

上海立信会计金融学院

本科专业教学质量年度报告

(2017—2018 学年)



专业名称： 金融工程

专业代码： 020302

专业负责人： 戴小平

教学院长： 刘晓明

学院院长： 许文新

学院名称： 金融学院

二〇一八年十月

目 录

一、专业基本概况.....	1
(一) 专业概况.....	1
(二) 专业人才培养目标和培养模式.....	1
二、专业师资与教学条件.....	5
(一) 师资现状与发展.....	5
(二) 教学条件与投入.....	8
(三) 教学激励计划.....	9
三、专业教学建设与改革.....	9
(一) 课程与教材建设.....	9
(二) 实验实践教学.....	10
(三) 毕业论文情况.....	11
四、专业教学质量监控与保障.....	12
(一) 教学质量体系建设.....	12
(二) 教学质量管埋.....	15
(三) 学生质量管理.....	15
五、专业教学质量与效果.....	15
(一) 招生录取情况.....	15
(二) 就业情况.....	15
(三) 专业学生在校学习情况.....	16
六、特色发展与案例.....	17
七、问题与对策.....	18
(一) 专业发展中存在的不足与问题.....	18
(二) 专业发展对策.....	19

一、专业基本概况

（一）专业概况

20 世纪 90 年代中期，我国从国外引入金融工程后，国内金融工程的教学和科研迅速发展起来。目前，从各高校开设金融工程专业的情况看，主流发展方向主要有两个，一个是风险控制，一个是量化投资。风险控制方向的应用主要是银行业和保险业；量化投资方向的应用主要是投资银行业和证券业。

我校金融工程专业的设立是上海立信会计金融学院在新世纪拓展学科专业，实施“内涵建设”的重要举措。2005 年由上海市教委批准设立，2006 年 9 月首次面向上海市考生进行二本招生。多年来，该专业在我校经历了一个从无到有、从弱到渐强的不断改进和提升的历程。到 2018 年，金融工程专业共有四个年级，六个班，实际在校人数 268 人。

金融工程专业办学按照学院应用型、创新型、复合型和国际化金融人才培养的总体要求，采用“厚基础、宽口径、强能力、重实践”的人才培养模式，坚持依托金融行业，面向其他行业，充分发挥多学科交叉优势的办学思路。金融工程学以金融学为本，并充分吸纳工程技术学、投资学、会计学、统计学等学科优势，通过理论教学、实验教学、实践教学、实习培训的立体化培养模式，达到突出学生金融学、衍生品和风险管理与评估等专业技能，实现本专业应用型和实践型的培养目标。

（二）专业人才培养目标和培养模式

结合金融学院国际化办院的理念，金融工程专业确定了专业发展的总目标。通过学科建设、专业建设和课程建设三者之间的相互协调与相互支撑，金融工程专业采取各项有利于提高教学质量的措施和方案，在师资队伍、支持资源、人才培养、教学改革、国际交流、质量管理、特色发展等专业发展要素方面，取得了实质性的进步，为实现金融工程专业的人才培养目标奠定了基础。

1. 培养目标

作为上海地方高校，服务于上海五个中心、特别是国际金融中心建设，打造四大品牌，在学校培养应用型高水平财经人才的总体要求下，本专业的人才培养目标是充分发挥传统金融学科优势，发挥作为区域性人才库和智力源的作用，为上海国际金融中心建设培养应用型、高水平金融工程人才。

金融工程作为交叉性、综合性和实践性学科，要求培养出的学生是知识面宽，动手能力强，具有一定创造能力的复合型人才。经过几年的探索和广泛的调研完善，金融工程专业确定的人才培养目标是：培养学生了解金融工程理论前沿与发展动态；具有扎实金融学理论和知识，熟练掌握基本的定性分析和定量模型相结

合的分析工具；具备一定的解决金融资产定价、金融风险管理以及金融交易技术方面实际问题的基本技能；具有现代金融学、投资学和金融工程学知识；具备较高的外语、数学和计算机水平及应用能力，能够适应我国金融市场快速发展要求和参与国际金融市场运作，德、智、体、美全面发展的应用型、复合型高级金融人才。

并在此基础上进一步提出具体的培养要求：（1）具有扎实的经济学、金融学、应用数学、现代信息技术的基本理论和基础知识，懂得基本的资产定价模型，具有处理银行、证券、信托、保险、投资理财等相关业务的基本能力；（2）具有较强的数理分析基础和运用数学模型的能力，能熟练运用计算机信息处理技术、网络通信技术、人工智能技术、统计分析技术等科技手段，具有金融工具与金融手段的设计、开发的基本能力；（3）熟悉各种现代金融工具的特性、功能并具有相应的操作能力，能为企业和客户设计个性化的金融解决方案；（4）能运用计量、统计、会计、金融工程等方法进行投资咨询分析和研究；（5）熟悉国家有关经济、金融、税务、会计等的法规和政策，了解本学科的理论前沿和发展动态；（6）熟悉国际金融业的通行规则；（7）具有较强的英语听、说、读、写和翻译本专业外文文献的能力；（8）学历文凭与职业资格并重，应有相应的职业从业资格认证证书。所以我院的金融工程专业建设的一系列工作就是围绕所定的目标与要求进行展开。

2. 培养方案及实施

（1）基本培养规格

1) 身心素养方面具有良好的思想道德素养肩强烈的社会责任感肩明确的职业理想和良好的职业道德；具有团队协作精神和创新意识具有健康的体魄。

2) 知识结构方面：以经济学、金融学和管理学理论作为专业知识结构的基础具有扎实的数理基础知识熟练使用经济计量和金融计量软件熟悉金融市场掌握金融衍生工具基本知识另外池可根据学生的兴趣与爱好向注册金融分析师、精算师、注册会计师等领域拓展在培养专业知识的同时培养学生的人文社会科学和自然科学知识和数字运算能力使其具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力及开拓创新的精神。

