

基于课堂教学的培训和自测参考书

GLOBAL KNOWLEDGE™



CERTIFICATION PRESS

MCDBA

学习指南

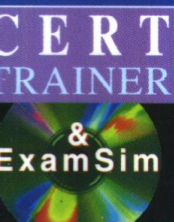
MICROSOFT® CERTIFIED DATABASE ADMINISTRATOR

SQL Server 2000 数据库设计 (Exam 70-229)

本书提供超过 1 5 0 道模拟试题

Mc
Graw
Hill

Education



CertTrainer

交互式教程和模拟综合题

ExamSim

新的适应性考试软件

Jeffrey Bane
[美] Anil Desai 著
Craig Robinson 译
袁鹏飞

人民邮电出版社
PEOPLE'S POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS

106

TP 311.13856
B45



MCDBA 学习指南—— SQL Server 2000 数据库设计 (Exam 70-229)

[美] Jeffrey Bane Anil Desai Craig Robinson 著

袁鹏飞 译

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载，
也可到视听部复制

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

SQL Server 2000 数据库设计: Exam 70-229/ (美) 贝恩 (Bane, J.), (美) 德萨 (Desai, A.),

(美) 罗宾逊 (Robinson, C.) 著; 袁鹏飞译. —北京: 人民邮电出版社, 2002.7

(MCDBA 学习指南)

ISBN 7-115-10192-2

I. S… II. ①贝… ②德… ③罗… ④袁… III. 关系数据库—数据库管理系统, SQL Server 2000

IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 038298 号

版 权 声 明

Jeffrey Bane Anil Desai Craig Robinson:

MCDBA SQL Server 2000 Database Design Study Guide (Exam 70-229)

ISBN: 0-07-212694-9

Copyright © 2001 by the McGraw-Hill Companies, Inc.

Original language published by The McGraw-Hill Companies, Inc. All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) Co. and Posts & Telecommunications Press.

本书中文简体字翻译版由人民邮电出版社和美国麦格劳-希尔教育(亚洲)出版公司合作出版。未经出版者预先书面许可, 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 McGraw-Hill 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

MCDBA 学习指南 ——

SQL Server 2000 数据库设计 (Exam 70-229)

- ◆ 著 [美] Jeffrey Bane Anil Desai
Craig Robinson
- 译 袁鹏飞
- 责任编辑 陈 昇
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67180876
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 23.75
字数: 530 千字 2002 年 7 月第 1 版
印数: 1-4 000 册 2002 年 7 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记 图字: 01 - 2002 - 0389 号

ISBN 7-115-10192-2/TP · 2824

定价: 48.00 元 (附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

丛书序

Global Knowledge 公司的全体同仁努力工作，为技术人员成功地通过认证提供了各式各样的学习指导。在本系列书中，我们的目的是为您提供有价值的参考指南，以帮助您成功地通过 MCDBA 认证考试。

作为世界上最大的 IT 培训公司，Global Knowledge 所提供的这些参考书是独一无二的。每一年，我们的教师都要培训世界各地成千上万的学生；在这些书中，融入了我们的经验和智慧，它们可以帮助您丰富自己的实践经验。我们希望这些书的质量能够证明我们的承诺，使您终生获益。不管是以什么方式（Web 形式或教师培训的方式），Global Knowledge 公司都将为您提供最好的服务。不管您对我们公司是早有耳闻，还是刚刚听说，我们的目标都是尽力成为您职业生涯的忠实伙伴。

感谢您给了我们为您提供服务的机会。我们希望将来能够继续为您服务。



Global Knowledge 公司总裁，首席运营官

序

很多读者可能已经具有使用 Microsoft SQL Server 2000 的经验，Microsoft 发布这个考试，是为了测试那些使用其旗舰关系数据库服务器平台设计和实现数据库的人员的能力。该考试在一些方面是对 SQL Server 7.0 考试的更新，但是，在另外一些方面，考试的重点是新功能，这使它成为一项新的挑战。

本书所介绍的所有信息将帮助你准备通过这一挑战性的考试。在本书所有部分我们都介绍相关问题的详细内容，尽可能清晰而准确地解释一些较难的概念。我们尽可能地提供通过实际考试应该重点了解的真实信息和详细资料。

