

Microsoft® Certified
Professional

Approved Study Guide

Sams Teach Yourself
MCSE Windows 98
IN 14 DAYS

计划、准备、通过

踏上获得MCSE证书的快车道

(美) Marcus Barton 著

中国科学院软件研究所微软授权
高级技术培训中心(CTEC)

郑齐心 郑齐燕 等译
苏林 谭意薇

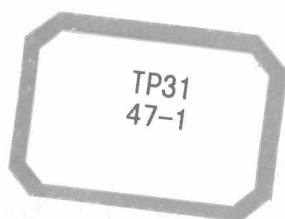
MCSE: Windows 98

14 天 自学教程



机械工业出版社
China Machine Press

SAMS
PUBLISHING



TP31
47-1

MCSE: Windows 98

14天自学教程

(美) Marcus Barton 著

中国科学院软件研究所微软授权高级技术培训中心(CTEC)

郑齐心 郑齐燕 苏林 谭熹薇 等译

中国科学院软件研究所微软授权高级技术培训中心(CTEC)

杨正洪 王晓蓉 郑齐健 审



机械工业出版社
China Machine Press

本书是专为想要通过微软认证考试(考试号: 70-098)的学员设计的。每章的开头是本章要点、目标,接着是内容、练习、实践等,附有答案。书的最后是考试样题。

本书是Microsoft公司许可的综合训练指南,通过学习本书,你将轻松通过考试并拿到证书。

Marcus Barton: Sams Teach Yourself MCSE Windows 98 in 14 Days.

Authorized translation from the English language edition published by Sams Publishing, an imprint of Macmillan Computer Publishing U.S.A.

Copyright 1998 by Sams Publishing.

All rights reserved. For sale in Mainland China only.

本书中文简体字版由美国麦克米兰公司授权机械工业出版社独家出版,未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封底贴有Prentice Hall防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,翻印必究。

本书版权登记号: 图字: 01-99-0037

图书在版编目(CIP)数据

MCSE: Windows 98 14天自学教程/(美)巴顿(Barton,M.)著;郑齐心等译.-北京:机械工业出版社,1999

书名原文: Sams Teach Yourself MCSE Windows 98 in 14 Days

ISBN 7-111-07205-7

I. M... II. ①巴... ②郑... III. 窗口文件, Windows 98 IV. TP316

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第10898号

出版人: 马九荣(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑: 于 静

北京牛山世兴印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1999年5月第1版第1次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 20.25印张

印数: 0 001-8 000册

定价: 35.00元

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换

日程表

第1天	第2天	第3天	第4天	第5天	第6天	第7天
无论我们是在大范围 内实施Windows 98,还 是仅在一台微机,上,计 划会节省你的时间,减 少你的麻烦。第1天就 是教会你该怎么做	第2天讲述了很多 新技术,如通用串 行总线、FireWire支 持和多显示器支持, 也讲述了很多新的 疑难解答方法和配 置特征	第3天阐述了长文件 名的工作方式和怎样使 用新的磁盘实用程序。 你也会掌握“怎样诊断 和解决关于文件系统和 磁盘的问题”	今天,你将学习在 点对点环境中,怎样 实现Windows 98网络 服务	在Windows NT网 络上Windows 98不仅 能作为一个客户,而 且也能够担当一个服 务器共享信息和服 务。第5天教你怎么 做	第6天让你学会:在 没有添加任何附加软件 的情况下,怎样连接 Windows 98到NetWare 网络;还介绍Novell软 件,通过它可以连接到 Novell服务器	Windows 98内置了 Internet实用程序和功 能。Internet连通性的 一个重要方面是使用 TCP/IP协议。第7天阐 述了安装和配置TCP/IP 的步骤
第8天	第9天	第10天	第11天	第12天	第13天	第14天
通过系统策略的实 施,管理员能够锁定 部分系统,防止用户 无意或有意破坏系统。 第8天教你怎么做	在Windows 98中, 安装本地打印机。 连接到网络打印机、 管理打印作业等处 理都被改进了。今 天,你能够掌握上 面的知识以及其他 新加的打印机功能	第10天让你学会:怎 样设置Windows 98,以 便使用一个modem和标 准电话线连接到公司的 计算机网络上	通过学习Windows 98的内部结构,你能 够更好地理解Windows 98。第11天阐述了内 存、应用和注册表在 Window 98的工作方式	Windows 98能够自 动处理大多数的优 化。但是,在一些情 况下,你可能需要改 变这些缺省设置,以 便于Windows 98运行 得更好。第12天教会 你在需要时如何做	通过使用一个产品, 解决遇到的一此问题, 从而帮助你学会怎样进 行疑难解答。第13天详 细地讲述了疑难解答, 还包括其他章节中未包 含的Windows 98问题	今天,测试你在本书 中学到的知识。确信你 已经完成了前11天的课 程,做好了练习的准备, 再来完成第14天的模拟 题