3) 专业能力方面. 本专业要求学生掌握现代经济学、金融学和金融工程学的基本理论和分析方法，接受相关业务基本训练，具备运用金融工程理论和方法解决实际问题的能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力：①掌握金融工程学科的基本理论、基本知识；②掌握数理和计量基本知识会使用运用计量软件处理金融数据；③具有处理银行、证券、投资与保险等方面业务的基本能力；④熟悉国家有关经济和金融方面的方针、政策和法规；⑤了解本学科的理论前沿和发展

动态。

(2) 结合本专业的人才培养目标，金融工程专业的人才培养方案，主要反映在以下三个结构。

1) 知识结构

通过提供完整的学科知识体系，使得学生掌握金融学、投资学的基本原理和金融衍生品定价的基本规律、基础知识，掌握金融工程理论与实务，具有扎实的数理学科的理论功底，具备金融工程专业本科生应当具备的知识结构，具体包括以下四个方面：

基础知识：金融学、经济学、数学、统计学、英语、计算机、会计与财务管理等；

专业知识：金融工程学、计量经济学、投资学、期货与期权、金融风险管理、金融市场学、固定收益证券、行为金融等；

相关专业知识：利息理论、国际金融、统计建模分析、时间序列分析、经济法、投资组合管理等；

其他知识：资产证券化理论与实务、金融监管、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观、文学、美学、社会学等。

2) 能力结构

主要培养本专业学生受到相关业务的基本训练，具有金融领域实际工作的基本能力且运用相关知识解决实际问题的能力，具体包括：

较强的专业技能和实践能力：能够综合利用相关专业知识，掌握金融风险管理、金融交易技术、金融产品创新、资本运营以及相关政策与法规的综合运用等；通过案例教学、课程设计、毕业设计和综合实践，使学生具备解决金融管理方面各类实际问题的能力；

熟练的工具运用能力：熟练运用定性和定量分析工具的基本能力，较强的计算机和数理应用能力；

较强的语言能力：熟练应用英语的能力以及人际沟通、组织协调及团队合作的基本能力，适应国际化的金融环境；

初步的科学研究能力：掌握文献检索、资料查询的基本方法；具有了解本学科的理论前沿及发展动态，获取新知识的能力。

3) 素质结构

通过培养，学生应具备以下几个方面的基本素质：

热爱社会主义祖国，坚持四项基本原则，熟悉国家有关金融的方针、政策和法规；具有强烈的社会责任感、组织意识以及良好的思想道德修养；具有创新意识、创业意识和团队合作意识；具有较高的职业道德和敬业精神；具有国际化视

野，较高的专业能力；具有健康的体魄和良好的心理素质。

根据上述专业建设目标定位，实现专业人才培养知识、能力和素质三位一体的目标体系。金融工程专业建设的基本内容可概述为：根据学校学科发展定位和人才培养目标，以人才培养为核心，以师资队伍建设为依托，建设金融工程课程体系及其与此相关的知识模块、教学手段、核心课程、专业教材；有效实施案例教学、双语教学、实验教学、社会实践教学体系与结构的调整 and 安排；建设的核心在于教师队伍的外部引进和内部培养，持续地提高师资队伍的教学和科研水平；建设的突破口在于应用型金融工程技术人才培养模式的确立，从而发挥专业优势，办出专业特色，凸现金融工程专业技术性、应用性强的特点，培养出能够适应上海国际金融中心建设要求和我国金融市场快速发展需要的，德、智、体、美全面发展的应用型、创新型、复合型、国际化高级金融工程人才。

表 1 2018 级金融工程专业课程学分设置情况

内容 (A)	数量	内容 (B)	数量	所占比例 (B/A*100%)
教学计划总学分	157	通识课平台	61.5	39.2%
		学科基础课平台	33	21.0%
		专业课平台	28	17.8%
		实践课平台	34.5	22.0%

(3) 目标与方案实施的过程管理

为配合金融工程专业人才培养目标和方案的完善实施，主要从以下七个方面来对金融工程专业进行建设：

1) 进一步完善专业的人才培养方案。根据全国教育大会的精神，结合国家、长三角地区以及上海市经济与社会发展对高素质金融工程专业人才的需要和上海立信会计金融学院的办学理念和办学定位，以立德树人为根本宗旨，以本为本，促进四个回归，通过构建完善的课程体系，培养学生在金融工程方面的专业知识、技能与素质，并充分发挥其潜力。

2) 调整课程教学内容和课程体系设计。在保证现有课程体系延续的基础上，以金融科技发展的前沿和金融事业发展需求为指引，通过教学内容的倾向性调整，不断提高量化课程在课程中的比重；实现更大程度上课程资源的共享，将金融工程学和金融风险管理设立为金融学类基础课程，同时吸收金融学、信用管理的部分优秀课程；扩大实践课程的覆盖面和比重，使学生真正从不断优化的课

程体系中受益。

3) 建立教师的培养和使用机制,全面加强专业教学团队建设。完善专业专任教师到金融业进行学习交流以及金融业人员到学校兼职授课、开设讲座的制度和机制。另外,邀请金融业界具有丰富经验的知名人士对学生开展讲座。建立教师海外培训、交流和深造的常规机制,形成一支了解金融单位需求、教学手段先进、热爱教学工作的专兼结合的教师队伍。

4) 建设先进的实验教学体系。确立以学生为本,科学传授知识、工作能力培养、素质协调发展的教育理念和以能力培养为核心的实验教学观念,以海集方金融工程实验中心为依托,建立有利于培养学生实践能力和创新意识的实验教学体系,建立满足现代实验教学需要的实验教学队伍,建设资源共享、仪器设备先进、开放服务的实验教学环境,以及与之吻合的高效运行管理机制,全面提高实验教学水平,为金融工程专业的实验教学提供示范经验。