本书的目的

在组织本书时，主要是为了帮助大家深入复习 Microsoft 70-229 考试：“用 Microsoft SQL Server™ 2000 Enterprise Edition 设计和实现数据库”。该考试是为了测试在开发中使用 SQL Server 2000 的 IT 专业人员的知识和能力。

本书提供很多与 SQL Server 2000 相关的话题，每一章介绍考试的一项主要内容，并回答一些问题。我们首先将介绍与 SQL Server 2000 相关的某个话题或功能的背景知识。对技术专业人员来说，尤其是那些处理应用程序和数据库系统的人员来说，理解技术解决方案能够怎样满足业务需求变得越来越重要。了解这些信息后，每一章再深入介绍设计和实现 SQL Server 2000 数据库的详细技术细节，主要是其有用的功能。提供关于各种命令和过程的深入信息，以保证使你精通 SQL Server 2000 的各个功能。

当然，提供这些信息不只是为了掌握知识，本书的重点是帮助你准备 70-229 考试。在各种“问题与答案”、“实际问题提示”、“课堂提示”和“考试注意事项”中将看到这一点。总的来说，我们认为本书为你准备考试和掌握与数据库相关的技术打下一个很好的基础。好好阅读，祝你考试取得成功！

本书配套光盘

本书配套光盘包括 CertTrainer 软件。完整的 CertTrainer 包含 ExamSim、Skill Assessment 测试和电子图书（本书的电子版本）。您可以很容易地在任意的 Windows 98/NT/2000/XP 计算机上安装 CertTrainer，只有安装该软件才能使用这些功能。但您也可以不用安装而直接从配套光盘上浏览电子图书。有关本书配套光盘的更多信息，请参阅附录 A。

每章结构安排

我们在各个章节中都会提醒您注意有关的重要内容，强调重点和有用的考试提示。现在，我们来看看每章中将介绍的内容：

- 每一章以“本章内容”开始——这里描述了通过考试所需要知道的内容。
- “考试注意事项”提醒您注意有关考试信息和考试中潜在的问题。这些有用的提示由曾经参加考试并获得认证的作者编写，这些作者是告诉您需要注意哪些内容的最佳人选。他们也知道您将会遇到的问题。
- “操作练习”分布在整个章节中。这些按部就班的练习将使您获得通过考试所需的实际操作经验，帮您掌握考试中可能成为重点的技能。您不仅要阅读这些练习，还应该完成实际操作。在实践中学习是提高、掌握知识的有效途径。对于“MCSE Migrating from Windows NT 4.0 to Windows 2000”考试中可能遇到的任何仿真练习，本书提供的模拟操作都将对您非常有帮助。
- “实际问题提示”描述在实际设置中最经常遇到的情况。它们在认证和与产品相关的主题上提供有价值的观点。它们指出常见的错误，并强调了在讨论作业和实际经验中曾经出现过的问题。
- “课堂提示”描述培训课堂中最经常遇到的情况。这些提示信息特别强调了学生在参加 Windows 2000 现场培训课时最常见和最易引起混淆的问题。重点关注这些提示可以把握那些最难以理解的内容。
- “特定情况与解决方案”部分列出潜在的问题和解决方法，它的格式适于快速阅读：

特定情况与解决方案	
想测量服务器的总体性能，包括 CPU 和内存使用	使用 Performance Monitor，并添加适当的对象和计数器，也可以创建性能活动日志供以后分析
想查找应用程序中执行最糟糕的查询	使用 SQL Profiler 监视执行最糟糕的查询
想在数据库服务器上有大量锁时接收到系统的通知	使用 SQL Server Alerts 配置一个阈值，SQL Agent 通知的方式应该是在锁超过该阈值时
想找出为什么一个具体的查询执行花费很长时间	在 Query Analyzer 中使用图形执行计划找出完成哪一步花费的时间最长

- “认证小结”是对本章的简要回顾并重申了关于考试的重点。
- 每一章结尾的“两分钟练习”列出了本章的重点内容。可以用于最后进行复习。
- “模拟试题”提供了与认证考试中试题类似的题目。这些试题的答案和答案的解释在每一章的结尾给出。阅读每一章后完成这些模拟题，可以巩固本章中学到的知识，同时熟悉考试题目的结构。

● 模拟题后面的“综合问题”提供了一种独特而富有挑战性的试题形式，读者需要理解多个章节的概念才能正确回答该试题。这些试题比其他试题更加复杂，涉及面更宽，它们可以测试您在阅读本章时对获得的所有知识的掌握情况及其应用到复杂的实际情况的能力。这些试题的目标比考试中遇到的试题更难。如果您能够回答这些试题，就证明您已经掌握了该主题。

