

飞创交易平台(X-SPEED) 技术白皮书

2012 年

1 前言

期货柜台系统作为期货交易中最重要核心技术系统，一直以来都备受期货公司和客户的关注与重视。目前市场有多个厂商的期货柜台系统可供选择，每个产品均有其特点。这些产品已经基本可以满足公众客户对期货交易要求。

但在实际应用中，机构类客户和专业投资者对交易系统还提出了如下更高的要求：

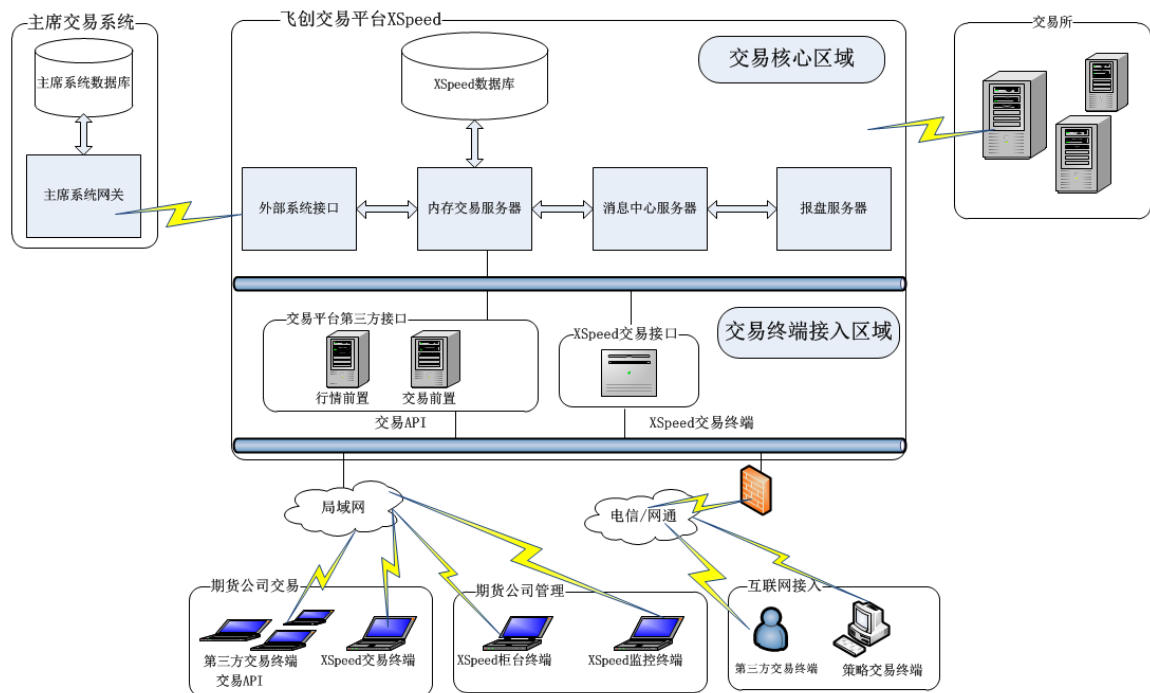
- 委托、成交回报处理速度要求达到毫秒级别；
- 多样化的交易指令，格外注重交易指令执行效率；
- 支持高并发、高容量，方便 IT 的管理；
- 开放的柜台交易 API 接口；
- 稳定、低延迟、低抖动的行情，可以支持深度数据。
- 灵活的分帐户系统

随着期货行业 IT 技术的飞速发展，飞创公司以机构类客户与专业投资者的需求为基础，研发推出了 X-Speed 极速交易平台（以下简称飞创交易平台）。

2 产品概述

飞创交易平台 X-Speed 是一款以内存数据库为核心，基于三层架构设计的，面向期货、期权交易业务的次席交易平台。整套平台由飞创公司主持研发，其主要由内存数据库、消息中间件、交易中间件、交易监控客户端、柜台终端、交易终端共六部分组成。该系统的特点主要体现在：交易速度快、交易容量大、运维部署简单、易于使用。是为行业专业投资者和机构客户量身定制的轻量级快速交易系统。

