

MCSE: SQL Server 2000 Design Study Guide

MCSE: SQL Server 2000 Design

学习指南

[美] Marc Israel 著
J. Steven Jones

邱仲潘 喻文中 等译

考试号 70-229

Microsoft Certified
Professional

Approved Study Guide
微软推荐的学习指南

2000版



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>

MCSE: SQL Server 2000

Design Study Guide

考 试 号

70-229

MCSE: SQL Server 2000

Design学习指南

[美] Marc Israel 著
J. Steven Jones

邱仲潘 喻文中 等译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 提 要

本书是关于SQL Server 2000设计的实用教材,介绍了MCSE考试题型和考试注意事项,详细介绍了这个软件的各个特性,包括相关基本原理与概念和操作方法与练习,包括GUI方法和代码方法,并通过大量习题巩固所学知识。本书图文并茂,内容深入浅出,不仅是MCSE考试的权威参考书,而且是学习这个软件的优秀教材。



Copyright©2001 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway, Alameda, CA 94501. World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版,SYBEX公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社及北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可,不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

版权贸易合同登记号: 01-2001-3369

图书在版编目(CIP)数据

MCSE: SQL Server 2000 Design学习指南/(美)伊斯雷尔(Israel, M.)等著;邱仲潘等译.-北京:电子工业出版社,2002.1

书名原文: MCSE: SQL Server 2000 Design Study Guide

ISBN 7-5053-7470-2

I. M… II. ①伊… ②邱… III. 关系数据库—数据库管理系统, SQL Server 2000—工程技术人员—资格考核—自学参考资料 IV. TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第003723号

责任编辑: 春 丽 叶皓彤

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 30.75 字数: 790千字

版 次: 2002年1月第1版 2002年1月第1次印刷

定 价: 46.00元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换,若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077

Windows 2000 MCSE系列丛书出版说明

近几年来，微软的认证考试已成为计算机与网络行业中衡量技术人员水平的重要考试，得到微软的认证证书已成为IT业求职、加薪的有效证明。

随着微软Windows 2000操作系统的推出，微软在MCP（Microsoft Certified Professional，微软认证的专业人员）和MCSE（Microsoft Certified System Engineer，微软认证的系统工程师）认证策略上做了重大调整，考试的难度增加，使微软证书的“含金量”进一步提高。

新的Windows 2000微软系统工程师（MCSE）已经成为IT从业人员追求的新热点。在未来的几年中，世界各地将有数以百万计的企业使用Windows 2000操作系统，这将需要大量的咨询、服务公司和技术支持人员。得到Windows 2000的MCSE证书，将会证明你有能力设计、维护、管理最新的网络操作系统。一个公司具有多少持有MCSE证书的人员，也是衡量该公司技术实力的一项重要指标。

为帮助国内的技术人员掌握微软的新技术，顺利通过新的MCSE认证考试，我们在出版了针对Windows NT 4.0的MCSE考试用书的基础之上，再次出版了针对Windows 2000的MCSE学习指南（中文译本）和MCSE考试指南（英文原版）。

新的MCSE考试科目

Windows 2000的MCSE考试科目较以前NT 4.0的考试有很大变化，以前的考试科目只有6门，其中4门必考，2门选考。新的MCSE考试科目有7门，包括4门必考的核心考试、1门可选的核心考试、2门自选考试。具体情况见表0.1。

表0.1 Windows 2000 MCSE考试科目

考试号	科目	内容
四门必考的核心考试：		
70-210	Installing, Configuring and Administering Microsoft Windows 2000 Professional	Microsoft Windows 2000 Professional的安装配置与管理
70-215	Installing, Configuring and Administering Microsoft Windows 2000 Server	Microsoft Windows 2000 Server的安装配置与管理
70-216	Implementing and Administering a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure	Microsoft Windows 2000 网络架构的实施与管理
70-217	Implementing and Administering a Microsoft Windows 2000 Directory Services Infrastructure	Microsoft Windows 2000 目录服务架构的实施与管理

(续表)

考试号	科目	内容
一门可选的核心考试（从三门核心考试中任选一门）：		
70-219	Designing a Microsoft Windows 2000 Directory Services Infrastructure	设计Microsoft Windows 2000 目录服务基础架构
70-220	Designing Security for a Microsoft Windows 2000 Network	设计Microsoft Windows 2000 网络安全方案
70-221	Designing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure	设计Microsoft Windows 2000 网络基础架构

