

学位授权点建设年度报告 (2021 年)

学位授予单位

名称：苏州大学

代码：10285



授权学科
(类别)

名称：应用统计

代码：0252

授权级别

博士

硕士

2022 年 1 月 10 日

目 录

一、总体概况.....	1
(一) 学位授权点基本情况.....	1
(二) 研究生基本情况.....	2
(三) 研究生导师状况.....	2
二、研究生党建与思想政治教育工作.....	3
三、研究生培养相关制度及执行情况.....	4
(一) 课程建设与实施情况.....	4
(二) 导师选拔培训上岗考核情况.....	5
(三) 师德师风建设情况.....	5
(四) 专业技能训练情况.....	7
(五) 学术交流情况.....	8
(六) 研究生奖助情况.....	8
四、研究生教育改革情况.....	8
(一) 人才培养.....	8
(二) 教师(导师)队伍建设.....	9
(三) 科学研究.....	9
五、教育质量评估与分析.....	10
六、改进措施.....	11

一、总体概况

专业型硕士是中国研究生教育的一种新形式。根据国务院学位委员会的定位，专业学位为具有职业背景的学位，培养特定职业高层次专门人才。发展和加强专业型硕士研究生教育是研究生培养工作的新趋势。教育部、国家发展改革委、财政部关于深化研究生教育的意见(教研[2013]1号)文中多次强调要“积极发展硕士专业学位研究生教育”、“推进学术学位与专业学位硕士研究生分类考试”和“建立以提升职业能力为导向的专业学位研究生培养模式”。无论是从学生的就业，还是从社会对复合型人才的需求而言，专业学位研究生的培养都很好地给出了解决方案。在这样的大环境下，为适应我国现代统计事业发展对应用统计专门人才的迫切需要，完善应用统计人才培养体系，创新应用统计人才培养模式，提高应用统计人才培养质量为目的而设置的应用统计专业硕士，自2011年开始设立以来，已经得到了长足的发展。下面就对苏州大学应用统计硕士专业学位授权点在近几年的工作中的要点作简要总结。

(一) 学位授权点基本情况

苏州大学应用统计硕士专业获批于2010年，于2011年开始招生。本专业学位授权点培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人。培养的研究生具有坚定正确的政治方向和正确的世界观、人生观和价值观，具有高度的事业心和社会责任感，具有良好的道德品质和学术修养，具有创新精神和实践能力，具有良好的科学素质、严谨的治学态度及较强的开拓精神。

授权点设生物与医学统计、金融与风险管理，人工智能与深度学习等多个特色培养方向。

所培养的研究生能适应大数据时代对统计学的挑战，能熟练地运用统计方法分析数据和解决实际统计应用问题，具有运用专业知识与有关专业人员合作解决某些实际应用问题的能力。同时，所培养的研究生熟练掌握英语，能及时了解国外应用统计前沿动态，适应行业国际化需求。毕业的研究生能够胜任用人单位数据分析、统计建模、推断和预测等实际应用工作。

（二）研究生基本情况

2021 年，本专业学位授权点共招收硕士研究生 24 人，截止 2021 年底，本专业学位授权点近三年共招收硕士研究生 62 人。

表 1. 2021 年度研究生人数统计表

年级	博士	硕士	合计
2019 级	0	20	20
2020 级	0	18	18
2021 级	0	24	24
合计	0	62	62

2021 年，本学位授权点共毕业硕士研究生 20 人，授予硕士研究生学位 20 人。已毕业学生就业率 100%，毕业学生就业去向以 IT、电子、电商、科技、通信、银行、证券、保险、资产管理和教育行业等为主。

（三）研究生导师状况

校内师资结构								
专业技术职务级别	合计	年龄结构				具有博士学位人数	具有实务经历人数	校内导师人数
		35 岁及以下	36 至 45 岁	46 至 60 岁	61 岁及以上			
正高级	7	0	4	3	0	7	7	7
副高级	13	5	5	3	0	12	13	13