3 产品架构



说明：

- 飞创交易平台基于三层架构模式设计，主要交易管理功能（OMS）全部在内存数据库中实现，拥有极快的交易响应速度；
- 飞创交易平台主要关注交易功能，是一款超轻量级的次席交易平台；
- 飞创交易平台开放交易 API（基于 C++，Java，FIX 等等）及相关文档，期货公司、机构客户可根据飞创交易 API 进行功能定制、产品开发；
- 飞创交易平台部署简单，升级方便，所有远程服务都可以通过监控终端进行管理，大大提高了运维人员工作效率。

4 产品特点

- 采用成熟稳定的金融中间件产品平台，轻量化设计，实现快速、高性能交易。
- 采用先进的内存数据库设计，交易数据前置高速缓存，交易业务逻辑处理完全前移到中间件内存数据库上；后台传统数据库的作用只是做为实时日志回写数据库，非关键的业务(柜台业务)数据处理，永久数据保存数据库。
- 系统行情提供 TCP 订阅，UDP 广播，UDP 组播,多种方式可供选择，满足不同的网络环境下的行情发送与接收，保证行情的高速、稳定传递。
- 统一的 IT 服务管理平台,集成了所有服务模块运行情况的管理监控功能;
- 高度的扩展性设计，丰富的指令集合，专业的量化交易后台系统。
- 部署于交易所主机托管机房，最大限度满足高速交易需要。

5 产品功能

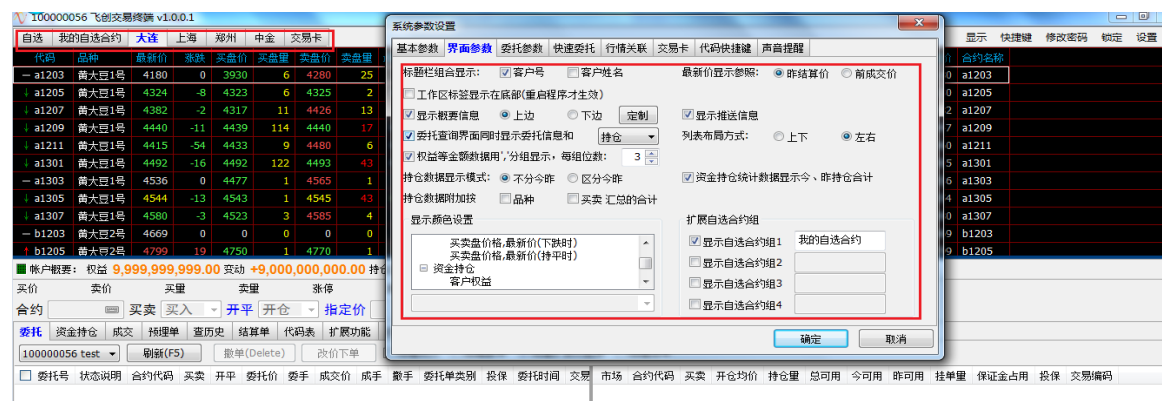
5.1 支持四家交易所上市合约品种交易功能

飞创交易平台全面支持四家交易所所有上市合约的委托、交易功能，所有交易在内存数据库中进行，极大的提高了交易性能。目前飞创交易平台在 20 终端，每秒 120 委托压力的条件下，测试性能超过同样条件下市场上现有软件产品性能 1 倍。

5.2 支持丰富的交易指令，灵活的界面设置

除支持四家交易所合约基本限价、市价指令外，飞创交易平台还支持大商所 FAK、FOK 市价指令，互换指令，大商所、郑商所套利指令；交易平台同时还支持多帐户交易，即通过关联主账号，实现同一终端多个账户的委托交易；对于批量委托、预埋委托，飞创交易平台也提供了相关支持。

