

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：首都经济贸易大学
	代码：10038

授权学科 (类别)	名称：应用统计
	代码：0252

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年4月9日

一、人才培养方案

（一）培养目标

培养具有正确的社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，业务精良，有创新精神和动手能力，系统运用统计思想，熟练掌握数据采集、数据分析、算法设计、知识发现、服务推广等专业知识，具备在政、企、产、学、研各领域知识背景的统计师、数据分析师、数据科学家、商业分析师、人工智能工程师等高层次应用型统计学与数据分析人才。

（二）培养方向

1. 金融统计
2. 大数据分析
3. 商业分析
4. 人工智能与数据工程

（三）培养方式与学位授予

学制为 2 年，最长修业年限（含休学）为 5 年。

研究生课程设公共课、学科基础课、专业课（或核心课）和选修课。课程总学分为 33 学分，其中必修课为 23 学分，专业选修课不低于 10 学分。

全日制专业学位研究生在学期间，培养单位采用有组织的集中实践或分段实践，确保不少于半年的专业实践，实践结束后，研究生须撰写专业实践报告。在职攻读者在学期间应在岗实践并撰写与专业方向一致的实践报告。专业实践与创新环节总学分为 10 学分。

专业硕士研究生的学位论文强化应用导向，可采用调研报告、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理等多种形式，重在考察学生综合运用理论、方法和技术解决实际问题的能力。专业硕士学位论文的撰写时间不低于半年，论文的撰写按照《专业学位硕士学位论文基本要求》及相关文件的要求执行。

专业硕士研究生完成培养方案所规定的课程学习、专业实践等各环节任务并获得规定学分，毕业论文经指导教师评阅通过，通过论文答辩，符合毕业的其他条件，则准予毕业；同时符合申请学位条件的，其论文的评审与答辩按照《首都经济贸易大学学位授予细则》及相关文件的要求执行，通过者并经学院学位评定分委员会和学校学位评定委员会审议通过，授予应用统计专业硕士学位。

（四）培养特色

1. 本学位研究生实行“双导师制”—校内导师和行业（企业）导师。其中校内导师负有对研究生专业引导、学业辅导、专业实践和学位论文指导等责任；校外导师负有对研究生职业发展指导、行业（企业）实践引导的责任。

2. 本学位研究生注重联合培养。目前与美国中佛罗里达大学合作培养，符合条件的研究生可以在中佛罗里达大学学习1年，在首都经济贸易大学学习1年，经考核合格可以获得两个学校的学位。

3. 课程设置突出实践教学、案例教学。来自实务部门专家授课课时数不低于总课时数的25%；课堂教学重视运用团队学习、案例分析、现场研究、模拟训练等不同形式的实践教学方法，培养学生研究实践问题的意识和解决实际问题的能力。

4. 注重统计理论与实践应用能力的并重培养，培养学生运用统计方法解决实际问题的能力。专业实践与创新环节总学分设定为10学分。且学位论文也强化应用导向。

二、基本条件

（一）师资队伍

1. 专任教师队伍结构

本学科授权点具有较好的师资力量，学缘结构不断优化。截止2021年底，共有校内专任教师61人。其中，博士生导师7人，硕士生导师45人；教授11人，副教授24人。专任教师生师比4.1:1，专业硕士导师生师比3.8:1。具体情况可参见表1。

2. 其他教师队伍和教师团队情况

北京市海聚工程的特聘教授北卡教堂山分校 Yufeng Liu、耶鲁大学 Steven Ma、乔治华盛顿大学 Hua Liang、密歇根大学安娜堡分校 Ji Zhu、华盛顿大学 Nan Lin 和校特聘教授普林斯顿大学 Jianqing Fan，中国科学院的陈敏研究员、于丹研究员、孙六全研究员、李启寨研究员、中国科学技术大学的王学钦教授常年参与我校的学科建设规划，定期指导青年教师并开展合作研究，联合培养硕士生和博士生。每年定期聘请知名国外教授如瑞典乌普萨拉大学 Fan Yang 教授、美国中佛罗里达大学 Morgan C. Wang 教授、美国北卡教堂山分校 Chuanshu Ji 教授

