



上海清算所
SHANGHAI CLEARING HOUSE

银行间市场合约类 信用衍生品清算业务介绍

1. 银行间信用衍生品市场发展介绍
2. 合约类信用衍生品清算业务介绍



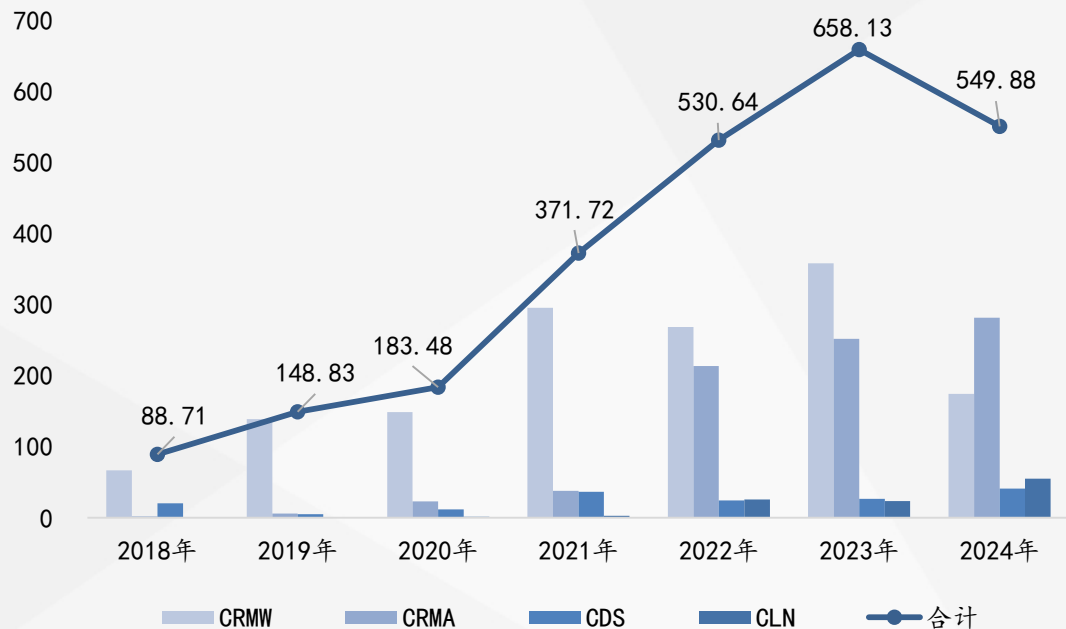
银行间信用衍生品市场发展介绍--发展历程

发展历程

- 2010年11月：推出CRMW、CRMA
- 2016年9月：推出CDS、CLN；发布《中国场外信用衍生产品交易基本术语与适用规则》
- 2017年4月：上海清算所推出CRMA、CDS双边清算
- 2018年1月：上海清算所推出CDS中央对手清算
- 2019年12月：中国首个CDS指数发布，高等级CDS指数
- 2021年4月：上海清算所推出CDS指数双边清算服务；推出民企CDS指数
- 2021年9月：推出长三角区域CDS指数
- 2022年12月：上海清算所将CDS的CCP清算参考实体范围从43家拓展至113家
- 2023年12月：上海清算所推出信用衍生品双边清算履约保障品管理线上化一站式服务
- 2024年2月：协会发布CRM业务规则及配套通知，强化CRM参与者事中事后管理
- 2025年3月：上海清算所将CDS的CCP清算参考实体范围从113家拓展至145家

市场规模

单位：亿元

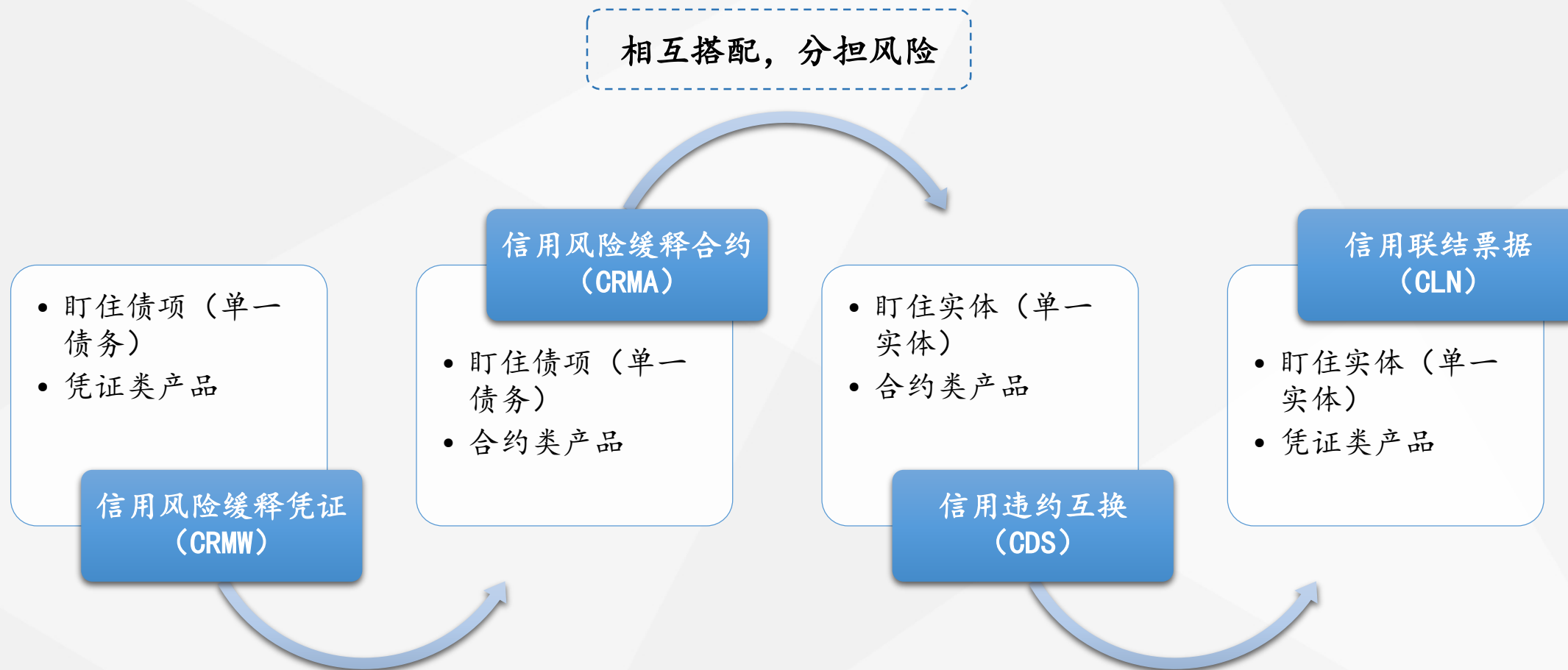


➤ 合约类产品市场份额提升

从初期的6%提升至2024年的58%；CRMA已成为主力交易品种



银行间信用衍生品市场发展介绍--产品类型



- CRMA、CDS等合约类产品主要用于对冲信用风险、释放授信额度等场景，一对一交易，流程便捷。同时，已推出3只CDS指数，可对冲特定信用评级、行业、区域信用利差波动。



银行间信用衍生品市场发展介绍--参与者结构

CRM核心交易商 (59家)

- 金融机构 (41家银行、17家券商)
- 合格信用增进机构 (1家)

CRM一般交易商 (193家)

- 金融机构 (39家)
- 资管产品管理人 (133家)
- 其他非金融机构 (21家, 包括信用增进机构、担保公司等)

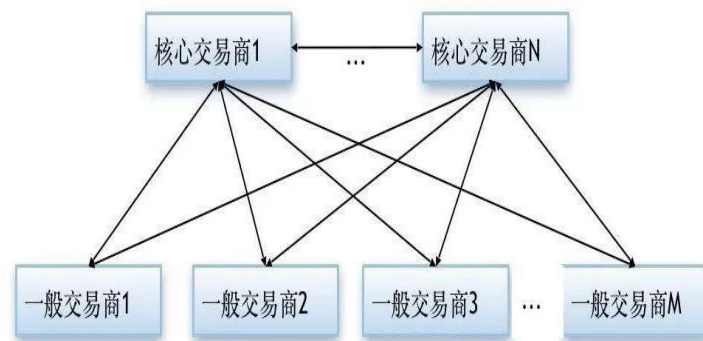
CLN创设机构 (52家)

- 37家银行、14家券商
- 1家信用增进机构

CRMW创设机构 (56家)

- 40家银行、15家券商
- 1家信用增进机构

核心交易商与一般交易商交易结构图



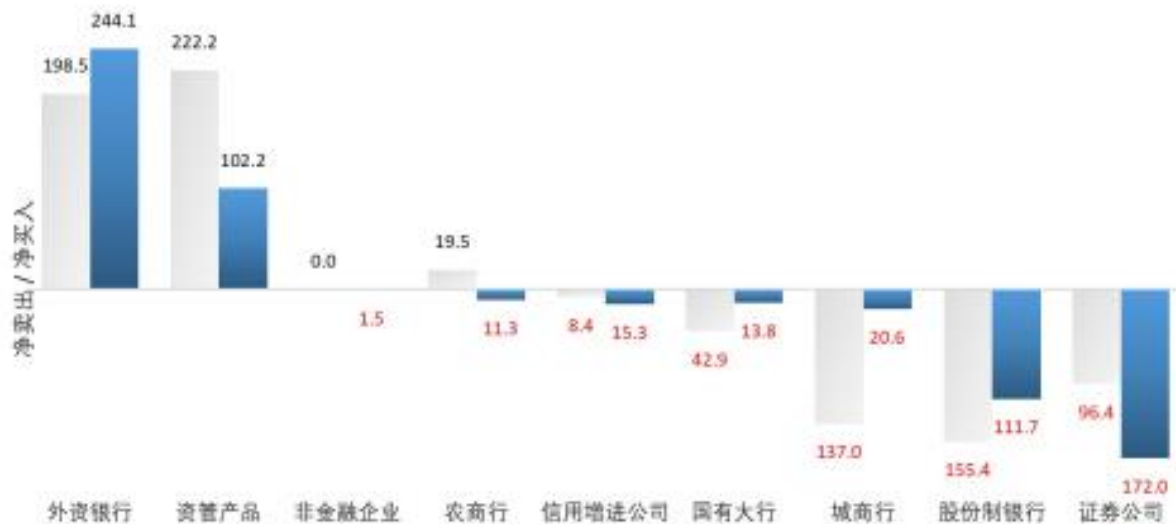
两类创设机构必须先成为核心交易商

➤ 《银行间市场信用风险缓释工具业务规则》与《关于完善信用风险缓释工具业务参与者管理有关事项的通知》完善了参与者管理框架, 优化一般交易商备案要求, 引导核心交易商积极展业, 健全市场化激励约束机制。



银行间信用衍生品市场发展介绍--参与者结构

2024年各类型参与者CRM净卖出（左）/净买入（右）情况

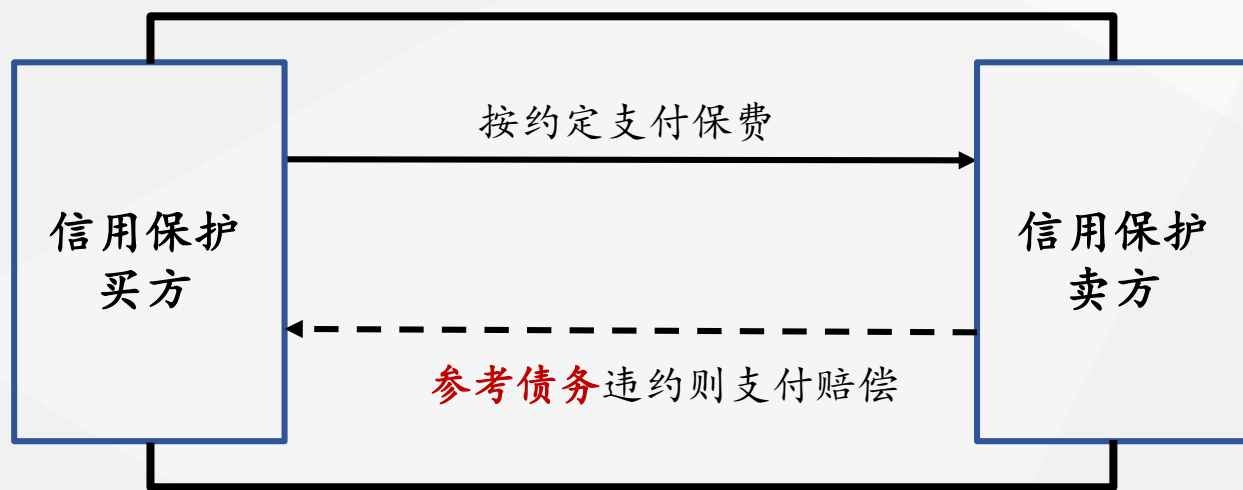


- CRM **交易净卖出主体**类型相对分散，股份制银行、城商行和国有大行净卖出量下降，证券公司取代股份制银行成为最大净卖出方，农商行从净买入转为净卖出。
- CRM **交易净买入主体**更加集中在资管产品和外资银行，且外资银行成为最大净买入方。



