



SYBASE SQL Server 11

参考大全

[美] R. 兰金斯等 著
希望图书创作室 译



中航出版社



西蒙与舒斯特国际出版公司

SYBASE SQL Server 11 UNLEASHED

SYBASE SQL Server 11 参考大全

〔美〕R. 兰金斯 等著

希望图书创作室 译

燕卫华 校

宇航出版社

Ray Rankins Jeff Garbus
David Solomon Bennett Wm. McEwan
Sybase SQL Server 11 Unleashed
Authorized translation from the English language edition.
published by Sams Publishing.
Copyright ©1997 by Sams Publishing.
All rights reserved. For sale in P. R. China.

本书中文简体字版由宇航出版社和美国西蒙与舒斯特国际出版公司联合出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。
本书封面贴有 PRENTICE HALL 防伪标签,无标签者不得销售。
版权所有,翻印必究。

图书在版编目(CIP)数据

SYBASE SQL Server 11 参考大全/(美)兰金斯等著;希望图书创作室译. —北京:宇航出版社,1998.3
ISBN 7-80034-939-X

I. S… II. ①兰…②希… III. 数据库管理系统,SQL Server 11 IV. TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 13053 号

宇航出版社出版发行
北京和平里滨河路 1 号(100013)
发行部地址:北京阜成路 8 号(100830)
北京双青印刷厂 印刷
新华书店经售

1998 年 3 月第 1 版	1998 年 3 月第 1 次印刷
开本:787×1092 1/16	印张:55.25 字数:1367 千字
印数:1—10000	定价:68.00 元

致 谢

感谢我的妻子 Elizabeth 和儿子 Jason,他们对笔者投入大量时间著成本书给予了理解和表现出耐心。还要感谢我有生遇到的所有老师,他们逐渐灌输给我学习的乐趣,让我掌握了良好的写作及交往技巧。

——Ray Rankins

感谢 Sybase 的有关人员,他们使我们能早日接触到我们正在讲述的产品。感谢 SAMS 出版公司的人员帮助我们完成了本书,感谢我们的客户所提供的“实践资料”,使我们能与读者在本书中共同分享这些内容。感谢我的合著者及 Northern Lights 的雇员所给予的支持和非常艰苦的工作。最后要感谢我的全家所给予的理解。

——Jeffrey R. Garbus

如果没有 Ray Rankins 的勤奋和关心,本书对 System 11 就几乎不知所云。有关系统管理的大量材料是基于 Brian Tretter 为我们的《Sybase DBA Survival Guide》一书所做的工作。感谢他们两位的辛勤工作。感谢我的学生、客户和助手们,他们帮助我理解了 SQL Server 的全部细节,并提供了许多奇妙的难题,这些难题的解决方法使我们能更深入地了解这一产品的奥秘之处。再次深深感谢 SAMS 公司的 Rosemarie Graham,他核对、校验和审阅了本书,为本书所付出的心血——比我所知道的其他书更多,我谨希望这些心血不会白费。

——David Solomon

作者简介

Ray Rankins

Ray Rankins 目前是 Northern Lights 公司咨询部的首席顾问和认证的 Sybase 专业数据库管理员。在加入 Northern Lights 公司之前,他在 Sybase 专业服务部做顾问和指导,并参与了 Sybase Performance 和 Tuning 课程的开发。从 1987 年以来,Ray 一直和 Sybase 及 Microsoft SQL Server 打交道,做过 DBA、应用程序开发人员、数据库设计人员、项目经理、顾问和指导。他一直服务于许多行业,包括金融、制造、医疗、零售、保险、通信以及州和联邦政府。他的专长是 SQL Server 性能和调试,SQL Server 应用程序设计和开发,客户/服务器结构以及超大型数据库(VLDB)的设计和实现。

Jeffrey R. Garbus

Jeffrey R. Garbus 是 Northern Lights Software 公司的董事长。1989 年以来,Jeffrey 培养了数千名进行 Sybase 管理和调试的程序员、系统管理员和数据库设计人员,这一切都是基于他作为世界上最复杂的某些 Sybase 安装方面顾问的经验。他目前致力于超大型 Sybase 数据库的设计、调试和维护。

David Solomon

David Solomon 是位于纽约 Troy 的 Metis Technologies 公司的董事长,他编写有关 SQL Server 设计、应用和实施方面的书籍,并就这些方面进行演讲、教学和咨询。他在 SQL Server 方面具有五年以上的经验,是有关查询分析和故障检修、逻辑数据库设计以及应用程序设计和实施的专家。他的专长是高级 SQL 技术和物理数据库设计。

