过这些活动，物理学院不仅丰富了学生的校园文化生活，而且在传承和创新优秀文化方面做出了积极的努力。学院通过结合现代教育理念和传统文化精髓，为学生提供了一个全面发展的平台，使学生在学术、文化、艺术等多方面都能得到均衡发展。这些活动不仅增强了学生的文化自信，也为培养具有国际视野和民族自豪感的新时代青年打下了坚实的基础。

5、国际合作交流

加强国际化科研合作平台建设，进一步推进与美国、日本、英国等的著名大

学的科研合作及学术交流，使国际化科研成果再上新台阶。力争在国际合作的基础研究成果实现重大突破。积极响应国家高端人才计划，大力引进高端外籍教师；举办高水平国际学术会议，推进科研及教学国际合作平台建设；聘请一批国际一流的学者到我院担任短期或长期的教授或研究员，为学院重点学科和科研方向的发展提供巨大的支持。同时，选派中青年骨干教师到国外一流大学和科研院所深造，为学科建设、教学科研和管理队伍培养后备人才。

在人才培养形式上，采取中外联合培养、国际学术交流、校园国际课程、国际暑期项目、海外研修计划、深度科研合作等形式。充分利用四川大学国际周这一优质平台，邀请国内外著名专家学者，为学生开设前沿课程，同时做好研究生访学及交流互换项目，使更多的优秀学生有机会去国外名校学习，构建一流的国际化教学体系。同时围绕学科发展，积极探索“走出去”“请进来”的发展战略，与发达国家或地区的院校进行研究生交流（换），加强国际学术合作，建立合作研究的工作机制和研究生培养机制，建设具有国际视野的师资队伍和研究生人才队伍。

五、教育质量评估与分析

四川大学物理学学位授权点各方面工作开展的较好。学院全面围绕人才培养、学科建设、师资队伍和科学研究等工作，在人才队伍、高端外籍教师的引进等方面采取了有效的措施，并取得了很好的成绩。学科建设规划目标合理，人才培养工作的定位符合世界一流大学的标准和要求。

物理学科研究生培养由物理学学位分委会主导，委员会建立了招生选拔、课程体系建设、资格考试、论文审查等一系列完整的、符合学科特点的规章制度和流程，注重学术研究引导和学术氛围建设，研究生培养质量得到充分的保障。研究生在学期间取得了很好的科研成果。本学位点硕、博士生毕业论文的盲审比例逐年提高，博士论文已经实现全部盲审，2023年博士论文送审数为242篇，博士论文盲审优良率达95.5%。

六、改进措施

今后继续加大高端领军人才的引进及内配，在高水平成果、特别是重大基础研究成果力争实现突破。

1、人才培养质量有新进展。保持本科生和硕士生规模基本稳定，大幅增加博士生规模，预期博士生和硕士生比例达到 1:1。研究生生源质量明显改善。全面开展课程思政，人才培养模式改革更加深化，全面实施本硕博贯通式人才培养新模式，教育教学水平大幅提高，进一步加强国际化教育，形成一流人才培养体系。

2、理科 0 到 1 原始创新能力有新突破。进一步凝练方向、优化学科结构布局，“量子调控与量子光学”和“高压物理”面向科学前沿；“原子与分子物理”、“粒子物理与原子核物理”“理论物理”等方向发展，拓展“医学放射物理学”交叉学科，形成良好的学科建设氛围。

3、师资队伍建设上新台阶。创造浓郁的人文氛围，形成稳固的学术梯队，人才引育取得重大进展，大幅提升教师队伍整体素质。

4、国际交流合作有新提高。全面深化国际科研合作及学术交流，全面提升四川大学物理学学科的全球影响力和美誉度。打造全英文特色课程，吸引来自发达国家的教师和留学生人数大幅增加，使交流与访学常态化。

5、社会服务及文化传承有新提升。在大腔体静高压技术及新一代超硬材料高压制备技术上处于国际领跑水平，推进研究成果的推广应用；在生物及功能材料、纳米复合人工骨材料上力争更大市场份额，进一步推进生物材料临床转化、应用及海外市场。同时借助校友力量，凝心聚力，全力促进学科发展，弘扬四川大学物理精神，实现川大物理的复兴。