

学位授权点建设年度报告  
( 2021 年度 )

学位授予单位	名称：武汉科技大学
	代码：10488

授权学科 ( 类别 )	名称：统计学
	代码：0714

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

2021 年 3 月 1 日

## 一、总体概况

统计学为 2011 年国务院学位办批准设立的一级学科硕士点。本学位点的支撑学科是我校的三个一级学科（统计学、数学、系统科学）以及一个二级学科（概率论与数理统计），依托系统科学湖北省重点实验室、湖北省中小企业研究中心、高性能钢高铁材料及其应用湖北省协同创新中心、湖北省智能爆破工程技术研究中心、力学实验中心等研究平台。目前，统计学形成了三个主要的研究方向：数据挖掘和大数据分析、应用数理统计、经济统计。

学位点一直注重学生科学研究和社会服务及道德修养的协调发展，紧密围绕国家战略规划和经济社会、行业发展的需要，致力于培养大数据技术和人工智能技术相结合的复合型统计人才。

**本年学科建设情况：**学位点一直致力于师资队伍的建设、人才培养质量的提升、科学研究水平的提高、学术交流与支撑平台建设和学科管理制度建设。2021 年度，学位点对三个研究方向进行优化，建设优势方向，开展高水平研究，推进多学科交叉、跨学科发展，发挥各研究方向的研究专长。邀请校外专家审核培养方案，并对研究生培养方案进行了修订。

**研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况：**本学位点自 2013 年开始招收研究生以来，生源数量稳步提升，学缘结构也逐步趋于合理。2021 年统计学专业共招收 27 名硕士研究生；目前在读硕士研究生 74 名；2021 年授予学位 8 人，其中两名同学继续深造，两名同学进入事业单位工作，两名同学进入高等教育单位工作，两名同学进入企业工作。从这 8 名同学的就业方向来看，统计学毕业生就业行业分布越来越广，涉及事业单位、高等教育行业、科学研究和技术服务业等行业。据统计，毕业生中几乎 60%拥有教师资格证（中小教类），几乎 30%拥有计算机

等级证书，还有部分毕业生参加了会计从业资格培训和金融证券类考试，获得了相关证书。就业形势良好。

**研究生导师状况：**目前，该学位点有研究生导师 10 人，其中正高职称 2 人，45 岁以下的青年导师占比 75%以上，基本都具有博士学位。导师队伍业务精湛、年龄结构和学缘结构合理，研究方向特色明显。同时学位点还注重专任教师的培养，积极推进专任教师立项，支持专任教师参与教学研究、教学质量工程建设、教材建设等。

**学科建设年度总目标：**本学科建设主要目标包括以下几个方面：

(1) 坚持人才培养。人才培养主要围绕思想政治、教育成效、教学成果、教学资源、教学平台几个方面进行建设。2021 年计划获得省级省级教学成果奖 1 项；省部级及以上学科竞赛奖励 8 项；出版教材 1 部。

(2) 加强师资队伍建设。资队伍建设主要包括以下几个方面：专任教师人数、专任教师结构建设、教师团队、师德师风建设成效几个方面进行。2021 年计划专任教师总数达到 16 人,其中正高级职称人数 2 人；博士学位教师占比 69%；45 周岁以下青年教师占比 75%.

(3) 注重科学研究与社会服务。科学研究与社会服务主要包括以下几个方面：科研平台、科研项目与经费、科研成果、社会服务。2021 年计划建设省部级科研平台 1 个；在 SCI、SSCI、EI、MEDLINE、A&HCI、CSCD、CSSCI 收录期刊表论文 3 篇；授权发明专利 1 项。

(4) 增强学科影响力。主要从学科排名方面增强学科影响力。2021 年争取在第四轮学科评估中达到 C-等级；第三方评价机构学科排名（艾瑞森、软科、武书连等选其一）排名不后于 70%。

