

Provided by
Academy of Professional Accounting (APA)

银行从业资格

银行业法律法规与综合能力

第十八讲 市场风险管理、操作风险管理、流动性风险管理

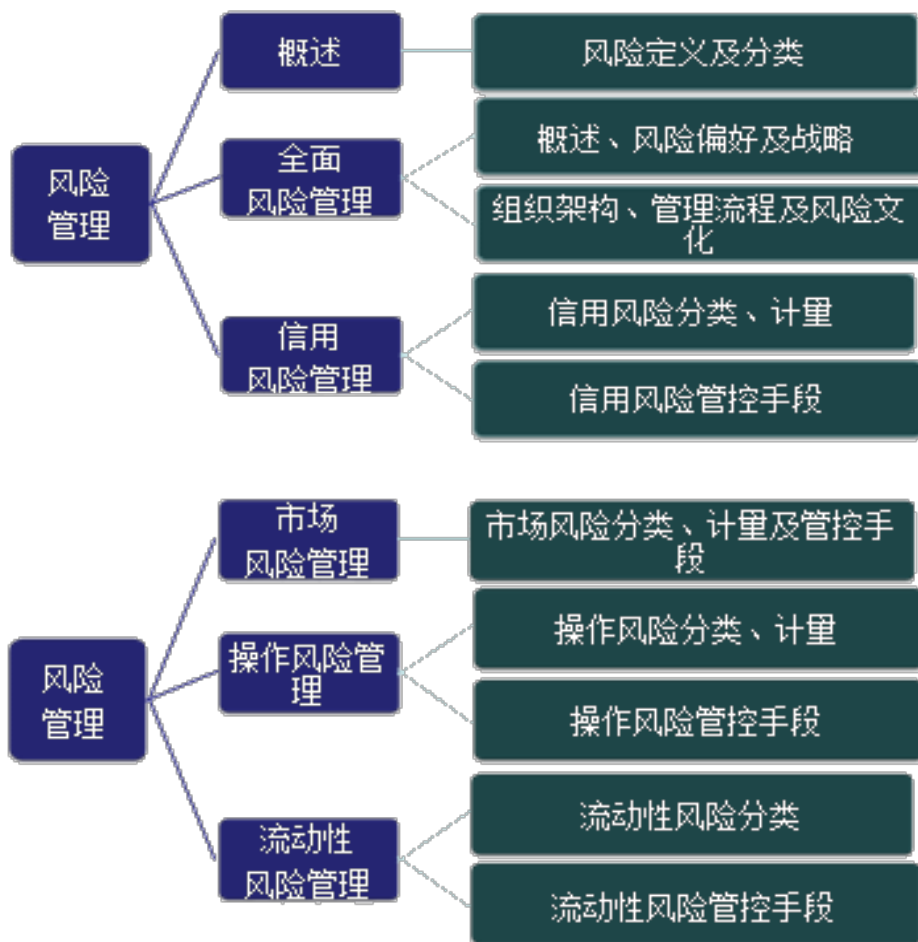
讲师：Tiffany Tang





第十四章 风险管理

本章结构





第四节 市场风险管理

一、市场风险的分类

1.利率风险。利率风险是指市场利率变动的不确定对银行造成损失的风险。按照来源的不同，可以分为重新定价风险、收益率曲线风险、基准风险和期权性风险。

2.汇率风险。汇率风险是指由于汇率的不利变动导致银行业务发生损失的风险。根据产生的原因，汇率风险可以分为两类：（1）外汇交易风险；（2）外汇结构性风险。

黄金被纳入汇率风险考虑。

3.股票价格风险。股票价格风险是指由于商业银行持有的股票价格发生不利变动而给商业银行带来损失的风险。

4.商品价格风险。商品价格风险是指商业银行所持有的各类商品的价格发生不利变动而给商业银行带来损失的风险。这里的商品包括在二级市场交易的某些实物产品，如农产品、矿产品（包括石油）和金属（不包括黄金）等。



第四节 市场风险管理

二、市场风险的计量

(一) 市场风险的计量方法 (6个)

1. 缺口分析。

缺口分析是衡量利率变动对银行当期收益影响的一种方法。具体而言，就是将银行不同时间段（如1个月以下，1~3个月，3个月~1年，1~5年，5年以上等）内的利率敏感性资产减去利率敏感性负债，再加上表外业务头寸，得到重新定价“缺口”。