一些提示

当使用关系数据库时，你练习和复习的次数越多，就为考试准备得越充分。

阅读完本书后，请抽出时间进行全面的回顾。您可能要多次翻阅本书，并利用它提供的所有方法来复习这些材料：

(1) 重新阅读“两分钟练习”，或者让其他人对您进行测验。还可以利用这些练习在考试前夕进行考前准备。您可以试着制作一些速查卡片，在这些卡片上填写了“两分钟练习”的材料。一定要复习你没有彻底理解的所有内容。

(2) 重新阅读“考试注意事项”。谨记，这些内容是由参加并通过考试的作者编写。他们知道您可能遇到的以及应该注意的问题。

(3) 回顾快速解答问题的所有“特定情况与解决方案”部分。

(4) 重做“模拟试题”。阅读完一章后立即做测试题目当然很好，因为这些试题能帮助您巩固刚学到的内容。但更好的方式是以后再返回此处，并一口气完成本书中的所有试题。假定您正在参加现场考试（当您第一次做这些题目时，应该在另一张纸上记下答案。这样就可以根据需要反复多次练习这些题目，直到您觉得能够轻松掌握这些材料）。

(5) 完成这些练习。阅读完每一章之后是否完成这些练习？如果没有，请一定完成它们！这些练习覆盖了考试的主题，除了练习之外，没有更好的方法来了解这些材料。一定要理解每一个练习中执行每步操作的理由。如果还有不清楚的内容，请重新阅读本章中相应的部分。

前言

SQL Server 2000 可以构成所有商业应用程序的核心。设计和实现关系数据库对所有 IT 专业人员来说是一个重要概念，因此 70-229 考试（用 Microsoft SQL Server 2000 企业版设计和实现数据库）成为 Microsoft 一项主要的认证考试是很自然的。在这一部分，我们将介绍 MCDBA 认证（70-229 考试是主要要求），以及 MCSE 和 MCS D 认证（其中 70-229 考试是选考内容）的要求。

注意：这里提供的信息在编写本书时是最新的。因为 Microsoft 保留更改、修订和更新认证考试详细内容的权力，所以在参加考试前，对于最新的信息一定要访问 www.microsoft.com/trainingandservices。

MCDBA 认证

Microsoft Certified Database Administrator (微软认证数据库管理员，MCDBA) 认证是为集中设计、实现、管理和优化 SQL Server 2000 的 IT 专业人员和开发人员而设计的，下面是获得 MCDBA 认证的要求。

Microsoft Windows 2000 MCDBA 认证方式		
必需的三门核心考试		
还没有通过 3 门 Windows NT 4.0 考试的应试者	或者	已经通过 Windows NT 4.0 考试(考试 70-067、70-068 和 70-073)的应试者
考试 70-215 : Installing, Configuring and Administering Microsoft Windows 2000 Server		*考试 70-240: Microsoft Windows 2000 Accelerated Exam for MCPs Certified on Microsoft Windows NT 4.0
并且, 对所有应试者下面两门考试是必需的		
考试 70-028: Administering Microsoft SQL Server 7.0		
或者		
考试 70-228: Installing, Configuring, and Administering Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition		
考试 Exam 70-029: Designing and Implementing Databases with Microsoft SQL Server 7.0		
或者		
考试 70-229: Designing and Implementing Databases with Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition		
所有应试者必须选择以下考试中的任意一门		
未通过 3 门 Windows NT 4.0 考试的应试者	或者	已经通过 3 门 Windows NT 4.0 考试(考试 70-067、70-068 和 70-073)的应试者
考试 70-216: Implementing and Administering a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure.	或者	*考试 70-240: Microsoft Windows 2000 Accelerated Exam for MCPs Certified on Microsoft Windows NT 4.0
考试 70-015: Designing and Implementing Distributed Applications with Microsoft Visual C++ 6.0		
考试 70-019: Designing and Implementing Data Warehouses With Microsoft SQL Server 7.0.		
考试 70-087: Implementing and Supporting Microsoft Internet Information Server 4.0 (该考试已经过期, 参见“Retirement of Exams”通知)		
考试 70-155: Designing and Implementing Distributed Applications with Microsoft Visual FoxPro 6.0		
考试 70-175: Designing and Implementing Distributed Applications with Microsoft Visual Basic 6.0		
*注意: 已经通过 70-240 加速考试(并且以已经通过 3 门 Windows NT 4.0 考试作为前提)的应试者将收到一个证书, 证明它可以作为 MCDBA 认证过程中的一门核心考试或选择考试。一般来说, 一门考试只能用作一个认证的核心或选择考试, MCDBA 认证中的 70-240 考试是一个例外。		