(5) 加强国际合作交流。 主要从人才培养国际化方面,包括近五年出国(境)交流(三个月以上)学生人数,以及近五年来华留学生人数方面进行建设。因为疫情影响,2021年未将该项建设纳入计划。但师生一直在积极参加线上国际学术交流。

## 二、师资队伍建设

统计学科专任教师队伍规模、年龄与职称等结构合理。专任教师 16 人,其中正高级职称 2 人。专任教师中 45 岁以下 9 人,占比 56%,拥有硕士学位的比例达到 100%,拥有博士学位的 9 人。专任教师均毕业于全国重点院校,最高学历的获得单位是武汉大学、华中科技大学的有 11 人,占比 69%。

师资队伍基本情况										
(一) 专任教师队伍结构										
专业技术职务	合计	45岁及以下	46至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位人数	具有境外经历人数	博导人数	硕导人数	
正高级	2	0	0	2	0	1	1	1	2	
副高级	9	4	4	1	0	6	3	0	7	
其他	5	5	0	0	0	4	0	0	1	
总计	16	9	4	3	0	11	4	1	10	
学缘结构	最高学位获得单位(人数最多的5所)	武汉大学		华中科技大学		华中师范大学		中山大学		云南大学
	人数及比例	8(50%)		3(18.8%)		2(12.5%)		1(6.3%)		1(6.3%)
生师比	在校博士生数	0			在校硕士生数			57		
	专任教师生师比	3.6:1			研究生导师生师比			5.7:1		
(二) 其他教师队伍和教师团队情况										
<p>2009年,我校“概率论与数理统计”二级学科获批湖北省“楚天学者”设岗学科,以此为平台,本学位点先后聘请了美国 Kansas 大学的胡耀忠教授、西南大学周家足教授、武汉大学“珞珈学者”王先甲教授、武汉理工大学丁义明教授为我校楚天学者特聘教授。</p> <p>在受聘期间,他们既要承担研究生的培养任务,还需开设相应的研究生课程,例如胡耀忠教授曾开设了《金融数学》课程,丁义明教授开设了《系统学》及《高级系统学》两门课程。此外,特聘教授还为本学位的师资建设做出了贡献,联合部</p>										

分导师和研究生开设统计理论以及机器学习的讨论班，同时，也组织学科前沿的讨论，引导青年教师了解学科前沿动态，助力他们的科研工作。

代表性教师基本情况												
学科方向一		数据挖掘与大数据分析						专任教师数		6	正高级职称数	1
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介(限50字)	
1	邢远秀	41	副高	硕导	博士	17	192	图像处理	是	湖北省现场统计会理事	无	
2	余东	58	正高	硕导	硕士	37	300	数据挖掘	是	湖北省现场统计会常务理事	无	
3	喻敏	46	讲师	硕导	博士	17	240	模式识别	是	无	无	
4	张强	45	讲师	无	硕士	19	360	数据挖掘	是	无	无	
学科方向二		应用数理统计						专任教师数		5	正高级职称数	1
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介(限50字)	
1	丁咏梅	43	副高	硕导	博士	36	96	数理统计	是	湖北省系统工程学会理事	无	
2	陈清平	57	正高	硕导	博士	21	120	生物统计	是	Mathematical Review 评论员、湖北省现场统计会理事	无	
3	马建清	43	副高	无	博士	24	256	图像处理	是	无	无	
4	谢凤繁	43	副高	硕导	博士	17	288	积分几何	是	无	无	
学科方向三		经济统计						专任教师数		5	正高级职称数	0

序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介 (限 50 字)
1	何晓霞	42	副高	硕导	博士	14	192	保险精算	是	MathReview 评论员、湖北省现场统计会常务理事	无
2	吴传菊	47	副高	硕导	博士	24	260	风险理论	是	无	无
3	宋硕	41	讲师	无	硕士	15	200	风险控制	是	无	无
4	李春丽	41	讲师	无	博士	17	256	随机控制	是	无	无

