



上海期货交易所  
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

# CTP新一代结算系统简介

2020. 05. 22



上海期货交易所  
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

# 目 录

- 1 | 背景介绍
- 2 | 系统介绍
- 3 | 性能提升
- 4 | 切换方案
- 5 | 未来展望

# 1

## 背景介绍

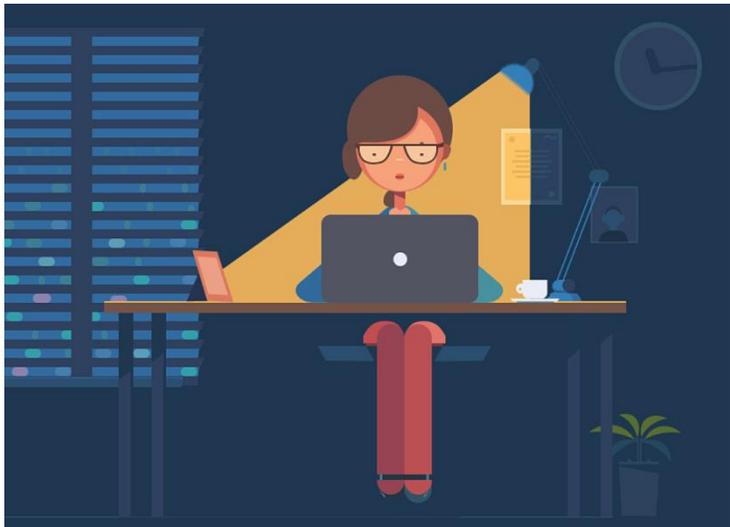




## 背景介绍



上海期货交易所  
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE



结算人员日常重复性操作过多，对柜台管理功能提出了更高的要求



业务人员需要维护多套系统，对系统间的交互效率和便捷性有了更高的要求



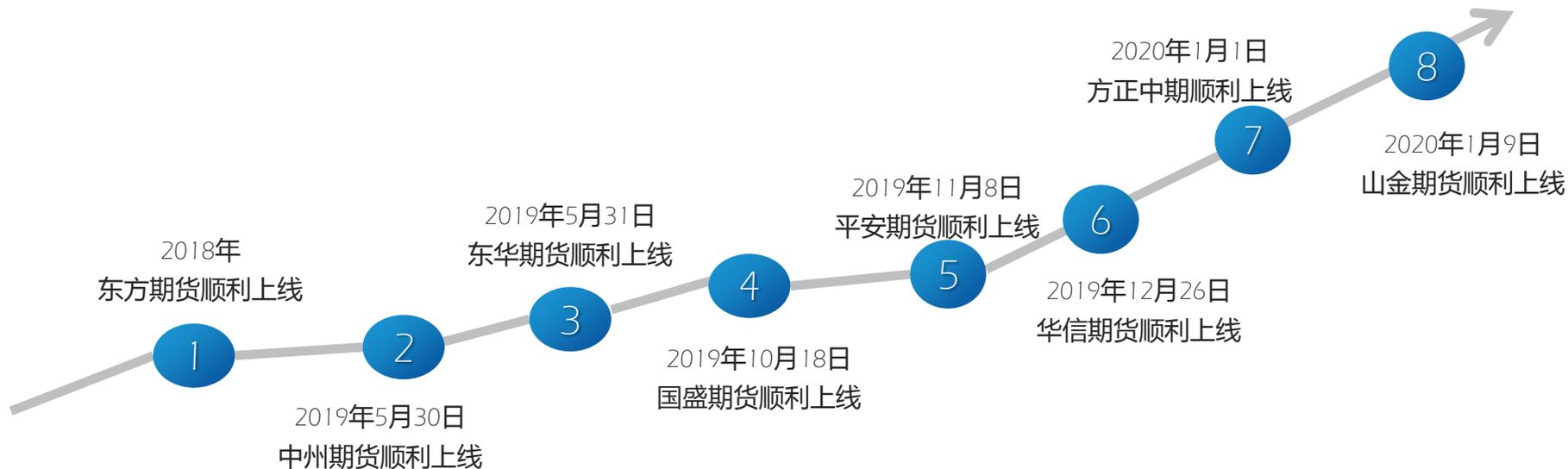
业务越来越复杂，数据量越来越大，结算人员对结算效率提出了更高的要求



夜盘开盘前时间紧张，对运维操作效率提出了新的挑战



CTPII结算系统已于2018年8月份推向市场，目前，已有八家会员将CTPII作为主用系统，并且运行情况稳定，客户反馈较好。



# 2

## CTP2结算介绍





01

采用B/S架构，网页版柜台，免去客户端经常安装及更新的操作

02

架构独立，灵活部署，可接一代交易和二代交易，后台结算核心独立性更高、扩展性更强、结算效率更高效

03

采用丰富的客户端展现中间件，前台框架展现灵活，表现力丰富，给用户完美的用户体验

04

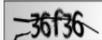
后台存储过程框架采用MVC模式，各层之间接口清晰，提高代码复用率，降低耦合度，且采用统一的日志和事务处理，能够方便的精准定位错误



COMPREHENSIVE TRADING PLATFORM II



## 用户登录



立即登录

温馨提示: 点此[下载插件](#)  
当前版本号: CTP11 V1.2.3\_P2





#### 费率管理

#### 期货手续费

#### 期货保证金

#### 期权手续费

#### 期权保证金

#### 期权费率查询

#### 手续费率复核管理

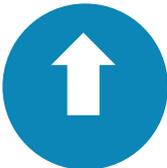
#### 浮动手续费

#### 交易所手续费率设置

交易所  产品/合约  投机套保标志

查询(Q) 新增(N) 修改(U) 删除(D) 应用(A) 第 1 页/共 2 页 (59 笔记录) 每页记录数: 50