以该缺口乘以假定的利率变动，即得出这一利率变动对净利息收入变动的大致影响。

当某一时段内的负债大于资产（包括表外业务头寸）时，就产生了负缺口，此时利率上升会导致净利息收入下降；相反，当某一时段内的资产（包括表外业务头寸）大于负债时，就产生了正缺口，此时利率下降会导致净利息收入下降。



第四节 市场风险管理

2.久期分析。

久期分析也称为持续期分析或期限弹性分析，是衡量利率变动对银行经济价值影响的一种方法。

具体而言，就是对各时段的缺口赋予相应的敏感性权重，得到加权缺口，然后对所有时段的加权缺口进行汇总，以此估算给定的小幅（通常小于1%）利率变动可能会对银行经济价值产生的影响。

各个时段的敏感性权重通常是由假定的利率变动乘以该时段头寸的假定平均久期来确定。

一般而言，金融工具的到期日或距下一次重新定价日的时间越长，并且在到期日之前支付的金额越小，则久期的绝对值越高，表明利率变动将会对银行的经济价值产生较大的影响。



第四节 市场风险管理

3. 外汇敞口分析。

外汇敞口分析是衡量汇率变动对银行当期收益影响的一种方法。当银行某一币种的多头头寸与空头头寸不一致时，所产生的差额就形成了外汇敞口，这时汇率变动就会给银行当前收益或经济价值带来影响。

4. 风险价值法。

风险价值是指在一定的持有期和给定的置信水平下，利率、汇率等市场风险要素发生变化时可能对某项资金头寸、资产组合或机构造成的潜在最大损失。目前常用的风险价值模型技术主要有三种：**方差—协方差法、历史模拟法和蒙特卡洛模拟法。**

风险价值是计量市场风险的一种较为先进的做法，其主要优点是可以将不同业务、不同类别的市场风险用一个确切的数值（VaR值）表示出来，有利于进行风险的监测、管理和控制。



第四节 市场风险管理

5. 敏感性分析与情景分析。

敏感性分析是指在保持其他条件不变的前提下，研究单个市场风险要素（利率、汇率、股票价格和商品价格）的变化可能会对金融工具或资产组合的收益或经济价值产生的影响。

与敏感性分析对单一因素进行分析不同，情景分析是一种多因素分析方法，研究多种因素同时作用时可能产生的影响。情景可以人为设定（如直接使用历史上发生过的情景也可以从对市场风险要素历史数据变动的统计分析中得到。

6. 压力测试。

银行不仅应采用各种市场风险计量方法对在一般市场情况下所承受的市场风险进行分析，还应当通过压力测试来估算突发的小概率事件等极端不利情况可能对其造成的潜在损失，评估银行在极端不利情况下的亏损承受能力。



第四节 市场风险管理

(二) 市场风险资本要求的计量

《商业银行资本管理办法（试行）》规定，商业银行可以采用标准法或内部模型法计量市场风险资本要求。市场风险加权资产为市场风险资本要求的12.5倍，即市场风险加权资产 = 市场风险资本要求×12.5。

1.标准法。标准法是将市场风险分为利率、股票、外汇、商品以及期权风险，银行根据监管机构提供的系数，分别计算交易账户利率产品和股票产品头寸的特定风险和一般市场风险，以及交易账户与银行账户外汇产品（包括黄金）与大宗商品的市場风险。此外，针对期权产品，银行还需要计算期权风险。市场风险资本要求等于上述五种风险资本要求之和。

2.内部模型法。内部模型法核心是以风险价值为指标来度量市场风险，并在此基础上确定资本要求。商业银行采用内部模型法，其最低市场风险资本要求为一般风险价值及压力风险价值之和。



第四节 市场风险管理

三、市场风险的管控手段

(一) 限额管理

1.交易限额。交易限额是指对总交易头寸或净交易头寸设定的限额。总头寸限额对特定交易工具的多头头寸或空头头寸分别加以限制；净头寸对多头头寸和空头头寸相抵后的净额加以限制。在实践中，商业银行通常将这两种交易限额结合使用。

2.风险限额。风险限额是指对采用一定的计量方法获得的市场风险规模设置限额，例如对采用内部模型法计量得出的风险价值设定的风险价值限额，对期权性头寸设定的期权性头寸限额等。

3.止损限额。止损限额是指所允许的最大损失额。通常，当某项头寸的累计损失达到或接近损失额时，就必须对该头寸进行对冲交易或立即变现。**止损限额具有追溯力，适用于一日、一周或一个月内等一段时间内的累计损失。**



