**学位授权点建设年度报告**

（2021年）

|  |  |
| --- | --- |
|  | 名称: 统计学 |
| 一级学科（学位类别） | ⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯  |
| □博 □硕 | 代码: 0741 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 牵头学院：数学与统计学院 |
|  | ⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯ |
| 材料联系人 | 姓名:郭水霞 |
|  | ⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯ |
|  | 电话:13107019688 |

湖南师范大学学位评定委员会办公室制

2022年1月17 日

1. 学位授权点基本概况与年度发展目标

1、学位授权点基本情况

2011年国务院学位委员会将《统计学》确定为一级学科，并放在理学门类下。《统计学》作为一级学科的时间不长，但我校的统计学科已经建设了很长的时间。文革后，我校就开设了《概率论与数理统计》课程、编写了《概率论与数理统计》教材，并于1986年开始招收《概率论与数理统计》的研究生。1993年，著名概率统计专家杨向群加盟湖南师大后，我校统计学得到很大的发展。1997年获得《概率论与数理统计》硕士点；1999年获批设置《统计学》本科专业；2000年开始招收统计学本科学生；2005年，获得《概率论与数理统计》博士点；同年引入“教育部长江学者特聘教授”冯建峰，并设立“随机过程与生物信息”岗位；2006年获得《应用经济学》一级学科门类下的《统计学》硕士点；2010年获得《应用统计》专业硕士点；2011年获得首批《统计学》一级学科博士点；2012年获得统计学博士后流动站。

本学位点建设的依托单位为湖南师范大学数学与统计学院，该学院拥有数学和统计学两个一级学科博士点、数学和统计学两个博士后流动站、“计算与随机数学”教育部重点实验室、数学和统计学均为湖南省双一流学科、拥有统计学、数学与应用数学、信息与计算科学三个国家一流本科专业。历经几十年的学科建设与发展，已在师资队伍、教学科研和人才培养等方面为统计学科的发展创造了良好的条件。

2、年度发展目标

**1.培养目标**

本学科致力于为学术领域和企业培养研究和教学的高层次统计学人才，能够从事包括交叉学科的跨学科研究和应用，掌握马克思主义的基本理论和专业知识，具有良好的道德品质、严谨的科学态度和敬业精神。具体包括：系统掌握统计学学科核心课程，特别要掌握必要的数学理论知识，熟练掌握统计学的基本理论与方法；具有独立的科研能力，在统计学的理论、方法、应用方面有创新性研究工作；良好的外语水平；毕业后可以从事统计学理论、方法、应用及其他的科研和教学工作。

**2.学位标准**

为保证统计学学科研究生培养质量，本一级学科学位点根据国务院学位委员会制定的《一级学科博士、硕士学位基本要求》，制订了符合统计学一级学科研究生培养目标的学位授予标准。

博士学位获得者应在有关研究方向的一些较重要的课题中做出有创新性的成果；至少掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的外文资料，具有一定的写作能力和进行国际学术交流的能力；能承担统计学及其相关学科的科学研究、教学或其他实际工作。具体见湖南师范大学统计学博士学位培养标准。

硕士学位获得者应在某个专业方向上做出有理论或实践意义的成果；较为熟练地掌握一门外国语，能阅读本专业的外文资料；能从事与统计学相关的科研、教学或其他实际工作。具体见湖南师范大学统计学硕士学位培养标准。

1. 学位授权点基本条件建设情况

 1、方向设置

统计学一级学科下设生物卫生统计学、数理统计学、社会经济统计学、金融统计、风险管理与精算学、应用统计学5个方向。

**生物卫生统计学：**运用数理统计学方法来处理生物、卫生现象，获得数据并研究数据。探讨生物学、临床医学、预防医学等生命科学、医学科学中的实验性研究和观察性研究的分析、资料整理与统计推断等的学科。探索生物、医学的科学规律，分析评价生物和医学中环境、干预和暴露等因素对生物、环境和健康的影响等。

**数理统计学：**是统计学科的理论基础，研究内容着重于数据分析的理论基础和方法，包括观察和试验数据的收集以及数据分析的理论基础；统计推断和决策中的原理、方法、统计思想，特定的统计推断形式、特定的统计观点和特定的理论模型或样本结构等。

**社会经济统计学：**以社会活动、经济活动和经济管理为对象，是统计学与经济学、社会学交叉的学科。应用数理统计学的理论和方法，结合经济学的特点，研究以经济系统和经济复杂过程产生的数据，揭示复杂经济系统和社会系统的规律，为社会经济的理论研究及其政府、企业管理决策研究提供依据。

