
学位授权点建设年度报告

(2021 年)

(模板)

学位授予单位

名称：上海师范大学

代码：10270

授权学科

名称：应用统计硕士

(类别)

代码：025200

授权级别

博 士

一级学科硕士

专业学位硕士

学位点负责人

姓名：郑小琪

手机：15618228810

2022 年 1 月 10 日

编写说明

一、本报告主要依据学术学位或专业学位授权点抽评要素，编写本学位点年度建设情况。

二、本报告按学术学位授权点和专业学位授权点分别编写，同时获得博士、硕士学位授权的学科，只编写一份总结报告。

三、封面中同时获得博士、硕士学位授权的学科或专业学位类别，授权级别选“博士”；只获得硕士学位授权的学科或专业学位类别，授权级别选“硕士”。

四、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。

五、本报告各项内容统计时间一般为每年的1月1日至12月31日。

六、除特别注明的兼职导师外，本报告所涉及的师资均指目前人事关系隶属本单位的专职人员（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写）。

七、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

八、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

九、本报告文字使用四号宋体，字数不超过10000字，纸张限用A4。

目 录

一、上海师范大学应用统计专业硕士学位授权点发展现状.....	4
1.培养目标与学位标准.....	4
1.1 培养目标.....	4
1.2 学位标准.....	4
2.基本条件.....	5
2.1 培养方向或培养特色.....	5
2.2 师资队伍.....	5
2.3 科学研究.....	8
2.4 教学科研支撑.....	9
2.5 奖助体系.....	10
3. 人才培养.....	10
3.1 招生选拔.....	10
3.2 思政教育.....	11
3.3 课程教学.....	11
3.4 导师指导.....	14
3.5 学术训练或实践教学.....	14
3.6 学术交流.....	15
3.7 论文质量.....	15
3.8 质量保证.....	16
3.9 学风教育.....	17
3.10 管理服务.....	19
3.11 就业发展.....	19
4.服务贡献 C3.....	19
4.1 科技进步.....	19
4.2 经济发展.....	21
4.3 文化建设.....	21
二、本学位点年度建设与发展情况.....	22
1.年度建设目标.....	22
2.年度建设重要举措.....	23
3.年度建设成效.....	23
三、发展瓶颈问题和持续改进计划.....	24
1.发展瓶颈问题.....	25
2.持续改进计划.....	25

一、上海师范大学应用统计专业硕士学位授权点发展现状

(简要描述本学位点的发展概况、学科特色和发展方向等内容)

1.培养目标与学位标准

1.1 培养目标

(着重从一级学科阐明本学位点培养研究生的目标定位)

本专业坚持新时代中国特色社会主义办学方向,适应国家专业学位研究生教育改革发展要求,立足上海、面向全国,培养具有强烈的爱国主义情操和社会责任感,拥有扎实统计学理论基础与基本的金融投资、生物医药等应用场景业务知识,掌握数据收集、处理、分析与挖掘等基本技能,能够熟练运用现代统计方法和计算机软件处理分析各类数据并解决实际问题,具有反思意识、创新精神与自我发展能力,能够胜任国家机关、金融投资机构和生物医药类等企事业单位、社会组织及科研教学部门的统计调查、数据分析、决策支持和信息系统管理等工作的应用型专业人才。

1.2 学位标准

(参照一级学科分学科《博士、硕士学位基本要求》(国家版),简明扼要地阐述本学位点授予博士、硕士学位的基本标准)

本专业硕士学位授予的基本标准为,论文在获三分之二(或以上)答辩委员通过后,即答辩通过。修满培养方案规定的学分、完成专业实习并通过学位论文答辩者,经学位评定委员会审核,授予应用统计硕士专业学位。

2.基本条件

2.1 培养方向或培养特色

(学术学位简介主要培养方向,方向数限制在4-6个,要对照原二级学科名称,可适当整合,避免全新设立培养方向;专业学位简介主要培养特色)

本专业融合统计学、金融学、应用数学等多个学科,包含应用数理统计、金融统计与经济计量分析和生物医学统计与大数据分析共3个研究方向,共同打造既有统计基础又懂金融等专业知识的复合型人才,已在上海市知名金融、证券机构(如天风证券、神光咨询等)建立了5个实习基地,聘请了14名业界专家担任校外导师。鉴于本校的地域优势和专业特色,每年会吸引大量优质生源报考,生源质量稳步提高。目前的就业数据显示,我校应用统计专业硕士研究生就业情况较好,具有显著的培养成效和影响力。为使毕业生更好地适应社会发展的需求,本专业每年邀请业界专家和校外指导教师为我校开展职业发展、课程设置、职业道德等方面的讲座,并根据业界专家的建议修改培养方案和课程设置。本专业也鼓励教师出国访学,在教学、科研等方面积极参与国际交流与合作,提高了学生的培养质量。

