

普通高等学校本科专业设置申请表

(备案专业适用)

学校名称(盖章): 上海财经大学

学校主管部门: 教育部

专业名称: 数据科学与大数据技术

专业代码: 080910T

所属学科门类及专业类: 理学

学位授予门类: 理学

修业年限: 四年

申请时间: 2017年

专业负责人: 周勇、冯兴东

联系电话: 021-65901116

教育部制

目 录

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表
2. 学校基本情况表
3. 增设专业的理由和基础
4. 增设专业人才培养方案
5. 专业主要带头人简介
6. 教师基本情况表
7. 主要课程开设情况一览表
8. 其他办学条件情况表
9. 学校近三年新增专业情况表

填 表 说 明

1. 本表适用于普通高等学校增设《普通高等学校本科专业目录》内专业（国家控制布点的专业除外）。
2. 申请表限用 A4 纸张打印填报并按专业分别装订成册。
3. 在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
4. 本表由申请学校的校长签字报出。
5. 申请学校须对本表内容的真实性负责。

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表

专业代码	080910T	专业名称	数据科学与大数据技术
修业年限	四年	学位授予门类	理学
学校开始举办本科教育的年份	1917	现有本科专业(个)	38
学校本年度其他拟增设的专业名称		本校已设的相近本、专科专业及开设年份	统计学, 1950 年 信息管理与信息系统, 1982 年 计算机科学与技术, 2003 年 经济统计学, 2013 年 应用统计学, 2013 年
拟首次招生时间及招生数	2018 年, 40 人	五年内计划发展规模	60 人/年
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)		所在院系名称	统计与管理学院
高等学校专业设置 评议专家组织审议 意见	(主任签字) 年 月 日	学校审批意见 (校长签字)	(盖章) 年 月 日
高等学校主管部门 形式审核意见(根据 是否具备该专业办 学条件、申请材料是 否真实等给出是否 同意备案的意见)			

2.学校基本情况表

学校名称	上海财经大学	学校地址	上海市杨浦区国定路 777 号
邮政编码	200433	校园网址	http://www.sufe.edu.cn/
学校办学基本类型	<input checked="" type="checkbox"/> 部委院校 <input type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
	<input checked="" type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 学院 <input type="checkbox"/> 独立学院		
在校本科生总数	7893	专业平均年招生规模	53
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input type="checkbox"/> 艺术学		
专任教师总数(人)	1042	专任教师中副教授及以上职称教师数及所占比例	578 55.5%
学校简介和历史沿革 (300字以内, 无需加页)	<p>上海财经大学源于 1917 年南京高等师范学校创办的商科。1921 年, 商科扩充改组并迁址上海, 成立国立东南大学分设上海商科大学, 这是中国教育史上最早的商科大学, 著名教育家郭秉文任校长, 著名经济学家马寅初任教务主任。1932 年独立建校, 定名为国立上海商学院, 时为国内唯一的国立商科类本科高校。1950 年, 学校更名为上海财政经济学院。1985 年, 学校更名为上海财经大学。2000 年, 学校由财政部划归教育部领导, 现由教育部、财政部和上海市人民政府共建。</p> <p>经过几代人的艰苦创业和努力奋斗, 已成为一所以经济管理学科为主, 经、管、法、文、理协调发展的多科性重点大学。学校以立德树人为根本任务, 积极开展基础研究和应用研究, 崇尚学术自由, 推动学术进步。</p>		

注: 专业平均年招生规模=学校当年本科招生数÷学校现有本科专业总数

3. 增设专业的理由和基础

(简述学校定位、人才需求、专业筹建等情况) (无需加页)

一、国家战略

数据是国家基础性战略资源，未来国家之间的经济与政治竞争将是大数据引领的竞争。继2015年9月国务院推出《促进大数据发展行动纲要》、全面推进大数据发展、加快建设数据强国后，2015年11月又将大数据战略上升至国家战略层面。2017年1月国家工信部制订了《大数据产业发展规划》，明确提出，鼓励高校探索建立培养大数据领域专业型人才和跨界复合型人才机制。目前，教育部于2016-2017年两批共35所高校获批开设“数据科学与大数据技术”专业，积极响应国家战略，培养数据科学人才。