**金融统计、风险管理与精算学：**以金融数据和信息为主要研究对象、以风险分析和管理为研究内容的一门交叉学科。运用数学、特别是概率论与数理统计的理论和方法，定量地、动态地研究金融学中的问题。

**应用统计学：**是具有清晰背景的统计学理论和方法的应用的总称，它是以数理统计学基本理论为基础，突出统计学的实际应用，研究如何应用统计学理论与方法解决在教育、地矿等各个科学和社会各个领域的实际问题，丰富统计理论与方法，推动交叉学科的发展。

2、师资队伍

经过多年建设，本学位点形成了一支结构合理、教学科研能力强的师资队伍。拥有专任教师20人，其中获博士学位人员占90 %；博士生导师9人，硕士生导师19人；教授9人，副教授9人。其中教育部新世纪优秀人才计划入选者1名，湖南省芙蓉学者特聘教授2名，湖湘高层次人才聚集工程人选1名，湖南省普通高校学科带头人计划入选者1名，湖南省杰出青年基金获得者1名，国际清洁能源拔尖创新人才入选者1名，校“潇湘学者计划”引进学术带头人1名，校级“世承人才计划”人选13人。超过一半教师具有国外访学一年及以上的经历。2021年本学科引进复旦大学优秀博士后一名。新增副教授和新增入选世承计划各一名。新增爱思唯尔中国高被引学者入选2人，新增全球前2%顶尖科学家入选2人。

3、科学研究

本学位点2021新增湖南省科技领军人才项目1项，国家自然科学基金面上项目1项，省级项目1项，教育厅项目2项，长沙市自然科学基金1项，横向课题4项。2021年爱思唯尔中国高被引学者入选2人，2021年全球前2%顶尖科学家入选2人。2021年获湖南省自然科学一等奖一项。

4、平台建设等情况

通过“双一流”集中投入和重点建设，本学位点综合实力和社会美誉度连年攀升。建设期内，本学科全体老师同心协力、砥砺前行，“双一流”建设成效显著。根据2021年上海软科发布的“中国最好学科排名”中，我校统计学排名全国19名（全国前20%，湖南省第一），相比2020年度排名上升18名次；2020年我校统计学排名全国37名（全国前30%，湖南省属高校第一）。同时，本年度新增复杂系统的控制与优化和应用统计与数据科学两个湖南省高校重点实验室。

1. 学位授权点人才培养情况

 1、上一年度研究生党建及思政工作情况

本学位点坚持思想引领，强化“立德树人”，落实“三全”育人机制，不忘初心，以文化人、以文育人、以文铸魂，构建了“大思政”工作格局，2021年研究生党建及思政成效显著。

1.思政内涵方面：建立心理健康教育长效机制，定期开展心理健康教育主题活动，建立院系、班级、宿舍“三级”预警防控体系，有心理危机干预预案；建立“幸福原点”心理成长辅导室，长期对学生进行心理咨询和辅导；通过学院微信公众号“数计e生活”开展网络文化建设活动；与思齐教育集团签署“九章”数学发展基金项目，构建资助育人长效机制。

2.课程思政方面：注重将课程思政与当下热点相结合。本学科师生积极组织并参与对疫情预测、跟踪、防疫进行的相关研讨，感受到了统计学的学科担当、学科力量；通过引导学生认同中国在疫情防控方面采取的有效措施，客观批判地看待一些西方媒体对我们疫情防控举措的不实报道，涵养学生的家国情怀。在课程思政改革大背景下，《随机过程》、《医学统计学》、《概率论与数理统计》获批为湖南省研究生优质课程；《应用统计学》获批为湖南省高水平研究生教材建设项目； “统计学及其应用”获批湖南省优秀研究生教学团队。

3.思政育人方面：2021年，学校举办了第二十届研究生“麓山论坛”学术年会，邀请了诺贝尔奖得主弗里德·穆拉德院士等多位专家学者在主论坛讲学；举办了第五届研究生辩论赛、第十七届研究生篮球联赛、邀请统计名家进课堂，宣传统计科普知识，传播统计文化。数统院举行第十七届数学文化节开幕式暨第十届国际π节。数学与统计学院研究生第三党支部组织全体党员前往新民学会旧址参观学习，开展“忆党史，听党话，跟党走”主题党日活动，进一步感受中国共产党早期艰苦卓绝的奋斗历史，在建党100周年之际重温党的革命历程，激起同学们的爱国热情与昂扬斗志。在数学与统计学院（以下简称“数统院”）学生社团管理服务中心的协助下，“计算与随机数学”教育部重点实验室在里仁楼组织开展了“体验科技魅力，弘扬数学精神”的科普宣传活动。本次科普开放日活动，唤起学生对创新科技的关注，激发学生崇尚科学、探索未知、敢于创新的热情。举行了党史学习教育动员会和开展了多次[党史学习活动](https://mc.hunnu.edu.cn/info/1546/5715.htm%22%20%5Ct%20%22_blank)。

