

计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材

数据库应用程序开发 (SQL Server 2000)

主编
宋贤钧
王庆岭



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材

数据库应用程序开发 (SQL Server 2000)

主编 宋贤钧 王庆岭

编者 刘昭斌 李 梅 刘文芝等

高等教育出版社

内 容 提 要

本书是计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一。

本书针对职业院校技能型人才培养的特点,采用案例教学的思想,以实例串接各章的教学内容,并配有大量计算机实际运行的界面图,使学习者能够更清晰地理解学习内容,提高学习效率。每章后均配有习题,学习者可以通过各种形式的练习进一步巩固所学知识。此外,为方便进一步的学习和阅读参考资料,本书最后提供有相关的专业术语中英文检索。

本书适合作为各类高等职业技术学校、部分普通高等院校培养计算机应用与软件技术专业应用型人才教材,也可作为程序开发和设计者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

数据库应用程序开发:SQL Server 2000/宋贤钧,
王庆岭主编. —北京:高等教育出版社,2004.7
ISBN 7-04-014842-0

I. 数... II. ①宋... ②王... III. 关系数据库—数
据库管理系统,SQL Server 2000—高等学校:技术学
校—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 061433 号

责任编辑 张永琳 封面设计 吴 昊 责任印制 潘文瑞

书 名 数据库应用程序开发(SQL Server 2000)
主 编 宋贤钧 王庆岭

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-64054588
社 址	北京市西城区德外大街 4 号		021-56964871
邮政编码	100011	免费咨询	800-810-0598
总 机	010-82028899	网 址	http://www.hep.edu.cn
传 真	021-56965341		http://www.hep.com.cn
			http://www.hepsh.com

排 版 南京理工排版校对有限公司
印 刷 江苏省宜兴市德胜印刷有限公司

开 本	787×1092 1/16	版 次	2004 年 7 月第 1 版
印 张	16	印 次	2004 年 7 月第 1 次
字 数	370 000	定 价	22.00 元

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

出版说明

为实现党的十六大提出的全面建设小康社会的奋斗目标,落实《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》,促进职业教育更好地适应社会主义现代化建设对生产、服务第一线技能型人才的需要,缓解劳动力市场上制造业和现代服务业技能型人才紧缺状况,教育部、劳动和社会保障部、国防科工委、信息产业部、交通部、卫生部决定组织实施“职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程”(教职成[2003] 5号,以下简称《工程》)。《工程》的目标是:“根据劳动力市场技能型人才的紧缺状况和相关行业人力资源需求预测,在数控技术应用、计算机应用与软件技术、汽车运用与维修、护理等四个专业领域,全国选择确定500多所职业院校作为技能型紧缺人才示范性培养培训基地;建立校企合作进行人才培养的新模式,有效加强相关职业院校与企事业单位的合作,不断加强基地建设,扩大基地培养培训能力,缓解劳动力市场上技能型人才的紧缺状况;发挥技能型紧缺人才培养培训基地在探索新的培养培训模式、优化教学与训练过程等方面的示范作用,提高职业教育对社会和企业需求的反应能力,促进整个职业教育事业的改革与发展。”

《工程》实施启动以来,各有关职业院校在职业教育人才培养目标、人才培养模式以及专业设置、课程改革等方面做了大量的研究、探索和实践,取得了不少成果。为使这些研究成果能够得以固化并更好地推广,从而总体上提高职业教育人才培养的质量,我们组织了有关职业院校进行了多次研讨,根据“教育部办公厅、信息产业部办公厅关于确定职业院校开展计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训工作的通知”(教职成厅[2003]5号)中的两年制高等职业教育计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养指导方案,确立了“以就业为导向,以企业需求为依据”的宗旨,“以综合职业素质为基础,以能力为本位”的思路,“适应行业技术发展,以应用为目的”的体系,“以学生为主体,体现教学组织的科学性和灵活性”的风格,组织编写了一批“计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材”。这些教材结合《工程》的指导思想与目标任务,反映了最新的教学改革方向,很值得广大职业院校借鉴。