注意: 在编写本书时, Microsoft 还提供 Windows NT 4.0 认证考试作为其主要的认证。然而, 该考试于 2001 年底到期, Microsoft 要求所有新的应试者参加 Windows 2000 考试。因此, 我们没有包含与 Windows NT 4.0 考试相关的详细内容。要了解详细内容, 请参看 Microsoft Training and Services (Microsoft 培训和服务)Web 站点 (www.microsoft.com/trainingand services)。

MCSE 认证

Microsoft Certified Systems Engineer (微软认证系统工程师, MCSE)是 Microsoft 为使用 Windows 2000 和 Active Directory 的 IT 专业人员提供的主要认证。考试 70-229 作为该认证的选择考试科目, 其他选考科目的完整列表经常变化, 可以从 Microsoft Training and Services Web 站点了解。下表列出从 Microsoft 获得 MCSE 认证的要求。

Microsoft Windows 2000 MCSE 认证方式

核心考试		
对于还没有通过 3 门 Windows NT 4.0 考试的应试者, 下面 4 门核心考试都是必需的	或者	已经通过 3 门 Windows NT 4.0 考试 (考试 70-067、70-068 和 70-073) 的应试者, 不用参加左边列出的 4 门核心考试, 可以参加下面的考试。
考试 70-210: Installing, Configuring and Administering Microsoft Windows 2000 Professional		* 考试 70-240: Microsoft Windows 2000 Accelerated Exam for MCPs Certified on Microsoft Windows NT 4.0 (该加速强化考试覆盖核心资格考试 70-210、70-215、70-216 和 70-217, 从 2000 年 6 月 30 日开始使用)
考 试 70-215 : Installing, Configuring and Administering Microsoft Windows 2000 Server		
考试 70-216: Implementing and Administering a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure		
考试 70-217: Implementing and Administering a Microsoft Windows 2000 Directory Services Infrastructure		
并且, 所有应试者必须参加下列核心考试之一		
*考试 70-219: Designing a Microsoft Windows 2000 Directory Services Infrastructure		
*考试 70-220: Designing Security for a Microsoft Windows 2000 Network		
*考试 70-221: Designing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure		
*考试 70-226: Designing Highly Available Web Solutions with Microsoft Windows 2000 Server Technologies		
选择考试 (选择 2 门)		
应试者必须通过任意两门考试(第三方提供的 Windows 2000 互操作性方面的证书也可以接受为一门选择考试。可接受的证书还没有确定, 我们正在评估第三方证书, 当选择后, 我们将在本页面列出可接受的证书。)		

MCSD 认证

Microsoft Certified Solutions Developer (微软认证解决方案开发专家, MCSD)是为使用

Microsoft 开发产品的开发人员提供的 Microsoft 主要认证，重点是设计和开发各种类型的商业应用程序。考试 70-229 作为该认证的选择考试科目，其他选考科目的完整列表经常变化，可以从 Microsoft Training and Services Web 站点了解。下表列出获得 MCSD 认证的要求。

MCSD 认证	
核心考试(必考 3 本)	
桌面应用程序开发(必考 1 门)	
*考试 70-016: Designing and Implementing Desktop Applications with Microsoft Visual C++ 6.0	
*考试 70-156: Designing and Implementing Desktop Applications with Microsoft Visual FoxPro 6.0	
*考试 70-176: Designing and Implementing Desktop Applications with Microsoft Visual Basic 6.0	
分布式应用程序开发(必考 1 门)	
*考试 70-015: Designing and Implementing Distributed Applications with Microsoft Visual C++ 6.0	
*考试 70-155: Designing and Implementing Distributed Applications with Microsoft Visual FoxPro 6.0	
*考试 70-175: Designing and Implementing Distributed Applications with Microsoft Visual Basic 6.0	
解决方案架构(必考)	
考试 70-100: Analyzing Requirements and Defining Solution Architectures	
选考科目(必考 1 门): 参看 Web 站点	
* 也可用作选择考试的核心考试只能在一个认证中被计算一次。换句话说，如果应试者在认证过程中收到一门考试的证书，则该应试者在相同的认证过程中将不会接收到与选考科目相同的考试的证书。	

