

NT和UNIX Intranet SECRETS 揭秘

UNIX
secrets

「揭秘」系列丛书销售量超过150万册

「揭秘」系列丛书销售量超过150万册

[美] Sharon Crawford & Charlie Russel 著
谢乐军 等译

IDG
BOOKS
WORLDWIDE



世界图书出版公司

译 者 序

人们从报刊、电视中耳闻目睹了信息时代来临的许多讨论，因特网(Internet)与内部网(Intranet)也逐渐成为人们生活中的一部分。在中国，网民队伍的发展极为迅速，网络正成为 21 世纪经济发展的基础。当今时代是信息时代，而信息时代离不开网络。信息时代知识价值的体现——Microsoft 公司的总裁比尔·盖茨已成为今日世界的首富。那么，怎样以网络最常见的操作平台 NT 和 UNIX 为基础建设 Intranet?怎样让 Internet 为您的公司、企业和单位服务?怎样让您在 21 世纪的竞争中立于不败之地?这些问题都可在本书中找到答案。

从 Intranet 基础、结构、内容、工具到应用实例、维护、连入 Internet、Internet 资源，本书都有涉及，其中有许多网络规划、建设、维护、开发、管理等工作人员的经验与技巧。本书作者之一 Sharon Crawford 是《Windows NT 4.0 傻瓜书》等几本畅销的网络书籍的作者，而另一位作者 Charlie Russel 则有十余年的网络设计、网络管理经验，并著有十几本有关 Windows NT、SCO OpenServer 等操作系统与网络方面的书籍。他们的合作，令本书更具有特色。因此，无论您是公司主管还是网络管理员，是网络资深人士还是网络初学者，本书都能令您有意想不到的收获与惊喜。

在本书翻译过程中，广东世界图书出版公司给予译者大力支持与协助。在此，译者谨表深切谢意。

译 者

一九九八年十月

作者简介

Sharon Crawford 有超过 7 年的计算机出版工作经验。1993 年以来，她与 Andy Rathbone 合作编写了《Windows NT 4.0 傻瓜书》一书，并编写了许多有关 Windows 95、OS/2、UNIX 及 Windows 3.1 的书籍。

Charlie Russel 是保健领域一家独立计算机软件公司的信息系统主管。在这之前，他为一家汽车生产商管理 UNIX 和 Windows NT 平台的网络，历时近 12 年。他还是《Windows NT Workstation 4.0 入门》一书的作者，并与 Linda Gaus 合著了《SCO OpenServer: Windows 网络解决方案》一书。

Sharon Crawford 和 Charlie Russel 还共同编写了十余本有关 Windows 95、OS/2、UNIX、Windows 3.1 和 DOS 的畅销书。

前 言

如本书这般沉甸甸的大部头著作得花费相当多的时间和心血方能完成。诚然，时下书店里正充斥着动辄上千页的巨著，它们都声称包含了有关某个专题的一切内容，内部网（Intranet）方面的书尤其如此。事情果真如此吗？非也，只要网络技术不停止发展、进步，一如鼎盛时期的拳王阿里那样不停止腾挪、跳跃、躲闪、进攻，就不会这样。

所以，从一开始，我们就把本书设计成只是提供基础知识和某些细节说明，使你能够跟上最新的热门工具和应用。自然，我们已尽量保证内容的广泛性，但诚如所言，一方面，网络技术的天性就是不断创新、永不停歇，另一方面，工具的数量又是如此之多，以致百科全书式的完整论述将摆满整个书架（更别说，此书付印之时，一些工具就已经过时了）。

因此，本书的目的是为你提供有关内部网（Intranet）技术的坚实基础，以便当你遇到新的工具和技术时，自己就能确定它对你的用处，而不必每次都重头来过。

为什么同时在 Windows NT 和 UNIX 之下讨论问题？

我们这样做是基于两个理由，首先，很多准备安装内部网（Intranet）的地方已经混杂了这两种类型的操作环境；其次，许多任务对于这两者又是等同的，很容易找到对两者都适用的工具。所以，即使你的操作系统是全 Windows 环境或全 UNIX 环境的，你也不必费心去查找仅适用于你所遇情况的专门信息。一切信息资料都适用于两者（除偶尔注明之外）。

