

# CA 构筑“电信级因特网时代”的楼基

——CA Unicenter TNG 在广东省邮电系统正式启用

在中国电子信息产业蓬勃发展的进程中，广东电信凭借其敏锐的市场触觉和深刻的技术认知始终活跃在电信业的前沿。

## 中国电信的排头兵

广东电信很早便开始实施“依靠科技、加快建设”的市场拓展计划，早在1987年它就开通了移动电话系统，1989年又率先实现了广州市话交换程控化、传输数字化；1994年开通INTERNET业务；1998年，广东省高速多媒体通信网——宽带视聆通正式商用，广东通信水平已跻身国际先进行列。

## 新的问题

广东电信以令人瞩目的速度前进着，然而发展带来成绩的同时，亦把新的问题摆在了管理者的面前。

广东电信网经过数次扩容已具有相当规模，但因建设时期不同，电信网络复杂、层次多样，为网络的管理和维护带

来很大的困难。特别是面对数据业务日渐繁忙、客户需求日益提高的现状，这一矛盾显得愈发严重，当务之急要改善现有资源的利用状况，由分散式向集中式管理转变，从而提高电信服务质量。而且随着互联网的发展，传统的电信网络结构和设备受到了全面挑战。

广东电信亦敏锐地意识到：新的机遇要求发展新的电信网络。但是现有的网络投资不能废弃，在继承与发展的冲突面前，广东电信创造性地提出了“电信级因特网服务”概念，即用电信级的网络建设与服务水平满足互联网用户需求。在这一构想下，开发电信级互联网操作平台成为迈向电信级互联网时代的基础。谁能在过去与未来间架建桥梁，谁能在发展中化干戈为玉帛？

## CA 产品脱颖而出

为了获取全面、有效的解决方案，广东省邮电管理局在选择战略合作伙伴时十分谨慎，在进行了反复的方案论证及产品的技术

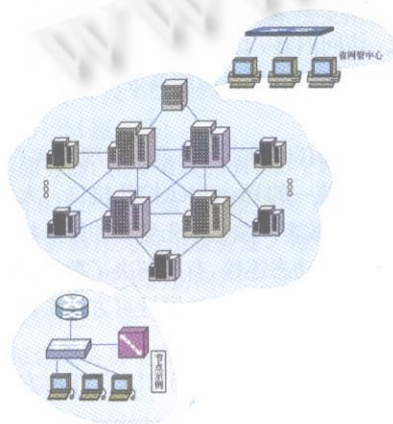


后,最终决定选用CA的旗舰产品 Unicenter TNG。在激烈的角逐中,Unicenter TNG 能够脱颖而出,应该说是得力于其先进的技术处理使广东省在数据网络管理上的需求得到了充分的满足。

## Unicenter TNG 的三大特性

### 1. Unicenter TNG 的集成性使异构环境下的网络管理严谨有效

广东省TCP/IP网络目前已覆盖了全省所有的地市,为全省通信提供PSTN端口、ISDN 拨号端口,以及端口的专线接入。广东省电信网络的管理采用两级架构,其中省网一级主要负责全省的骨干路由器的管理、提供省级服务的设备管理(如:域名服务器、省导航服务器、漫游认证服务器等)以及对各地市局提供技术支持;各地市局则主要负责本地市的接入服务器、路由器以及本地信息服务器的管理。



广东省电信网络管理架构图

目前,广东省网管中心对全网的监控主要采用HP的OpenView 以及 CISCO 的 CiscoWorks,而各地市对接入服务器的管理则主要采用NaviAccess,两级管理存在异构现象。从对全范围设备的网络层监控而言,OpenView在业务稳定运行上发挥了重要作用,但由于其仅基于网络层,故对主机系统、应用系统以及数据库系统缺乏全局的管理手段,这样网管中心系统管理员需不时登陆服务器进行查看来实现主机系统的管理,造成大量人员的重复、低效劳动,更谈不上对主机系统进行实时的监控。

出于网络管理的安全,广东省网管中心一度不参与各地市主机系统的管理,这样又造成了网管中心对各地市主机系统的性能不清楚,各地市在发生主机系统故障时技术支持也难以到位。异构问题成了广东省网管中心管理的

