



电脑报 总策划

电脑宝贝 2009

PC Baby

【网络维护与故障排查万用手册】

网管故障排解

即查即用

电脑报 编



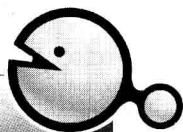
精彩光盘

- 价值**28**元的《王牌超级工具箱》
- 网管常用工具软件
- 系统优化维护工具
- 网络管理视频教程



电脑报电子音像出版社
CEAP ELECTRONIC & AUDIOVISUAL PRESS

PCBaby • 2009



网管故障排解 即查即用

电脑报 编



电脑报电子音像出版社
CEAP ELECTRONIC & AUDIOVISUAL PRESS



内容提要

本手册精选了300余个具有代表性的网络故障排查实例，涵盖了网管工作中的各种疑难问题，包括了网络设备、网络设置的故障排除；ADSL、浏览器使用疑难解答；无线网络组建、无线网络故障排除；网络服务、网络共享故障排除；网络安全管理等。每一类故障都精选了有代表性的实例并以问答的方式进行讲解，让你融会贯通、举一反三，无论发生任何网络故障，你都能轻松应对。

本手册既可作为网管的案头必备故障排除手册，也可以作为网络用户应对和解决各种网络问题的参考读物。



光盘内容

- 王牌超级工具箱(价值28元)
- 系统优化维护工具
- 网管常用工具软件
- 网络管理视频教程

书 名：网管故障排解即查即用

编 著：电脑报

技术编辑：胡 涛

封面设计：陈 敏

出版单位：电脑报电子音像出版社

地 址：重庆市双钢路3号科协大厦

邮政编码：400013

读者服务：023-63658888-12016

对外合作：023-63658933

发 行：电脑报经营有限责任公司

经 销：各地新华书店、报刊亭

C D 生产：四川省釜山数码科技有限公司

文本印刷：重庆升光电力印务有限公司

开本规格：787mm×1092mm 1/32 9印张 300千字

版 本 号：ISBN 978-7-89476-054-8

版 次：2008年12月第1版 2008年12月第1次印刷

定 价：15.00元(1CD+配套书)



宝贝在手，应用无忧

PC 宝贝系列丛书是集实用、便捷、时尚于一身的新型电脑应用手册。自 2002 年初版以来，本系列丛书就以其操作性极强的内容、便携式的开本与迷你光盘，以及超实用的配套软件，迅速赢得了众多“粉丝”。迄今本系列丛书的读者已达百万之众，影响可见一斑。近年来，在部分热心读者的参与下，丛书的编辑团队不断结合电脑应用的最新潮流与趋势，经过逐年与时俱进的修订再版，使得这套丛书无论是在内容抑或形式上都已趋于完美。

内容专注，选题讲究：在选题上，本系列丛书非常讲究贴近实际应用。细心的读者可能注意到，丛书每一分册均选取时下应用最为广泛或关注度较高的某一专题领域进行讲解，这样可以帮助读者在尽可能短的时间内迅速掌握主流的电脑操作与应用。

立体解说，易于上手：
在版面编排上，本系列丛书采用把每个学习要点或者操



作目标细分步骤，在实际应用或实务操作的基础上进行分解、分析，化难为易，并一律以简明扼要的语言配合直观的图示予以解说，极大地提高了学习的效率。

实例丰富，即查即用：本系列丛书大量结合应用实例进行讲解，内容实用，条目清晰，非常方便读者学习和理解。同时由于本系列丛书精致乖巧、携带方便，用户可以随时查阅，能真正为用户排忧解难，解决用户的不时之需。

书盘互动，物超所值：随书配套的精美迷你光盘，包含了与图书内容匹配的大量实用软件。同时每张光盘都向读者附赠送一个相关的实用正版软件，真正物超所值，回馈给读者看得见的实惠。