Ben McEwan

Ben McEwan 是 Northern Lights Software 公司软件开发部经理。自从 1995 年 2 月以来,他一直负责 Aurora Utilities 套装软件的开发。Ben 讲授过有关 SQL Server,Open Client 和 Visual Basic /SQL Server 集成方面的课程。他的专长是实际运用各种新技术。

引 言

欢迎使用 Sybase System 11 SQL Server

祝贺用户购买了目前市场上第一个多平台数据库管理产品。System 11 SQL Server 继续提供 Sybase 数据库产品的性能、可伸缩性和有价值的特征。

System 11 SQL Server 是一种关系数据库管理系统(RDMS 或 RDBMS,取决于用户从何处发展起来),能够处理大量数据和许多并发用户,同时保持数据完整性并提供许多高级管理和数据分配功能。

下面是 SQL Server 的一些功能:

- 充分的数据完整性保护,包括从复杂的事务处理支持和先进的安全性,到作为用户数据库的隐式部分支持用户事务规则的对象。
- 在任何平台上的快速有效的多任务和多线程,包括对 SMP 系统上对称多处理的支持。运行 System 11 SQL Server 的操作系统包括从 Net Ware 和 Windows NT 到 OSF, Solaris, AIX 和 HP/UX。
- 杰出的性能价格比。

本书适用对象

本书是为那些负责设计、建立、管理和调试基于 SQL Server 系统的所有人员编写的。尤其值得注意的是,本书包含用户可能在别处看不到的性能信息,包括没有归档或详细文档说明的调试方法和高级 SQL 技术。

- 系统管理员将学会如何安装和管理 SQL Server。还将学到保证长期维护和支持 SQL Server 应用程序的重要标准和协议。
- 数据库管理员将学会使 SQL Server 对象和数据类型物尽其用,并学会编写有效的存储过程和触发器。本书的第三部分将有助于读者了解服务器内部所发生的事情,其中包括 SQL Server 所使用的查询优化器和物理存储机制的详细分析。读者可着手理解 SQL Server 的合理预期性能,以便将注意力集中于所能真正解决的问题和切实可行的解决方法。
- 程序员将学会如何编写能在 SQL Server 上良好运行的代码,并将充分了解服务器运行时如何解释 SQL 语句。本书的第五部分还为读者用 C 和 Visual Basic 进行 DB-Library,ct-Library 和 ODBC 编程提供了一个坚实的基础。

学习本书的目的

理解 SQL Server 首先要从功能上和概念上了解一个管理员或程序员所必须完成的任务。市场上可以买到若干用于 SQL Server 的第三方工具,但包含这种核心 SQL Server 产品的工具不多。基于这个原因,本书是面向任务的,而不是面向工具的(即偏重于核心 SQL Server 产品中可用的工具和命令)。在本书中,我们将说明这些重要的任务及其设计概念,说明何时它们必须发生,然后介绍在核心产品中如何完成它们。这样,读者将会对这些可能选择使用的工具的实际功能有一个更好的理解。

本书包含的内容

本书由五个部分组成:

- 第一部分“SQL Server 结构”。论述客户/服务器结构的一般情况,详细介绍 Sybase SQL Server 如何实现一个客户/服务器数据库系统。
- 第二部分“Transact-SQL 编程”。论述 Transact-SQL 的语言结构,并详述了如何创建和维护对象。读者将学习 SQL Server 中的不同数据类型以及它们的使用是如何影响性能、数据维护和容量的。我们将详细介绍在编写过程和触发器时的编程问题,详细研究光标编程并解释事务处理编程的全部细节。
- 第三部分“性能与调试”。详细说明了 SQL Server 如何存储数据,如何确定优化策略以及锁定和多用户问题如何影响整体性能。也许这里最重要的一点是,读者可以开始理解应该对系统抱有哪些期望;查询性能什么时候可以像预期的那样好,什么时候会变得更好。第 22 章介绍了 SQL Server 初学者很容易忽视的一些性能陷阱,而且一旦知道这些性能陷阱位于何处就很容易避开。
- 第四部分“系统管理”。介绍了初次启动 SQL Server 并使它长期运行所必须完成的任务(第三部分主要关心使 SQL Server 更快,第四部分关心的是使 SQL Server 更可靠)。读者将学会制做备份,如何恢复备份以及如何开发一个备份和维护规范来确保自己数据的安全。第 35 章介绍有关建立超大型数据库(VLDB)的一些问题。
- 第五部分“开放客户编程入门”。初步介绍了 SQL Server 的编程问题。当然,这个议题可作为另一本书来写,但读者在这几章将学到用 Visual Basic 和 C++ 进行 DB-Library, ODBC 和 ct-Library 编程的基础知识。

