

# 银河证券核心交易系统

## 背景介绍

中国银河证券股份有限公司是经国务院批准，在收购原中国银河证券有限责任公司的证券经纪业务、投行业务及相关资产的基础上，由中国银河金融控股有限责任公司作为主发起人，联合 4 家国内投资者，于 2007 年 1 月 26 日共同发起设立的全国性综合类证券公司。目前，银河证券设有 330 个证券营业部，分布在全国 31 个省、自治区、直辖市，是目前国内分支机构最多的单体证券公司，2016 年底银河证券在主板上市，股票代码 601881。

## 客户需求

大数据、云计算、移动互联和社交网络等新技术为代表的“互联网+”技术创新浪潮下，各大券商在不断探索以客户为中心，为客户提供更为实时、精准、便捷和个性化的服务体验。但同时，这也使券商 IT 系统的业务承载量越来越大、复杂程度越来越高。

“互联网+”下的产品技术创新是在新环境下赢得业务优势的必要手段，而快速、稳定和可靠的交易系统是券商核心业务的基石。各券商在针对转型升级中的稳、敏两种业务类型，进行 IT 整体规划建设的过程中，未雨绸缪地对券商核心交易系统进行升级调优则是当前更为迫切和必要的。银河证券继续对原有系统进行改造和扩容中遇到以下问题：

- 性能不足：客户选择 PC 服务器平台承担核心交易业务，但是原有 PC 服务器性能不足，不能够满足集合竞价时百万级别的实时交易要求。
- 稳定可靠难以保障：客户的业务系统要求全天候工作，但是现有的系统无法满足。
- 管理维护困难：现有软硬件管理维护难度大，故障定位困难。
- 软硬件调优复杂：客户实际业务的软硬件分开调优，耗时很长，且不能完全达到匹配状态。