此系列教材出版后,我们还将不定期地举行相关课程的研讨与培训活动,并联合一些软件企业共同探讨人才培养目标、人才培养模式以及专业设置、课程改革,为各院校提供一个加强校企合作、交流的互动平台。

“计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材”适合高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校使用。

高等教育出版社

2004年6月

前 言

本书是根据教育部等部委组织实施的“职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程”中有关计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养指导方案的精神,按照高等职业技术教育技能型人才的培养目标和基本要求编写的“计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材”之一。

本书针对职业院校技能型人才培养的特点,采用案例教学的思想,以实例串接各章的教学内容,并配有大量计算机实际运行的界面图,使学习者能够更清晰地理解学习内容,提高学习效率。每章后均配有习题,学习者可以通过各种形式的练习进一步巩固所学知识。此外,为方便进一步的学习和阅读参考资料,本书最后提供有相关的专业术语中英文检索。

本书共包括 11 章,建议教学时数为 72 学时,各章节的内容和建议学时数见下表。

章序号	内 容	学 时
1	SQL Server 2000 概述	6
2	Transact-SQL 程序设计基础	10
3	创建和维护数据库	6
4	创建和维护表	8
5	查询和更新数据	10
6	视图和索引	6
7	开发存储过程	6
8	开发自定义函数	4
9	实现触发器	4
10	使用游标	4
11	数据库应用程序开发实例	8

本书由宋贤钧、王庆岭主编,参加编写的有:刘昭斌、李梅、刘文芝、郭佳、王炳鹏、张丽军、司克军、余丹丹、张军兰。本书在编写过程中得到了各参编院校的大力支持,在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,时间仓促,书中难免存在着一些不足之处,请专家读者批评指正。

编 者

2004 年 6 月

目 录

第 1 章 SQL Server 2000 概述	1
1.1 SQL Server 2000 简介	1
1.2 SQL Server 2000 的安装	3
1.3 SQL Server 2000 的安全管理	17
1.4 SQL Server 2000 常用工具简介	30
1.5 实训指导	37
本章小结	38
习 题	38
第 2 章 Transact-SQL 程序设计基础	39
2.1 Transact-SQL 程序的基本元素	39
2.2 使用批处理、脚本和注释	50
2.3 函数	52
2.4 流程控制命令	54
2.5 使用 Transact-SQL 设计工具:SQL 查询分析器	59
2.6 实训指导	65
本章小结	67
习 题	67
第 3 章 创建和维护数据库	68
3.1 SQL Server 数据库	68
3.2 创建用户数据库	71
3.3 查看数据库信息	74
3.4 设置数据库选项	76
3.5 修改数据库	79
3.6 删除数据库	81
3.7 实训指导	82
本章小结	84
习 题	84
第 4 章 创建和维护表	86
4.1 数据的完整性约束	86
4.2 创建表	87
4.3 查看表信息	96

目 录

4.4	修改表	99
4.5	删除表	101
4.6	实训指导	101
	本章小结	103
	习 题	104
第 5 章	查询和更新数据	105
5.1	简单查询	105
5.2	统计	113
5.3	多表查询	116
5.4	子查询	121
5.5	添加数据	124
5.6	修改数据	126
5.7	删除数据	128
5.8	实训指导	129
	本章小结	130
	习 题	130
第 6 章	视图和索引	132
6.1	视图的基本概念	132
6.2	创建视图	133
6.3	修改视图	136
6.4	查看视图信息	139
6.5	删除视图	141
6.6	索引概述	142
6.7	创建索引	143
6.8	删除索引	145
6.9	实训指导	146
	本章小结	147
	习 题	148
第 7 章	开发存储过程	149
7.1	存储过程简介	149
7.2	创建存储过程	150
7.3	管理存储过程	152
7.4	系统存储过程和扩展存储过程	155
7.5	处理错误信息	156
7.6	实训指导	157
	本章小结	158