二门任选考试:

可以从70-219、70-220、70-221三门中未作为核心考试的科目中选，还可以选下面所列课程以及所有当前的MCSE选修课程。

70-222	Upgrading from Microsoft Windows NT 4.0 to Microsoft Windows 2000	从NT 4升级到Windows 2000
70-224	Installing, Configuring, and Administering Microsoft Exchange 2000 Server	Microsoft Exchange 2000 Server的安装配置与管理
70-225	Designing and Deploying a Messaging Infrastructure with Microsoft Exchange 2000 Server	设计Exchange 2000 Server
70-228	Installing, Configuring, and Administering Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition	Microsoft SQL Server 2000 企业版的安装配置与管理

对于已取得Windows NT 4.0 MCSE或MCP的人员，微软提供了相应的“升级”考试。如果考生已通过三门Windows NT 4.0考试（70-067、70-068和70-073），可以选择参加“升级”考试（70-240: Microsoft Windows 2000 Accelerated Exam for MCPs Certified on Microsoft Windows NT 4.0，即微软为已通过Windows NT 4.0的MCP提供的升级到Windows 2000的加速考试）。如果通过70-240考试，可以免考Windows 2000核心考试（70-210、70-215、70-216和70-217），但70-240的考试有效期为2001年12月30日。

Windows 2000 MCSE考试指南

为帮助国内考生攻克Windows 2000 MCSE考试，我们再次以英文原版的方式出版了Windows 2000 MCSE考试指南系列丛书，见表0.2。

表0.2 Windows 2000 MCSE考试指南系列

考试号	科目	内容	
MCSE: Windows 2000 Professional考试指南	Installing, Configuring and Administering Microsoft Windows 2000 Professional	70-210	
MCSE: Windows 2000 Server考试指南	Installing, Configuring and Administering Microsoft Windows 2000 Server	70-215	
MCSE: Windows 2000 Network Infrastructure Administration考试指南	Implementing and Administering a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure	70-216	
MCSE: Windows 2000 Directory Services Administration考试指南	Implementing and Administering a Microsoft Windows 2000 Directory Services Infrastructure	70-217	
MCSE: Windows 2000 Directory Services Design考试指南	Designing a Microsoft Windows 2000 Directory Services Infrastructure	70-219	
MCSE: Accelerated Windows 2000考试指南	Microsoft Windows 2000 Accelerated for MCPs Certified on Microsoft Windows NT 4.0	70-240	
MCSE: Windows 2000 Network Security Design考试指南	Designing Security for a Microsoft Windows 2000 Network	70-220	
MCSE: Windows 2000 Network Infrastructure Design考试指南	Designing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure	70-221	
MCSE: Windows 2000 Migration考试指南	Migrating from Microsoft Windows NT 4.0 to Microsoft Windows 2000	70-222	

Windows 2000 MCSE学习指南

为使考生能全面、牢固地掌握MCSE各门课程内容,我们引进、翻译了MCSE的学习指南系列丛书。这套书的特点是注重原理介绍,概念阐述清晰,使读者能全面掌握所学知识,并可灵活地运用到实践中。Windows 2000 MCSE学习指南系列丛书,见表0.3。

表0.3 Windows 2000 MCSE学习指南系列

书名	适应的考试	考试号
MCSE: Windows 2000 Professional学习指南	Installing, Configuring and Administering Microsoft Windows 2000 Professional	70-210
MCSE: Windows 2000 Server学习指南	Installing, Configuring and Administering Microsoft Windows 2000 Server	70-215
MCSE: Windows 2000 Network Infrastructure Administration学习指南	Implementing and Administering a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure	70-216

(续表)