✓	交易所	产品/合约	投机套保标志	开仓手续费 (按金额)	开仓手续费 (按手数)	平仓手续费 (按金额)	平仓手续费 (按手数)	平今手续费 (按金额)	平今手续费 (按手数)	交割手续费 (按金额)	交割手续费 (按手数)	短线开平
<input checked="" type="checkbox"/>	中金所	TF	投机	0.8	0	0.8	0	0.8	0	0.8	0	
<input type="checkbox"/>	郑商所	AP	投机	0	10	0	10	0	10	0	0.5	
<input type="checkbox"/>	郑商所	CF	投机	0	4.3	0	4.3	0	0	0	2.5	
<input type="checkbox"/>	郑商所	CY	投机	0	4	0	4	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	郑商所	FG	投机	0	3	0	3	0	6	0	20	
<input type="checkbox"/>	郑商所	JR	投机	0	3	0	3	0	3	0	20	
<input type="checkbox"/>	郑商所	LR	投机	0	3	0	3	0	3	0	20	
<input type="checkbox"/>	郑商所	MA	投机	0	2	0	2	0	6	0	10	
<input type="checkbox"/>	郑商所	OI	投机	0	2	0	2	0	0	0	10	
<input type="checkbox"/>	郑商所	PM	投机	0	5	0	5	0	5	0	50	
<input type="checkbox"/>	郑商所	RI	投机	0	2.5	0	2.5	0	2.5	0	20	
<input type="checkbox"/>	郑商所	RM	投机	0	1.5	0	1.5	0	0	0	10	
<input type="checkbox"/>	郑商所	RS	投机	0	2	0	2	0	2	0	10	
<input type="checkbox"/>	郑商所	SF	投机	0	3	0	3	0	9	0	5	
<input type="checkbox"/>	郑商所	SM	投机	0	3	0	3	0	6	0	5	
<input type="checkbox"/>	郑商所	SR	投机	0	3	0	3	0	0	0	10	
<input type="checkbox"/>	郑商所	TA	投机	0	3	0	3	0	0	0	10	
<input type="checkbox"/>	郑商所	WH	投机	0	2.5	0	2.5	0	0	0	20	
<input type="checkbox"/>	郑商所	ZC	投机	0	4	0	4	0	4	0	0	
<input type="checkbox"/>	大商所	a	投机	0	2	0	2	0	2	0	40	