习 题.....	159
第 8 章 开发自定义函数.....	160
8.1 创建用户自定义函数	160
8.2 用户自定义函数调用	163
8.3 自定义函数管理	164
8.4 实训指导	165
本章小结.....	167
习 题.....	167
第 9 章 实现触发器.....	168
9.1 触发器简介	168
9.2 创建触发器	169
9.3 管理触发器	171
9.4 各类触发器的实现	174
9.5 使用触发器的注意事项	184
9.6 实训指导	185
本章小结.....	185
习 题.....	186
第 10 章 使用游标	187
10.1 游标的基本概念	187
10.2 声明游标	190
10.3 打开游标	192
10.4 滚动游标	193
10.5 关闭和释放游标	195
10.6 实训指导	197
本章小结	198
习 题	198
第 11 章 数据库应用程序开发实例	200
11.1 图书管理系统	200
11.2 活期存款管理系统	212
附录.....	222
附录 A 常见系统表.....	222
附录 B 常见系统存储过程	224
附录 C 专业术语索引	227
参考文献.....	245

第 1 章 SQL Server 2000 概述

1.1 SQL Server 2000 简介

SQL Server 2000 是一个大型的网络数据库管理系统和重要的数据库服务器产品,目前已经得到广泛的应用。SQL Server 2000 作为一种关系型数据库系统,它最初是由 Microsoft、Sybase 和 Achton-Tate 三家公司共同开发的。在 Windows NT 推出后,Microsoft 与 Sybase 在 SQL Server 的开发上就分道扬镳了。Microsoft 专注于开发 SQL Server 的 Windows NT 版本,而 Sybase 则专门开发 SQL Server 在 UNIX 操作系统上的应用。

Microsoft SQL Server 是基于客户机/服务器模式的关系型数据库管理系统。SQL (Structured Query Language) 即结构化查询语言,符合美国国家标准协会(ANSI)和国际标准化组织(ISO)制定的标准,最早的 SQL 版本是 1992 年出版发行的,称为 ANSI SQL-92,用来定义、修改和管理数据,并用表格、索引、关键字、存储数据的行和列来控制数据库。Microsoft SQL Server 使用 Transact-SQL 语句在客户机和服务器之间传送请求和应答,如图 1-1 所示。

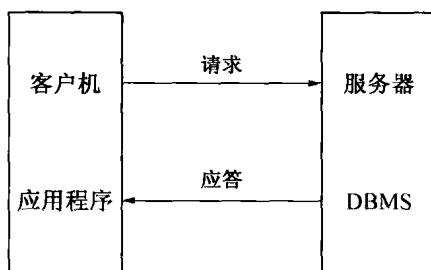


图 1-1 Microsoft SQL Server 工作模式

SQL Server 使用客户机/服务器结构把工作负荷分解成分别在服务器上和客户机上执行的任务。客户机应用程序可以运行在一个或多个客户机上,也可以运行在服务器上,负责向用户提供数据。服务器负责管理和分配服务器资源。

SQL Server 可以在多种操作系统上运行,服务器环境可以是 Windows NT、Windows 2000 Server 或者 Windows 9x,客户机环境可以是 Windows NT、Windows 2000 Server、Windows 9x、Windows 3. x、MS-DOS、第三方平台和 Internet 浏览器。

SQL Server 与 Windows NT 高度集成,并利用了 Windows NT 的很多性能,连接客户机和服务器的网络组件建在 Windows NT 或 Windows 2000 Server 中。同时,Windows NT 还提供了多个建立客户机和服务器间相连的网络协议。

Transact-SQL 是 SQL Server 使用的数据库编程语言,Transact 支持最新的 SQL 标准,并且增加了许多新的功能和特点,使用 Transact-SQL 可以访问、查询、修改和管理关系型数据库系统。