书名	适应的考试	考试号
MCSE: Windows 2000 Directory Services Administration学习指南	Implementing and Administering a Microsoft Windows 2000 Directory Services Infrastructure	70-217
MCSE: Accelerated Windows 2000学习指南	Microsoft Windows 2000 Accelerated for MCPs Certified on Microsoft Windows NT 4.0	70-240
MCSE: Windows 2000 Directory Services Design学习指南	Designing a Microsoft Windows 2000 Directory Services Infrastructure	70-219
MCSE: Windows 2000 Network Security Design学习指南	Designing Security for a Microsoft Windows 2000 Network	70-220
MCSE: Windows 2000 Network Infrastructure Design学习指南	Designing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure	70-221
MCSE: Windows 2000 Migration学习指南	Migrating from Microsoft Windows NT 4.0 to Microsoft Windows 2000	70-222
MCSE: Exchange 2000 Server Administration学习指南	Installing, Configuring, and Administering Microsoft Exchange 2000 Server	70-224
MCSE: Exchange 2000 Server Design学习指南	Designing and Deploying a Messaging Infrastructure with Microsoft Exchange 2000 Server	70-225
MCSE: SQL Server 2000 Administration学习指南	Installing, Configuring, and Administering Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition	70-228
MCSE: SQL Server 2000 Design学习指南	Designing and Implementing Databases with Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition	70-229

献给我的妻子Claire和孩子Thibault与Quentin。感谢你们的爱与宽容。我爱你们。

—Marc Israel

没有一天不想念妻子Tia。献给你，亲爱的。

—Steve Jones

致 谢

和一个软件相似，一本书通常不是一人之功，而是集体劳动的成果，目标只有一个：给读者教益和乐趣。作者只管要讲的内容，而许多人则帮助作者说得更好，包括编辑和制作小组，以便能共同出版最好的计算机图书。感谢和我一起完成这本书的所有人员，包括合作者Steve。即使在同一间办公室里，联合写作也很不容易，更何况我俩相隔上万英里。我认为，信任第一！Sybex公司的每个人都信任我，包括Jeff、Elizabeth、Malka和所有一起完成这本书的人。非常感谢你们。

——Marc Israel

这是我的处女作，是令人难忘的经历。创作的艰辛是我始料不及的。没有妻子Tia的支持和帮助，这一切是不可能完成的，是她忍耐了远离孩子的多少深夜与周末。感谢母亲Mary Jones无比的热心与支持。她的不断夸奖使我在笔锋不畅之时坚持了下来。

写作是个难事，身在远方的写作更加困难。感谢合作者Marc在远方为Sybex和为我所做的工作。

还要感谢IQdestination公司的IT人员忍耐了我这个时紧时松的同事。感谢Adam、Charles、Chris、Corey、Dave、Kevin、Matt、Michael和Mindy。

——J. Steven Jones

译 者 序

本书翻译过程中得到了周阳生、刘文红、邹能东、彭振庆、黄志坚、李耀平、江文清等同志的大力帮助，刘文琼、邱冬金等同志完成了本书的录入工作，刘云昌、刘联昌兄弟帮助进行了书稿与打印稿的校对，在此深表感谢。

借本书的一角，我想感谢我的两位打字人员，长期忍受我的涂鸦，料理许多杂务，而且始终保持满腔热情，一颗诗心。她们勤学好问，多才多艺，不仅字打得快，而且能画出一手好画，写出几句好诗。现将冬金小姐的一首小诗附录如下，请读者欣赏：

人 生

冬金·美戴子

人生，人生似戏。

肉体是演员，

只能按剧情演戏，

在舞台上做着各种不管是否情愿做的动作。

思想是剧本，

主宰着剧情的发展。

因果是导演，

在剧本里注入自己的思想，

赋予演员丰富的表情。

在时间这个舞台上，

每个人的角色却在不断转换。

故此，你、我还有他，

区别又在哪里？

邱仲潘

简介

Microsoft公司新的Windows 2000 Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE, Microsoft认证系统工程师)证书是计算机行业人员的重要证书。新的MCSE证书包括Microsoft未来的核心技术,是职业晋升的重要证书。

本书提供了准备下列MCSE证书课程所需的关键技术与知识: Designing and Implementing Databases with Microsoft®SQL Server™ 2000 Enterprise Edition (Exam 70-229)。

说明: 这个考试也是Microsoft认证数据库管理员 (MCDBA, Microsoft Certified Database Administrators)的必考课程。我们主要针对MCSE的要求,因为这是最著名的Microsoft证书路线。到本书印刷时,已经有四十多万MCSE,大约有两万MCDBA。下面介绍所有不同路线。

Microsoft公司推出认证课程以来,已经认证了一百多万人。随着计算机网络行业的规模和复杂性不断增长,这个数字还在不断加大,对这种已被认证的能力的需求也不断增长。公司根据证书判断员工和合作人员的水平。