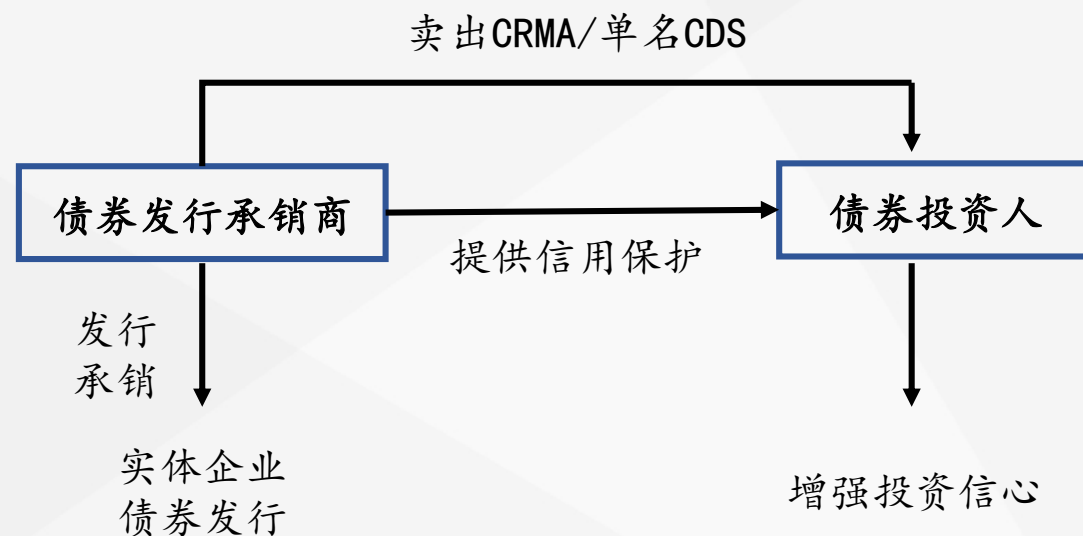
银行间信用衍生品市场发展介绍--应用场景

风险对冲与授信释放



交易目的：信用保护买方对冲持有
债券信用风险，或释放授信额度

配合债券发行，
提升发行效率，降低发行成本

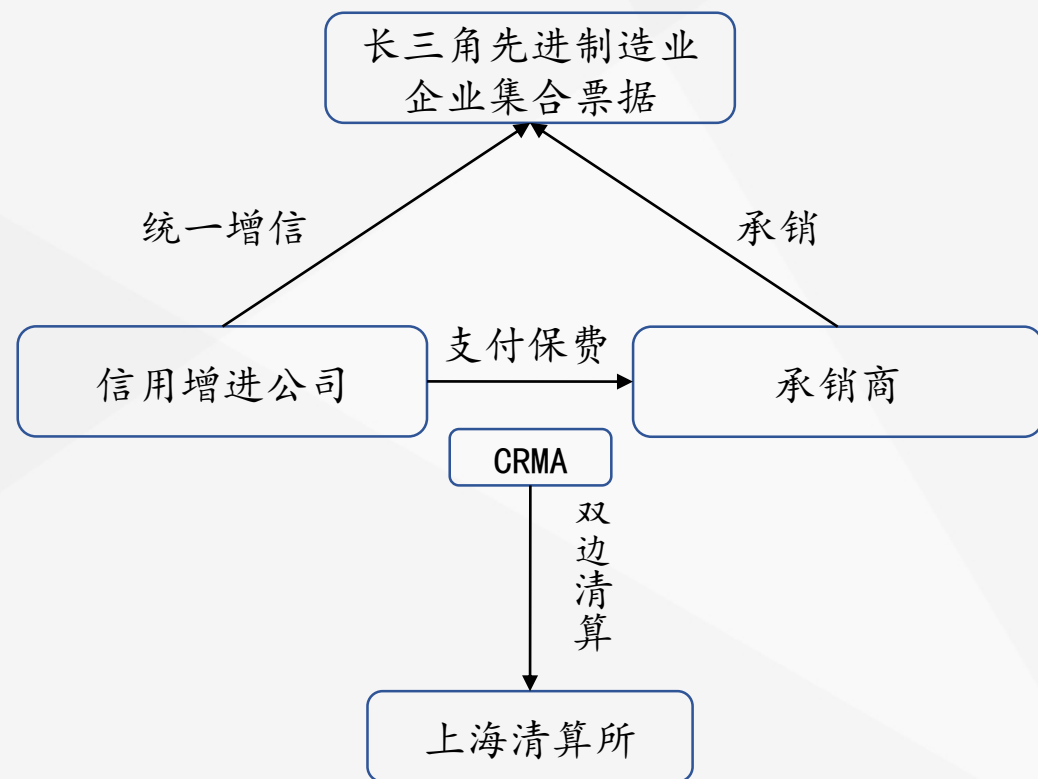
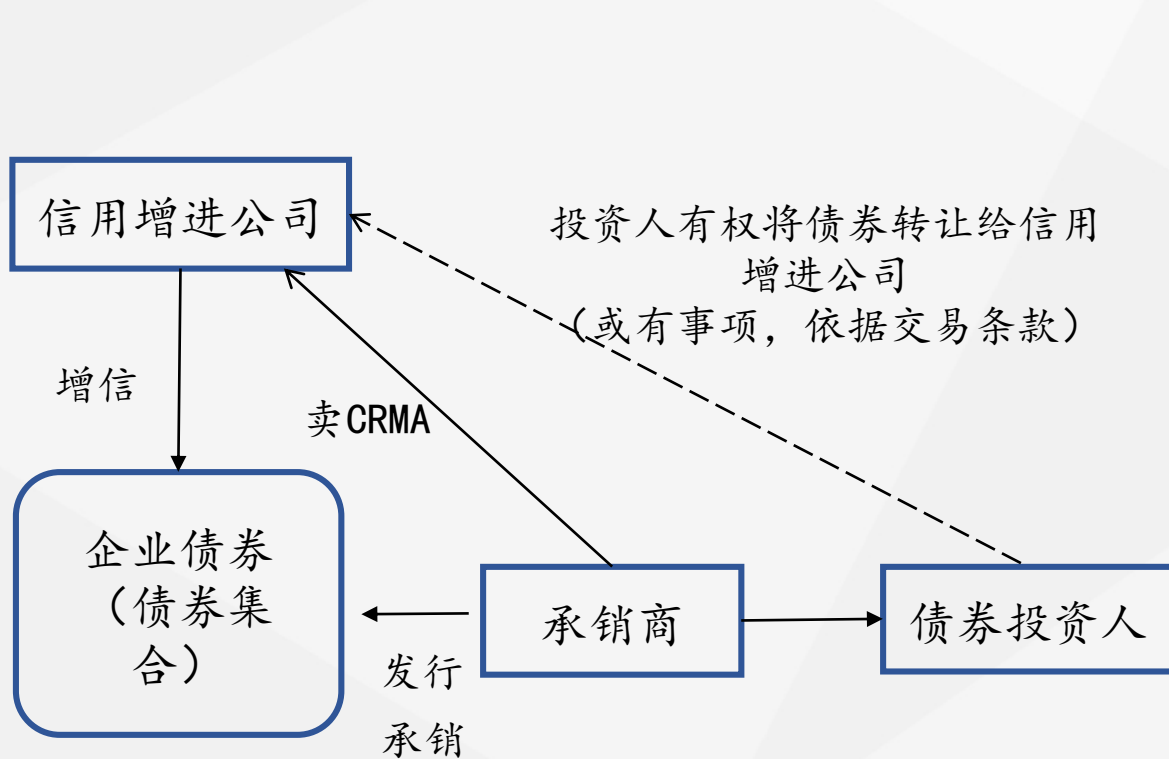




