

# 网络安全和信息化

(原《网络运维与管理》)

# 2017

超值  
精华本

基础设施管理 系统维护  
信息安全 故障诊断

《网络安全和信息化》杂志社 编



**基础设施管理** 本板块以大量精彩详实的文章，为广大网络管理人员管理和维护网络提供了鲜活的实例和参考，帮助网络管理技术人员完成从网络管理菜鸟到高手的转变。



**信息安全** 本板块以几十篇网络安全的实用性和应用性文章呈现给广大的读者，帮助读者朋友从容应对网络安全方面的问题。



**系统维护** 本板块以数十篇精彩的实例文章，剖析在操作系统和应用软件使用过程中的解决方案，为网管员在操作系统和应用软件的配置和管理提供了众多方法和技巧。



**故障诊断** 本板块收集了《网络安全和信息化》杂志2016年在故障诊断栏目中的精华文章和优秀专题，既是网管员在日常工作中排查故障的工具手册，也是网管员提高网络管理水平的技术宝典。

# 网络安全和信息化

# 2017

超值  
精华本

(原《网络运维与管理》)

《网络安全和信息化》杂志社 编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

# 内容简介

《网络安全和信息化》(原《网络运维与管理》)是面向网络技术管理人员的实用性刊物。本书是2016年《网络安全和信息化》各期内容的汇集,按照栏目分类进行汇总,内容详尽,使用、保留价值高。全书分为基础设施管理、系统维护、故障诊断和信息安全4大板块,精彩的技术文章,是广大网络管理人员不可多得的业务指导书。

本书读者对象以网络管理技术人员(网管员)为主,辐射网络主管、网络爱好者、准网管员和所有关注网络应用与网络事业发展的人士。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有,侵权必究。

## 图书在版编目(CIP)数据

网络安全和信息化2017超值精华本:原《网络运维与管理》/《网络安全和信息化》杂志社编. —北京:电子工业出版社,2017.5

ISBN 978-7-121-31177-2

I. ①网… II. ①网… III. ①计算机网络—网络安全 IV. ①TP393.08

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第063973号

策划编辑:符隆美

责任编辑:徐津平

特约编辑:顾慧芳

印刷:北京京科印刷有限公司

装订:三河市良远印务有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱

邮编:100036

开本:850×1168 1/16 印张:27.25 字数:1134千字

版次:2017年5月第1版

印次:2017年5月第1次印刷

印数:4000册 定价:89.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及购电话:(010)88254888,88258888。

质量投诉请发邮件至zltz@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式:010-51260888-819,faq@phei.com.cn。

# FOREWORD 前言

《网络安全和信息化》（原《网络运维与管理》）杂志作为一本网络管理技术人员的专业杂志，长期以来一直以帮助企业提高IT基础设施运营水平、提高企业网络人员的管理水平为目标和宗旨，为企业的网络技术人员提供了一个技术和经验的交流平台，成为在网络管理技术人员中颇具影响力的IT专业媒体。为了更好地帮助广大网络技术人员提高网络管理水平，《网络安全和信息化》杂志特别推出《网络安全和信息化2017超值精华本》，内容包括2016年《网络安全和信息化》杂志基础设施管理、系统维护、故障诊断和信息安全栏目中所有精彩文章的汇总。

## 基础设施管理

对于广大网络管理人员来说，网络设备的管理和维护是他们最重要的工作之一，基础设施管理以大量精彩详实的文章，为广大网络管理人员管理和维护网络提供了鲜活的实例和参考，能够帮助网络管理技术人员完成从网络管理菜鸟到高手的转变。

## 系统维护

操作系统和各种应用程序的配置和管理，是网管员的又一项重要工作，系统维护以数十篇精彩的实例文章，剖析在操作系统和应用程序使用过程中的解决方案，为网管员在操作系统和应用程序的配置和管理提供了众多方法和技巧。