Microsoft公司开发了自己的Microsoft Certified Professional (MCP, Microsoft认证专业人员)课程,提供了证明你能够有效和专业地使用Microsoft产品的证明。要取得MCP证书,就要通过各种Microsoft证书考试。根据不同课题组合,可以提供几种证书级别。根据你的兴趣和经验,可以选择下列MCP证书:

Microsoft认证系统工程师 (MCSE, Microsoft Certified System Engineer) 这个证书路线适用于使用Microsoft Windows 2000客户机和服务器软件的网络与系统管理员、网络与系统分析员和技术顾问。要取得MCSE,就要考试通过七门课程。

说明: 本书是针对Microsoft认证系统工程师的,因此稍后会详细介绍MCSE证书。

Microsoft认证数据库管理员 (MCDBA, Microsoft Certified Database Administrator) 这个路线适用于使用Microsoft SQL Server的数据库管理员、开发人员和分析师。到本书付印时,既可以考SQL Server 7也可以考SQL Server 2000,但Microsoft公司准备宣布让SQL Server 7退役。要取得MCDBA证书,就要考试通过四门课程。

说明: Designing and Implementing Databases with Microsoft® SQL Server™ 2000 Enterprise Edition考试是取得MCDBA证书必考的课程之一。

Microsoft认证方案开发员 (MCSD, Microsoft Certified Solution Developer) 这个路线适合主要使用Microsoft开发工具的软件工程师、开发人员和顾问。目前,可以考Visual Basic、Visual C++和Visual FoxPro。但随着Microsoft公司2001年底推出Visual Studio 7,这条路线的要求一定会改变。要取得MCSD证书,就要考试通过四门课程。

Microsoft认证培训师 (MCT, Microsoft Certified Trainer) MCT路线适合开发和讲授Microsoft认证课程的IT专业人员。要成为Microsoft认证培训师,就要先取得

MCSE, MCSD或MCDBA证书, 然后要在Microsoft认证技术培训中心上一门课, 还要证明你的讲课能力, 这有多种方法, 可以上一门技巧或培训课, 或可以从任何一个厂家取得培训员证书, 也可以通过Chauncey Group (www.chauncey.com/ctt.html) 成为认证技术培训员。最后, 还要完成一个MCT应用程序。

说明: 到2001年3月1日, Microsoft公司不再提供Windows NT 4考试, 取得NT 4认证者要在2001年12月31日之前将证书升级到Windows 2000。另外, Microsoft还停止了三个其他证书路线: MCP+Internet, MCSE+Internet和MCP+Site Builder。这些证书的课程和概念考试已经融进MCSE与MCSD考试中。

如何成为MCSE

获取MCSE证书有一定的难度。但是, 过去人们可以通过联机“脑库”和第三方“过关”书籍或软件产品中取得详细的考试信息, 甚至能取得大部分考题, 但对新的MCSE考试显然做不到这点。

Microsoft公司采取了有力措施保护新的MCSE考试的安全性和完整性。MCSE要求完成的学习课程不仅详细提供了各种课程的知识, 而且要求有使用Windows 2000和相关软件产品所取得的实践技能。

在新的MCSE课程中, Microsoft公司非常重视动手练习。Microsoft公司声称, 几乎一半的核心考试内容要求考试人员具有实际使用和进行故障诊断所取得的实践技能。

好在只要我们在Windows 2000中投入时间和精力, 就可以利用适当的工具准备考试。如果你认真阅读本书和这个系列的其他书籍, 则可以顺利通过考试。

本书是Sybex公司推出的Sybex MCSE Study Guides系列的一部分, 这个系列包括核心Windows 2000要求和完成MCSE考试所需的新Design考试及其他选考课程。这个系列包括:

