

读者服务

QQ群:21948169

专属服务论坛:

www.rzchina.net

网管随笔

水清
竹

娓娓道来，融会贯通，优秀网管成长实录

本书描述一位优秀网管的技术成长历程，将实战经验融入随笔，侃侃而谈，向读者展现一个真实的网管状态。

初级网管员进阶宝典

摒弃刻板的教条，所有经验技巧皆是作者多年实践工作总结而来，让初级网管员轻松站在巨人的肩膀上。

职场从业经验心得

解决问题，如何更有效地解决问题，如何使网管工作变得优秀，作者将这些心得充盈于本书的字里行间。

了解网管工作的窗口

用“随笔”写法介绍了网络管理员日常管理工作的内容、方法和原则，在一个专业的技术空间里展示了网络管理血肉丰满的工作化和生活化场景。

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



笔随管网

水清华

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书用“随笔”写法介绍了一个网络管理员日常管理工作的内容、方法和原则,在一个专业的技术空间里展示了网络管理形象生动的工作化和生活化场景,同时,本书凝聚了一个从事网管工作多年者的技术经验和体会,以期告诉读者,作为一名网管所需要具备的知识和技能。

散文笔法使读者获得轻松阅读享受,对于刚刚走上工作岗位的网络管理从业人员,具有重要的、直接的实践指导意义;同时也可作为有一定经验的网络从业人员借鉴和参考的轻松读物。

图书在版编目(CIP)数据

网管随笔 / 水清华著. — 北京: 中国铁道出版社,
2012.9

ISBN 978-7-113-14971-0

I. ①网… II. ①水… III. ①随笔—作品集—中国—
当代 IV. ①I267.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第137031号

书 名: 网管随笔
作 者: 水清华 著

策划编辑: 荆 波
责任编辑: 荆 波
责任印制: 赵星辰

读者服务热线: 010-63560056
编辑助理: 刘建玮

出版发行: 中国铁道出版社(北京市西城区右安门西街8号 邮政编码: 100054)
印 刷: 三河市华丰印刷厂
版 次: 2012年9月第1版 2012年9月第1次印刷
开 本: 787mm×960mm 1/16 印张: 19.5 字数: 459千
书 号: ISBN 978-7-113-14971-0
定 价: 45.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社发行部联系调换。

本书宗旨

曾经有人去问新希望集团老总刘永好，他的成功是偶然还是必然。他出人意料的没有谦虚：像我这样的人，做什么都会做到最好，成功是必然的。后来他补充到：像我这样的人，就是去扫地，我也会分析如何扫地效率最高。从哪里开始扫，如何扫速度最快；用什么姿势扫地可以节约笤帚的磨损量，还能省力；一天中什么时候地上最容易脏，我该如何调整扫地的时间……听了这番话，不免让人感叹：成功都在细节中。把任何一份本职工作做到极致的人，没有办法不成功，怎能不是职业或者行业翘楚。

网络管理员也是，工作中的细节千千万：如何做更好；如何做效率更高；我应该如何一步步提升自己的技能，把工作做得完美，伴随企业成长……这些细节，已经有了兢兢业业的过来人，总结了丰富的经验，你可以在他的基础上，把工作干得更好。这就是本书带给你的最核心的思想。

写作缘起

“技术融入感悟，用轻松幽默地话语记录自己的网管成长历程。”这是最初编辑向我约稿时，提给笔者的要求。诚然，因为网络管理员的工作是幕后的工作，琐碎而繁杂，永远面临着新的问题，基本的计算机和网络知识固然重要，但是在真正的实践工作中，面对千变万化的故障时，往往就会出现“老虎吃天，无从下口”的感觉，尤其是刚入行的年轻网管员兄弟，自己那生硬的理论知识总是无法触及到冰冷的硬件设备和故障现象，所以实践经验就显得异常重要；本书中笔者把自己多年的网管工作经验化为文字，不敢说指引方向，起码可以让初入行的网管员学习到大部分真实环境中的故障处理思维和方法，少走弯路，更快的积累自己的经验。

