



GOLDEN
EDUCATION

FRM 二级 全科目学习计划

- 高顿 CFA&FRM 学术中心 | 编著
- 适用于 2023 年 FRM 二级考试

市场风险						
Phase	学习时间	任务	内容		考试重要程度	学习要求
			Step 1 (视频) ☆☆☆	Step 2 (习题) ☆☆☆		
Phase 1.1	3天	Introduction to Market Risk Measurement and Management& Estimating Market Risk Measures	视频课程	章节测试	☆☆	掌握VAR和ES各自的计算方法及各自的优缺点，学会用QQ plot来判别分布尾部状况
		Non Parametric Approaches			☆☆☆	掌握各种非参数法的核心思想，了解参数法与非参数法的区别
	1天	Parametric Approaches: Extreme Value			☆☆	掌握广义极值和帕累托在风险管理中心的运用
	1天	Backtesting VaR			☆☆	了解VaR回测的目的、流程及可能出现的错误，并且知道如果异常值过多，巴塞尔委员会会对银行做哪些惩罚，又会对银行的有什么影响
	2天	VaR Mapping			☆☆	了解mapping概念以及mapping的流程，尤其是对于固定收益产品、线性和非线性衍生品的mapping，学会计算diversified VaR和undiversified VaR
	1天	Some Correlation Basics			☆☆	了解相关系数在量化金融风险时扮演的重要作用，掌握相关系数如何影响隐含波动率和结构化产品的价值
	4天	Empirical Properties of Correlation: How Do Correlations Behave in the Real World			☆☆	明确在不同经济状态下相关系数和相关系数波动率的变化，掌握mean reversion和autocorrelation的计算
					☆☆	了解各种相关系数的计算，并且掌握各自的由缺点，尤其是对于ordinal和cardinal的对比
					☆☆	掌握使用风险中性的二叉树模型对债券进行定价，对于含权债券要求比一级更深入的了解它的性质
	4天	The Evolution of Short Rates and the Shape of the Term Structure			☆☆	了解期限结构的变化和短期利率的波动，学会解释和使用詹森不等式
					☆☆☆	熟练掌握model 1、model 2、vasicek模型，了解他们之间的对比，能使用两步二叉树对利率进行预测计算
					☆☆	熟练掌握model 3和CIR的使用和计算，并知道他们对于volatility是如何处理的
	2天	Messages from the Academic Literature on Risk Measurement for the Trading Book Fundamental Review of Trading Book			☆☆	解释VaR执行过程中的一些经验，了解风险整合模型，会对比trading book和banking book
	2天	Empirical Approaches to Risk Metrics and Hedges			☆☆	学会如何回归对冲并西永主成分分析去简化对冲技术
					☆☆	知道波动率微笑存在的原因，并了解波动率是如何影响期权定价的以及能够解释外汇和股票期权中的波动率微笑
一天	笔记整理	☆☆☆				

注：建议学员看完视频后再做题库，并且抽2个时间把这周总的知识回顾一遍。学习时长可以根据自己的基础调整，条件好的可以用1.2倍速甚至更快看视频，条件一般的可以比视频多20%的时间做笔记。同时学得较快的同学可以抽些时间回顾前面的内容。