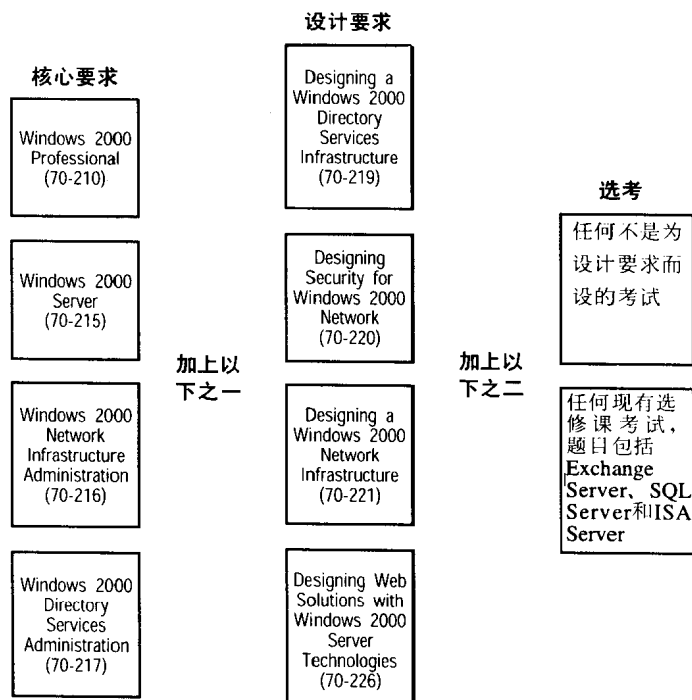
- 《MCSE: Windows 2000 Professional Study Guide》, 第二版, 作者Lisa Donald¹与James Chellis (Sybex, 2001)
- 《MCSE: Windows 2000 Server Study Guide》, 第二版, 作者Lisa Donald¹与James Chellis (Sybex, 2001)
- 《MCSE: Windows 2000 Network Infrastructure Administration Study Guide》, 第二版, 作者Paul Robichaux与James Chellis (Sybex, 2001)
- 《MCSE: Windows 2000 Directory Services Administration Study Guide》, 第二版, 作者Anil Desai与James Chellis (Sybex, 2001)
- 《MCSE: Windows 2000 Network Security Design Study Guide》, 作者Gary Govanus¹与Robert King (Sybex, 2000)
- 《MCSE: Windows 2000 Network Infrastructure Design Study Guide》, 作者Bill Heldman (Sybex, 2000)
- 《MCSE: Windows 2000 Directory Services Design Study Guide》, 作者Robert King与Gary Govanus (Sybex, 2000)
- 《MCSE: SQL Server 2000 Administration Study Guide》, 作者Lance Mortensen, Rick Sawtell¹与Joseph L. Jorden (Sybex, 2001)

- 《MCSE: Exchange 2000 Server Administration Study Guide》，作者Walter Glen¹与James Chellis (Sybex, 2001)
- 《MCSE: Exchange 2000 Server Design Study Guide》，作者William Heldman (Sybex, 2001)
- 《MCSE: Windows 2000 Migration Study Guide》，作者Todd Phillips (Sybex, 2001)

说明：关于考试指南的完整产品清单，见certification.sybex.com，其中还有Virtual Trainers、Virtual Test Centers和Exam Notes。

考试要求

MCSE认证考试人员要通过七门考试，包括四门核心操作系统考试，一门设计考试和两门选修课考试。



说明：关于Microsoft证书课程的详细说明，包括当前选修课程清单，见Microsoft的Training and Certification Web站点www.microsoft.com/trainingandservices。

Designing and Implementing Databases with Microsoft® SQL Server™ 2000 Enterprise Edition 考试

Designing and Implementing Databases with SQL Server 2000考试包括支持SQL Server 2000所需的概念和技巧，强调SQL Server 2000下列方面：

- 生成与维护表格
- 用规则、限制与关键字实现数据完整性
- 生成与维护索引
- 生成视图、缺省、存储过程和触发器
- 访问与修改SQL Server和远程数据源中的数据
- 处理XML格式数据
- 用SQL Server实用程序批量导入与导出数据
- 开发数据库的安全计划
- 了解锁及其对数据库的影响
- 调整SQL Server查询性能

如果要用一句话描述这门考试，那就是：测试在SQL Server 2000中设计、生成和维护数据库的知识。要考好这门课，就要完全理解这些课题。

说明：Microsoft提供的考试范围有助于总体了解Microsoft考试包括的内容。为了方便起见，我们在正文中涉及特定Microsoft考试项目时会加上考试要求。但是，Microsoft公司可能随时改变考试要求而不事先通知，详见Microsoft的Training and Certification Web站点（www.microsoft.com/trainingandservices）中介绍的最新考试要求。

考题类型

为了改进考试过程和保证证书质量，Microsoft在Windows 2000考试中强调实际经验和动手能力，强调过去的工作环境和责任，而不太强调记住什么。事实上，Microsoft要求MCSE考试人员至少有一年的实践经验。