一些 SQL 语言可以在所有的关系型数据库上运行。为了方便数据库的管理,如果用户需要使用多个关系型数据库,或者需要从一个数据库转化到另外一个数据库,建议使用同一类型的 SQL 语句。

Transact-SQL 语句小巧简单,它可以用来创建逻辑存储单元,也可以创建数据库中的一些对象。另外,Transact-SQL 语句也可以用来增加、处理数据和数据库中的其他对象。由以下 4 个关键词来完成基本的数据更新、检索和处理:

- INSERT:向数据库表中插入新数据行。
- DELETE:从数据表中删除数据行。
- UPDATE:刷新数据表中的数据。
- SELECT:从数据库表中检索数据行和列。

SQL Server 2000 具有如下的特性,使得它更加适应当今数据存储和管理的需求。

1. Internet 的集成

SQL Server 2000 数据库引擎提供完整的 XML 支持。它还具有构成大型 Web 站点的数据存储组件所需的可伸缩性、可用性和安全功能。SQL Server 2000 程序设计模型与 Windows DNA 构架集成,用以开发 Web 应用程序,并且 SQL Server 2000 支持 English Query 和 Microsoft 搜索服务等功能,在 Web 应用程序中包含了用户友好的查询和强大的搜索功能。

2. 可伸缩性和可用性

同一个数据库引擎可以在不同的平台上使用,从运行 Microsoft Windows 98 的便携式电脑,到运行 Microsoft Windows 2000 数据中心版的大型多处理器服务器。SQL Server 2000 企业版支持联合服务器、索引视图和海量内存支持等功能,使其得以升级到大型 Web 站点所需的性能级别。

3. 企业级数据库功能

SQL Server 2000 关系数据库引擎支持当今苛刻的数据处理环境所需的功能。数据库引擎充分保护数据完整性,可同时管理上千个并发修改数据库的用户请求。SQL Server 2000 分布式查询支持引用来自不同数据源的数据,就好像这些数据是 SQL Server 2000 数据库的一部分,同时分布式事务支持充分保护任何分布式数据更新的完整性。复制同样使您得以维护多个数据副本,同时确保单独的数据副本保持同步。可将一组数据复制到多个移动的脱机用户,使这些用户自主地工作,然后将他们所做的修改合并回发布服务器。

4. 易于安装、部署和使用

SQL Server 2000 中包括一系列管理和开发工具,这些工具可改进在多个站点上安装、部署、管理和使用 SQL Server 的过程。SQL Server 2000 还支持基于标准的、与 Windows DNA 集成的程序设计模型,使 SQL Server 数据库和数据仓库的使用成为生成强大的可伸缩系统的无缝部分。这些功能使程序员得以快速交付 SQL Server 应用程序,使客户只需最少的安装和管理成本即可实现这些应用程序。

5. 数据仓库

SQL Server 2000 中包括析取和分析汇总数据以进行联机分析处理(OLAP)的工具。SQL Server 中还包括一些工具,可用来直观地设计数据库并通过英文查询来分析数据。

1.2 SQL Server 2000 的安装

使用 SQL Server 2000,首先要做的就是对 SQL Server 2000 进行安装和配置,这是正常使用 SQL Server 2000 的重要保证。由于 SQL Server 2000 提供了非常简单的图形化操作界面,因此运行安装程序安装 SQL Server 2000 的操作非常简单。相比之下,安装 SQL Server 2000 之前的整体规划、协调各种软件之间的兼容性、决定 SQL Server 2000 的硬件资源配置和解决安装过程中可能存在的问题等工作更具挑战性。