如果你正在为提升自己的电脑操作和应用技巧寻求帮助，或者你只想花费较短时间就掌握那些最主流最热门的电脑应用，PC 宝贝丛书应该就是你的首选。还犹豫什么呢？

编者

2008 年 12 月

第一章 网络基本故障排解..... 1

1.1 网络线路连接故障排除..... 2

- 例1 网线短路导致网络通信中断..... 2
- 例2 延长网线的距离..... 2
- 例3 双机直连无法共享上网..... 3
- 例4 5类非屏蔽网线可以超过100米通信吗..... 3
- 例5 RJ-45针脚顺序判断错误导致压线故障..... 3
- 例6 网线接头脱落引发接触不良..... 4
- 例7 多模光纤导致1000Base-SX网络无法通信..... 4
- 例8 避免双绞线遭遇雷击..... 5
- 例9 网卡灯亮却不能上网..... 5
- 例10 架空式布线问题..... 5
- 例11 埋入式布线问题..... 7

1.2 网卡故障排除..... 8

- 例1 安装网卡导致局域网数据传输速度迟钝..... 8
- 例2 修改网卡速率突破100米限制上网..... 8
- 例3 TP-LINK网卡无法正确安装..... 9
- 例4 RealTek 8139芯片网卡不能正常工作..... 10
- 例5 双网卡无法同时接入两个广域网..... 10
- 例6 快速收集局域网计算机网卡MAC地址..... 11
- 例7 计算机安装ISDN内置上网卡后死机..... 12
- 例8 网卡的名称中多了“2#”..... 12
- 例9 USB网卡无法正确安装..... 13
- 例10 安装网卡后启动速度变慢..... 13
- 例11 网卡MAC地址异常..... 14
- 例12 设置网卡IP地址时出错..... 15
- 例13 D-Link DFE-530TX网卡无法正确安装..... 15
- 例14 多种方法解决网卡冲突故障..... 16

1.3 集线器故障排除..... 18

- 例1 路由器与集线器连接不正常..... 18
- 例2 网络设备级联导致无法上网..... 18
- 例3 雷雨天气导致集线器损坏..... 19



例4 集线器电源插座故障	19
例5 集线器+路由器共享上网问题	20
1.4 交换机故障排除	21
例1 交换机端口不正常	21
例2 更换交换机后无法上网	22
例3 更换交换机后下载速率猛增	22
例4 无法进入交换机配置界面	23
例5 交换机端口闲置有无必要	23
例6 正确连接不对称网络交换设备	23
例7 正确连接对称网络交换设备	24
例8 Uplink端口直接连接导致通信故障	24
例9 违反5-4-3规则导致网络不通	25
例10 物理链路不通导致计算机不能连接局域网	26
例11 根据交换机指示灯判断故障	26
例12 雷雨天气导致集线器损坏	27
例13 网络拥挤导致网络通信时通时断	27
例14 路由器与集线器连接不正常	28
例15 网络设备级联导致无法上网	29
1.5 路由器故障排除	29
例1 用路由上网无法语音聊天	29
例2 路由器拒绝服务	30
例3 宽带路由器共享上网频繁掉线	30
例4 宽带路由器工作不正常	30
例5 EDSL上网不正常	31
例6 路由器故障导致掉线	32
第二章 网络连接与设置疑难排解	33
2.1 网络协议设置故障排除	34
例1 无法用计算机名访问共享资源	34
例2 添加IPX/SPX协议提示地址相同	34
例3 虚拟拨号协议导致上网出错	35
例4 PPPoE协议冲突	35
例5 启用NetBEUI协议出现网络重名	36

例6 设置IP策略拒绝用户Ping服务器	37
例7 使用ARP绑定默认网关	41
2.2 网络连接故障排除	42
例1 限制客户机的上网速度	42
例2 划分网段限制网络通信	42
例3 VPN连接导致工作组计算机不能访问	43
例4 网络连接不正常	43
例5 防火墙阻止网络连接	44
例6 连接状态显示收发数据都为0	45
例7 远程桌面连接超出最大连接数	45
例8 如何进行端口映射	47
例9 无法Ping通计算机名	47
例10 使用虚拟网卡导致网络连接混乱	48
例11 在代理服务器上限制网络流量	49
例12 网内不能Ping通	50
例13 代理服务器经常断网	51
例14 安装代理软件同时访问两个网段	51
例15 找不到共享打印机	52
例16 无法Ping通其他计算机	52
例17 查看本地计算机上的连接	53
2.3 常见参数设置故障排除	54
例1 局域网网关问题	54
例2 更改“远程桌面连接”的默认端口	54
例3 限制日志大小导致Web服务自动停止	55
例4 屏蔽139端口导致无法访问共享目录	56
例5 自动分配IP地址失效	56
例6 Ping同一个域名得到不同IP地址	57
例7 查看DHCP服务器IP地址	57
例8 更换计算机网卡无法自动获取IP地址	57
例9 备份网络设置	57
例10 无法使用服务器列表	58
例11 自动分配IP地址故障	59
例12 在局域网中隐藏特定计算机	59
例13 TCP/IP设置不当导致不能使用NetMeeting	60
例14 设置固定IP地址计算机不能上网	61
例15 添加路由自动切换网关	61