说明：为了保护考题，Microsoft公司定期增加和删除考题，通过采用自适应性和增加新的考试要点限制任何人在测试考试中所能遇到的考题数，限制发给每个人的题数。

考题类型很多，根据参加的考试，包括多项选择、选择与操作、排列问题。模拟和案例分析也包括在内。下面介绍一下各种题型和适应性测试，以便做好各种准备。

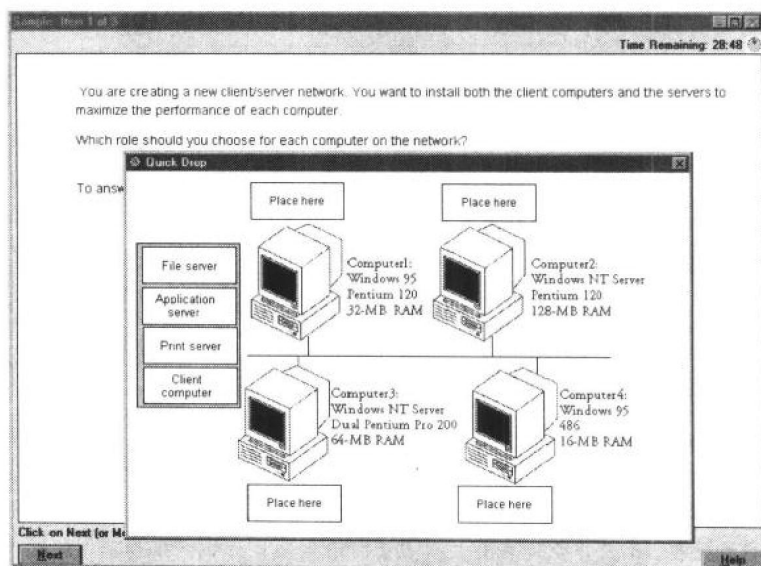
说明：关于各种考题类型的详细信息，见www.microsoft.com/trainingandservices/default.asp?PageID=mcp&PageCall=tesinn&SubSite=examinfo。

多项选择题

多项选择题包括两种类型。一种是简单类型，提出一个问题，然后是几个答案，其中有一个是正确答案。另一种多项选择题比较复杂并针对特定情形。这种情形要考察多个考试要点。

选择与操作题

选择与操作题要操作图形元素才能完成答题。例如，问题可能是下图所示的计算机网络示意图，这是从Microsoft公司Web站点下载的。



这个计算机网络示意图显示了几台计算机，旁边的文本框中有“Place here”字样，标题显示不同计算机在网络中的作用，如打印服务器和文件服务器。根据不同计算机在网络中的作用，要将每个标题拖放到正确的文本框中。所有标题都要拖放到正确的文本框中，否则不得分。

另一种选择与操作题要将一系列步骤或代码行排序，将左框中的项目拖动到右框，放到正确位置。还有一种类型要求将左边项目拖到右边列中的项目下面。

案例分析题

案例分析题最初在Microsoft Certified Solution Developer课程（Microsoft公司的软件编程人员认证课程）中出现。案例分析题提出一个具有各种要求的情形。根据提供的信息，要回答一系列多项选择以及选择和操作问题。案例分析题的界面有几个标签，各包含该情形的一些信息。

自适应性考试形式

Microsoft的许多考试采用自适应性（adaptive）考试形式。自适应性考试形式与Microsoft证书考试原先使用的格式大不相同，传统考试是静态的，包含固定题数。而自适应性考试形式则根据你的答题情况提出问题。

自适应性考试形式的题数取决于确定你的水平所需时间（根据答题分数的统计测量）。要确定考试者的水平，考题难度动态增加或减少。

警告：与传统考试方式不同的是，自适应性考试形式不允许回头检查，而只能一直往下考。输入答案之后，就无法改变了。因此，答题之前应格外小心。答题没有时间限制，但整个考试有时间限制。答题正确时，考试时间短；答题不正确时，考试时间长，因此，匆忙答题并没有什么好处。

说明：Microsoft公司经常增加和删除考题，称为项目置种（seeding），目的是增加考生靠死记硬背而考过的难度。

考 题 建 立

Microsoft公司的考题建立过程分为八个阶段。这个过程平均要七个月，多达150多个步骤。MCP考题建立阶段包括：

第1阶段：作业分析 第1阶段分析特定作业功能的所有任务，这是根据目前进行该作业功能的人员进行的任务确定的。这个阶段还确定与要认证的性能区相关的知识、技能和能力。

第2阶段：目标域定义 作业分析提供了开发考试范围的框架。开发考试范围包括将作业功能任务变成一组更具体、更可量化的知识、技能和能力。产生的目标清单（目标域，objective domain）是开发证书考试和培训教材的基础。