## 效率提升

- 费率调整、导入文件效率提升
- 查询、复核、导出效率提升
- 日账单、月账单生成效率提升
- 状态切换效率提升



## 管理优化

- 权限管理-多维交易权限
- 报表管理-机构户账单
- 参数管理-参数集中管理
- 账户管理-多层账户体系



## 业务全面

- 能源中心代理结算，中金所全结
- 支持云开户五期
- 支持大商所组合保证金
- 支持中金所股指期权业务
- 支持TAS交易机制
- 支持中金所多币种业务



## 接口全面

- 支持输入型费率接口
- 支持CRM适当性导入
- 兼容CTP1 MDP导出数据接口
- 异构次用系统接口



## 收藏夹功能

右击标签页，可“加入收藏夹”，将界面放入收藏夹中，方便操作员快速访问

## 多样化过滤条件

在查询界面，勾选“显示过滤工具栏”，可对任一栏进行条件过滤。

01

## 界面模块化

将前台分为以下几个模块：交易管理、参数管理、账户管理、费率管理、资金管理、资金平台、日终结算、信息查询、报表管理

02

03

04

## 导出全部功能

在查询界面，右击，选择“导出全部”，将所有记录导出，不必先查询一遍。



系统参数

密码参数

经纪公司参数

结算参数

开户参数

产品合约参数

监控中心参数

web参数

交易参数

系统版本



## 完善的审核体系

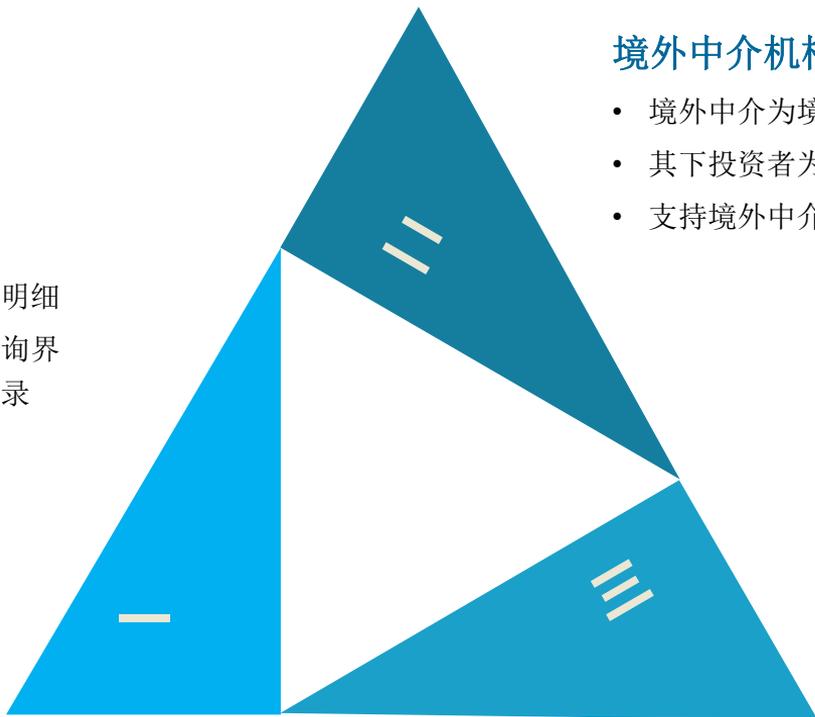
- 资料审核时，可看到变更明细
- 增加客户资料变更明细查询界面，可查询到变更历史记录

## 境外中介机构

- 境外中介为境外法人户
- 其下投资者为投资单元
- 支持境外中介直接银期转账

## 多维交易权限

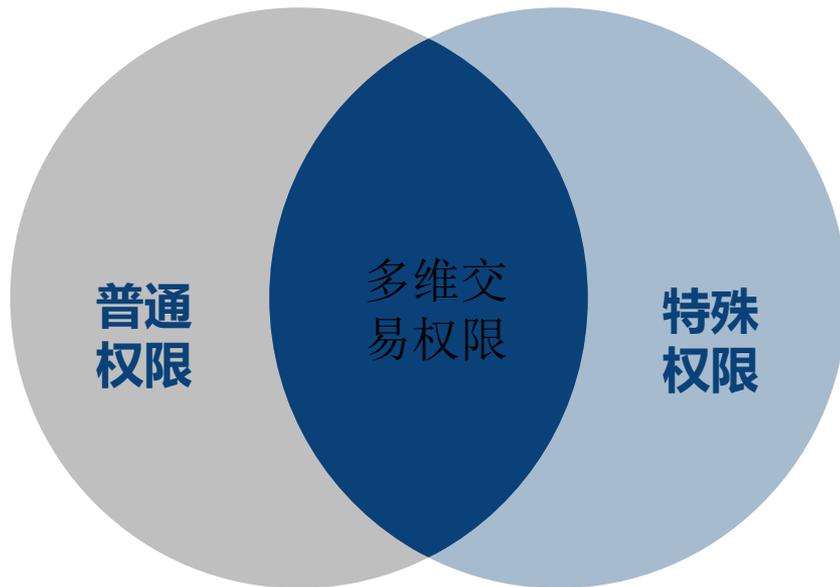
- 交易所适当性规则日益复杂
- 从业务场景维度对交易权限控制
- 追溯权限变更历史及原因