第三章 无线网络故障排除 63

3.1 无线网络连接故障 64

- 例1 混合网中的计算机不能互访 64
- 例2 无线局域网不能共享上网 65
- 例3 无线网络共享资源访问故障 67
- 例4 无线网络速度突然变慢 68
- 例5 无法登录共享服务器 68
- 例6 怎样利用无线接入小区宽带 69
- 例7 无线AP损坏的判断 70
- 例8 SSID忘记还原 71
- 例9 信号时有时无 72
- 例10 无线路由器无法正常工作 72
- 例11 正确选择无线上网搭配方案 72
- 例12 如何测试无线LAN 73
- 例13 无线网络总爱掉线 73
- 例14 无线连接速率下降 74
- 例15 无线客户端无法获得IP 74
- 例16 拨号变得困难 75
- 例17 无法打开网页 76
- 例18 如何快速切换无线网络 76

3.2 无线网络搭建故障 77

- 例1 连接无线AP就显示IP冲突 77
- 例2 驱动程序无效怎么办 77
- 例3 有线网卡和无线网卡能否共存 78
- 例4 无线漫游怎样增加信号强度 78
- 例5 出现多个连接盲点 79
- 例6 经常发生连接失败 79
- 例7 无线连接时好时坏 80
- 例8 无线信号的穿透力 80
- 例9 信号衰减的解决 80
- 例10 USB接口无线路由器组网 81
- 例11 网络传输速度慢得难以忍受 81
- 例12 障碍物如何巧妙绕过 82
- 例13 无线网卡的名称中多了“2#” 82

3.3 无线网络安全故障 83

- 例1 家里上网的速度很慢 83
- 例2 无线网络的开启与禁止 84
- 例3 会议大厅防范数据被盗用 85
- 例4 禁止访问部分域名 85
- 例5 给WLAN换个名字 86
- 例6 WLAN如何加密 87
- 例7 SvcHost导致网页无法打开 87
- 例8 批量获取同一网段中计算机的MAC地址 88
- 例9 在无线局域网内隐藏计算机 89
- 例10 禁止一部分人上网 89

第四章 服务器和工作站故障排除..... 91

4.1 WWW服务故障 92

- 例1 Web服务启动失败 92
- 例2 网站无法进行匿名访问 92
- 例3 重命名默认网站目录“inetpub” 94
- 例4 ASP程序出错后不能给出提示信息 94
- 例5 IIS不支持运行Perl类型脚本 95
- 例6 为站点上的特定文件夹启用日志记录 96
- 例7 Internet 无法访问 Web 服务器 97
- 例8 局域网Web服务故障 99
- 例9 公网/内网IP地址同时访问Web站点 101

4.2 FTP服务故障 102

- 例1 小区宽带内能否架FTP服务器 102
- 例2 FTP服务器架设不成功 103
- 例3 权限设置问题导致无法登录FTP服务器 103
- 例4 不能连上FTP主机 104
- 例5 拒绝非法用户连接 104
- 例6 限制用户FTP目录 105
- 例7 防火墙导致FTP服务器无法连接 106