说到感悟，确实有很多的经历想和读者分享，网管员除了是技术工作者，还是职场人；这两者是不可分割的；前者的努力可以让你学会如何成长为一名合格的网管员；而后者的奋斗可以让你学会如何在这个岗位上变的优秀；在某种意义上，后者甚至更重要。网管员是一个需要和所有部门打交道的职位，不但要面对各式各样的电脑系统和网络故障，更需要面对众多不同性格和不同电脑应用水平的同事；在具体的网管工作中，如何让你的工作变得有条理，如何更有效地解决问题，如何让你成为大家心中的电脑权威，如何让你的经验发挥更大的作用……这些，对于网管员兄弟们的职业成长都至关重要。本书正是基于这一点，把一位从不曾停止努力

的老网管员的工作经验、工作准则和工作态度向大家分享，也希望能抛砖引玉，让更多的网管员走向优秀。

在此还要稍稍的窃喜一下，平时记工作日志的习惯在本书的写作之中帮了我大忙，大部分的技术技巧和经验都是工作日志中整理而来，整理的时候也让我回想起了那一段段或者快乐，或者煎熬的时光，细品起来，也是别有一番滋味在心头；写日志不但是对工作的记录，笔者认为更重要是对自己思维方式和工作方法的一种梳理和归纳；时间一长，效果自然显现。

不断地学习，以提升自己，对于网管员是一项不可荒废的功课；学如逆水行舟，不进则退；我们今天掌握的新技术，很快就会成为过去时；所以时刻关注网络技术发展前沿，广泛涉猎各类 IT 知识，善于接受新技术，善于归纳新经验，也应该成为网管员的必备技能。

对于资深的同行们来说，本书的内容则是司空见惯，毫无难度，本书的随笔文章无异于一本含有“技术口味”的咖啡；“如是我闻（为）”无异于一篇篇技术短文。另外，从作者的亲身经历、工作方法、工作态度上，也能一窥端倪，获得某种有益的启迪。能达到这个目的，本书对于网管人员的价值也实现了。

本书内容

本书内容共分 7 个篇章，分别是系统篇、硬件篇、网络篇、打印篇、修炼篇、人际篇、生活篇。其中系统篇偏重对操作系统的管理，硬件篇涉及各种电脑硬件；网络篇显然与网络和服务器的有关；打印篇介绍关于打印机维护的内容；修炼篇是作为一个网管员应如何掌握需要的技术；人际篇谈到部门关系和对外合作；生活篇是作者日常生活的点滴记述，徒增乐趣。

读者对象

本书不是单纯的技术参考资料，也不是纯粹的散文集，而是二者结合的产物。对于刚刚走上工作岗位的网络管理人员，具有非常重要、直接的实践指导意义；书中介绍的经验技巧皆来自作者实践工作之中，对于普通的电脑爱好者也具有非常好的应用水平提升价值；同时也可作为有一定经验的网络从业人员借鉴和参考的轻松读物。

水清华

2012 年 6 月

目 录

Contents

第 1 章 系统篇

1.1 系统权利的“腐败”	1
1.2 公共电脑最好管	4
1.3 系统设限	6
1.4 留住往昔	9
1.5 积极参与系统“初始化”	15
1.6 系统优化	16
1.7 系统缝补	19
1.8 电脑非怕网管	21
1.9 远程控制	22
1.10 密码问题	24
1.11 授人以渔	27
1.12 蓝屏的进化	29
1.13 系统尝鲜	31
1.14 程序下载和安装	33
1.15 网管的私密文件	35
1.16 U 盘和手机问题	37
1.17 追踪附件里的小游戏	40
1.18 网页游戏和 Flash	42
1.19 最完美的系统维护	46

第 2 章 硬件篇

2.1 网管喜欢兼容机	49
2.2 换电源记	51

2.3 假如网管也会维修.....	53
2.4 职业思维：主板与 CPU（上）	56
2.5 职业思维：主板与 CPU（下）	58
2.6 主板几种	61
2.7 邂逅硬件故障之 CPU.....	62
2.8 邂逅硬件故障之内存.....	65
2.9 邂逅硬件故障之硬盘（上）	68
2.10 邂逅硬件故障之硬盘（下）	71
2.11 显示器，不仅是面子问题.....	77
2.12 机箱不可小觑.....	79
2.13 一台吹风机.....	82
2.14 PS/2 VS USB	84
2.15 电源插板也要紧.....	86
2.16 拆机的乐趣.....	87
2.17 质保期限第一.....	96
2.18 淘汰还是将就.....	102
2.19 PCI 设备的安装.....	104
2.20 键盘鼠标算耗材.....	106
2.21 愚蠢的一体化设计.....	109