等给学生讲授专业核心课程，开展博士生、硕士生的境外联合培养。

表1 专任教师队伍结构

专业技术职务	合计	35岁及以下	36至45岁	46至59岁	60岁及以上	博士学位人数	博导人数	硕导人数
正高级	11	0	5	5	1	9	7	11
副高级	24	5	12	7	0	23	0	21
中级	26	19	6	1	0	23	0	13
总计	61	24	23	13	1	55	7	45
学缘结构	最高学位获得单位 (人数最多的5所)	北京航空航天大学	北京航空航天大学	首都经济贸易大学	中国科学院	北京大学	中国人民大学	
	人数及比例	9 (14.8%)	8 (13.1%)	8 (13.1%)	5 (8.2%)	5 (8.2%)		
生师比	在校研究生总数				在校专业硕士生数			
	251				172			
	专任教师生师比				专业硕士导师生师比			
	4.1:1				3.8:1			

(二) 教师科研成果

2021年本学位授权点新增11个项目，包括4项国家自然科学基金项目与国家社会科学基金项目，4项省部级项目和3项横向项目。总项目经费为286万，其中纵向项目经费为153万，横向项目经费为133万。

2021年本学位授权点发表论文41篇，其中SCI论文22篇，中文核心期刊论文15篇。SCI论文发表在如IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, Mathematics, Journal of Graph Theory, Statistics in Medicine, Statistical Methods in Medical Research, Journal of Function Spaces等国际刊物上，中文论文发表在如《光明日报理论版》，《数理统计与管理》，《财贸研究》，《统计与信息论坛》，《经济与管理研究》，《中国统计》，《统计学报》，《统计与决策》等刊物上。

(三) 教学科研条件

1. 大数据实验室

本学位授权点具有大数据实验室，由大数据分布式平台服务器组成。自建设起，本学位点制定并完善《统计大数据实验室管理办法》、《网络安全保证书》，学院众多教师积极利用实验室进行教学和科研工作，实验室计算资源满足一般性实验运算，而且支持分布式服务器交互，为学生相关课程提供支持。实验室搭载

分布式教学平台，满足大数据教学需求，同时为教师提供一定科研计算基础。实验室配置实现高性能计算和神经网络深度学习训练的计算模块，教师们研究和应用一系列大数据分析和建模方法，提高科研效率，促进科研成果产出。

2. 产学研基地

为落实北京市研究生教育创新工程，提高硕士研究生培养质量，充分发挥学校、企业和科研单位在人才培养方面的优势，本学位授权点分别与北京猿圈科技有限责任公司、北京华通人商用信息有限公司和京津冀开发区创新发展联盟合作共建“产学研联合培养研究生基地”。由本学位授权点选派统计学专业研究生到各个培养基地实践，基地安排有丰富实践经验、较高学术水平或技术专长专家对学生和指导、讲解和培训，组织学生参加由基地与统计学院合作的横向课题研究。通过实践教学，让研究生了解基地在实际发展中面临的问题，寻求解决方案以促使基地更好地发展，从而提升研究生解决实际问题的能力。

（四）导师指导及导师考评情况

本学位授权点根据教育部《关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》，《首都经济贸易大学研究生指导教师工作条例》和《首都经济贸易大学研究生招生工作条例》，全面落实研究生导师立德树人职责，确定导师为研究生培养第一责任人，需根据培养计划对研究生进行学业指导。学位授权点定期进行导师资格复审，从学术成果、科研项目等方面进行考核，促进导师不断提升，对于考核不合格的导师采取停招处理。2021 年度，本学位授权点导师有 4 名考核结果为优秀，其余均为良好。

（五）研究生奖助体系

为激励研究生勤奋学习、潜心科研、勇于创新、积极进取，在全面实行研究生教育收费制度的情况下更好地支持研究生顺利完成学业，学校设立研究生学业奖学金。它面向各年级研究生，有一等奖学金（10000 元），二等奖学金（8000 元），三等奖学金（6000 元）。

领导小组每年依据资金筹措情况确定研究生学业奖学金各等级的获奖比例，并根据各学院研究生的招生规模和培养状况、上一年度相关工作执行情况，兼顾各学科特点、考生报考情况、社会需求等因素，确定研究生学业奖学金名额分配方案。硕士研究生学业奖学金覆盖率为 60%。

研究生新生学业奖学金根据学校制定的方案和设定的等次比例进行评定，其

中推免生一般获评最高等次，其余名额按照初试与复试的确定录取的综合成绩依次评定。

此外，研究生还可以通过助研、助教等方式获得劳务收入。

三、党建与思政建设情况

本学位授权点以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻习总书记“身入心至”的为民调查和“提供准确统计信息支持”的为国统计精神，围绕立德树人根本任务，孜孜以求各类思政育人元素和育人逻辑，架构统计特色的思想政治教育体系，推动“三全育人”工作，培养了一批身入心至且求真务实的高素质统计人才。