二、学校定位

上海财经大学的愿景是建设成为具有鲜明财经特色的高水平研究型大学。以经济、管理学科为主体，经、管、法、文、理诸学科协调发展的学科体系，彰显财经特色。针对大数据产业人才需求的巨大缺口，结合上财的财经类学科特点，兼顾研究型和应用型人才培养，且把学生培养的应用领域重点关注在商业运用、服务实体经济领域。培养综合掌握统计学、数学和计算机科学等多方面知识，能通过数据表象来理解内在逻辑和总体特征，从事大数据处理和统计分析并把握实际经济金融运行或者商业运作规律的复合型数据科学人才。

三、人才需求

数联寻英2016年7月发布的首份《大数据人才报告》显示未来3到5年人才缺口达150万之多。2016年中国大数据核心产业的市场规模约为人民币168亿元，较2015年增速达45%，预计到2020年中国大数据市场规模将达到人民币578亿元。大数据人才的供给难以跟上需求的增长。2017年1月国家工信部制订了《大数据产业发展规划》明确提出，鼓励高校探索建立培养大数据领域专业型人才和跨界复合型人才机制。顺应社会需求和学科发展，数据科学和大数据技术成为最新本科专业。数据科学和大数据技术专业正是以统计学为核心、计算科学为工具和数学为基础的一门新型的交叉学科。

四、专业筹建情况

学科师资：数据科学与大数据技术本科专业将以上财“数据科学与统计研究院”为支撑，充分利用上财统计与管理学院的统计学科优势、整合相关学院相关资源，秉承财经学科优势和专业特色，培养卓越数据科学人才。与本专业有关的师资达到25名，多来自北美、北大等海内外名校高水平师资，同时引进了从事机器学习和统计计算等相关研究领域的千人和特聘教授。

建设基础：2015年，学院增设了应用统计硕士“数据科学与商务统计”方向，2017年6月毕业，培养方向紧抓业界数据科学人才需求，在就业市场上极受欢迎；2016年本科新增“大数据技术与数据科学”方向，与应用统计专业硕士中的“数据科学与商务统计”相衔接。目前完整形成了一套人才培养方案。连续六年暑期学校开设“大数据时代的统计学”，助力大数据人才培养。邀请名师开设“大数据统计计算”、“”“机器学习”、“文本挖掘”等短期课程培训，为上财青年教师和研究生授课，向师生们传递了国际上最前沿的大数据技术。依托本院和信息管理与工程学院、数学学院等，能够开设程序设计、数据库、数据结构、并行计算、文本挖掘、机器学习、数据科学导论、商务统计建模与决策、数据分析可视化多门主干课程。

实验实践条件：已建成“数据科学重点实验室”，是一个大数据理论验证和海量非结构化数据处理实验分析的教科研平台。此外学院已有的实验室和研究中心，包括：（1）应用统计研究中心（2）数量金融与风险管理研究中心（3）统计调查实验室（4）统计教学实验室（5）高速模拟计算中心（6）数据工程中心（7）上海财经大学征信研究院（8）上海社会调查研究中心上海财经大学分中心。此外，学院与上海数据交易中心、SAS中国、杭州同盾等十几家知名企业建立大数据战略合作关系。都为数据科学与大数据专业人才的实验实践教学环节提供有力保障。

4. 增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程设置、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容)(如需要可加页)

纵观国内 35 所高校获批开设“数据科学与大数据技术”专业的情况，部分授予理学学位，部分授予工学学位。在诸多工科院校打造该专业的工学学位之际，在充分考虑上财的财经类学科特点后，充分利用统计学科的优势地位，重点培养该专业的理学方向，兼顾研究型和应用型人才培养，且把学生培养的应用领域重点关注在商业运用、服务实体经济领域，将会在财经学科人才培养和学科建设方向再一次取得竞争性的优势。

对于“数据科学与大数据技术”专业(理学学位)，我们的培养愿景定位于综合掌握统计学、数学和计算机科学等多方面知识，能通过数据表象来理解内在逻辑和总体特征，从事大数据处理和统计分析并把握实际经济金融运行或者商业运作规律的复合型数据科学人才。这类人才的培养定位，具备强大的统计分析能力是其基础，辅以计算机和数学的知识背景。