统计学科成立有两个学术团队：数理统计理论及应用团队和机器学习团队。其中数理统计理论及应用团队的成员有何晓霞、吴传菊、李春丽、宋硕。机器学习团队的成员有刘燕丽、余艳、何晓霞、吴传菊、李春丽。每个学术团队都有良好的学术氛围，定期开展相应的学术讨论、报告和讲座。

### 三、人才培养质量提升

#### 3.1 核心课程与课程体系设置

在课程体系建设中，本硕士点强化课程负责人的作用，所有核心课程的主讲老师均由有多年教学经验的教师承担，并负责课程的建设和教学内容的优化和完善。

通过优化课程体系，强化统计学专业的核心课，理实贯通，培养学生利用统计模型研究获取数据和分析数据的能力。凝练数理统计、金融统计、保险精算和风险管理、数量经济学、应用统计和数据挖掘与大数据分析方向的核心课程群。除了多元统计分析、数理金融、数据挖掘与机器学习、微观经济学等理论课，还开设综合性实验课程，如统计计算与统计软件等，将理论和实践一体贯通，培养学生的实践能力和创新能力。

在教学过程中，本硕士点建立了多元化的教学质量监督机制。

(1)教师课堂教学质量评估：建立了学生评教、教学督导评价、同行评价相结合的课程教学评估体系与教学质量监控机制。(2)学生学习过程评估：制订教学管理规定,对学生的学习过程进行跟进,并根据学习效果对学生学习过程进行再评估,加强对教学质量的监控。(3)建立持续的教学质量改进机制。使课堂教学的质量得到了有力的保证。

统计学学术型研究生的核心课程及主讲老师见下表。

硕士生主要课程（不含全校公共课）					
课程名称	课程类型	学分	主讲教师	所在学院	授课语言
统计计算与统计软件	必修课	2	张强	理学院	中文
统计学科前沿概论	必修课	1	余东	理学院	中文
高等概率论	必修课	3	何晓霞	理学院	中文
高级计量经济学	必修课	3	丁咏梅	理学院	中文
高等数理统计	选修课	2	李春丽	理学院	中文
高等数值分析	选修课	2	张婷	理学院	中文
中级微观经济学	选修课	3	龚谊承	理学院	中文
多元统计分析	选修课	2	张婷	理学院	中文
数理金融	选修课	2	徐帆	理学院	中文
时间序列分析	选修课	2	丁咏梅	理学院	中文
数据挖掘与机器学习	选修课	2	刘燕丽	理学院	中文
随机过程	选修课	2	李春丽	理学院	中文
科学道德与学术论文写作	必修课	0	蒋君	理学院	中文

### 3.2 教学方式

研究生已掌握一定的学科基础,对学科有自己的认识和想法,以问题为导向,教师引导为驱动,提高研究生培养质量,提高研究生的创新意识和能力。

在教学方法上，本硕士点除了传统的教学方式外，将研讨法运用在研究生教学中。课前，任课教师根据统计学专业特点，围绕理论问题、技术问题或社会问题等设计教学内容，将教学内容提前发布给学生，将问题“抛给”学生，让学生提前查阅文献，熟悉教学内容；课中，组织学生围绕研究内容进行研讨，以学生为主体，教师在研讨中启迪学生的研究思维和研究兴趣，培养学生主动思考问题的能力；课后，要求学生对学习内容进行归纳总结，实验验证。

在教学考核中，除了传统的笔试闭卷考试外，本硕士点鼓励专业核心课程采用学术论文形式进行考核，并结合学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，进行多层次考核。

### 3.3 研究成果

统计学硕士点具有一支以高职称和高学历为主的导师队伍。2021 年获得各类科研项目8项，其中省部级2项；获得省部级奖励1项；发表学术论文共32篇，其中SCI和EI收录6 篇、核心期刊7篇；授权国家发明专利3项；主编出版教材2部；申报1项研究生教研项目；完成《数学建模》和《随机过程》2项课程建设项目；获得研究生思政课程教学竞赛1项。由此可见，学科队伍学术水平较高，且科研水平和教学水平较均衡，为研究生培养奠定了坚实基础。其中教学成果奖如下表所示：

