



附赠DVD

- 20小时高清多媒体教学视频
- 295段本书案例的源代码

全新  
精华版

# SQL Server

## 从入门到精通

创客诚品

编著

张保威 闫红岩

- 基础入门 ▶ 313个基础知识
- 核心技术 ▶ 187个实操案例
- 技能提升 ▶ 40个技巧分享
- 项目开发 ▶ 24个项目练习

从基本概念、实战演练到项目开发一本就够了，  
零基础入门也能快速掌握 SQL Server !



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
www.bhp.com.cn





# SQL Server

## 从入门到精通



创客诚品 编著  
张保成 闫红岩



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
www.bhp.com.cn



创客诚品

## 内 容 简 介

本书从基础知识起步,介绍 SQL Server 数据库的基础知识、数据库的创建与管理、数据表的创建与管理、数据查询、视图、索引、T-SQL 编程基础、存储过程、触发器、游标、数据的导入/导出、数据备份与恢复、数据库安全管理等。最后用一个进销存管理系统项目实战案例,将前面介绍的各知识点串联起来,使读者能顺利地掌握使用 SQL Server 数据库的技术。

本书结构合理、内容详实、通俗易懂,注重 SQL Server 数据库的实用性和可操作性。对于广大数据库用户来讲,是一本实用性很强的工具书。

本书是学习数据库知识必备的工具书,也可作为各培训机构、企事业办公人员的参考书,以及各大中专院校相关专业教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

---

SQL Server 从入门到精通 / 创客诚品,张保威,闫红岩编著. -- 北京:北京希望电子出版社,2017.9

ISBN 978-7-83002-494-9

I. ① S… II. ①创… ②张… ③闫… III. ①关系数据库系统 IV. ① TP311.138

---

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 137931 号

出版:北京希望电子出版社

地址:北京市海淀区中关村大街 22 号 中科大厦 A 座 9 层

邮编:100190

网址:www.bhp.com.cn

电话:010-82620818 (总机) 转发行部

010-82702675 (邮购)

传真:010-62543892

经销:各地新华书店

封面:刘 那

编辑:全 卫

校对:王丽锋

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:24

字数:569 千字

印刷:固安县京平诚乾印刷有限公司

版次:2018 年 3 月 1 版 2 次印刷

定价:65.00 元 (配 1DVD)

# 前言

大部分学习编程的读者都要在职场中依次经历程序员、软件工程师、架构师等职位的磨炼，在程序员的成长道路中每天都会不断地修改代码、寻找并解决Bug，不停地进行程序测试和完善项目。虽然这份工作与诸多产业的工作相比有着光鲜的收入，但是程序员的付出也是非常辛苦的。无论从时间成本上还是脑力耗费上，程序员都要付出比一般职业水平高出几倍的汗水，但是只要在研发过程中稳扎稳打，并勤于总结和思考，最终会得到可喜的收获。

## 选择一本合适的书

对于一名想从事程序开发的初学者来说，如何能快速高效地提升自己的程序开发技术呢？买一本适合自己的程序开发教程进行学习是最简单直接的办法。但是市场上面向初学者的编程类图书中，大多都是以基础理论讲解为主的，内容非常枯燥无趣，读者阅读后仍旧对实操无从下手。如何将理论知识应用到实战项目，独立地掌控完整的项目，是初学者迫切需要解决的问题，为此，笔者特编写了程序设计“从入门到精通”系列图书。

## 本系列图书内容设置

遵循循序渐进的学习思路，第一批主要推出以下课程：

课程	学习课时	内容概述
C# 从入门到精通	64	C# 是由 C 和 C++ 衍生出来的面向对象的编程语言。它不仅继承了 C 和 C++ 强大功能，还去掉了它们的一些复杂特性（比如不允许多重继承）。最终以其强大的操作能力、优雅的语法风格、创新的语言特性和便捷的面向组件编程的支持成为 .NET 开发的首选语言
C 语言从入门到精通	60	C 语言是一种计算机程序设计语言，它既具有高级语言的优势，又具有汇编语言的特点。之所以命名为 C，是因为 C 语言源自 Ken Thompson 发明的 B 语言，而 B 语言则源自 BCPL 语言。C 语言可以作为工作系统设计语言，用于编写系统应用程序，也可以作为应用程序设计语言，编写不依赖计算机硬件的应用程序

课程	学习课时	内容概述
Java 从入门到精通	60	Java 是一种可以撰写跨平台应用程序的面向对象的程序设计语言，它具有卓越的通用性、高效性、平台移植性和安全性，广泛应用于 PC、数据中心、游戏控制台、科学超级计算机、移动电话和互联网，同时拥有全球最大的开发者专业社群
SQL Server 从入门到精通	64	SQL 全称 Structured Query Language (结构化查询语言)，是一种数据库查询和程序设计语言，用于存取数据以及查询、更新和管理关系数据库系统；同时也是数据库脚本文件的扩展名。结构化查询语言是高级的非过程化编程语言，允许用户在高层数据结构上工作。结构化查询语言语句可以嵌套，这使它具有极大的灵活性和强大的功能
Oracle 从入门到精通	32	Oracle 全称 Oracle Database，又称 Oracle RDBMS，是甲骨文公司的一款关系数据库管理系统，是目前最流行的客户 / 服务器或 B/S 体系结构的数据库之一。Oracle 系统稳定性强，兼容性好，主流的操作系统下都可以安装，安全性比较好，有一系列的安全控制机制，对大量数据的处理能力强，运行速度较快，对数据有完整的恢复和备份机制，主要适用于大型项目的开发