一、指导思想

全面贯彻党的教育方针；全面服务国家大数据发展战略；全面体现“数据科学教育面向现代化，面向世界，面向未来”的时代精神；全面适应社会主义现代化建设对数据科学人才的需要。实行“专通结合”和“复合型”人才教育，以增强数据科学专业毕业生的适应性；加强基础教学，拓宽专业口径；合理设置和安排课程体系，优化学生的知识结构；力求知识、能力和素质的协调发展，注重对学生综合素质的培养；积极推行创新教育，鼓励尖子人才脱颖而出。贯彻因材施教原则，实行学分制管理，在教学中实行全程质量控制、全面提高办学水平和办学效率。

二、培养目标

培养有理想、有道德、有文化、有纪律，德、智、体、美全面发展，适应社会主义市场经济发展和现代化建设需要的数据科学专门人才。数据科学与大数据技术专业的大学生毕业后，适合于在国内外继续深造，或在电商、广告、金融、电信、交通、医疗以及信息咨询公司等单位等从事海量数据分析、并行计算、并利用大数据的方法解决具体商务领域、行业应用问题的能力。

三、基本要求

经过机器学习、数据科学导论、商务统计建模与决策、数据库、分布式统计计算、文本挖掘、数据分析与可视化、数据采集与网络爬虫、多元统计分析、时间序列分析和程序设计以及数据库技术与应用等主要专业课的训练，培养具有统计理论和数据科学基础，熟练掌握现代大数据处理技术、计算机编程和并行计算能力，能够在经济金融、互联网、信息咨询等商务领域从事大数据处理和咨询决策的高级卓越型数据科学人才。

四、学制

本科教育实行四学年的基本学制，并实行弹性学制，总学分 155 分。

五、毕业与学位

本专业学生在规定的时间内完成培养方案规定的全部课程和学习任务，获得相应的学分，并符合各项要求者，准予毕业并发给毕业证书。毕业生符合《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和学校的有关规定者，经学校学位委员会审查通过，授予理学学士学位。

六、主要课程设置

根据对数据科学专业人才所需掌握的核心知识体系，我院拟开设的主要专业核心课程主要分为数学类、计算机类、统计学类和应用类。

主要课程体系安排大致如下：

表1 主要课程结构分布表

课程类别	课程名称	学分设置
数学类	数学分析 I, II, III	14 学分
	高等代数 I, II	6 学分
	概率论	3 学分
	数值分析	2 学分
计算机类	程序设计基础 (C 语言)	4 学分
	数据库技术及运用	4 学分
	自然语言处理	2 学分
	数据结构	4 学分
	数据采集与网络爬虫	2 学分
统计学类	数理统计	3 学分
	回归分析	3 学分
	分布式统计计算	3 学分
	时间序列分析	3 学分
	商务统计建模与决策	3 学分
	高维数据分析	3 学分
数据科学及应用类	数据科学导论	3 学分
	文本挖掘	3 学分
	机器学习	3 学分
	深度学习	3 学分
	数据分析与可视化	2 学分
	西方经济学	4 学分
	投资学	3 学分
	金融风险与征信	2 学分

七. 主要实践性教学环节和主要专业实验

在实践与实验教学平台方面，上海财经大学与国家统计局共建“大数据与统计科学中心”（现改名为“数据科学与统计研究院”），并配套建设了“数据科学重点实验室”，数据科学重点实验室是一个集先进、实用和高效的大数据理论验证和海量非结构化数据处理实验分析的科研平台，目前已经建立了基于 Apache Hadoop 的 Spark 计算系统，实现了大数据分布式并行计算，可以承担社会经济领域中大数据相关研究项目，从而有能力支撑对大数据处理、高性能计算的迫切需求，能全面满足数据科学本科专业的实践教学需要。另外，我院为搭建高水平人才培养与科学研究的实践平台，不断强化统计学及交叉学科研究的核心力量，着力推动建立和完善了一批实验室和研究中心，包括：（1）应用统计研究中心（2）数量金融与风险管理研究中心（3）统计调查实验室（4）统计教学实验室（5）高速模拟计算中心（6）数据工程中心（7）上海财经大学征信研究院（8）上海社会调查研究中心上海财经大学分中心（9）上海财经大学政府统计研究院，这些平台也将为学生提供丰富的实验平台教学环境。