考虑大客户使用习惯，飞创交易平台交易终端允许客户进行个性化界面设置，比如委托界面展示方式、行情界面格式设置、客户资金账户信息展示方式、多标签页管理自选组合合约等，以上模块都开放给客户，由客户按自己喜好进行相关设置。



5.3 高效的快速交易模式与方便的交易卡交易

飞创交易平台除了提供普通委托界面外，也为机构专业炒手提供了快速交易功能，诸如一键平仓、一键撤单、快速抢单、平仓自动撤单、自动开平、买卖四档委托快捷键等功能都有支持。

飞创交易平台交易终端还推出了交易卡功能，通过交易卡关联某一合约，该合约所有交易信息都及时、全面的展现在交易卡上，交易员通过交易卡可以清晰的看到当前合约的持仓、可用、盈亏以及交易机会等信息，方便了交易员进行交

易、决策。



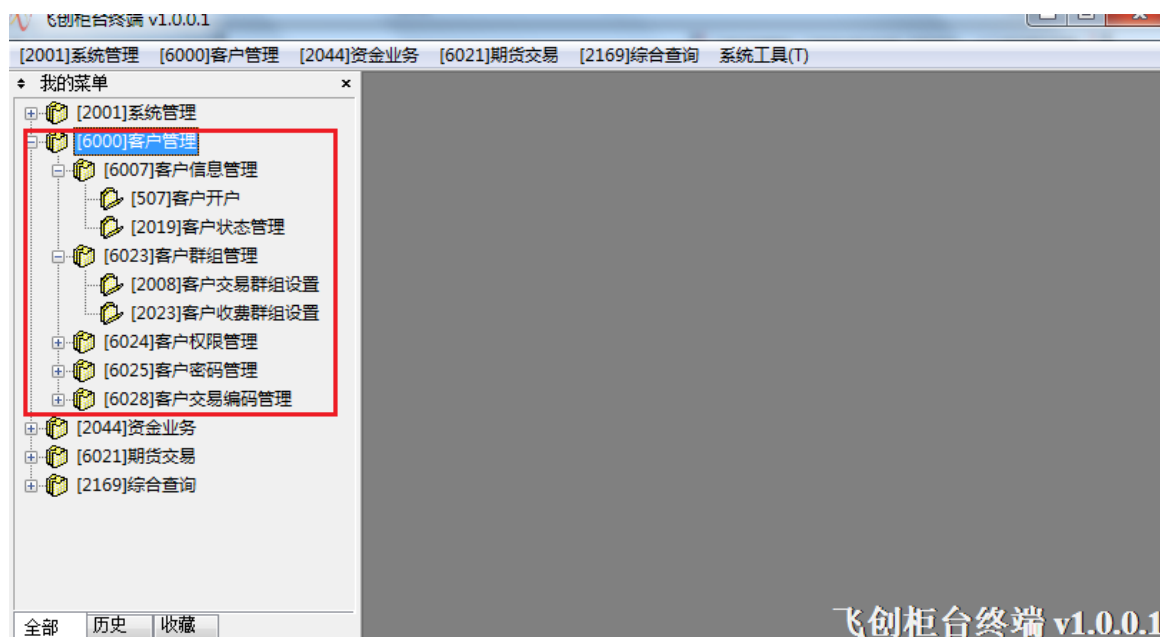
The screenshot displays the Fly Creation Information System (v1.0.0.1) interface. The main window shows a list of contracts with columns for code, name, price, volume, and status. A sidebar on the left contains navigation options like '我的自选合约' (My自选 contracts) and '交易卡' (Trading Card). A central panel shows detailed contract information for 'a1209 黄大豆1号'. A '快速委托' (Quick Order) dialog box is open, allowing users to set parameters for quick orders, including price, volume, and order type. The dialog also includes a '数量倍率快捷设置' (Quantity multiplier quick settings) section. The bottom of the screen shows a '系统参数设置' (System Parameter Settings) dialog box with various options for trading and system behavior.

