

<<SolarWinds Orion网管系>>

图书基本信息

书名：<<SolarWinds Orion网管系统的建设和管理精解>>

13位ISBN编号：9787302213369

10位ISBN编号：7302213364

出版时间：2009-11

出版时间：清华大学出版社

作者：闵军 编

页数：543

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

现在,具有一定规模的网络(比如一所高校、一个较大规模的企业等),如果没有一套良好的网络管理系统和网络管理模式,要想使网络长期安全、高效地正常运行是很难想象的。

老牌的网管系统HP OpenView、CA Unicentet·TNG等虽然功能强大,但需要专业化的技术团队进行管理(“网管软件的网管”),投入大、实施周期长,运营和维护非常麻烦,对于许多企业来说并不现实。

有需求就有市场,为了适应这种市场需要,在20世纪90年代末,计算机网络管理系统得到迅速发展,逐渐出现了许多新兴的网络管理系统。

与老牌网管系统比较,它们具有明显的优势:将先进的技术平民化,无需专业培训就可以使用,实施周期短,运营维护比较方便;性价比高;注重解决实际问题,而不是只追求大而全、小而全;可以比较方便地为企业应用进行定制等。

本书介绍的Solar\_w:inds Orion网管系统便是这种新一代网络管理系统中的代表。

打个比方,如果我们将类似HP OpenView、CALYnicenter T\_NG等大而全、小而全的网管系统比喻为网管系统领域的UNIX或Linux的话,那么就可以将SolarWinds Orion等新一代网管系统比喻为网管系统领域的Windows,二者的差别和优劣是显而易见的。

本书以作者所在的宜宾学院(<http://www.yibinu.cn>)网管系统的规划、建设和管理作为工程背景。

宜宾学院校园网是从2000年开始正式建设和投入使用的,先后投入1000多万元,现在该校园网已有8000多个信息点,各种交换机400余台,网络服务器100余台。

网络拓扑结构是比较完善的核心、汇聚、接入3层结构,核心交换机之间建成2000Mbps的( ) SPF?双环结构,汇聚层负责对接入层数据进行管理分流,所有用户都通过接入层连接到校园网。

现在校园网有3个公网出口:电信200Mbps、网通100Mbps、教育网10Mbps,并且按照一定的方式进行合理的调度,凡是访问网通资源的走网通出口、访问教育网资源的走教育网出口、访问电信资源的走电信出口。

对于宜宾学院这种规模的网络,我们在选择网管系统时进行了大量的调研和试用。

比较了许多网管系统后我们发现,尽管有许多类似HP( )penView、CA Unicenter·TNG等大而全、小而全的网管系统,但是在像宜宾学院这样规模的网络管理中,SolarWinds Orion则显示出了明显的优势。

本书便是以宜宾学院网管系统的规划、建设和管理作为工程背景,详细说明了SolarWinds Orion网管系统(包括( ) rion Netwot·k Per-f0ITnance Monitor·、Solar·WindsToolset、SNMPc、CiscoView、OuidView等)的规划、部署、实施、安全设置、管理、数据备份,以及该系统与其他网管软件的配合运作等一整套比较全面的建设和管理模式。

在此基础之上,通过对Orion NetPer fMon数据库的分析,介绍了对Orion NPM进行应用扩展的基本思路 and 实际尝试。

SolarWinds公司(<http://www.solarwinds.com>)开发的系列网管系统是新一代网络管理系统中的代表。

SolarWinds公司创建于1995年,它是由民营的俄克拉荷马集团公司控股,总部设在俄克拉荷马州的塔尔萨的一个有限责任公司。

该公司开发和销售一大批适合于现代网络管理和诊断专家的网络管理、网络监控和网络扫描的工具系统。

## 内容概要

本书以作者所在的宜宾学院(<http://www.yibinu.cn>)网管系统的规划、建设和管理作为工程背景,详细说明了SolarWinds Orion网管系统(包括Orion Network Performance Monitor、SolarWinds Toolset、SNMPC、CiscoView、QuidView等)的规划、部署、实施、安全设置、管理、数据备份,以及该系统与其他网管软件的配合运作等一整套较为全面的建设和管理模式,书中介绍的网管系统具有很强的实践性和可操作性。