5) 建立实践教学体系。通过海集方金融工程实验中心及校外产学研基地建设,推进金融工程专业人才培养环节与企业社会实践的有机结合,建立包括在校生教学质量反馈、毕业生教学(就业)质量跟踪调查、社会用人单位及专业同行专家评价的具有金融工程专业特色的人才培养质量评价制度和教学质量保障体系。

通过金融工程专业建设的实施,切实地落实教学体系的系统化、制度化、规范化;教学理念和手段的国际化、现代化、信息化;师资队伍配置的合理化、高端化、年轻化。为培养适应经济社会发展需求的金融工程本科人才,并不断总结评价取得的有效经验和实践效果,形成金融工程专业建设的有效途径。

二、专业师资与教学条件

(一) 师资现状与发展

1. 师资队伍结构

目前金融学院现设有金融工程系,共有专业教师 14 人,成为专业课程的主要教学力量,基本满足专业课程教学的需要。14 名专业教师中,从教学队伍职称结构来看,有 2 位教授、3 位副教授、9 位讲师,高级职称占比达到 35.71%,其中硕士生导师有 2 位;从教学队伍的学历来看,获得博士学位成员 13 人,具有硕士、博士学位的教师比例占比近 93%,其中 2 人有博士后经历。经过多年构建了一个较为完整的教师梯队,该梯队层次清晰,职称、学历、年龄、学缘结构比较合理,保证了教学团队发展的后劲和可持续性(如表 2 所示)。

金融工程专业教师老、中、青结合,以 30 至 50 岁的中年、青年教师为主,年龄结构合理、学术思想活跃、富有合作创新精神。

从金融工程专业教师学科背景看，4 名教师毕业于金融数学相关专业，有 3 名教师毕业于金融学专业，4 名教师毕业于经济专业，其他 3 名教师毕业于管理科学与工程专业；从金融工程专业教师的毕业院校来看，教学团队成员分别来自哥伦比亚大学、复旦大学、上海交通大学、上海财经大学等国内外著名高校，学缘结构合理，学历层次高。金融工程专业授课教师均为本专业中青年骨干教师，其知识结构、学历结构、能力结构、年龄结构合理，发展趋势良好。但职称结构有待改善。

表 2 金融工程专业教师队伍数据统计表

类别		人 数	占比
总计		14	100%
具有行业背景		5	35.7%
具有海外背景（包括海外进修）		5	35.7%
职称	教 授	2	14.3%
	副教授	3	21.4%
	讲师	9	64.3%
学位	博士学位	13	92.9%
	学士学位	1	7.1%
年龄	46~55 岁	6	42.9%
	36~45 岁	5	35.7%
	35 岁以下	3	21.4%
学缘	金融数学与运筹学	4	28.6%
	管理科学与工程	3	21.4%
	经济学	4	28.6%
	金融学	3	21.4%

金融工程专业现有教师队伍中拥有海外学习背景或海外研修经历的教师有 5 人，占比 36%。拥有行业背景及实践锻炼的有 5 人，占比高达 36%。部分教师有金融行业从业经验，与金融机构联系密切，并能与有关行业内企业开展全方位多维度的 CO-OP 合作教育。

2. 教师科研情况

教师的科研可以带动课堂内容的深度和提供前沿的理论视角，给学生打开一面学术兴趣的窗口。金融学院实行了《科研奖励规定》等制度，不仅将师资科研纳入规范化轨道，同时为师资建设及运行提供了制度性保障。在专业教师的共同努力下，金融工程专业在学术科学研究方面取得了相应的成果，近几年共发表核心期刊学术论文 20 余篇。在 2017-2018 学年度有一项国家社会科学基金项目立项，1 篇高水平外文文章发表，2 篇教学研究论文发表。相应数据见表 3，表 4 和表 5。

表 3 近年金融工程专业教师科研课题一览

序号	主持人	来源	题目	编号	立项时间	级别	金额	横向/纵向
1	花俊洲	上海金融学院	Fixed income investment		2015.9	校级	3 万	校级
2	浦江燕	国家自然科学基金委员会	随机递归最优控制及其在最优消费投资问题中的应用	11426151	2015.1	国家	20 万	纵向
3	赵捧莲	教育部人文社科青年项目	基于情景分析的汇率、配额与中国 CDM 项目 LHF 风险研究	14YJC790177	2014.7	省部级	8 万	纵向
4	黄波	国家社会科学基金项目	基于特质波动分解的上市公司投资效率研究	14BGL041	2014-06-15	国家级	20 万	纵向
5	龙兴华	国家社会科学基金项目	新时代公平的公共资源分配机制		2018.6	国家级	20 万	纵向

表 4 近年金融工程专业教师发表科研论文（部分）

序号	所有署名人	题目	期刊	发表时间	级别	排名
1	浦江燕, 张伏	信息不对称下带有“随机压力”定价规则的连续时间模型	数学年刊	2014, 35A(1): 115-128		1
2	智慧, 浦江燕	On a dual risk model perturbed by diffusion with dividend threshold	Chinese annals of mathematics	2016, 37B(5): 777-792		2
3	林基, 杨来科, 赵捧莲	内外资企业对中国碳排放影响的比较研究——基于省际面板数据的经验考察	亚太经济	2014 年 1 月	CSSCI	3
4	黄波	中国宏观波动“大缓和”对经济增长的影响——基于“次贷危机”冲击与结构突变视角的实证研究	商业经济与管理	2015-08-16	CSSCI	1
5	黄波	中国股市特质波动的影响因素检验——基于结构突变视角	云南财经大学学报	2015-02-16	CSSCI	1
6	黄波	特质波动的估计与结构突变检验——基于中国股市的实证研究	金融经济研究	2015-02-16	CSSCI	1
7	浦江燕	DYNAMIC PROGRAMMING PRINCIPLE AND ASSOCIATED	ESAIM-CONTROL OPTIMISATION AND CALCULUS OF VARIATIONS	2018.1		1

表 5 近年金融工程专业教师发表教学研究论文一览

序号	所有署名人	题目	期刊	发表时间	级别	排名
1	莫天瑜	高校金融工程实验教学方法探索	金融教育教学改革和创新论文集	2018.9	论文集	1
2	赵捧莲	高校证券投资学教学中存在的问题及策略分析	金融教育教学改革和创新论文集	2018.9	论文集	1

（二）教学条件与投入

1. 办学经费

金融工程专业的办学经费逐年增长，具体情况见表 6.