译者的话

微软公司于1975年由现任主席兼执行总裁比尔·盖茨(Willian H Gates)和保罗·艾化(Paul G Allen)合作创建。公司最初成立时只有三名成员,他们志同道合,怀着共同的目标——“希望每个家庭、每个桌面上都拥有一台个人电脑”。在最近的10年间,微软员工增至2.4万多人。微软产品以30多种语言发行,行销世界100多个国家。

微软公司为用户提供的软件产品林林总总,从资讯、娱乐、开发工具到信息传输应有尽有,使人与人之间的信息交流不分疆界。产品包括操作系统Window 98及Windows NT; 网络浏览器Internet Explorer; 应用软件Office 97、Frontpage 98及Project 98; 后台业务系统产品MS SQL Server、Exchange Server; 软件开发工具Visual FoxPro、Visual Basic、Visua C++及Visual Studio, 以及一系列娱乐及教育软件, 等等。

1998年,微软公司推出了Windows 98操作系统,它是信息技术中的一个优秀产品。在世界范围的个人计算机操作系统平台中,占据了极其重要的地位。几乎所有的PC厂商都预装了Windows 98。

本书深入浅出地阐述了Windows 98的原理和实际操作步骤。本书共分14天。每天的开头是一些考试目标,给出了本天阐述的中心内容。接着是本天要点,这些要点通常是你考试时需要知道的知识点。在每天内容的后面,是实践练习。它包括复习题和上机练习。其中的一些问题类似于考题。复习题的答案在每天的后面。最后一天是考试样题,它非常类似于实际考题。

本书的翻译人员有:郑齐心、郑齐燕、苏林、谭熹薇、郑齐健、王晓蓉、孙延辉、肖练刚、马骐、许志微、谢琦、张秀丽、张松、杜小丽、胡钦、徐向前、李树吾、孟庆森、杨练、葛立军、谢翔、杨正华、郑庆文、胡健、何凤同、满林松等。审校工作由杨正洪、王晓蓉、郑齐健完成。

本书翻译不当之处敬请广大读者不吝赐教。

杨正洪 郑齐健

1999年3月于中国科学院

前言

请停下来读这些内容

如果你选择本书的目的是为了了解Windows 98的所有知识，那你选错了。本书是专为Windows 98认证考试而设计的，是一本准备考试的指导书。虽然你能够从这本书中获得Windows 98的很多知识，但是本书的主要目的是帮助你通过考试。

如果你希望得到Windows 98的认证，这通常是因为你是一个网络管理员，想知道关于这个流行操作系统的更多知识。不论你是网络管理的新手，还是专业人士，你都会发现本书很有帮助。

本书是专门为想要通过微软认证考试70-098课程的学员设计的。目前，市场上有很多书都标榜自己是准备指南书、考试学习指导书等，但是作为微软认证的讲师，我发现这些书都包含一些滥竽充数的材料。虽然他们教你怎样修改你的屏幕颜色或怎样找到复活节彩蛋（由程序员编制的隐藏程序），但是这些信息对于考试却无济于事。在本书中，我删除了这些材料。

另外一些书设法教你Windows 98的方方面面。不要误会，这些书的确是极好的参考材料，而且其中的大多数书都是我个人藏图的一部分。但是，这些书中包含很多你在认证考试中不会测试到的信息。例如，知道怎样安装Windows 98的Novell 32位客户，这对你工作或许很重要，但这不是考试的重点。在有些方面，我提供了如上的附加有用信息，但是我总是设法让这些知识最少，并通过“测试点”告诉这些信息同考试是否相关。一定要记住，本书是专为准备认证考试的学员设计和编写的。

为什么要成为认证专家？

我成为一个网络管理员的原因不是别人要求的，而是我自愿干这行工作。如果你曾在军队呆过一些时间，你会知道我所说的意思。我也发现在美国的很多公司也是这样。如果你像我一样，你会在合适（或错误）的时间合适（或错误）的位置。一些人需要帮助，而你正好是周围人中最有知识的一个。一旦有一天你帮助某些人解决了简单的打印问题，在不久的将来你将会管理一个军队中由计算机和服务器组成的网络。听起来熟悉吗？

无论你是处于什么目的选择本书，下面是你明智选择本书的原因。

在本书写作时，社会上缺少计算机专业人员。我是一个公司的顾问，这个公司的网络支持人员缺少必要的知识。很多老板雇佣了一些员工来支持他们的网络，但是，总是发现这些员工对他们所从事的专业知之甚少。我知道，这是一些苛刻的说法，但是问题也的确存在。所以，成为认证专家是很有用的。以下是你应该成为认证专家的两个原因。

首先，成为一个认证专家的过程，迫使你学习认证的知识。一些人能够学习一本书并通过考试。当“书面-认证”的概念出现时，你就会听说这些人。但是，在认证的过程中，你应该尽可能地学习更多的知识。本书是一个工具，能够帮助你学习Windows 98。其次，在成为一个认证专家后，你可以向老板证明你有这方面的知识。