其他说明

如果还没有安装 SQL Server,读者可从第 24 章开始来学习安装和运行 SQL Server,然后继续学习本书的其他部分。

对于 SQL Server 的初学者:

应从头开始来阅读本书是如何编排的(读者以后决不会腾出时间来学习,而且实际上必须了解本书内容以便更好地使用服务器)。

作为系统管理员,应该阅读第 3 章,因为必须了解 SQL 的某些知识,然后可以直接跳到第 23 章,学习管理部分。

作为数据库管理员,必须了解 Transact-SQL 编程,所以应该按顺序学习本书的第 3 章到第 14 章的内容。在设计一个即将投入生产的系统之前,应该学完性能部分的内容,并用边看书边动手的方法试着学习某些内容。然后,必须完全弄懂第 28 章(有关数据库登录)和第 31 章(有关服务器配置和性能)。在将一个生产系统联机以前阅读第 22 章。如果正在使用大型数据库,一定要阅读第 35 章。

作为程序员,应该顺序阅读第 1 章到第 10 章的内容,然后腾出时间来学习第 12 章到第 16 章,以确保自己理解各种性能问题和可能遇到的性能故障。如果用 Visual Basic 或 C 编程,请阅读开放客户编程部分(它也许会帮助读者为自己的应用程序选择最好的结构)。最后再腾出一些时间来学习第 19 章和第 20 章。

本书使用的约定

我们在本书中尽量保持所使用的约定一致。在正文中,尽量用大写字母表示正文中所有 SQL 关键字,但由于 SQL Server 并不区分实际的 SQL 代码中的 SQL 关键字的大小写,因此本书中的许多代码例子用小写字母表示 SQL 关键字。

在本书中,对象、数据库或登录/用户的名称故意不用大写字母开头,在某些地方这可能不正确。因此,可能会有一些句子是这样开头的:“sysdatabases 包括...”,其中第一个字母为小写字母。

代码和输出的例子与正常段落分开表示,下面是一个例子:

```
select id, name, audflags
from sysobjects
where type != "S"
id          name          audflags
-----
144003544   marketing_table   130
```

当给出一个命令的语法时,尽量遵循下述约定:

键 标	定 义
command	命令名、选项和其他关键字
variable	表示用户提供的值
{ }	表示用户必须至少选择括号内的一个选项
[]	表示值/关键字可选
()	括号是命令的一部分
	表示用户只能选择所给出的选项之一
,	表示用户选择的选项可以和给出的选项一样多,这些选项用逗号分隔
...	表示可以重复以前的选项

请看下面的例子:

```
grant {all | permission_list} on object [( column_list )]  
to { public | user_or_group_name [, ...] }
```

在本例中,object 值是必须要求的,但 column_list 是可选的。还要注意,用普通的字体表示的项,如 grant, public 或 all 都应该按字面显示输入。位于 user_or_group_name 后面的方括号内的省略号表示可以指定多个用户名或组名,相互之间用逗号隔开。用户可以指定关键字 public,或者指定一个或多个用户名(或组名),但不能同时指定两者。

废弃声明

请注意,本书中的许多内容取自于 System 11 SQL Server 的预发行版本。在 System 11 SQL Server 最终的通用(GA)版本中,某些 SQL Server 命令和过程的语法或输出结果可能有所不同。

祝读者学习成功

现在读者已进入了良好的状态。读者选择了建立数据库应用程序的一个优秀平台,它可以用合理的费用提供杰出的性能和坚实的可靠性,而读者现在具有了充分利用这个平台所必须的信息。

愿大家都用好 SQL Server!