（一）课程思政建设

课程思政体系初步形成，学科思政雏形初现。本学科的课程思政将统计学科的内涵、思想与科学思维、国家意识、人格养成有机结合，引导学生养成科学家品质、文人风骨和工匠精神。2021年以来，在院党委的带领下，学科负责人狠抓本学科课程思政工作，教师党支部均承担课程思政研究项目，做到专业课程门门思政，并完成了以下成果。

1. 明确课程思政建设开展的三个阶段

2021年初，本学科明确了将从三个阶段持续推进课程思政建设。前期探索阶段，结合“驼韵师话”等活动，营造前期开展的良好氛围。中期阶段，学院党委充分发挥引领作用，以教师党支部为突破，以“双带头人”培育工程为依托，教师党支部书记带头，开展说课分享系列活动，充分发挥教师党支部推进课程思政的建设以及“三全育人”综合改革中的积极作用。未来阶段，学院课程思政开展将由党支部层面延伸到各系、各课程组中，由本科生课程思政研讨延伸到研究生课程，将课程思政有机融入专业和学科建设，深入推进专业思政、学科思政的探索。

2. 组织“说课分享·头脑风暴”课程思政系列活动

2021年5月开始，我院启动了课程思政说课系列活动。充分发挥了党委引领作用，以教师党支部为突破，以“双带头人”培育工程为依托，教师党支部书记带头，激发学院全体教师在课程思政建设中先学先行的能动性，在全院范围内营造“课程门门有思政，教师人人讲育人”的良好氛围。通过说课，各位教师集思广益，头脑风暴，形成更加优化的课程思政教案。各位研究生导师以及任课教师，结合所授课程特点，不断将专业思政建设与研究生日常思想政治教育相结合。

3. 开展思政融入专业学科分享及录课活动

2021年11月，各课题组开展了课程思政分享及录课活动。《描述统计》展示

祖国沧桑巨变与辉煌成就,《推断统计》培养学生去追求真理的思维,《回归分析》阐述中华民族伟大复兴的历史必然,《时间序列分析》演绎共和国的如歌岁月、不忘初心和与时俱进的伟大情怀等。每一门课由几位老师分章节进行思政分享,包括思政点讲解和 PPT 展示,再由系领导选取优秀的思政案例,组织录课,方便在今后的教学中学习和借鉴。

4. 在全校课程思政建设推进大会做现场展示

2021 年 12 月,《数理统计》课程组的老师们观摩新教师张秋妍对《假设检验》章节的说课为线索,通过教师间对案例使用精准度的讨论、老教师经验分享与指点、集体结合近期政治理论学习成果“头脑风暴”思政元素等环节,为全场 300 余名观众展示了统院教师日常开展课程思政工作的真实场景。本次展示获得了与会领导的一致好评。

(二) 研究生辅导员队伍建设

师资力量雄厚,为社会各界提供专家级学术服务,社会美誉度高。本学科名师荟萃,拥有享受国务院政府特殊津贴专家、全国优秀科技工作者、北京市教学名师等十余人。作为首批首都高端智库之一,为京津冀协同发展提供大量咨询建议,得到了习近平总书记和李克强总理等领导人的批示。关注社会,连续十余年发布两岸暨港澳消费者信心指数、北京社会经济生活指数体系,获省部级实践荣誉十余项。疫情期间发起“科学抗疫,统计担当”全国统计学线上高端论坛,国内外五千余学者参会,体现了统计学者的担当与力量。本学科连续获先进基层党组织与师德先进单位等荣誉称号。

标杆教师支部带动教师成为思政工作者,实现学科全员育人。本学科将党支部建在系上,通过设立标杆支部、建立健全“双带头人”教师党支部工作制度,以承办重大学术会议,指导重要学科竞赛等活动为思政元素的载体,带动教师将思政元素融入到专业课程,集体守好第一课堂教学主渠道,践行立德树人根本任务;本学科连续组织四届优秀导学团队评选,发挥导师研究生培养第一责任人作用;聘请师德先锋和优秀教授为兼职辅导员,与北京市十佳辅导员(提名)共建辅导员工作室,培育统计学子的统计情怀。

(三) 研究生党建工作

2021 年以来,在校党委和院党委的正确领导下,研究生党支部成员团结一心、积极参与并尽心完成各项党建事务,并取得良好成效。

积极开展疫情防控工作。组织师生每日进行疫情打卡,汇报自己的情况。针对突发疫情,及时在群里寻问,了解具体动向。寒暑假或者节假日,叮嘱师生科学防疫,减少聚集。

组织入党积极分子集体观看《党课开讲啦》。2021年10月，院党委组织全体入党积极分子观看由中共中央组织部、中央广播电视总台联合录制的《党课开讲啦》节目第三期——《党的伟大成就》，为同学们分享建党百年的伟大成就以及这背后的宝贵经验。同学们对此有了深刻的认识和理解，纷纷表示不忘初心，牢记使命，吸取经验为共创美好未来而奋斗。