如何参加微软认证考试

如果您刚参加过微软认证考试，则既有好消息又有坏消息。好消息就是新的考试形式将真正测试您的能力和知识。Microsoft 已经提高了其 Windows 2000 认证考试包括 SQL Server 2000 考试的难度。如果您是 Windows 2000 操作系统方面的专家，能够排除故障和使用 SQL 2000 设计高效、低成本的解决方案，参加新的考试将没有任何困难。

坏消息是微软认证考试不容易。如果您死记硬背一些资料、进行一些强化训练或者完成一些与考试相关的练习作为准备考试的方法，毫无疑问，您不可能通过考试。新的 MCDBA 考试将测试您的知识水平和应用知识的能力，其测试方法比 SQL 7.0。考试更复杂、准确。

在新的认证考试中，Microsoft 可能使用多种测试形式，包括生产模拟、适应性考试、拖放匹配以及甚至可能有填空题(也被称作“自由响应”题)。虽然 70-229 考试不可能包含这些形式中的大部分，但是 Microsoft 建议应试者应该熟悉所有这些可能的形式。参加考试的过程将测试考试者的 SQL Server 2000 基础知识，而不是记住几个事实，之后回答几个简单的多选题的能力。

此外，每门考试的题库将显著增加，更多数量的考试题与适应性考试技术结合将增

强认证过程的有效性和安全性。

我们将先观察一下微软认证考试的目的、重点和结构，并检查这些因素对于认证考试中遇到的各类试题的影响。我们将确定考试试题的结构并研究一些常用方式。接着，我们将说明回答这些试题的一种策略。最后我们将提供参加考试时应该采取的技巧。

为什么有厂商认证

就像 Cisco、Novell、Oracle 和其他软件厂商的认证计划一样，微软认证专家计划的最终目的在于增加企业利润。一个成功的厂商认证计划完成此目标的方式是帮助培养公司软件的许多专家，并为这些专家“打上标记”，以便于使用此软件的公司能够鉴别他们。

我们知道，在过去几年中，厂商认证已经变得越来越流行，因为它能够帮助雇主找到合格的员工，还帮助像 Microsoft 这样的软件厂商销售它们的产品。但为什么厂商认证比传统方式(像计算机科学中的大学学位)更流行呢？这是因为大学教育虽然能够拓宽和丰富学生的知识，但计算机科学中的学位并不能使学生适应 IT 产业的多数工作。

在我们这个行业中有一句至理名言：“如果您退出 IT 产业三年再想重操旧业，就必须重头开始。”当然，这个问题是一种时间性问题，如果一年级学生了解一种特定的计算机程序，则当他或她毕业时，这种程序可能已经不再广泛使用了。尽管一些大学尽力将微软认证加到他们的课程表中，但这个问题实际上并非高等教育的缺陷，而是 IT 产业的一项特征。计算机软件的变化如此迅速，以至于 4 年的大学教育简直无法跟上其步伐。

微软认证计划的一个显著特点是强调执行具体的作业任务，而不是简单地收集知识。这可能听起来有点令人惊讶，但多数潜在的雇主不在乎您对操作系统、网络或数据库设计的理论了解多少。就像一位 IT 管理人员所说：“我并不真正在乎雇员对网络理论了解些什么。我们不需要某个人坐在桌子旁思考这个问题。我们需要能够真正做些事情，使网络更好运作的雇员。”

您不应当认为这种态度是反对课本知识的学习。知识是必要的先决条件，但它并不够。不止一家公司在雇用计算机科学系毕业生为网络管理员后，发现这些新雇员不懂得如何添加用户、分配权限或执行其他维护网络所必需的日常任务。这就是微软认证的第二个主要特点，它影响到您必须准备回答的问题。除了时间性以外，微软认证还面向实际任务。

微软认证计划的时间性很明显，也很固定，这体现在这样一个事实中，即您的考试是关于目前广泛使用的最新软件版本。微软认证的作业任务定位几乎同样明显，但使用基于计算机的考试来考核真实的工作技能并不容易。