Simon & Schuster 公司新到中、英文版电脑图书

序号	购书编号	书 名	定价/册
1	1285	AutoCAD 12.0 循序渐近教程	39.00 元
2	1335	Windows NT 使用大全	77.00 元
3	1275	Windows 95 入门	18.00 元
4	1281	Windows 95 揭秘	39.00 元
5	1292	Visual Basic 趣味程序设计	31.00 元
6	1207	PC Tool 8 快速参考手册	13.00 元
7	1312	AutoCAD 12.0 参考手册	44.00 元
8	1221	AutoCAD 12.0 定制大全	73.00 元
9	1219	Windows NT 入门七钥	29.00 元
10	1236	FoxPro 2.6 for Windows 开发人员指南(英文版)	138.00 元
11	1331	C++ 程序设计技术与实践	31.00 元
12	1319	UNIX 环境下的 C 语言程序设计	13.00 元
13	1286	Excel 5 快速入门	29.00 元
14	1180	Access for Windows 精粹	13.00 元
15	1368	Windows 95 简明指南	15.00 元
16	1371	Windows 趣味图形程序选	13.00 元
17	1333	调制解调器使用教程	15.00 元
18	1264	Internet 入门(信息高速公路)	29.00 元
19	1159	Adobe Photoshop for Windows 基础教程	39.00 元
20	1395	AutoCAD 培训教程	39.00 元
21	1115	轻松学习 PowerPoint 4 for Windows	29.00 元
22	1121	Internet 用户手册(信息高速公路)	27.00 元
23	1559	PowerPoint 4.0 for Windows 循序渐近教程	25.00 元
24	1592	高级汇编语言	59.00 元
25	1391	精通 Visual Basic for Windows(3.0)	39.00 元
26	1183	PC 机汇编语言程序设计	45.00 元
27	1132	Windows 趣味声音软件包	15.00 元
28	1175	Turbo C++ Visual Edition for Windows 2.1 日通	35.00 元
29	1143	Access 2 无代码数据库设计技术	34.00 元
30	1366	Que 计算机程序员词典	39.00 元
31	1156	Borland C++ 程序员图形指南	59.00 元
32	1381	Inside CorelDraw 3 深入剖析(中国大陆版,英文影印)	136.00 元
33	1192	Windows 趣味声音软件包	15.00 元
34	1565	轻松学习 Internet	33.00 元
35	1586	轻松学习 MS Office	39.00 元
36	1178	TXOS 6.0 开发者指南	59.00 元
37	1528	ADOBE ILLUSTRATOR for Windows 用户手册	69.00 元
38	1474	Access Basic 教程	17.00 元
39	1499	精通 MS Office(专业版)	89.00 元
40	1511	Internet 袖珍参考手册	19.00 元
41	1521	Windows 图像与动画	45.00 元
42	1553	实用 DOS 6.2 指南	19.00 元
43	1578	Word 6.0 for Windows 快速教程	35.00 元
44	1580	Visual C++ 面向对象程序设计自学, 十日通	69.00 元
45	1588	调制解调器使用指南	26.00 元
46	1579	IBM PC 及其兼容机的通信与组网	46.00 元
47	1616	用 Turbo C++ 编写游戏软件	49.00 元
48	1704	组网技术入门指南	27.00 元
49	1501	扩展 Extending Visual Basic for Windows	29.00 元
50	1507	深入剖析 AutoCAD 13.0 for Windows/Windows NT	98.00 元
51	1363	电子邮件包使用与范例	49.00 元
52	1125	IBM 多媒体使用手册	25.00 元
53	1363	电子邮件包的使用与范例	24.00 元
54	1162	自学 Visual Basic 3.0 for Windows 程序设计	49.00 元
55	1583	自学 MS C++ 5.0 教程	59.00 元

序号	购书编号	书 名	定价/册
118	1857	Internet Windows 用户指南	33.00 元
119	1874	TCP/IP 从入门到精通	33.90 元
120	1843	CorelDRAW 5 从入门到精通	66.60 元
121	1879	NetWare NFS 经典培训教程	39.90 元
122	1886	自学游戏编程 21 日通	55.00 元
123	2178	自学 TCP/IP 十四日通	30.00 元
124	2182	Netscape Navigator 六合一	38.00 元
125	2189	HTML 快速参考	16.00 元
126	2213	Netscape Navigator Gold 3 使用指南	35.00 元
127	2050	轻松学习 World Wide Web with Netscape	23.00 元
128	2053	自学 OLE 程序设计 21 日通	39.00 元
129	2055	怎样把 PC 机升级成多媒体系统	25.00 元
130	2058	电脑游戏编程技巧大全	49.00 元
131	2080	MS-Office 六合一	30.00 元
132	2108	CorelVENTURE 5 从入门到精通	39.00 元
133	2178	自学 TCP/IP 十四日通	30.00 元
134	2182	Netscape Navigator 六合一	38.00 元
135	2189	HTML 快速参考	16.00 元
136	2213	Netscape Navigator Gold 3 使用指南	35.00 元
137	2245	精美 Web 设计指南	38.00 元
138	2227	3D Studio MAX 基础教程	33.00 元
139	2235	Photoshop 4 从入门到精通	60.00 元
140	2303	看图例学中文版 Excel 97	23.00 元
141	2279	Adobe Premiere 4.0 基础教程	36.00 元