第3阶段：蓝图调查 最后目标域要变成蓝图调查，要求志愿人员评估每个考试项目。这些志愿人员可能是过去的MCP考生、专业考题开发人员或Microsoft公司员工。根据志愿人员的反馈，将考试项目进行加权和排出优先顺序。实际考试项目根据优先顺序目标进行编写。志愿人员要回答如何在作业中分配时间。如果志愿人员没有实际花足够的时间完成指定作业功能，则其数据从分析中删除。蓝图统计阶段能帮助确定要测量的目标以及考试中包括的项目数和类型。

第4阶段：项目开发 开发的项目库用于测量蓝图绘定的目标域。根据蓝图统计阶段的结果确定项目数和类型。

第5阶段：初次审查和项目修改 这个阶段，技术与作业功能专家委员会分析每个考题的技术精确性，回答每道题，统计所有技术问题。验证考题的技术精确性后，进行文字编辑，保证以最清晰的语言进行表达。

第6阶段：测试考试 审查和编辑的考题收集到测试考试（Beta考试）中。根据测试考试的结果，Microsoft公司进行统计分析，验证考题的有效性，确定在证书考试中将使用哪些考题。分析完成后，将项目发布到多个并行形式的版本（versions）中，用于证书考试。

第7阶段：考题选择与及格分设置 分析测试考试结果，确定证书考试中选用哪些考题，过滤的因素包括考题难度和相关性。在这个阶段，作业功能专家委员会要确定及格分设置。不同考试的及格分是不同的，取决于参加考试答对和答错者的比例。

第8阶段：实践考试 最后，进行证书考试。MCP考试由Prometric和Virtual University Enterprises（VUE，虚拟大学企业）管理。

SQL Server 2000 Design考试要诀

证书考试要诀如下：

- 提前到达考试中心，以便从容不迫，复习学习材料。最后的复习可以浏览考试相关信息的表格和清单。
- 认真审题，不要匆忙下结论。一定要确保弄清题意。
- 回答所有问题。记住，适应性考试无法回头检查，一定要三思而答。由于答案正确能缩短考试时间，而答案不正确会延长考试时间，因此匆忙作答毫无好处。
- 在模拟中，不要改变与问题无直接关系的设置。如果问题没有指定或隐含所用设置，则假设用缺省设置。
- 对不易确定的问题用消去法先排除明显错误的答案，从而更容易猜出正确答案。

考试注册

可以在全球一千多个Authorized Prometric Testing Centers（APTC，授权考试中心）

和VUE Testing Centers (VUE考试中心) 进行考试。要了解附近考试中心地址, 可以打电话到Prometric 800-755-EXAM (755-3926) 或VUE 888-837-8616, 美国和加拿大以外地区, 可以找本地Prometric或VUE注册中心。

先要确定想考的课程号, 然后到附近的Prometric或VUE注册中心注册。目前, 考试要事先付费, 每次为100美元。考试要在付费之后一年内进行。可以提前六周计划, 也可以在考前一个工作日注册。如果在考前两个工作日之前与考试中心联系, 可以取消或重新安排考试时间。有些地方还可以当天注册, 只要有空位。如果可以当天注册, 则至少要在考前两个小时之前注册。

提示: 也可以到www.prometric.com或www.vue.com联机注册。

计划考试时, 可以取得注册与取消手续说明、ID要求和考试中心地址信息。此外, 还可得到Prometric或VUE的注册与付费确认书。

Microsoft公司要求考生先接受不披露协议 (Non-Disclosure Agreement) 之后再参加证书考试。

本书适用对象

如果你要取得对SQL Server 2000的全面了解, 则可以阅读本书。书中详细介绍了需要掌握的基本概念。本书能帮你成为在这个领域取得成功的高级专业人员。

如果你要取得MCSE证书, 则可以阅读本书。但如果你只要通过考试, 而不想真正了解SQL Server 2000, 则不必阅读本书。本书还介绍SQL Server 2000的实践技巧和深层知识。

