

电脑系统与 数据安全防护



周扬荣 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



电脑系统与数据安全防护

周扬荣 编著



机械工业出版社

本书主要讲解了电脑系统与数据安全防护的方法与步骤,详细论述了与此相关的系统安装与启动、系统备份与数据安全、文件安全、注册表安全、浏览器安全、电子邮件安全、账户安全、上网安全、手动杀毒、防毒绝招、隐私保护、网银与网购安全、移动互联网手机安全等,旨在使读者提高安全防护的综合素质,切实保护个人数据和隐私。本书将帮助读者建立对所有病毒、木马等危害的统一防线,让读者安全学习、安全工作、安全生活、安全娱乐。

本书可供个人电脑用户、互联网用户、网银用户及网购用户阅读。

图书在版编目(CIP)数据

电脑系统与数据安全防护 / 周扬荣编著. —北京:机械工业出版社, 2011.12
ISBN 978-7-111-36563-1

I. ①电… II. ①周… III. ①电子计算机—安全技术 IV. ①TP309

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 241279 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:车 忱

责任编辑:车 忱

责任印制:乔 宇

三河市国英印务有限公司印刷

2012 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·15 印张·367 千字

0001—3500 册

标准书号:ISBN 978-7-111-36563-1

定价:38.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社 服 务 中 心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销 售 一 部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销 售 二 部:(010) 88379649

读者购书热线:(010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

前 言

“安全”是一个神圣的词语。不论做什么事，人们都渴望一种安全感。在个人计算机越来越普及的今天，人们的学习、工作、生活、娱乐越来越依靠计算机和互联网，尤其是在电子商务高速发展的今天，网上交易直接影响用户的经济安全。而层出不穷的各种病毒、木马、流氓软件、后门程序、钓鱼网站、挂马网页和欺诈邮件等也日益威胁着用户的计算机安全。这些安全攻击导致用户防不胜防，一不小心系统就受到非法入侵，轻则系统被破坏，重则重要数据丢失，造成严重影响甚至是不可挽回的重大损失。

目前威胁计算机安全的主要因素是各种病毒、木马、钓鱼网站和欺诈邮件，以及它们背后不怀好意的违法者。从更广的角度来说，安全不仅包括计算机不被病毒感染和非法程序入侵，还包括用户的数据和行为隐私不被偷窥与泄漏。

本书将从安全着手，从各个方面探讨保障读者的计算机系统与数据安全的方法。本书详细论述了系统的安装与启动、系统备份与数据安全、文件安全、注册表安全、浏览器安全、电子邮件安全、账户安全、上网安全、手动杀毒、防毒绝招、隐私保护、网银与网购安全、移动互联网手机安全等，力求提高读者安全防护的综合素质，减少在使用计算机过程中受病毒、木马等入侵的可能，同时加强个人数据和隐私的保护。

本书中并没有深奥的理论知识，而是以详细的步骤加上简单的计算机安全概念，告诉读者如何实现计算机安全防护应用。因此即使是一个刚接触计算机的新手，也不必担心看不懂此书。

病毒、木马等总是层出不穷并不断更新的，而保护计算机安全、预防木马和病毒的入侵是有共通之处的。因此本书并不关注对某种特定的病毒、木马等程序的查杀，而是试图让大家建立对所有病毒、木马的统一防线，让读者通过这些系统的方法以不变应对万变，抵御病毒与木马等安全威胁，从而安全工作、安全生活、安全娱乐。

本书中提供了一些工具软件的下载地址，这些链接地址在成书时都是有效的。如果读者朋友在访问时地址已经失效，请根据名字尝试使用搜索引擎或者 360 软件管家搜索获得该软件。

本书完成匆忙，错误和遗漏在所难免，欢迎大家批评指正。作者个人邮箱是 calmthinker@126.com，欢迎来信探讨。

目 录

前言

第 1 章 系统安装与启动	1
1.1 认识计算机组成	1
1.2 系统安装	2
1.2.1 Windows XP 的系统安装	3
1.2.2 Windows 7 的系统安装	10
1.3 F8 键启动模式选择	13
1.4 系统安全配置	15
1.4.1 暂停网络	15
1.4.2 禁用系统还原	15
1.4.3 关闭来宾 (Guest) 账户	18
1.4.4 禁用默认共享	19
1.4.5 关闭自动播放功能	20
1.4.6 关闭多余服务	21
1.4.7 关闭多余端口	22
1.4.8 设置 BIOS 密码并禁止从 光盘启动	23
1.4.9 设置 Administrator 密码	25
1.4.10 关闭远程桌面	26
1.4.11 打开网络防火墙	28
1.4.12 打开文件扩展名显示功能	29
1.4.13 安装安全软件	30
1.4.14 配置网络	30
1.5 系统漏洞补丁	31
第 2 章 系统备份与数据安全	34
2.1 备份前安装必要软件	34
2.2 软件安装入口	36
2.2.1 360 软件管家	37
2.2.2 百度框	38
2.2.3 软件下载站	39
2.2.4 软件官网	39
2.3 为系统做好一键 GHOST	39
2.4 还原系统	41
2.5 关键数据多处备份	42
2.5.1 多磁盘备份	42