欲购以上图书的朋友,联系方法如下:

地 址:北京海淀 8721 信箱书刊部(邮编:100080)

电 话:010-2541992,2562329

传 真:010-2579871,2561057

收款单位:北京希望电脑公司

开 户 行:北京海淀工商行中关村城市信用社 帐 号:05679-08

目 录

第一部分 SQL Server 结构

第 1 章 客户/服务器概述	3
1.1 客户/服务器计算基础	3
1.2 客户/服务器力挽狂澜	6
1.3 关键因素:费用	7
1.4 小结	8
第 2 章 理解 Sybase 客户/服务器结构	9
2.1 比较数据库结构 101	9
2.2 小结	15

第二部分 Transact-SQL 编程

第 3 章 Transact-SQL 介绍	19
3.1 Transact-SQL 的概念	19
3.2 用 select 检索数据	22
3.3 使用带有 into 的 select 语句	48
3.4 用 insert 增加行	49
3.5 用 update 修改行	50
3.6 用 delete 删除行	51
3.7 用 truncate table 清除表	52
3.8 小结	52
第 4 章 Transact-SQL 数据类型	53
4.1 可空性和数据类型	53
4.2 字符和二进制数据类型	54
4.3 日期/时间数据类型	61
4.4 逻辑数据类型:bit	64
4.5 数值数据类型	64
4.6 系统表和数据类型	69
4.7 小结	70
第 5 章 创建和更改数据库对象	71
5.1 学习管理对象的方法	71
5.2 建立数据库对象	71
5.3 表	72

5.4	视图	77
5.5	重新命名对象	84
5.6	向表中增加栏	84
5.7	临时表	85
5.8	规则	85
5.9	缺省值	87
5.10	检查规则和缺省值	90
5.11	用户定义的数据类型	91
5.12	联编优先顺序与规则和缺省值	93
5.13	索引	93
5.14	约束	96
5.15	数据完整性方法的比较	102
5.16	小结	104
第 6 章	Transact-SQL 编程结构	105
6.1	SQL Server 函数	105
6.2	字符串函数	106
6.3	数学函数	111
6.4	日期函数	111
6.5	系统函数	115
6.6	compute 和 compute by 关键词	117
6.7	isnull 函数	120
6.8	编程结构	121
6.9	光标	131
6.10	小结	138
第 7 章	Transact-SQL 程序结构	140
7.1	触发器的一般用法	140
7.2	触发器生成	141
7.3	存储过程	153
7.4	小结	167
第 8 章	事务处理管理	168
8.1	事务处理机制	168
8.2	事务处理控制	168
8.3	事务处理编程	169
8.4	事务处理和锁定	174
8.5	事务处理和触发器	175
8.6	事务处理和存储过程	180

8.7	链接事务处理	185
8.8	长时间运行的事务处理	187
8.9	小结	188

第三部分 性能与调试

第 9 章	定义性能期望值和变量	191
9.1	性能的定义	191
9.2	性能期望值	193
9.3	定义和跟踪瓶颈	194
9.4	性能变量	195
9.5	定义调试方法	197
9.6	小结	198
第 10 章	了解 SQL Server 存储结构	199
10.1	SQL Server 存储结构	199
10.2	分配和对象分配映像(OAM)页	200
10.3	数据页	209
10.4	文本和图像页	215
10.5	索引和 B 树结构	216
10.6	更新和性能	231
10.7	小结	241
第 11 章	为性能设计索引	242
11.1	为什么使用索引	242
11.2	索引使用规则	242
11.3	索引和性能	243
11.4	索引选择	244
11.5	评估索引的有用性	244
11.6	索引设计规则	250
11.7	小结	259
第 12 章	理解查询优化器	260
12.1	优化目标	260
12.2	查询优化步骤	260
12.3	查询分析	261
12.4	索引选择	269
12.5	连接顺序处理	272
12.6	ORDER BY, GROUP BY 和 DISTINCT 子句	281
12.7	优化器潜在的问题和解决办法	282