序号	成果名称	奖项类型	奖项等级	成果完成人	单位署名次序	获奖时间
1	问题驱动、名师驱动、生师联动——需求侧导向的数学教学改革与多一流建设	省级高等教育教学成果奖	省级	李德宜	武汉科技大学	2021

出版教材如下表所示：

序号	专著名称	教师姓名	出版社	出版物号	出版时间
1	余胜春，陈贵词	高等数学（上）	科学出版社	9787030694935	2021
2	陈贵词，余胜春	高等数学（下）	科学出版社	9787030690463	2021

### 3.4 学生竞赛获奖

本硕士点积极组织研究生参加学科竞赛，积极鼓励研究生参加“MathorCup 高校数学建模挑战赛”、“APMCM 亚太地区大学生数学建模竞赛”等数学建模竞赛，通过对实际问题的抽象、简化等，通过分析数据的特性，进行数学表述，从而培养研究生的科研创新能力。2021 年本硕士点获得的省部级以上的竞赛获奖名单如下表所示。

序号	负责人姓名	项目或团队名称	获奖时间	竞赛名称	获奖级别	获奖种类	主办单位	项目类型
1	魏来	基于 BP、GA 算法的三维团簇最优结构预测	2021	2021 年第十一届 MathorCup 高校数学建模挑战赛	国家级	三等奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会	集体项目
2	徐红阳	基于遗传算法和 BP 神经网络的原子团簇最优结构预测	2021	2020 年 Mathorcup 高校数学建模挑战赛——大数据竞赛	国家级	二等奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会	集体项目
3	陈文松	冲冲冲	2021	2020 年 Mathorcup 高校数学建模挑战赛——大数据竞赛	国家级	优秀奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会	集体项目
4	Mengyao Tang	D2125427	2021	Interdisciplinary Contest In Modeling	国家级	三等奖	美国国家科学基金会等	集体项目
5	苏青青		2021	APMCM 亚太地区大学生数学建模竞赛	国家级	一等奖	亚太地区大学生数学建模竞赛组织委员会	集体项目
6	王宇豪	王宇豪杨浩顾君	2021	MathorCup 高校数学建模挑战赛——大数据竞赛研究生组	国家级	优秀奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会	个人项目
7	杨浩	上市公司财务数据分析	2021	“泰迪杯”数据挖掘挑战赛	国家级	优秀奖	全国大学生数学建模竞赛组织委员会	集体项目
8	杨浩	Team B 2020170040070	2021	Asia and Pacific Mathematical Contest in Modeling	国家级	优秀奖	亚太地区大学生数学建模竞赛组织委员会	集体项目
9	荣航	2021 美国国际大学生数学建模竞赛	2021	美国国际大学生数学建模竞赛	国家级	二等奖	美国国家科学基金会等	集体项目