2.5.2 大容量 Email 备份	43
2.5.3 金山快盘备份	43
2.6 磁盘数据安全	47
2.6.1 NTFS 透明加密	48
2.6.2 BitLocker 加密	52
2.6.3 TrueCrypt 加密	56
第 3 章 文件安全	63
3.1 文件加密与解密	63
3.1.1 加密算法	63
3.1.2 特殊文件 (Word, RAR, PDF) 加密	65
3.1.3 普通文件加密	68
3.2 NTFS 的透明加密	72
3.3 NTFS 的权限控制	72
3.4 删除文件不留痕迹	74
3.5 文件删除的恢复	77
3.6 强制删除文件	84
3.6.1 IceSword	84
3.6.2 Unlocker	85
3.6.3 XueTr	86
3.7 SAM 文件保护	86
第 4 章 注册表安全	88
4.1 认识注册表	88
4.2 注册表启动项	89
4.3 注册表文件关联项	92
4.4 注册表本身的防护	92
4.4.1 备份与恢复	92
4.4.2 修复	93
4.4.3 加锁与解锁	93
4.5 注册表设置系统安全	93
第 5 章 浏览器安全	97
5.1 隐私记录	97
5.1.1 历史记录	97
5.1.2 Cookie	100

5.1.3 Index.dat	100	7.5.2 MSN Lite	144
5.1.4 搜索记录	104	7.6 系统账户安全	145
5.2 主页防修改	105	7.6.1 设置密码策略	145
5.3 删除桌面流氓图标	106	7.6.2 加密 SAM 文件	146
5.4 浏览器安全比较	107	7.6.3 交互式登录	146
5.4.1 IE	107	7.6.4 去掉“欢迎屏幕”	147
5.4.2 Firefox	108	第 8 章 上网安全	148
5.4.3 Chrome	109	8.1 网络攻击类型	148
5.4.4 360 安全浏览器	110	8.1.1 端口扫描	148
第 6 章 电子邮件安全	112	8.1.2 网络嗅探	149
6.1 邮件证书	112	8.1.3 网络钓鱼	151
6.2 PGP 邮件加密	113	8.1.4 网页挂马	153
6.2.1 PGP 密钥生成	113	8.2 上网安全防范	153
6.2.2 PGP 加密电子邮件内容		8.2.1 防火墙	153
实战	117	8.2.2 网盾	154
6.3 网易邮件加密	119	8.2.3 加密通信	155
6.4 防垃圾邮件	120	8.2.4 网购保镖	155
6.5 邮件欺骗	121	8.2.5 小心能使万年船	156
6.6 邮箱登录安全	122	第 9 章 安全杀毒软件	158
6.6.1 网页登录	122	9.1 免费杀毒	158
6.6.2 客户端登录	123	9.1.1 360 杀毒	158
第 7 章 账户安全	130	9.1.2 Comodo CIS	159
7.1 密码安全	130	9.1.3 Avast! (小 A)	160
7.1.1 不安全密码	130	9.1.4 Avira (小红伞)	160
7.1.2 密码安全标准	131	9.2 付费杀毒	161
7.1.3 密码安全分级制	132	9.2.1 McAfee	161
7.1.4 不向任何人透露重要密码	133	9.2.2 卡巴斯基	162
7.1.5 密码保护机制	133	9.3 科学使用杀毒软件	163
7.1.6 慎用软件和系统的记住		第 10 章 手动查杀病毒	164
密码功能	134	10.1 手动辅助工具	164
7.1.7 密码输入时的安全	135	10.1.1 冰刃 (IceSword)	164
7.1.8 密码管理软件 KeePass	135	10.1.2 XueTr	165
7.2 通信安全	137	10.2 关掉进程并禁掉启动项	167
7.2.1 SSL 上网安全	138	10.2.1 异常进程识别	167
7.2.2 VPN 加密会话	138	10.2.2 隐藏进程识别	167
7.3 安全电子邮件地址	139	10.2.3 强制杀除进程	168
7.4 QQ 密码安全	139	10.3 查看敏感位置 (TMP 目录,	
7.5 MSN 通信加密	143	SYSTEM32 目录, DRIVERS	
7.5.1 MSN Shell 加密	143	目录)	168

