

上海立信会计金融学院

本科专业教学质量报告

(2022—2023 学年)



学院名称：信息管理学院 (盖章)

专业名称：数据科学与大数据技术

专业负责人：胡子平 (签字)

学院院长：胡月利 (签字)

2023 年 10 月

数据科学与大数据专业教学质量报告

一、专业基本情况

（一）专业发展历程

随着全球新一代科技革命发展和产业变革的加剧，数字技术与传统产业深度融合成为不可逆转的趋势。传统教育培养的专门型人才难以适应经济社会发展需求，迫切需要加速复合型人才培养。设立数据科学与大数据技术专业是我校为了深化学科专业改革，筹划合理学科布局采取的战略举措。上海立信会计金融学院数据科学与大数据技术专业创建于2018年，于2019年9月开始招生，完成四年制本科学习后，达到毕业要求，授予理学学士学位。

（二）在校学生数与结构

现有2020、2021、2022、2023四届学生，其中2020级2个教学班，2021、2022、2023级均为3个教学班。从在校学生数上看，2020级98人，2021级137人，2022级146人，2023级144人，学生规模总体呈上升趋势，但近两年已逐渐趋于稳定。如图1所示：

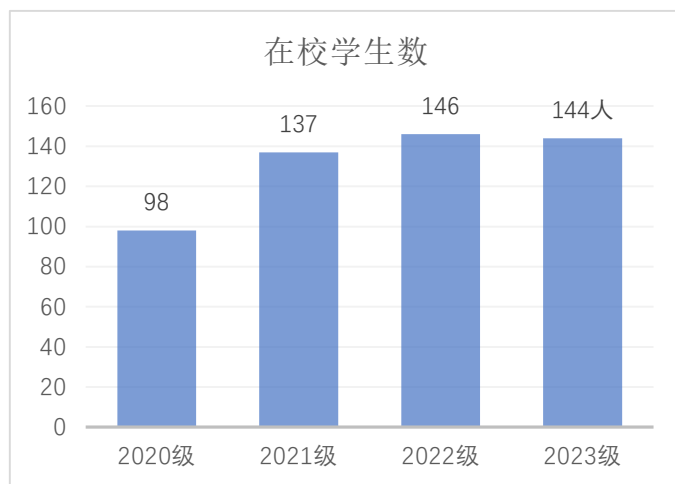


图1 在校学生数

2023年计划招生150人，实际录取151人，报到人数145人，第一志愿占比60.93%，可见本专业的发展前景获得众多考生的认可。录取考生中上海生源占比40.98%，外地生源涉及到浙江、江苏、安徽等25个省市自治区，表明本专

业招生已经突破地域限制向全国发展。从招生分数上看，上海市生源录取平均分 466 分，超过上海市本科普通批次控分线 61 分；有 22 个外省市生源录取分均超过当地一本分数线，平均超出当地一本线 33 分。从学科类型上看，招生批次增加了高考限选物理的科目条件，强调了本专业的理工特色。

（三）专业培养目标

本专业面向国家大数据战略和上海国际金融中心建设人才需求，旨在培养德智体美劳全面发展的，系统掌握数据科学与大数据技术专业基础理论、知识及技能，具备基于大数据平台综合运用数据采集、预处理、建模、机器学习、数据挖掘等方法和技术解决财经领域实务问题的能力，能在政府部门事业单位、金融机构、工商企业，胜任大数据处理、加工、建模、分析与挖掘等工作的高素质应用型、复合型人才。

经过本科阶段培养，数据科学与大数据技术专业毕业生及毕业五年后能够达到以下培养目标：

培养目标 G1：牢固树立社会主义核心价值观，具有诚信品质和社会责任感，坚守职业道德规范。

培养目标 G2：具有数据科学思维，掌握数据科学与大数据技术基本理论、方法和技能，熟悉大数据相关的计算机科学、数学、统计学等交叉学科的基础知识，能够综合地运用以上知识解决应用领域中的实际问题。

培养目标 G3：熟悉财经领域中数据的特征，具有一定的数据识别、定义、规范和使用能力；能够熟练从事专业领域数据采集与预处理、数据开发、应用开发、大数据分析、大数据挖掘，大数据系统部署和运维。

培养目标 G4：能够运用数据科学与大数据技术专业理论、知识与技能，分析实际问题并提出解决方案。

培养目标 G5：具有科学创新精神、良好的人文科学素养和终身学习意识，能够通过终身学习途径拓展能力素养，适应新技术、新产业、新业态、新模式，紧跟学科发展，具有专业前瞻性和国际视野。