10	丁国荣	马赛克瓷砖选色问题	2021	2021 第十三届“华中杯”大学生数学建模挑战赛	省级	特等奖,二等奖	湖北工业与应用数学学会	集体项目
11	丁国荣	mathorcup 数学建模挑战赛	2021	2021 年第十一届 MathorCup 高校数学建模挑战赛	国家级	二等奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会	集体项目
12	余鑫怡	What for food?	2021	2021 Interdisciplinary Contest In Modeling	国家级	一等奖	美国国家科学基金会等	集体项目
13	余鑫怡	基于生成对抗网络和模拟退火遗传算法的团簇能量预测模型	2021	2021 年第十一届 Mathorcup 高校数学建模挑战赛	国家级	一等奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会	集体项目
14	沈晗	试卷	2021	2021 年全国大学生英语竞赛	国家级	三等奖	教育部高等学校大学外语教学指导委员会	个人项目
15	余鑫怡	试卷	2021	2021 年全国大学生英语竞赛	国家级	三等奖	教育部高等学校大学外语教学指导委员会	个人项目
16	沈晗	Analysis of the Economic Impact of the US Presidential Candidates on the United States and China	2021	APMCM 亚太地区大学生数学建模竞赛	国家级	一等奖	亚太地区大学生数学建模竞赛组织委员会	集体项目
17	赵姣姣	National Higher Education System Operation Detection Model and Its Application	2021	美国国际大学生数学建模竞赛	国家级	二等奖	美国国家科学基金会等	集体项目
18	关永锋	上市公式财务数据分析	2021	第九届“泰迪杯”数据挖掘挑战赛	国家级	三等奖	全国大学生数学建模竞赛组织委员会	集体项目
19	叶语嫣	ACC	2021	2020 年 MathorCup 高校数学建模挑战赛-大数据竞赛	国家级	三等奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会	集体项目
20	关永锋	理学院数学建模小分队	2021	亚太地区大学生数学建模大赛	国家级	二等奖	亚太地区大学生数学建模竞赛组织	集体项目

							委员会	
21	关永锋	理学院建模小分队	2021	mathorcup 高校数学建模挑战赛	国家级	三等奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会	集体项目
22	关永锋	马赛克瓷砖选色问题	2021	华中地区大学生数学建模邀请赛	省级	二等奖	湖北工业与应用数学学会	集体项目

### 3.5 学生论文质量

本硕士点认真落实执行《武汉科技大学博士、硕士学位授予工作细则》（武科大研〔2019〕45号）文件要求，严格要求研究生学位论文质量。硕士研究生申请学位时，学位论文需要聘请两位副教授及以上或相当专业技术职务的同行专家评阅，其中至少一位为外单位的专家，并且论文由研究生院委托学院送审。2021年本统计学硕士点送审学位论文8篇，4篇论文为教育部评审，4篇论文为学院送审，8篇学位全部采用匿名外审形式，一次通过率为100%，部分学生的分数达90分以上。评审专家普遍认为本学位点培养学生的学位论文选题与国计民生紧密结合，论文写作脉络清晰，研究点具创新性，整体学术水平较高，对学科知识的掌握全面。

在提高学位论文质量的同时，本硕士点根据《武汉科技大学关于博士、硕士研究生申请学位取得学术成果的规定》（武科大研〔2019〕44号），加强学生学术成果的质量，2021年本硕士点研究生发表的部分论文情况如下表所示：

见刊论文标题	研究生姓名	期刊名称	收录情况
变指数哈代洛伦兹空间上的鞅变换（英文）	焦樊	应用数学	SCD,CSCD,北大核心
变指数拟鞅 Hardy 空间	夏琦	数学进展	SCD,CSCD,北大核心
Blood glucose concentration prediction based on VMD-KELM-AdaBoost	申杨	Medical & Biological Engineering & Computing	SCI,EI
一种利用单通道母体腹部心电信号	钱龙	湖南大学学报(自然科)	EI 北大核心

提取胎儿心电信号的新技术		学版)	
一种基于遗传算法优化的长短时记忆网络胎儿心电信号提取方法	钱龙	生物医学工程学杂志	EI,SCD,CSCD,北大核心
Time Series Forecasting of US COVID-19 Transmission	黄锐	Alternative Therapies in Health and Medicine	SCI
基于马尔可夫机制转换模型的人民币汇率波动研究	刘丽璐	湖南工程学院学报(社会科学版)	
Analysis on the Difference in the Initial Examination Results of Postgraduates Based on Regression Discontinuity Design	王宇豪	Journal of Physics: Conference Series	
Non-linear link between temperature difference and COVID-19: Excluding the effect of population density	高立元	Journal of Infection in Developing Countries	SCI
基于非局部自相似序列集的一类视频图像盲去噪算法	李军贤	电子学报	EI、北大核心