10.4	清理注册表	169	13.4.3	后门木马	203
10.5	关闭服务	170	13.4.4	即时通信、电子邮件或者 手机短信	204
10.6	检查 MBR 修改	171	13.5	网银与网购安全防护	204
10.7	进入安全模式删除	174	13.5.1	废弃网银大众版, 使用 U 盾认证或者 数字证书	204
10.8	SREng 系统修复	174	13.5.2	确认各大网银或商家网址安全, 防止钓鱼	205
10.9	360 系统急救箱	176	13.5.3	安装安全软件, 确保系统网络 环境干净	206
第 11 章	防毒绝招	178	13.5.4	切勿相信骗子短信和邮件	207
11.1	一键恢复 GHOST	178	13.5.5	使用安全浏览器和开启 网购保镖	207
11.2	沙盘 (Sandbox)	178	13.5.6	使用足够健壮的密码	207
11.2.1	SandboxIE	179	13.5.7	启用网银短信提醒	207
11.2.2	Comodo Sandbox	180	13.5.8	购物优先使用支付宝	207
11.3	系统还原软件	181	13.5.9	细心勿急躁	208
11.3.1	影子系统	181	13.5.10	提醒家人上网安全	208
11.3.2	Comodo Time Machine	182	第 14 章	手机通信安全	209
11.3.3	雨过天晴	184	14.1	手机信息防泄密	209
11.4	虚拟机	185	14.1.1	数据加密	209
11.5	自律与提高警惕	190	14.1.2	数据远程销毁	210
第 12 章	隐私保护	191	14.2	手机防骚扰	210
12.1	隐私行为保护	192	14.2.1	响一声电话	210
12.2	隐私数据保护	192	14.2.2	陌生电话与垃圾短信	211
12.3	隐私设备保护	193	14.3	手机防木马与病毒	211
12.3.1	摄像头保护	193	14.4	手机上网与流量安全	212
12.3.2	注意网络上传	194	14.5	手机防恶意扣费	213
第 13 章	网银与网购安全	195	第 15 章	问题直通车	214
13.1	网银安全认证技术	195	15.1	计算机启动不了	214
13.1.1	密码	195	15.1.1	用 F8 键选择最后一次正确的 配置启动	214
13.1.2	文件数字证书	195	15.1.2	用 F8 键选择安全模式启动	215
13.1.3	动态口令卡	196	15.1.3	WinPE 启动	215
13.1.4	动态手机口令	196	15.1.4	解决设备接触不良问题	216
13.1.5	动态口令牌	196	15.1.5	外接了不含启动数据的可 移动磁盘	216
13.1.6	移动数字证书 (U 盾)	197	15.2	系统启动太慢	216
13.2	网购安全认证技术	199	15.2.1	关闭较大的软件	216
13.2.1	数字证书	199			
13.2.2	支付盾	200			
13.2.3	手机动态口令	200			
13.3	团购安全	201			
13.4	网银与网购攻击方式	202			
13.4.1	密码嗅探与破解	202			
13.4.2	钓鱼网站	202			

15.2.2 优化启动项	216	15.4.4 卸载不兼容的杀毒软件	226
15.2.3 优化启动服务	217	15.4.5 卸载其他不兼容的软件	226
15.2.4 清理桌面图标	218	15.5 系统运行太慢	226
15.2.5 清理磁盘碎片	219	15.5.1 增加内存	226
15.3 计算机上不了网	219	15.5.2 关闭占用内存大的进程	226
15.3.1 检查网络配置	219	15.5.3 解决 CPU 消耗 100% 的问题	227
15.3.2 排除 DNS 故障	220	15.5.4 杀毒软件造成系统运行 缓慢	227
15.3.3 去掉代理服务器	221	15.5.5 解决文件读写频繁问题	228
15.3.4 防止 ARP 攻击	221	15.5.6 整理磁盘碎片	228
15.3.5 避免 IP 冲突	223	15.5.7 停用有 bug 的软件	228
15.3.6 Hosts 文件	223	15.6 软件无法卸载	228
15.3.7 防火墙问题	223	15.6.1 普通软件安装对计算机的改变...	228
15.3.8 防范 LSP 劫持	223	15.6.2 软件管家中的强制卸载	229
15.4 计算机反复重启（蓝屏）	224	参考文献	230
15.4.1 解决 CPU 温度过高问题	224		
15.4.2 解决新的硬件驱动问题	225		
15.4.3 解决电源相关问题	225		

第 1 章 系统安装与启动

操作系统如果遇到问题，或者感染了病毒，想尽办法依然无法修复该怎么办？答案很简单：重装系统，并打造一个一夫当关万夫莫开的新系统。

当然，重装系统也并不一定是万能的，比如遇到修改了系统主引导记录区（MBR）的病毒，简单的重装系统并没有用，因为重装系统并不会修改 MBR 记录区，因此重新启动后病毒仍可能被激活。也就是说，简单的重装系统或用 GHOST 还原系统，并不会修复 MBR 主引导记录区，因此 MBR 病毒依然可能破坏系统（这个问题将在第 10 章具体介绍）。