怎样使用这本书

本书共有14天的学习内容。每天,你都应该读本天的知识,练习本天的内容,复习本天的要点。你必须练习本天学到的知识。在使用产品时,及时练习是很重要的。本书不能保证在14天的学习后,你能够通过考试。其实,没有哪本书会做这样的保证。但是,如果你好好学习,花一定的时间练习和复习,你当然可以通过这个考试。

每天的开头是本天要点。实际上,它们起到两个作用。这些要点通常是你考试时需要知道的知识点。因此,在阅读本天内容前应浏览它们(即使当你第一次阅读它们时,还不甚理解)。在阅读完本天内容后,翻回来读一下要点,把它作为复习的一部分。

接着是概述和一些考试目标。如果你发现一天中只有一到两个考试目标,请不要担心。这或许是因为这天提供很多材料来帮助你理解这些考试目标。一天开头的考试目标给出了本天阐述的中心内容。

在每天内容的后面,是实践练习。它包括复习题和/或上机练习。记住,这些问题是复习问题。其中的一些问题类似于你将在考试中碰到的问题。但是,这些问题的回答并不能表明你已经对考试准备充分了。复习题的答案在每天的后面。

最后一天是考试样题。所有这些问题同实际考试的问题具有相同的材料和相同的感受。这能帮助你决定:你是否已作好了考试准备。值得注意的是,样题仅仅在你第一次回答时才是测试你自己的好工具。在此以后,你能记住问题、答案或全部。因此,在考试前一天或两天完成样题会对你很有效。

本书中使用的约定

本书使用以下约定:

- 菜单选项类似于这样:“select start | settings | control panel”。这表明:单击“start”(开始)按钮,选择“settings”(设置)菜单项,并选择“control panel”(控制面板)菜单项。
- 程序代码和屏幕显示信息用等线体字符显示。

怎样同我联系

我首先承认:没有人能绝对知道关于Windows98操作系统的所有信息。我确信如此。你要知道,超过100人设计了该系统。因此,我很乐于听到一些建议、小技巧等。世界上有很多优秀的人才,或许你就是其中的一个。

如果你在本书中发现任何错误、遗漏或失误,请告诉我。因为很多人参与了本书的出版,所以本书必有遗漏错误之处。没有人喜欢错误,尤其是作者,但是人都会犯错误。如果我发现了错误,我会在我的网站上发布信息告诉大家。因此,请停下来查看www.bartonet.com。如果你想同我联系,请发E-mail到marc@barto.net.com。我期待着你的来信。

最后,祝你在认证道路上好运,并喜欢上这本书!

目 录

日程表	
译者的话	
前言	
第1天 计划和安装Windows 98	1
1.1 Windows 98在市场中的位置	2
1.1.1 Windows 98的特性和功能	2
1.1.2 Windows 98和NTW 对比	3
1.2 硬件和软件需求计划	4
1.2.1 最小安装需求	5
1.2.2 软件需求	6
1.2.3 硬盘(分区)需求	6
1.3 安装选项	7
1.3.1 安装方法	7
1.3.2 常用安装选项	8
1.3.3 双重启动系统	9
1.4 从网络安装	10
1.4.1 自动安装	11
1.4.2 Microsoft Batch 98	13
1.4.3 自动多个安装	14
1.5 升级到Windows 98	16
1.5.1 升级Windows 3.x	16
1.5.2 升级Windows 95	16
1.6 安装步骤	17
1.6.1 第一步:准备运行Setup	18
1.6.2 第二步:收集你的计算机信息	18
1.6.3 第三步:拷贝文件到计算机	22
1.6.4 第四步:重启计算机	23
1.6.5 第五步:设置硬件并结束设置	23
1.7 安装疑难解答	23
1.7.1 安装过程中的问题	23
1.7.2 安装之后的问题	24
1.7.3 卸载Windows 98	25
1.8 练习	26
第2天 Windows 98硬件使用	29
2.1 即插即用	30
2.1.1 定义即插即用	30
2.1.2 Windows 98 PnP	30
2.1.3 资源	32
2.1.4 资源仲裁器	33
2.2 Windows 98硬件支持	34
2.2.1 添加新硬件向导	34
2.2.2 设备管理器	37
2.2.3 系统信息工具	40
2.2.4 其他的硬件技术	42
2.3 维护Windows 98	47
2.3.1 电源管理	47
2.3.2 使用Windows Update维护 最新状态	48
2.3.3 Windows 98疑难解答	49
2.4 便携机特征	50
2.4.1 接驳	50
2.4.2 卡的插入和拔出	51
2.5 练习	51
第3天 文件、文件夹和磁盘	54
3.1 文件系统与操作系统	55
3.2 FAT16与FAT32	55
3.2.1 分区大小	55
3.2.2 簇大小	56
3.3 硬盘:分区与格式化	57
3.3.1 分区	57
3.3.2 使用FORMAT	60
3.3.3 转换成FAT32	60
3.4 Windows 98支持的文件系统	61
3.4.1 FAT和VFAT	61
3.4.2 CDFS	64
3.4.3 长、短文件名	64
3.5 使用磁盘工具	67
3.5.1 ScanDisk功能	67