12.8	System 11 中查询优化的改进	283
12.9	小结	285
第 13 章	存储过程的优化	286
13.1	存储过程及性能优点	286
13.2	存储过程优化	287
13.3	存储过程的困境	288
13.4	小结	293
第 14 章	查询方案分析	294
14.1	使用并理解 showplan	294
14.2	使用 dbcc 跟踪标志分析查询方案	310
14.3	解释 dbcc traceon(302)输出	312
14.4	解释 dbcc traceon(310)输出	325
14.5	使用 statistics io 和 statistics time 选项	335
14.6	小结	340
第 15 章	锁定和性能	341
15.1	定义的 SQL Server 锁	341
15.2	SQL Server 锁粒度	341
15.3	SQL Server 锁类型	342
15.4	用光标锁定	346
15.5	大数据集的锁升级	347
15.6	索引锁定	348
15.7	在 SQL Server 10.0 和以后版本中使用事务处理隔离层	349
15.8	检查当前的锁活动	351
15.9	配置 SQL Server 锁定	354
15.10	最小化锁定争用	354
15.11	死锁定	359
15.12	小结	364
第 16 章	覆盖 SQL Server 优化器	365
16.1	为什么覆盖优化器	365
16.2	覆盖优化器的注意事项	365
16.3	强制索引选择	366
16.4	强制连接顺序	371
16.5	在 System 11 中覆盖优化器	374
16.6	小结	380

第 17 章 数据库设计与性能	381
17.1 数据库设计中的问题.....	381
17.2 逻辑设计的概念.....	382
17.3 非规范化数据库.....	384
17.4 小结.....	391
第 18 章 数据库对象的放置和性能	392
18.1 数据库段.....	392
18.2 为什么定义和使用段.....	393
18.3 使用 RAID 代替段.....	397
18.4 System 11 中堆表的划分	405
18.5 最小化数据库间 I/O 争用	410
18.6 小结.....	411
第 19 章 高性能的应用程序设计	412
19.1 有关性能平衡的考虑.....	412
19.2 作为瓶颈问题的网络.....	413
19.3 行处理.....	415
19.4 数据证实方法.....	415
19.5 复杂事务处理.....	419
19.6 多服务器事务处理.....	420
19.7 总体建议.....	420
19.8 小结.....	420
第 20 章 Transact-SQL 高级编程	421
20.1 本章的适用对象.....	421
20.2 本章的相关章节.....	421
20.3 聚集查询的解决.....	421
20.4 分组和工作表.....	423
20.5 连接处理中的特定主题.....	424
20.6 小结.....	433
第 21 章 杂项性能主题	435
21.1 bcp 和性能	435
21.2 数据库维护和性能.....	439
21.3 tempdb 和性能	440
21.4 光标和性能.....	445
21.5 text 和 image 栏及性能	446
21.6 小结.....	448

第 22 章 普通性能与调试问题	449
22.1 过期或无效的统计	449
22.2 搜索变元问题	450
22.3 与查询有关的其他问题	453
22.4 SQL Server 配置	458
22.5 物理数据库设计	459
22.6 锁定问题	461
22.7 维护活动	461
22.8 小结	461

第四部分 系统管理

第 23 章 系统管理概述	465
23.1 SQL Server 组件	465
23.2 SQL Server 版本	466
23.3 系统和数据库管理	467
23.4 系统管理员(sa)登录和角色	467
23.5 系统表	469
23.6 系统存储过程	471
23.7 小结	473
第 24 章 SQL Server 的安装与联接性	474
24.1 服务器选择与配置	474
24.2 服务器安装	478
24.3 服务器启动、登录和关闭	483
24.4 客户安装	487
24.5 联网与联接性	492
24.6 故障检修	494
24.7 修改缺省值:登录后应立即修改的 10 项内容	496
24.8 小结	498
24.9 核对清单	498
第 25 章 定义物理和镜像设备	500
25.1 用 disk init 进行磁盘初始化	500
25.2 缺省磁盘	508
25.3 磁盘镜像	511
25.4 软件镜像、硬件镜像与 RAID	515
25.5 设备 SQL	516
25.6 小结	517