中 级	0	0	0	0	0	0	0	0
总 计	20	5	9	6	0	19	20	20
校外师资结构								
专业技术 职务级别	合计	单位类型					人均工 作年限	校外导 师人数
		党政机关	企业单位	事业单位		其他机 构		
				高校	其他			
正高级	1	1	0	0	0	0	17	1
副高级	4	0	3	1	0	0	16	4
中 级	5	0	5	0	0	0	17	5
无	7	0	7	0	0	0	22	7
总 计	17	1	15	1	0	0	19	17

二、研究生党建与思想政治教育工作

学院全面加强党的领导，全面贯彻党的教育方针，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想培根铸魂，紧紧围绕立德树人根本任务，坚持培育和践行社会主义核心价值观，把理想信念教育贯穿人才培养全过程，推动个人理想与时代梦想“同频共振”，实现自我与奉献社会“同向同行”。健全以教学秘书、专职辅导员、党支部书记、组织员为主体的思政工作队伍，明确责任分工，落实党委主体责任，形成党委主要领导带头抓党建和思政教育的工作机制。依托数学科学学院，打造系列数学文化月等以弘扬传承数学文化为主题品牌文化活动，团结互助积极向上的文化氛围日益浓厚。全院上下秉承“养天地正气，法古今完人”的校训，立足岗位，潜心育人，创建一流。

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

本专业学位授权点围绕“立德树人”根本任务，自设立本专业学位点以来，一直致力于“推进科学普及、服务社会大众”的理念。学位点以苏州大学高等统计与计量经济中心、金融工程研究中心、苏州市现场统计研究会为平台，立足苏州、辐射长三角，根据社会经济发展及产业和行业等对大数据人才需求变化趋势，主动调整专业方向，使专业建设始终与产业和职业需求发展趋势紧密结合，不断创新，与时俱进。在培养面向国家重大需求、面向国际统计与数据科学前沿的创新人才中，高度重视课程体系建设，通过一系列课程改革探索，形成了“厚基础、宽视野、强实践”的培养特色并取得了显著的成效。

（1）夯实专业基础，优化原有课程设置，完善课程体系。新的课程体系包含 2 门公共课程、11 门专业核心课程及培养环节必修 3 个模块。这些课程较全面地覆盖了各培养方向，以保证不同基础的研究生均具有扎实、宽厚的专业基础知识，增强了研究生应用创新的能力。

（2）拓宽国际视野，通过多种方式开阔研究生的学术视野、激发创新思维。先后特邀国内外著名学者与行业专家到校交流访问，开设过 8 门统计学短期前沿专题课程，举办过多次学术讲座，帮助研究生及时了解学科前沿及行业需求，快速融入相关课题，促进职业发展和国际化水平。

（3）强化实践教学，融入应用及职业能力的典型案例。本授权点强调实践应用，开设了《统计案例分析》等应用型课程，将横向课题的成果融入到相关案例，既训练了学生处理和分析数据的实践技能，也加深了其对社会行业发展需求的认识、提升了职业能力，成为培养环节中实践育人的重要组成部分。

（4）专业知识与思政元素的有机融合。深入挖掘专业课程中的思政元素，以课程的教学大纲、教学内容为抓手，把马克思主义哲学原理的教育与科学精神

的培养有机结合起来，努力培养、提升学生的数学核心素养。2021 年度研究生课程《概率论》获批为苏州大学研究生课程思政示范课程。

（二）导师选拔培训上岗考核情况

严格按照《苏州大学专业学位研究生指导教师评聘办法》、《苏州大学关于实行专业学位研究生指导教师上岗招生申请制的规定（试行）》文件聘任导师，对申请者的专业基础，实践能力和科研项目等严格把关。学校、学院对新聘导师进行岗前培训，熟悉制度，明确职责；积极组织导师参加专业行业培训会议。