2、生源情况

本学位点重视研究生宣传工作，定期在研究生院微信公众号发布招生宣传信息，配合学院、学校到知名大学举办招生宣传会，多方位提高招生咨询服务工作质量。近年来统计学研究生的报考热度持续稳步上升，2021年的硕士研究生报考人数为58人，录取12人，博士研究生报考人数5人，录取4人。推荐免试生的招收力度也在逐步加大，推免生人数占比呈现逐渐上升的趋势，总体生源质量较大幅度提高；较多 211 工程和一本院校考生都愿意报考或调剂到我校攻读学位。在后续的工作中，我们将进一步优化师资结构和课程培养体系，从提高学生的培养质量这一根本点出发来提升生源质量。

3、招生规模和结构

2021年硕士生报考人数58人，录取人数12人，录取比例20.7%。报考考生省外生源地有：江西理工大学、河南理工大学、河南师范大学、安徽农业大学、湖北师范大学、齐齐哈尔大学、北方工业大学、成都大学等学校。省内生源地有： 湖南师范大学、湘潭大学、湖南中医药大学、吉首大学、湖南科技大学、湖南工商大学、湖南工业大学等学校。2021年博士生报考人数5人，录取人数 4人，录取比例80%。

4、课程教学改革和建设情况

本学位点高度重视课程建设、教学工作及教学管理等各个方面。在课程建设方面，积极鼓励教师申报相关课程项目、教改项目，探索教学新思路、新方法。近5年共主持6项省级教改类项目。在教学管理方面，严格遵守考勤制度及教学制度，要求教师与学生提前10分钟进入教室准备上课，不得迟到、早退，不得在课上接听手机。在教学质量管控和评价方面，定期组织本专业在职老师互相听课，每学期互相听课不得少于5次，交流教学中存在的问题，做到优势互补。同时，每学期会请本学科退休教师多次随堂听课，指出存在的不足，帮助年轻老师提高教学技能；在学期中召开学生座谈会，收集学生关于上课的意见和反馈，并以此督促老师及时提高和改进教学方式、提升教学能力、改善教学成果。

5、研究生教育创新工程和专业能力提升工程项目的实施和成效情况

研究生教育创新工程和专业能力提升工程项目主要通过平台基地建设、学科竞赛以项目申报以及党建思政体现。2021年度，本学位点在以下方面取得一些成绩。

学科竞赛方面，本学位点欧辉老师、周杰明老师和曾杏元老师带队，每年寒暑假均会对研究生进行集中无偿培训。2021年，欧辉老师带队获“华为杯”第十八届中国研究生数学建模竞赛二等奖1项、三等奖2项，“正大杯”第11届全国大学生市场调查与分析大赛研究生组三等奖；周杰明老师带队获“2021高教社杯全国大学生数学建模竞赛”一等奖1项；曾杏元老师带队获“华为杯”第十八届中国研究生数学建模竞赛二等奖和三等奖各1项，第六届湖南省大学生数学建模竞赛一等奖2项、三等奖1项，“2021高教社杯全国大学生数学建模竞赛”一等奖1项。几乎所有研究生都有参加统计各种类型的建模大赛。

科研方面，2021年研究生共发表SCI\SSCI\CSSCI\CSCD源刊论文27篇，与2020年基本持平。发表期刊包括Applied Economics、Brain Imaging and Behavior、Journal of the Asia Pacific Economy、中国公共卫生等知名中外文期刊。

6、学术训练与学术交流情况

为进一步增强我校研究生学术氛围，2021年，本学位点积极组织和鼓励研究生参加国际国内学术会议、听取专家学术报告、组织学术沙龙、研究生学术论坛、参加学科竞赛等方式促进研究生学术交流和加强学术训练。