### 3.6 学生国际交流情况

本硕士点积极开展学术会议、科学研究、考察等活动,活跃了学术气氛,促进了教学和科研发展。一方面积极引进统计学领域的著名教授来我院做学术报告,如北京师范大学狄增如教授、湖北民族大学刘志军教授、新加坡国立大学博士后李浩博士和湖北大学曾祥勇教授、郑大彬教授、向妮教授等来我院做学术报告;一方面举办了理学院第十六届学术论坛,并邀请学生在论坛上作报告,其中统计学硕士研究生丁国荣获得一等奖,申杨获得二等奖,王义巍获得三等奖;同时还鼓励学生积极参与国内外的各类高水平学术交流活动,提高国际学术影响力、竞争力和提高整体科研水平,其中部分参加国际学术交流情况如下表所示。

报告名称	会议名称及地点	报告时间	报告人	报告类型
基于 pso-lssvm 模型的矿山爆破 gppv 预测	第五届中国系统科学大会(南京)	2021年5月24日	刘易和	张贴报告
EWT 与 LSTM 相结合的二阶段短期血糖预测	第五届中国系统科学大会(南京)	2021年5月23日	童梦	张贴报告
联合误差修正和非线性集成的月降雨量两阶段预测模型	第五届中国系统科学大会(南京)	2021年5月23日	申杨	张贴报告
A Chaotic Time Series Prediction Method Based on Multi-scale Adaptive Order ARM	第四届中国系统科学大会	2020年9月20日	丁国荣	口头汇报

Research on Cultural Protection of Environmentally Displaced Persons	第六届能源、环境与材料科学国际学术会议 (EEMS2020)	2020年8月28日	丁国荣	张贴报告
--	--------------------------------	------------	-----	------

#### 四、科学研究水平提高

统计学硕士点具有一支以高职称和高学历为主的导师队伍，2021年度新增科研项目共计7项，厅局级项目1项、横向3项；到账经费共计72.64万元；发表文章共计36篇，其中SCI收录3篇；授权专利共计3项。

表 4.3：发表论文

论文标题	作者	期刊名称	收录情况
一种基于遗传算法优化的长短时记忆网络胎儿心电信号提取方法	喻敏	生物医学工程学杂志	EI,SCD,CSCD,北大核心
A Novel Method of Realizing Stochastic Chaotic Secure Communication by Synchrosqueezed Wavelet Transform: The Finite-Time Case	喻敏	IEEE Access	SCI
Time Series Forecasting of US COVID-19 Transmission	丁咏梅	Alternative Therapies in Health and Medicine	SCI
基于马尔可夫机制转换模型的人民币汇率波动研究	丁咏梅	湖南工程学院学报 (社会科学版)	
Analysis on the Difference in the Initial Examination Results of Postgraduates Based on Regression Discontinuity Design	丁咏梅	Journal of Physics: Conference Series	
Non-linear link between temperature difference and COVID-19: Excluding the effect of population density	丁咏梅	Journal of Infection in Developing Countries	SCI
Short-Term Power Load Forecasting Based on HFEMD and GALSTM	喻敏	2021 IEEE/IAS Industrial and Commercial Power System Asia (I&CPS Asia)	
Construction of China's Tourism Economic Spatial Model via Complex Networks	丁咏梅	Studies in regional science (地区科学研究)	SCI,EI
Big data web crawler analysis of online professional course requirements	宋硕	Modern Management and Education Technology (MMET 2021)	SCI
基于非局部自相似序列集的一类视频图像盲去噪算法	邢远秀	电子学报	SCI