1.2.1 安装 SQL Server 2000 的软硬件要求

1. 硬件要求

首先需要为安装 SQL Server 2000 选择合适的硬件配置。很多硬件平台的性能,如 CPU 的运算速度、用来存储数据的硬盘空间和操作系统可用的内存空间等,都会影响和制约数据库系统的运行性能。因此,需要为 SQL Server 2000 选择合适的硬件资源配置,优化 SQL Server 2000 的性能。不同版本的 SQL Server 2000 对硬件的最低要求会有所不同,但是在不考虑操作系统的情况下,仍然有一套所有的 SQL Server 2000 版本都通用的最低硬件要求,如表 1-1 所示。

表 1-1 SQL Server 2000 通用的最低硬件要求

硬 件	要 求
计算机	Intel 或兼容机
处理器	Pentium 166MHz
监视器	VGA;SQL Server 图形工具要求分辨率 800×600,如果不使用 SQL Server 图形工具,分辨率只需 640×480
定位设备	Microsoft 鼠标可兼容设备
网 卡	访问网络必需的硬件
CD-ROM	因为 SQL Server 2000 是以光盘的形式发布的,所以需拥有一个 CD-ROM 驱动器。如果用户计算机连接在局域网上,还可以通过其他计算机上的 CD-ROM 驱动器来进行安装

充足的内存可以为数据库系统提供更大的运行空间,明显提高系统的运行速度和性能。因此,建议在条件允许的情况下尽可能地使用较大的内存空间。SQL Server 2000 所

需要的最小内存根据版本和操作系统的不同而不同,表 1-2 列出了 SQL Server 2000 的各种不同版本推荐使用的最小内存。

表 1-2 SQL Server 2000 的最低内存要求

版 本	最 小 内 存
企业版	至少 64MB,建议 128MB 或更多
标准版	至少 64MB
个人版	Windows 2000 上至少 64MB,其他所有操作系统上至少 32MB
开发人员版	至少 64MB

在任何操作系统中,安装任何版本的 SQL Server 2000 所需要的硬盘容量的大小都取决于用户选择的安装组件的多少。表 1-3 列出了安装 SQL Server 2000 的不同组件所需的最小硬盘空间的大小。

表 1-3 不同安装组件的最小硬盘空间要求

安 装 选 项	最小硬盘空间要求
SQL Server 2000 完全安装	270MB
SQL Server 2000 典型安装	250MB
SQL Server 2000 最小安装	110MB
管理工具	113MB
分析查询	最少 47MB,一般为 120MB
联机文档	30MB

虽然在满足以上所述的最小硬件要求的情况下,可以完成 SQL Server 2000 的安装,但请注意这些最低的硬件要求在很多实际的运行环境中还是不够的。所以在为 SQL Server 2000 选择硬件资源时,既要考虑到当前 SQL Server 2000 的实际需求,同时也要兼顾 SQL Server 将来的预期需求,从而避免以后可能发生的昂贵的升级费用。

2. 软件要求

为了满足不同的数据库管理需要,SQL Server 2000 包含有 6 种不同的版本,分别是:SQL Server 2000 企业版、SQL Server 2000 标准版、SQL Server 2000 Windows CE 版、SQL Server 2000 测评版、SQL Server 2000 开发人员版和 SQL Server 2000 个人版。这些版本并不都支持所有的操作系统平台,所以在选择和安装 SQL Server 2000 版本时,需要考虑 SQL Server 2000 各个版本与不同的操作系统平台之间的支持情况。表 1-4 列出了在不同操作系统平台上可以安装的 SQL Server 2000 版本。

在此,还需要注意影响和制约 SQL Server 2000 安装的其他软件。

(1) Windows NT 4.0 Service Pack:如果希望在 Microsoft Windows NT Server 4.0 上安装 SQL Server 2000,首先必须安装 Service Pack 5(SP5)或更高版本,这是 SQL Server 2000 所有版本的最低要求。