但总的来说，系统安装，是驾驭计算机的第一步，也是万不得已而为之的一步。

1.1 认识计算机组成

在安装操作系统之前，先来了解一下计算机的硬件系统。计算机的硬件系统主要由机箱、主板、CPU、内存、硬盘、声卡、网卡、显卡、显示器、光驱、键盘和鼠标等设备组成。

图 1-1 是计算机主板硬件及各个插口的布局。

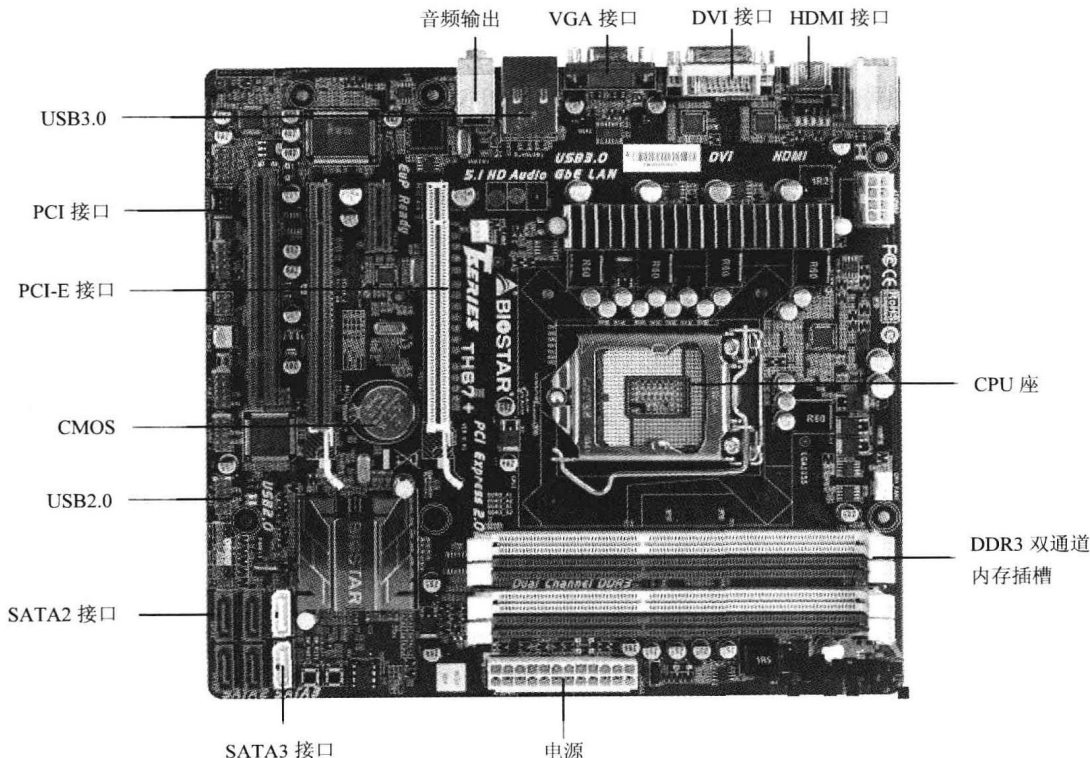


图 1-1 计算机主板硬件及插口布局

图 1-1 是一张非常实用的主板硬件布局图。熟悉了这张图之后，对于电脑 DIY 或者维修就容易多了。

有一款著名的 CPU 性能查看工具，名为 CPU-Z（下载地址：http://dl.pconline.com.cn/html_2/1/60/id=786%26pn=0.html），可以利用它来读取 CPU 的各种性能参数，是装机必备软件。

对于 LCD 显示器来说，一般在购买时需要注意的就是它的亮点、暗点或者坏点。好的液晶显示器屏幕不应该有亮点、暗点或者坏点。DisplayX（下载地址：http://dl.pconline.com.cn/html_2/1/60/id=10448%26pn=0.html）是一款非常好的检测 LCD 液晶显示器性能的软件。

1.2 系统安装

接下来将介绍如何安装与配置系统，让读者彻底熟悉系统的安装，掌握各种安全措施的配置，从而获得一个坚不可摧的计算机系统。

在安装系统前，首先需要一张系统安装光盘，需要一个功能正常的光驱（可能有些笔记本自身不带光驱，那么就需要一个外置光驱；而在最新的电脑中，有些已经支持从 U 盘启动系统，那么完全可以将镜像文件复制进 U 盘，然后通过 U 盘安装），并将系统安装盘放入光驱中。然后，需要设置系统首先从光盘启动，设置步骤如下：

- 1) 接通电脑电源。
- 2) 反复按下键盘最上一排中的 F2 键（某些计算机可能是其他键）进入 BIOS。
- 3) 在 BIOS 中找到启动设置项，选择将 CD-ROM 启动放在第一位置。

如图 1-2 所示，默认情况下，系统是从硬盘（Hard Drive）启动的。要安装系统，必须将光驱（CD-ROM Drive）设置为第一启动项（即移至最上面），这样系统才能引导光盘中的系统和数据。按照图 1-2 中最下面的使用说明，可以通过上下箭头和 +/- 符号来进行选择和修改设置。

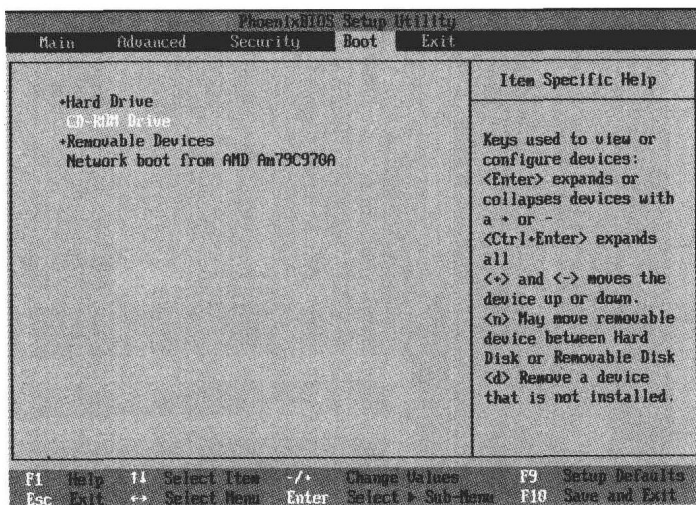


图 1-2 在 BIOS 中设置系统启动顺序

- 4) 按 F10 键，保存设置并退出。

在完成了设置之后，必须按下 F10 键进行保存，否则设置无效。

完成了上面的设置之后，现在就可以从光盘启动来安装操作系统了。

1.2.1 Windows XP 的系统安装

尽管微软已经推出了 Windows Vista 和 Windows 7，并且 Windows 8 也是呼之欲出，但是，Windows XP 系统依然是一个非常受用户欢迎和易用的系统，Windows XP 系统用户依然是大有人在。