## 故障诊断

收集了《网络安全和信息化》杂志2016年在故障诊断栏目中的精华文章和优秀专题，既是网管员在日常工作中排查故障的工具手册，也是网管员提高网络管理水平的技术宝典。

## 信息安全

网络安全是网管员在日常工作中关注的重点，信息安全以几十篇网络安全的实用性和应用性文章呈现给广大的读者，帮助读者朋友从容应对网络安全方面的问题。

## 读者服务

轻松注册成为博文视点社区用户（[www.broadview.com.cn](http://www.broadview.com.cn)），您即可享受以下服务。

提交勘误：您对书中内容的修改意见可在【提交勘误】处提交，若被采纳，将获赠博文视点社区积分（在您购买电子书时，积分可用来抵扣相应金额）。

与作者交流：在页面下方【读者评论】处留下您的疑问或观点，与作者和其他读者一同学习交流。

页面入口：<http://www.broadview.com.cn/31177>

二维码：





《网络与新媒体》(原《网络与传播》)是教育部批准设立、教育部主管、清华大学新闻与传播学院主办的综合性新闻传播学学术期刊。本刊创刊于2004年,旨在搭建网络与传播研究的学术平台,推动网络与传播研究的深入发展。本刊坚持“学术性、前沿性、交叉性、国际性”的办刊宗旨,注重理论探讨与实证研究相结合,鼓励跨学科、跨领域的学术交流。本刊设有“网络传播”、“新媒体研究”、“网络文化”、“网络舆情”、“网络治理”、“网络教育”、“网络经济”、“网络社会”、“网络国际”、“网络未来”等栏目。本刊实行匿名审稿制度,确保学术质量。本刊是网络与传播研究领域的重要学术阵地,也是广大网络与传播研究者的交流平台和成果展示窗口。本刊编辑部地址:清华大学新闻与传播学院,北京100084。电话:010-62770175。电子邮箱:bjb@pku.edu.cn。网址:www.pku.edu.cn/bjb。

## 本书编委会

**主 编:** 张碧薇

**编 委:** 季 莹 赵志远

凡在本社出版图书的作者,均可向本社申请加入本社会员。本社会员可享受本社出版物的折扣优惠,并可参加本社举办的各种学术交流活动。本社会员分为个人会员和团体会员两种。个人会员的入会费为500元,团体会员的入会费为1000元。本社会员的会费每年续交一次。本社会员的入会申请,请向本社编辑部提出申请,并提供相关证明材料。本社编辑部地址:清华大学新闻与传播学院,北京100084。电话:010-62770175。电子邮箱:bjb@pku.edu.cn。网址:www.pku.edu.cn/bjb。

# CONTENTS 目录

第1章 基础设施管理	
利用软件搭建网络平台	2
网络运维简介	2
开源网络运维软件简介	2
治安监控综合实施方案	3
项目背景	3
项目实施方案	3
项目实施规划	4
EPON配置	4
后期维护	5
利用工具建立监控模型	5
一般网络流量监控使用的方法和技术	5
Sniffer Pro监控网络流量模型	6
日志审计分析系统的应用	7
利用端口聚合增加交换网带宽	8
端口聚合	8
流量平衡	9
服务器上使用随身WiFi	9
双网卡同时访问的设置方式	10
网络虚拟化技术的应用研究	11
技术概况	11
网络虚拟化在吐哈信息网的应用	11
IRF网络虚拟化技术的应用研究	11
结语	12
端口隔离在网络管理中的应用	13
联网计算机相互隔离的方法	13
单交换机端口隔离的实现	13
跨交换机端口隔离的实现	13
分组隔离	14
国际EPC项目的网络规划	14
项目背景	14
总体设想与规划方案	14
网络配置与网络参数设置	15
应用历程以及实施情况	15
实施中的难点与注意事项	16
如何解决IP地址故障	16
DHCP Snooping和ARP Detection技术介绍	16
具体配置方法和命令	17
功能验证	17
全网数据设备自动备份	17
自动备份软件实现原理	17
自动备份开发要点	18
自动备份相关服务安装事项	19
防火墙的配置	19
应用实例	19
综述	20
巧用NQA联动解决故障	20
工作流程	21
结语	21
系统网络端口安全防护	21
常用端口及分类	21
查看本机开放的端口	22
关闭本机不用的端口	22
重定向本机默认端口,保护系统安全	22
思科交换机架构探讨	23
Cisco 6500系列交换机体系架构	23
背板与机箱槽位间的数据通路	24
Cisco常用线卡	26
常用线卡结构图	26
线卡间的数据包流向	27
结语	28
链路聚合扩带宽	28
巧用批处理查找端口	30
实现思路	30
链路聚合在局域网的应用	33
物理层连接	34
数据配置	34
验证效果	34
注意事项	35
简化版的网络防火墙	35
在核心上对指定VLAN做ACL控制	35
在接入层交换机上做ACL控制	35
用命令配置两张网卡	36
4KB扇区硬盘安装之路	36
如何延长UPS的使用寿命	37
负载数量应适中	37