2.2 师资队伍

(各培养方向带头人、师资情况介绍,可按照姓名、出生年月、学位、职称、博/硕导、其他任职情况、海外经历等字段列表说明。每个方向至少2个编制在本学校的正高级,2个副高级,学科点博士师资人数大于10)

表 1 师资队伍基本情况表

培养方向	编号	姓名	出生年月	学位	职称	博/硕导	海外经历	其他任职情况
应用数理统计	1	岳荣先	1958.10	博士	教授	博导	1.1994.8-1997.1, 香港浸会大学数学系博士研究生学习; 2.1997.1--1997.3, 斯坦福大学统计系交换生;	1.上海师范大学学术伦理与道德委员会主任; 2.中国现场统计研究会试验设计分会副理事长; 3.中国现场统计研究会生存分析分会副理事长;
	2	王蓉华	1972.9	博士	教授	硕导	无	无
	3	张世斌	1976.8	博士	教授	博导	2013.10-2014.10, 美国密歇根大学统计系研究学者	无
	4	吴月琴	1979.10	博士	副教授	硕导	1.2005.8-2008.7 香港中文大学统计系攻读博士学位; 2.2015.8-2016.7 Texas A&M University 统计系访问学者;	无
金融统计与经济计量分析	5	吴鑑洪	1976.10	博士	教授	博导	曾获邀短期访问英国伦敦政治经济学院、英国约克大学、新加坡国立大学	1.第十届中国现场统计学会理事; 2.中国现场统计学会高维数据分会理事; 3.全国工业统计学教学研究会青年统计学家协会第一届理事会常务理事; 4.上海师范大学数理学院学术委员会委员、概率论与数理统计博士点学位负责人;
	6	刘璋	1988.3	博士	副研究	硕导	1.2010-2013, 英	无

					员		国 Strathclyde 大学攻读博士学位； 2.2013-2014，英国 Loughborough 大学博士后	
	7	刘玉	1990.1	博士	讲师	专业学位导师	无	无
生物医学统计与大数据分析	8	郑小琪	1981.6	博士	教授	博导	1.2018-2018 ，埃默里大学生物统计与生物信息学系访问学者； 2.2013-2014，哈佛大学生物统计与计算生物学系访问学者；	1. 中国工业与应用数学学会（CSIAM）数学生命科学分会，常务理事； 2. 上海非线性科学研究会，副秘书长； 3. 中国现场统计研究会大数据统计分会，理事； 4. 中国计算机协会（CCF）生物信息学专业组专业委员会，委员； 5. 中国抗癌学会肿瘤标志物专业委员会肿瘤测序及大数据分析专家委员会，常委； 6. 中国抗癌学会肿瘤标志物专业委员会甲基化标志物专家委员会，常委；
	9	潘小青	1986.6	博士	教授	硕导	2014-2020 美国威斯康辛医学院、美国心脏协会博士后研究员	1.美国数学会数学评论评论员； 2. “Frontiers in Genetics: Statistical Genetics and Methodology ” 期刊评审编委； 3.全国卫生产业

								企业管理协会精准医疗分会理事;
10	房云	1983.8	博士	副教授	硕导	无	无	无
11	方月歆	1990.8	博士	无	否	无	无	无

2.3 科学研究

(包括本学位点已完成的主要科研项目以及部分在研项目的情况, 可按照项目名称、项目来源与级别、起讫时间、负责人、经费额度等字段列表说明。要求: 本学科五年内实际获得并计入本单位财务账目的科研经费合计: 人文-300 万元, 社科-500 万元, 理科-650 万元。本学科五年内实际获得并计入本单位财务账目的来源于国家及国务院各部门、国家自然科学基金、国家社会科学基金、国防、地方政府等的科研项目经费合计: 人文-100 万元, 社科-150 万元, 理科-300 万元。)

表 2 主要项目情况表

项目名称	项目来源与级别	起讫时间	负责人	经费额度(万元)	项目状态
非线性混合效应模型的最优与稳健设计 (11471216)	国家自然科学基金面上项目	2015. 1-2018. 12	岳荣先	68	结项
多因子试验具有最少支撑点的最优回归设计 (11971318)	国家自然科学基金面上项目	2020. 1-2023. 12	岳荣先	52	在研
Birnbaum-Saunders 疲劳寿命分布的统计分析 (11671264)	国家自然科学基金面上项目	2017. 1-2020. 12	王蓉华	48	结项
由三类船舶安全营运问题驱动的统计问题研究 (11671416)	国家自然科学基金	2017. 1-2020. 12	张世斌	48	结项
高维因子模型因子个数的稳健估计和诊断检验 (11671263)	国家自然科学基金面上项目	2017. 1-2020. 12	吴鑑洪	48	结项
非线性高维因子模型及面板回归模型的统计推断及其应用 (7217030047)	国家自然科学基金面上项目	2022. 1-2025. 12	吴鑑洪	48	在研
基于 DNA 甲基化的肿瘤异质性分析及应用算法研究 (61572327)	国家自然科学基金面上项目	2016. 1-2019. 12	郑小琪	63	结项
融合单细胞转录组数据的	国家自然	2020. 1-2023. 12	郑小琪	60	在研