下面介绍安装 Windows XP 系统的全过程。首先，需要了解 Windows XP 系统对硬件的基本要求，见表 1-1。

表 1-1 Windows XP 对硬件的要求

版本 具体硬件	家庭版 (Home Edition)			专业版 (Professional Edition)		
	最低配置	实际使用	理想配置	最低配置	实际使用	理想配置
CPU	Intel MMX 233MHz	Intel PII 450MHz	Intel PIII 1GHz	Intel MMX 233MHz	Intel PIII 500MHz	Intel PIII 1GHz
内存	64MB	128MB	256MB	128MB	256MB	256MB
硬盘	1.5GB	4GB	20GB	1.5GB	4GB	20GB

如果用户的计算机配置低于这个系统硬件要求，那么就无法安装 Windows XP 系统了。但 Windows XP 对系统的硬件要求并不高，目前绝大多数计算机都能满足 Windows XP 的硬件环境要求。

在第一次启动时，如图 1-3 所示，系统会提示“Press any key to boot from CD”，这个时候，需要按下键盘上的任何一个键，让系统从光盘启动。否则，安装将无法进行。

Press any key to boot from CD...

图 1-3 从光盘启动

当按下任意键之后，安装程序就正式开始执行，进行文件复制操作，如图 1-4 所示。光盘上的安装文件将被复制到硬盘上。这个过程大概需要几分钟。

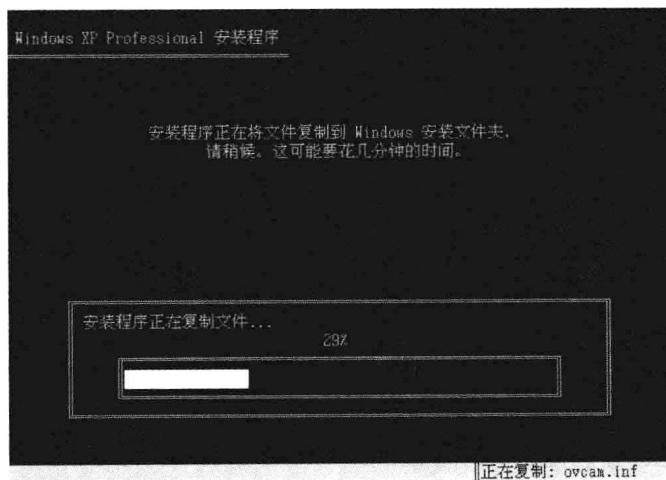


图 1-4 安装程序复制文件

文件复制完成之后，就需要对磁盘进行分区了，以确定将硬盘分为多少个区、每个区的文件系统格式，以及将系统安装在哪个分区。

前面已经提到了主引导记录（即 MBR），那么主引导记录是什么意思呢？首先来了解一下什么是主引导区。如图 1-5 所示，主引导扇区是硬盘 0 号柱面 0 号磁头的第一个扇区，大小为 512 字节。MBR（Master Boot Record），占用主引导扇区的前 446 字节，紧随其后的 64 字节是分区表（DPT），最后还剩两个字节恒为 55AA，表示结束符号。MBR 一般在操作系统安装时写入，其实是一段引导程序，用于检测磁盘的分区合法性和加载操作系统，它的重要作用就是识别活动分区，并引导操作系统。

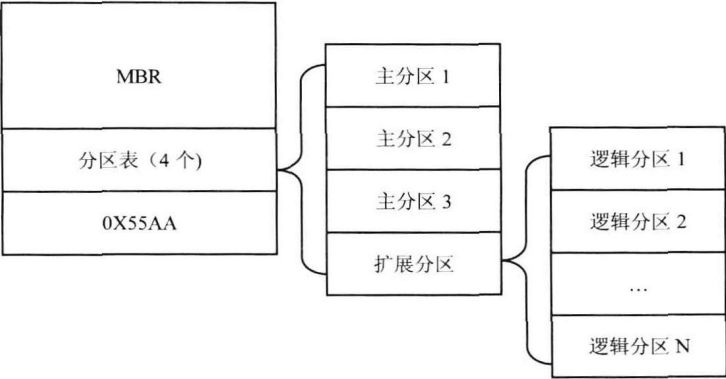


图 1-5 磁盘分区布局

在进行 Windows XP 系统安装和系统分区之前，大家需要熟悉一下分区表、主分区、扩展分区、逻辑分区和活动分区等概念。

分区表共 64 字节，记录了硬盘有多少分区以及分区的各种属性。由于一个分区的信息要占用 16 字节，所以分区表只能定义 4（ $4 \times 16 = 64$ ）个分区，这就是硬盘一般最多只能分为 4 个主分区的原因。

计算机开机后 BIOS 加电自检，一切正常后，找到第一个启动设备（如无特殊设置，一般就是硬盘），然后从这个启动设备的主引导扇区读取 MBR。MBR 这段引导程序识别活动分区，引导操作系统。

