



江苏师范大学

硕士学位授权点建设年度报告 (2021年度)

授 权 学 科
(类 别)

名称: 测绘科学与技术

代码: 0816

江苏师范大学研究生院制

2022年2月28日

一、学位授权点基本情况

测绘科学与技术学科始于 1978 年徐州煤炭工业学校矿山测量专业，1999 年招收测绘工程本科；2005、2010 年获“大地测量学与测量工程”二级、“测绘科学与技术”一级硕士点；2016 年获批“十三五”省重点学科，2021 年验收合格。

（一）研究方向

目前，测绘科学与技术学位点研究方向有四个：

1. 全源导航与空间大地测量

重点研究全球卫星导航定位系统、卫星/惯性组合导航、室内外无缝定位及空间大地测量数据处理理论与方法。包括 GNSS 高精度数据处理理论与算法及其在电离层与对流层的应用；GNSS/INS 组合导航定位理论与方法；基于 WIFI/UWB/IMU 等测量元件的室内外无缝定位理论与算法；空间大地测量与当代测量数据处理理论与方法。

2. 智能遥感理论与技术

重点研究基于多源遥感的智能信息处理理论、算法及其在测绘、环境监测、灾害评估等方面的应用。包括基于无人机倾斜摄影测量与激光雷达的地表三维模型重建与智能化数字测图；AI 技术与地理空间信息结合的智能遥感影像解译与高性能处理；空-天-地一体的大气与陆表关键生态环境参量遥感反演与动态监测；灾害遥感评估与应急响应。

3. 时空大数据理论与开发

重点研究地理信息理论与技术及其相关领域的应用。包括时空数据挖掘与空间分析；多源空间数据融合理论与方法；海量数据管理与可视化；以及在智慧城市、环境监测、国土资源管理等领域的研发与应用。

4. 变形监测与灾害防治

重点研究矿山开采引起的地表变形规律、采动坡体稳定性评估与治理、地形信息处理及分析等问题，结合遥感与地理信息技术，建立地表变形预计模型和算法，实现地面变形实时动态模拟，并开发相关软件系统。

（二）培养方向

培养方向有三个：

1. 大地测量学与测量工程

本方向培养具备地面测量、海洋测量、空间测量、摄影测量与遥感以及地图编制等方面的知识，能在国民经济各部门从事国家基础测绘建设、陆海空运载工具导航与管理、城市和工程建设、矿产资源勘察与开发、国土资源调查与管理等测量工程、地图与地理信息系统的设计实施和研究、环境保护与灾害预防及地球动力学等领域从事研究、管理、教学等方面工作的工程技术人员。

2. 摄影测量与遥感

本方向培养具备当代摄影测量、遥感、地理信息系统、图像信息处理以及相关的传感器、平台等方面的知识，和摄影测量与遥感的数据采集与分析，地图制图，地理空间信息提取，空间数据分析、组织与管理等方面的能力，从而能在实景三维中国建设、数字孪生城市建设、自然资源调查等领域从事生产与研究的高级工程技术人员。

3. 地图制图学与地理信息工程

本方向是培养掌握地球空间信息存储、处理、分析、管理、开发及应用的理论与技术知识，以完善、丰富、强大的数据信息为社会广大民众提供各种咨询和信息服务的工程技术人员。

（三）师资队伍

经过多年外部引进和内部培养，现有专任教师 35 人，教授 7 人，副教授 14 人；年龄在 35 岁以下有 8 人，占 23%，36—40 岁有 10 人，

占 29%，41—45 有 4 人，占 11%，46—50 岁有 5 人，占 14%，51—55 岁有 2 人，占 6%，55 岁以上有 6 人，占 17%。具有博士学位的教师 29 人，占比 82.9%，有海外经历教师 20 人，占比 57.1%。江苏省突出贡献中青年专家 1 人、江苏省“333”工程培养人选 2 人、江苏省“青蓝工程”优秀中青年学术带头人 3 人、江苏省“青蓝工程”优秀骨干教师 2 人。