组织党委换届工作。2021年12月，院党委换届工作会议召开，报告中主要回顾了学院党委五年来开展的工作、取得的成绩及存在的不足，同时，号召学院全体党员弘扬伟大建党精神，自觉做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者和忠实实践者。本次党员大会吹响了学院高质量发展的冲锋号，奏响了党建引领发展的最强音，全院上下定将进一步统一思想，坚守立德树人初心，担当教书育人使命，为实现建设统计学一流学科的目标不懈奋斗。

四、人才培养情况

（一）招生

2021年本学位授权点统考报名人数为451人，实际招收92人，包括7名推荐免试研究生。

本学位授权点积极开展招生宣传活动：

1. 网络平台宣传。利用学院网站平台，全面介绍我院学科建设、科学研究、人才培养、导师团队等情况。及时充实学院网站信息，不断更新全体研究生导师信息，加强网站对外宣传功能。

2. 举办夏令营。采用“网络远程”方式举行，进行学院介绍，学科与专业的介绍，和学生进行座谈交流，并进行分组综合测试，选拔优秀营员。

3. 进行校内招生宣传。为努力挖掘本院优质生源，组织召开应届学生考研动员会和经验交流会，动员本院优秀学生继续留校攻读研究生，了解本院考研学生的有关情况，并为他们提供必要的服务和帮助。

（二）课程教学

建立科学、先进、动态优化的课程体系。组织教师下载学习大量的国外先进课程，进行国内外充分调研，建立与国际接轨、与市场需求接轨的课程体系，并与外校进行课程协同创新。综合学评教、专家听课和社会反馈等教学评价，动态优化课程设置及教学内容。

建立全过程、多方位的教学督导模式。采取院、校两级实地检查、集中远程

观摩等组合方式加强教学督导，覆盖课前、课中和课后的全过程。综合学评教、专家听课、学生反馈等多种教学评价方式，建立科学、高效的教学质量评价体系，并作为教师职称评聘和优化课程设置的重要参考。

应用统计专业硕士的课程总学分为 33 学分，其中必修课为 23 学分，专业选修课不低于 10 学分。具体来说：

1. 专业硕士研究生课程设公共课、学科基础课、专业课（或核心课）和选修课。公共课包括外语、政治理论课。

2. 课程设置突出实践教学、案例教学，其中来自实务部门专家授课课时数不低于总课时数的 25%；课堂教学重视运用团队学习、案例分析、现场研究、模拟训练等不同形式的实践教学方法，培养学生研究实践问题的意识和解决实际问题的能力。

3. 课程设置体现思想政治和职业道德教育，提升专业学位研究生的职业精神和职业素养。

4. 课程的开设中需要发挥和体现本学位授权点教学团队的作用，本学位授权点对授课教师资格、教材与案例引进和使用进行审核和政治把关，同时避免不同教师各自开设基本上属同一内容的课程，或一个教师包揽多门课程的情况。

应用统计专业硕士生的主要课程包括《大数据分析统计基础》，《大数据挖掘与机器学习》，《大数据分析计算机基础》，《大数据统计建模》，《应用数理统计》，《应用回归分析》，《回归分析与数据思维》，《非结构化大数据分析》，《金融时间序列分析》，《时间序列分析》，《数据可视化》，《应用多元分析》，《大数据分布式计算》，《机器学习》，《Python 编程基础》，《面向数据的编程语言》，《分布式存储与计算》，《自然语言处理》等。

（三）过程审核及分流淘汰执行情况

以分流淘汰为常态化机制，狠抓培养过程质量。建立研究生开题、中期考核、预答辩、论文查重、匿名评审、答辩等完整的分流淘汰机制，制定学位论文自抽检事后控制制度，健全“逐年考核、逐步分流”的全程优质培养模式。

（四）学位论文质量及学位授予质量情况

本学位授权点学位论文全部送至别的高校实现盲审，具体送审由学校研究生部实施。2021 年本学位授权点共完成硕士学位论文 63 篇，答辩通过率为 100%，全部授予硕士学位。

（五）学术诚信及学风建设情况

本学位授权点组织研究生统一进行学术道德和规范教育，学习相关文件，并依照学校规定对学术不端行为进行惩罚，同时重视学风教育，建立定期科学道德与学风建设教育宣讲活动，有效推进学风建设。