银行间信用衍生品市场发展介绍--应用场景

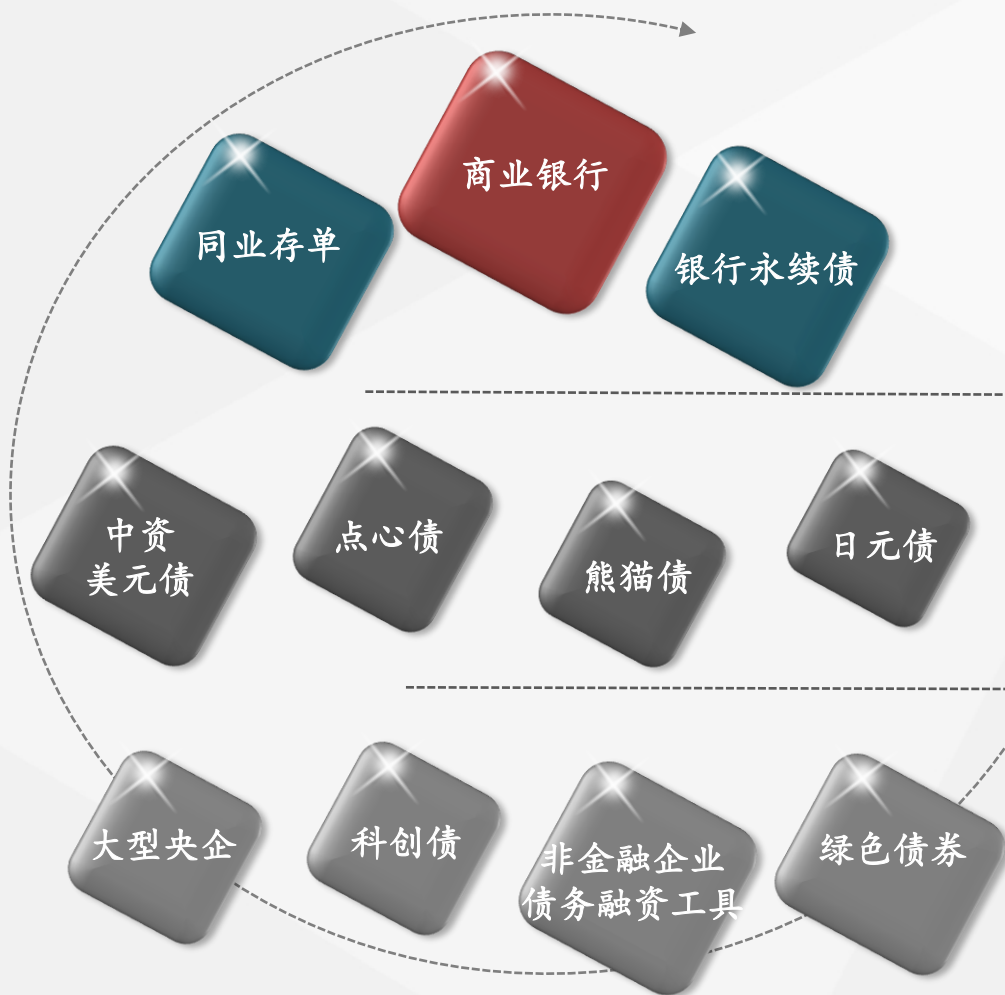
含CRMA的交易型增信模式，提升增信力度

- 信用增进公司为企业债券发行提供增信，同时与主承销商达成一笔CRMA交易，实现风险共担
- 通过市场化金融工具创新，提升融资效率，降低融资成本





银行间信用衍生品市场发展介绍——保护标的类型



以商业银行及其债券为标的的交易需求较强

- 释放授信额度等
- 评级以AAA为主
- 上海清算所提供双边清算服务

保护标的类型持续创新

- 释放授信额度、对冲信用风险
- 以优质金融机构等为主
- 上海清算所提供双边清算服务

服务实体经济融资效用持续提高

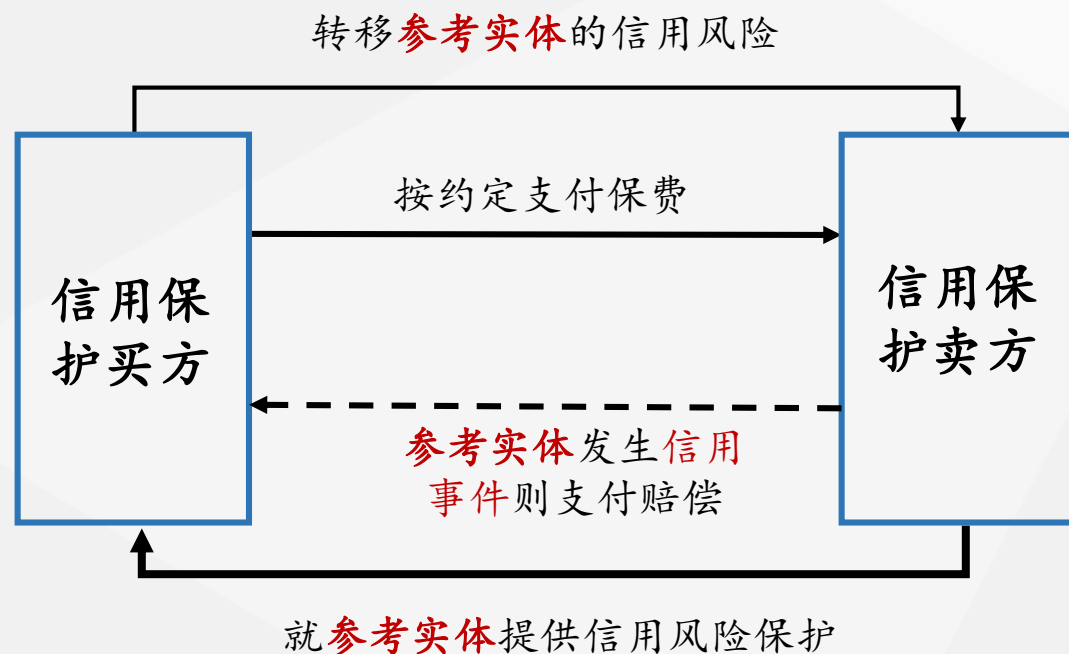
- 支持企业债券发行
- 做好金融“五篇大文章”
- 上海清算所提供双边清算服务，对AAA级主体提供CCP清算

1. 银行间信用衍生品市场发展介绍
- 2. 合约类信用衍生品清算业务介绍**

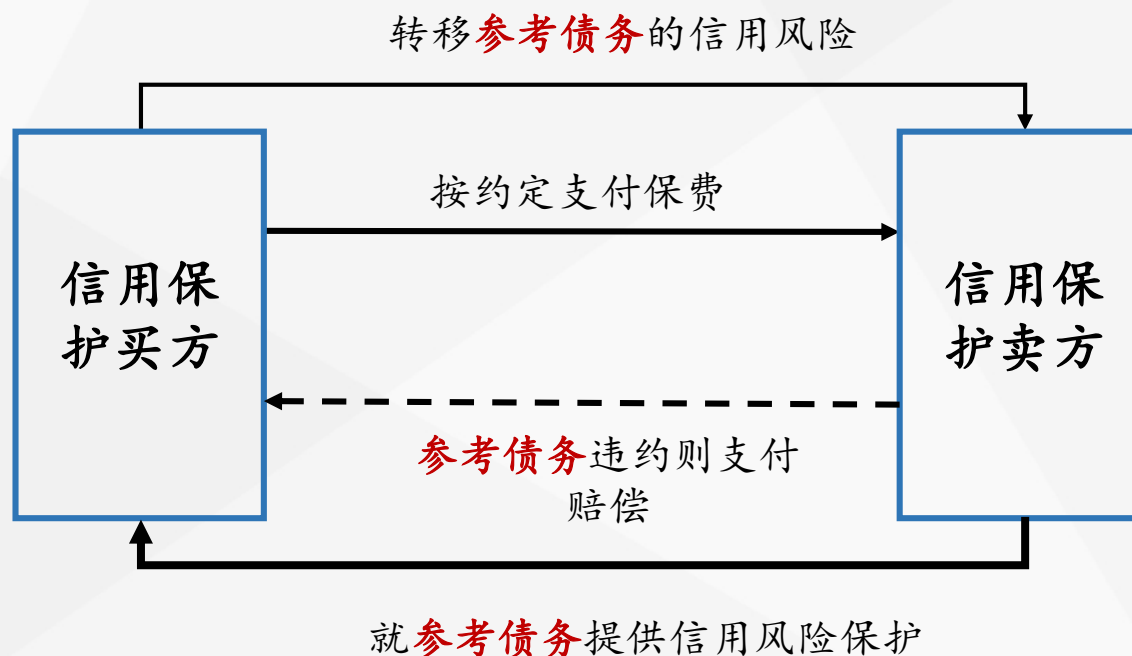


合约类信用衍生品清算业务介绍--合约类产品定义

信用违约互换 (CDS)



信用风险缓释合约 (CRMA)





合约类信用衍生品清算业务介绍--合约类产品定义



上海清算所
SHANGHAI CLEARING HOUSE

1. 债务

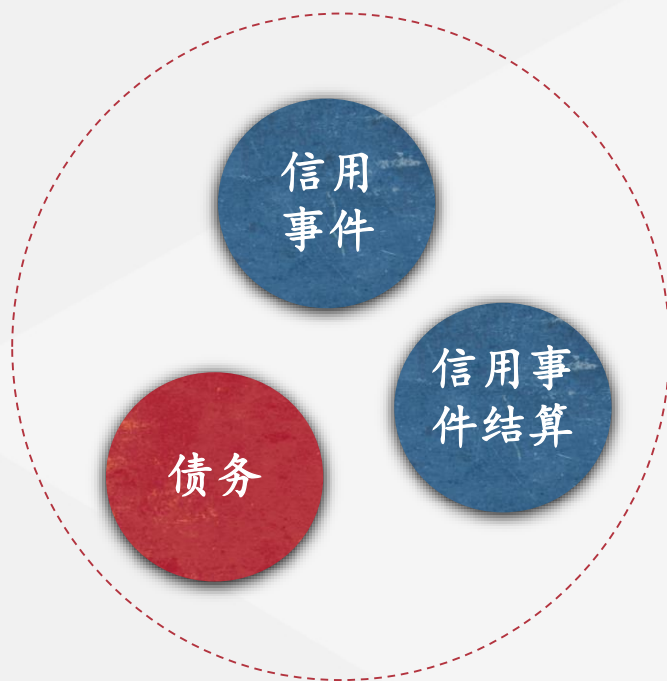
- 债务种类：付款义务、借贷款项、贷款、债务工具、贷款或债务工具、仅为参考债务
- 债务特征：一般债务、次级债务、交易流通、本币、外币
- 参考债务：在现金结算下，参考债务为CDS产品的估值基准

2. 信用事件

- 破产包括解散、不能清偿到期债务、书面承认其无力偿还到期债务等。
- 支付违约是指未按约定履行支付义务，总金额超过起点金额，且在宽限期届满后仍未纠正。
- 债务加速到期是指一项或多项债务违约导致该债务被宣告提前到期应付，且总金额超过了起点金额。
- 债务潜在加速到期是指一项或多项债务违约导致该债务可被宣告提前到期应付的情形，且总金额超过了起点金额。
- 债务重组是指因本金、利息、费用的下调或推迟或提前支付等原因对债务的重组。

3. 信用事件结算

- 现金结算：不进行债券交收，仅按照某一固定的回收率（可双方约定也可固定一个比例）交收本金， $\text{现金结算金额} = \text{名义本金} * (1 - \text{回收率})$
- 实物结算：按债券本金进行债券和资金的交收





合约类信用衍生品清算业务介绍——清算服务体系

多层次清算 服务体系

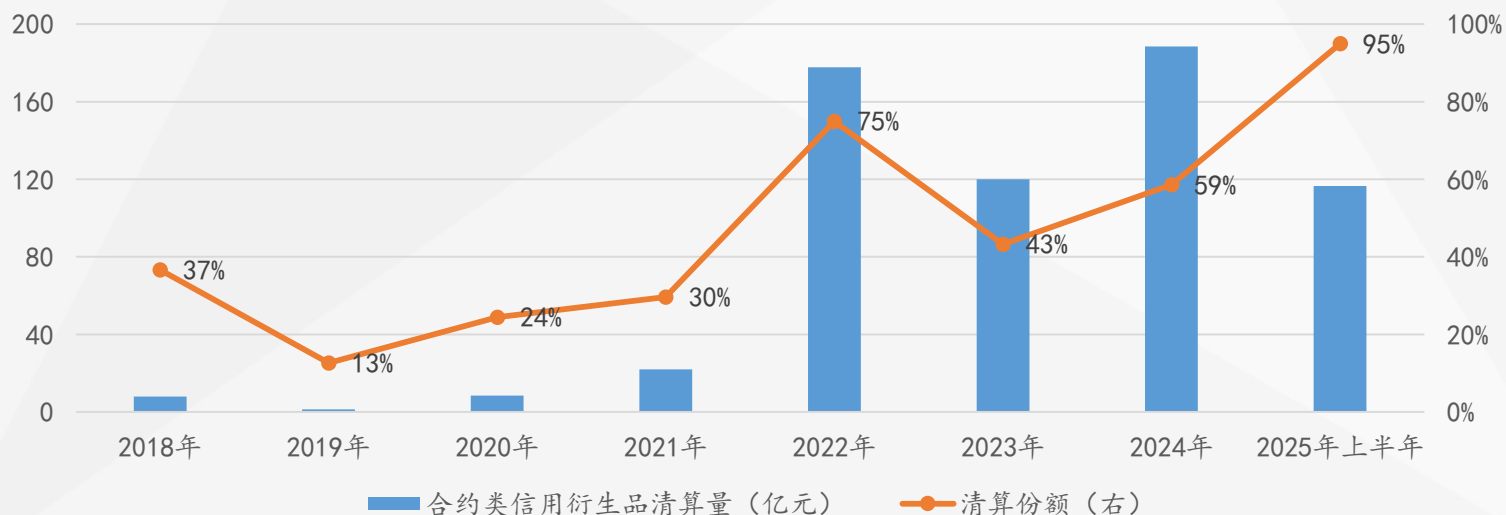
双边清算

- 2017年4月推出CRMA、单名CDS双边清算
- 2021年4月推出CDS指数（高等级CDS指数、民企CDS指数、长三角CDS指数）双边清算，实现合约类信用衍生品交易全覆盖
- 参与者40余家

中央对手清算

- 2018年1月推出CDS中央对手清算
- 标准化单名CDS交易（覆盖145个非金融企业）
- 参与者27家（5家综清、21家普清、1家客户）

➤ 2025年上半年，上海清算所信用衍生品清算份额超95%，市场机构选择通过上海清算所便捷地完成清算结算的需求彰显。





合约类信用衍生品清算业务介绍--清算服务体系



上海清算所
SHANGHAI CLEARING HOUSE

双边清算

CCP清算

适用产品

CRMA、单名CDS、CDS指数等

单名CDS

保护标的范围

交易双方自行约定

145家AAA级（含）以上非金融企业

合约要素

交易双方自行约定

标准化、固定化

是否担保交收

否

是

交易对手方

原对手方

上海清算所

结算方式

全额逐笔

净额轧差

清算参与者

平层清算

分层清算



合约类信用衍生品清算业务介绍--清算服务对比



上海清算所
SHANGHAI CLEARING HOUSE



双边清算

- 个性化
- 兼容性强

合约要素设置

- CFETS达成交易 - CFETS交易后确认 (T+1日16:40前完成) - SHCH承接并清算结算
- SHCH客户端录入交易-清算确认- SHCH清算结算

