

联想证券极速交易解决方案

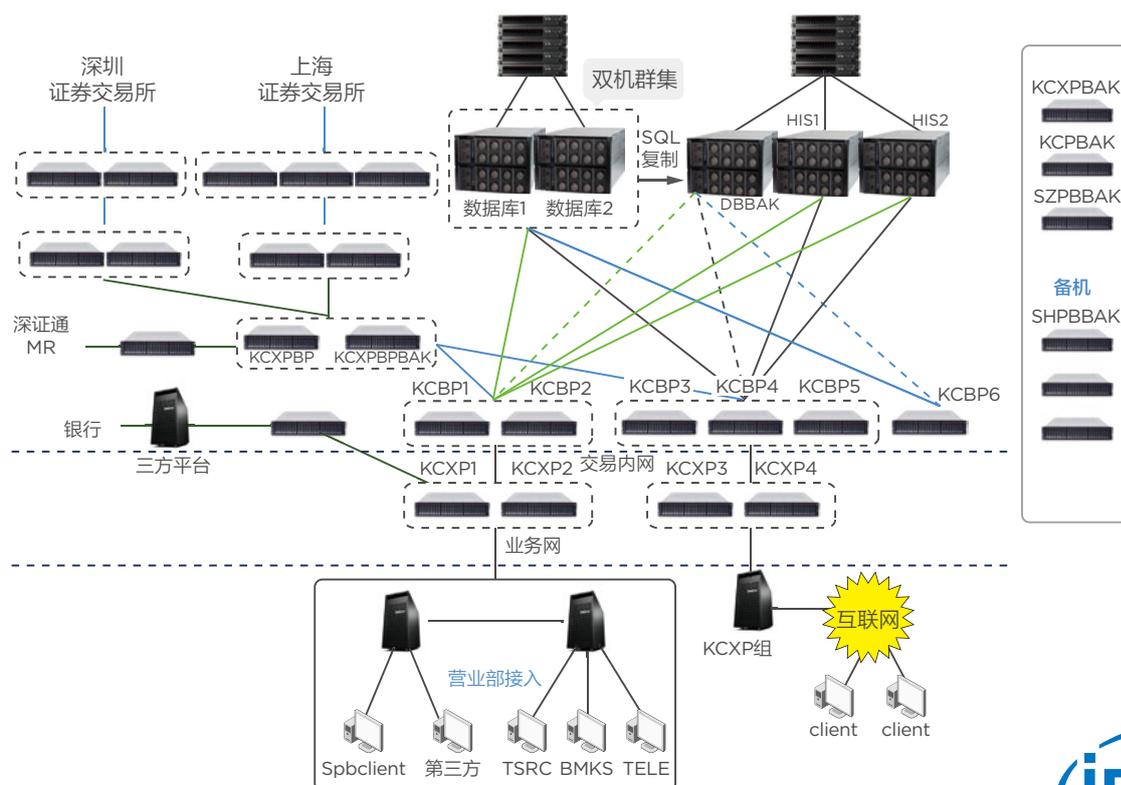
方案简介

“互联网+”背景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。

为应对万亿交易量挑战，软件厂商对交易软件进行了版本升级和优化，但是制约交易系统性能的因素除了系统本身外，还涉及到系统部署的环境及依托的硬件设备；在进行万亿版系统建设时，需要通过全方位分析诊断，并进行系统级调优。

联想证券极速交易解决方案针对券商业务场景和实际环境，通过定制化的核心硬件调优、中间件调优、应用软件调优以及系统服务层调优，使整套交易系统进入最佳匹配状态，消除原有IT构架的计算瓶颈、I/O瓶颈和吞吐瓶颈，为客户提供高性能、高可靠、低延迟、低抖动的万亿版极速交易系统，轻松应对未来井喷行情及其他突发事件。

系统架构



英特尔®，
让效能更强劲



方案特点

- **高性能：**联想 x3950 X6 平台能够提高性能和吞吐量，同时该平台可承载原有设备 3 倍以上的业务量。
- **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，有效避免单点故障，最大程度的保障系统稳定运行。
- **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。
- **调优前后对比：**联想万亿版极速交易解决方案，使客户收益增加 66%，响应时间缩短了 96%，I/O 等待下降了 80%，交易处理能力提高了 5 倍。

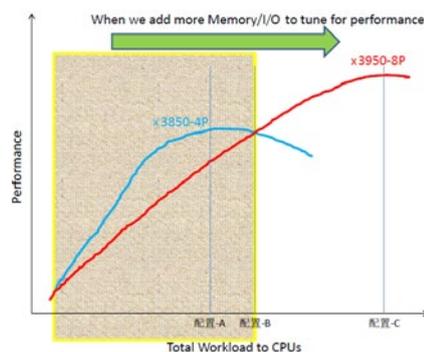
选项	调优前	调优后
委托交易	3168 笔 / 秒	6300-7500 笔 / 秒
委托交易 CPU 利用率	4%	32%
查询交易	40000 笔 / 秒	90000-110000 笔 / 秒
查询交易 CPU 利用率	30%	67%

选择 8 路服务器承载核心业务的原因

高性能：第三方权威机构 TPC 测试报告显示，8 路服务器性能是 4 路服务器的 1.6—1.9 倍左右，与高端 UNIX 服务器相当（报告链接 <http://www.tpc.org/tpce/default.asp>）。

高可靠性：8 路服务器很多 RAS 特性源于大型机和 Power 平台，可保证 7*24 小时不间断运行。

高压能力：8 路服务器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。



上图为 4 路与 8 路服务器性能曲线对比，在小并发环境下 4 路性能表现更好，随着负荷的增加，4 路服务器会达到饱和点，当继续增大负载时，堵单和积压效应下，4 路性能会中速下降，而 8 路服务器性能会随负荷的增加平稳提升。

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。
- 通过针对性的调优，使整个核心交易系统进入最佳匹配状态。
- 通过软硬件调优，核心系统可靠性得到加强，足以应对未来行情爆发带来的井喷。

成功案例

银河证券、中泰证券、华西证券、国信证券、国泰君安、中信建投等