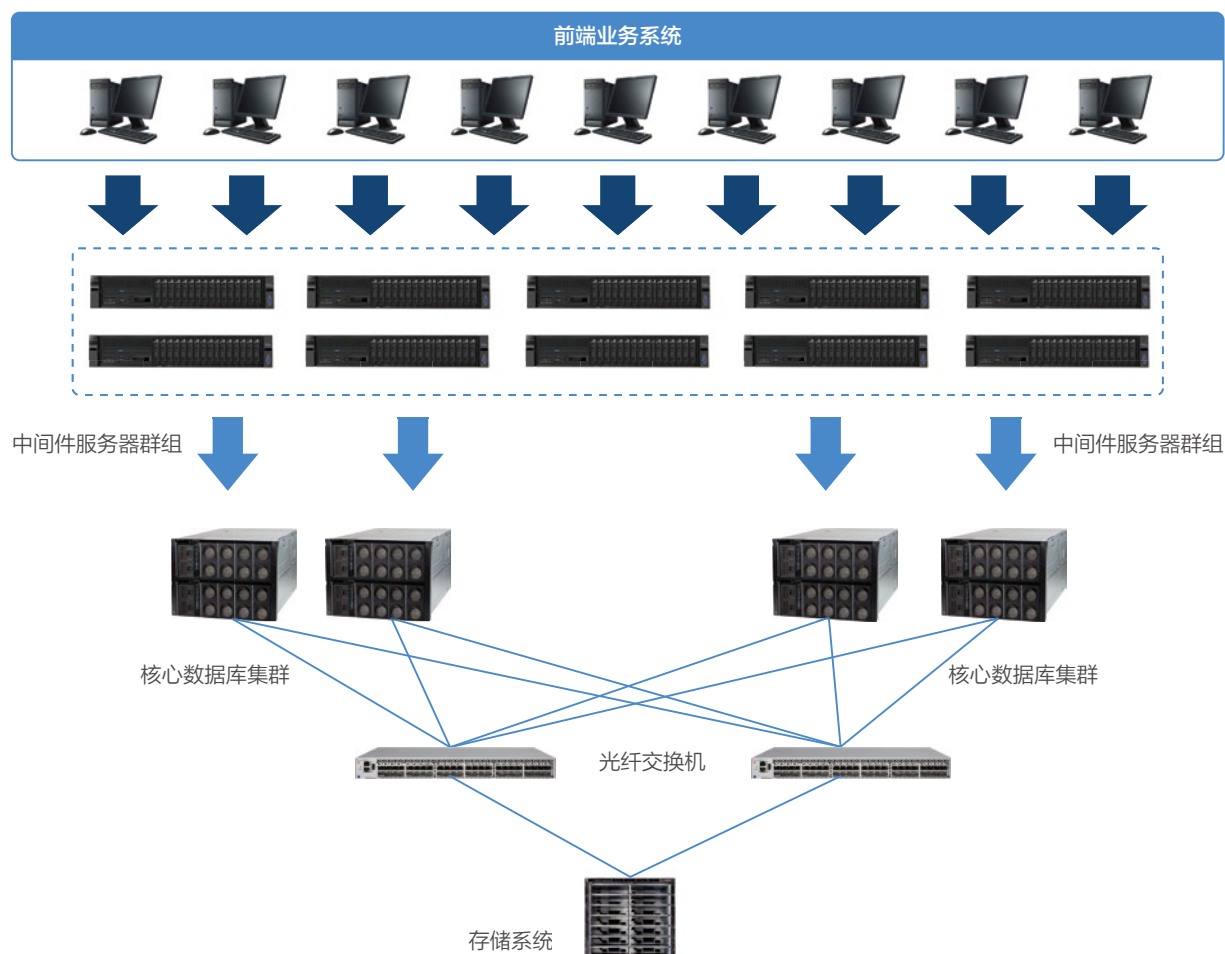
## 方案内容

银河证券最终选择联想极速交易系统硬件平台，该平台包括核心数据库服务器 x3950 X6、逻辑中间件服务器 x3650 M5 和消息中间件服务器 x3550 M5。

联想专业的调优团队凭借多年行业经验，针对用户实际场景进行软硬件调优和最佳实践建议。



联想硬件平台配合证券万亿版核心交易系统，承载银河证券全国 300 多家营业部的核心交易工作，经过多次严格测试之后，单台服务器的纯委托数值达到了 7500 笔 /s 的数值，纯查询数值达到了 110000 笔 /s 数值。



## 方案特点

- **高性能：**联想极速交易方案能够提高性能和吞吐量，同样服务器可承载 3 倍以上的业务。
- **高可靠性：**业界领先的高业务连续性，与小型机相当，采用全冗余构架设计，处理器、内存、硬盘、电源、风扇等主要关键部件均可实现冗余机制，有效避免单点故障，最大程度的保障系统稳定运行。
- **高可扩展性：**联想 x3950 X6 最大支持 192Core 和 12TB 内存，具备高扩展性，客户可根据实际业务需要灵活扩展。
- **专业优化团队：**联想拥有业界最完备的调优团队，能够对影响系统性能的核心硬件、交易软件、中间件分别进行优化处理，给出最佳实践方案，帮助客户消除原有 IT 构架瓶颈。
- **高承压能力：**联想 x3950 X6 拥有更强健的承压能力，可以应对井喷行情和其他突发事件。

## 联想独特价值



## 客户收益

- 帮助客户顺利完成万亿版业务系统升级工作，解决新业务系统与硬件兼容和适配问题。
- 通过针对性的软硬件调优，使整个核心交易系统进入最佳匹配状态，纯委托数值最高达到 7500 笔 /s 数值，纯查询数值达到了 110000 笔 /s 数值，而 CPU 利用率只有 32% 和 67%。
- 联想极速交易方案可充分发挥软硬件资源优势，为客户提供高性能、高可靠、低时延、低抖动的核心交易系统，轻松应对未来井喷行情和其他突发事件。