第四节 市场风险管理

(二) 风险对冲

市场风险对冲是指通过投资或购买与管理基础资产收益波动负相关的某种资产或金融衍生产品来冲销风险的一种风险管理策略。

当原风险敞口出现亏损时，新风险敞口能够盈利，并且使盈利能够尽量全部抵补亏损。

特别需要重视的是，金融衍生产品自身就潜藏着巨大的市场风险，商业银行必须正确认识和理解各种衍生产品的风险特征、多种金融产品组合在一起复杂性以及利用其对冲市场风险所需具备的强大知识和信息技术支持。



第五节 操作风险管理

一、操作风险的分类

根据操作风险引起原因的不同，可以分为由**人员、系统、流程和外部事件**所引发的四类风险。

（一）人员因素

人员因素主要是因银行内部员工发生内部欺诈、失职违规，以及因员工的知识/技能匮乏、关键人员流失、违反用工法、劳动力中断等造成损失或者不良影响的风险。

（二）内部流程

内部流程是指由于商业银行业务流程缺失、流程设计不合理，或者没有被严格执行而造成损失的风险，主要包括：财务/会计错误、文件/合同缺陷、产品设计缺陷、结算/支付错误、错误监控/报告、交易/定价错误六个方面。



第五节 操作风险管理

（三）系统因素

系统因素是指由于IT系统开发不完善、系统（软硬件）失灵或瘫痪、系统功能漏洞等导致银行不能正常提供服务或业务中断，以及由于系统数据风险影响业务正常运行而导致损失的风险。

（四）外部事件

外部事件是指由于外部主观或客观的破坏性因素导致损失的风险。外部事件引起银行损失的范围非常广泛，包括自然灾害、政治风险、外部欺诈、外部人员犯罪等。

此外，根据引发操作风险的事件类型，可以分为七种表现形式：内部欺诈事件，外部欺诈事件，就业制度和 workplace 安全事件，客户、产品和业务活动事件，实物资产的损坏事件，信息科技系统事件，执行、交割和流程管理事件。



第五节 操作风险管理

专栏

操作风险案例分析

1. 人员因素

案例1：内部欺诈。2002年3月至2003年3月，A银行某支行收款员陈XX利用办理两个公司上门收款业务之便，涂改凭证日期，压延单据，私自重制记账凭证，偷盖印章，用后款抵前款，在营业室直接窃取保管现金和利用保管交款单位存折之机盗支存款，累计贪污公款327.1万元。

2. 内部流程

案例2：内部流程缺少。2013年，B银行向甲公司贷款2000万元，贷款审批条件是客户项目资金到位30%后按项目进度发放贷款，但是，该行2000万元一次性发放，导致资金被挪用。



第五节 操作风险管理

3.系统因素

案例3：系统瘫痪。2010年8月10日，C银行为将在8月12日进行全行计算机系统升级做准备调整了参数表，使得全国范围内数个营业网点出现系统故障，业务停办长达三个半小时，给客户和银行造成损失。

4.外部事件

案例4：外部欺诈。某公司通过伪造购销合同、增值税发票等手段制造虚假贸易背景，并以假汽车合格证质押骗取D银行开出银行承兑汇票，诈骗资金1.28亿元。



第五节 操作风险管理

二、操作风险的计量

《商业银行资本管理办法（试行）》规定，商业银行可以使用基本指标法、标准法或高级计量法计量操作风险资本要求。操作风险加权资产为操作风险资本要求的12.5倍，即操作风险加权资产 = 操作风险资本要求×12.5。

（一）基本指标法

银行采用基本指标法，应当以总收入为基础计量操作风险资本要求，总收入为净利息收入与净非利息收入之和。操作风险资本要求等于银行前三年总收入的平均值与一个固定比例（为15%）的乘积。总体上看，基本指标法计算方法较为简单，资本与收入呈线性关系，银行收入越高、资本要求越大。



第五节 操作风险管理

(二) 标准法

商业银行采用标准法，应当以各业务条线的总收入为基础计量操作风险资本要求。与基本指标法不同的是，标准法将银行全部业务划分为公司金融、交易和销售、零售银行、商业银行、支付和清算、代理服务、资产管理、零售经纪和其他业务等9个业务条线，操作风险资本要求等于各条线三年总收入的平均值乘上一个固定比例再加总。

(三) 高级计量法

高级计量法是目前风险敏感度最高、最为科学的操作风险计量方法。操作风险计量模型主要包括**损失分布法**、**内部衡量法**、**打分卡法**。从当前业界实践看，**最常用的是损失分布法**，其主要原理是基于操作风险内外部历史损失数据对损失进行估算，再通过操作风险评估、关键风险指标、情景分析、业务环境和内部控制因素对损失进行前瞻性调整。