主分区是由主引导扇区中 64 字节的分区表所定义的，最多只能有 4 个。但为了满足更多分区的需求，便产生了扩展分区。形式上，如果拥有扩展分区，就必须牺牲一个主分区，而且最多有一个扩展分区，也就是说：主分区数+扩展分区数小于或等于 4 且扩展分区数小于或等于 1。因此扩展分区也可以看成一种特殊的主分区。

但扩展分区并不可以直接使用，并且必须以逻辑分区的形式出现。可以这样认为：扩展分区包含着若干逻辑分区，而且至少包含一个。

扩展分区中的逻辑分区是链式存在的。即每一个逻辑分区都记录着下一个逻辑分区的位置信息，依次串联。事实上每一个逻辑分区都有一个和主引导扇区类似的引导扇区，引导扇区里有类似的分区表。该分区表记录了该分区的信息和一个指针，指向下一个逻辑分区的引

导扇区。

因此，逻辑分区是借鉴了主分区的方法，相当于在一个主分区下面建立了若干级“主分区”。

活动分区必须是基本磁盘上的主分区。如果只使用 Windows，则活动分区可以与系统卷相同。活动分区必须是主分区，一块硬盘上只可以有一个活动分区。其他主分区可以被标记为活动分区。而从主引导扇区处看，活动分区仅仅是在分区表中，16 个字节的最前面含有 80 标志的分区信息所定义的分区。

接下来，便出现了 Windows XP 系统安装过程中的分区设置。图 1-6 展示了电脑磁盘已有的分区。



图 1-6 已有分区布局

如果不满意上面的分区布局以及各个分区的大小，可以利用键盘上的上、下方向键将光标移动到该分区上，然后按下 D 键进行删除。需要注意的是，删除前应确认数据是否已经备份完全，尤其是有的用户平时喜欢把数据保存在桌面上，因此在重装系统覆盖 C: 盘前，需要将这些重要数据提前进行备份。将所有分区删除之后，就得到了未分区的空间并显示出了磁盘的总大小：152586MB，如图 1-7 所示。在一台从未安装过系统的机器上，也会看到类似的未分区空间。

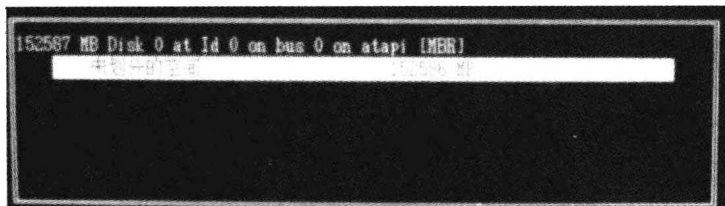


图 1-7 未分区磁盘空间

下面就可以创建新的分区了。根据图 1-6 的命令提示，按下 C 键，开始创建新的分区。在新建分区的“创建磁盘分区大小（单位 MB）”中输入要创建的分区大小。安装系统的 C: 盘一般可以确定为 10GB，就够用了。但是如果安装很多软件，尤其是某些大型软件，C: 盘的空间会略显不足。所以，如果磁盘空间并不紧张，建议将 C: 盘扩大到 15GB 或者 20GB，这样就能满足大多数应用软件对系统盘空间的要求。

最小新磁盘分区为 8 MB。
最大新磁盘分区为 152578 MB。
创建磁盘分区大小(单位 MB): 20000

本例中，如图 1-8 所示，C: 盘分配了 20GB 大小的空

图 1-8 为新建分区设定大小

间。注意这里的大小关系，单位为 MB，1024M（约等于 1000M）为 1G，20GB 就是 20×1024MB（约等于 20×1000MB）。

这样创建好了各个分区盘之后，回到分区列表中。如图 1-9 所示，选中要安装系统的分区（一般就是 C:盘），然后按下回车键。

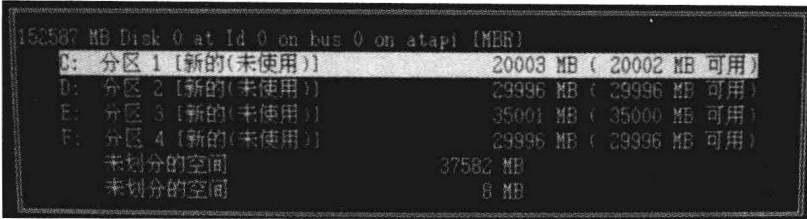


图 1-9 新建分区布局

由于在新分区尚未格式化之前，还不能读写数据，因此，安装程序会提示用户对 C:盘进行格式化。如图 1-10 所示，系统提供了 2 种文件格式：FAT 和 NTFS。其中，FAT 文件系统是一个比较老的文件系统，目前少有使用。建议选择更安全、功能更强大的 NTFS 文件系统，它是目前为止最新的 Windows 文件系统。

选择“用 NTFS 文件系统格式化磁盘分区”，这样，安装程序将首先格式化 C:盘，如图 1-11 所示。格式化完成之后，安装程序会将一些必要的文件复制到硬盘上并重启机器。