感性负载不搭接 .....	37	企业外包呼叫中心的保护技术 .....	54
定期维护是保证 .....	38	项目背景 .....	54
工作环境要讲究 .....	38	接入ISP网络保护设计 .....	54
<b>快速破坏环路</b> .....	38	内部网络保护设计 .....	55
二层环路危害 .....	38	结语 .....	56
二层环路产生原因 .....	38	<b>多点视频会议连接方式比较</b> .....	56
环路检测原理及报文结构 .....	39	<b>校园无线平台构建研究</b> .....	57
环路检测功能配置方法(以华为交换机为例) ...	39	中学校园无线网络规划与设计原则 .....	58
<b>Mac在Windows上的打印</b> .....	41	案例背景及需求分析 .....	58
对Windows PC进行配置 .....	41	曲靖市某中学校园无线网络设计 .....	58
配置你的Mac .....	41	网络仿真测试数据及其分析 .....	59
<b>寻找丢失的交换机</b> .....	42	结语 .....	59
<b>批处理实现信息统计</b> .....	43	<b>快速实现多系统集中维护</b> .....	60
设计思路 .....	43	维护现状概述 .....	60
常用命令及实现 .....	43	集中维护多元设备方案介绍 .....	60
批处理脚本 .....	43	维护台的设置 .....	61
结语 .....	44	结语 .....	62
<b>浅谈ACL在SSH中的应用</b> .....	44	<b>巧用交换机的局域网业务</b> .....	63
<b>无线局域网部署的优化</b> .....	45	VLAN简述 .....	63
<b>交叉板故障处理及分析</b> .....	47	交换机接口类型 .....	63
网络拓扑 .....	47	Hybrid接口转发数据帧的原理 .....	63
故障经过 .....	47	应用Hybrid特性区分局域网业务实例 .....	63
故障处理 .....	47	结语 .....	64
故障分析 .....	47	<b>多网段监控网络聚合方法</b> .....	65
维护经验及改进措施 .....	47	PC多网卡法 .....	65
<b>浅析高校无线网络的部署</b> .....	48	<b>网络考试Kiosk模式的探究</b> .....	66
高校无线网络的需求分析 .....	48	网络考试现状 .....	66
高校无线网络的部署策略 .....	49	问题的提出 .....	66
结语 .....	50	问题的解决 .....	67
<b>双绞线系统中问题的解决</b> .....	50	<b>浅析策略路由的使用</b> .....	67
什么是近端串扰 .....	50	<b>ACL在网络中的应用</b> .....	69
近端串扰过大的原因 .....	50	<b>网络打印新经验</b> .....	71
近端串扰过大的影响 .....	51	在Windows中快速安装共享打印机 .....	71
解决近端串扰过大需要注意的方面 .....	51	将网络打印机添加为Windows系统本地打印机 ...	71
结语 .....	52	为笔记本设置“对位”打印 .....	71
<b>解决网络规划中的问题</b> .....	52	通过第三方软件管理网络打印 .....	71
某政务中心Internet网络接入规划问题 .....	52	使用虚拟打印机 .....	71
某单位通过VPN网络之后路由器信息没有更新 ...	53	手机和平板电脑也能“网打” .....	72

# CONTENTS

网络设备数据采集与分析.....	72	通过PE查电脑IP地址.....	92
局域网无线路由器设置方法.....	73	Hyper-V集群生成问题对策.....	93
无线路由器的一般设置方法.....	73	Hyper-V Hosts与VMM Host Group.....	93
特殊情况下无线路由器的设置方法.....	75	Hyper-V 共享型存储.....	93
克隆MAC地址.....	75	Hyper-V主机的网络化需求.....	94
无线路由器的安全策略.....	75	用Virtual Machine Manager生成Hyper-V集群....	94
结语.....	76	ARP代理解决地址重叠.....	95
		网络结构.....	95
		改造计划.....	95
		故障现象.....	96
		故障分析.....	96
		故障解决.....	96
		经验总结.....	96
		服务器操作系统巧安装.....	97
		准备篇.....	97
		方案篇.....	97
		制作篇.....	98
		维护篇.....	99
		部署高可靠性ACS主备机.....	99
		配置ACS主机.....	100
		配置ACS备机.....	100
		同步数据库.....	101
		让View 6.1支持XP.....	101
		快速备份与迁移虚拟机.....	102
		准备工作.....	102
		开启Hyper-V复制功能.....	102
		开始备份副本.....	103
		启用计划转移.....	104
		Windows 7 中使用工作文件夹.....	104
		应用需求.....	105
		同步设置.....	105
		批处理统计信息.....	106
		设计思路.....	106
		常用命令及实现.....	106
		批处理脚本.....	106
		经验总结.....	107
		删除孤立的虚拟机.....	107
		登录View Composer删除孤立的虚拟机.....	107
<b>第2章 系统维护</b>			
Exchange群集复制配置与管理.....	78		
架构准备与基础设置.....	79		
CCR仲裁与服务角色设置.....	80		
备用群集设置与最终测试.....	81		
结语.....	82		
升级vSphere实例.....	82		
升级的主要流程.....	83		
当前主机.....	83		
升级vCenter Server 5.5到6.0.....	83		
升级vSphere Client.....	84		
安装vCenter Server Update Manager.....	84		
启用Update Manager插件.....	85		
升级ESXi主机.....	85		
被忽视的远程管理模块.....	87		
更改远程管理口的IP地址.....	88		
更改远程管理默认用户USERID的密码, 或者创建新用户.....	88		
使用远程管理功能.....	88		
经验总结.....	89		
用复制功能实现灾备.....	89		
测试环境.....	90		
配置副本服务器.....	90		
启用复制.....	90		
配置主服务器.....	91		
测试部署.....	91		
测试故障转移.....	91		
经验总结.....	92		