肿瘤异质性分析方法研究 (61972257)	科学基金 面上项目				
基于植物底盘的药用植物 活性成分研究及其应用 (2018YFA0900600)	国家重点 研发专项 项目	2020. 1-2024. 12	郑小琪 (骨干)	20	在研
中国科学院合成免疫学创 新交叉团队 (JCTD-2020-17)		2021. 1-2023. 12	郑小琪 (参加)	10	在研
随机微分方程平稳分布的 数值逼近及其应用	上海市浦 江人才计 划	2016. 7-2018. 6	刘暉	20	结项
非全局 Lipschitz 条件下随 机微分方程稳态分布的数 值逼近及其应用	国家自然 科学基金 青年项目	2018. 1-2020. 12	刘暉	21	结项
非全局 Lipschitz 条件下随 机微分方程数值解平稳分 布的研究	上海市晨 光计划	2017. 1-2019. 12	刘暉	6	结项
半参数变系数空间面板模 型的变量选择研究	福建省社 科规划一 般项目	2020. 10-2023. 9	刘玉	5	在研

2.4 教学科研支撑

(本学位点已完成的主要科研项目以及部分在研项目的情况。要求：每个方向列出至少 10 篇代表作，10 个项目；学位点列出学术专著、专利授权 20 项，科研获奖 10 项，优秀教材、教学成果奖 10 项。获得省部级以上科研奖励不少于 2 项)

表 3 教学科研获奖情况表

学术专著	1. 张世斌(著).谱域统计分析.北京:科学出版社,2021.4. ISBN: 9787030684189.
科研获奖	1. 吴鑑洪(第一作者).条件异方差模型的诊断检验,第十一届全国统计科学研究优秀成果奖(颁发单位:中国国家统计局),2013.1. 2. 刘暉.第二届“郭本瑜青年学者优秀论文奖”一等奖,2017.
优秀教材	1. 王蓉华.概率论与数理统计教材(上海交通大学出版社2013),上海普通高校优秀教材奖,2015.
教学成果	1. 郑小琪.基于数学建模竞赛教学的创新人才培养,上海师范大学教学成果二等奖,2019. 2. 郑小琪.以竞赛活动为载体,构建研究生数学建模实践教学培养体系,上海师范大学教学成果三等奖,2017. 3. 郭玲.上海市第三届青年教师教学竞赛自然科学基础组一等奖,2018.
指导竞赛奖	1. 岳荣先(指导教师).美国大学生数学建模竞赛一等奖,2014.(学生:徐晗晟、杨文珺、耿晓满) 2. 岳荣先.中国高校 SAS 数据分析大赛决赛优秀组织奖,2017. 3. 岳荣先.中国高校 SAS 数据分析大赛决赛优秀组织奖,2019. 4. 岳荣先.上海师范大学青年教师教学竞赛优秀指导教师奖,2020.

	<p>5. 郑小琪(指导教师).全国大学生数学建模竞赛, 上海赛区三等奖, 2020. (学生: 王诗江、杨茵琪、张玉珠)</p> <p>6. 郑小琪(指导教师).全国大学生数学建模竞赛, 上海赛区二等奖, 2019. (学生: 渠梦豪、王诗江、杨朔)</p> <p>7. 郑小琪(指导教师).全国大学生数学建模竞赛, 上海赛区二等奖, 2018. (学生: 陈宇宁、李崧崧、高浩然)</p> <p>8.刘玉(指导教师).全国大学生市场调查与分析大赛, 上海赛区二等奖, 2020. (学生: 马懿璐, 刘浩元)</p> <p>9.刘玉(指导老师).全国大学生市场调查与分析大赛正大调研命题优秀论文奖, 2020. (学生: 马懿璐, 刘浩元)</p>
--	--

2.5 奖助体系

(本学位点研究生奖助体系的制度建设、奖助水平、覆盖面等情况)

本学位点研究生奖助体系包括学科竞赛奖励和助研奖励两块,其中学科竞赛奖励于每年3月份开展,奖励上一年度获得校级以上奖项的老师和同学,每人奖励1000元。助研奖励部分,本专业鼓励实质性参与导师科研课题的同学给予每月不少于400元的助研奖励。