交易清算
衔接流程

- 前端费
- 每期保费

现金流计算

- 逐笔全额完成前端费、每期保费等各类资金清算结算, 上海清算所不担保交收

资金清算结算

- 现金结算或实物结算
- 结算金额由交易双方协商确定

信用事件结算

- 双边履约保障品管理
- 参考估值

风险管理

- 平层清算
- 线上化入市

参与方式

CCP清算



- 标准化
- 固定设置

- CFETS达成交易 - CFETS交易后确认 (T+0日16:40前完成) - SHCH承接 (日间接单处理) - SHCH清算结算

- 交付金额
- 标准票息

- 净额轧差、上海清算所担保交收

- 现金结算, 最终比例固定为25%

- CCP清算风险管理机制

- 分层清算
- 作为会员直接清算; 作为代理客户, 通过综清代理清算



合约类信用衍生品清算业务介绍--合约要素

• 双边清算：个性化，兼容性强

合约要素设置

• CCP清算：标准化，固定设置

	双边清算合约核心要素	CCP清算合约核心要素
参考实体	由交易双方约定，不限制	属于CCP清算参考实体清单（145个实体）
起始日	由交易双方约定	交易日的下一自然日
约定到期日	由交易双方约定，不按营业日准则调整	季月末20日，不按营业日准则调整
支付方式	交易双方约定：前端一次性支付、定期支付	交付金额（前端支付）+支付季度标准票息
支付频率	周、两周、到期、月、季、半年、年	季（固定的3月20日、6月20日、9月20日、12月20日）
费率	由交易双方约定	标准票息：25bps、50bps、100bps、250bps
营业日准则	经调整的下一营业日、下一营业日、上一营业日	经调整的下一营业日
首期支付日	起始日起按支付频率推算，按营业日准则调整	生效之后经营业日准则调整的第一个季末20日
计息基准	实际/365、实际/360、实际/实际、实际/365F	实际/365
信用事件	破产、支付违约、债务重组、债务加速到期、债务潜在加速到期等	破产、支付违约、债务重组
债务种类	付款义务、借贷款项、贷款、债务工具、贷款或债务工具、仅为参考债务、非金融企业债务融资工具、其他	非金融企业债务融资工具
债务特征	一般债务、次级债务、交易流通、本币、外币、其他、无扣减债务、可转让贷款、转让受限贷款	一般债务；交易流通



合约类信用衍生品清算业务介绍--合约要素



上海清算所
SHANGHAI CLEARING HOUSE

► 双边清算

一般要素			
信用保护买方	本业务参与者	信用保护卖方	本业务参与者
参考实体	约定	交易名义本金	约定，单位（万元人民币）
交易日	约定	期限	约定
起始日	约定	约定到期日	约定，不按营业日 准则调整
参考比例	100%，可约定	营业日准则	经调整的下一营业日、下一营业日、上一营业日
支付频率	周、两周、到期、月、季、半年、年	首期支付日	起始日起按支付频率推算，按营业日 准则调整
利差	约定，单位（bps）	费率	约定，单位bps
前端费	约定，单位（元）	前端费支付日	约定 目前机构常用的支付方式是前端一次性支付
前端费率	约定，单位（%）		
计息天数调整	不调整、实际天数	计息基准	A/360、A/365、A/A、A/365F
清算安排	上海清算所清算-双边	计算机构	买方、卖方、交易双方、中国外汇交易中心、第三方

与信用事件有关要素			
信用事件	破产、支付违约、债务加速到期、债务潜在加速到期、债务重组、其他		
债务种类	付款义务、借贷款项、贷款、债务工具、贷款或债务工具、仅为参考债务、其他		
债务特征	一般债务、次级债务、交易流通、本币、外币、其他、 无扣减债务、可转让贷款、转让受限贷款		
结算方式	现金结算、实物结算	最终比例	约定
报价方法	买入价、卖出价、中间价、其他	估值方法	市场价格、最高报价、其他
支付违约起点金额	约定，单位（万元）	支付违约宽限期	约定，整数，单位（天）
支付违约宽限期顺延	适用、不适用	债务加速到期起点金额	约定，单位（万元）
债务潜在加速到期起点金额	约定，单位（万元）	债务重组起点金额	约定，单位（万元）
债务重组所涉债务最小持有人数	约定，整数	结算方式	实物结算、现金结算
可交付债务种类	付款义务、借贷款项、贷款、债务工具、贷款或债务工具、仅为参考债务、其他		
可交付债务特征	一般债务、次级债务、本币、外币、交易流通（不含PPN）、无扣减债务、可转让贷款、转让受限贷款、最长待偿期10年、其他		



合约类信用衍生品清算业务介绍--合约要素

➤ CCP清算

一般要素			
信用保护买方	清算参与者（清算会员或非清算会员）	信用保护卖方	清算参与者（清算会员或非清算会员）
参考实体	属于上海清算所集中清算参考实体清单	交易名义本金	约定，单位（万元人民币）
交易日	约定	期限	5年（含）以内
起始日	交易日的下一个自然日	约定到期日	季月末20日，不按营业日准则调整
参考比例	100%	贴现曲线	FR007利率互换收盘曲线（即期）
利差	约定，单位（bps）	支付频率	季（固定的3月20日、6月20日、9月20日、12月20日）
前端费	约定，单位（元）	费率（标准票息）	25bps、50bps、100bps、250bps
交付金额	交付金额=前端费-期初返还金额	期初返还金额	约定，单位（元）
首期支付金额	约定，单位（元）	交付金额支付日	交易日的下一个营业日
营业日	适用在北京的营业日	首期支付日	生效之后的第一个依照营业日准则调整的季末20日
计息天数调整	实际天数	营业日准则	经调整的下一营业日
清算安排	上海清算所集中清算	计息基准	A/365
关联条件	信用保护买方和卖方均不是参考实体的关联企业	计算机构	买方、卖方、交易双方、中国外汇交易中心、上海清算所

与信用事件有关要素			
信用事件	破产、支付违约（起点金额100万元人民币或其等值金额；宽限期3个营业日；适用宽限期顺延）、债务重组（起点金额1000万元人民币或其等值金额；所涉最小债务持有人数1人）		
债务种类	非金融企业债务融资工具	债务特征	一般债务；交易流通
结算方式	现金结算	约定最终比例	25%
可交付债务种类	非金融企业债务融资工具、且满足上海清算所集中清算条件		
可交付债务特征	一般债务、交易流通（不含PPN）、本币、无扣减债务、最长待偿期限10年		