## 普通权限

- 同一代中的【投资者合约权限管理】界面
- 普通品种“公司标准”设置可以交易
- 期权和特殊品种“公司标准”设置为不可交易



## 特殊权限

- 根据业务场景个性化设置策略
- 计算最终权限同步至交易
- 可查询到投资者权限变更和来源

优先级：单一>公司标准，不能交易>只能平仓>可以交易



## 休眠账户组

- 投资者休眠审核，会进入休眠账户组，所有的权限设置均跟随休眠账户组
- 大大减少交易权限的数据量
- 被激活后，自动移除休眠账户组，恢复权限设置

## 权限审核

- 【系统参数】中增加多维交易权限审核开关
- 如果审核开关打开，在进行权限操作时，须经过审核

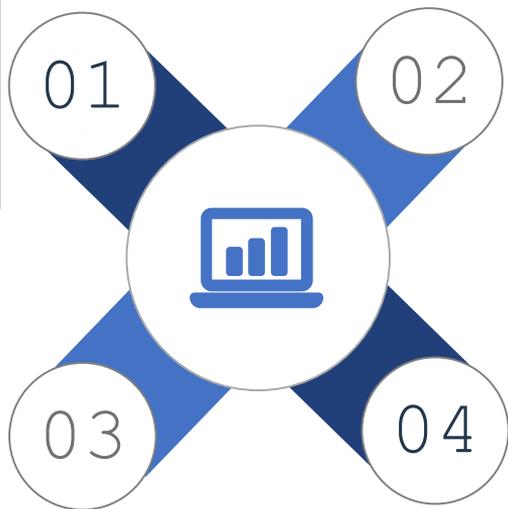


## 保证金分段

- 日期表达式自动计算合约生效日
- 新上市合约自动计算生效日
- 交易日历更改后自动计算合约生效日

## 新合约自动生成及手续费复制

- 旧合约下市，新合约自动生成
- 自动复制旧合约交易所手续费至新合约
- 自动复制旧合约投资者手续费至新合约



## 保证金率导入

- 交易所保证金率文件导入
- 投资者保证金率模型导入
- 投资者期货结算保证金率属性导入

## 投资者浮动手续费管理

- 支持投资者的手续费跟随交易所自动调整，支持方式 $Y = k * X + b$
- 支持复制和批量导入



支持分别设置期货和期权的开平仓、平今/短线开平、交割手续费的k和b，并支持复制功能

01



支持分别对期货和期权浮动手续费批量设置，并通过模板导入

02



平今模式：

a-浮动； b-平今免收；

c-同开仓； d-留存不变

投资者手续费 =  
 $K * \text{交易所手续费} + B$

03



交易所手续费调整时，只需要点击应用，投资者手续费跟随改变

04





## 结息

- 根据可用或结存为基数计算利息
- 可根据投资者属性批量结息
- 支持回退和重结

## 换汇

- 换汇平台提升结算效率
- 支持自动换汇和手工换汇
- 支持多币种换汇

## 其他

- 增加【当日基础保证金设置】
- 转账限额增加批量设置功能
- 当日转账限额功能优化



- 支持批量设置上传文件名
- 交易所下发文件名称变更时，无需升级柜台

## 设置上传文件名

- 批量交割，提升效率
- 手续费保证金分开处理
- 手工交割，不需要空结

## 批量交割

- 支持并行结算
- 支持分交易所结算
- 支持分交易所回退

## 分交易所结算

- 中金所交易会员结算
- 能源中心特参结算

## 代理结算





交易所结算文件上传 x

批量上传文件

批量上传文件名设置

选择文件

上传

上海期货交易所

大连商品交易所

郑州商品期货交易所

中国金融期货交易所

能源中心

成交文件

是否导入

文件格式 文本文件 (.txt)