信用风险						
Phase	学习时间	任务	内容		考试重要程度	学习要求
			Step 1 (视频) ☆☆☆	Step 2 (习题) ☆☆☆		
Phase 1.2	1天	Introduction of Credit Risk Measurement and Management	视频课程	章节测试	☆	了解课程框架, 掌握基本术语, 认识信用风险, 知道信用分析大致内容
		Process of Credit Risk Evaluation				
		Methods of Credit Risk Evaluation				
		The Role of Credit Analyst				
	1天	Capital Structure in Banks			☆☆☆	掌握银行资本架构, 会计算预期损失和非预期损失
		Definition Related to PD Capital Structure in Banks				
	1天	Agencies' Rating			☆☆☆	会计算各种违约概率
		Internal Credit Rating				
		Merton Model (1)				
	2天	Merton Model (2)			☆☆☆	了解机构评级种类和方法, 认识转移矩阵, 会计算违约概率
		KMV Model				
		Default Intensity Models				
	1天	Hazard Rate Curves			☆☆	对于内部评级有所了解即可
		Definition of Retail Credit Risk				
	1天	Credit Scoring			☆☆☆	掌握零售风险定义, 考虑零售风险影响因素, 零售风险评价指标和图形认识
		Retail Credit Risk Management				
		Statistical-based models 01				
	2天	Statistical-based models 02			☆☆	对于统计方法, 监督和无监督方法有所了解, Z-score等方法需要有深刻认识
		Heuristic and numerical approaches				
		Loss Given Default				
	1天	Metrics for Credit Exposure			☆☆☆	重点掌握神经网络或者数值算法的优缺点
		Factors Driving Exposure				
		Basic Concept of Counterparty Risk				
	1天	Wrong way Risk and and Right-way Risk			☆☆☆	风险敞口的概念和常规的判断指标, 尤其掌握不同产品风险敞口可能图示
		Netting and Close-out				
	2天	Collateral			☆☆☆	对手方风险概念, 结算风险, 错路风险的一些常规案例
		Counterparty Risk Intermediation				
		Credit Value Adjustment				
2天	CVA Allocation and Pricing	☆☆	净额结算好处和种类			
	Debt Value Adjustment					
	Stress Test for Counterparty Exposures					
1天	Default Correlation	☆☆	抵押品要求以及常规计算			
	Single Factor Model					
1天	Credit Risk Portfolio Models	☆☆☆	重点掌握CCP的保护机制			
	Credit Derivative Swap					
2天	Other Credit Derivatives	☆☆☆	需要掌握CVA的含义, 运用场景, 计算价值的原理以及计算; 掌握DVA的相关概念和计算, 对于BVA有所了解即可			
	Types of Structured Products					
	Interim Cashflows in Securitization Structure					
2天	Impact of PD and Default Correlation	☆☆	压力测试的理论和对手方风险压力测试的缺陷			
	The Process of Securitization					
	Terms of Securitization					
2天	Performance Measures for ABS	☆☆☆	使用相关性模型计算相关性, 计算违约概率; ; 注意单因素模型计算概率			
	Seven Frictions of Securitization Process					
	The Credit Rating Process					
1天	The Credit Rating Process	☆☆☆	会计算各种相关系数假设下的CVaR			
		☆☆☆	掌握CDS的含义, 适当了解其价值计算的思想, 了解不同种类CDS			
		☆☆	常规信用衍生品的机制, 能够做衍生品收益简单计算			
		☆☆☆	着重掌握CDO的种类和常规结构			
		☆☆	计算现金流			
		☆☆	能够从相关性的变化和种定性分析各层的价值变化			
		☆☆☆	掌握资产证券化过程, 尤其是各种角色的作用			
		☆☆	认识常规条款			
		☆☆	常用评价指标的计算需要掌握			
		☆☆☆	次级房屋贷款市场各个角色出现的问题以及应对方法			
		☆☆	评级流程有所了解, 评级方式有所了解			

投资风险						
Phase	学习时间	任务	内容		考试重要程度	学习要求
			Step 1 (视频)☆☆	Step 2 (习题)☆☆		
Phase 1.3	2天	Introduction to Risk Management and Investment Management	视频课程	章节测试	☆	建立对本课程整体性的认知,对课程重点难点的分布认识。
		Factor Theory			☆☆	1. 举出影响资产价格的因子并且能够解释风险因子理论。 2. 描述假设在內的CAPM,解释CAPM如何处理因素风险。 3. 解释使用CAPM评估资产价值的含义,包括均衡和最优持有量,因素风险敞口,对多元化收益的处理以及CAPM的缺点。
	2天	Factors			☆☆	1. 解释包括经济增长、通货膨胀和波动率在內的不同的宏观经济风险因素是如何影响风险溢价和资产回报的。 2. 评估减轻投资组合中波动性风险的方法,并描述管理波动性时出现的挑战。 3. 解释如何在资产收益多因素模型中使用动态风险因素,以Fama-Frence模型为例。 4. 比较价值和动量投资策略,包括它们的风险和回报的概况。
	2天	Alpha			☆☆	1. 确定和计算alpha,跟踪误差,信息比率和夏普比率。 2. 解释基准市场的选择对alpha的影响,描述用有效的基准市场去衡量alpha的特征。 3. 描述假设在內的格林诺德主动管理基本定律,并会使用该法则计算信息比率。 4. 应用因子回归来构建一个包含多个因素的基准组合。衡量投资组合对这些因素的敏感性,并根据该基准衡量alpha。
	4天	Portfolio Construction			☆☆	1. 区分投资组合构建的输入。 2. 评估在实施过程中精炼alpha的方法和动机。 3. 描述中性化以及精炼alpha中性化的方法。 4. 描述交易成本对投资组合的影响建设。 5. 评估组合构建中实际问题的影响,例如风险厌恶程度的确定,合并特定的风险厌恶程度以及适当的alpha覆盖。
		Portfolio Risk: Analytical Methods			☆☆☆	1. 定义、计算和区分以下投资组合VaR的度量度量:个体VaR,增量VaR、边际VaR、成分VaR, 2. 解释相关性对组合风险的作用。 3. 描述随着投资组合规模的增加,与VaR测度衡量相关的挑战。
	6天	VaR and Risk Budgeting in Investment Management			☆☆	1. 区分以下风险类型:绝对风险、相对风险、政策风险、主动管理风险、融资风险和发起人风险。 2. 定义风险预算。 3. 描述投资期限、周转率和杠杆对投资管理行业风险管理过程的影响。 4. 描述诸如养老基金这类大型投资者的投资过程。
		Risk Monitoring and Performance Measurement			☆☆	1. 定义、比较和对比VaR和跟踪误差为风险措施。 2. 描述风险规划,包括它的目标、影响以及制定过程中的参与者。 3. 描述风险预算和定量方法在风险预算中的作用。 4. 描述风险监控及其在内部控制环境中的作用。 5. 识别组织内部风险意识的来源。
		Portfolio Performance Evaluation			☆☆☆	1. 区分投资组合的时间加权收益率和美元加权收益率,并描述它们的适应的用处。 2. 描述和区分风险调整后的绩效度量,如夏普比率,特雷诺比率,詹森测度和信息比率。 3. 描述莫迪利安尼平方测度和特雷诺测度在比较两个投资组合中的用途,以及这些度量的图表展示。 4. 使用标准误差和统计量确定业绩测度的统计显著性。
	2天	Hedge funds			☆☆	1. 描述对冲基金和对冲基金行业的特点,并将对冲基金与共同基金进行比较。 2. 解释对冲基金数据库中常见的偏见。 3. 解释对冲基金行业的发展,并描述在行业发展中引发重大变化的里程碑事件。 4. 评估投资者在塑造对冲基金行业的作用。
	3天	Performing Due Diligence on Specific Managers and Funds			☆☆	1. 找出过去基金失败的原因。 2. 解释用于评估投资经理的尽职调查程序的要素。
		Finding Bernie Madoff Detecting Fraud by Investment Managers			☆☆	1. 解释投资顾问在预测诈骗时所披露的信息的用处和有效性。 2. 描述在执行欺诈预测方法中产生的障碍和成本。 3. 讨论如何提高投资者利用披露数据预测欺诈的能力。
		留下部分时间进行笔记整理			☆☆☆	抓公式,主重点,不要在过难的非重点处花费过多时间。