在实习基地方面，学院依托数据科学与统计研究院，着力为广大师生提供更优质的实践锻炼平台，加大力度开启校企合作新篇章。通过业界论坛、企业提供云计算平台等数据产业项目，在提升教师专业技能的基础上，为培养大数据分析实践能力的人才切实提供了平台保障。目前，我们已与国家统计局、上海市统计局、东方证券股份有限公司（上海）、中国科学院数学与系统科学研究院、北京诺华制药有限公司、赛仕软件（北京）有限公司（SAS China）、高沃信息技术（上海）有限公司、北京聚源锐思数据科技有限公司、尼尔森公司、正信方晟资信评估有限公司、上海数据交易中心、上海万得信息技术有限公司、杭州同盾科技有限公司等建立了大数据战略合作关系。另外，近日首个国家级大数据实验室落户上海，我院再添大数据战略合

作伙伴。该实验室由国家发改委批复成立，不仅是国家大数据产业创新体系的重要组成部分，也是进一步落实国家“十三五”战略布局，促进大数据产业健康发展的重要举措，我院院长周勇教授获聘该实验室专家委员会，大数据流通与交易技术国家工程实验室的成立将推动我院与上海数据交易中心在科研、学术交流和人才培养等大数据相关合作方面进一步深化，完善我院学生的实习基地体系。

另外，为切实提高本专业学生对于实践问题进行数据分析的实践能力，在本专业实验课程体系设计中，除了传统的计算机类实验课程如程序设计、数据库技术及应用等的基础上，我们结合数据科学人才的培养目标，主要通过数据分析与可视化、文本挖掘、机器学习、自然语言处理、深度学习等扎实的实验课程，在课程中突出提升学生对于实际数据处理分析的动手能力。

八、主要课程教学计划

根据上海财经大学本科专业通识教育培养方案，本专业的总体培养方案共由四部分构成：

1. 通识模块课程（71 学分）

包括数学分析、概率论、数理统计等数学及统计学类课程，马哲、毛概、法律基础等素质教育课程，英语、体育、卫生保健等。

2. 专业基础课程（50 学分，其中必修课 36 学分、选修课 14 学分）

包括学科共同课和专业课两部分。主要涵盖四类课程：

- (1) 数学类：高等代数、数值分析等
- (2) 统计类：回归分析、分布式统计计算、时间序列分析、商务统计建模与决策等
- (3) 数据科学及应用类：数据科学导论、数据分析与可视化等
- (4) 计算机类：程序设计基础（C 语言）、数据库技术及运用、数据结构等

3. 个性化培养课程（9 学分）

分为卓越型、创业型等培养类型，卓越型课程包括文本挖掘、金融风险与征信、深度学习。

4. 第二课堂及实践（25 学分）

第二课堂 17 学分，包括军训、体育锻炼、计算机水平测试及实践教育；毕业论文及毕业实习各 4 学分。

具体培养方案内容如下：

表 2 数据科学与大数据技术专业培养计划

分类	课程代码	课程名称	学 分	按学期学分分配								备 注				
				1	2	3	4	5	6	7	8					
通 识 教 育 课 程	102985	1 中国近现代史 纲要	2				2									
		学分小计	2				2				7					
	104880	2 哲学	2			2										
		学分小计	2			2										
	105202	3 体育 I	1	1												
		106001	4 卫生保健	1	1											
		105203	5 体育 II	1		1										
		101868	6 体育 III	0.5			0.5									
		101870	7 体育 IV	0.5				0.5								
		学分小计	4	2	1	0.5	0.5									
	103315	8 数学分析 I	5	5												
		103316	9 数学分析 II	5		5										
		105244	10 概率论	3			3									
		105309	11 数学分析 III	4			4									
		102480	12 数理统计	3				3								
		学分小计	20	5	5	7	3									

		25 机器学习	3					3					
	学分小计		16	3	3	4	3	3					
选修课	103619	26 数据结构	4		4								
	101560	27 西方经济学	4		4								
		28 离散数学	4			4							
		29 投资学	3					3					
		30 图论	2							2			
		31 高维数据分析	3						3				
		32 Python 程序设计	2		2								
		33 人工智能导论	2					2					
		34 Web 程序设计	2						2				
		35 最优化理论	2						2				
		36 区块链技术	2							2			
		37 社交网络分析	2					2					
		学分小计		10									
学分小计			26	3	6	7	4	7	3				
专业课	必修课	100786	38 分布式统计计算	3				3					
		100923	39 回归分析	3				3					
		101849	40 商务统计建模与决策	3					3				
		103237	41 时间序列分析	3					3				
			42 数据分析与可视化	2					2				
			43 数据库技术及应用	4				4					
			44 数值分析	2						2			
		必修学分		20					6	9	3		
	选修课		45 数据采集与网络爬虫	2					2				
			46 自然语言处理	2						2			
103294		47 非参数统计	2					2					
103300		48 复变函数	2					2					
100202		49 贝叶斯决策	2						2				
100982		50 实变函数	2										

