

双教授线上科研项目-教授大纲

金融工程专题：

探究资本资产定价模型后的量化投资与金融工程

Capital Asset Pricing Model Applied in Financial Data Analysis & Market

经济学，会计，财务分析，python，量化投资，金融工程，资产定价

圣母大学 (美国) x 西安交通大学

Session Plan

Schedule	Topics
Professor Warm Up	Course Introduction and Greetings
TA Preview	Course Preview and Introduction
Lecture 1	<p>Objective: Statistics and Econometric Analysis 学习目标: 统计与计量分析</p> <p>Description:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Statistics and Regression Analysis • Statistical Inferences and Hypothesis Testing • Introduction to Financial Data and Returns Calculation <p>描述:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 统计与回归分析 • 统计推论与假设检验 • 财务数据和收益计算
中方 Lecture 1	<p>时间价值: 货币的时间价值、折现现金流量估值、资本预算与净现值</p>
Lecture 2	<p>Objective: Time-series Properties 学习目标: 时间序列的特征分析</p> <p>Description:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoregressive (AR) model and Simulation • Moving Average (MA) model and Simulation • Non-stationarity of Financial Time-series Data, Unitroot test <p>描述:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自回归(AR)模型与仿真 • 移动平均(MA)模型与仿真 • 金融时间序列数据非平稳性, 单位根检验
中方 Lecture 2	<p>债券估值: 债券市场与价格、通货膨胀与利率、债券收益率的影响因素</p>
Lecture 3	<p>Objective: Efficient Market Hypothesis 学习目标: 有效市场假说</p> <p>Description:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction of the Efficient Market Hypothesis (EMH) • Statistical Models for EfficientMarket Hypothesis • Testing for the EfficientMarket Hypothesis <p>描述:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有效市场假说(EMH)导论 • 有效市场假说的统计模型 • 有效市场假说的检验
中方 Lecture 3	<p>股权估值: 股票现金流的不确定性、普通股的现值、股票市场</p>

Lecture 4	<p>Objective: Financial Market Models 学习目标: 金融市场模型</p> <p>Description:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capital Asset Pricing Model (CAPM) • Fama-MacBeth Regression • Fama-French Three Factor Model <p>描述:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 资本资产定价模型(CAPM) • Fama-MacBeth回归 • Fama-French三因素模型
中方 Lecture 4	<p>风险、收益与投资组合理论: 债券与股票的收益、计算投资组合收益率、收益与风险、风险溢价、现代投资组合理论与资本资产定价模型</p>
Lecture 5	<p>Objective: Financial Market Integration and Volatility 学习目标: 金融市场一体化与波动性</p> <p>Description:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Market Integration, Nonstationary Time-series cointegration • Financial Market Volatility <p>描述:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 市场整合, 计量经济学非平稳时间序列和协整模型 • 金融市场波动
中方 Lecture 5	<p>套利与资本市场有效性: 套利与一价定律、有效市场假说、加权平均资本成本</p>
Lecture 6	<p>Summary, and Q&A 最终成果展示、课题答疑</p>

Reading Materials

外方教授课题阅读材料	教务老师将会在开课前发放
中方教授课题阅读材料	教务老师将会在开课前发放