强化与校外导师合作，努力打造“双师型”导师，通过不定期邀请校外导师讨论培养的衔接及专业知识更新，并定期安排相关师生到大数据企业进行合作实践，提升导师的应用背景和职业化水平，并促进产学研协同发展。

（三）师德师风建设情况

本专业学位点在数学科学学院统一领导下，认真贯彻落实师德师风建设责任制，建立健全师德师风建设长效机制，营造注重人品、崇尚道德、清正廉洁的师德师风，进一步理清思路，夯实基础，不断丰富内容，创新形式，使师德师风建设工作有典型、有特色、有影响、有形象，具体的机制和做法体现在如下几个方面：

（1）学院成立师德建设工作小组、师德考核工作小组，分别负责学院师德师风日常建设以及年终考核的相关工作。设立师德失范行为举报、投诉、信访的专用电子信箱。学院认真抓好双周三的教师政治学习活动，分别由学院党委和党支部带领全体教师，一起学习从中央到省市以及学校有关文件和会议精神。

（2）定期召开师生座谈会，倾听民情民意，多渠道了解老师们的日常思想动态和为人处世之道。严格执行学生信息员制度、信息发布审核制度，谨防老师通过课堂、论坛、讲座、信息网络及其他渠道发表、转发错误观点，或编造散布

虚假信息、不良信息。成立招生考试监督小组，由党委书记、纪检委员和教工党支部纪检委员组成，全程参与并监督在招生、考试、学生推优、评奖等工作中是否存在徇私舞弊。成立科研诚信评审小组，严格审查老师是否在科研工作中弄虚作假、抄袭剽窃、篡改侵吞他人学术成果、违规使用科研经费以及滥用学术资源和学术影响。在每年研究生招生上岗资格审核前，导师需提交上一年度立德树人职责考核情况报告。定期评选师德师风方面的先进人物，倡导务实严谨的教风与学风。

(3) 继承老一辈苏大数学人的优良传统并发扬光大，聘请学院的老教师做好新教师的传帮带工作，定期举办教师荣退仪式，强调朋辈教育以及师德师风的代际传承。编辑整理院史小故事，凝练学院优良、宝贵的师德师风传统。

师德建设成果丰硕。本专业学位在学院党委领导下，依托深厚的文化底蕴与优良的师德师风传统，通过行之有效的工作机制和富有特色的做法，师德师风方面取得了突出成效。

(1) 以学生成长成才为重心。

所有教授全部承担一线教学课程，超额完成教学工作量。老师关注学生的学业压力，营造良好的学习氛围，保护学生合法权益，关注学生的就业压力，引导学生做好职业生涯规划，提供相应的支持和鼓励，加强人文关怀和心理疏导，关心学生身心健康，不断提升学生心理素质。

(2) 培养德才兼备的优秀人才。

所有研究生导师无一例外，全部担任研究生德政导师，引导研究生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，肩负认识时代责任和历史使命，树立认识远大抱负和脚踏实地，树立正确的世界观、人生观、价值观，坚定为共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想而奋斗的信念，成为德智体美全面发展的高层次专门人才。

(3) 师德师风高尚。

至今以来,本专业教师没有发生任何学术不端行为以及师德师风失范的案例,踏实践行立德树人的目标,把培养社会主义事业合格建设者和可靠接班人的要求落实在日常教育教学活动中。

(四) 专业技能训练情况

本专业学位授权点在研究生教学和指导过程中注重引入案例教学并同步开展案例库建设和案例教学模式的开发。案例贯穿每门课程教学的始终。经过近十年时间的积累,本授权点积累了丰富的案例素材,并且持续更新,同时也引入“狗熊会”案例集,形成优势互补。

本授权点的特色做法是各导师带领研究生进行案例讨论,参加案例竞赛,与企业合作解决问题等。导师组织研讨并结合学生自身的基础及兴趣进行指导,研究数据分析相关领域的前沿文献,包括目前重要的数据及算法等,鼓励学生参加各类案例大赛。