3.5.2 磁盘碎片整理	69	5.2 作为一个客户连接到NT	110
3.5.3 磁盘清理	71	5.2.1 工作组和域的比较	110
3.6 压缩磁盘	72	5.2.2 登录到一个NT域	111
3.6.1 压缩软盘	72	5.2.3 连接到NT资源	113
3.6.2 压缩一个硬盘	73	5.3 实现NT域完全保密控制	115
3.6.3 使用压缩代理	74	5.3.1 让NT充当你的安全保密主机	115
3.7 备份系统	75	5.3.2 基于服务器的策略	118
3.7.1 安装磁带驱动器	75	5.4 同其他微软客户共享资源	118
3.7.2 创建备份	76	5.4.1 隐含权限同直接权限的比较	118
3.8 自动任务	80	5.4.2 浏览网络	120
3.9 练习	80	5.5 NT网络上的Windows 98的疑难解答	122
第4天 连接你的网络	83	5.6 练习	122
4.1 Windows 98的网络	84	第6天 在NetWare网络上的Windows 98	126
4.2 网络体系结构概述	85	6.1 同Novell NetWare上的互操作性	127
4.2.1 OSI模型	85	6.1.1 作为客户连接NetWare	127
4.2.2 Windows98网络体系结构	86	6.1.2 实现NetWare安全控制	135
4.2.3 网络协议	87	6.1.3 使用NetWare作安全保密主机	136
4.3 安装网络组件	89	6.1.4 实现基于服务器的策略	137
4.3.1 安装网卡	90	6.2 同其他NetWare客户共享资源	137
4.3.2 安装协议	92	6.2.1 共享文件夹和打印机	138
4.3.3 安装客户(点对点访问)	92	6.2.2 浏览NetWare网络	138
4.3.4 改变工作组成员	93	6.3 在NetWare网络上的Windows 98 疑难解答	139
4.4 从其他点对点客户连接资源	94	6.4 练习	140
4.5 同其他点对点客户共享资源	95	第7天 连通世界	142
4.5.1 配置计算机的共享资源	95	7.1 Internet基础	142
4.5.2 共享文件夹	96	7.1.1 Internet的历史	143
4.5.3 共享打印机	98	7.1.2 Internet的功能	143
4.6 系统安全	99	7.2 TCP/IP协议	144
4.6.1 共享级别安全保密	100	7.2.1 TCP/IP基础	145
4.6.2 用户级别安全保密	100	7.2.2 安装TCP/IP	147
4.7 远程管理	102	7.3 将Windows 98作为Web服务器	152
4.7.1 激活远程管理	102	7.4 通过Proxy Server(代理服务器) 访问Internet	154
4.7.2 网络监视器	105	7.4.1 手工配置	155
4.7.3 系统监视器	105	7.4.2 自动配置	156
4.7.4 管理文件系统	106	7.5 练习	158
4.8 练习	106	第8天 锁定系统配置文件和策略	160
第5天 在Windows NT网络上的 Windows 98	109	8.1 用户配置文件的好处	160
5.1 NT是什么	110		

8.1.1 保持个人爱好.....	161	10.4.1 位置	210
8.1.2 本机配置.....	162	10.4.2 呼叫卡	210
8.1.3 基于服务器的配置.....	163	10.5 通过Internet的私人网络	210
8.2 加强公司策略	165	10.5.1 点到点隧道协议	211
8.2.1 系统策略编辑器.....	166	10.5.2 安装PPTP和VPN支持	211
8.2.2 基于用户的限制.....	170	10.5.3 配置PPTP和VPN支持	212
8.2.3 基于计算机的限制.....	173	10.5.4 使用PPTP连接来建立VPN连接	214
8.3 练习	173	10.6 使用Multilink快速连接	214
第9天 安装和配置打印机	178	10.7 练习	216
9.1 理解打印过程	178	第11天 Windows 98蓝图: 内部结构	220
9.1.1 Raw和EMF.....	179	11.1 环结构.....	221
9.1.2 总结打印过程.....	179	11.1.1 环0.....	221
9.1.3 Windows 98打印体系结构	180	11.1.2 环3.....	221
9.2 在Windows 98上安装打印机	183	11.1.3 Windows 98内部机制	221
9.2.1 友好的打印机.....	183	11.2 Windows 98内存管理	222
9.2.2 最后测试.....	184	11.3 运行应用	225
9.3 安装本地打印机	184	11.3.1 虚拟机	225
9.4 连接到网络打印机	188	11.3.2 进程和线程	227
9.5 了解打印驱动程序	189	11.3.3 32位应用同16位应用比较	227
9.5.1 安装打印机驱动程序.....	190	11.3.4 运行MS-DOS应用	228
9.5.2 熟练的手工方法.....	191	11.3.5 什么时候应用会出错	233
9.6 Point and Print	191	11.4 注册表中的软件.....	234
9.7 管理打印队列	193	11.4.1 应用怎样使用注册表	234
9.8 练习	193	11.4.2 注册表结构	234
第10天 带着Windows 98上路:		11.4.3 存储注册表中的值	235
远程服务	196	11.4.4 查询注册表	236
10.1 理解拨号网络.....	197	11.4.5 编辑注册表中的值	236
10.1.1 远程结点与远程控制	197	11.4.6 使用注册表检查器检查和 备份注册表	237
10.1.2 特点	197	11.5 练习	238
10.1.3 拨号网络体系	198	第12天 监视和优化Windows 98	243
10.1.4 通信体系	200	12.1 监视Windows 98	243
10.2 配置拨号客户.....	200	12.1.1 指定计数器	244
10.2.1 安装modem	201	12.1.2 监视处理器	248
10.2.2 安装拨号网络	204	12.2 什么使Windows 98运行快	248
10.2.3 创建连接	204	12.2.1 抢占式和合作式多任务	248
10.3 配置拨号服务器.....	207	12.2.2 怎样调度任务	249
10.3.1 拨号安全保密	207	12.3 优化桌面.....	250
10.3.2 配置拨号服务器	208	12.3.1 文件系统	250
10.4 电话定义.....	209		