第 3 章 网络篇

3.1 服务器升级记.....	111
3.2 服务器也 DIY.....	113
3.3 讲条件，要设备.....	116
3.4 不买贵的，只买对的.....	118
3.5 水晶之恋	121
3.6 网线的时空.....	123
3.7 机房和机修分离.....	125
3.8 网管与老鼠.....	129

3.9 VPN 应用实例	131
3.10 从 ADSL 到光纤	135
3.11 His 系统选择闲话	137
3.12 His 系统架构实例	140
3.13 交换机与网管水平	145
3.14 VLAN 应用实例	148
3.15 网络布线升级不易	151
3.16 网络管理诸事也难	155
3.17 那些貌似用不到的设备	157
3.18 遥看高端网络应用	160
3.19 网线接头与交换机端口	163
3.20 综合布线谈	166

第 4 章 打印篇

4.1 总是打印故障多	169
4.2 纸张发难（一）	170
4.3 纸张发难（二）	172
4.4 纸张发难（三）	174
4.5 耗材发难：色带、硒鼓与墨盒	178
4.6 打印机，维护在前	181
4.7 一节培训课	186
4.8 打印预览两种	188
4.9 设置打印服务器	190
4.10 墨盒叹	193
4.11 打印机叹	195
4.12 打印机的清零	197
4.13 连供果然省	199
4.14 装色带是细活	200
4.15 共享打印的局限	204

4.16 共享打印排障	206
4.17 买打印机重服务	208
4.18 坏打印机也有用	210

第5章 修炼篇

5.1 网管与职业背景	214
5.2 面对中国 IT 技术之悲哀	215
5.3 啃懂那些艰涩的术语	217
5.4 写书是一种学习方式	221
5.5 BIOS 和主板技术	223
5.6 DOS 不老	226
5.7 给力的命令行	228
5.8 注册表的修炼	232
5.9 开机、关机那些事	237
5.10 系统进程那些事	241
5.11 安全模式下的事情	245
5.12 那大把的技巧	247
5.13 办公高手	250
5.14 存储的秘密	253
5.15 网络管理之“域”	256
5.16 DNS 之“域”	259
5.17 装机流水线	263
5.18 网管工具箱	269
5.19 网管软件包	271
5.20 寻找最好的软件	272
5.21 网管当有危机感	274
5.22 事若关己当有为	275

第6章 人际篇

6.1 网络部门	278
6.2 服务对象	279
6.3 管理对象	280
6.4 服务态度	281
6.5 接受监督	282
6.6 共商方案	283
6.7 职责分离	284
6.8 面对刁蛮	285
6.9 伙伴关系	286
6.10 做朋友，还是做对手	287
6.11 岗位职责	288

第7章 生活篇

7.1 热线电话	291
7.2 帮求相长	292
7.3 三种网管	293
7.4 逍遥时光	294
7.5 忙里偷闲	295
7.6 无线家园	296
7.7 网管之子	297
7.8 手机上网	298
7.9 同学录和 QQ 群	299
7.10 支付网上账单	301
7.11 网管的新事业	302

第 1 章 系统篇

1.1 系统权利的“腐败”

每隔一段时间都会接到这样的电话：“喂，忙不忙？给我看看电脑，电脑慢得很！”不用问，打电话的准是六楼办公室的那些同事。

单位的电脑使用性质分三类：个人办公、公共电脑和设备电脑。对于个人办公电脑，由于没有设置限制，给予的是系统管理员权限，所以总会发生系统慢的问题。

追寻“慢”字的由来，表面上是用户不会使用电脑。的确，普通用户使用电脑，不像网管，各种引起系统慢的漏洞堵得紧紧的，不给某些程序占用系统资源的机会。而“他们”，尤其是“她们”，则不理睬这个，干什么都图方便，桌面上放置的办公文档密密麻麻，还说这样是为了好找，好找才怪！