表 6 近年金融工程专业办学经费及使用

类别 \ 学年度	2016	2017
学院分配给本专业的经费（万元）	198.63	210.80
生均日常教学经费标准（元）	9281.94	9714.46
其中：生均实习实践经费（元）	492.99	659.91
生均毕业设计（论文）经费（元）	560	560

2. 专业图书资料

截至 2017 年底，学校馆藏金融及相关专业纸质图书 240 万册，电子图书 33 万册，纸质期刊 1216 种，1.79 万本，提供中国期刊全文数据库、国务院发展研究中心信息网、EBSCOhost 全文数据库、上海教育网络图书馆共享资源(维普\超星\万方数据)、万方中国会议论文全文数据库、国家图书馆 Emerald 回溯内容全国在线、万方中国学位论文全文数据库、JSTOR 外文期刊数据库（商业、数学与统计学科）等 30 个数据库。

文献收藏以经济类书刊为主，侧重于金融、保险、财务会计、审计等方面的图书。金融与经济类年鉴、手册、辞典等参考工具书及金融、保险类核心期刊已基本收齐，初步形成具有金融特色的藏书体系。丰富的图书资料、充分的数据库保证了金融工程专业的研究与教学需求。

表 7 图书馆与金融工程专业相关学术期刊

金融研究	价格理论与实践	财政研究
金融论坛	中国物价	经济学

新金融	中国税务	经济学动态
金融经济	财经研究	新经济
金融与经济	现代财经	经济研究
金融学季刊	财经论丛	经济研究资料
金融会计	财经问题研究	经济评论
金融信息参考	当代财经	经济研究参考
金融&科技	财经科学	上海金融
农村金融研究	中国财经信息资料	金融纵横
金融理论与实践	财经文摘	北京金融
金融教学与研究	财经理论与实践	济南金融
金融理论与教学	上海财经大学学报	浙江金融
国际金融研究	中央财经大学学报	武汉金融
金融电子化	东北财经大学学报	经济问题
南方金融	山西财经大学学报	经济问题探索
当代金融家	经济师	贵州财经学院学报
中国金融家	中南财经政法大学学报	中国钱币
银行家	江西财经大学学报	杭州金融研修学院学报

（三）教学激励计划

1. 金融学院已制定《金融学院教学教研资助（奖励）办法》，对教学名师、教学成果奖、青年教师教学能力比赛、教材奖、指导学生获得三项赛事奖项、获批本科教学质量工程项目等奖项进行激励。此外，还资助出版教材、专著，培育校级教改项目、校级课程建设项目、课程思政项目申报等，本专业获得了诸多资助，比如 2017 年，郑伟、尚秀芬主持的学院重点课程与教改项目培育项目，2018 年，陈曦明主持的《金融风险管理》课程思政项目，均获得学院资助。

2. 金融工程专业教师参与教师激励计划的比例为 100%，按照学校要求指定了自习辅导和坐班答疑计划，完成率为 100%。在教学激励计划中，教师积极参与对学生学习指导、职业生涯指导、就业指导、创新创业指导等，取得了非常好的效果。2018 年 11 月，经专家评比，金融学院荣获全校 2017-2018 年教师激励计划绩效考核第一名，充分反映了金融学院与金融工程专业在激励教师教学、加强人才培养方面的突出效果。

三、专业教学建设与改革

（一）课程与教材建设

1. 专业课程概况

本专业目前设置专业必修课 6 门，专业选修课 17 门（长学段）。校级重点课程有金融工程学、金融工程专业实验、期货与期权、固定收益证券、金融市场学、衍生证券与其他投资等，校级精品课程有期货与期权。其中，近年立项的校级重点/精品课程见表 8。在 2017-2018 学年度有一门校级精品课程立项，两门重点课程立项。教改项目见表 9，在本学年度有 3 项校级教学研究项目立项。

表 8 近年金融工程专业立项的重点/精品课程

课程名称	责任人	级别	类别	起讫时间	校内配套 (万元)
衍生证券与其他投资 (全英语)	浦江燕	校级	重点课程	2014-2016	3
固定收益证券(全英语)	花俊洲	校级	重点课程	2015-2017	3
金融市场学(双语)	周晓丽	校级	重点课程	2014-2016	3
期货与期权	尚秀芬	校级	精品课程	2018-2019	1
期货基础知识及法规	郑伟	校级	重点课程	2018-2019	1
金融衍生品交易	赵捧莲	校级	重点课程	2018-2020	3

表 9 金融工程专业教师 2017-2018 校级教学改革立项项目

负责人	项目名称	项目级别	年份
郑伟	金融工程专业实验教学模式的思考与创新	一般	2017
郑伟	利用上证 50 期权套期保值研究及相关课程实验项目设计	一般	2019
赵捧莲	师生互动发展角度下高校形成性评价的实施效果研究	一般	2019

2. 课程教学大纲制定情况

根据国家金融学教指委有关专业必修课设置的“5+1”标准，制定了 2018 年金融工程专业人才培养计划。按照标准，调整了专业必修课和实践课程的设置。增加了实践课程的学时数。具体情况可参见“上海立信会计金融学院教学一览 2018”。