12.3.2 图形	252	13.4.5 使用版本冲突管理器	269
12.3.3 虚拟内存	253	13.5 打印疑难解答	269
12.4 优化网络	254	13.6 网络疑难解答	269
12.5 优化打印进程	254	13.6.1 一般网络疑难解答	270
12.6 练习	255	13.6.2 疑难解答Net Ware网络问题	270
第13天 Windows 98的疑难解答	258	13.7 远程疑难解答	270
13.1 疑难解答方法	258	13.7.1 远程管理	270
13.1.1 收集事实	259	13.7.2 系统监视器	271
13.1.2 形成假设	259	13.7.3 网络监视器	271
13.1.3 验证和归档	259	13.7.4 远程注册表编辑器	271
13.2 安装疑难解答	260	13.8 疑难解答日志文件	271
13.2.1 安装失败	260	13.9 疑难解答资源	271
13.2.2 转化Windows 3.x程序组	261	13.9.1 使用Windows 98 疑难解答	272
13.3 启动疑难解答	262	13.9.2 系统信息实用程序	273
13.3.1 需要的文件	262	13.9.3 TechNet	273
13.3.2 启动菜单选项	263	13.9.4 Windows 98资源工具	273
13.3.3 启动时错误应用程序运行	263	13.9.5 微软网址	274
13.3.4 系统配置实用程序	264	13.10 练习	274
13.3.5 创建和使用启动盘	266	第14天 考试实践	277
13.4 疑难解答文件系统问题	266	14.1 问题	277
13.4.1 文件共享	266	14.2 答案	294
13.4.2 长文件名保留	267	附录A 怎样成为一个MCSE	299
13.4.3 后写式高速缓存处理	267	附录B 命令行参数	304
13.4.4 使用系统文件检测程序	267	附录C 如何申请MCP考试	307

第1天 计划和安装Windows 98

本天要点

每天都提供的考试要点，目的是提供一些本天学习的关键点，你可以当做每天的介绍浏览一下，也可在考试之前瞥一眼，下面是一些关于安装的要点：

- 最小机器配置需求是486DX处理器和16MB内存。
- 为了从Windows 3.x上将GRP和INI设置迁移过来，你必须把Windows 98安装到与旧版本相同的目录里。
- 四种安装方式是：典型、便携、压缩和定制。
- DETLOG.TXT是一个创建在硬盘根目录下的文本文件，它包括在安装的检测过程中发现的所有设备的记录。
- DETCRASH.LOG是一个二进制文件。如果在安装的检测过程中引起机器停止时，将创建这个文件。冷启动机器后，安装程序将使用DETCRASH.LOG来跳过引起的冲突。
- 你能够安装Windows 98同Windows NT双重启动，但你不能从Windows 98上访问任何NTFS(Windows NT文件系统)分区。
- 安装Windows NT到已安装Windows 98的目录下，将引起Windows 98不再工作。
- Windows 98不能同Windows 95双重启动。
- 如果你想以后能够卸载Windows 98，那就不能将Windows 98安装在任何压缩分区上。

概述

请停一下。如果你还没有读本书的前言，请读一下。它包含了本书使用的一些规定，这是一些有价值的信息，尤其对本章而言。如果你已经阅读完了，让我们继续第一天。

因为Windows 98是Windows 95的升级，他们两者在安装上的区别不大。但是，并不全是如此。在你开始准备安装前，你应该尽可能停下来思考一下安装。正如你猜到的，我要讨论的是“计划”。

微软喜欢安装理念。当我开始参加考试时，我喜欢想出几句格言来帮助我坚定不移地完成这些考试。如果你愿意，我们把每句格言称做一个“mantra”，第一个是“计划是好的”。在我所参加的每一次考试几乎都遇到“计划”的考题。