对于这一类的习惯，怪不得他们。对网管而言，慢的根源只能从系统本身去找。找来找去，你会发现，是权限给大了。

系统也一样。在系统管理员的权限下，软件随便下载随便装，不知不觉，流氓软件、病毒、木马之类就随着正常软件安装到系统里，并且截取了系统权限，为所欲为。这些“无赖”最喜欢的藏身之地是系统盘，最喜欢的注册表子键是启动键，不为别的，就是要在系统每次启动时跟着启动自己，好发挥作用。它们所发挥的作用还能是什么呢？无非窥视、窃取、传播、散布、

控制，为“主子”打工，且不收任何报酬，真是一帮“好奴才”。它们发挥作用时必然要占用系统资源，内存、CPU 被消耗，系统自然干什么都慢吞吞的了。

找到了问题的根源，解决问题也容易，就是给予使用者用户组（Users）权限，而不是管理员组（Administrators）权限。在 Windows 7 中，用户组权限的用户叫“标准用户”，可我们很多用户觉得管理员才是标准用户！

在有限的权限下，用户使用电脑的行为被限制，被限制的还有那些恶意程序。恶意程序少了，系统不再受到骚扰，运行自然就稳定。

不过，网管采取此手段需要获得政策支持。想想那些被限制了权限的用户，被束缚了手脚，肯定是不乐意的，反对、抗议、打报告，说电脑不好用，少不得你还要给他打开管理员权限。



如是我闻：给注册表启动项添加权限

对用户设置权限，Windows 系统中可下手处甚多，用户可参考一些资料。曾看到一则资料是这样做的，很有新意，主要是利用了注册表的权限设置功能。

第 1 步 打开注册表编辑器，展开包含注册表启动项的子键，如 HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run。

