

解决方案：华东师范大学网络管理案例 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/256/2021\\_2022\\_\\_E8\\_A7\\_A3\\_E5\\_86\\_B3\\_E6\\_96\\_B9\\_E6\\_c67\\_256168.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/256/2021_2022__E8_A7_A3_E5_86_B3_E6_96_B9_E6_c67_256168.htm)

随着网络系统的深入建设，面对网络信息的需求、网络数据的增长，华东师范大学急需一套方便网管人员使用且功能强大的网络管理软件。经过网管人员的试用和与同类产品的比较，华东师范大学购买了北塔网络运维管理系统BTNM来帮助网管人员管理其网络系统。为了达到网络管理的方便性，北塔网络运维管理系统对华东师范大学校园网的管理主要从故障管理、资源管理和报告管理这三个方面进行。在实施BTNM后，华东师范大学网管系统可对网络迅速地进行故障诊断和故障定位，并通过系统设置自动恢复系统的正常运行，整个过程非常简单，在很大程度上减轻了网管人员的负担。在资源管理方面，华东师范大学的网络管理人员除了实时的关心网络运行情况以外，还希望在事后对网络运行情况有一个全面详细的分析以便对网络使用趋势做出准确估计。另外，BTNM结合windows 2000平台的IIS功能，使授权用户可以在任何地点浏览网络故障日志、拨号审计日志、网络分析报告、应用分析报告等，使管理更加方便。

### 用户网络环境分析

华东师范大学不仅希望保持自己在校园网信息化建设领域的杰出声誉，更期盼通过先进的技术手段和管理理念实现对全网信息网络资源的实时监控和全面管理，大幅提升现有的管理水平，从而成为国内教育行业IT管理创新的领导者之一。对于华东师范大学的信息中心来说，这个目标可以细分为以下几方面的任务：（一）网络故障的事前管理 作为承载华东师范大学各项业务系统

的IT基础设施，网络平台需要面向校园网的图书馆系统、多媒体教学管理系统、信息资源服务系统、教务管理系统、财务管理系统、人事管理系统、网络教育系统和金融一卡通系统等各种业务信息系统提供持续可靠的网络访问服务。学校信息中心也非常重视不断增加的故障隐患和安全威胁（包括蠕虫、病毒和黑客）对于网络平台稳定运行带来的冲击。因此，要帮助华东师范大学实现管理创新的目标，一个关键因素就是要及时发现网络中的潜在问题和安全隐患，以便提前制止可能的攻击行为和异常事件，消除病毒和蠕虫所带来的系统漏洞和潜在风险。

（二）突发事件的应急管理 IT系统面对突发事件的管理能力体现着管理系统的抗风险水平。面对网络系统层出不穷的各类突发性事件，如何进行事件的自动通知，如何对告警事件进行整合与相关性分析，自动启动相应的故障恢复机制和事件联动机制，将网络故障带给业务系统的损失降到最低程度，是华东师范大学信息中心的运维工作所面临的又一大挑战。

（三）异构平台的全面管理 在华东师范大学之前的网络建设中，曾经为信息中心配备了Cisco Works以及Nortel Device Manager等设备厂商的管理软件。由于设备厂商的管理产品仅限于网元级管理，通用性不强，已远远不能满足当前基于异构平台的复杂应用环境的管理需要。“与设备厂商提供的管理工具相比，我们的网管系统需要进一步改进。否则用不了多久，多个并存的管理孤岛将造成不可想象的后果”，学校信息中心主任明确表示，“我们再建的网管系统，必须要具备强大的跨平台管理能力，包括设备平台、系统平台和应用平台……”。

北塔网络运维管理系统的

应用（一）基于事前的故障分析管理 北塔网络运维管理

系统立足于网络平台层，提供设备故障管理与故障预警管理，基于事前管理（Before Trouble）的数据综合分析，在问题发生前及时了解非正常情况。BTNM通过对华东师范大学网络中路由器、交换机、服务器、链路等网络组成要素的参数监视，观察任何应用对该平台层参数的影响，来达到对整个学院应用系统的监控。并且通过颜色（红、黄、蓝）在拓扑图上反映出来，主动的告诉网管人员需要关注的网络部分（红、黄），帮助用户及时发现故障隐患，实现网络一至七层的透明化管理。另外，BTNM还提供故障日志查询，方便华东师范大学的网络管理人员随时获得第一手的数据记录和分析报告。

（二）快速精确的故障告警信息 北塔网络运维管理系统对所有故障均能在很短时间内发出告警信息，这种迅速响应机制与网络规模无关，所以在华东师范大学的网络中，总是让管理员在第一时间得到告警信息，体现出了快速精确的特性。同时，北塔网络运维管理系统提供包括EMAIL、语音、语音电话、BP机、弹出窗口等多种告警手段，使网管员不论身处何处不论白天黑夜都可以迅速得到网络故障信息。

（三）跨厂商的管理平台 产品很好地适应了园内多平台、多品种的网络设备平台，对思科、华为和神州数码等产品都提供了设备视图和足够的配置管理功能，使学校网络管理中心的技术人员仅用一个平台即可管理所有设备和所有主要应用。此外，北塔网络运维管理系统的管理提供各类图表，各类均量、趋势、统计等数据，依据不同的分析角度进行原始数据预筛选、处理，提供“简洁明了”“一语中的”“有事实，有结论”的运行分析报告。这些报告能帮助华东师范大学的系统管理人员及时预测、发现性能瓶颈，为其信息系统的

战略规划提供依据。系统定时自动生成不同监测参数组合的报告，并可自动将报告发送到指定邮箱，极大地方便华东师范大学管理人员的使用和管理。网管系统应用反馈 北塔网络运维管理系统BTNM全中文的界面、直观好用的网络应用拓扑功能、引导式的用户界面，使华东师范大学的信息管理人员在很短的时间内就完全掌握了BTNM的操作，熟练运用BTNM对内外部网络系统进行运维管理，有力地保障了校园网络的正常、持续、稳定的运行。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)