现在,具有一定规模的网络如果没有一套良好的网络管理系统和网络管理模式,要想使网络长期安全高效地正常运行是很难想象的。

尽管现在有许多类似HP OpenView、CA Unicenter TNG等大而全、小而全的网管系统,但在像宜宾学院这样规模的网络管理中,我们比较了许多网管系统,SolarWinds Orion显示出了明显的优势。

如果我们将类似HP OpenView、CA Unicenter TNG等网管系统比喻为网管系统领域的UNIX或Linux的话,那么我们就可以将SolarWinds Orion比喻为网管系统领域的Windows,二者的差别和优劣是显而易见的。

本书介绍的SolarWinds公司(<http://www.solarwinds.com>)开发的系列网管系统是新一代网络管理系统中的代表,该公司在网络管理和网络扫描技术领域长期保持领先水平,长期以来充当该领域发展的领头羊,该公司的系列产品长期被作为网络质量和性能监控的行业标准,现在,SolarWinds的用户在世界500强企业中所占的份额超过45%,其用户遍布世界90多个国家。

本书适用于企业网、校园网等大中型网络的规划建设人员和网络管理人员,对该领域的技术人员和高校师生来说也具有很大的参考价值,并可作为大专院校计算机专业的辅导教材。

现在SolarWinds系列网管系统在国内外的运用越来越广泛,但是相关的书籍特别是中文图书却很少,本书对于各类网络管理系统的规划建设和管理来说都是非常有用的技术资料。

本书则是面向对网络技术和Windows操作系统有一定了解的中高级用户。

书籍目录

第1章 SolarWinds网管系统介绍 1.1 提出背景 1.1.1 网络发展呼唤更有效的网络管理 1.1.2 老牌的网管软件已经不能满足网络发展的需要 1.1.3 网络发展的需要催生新一代的网络管理系统 1.1.4 长期使用SolarWinds Orion的感受 1.2 关于SolarWinds 1.2.1 SolarWinds和Orion的含义理解 1.2.2 Orion NetPerfMon网管软件简介 1.2.3 SolarWinds Toolset工具集简介 1.2.4 对待SolarWinds和Orion网络资源的正确态度 1.3 实际工程背景——宜宾学院校园网 1.3.1 宜宾学院校园网基本情况 1.3.2 宜宾学院校园网拓扑图 1.4 本章小结第2章 大型网管系统的全面规划 2.1 网管系统整体规划的重要性 2.1.1 网络规划的几个原则 2.1.2 网管系统规划的几个要点 2.2 IP地址规划 2.2.1 IP地址简介 2.2.2 IP地址的分配方式 2.2.3 IP地址的规划 2.3 网络设备的SNMP配置规划 2.3.1 SNMP简介 2.3.2 SNMP团体字符串规划 2.3.3 SNMP团体字符串配置 2.4 网管服务器规划 2.4.1 服务器简介 2.4.2 网管服务器的规划 2.5 网管软件规划 2.5.1 主干网管系统 2.5.2 专用网管系统 .....第3章 网管服务器的安装和部署第4章 Orion NPM的安装和配置第5章 Orion NPM中节点的配置和使用第6章 Orion NPM的统计和报警操作第7章 Orion NPM的地图制作、自定义属性和报表工具第8章 Orion NPM的帐户、数据库、通用设备轮询工具第9章 Orion Web控制台的管理和使用第10章 SolarWinds Toolset的配置和使用第11章 SNMPc网管软件的配置和使用第12章 Orion NPM应用扩展和相关模块介绍

## 章节摘录

插图：2.6 远程管理系统规划远程管理一般指的是对计算机、各种网络设备等进行远程控制的各种手段。

在远程管理规划时，要考虑所有设备的远程管理，如服务器、交换机、路由器等。

一个好的远程管理规划，可在任意一台连接Internet的计算机上管理全网设备。

2.6.1 远程管理简介远程控制是在网络上由一台网络设备（主控端Remote/客户端）远距离去控制另一台网络设备（被控端Host/服务器端）的技术，这里的远程不是字面意思的远距离，一般指通过网络控制远端计算机。