培养目标 G6：具备健强体魄和稳定心理素质，能够负担未来几十年的社会重任。

二、专业师资与培养

本专业现有专任教师 19 人，全部具有博士学位，其中教授 1 人，副教授 6 人，常任轨教师 1 人，双师型教师 5 人，35 岁以下 5 人，36-45 岁之间教师 8 人，46-60 岁之间教师 6 人，生师比为 27.6: 1。按照专业人才的培养方向，由具有相似专业背景的教师组建了大数据开发、大数据分析等教学团队，负责相关课程教学方案设计和教学资源开发等工作。教学方向明确，教学重点突出，能满足本专业理论、实践课程基本需求，也可承担本学院其他专业相关课程。

教师职称结构合理、年龄分布科学、学科专业匹配、学缘分布广泛、“双师”教师比例适合、富有工作活力、激情的专业教师队伍。形成“高资历带动、厚经验拉动、富活力推动”的教学能力提升路径，科学协调教师个人发展与专业整体发展之间的关系，全面建成政治素质合格、专业素养扎实、教学质量过硬、科研能力突出、学生培养成效显著，可自适应自协调发展的专业教师团队。

表 1 师资队伍结构信息

专业技术职务	人数合计	35 岁及以下	36 至 45 岁	46 至 60 岁	博士学位教师	“双师型”教师
正高级	1			1	1	
副高级	6		1	5	6	3
中级	12	5	7		12	2
其他						
合计	19	5	8	6	19	5
生师比	27.6: 1			兼职教师数		3

三、教学建设与改革

（一）专业建设

以我校发展建设规划为指引，充分发挥对全校各专业的支撑作用，贯彻我校总体人才培养目标，立足大数据技术，充分发挥财经特色背景，建设多学科交叉融合的教学体系。

针对社会实际岗位需求，构建以数据科学与大数据技术为主体，交叉计算机科学、数学、统计学等学科的多元人化人才培养体系，制定并不断优化人才培养方

案，完善教学管理和质量保障体系，深度开拓实验实践基地，建设专业教学、学科竞赛、企业实践三位一体多方协同的人才培养模式。

以工程教育专业认证和一流本科建设为出发点，构建卓越优秀的教学团队，充分配置校内外各类资源，引入校企合作、企创融合的工程教育新方法，打造“领域知识+数据科学+大数据技术”特色金课，培养技术特色明显的，符合上海国际金融中心建设需求的大数据应用人才。

（二）课程建设

第一，建立夯实学科基础课程、稳固专业基础课程、发展专业应用课程、拓展新技术类课程、探索产教融合实践课程的课程建设规划。第二，深化课程体系，优化教学方法，丰富教学内容，合理化考核方法，数字化教学模式，多样化教学资源，引入场景化的实践案例，探索沉浸式实践教学模式的应用。第三，规范教学大纲、授课计划等教学资料，严格执行课程考试、试卷评分等考核环节。本专业教师开设专业课程 20 余门，全部上传网络教学平台，网站利用率达到 100%。第四，在满足专业教学的同时，积极申报重点课程，促进课程建设质与量的同步发展，目前已经立项上海市级重点课程 1 门，校级金课 2 门。

（三）教材建设

严格遵守学校的教材建设规划及教材选用制度，提升教材选用整体水平。所有课程均选用业内公认的优秀教材或国家、省部级规划教材。针对教学需要紧贴应用前沿的特性，又引进了由知名大数据专家或专业机构编写、包含大量应用案例的行业教材。采取优先选取国内优秀教材的原则，对于应用类较强的课程选择国外经典教材的中文译本，国内教材占有率达到 70%，国家级规划教材占 20%，行业编写教材占 10%，教材中近 5 年出版的教材占比 90%。

（四）实践教学

以行业实际需求为牵引，培养学生的实际动手能力和职业素养，注重实践教学的高质高速发展。一是深入推进产学研战略合作企业的合作，积极探索实验实践类课程的教学方式与方法，行业教师进课堂的合作模式、部分实践课程的联合授课模式，最大限度的整合学校和行业平台资源，提升学生实践应用能力。走访佳锐科技、哪吒港航、国泰君安等企业，开展企业奖学金捐赠仪式，深化双方交