3. 人才培养

3.1 招生选拔

(学位授权点研究生报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况,以及为保证生源质量采取的措施)

2021年,应用统计专业硕士点研究生一志愿报考总人数为60人,录取人数为35人,报录比为2:1,生源结构中60%为应届生,20%为在职,20%为其他人员。

为了保证生源质量,本学位授权点进一步优化研究生选拔机制,促进招生的公平公正性;加强招生宣讲工作,提升本专业的吸引力;完善学生奖学金制度,激励研究生在各类学科竞赛中取得优异成绩;提升研究生培养质量,加强培养过程质量,建立指导老师评价机制,

对指导教师在日常指导、论文选题、论文指导和就业指导中的作用设置具体要求；积极建设校外实习基地和校外导师队伍，完善实习基地培养协议，明确并跟踪校外导师的培养质量。

3.2 思政教育

（思想政治理论课开设、课程思政、研究生辅导员队伍建设、研究生党建工作等情况）

本专业培养计划中，思想政治理论课程为核心专业课程，课程思政也已融入到各门专业课程中。在课程思政方面，许佩蓉老师组建了上海师范大学首批课程思政教育教学改革团队，深入探索《应用数理统计》专业课的育人功能，于 2017 年获上海师范大学首批课程思政教育教学改革专项立项。吴鑑洪老师和房云老师也积极对《金融时间序列分析》、《应用回归分析》等课程进行教学改革，在实验课堂践行课程思政教育，取得了良好的思政教育效果。

在学院党委的统一领导下，应用统计研究生党支部积极开展政治学习，提升政治水平，在课程学习、课外活动、班级服务等各方面都表现出示范作用。

3.3 课程教学

（尽量从一级学科或整个专业学位类别上架构课程体系，本学位点开设的核心课程及主讲教师。课程教学质量和持续改进机制）

本专业课程由必修课、选修课、校外课程与专业实践四个部分组成，总学分不少于 34 分，其中必修课（学位公共课、学位基础课、专业基础课）不少于 24 学分，选修课不少于 10 学分，专业实践不少

于 4 学分。课程包含了多门统计理论与方法课程，如应用数理统计、常用统计方法、金融时间序列分析、可靠性统计等，帮助学生打下扎实的理论知识基础。本专业的实践环节包括实验教学、专家讲座、专业实习三个内容。实验教学课时约占专业课课时的 30%左右；研究生在导师指导下进行专业实习，提交实习报告，实习时间原则上不少于半年。

根据应用统计理论与应用发展的最新方向、社会用人单位的需求、以及中高级应用型创新技能人才的培养目标要求，本专业开设了案例分析、统计建模与计算、以及多门软件课程（包括 SAS、R、Matlab、Python 等），注重培养学生的实践应用能力，为学生将来走上实际工作岗位打下基础。同时邀请校外专家为学生作竞赛辅导，近年来有多名学生获得 SAS Base/Advance 证书，并在 SAS 数据分析大赛、研究生数学建模竞赛中多次获得骄人的成绩。此外，根据三个主要研究方向，本专业硕士点开设面向就业的实践类课程。具体安排为：邀请 2-4 位业内专家介绍该方向的主要理论和学习方法，再邀请相关企业的负责人介绍实践和社会需求。每门课程以系列报告的形式开展，大概 4-8 次。讲授内容包括：大数据与深度学习的理论与实践，生物统计前沿及应用系列报告和金融统计的理论与实践。

表 4 应用统计专业学位研究生教学计划表

学院	数理学院	专业学位名称			全日制应用统计硕士专业学位		
专业（领域）名称	应用统计	专业方向			1、应用数理统计 2、金融统计与经济计量分析 3、生物医学统计与大数据分析		
课程类别	课程名称	学分	周学	总学	各学期教学周时数	任课教师	考核方式