（四）培养条件

目前相关学位点有 5 个高水平实验和研究中心：测绘遥感信息实验中心、测绘与地理信息 3S 技术实验中心、测绘遥感与地理信息工程技术研究中心、徐州市生态环境遥感监测与智能分析工程研究中心、遥感科学国家重点实验室江苏实验基地。实验设备总值超过 1500 万元。教师两年共获得的纵横向项目经费 1051.24 万元，其中纵向项目经费 395.8 万元，横向项目经费 655.44 万元，为研究生培养提供了强力保障。

二、研究生党建与思想政治教育工作

（一）思想政治教育队伍建设

学位点根据教育部《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）、江苏省教育厅《关于加强研究生导师队伍建设的意见》（苏教研〔2018〕7 号）以及《江苏师范大学全面落实研究生导师立德树人职责实施意见》等文件精神，在坚持立德树人，实现“三全育人”思想的指导下，建立健全了《测绘学科研究生导师立德树人保障机制》与《测绘学科研究生导师评价激励机制》，打造出了一支政治素质过硬、师德师风高尚、业务素养优良的研究生导师队伍，并充分发挥导师在研究生思政教育中“第一责任人”的作用，从提升研究生思想政治素质、增强研究生社会责任感、教导研究生恪守学术道德规范、强化研究生学术创新能力、实践创新能力与人文关

怀等方面不断加强研究生培育。近年来，学科所在学院连续3年在校党建综合中评为优秀，先后获评先进基层党组织、文明学院、思政质量提升工程示范学院、师德建设月一等奖等多项荣誉，学科党支部获评校样板党支部、品牌党支部等称号。

（二）理想信念和社会主义核心价值观教育

学位点在深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述与教育部有关高等教育文件精神的基础上，通过党员教师、学生带头开展各项活动：

1. 积极带头开展主题教育活动，筑牢学生信仰。

积极组织测绘类专业学生开展“中国梦”主题团会、习近平新时代中国特色社会主义思想学习研讨会、主题征文、演讲比赛、社会实践等活动，在锻炼学生专业技能与综合素质的同时坚定了学生的理想信念。

2. 积极带头加强师德师风建设，落实立德树人根本任务，强化导师是研究生培养第一责任人。

创树了“青蓝同道、共育良师”的关工委工作和师德建设品牌，每年举行新教师入职集体谈话、师德师风承诺书诵读签订仪式、青年教师导师聘任仪式、“明天我就上讲台”青年教师教学基本功展示、“我的教师路”恳谈面对面等活动，为青年教师上好“师德师风第一课”，促进师德师风建设。

3. 积极带头加强基层组织建设，夯实党建基础。

创设了“大地之声 初心讲堂”以强化党员教育品牌；以基层党支部“书记项目”为抓手，结合测绘学科需求开展党建工作，发挥党员先锋模范和党支部战斗堡垒作用；建立了党员志愿服务、党员活动日、党员纪实管理、党支部书记述职考评等制度；以“两学一做”和“不忘初心、牢记使命”主题教育为契机，开展了丰富多彩的党员教

育活动，切实加强党支部规范化、优质化、特色化建设。

4. 积极带头提升专业技能，参与社会实践活动。

学科相关专业涌现出一大批思想素质高，学习成绩好，专业技能强的学生党员，形成了以优秀为镜、向榜样看齐的优秀风尚。相关专业以学生党员为主体成立了三个志愿者服务队，积极参与研究生支教团、苏北计划、西部计划等社会实践活动，获得了江苏省大中专学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动优秀团队，“力行杯”省大学生社会实践项目大赛三等奖，徐州市暑期社会实践活动优秀团队等荣誉。其中的“麦田艺术家”志愿服务项目荣获第三届全国志愿服务项目大赛金奖、第十一届中国青年志愿者优秀项目奖、江苏省青年公益项目大赛志愿服务类项目一等奖等多个奖项。