表 1-4 操作系统平台与 SQL Server 2000 版本间的支持

操作系统	企业版	标准版	Windows CE 版	测评版	开发人员版	个人版
Windows 2000 Advanced Server	支持	支持	不适用	支持	支持	支持
Windows 2000 Server	支持	支持	不适用	支持	支持	支持
Windows 2000 Professional	不适用	不适用	不适用	支持	支持	支持
Windows 2000 Data Center	支持	支持	不适用	支持	支持	支持
Windows NT 4.0 Server	支持	支持	不适用	支持	支持	支持
Windows NT 4.0 Workstation	不适用	不适用	不适用	支持	支持	支持
Windows 98	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	支持
Windows CE	不适用	不适用	支持	不适用	不适用	不适用

(2) Internet 软件:如果希望在 Windows NT 4.0 Workstation/Server 或 Windows 95/98 操作系统上安装 SQL Server 2000,必须首先安装 Microsoft Internet Explorer 5.0,或者从低版本的 IE 升级到 IE 5.0。Microsoft 管理控制面板(MMC)和 HTML 帮助也需要 Microsoft Internet Explorer 5.0。可以选择最小安装,而且 Internet Explorer 不必是默认浏览器。如果想编写 XML 应用程序,还需要安装 Internet 信息服务(IIS)。

(3) 网络软件:如果用户计算机当前的系统是 Microsoft Windows NT、Windows 2000、Windows Me、Windows 98 或 Windows 95,那么无需再安装其他的网络软件,因为这些操作系统都具有内置的网络软件。但如果用户使用其他的操作系统,如 Banyan VINES 或 AppleTalk ADSP 时,则需要安装其他的网络软件。

1.2.2 安装 SQL Server 2000

了解了安装 SQL Server 2000 的软硬件环境,并选择了希望安装的 SQL Server 版本和操作系统后,就可以运行 SQL Server 2000 的安装程序,开始 SQL Server 2000 的安装了。

1. 本地安装

SQL Server 2000 提供了简单的图形化安装界面。本小节以在 Windows 2000 Server 操作系统中安装 SQL Server 2000 企业版为例,详细介绍本地安装 SQL Server 2000 的全部过程。

(1) 运行 SQL Server 2000 安装程序。最简单的方法是将 SQL Server 2000 的配套光盘放入光驱中,安装程序将自动运行,弹出如图 1-2 所示的安装界面。



图 1-2 安装界面

在启动的安装界面中,可以选择安装 SQL Server 2000 组件、安装 SQL Server 2000 的先决条件、浏览安装/升级帮助、阅读发布说明,还可以访问微软的 SQL Server 网站。如果在 Windows 95 中安装 SQL Server 2000,首先需要选择安装 SQL Server 的先决条件。由于这里的操作系统是 Windows 2000 Server,所以可以直接进入第 2 个步骤。

(2) “安装 SQL Server 2000 组件”,打开如图 1-3 所示的安装组件界面。在这个界面中可以看到 SQL Server 企业版提供的各种可选的安装组件:数据库服务器、Analysis Service 和英文查询(English Query)。