个性化培养课程		101199	51 随机过程	2							3				
		101592	52 抽样技术	2							2				
		101658	53 泛函分析	2							2				
		100937	54 属性数据分析	2							2				
			55 生存分析	2							2				
		选修学分			4						2	2			
	学分小计			24											
	拔尖型	选修课			0										
		学分小计			0										
	卓越型	必修课	100982	56 文本挖掘	3				3						
			100654	57 金融风险与征信	2						2				
				58 深度学习	2							2			
			学分小计			7				3		4			
		选修课		59 暑期国际课程	2				1	1					
		学分小计			9				4	1	2	2			
	创业型	必修课		60 创业学	3			3							
				61 创业与风险投资	2				2						
			学分小计			5									
		选修课		62 创业模拟(实验课程)	1						1				
				63 创业营销	2				2						
				64 创业投资	2						2				
				65 创业领导力	2						2				
			66 商业模式创新	2				2							
		67 企业发展战略	1	小学期											

			学分小计	4													
	学分小计			9													
	学分小计			9													
第二课堂	军训			2													
	体育锻炼			1													
	计算机水平测试			2													
	实践教学			12													
	学分小计			17													
毕业论文				4													4
毕业实习				4													4
全程总计				155	24	22	21	21	20	16	9	8					

5. 专业主要带头人简介

姓名	周勇	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	学士
		出生年月	1964.8	行政职务	院长	最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1985 年于华中师范大学数学系获学士学位； 1994 年于中国科学院应用数学研究所获博士学位					
主要从事工作与研究方向		统计学、数量金融与风险管理、管理科学与工程、生存分析、计量经济					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 53 篇； 出版专著（译著等）3 部。							
获教学科研成果奖共 2 项；其中：国家级 0 项， 省部级 1 项。							
目前承担教学科研项目共 4 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 674 万元， 年均 224.7 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 16 学时；指导本科毕业设计共 0 人次。							
最具代表性的教学科研成果 (4 项以内)	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	Efficient Quantile Regression Analysis with Missing Observations	国际统计学顶级、ASA、2015			第三作者	
	2	Local empirical likelihood inference for varying-coefficient density-ratio models based on case-control data	国际统计学顶级、ASA、2014			第三作者	
	3	Improve the truncation estimation in accelerated failure time model based on length biased sampling data	国际统计学顶级、SJS、2015			第三作者	
	4	变点统计检验方法及其在经济结构变化中的应用	全国统计科学研究优秀成果奖二等奖、国家统计局、2013			第一作者	
目前承担的主要教学科研项目 (4 项以内)	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	金融大数据统计学习理论与方法及其在互联网金融中的应用	国家自然科学基金重大项目	2016-2020	240 万	项目负责人	

	2	复杂环境下资产定价与风险管理的金融计量理论及其应用	国家自然科学基金重点项目	2013-2018	227万	负责人	
	3	复杂因素下金融风险度量与风险传染建模与风险管理	国家自然科学基金委重点项目	2012-2017	55万	负责人	
	4	创新统计人才培养模式研究与实践	上海市教改项目	2016-2017	5万	负责人	
目前承担的主要教学工作(5门以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	魅力统计学	本科生	17	16	通识课程	2017 春季
	2	统计建模与分析专题	博士生	7	48	专业选修	2017 春季
	3	复杂数据统计专题	博士生	5	48	专业选修	2016 秋季
	4	生物统计专题	博士生	7	48	专业选修	2016 春季
5							
教学管理部门 审核意见	签章						