				时	时	一	二	三	四		
学位课程	学位公共课 (4 学分)	第一外国语	2			√				校公共课	考试
		自然辩证法	2			√				校公共课	考试
	学位基础课 (11 学分)	学术规范与论文指导	2				√			全系统一	考察
		应用数理统计	3	4	64	√				张世斌	考试
		常用统计方法	3	4	64	√				吴月琴	考试
	学位专业课 (9 学分)	回归分析与统计建模	3	4	64	√				房云	考试
		时间序列分析	3	3	48	√				吴鑑洪	考试
		应用统计案例分析	3	3	48		√			张世斌	考试
	选修课 (不低于 10 学分) (专业英语外任 选 4 门)	统计分析与应用	3	3	48	√				朱杰	考试
专业英语(必选)		2	2	32		√			导师	考查	
可靠性统计		2	3	48		√			王蓉华	考查	
现代试验设计与分析		2	3	48		√			岳荣先	考查	
生存分析		2	3	48		√			方月歆	考查	
金融衍生产品理论及计算		2	3	48		√			刘 暉	考查	
空间计量经济学		2	3	48		√			刘 玉	考查	
医学统计导论		2	3	48		√			潘小青	考查	
数据挖掘与机器学习		2	3	48		√			郑小琪/郭玲	考查	
Python 数据分析		2	3	48		√			冯朝君	考查	
面板数据分析		2	3	48		√			吴鑑洪	考查	
数据库技术		2	3	54		√			冯朝君	考查	
实习与论文	案例讲座	1			10 次				业界专家		
	专业实习	4								考查	
	论文开题报告						√			评审	
跨专业补修课程	论文写作与答辩						√	√		答辩	
	运筹学					√			待定	考查	
	抽样调查					√			待定	考查	
	随机过程					√			待定	考查	
						√			待定	考查	

3.4 导师指导

（导师队伍的选聘、培训、考核情况。导师指导研究生的制度要求和执行情况。

专业学位要强调专业学位研究生参与实践教学，产教融合培养研究生成效，包括制度保证、经费支持，行业企业参与人才培养情况等）

本校的《研究生教育工作条例》对专业学位研究生导师的职责、遴选和流动等都有详细的规定。学院在制订下一年度硕士生招生计划前开展导师遴选工作，由学院的学位评定分委员会根据条件对申请人进行初选，校学位评定委员会根据学院初选结果，就申请人是否具有指导硕士生的资格进行审核。遴选后，学校每年对新任研究生导师进行岗前培训。本专业学位研究生的培养实行双导师制，其中一位为校内导师，另一位来自金融、证券、生物医药等相关领域，采取导师与指导小组集体培养相结合的方式。

由于本专业的导师队伍建设和“双导师制”的培养模式，本专业毕业生普遍表现出较好的学科基础知识和处理实际问题的能力，受到了用人单位的较好评价。

3.5 学术训练或实践教学

（学术学位要着重强调研究生参与学术训练及科教融合培养研究生成效，包括制度保证、经费支持等；

专业学位着重强调专业学位研究生参与实践教学，产教融合培养研究生成效，包括制度保证、经费支持，行业企业参与人才培养情况等）

本专业对学生实践环节尤为重视，每年都组织实践动员会，邀请相关行业资深人士、专业实践导师来校开设讲座，介绍相关行业对员工的最新要求。实习环节有双导师对学生进行指导并定期交流反馈学生实习情况，要求学生具有不少于 6 个月的企业实践实习经历。

实践的主要方向包括生物医药、商业大数据、金融机构等。专业实践方向与前期校内专业课程联系紧密，学生实习表现受到用人单位的肯定，其中，辉瑞临床药物试验数据分析部门 100 多个员工中有 23 位为本专业的毕业生。专业实践的整体设计瞄准上海生物医药、金融大数据方向。我们联合生物医药行业知名公司，开设了 SAS 编程临床数据编程课程，并结合临床药物试验数据分析具体案例进行教学，课程后每年有 1/4 的学生考取了北美 SAS 认证，为今后去生物医药行业打下了扎实基础。

3.6 学术交流

（研究生参与国际国内学术交流的基本情况）

无

3.7 论文质量

（学术学位要体现本学科特点的学位论文规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况。本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析；

专业学位要体现本专业学位特点的学位论文类型（如调研报告、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、艺术作品等）规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况，强化专业学位论文应用导向的情况。本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量

分析)

本专业学生学位论文选题做到一人一题、来源多样化、注重应用性。学位论文选题的主要来源行业有金融保险（占 28.6%）、企事业管理（14.4%）、文体卫生（占 9.7%）、电子商务（占 4.2%）以及餐饮、房地产、工业质量管理、航运、投资信贷等众多领域；选题的主要来源渠道有社会调查（占 21.5%）、专业实习（占 10.2%）、教师科研项目（占 3.8%）、研究生学科竞赛素材（1.6%）及其他来源。论文形式不拘一格，其中数据分析类占 47.1%，管理方案类占 21.3%，案例分析类占 14.6%、产品开发类及调查报告类占 1.8%。

本专业有着严格的学位论文质量管理体系，论文评定重视解决问题成效及行业应用价值、把关严格、整体质量高。学位点制订了《应用统计专业学位论文质量管理实施细则》，论文研究过程从选题、开题、撰写、预审、预答辩、直至答辩各环节都采用导师指导与导师组把关相结合；论文答辩前全部进行知网重复率检测及专家匿名评审，对重复率超过 20%或专家审查不合格的论文提出修改要求并延期答辩；论文评优严控优秀率不超过 2%；学位论文抽检合格率 100%。