计划总在实现之前。不管它是像实现Windows 98这样的大任务，还是只处理机器，预先计划将节省你的时间，减少你的烦恼。

实现并不像把Windows 98 CD-ROM放入驱动器并启动安装程序那么简单，即使你可采取这种方法，你也必须看一下Windows 98实现的各个方面。首先，在学习怎样安装之前，你必须理解在市场上Windows 98的份额。

而且，要坚信这是一本帮助你准备考试的指南书，因此，在我讲解之前，让我们先看一下每天为你准备的考试目标。

目标

Microsoft为它所有的考试制定了考试目标。因为这本书是为你准备参加 Microsoft Windows 98考试(Exam 70-098)，我列出了当前时间的考试目标。关于最新考试目标的更多信息，请访问Microsoft站点——http://www.microsoft.com/train_cert。本天所包括的考试目标如下所示：

- 安装Windows 98。
- Windows自动安装。
- 新装。
- 升级到Windows 98。
- 卸载Windows 98。
- 同微软Windows NT双重启动。

1.1 Windows 98在市場中的位置

微软家族目前包括三种操作系统，这三种操作系统在市场上完成着各自的任務。为理解这些操作系统，你必须理解它们的角色。在你理解这些角色之后，你就可以决定在什么地方使用哪种操作系统。

第一个角色是服务器。服务器操作系统必须能够处理比以前的服务器完成的文件和打印服务更多的功能，现在的服务器不仅能够管理文件和打印，还能够管理电子邮件，应用、网站、远程管理、动态配置、集中化安全特性等等，Microsoft Windows NT服务器(NTS)就是能处理这种任务的角色之一。

仅低于NTS的是Windows NT工作站(NTW)，但NTW没有NTS那么多的功能，却比Windows 98有更多的高级性能，它的位置是作为一个高级终端用户机器。本质上，它是一个具有许多先进的安全特性和NTS的性能特征的高级终端工作站操作系统，它的设计采用了与NTS同样的要领但是不具有NTS的一些功能，它是专门为用于工作站而设计并调整，因此，对其这样命名。

注意我曾说过NTW比Windows 98有更先进的性能。虽然它或许比Windows 98更先进，但它却不能减少Windows 98在微软家族中的重要性。NTW是为那些更需要安全特性的强大用户所使用，而Windows 98适合于任何人。Windows 98具有一些NT工作站所没有的性能(如即插即用)。下面让我们深入探讨一下Windows 98的一些特性。

1.1.1 Windows 98的特性和功能

你注意到的第一件事就是界面，Microsoft已经去掉了3.x家族成员的程序管理器和程序组，可是它仍有传统的桌面。类似Windows 95，每个程序的启动都经过“START”(开始)按钮，并呈扇形出现一系列菜单和子菜单。

另一个通常讨论的特性是使用长文件名存储文件的能力，你不必再用八个字符组成文件名，而为猜出命名的是什么文件而犯难，Windows 98中的长文件名现在可扩展到255个字符长。当然，每件好事都将产生一些坏的事情，在第3章“文件、文件夹和磁盘”中，我将进一步讨论长文件名。

Windows 98是在多媒体的概念上构建的(我知道你会向老板提出需要Windows 98的正当理由, 由此你可以利用声音和图像为下一次董事会做一次高级演示。但是, 你真正需要Windows 98的是它的新32位的优点、高效图形, 环绕声节目等等)。你可以利用内嵌式视频、声音、动画等来组成一个强有力的演示, 通过所有这些特性, Windows 98为你提供很多方法来达到你的目的。

不像从前只能处理16位程序的操作系统, Windows 98不仅有能力运行16位程序, 而且能够运行32位程序, 在Windows 98操作系统代码中存有16位和32位代码。这使它具有向下兼容性, Long gone是传统的内存模式, 它将内存划分为常规, 扩展和扩充段, 随着Windows NT开始采用一种平面, 直线的内存模式, WINDOWS 98也采用这种方法。

抢占式多任务(preemptive multitasking)是Windows 98区别于旧版本Windows的另一个地方, 在Windows 3.x产品中, 应用的是协作式多任务(cooperatively multitasked), 也就是程序不得不轮流向处理器发送线程代码。它们彼此合作, 在同一时间只允许一个程序与处理器对话; 抢占式多任务在同一时间内, 给所有程序向处理器发送线程的能力。Windows 95和Windows 98都采用协作式多任务处理16位程序, 抢占式多任务处理32位应用程序。另外, 不像16位程序只能发送单线程代码, 32位应用是多线程的, 这基本上意味着它们能在较少的时间做得更多。

在Windows 98中也实现了的新技术是即插即用(PnP)。尽管PnP只会在Windows NT后来版本(或许是版本5)中出现, 但它在Windows 98中将全面支持, windows 98支持膝上机的热插拔(即在膝上机通电时接入或拔出设备)和无需用户干预或少许干预配置硬件。