表 4.4：授权专利

专利名称	专利号	申请日期	登记	专利	法律状	授权日期
------	-----	------	----	----	-----	------

			人	类型	态	
基于同步挤压小波变换的局部放电类型识别方法	201810829627.6	2018-07-25	王文波	发明	授权	2021-02-09
链条盖零散配件装配检测一体方法及装置	201811599293.4	2018-12-26	宋硕	发明	授权	2021-03-09
链条盖零散配件装配检测方法及装置	201811599369.3	2018-12-26	宋硕	发明	授权	2021-08-24

## 五、学术交流与支撑平台建设

2021 年度,本硕士点积极开展学术会议、科学研究、考察等活动,活跃了学术气氛,促进了教学和科研发展。一方面积极引进统计学领域的著名教授来我院做学术报告,如北京师范大学狄增如教授、湖北民族大学刘志军教授、新加坡国立大学博士后李浩博士和湖北大学曾祥勇教授、郑大彬教授、向妮教授等来我院做学术报告;一方面举办了理学院第十六届学术论坛,并邀请学生在论坛上作报告,其中统计学硕士研究生丁国荣获得一等奖,申杨获得二等奖,王义巍获得三等奖;同时还鼓励学生积极参与国内外的各类高水平学术交流活动,提高国际学术影响力、竞争力和提高整体科研水平,其中部分参加国际学术交流情况如下表所示。

表 5.1: 学术交流

序号	学生姓名	会议名称	报告题目	报告时间	报告地点
1	刘易和	第五届中国系统科学大会	基于 pso-lssvm 模型的矿山爆破 gppv 预测	2021.5.23	中国南京
2	申杨	第五届中国系统科学大会	联合误差修正和非线性集成的月降雨量两阶段预测模型	2021.5.23	中国南京
3	申屠涵诗	第五届中国系统科学大会	不确定供应链问题的新的双层规划问题	2021.5.23	中国南京
4	童梦	第五届中国系统科学大会	EWT 与 LSTM 相结合的二阶段短期血糖预测	2021.5.23	中国南京
5	郭一飞	第五届中国系统科学大会	Construction and analysis of inter-couplings for the controllability of interdependent networks	2021.5.23	中国南京

6	余楠	第五届中国系统科学大会	基于两阶段 CEEMDAN-PSO-ELM 的太阳黑子数月均值短期预测	2021.5.23	中国南京
---	----	-------------	-------------------------------------	-----------	------

## 六、社会服务贡献

我校统计学学科依托冶金工业过程系统科学湖北省重点实验室，经过多年的发展，在解决关键核心技术问题等社会化服务方面，取得了丰硕成果。

学院充分发挥团队作用，攻坚克难，通过基础理论创新研究，解决关键核心技术问题。例如邹青洋老师的偏微分方程团队在成斯托克斯方程组解的适定性研究中的新方法，为今后得到输运系数依赖于密度和温度时的初边值问题的研究提供了借鉴；龚谊承老师团队在对数据驱动的海撤泥转换及其在不完全信息博弈中的应用研究中取得了突破，并且和俄罗斯圣彼得堡州立大学的研究团队洽谈动态博弈的增强学习的深入合作；刘燕丽老师团队利用强化学习推进了图匹配问题核心技术的发展；谭强波老师团队在环面拓扑研究领域对等变配边理论的研究，大大简化了复杂的等变配边问题。

学院积极实施成果转化，服务地方经济发展。例如王文波老师基于变分模态分解和高阶统计量的梯级故障诊断研究，研究成果已在武汉高铁站、武汉地铁站、襄阳东站等部门的自动扶梯设备上进行了应用；李琳娜老师项目团队提出了高陡边坡爆破振动预测公式，研究成果已成功应用到舟山国家石油储备基地扩建项目中；袁柳洋老师提出的混准作业调度，为制造企业提供了有效的生产调度方案；邢远秀老师提出的井筒设施隐患识别模型，为工业生产中隐患识别提供有效的判别思路。

高水平发展使我院数学学科在国内的影响力显著提高。我院连续举办了高水平研讨会。2018年召开的“复杂系统科学前沿及应用学术研讨会”，吸引了全国三十多所高校百余位专家学者到会；2019年我院再次成功组织了“系统科学学科研讨会”，促进