（三）校园文化建设及日常管理服务

在日常的教学管理过程中，开设了研究生学术诚信与学术规范课程，系统解读研究生学术道德、学术诚信相关政策、介绍研究生学术交流与写作规范等内容。开设了科学道德与学术规范课程，以全体研究生为教学对象，在充分了解学校授课内容、教师教学特色、学生发展状态等的基础上，精准定位研究生学习需求，精心设计课程主题、课程内容、课程体系和教学模式，详细介绍学术规范体系、学术失范行为及其表现、科学道德与学术规范教育、科学道德与学术规范建设的全球经验等内容，旨在引导研究生恪守学术道德、坚守学术诚信。与研究生签署学术诚信承诺书，开展研究生学术诚信学术规范政策解读与案例分析报告会等，加强研究生的学术道德规范教育。

三、年度建设取得的成绩

（一）修订完善了培养方案，课程思政建设卓有成效

近两年来，修订了《测绘科学与技术一级学科硕士学位培养方案》，修订完善了《江苏师范大学测绘科学与技术一级学科硕士学位授予标

准》，加强研究生教学工程中的思政元素内容，3门课程获得校级思政示范课立项，1门课程获得校级思政课程示范课堂二等奖。

（二）师资队伍结构进一步优化

采用刚性和柔性引进并举、智慧和智力引进并行的方式推动师资队伍的建设。一方面积极培养校内优秀师资队伍，另一方面聘请测绘类企事业单位优秀人才担任兼职教授，建设一支由专任教师、客座教授、外聘专家等组成的复合型教学团队，目前聘请江苏省产业教授3人，企业硕士导师8人。师资队伍中有民建全国优秀会员1人，省“333工程”、“青蓝工程”等人才11人次，获全国高校测绘讲课竞赛特等奖等6项，校青年教师教学竞赛奖3项，获省一流课程1项，校“精品教材”2项。

（三）人才培养质量逐步提升

江苏师范大学测绘科学与技术学位点以“立德树人”为根本，面向新时代智慧城市、全源导航、大数据分析、数字孪生等需求，培养具有从事“空天地”全息地理信息采集、处理与应用等相关理论与技术能力的“新工科”复合型高级研发人才。

在研究生培养上秉承“强基础、重技术、善应用”的人才培养理念，构建了涵盖互联网、云计算、大数据、人工智能等新兴技术的测绘理论-技术-应用“三位一体”的人才培养体系。其次，坚持社会需求为导向，强化核心专业课程，涵盖行业前沿、思政及人文素养类等课程，利用学院拥有地理、规划、土管、园林、环境等多专业的优势，构建多学科、多专业融合的创新本科人才培养课程体系，形成了“测绘+行业”的培养特色。同时，借鉴国内外一流大学经验，采取协同培养、联合培养等的形式，通过与中国测绘科学研究院、中科院空天院、中科院地理所、中科院南京地理与湖泊所、南京勘查测绘研究院等建立了研究生联合培养关系，不断提高学生培养质量。

两年来，共招收学术学位研究生 30 人，毕业研究生 24 人。研究生培养上取得了显著成效。测绘科学与技术学位点获研究生创新项目 20 余，以研究生第一作者在 Science of the Total Environment、Remote Sensing 等 SCI 源刊与《遥感学报》等权威期刊上发表论文 20 余篇，硕士学位论文抽检合格率 100%，获得江苏省优秀硕士论文 1 篇，校优秀论文 3 篇，博士升学率达 20%。