通过案例教学模式,培养了学生的学习能力、实践能力和文献查阅能力,深化了教学改革,创新了案例教学模式,提高了教学质量。导师带领学生参加银行数据案例大赛、进入企业进行推荐系统开发研究、深入进行作弊图像数据分析等。

2021 年度共有 4 组同学获得“华为杯”第十七届中国研究生数学建模竞赛三等奖;“基于熵权法的技术指标选股投资策略”获得第一届“大湾区杯”粤港澳金融数学建模竞赛创新铜奖;“数据驱动疫情特征描述、防疫效果度量及‘重启’策略建模”获江苏省研究生数学建模科研创新实践大赛二等奖。

（五）学术交流情况

依托数学科学学院，本专业学位授权点积极推进各类学术交流活动。2021 年度共邀请 30 余名国内外专家学者举行线上线下讲座，极大地提高了研究生的科学研究水平，开拓研究生学术视野。

此外，本专业学位点鼓励学生多参加概率统计专业会议并做报告，大胆展示研究成果，多与同行专家交流，聆听专家的指导意见，迸发出科研的火花；同时，也能提升自己的表达能力，让研究思路愈发清晰，避免出现闭门造车的问题。紧跟时代潮流，践行社会主义核心价值观，将自己的工作和论文写在祖国大地上。如，2021 年度带领部分同学参加由浙江大学、中国科学技术大学、贵州财经大学联合主办，贵州财经大学数统学院承办的“第十二届全国概率极限理论和统计大样本理论学术研讨会”，多名研究生在会议上做报告，展示最新的研究成果。

（六）研究生奖助情况

学业奖学金特等奖 1 人，学业奖学金一等奖 9 人，学业奖学金二等奖 12 人，学业奖学金三等奖 20 人；2 人获评国家奖学金、3 人获优秀研究生、1 人获评研究生学术标兵。2021 年度四个团队获得“华为杯”第十七届中国研究生数学建模竞赛三等奖。

四、研究生教育改革情况

（一）人才培养

本专业学位授权点定位于培养高端应用统计人才，重视实际应用，紧跟国际前沿，对标国家科技领域发展的当下和未来需求。学生积极上进，瞄准世界科技前沿，夯实自己的实践能力，努力成为一流应用统计人才。多年以来，学生积极

参加各种高水平校内外实践活动，不断取得对自己职业发展有重要推动作用的奖励和成果。

2021年度，继续组织学生积极参加国内外高水平统计建模与数据分析竞赛，有20多人次在“华为杯中国研究生数学建模竞赛”、“第十一届 MathorCup 高校数学建模挑战赛”、“大湾区杯粤港澳金融数学建模竞赛”、“江苏省研究生数学建模科研创新实践大赛”等国内外各类重大建模竞赛中获奖，充分锻炼了自身的专业水平；同时绝大部分学生积极参与导师国家自然科学基金或企事业单位横向课题，特别地，在“电梯故障的机器学习预测算法”、“PVC产品的相关降味数据分析”及“图像识别算法研究”等方面取得了良好进展。通过项目训练需求进而衍生出来的理论方法更新也是我们关注的焦点，部分成果已发表于相关领域重要期刊。

（二）教师（导师）队伍建设

积极拓展导师队伍，2021年初本专业学位授权点有校内导师总计20名，其中正高级7名，副高级13名，都具有博士研究生学位或高级职称，具有高度责任心、丰富的科研经验和主持应用类科研项目的经历。校外导师16名，其中正高级1名，副高级4名，中级5名，都是具有丰富实际工作经验的行业专家。2021年新增校外导师1名，为江苏省自然科学基金优秀青年项目获得者。截止2021年底共有专任导师26人。