登录View连接服务器删除数据库.....	108	让虚拟服务器时间同步.....	121
修改Manifest控制权限.....	108	应用环境.....	121
用户账户控制机制.....	108	时间同步需求.....	121
修改Manifest文件.....	109	配置实现.....	121
注意事项.....	110	应用效果.....	122
部署vCenter Server经验.....	110	为Windows 2012指定授权服务器.....	122
部署 vCenter Server Appliance时的“客户		安装远程桌面会话主机.....	123
端集成插件”问题.....	110	修改本地策略指定授权服务.....	123
更改vCenter SSO的密码策略.....	110	修改组策略指定授权服务.....	123
vCenter升级问题.....	111	用AppLocker设置控制策略.....	124
vSphere Web Client英文界面问题.....	111	在Windows Server 2012 R2中配置AppLocker..	124
显示ESXi的正常运行时间为0秒.....	111	利用AppLocker阻止用户安装程序实例.....	124
在IE11不能初始配置VDP 5.5.x及VDP 6.0的问题.....	112	经验总结.....	125
调整Linux系统CPU频率.....	113	桌面虚拟化构建电教室.....	125
用VHD打造双系统.....	114	传统教室多媒体系统存在的问题.....	125
将Hyper-V安装到Windows 10.....	115	桌面虚拟化技术分析.....	125
Hyper-V安装条件.....	115	桌面虚拟化的优势.....	126
适用系统.....	115	实施方案.....	126
安装Hyper-V操作.....	115	经验总结.....	126
值得关注的ReFS.....	116	虚拟云桌面管控终端.....	127
ReFS:可靠可扩展的磁盘结构.....	116	应用需求.....	127
ReFS的局限性.....	116	解决方案.....	127
ReFS v2有哪些改进.....	116	构建Web日志分析服务器.....	128
用Linux日志运维服务器.....	117	Web日志分析服务器部署方法.....	128
Linux系统运维难点.....	117	Web日志分析原理.....	128
日志文件.....	118	部署rsync.....	129
日志文件应用实例.....	118	定时执行工具cron.....	130
Windows 10 实用技巧.....	119	日志分析工具——AWStats.....	130
重置Windows背景.....	119	用KVM虚拟化网络服务.....	131
修改Windows 10主题色.....	119	安装配置KVM服务器.....	131
升级到Windows 10之后如何删除旧系统冗余文件.....	119	转化物理机为KVM虚拟机.....	132
关闭Windows 10操作中心.....	120	安装配置远程管理工具.....	133
解决Windows 10下IE运行时频繁		经验总结.....	134
提示“Internet Explorer已停止工作”.....	120	管理Windows Server 2008文件服务器.....	135
禁用Windows 10的追踪功能.....	120	分布式文件系统(DFS).....	135
为Windows 10文件资源管理器“整容”.....	120	文件服务器资源管理.....	135
让Windows 10账户只能打开指定应用.....	120	打印机集中配置.....	135