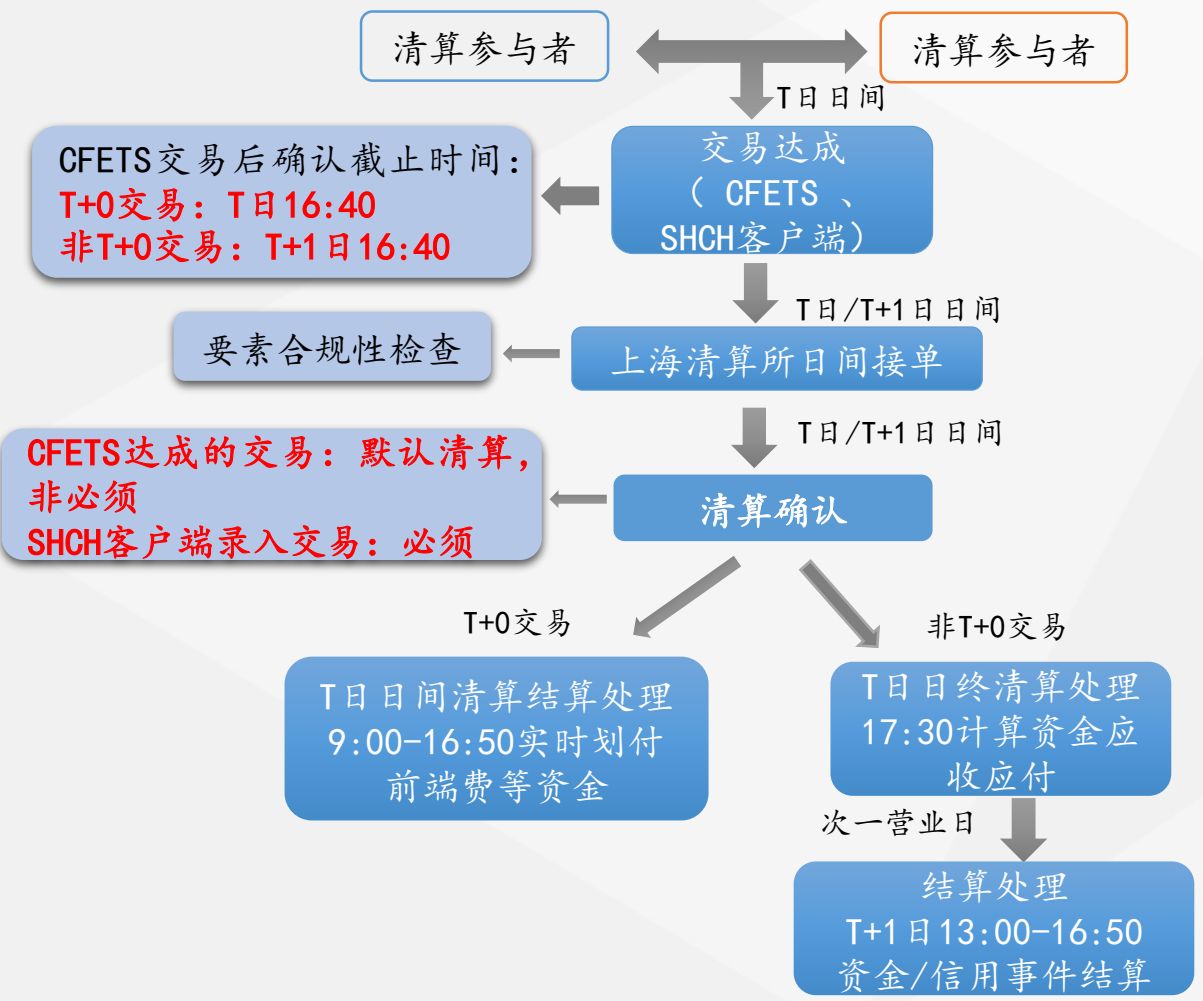


合约类信用衍生品清算业务介绍--交易清算流程

交易清算流程

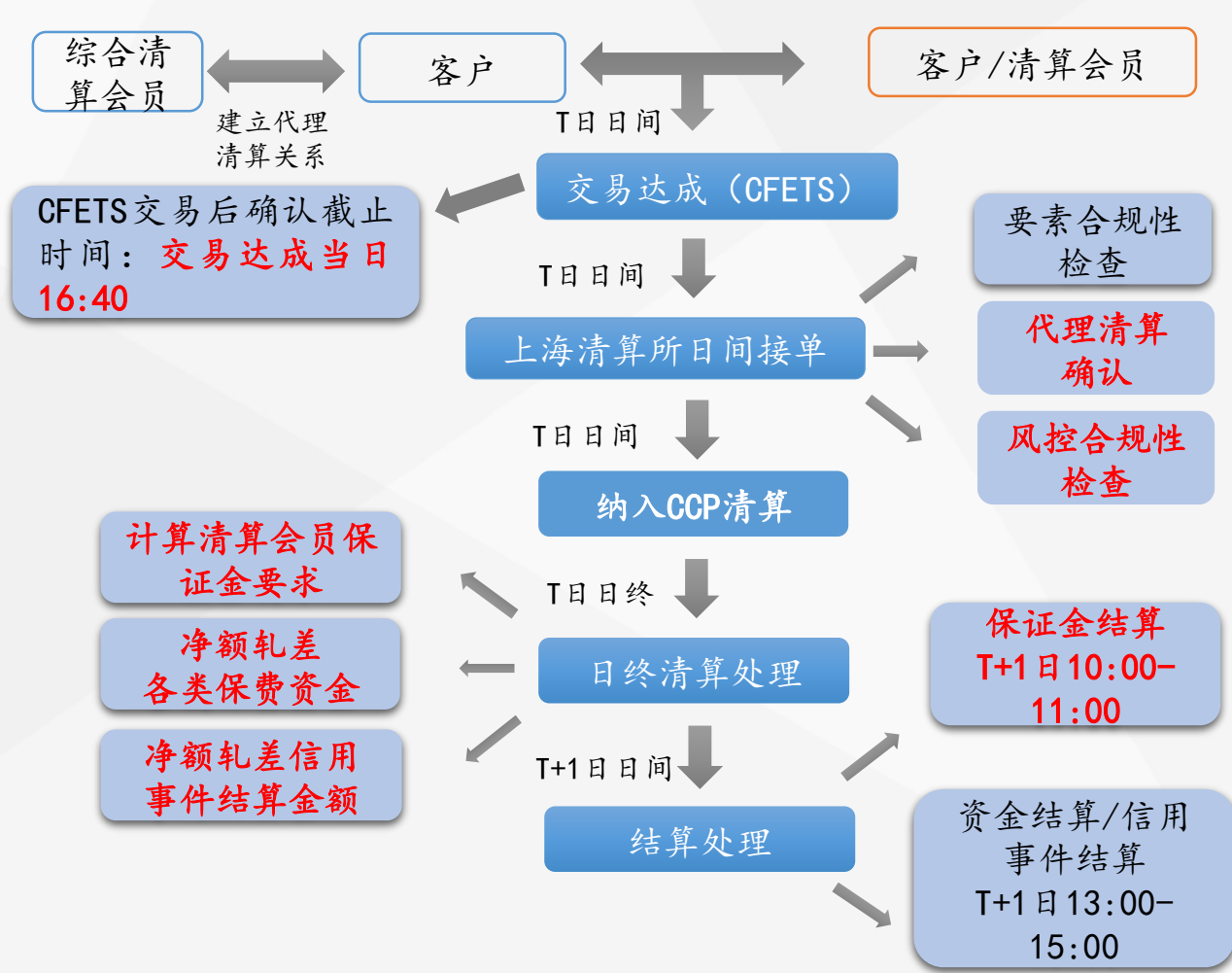
双边清算

- CFETS达成交易及交易后确认-SHCH清结算
- SHCH客户端录入交易及清算确认- SHCH清结算



CCP清算

- CFETS达成交易及交易后确认- SHCH清结算





合约类信用衍生品清算业务介绍--现金流计算

双边清算

- 非标准化票息、不固定票息支付日

现金流

CCP清算

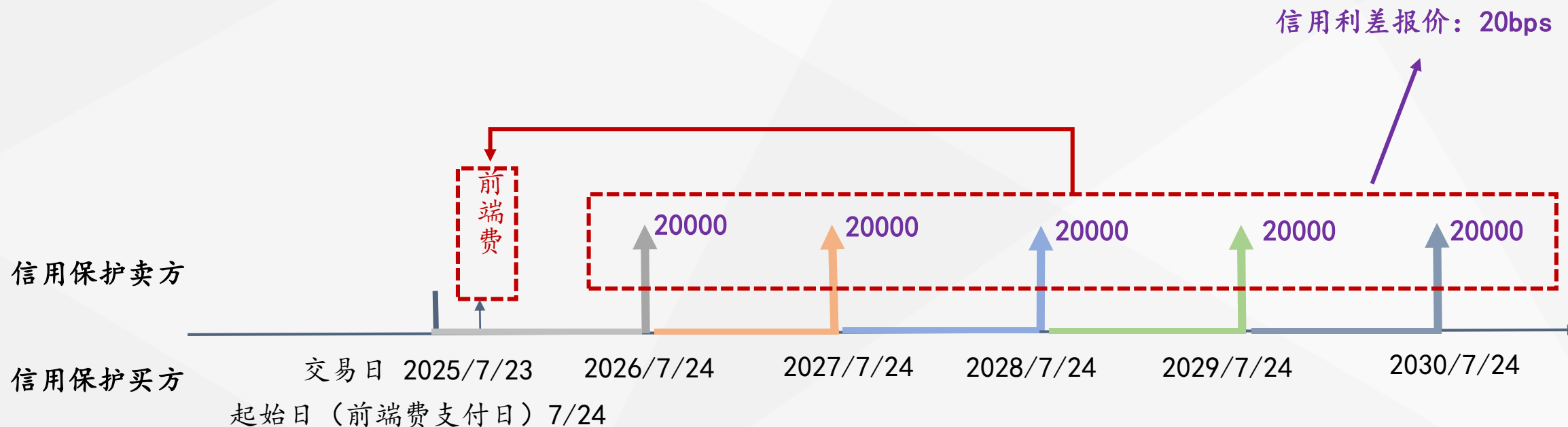
- 标准化票息、固定票息支付日



合约类信用衍生品清算业务介绍—现金流计算

➤ 双边清算：非标准化票息、不固定票息支付日

若交易双方7月23日达成一笔名义本金1000万元、费率20bps、期限5年、按年支付、起始日为7月24日的交易，在没有发生信用事件的情况下，其现金流如下

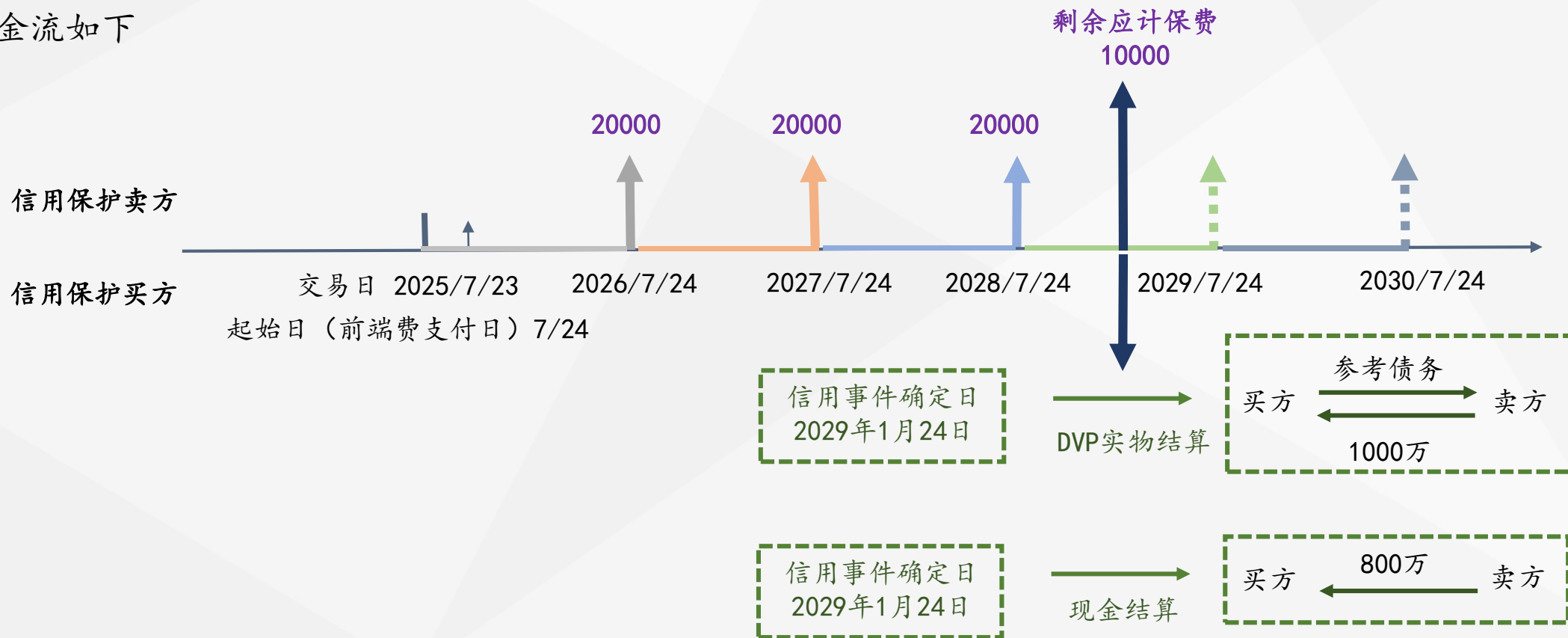




合约类信用衍生品清算业务介绍--现金流计算

► 双边清算：非标准化票息、不固定票息支付日

若交易双方7月23日达成一笔名义本金1000万元、费率20bps、期限5年、按年支付、起始日为7月24日的交易。在交易存续期内，参考实体于2029年1月24日发生信用事件且采用实物结算方式，则卖方向买方支付1000万，买方向卖方交付参考债务。若为信用事件现金结算，且回收率为20%，则由卖方向买方支付800万，且不进行参考债务交割。现金流如下

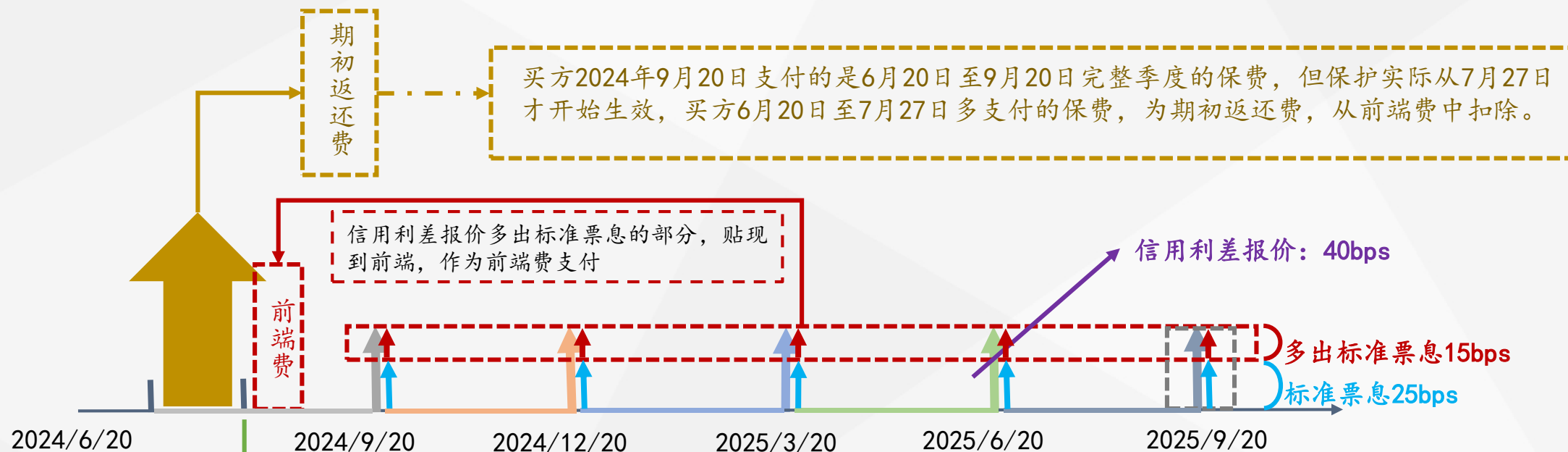




合约类信用衍生品清算业务介绍—现金流计算

➤ CCP清算：标准化票息、固定票息支付日

若交易双方在2024年7月26日达成一笔名义本金为1000万元、参考实体为AAA级企业、信用利差报价为40bps、2025年9月20日到期的单名CDS交易且通过CCP清算