我们是在 SCO UNIX 下完成大部分 UNIX 工作的。但正如所说，不管你用的是哪种 UNIX，一切照样有效。

本书是为谁而作的？

几乎每个对内部网（Intranet）的安装、维护和保养感兴趣的人都能在本书中找到足够的材料来研读。但在开始正式的写作之前，还是让我们来描述一下本书的读者对象——我们主要是为他们而写的。我们假定他懂得计算机，且略知因特网（Internet）的工作原理，他被选来（或自荐）承担某公司的内部网（Intranet）的安装任务，而该公司以前并没有一个这样的网络。你或许为该任务而激动或担忧，或二者兼而有之。无论如何——在本书中，你能找到为计划和构建一个有用的内部网所需要的一切资料——全都用易懂的语言写出。我们假定读者具有某些网络知识，但不必是专家水准。

本书是如何组织的？

我们试图按读者实际所需的大致次序来组织本书的论题。自然，这极大地依赖于你所构建的内部网（Intranet）的类型和范围。因此你或许不必严格地按此次序来阅读。

第一部 Intranet 基础

本书的第一部分对于理解内部网（Intranet）的基础知识是必要的。第一章“网络、Intranet 和 Internet”与第二章“Intranet 的优点”讲述内部网（Intranet）的有关概念和用处。即便你对于你的内部网能做什么已有清晰的认识，浏览这两章也会给你启发。

第一部分的其它章节论述在计划安装内部网时最需了解的内容，你将学到如何为你的内部网选择可用的模式和技术。你将找到关于必要的安全防备问题的详尽描述——加上其它想要的东西。你也将获得对人员组成的一些见识——包括对内部网操作人员配备的一些要求。

第二部 提供体系结构

这一部分讨论组成内部网（Intranet）的各个部分，你将学习操作系统和网络互联协议 TCP/IP。如果你还没决定是使用微软（Microsoft）服务器还是使用网景（Netscape）服务器，这部分将对你有所帮助，你将找到有关安装和配置包括 IIS（Internet Information Server）的微软服务器的命令，而有关网景服务器系列的章节也可以在同一部分找到。

你也将发现各章节中有关于浏览器软件、如何选用最好的帮助工具和即插即用的应用工具。

第三部 合理组织 Intranet 的内容

本书对于如何构造由静态的文本页面单独组成的内部网（Intranet）这样的冷门技术只有少量论述，把时间和金钱花费在此问题是毫无意义的。第三部分的中心命题是：内容即是一切。它由关于内容的问题开始讨论：出版什么？谁作决定？现存的材料如何放置？如何使它易用？

其它章节讨论网上出版的机制：包括如何选择写作工具及设计网页。也有章节用来详细解释连接到数据库获取实时信息的问题：一个通常难于讲清楚的问题。

第四部 在 Intranet 中采用标准的工具和语言

这一部分探究把内部网（Intranet）合在一起的基础构架，你也许会部分或全部地用到这些信息。由于它讨论不同种类的语言和工具，所以你能恰当地选择并拿起你的武器。HTML 是网页设计者需知道的唯一语言——即便 HTML 正在被大量移入操作系统之中，正如 DOS 命令的知识在 Windows 成为 PC 操作环境后变得越来越不必要一样。然而，在需要额外的效力时，JavaScript 和 Perl 仍是你所必需的工具。

第五部 构建现实应用程序

在这一部分中，你将找到你能使用的——无论有否改变——为建立应用所必需的逐条命令。作为一个特别的奖励，这些应用的所有必要的代码都录制在本书所附的 CD-ROM 中。在你的内部网（Intranet）中直接使用这些代码将为你在学习如何建立自己的其它应用时节省数周的工作和试验。

第六部 建网之后

虽然这部分的题目隐含了一个内部网（Intranet）的某些确定的静态特性，但你仍将发现，根据所要求的维护和保养，你的内部网实际上是活生生的。在这一部分中，你将看到如何纠正工作中的错误，如何使计划得到持续的支持。最后，有一个延伸章节讨论在连接到因特网（Internet）时，为了保障你的利益如何防止内部网的入侵者。

Intranet 的秘密 (CD-ROM)

本书附带一张有许多有用资料的 CD-ROM。我们已经尽力地略去了那些你可以很容易地从 Internet 上下载的常用的免费软件和共享软件（当我们提及本书的可用工具和资源时，也包括了可下载或可购买的 URL）。

CD-ROM 中包含了第五部中应用程序的全部源代码，还包含了 Internet 网上不容易找到的程序以及难以下载的大程序（可以节省您的电话费）。CD-ROM 上几乎所有的程序都包含了 Windows NT 与 UNIX 两种版本的代码。

如何利用本书

正如一般的网络那样，Intranet 也需要大量的计划和预见。为此，我们建议你应从本书的最前面开始学习。这虽然是显而易见的，但是许多人（包括我们自己）经常拿到一本书，就从第 12 章或第 22 章或别的什么地方开始学习，原因就是非常肯定我们不需要那些预备性的材料。