瓶颈,加之发展新网络的压力,系统迫切需要集成现有资源,变分散式管理为集中管理。

这道难题在 Unicenter TNG 面前迎刃而解。作为集成化的企业管理解决方案,Unicenter TNG 能够对存在于企业计算环境中的各种异构网络、系统、应用和数据库实施全面的、端到端的综合性管理。Unicenter TNG 支持多平台操作系统,如HP、SCO、NT、IBM、SUN、DEC……,它把不同计算环境中的硬件、软件资源统一到一个管理软件平台上,使相互关联的信息得以互通响应,这样系统管理员通过网管中心的控制台,便可实时全面的监控整个电信网的运行情况,从而实现高效、方便的管理,并减少人员使用、提高了人均劳效。此外 Unicenter TNG 的兼容性和集成性还使广东电信的发展具有很好的继承性,确保了前期投资的可利用,这无疑提升了广东电信的市场竞争力和抗风险能力。

### 2. Unicenter TNG 的安全保障使网络固若金汤

信息网络中的异构现象不仅使网络维护变得棘手,而且带来了巨大的网络安全隐患,这种情况在互联网服务全面渗透到企业业务后将变得尤为严重。目前在安全防护上,广东电信系统仅限于操作系统自身提供的管理手段,而缺少对服务器系统的用户安全、系统运行时的事件上报和登录情况的统一管理。

广东电信的网络安全解决方案中,ISS网络管理仅对网络服务的使用权限进行控制和审核,即对登录UNIX和NT系统的用户(用户名、密码)予以记载,而在用户登录后对系统文件和命令的使用方面却没有安全保护措施,网络安全只靠限制超级用户密码的使用和传播是远远不够的。此外异构现象的存在使原有管理工具无法对各种事件集中管理,造成非常事件未能按照系统设置的有关策略进行处理,为非法入侵提供了可乘之机。在广东电信大力发展互联网业务的背景下,系统管理正承受着业务扩展与网络安全的巨大压力,Unicenter TNG 有效的安全防卫机制解决了广东电信的燃眉之急。

Unicenter TNG 解决方案提供从主机环境到万维网的完整、统一保护。它的安全性、跨平台管理以及强大的系统监控弥补了UNIX操作系统在安全方面的漏洞,并向数据库和应用提供全面的外部网控制。Unicenter TNG 的安全性是受业务策略驱动的,这些策略规定一组用户何时、何种方式访问特定资源,在异常情况发生时将及时提交系统进行实时处理,从根本上设立了门户的屏障。Unicenter TNG 还在存取访问权限方面进行细致划分,从而加大安



全保密系数。在 Unicenter TNG 的帮助下, 广东电信系统得到了加固, 抵御内外侵袭的能力大大加强。

### 3. Unicenter TNG 的可扩展性使资源投资更经济

互联网发展之迅速令世人惊奇, 越来越多的企业和个人把目光聚焦到 Internet 上, 新的机遇给网络接入服务带来巨大的市场潜力。广东电信 1994 年介入这一领域后, 面临一个问题, 怎样使追加投资实用, 即不废弃原有投入, 充分满足现时需求, 又兼顾未来发展, 由是选择一个长期、稳定、可扩展的企业管理解决方案很重要。

Unicenter TNG 采用管理/代理机制来实现伸缩自如的扩展。管理/代理机制帮助最终用户建立自己的管理代理员, 相对独立的监控所管辖的应用环境。代理管理員不仅能和其他端代理共享数据, 而且可根据不同的代理级别完成诸如过滤、关联和自动响应等功能。它支持把某个客户机系统设为代理, 在意外发生时代理通过向管理員发送通知来请求处理。Unicenter TNG 代理工厂 (Agent

Factory) 通过单一、集成化的控制, 有效管理代理开发和部署, 简化了事件间的数据共享和关联, 并能使第三方基于策略、自动化、集成的开发也加入代理行列。不管设备数量怎样增长, 系统怎样拓展规模, 管理/代理机制都为资源的利用和平滑扩展提供了保证。

### 再创佳绩

Unicenter TNG 全面的企业管理解决方案帮助广东电信扭转了整个网络的管理局面, 并支持广东电信迅速发展电信网络, 扩大互联网服务, 提高人均劳效。广东电信也为配合这套管理方案调整了组织结构, 形成了从电信最高总理事会到省 P&T 管理部门的等级管理, 在各地市设立维护中心, 利用各种光缆安装大量的监控系统, 从而借助 Unicenter TNG 达到了全方位的改进。在迎接新的市场挑战中, 广东电信利用 Unicenter TNG 的先进技术武装自身, 增强实力, 为再创佳绩迈出了坚实的一步! ■