本书用法

为什么Sybex公司的考试指南系列丛书会成为几十万MCSE考试人员的选择呢? 我们不仅考虑了通过考试所要的知识, 而且考虑了掌握和实际运用它所需的知识。每本书包括下列内容:

针对考试要点的必备知识 每一章列出该章介绍的考试要点, 然后详细介绍每个要点。

评估考试 本书选配光盘中有个评估考试题, 可以帮助你了解自己现有的SQL Server 2000知识。每个问题与书中介绍的一个课题相关。利用评估考试的结果, 可以确定需要多花功夫的领域。当然, 我们建议你通读全书。

关键知识 为了强调所学内容, 每章末尾列出关键知识。关键知识部分简要说明准备考试时需要特别注意的关键课题。

关键术语和词汇表 每一章都会介绍一些考试时需知的重要术语和概念。这些术语在正文中以斜体字出现, 关键术语放在关键知识之后。

复习题及详细答案 每一章后面有一组复习题, 测试学习结果。复习题设计成与考题相似, 题型也相似。包括多项选择、选择与操作和排序清单。

动手练习 每一章还有对考试准备非常重要的动手练习, 这些练习针对该章课题, 介绍完成特定功能所需的步骤。

实际情形 由于单靠读书不足以了解如何在日常工作中运用这些知识, 因此我们在特殊旁白中提供实际情形, 介绍在读者可能遇到的工作环境中何时以及为何使用特定方案。

交互式光盘 每本Syhex考试指南都有一张选配光盘，上面有其他问题、掌上设备上使用的Flashcard和电子书籍。详见下节介绍。

说明：本书介绍的课程直接对应于Microsoft的正式考试范围。每个考试项目均有完整介绍。

本书选配光盘内容

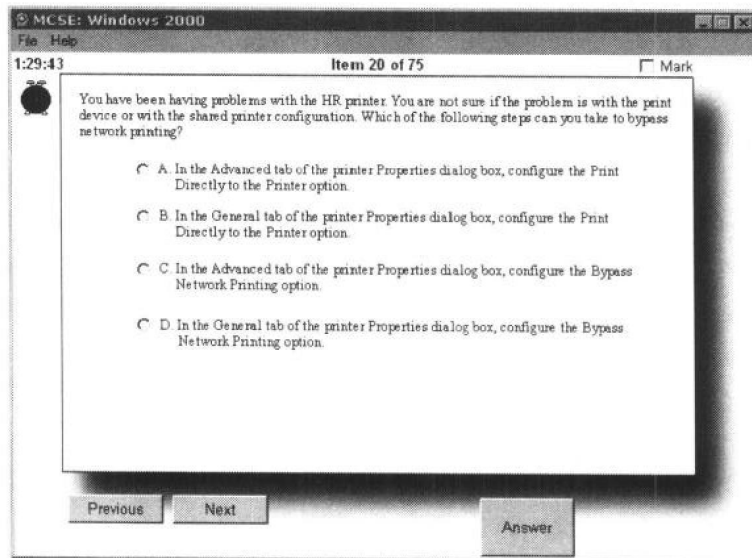
在这套MCSE学习指南系列畅销书中，我们包括了大量培训资源。本书选配光盘中有许多模拟、实践考试以及复习题，帮你准备考试。本书选配光盘中还有学习指南的全部内容。这些资源在下面一节介绍。

Sybox Ebook for SQL Server 2000 Design Study Guide 许多人喜欢把整本书放到光盘上，喜欢通过搜索方便快捷地找到所要内容。为此，我们在本书选配光盘中以PDF格式包括学习指南的全部内容。我们还配了Adobe Acrobat Reader，能提供这些内容的界面并具有搜索功能。

Sybox MCSE Edge Tests Sybox MCSE Edge Tests是一组多项选择题，可以帮你备考。考题有四组：

- 专为本书准备的两套附加题。
- 适应性考试模拟程序，提供适应性考试的样本。
- 所复习测试引擎的学习指南中出现的所有考题。
- 评估考试题。

下图是Sybox MCSE Edge Tests的样本屏幕。



PC和Palm设备上的Sybox MCSE Flashcards 闪卡（flashcard）式考题可以方便快捷地检查你对本考试基本概念的了解。Sybox MCSE Flashcards中有150多道题，放在专为本系列丛书开发的特殊引擎中。Sybox MCSE Flashcards界面如下：