但是就本书而言你不应该这样做。计划对于 Intranet 能够很好地工作、轻易地扩充和无麻烦地维护都是极其重要的。没有事先的计划就埋头于创建之中，就如同进行滑水而没有救生衣一样——小错误可能引来灭顶之灾。要想摆脱困境你可能需要一番痛苦的挣扎。

一旦你熟悉了 Intranet 的那些重要概念，并且在一开始就定下了计划，就可以如愿地跳来跳去，按你的需要利用各个章节。

为了使你的学习更加容易，我们也设计了一些使你能最快找到想要的资料的特殊格式。以下的格式和内容可以帮助你找到有关 Intranet 的恰当信息。

秘密 “秘密”指出真正的重要资料。它们给你提供一些需要足够的时间才可能发现的要点和窍门。因为时间正是我们所缺少的，所以“秘密”为你提供了一种快速获取经验的方法。

注意 “注意”指出相关资料的其它信息或交叉引用。

警告 警告你潜在的冒险或危险。

CD-ROM CD-ROM 图标提示那些在附带的 CD-ROM 中可以找到的信息。

另外，你可以发现被分隔在一个框框中的信息。它们通常是详细说明一个概念或解释一个特别的术语。一般来说，我们认为这些信息对你是有帮助的（或至少是有趣的）。当然，它们常常是偏离了“前进的主线”，因此，假如你略过它们，也是无关紧要的。当你以后需要时，它们仍旧呆在那儿。

保持联系

我们希望本书有实用价值、资料丰富和有趣易读。为达到这个目的，我们已经做了我们能做的每一件事情。错漏之处，在所难免。如果你发现了任何错误或疏漏（虽然对我们来说是难受的），请你发送电子函件（E-mail）到 authors@scribes.com，使我们在以后重印时能加以改正。

请原谅我们没能对 CD-ROM 上的程序提供技术支持，但是我们乐意回答普通类型的问题——如果我们知道答案的话。假如我们不能提供答案，我们也许能给你指出可能找到答案的方向。若你对本书感到满意，我们的工作就是有意义的。

致 谢

Intranet 的整个范围——特别是将微软的 Windows NT 和 UNIX 包括在内——无论是对普通人还是对专家而言，都是太广泛太复杂了，因此我们要感谢许许多多在这本书的写作中提供了各种帮助的人。

先讲一个小故事。1996 年的秋天，我们去观看 San Jose Lasers 篮球队的比赛，从而认识了 Lasers Web 站点 (<http://www.sjlasers.com>) 的设计者 Elf 系统公司。非常幸运的是，我们成功地说服了这些天才人物设计了第 22 章中的应用软件。Laurie Warren 做了令人难忘的工作，我们要真诚地感谢她。访问 Elf 系统 web 网址 (<http://www.elf.net>) 可以了解更多关于他们所做的工作。

非常感谢 Kathy Warfel，他提供了第 13 章——“Intranet 内容的整体构想”。除了这一重要的章节之外，他关于 Intranet 的内容及发展的见识对其它章节的组织 and 中心也是关键性的。

最后期限将近时，Jason Wehling 不仅写出了关于 JavaScript 的优秀章节，而且是在规定的时间内完成了它。感谢 Jason，同时也感谢 Mitzi Waltz，是他使我们结识了 Jason。

我们还要感激 David Medinets、Stephanie Cottrell、Judith Harper、Bob Breedlove、John Fronckowiak、Ed Tittel、Michael James Stewart 和 Leisa Fearing 所做的有价值的贡献。

当然，完成手稿仅仅是完成你手中的书这一过程的一个部分。IDG Books Worldwide 的许多人做了各种各样的工作，首先是责任编辑 Anne Hamilton，她在这一真正艰苦的工作中保持了极高的热情。很高兴和她有如此愉快的合作。

Michael Koch 和 Matt Lusher 为本书的出版做了许多繁琐的工作，后者在最后几周还为书做了许多修饰工作。两人对书稿做了许多改进，我们应当感激这两位好心肠的聪明的审稿编辑，有他们的帮助真是幸运！

