

构建智能网络， 思科让财达证券加速业务发展



用户简介

- 名称：财达证券
- 行业：金融

业务痛点

- 缺乏广域网优化，导致所有类型应用抢占带宽，影响关键交易类业务应用正常运行
- 原有其他广域网链路始终在备份状态，导致主线路带宽被迫升级而资源浪费
- 100多营业部和总部网络设备众多，运维面临巨大复杂性
- 分支网络缺乏有效方式阻止未授权设备接入，导致面临网络中断甚至遭受攻击风险

一个成功的企业，如何在不破坏 IT 预算的情况下，跟上不断增长的业务发展步伐？对于财达证券股份有限公司（以下简称财达证券）来说，答案是重新思考企业和分支网络。

成立于2002年的财达证券发展至今，商业版图覆盖全国，2017年末母公司实现营业收入14.04亿元，代理买卖证券业务净收入6.22亿元，位居行业第34位，在证券行业已小有名气。

挑战

但财达证券的 IT 环境、特别是广域网为主的网络环境，却因为一些局限性而可能影响业务的进一步发展。

过去几年中，多云 IT 环境的兴起使得本就非常复杂的广域网不堪重负。IDC 最近的一项调查（全球 SD-WAN 调查特别报告，2017年9月）显示，近30%的企业认为网络质量下降甚至中断是广域网最大的问题，近30%的企业表明，他们需要更好的可见性和分析能力，以便更高效地管理应用和广域网性能。

那么，财达证券在此又遇到了哪些挑战呢？

带宽无序抢占，交易类业务遭受影响

在证券行业的数字化转型趋势下，财达证券遍布全国110家的证券营业部，现在都通过 2MB 专线及互联网线路，连接总部数据中心，实时访问各种业务应用。

这些业务应用主要包括两类：和股民交易相关的交易类业务，如现场营业部柜台业务、股民交易、反洗钱合规系统等；非交易类业务，如财务系统、资产管理、视频会议等。

解决方案与产品

- 思科 SD-WAN 解决方案
- Cisco DNA Center 解决方案
- 思科 ISE 解决方案

用户收益

- 广域网拥有智能性，根据不同应用自动分配带宽，保证交易类业务应用正常传输
- 自动根据业务类型、链路健康状况进行应用链路分配，将带宽利用率提高30%以上，节省几百万带宽费用
- 对全国所有网络设备实现故障预警和智能运维，支持远程网络设备自动化部署上线，时间将从以往一周缩短到1天甚至几个小时
- 使用适当的身份验证和授权，严格控制设备的接入实现营业部网络保护，拒绝安全风险

“思科 SD-WAN 等相关技术的引入，让我们获得更好的网络敏捷性、以及通过利用所有可用网络连接、消除空闲备份链路而获得的低成本。此外我们还获得了无与伦比的自动化运维和更安全的网络环境，我们从这些投资中看到了巨大的业务价值回报，加速业务更好布局发展，让企业在变革中畅通无阻。”

—— 财达证券信息技术中心总经理谢井民

由于广域网没有任何优化，这些业务会无序抢占专线带宽，导致交易类核心业务没有足够带宽保障，业务数据出现延迟传输。

“股民会感觉交易的时候突然操作卡顿，他们对此会很在意，因为延迟几秒的股票操作，可能意味着资产的损失，从而影响对财达证券的业务感受。”财达证券信息技术中心总经理谢井民表示，为避免股民交易时有任何卡顿延迟发生，他们曾经要求病毒库下载、资产管理等非交易类的高带宽业务，在开市时禁止使用。

但这是“治标不治本”的方式，未来业务数量及复杂性将不断增加，应用无序抢占带宽的情况始终会出现，这最终影响到用户的交易体验，不利业务快速发展。

备份线路清冷，带宽成本骤增

虽然财达证券给每个营业部都设置了专线和互联网等多个广域网线路，但无法实现自动化切换。“我们在应用抢占带宽导致线路质量下降时，仍会继续使用主线，只能等主线路断掉后才会人工方式切换到另外一条专线或互联网线路。谢井民说。

也就是说，尽管营业部有多条线路连接总部，但所有应用全“挤”在主线路路上，另外线路始终处于“冷”备份状态，造成带宽资源的浪费。

为解决交易数据传输缓慢，财达证券计划将单营业部的 2MB 专线带宽升级到 4MB。这给 IT 预算带来压力。“我们每年营业部和总部的专线费用在500万左右；如果带宽扩展到 4MB，每年为此要多花费300多万。谢井民说。

网络设备数量众多，手工运维压力巨大

财达证券全国运维人员数量在100人左右，但他们目前需要维护的网络设备数量，却在1000个左右，而且随着分支机构增加，未来设备数量还在以不可预测的速度增加。

无论是故障的远程解决，还是新营业部的网络调试，大多都依靠人工方式现场解决，这会给 IT 人员带来很大的运维压力（例如，远程桌面方式解决无 IT 人员的小营业部网络故障，最长需要几个小时；新营业部网络调通至少1周左右），无暇分出精力进行相关的创新。