初始化已使用的硬盘.....	139	经验总结.....	151
用组策略修改主页设置.....	139	构建收入合同管理系统.....	151
IE7主页不管用,修改组策略.....	139	建设背景.....	151
没有IE这一项怎么办.....	140	研究与实践.....	151
模板文件是什么.....	140	经验与体会.....	152
用Linux巧解硬盘逻辑锁.....	141	NTP服务统一终端配置.....	153
制作启动盘.....	141	可选的NTP方案.....	153
启动计算机.....	141	服务端建设方法设计.....	153
修复硬盘主引导记录.....	141	设置客户端.....	153
恢复硬盘数据.....	141	HPUX系统下NTP客户端设置.....	154
让虚拟机实现互动.....	142	Cisco网络、安全设备NTP客户端设置.....	154
Workstation连接到vSphere直接上传下载.....	142	华为网络设备NTP客户端设置.....	154
上传虚拟机.....	142	经验总结.....	154
下载虚拟机.....	143	在存储虚拟机迁移数据.....	155
在Workstation与vSphere中使用OVF文件交互.....	143	常见数据迁移技术.....	155
在vSphere中导出OVF.....	144	基于存储虚拟机的不停机数据迁移技术	
在vSphere中部署OVF模板.....	144	及迁移方案步骤.....	156
在Workstation中更改虚拟机硬件版本.....	144	数据迁移项目实践及效益评估.....	157
在Workstation中导出与导入OVF.....	145	结语.....	157
存储浏览器复制或下载.....	145	Exchange 2010邮件管理秘诀.....	158
从vSphere下载虚拟机.....	145	电子邮件发送前的审阅管理.....	158
将虚拟机上传到vSphere.....	145	如何解决E-mail存档的问题.....	159
向WinPE添加服务器驱动.....	146	电子邮件保留策略功能使用.....	159
WinPE调用磁盘阵列卡驱动程序流程.....	146	多重电子邮件邮箱审核管理.....	160
向WinPE系统添加磁盘阵列卡驱动程序.....	146	使用Exchange命令控制台管理多重邮箱的探索... ..	161
WinPE系统制作.....	146	如何在Outlook 2010中同时开启探索邮箱.....	161
使用DISM命令向WIM映像中添加驱动程序... ..	147	设置AD RMS主机集成Exchange Server 2010 ....	162
经验总结.....	148	如何设置Exchange 2010服务器的IRM.....	162
监控远程用户行为.....	148	建立集成AD RMS传输规则.....	162
了解远程在线用户.....	148	自我测试小秘诀.....	163
限制远程桌面用户使用同一个会话.....	148	客户端电子邮件传送测试.....	163
在Windows Server 2012中实现允许多个		结语.....	163
用户远程桌面登录.....	148	FCoE在Linux下的部署.....	163
用Kickstart自动安装系统.....	149	FCoE的部署.....	164
自动安装需求.....	149	FCoE适配卡在Linux下配置.....	164
Kickstart自动安装原理.....	150	FCoE交换机配置.....	167
PXE协议.....	150	日志审计分析系统的应用.....	168
Kickstart网络自动化安装技术架构.....	150	数据库日志.....	168

# CONTENTS

操作系统日志	168	故障排查	190
网络及安全设备日志	169	故障解决	191
如何使用Oracle数据库分区表	169	经验总结	191
分区表与海量数据	169	使用重启大招之前的思索	192
分区表与数据归档	170	故障现象	192
分区表与RAC集群环境	170	系统介绍	192
如何实施分区	171	排错与测试	192
结语	171	经验总结	194
搭建Hadoop实验平台	171	图像编码器互联故障解析	194
实验材料	171	故障现象	194
实验过程	171	故障排查	194
经验总结	175	故障排除	195
利用ownCloud建立云盘	176	经验总结	195
为何选择ownCloud建立云盘	176	添加带外控制设备网不通	195
ownCloud的安装过程	176	故障现象	195
ownCloud的使用	177	故障排查	196
Hyper-v Replica功能详解	179	故障分析	196
测试环境	179	故障排除	196
测试步骤	179	电磁屏蔽机房维护记	196
结语	182	故障现象	196
搭建网络数据备份系统	182	故障排查	196
数据备份现状	182	故障解决	197
Rsync远程同步工具简介	183	经验总结	197
统一网络数据备份系统建设方案	184	360浏览器医生排除故障	197
结语	186	搞定IE浏览器无法登录网银账户	197
		12306订票网上支付报错	198
		经验总结	198
		网关IP配置引发故障	199
		故障现象	199
		故障排查	199
		故障解决	200
		经验总结	200
		IRQ冲突硬件无法使用	200
		故障现象	200
		故障分析	200
		IRQ家族	201
		IRQ的分配	201
		IRQ冲突	201
<b>第3章 故障诊断</b>			
设备升级欲速则不达	188		
故障现象	188		
故障分析	188		
故障解决	188		
经验总结	189		
探究网络同传延时故障	189		
故障现象	189		
故障排查	190		
故障处理	190		
交换机级联端口被绑之后	190		
故障现象	190		