图 1-3 安装组件界面

(3) 单击“安装数据库服务器”,打开如图 1-4 所示的安装向导界面。

(4) 单击“下一步”,弹出如图 1-5 所示的对话框,在该对话框中选择是本地安装还是远程安装。



图 1-4 安装向导界面

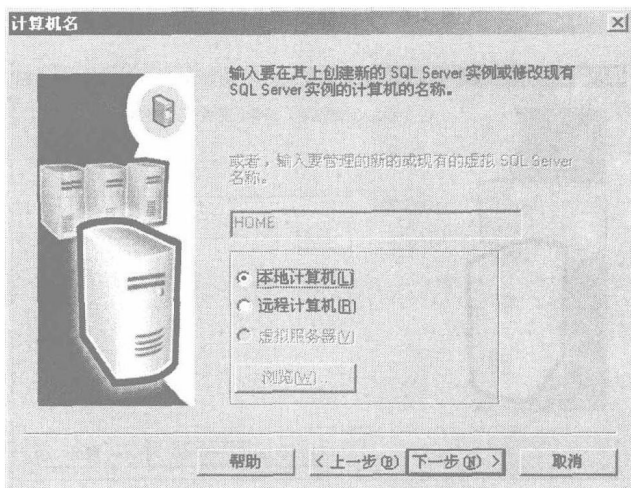


图 1-5 选择本地安装或远程安装

(5) 选择“本地计算机”按钮，并单击“下一步”，打开如图 1-6 所示的对话框。在该对话框中可以选择是创建一个新的 SQL Server 实例，还是对现有的实例进行升级修改或添加组件的操作。通过选择“高级选项”，还可以创建无人职守的安装文件或者对注册表进行设置。

(6) 选择“创建新的 SQL Server 2000 实例或安装客户端工具”，然后单击“下一步”。系统打开“用户信息”对话框(如图 1-7 所示)，在该对话框中正确填写用户名和公司名。

(7) 单击“下一步”，安装程序将弹出“软件许可证协议”对话框，仔细阅读该协议，如果接受该协议中的全部条款，单击“是”，弹出“安装定义”对话框，如图 1-8 所示。