更重要的是，证券行业竞争激烈，时间意味着宝贵竞争力，网络的高效运维对证券业务影响力不断增大。

未授权设备给网络带来安全挑战

安全性对于财达证券这样的金融类企业来说至关重要，数据意味着宝贵的资产，任何对信息和数据安全有威胁的行为，都必须严格禁止。

但IT团队发现，很多员工会将自带笔记本电脑直接接入公司内部网络；也有的营业部由于没有IT人员，也会偶尔把交换机等连入网络。这些未授权的设备直接连入企业内网，将带来很大的安全挑战：个人笔记本等设备可能并未安装杀毒软件或病毒库未升级至最新，有可能会在内部传染病毒，甚至被不法分子作为威胁攻击的工具；而那些网络设备擅自接入的话，很有可能造成网络的短暂或长时间中断，影响营业部业务的正常开展。

借助思科方案构建智能网络

财达证券网络升级的当务之急，是构建一套完智能化的网架构及管理体系，提高整个网络端到端的控制和优化能力，加快营业部分支上线速度、实现分支节点的自动化部署、增强分支网络的安全准入，大幅提高 IT 运维效率的同时有效降低成本，并且提高带宽利用率，强化对于关键应用的链路保障。

财达证券在评估若干产品后选择了思科的一系列方案，其中包括：

- 解决各营业部专线带宽抢占问题的思科 SD-WAN 解决方案
- 实现各营业部网络自动化运维、加速新网络自动部署的 Cisco DNA Center 解决方案
- 帮助营业部网络实现设备准入，提高安全性的思科 ISE 解决方案

收益

重新定义 WAN，降低复杂性及成本


思科 SD-WAN 解决方案它实现了软件定义网络智能和集中化策略控制、自动化。成功解决了不必要的 WAN 成本提升和复杂性。

“现在，IT 团队拥有让人欣喜的网络可视化能力，通过应用可视化平台，我们实时监控网络中所有应用实时带宽占用情况，实现管理效率的提升。”财达证券信息技术中心总经理谢井民说。

在拥有卓越可视性的基础上，进行自动化的带宽分配及智能路径控制，才是让谢井民及其团队更兴奋所在。据他介绍，网络可以根据链路的实时健康状况、应用带宽策略负载均衡流量，保证交易类业务拥有足够带宽，非交易类业务自动在其他线路传输，实现全自动化的业务带宽、链路、路径智能分配。

财达证券不用再增加昂贵的专线带宽，思科 SD-WAN 的智能性，可以把目前线路带宽更好优化，满足未来一段时间的发展所需。

“思科 SD-WAN 智能广域网解决方案对关键应用进行有效保障，将带宽利用率提高30%以上。谢井民说。

 致电: 4006 680 680

如需了解思科公司的更多信息，请浏览 <http://www.cisco.com.cn>
思科（中国）有限公司版权所有。

分支网络自动运维，加速业务部署

Cisco DNA Center 是基于意图的开放性网络平台，它能实现跨越园区网、数据中心、广域网、分支机构等网络的统一管理，同时支持多厂商异构网络管理，利用单一系统即可进行统一管理和调整。

它的出现给运维人员带来“福音”——财达证券 IT 团队现在能够通过 Cisco DNA Center 平台，借助图形化管理界面和应用可视化工具，让网络的运营工作流程实现自动化和简化。

“我们对全国所有网络设备实现故障预警和智能运维，它支持新营业部远程网络设备的自动化部署上线，时间将从以往一周缩短到1天甚至几个小时，加快新营业部的系统上线时间，加速业务启动。”谢井民说。

增强设备准入控制，网络更安全

思科 ISE 通过集中和统一网络访问策略管理，提供高度安全的无差异访问体验：无论财达证券员工采用有线连接、无线连接还是 VPN 连接，都能安全且一致地连接到企业网络——前提是那些允许接入网络的设备。

信息技术中心总经理谢井民说：“我们根据需要使用适当的身份验证和授权，严格控制设备的接入来保护我们的营业部网络，还可以拒绝存在安全风险、例如没有最新系统升级或病毒库更新的设备访问网络。”

在思科的帮助下，财达证券拥有了更智能、安全的端到端网络，这让它对自己的 IT 投资感到满意。“思科 SD-WAN 等相关技术的引入，让我们获得更好的网络敏捷性、以及通过利用所有可用网络连接、消除空闲备份链路而获得的低成本。此外我们还获得了无与伦比的自动化运维和更安全的网络环境，我们从这些投资中看到了巨大的业务价值回报，加速业务更好布局发展，让企业在变革中畅通无阻。”谢井民说道。