# CONTENTS

故障排查	201	重点突破	218
故障解决	202	经验总结	219
解析交换机CPU占用率	203	摆脱强制升级	219
交换机CPU占用率高的危害	203	故障现象	219
交换机CPU占用率高的正常应用场景	203	故障分析	219
故障引发交换机CPU占用率高	204	故障解决	220
CPU占用率高故障排除方法	204	用交换机监测网络环路	221
插错网线闹风暴	207	故障现象	221
故障分析	207	故障定位	221
排除步骤	207	故障排除	221
经验总结	208	经验总结	222
语音业务单通故障分析	208	超大硬盘服务器安装记	222
故障现象	208	故障现象	222
故障分析	208	故障分析	222
解决方法	209	故障解决	222
维护建议	209	配置详解	223
修复RedHat虚拟机挂盘故障	209	经验总结	223
故障现象	209	用交换机捕获数据排障	223
故障处理	210	数据包捕获环境与方式	224
故障原因分析	210	交换机自主捕获方式	225
经验总结	210	交换机自主捕获数据包示例	225
不可忽视电源线干扰	211	滥用飞秋网堵塞	225
故障现象	211	故障现象	225
故障排查	211	故障解决	226
故障分析	211	规范使用飞秋	226
经验总结	212	关注交换机版本	227
路由器IOS灾难恢复	212	故障现象	227
路由器IOS相关概念	212	故障分析	227
路由器IOS灾难恢复	212	试验验证	228
路由器IOS故障处置案例	214	故障启示	229
交换机端口不可用解析	215	被“*”感染的IP	229
故障现象	215	故障现象	229
故障原因	215	更换IP临时解决	229
故障解决方法	215	故障排查	229
广告代码为何无法解析	217	故障排除	230
故障现象	217	修复交换机系统文件	230
故障诊断	217	获取系统文件	230
全方位排查	218	网络启动	231

下载系统文件 .....	231	策略路由缺失引发故障 .....	242
修改交换机启动项设置 .....	231	故障现象 .....	242
<b>低版本引发路由器重启</b> .....	232	故障分析 .....	242
故障现象 .....	232	故障解决 .....	242
引起路由器重启的主要原因 .....	232	经验总结 .....	242
故障分析 .....	232	<b>PoE供电引发故障</b> .....	243
故障排除过程 .....	232	故障现象 .....	243
<b>辨识真伪网关</b> .....	233	故障排查 .....	243
故障现象 .....	233	故障分析 .....	244
故障排查 .....	233	设备供电流程 .....	244
故障分析 .....	234	故障解决 .....	244
经验总结 .....	234	经验总结 .....	244
<b>定位违规电脑</b> .....	234	<b>找回丢失的虚拟机</b> .....	245
故障现象 .....	234	故障现象 .....	245
故障排查 .....	235	故障排查 .....	245
故障解决 .....	235	故障解决 .....	246
经验总结 .....	235	经验总结 .....	247
<b>软件引起的开机故障</b> .....	235	<b>链路层协议为何报错</b> .....	247
故障现象 .....	235	网络结构 .....	247
故障排查 .....	235	故障解决 .....	247
故障解决 .....	236	经验总结 .....	248
故障分析 .....	236	<b>精确定位“软故障”源头</b> .....	249
经验总结 .....	236	背景及故障现象 .....	249
<b>无效路由条目闹故障</b> .....	237	故障分析 .....	249
故障现象 .....	237	故障解决 .....	250
造成网络异常的可能原因 .....	237	经验总结 .....	250
故障排查 .....	238	<b>链路聚合解决网络瓶颈</b> .....	251
经验总结 .....	238	故障现象 .....	251
<b>限速配置引故障</b> .....	239	故障排查 .....	251
故障现象 .....	239	解决方案 .....	252
故障分析 .....	239	配置交换机 .....	252
故障解决 .....	239	扩展应用 .....	252
经验总结 .....	239	<b>用时钟反转调试路由</b> .....	253
<b>光模块选型不当网不通</b> .....	240	网络结构 .....	253
故障现象 .....	240	路由调试过程 .....	253
引起链路无法连通的可能原因 .....	240	配置端口为异步工作方式 .....	253
故障排查 .....	240	配置时钟反转 .....	254
经验总结 .....	241	经验总结 .....	254

# CONTENTS

用事件查看器查故障.....	255	故障排查.....	266
Windows事件查看器的作用.....	255	故障排除与分析.....	267
事件查看器日志分类.....	255	<b>修复网站服务器.....</b>	<b>267</b>
事件查看器记录内容.....	255	故障现象.....	267
用事件查看器解决故障案例.....	256	故障排查.....	267
经验总结.....	256	故障排除.....	268
<b>两网串连故障.....</b>	<b>257</b>	经验总结.....	268
故障现象.....	257	<b>被遗忘的路由.....</b>	<b>268</b>
故障排查.....	257	故障现象及处理.....	269
经验总结.....	258	恢复测试.....	269
<b>安装群集遇麻烦.....</b>	<b>258</b>	故障分析.....	270
故障现象.....	258	经验总结.....	270
故障排查.....	258	<b>抓出交换机系统Bug.....</b>	<b>270</b>
故障解决.....	259	故障现象.....	270
<b>硬盘扩容出故障.....</b>	<b>259</b>	故障分析.....	271
故障现象.....	259	故障排查.....	271
故障处理.....	259	故障排除.....	272
经验总结.....	260	经验总结.....	272
<b>巧破数据包重传故障.....</b>	<b>260</b>	<b>进水导致光纤链路异常.....</b>	<b>272</b>
故障现象.....	260	故障现象.....	272
故障排查.....	261	网络不稳定因素.....	272
故障原因.....	261	故障排查.....	273
数据包重传解决方法.....	261	故障排除.....	273
<b>组播路由故障排除心得.....</b>	<b>263</b>	经验总结.....	273
故障现象.....	263	<b>机房搬迁网不通.....</b>	<b>274</b>
步骤一:查看局域网交换机能否接收到组播包... 263		故障现象.....	274
步骤二:检查路由自治系统间组播路由是否异常.. 263		故障排查.....	274
步骤三:检查RP之间能否建立MSDP对等体... 264		故障排除.....	274
经验总结.....	264	故障分析.....	275
<b>接口降级识别加密狗.....</b>	<b>264</b>	经验总结.....	275
故障现象.....	264	<b>无线路由引发网络故障.....</b>	<b>275</b>
故障原因.....	264	网络环境.....	275
解决方案.....	264	故障现象.....	275
解决过程.....	264	故障排查.....	275
恢复办法.....	265	故障排除.....	276
关于USB Over Network.....	265	经验总结.....	276
<b>路由汇聚引发网络故障.....</b>	<b>266</b>	<b>路由故障分析三例.....</b>	<b>277</b>
故障现象.....	266	故障现象一.....	277