第五节 操作风险管理

三、操作风险的管控手段

(一) 操作风险管理工具

1.操作风险与控制自评估。操作风险与控制自评估主要包括风险评估和控制评价两个方面内容。

2.关键风险指标。关键风险指标是指对业务活动和控制环境进行日常监控的指标体系，能够反映系统、流程、产品、人员等风险信息的变化情况，对于风险预警、日常监控具有重要作用。

3.损失数据库。损失数据库是在标准化的操作风险事件分类基础上，对银行已发生的风险事件进行确认和记录，并采用结构化的方式进行存储。



第五节 操作风险管理

(二) 业务连续性管理

业务连续性管理是指为有效应对突发事件导致的重要业务运营中断，建设应急响应、恢复机制和管理能力框架，保障重要业务持续运营的一整套管理过程，包括组织架构、策略、预案体系、资源保障、演练和应急处置等。

实施业务连续性管理首先需要识别重要业务及其恢复的优先顺序，明确恢复的时间目标。银行各级机构、各相关部门需要针对突发事件的影响范围，在职责权限内建立不同层级的业务连续性策略和预案，明确应急处理流程和机制；此外，还应定期组织培训和演练，确保突发事件发生时各项预案得到及时正确的执行。



第六节 流动性风险管理

一、流动性风险的分类

(一) 市场流动性风险

市场流动性风险是指由于市场深度不足或市场动荡，商业银行无法以合理的市场价格出售资产以获得资金的风险，反映了商业银行在无损失或微小损失情况下迅速变现的能力。

资产变现能力越强，银行流动性状况越佳，其流动性风险也相应越低。因此，商业银行应当估算所持有的可迅速变现的资产量，将其与预期的流动性需求进行比较，以确定流动性适宜度。

(二) 融资流动性风险

融资流动性风险是指商业银行在不影响日常经营或财务状况的情况下，无法及时有效满足资金需求的风险，反映了商业银行在合理的时间、成本条件下迅速获取资金的能力。如果商业银行获取资金的能力较弱，则容易导致银行的流动性状况欠佳，其流动性风险也相应较高。



第六节 流动性风险管理

二、流动性风险的管控手段（5个）

（一）现金流量管理

商业银行应通过计量、监测、分析资产和负债的未来现金流以及或有资产和或有负债的潜在现金流，并充分考虑支付结算、代理和托管等业务对现金流的影响，发现融资缺口和防止过度依赖短期流动性供给。

银行可将表内外业务可能产生的未来现金流按照一定方法分别计入特定期间的现金流入和现金流出，以现金流入减现金流出取得现金流错配净额，并通过累计方式计算出一定期限内的现金流错配净额。

银行应以其融资能力和风险承受能力为基础设定现金流期限错配限额，并保证每一期限内的现金流错配净额低于现金流期限错配限额。



第六节 流动性风险管理

（二）限额管理

商业银行应当根据其业务规模、性质、复杂程度、流动性风险偏好和外部市场发展变化情况，设定流动性风险限额。

流动性风险限额包括但不限于现金流缺口限额、负债集中度限额、集团内部交易和融资限额。商业银行应当对流动性风险限额遵守情况进行监控，超限额情况应当及时报告。

（三）融资管理

商业银行融资管理的目的是为了**提高融资来源的多元化和稳定程度**。融资管理主要包括以下几个方面的内容：一是分析正常和压力情景下未来不同时间段的融资需求和来源；二是加强负债品种、期限、交易对手、币种、融资抵（质）押品和融资市场等的集中度管理，适当设置集中度限额；三是加强融资渠道管理，积极维护与主要融资交易对手的关系，保持在市场上的适当活跃程度；四是密切监测主要金融市场的交易量和价格等变动情况，评估市场流动性对商业银行融资能力的影响。



第六节 流动性风险管理

（四）压力测试

商业银行应通过流动性风险压力测试分析其承受短期和中长期压力情景的能力，以提高在流动性压力情况下履行其支付义务的能力。**压力测试频率应当与商业银行的规模、风险水平及市场影响力相适应，但至少每季度应进行一次常规压力测试。**

（五）应急计划

商业银行要制订有效的流动性风险应急计划，确保其可以应对紧急情况下的流动性需求。在制订流动性风险应急计划时，应设定触发应急计划的各种情景；列明应急资金来源，合理估计可能的筹资规模和所需时间；规定应急程序和措施，至少包括资产方应急措施、负债方应急措施、加强内外部沟通和其他减少因信息不对称而给商业银行带来不利影响的措施等。

Provided by
Academy of Professional Accounting (APA)

谢谢！