计算机化的考试

考虑到微软认证的普遍性，以及认证应试者遍布全世界这一事实，管理认证计划考试的唯一可行途径就是通过国际化运营的 Sylvan Prometric 或 Vue 考试中心。Sylvan Prometric 和 Vue 提供了 Microsoft、Oracle、Novell、Lotus 和 A+ 计算机技术人员认证的代理考试服务。尽管 IT 产业占 Sylvan 收入的绝大部分，但该公司还为许多其他公司和组织提供了服务，例如

FAA 预备飞行员考试。过去，它为新的 Microsoft 认证考试出数百道试题。SQL Server 2000 MCSE 和 MCDBA 考试题库包含几百个新问题。Microsoft 注意到很多新的 MCSE 和 MCDBA 应试者已经能够通过 Internet 或其他资源访问关于考试问题的信息。该公司非常注重把 MCSE 和 MCDBA 维护为“奖金”认证。试题数量明显增加以及 NDA(非泄密协议)的进一步增强，将保证该认证达到更高的标准。

Microsoft 非常严肃地对待考试过程。考试试题首先由许多主题专家审阅其技术精确性，然后在测试版考试中使用。因为题量非常大，所以测试考试可能需要几个小时。经过几周以后，微软认证用从 Sylvan 返回的统计反馈信息检查测试版试题的执行情况。测试版考试分组为一系列 Windows 2000 认证，包括 MCT、MCSE 和 Microsoft 快速分发伙伴组中的考试项目。因为这些考试是基于人数进行标准化，所以不具备详细的产品知识肯定难以通过考试。

如果绝大多数考试参加者都做对（太简单）或做错了（太难）某些试题，则不采用这些试题，而且每道题采取了许多其他统计措施。尽管我们的讨论范围不包括试题分析的严格处理，但您应该知道，微软和其他厂商花费了大量的时间和努力，以确保它们的考试试题是有效的。通过统计分析的试题构成了最终认证考试的题库。

考试结构

Microsoft 认证考试中的试题分量可能不同。从我们目前所知道的情况来讲，不同的试题基于其难度被指定一个值。如果回答正确一个困难的问题将比回答正确一个简单的问题得到更多分数。因为问题有不同的分量，并且考试可能采用适应性方法的计算机化考试，所以，你的分数与回答对多数问题可能没有任何关系。

微软已经实现了自适应考试。一旦搜集到关于考试参加者库足够的数据，微软打算把所有的常规考试转换为适应形式。如果考试参加者库太小，不能获得准确的统计数据，将只以常规形式提供一些考试。在本书出版时，70-229 考试是以常规形式提供的。

在适应性考试开始时，首先给予应试者一道三级试题。如果回答正确，则出现高一级的试题，如果回答错误，则出现低一级别的试题。在以这种方式回答了 15 到 20 道题时，计算成绩的算法就能以很高的统计正确度来预测当答完所有试题时应试者是否通过。当达到要求的正确度时，考试将结束，应试者得到通过或不通过的评分。

对于参与认证过程中的每一个人，适应性考试有明显的优点。适应性考试使 Sylvan Prometric 或 Vue 能够用同样的资源实现更多的考试，因为认证应试者经常是在 30 分钟或更少的时间内完成考试。对于应试者，因为缩短了考试时间，所以减少“疲劳因素”。对于微软，适应性考试意味着向应试者提供更少的考试试题，这可以增强认证考试的安全性，从而增强其有效性。

适应性考试可能存在的一个问题是不允许标注并再次查看试题。因为自适应算法是交互的，并根据您对上一道题(除第一道题之外)的回答来选择所有试题，所以不可能跳过某个试题或更改答案。关于 Microsoft 适应性考试的更多信息，请参看 Microsoft 的培训和服务 Web

站点。

试题类型

计算机化考试有多种形式。一些形式可能在微软认证考试中使用，而另外一些则不使用。

是非判断题

我们都很熟悉是非判断题这种题型，但因为这种题型有 50% 的机会可猜中正确答案，所以在微软认证考试中您将看不到这种试题类型。

多项选择题

大多数微软认证试题使用的是多项选择的形式，有一项或多项正确答案。具有多项正确答案的多项选择题的一个有趣差异是是否告诉应试者正确答案的数量。

例如：

Which two files can be altered to configure the MS-DOS environment? (Choose two) (可更改哪两个文件来配置 MS-DOS 环境 (选择两项)?)