交易日 2024/7/26

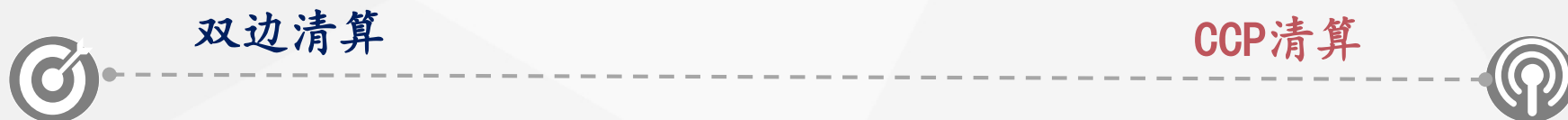
起始日（交易日下一自然日）2024/7/27

交付金额支付日（交易日下一营业日）2024/7/29

交付金额=前端费-期初返还费



合约类信用衍生品清算业务介绍—资金清算结算



- 逐笔全额完成各类资金清算结算，上海清算所不担保交收

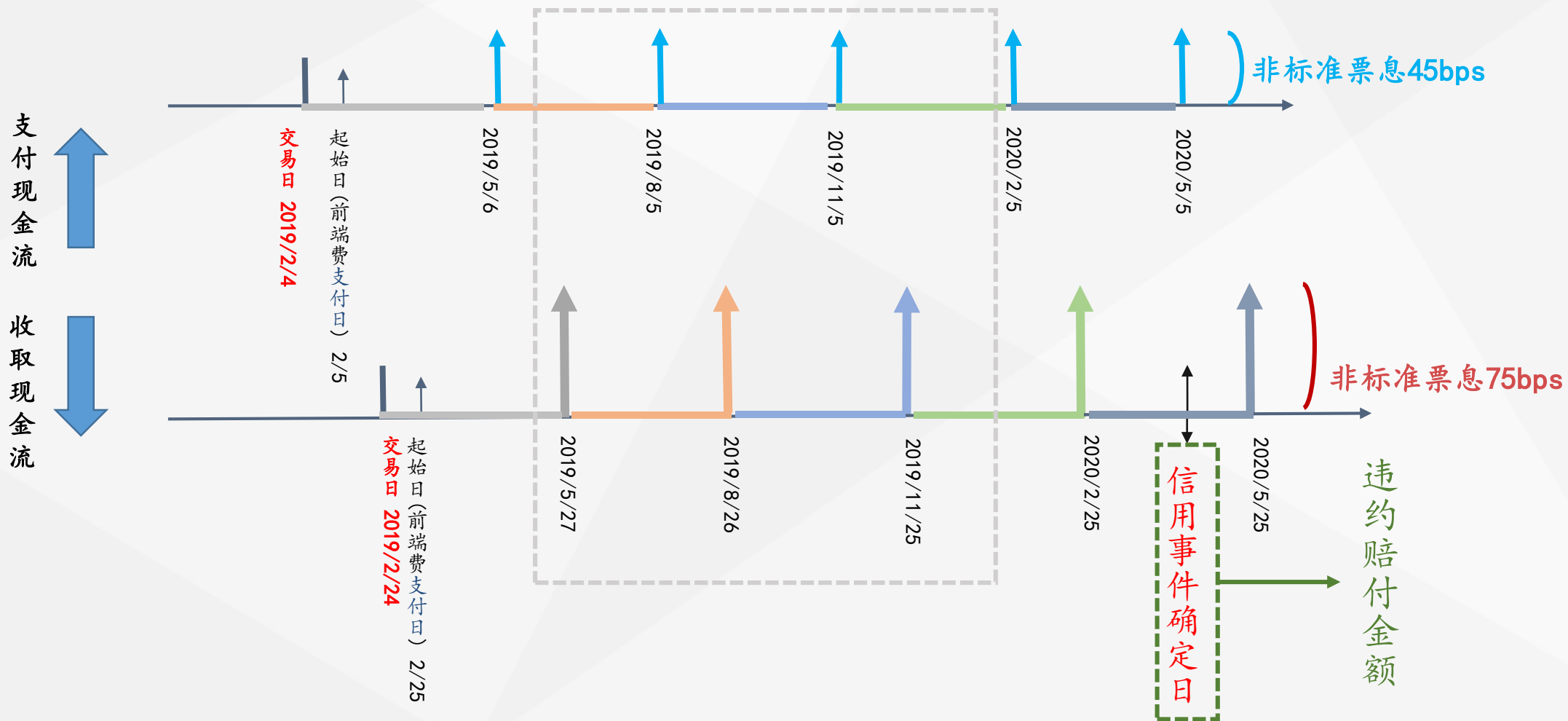
资金清算结算

- 净额轧差、上海清算所担保交收



合约类信用衍生品清算业务介绍--资金清算结算

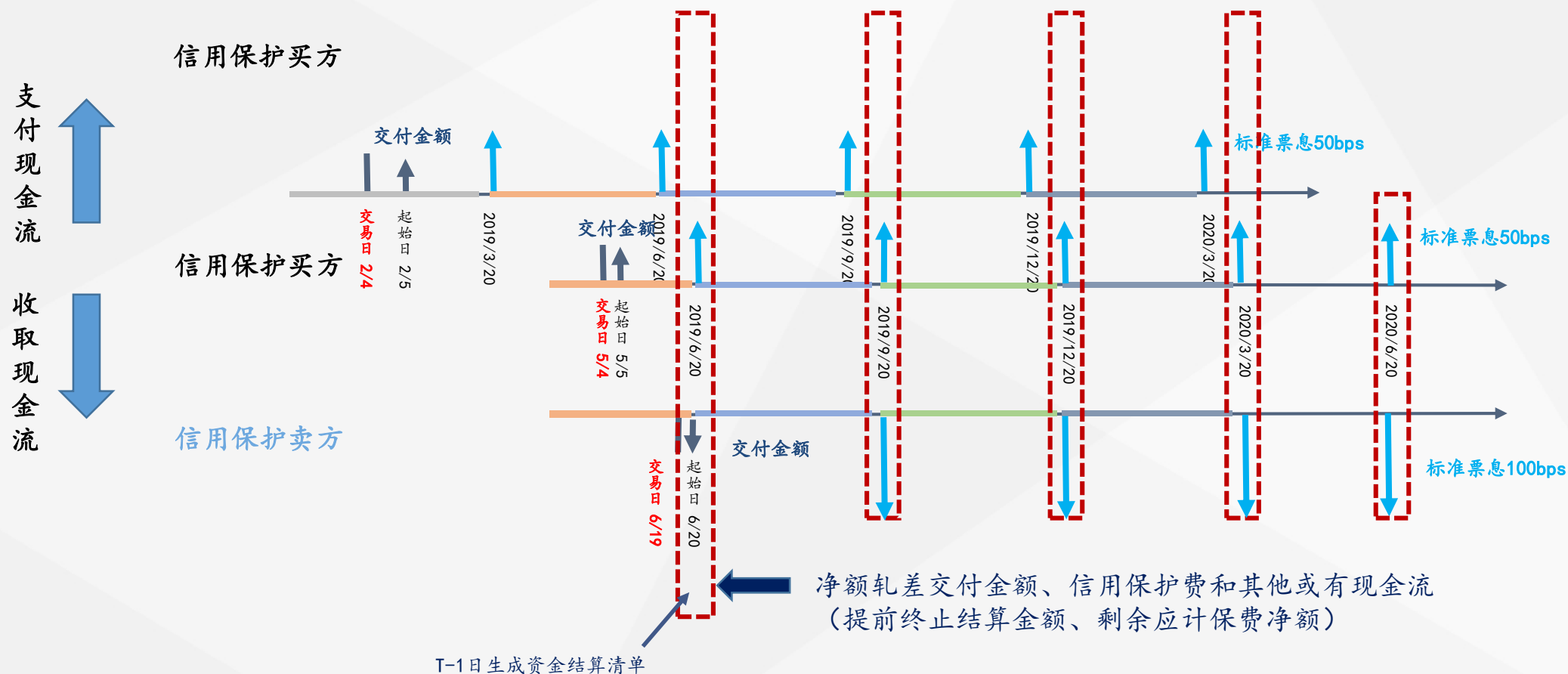
➤ 双边清算：逐笔全额划付各类资金，现金流不轧差，不担保交收





合约类信用衍生品清算业务介绍—资金清算结算

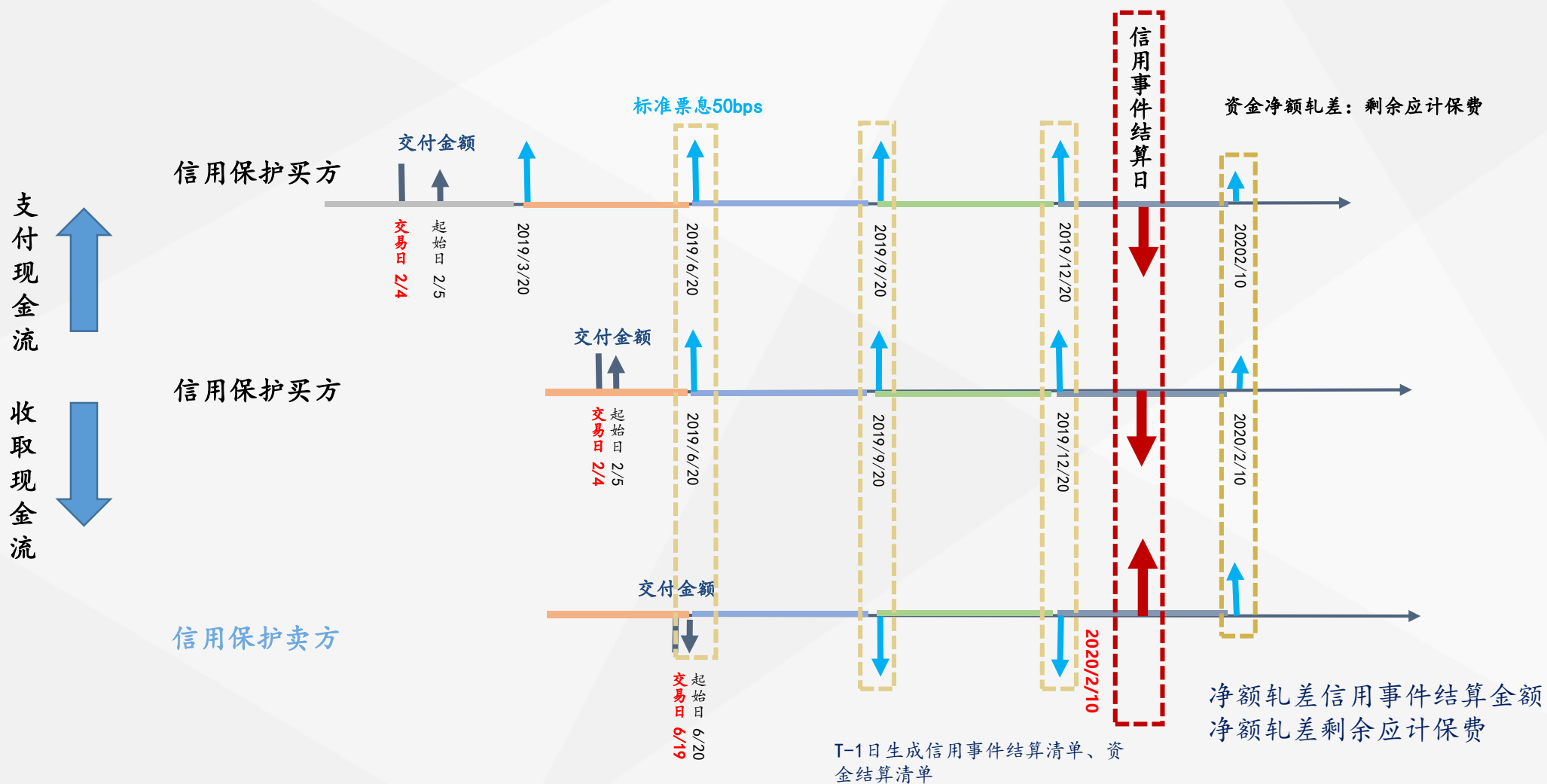
➤ CCP清算：净额轧差各类资金（信用事件结算金额除外），担保交收





合约类信用衍生品清算业务介绍--资金清算结算

➤ CCP清算：净额轧差信用事件结算金额，担保交收





合约类信用衍生品清算业务介绍--风险管理





合约类信用衍生品清算业务介绍--风险管理

➤ 双边清算：双边履约保障品管理



▣ 双边清算的衍生品信息

衍生品交易编号	初始保证金（元）	挂钩标的
CDS2024081310001	800000	科创票据

▣ 对应的双边履约保障品指令信息

指令类型	履约保障协议编号	履约保障协议框架	质权人	出质人	履约保障品信息	履约保障品质/解押面值（元）	折算率	起始日	到期日
质押解押追加替换	NAFMII-03A1-CSA002	NAFMII标准协议与补充协议（可选）	A 银行	B 券商	绿色ABN	1000000	80%	2024-08-13	2024-12-31

服务意义



- ✓ 管理交易对手信用风险
- ✓ 节约资金成本
- ✓ 拓展债券应用场景



服务内容

- ✓ 为交易双方提供基于存续期衍生品交易的履约保障品线上化一站式服务
- ✓ 覆盖产品：CRMA、单名CDS、CDS指数、多名CDS



服务特征

- ✓ 双方需签署质押协议
- ✓ 由双方协商确定具体使用的履约保障品信息，包括代码、金额、折算率、期限等要素
- ✓ 履约保障品指令与衍生品交易对应
- ✓ 系统自动化完成质押、解押、替换等操作