4.3 IIS服务故障排除 108

- 例1 CGI脚本超时 108



例2 无法打开ASP程序	109
例3 IIS 5怎样管理NTFS权限	110
例4 病毒导致IIS服务停止	111
例5 限制特定IP地址的连接请求	112
例6 IIS服务频繁停止	114
例7 开启IIS 6.0的ASP支持功能	115
例8 测试IIS 6.0时报错	116
例9 备份与恢复IIS设置	117
例10 负载均衡的实现	118
例11 通过域名直接访问论坛	120
例12 IIS 5.0 中的 ASP 停止响应	120
例13 访问网站中存在的文件失败	121
4.4 DHCP服务故障	122
例1 DHCP服务故障	122
例2 自动分配IP地址不正常	123
例3 “找不到DHCP服务器”错误	124
例4 启用DHCP的详细日志	125
例5 无法从DHCP服务器获取IP地址	126
例6 自动获取的IP地址总是一样	127
例7 自动获取IP地址不正常	128
例8 无盘工作站不到IP地址的错误	128
例9 DHCP错误导致系统异常重启	128
例10 DHCP服务子网掩码的分配	129
例11 指定固定IP地址	129
4.5 DNS服务故障	130
例1 Sygate的DNS设置模式	130
例2 混淆网关和DNS概念导致故障	131
例3 创建多个域名	131
例4 DNS无法解析	133
例5 无法确定用户名或计算机名	134
例6 启用 “Active Directory” 集成失败	135
例7 内网域名解析的实现	136
例8 小区宽带无法打开网页	137
例9 无法使用域名访问Internet	138

第五章 域管理和组策略故障排除..... 139**5.1 域管理及故障排除 140**

例1 升级操作系统导致在域中无法使用Office	140
例2 成员计算机登录域速度慢	141
例3 能否恢复误删除的域用户账户	142
例4 单机条件下活动目录实验环境的实现	142
例5 域账户数量上限的突破	143
例6 无法访问域控制器中的共享资源	144
例7 为何Windows XP系统找不到域	145
例8 域策略拒绝本地登录	146
例9 登录到本机与登录到域有何区别	147
例10 查看域用户的SID	147
例11 无法加入Windows Server 2003域	148
例12 登录域速度缓慢	149
例13 无法修改域用户密码	152
例14 活动目录数据库损坏	152
例15 在域中能否实现IP地址的迁移.....	153
例16 修复被破坏的域成员计算机账户	153
例17 拆分双用途域控制器	155
例18 域成员计算机启动时自动安装补丁程序	155
例19 DNS设置错误导致登录域速度缓慢	156
例20 加入域时提示找不到网络路径	157
例21 升级2000域到2003域	158
例22 登录域后客户机时间改变	159
例23 工作站和主域间的信任关系失败	160
例24 取消登录域提示页面	160

5.2 组策略维护及故障排除 161

例1 空密码账户无法访问共享资源	161
例2 服务器组策略设置导致不能被登录	162
例3 普通域用户无法在DC上登录.....	163
例4 不符合密码策略导致不能添加用户	164
例5 限制用户修改计算机网络配置	166
例6 所有用户不能登录域控制器	167



第六章 Vista网络应用疑难排解 169

6.1 Internet网络应用 170

- 例1 Vista下如何实现网络硬件连接 170
- 例2 在Vista下实现拨号上网 170
- 例3 拨号连接出错的解决办法 174
- 例4 内置拨号的硬件连接 176
- 例5 内置拨号的软件设置 177
- 例6 Internet连接共享硬件设置 179
- 例7 Internet连接共享软件设置 179
- 例8 分别设置两台计算机的连接共享 182

6.2 网络共享问题 183

- 例1 共享任何文件夹 183
- 例2 同时授予两个账户管理权限 186
- 例3 共享公用文件夹 189
- 例4 公用文件夹权限设置 189
- 例5 高级共享功能的使用 191
- 例6 设置当前登录账户的共享权限 194
- 例7 临时网络的使用 195
- 例8 Windows会议室的使用 198
- 例9 让其他计算机加入会议室 201
- 例10 如何共享打印机 203
- 例11 如何使用共享打印机 206
- 例12 共享中常遇到错误提示 208
- 例13 共享资源的管理 209

6.3 其他网络问题排解 211

- 例1 IIS的安装 211
- 例2 调用IIS管理器 213
- 例3 架设ASP网站 216
- 例4 ASP网站架设后出先问题的解决 218
- 例5 网卡问题诊断 219
- 例6 诊断局域网连接问题 221