3.8 质量保证

（培养全过程监控与质量保证、加强学位论文和学位授予管理、强化指导教师质量管控责任、分流淘汰机制等情况）

1) 实行双导师制，其中一位导师来自培养单位，另一位导师来自校外实务专家。

2) 实行双导师制或导师组，其中一位导师来自培养单位，另一

位导师来自校外与本领域相关的专家。也可以根据学生的论文研究方向，成立指导小组。

3) 学位论文选题和论文形式

学位论文选题应与专业方向一致，内容应与实际问题、实际数据和实际案例紧密结合，可以是与数据收集、整理、分析相关的调研报告或数据分析报告，应用统计方法的实证研究等。应具有一定理论价值和应用价值，有一定的创意和前沿性。

4) 论文评阅人及答辩委员会成员的组成

①论文送审，硕士学位论文至少由校内外各 1 位具有副教授及以上职称的专家进行评阅（由学位点安排）；如果参加盲审，还需各聘请 3 名校内与校外专家评阅。

②盲审结束后无异议则进入答辩阶段。

③答辩委员会由 3-5 名与选题有关的教授（或研究员）、或者副教授（或副研究员）组成。答辩委员会推举一名答辩主席，答辩人的导师和副导师不能担任答辩主席。答辩后由答辩委员会投票表决，答辩主席在答辩决议书上签字。

5) 学位授予

论文在获三分之二（或以上）答辩委员通过后，即答辩通过。修满培养方案规定的学分、完成专业实习并通过学位论文答辩者，经学位评定委员会审核，授予应用统计硕士专业学位。

3.9 学风教育

（本学位点科学道德和学术规范教育情况，学术不端行为处罚情

况)

本专业职业道德与职业伦理教育依托校学术伦理与道德委员会，落实导师立德树人职责，规范学生指导。主要做法及成效如下：

1) 定期举办主题活动

每年教师节期间，由校学术伦理与道德委员会主任、本专业的岳荣先教授带领学生进行“遵守学术伦理与道德”的宣誓仪式，号召学生加强职业道德与职业伦理建设，将学术伦理与道德作为职业生命的信仰。

2) 加强诚信教育

①开展专项教育，以专业责任作为职业道德与职业伦理的长期检验指标。通过学习《统计法》和《知识产权法》，规范引导学生建立职业诚信与责任心；强调评价数据时要“实事求是”，引导学生建立统计职业操守和行业诚信。

②严肃考场纪律，以诚信考试作为职业道德与职业伦理的现场检验指标。学生参加学科考试时，均需在“诚信考试”的承诺书上签字，并确保遵守考试纪律。

③规范学术诚信，严格论文查重，以专业精进作为职业道德与职业伦理的成果检验指标。

3) 组织考试

本专业分析人类数据的师生，都需先通过美国“CITI”发布的“数据和伦理”的相关考试。在多年坚持不懈的努力和教育下，本专业职业道德和职业伦理教育成效显著，全体师生无学术不端、违背职业道

德和职业伦理的情况。

3.10 管理服务

（专职管理人员配备情况，研究生权益保障制度建立情况，在学研究生满意度调查情况等）

学院设置了一名教务员作为专职管理人员。研究生手册对研究生在校期间的权益保障部分有详细的论述，研究生学生会权益部设立了完备的学生权益保障监督制度。数理学院 2020 年的学生满意度调查显示，在校学生的满意度高达 96%。

3.11 就业发展

（本学位点人才需求与就业动态反馈机制建立情况，人才需求和就业状况报告发布情况，用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况。）

本专业学位点采用周期性问卷调查的方式对应届和已毕业学生及用人单位进行满意度调查，及时发现和总结问题，并对未来培养方案的制订和实施进行有益的调整。近五年来，应用统计专业共有 175 名研究生授予专业硕士学位，大多在上海的金融、证券、生物医药等公司工作，就业率高达 99%，高于学校平均水平，收到了用人单位的积极评价。

4.服务贡献 C3

4.1 科技进步

（科研成果转化、促进科技进步情况）

郑小琪教授多年来立足实际临床需求，综合运用统计学和大数据挖掘方法，带领研究生在肿瘤纯度估计、抗癌药物敏感性预测、肿瘤

新抗原挖掘等问题开展研究，取得了一系列具有临床转化价值的重要科研成果。潘小青教授作为美国心脏病协会战略合作研究项目中曾经唯一的统计学博士，多年来积极推进统计学科在心血管疾病的精准防治中的应用，服务全球公共卫生健康事业。