故障现象二 .....	277	经验总结 .....	287
故障现象三 .....	277	HP小型机数据库故障处理 .....	288
<b>替换法解决存储问题</b> .....	278	故障现象 .....	288
故障现象 .....	278	故障处理及分析 .....	288
解决方案 .....	278	经验总结 .....	289
故障处理过程 .....	278	<b>防火墙故障排除案例</b> .....	289
<b>揭秘无线同频干扰</b> .....	279	实例一:客户机无法Telnet或GUI管理防火墙 ..	289
故障现象 .....	279	实例二:增加策略禁止某主机,该主机仍能	
故障分析 .....	279	通过防火墙 .....	290
故障排除 .....	280	实例三:IP地址绑定未起作用 .....	290
经验总结 .....	281	实例四:使用防火墙后原本可互相访问的	
<b>华为交换机互联出故障</b> .....	281	主机无法通信 .....	290
故障现象 .....	281	经验总结 .....	290
故障排查 .....	281	<b>寻找无线信号异常根源</b> .....	291
故障排除 .....	282	故障现象 .....	291
故障分析 .....	282	故障原因 .....	291
经验总结 .....	282	故障排除步骤 .....	292
<b>用流量统计追查丢包</b> .....	282	经验总结 .....	292
丢包故障点快速定位方法 .....	282	<b>HP服务器时间同步出Bug</b> .....	293
流量统计定位原理 .....	282	网络环境 .....	293
流量统计部署方法 .....	283	故障现象 .....	293
二层丢包故障排除 .....	283	故障排查 .....	293
三层丢包故障排除 .....	284	故障原因 .....	294
经验总结 .....	284	故障排除 .....	294
<b>设备兼容性带来的故障</b> .....	284	经验总结 .....	294
故障现象 .....	284	<b>新换电脑为何无法上网</b> .....	294
故障分析 .....	284	网络环境 .....	294
故障排除 .....	284	故障现象 .....	294
故障总结 .....	285	故障排查 .....	295
<b>排查High CPU网络故障</b> .....	285	故障排除 .....	295
故障现象 .....	285	经验总结 .....	296
故障排查 .....	285	<b>巧用CNA排除接线故障</b> .....	296
故障排除 .....	286	网络结构 .....	296
经验总结 .....	286	故障现象 .....	296
<b>配置失误导致监控异常</b> .....	286	故障分析 .....	296
故障现象 .....	286	故障排查 .....	297
故障排除 .....	286	<b>系统升级惹麻烦</b> .....	298
故障原因分析 .....	287	故障现象 .....	298

# CONTENTS

故障排查 .....	298
故障排除 .....	298
经验总结 .....	299
<b>路由器兼容性故障案例</b> .....	299
案例一:路由器协议不匹配 .....	299
案例二:路由器时钟匹配问题 .....	299
案例三:路由器带宽匹配问题 .....	300
分析方法 .....	300
<b>NAT配置不当网异常</b> .....	301
故障现象 .....	301
故障分析 .....	301
故障排除 .....	302
经验总结 .....	302
<b>地址重复引发路由故障</b> .....	303
故障现象 .....	303
故障分析 .....	303
故障排除 .....	303
故障总结 .....	304
<b>当虚拟网关遇上地址冲突</b> .....	304
故障因素 .....	304
故障现象 .....	305
故障排查 .....	305
故障排除 .....	305
故障分析 .....	305
虚拟路由冗余协议 .....	306
<b>端口控制阻碍远程接入</b> .....	306
故障现象 .....	306
故障排查 .....	306
故障分析 .....	307
故障排除 .....	307
经验总结 .....	308
<b>防火墙影响路由备份</b> .....	308
故障现象 .....	308
故障排查 .....	308
故障排除 .....	308
经验总结 .....	308
<b>VRRP引发网络中断</b> .....	309
故障网络拓扑结构 .....	309