四、学位点建设存在的问题

测绘科学与技术学位点经过多年的建设，在研究队伍建设、学生培养、科学研究与社会服务方面都取得了卓有成效的成绩，但仍存在以下问题和不足：

(1) 虽然已引进中科院等领军人才，但未能以点带面，打造在学术界具有较大影响力科研团队，推动学科学位点快速发展以形成学术高地。

(2) 研究生培养取得了良好的实绩，但仍然存在第一志愿报考（报名）率偏低，国际化水平不高，研究生日常学术指导过程缺乏参考标准等问题。

(3) 科研方面虽取得了良好成果，但仍存在代表性成果不多，高层次的科研平台数量较少，省部级科技奖励仍需加强，国家级科技奖励有待突破的问题。

(4) 社会服务取得了较好的成果，但服务体量有待进一步加大，科技成果转化有待进一步提高，社会服务内容的科技含量有待进一步提升。

五、改进措施

（一）进一步提升师资队伍水平

一方面，将进一步加强高层次人才引进力度，加强宣传与联络，完善激励政策和机制，为引进更多科研领军人才积极创造有利条件；

另一方面，将在人才招聘（特别是优秀博士招聘）时更注重高水平研究团队建设的需求，为高水平团队的建设提供良好环境。根据学科建设和人才培养需求，进一步优化教师岗位设置，按岗位发展需求增加教师队伍的总体数量，优化平衡学科间教师队伍结构；优化教师职称结构、学历结构、学缘结构和年龄结构，建立有效的师资队伍新老交替机制。在“十四五”期间，柔性引进院士级人才1名和长江学者级人才2名，引进和培养5名教授，引进12至15名优秀博士，优先引进有国外研修经历的优秀博士。

（二）加强研究生培养质量提升

采取多方面的措施提高学生培养质量：1）进一步在测绘相关高校加大宣传力度，举办专业论坛或夏令营，完善研究生推免的相关政策和办法，从而提高第一志愿报考（报名）率，保证生源质量；2）拓展研究生培养国际化项目，加强与国际知名大学和科研机构的学术交流，推动与国外名校合作办学，提高学生培养的国际化水平；3）进一步优化人才培养方案，规范人才培养过程，加大教材和课程资源建设力度，不断提高人才培养质量。

（三）加强学术团队建设

围绕学科平台建设、重点学科建设和学位点建设的需要，组建不同类别、不同层次的学术团队；包括智能遥感数据分析及应用团队，矿山环境监测团队，农业遥感团队，组合导航团队；制定并出台各团队负责人的遴选标准和管理办法，建立并完善激励、竞争与约束机制，积极为拔尖人才脱颖而出创造条件。

（四）科研水平再上新台阶

以学科发展前沿为导引，以区域经济社会发展重大需求为动力，以深化管理体制改革的保障，组织申报省级以上科研课题，实现国家自然科学基金重点或重大项目的突破。通过优化学科团队结构，凸显学科优势，

改革考核方式，凝聚研究方向，为教师开展高层次的学术研究提供良好环境，促进能解决关键问题的代表性成果产出，补齐高水平科研平台建设短板，在此基础上获得高层次的科技奖励。

（五）拓展社会服务领域

积极组织应用型科研创新团队，加强理工农经多学科交叉融合，将城乡规划、土地规划、景观规划、环境规划与国民经济与社会发展规划相融合，把地理信息技术与农业、环境、海洋等领域相结合，积极开展社会服务项目咨询与研发，“十四五”期间横向经费突破 2000 万。进一步推动国土资源调查、生态环境遥感、全源导航、矿区沉陷理论研究与危害评估等方面科技成果转化，充分利用已有的技术优势提高学科社会服务的能力与贡献度。

（六）加强国际交流

邀请国内外地理测绘领域的知名专家来学院讲学、讲座，办好每年一度的学院学术论坛，定期举办学术报告会，创造条件举办省级乃至全国性的学术讨论会；进一步寻求与英国诺丁汉大学、美国乔治梅森大学在测绘学科方面的合作办学。积极推动硕士研究生申请国外大学博士奖学金，组织研究生到国外大学参与合作科研项目。寻求与国外大学联合申报中国或国外各类科研项目，实现国际合作项目的突破。