流。二是将职业能力认证人才培养理念融入人才培养方案，在 22 级新生的本科指导性教学计划表中加入一门短学段实践必修课——能力素质拓展课（1 学分），考核标准是获得一门 1+X 职业资格证书或通过 2 门 1+X 职业资格证书课程。2022-2023 年度，本专业自主建设了大数据平台管理与开发（中级）1+X 职业资格证书，积极与证书培训评价组织星环信息科技（上海）有限公司进行联系合作，组织 2020 级学生参加大数据平台管理与开发职业技能等级证书考试，获得中级及以上等级证书。此外，还组织部分 2021 级学生参加计算机科学与技术专业组织的大数据分析与应用（中级）职业技能等级证书考试。三是构建“以学促赛，以赛带学，学赛并举”的实践能力的培养框架，创新竞赛指导模式方法，提高指导效率。2022-2023 学年，共计 24 位学生参加了各类实践创新大赛并获得奖项，具体奖项见表 3。

（五）教师教学研究

课堂教授式教学方法模式单一，信息传输渠道单调，容易产生枯燥呆板的学习分为。随着 5G、云计算、大数据等技术的发展，数字化智能化技术与教学的结合已经逐渐普及。首先，通过“超星课堂”，“学习通”等数字化、智能化教学平台和通信工具，培养教师的智慧教学理念，养成数字化教学习惯。其次，整合规划课程资源，细化教学内容，系统化能力和技能知识点结构。然后，针对不同的教学要求和学生的兴趣和习惯，有针对性推行多层次、多维度的教学模式。例如，

《数据科学理论与应用前沿》课程邀请了多位行业专家进校授课，从行业的角度介绍本专业的产业化应用场景和实际需求，规划职业发展道路；《大数据与财经决策前沿》课程通过观看学术大牛的讲座视频，从学术的角度阐述了本领域的前沿发展技术，引导学生的学术兴趣和科研热情。

2022-2023 学年，建设上海科技创新行动计划软科学重点项目 1 项，市级教学案例 1 项，校级产学研基地建设项目 1 项，校级“三全育人”示范项目 1 项，校级“高地大创新人才培养类”项目竞争性项目 1 项，横向项目 1 项，获得校级教学成果奖二等奖 1 项，发表教学研究论文 2 篇。

四、教学质量保障

（一）课堂教学质量

2022-2023 学年，本专业共计开设 73 门专业课，其中有 50 门课程的学生评教结果为优秀，23 门课程的学生评教结果为良好，优秀和良好的占比率分别为 68.5%和 31.5%，课堂教学质量总体较好，但仍有少量课程还需进一步提升课堂教学质量，建议采取以下措施，查找薄弱环节和差距，狠抓整改。

1. 加强日常教学检查力度，以专业主任为主，考察专业课程的教学情况，重点关注专业核心课程的课件和教学大纲等教学材料的准备情况、教学规范的执行情况、学生上课的听课情况，每周随机检查不少于两次，切实有效地保证日常教学活动的顺利开展。

2. 以教学考核为重点，组织力量检查平时成绩、课堂互动、期中考试、期末考试、阶段测试等考核行为的开展情况，是否做到评分客观公正有依据，不会随意给分、随行给分。

3. 深入开展“教学质量活动月”检查活动，规范教学过程，评价教学质量，增强专业教师的教学意识、质量意识。在学校和学院教学督导的指导下，运用听课、评教等科学方法对教师的教学态度、教学能力、教学内容、教学手段、教学效果及学生的学习态度、考试成绩等做出公正合理的评价。

（二）论文质量

2022-2023 学年，本专业首届毕业生共计 92 人，已于 2023 年 6 月 30 日前全部完成毕业论文资料归档。学生毕业论文总成绩 100 分，其中指导老师成绩 40 分、评阅专家成绩 20 分、答辩成绩 40 分。各等级成绩的人数分布见表 2：

表 2 毕业论文成绩的人数分布

等级 成绩	优	良	中	及格	不及格	通过率
指导老师成绩	34	39	17	2	0	100%
评阅专家成绩	26	25	28	13	0	100%
答辩成绩	2	23	34	33	0	100%
总成绩	1	46	40	5	0	100%

从指导老师成绩分布来看，指导老师给学生的成绩偏高，主要集中在优良两个等级，但总体仍服从正太分布，分布合理。从评阅专家成绩分布来看，评阅专家给学生的成绩较为均匀，主要集中在优良中三个等级。从答辩成绩来看，答辩专家组给学生的成绩主要集中在良中差三个等级，比评阅专家的成绩低了一个等