注:建议学员看完视频后再做题库,学习时长可以根据自己的基础调整,条件好的可以用1.2倍速甚至更快看视频,条件一般的可以比视频多20%的时间做笔记

流动性						
Phase	学习时间	任务	内容		考试重要程度	学习要求
			Step 1 (视频)☆☆	Step 2 (习题)☆☆		
Phase 1.4	1天	Introduction to Liquidity and Treasury Risk Measurement and Management	视频课程	章节测试	☆☆☆	理解巴塞维尔III流动性比率和BIS原则
		Liquidity risk			☆☆	识别融资流动性风险和融资渠道
	2天	Liquidity and Leverage(1)			☆☆	总结资产负债管理过程
		Liquidity and Leverage(2)			☆☆	辨析管理融流动性风险和交易流动性风险的区别和计算方法
	2天	Liquidity Stress Testing			☆	解释流动性压力测试的过程
		Liquidity Risk Reporting and Stress Testing			☆	理解流动性压力测试报告
	3天	Intraday Liquidity Risk Management			☆	理解日内流动性管理的来源和方法，区分不同的计量方法
		Monitoring Liquidity			☆☆	区分确定和随机现金流
		Early Warning Indicators			☆	理解并会使用早期预警指标
	2天	Contingency Funding Planning			☆	理解应急融资计划与压力测试之间的关系
		The Investment Function in Financial-Services Management			☆☆	比较不同的资金和资本市场，辨析优缺点
	1天	Repurchase Agreements and Financing(1)			☆☆☆	理解进行回购交易的目的和机制
		Repurchase Agreements and Financing(2)			☆☆☆	比较不同抵押品对回购协议的影响
	3天	Illiquid Assets			☆☆	理解非流动性市场的特指并比较不同资产的流动性溢价
		Liquidity and Reserves Management: Strategies and Policies			☆☆	计算银行的净流动性头寸，通过三个方法预估银行的流动性需求
	2天	Managing and Pricing Deposit Services			☆☆	比较用来进行存款定价的不同方法
		Managing Non-deposit Liabilities			☆☆	区分银行来源不同的非存款性负债并用不同方法计算融资成本
	2天	Risk Management for Changing Interest Rate			☆☆	理解利率敏感性缺口管理和缺口久期管理
		Liquidity Transfer Pricing			☆☆	理解流动性转移定价过程并识别最佳实践
	2天	The Failure of Dealer Bank			☆☆	理解交易商的主营业务及风险
Covered Interest Rate Parity Lost		☆☆	分析08年危机后利率平价公式不成立的原因			
The shortage of US dollar		☆	理解美元短缺的原因和央行互换协议			
2天	笔记整理			☆☆☆	形成同学自己的知识体系和框架	

注：建议学员看完视频后再做题库，并且抽2个时间把这周总的知识回顾一遍。学习时长可以根据自己的基础调整，条件好的可以用1.2倍速甚至更快看视频，条件一般的可以比视频多20%的时间做笔记