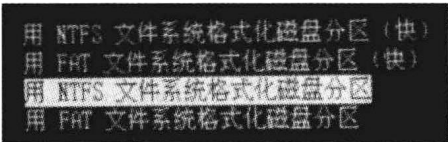


图 1-10 分区文件系统选择



图 1-11 格式化磁盘

当机器再次重启时，如图 1-12 所示，会继续提示“Press any key to boot from CD”。注意：这个时候就不要按下任意键了，应直接让系统从硬盘启动，不然就又开始了一轮循环。

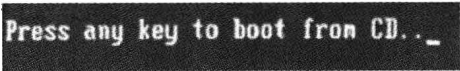


图 1-12 重新启动系统

随后，将出现经典的 Windows 图形安装界面和著名的 39 分钟等待时间了，如图 1-13 所示。接下来，安装程序可能会让用户选择时区、语言，以及设置管理员密码（这个地方一定要设置一个密码，不然就会留下一个大漏洞，一些定制版系统就存在这个漏洞，详见 1.4.9 节），用户可以自行设置，除此以外，其他地方直接选择默认就可以了。

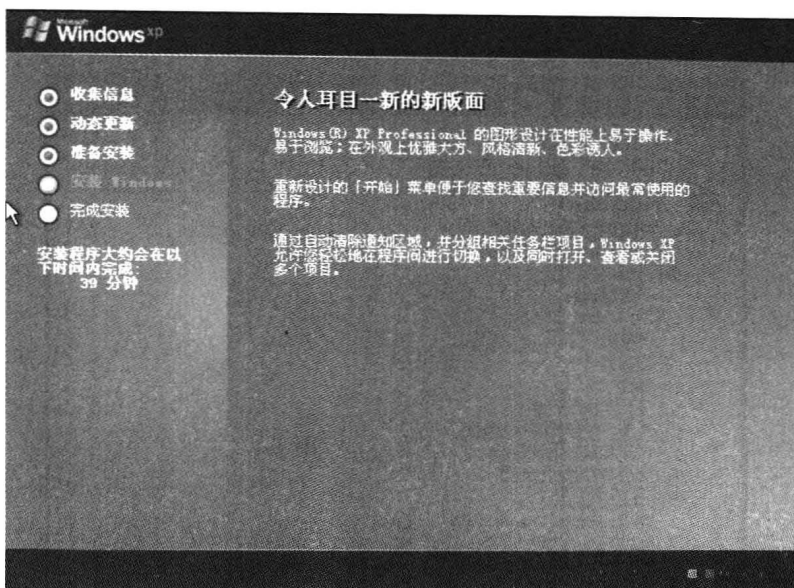


图 1-13 经典安装界面

大概 39 分钟之后，Windows XP 系统就装好了，如图 1-14 所示。



图 1-14 安装完成进入 Windows 系统界面

但是，由于 Windows XP 系统不自带很多硬件驱动，所以用户需要自己安装各种硬件驱动。

用鼠标右键单击“我的电脑”，打开“属性”→“硬件”→“设备管理器”或者运行

“devmgmt.msc”命令，如图 1-15 所示，进入设备管理器管理界面。

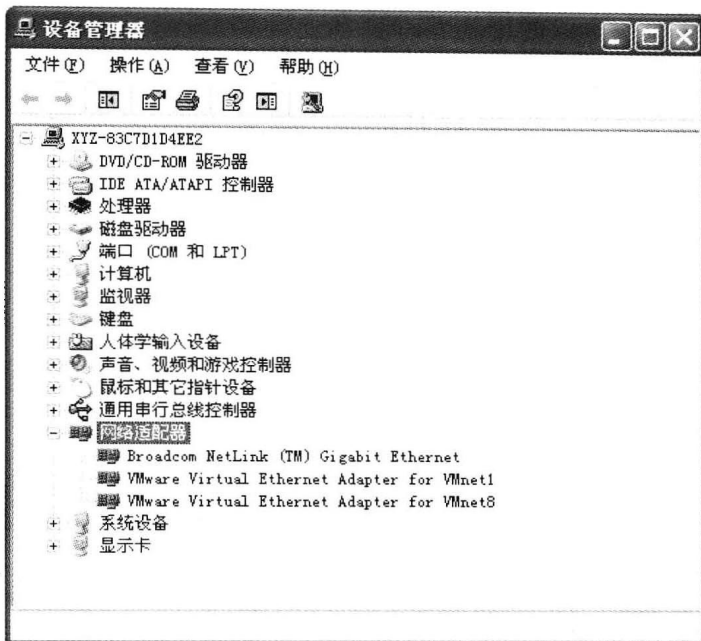


图 1-15 设备管理器

如图 1-16 所示，在设备管理器界面里，如果某个硬件没有安装好驱动，就会有一个黄色的问号，需要对这个硬件安装驱动，才能让它正常工作。一般来说，硬件厂商会提供一个驱动安装盘，或者 PC 销售厂商会在自己的官网上专门提供各种硬件驱动的下服务。

如果这些途径都没有了，既没有驱动安装盘也没有硬件厂商的驱动下载，那么可以对该未知设备点右键，查看其属性，如图 1-17 所示，获得它的 DevID 和 VendorID，分别代表它的设备 ID 号和设备制造厂商号。可以通过搜索这两个号码来确定它们究竟是什么设备。确定了设备及其型号，就可以找到并安装它的驱动了。