级, 打分更为严格。从总成绩分布来看, 学生的成绩主要集中在良和中两个等级, 优秀和及格人数较少, 整体呈正态分布趋势, 结构分布合理。

五、学生培养成效

（一）创新创业教育

本专业重视应用型人才的培养, 鼓励学生学以致用, 通过理论学习与课内外的实验实践项目训练达到培养目标。努力建立完善各类科创平台、社会实践平台、社团发展平台等, 为学生开展专业应用活动提供丰富的支持资源。

鼓励学生在完成本专业的学习任务的同时, 丰富自身的知识体系, 努力提升自身的创新实践能力、成为满足社会对于复合型人才。通过参加高水平的创新创业赛事、各类学科竞赛, 或者考取职业资格证书等措施, 全面提升综合能力。

专业教师积极指导学生参加科创竞赛提高学习成绩。2022-2023 学年间专业学生参加各类学科竞赛、创新创业项目如表 3 所示:

表 3 专业学生创新创业成绩一览

序号	科创活动、创新比赛、1+X 职业资格证书	奖项	数量
1	十四届蓝桥杯大赛上海赛区	二等奖	1
2	十一届泰迪杯数据挖掘挑战赛全国大学生组	二等奖	1
3	2023 年国家级大学生创新创业训练计划项目	立项	1
4	2023 年上海市级大学生创新创业训练计划项目	立项	1
5	美国数学建模大赛	三等奖	2
6	第十五届“中国电机工程学会杯”全国大学生电工数学建模竞赛	三等奖	1
7	首届天翼云杯上海市大学生云计算应用大赛	优秀导师奖	1
8	第十八届挑战杯上海市大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	1
9	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛 上海立信会计金融学院选拔赛	铜奖	1
10	第三届长三角财经大数据应用能力大赛	一等奖	1
11	第三届长三角财经大数据应用能力大赛	二等奖	1
12	第三届长三角财经大数据应用能力大赛	三等奖	1

13	第三届长三角财经大数据应用能力大赛	优胜奖	1
14	第十五届上海市大学生计算机应用能力大赛	优胜奖	1
15	第十三届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛	二等奖	1
16	1+X 职业资格证书	中级	5

从所参加的各类赛事和所取得的成绩来看，学生基本实现了专业的人才培养目标，在专业素养和专业技能方面都得到了应有的提升，初步具备了独立思考、组织协调、应用大数据技术来解决财经领域实务问题的能力。

（二）首届毕业生成绩

数据科学与大数据技术专业的首届毕业生，即 2023 届毕业生，自 2023 年 6 月开始逐步毕业离校。2023 届毕业生共 92 人，其中 6 月份批次毕业 78 人，7 月份批次毕业 11 人，毕业率达 96.74%；毕业学生全部拿到学位证书，学位授予占应届学生数比例也是 96.74%，故学位授予率达 100%。本届毕业生于 2023 年 8 月 31 日前全部确定就业去向，就业率达 100%，显然本专业学生的就业前景较为广阔。其中有 7 人选择出国深造，进行系统性地研究学习，进一步丰富自己的学术经历，拓宽未来的职业发展道路。

（三）优秀学子事迹

信息管理学院 2020 级数据科学与大数据技术 1 班李富利学生荣获 2022 年度“中国大学生自强之星”称号，以实际行动诠释了当代大学生的责任与担当。

李富利同学是校团委科创中心副主任、信息管理学院 DIY 创新实验室主任，曾获得学校 2020-2021 学年创新创业先进个人、2021-2022 学年“立信之星”之“勤劳之星”等多项荣誉。他投身科研，在创新之路砥砺前行，荣获国家级、市级奖项 20 余项；拥有 3 项软件著作权，发表两篇论文。他带领团队进行了为期 3 个月的田野调查实践，走遍全国 16 个省市共计 30 个新型农村金融机构和 41 个村落，撰写了 30 余万字的调研报告。调研活动被人民日报、中国青年网等主流媒体报道，团队也收获了 2022 年全国大学生暑期“三下乡”社会实践国家级优秀团队的荣誉称号。他经常利用课余时间积极参与志愿服务活动，服务总时长达 500 余小时，多次荣获学校杰出志愿者、红十字会优秀志愿者等荣誉。

李富利同学表示：他将不忘初心，继续努力，给立信学子树立一个优秀的榜样，用实际行动践行“自强不息，勇往直前”的精神，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗！