还应感谢文字编辑 Richard H. Adin 和制作协调人 Katy German，他们从头到尾审查了本书。

最后，特别感谢 Dianne King 和 Rudolph S. Langer，后者引导我们走上了写作本书的路。我们感谢他们所做的一切。

目 录

前 言	I
第一部 Intranet 基础	1
第一章 网络、Intranet 和 Internet	3
理解 Internet 和 Intranet 的差异	4
网络接入 Internet	4
Internet 和 Intranet 的主要服务	5
为什么说 Intranet 比 Internet 更好	5
创建 Intranet	6
技术决策	6
人为决策	7
明确目标	7
第二章 Intranet 的优点	9
避免通信栅锁	9
走向无纸办公	10
发布手册和目录	10
备忘录、邮件和其它纸张消耗	11
关心顾客	11
提供服务给网内顾客	11
提供服务给网外顾客	13
Intranet 还能做些什么?	13
Intranet 的技术优点	14
将 Intranet 推销给管理者	15
第三章 选择 Intranet 模型	17
考虑文化影响	17
谁来使用 Intranet?	18
谁管理信息?	18
谁提供信息?	19

如何利用信息?	19
从下到上还是从上到下?	20
作出正确的选择	20
估计如何使用 Intranet	20
了解用户的在线经验	20
了解用户的需要	21
保证数据的一致性	21
提供支持	21
分布式组网——Internet 模型	22
确定标准	22
高度的灵活性	23
支持问题	23
集中式客户机/服务器——IS 模型	23
确立标准	23
较少的灵活性	24
支持问题	24
混合模型——取前两者的最优点	24
考虑现有的网络	25
NetWare 与 NT, NetWare 与 UNIX	25
广域网	26
评价你的选择	26
支持问题	26
组织问题	27
安全问题	27
设计标准	27
谁运行 Intranet?	28
第四章 Web 的人员构成	29
改变信息管理员	29
了解内容来源	30
识别责任	30
信赖个人	31
确定必需的技术	32
创建 Intranet 的内容	32
管理 Intranet 内容	33
配备开发组人员	33
引进顾问	33

配备长期工作人员	34
网络站点管理员	35
Web 管理员	36
Web 建筑师	37
Web 应用专家	37
项目管理者	37
Web 产品艺术家	37
分配更大的职责	37
组建一个 Intranet 委员会	37
与 IS 人员合作	38
 第五章 Intranet 技术	 41
客户机和服务器	41
两级客户机/服务器	42
三级和 n 级结构	43
浏览器的作用	45
了解 E-mail	46
孤立的 e-mail	46
集成的 e-mail	47
基本的 e-mail 元件	47
E-mail 产品	48
Intranet 上的新闻组	49
创建内部新闻组	50
结合外部新闻组	51
 第六章 保护 Intranet	 53
安全性基础	53
物理限制	54
登录限制	55
内部限制	55
病毒防护	55
Intranet 与网络安全	56
Intranet 和传统网络之间的差别	56
规划安全	56
安全性问题	57
特别考虑	58
所有数据不要平等地创建	58
经由用户组访问	59

接入或不接入 Internet	60
管理“内容提供者”	61
保护用户帐号和口令	62
命名用户帐号	62
用户相互限制	62
正确的口令设计原则	63
保护自己不被“口令解密高手”破密	64
防火墙、网关和代理服务	64
避免故意和非故意的损坏	65
考虑反病毒软件	66
安全的远程访问	68
第二部 提供体系结构	69
第七章 Intranet 操作系统	71
比较 Windows NT 和 UNIX	72
Windows NT 选项	72
Windows NT 的长处	73
Windows NT 的弱点	76
UNIX 选项	78
UNIX 的长处	79
UNIX 的弱点	80
混合环境	82
现实情况	82
利用每个系统的长处	82
第八章 TCP/IP: 网际互联协议	85
Ntshell 中的 TCP/IP	85
TCP/IP 的优点	86
传输控制协议 (TCP)	86
网际协议 (IP)	87
用户数据包协议 (UDP)	87
路由选择和网关	88
路由器如何工作	88
通过网关	88
端口和接口	88
IP 编址方案	90

A 类网络	90
B 类网络	90
C 类网络	90
D 类和 E 类地址	91
理解子网	92
名字解析方法	93
域名系统 (DNS)	93
域名如何解析为地址	95
动态主机配置协议	95
引导协议转发	95
安装 TCP/IP	96
管理 Windows NT	97
利用 DNS 管理器	97
利用 DHCP 管理器	98
UNIX 中 TCP/IP 管理	99
域名系统	99
IP 地址、网络掩码和路由选择	100
第九章 Web 的硬件要求	101
达到最佳内存	101
用于 Intel PCs 的内存	102
用于 RISC 服务器的内存	103
计算 RAM 需求	103
硬盘考虑	103
磁盘子系统	105
处理器的可加性	108
Pentium	108
Pentium Pro	108
RISC	109
网络硬件	109
网卡	110
视频	110
客户机规划	110
Windows 95	110
Windows NT 工作站	110
Windows 3.11/MS-DOS	111
Macintosh	111