学术报告方面，本学位点邀请了国内外知名学者来我系进行学术报告。邀请长江学者特聘教授、江西财经大学讲席教授邱东教授开展题为《GDP的十大疑题与其经济统计学启示》的学术报告。邀请湖南大学朱慧敏教授开展题为《贝叶斯统计与贝叶斯计量经济模型》的学术报告。邀请国际知名的概率论专家，英国曼彻斯特大学张土生教授开展题为《Reflected Brownian motion with measure-valued drift》的学术报告。邀请教育部长江学者特聘教授，云南财经大学统计学科首席教授石磊教授开展题为《实验及数据驱动的合作行为决策 -- 基于多学科的的交叉研究》的学术报告。邀请上海交通大学张登副教授开展题为《Construction of minimal mass blow-up solutions to stochastic nonlinear Schrödinger equations》的学术报告。邀请中国人民大学朱利平教授开展题为《非线性相依关系的度量和独立性检验》的学术报告。邀请美国华盛顿大学陈振庆教授开展题为《从微观到宏观：概率与偏微分方程》的学术报告。邀请南方科技大学田国梁教授开展题为《应用逆向思维和发散思维导出高斯密度函数和解决带正性约束之线性逆问题》的学术报告。邀请四川大学吕琦教授开展题为《Controllability for Stochastic Partial Differential Equations》的学术报告。邀请南方科技大学田国梁教授开展题为《The normalized expectation-maximization (N-EM) algorithm》的学术报告。

此外，本学位点郭水霞教授、李科教授常年组织学术讨论班，极大的提高的了研究生的研究视野和学术品味，吸引了院内和院外多数老师和学生进组参加学术讨论活动，在全校和省内颇具影响力。尤其是2021年，“碳达峰、碳中和”成为学术研究热点问题，发展绿色经济、建设绿色社会，逐步实现“碳中和”成为我国未来发展的重要议题。李科教授的学术研究成果受到省里相关部门的高度关注。同时，李科教授团队与湖南联创低碳经济发展中心合作开设了一门关于碳核算的短期课程。

7、学位论文质量保障体系建设情况

本学位点的学位论文注重学科方法在行业中的应用，也重视学科方法与理论方面的创新与发展，达到了培养的要求。论文的重复率低，取得了令人满意的效果。

为保障学位论文的质量，在研究生培养过程中，首先通过学习学科基础课程和专题课程，掌握基础和前沿的统计学研究方法。然后，学生与导师共同决定选题内容。确定论文研究内容之后，便是开题答辩。通过开题答辩，专家讨论学生所要研究的内容可行性、创新性以及研究价值，这保证了学生的研究的可完成性。开题之后，学生进入论文研究写作阶段，导师会对学生进行针对性的指导，使学位论文的写作能够顺利进行。最后，在论文写作的最后阶段，本学位点组织预答辩，通过预答辩，发现学生论文写作过程中可能存在的不足，便于学生及时调整。预答辩后是外审，通过外审，进一步找出论文中存在的问题，同时对论文质量给出评估。最后，邀请学科领域中的专家学者进行学位论文答辩，检验学位论文是否能够反映学科思想，学生是否掌握必要的学科知识，是否紧跟学科研究的发展前沿，学位论文是否达到要求等。

为保障研究生培养质量，各级主管部门都加强了对学位论文质量的监督和抽检工作，对于研究生学位论文学术不端行为检测重合率不超过15%的学位论文，进行正常的送审及答辩工作。同时，对博士学位论文评阅结果为 2D 以上，硕士学位论文评阅为 2D 者；论文答辩委员会或学位评定分委员会做出明确决定需要推迟半年申请学位者；以及应重新开题撰写论文者，不得申请答辩。我校尽可能地减少不合格的学位论文，切实推动我校研究生培养质量稳步提升，取得了令人满意的效果。