六、专业特色发展

为贯彻落实“立德树人”的根本任务，培养学生健全人格品质、凝聚校园文化精神、丰富学业生活、提升综合能力，充分发挥朋辈榜样在学生思想引领、学风倡导、生涯规划、助力成长中的作用，本专业采用了线上线下相结合的形式开展了朋辈讲堂系列活动。

1. 朋辈讲堂第一期《数学建模大赛经验分享》

2022 年 12 月 9 日晚，第一期朋辈讲堂《数学建模大赛经验分享》顺利召开。此次活动由我校 2022 级硕士研究生张文字同学作为主讲人，分享他在数学建模大赛经验中的一些经验教训，以鼓励同学们积极参加建模大赛。通过参加高水平大赛，以赛促学，不断提升量化思维和研究能力，以不懈的奋斗书写大学四年的生涯，以不息的奋进证明青春的存在，不断启程，不断进步。正青春，共拼搏！

2. 新生引导见面会系列活动

为帮助新生明确职业目标和定位，激发学生学习的内在动力，本专业在新生见面课上，邀请了多位高年级学长学姐在线下和同学们面对面交流，用他们生动朴实的语言，从专业技能、课业安排、生活学习乃至兴趣爱好等多角度分享自己的所思所感所获，将这些宝贵的经验分享给新入学的学弟学妹们。

3、学长学姐说系列活动

2023 年 6 月，数据科学与大数据技术专业的首届毕业生离校。离校前，本专业邀请了 2023 届毕业生们开展了经验分享活动，就考公、考研、出国留学、就业等四个主要的职业生涯规划方向提出了针对性的建议。通过采访的形式，将优秀毕业生们的学习经验和个人感悟制作成“短视频”内容，并以微信公众号将他们真挚而精彩的学习经验和个人感悟分享给学弟学妹们，帮助他们更快地适应大学生活，树立明确的目标。

朋辈讲座不仅仅是为了提供实用的学习方法和专业知识，更是为同学们在学习和专业探索中照亮未知的前程、指引梦想的方向、赢得丰盈的人生。这不仅有

助于同学们更好地适应大学生活，也培养他们独立思考和解决问题的能力，为未来成长奠定坚实的基础。今后，本专业将每年继续开展朋辈讲堂，以学生需求为导向，深化“三全育人”改革，落实立德树人的根本任务。

朋辈讲堂是一个大学生成长的平台。通过开设“朋辈讲堂”，发挥优秀学生的榜样力量，以优秀学长为榜样，向榜样看齐，树立个人目标，明确个人发展方向，勇往直前，努力在德智体美劳等方面全面提升自己。通过线上线下融合方式，增强“榜样力量”的覆盖面和参与度，唤醒更多同学的职业意识，争做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈努力！

七、存在问题与对策

（一）加大青年教师培养力度，提升职称层次

本专业创建于2018年，于2019年9月开始招生，为了满足基本教学需求，近几年招聘了多位青年教师，因此存在新教师较多、缺少高级教师职称等问题。高水平科研成果、教学改革研究、教学进修培训的数量和水平仍然没有得到预期的效果。因此需要加大对青年教师的全方位培养力度，提升职称层次。

改进措施：队伍的建设主要采取“校内外结合”的人才培养策略，鼓励教师参加国内外财经领域大数据专业学术研讨会、技术交流会，提高教师技术水平。鼓励教师带学生参加“互联网”、“挑战杯”、“创青春”等高水平赛事，提高大数据专业教师的实践指导能力，同时邀请企业专家指导工程实验项目，大力发展兼职教师群体。积极引进具有行业背景的企业充实到教师团队中来，加强双师型实验教师队伍建设。组织小范围的科研交流团队，每周一次召开学术研讨会议，分享前沿领域的最新成果，共同探讨新的研究课题和研究论文，为提升职称层次做准备。

（二）产教融合类课程数量和质量有待提升

产教融合课程位于专业知识、能力需求、企业需求所构成的能力培养链条中末端，是由学校教学向企业应用过渡的关键环节。当前的教学中，存在产教融合类课程较少，并没有覆盖所有的教学方向，学生评教分数不高等问题。主要原因

在于没有对产教融合类课程做总体的规划,而是以战略合作企业师资和工作内容为开设依据,同时缺少对企业教师教学质量的监督,评价不够深入全面。

改进措施:加强产教融合类课程建设,对课程模块所涉及的人才培养目标进行细分,总结其中的教学要求和能力培养要求,以人才培养方案为依据,教学目标为指导,融合类课程的设计要突出对专业应用的覆盖性和代表性,在此基础上,选择与教学目标相适配的企业共建课程。