

## 金融衍生品数据分析与风险管理微专业介绍

金融衍生品数据分析与风险管理微专业是涵盖了金融衍生品的基本概念、定价方法、交易策略和风险管理技术的特色专业。旨在帮助学生掌握衍生品市场的运作机制，分析和评估各种衍生品合约的价值和风险，并运用数据分析工具进行有效的风险管理和投资决策。

该微专业的定位为有一定金融基础和数学能力的学习者提供系统而深入的金融衍生品知识体系，使其能够在实践中灵活运用各类金融工具和技术，应对复杂多变的金融市场环境。特色优势如下：

1. 广泛的课程内容：课程涵盖了期货、期权、互换、信用衍生品等衍生品合约的定价模型、套利策略和风险度量。涉及数学、统计、计算机、金融等多个学科领域，为学生提供了全面而深入的学习体验。

2. 实践导向的教学方式：采用理论与实践相结合的教学方式。通过案例分析、模拟交易、项目设计等实际应用，提升学习者解决问题的能力 and 创新思维。学生将能够在真实的市场环境中应用所学知识，提高实际操作能力。

3. 行业专家授课：课程由经验丰富且具备行业背景的专家联合授课。他们将结合最新的金融理论和实务发展，为学生提供最前沿的知识和实用的技能。学生将从他们的丰富经验中获益，了解行业趋势和最佳实践。

4. 认证和竞赛机会：完成微专业课程后，学生将获得金融衍生品数据分析与风险管理微专业证书。此外，学生还将有机会考取期货从业资格证、1+X 金融大数据处理中级证书，并参加中金杯、郑商所杯等竞赛，以证明其在金融领域从事衍生品相关工作所需的知识和技能。优秀毕业生将获取到相关企业实习的机会。

## 专业设置背景

金融衍生品市场的迅速发展对数据分析师的需求变得更加迫切。各类金融机构和产业公司纷纷寻求独立的风险管理人才，以应对风险控制、紧急事件处理和风险管理核算等任务。全球期货市场持续增长，而股票指数衍生品市场交易量在

2023 年前三个月已经达到约 110 万亿美元，较 2022 年同期增长了 43.8%。这就需要大量具备数据分析能力的专业人才来为决策提供支持。同时，商品衍生品如农产品期货市场在实体经济中起到关键作用，保障粮食安全和促进农产品流通。仅 2022 年，我国农产品期货交易量就达到了 4.1 亿手，合约价值超过 35 万亿元人民币。培养金融衍生品数据分析与风险管理人才将推动市场的健康发展，并提供价格发现和风险管理功能。

近年来，我国出台了一系列政策措施，以促进金融衍生品市场的发展，并鼓励实体经济利用这些工具进行风险管理。2022 年 4 月颁布的期货和衍生品法将于 2023 年 8 月 1 日起施行，为市场提供了法律保障和制度基础。然而，目前获取金融衍生品风险管理人才主要依赖于期货公司的推荐或社会招聘，而直接的校园招聘机会相对较少。高校缺乏相关的培养课程和教材，难以培养出应用型人才。因此，需要完善金融衍生品风险管理制度，并加强人才培养，以解决风险管理人才独立能力和方案提供的问题。

## 培养目标

金融衍生品数据分析与风险管理微专业旨在培养能够满足金融衍生品风险管理人才职业技能需求的人才。培养学生具备系统的金融理论知识和数据分析技能，能够灵活运用金融衍生品进行投资、套期保值、风险管理等实务操作。通过培养，学生能够适应金融市场的发展和创新需求，具备较强的创新能力和实践能力，成为高素质的应用型人才。

## 培养要求

通过本项目，学生将在以下方面获得提升：

- (1) 掌握金融衍生品的基本概念、分类、功能和市场特点，以及金融衍生品的定价原理和方法。
- (2) 掌握金融数据的来源、类型和特征，以及使用 Python 等编程语言进行金融数据的获取、处理、分析和可视化的技巧和工具。
- (3) 掌握期权、期货、互换等常见金融衍生品的基本特性、交易机制和策略，以及这些金融衍生品的定价模型和风险度量方法。
- (4) 掌握金融风险的类型、特征和来源，以及金融风险的度量、评估和控

制方法。

(5) 通过模拟交易平台或实盘交易平台，体验金融衍生品的交易过程和策略，提高实操能力和风险意识。

## 招生对象及条件

面向学有余力的学生，校内经济、管理专业（金融类、财会类、管理类、工程类、电子类等）大二到大四均可选修。

## 学制及课程设置

序号	课程名称	学分	学时	开课学期
1	金融衍生工具理论与实务	3	48	1
2	证券投资分析	2	32	1
3	金融风险管理理论与实务	2	32	1
4	固定收益证券理论与实务	2	32	2
5	金融数学	3	48	2
6	金融数据处理	1.5	24	2
7	MATLAB 与金融计算	1.5	24	2