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

专业主要带头人简介

姓名	冯兴东	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	学士
		出生年月	1977.11	行政职务	无	最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1999 年于南京大学数学系获学士学位； 2009 年于美国伊利诺伊大学香槟分校统计学专业获博士学位					
主要从事工作与研究方向		分位数回归、稳健统计、大数据统计计算					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 6 篇； 出版专著（译著等）0 部。							
获教学科研成果奖共 项；其中：国家级 项， 省部级 项。							
目前承担教学科研项目共 2 项；其中：国家级项目 2 项，省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 105 万元， 年均 35 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 51 学时；指导本科毕业设计共 0 人次。							
最具代表性的教学科研成果 (4 项以内)	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	Statistical inference based on robust low-rank data matrix approximation	国际统计学顶级、IMS、2014			第一作者	
	2	Randomization inference for the trimmed mean of effects attributable to treatment.	国际统计学 1 类、SINICA、2014			第一作者	
	3	Calibration using constrained smoothing with applications to mass spectrometry data	国际统计学 1 类、IBS、2014			第一作者	
	4	Estimation and testing of varying coefficients in quantile regression	国际统计学顶级、ASA、2016			第一作者	
目前承担	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	

的主要教学科研项目（4项以内）	1	分位数回归过程的估计及其应用	国家自然科学基金	2016.1-2019.12		45万	负责人
	2	金融大数据“勘探”理论和算法及金融风险度量	国家自然科学基金	2016.1-2019.12		40万	重点项目子课题负责人
目前承担的主要教学工作（5门以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	数理统计	本科生	30	64	专业必修	2017春季
	2	分布式统计计算	硕士生	30	48	专业必修	2017春季
	3	计算统计	博士生	10	48	专业必修	2016秋季
	4						
5							
教学管理部门 审核意见	签章						

专业主要带头人简介

姓名	沈晓彤	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	学士
		出生年月	1964.3	行政职务	无	最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1985 年于北京大学概率论与数理统计专业获学士学位； 1991 年于美国芝加哥大学统计学专业获博士学位					
主要从事工作与研究方向		机器学习和数据科学					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 109 篇； 出版专著（译著等）3 部。							
获教学科研成果奖共 项；其中：国家级 项， 省部级 项。							
目前承担教学科研项目共 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 3 百万美元， 年均 1 百万美元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 学时；指导本科毕业设计共 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4 项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	Personalized prediction and sparsity pursuit in latent factor models	国际统计学顶级、ASA、2016			第二作者	
	2	Classification with unstructured predictors with an application to sentiment analysis	国际统计学顶级、ASA、2015			第二作者	
	3	Structural pursuit over multiple undirected graphs	国际统计学顶级、ASA、2014			第二作者	
	4	Simultaneous grouping pursuit and feature selection in regression over an undirected graph	国际统计学顶级、ASA、2013			第二作者	
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	New statistical learning and scalable computation for large unstructured data	NSF 美国国家科学基金	08/01/2014	5 万美元	负责人	
	2	Genetic association and personalized medicine	美国 NIH 基金	07/01/2015	80 万美元	负责人	

目前承担 的主要教 学工作(5 门以内)	序号	课程名称	授课 对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
教学管理部门 审核意见	签章						

专业主要带头人简介

姓名	黄坚	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	学士
		出生年月	1964.5	行政职务	数据科学与统计研究院联合院长	最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1985 年于武汉大学获得数学学士学位； 1994 年于美国华盛顿大学获得统计学博士学位					
主要从事工作与研究方向		中组部“千人计划”专家，主要研究方向：大数据统计分析、高维数据降维技术、医疗大数据分析及应用、生存分析和统计遗传学					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 100 篇； 出版专著（译著等）0 部。							
获教学科研成果奖共 0 项；其中：国家级 0 项， 省部级 0 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 150 万元， 年均 50 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 16 学时；指导本科毕业设计共 0 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4 项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	Oracle inequalities for the LASSO in the Cox model	国际统计学顶级、ASA、2013			第一作者	
	2	The sparse Laplacian shrinkage estimator for high dimensional regression	国际统计学顶级、ASA、2011			第一作者	
	3	Variable selection in nonparametric additive models	国际统计学顶级、ASA、2010			第一作者	
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	教育部创新团队发展计划	教育部	2014.1-2016.12	150 万	项目负责人	

目前承担 的主要教 学工作(5 门以内)	序号	课程名称	授课 对象	人数	学 时	课程性质	授课 时间
	1	魅力统计学	本科	21	16	新生研讨课	2015 秋季
	2						
	3						
	4						
	5						
教学管理部门 审核意见	签章						

