

# 复旦大学

## 2021 年学位授权点建设年度报告

学位授权点名称:	物理学
学位授权点代码:	0702
学位授予层次:	博士 <input checked="" type="checkbox"/> 硕士 <input checked="" type="checkbox"/>
学位授予类型:	学术学位 <input checked="" type="checkbox"/> 专业学位 <input type="checkbox"/>

## 一、本年度研究生教育总体概况

我们学位点创建于 1952 年全国高校院系大调整，王福山、谢希德、周同庆、卢鹤绂、周世勋等德高望重的前辈大家为本学科竖立了学识与师德的制高点，他们将优良的学术操守渗入本学科的机体中，并为一代又一代的复旦物理人所传承。我们学科点师资力量雄厚，有中科院院士 11 人（含双聘 4 人）、国家级人才计划入选者 24 人、国家级人才计划青年项目入选者 32 人、973 首席科学家 7 人、美国物理学会会士 8 人；有 28 位教授任职于 97 个国际学术会议或会议组织；有基金委创新群体 3 个、教育部创新团队 3 个。

我们学位点注重思政教师队伍建设，在专业课程和通识课程中，资深教授牵头、青年教师积极参与，建设课程思政范本。结合近年来我国在物理学领域的重大原创成果和国之重器的建设与应用，在课程思政中融入家国情怀，弘扬科学报国精神，引领学生坚定“四个自信”。开展党政班子成员和党员资深教授听课制度，深度推进课程思政。

2021 年度，我们学位点招收研究生近 200 名，毕业近 100 人，获得学位的同学近 100 人。毕业生赴重点单位、重要领域、重点行业就业毕业生在总就业人数占比达到 80%。

## 二、年度研究生教育质量保障与改进措施

为保证培养质量，我们学位点遵守“择优录取、宁缺毋滥”的原则，招收研究生。我们学位点在国内率先进行博士生申请-考核制招生考试制度，由院系把控研究生招生质量。在国内率先进行以5-7年一贯制培养为核心的“长学制”改革。我们学位点将纷繁复杂的招生类型统一到“直博候选人”这一个“品种”上。我们学位点招收的研究生中学术学位博士生和硕士生中的一流大学建设高校本科生源占比60%左右。我们学位点积极采取多种措施，拓宽生源渠道，提高生源质量。例如，每年暑假举办优秀大学生夏令营，面向全国高校招收学员。借助夏令营活动时机，选择其中优秀学员，作为推免研究生的候选人。鼓励优秀推免生直接攻读博士学位，鼓励优秀硕士生硕博连读等。另外，从2020年开始我们学位点通过学校的卓博计划招收本校顶尖的本科生，每年招收9名左右的我们学位点优秀本科直博生。

我们学位点遵循高等教育发展规律，以立德树人为根本任务，坚持以高质量的课程教学为中心，开展了系列教学改革与创新，并全方位开展课程质量督导，为课程教学保驾护航。

我们学位点于2012年起实行长学制培养改革，主要思想：将物理类人才培养模式统一到“直博候选人”这一个“品种”上，并引入明确的淘汰/分流机制。“直博候选人”

在读期间须通过本系的“博士生资格考核”才能继续攻读博士学位并享受全部博士生待遇；放弃或未能通过该考核的学生将视情况分流为硕士研究生继续培养至毕业或肄业。我们学位点博士生毕业都需参加学校组织的盲审审查，2021年6月批次年我们学位点盲审异议率为93.8%，我们发现，相当一部分异议是由于学生写作上的欠缺引起，故我们学位点以为学生开设了《科学写作》课程来提升他们的写作能力。

### 三、本年度研究生教育改革举措

我们学位点遵循高等教育发展规律，以立德树人为根本任务，坚持以高质量的课程教学为中心，开展了系列教学改革与创新，并全方位开展课程质量督导，为课程教学保驾护航。在当前国际形势下，对学生家国情怀、责任感、使命感的教育尤为重要，因此，在课程教学中融入了中国科学家的励志精神、中国大科学装置以及中国科技发展和成果介绍，激励学生肩负历史使命和担当。主要创新举措：

1. 建立多层次课程体系。为培养学生独立科研创新能力，设立三大类课程，学位基础课确保物理学科所有研究生都具备扎实的理论基础，学位专业课为学生开展前沿领域的科学研究奠定基础，专业选修课拓展了学生的视角和眼界。

2. 夯实师资队伍建设。构建一支高水准教学团队，是

培养高质量研究生的关键。坚持以最优质的师资培养学生，已很好地形成名教授（包括院士等）承担基础、骨干课程授课的传统。设立教学团队，资深教授带领年轻教授，形成很好的教师梯队。同时，邀请国内外知名教授前来授课。

3. 积极推进教学模式的改革。将信息技术与教育教学深度融合，大力推动优质混合在线课程的建设，将以往教师讲课为主的课堂变成以学生为主的研讨型、探究性的课堂，并有课程入选首批国家级线上线下混合式一流课程，显著提升了研究生的自主学习能力、团队协作能力以及表达思辨能力。

4. 加强研究生科研创新能力的培养。组织多种学术交流活 动，例如自 1999 年起物理系每周组织物质科学报告会，自 2007 年起每年举办物理系学术年会，自 2014 年起组织学生参加五校博士生学术论坛，以及每年暑期举办专题暑期学校。通过这一系列的学术活动，研究生的学术研究能力得到明显提升。

5. 建立全方位的课程教学质量保障体系。制定了一系列教学管理的规章制度，如以系领导和资深教授组成的督导组，对课程实施督导听课、实时反馈，并将听课结果作为岗位考核指标，在全系范围内公示课程评教结果。每月举办教学沙龙，每两年举办全系教学研讨会，使得教学质量得到持续提升。

根据学校的相关政策，我们学位点研究生管理服务团队在教学培养、评优评奖等环节制定了相关细则，以“公开、公正、公平”为原则，切实保障好研究生的权益。各项管理制度的建立，有效地保障了研究生在校期间的生活、科研、评优评奖等权益，研究生对此较为满意。