第 2 步 右击 Run 子键，选择“权限”命令，打开权限设置对话框，如图 1-1 所示。

第 3 步 单击“高级”按钮，打开“Run 的高级安全设置”对话框，如图 1-2 所示。



图 1-1

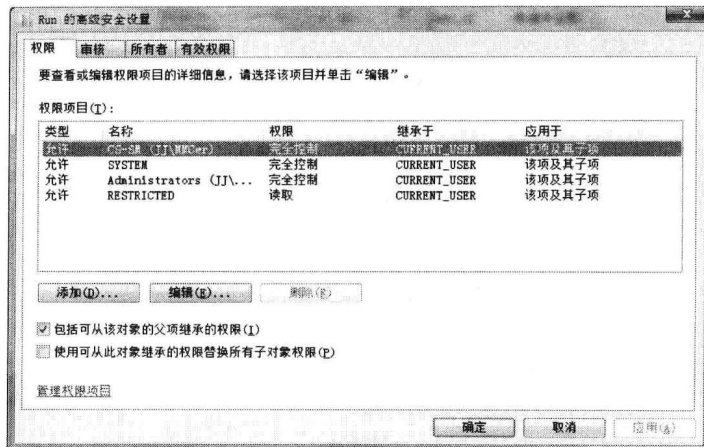


图 1-2

第 4 步 选择要更改权限设置的用户，双击打开权限设置对话框，在权限设置中选择要拒绝操作的项目，如图 1-3 所示。

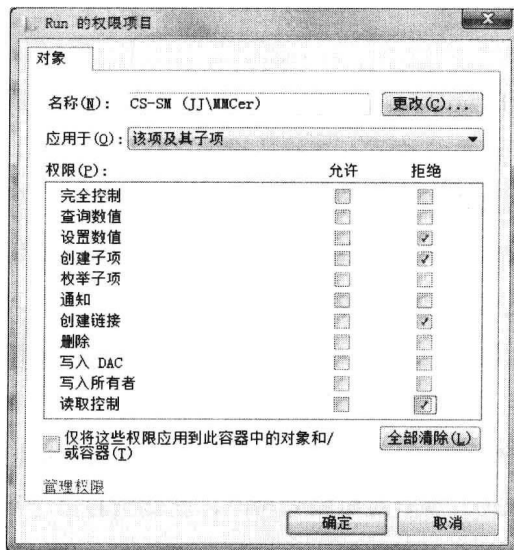


图 1-3

由于“拒绝”的权利优先于“允许”的权利，经过权限设置后，再在 Run 子键下创建键值项，就会被拒绝，如图 1-4 所示。



图 1-4

这样一来，恶意程序想在 Run 子键下创建启动项就不可能了。失去权柄的程序，其实是非常无助的，它们还能干什么坏事呢？

1.2 公共电脑最好管

对于公共电脑，所给予的登录权限自然都是用户组（Users）权限。实践证明，这样的权限已经足够，且几乎不会出任何系统故障。初始化设定完成后，系统功能基本就固定下来。用户可以自己更改墙纸，在“我的文档”或桌面上建立文件和文件夹，但对于打印机设置、IP 地址设置等则不能改动。这两项设置对于网络 and 应用程序的使用最为关键，因为是公共电脑，用户的电脑水平参差不齐，而且工作忙乱，如果他们拥有管理员权限，可能一不小心就删掉了哪个文件或文件夹，弄错了系统设置，结果肯定会出乱子，那样网管的麻烦还不天天有？

给予用户以用户组权限，网管自己当然要掌握好自己的管理员账户。密码只设置有限的几个，如果每台电脑都设置一个不同的密码，就得搞个密码本，那么电脑多了，密码就会记不住。登录方式最好设置为传统方式。需要对电脑管理时，就输出自己专用账户和密码，进入系统调整有关设置——管理员嘛，还是需要保留这点权威的。

一般单位中，关键的两项设置就是打印机和 IP 地址。在局域网内，要正常访问服务器，地址段必须和服务器保持一致。打印机添加之后，根据所使用的纸张类型设置打印服务器，创建适合打印内容和打印纸的纸张格式。这些一旦设定，Users 组的用户只能使用这些设置，而无

法自行修改。不改变就不会有错，这样系统运行就稳定了。

例如银行、移动大厅中的一些公共电脑，管理模式也是这样。安装的程序极为简单，甚至只有一个程序，一个界面，够用户操作就行了。那种公共的场合不比单位，用户对象更是不可预知，这自然需要更严格的管制。

如果局域网中使用了“域”的管理模式，“域”的集权模式将更有利于公共电脑的集中控制。

如是我为：建立 Users 组标准用户

由于 Administrator 用户属于“系统保留用户”，在 Windows XP 下面，新建的第一个用户被自动赋予管理员权限，用户建立后，超级管理员用户会隐藏。要想新建的第一个用户就是 Users 组权限，则需要使用到管理控制台。

第1步 右击桌面“我的电脑”，选择“管理”命令，打开计算机管理控制台。

第2步 展开“本地用户和组”→“用户”分支，在右边空白处右击，选择“新用户”命令，如图 1-5 所示。

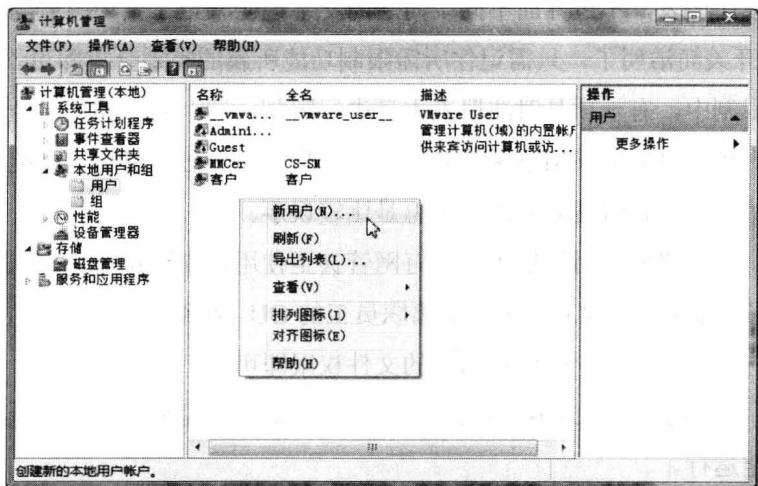


图 1-5

第3步 在“新用户”对话框中设置用户名和密码，单击“确定”按钮。

这样建立的用户，其权限默认就是 Users 组权限，注销一次系统就可以使用这个用户了。

Users 组的权限被限制在电脑的使用上，而不是管理上，所以权限小很多，非常适合公共电脑。

1.3 系统设限

对于公共电脑，设置系统限制可有效地防止对系统设置的改动，从而保证系统稳定运行。公共电脑的本义，就是保证每一个用户都能使用公共的程序，反对随意改动系统，因此不必开放那么多程序。