上传文件名

选中上传文件

上传进度

0%

资金文件

是否导入

非持仓变动明细文件文件名

PositionChange

资金文件文件名

Capital

分项资金文件文件名

DailyFundChg

持仓文件文件名

SettlementDetail

成交文件文件名

Trade

选中上传文件

上传进度

0%

分项资金文件

是否导入

成交文件文件名

Trade

选中上传文件

上传进度

0%

持仓文件

是否导入

选中上传文件

上传进度

0%

非持仓变动明细

查询文件状态(Q)

第 1

页/共1页 (0笔记录)

每页记录数: 50

交易日

经纪公司代码

保存

取消

格式

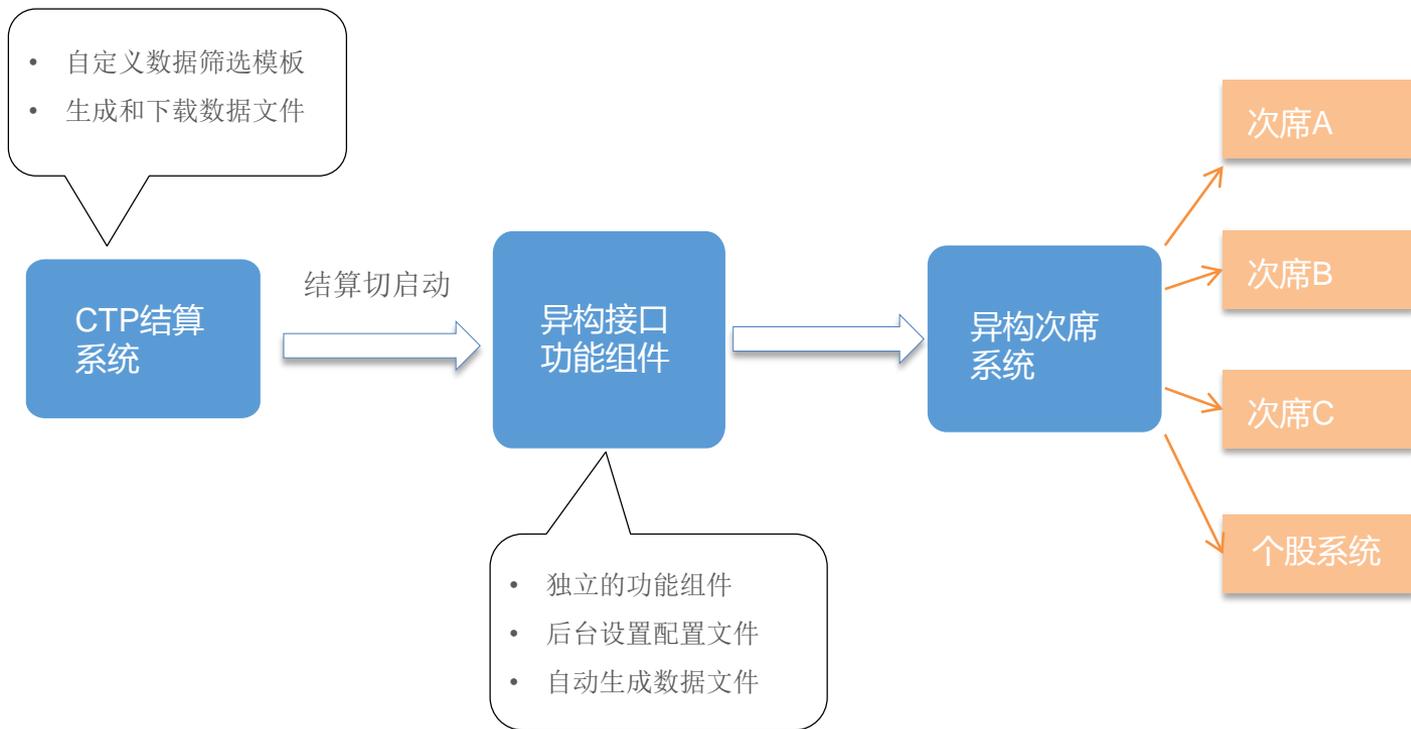
文件名称

文件上传状态

说明

操作员代码

操作时间



3

性能提升

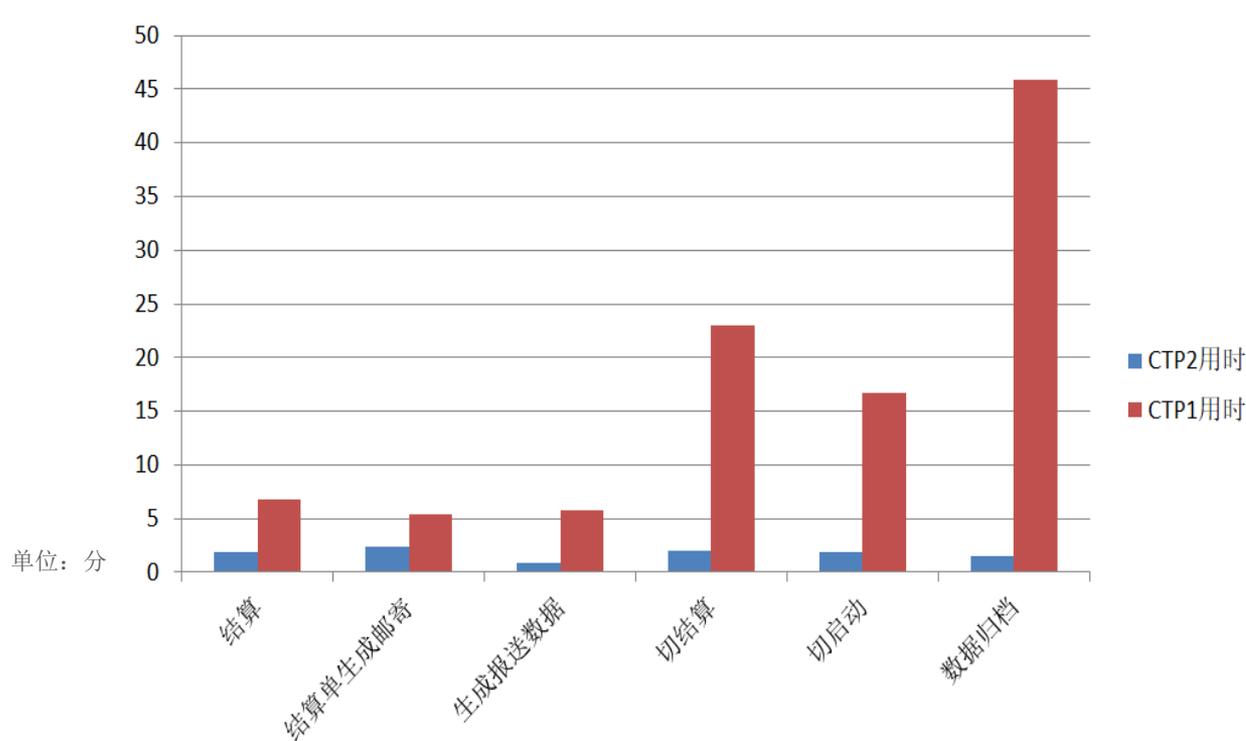




## 性能提升



上海期货交易所  