五、人才培养成果

我校统计学科人才培养始终注重“德智体美劳”全方位学习与发展。以“德”而言，热爱祖国，拥护中国共产党的领导，关心集体，坚持真理，修正错误，在“崇德尚能，经世济民”的校训下，树立服务社会服务人民等正确的世界观人生观价值观；以“智”而言，秉持“追求真理，怀疑一切”的院训，系统全面地学习统计专业理论知识，并应用于实践活动中，阅读积累学科领域经典及前沿文献，积极投身学术科研活动。学生积极参与全国大学生市场调查与分析大赛，并取得优异成绩。以“体”而言，他们一方面积极参加各项体育活动，掌握科学锻炼身体的基本技能，并养成良好的卫生习惯。另一方面锻炼自己坚强的意志品质，塑造健康人格，以更加适应未来社会发展需要；以“美”而言，他们时刻不忘严格要求自己，充分彰显当代社会主义接班人的高尚情操与文明素质，争做最美大学生；以“劳”而言，他们积极参加学校及社会的各种实践活动，在实习岗位上，富有责任心及团队精神，善于思考，踏实肯干，吃苦耐劳，认真敬业，得到了实习单位领导及同事一致好评。

（一）在校生应用性成果

本学位授权点在人才培养过程中始终注重对研究生实践与应用能力的培养，为研究生创建政、企、产、学、研的一体化实践环境。2021年，研究生在学科竞赛、课题研究、案例分析等方面取得了丰富的应用性成果。

1. 本学位授权点将鼓励研究生参加各类相关学科竞赛作为培养学生应用能力的重要方式。2021年，本授权点研究生在“正大杯”第十一届全国大学生市场调查与分析大赛中，获得国家级二等奖2项，国家级优秀奖1项。

2. 本学位授权点注重将科学研究和人才培养有机结合。评估期内，研究生积极参与导师的委托研究项目，完成了一系列高水平研究报告，对政府决策提供了重要的建议和智力支撑，获得相关领域领导的肯定性批示。

3. 本学位授权点将案例教学作为核心教学手段。研究生广泛参与教学案例的开发与建设。

（二）学生就业与职业发展

2021年，本学位授权点毕业总人数为63人，就业总人数为60人，就业率为95.2%。其中有38人就业于国有企业，6人就业于民营企业，6人就业于三资企业，3人就业于党政机关，1人继续读博。具体的就业单位性质信息如表2所示。

表2 就业单位性质信息

	党政机 关	高等教 育单位	科研设 计单位	其他事 业单位	国有企 业	民营企 业	三资企 业	升学
人数	3	1	3	2	38	6	6	1
比例	5%	1.67%	5%	3.33%	63.33%	10%	10%	1.67%

六、教育质量评估与分析

总体而言，2021年度本学位点的工作已经取得了一定成果，但是仍有一定的改进空间。

1. 实验室条件还不能充分满足学科的发展。本学位点建设了大数据实验室，该实验室搭载分布式教学平台，本学位点众多教师积极利用实验室进行教学和科研工作，且为学生相关课程提供支持。但是教学终端机器和教学科研工作站还不能充分满足教师与学生的需求，需要进一步投入建设。

2. 产学研基地有待进一步深化探索创新型人才培养方案，服务国家与地方经济社会发展的能力有待进一步增强。

3. 在学生培养方面，评价标准有待进一步完善，研究生教学大纲应更加贴合教育改革趋向与学科实际。此外，虽然本年度学位论文抽检情况合格，但是对学位论文的高标准要求仍需持续发力，需要探寻建立长效机制。

4. 在教师科研成果方面，本学位点教师虽已成功申请了一些科研项目，发表了一些高水平论文，但离目标还有一定差距，有待进一步加强。

七、改进措施

为进一步推动本学位点的高质量发展，提升研究生培养质量，坚定不移走学科内涵式发展道路，争创国内知名学科，针对以上问题和不足，特制定如下改进措施：

1. 继续推进实验室建设。针对本学位点所建设的大数据实验室，拟后续增加并建设具有多台数据科学与大数据教学终端机器和多台大数据教学科研工作站的核心大数据教学与科研平台。

2. 继续推动产学研基地建设，建立更好的创新型人才培养方案，更好地服务国家与地方经济社会发展。

3. 应根据教育改革趋向与学科实际进一步修订与更新研究生教学大纲，并且进一步规范学位论文标准。

4. 加大对科研产出的支持力度，加强高层次、高水平科研队伍的建设，注重标志性、代表性的项目和成果。进一步加强培养优势学科方向，力争使其达到国内先进水平。