合约类信用衍生品清算业务介绍--风险管理

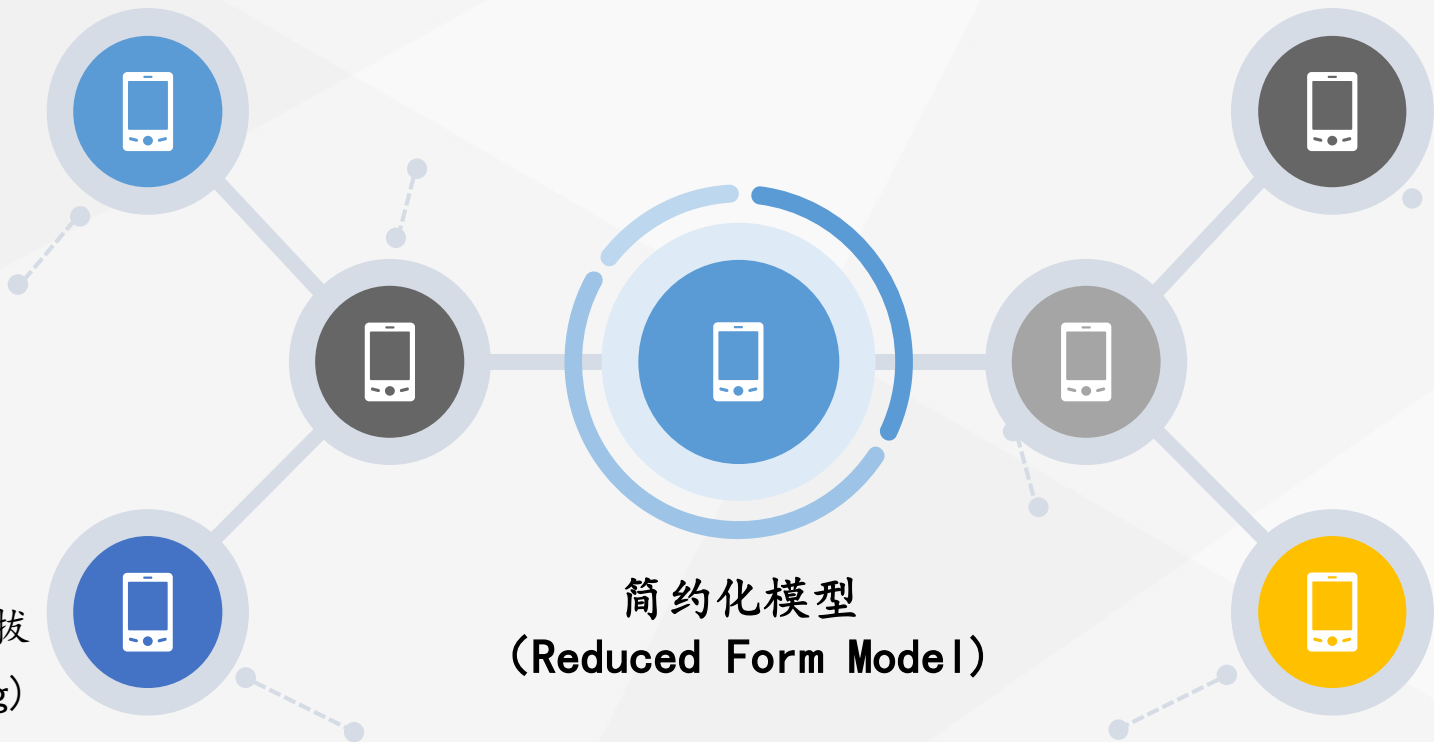
➤ 双边清算：参考估值

- 利率曲线

FR007利率互换收盘曲线（即期）

- 信用曲线

通过市场报价使用拔靴法(Bootstrapping)计算得到



简约化模型
(Reduced Form Model)

- 信用保费端现金流
(Premium Leg)

不发生信用事件时在每个支付日支付的保费，及发生信用事件后的剩余应计保费

- 违约赔付端现金流
(Protection Leg)

发生信用事件后，由卖方赔付给买方的金额，与回收率、违约概率等相关

信用保护买方的CDS合约价值： $PV(\text{Protection Leg}) - PV(\text{Premium Leg})$

信用保护卖方的CDS合约价值： $PV(\text{Premium Leg}) - PV(\text{Protection Leg})$



合约类信用衍生品清算业务介绍--风险管理

➤ 双边清算：参考估值



CDS清算系统客户端：双边交易下，估值信息查询 >- 逐笔交易估值信息查询

参与者	成交编号	参考实体	参考债务	估值（元） （正表示盈利，负表示亏损）
A银行	CDS2024081210001	中国长江三峡集团有限公司	-	10000
A银行	CDS2024081210002	-	交通银行CD	-5400

服务意义

- ✓ 为市场提供第三方参考估值
- ✓ 协助市场机构进行内部逐日盯市、估值等风险管理

覆盖产品

- ✓ CDS
- ✓ CRMA

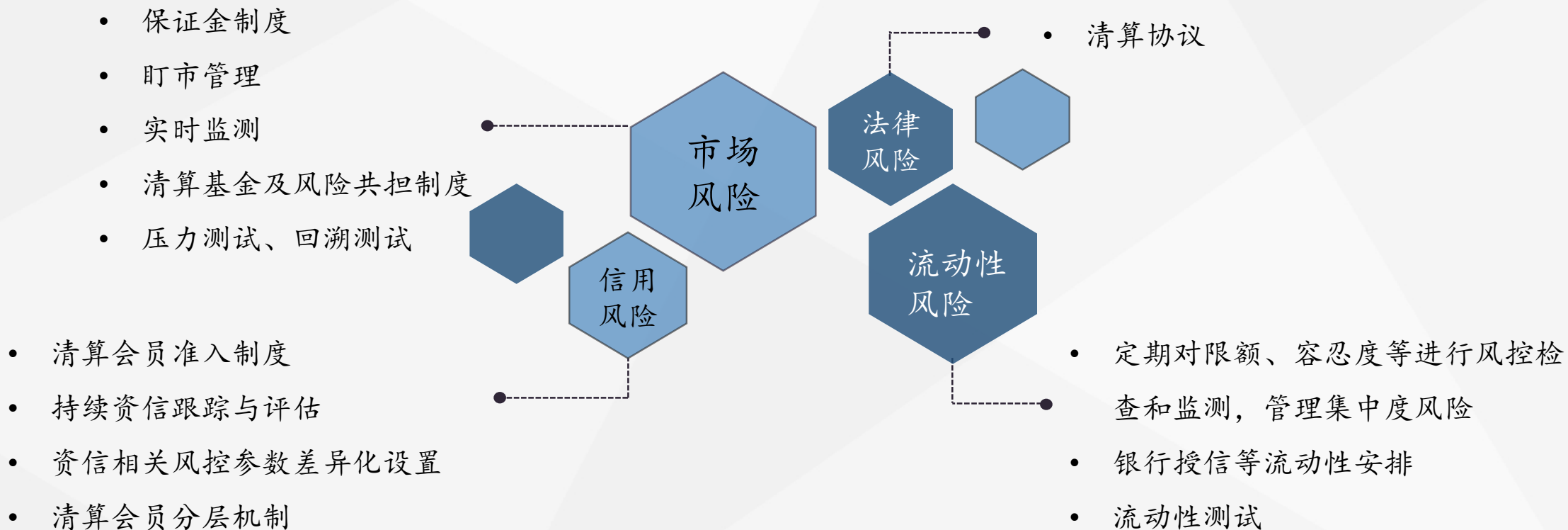
服务内容

- ✓ 为双边清算的合约类交易每日提供参考估值
- ✓ 估值模型为简约化模型（Reduced Form Model）
- ✓ 参与者可通过上海清算所CDS清算系统客户端、直联接口等渠道查询获取



合约类信用衍生品清算业务介绍--风险管理

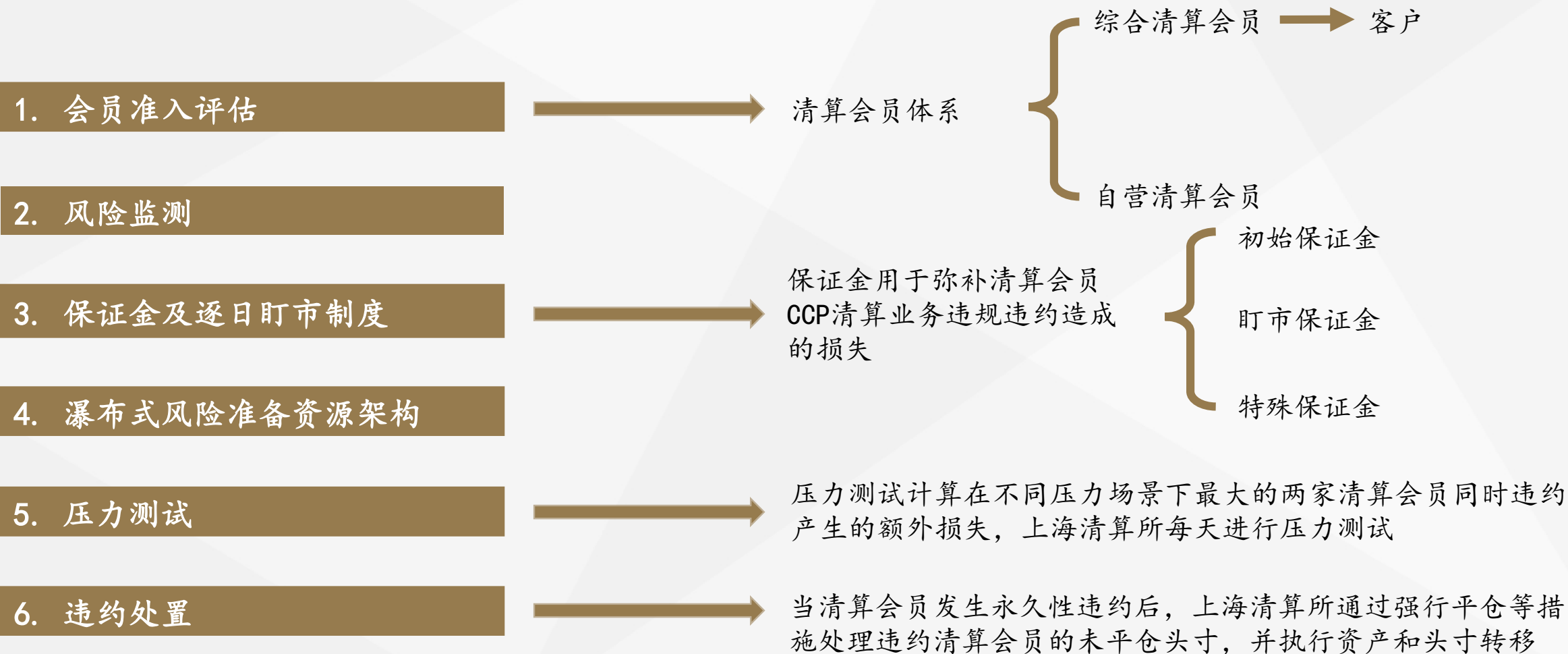
➤ CCP清算：风险管理体系





合约类信用衍生品清算业务介绍--风险管理

- **CCP清算**：对标《金融市场基础设施原则》（Principles for Financial Market Infrastructures, PFMI）国际标准，建立**瀑布式、全流程风险管理体系**

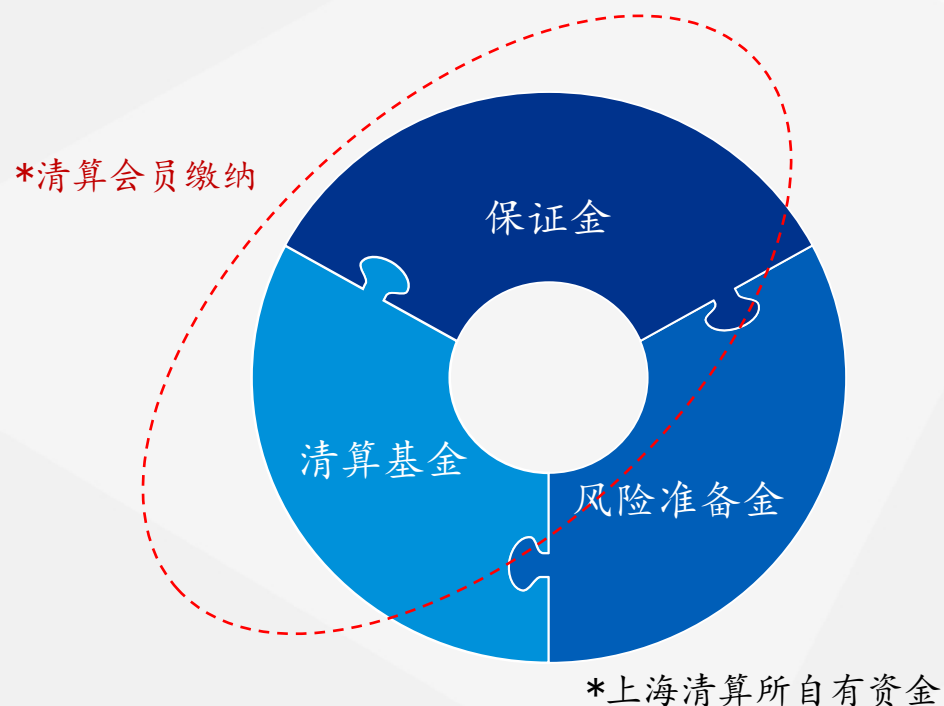




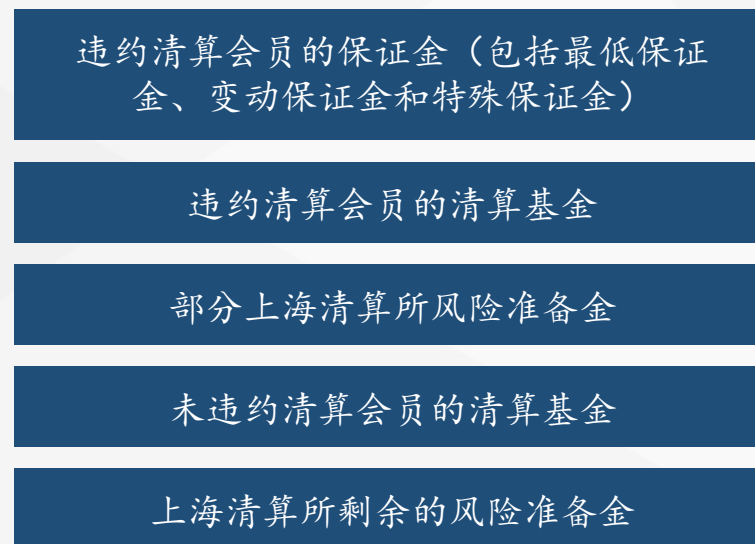
合约类信用衍生品清算业务介绍--风险管理

➤ CCP清算：风险资源

上海清算所的风险管理体系体现了先使用保证金后使用清算基金、先使用违约清算会员交纳的资源后使用未违约清算会员交纳的资源、先由市场机构承担损失后由上海清算所承担损失的总体原则。该制度体系的建立可有效确保在市场正常波动情况与极端情况下，上海清算所有足够的风险准备资源覆盖中央对手清算业务的潜在风险。