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE



投资者数量：约10+W

成交笔数：约30W

持仓笔数：约10W

各个流程均有了明显的效率提升，总体节约时间超过1个小时



4

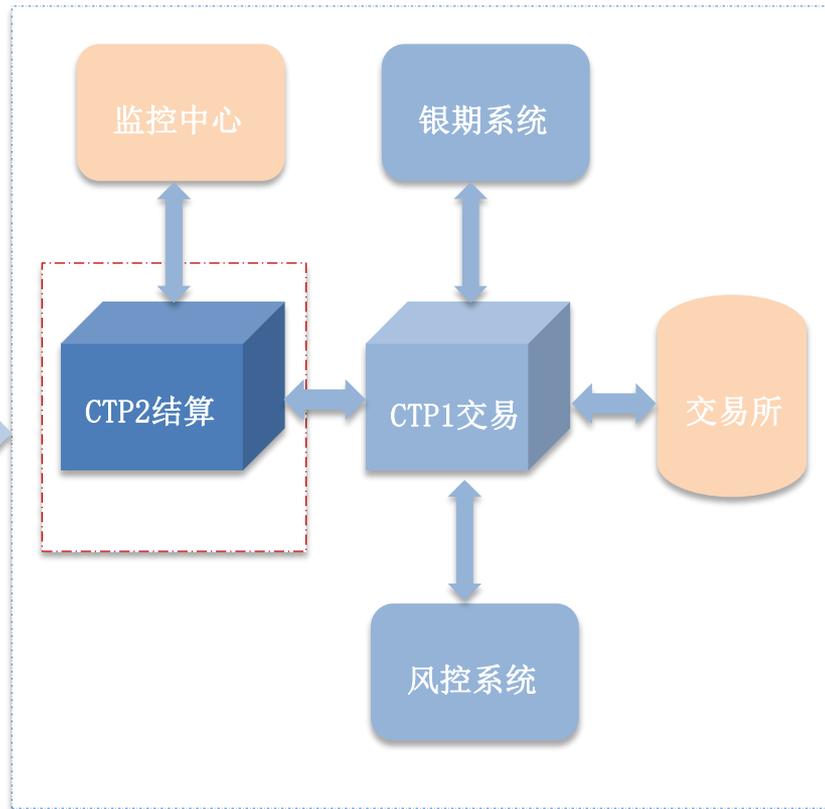
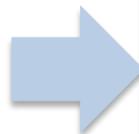
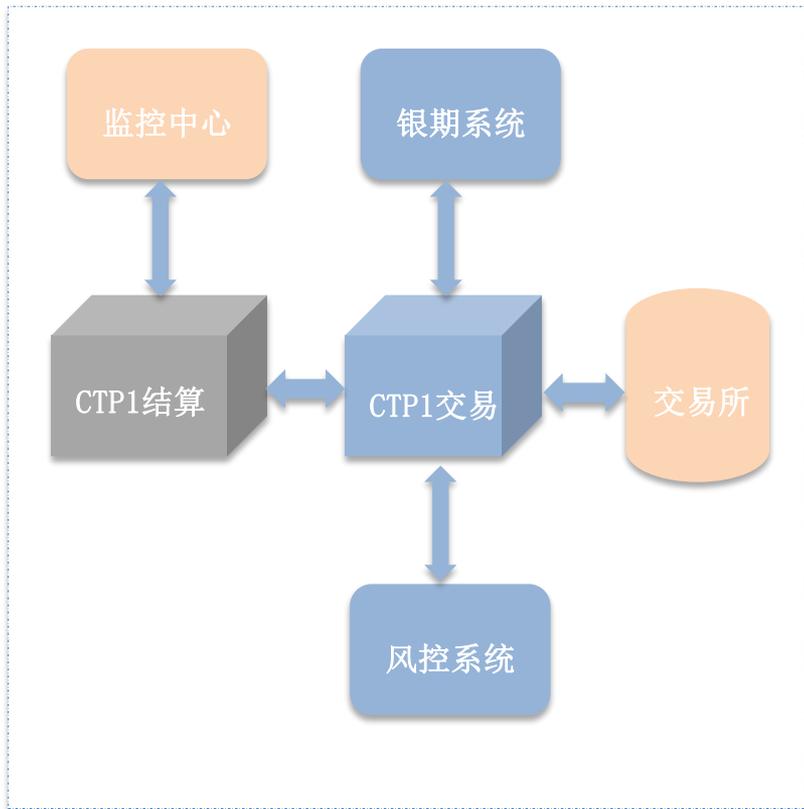
切换方案