(二) 实验实践教学

金融工程专业依托海集方金融工程实验教学中心，以及基于学校实验教育中心设立的现代金融实验教学中心，利用现代计算机技术和网络技术，搭建金融业务模拟仿真场景、业务系统环境、业务数据环境，支持金融工程实务的模拟操作和金融数据的深度分析，帮助学生理解金融工程业务规则和流程，掌握金融数据的分析工具与方法，培养金融工程业务的问题解决能力。

海集方金融工程实验教学中心和现代金融实验教学中心实验中心可以为金

融工程专业实践教学提供一系列模拟实验项目，如“外汇交易”、“期货交易”、“衍生品定价”和“创业沙盘”等项目，利用模拟银行、模拟股票系统等软件，向学生提供金融产品设计、金融风险管理、金融交易等方面的模拟实验。

表 10 金融工程专业开设的主要实验与实习环节

实践环节名称	主 要 实 践 内 容	实 践 地 点	学时 或周数
金融投资实务	模拟股票交易；模拟外汇交易；模拟期货交易	实验中心机房	32 学时
金融工程专业实验	金融衍生品的定价、套期保值、风险管理	实验中心机房	32 学时
毕业实习	通过实习，进一步掌握专业知识和专业技能	各实习单位	4 周

根据 2018 年金融工程专业培养方案，实践教学总学分为 34.5，占总学时的比重为 22%。增加了一门新的实验课程“金融计算软件应用”。另外，2018 年的培养计划提高了原各实验课程的学时数量，在学分不变的情况下，学时数量增加了 1/2。

表 11 金融工程专业开设的主要实验

实 验 名 称	主 要 内 容	对 象	学时
证券、期货行情分析软件应用	行情软件应用	本科生	2
资产收益率的分布统计实验	股票收益率实证分析	本科生	2
CAPM 模型的模型建立和分析	CAPM 模型实证研究	本科生	4
利用股指期货套期保值	利用股指期货套期保值的实践	本科生	4
最优证券组合的确定	资产组合理论的计算	本科生	4
债券久期的计算	债券数据查询和久期计算	本科生	4
资产组合 VaR 的计算	VaR 的理论、模型和计算	本科生	4
期权定价的二叉树方法	利用二叉树方法计算期权价值	本科生	4
期权定价的模型方法	利用 B-S 模型计算期权价值	本科生	4

（三）毕业论文情况

表 12 2014 级金融工程专业毕业论文情况

教学班名称	人数	各分数段人数					优良 率	及格率	平均分
		90-100	80-89.9	70-79.9	60-69.9	0-59.9			
2014 级金工 1 班	45	0	23	18	4	1	51.1%	97.8%	78

表 12 是 2018 年 5 月答辩的 2014 级金融工程毕业生的毕业论文情况。45 名学生中，有 1 人没有毕业论文成绩。答辩成绩 70 分以下占比 8.9%，70-80 分占比 40%，80-90 分占比 51.1%，全班平均成绩 78，最高 89 分。答辩成绩尚可，无 90 分以上的优秀论文。从选题来源上看，多数选题为自选，来源于生产实践和教师科研的较少。在全班论文中，进行定量分析的论文比例偏少，占比在 18%左右，在今后的毕业论文中应进一步改进。从 2019 届开始，按照学院要求，金融工程专业毕业论文必须做模型和实证，没有模型或实证不予及格，而且实证和模

型在正文中的比例占 50%以上，以体现金融工程的技术特点和专业属性，提高专业论文含金量。

四、专业教学质量监控与保障

（一）教学质量体系建设

表 13 质量监控体系框架

系统	子系统/部分	监控要点
教学质量监控的目标体系	学生培养目标系统	其主要监控点为人才培养目标定位、人才培养模式、人才培养方案等
	学生培养过程系统	其主要监控点为教学大纲和方案的制定和实施、教材的选用、师资的配备、课堂教学质量、实践性环节教学质量、教学内容和手段的改革、考核方式和试卷质量等
本科教学质量控制标准体系	专业必修课质量控制标准	对所涉及的教学环节细节作出了具体的规定和要求，为教学水平的提高提供了重要保障。
	专业选修课质量控制标准	对课程动态调整、优化进行规范
	实践课程质量控制标准	对实践课开设种类、方式进行规范
	毕业论文质量控制标准	对毕业论文选题、过程控制、答辩等进行规范
教学质量监控的控制过程	教学信息监控	通过日常的教学秩序检查，期中教学检查，期末的课程考核，教学情况调查，教学信息反馈和学生评教等常规教学信息收集渠道，及时了解和掌握教学中的动态问题。
	教学督导监控	对所有课堂教学活动、各个教学环节、各种教学管理制度、教学改革方案等进行经常性的随机督导和反馈。
	专项评估监控	通过专业评估、优秀课程评估、试卷和论文的盲审等，利用评估的诊断功能，提高工作质量。
教学质量监控的组织体系	教学质量保证委员会	教学部门教学质量保证小组，学生教学质量联系小组。其中校教学质量保证委员会是主管校长主持下的对教学质量保证进行研究，咨询，决策和指导的机构，由分管校长，二级学院教学院长和教务处处长组成。
	教学部门质量保证小组	由二级学院教学副院长和专业主任组成。
	学生教学质量联系小组	是学生会领导下的教学质量联系组织。由学生会推荐若干学生代表组成。

本专业建设进程中，健全管理制度和运行机制，严控主要教学环节教学质量保障体系，坚持制度化、规范化管理，着重完善教学质量保障中的各项教学管理制度，严控主要教学环节，不断提高教学质量。