对系统的简单限制莫过于使用注册表。一直以来广受欢迎的注册表修改技巧，其最实用的一部分就是对系统设限，禁止随意更改系统设置。

但是注册表编辑器的使用比较麻烦，记住具有某种限制功能的键值项名称可没那么容易。如果要进行相同的限制，可将限制设置保存为 .reg 格式的注册表文件，使用时双击导入即可；同时还要准备一个解除限制的注册表文件，以备自己使用。

与通过注册表设置限制效果相同且更方便的方法是使用组策略。组策略对系统设置的更改其实也是通过修改注册表，不过界面不同；简洁的文字说明介绍了某项限制的功能和针对的系统，启用/禁用的开关简洁明了，只需记住所需限制功能所属的类别分支即可。

在对系统的限制中，有一项是对注册表本身进行限制，这个限制的危险性在于，往往也会将自己限制住了，想临时恢复某项系统功能都不行，自己给自己找麻烦。因此，必须记住几种解除注册表限制的方法，临时搜索解决方案总是比较误事。

在域环境中，组策略的应用价值更大。有网管甚至使用它来防止员工离职前对电脑资料进行删除或破坏。思路很简单，建立一个针对离职员工的 OU（组织单位），然后在“计算机配置”→“安全设置”→“文件系统”中设置用户的文件权限即可。

对系统设限，与给予用户 Users 组权限一样，都是进一步压缩自由使用电脑的权限，保障电脑能够持续稳定运行。



如是我闻：将本地策略应用于除管理员以外的用户

对于公共电脑，使用组策略设置限制是很适当的。主要限制项目是桌面、开始菜单和资源管理器，如禁止对某些分区进行访问。只是在设置限制前先要考虑清楚，因为这也会把自己的权限给限制了。如何既保留对用户的限制，而又不使自己也深“限”其中呢？微软给了一个办法：

第1步 运行 `gpedit.msc`，打开组策略对象编辑器。

第2步 展开“用户配置”，然后展开“管理模板”。

第3步 单击包含要启用策略的文件夹，双击一个策略，然后启用它。例如，如果要隐藏“网上邻居”图标，请单击“桌面”，双击“隐藏桌面上‘网上邻居’图标”，单击“已启用”，单击“应用”，然后单击“确定”。如图 1-6 所示。

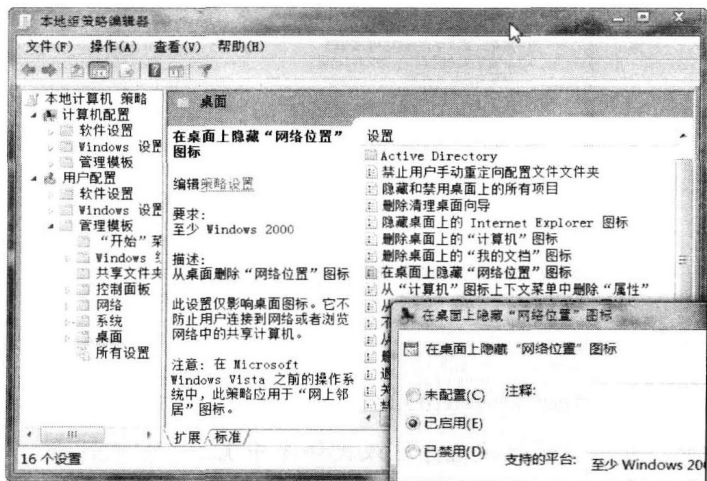


图 1-6

第4步 关闭组策略对象编辑器，然后注销。

第5步 以管理员身份登录计算机。可以在此登录会话中看到所做的策略已经更改应用。