在这个对话框中，可以根据需要选择下面的选项。

客户端工具：指定只安装客户端关系数据库管理工具。

服务器和客户端工具：该选项执行安装服务器和客户端工具，以创建具有管理能力的关系数据库服务器。

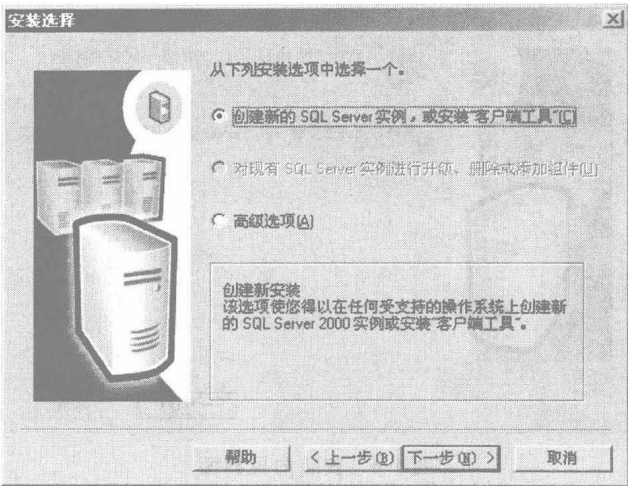


图 1-6 “安装选择”对话框

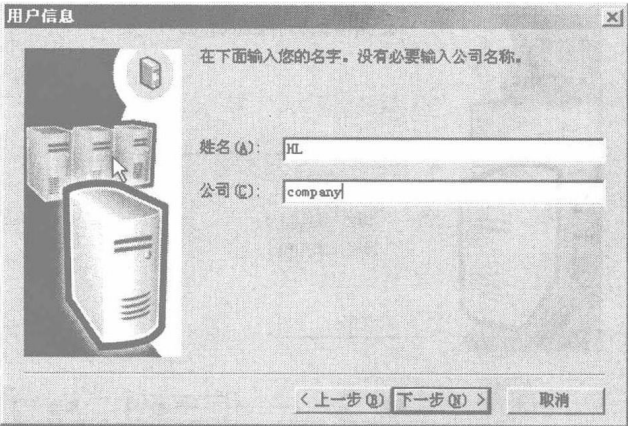


图 1-7 “用户信息”对话框

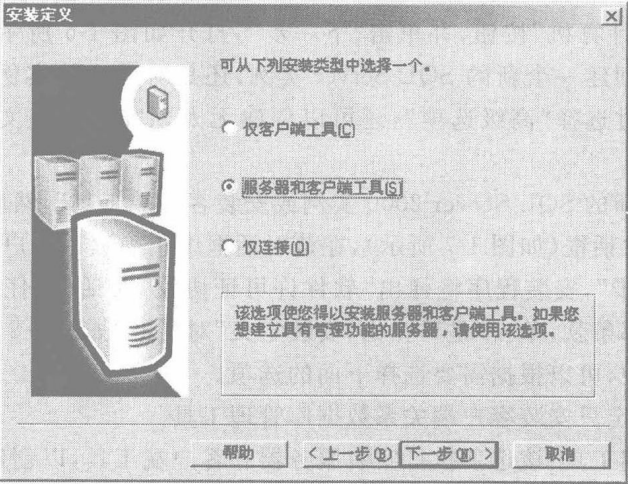


图 1-8 “安装定义”对话框

仅连接:该选项指定安装关系数据库客户端连接组件,包括连接 SQL Server 2000 命名实例所需的 MDAC2.6(Microsoft 数据访问组件)。这个选项只提供连接工具,不提供客户端工具或其他组件。

(8) 选择“服务器和客户端工具”并单击“下一步”,安装程序弹出“实例名”对话框,如图 1-9 所示。对于默认安装来说,选中“默认”复选框,若要创建一个命名的 SQL Server 2000 实例,则在“实例名”文本框中输入实例名。

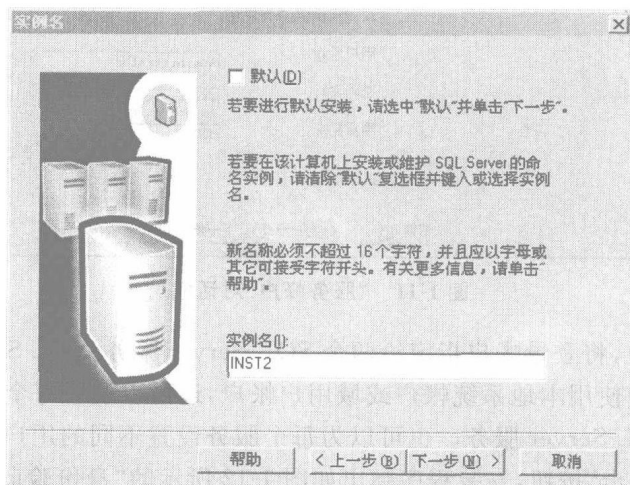


图 1-9 “实例名”对话框

(9) 单击“下一步”按钮,安装程序弹出“安装类型”对话框,如图 1-10 所示。

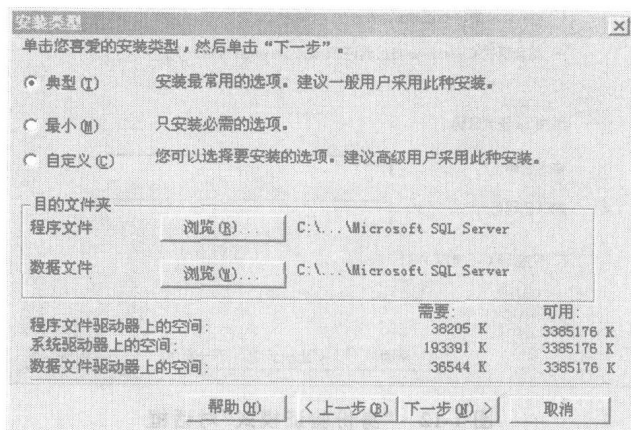


图 1-10 “安装类型”对话框

在该对话框中,安装程序提供了 3 种可供选择的安装类型(在本例中选择典型安装)。

典型:指定安装程序使用默认安装选项安装 SQL Server。

最小:指定安装运行 SQL Server 所需的最小配置。

自定义:高级用户可以使用这个选项安装 SQL Server,对默认选项进行更改。

此外,还可以在该对话框的“目的文件夹”区域中指定程序文件和数据文件的存储位置。