比如图 1-16 中的“多媒体音频控制器”，由于缺少驱动，而又不知道具体是什么设备型号，所以无法确定究竟安装什么驱动。那么就可以查看它的 DevID 和 VendorID。在详细信息一栏可以看出 DevID 是 1371，VendorID 为 1274。

通过专业网站（如 www.pcidatabase.com）查询，1274 代表的是 Ensoniq，1371 代表的是 multimedia audio device。然后根据这个信息，就可以查找并安装对应的驱动程序了。也可以先用这个方法安装好网卡驱动，然后上网，用一个名为“驱动精灵”（<http://www.drivergenius.com>）的软件自动安装其余未知硬件驱动。

安装好了所有硬件驱动之后，在设备管理器里就看不见任何黄色的问号或者叹号了。这时就需要设置一个能工作的网络。一般情况下，安装好之后，网络设置默认为动态获得 IP 地址和 DNS 服务地址，对于开通了 DHCP 服务的局域网，不用进行任何设置就可以上网了。但是，如果一个局域网没有开设 DHCP 服务，或者是家庭网络宽带用户，可能必须进行

网络设置才能访问网络。



图 1-16 缺少驱动支持的设备状态

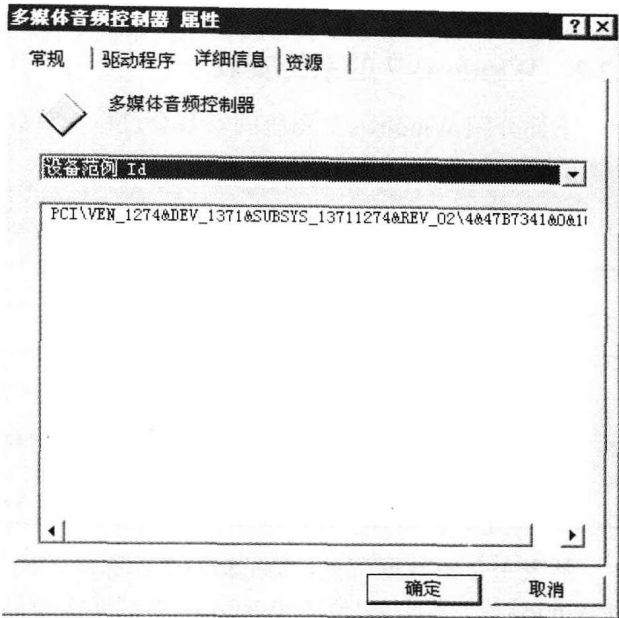


图 1-17 获得设备的 ID 信息

要设置网络，可以通过单击“开始”→“控制面板”，双击“网络链接”，右键点击“本地连接”→“属性”，在“常规”里双击“TCP/IP 协议”来设置，如图 1-18 所示。

如图 1-19 所示，根据自己的网络情况，选择设置是自动获得 IP 地址和 DNS 服务器，还是指定一个固定地址。用户可能需要向网络提供商或者局域网管理员申请获得 IP 地址、网关、子网掩码以及 DNS 服务器地址。

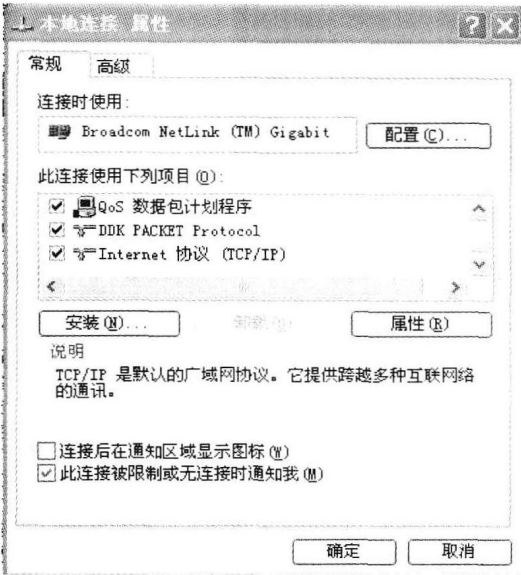


图 1-18 本地连接 IP 地址

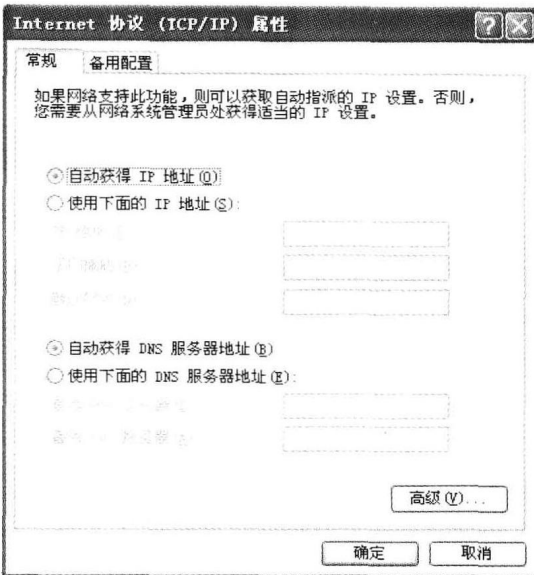


图 1-19 TCP/IP 地址配置