或者：

Which files can be altered to configure the MS-DOS environment? (Choose all that apply.) (可更改哪些文件来配置 MS-DOS 环境 (选择所有正确选项)?)

在微软认证考试中，可能会看到两种不同情况，但从趋势看来，考试倾向于第一种类型，即明确告诉应试者正确答案的数量。“选择所有正确选项”类型的试题难度比较大，容易令人混淆。

图形题

有时，用一个或多个图形元素来帮助说明或解释考试题。这些元素可能是使用网络图表、网络组件的图片或者考试涉及软件的屏幕图等形式。用图形来说明复杂的操作环境所需的概念往往比用文字更简单。

拖放

在 70-229 考试中还有一些“拖放”题，关于“拖放”题型的更详细解释，参见 www.microsoft.com。

基于知识与基于操作的试题

微软认证计划是让有关主题的专家们设计每一道微软认证考试。此计划用于为每次考试确定内容范围和目标，并且每道题都为测试特定目标而设计。考试计划的基本信息可以在微软的 Web 站点上每次考试的 Exam Prep Guide 中找到。

心理测试学家（擅长设计和分析考试的心理学家）将试题划分为基于知识或基于操作两

类。顾名思义，基于知识的试题用来测试知识，而基于操作的试题用来测试操作能力。

一些目标要求基于知识问题。例如，使用类似“列出”和“识别”等动词的目标只能测试您知道些什么，而不是能做什么。

例如：

目标：确定 MS-DOS 配置文件

Which two files can be altered to configure the MS-DOS environment? (Choose two.) (可更改哪两个文件来配置 MS-DOS 环境 (选择两项))？

A. COMMAND.COM

B. AUTOEXEC.BAT

C. IO.SYS

D. CONFIG.SYS

正确答案：B 和 D

其他目标使用类似“安装”、“配置”和“故障排除”等动词来确定作业任务。这些目标经常可以用基于知识或者基于操作的试题来测试。

例如：

目标：在 AUTOEXEC.BAT 中使用 PATH 语句正确配置 MS-DOS 安装

基于知识的试题可能是：

What is the correct syntax to set a path to the D: directory in AUTOEXEC.BAT? (在 AUTOEXEC.BAT 中将路径设为 D: 目录的正确语法是什么？)

A. SET PATH EQUAL TO D:

B. PATH D:

C. SETPATH D:

D. D:EQUALS PATH

正确答案：B

基于操作的试题可能是：

Your company uses several DOS accounting applications that access a group of common utility programs. What is the best strategy for configuring the computers in the accounting department so that the accounting applications will always be able to access the utility programs?

(您所在公司使用几个 DOS 财务应用程序访问一组公用实用程序。在财务部门配置计算机的最佳策略是什么，从而使这些财务应用程序总能访问这些实用程序？)

A. Store all the utilities on a single floppy disk and make a copy of the disk for each computer in the accounting department. (将所有实用程序存储在一张软盘上，并为财务部门的每台计算机制作一份此磁盘的副本)。

B. Copy all the utilities to a directory on the C: drive of each computer in the accounting department and add a PATH statement pointing to this directory in the AUTOEXEC.BAT files. (将所有实用程序复制到财务部门每台计算机 C: 驱动器上的某个目录中，并在 AUTOEXEC.BAT

文件中添加指向此目录的一条 PATH 语句)。

C. Copy all the utilities to all application directories on each computer in the accounting department. (将所有实用程序复制到财会部门每台计算机上的所有应用程序目录中)。

D. Place all the utilities in the C: directory on each computer, because the C: directory is automatically included in the PATH statement when AUTOEXEC.BAT is executed. (将所有实用程序放到每台计算机的 C: 目录中, 因为执行 AUTOEXEC.BAT 时是自动将 C: 目录包括在 PATH 语句中)。

正确答案: B

即使在这样简单的示例中, 基于操作的试题的优点也很明显。鉴于基于知识的试题是询问某一种事实, 基于操作的试题则是给出一种真实的环境, 并要求您根据这种情况做决断。因此, 基于操作的试题赋予单个试题更多实用性。

测试作业执行能力

我们已经说过, 微软认证着重于时间性和执行作业任务的能力。我们还介绍了基于知识的试题这一概念, 但即便是基于操作的多项选择题也不能真正衡量执行能力。需要用另一种策略来测试作业技能。