热接驳带来了移动用户。Windows 98比任何其他操作系统都很好地支持移动用户。通过拨号网络, 用户现在可以同世界上任何地方, 世界上任何人联系, 通过内嵌式电话技术功能(把你的计算机和你的电话集成为一体), 目前用户可发电子邮件, 传输文件和浏览任何地方的网页。

电话技术不仅集成拨号网络, 而且内嵌传真服务, 像Microsoft Exchange 消息, 你不但可收发电子邮件, 也可收发传真, 有了Microsoft Fax, 你可把你的PC变成传真机, 从Microsoft Word或一些其他字处理程序直接传真文件。Windows 98将它们全部集成到一起。

不像从前的windows工作组, windows 95和windows 98内置了网络能力。它能够作为很多网络操作系统的客户, 如 Microsoft windows NT和Novell Netware。现在你能够通过使用身份验证控制谁能够访问windows 98机器的文件。听起来是那么令人感兴趣, 那么请翻阅第4天“连接你的网络”中的内容以获得更多信息。

1.1.2 Windows 98和NTW 对比

到目前为止, 我已对Windows 98和Windows NTW做了一些比较: 正如我前面所说过的, Windows NT是一个网络操作系统, 包括服务器系统(相应地称做Windows NT服务器(NTS))和客户端系统(称作Windows NT工作站(NTW))。当然, Windows NT Server是服务器, NT Workstation是客户。

测试点 在考试中, 你应该能够决定什么时候使用Windows 98, 什么时候使用Windows NT Workstation。

现在, 你不仅可将NTW作为NTS的客户端, Windows 98也可做为客户端。你或许会自问:

“我什么时候应该使用Windows 98，而不是Windows NTW，或者反之？”好吧，请回答如下问题：

■ 用户是否需要一个具有安全桌面的机器，像金融或其他需要信息保密的环境？当用户需要一个操作系统，能够保护存储在本地机器上的文件，他们应该选择NT。国际安全机构(NSA)已认证 Windows NT是具有C2级别的安全系统。更详细的信息，请参阅<http://www.radium.ncsc.mil/tpep>。

■ 用户将在计算机上做些什么？如果只是基本的字处理，图像等诸如此类的工作，就没有必要选择NTW，但是，如果用户进行计算机辅助设计(CAD)，绘制草图，和其他需要更多处理器时间程序(如需要不只一个处理器的处理能力)，那么你最好选择NTW。

■ 硬件需求如何？我们将在下一节讨论更多关于Windows 98硬件需求问题。Windows98支持新硬件(如：通用串型总线)。如果你需要支持更新的硬件技术，Windows 98是最好的逻辑选择。

■ 用户将有很多时间离开办公室，但是会依靠计算机保留他们工作的进程。你最好选择Windows 98。它的PnP能力(即插即用)能较好地支持不固定用户，即允许用户使用膝上机和接入。

正如你所看到的，二者之间存在着许多区别，表1-1对它们的区别做了一下总结，以便帮助你做出决定。

表1-1 Windows 98和Windows NTW 4.0比较

描 述	Windows98	WindowsNTW
运行MS-DOS程序	是	大多数(见下面的注意)
运行16位程序	是	是
运行32位程序	是	是
可以用MS-DOS设备驱动程序	是	否
可以用Win16设备驱动程序	是	否
支持多文件系统(HPFS, NTFS和FAT)	否	是(只有3.51支持HPFS)
支持多处理器	否	是
支持Intel平台	是	是
支持RISC、MIPS、DEC ALPHA		
和PowerPC平台	否	是
支持即插即用	是	否(目前4.0)
支持USB	是	否(目前4.0)
最大硬盘分区	2TB(terabytes)	16EB(exabytes)

如果你希望得到更多关于Windows 98和Windows NTW之间区别的信息，最好的地方是到网站上寻找，地址为<http://www.microsoft.com/Windows 98>，你将发现大量的比较信息，只需寻找涉及Windows 98评价的信息即可。

注意 你或许会疑惑Windows NTW只能运行部分MS-DOS程序是什么意思呢？你看，一些MS-DOS程序可能控制硬件，如控制通讯端口、LPT端口等。这种情况称为“直接硬件访问”。NT不支持那些企图跳过所有的安全特性，并直接访问硬件的程序。因此，当一个DOS程序试图直接调用硬件，它就会关闭程序，阻止即将发生的安全性侵扰。

1.2 硬件和软件需求计划

实现Windows 98的第一步是确信机器满足最低硬件需求，记住，计划是好的。

测试点 在考试中,你应该能够知道安装Windows 98的硬件需求。

在考试中,估计最少要问你两个有关硬件需求的问题,这个问题会列出一些机器,让你选择出满足需求的所有机器,或一个故障说明书,让你说出机器的哪部分没有满足需求。

1.2.1 最小安装需求

大多数制造厂商定义了他们产品所需要的硬件需求。这些产品包括:操作系统、应用、游戏等等。大多数公司在声明最小的硬件需求的同时会提出推荐的硬件列表。他们告诉你运行他们产品的最小需求和他们希望你采用的需求。对于考试,这二者都需知道。