不过，大多数时候我们所说的远程控制往往是指在局域网中的远程控制。

当操作者使用主控端计算机控制被控端计算机时，就如同坐在被控端计算机的屏幕前一样，可以启动被控端计算机的应用程序，可以使用或窃取被控端计算机的文件资料，甚至可以利用被控端计算机的外部打印设备（打印机）和通信设备（调制解调器或者专线等）来进行打印和访问Internet，就像你利用遥控器遥控电视的音量、变换频道或者开关电视机一样。

不过，有一个概念需要明确，那就是主控端计算机只是将键盘和鼠标的指令传送给远程计算机，同时将

被控端计算机的屏幕画面通过通信线路回传过来。也就是说，我们控制被控端计算机进行操作似乎是在眼前的计算机上进行的，实质是在远程的计算机中实现的，不论打开文件，还是上网浏览、下载等都是存储在远程的被控端计算机中的。

各种交换机上的远程控制也一样，如使用超级终端对交换机进行远程控制，超级终端只用于向交换机传送指令，并将结果返回超级终端，所有的操作都是由所连接的远程交换机来实现的。

计算机中的远程控制技术，始于DOS时代，只不过当时由于技术上没有什么大的变化，网络不发达，市场没有更高的要求，所以远程控制技术没有引起更多人的注意。

但是，随着网络的高度发展，根据计算机的管理及技术支持的需要，远程操作及控制技术越来越引起人们的关注。

远程控制一般支持下面的这些网络方式：LAN、WAN、拨号方式、互联网方式。

此外，有的远程控制软件还支持通过串口、并口、红外端口来对远程机进行控制（不过，这里说的远程计算机，只能是有限距离范围内的计算机了）。

传统的远程控制软件一般使用NETBEUI、NETBIOS、IPX/SPX、TCP/IP等协议来实现远程控制，不过，随着网络技术的发展，目前很多远程控制软件提供通过Web页面以Java技术来控制远程计算机，这样可以实现不同操作系统下的远程控制。

2.6.2 交换机等网络设备的远程管理网络设备包括交换机、路由器、防火墙等，交换机是局域网最重要的网络连通设备，局域网的管理大多会涉及交换机的管理。

为叙述方便，此处以交换机为例，阐述网络设备的远程管理方式。

1. 可网管交换机与不可网管交换机按是否可网管划分，交换机可分为可网管交换机和不可网管交换机。

这两种交换机的区别在哪里呢？

不可网管的交换机是不能被管理的，这里的管理是指通过管理端口执行监控交换机端口、划分Vlan、设置Trunk端口等管理功能。

而可网管交换机则可以被管理，它具有端口监控、划分Vlan等许多普通交换机不具备的特性。

所以，我们所说的交换机管理，就是对可网管交换机的管理。

技巧：一台交换机是否是可网管交换机可以从外观上分辨出来。

可网管交换机的正面或背面一般有一个串口或并口，通过串口电缆或并口电缆可以把交换机和计算机连接起来，这样便于设置。

可网管交换机的任务就是使所有的网络资源处于良好的状态。

可网管交换机产品提供了基于终端控制口（Console）、Web页面以及支持Telnet远程登录网络等多种网络管理方式。

因此网络管理人员可以对该交换机的工作状态、网络运行状况进行本地或远程的实时监控，纵观全局

## <<SolarWinds Orion网管系>>

地管理所有交换端口的工作状态和工作模式。

可网管交换机支持SNMP协议，SNMP协议由一整套简单的网络通信规范组成，可以完成所有基本的网络管理任务，对网络资源的需求量少，具备一些安全机制。

SNMP协议的工作机制非常简单，主要通过各种不同类型的消息，即PDU（协议数据单位）实现网络信息的交换。

但是可网管交换机相对上面所介绍的不可网管交换机来说要贵许多。

在规划中大型网络时，尽量采用可网管交换机，这样，结合网管软件，使整个网络处于被管理状态，维护起来就很方便了。

编辑推荐

《SolarWinds Orion网管系统的建设和管理精解》是由清华大学出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>