## 授课方式

采取单独编班形式组织教学，上课时间一般安排在晚上或周末。根据课程性质分别采用线上、线下、线上线下混合授课。课程考核采用线下方式。

## 学分认定与证书授予

在规定修习年限内，修满 15 学分，经考核合格，达到发证资格要求，颁发金融衍生品数据分析与风险管理微专业结业证书。

微专业修读课程所获学分可转换为通识选修课程中除美育、劳动教育、安全健康教育和创新创业教育之外的其他模块课程学分，不可转换为本科专业课程学分。

特别说明：学生在本科专业已修读相同或相近课程的，可申请免修微专业课程，免修课程成绩沿用原课程成绩。微专业课程成绩单，不计入学生学业档案。

## 招生时间安排及报名方式

### （一）学生申请

请拟修读微专业学生于10月15日11:00前，扫描下方二维码，进行报名填写。



### （二）学院审核

金融学院于10月16日前，依据招生要求、申请表进行审核，审核后将录取结果报送至教务处。

### （三）学校公布录取结果

教务处审核后，公示并公布录取结果。

### （四）学费收取

学生修读微专业，依据总学分一次性收取学费，学分学费标准参照辅修专业80元/学分。本年度试点微专业暂不收取学生学习费用。

## 咨询方式

咨询电话：13906928466 李老师      13509379182 方老师



## 附：课程简介

《金融衍生工具理论与实务》：本课程旨在让学习者掌握金融衍生工具的基本概念、分类、功能和市场特点，以及金融衍生工具的定价原理和方法。本课程涵盖了期货、期权、互换、信用衍生品等常见合约的定价模型、套利策略和风险度量，以及金融工程和结构化产品的设计、定价和风险管理。本课程采用理论与实践相结合的教学方式，通过案例分析、模拟交易、项目设计等实际应用，提升学习者解决问题的能力 and 创新思维。

《证券投资分析》：本课程旨在让学习者掌握证券投资的基本原理、方法和技巧。课程涵盖了证券市场的运行机制、证券分析的基本框架、证券估值的主要模型、证券组合的构建和评价等内容。本课程采用案例教学和实证研究的方式，通过分析国内外典型的证券投资案例，让学习者深入了解证券投资的实践经验和规律。

《金融风险管理理论与实务》：本课程旨在让学习者掌握金融风险的类型、特征和来源，以及金融风险的度量、评估和控制方法。涵盖了市场风险、信用风险、流动性风险、操作风险等主要风险类型，以及常用风险度量方法，以及对冲、保险、分散等常用风险管理技术。课程采用案例教学和模拟演练的方式，通过分析国内外典型的金融风险事件，让学习者提高风险意识和应对能力。

《固定收益证券理论与实务》：本课程旨在让学习者掌握固定收益证券的基本概念、特征和分类，以及固定收益证券的定价方法和策略。课程涵盖了债券市场的基础知识、债券估值的主要模型、债券组合的构建和评价等内容。采用案例教学和数据分析的方式，通过分析国内外典型的固定收益证券案例，让学习者深入了解固定收益证券市场的运行规律和投资机会。

《金融数学》：本课程旨在让学习者掌握金融分析和计算所需的数学基础和方法。课程涵盖了线性代数、微积分、概率论、随机过程、最优化等数学领域，以及金融中的应用案例。本课程采用理论讲解和习题演练的方式，通过提供大量的金融实例，让学习者理解和运用数学工具解决金融问题。

《金融数据处理》：本课程旨在让学习者掌握金融数据的来源、类型和特征，以及使用 Python 等编程语言进行金融数据的获取、处理、分析和可视化的技巧和工具。课程涵盖了金融数据的常用来源和格式、Python 语言的基本语法和功能。课程采用实践教学和项目设计的方式，通过提供大量的金融数据实例，让学习者熟练掌握金融数据处理的技能。

《MATLAB 与金融计算》：本课程旨在让学习者掌握使用 MATLAB 进行金融计算和建模的方法和技能。课程涵盖了 MATLAB 语言的基本语法和功能、MATLAB 中的矩阵运算和函数编程、MATLAB 中的图形绘制和用户界面设计、MATLAB 中的金融工具箱和优化工具箱等内容。课程采用实践教学和项目设计的方式，通过提供金融计算和建模实例，让学习者熟练掌握 MATLAB 在金融领域的应用。