第七章 网络共享资源管理疑难排解..... 223**7.1 共享文件夹管理 224**

例1 创建DFS根目录 224

例2 向DFS根目录添加链接 226

例3 访问DFS共享资源 227

例4 管理DFS的方法 227

例5 转换系统格式为NTFS 228

例6 启用“卷影副本”服务 228

例7 设置“卷影副本”创建计划 230

例8 客户端使用“卷影副本” 231

7.2 网络存储设备管理 232

例1 从基本磁盘升级为动态磁盘 232

例2 什么是动态磁盘 234

例3 将新磁盘设置为动态磁盘 235

例4 将动态磁盘转换成基本磁盘 236

例5 创建和管理简单卷 236

例6 如何创建简单卷 237

例7 扩展为跨区卷 240

例8 删除简单卷或跨区卷 242

例9 创建带区卷 242

例10 删除带区卷 245

7.3 网络打印机管理 245

例1 安装设置打印服务器 245

例2 安装打印机客户端 250

例3 限制打印时间 251

例4 指派打印权限 252

7.4 HUB/交换机管理 253

例1 认识HUB 253

例2 集线器的安装 254

例3 配置交换机的端口与连接 254

例4 通过Console端口直接相接 254



第八章 网络安全维护疑难排解..... 257

8.1 使用Symantec AntiVirus 258

- 例1 Symantec AntiVirus服务器端的安装 258
- 例2 病毒库和杀毒引擎升级 264

8.2 使用瑞星杀毒软件 264

- 例1 用瑞星实现主动防御 264
- 例2 即时升级查杀最新病毒 267
- 例3 众多实用工具保安全 268
- 例4 瑞星防火墙的功能 269

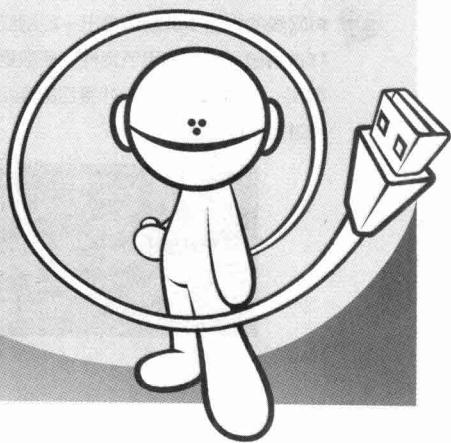
8.3 杀毒软件病毒库备份 270

- 例1 修改注册表转移卡巴斯基病毒库 270
- 例2 瑞星杀毒软件病毒库备份 273

第一章

网络基本故障排解

- 1.1 网络线路连接故障排除
- 1.2 网卡故障排除
- 1.3 集线器故障排除
- 1.4 交换机故障排除
- 1.5 路由器故障排除



1.1 网络线路连接故障排除



例1 网线短路导致网络通信中断



提问

某单位局域网建成使用的时间较长,最近发现其中一台计算机经常出现丢包现象,且丢包数量不固定。用网线测试仪检测该计算机的物理链路,发现网线中的白橙线和白蓝线发生了短路。请问如何在重新布线的前提下排除故障并达到100Mbps的传输速度?



回答

可以通过改变线序来解决此问题。对于100Base-TX的局域网络只用到了双绞线中的2对线来传输信号,分别与水晶头上的1、2、3、6线相对应,而对应的双绞线颜色则依次是白橙、橙、白绿、绿。既然白橙线和白蓝线发生了短路,只需放弃白橙和橙这一对双绞线,并用白棕线和棕线代替即可。重新压制后的线序应该是:白棕、棕、白绿、空、空、绿、空、空,且网线两端都应该按此顺序压制。



例2 延长网线的距离



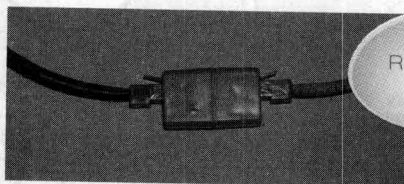
提问

单位办公室没有安装网络模块,网线从机房引出后直接插接在网卡上。现在办公室的电脑桌因故需要移动几米,而网线长度不够长。请问有什么方法能够解决网线不够长的问题呢,直接剪断网线进行连接行不行?



回答

将网线的水晶头剪断再接出一段网线的做法显然是不行的,因为这样做会破坏网线的电气特性,使数据传输的误码率大大增加。建议购买一个两头均是RJ-45接口的连接器,然后再做一根足够长的网线进行连接即可。



RJ-45连接器