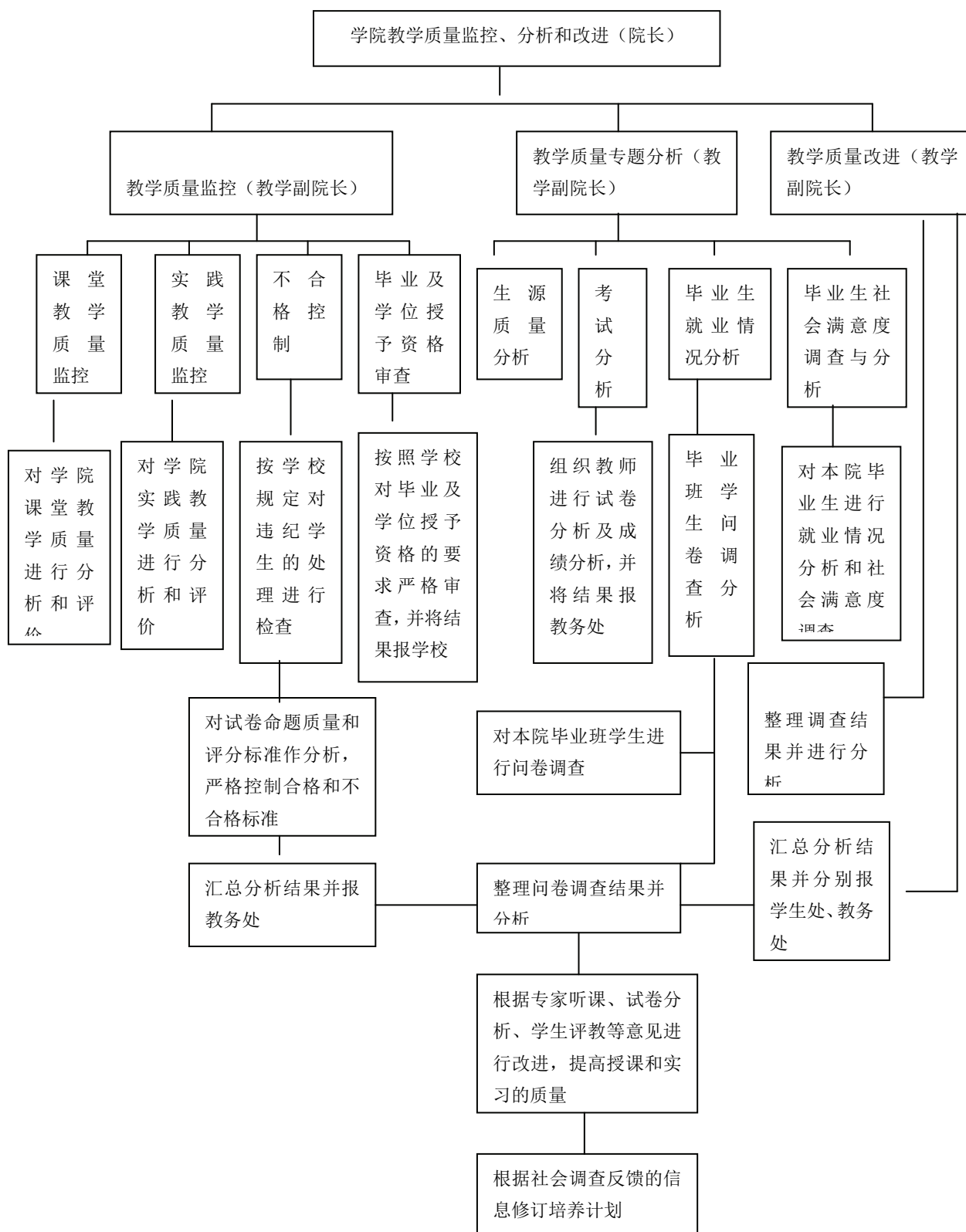


图 1 金融工程专业教学质量保障监控框架图

表 14 毕业生就业质量评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
毕业生主观愿望	工作条件	平均工作时间比较固定，以法定的工作时间为标准；工作地点交通方便，路途耗时较少。
	工作稳定性	劳动合同期限在区域同行中高于同类人员平均水平；工作岗位比较固定。
	劳动关系	正式工；如果人事派遣、合同制也能同工同酬
	薪酬福利水平	工资薪酬高于地区同行业同类人员平均水平；基本社会保险按国家规定参保，特种行业补充参保。
	发展空间	职业发展前景良好，有职业晋升参照标准；有正规或非正规的技术培训计划。
	岗位满意度	所从事岗位比较满意，工作有兴趣；工作有自主性，富有变化。
用人单位客观需求	持续学习能力	快捷获取工作所需知识的能力；能够熟练运用专业知识与社会知识的能力。
	金融风险意识	熟悉金融法律法规，对客户资料保密，保全资金；善于识别风险、度量风险、管理风险。
	对金融机构的忠诚度	认可本职工作，不受外界诱惑的干扰，全身心投入工作；稳定、持续地为企业创造价值。
	较好的心理素质	每日接触“资金”，从业人员要经得起诱惑；从容面对业绩挫折，宽容客户的不理解与抱怨。
	应用性与创造力	良好的市场开拓意识和商务谈判能力，善于营销金融产品；解决金融实际问题的能力，创造客户满意度。
政府及高校综合考评	签约就业率	签约就业毕业生数占毕业生总数的比例。
	灵活就业率	灵活就业毕业生数占毕业生总数的比例。
	专业对口率	从事专业有关工作的毕业生数占已就业毕业生数的比例。
	升学深造率	考研、出国留学毕业生数占毕业生总数的比例。
	申请不就业率	因考研复考等因素而产生的不就业毕业生数占毕业生总数的比例。
	待就业率	有就业意向、就业能力、未找到工作的毕业生数占毕业生总数的比例