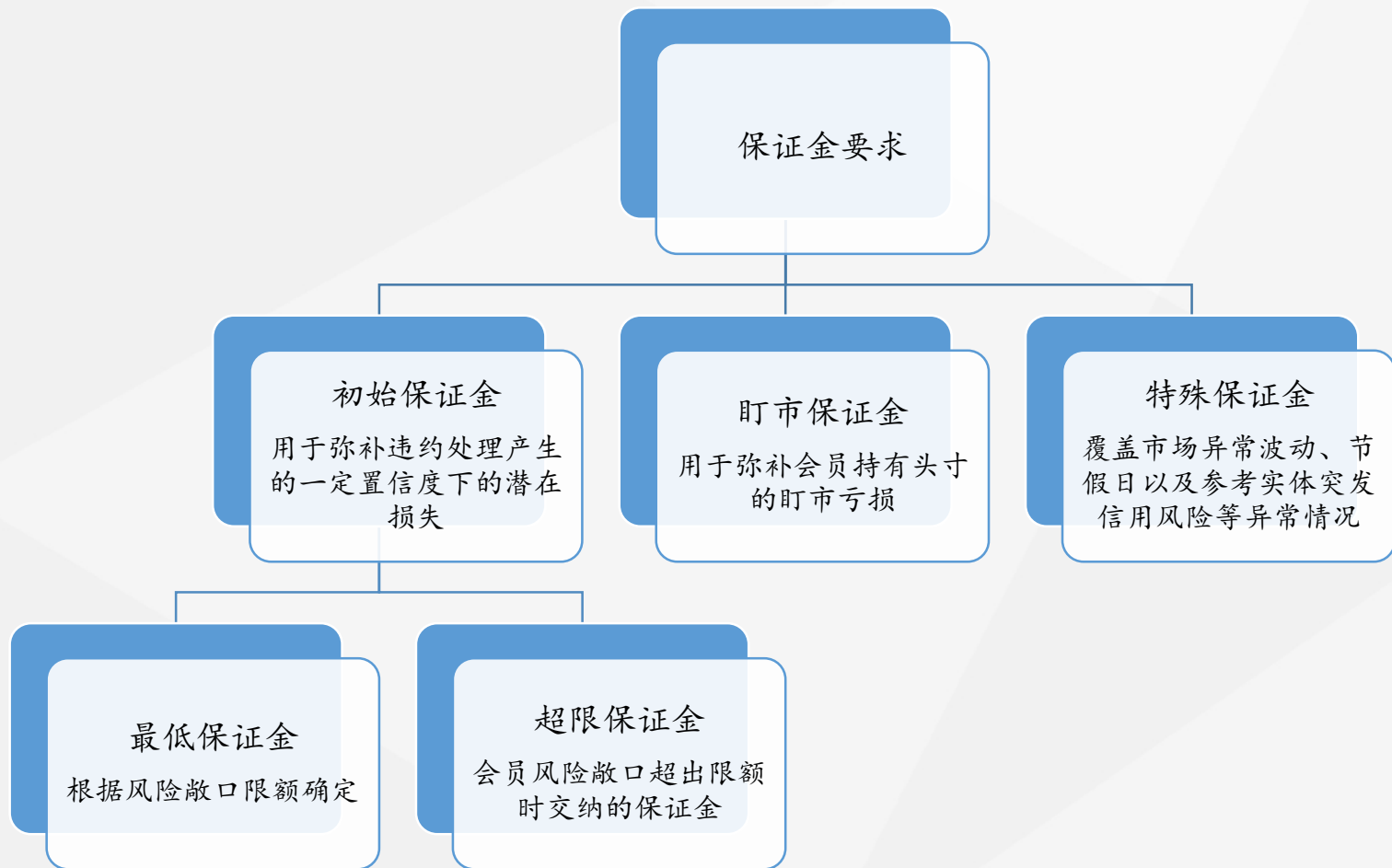
瀑布式风险防范结构





合约类信用衍生品清算业务介绍--风险管理

➤ CCP清算：保证金体系与风控检查



- ✓ **风险敞口**：基于损失分布假设及清算参与者当前头寸，在历史及特殊场景下计算出的在平仓期间、一定置信度下该参与者头寸组合可能产生的最大潜在损失
- ✓ **风控检查**：试算待检查的CDS交易是否会引起清算参与者超出风险敞口限额、容忍度等风控条件，并根据检查结果接收或拒绝交易

风控合规性检查步骤	风控条件	交易处理方式
1	交易双方合约组合风险敞口对应的保证金要求 $\leq$ 保证金余额	上海清算所对该笔交易进行合约替代
2	交易双方合约组合风险敞口对应的保证金要求 $\leq$ 保证金余额+容忍度	上海清算所对该笔交易进行合约替代；对于保证金要求超出保证金余额部分提供授信，于下一工作日追缴
3	交易一方或双方合约组合风险敞口对应的保证金要求 $>$ 保证金余额+容忍度	上海清算所将该笔交易纳入后续批次的风控检查，有权于日终拒绝接单



合约类信用衍生品清算业务介绍--参与方式

获取交易资质，成为CRM交易商

双边清算（线上化入市）

签署《银行间市场本币衍生品双边清算协议》后，线上提交入市申请信息

上清所完成账户、权限配置

开展业务

CCP清算

清算会员

签署CCP清算协议；
提交业务制度等申请材料

上清所审核并通知结果

缴纳最低保证金；
安装客户端，开展业务

代理客户

与综合清算会员签署代理清算协议；
综合清算会员填写客户信息表

协议与信息表提交上清所备案

缴纳最低保证金

上清所完成配置后，开展业务



合约类信用衍生品清算业务介绍—业务优势

► 双边清算

产品全覆盖、兼容性强

- 支持合约要素个性化设置
- 支持各类应用场景

信用事件电子化结算

- DVP实物结算
- 现金结算



全流程线上化处理

- 存续期全链条线上化管理
- 入市、清结算、增值服务

多元化增值服务

- 参考估值
- 双边履约保障品管理



合约类信用衍生品清算业务介绍—业务优势

➤ 合格中央对手方（QCCP）优势

01

明确法律关系

- 合规审计
- 监管报备

02

释放交易授信

- 提高交易活跃度
- 增加交易对手

03

净额轧差

- 本币 CCP 清算业务净额轧差率高达**98%**

04

降低资本计提

- 降低交易风险暴露的风险权重
20%→2%
- 净额结算组合
- 降低风险加权资产（RWA）

05

监管优势

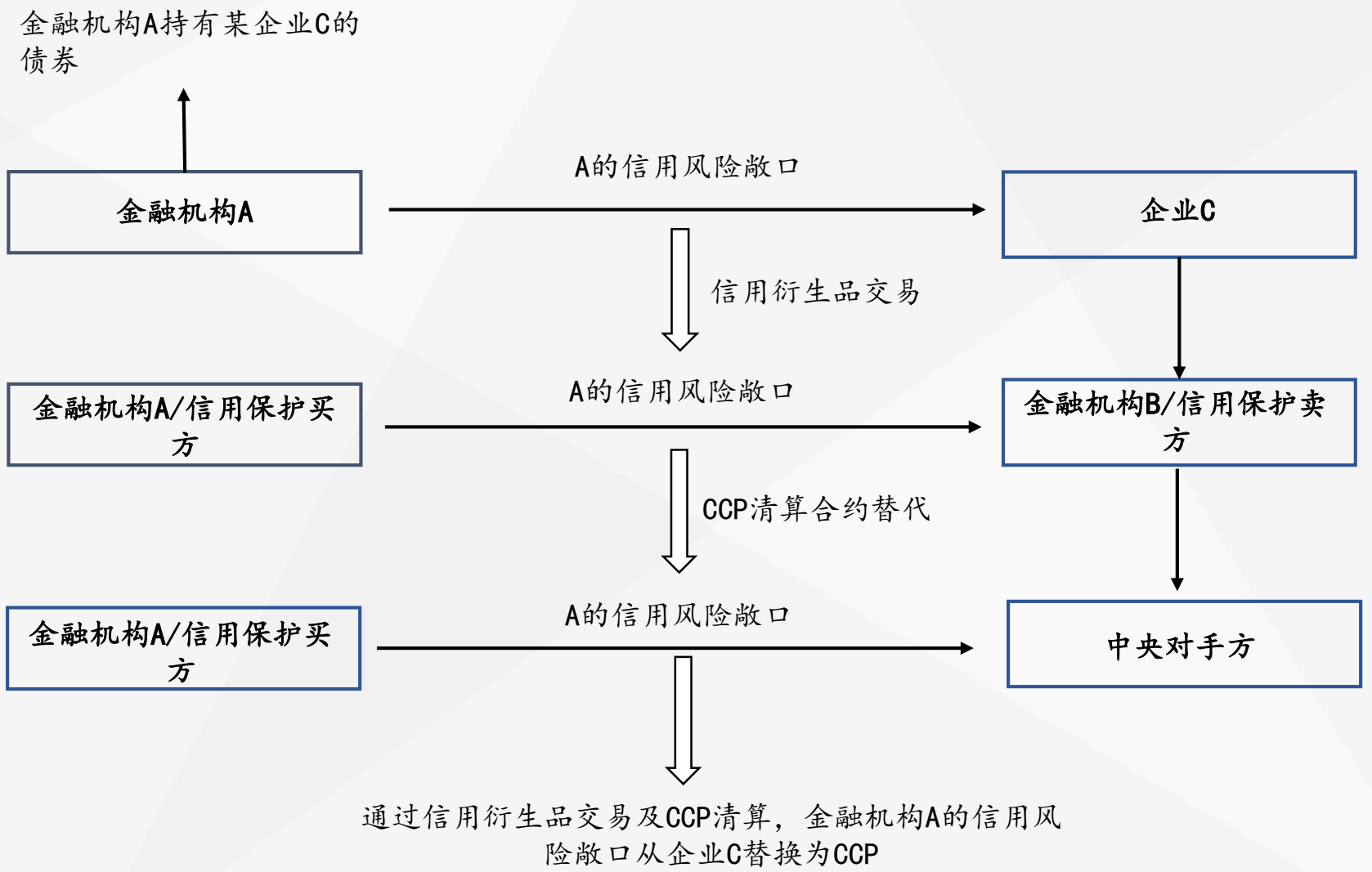
- 商业银行对单一合格中央交易对手清算风险暴露不受《商业银行大额风险暴露管理办法》规定的大额风险暴露监管要求约束



合约类信用衍生品清算业务介绍--业务优势

➤ 信用衍生品CCP清算下对信用保护买方的重要作用

买方通过CDS将参考实体信用风险转换为信用保护卖方风险；再通过CCP合约替代，将原信用保护卖方替换为中央对手方，降低交易对手方风险





感谢!

银行间市场清算所股份有限公司
Shanghai Clearing House

网址/Website: www.shclearing.com.cn

联系人: 业务一部 郭炜 021-23194891