表1-2同时列出了微软指定的硬件最小需求和硬件推荐需求。在以下章节中,我将深入探讨这些需求。

表1-2 Windows 98最小和推荐硬件需求

描 述	最小需求	推 荐
处理器	486DX66或更高	Pentium或更高
内存	16MB	24MB
磁盘空间	见表1-3	见表1-3
CD-ROM	1x速	8x速或更高
显示器	VGA	SVGA
点击设备		鼠标
其他		调制解调器/传真调制解调器

1. 处理器

你可以在486DX上运行Windows 98,但你可能会猜想这并不是很好的情景,Microsoft的网站(<http://www.microsoft.com>)声明你应该在486或更高的处理器上运行Windows 98,运行速度至少为66MHZ或更快。但是我发现,在低于pentium的机器上运行Windows 98既缓慢又枯燥。

注意 大多数人不知道SX芯片与DX芯片之间的区别,他们认为SX芯片没有算术协处理器而DX芯片有。SX确实有一个算术协处理器,但是它不能工作(这只是市场上的一个花招而已)。

2. 存储器

如果你想使Windows 98工作起来很顺畅,就多给它一些RAM,16MB的工作状况不会好,但也能勉强运行。Microsoft推荐24MB。目前市场上的RAM价格不高,你应该尽量添点RAM。只有提供了足够多的内存,运行效果才令人满意。

3. CD-ROM

这个需求主要是为安装而设的,即使你不需要这些也能安装Windows 98(通过网络或软盘),但有了它们会使你的生活更加丰富多彩,你可以购买以软盘为介质的Windows 98或以CD-ROM为介质。CD-ROM不仅仅用于安装,也可用于多媒体。还需我再多说吗?

4. 磁盘空间

我再一次引用Microsoft网站上的声明,即Windows 98所需的最小磁盘空间是在120MB~295MB之间(到本书书写为止)。但是,磁盘空间依安装类型的不同而不同。表1-3列出了最小磁盘空间需求,也列出了典型安装的空间需求。

表1-3 Windows 98磁盘空间需求

安装类型	最小需求	典型需求
新安装 (FAT16)	165 ~ 355MB	225MB
新安装 (FAT32)	140 ~ 255MB	175MB
WINDOWS 3.X升级	120 ~ 295MB	195MB
WINDOWS 95升级	120 ~ 295MB	195MB
从网络安装:		
服务器	170MB	170MB
客户	175 ~ 225MB	175 ~ 225MB

这些需求可能令你疑惑。在第3天, 我将讨论FAT16和FAT32间的区别。本质上说, 使用FAT32会节省磁盘空间, 因此不需要像FAT16那么多空间。至于基于网络的安装, 你在服务器上需要一些空间用于存放安装文件(CAB)。这就是170MB的用处。在基于网络的安装中, 你能看到客户机的硬盘需求是最大的。当从网络安装时, 它将复制必要的文件到本地硬盘来获得安装文件。一旦安装完成, 这些安装文件不再需要, 因而WINDOWS 98自动清空这些磁盘空间。

5. 显示器

最小需求是VGA或再好一点, 淘汰掉所有的单色显示器, 推荐使用 Super VGA或更好的。Windows 98能做一些精制的图形, Windows 98设计的许多程序正等着利用它的显示能力呢, 请选择Super VGA吧!

Windows 98也支持一些从前其他的WINDOWS操作系统不能处理的新功能。这不是说, Windows 98能够支持多种不同类型的显示器, 而是说, Windows 98能够一次支持多个显示器。在这种功能下, 你能够将Windows从一个显示器到另一个显示器。听起来疑惑吧! 请不要担心, 我将在第2天(“Windows 98硬件使用”)解释。

6. 点击设备

这应该是一个需求, 但它不是必要的。你曾缺少它的情况下使用过windows 98吗? 若是, 必然缺少趣味。

7. 调制解调器/传真调制解调器

这些并不是必须的, 但是如果你想利用内置于Windows 98上的拨号网络和传真功能时, 你就需要。传真调制解调器是调制解调器的一种选择, 有人曾经问我是否我有一个特定的选择速度, 我认为这个问题的答案在变。要确信你的网络服务提供商支持你的选择。当你使用56K的调制解调器时, 你或许会失望。这时你可能会发现你的ISP仅仅支持28.8K。

1.2.2 软件需求

当谈到软件需求时, 我将用大部分时间讨论有关升级的问题, 但我先简要地说明一下初次安装的需求(非升级)。

在进行初次安装时, 在你的机器上必须已经安装了MS-DOS5.0或以上版本, 因为5.0之前版本由于OEM的原因已有了重大修改。

注意 OEM: 原始设备制造者, 这个术语通常用来描述同它们的产品一起发布软件包的公司(通常软件已事先安装在计算机上)。

1.2.3 硬盘(分区)需求

在一台机器上安装Windows 98前, 你需要知道一些硬盘知识。你可能碰到过若干种不同