心血管病是全球头号死因。而高血压是心血管病最主要的危险因素，也是早发心血管病分量最重的可修正危险因素。基于病人的多组学数据的个性化策略是预防和靶向治疗高血压、心血管病的关键，这取决于统计学家、数学家、生物学家、临床医生和生物信息学家等多学科专业学者的协同攻关。本专业潘小青教授曾是美国心脏病协会战略合作研究项目中唯一的统计学博士，是大数据分析引领的交叉学科发展的稀缺人才。她立足于统计建模和大数据分析技术，作为骨干成员承担美国“AHW-Research and Education Program”项目 2 项，美国心脏协会高血压战略研究项目 4 项、美国 NIH R01 和 PPG 项目，项目受资助总额度超过 1 亿元人民币；发展了若干个分析高血压相关表观遗传学的工具和流程，在包括 Hypertension（美国心脏病协会高血压刊物），Theranostics, Journal of the American Society of Nephrology（美国肾脏学会刊物）等在内的顶级杂志上，发表精准医疗在高血压防治中的研究论文十余篇。此外，她在美国高血压理事会、美国心脏病协会学术峰会、美国心脏病协会战略研究学术年会中作报告，积极推进统计学科在心血管疾病的精准防治中的应用，以服务全球公共卫生健康。

4.2 经济发展

（服务国家和地区经济发展情况）

上海师范大学是上海市大数据社会应用研究会“城市经济大数据应用研究专业委员会”的负责单位，一方面作为智库，为上海市数字经济发展建言献策；另一方面作为平台，通过学术沙龙和大数据年会向社会分享大数据运用的成功案例。应用统计的毕业学生在经济、金融领域从事数据分析类工作集中，成为专委会重要资源，助力专委会活动的开展。

定期举办法学沙龙，向社会受众分享技术经验。专委会邀请在企业从事模型开发、技术分析的应用统计毕业校友，交流和分享不同领域的大数据运用的案例。如 2019 年 11 月，邀请专业毕业校友 SAS 公司数据分析师李昌盛，做了《SAS 企业反欺诈解决方案的交流》的专业报告，通过大数据社会应用研究会的公众号向社会发布，吸引了不少企业和高校学子参与，受到极大的欢迎。每年承办上海市大数据社会应用研究会年会分论坛，服务上海市大数据的社会运用。如 2020 年“数字经济与创新发展”的分论坛会议，邀请毕业生 51 信用卡风险分析师王静月等 3 位校友，分别从信贷欺诈的攻与防、数据驱动的智能催收以及机器学习与信贷风控三个方面对大数据与人工智能技术在信用风险管理中的具体场景应用进行了系统分享。

4.3 文化建设

（繁荣和发展社会主义文化情况）

吴鑑洪教授从事统计咨询、统计分析等社会服务工作十余年，与

政府、企事业单位均有合作，其中与中国科协系统保持长期合作关系，社会反响良好。2015 年参与杭州市科协《科普社会责任评估》的研究并起草评估方案，依托这个评估方案，杭州市作为全国试点城市率先于 2017 年开展了科普社会责任评估工作并取得显著成果，这一工作得到中国科协领导的肯定和高度重视，中国科协党组副书记、副主席、书记处书记徐延豪专门做了批示，并在中国科协会议上安排专题汇报。根据习近平总书记在“科技三会”上关于科普工作的“两翼论”重大论述，中国科普研究所 2019 年组织一批专家学者就如何建立国家科普能力建设的监测和评估体系进行系统研究。吴鑑洪教授获邀组建团队承担了《国家科普能力建设研究的评估》研究工作，并向国家相关部门上报多份研究专报和研究总报告。研究成果为相关部门提供了数据支撑和决策参考，对于我国进入新时代大幅度提升我国国家科普能力、解决科普发展不平衡不充分问题、提升公民科学素质、建设世界科技强国有着重要的理论指引和决策参考作用。吴鑑洪教授团队利用统计知识服务国家科普工作，响应国家对高校科研人员利用专业知识服务社会，发挥高校智囊团作用的号召。

二、本学位点年度建设与发展情况

（对照上述各指标，重点描述本年度建设与发展目标、举措和成效）

1.年度建设目标

进一步修订、凝练专业特色方向。围绕上海的地域特色及上海师范大学应用统计专业的培养要求，进一步凝练专业方向，将原来侧重

于基础理论的四个研究方向修订为面向应用的研究方向，并修订培养方案和课程体系。

加强实习基地和校外导师队伍建设。针对三个主要的研究方向，分别建立 1-2 个专业实习基地，建立健全实习期间的管理体系，细化对实习期的出勤、考核和监督体系。争取以某一个实习基地为依托，申报上海师范大学“高端实习基地”项目。依托实习基地，继续建设校外导师队伍，完善对校外指导老师的管理和监督，保障校外指导老师的指导费用。