8、学位授予及就业情况

2021年度，本学位点共毕业 名硕士生， 名博士生，就业率百分之百，受到了用人单位的肯定。具体就业信息见下表。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 学位 | 专业 | 就业单位 | 联系电话 |
| 曾姣艳 | 女 | 博士 | 统计学 | 湖南师范大学 | 0731-82238949 |
| 易思维 | 男 | 博士 | 统计学 | 湖南财政经济学院 | 18074597123 |
| 盛小芳 | 女 | 博士 | 统计学 | 湖南工商大学 | 13755068893 |
| 刘娟 | 女 | 博士 | 统计学 | 湖南工商大学 | 18874744953 |
| 查文婷 | 女 | 博士 | 统计学 | 湖南师范大学 | 13574103095 |
| 孙军 | 男 | 博士 | 统计学 | 安徽财经大学 | 15574838976 |
| 何宁宁 | 女 | 博士 | 统计学 | 周口师范学院 | 15111360812 |
| 杜彦斌 | 男 | 博士 | 统计学 | 河南科技大学 | 18300862189 |
| 朱伟章 | 男 | 硕士 | 统计学 | 兰溪市诸葛镇人民政府 | 13687383716 |
| 王琪政 | 男 | 硕士 | 统计学 | 广东省韶关市曲江区统计局 | 18370038170 |
| 盛旦 | 男 | 硕士 | 统计学 | 东莞市第十高级中学 | 13397320802 |
| 阳洁静 | 女 | 硕士 | 统计学 | 长沙银行股份有限公司 | 13974343463 |
| 罗晶 | 女 | 硕士 | 统计学 | 娄底市住房保障服务中心 | 18207330078 |
| 李婷睿 | 女 | 硕士 | 统计学 | 湖南民族职业学院 | 15700755756 |
| 钟诗臻 | 女 | 硕士 | 统计学 | 湖南石油化工职业学院 | 15674491970 |

四、学位授权点社会服务情况

2021年度本学位点开展的社会服务优秀案例如下：
  将统计专业知识服务于地区经济，如李科教授团队与湖南联创低碳经济发展中心合作，参与研究《坚持生态优先绿色发展，积极应对气候变化》的专题研究，其成果受到湖南省人民政府副秘书长黎咸兴先生的高度认可；受湖南省水泥协会委托，共同完成《湖南省水泥行业二氧化碳排放达峰行动方案》的编制；双方在省市二氧化碳排放达峰行动、应对气候变化专项规划、重点领域节能减煤降碳行动、企业碳核查、亚太绿色低碳发展高峰论坛等领域紧密合作，共同为省发改委、省生态环境厅、常德、邵阳、岳阳、张家界等众多“双碳”领域的决策分析提供智力支持，取得了良好成效。

五、存在的问题与改进措施

1、存在的问题

在生源质量保障方面，目前本学位点推免生源并不多，应进一步加大宣传力度。

在师资队伍资源建设方面，目前本学位点师资力量亟待加强，缺乏高水平领军人才。

在科学研究方面，高水平科研项目的等级和数量有待加强、高级别科研奖项的申报需要提前规划，现有青年人才的培养有待加强。

在人才培养质量方面，目前本学位点的研究生在参加国外会议的情况上有欠缺，参加的国内外学科竞赛不足。

在学位论文质量建设方面，目前本学位点的学位论文在国家抽查环节未被评为优秀论文。

在学科相关机制方面，学科人员牵涉几个学院，组织协调机制尚不够完善。日常管理、经费使用等相关管理制度有待进一步完善，以充分调动学科全体成员的积极性，为学科建设提供强有力保障。

2、改进措施

通过体制机制改革，力争建立富有活力的新体制研究机构——统计与大数据研究所，以集聚资源，汇聚人才。大力加强教学、科研团队建设，加强高端人才、学科带头人、优秀青年博士的引进与培养。倡导高水平的科学研究，建立一支结构合理、凝聚力强、富有创新精神的师资队伍；保持现有特点与优势，突出优势学科。不断深化教育教学改革，坚持弘扬教师教育特色，努力提高学科影响力与办学质量。

接下来一年继续强化研究生培养过程管理、提升人才培养质量，具体如下：（1）继续扩大招生宣传，通过免试推荐、考试、审核选拔等方式选拔优秀生涯，进一步优化生涯结构；（2）通过着力扩大师资规模、努力培养卓越教师和学科带头人、大力引进和造就领军人才、全力建设学科团队，进一步优化学术队伍结构，突出研究特色，并为青年教师创造有利的研究环境；（3）鼓励研究生进行多种形式的学术训练与学术交流，鼓励研究生积极参加国内外学术交流，不断开拓视野，提升创新能力；（4）创新研究生奖学金机制，鼓励研究生发表高质量的学术论文；（5）进一步加强研究生学术道德和学术诚信教育，严把学位论文质量关；（6）进一步加强各级各类人才引进的力度，壮大师资队伍数量。希望学校考虑到统计学科的特点，在人才引进政策方面给够给予学科适当倾斜，加快人才引进的处理效率。进一步扩大学科的影响力，积极主动地主办和承办一些会议，多邀请国内外专家来校指导和交流。（7）明确学科领导小组的具体职责，建立和完善符合学科特点的学科经费使用制度和绩效激励政策，以及学科的管理制度，在学科领导小组内部定期公示学科经费的使用情况，充分调动全体人员的工作主动性。