了我院统计学和系统科学的交叉融合，也将我院的教学和科研成果进行了大力推广。

2019年我院成立了智能爆破技术科普基地。目前，科普中心已经根据前期工作形成了科普知识展示区及科研试验参观区两个区域，占地面积约500平方米，可展示的仪器设备价值逾百万元，在科学普及教育、专业入才培训等方面发挥了重要的作用。

## 七、学科管理制度建设

### 7.1 管理机制与制度建设

学校实行校、院二级管理体制。校研究生院负责学科建设的统一协调，组织学科建设和研究生培养相关管理文件的制定和实施；学院学位评定分委员会负责本学科研究生培养的全过程管理，组织培养方案、课程大纲等教学文件的制订和研究生招生、培养、答辩各环节的控制。系统科学部联合理学院各系在学院统一领导下具体实施组织本学科方向研究生培养、开题、答辩等研究生日常管理。

学院对研究生建立完整的教学管理档案，包括培养计划、开题报告、中期考核、课程安排、教学大纲、教学日历、试卷和成绩单等，教学文档齐备有序；同时，对论文答辩等学位授予材料进行归档。在管理制度建设方面，具体如下：

#### （1）教学评估系统

学校实施研究生教学督导和领导听课制度。教学督导、校院系三级领导对课程教学的教学计划、教材使用、教案编写、课件制作、教学内容和方式、教学效果进行监督检查。

#### （2）导师管理

研究生指导教师的遴选、职责与权利、严格按照学校文件执行。对已具备导师资格的教师，院学位评定分委员会每年进行招生资格审查，确定导师招生资格和招生数量。为保证新增指导教师的指导质量，校研究生院每年组织对新增指导教师进行岗前培

训。学院每学期召开一次研究生导师工作会议，交流研究生培养经验。对不认真履行导师职责的，视不同情节分别给予限制招生数量、暂停招生、通报批评、取消导师资格的处罚。

### （3）学风建设

重视师生学术道德教育，执行教育部颁发的各项文件，明确规范师生学术道德，并组织研究生统一学习。本学科师生从未出现违反学术道德的行为。

## 7.2 学科建设机制

（1）进一步对学科建设的方向与发展进行深入思考与全面规划，通过建设高水平师资队伍、吸引高质量生源、夯实科研平台及提高科研成果产出等方面的制度建设和方法措施的实施，提升硕士生培养质量，提高学科水平，争取更多招生指标。

（2）完善学科特色的总结与提升，凝练学科特色基础与内涵，建设与学科定位与特色相适应的硕士专业教材；通过灵活多样的教学实践，固化和传承学科特色，培养优秀高层次人才。

（3）健全学科规划落实机制。编制具备高度可操作性的学科规划，既着眼学校长远发展定位，又明确近期建设重点，集中精力，实现重点突破。将学科建设资源配置与学科规划紧密结合，以年度学科建设计划为依据编制预算。根据近期学科建设重点，设置譬如人才引进、科研创新、课程建设学科申报等各种专项基金。以学科建设绩效为导向，对院系进行考核评价，评价结果与预算编制审核紧密挂钩。

（4）建立学科建设与研究生培养结合机制。深化研究生分类培养机制改革，推进硕博连读制度，优化学术型研究生培养模式。做到“名师、名课、名教材”，鼓励高水平研究生教材出版，鼓励教师将学科前沿知识和最新科研成果，融入到教材和课堂教学之中，实现教学与科研相互融通。完善以科学研究为主导的导师责任制，探索依托重点实验室、重点科研项目培养研究生的创

新模式，鼓励导师带领研究生进入研究前沿，提升研究生创新能力。支持不同专业研究生的跨学科科研合作，以自主科研项目为牵引，构建跨学科研究平台，激发研究生在跨学科领域研究探索的动力。