进一步提高研究生培养过程质量。加强研究生培养过程中的导师指导、开题、预答辩、答辩等环节的管理，制定相应环节的监督的奖惩措施。

2.年度建设重要举措

针对上述建设目标，本年度开展了如下举措：

就业方面，本专业聘请了天风证券的顾建锋经理、和记黄埔的范晨光经理分别给研究生开展了金融证券行业和生物医药行业的就业指导。专业也聘请了美斯达中国公司的人力资源经理来校为学生开展个人简历与面试技巧方面的培训。

为鼓励应用统计专业硕士生积极开展科学研究、参加相关学科竞赛，专业设立了专项奖学金，奖励本年度参加省部级以上竞赛活动获奖及以第一作者发表学术论文的同学。

校外导师队伍建设。按照专业的培养要求，应用统计专业硕士研究生必须要配备业界导师，但在具体执行过程中的指导效果并不理

想。为加强对于校外导师的管理，充分发挥校外导师在研究生培养过程中的积极作用，本年度我们对本专业校外导师队伍进行了摸底，并对每位校外导师设定了校内导师联系人。对实质性参与指导的校外导师发放了劳务费。

3.年度建设成效

经过一年的建设，专业已取得了如下建设成效：

各研究方向的培养方案根据个性化。我们分别对三个主要的研究方向的培养要求、课程体系等进行了重新修订，学生从以前的“大锅饭”式培养转化为“个性化”的培养方式。学生可以根据自己的研究方向和研究兴趣，在老师的指导下选择相应的选修课程。

校外资源参与的课程得到加强。本年度，针对专业的三个发展方向，我们分别开设了面向大数据与人工智能、生物统计、金融统计三个方向的校外资源课程。目前，我们已经邀请了香港中文大学魏颖颖教授、湖南师范大学毕夏安教授等为本专业学生开设了系列课程。

实习基地建设成效显著。本年度数理学院开设了“研究生学院实习基地”项目，将专业实习基地上升到学院层面上来。应用统计专业学位硕士点与上海泰格医药公司的实习基地项目成功入选首批授牌名单。目前，硕士点与泰格医药已开展了2次面对面交流活动，泰格医药负责人来校为学生开设了一系列关于就业和职业发展有关的交流讲座。

三、发展瓶颈问题和持续改进计划

（针对存在的问题，提出本学位授权点的持续改进计划，包

括未来一段时间的发展目标和保障措施)

1.发展瓶颈问题

本学位点发展中存在如下几个方面的瓶颈问题:

1) 专业建设与师资队伍方面。本专业三个主要的研究方向中,大数据分析方向的导师还比较缺乏,也缺少与大数据分析、数据库技术等方向的课程。这与本专业学生的就业选择 and 市场需求不符。

2) 课程设置方面。校外资源参与的课程不足。在应用统计专业学位研究生培养过程中,校外师资参与的课程占据重要的地位,它是沟通专业教育与社会需求,提升专业“应用性”的重要手段。近年来,我们虽邀请了大量专家开展学术报告和交流,但针对专业方向开设的校外人员参与的课程太少。课程设置与市场需求不匹配。部分同学反映专业课程偏理论,实践较少,部分同学提议增加大数据分析、计算机编程和数据库技术,如 python、SQL 等课程的设置。

3) 实习基地与实践平台方面。专业实习基地建设不足。这也是应用统计专业学位研究生培养的一项重要指标,我们在基地培养人数、基地建设成效方面过于薄弱。校内实践平台不足。此外,应用统计专业需要大量的编程和数据分析训练,很多要运用深度学习方法处理生物、医学和天文大数据,对计算机硬件(GPU)和存储设备有较高要求,因此亟需校内的专业实践平台。

2.持续改进计划

1) 加强培养过程质量。建立指导老师评价机制,对指导教师在日常指导、论文选题、论文指导和就业指导中的作用设置具体要求,

对不满足基本要求的导师降低其招生指标或指导费用。

2) 积极建设校外实习基地和校外导师队伍。拟每年新建 1 个实习基地，每年新聘请 2~4 名校外导师，完善实习基地培养协议，明确并跟踪校外导师的培养质量。完善实习基地和校外导师退出机制，对实习和培养满意度进行跟踪，取消不符合专业发展要求，不满足专业培养标准的实习基地和校外导师的资格。

3) 建设学科类竞赛指导教师团队。针对应用统计学生的“统计建模大赛”、“案例分析大赛”等赛事，组织负责老师和指导教师队伍，通过竞赛提高学生的专业实践水平。