

飞创策略交易系统（STP） 技术白皮书

2012 年 3 月

1. 前言

目前市场上程序化交易产品较多，有代表性的有 MT5、TradeBlazer、文华、金字塔等。每个产品均有其特点，在实际应用中，客户还提出了如下需求：

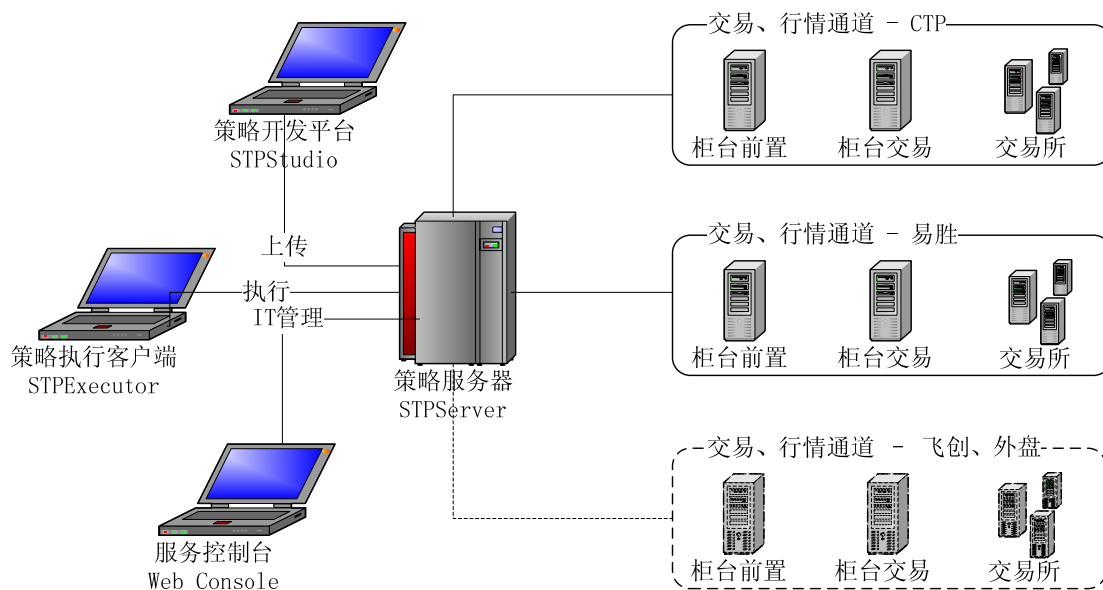
- 高速，执行高频策略时，速度要求达到毫秒级别；
- 能够适应互联网网络不稳定的情况；
- 要求支持多用户，多账号，多行情源，多交易渠道，多合约，多周期等。

随着金融行业的逐步对外开放，客户对期权、外盘交易的需求愈发强烈，基于市场和客户需求，飞创公司自主研发出一套可扩展的策略交易平台（STP）。

2. 产品概述

- 飞创策略交易平台由策略服务器(STPServer)、策略开发环境(STPStudio)、策略执行终端(STPExecutor)、技术管理平台(STP-Console)组成。
- 策略交易平台(STP)：基于该平台，用户可以自行开发交易策略，上传到远程服务器运行，以达到高速、稳定的自动化交易目的。
- 平台实现量化模型的开发与测试分离、执行与监控物理独立的同时，保证模型逻辑统一。
- 支持多级别撮合模拟，测试系统实现交易所级别的撮合模拟。
- 策略模块化，支持策略模块直接的相互调用。
- 实现模型的权限管理，支持团队作业。
- 集成复杂的数学统计库函数，支持复杂的统计计算。
- 基本交易策略包括：跨期、跨品种、展期、互换、交易所套利合约的价差套利。
- 目前该系统支持多用户，多账号（分属于不同期货公司），以及多交易渠道，多行情渠道（飞创 X-speed、CTP、易胜），支持多周期多品种模型，支持国内和国外交易所品种。
- 策略开发环境支持策略逐行调试。

3. 产品架构



说明:

- 策略开发环境 (STP Studio): 交易策略开发, 测试; 并将策略上传至策略服务器;
- 策略执行终端 (STPExecutor): 设定策略参数, 执行策略, 监控策略执行情况;
- 策略服务器 (STP Server): 策略执行服务器, 负责连接多个交易通道;
- 技术管理平台 (STP Web Console): 服务器的 IT 管理, 负责服务进程的启停监控, CPU/内存/网络的监控等。