5.4 完备的柜台终端管理功能

5.4.1 灵活的客户、群组管理

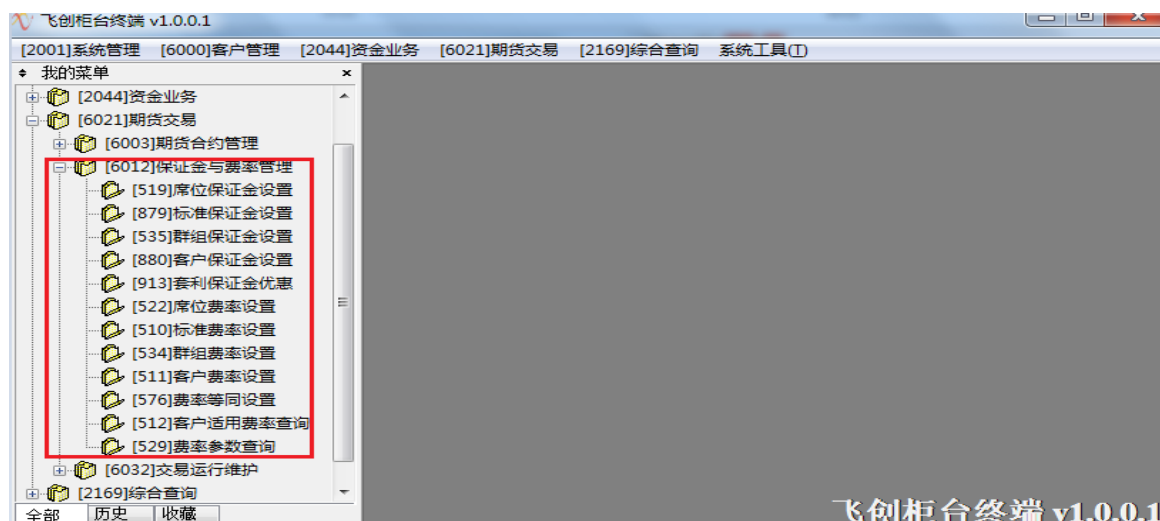
飞创交易平台主要专注于交易功能，其客户信息来源于主席每日生成的报送监管中心文件中。交易平台提供导入程序，每日盘终将主席报送监管中心文件导入到交易平台中，这其中就包含客户信息的导入。

飞创交易平台支持客户分组，可将客户归属到不同的交易、收费群组中，然后针对群组进行相关设置，以达到控制一组客户的目的。



5.4.2 三层保证金、费用管理体系

飞创交易平台还支持按客户资金编号控制其交易保证金比率、交易费用比率，通过客户分组功能，也可设置客户群组的保证金、费用比率，这样可方便控制一组客户的保证金、费用比率。如果客户、客户所属群组都没有设置保证金、费率比率参数的话，飞创交易平台还支持设置公式标准保证金、费用比率参数。这三层参数获取的优先级别为：客户>群组>公司标准。通过这三层参数设置体系，充分展现了交易平台健全性、可扩展性。



5.5 急速内存交易、丰富的行情推送方式

飞创交易平台交易功能基于自主研发的内存数据库，具有稳定、快速的交易性能，同时交易平台还支持 TCP 行情订阅、UDP 行情广播、组播功能，大大提

高了系统灵活性。

5.6 产品插件化，运维、部署简单灵活

飞创交易平台核心交易组件采用插件化配置与管理，所有应用都统一有交易平台监控终端进行监控、管理，大大节省了运维人员的工作量，提高了工作效率。同时飞创交易平台的消息中心、内存交易、报盘支持分布式部署，客户可以按照业务需求灵活定制部署方式。