	自主创业率	自主创业毕业生数占毕业生总数的比例。
--	-------	--------------------

近年来，金融工程专业建设历程中，继续修订完善覆盖教学监控与教学管理各环节的教学管理制度，如教学质量管理制度、综合管理制度、教学建设管理制度、实践教学管理制度等。还注重强化保障体系运行机制，利用各种监管手段，全方位、交互式开展教学质量监控工作，并针对薄弱环节加大整改与建设力度，保证政策的切实有效。

（二）教学质量

金融工程本科专业建立起完善的专业质量标准，同时，学院成立二级教学委员会，细致准确的将质量意识贯穿专业建设进程中。此外，学院发布专业质量报告，总结过去展望未来，有计划有步骤的推进专业建设。

（三）学生质量

从毕业生、用人单位、政府及高校等层面对毕业生就业情况进行实地走访与调查，以反映毕业生就业状况，并构建毕业生就业质量评价指标体系，评价人才培养质量，为金融工程专业人才培养提供现实依据。

五、专业教学质量与效果

（一）招生录取情况

金融工程专业作为上海立信会计金融学院金融学科群中的重要组成部分，录取分数连创新高，2018 年上海市录取分数为 497 分，位列全校所有专业第五。这充分说明本专业已经得到了社会上的普遍认可，形成了较好的生源聚集效应。目前招生人数达 50 人左右的规模。2018 年金融工程专业招生相比 2017 年有较大减少，原因是学校总体上收缩招生规模，金融工程专业招生也相应进行了缩减。

表 15 金融工程专业学生人数统计

类别 \ 年度	2016	2017	2018
招生数（人）	81	140	51
毕业生数（人）	49	44	43
授予学位数（人）	48	44	43

（二）就业情况

为了促进学生的就业，学院设置了专门的制度：每个学生都在大一建立了自己的职业生涯规划档案；进入大二通过学位后等课程进行进一步引导；大三在继续学位后的学习中贯穿专业老师系统的职业生涯规划教育；大四则根据各个同学

的不同发展轨迹对有需要的同学进行针对性地就业指导。以讲座、企业考察、座谈、实地采访等形式，从一年级开始进行大学生涯规划的教育，每学年保持不低于 4 次的集中教育。从 2006 年秋季开始招收第一届金融工程专业本科生，本专业学生就业状况良好。

表 16 金融工程专业近三年本专业毕业生就业率

年度	2016	2017	2018
就业率（%）	97.87%	100%	97.62%

（三）专业学生在校学习情况

表 17 2013 级学生在校期间 5 门主要专业课程考核情况

课程名称	主讲教师	应考人数 (人)	补考人数 (人)	补考比例 (%)	重修人 数 (人)	重修比 例 (%)
金融工程学 (2015-2016.1)	郑伟	45	4	8.9%	2	4.4%
投资学 (2014-2015.2)	曹雷	45	1	2.2%	1	2.2%
金融风险管理（全 英语） (2015-2016.2)	杜清	44	0	0	0	0
固定收益证券 (2015-2016.2)	花俊洲	44	0	0	0	0
金融时间序列分析 (2015-2016.1)	尚秀芬	45	0	0	0	0

表 18 2014 级学生在校期间学习绩点情况

班级	1.5 以下	1.5-1.99	2.0-2.99	3.0-4.0	平均绩 点	总计
2014 级金融工程 1 班	1		17	27	3.016	45

表 19 2018 届金融工程专业毕业生升学与留学情况表

序号	姓 名	录取高校
1	范晓霞	上海对外经贸大学
2	李 昂	上海师范大学
3	宋婉婉	中国科学技术大学
4	庄奕凡	Cardiff University
5	陈信时	西澳大学
6	王佳程	法国雷恩高等商学院
7	魏疏影	法国雷恩高等商学院

以 2017 届毕业生（2013 级）的主要专业课成绩为例，表 17 反映了本专业

学生的基本学习情况。表 18 列出了 2018 届毕业生（2014 级）金融工程 1 班的学习绩点情况，班级平均绩点 3.016。此外，2018 届金融工程毕业班被国内高校录取研究生的 3 人，被国外高校录取为研究生的 4 人，共占毕业生人数的 16.3%。

在完成专业学习的过程中，本专业学生还积极参加各种活动，例如，考取职业资格证书，科创，辅修二学位等，在活动中，有良好的表现。具体情况见表 20。

表 20 金融工程专业学生参与专业学习之外的其它学习项目和活动

毕业生届别 指标	2015	2016	2017
该年级学生总数 (A)	50	49	44
获得与专业相关证书的人次 (D)	14	13	13
学生获得其它学习证书的比例	28.00%	28.57%	29.55%
学生参与学科竞赛的人数 (E)	3	4	3
学生参与大学生创新创业活动 及教师科研项目的人数 (F)	1	0	2
竞赛、创新、科研参与率 [(E+F)/A*100%]	8.00%	8.16%	11.36%
参与的各种志愿者活动人数 (G)	18	19	17
志愿者活动参与率 (G/A *100%)	36.00%	38.78%	38.63%

六、特色发展与案例

要想达成金融工程专业的培养目标，培养合格的应用型人才，首先就是人才培养方案的制定和修改。金融工程专业的培养方案近年来一直处在不断地修改和完善中。课程体系的设置，力争能够涵盖金融工程专业人才所需的知识结构、能力结构和素质结构。

结合我校原来的金融业背景，结合金融工程专业学生的毕业主要工作去向，应该怎样进行金融工程学生专业教学，以达到专业培养的目的，是我们一直思考和探索的问题。经过多年的探索，从最初的迷茫，到逐渐产生思路，到现在金融工程专业教学明确了方向。在专业教学中，我们确定了理论教学和实验教学相结合的专业课教学模式，取得了一定的成效和体会。

金融工程专业是实践性很强的专业，如何突出实践性，培养学生的实践能力，是金融工程专业区分其他金融类专业的重要方面。为此，除了通过专业实习和毕业实习等环节加强学生的实践能力，我们在新生入学就开设新生研讨课，引导学