故障现象 .....	309
故障原因分析 .....	309
故障排除 .....	310
经验总结 .....	310

## 第4章 信息安全

<b>防共享,堵漏洞</b> .....	312
防共享检测技术介绍 .....	312
防共享设备的部署 .....	313
结语 .....	314
<b>正确使用Cookies</b> .....	314
Cookies及其功能 .....	314
Cookies的主要安全隐患 .....	315
确保Cookies安全措施 .....	315
<b>IP地址封堵有法</b> .....	316
<b>华为S9306的访问控制</b> .....	318
定义访问控制列表ACL.....	318
创建流分类 .....	318
创建流行为 .....	318
创建流策略 .....	318
应用流策略 .....	319
<b>IP扩展访问控制列表的配置</b> .....	319
扩展访问控制列表配置方法 .....	319
配置命名的访问控制列表 .....	320
<b>OpenSCAP管理主机安全</b> .....	320
什么是SCAP.....	320
安装OpenSCAP软件包 .....	321
使用Oscap 命令行工具 .....	321
扫描本地系统 .....	321
使用 SCAP工作台 .....	322
使用SACP 工作台扫描系统.....	323
结语 .....	323
<b>关闭Windows系统危险端口</b> .....	323
系统关闭法 .....	323
TCP/IP筛选关闭法 .....	324
IP安全策略关闭法 .....	324
防火墙关闭法 .....	325
经验总结 .....	325



流媒体环境下的防火墙配置.....	326	不让漏网病毒潜藏.....	343
Windows Media服务器配置软件防火墙.....	326	多VLAN环境下防火墙配置.....	344
支持单播流配置防火墙.....	327	需求分析.....	344
支持多播流配置防火墙.....	327	配置方案.....	345
支持允许对防火墙之外的编码器进行访问.....	327	操作流程与步骤.....	345
支持允许分发服务器与源服务器的连接.....	328	访问控制策略失效案例.....	346
支持允许管理远程服务器.....	328	案例一:VLAN1透传引起的ACL策略失效.....	346
其他.....	328	案例二:DHCP改造引起的ACL策略失效.....	346
内网安全防护体系的设计.....	329	优化网络性能,细化安全配置.....	347
安全防护体系总体设计.....	329	网络与信息安全建设总现状.....	347
安全策略设计.....	329	网络与信息安全建设存在的问题.....	348
网络VLAN划分及防火墙配置.....	330	网络与信息安全建设解决方法.....	349
服务器配置.....	330	驱逐病毒恢复IE活力.....	350
结语.....	330	电力企业中的病毒防护.....	352
巧设Event Viewer让AD更安全.....	331	电力企业病毒防护系统应当考虑的几个问题.....	352
让AD具有安全审计功能(Security Auditing) ...	331	多层次、分级式病毒防护体系的设计原理.....	353
定制安全显示.....	331	系统中心.....	353
通过Email接收安全警报.....	331	服务器端.....	353
客户端.....	353	Internet网关.....	353
追踪数据解密图标.....	332	“移动式”管理员控制台.....	353
拒绝解密威胁数据.....	332	病毒定义代码的更新策略.....	354
追踪数据存取痕迹.....	333	病毒服务器的实时防护策略.....	354
智能授予数据权限.....	333	客户端的实时防护策略.....	354
管好数据安全证书.....	334	客户端的安装策略.....	354
谨防隐私数据显现.....	334	结语.....	355
Hadoop加密静态及传输数据.....	335	Intranet网络架构安全评估.....	355
Apache Hadoop传输加密.....	335	Intranet网络架构安全评估方案.....	355
RPC/SASL.....	335	网络建设规范性.....	355
TCP/IP.....	336	网络可靠性.....	356
TLS/HTTPS.....	336	网络边界安全性.....	356
HDFS外的静态数据加密.....	336	网络协议安全分析.....	356
移动设备安全使用全监控.....	337	网络流量分析.....	356
监控染毒状态.....	337	网络通信安全.....	356
监控本地状态.....	337	网络安全管理.....	356
监控远程状态.....	338	强化IIS 8.0安全性.....	357
SNMP服务弱口令安全漏洞防范.....	340	终端账号安全不容忽视.....	359
让漏网病毒无力回天.....	341	监控账号创建安全.....	359
寻找漏网病毒踪迹.....	341		