（三）科学研究

本专业学位授权点长期致力于开展统计专业的应用研究，以发挥统计专业对其他行业与社会经济发展的支撑作用。在“电梯故障的机器学习预测算法”、“PVC产品的相关降味数据分析”及“图像识别算法研究”等方面开展联合攻关，通过

利用企业自身所提供的数据，结合采用统计分析方法和机器学习算法，为企业的产品研发、售后服务及第三方优势服务提供决策性支持。

除此之外，本学位点还发挥团队理论优势，与电子信息系统复杂电磁环境效应国家重点实验室合作，针对雷达和侦察机的对抗试验安排及相关的数据分析开展联合攻关，取得了十分满意的效果。同时，本学位点还与地方政府保持良好的关系，经常为当地政策法规和战略规划制定建言献策。特别是，作为智库，为《苏州工业园区经济和社会发展“十四五”（2021~2025）规划纲要》出谋划策。

五、教育质量评估与分析

经过近十年的发展，本专业学位授权点在人才培养方面形成了以生物与医学统计、金融与风险管理，人工智能与深度学习等为特色的培养方向，充分利用地方综合性大学多学科发展优势，通过选聘交叉领域导师，不断更新建立校外实践基地，形成了多学院、多行业联合培养的模式。

在专业课程的设置上，在不放松理论基础课程的同时，开设有针对性的普及型、实用性和前沿性的相关专业课程，如数据挖掘、深度学习等，充分体现统计学理论与实际相结合的特点。在教学方法上结合统计学专业特点，尽可能地采取生动活泼的形式，充分调动学生认真听讲、参与讨论及创造性地解决实际问题的积极性，如分组或独立完成小课题并课堂报告、相互评价等方式。此外，本专业学位点经常性地邀请来自业界的专家介绍最新的需求和成果等形式，以拓宽学生的视野。在专业实践上，建立了若干校外实习基地和研究生工作站，聘请了十多位各行各业的校外指导老师，共同培养学生解决实际问题的能力。

近年来吸引了越来越多的学生报考我校，其中不乏有来自北京大学等著名高校的毕业生，能迅速掌握专业方向重要知识和实践技能，积极配合导师开展应用性课题研究。本专业学位的不少毕业生已经成为了与统计相关的各个领域的骨干。

本授权点校内导师都具有博士研究生学位或高级职称，具有高度责任心、丰富的科研经验和主持应用类科研项目的经历，校外导师是具有丰富实际工作经验的行业专家。校内外导师组通过专业交流、数据共享、项目联合攻关等方式，有力促进了学生解决实际问题的能力。授权点积极邀请国内外知名专家来校交流，引领学生了解统计学应用发展动态。

近年来，本授权点师生机器学习算法分析、行业数据分析、图像识别等领域进行了卓有成效的研究，并将相关研究成果转化为特色教学资源。

毕业生中 80%以上分布在金融服务、通信、人工智能等领域，从事与大数据统计分析相关工作，契合了本专业学位点培养目标，赢得了用人单位的一致好评。

2021 年度由国家、江苏省和学校学位办抽查本学科学位论文均合格。

六、改进措施

1. 进一步优化现有的专业学位研究生培养机制，稳步提升专业学位研究生培养质量。
2. 规范实践环节，强化应用统计专业硕士研究生的实践技能。
3. 制定研究生招生改革方案，加大专业统计硕士的招生宣传力度、深度和广度，千方百计争取本校优秀生源继续留校深造，大力吸引校外优秀生源，改善生源结构和质量。
4. 加强开展科学道德与学风建设活动，举办如新生入学专题学风教育实践活动、加强学术道德规范课程建设等活动，秉承“养天地正气、法古今完人”的

校训精神，进一步加强校风学风建设，推动学科、专业建设和发展，落实“立德树人”根本任务。

5. 师资队伍建设从“内修外引”两方面入手，一方面加大人才引进力度；另一方面，重复挖掘已有师资的潜力，充实壮大师资队伍。此外，继续外聘优秀的校外指导老师和行业教师；