生对本专业的兴趣。并通过撰写专业相关的小论文，进一步加深学生对专业的认识和启蒙学生的科研能力。在专业课程教学中，我们的做法是，在金融工程专业的各门主干专业课程中，普遍进行课内实验的教学。随着各门专业课的课内实验逐渐取得经验，一些课程的课内实验逐步升级为独立的实验课程。比如金融工程学的课内实验部分，2010 年立项校级重点实验课程，目前已经有 5 届以上的学生进行了该课程教学，是目前金融工程专业的核心实验课程。金融时间序列分析的课内实验部分，在最新的培养计划中也升级为独立的实验课程。我们还增设了新的实验课程“金融计算机软件应用”，进一步加强学生的应用能力培养。

在专业课教学中，这些年我们总结并坚持这样的做法，就是理论教学和实验教学相结合的模式，并力争贯穿学生培养的整个过程。这样的教学模式，多年来取得了明显的成效，是我们专业教学的特色。

七、问题与对策

（一）专业发展中存在的不足与问题

1. 课程建设相对落后，缺少高级别精品课程

自 20 世纪 90 年代各大院校开设金融工程专业以来，其专业建设一直处于一种和国外发展亦步亦趋的状态。这反映在专业建设上，与国外相比，国内教材和专业设置基本上是对国外成熟教材的借鉴与引进，发挥少、独创少、反映金融衍生业界最新发展变化的内容少。针对这种问题，要求教材编写者和专业建设者不仅要借鉴成熟教学成果，也要借鉴国外最新教材以及国内最新的研究成果，但就目前情况来看，金融工程专业在这方面做得有不足之处。

目前金融工程专业的主干专业课程，除一门校级精品课程外，基本都是校级重点课程，缺乏市级重点课程、精品课程和市级教学团队，教师自编教材较少。

2. 教师的教学研究与科学研究成果有待加强

这主要体现在，近年教师发表的科学研究论文，核心期刊论文集中在个别作者。教师发表的教学研究论文也较少。

其主要原因还是教师对科研，尤其是教学研究没有足够的重视。对于取得的教学成果，未能及时总结，提炼、申报、开展研究。此外，制度上也缺少相应的激励。

3. 专业学生参加科创等活动比例偏低，对毕业生的跟踪反馈有待加强

在各级学科竞赛、科研、理财、创业等竞赛中，金融工程专业的学生多次获奖，取得了一定的成绩。但近 2 年，学生参与这些活动的比例偏低。

此外，缺少对毕业生就业后的情况进行跟踪反馈的调查，难以取得第一手的毕业生资料，为专业培养的改进提供参考。

（二）专业发展对策

1. 进一步推进课程建设，建设高水平课程和教学团队

金融工程专业建设高等级的精品课程和教学团队，是有较好基础的。本专业的主干课程，金融工程学 2008 年就已立项校级重点课程。其他课程，期货与期权（双语）、金融工程专业实验，是 2010 年立项的校级重点课程。还有金融市场学（双语）、时间序列分析等课程都已经完成了校级重点课程建设。

金融工程专业完全有条件申报市级重点课程、市级精品课程和市级教学团队。今后，金融工程专业将加强教学成果的凝练、总结，积极形成教学成果，积极申报各类课程建设项目。不断评估目前所使用的教材和新近出版的教材，坚持优先选用国际优秀教材，鼓励教师根据教学情况，编写适合我校金融工程学生使用的教材，提升教学效果。同时，形成一定的奖罚机制，鼓励教师在教学中大胆改革、积极创新教学方法，真正形成师生互动的良好机制。

2. 加强科研创新型师资队伍的建设，提升科研水平

培养创新型人才离不开创新型师资，高校教师的水平和创新素质是实施创新教育的关键。造就创新型师资是当前教师教育工作的核心任务。一方面，学校建设创新型教师队伍，关键在制度，要建立科学合理的教师业绩评价体系、分配体系和职称晋升机制，既鼓励教师进行创新性的学术活动，又鼓励教师研究教学方法，在人才培养上下功夫。另一方面，鼓励本专业教师踊跃投身教育创新实践，积极探索教育教学规律，更新教育观念，改革教学内容、方法、手段，注重培养学生的积极主动精神和定量分析能力，鼓励学生的创造性思维，培养学生运用金融工具解决实际问题的能力，引导学生在发掘兴趣和潜能的基础上全面发展。

为了提升金融工程专业教师的科研与教研水平。2017-2018 学年第一学期末，二级学院单独拿出经费，鼓励大家申报科研课题、课程项目和教研课题，出版十三五金融学系列规划教材。多数金融工程专业的教师积极申报，形成了积极投身科研与教研活动、开展课程与教材建设的良好氛围，推动了金融工程教学科研水平的逐步提升。

3. 引导学生参加科创等活动，加强毕业生跟踪反馈管理，提升培养效果

学生参加科创等活动，是进行实践，培养学生分析问题、解决问题的能力的重要途径。传统教育主要是应试教育，考试分数是检验教师教学效果和学生掌握知识程度的唯一标准，为应付考试，学生的学习内容只局限在考试范围内，学校对学生的考核也仅仅利用考试来衡量，很大程度上抑制了创新和动手能力。

金融工程专业未来将进一步培养学生的动手能力，构建更加开放的评价标准，鼓励学生进行实践活动。积极引导学生自发地参加科创竞赛、论文写作、案例大赛等活动，对参加挑战杯、创青春杯、数学建模大赛、理财规划大赛、案例

大赛、创新创业大赛等各种竞赛或发表论文的学生，在学院统一安排下实行相应的奖励举措。

金融工程专业未来还将加强毕业生的跟踪管理，建立合理的毕业生评价体系，对毕业生工作情况进行及时跟踪反馈，更好地评价学生培养效果，对日常的教学做出相应的改进。