6. 教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	周勇	男	53	教授	华中师范大学、数学系、学士	中国科学院应用数学所理学博士	统计学、数量金融与风险管理、生存分析、计量经济	数据科学导论	专职
2	沈晓彤	男	53	教授	北京大学，应用数学、学士	美国芝加哥大学，统计学、博士	机器学习和数据科学	机器学习	兼职
3	刘传海	男	58	教授	湖北省沙市市中等师范专业学校，数学专业，无学位。	哈佛大学统计学博士	大数据计算	分布式统计计算	兼职
4	黄坚	男	53	教授	武汉大学、数学、学士	美国华盛顿大学统计系、博士	半参数模型、统计遗传学、生存分析、高维数据分析	数理统计	兼职
5	冯兴东	男	40	教授	南京大学理学学士	美国伊利诺伊大学香槟分校统计学博士	应用统计、数据降维、稳健估计、分位数回归及其应用、大数据统计计算	分布式统计计算、数据可视化	专职
6	赵海兵	男	39	教授	安徽师范大学，数学系，学士	华东师范大学，统计系，博士	假设检验，半参数模型	数学分析	专职
7	刘刚	男	36	教授	西北工业大学，计算机科学与技术，学士	西北工业大学，计算机学院，博士	创新网络、云计算、大数据研究和工程经验，熟悉通讯网络系统架构与协议，精通平台开发	神经网络与深度学习	专职
8	陈颖	男	51	副教授	杭州师范学院，数学专业，理学学士	德国多特蒙德大学统计系理学博士	应用统计、试验设计	数据库技术及应用	专职

9	柏杨	男	37	副教授	华东师范大学统计系学士	香港大学统计与精算学系博士	纵向（面板）数据分析；半参数模型；高维、海量大数据分析	数据科学与商务分析	专职
10	卞世博	男	36	副教授	中南财经政法大学经济学院，经济学专业，学士	上海交通大学安泰经济与管理学院，金融学专业，博士	金融工程、公司金融	金融计量	专职
11	崔翔宇	男	36	副教授	中国科学技术大学，统计与金融系，经济学学士	香港中文大学，系统工程与工程管理学系，博士	行为金融，数量金融，风险管理，动态投资组合	运筹学	专职
12	骆司融	男	43	副教授	北京理工大学，工学学士	美国德州大学达拉斯分校 Jindal 管理学院，管理科学博士	信用风险及信贷管理，运营管理，汽车保险定价	商务统计建模与决策	专职
13	吴纯杰	男	38	副教授	南开大学，概率论与数理统计学士	南开大学，数理统计博士	应用统计、金融统计	数据分析与可视化	专职
14	李涛	女	43	副教授	首都师范大学、基础数学、理学学士	加拿大麦克马斯特大学统计博士	统计学	概率论、数理统计	专职
15	黄涛	男	39	副教授	北京大学，理学学士，概率统计系	美国北卡罗莱纳大学教堂山分校，统计学博士，统计系	非参半参建模、高维数据分析、纵向数据分析、临床实验	概率论、数理统计	专职
16	徐珂	男	46	副教授	上海外国语大学经济学学士	美国密苏里大学统计学博士	时空数据的统计建模；属性数据分析	属性数据分析	专职
17	尤进红	男	47	副教授	扬州大学（扬州师范学院），数学系学士	加拿大里贾纳大学统计学博士	数理统计，生物统计和计量经济学	回归分析	专职
18	黄勉	男	36	副教授	中国科技大学，统计学，理学学士	美国宾州州立大学统计学博士	数据挖掘与机器学习、半参混合模型	数据挖掘、神经网络与深度学习	专职

19	夏宁宁	女	34	助理教授	渤海大学， 数学与应用 数学，学士	新加坡国立 大学，博士	高频金融数据 分析，高维矩 阵分析	随机过 程	专职
20	王刚	男	31	讲师	山东师范大 学，计算机 科学与技术 专业，理学 学士学位	同济大学计 算机系博士	计算机视觉与 模式识别	数据结 构、文本 挖掘	专职
21	韩邈	男	29	讲师	南开大学、 信息与计算 科学专业、 理学学士	中国科学院 数学与系统 科学研究院、 概率论与数 理统计专业、 理学博士	生存分析、复 发事件及纵向 数据	数值分 析	专职
22	李卫明	男	38	讲师	哈尔滨师范 大学，学士	东北师范大 学，博士	高维统计分 析，随机矩阵 理论	时间序 列分析	专职
23	吴梦云	女	29	讲师	中山大学， 统计学，理 学学士	中山大学统 计学博士	高维数据，变 量选择，生物 统计	随机过 程	专职
24	刘旭	男	35	讲师	云南大学， 统计学，理 学学士	云南大学统 计学博士	高维数据，变 量选择，生物 统计	高维数 据分析	专职
25	张拔群	男	36	副教 授	南开大学， 统计学，理 学学士	美国北卡州 立大学统计 学博士	精准医疗	数据挖 掘与机 器学习	专职