4. 产品功能

4.1. 策略开发

4.1.1. 开发语言

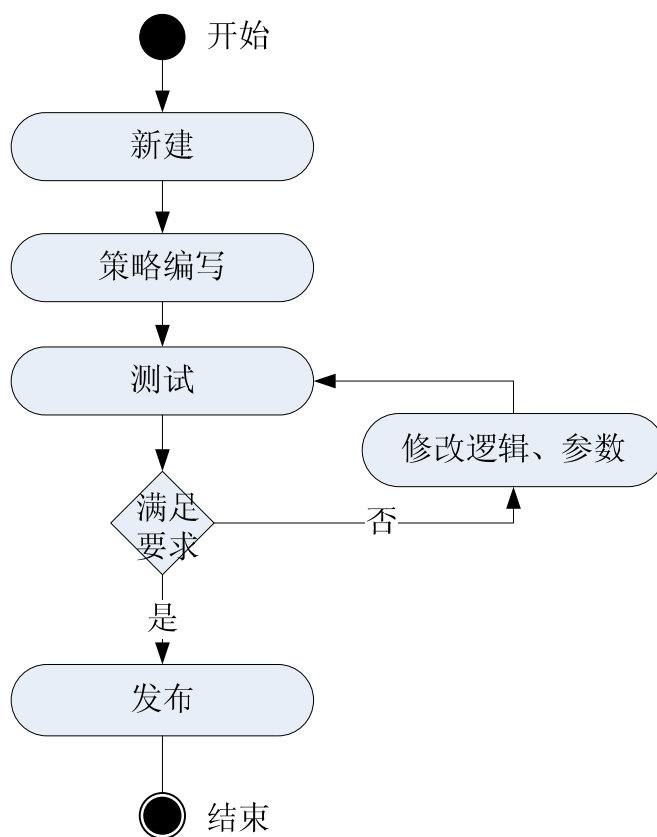
目前开发策略、指标使用的语言是 Java 语言, 整个策略的代码将在一个 Java 类中完成, 策略开发平台根据向导生成策略的框架代码, 用户只需要实现该 Java

类中的几个方法，便可完成策略、指标的开发。

4.1.2. 开发流程

飞创策略开发环境中将交易策略与行情指标进行了有效的区分，两者的区别是后者只涉及对行情数据的加工处理，没有进行下单操作。前者则是对指标的一系列判定，根据指标进行委托。对于简单的策略，也可以依赖于指标。

策略开发基本流程



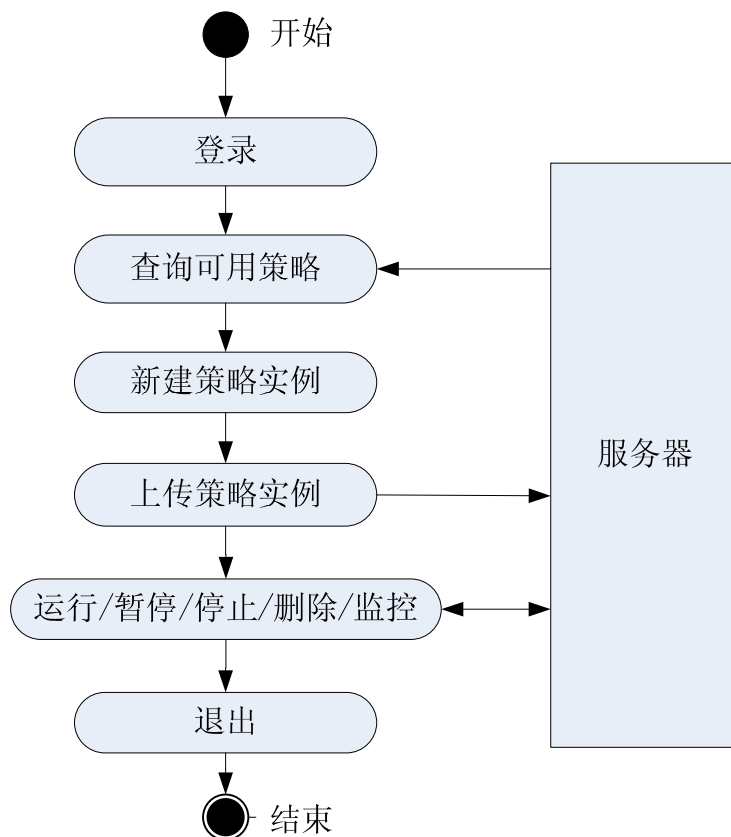
说明:

- 该流程与标准程序开发流程一致;
- 测试时，可以选择本地行情数据文件，或者模拟测试行情服务器;
- 支持版本控制，服务器会保留该策略的各个发布版本

4.2. 策略执行及结果分析

4.2.1. 基本操作流程

策略执行基本流程



说明:

- 可以基于一个策略建立多个策略实例，根据需要使用不同的资金帐号/合约/参数值；
- 上传至服务器后，资金帐号/合约的部分参数不能修改；
- 客户端可以随时退出，策略正常在服务器端运行；重新登录后，获取当前状态信息；

4.2.2. 结果分析

在策略执行过程中，服务器会记录运行的全过程，并将统计信息，明细信息

返回客户端，方便用户回顾整个交易过程，进而调整/优化交易策略。主要功能包括：

- 策略统计汇总信息
- 策略基本信息
- 盈亏明细
- 委托明细
- 成交明细
- 参与与状态变化明细