# 上线方案



上海期货交易所  
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

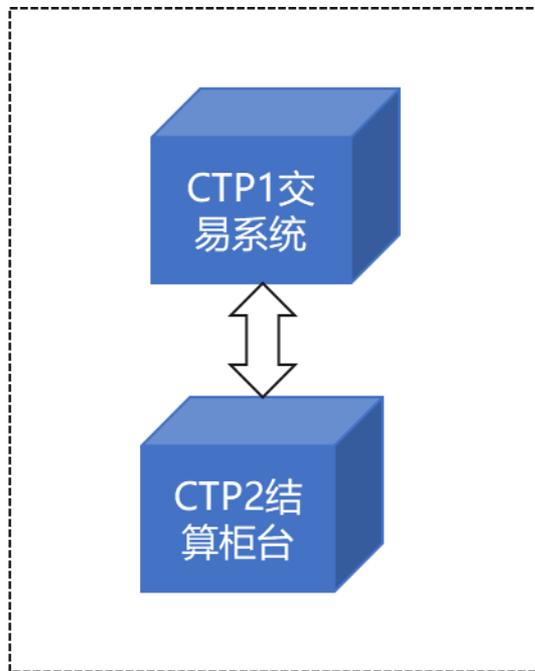
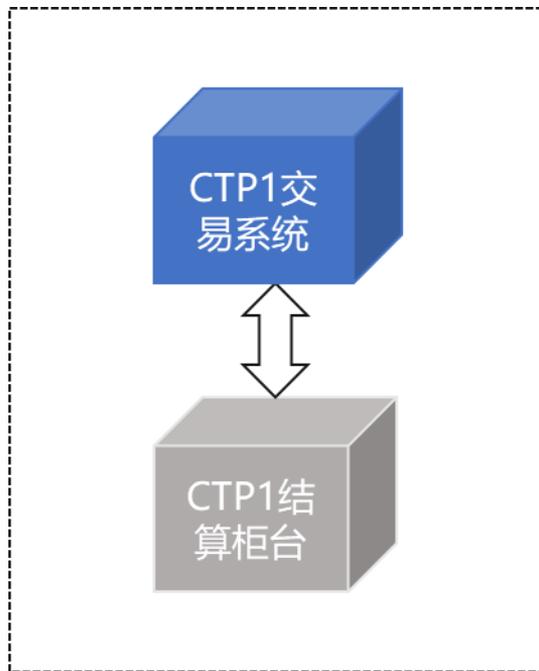




## 并行结算（一）



上海期货交易所  
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

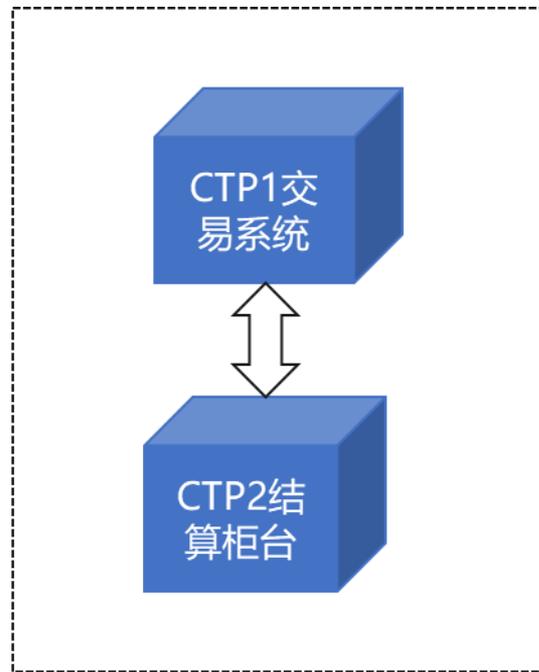
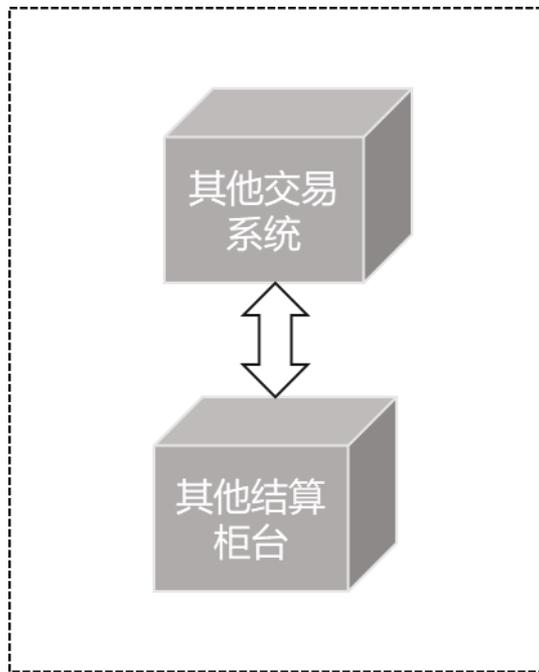




## 并行结算（二）



上海期货交易所  
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE



# 5

## CTP未来展望





SPAN保证金计算



内存结算



综合账户系统 (CAP)



上海期货交易所  
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

谢谢





上海期货交易所  
SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

上期所投教网站

<http://edu.shfe.com.cn/>

市场服务中心

热线电话：800-820-3618

公共邮箱：[msc@shfe.com.cn](mailto:msc@shfe.com.cn)