7. 主要课程开设情况一览表

序号	课程名称	课程总学时	学分	授课教师	授课老师所在院系	授课学期
1	高等代数 1, 2	96	3, 3	待定	数学学院	1-2
2	数学分析 1, 2, 3	224	5, 5, 4	待定	数学学院 统计与管理学院	1-3
3	数据结构	64	4	待定	统计与管理学院 信息管理与工程学院	2
4	西方经济学	64	4	待定	经济学院	2
5	概率论	48	3	李涛、黄涛	统计与管理学院	3
6	程序设计基础 (C 语言)	64	4	待定	信息管理与工程学院	3
7	数理统计	48	3	李涛、黄涛	统计与管理学院	4
8	文本挖掘	48	3	待定	统计与管理学院 信息管理与工程学院	4
9	数据科学导论	48	3	柏杨	统计与管理学院	4
10	回归分析	48	3	尤进红	统计与管理学院	5
11	分布式统计计算	48	3	冯兴东	统计与管理学院	5
12	数据库技术及应用	64	4	待定	信息管理与工程学院	5
13	机器学习	48	3	待定	统计与管理学院 信息管理与工程学院	5

14	投资学	48	3	待定	金融学院 统计与管理学院	5
15	数据分析与可视化	32	2	吴纯杰	统计与管理学院	6
16	时间序列分析	48	3	李卫明	统计与管理学院	6
17	商务统计建模与决策	48	3	骆司融	统计与管理学院	6
18	金融风险与征信	32	2	待定	统计与管理学院 金融学院	6
19	高维数据分析	48	3	夏宁宁、李卫明、刘旭	统计与管理学院 信息管理与工程学院	6
20	深度学习	32	2	待定	统计与管理学院 信息管理与工程学院	6
21	数据采集与网络爬虫	32	2	待定	统计与管理学院 信息管理与工程学院	6
22	数值分析	32	2	韩邈	统计与管理学院 数学学院	7
23	自然语言处理	32	2	待定	统计与管理学院 人文学院	7

8. 其他办学条件情况表

专业名称	数据科学与大数据技术			开办经费及来源	学校学科建设经费首批 200万		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	14	其中该专业 专职在岗人数	22	其中校内 兼职人数	3	其中校外 兼职人数	
是否具备开办该专业所必需的图书资料	是	可用于该专业的 教学实验设备 (千元以上)	183 (台/件)	总价值 (万元)	197.18		
序号	主要教学设备名称(限10项内)			型号 规格	台 (件)	购入时间	
1	Hadoop 集群数据节点服务器			ThinkServer RD650 E5-2630v3*2/6 4G/2T*12 +300G*2	7	2015年7月	
2	Hadoop 集群名字服务器			ThinkServer RD340 E5-2407v2/32G /300G*2	2	2015年7月	
3	Hadoop 集群预处理服务器			ThinkServer RD650 E5-2630v3*2/6 4G/2T*6 +300G*2	1	2015年7月	
4	万兆交换机			华为 S6700-24-EI	1	2015年7月	
5	高速模拟计算服务器			联想万全 R680 X7550*4/ 64G/300G*3	2	2011年3月	
6	磁盘存储阵列			Dell PowerVault MD3600i /2TB*6	1	2012年3月	
7	数据库服务器			HP DL380G7 E5620*2/12G/5 84G	1	2013年3月	
8	台式电脑			ThinkCentre M8200t Core I5/4G/500G/D VD	85	2011年3月	

9	台式电脑	DELL 3020MT i5-4570/4GB/500G /DVDRW	16	2014年6月
10	台式电脑	联想启天 M4350 G645(2.9GHz)/ 2G/500G /DVD	16	2013年6月
备注				

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。

9. 学校近三年新增专业情况表

学校近三年（不含本年度）增设专业情况				
序号	专业代码	本/专科	专业名称	设置年度
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				