假设有无限的资源, 将不难测试作业技能。在理想情况中, 微软是将 MCP 应试者空运到 Redmond, 使他们与专家组一起置身于可控制的环境中, 并要求他们规划、安装、维护 Windows 网络并排除故障。最多在几天之内, 专家们就可以达成有效决议, 评定每位应试者应该或不应该被授予 MCDBA 或 MCSE 身份。毋庸解释, 这种情况是不可能发生的。

更现实的情况是, 测试执行能力的另一种途径是使用实际的软件, 创建测试程序说明任务, 并在完成任务时自动评定应试者的执行能力。这种协作方式可以用在某些考试环境中, 但在波士顿的 MCP 应试者所面对的考试必须在巴林群岛和博茨瓦纳同样可用。在如今的考试环境中, 考核执行能力的最可行方案是模拟试题程序。在考试中启动此程序时, 应试者可看到实际软件的模拟情形, 外观和行为就像实际的软件。当考试软件显示一项任务时, 将启动模拟程序, 并且应试者将执行所需的任务。然后考试软件评定应试者在所要求任务上的执行情况, 并进入下一道试题。与其他考试方法相比, 模拟试题具有很多优点, 模拟试题在微软认证计划中将变得越来越重要。例如, 研究表明在基于计算机的考试中执行模拟任务的能力与执行实际作业任务的能力之间有很大的相关性。因此, 模拟增强了认证过程的有效性。

模拟试题的另一个真正优点在于考试安全性。几乎不可能在模拟试题上作弊。实际上, 在考试中你将被指定预期要执行哪些任务。认证应试者如何能够作弊? 通过学习执行任务? 这是多好的想法!

研究策略

您将用不同的方法来研究微软认证考试中遇到的不同试题类型。

基于知识的试题

基于知识的试题要求记住一些实际情况。在每次微软认证考试的每个内容中，都有几百种实际情况。有几种方法可记住这些实际情况：

- 重复：大脑接触实际情况的次数越多，记住它的可能性就越大。
- 关联：在逻辑框架中建立实际情况的关联可以更容易记住它们。
- 动态关联：写下某些东西，或者执行一些其他实际操作，例如单击实际考试答案。

我们已经说过，微软认证的重点是作业的执行能力，并且在微软认证考试上基于知识的试题非常少。为什么要浪费许多时间来学习文件名、IP 地址规则和其他细节呢？请继续往下读。

基于操作的试题

在微软认证考试上将遇到的多数试题都是基于操作的特定情形试题。我们已经讨论过与纯粹的基于知识的试题比较而言这些试题的优点，但您应该记住，微软认证的作业任务定位拓宽了通过考试所需的知识，它不能代替这些知识。因此，准备特定情形试题的第一步就是尽可能多地了解与考试内容相关的细节。换言之，返回到上一部分，并按照那些步骤准备由基于知识的试题构成的考试。

第二步是熟悉考试上可能遇到的试题形式。通过回答学习指南中的这些试题，使用微软评估测试，或者使用配套光盘上的实际测试来完成这一步。这样考试那天就不会对微软考试试题的结构感到惊奇。

在最好的情况下，与基于知识的试题比较而言，基于操作的特定环境试题能在更高的认知层次上考核认证应试者。在最坏的情况下，这些试题可以考核您的阅读理解和参加考试的能力，而不仅是使用微软产品的能力。确保养成仔细阅读试题，以判断具体要求的习惯。

准备微软特定环境试题的第三步是接受下列观点：多项选择题并非真正基于操作。这完全是一个残酷的谎言。这些特定情形的试题只是包着一层伪装的基于知识的试题。

若要回答特定情形的试题，您必须透过表面看到特定情形的本质情况，并应用知识以决定正确答案。乍一听来有点愚蠢，但这和我们解决实际问题时所经历的过程非常类似。关键思路是每道特定情形试题（以及每个实际问题）都有一个核心事实，如果我们能识别这个事实，就能回答此试题。

报名

报名参加微软认证考试非常容易。每个国家的 Sylvan Prometric 或 Vue 经营者能够在任一个考试中心安排考试。然而，有一些问题您应该了解：

1. 如果您在繁忙的时间段打电话给 Sylvan，您应该先来一杯咖啡，因为您可能要等待很长时间。Sylvan 的工作非常出色，但是，世界各地的所有人似乎都想在星期一的早上报名