UNIX	111
第十章 Internet Information Server 和其他 Microsoft Server	113
对服务器硬件的要求	114
什么 CPU?	114
多少内存?	114
多大的硬盘空间?	115
定价和站点的使用许可	115
安装要求	115
Intranet 要求	116
Internet 要求	116
安装在 Windows NT 4.0 上	117
安装步骤	118
测试新的服务器	121
安装 IIS 的升级版	122
安装 Service Pack	123
安装 Active Server Pages	125
安装 Microsoft Index Server 1.1 版	126
安装 NetShow On - Demand Server	127
安装 NetShow Live Server	128
安装 FrontPage 97 扩展程序	128
安装 Crystal Reports	129
Microsoft Index Server	129
基本功能	130
系统要求	131
Microsoft Proxy Server	132
Microsoft Site Server	133
第十一章 使用 Netscape 服务器	135
选择 Netscape Web 服务器	135
企业服务器硬件要求	136
哪种 CPU?	137
RAM 要求	137
硬盘要求	137
安装要求	137
Intranet 要求	138
Internet 要求	138

安装于 Windows NT Server 4.0	138
安装于 UNIX	144
测试 Intranet 上的服务器	144
其他 Netscape 服务器	145
Calendar Server	145
Collabra Server	147
Catalog Server	148
Directory Server	149
Certificate Server	150
Proxy Server	151
Messaging Server	152
当今服务器价格	153
第十二章 浏览器、助手应用程序和插嵌程序	155
选择浏览器	155
Microsoft Internet Explorer	156
ActiveX 控制	158
Java 支持	159
多媒体支持	159
插嵌支持	159
VRML 支持	159
HTML 编辑	160
与桌面应用程序集成	160
Internet Explorer 平台	160
Netscape Communicator 和 Netscape Navigator	161
Netscape Navigator	162
Netscape Messenger	162
Netscape Collabra	163
Netscape Composer	164
Netscape Conference	164
Netscape 管理工具箱	166
Netscape 操作平台	166
询问价格和站点许可权	167
享有专利的扩展程序	168
Netscape 扩展程序	168
Internet Explorer 的扩展程序	168
期待的技术支持	169

Netscape 和 Intranet	169
Microsoft 和 Intranet	169
“推送 (Push)” 技术	170
使用插嵌程序和助手应用程序	171
寻找插嵌程序和助手应用程序	172
为 Netscape 开发的产品	172
为 Microsoft Internet Explorer 开发的产品	173
Web 上的助手/插嵌程序宝库	173
用于 Intranet 的最佳程序	175
安装插嵌程序	180
安装助手应用程序	180
第三部 合理组织 Intranet 的内容	181
第十三章 Intranet 内容的整体构想	183
内容的策划	184
所需要素	185
维持信息的新颖性	185
Intranet 目标评价	185
反映企业文化	186
树立企业联机形象	186
满足读者需要	186
Intranet 上有什么?	187
内容的结构	189
画出站点线路图	189
软硬件对内容产生的影响	191
建立审核过程	192
承担内容的责任	192
谁决定什么是合适的?	192
谁收集用户反馈信息?	193
保持一种风格指南	194
标注版权说明	194
使用现存的数据资料	194
联机资料的重构	195
文档的链接	196
审阅内容	197
执行循环审阅	197
建立 α 网站	198

使用 β 网站	198
第十四章 创作工具	201
HTML 创作工具	201
选择编辑器	202
图形用户接口	202
知道多少 HTML 才算多?	203
框架、表格和表单	203
灵活性与标准的比较	204
WYSIWYG 编辑器的评估	205
为什么您所见到的可能不是您所得到的?	205
谁应使用 WYSIWYG 编辑器?	206
为什么不是人人都使用 WYSIWYG 编辑器?	206
Microsoft FrontPage 97	206
Netscape Composer	208
Claris Home Page	210
AOLPress	211
Incontext Web Spider	212
使用标记编辑器	212
Hot Dog Pro 3.022	214
HoTMetaL Pro 3.0	215
Allaire Home Site 2.0	216
HTML 转换器	217
转换器不能做什么?	217
Microsoft Internet Assistants for Office 95	217
Corel WordPerfect 8	218
Adobe (PageMaker、PDF 和 FrameMaker)	219
学会使用软件	219
与其它程序相似	219
说明文件和技术支持	221
少走弯路	222
第十五章 开发 Web 网页	223
以完整的图版发布网页	223
日程安排紧张的网络发布	224
利用已有内容	224
使用模板和向导	225
模板的规则	226