## 本书特色

### ☞ 零基础入门轻松掌握

为了满足初级编程入门读者的需求，本书采用“从入门到精通”基础大全图书的写作方法，科学安排知识结构，内容由浅入深，循序渐进逐步展开，让读者平稳地从基础知识过渡到实战项目。

### ☞ 理论+实践完美结合，学+练两不误

200多个基础知识+近200个实战案例+2个完整项目实操，可轻松掌握“基础入门—核心技术—技能提升—完整项目开发”四大学习阶段的重点难点。每章都提供课后练习，学完即可进行自我测验，真正做到举一反三，提升编程能力和逻辑思维能力。

### ☞ 讲解通俗易懂，知识技巧贯穿全书

知识内容不是简单的理论罗列，而是在讲解过程中随时插入一些实战技巧，让读者知其然并知其所以然，掌握解决问题的关键。

### ☞ 同步高清多媒体教学视频，提升学习效率

该系列每书配有一张DVD光盘，里面包含书中所有实例的代码和每章的重点案例教学视频，这些视频能解决读者在随书操作中遇到的问题，还能帮助读者快速理解所学知识，方便读者参考学习。

## ☞ 程序员入门必备海量开发资源库

为了给读者提供一个全面的“基础+实例+项目实战”学习套餐，本书配套DVD光盘中不但提供了书中所有案例的源代码，还提供了项目资源库、面试资源库和测试题资源库等海量素材。

## ☞ QQ群在线答疑+微信平台互动交流

笔者为了方便为读者解惑答疑，提供了QQ群、微信平台等技术支持，以便读者之间相互交流。

程序开发交流QQ群：324108015

微信学习平台：微信扫一扫，关注“德胜书坊”，即可获得更多让你惊叫的代码和海量素材！



## 作者团队

创客诚品团队由多位程序开发工程师、高校计算机专业教师组成。团队核心成员都有多年的教学经验，后加入知名科技公司担任高端工程师。现为程序设计类畅销图书作者，曾在“全国计算机图书排行榜”同品类图书排行中身居前列，深受广大工程设计人员的好评。

本书由郑州轻工业学院的张保威、闫红岩老师编写，他们都是SQL Server教学方面的优秀教师，将多年的教学经验和技能都融入了本书编写中，在此对他们的辛勤工作表示衷心的感谢，也特别感谢郑州轻工业学院教务处对本书的大力支持。

## 读者对象

- 初学编程的入门自学者
- 刚毕业的莘莘学子
- 初中级数据库管理员或程序员
- 大中专院校计算机专业教师和学生
- 程序开发爱好者
- 互联网公司编程相关职位的“菜鸟”
- 程序测试及维护人员
- 计算机培训机构的教师和学员

## 致谢

转眼间，从开始策划到完成写作已经过去了半年，这期间对程序代码做了多次调试，对正文稿件做了多次修改，最后尽心尽力地完成了本次书稿的编写工作。在此首先感谢选择并阅读本系列图书的读者朋友，你们的支持是我们最大的动力来源。其次感谢参与这次编写的各位老师，感谢为顺利出版给予支持的出版社领导及编辑，感谢为本书付出过辛苦劳作的所有人。

本人编写水平毕竟有限，书中难免有错误和疏漏之处，恳请广大读者给予批评指正。

最后感谢您选择购买本书，希望本书能成为您编程学习的引领者。

从基本概念到实战练习最终升级为完整项目开发，本书能帮助零基础的您快速掌握程序设计！

READ THE INSTRUCTIONS

阅读说明

在学习本书之前，请您先仔细阅读“阅读说明”，这里指明了书中各部分的重点内容和学习方法，有利于您正确地使用本书，让您的学习更高效。

SQL Server从入门到精通
Chapter 02 SQL Server 2012轻松入门
2.1 SQL Server 2012简介
2.2 SQL Server 2012的安装
2.3 SQL Server 2012的组件
2.4 SQL Server 2012的修复工具
Chapter 03 数据库的创建与管理
3.1 SQL Server 数据库概述
3.2 创建数据库
3.3 数据库的操作
3.4 删除数据库

目录层级分明。由浅入深，结构清晰，快速理顺全书要点

实战案例丰富全面。187个实战案例搭配理论讲解，高效实用，让你快速掌握问题重难点

SQL Server从入门到精通
SQL Server从入门到精通
全书案例汇总
Chapter 01 零基础学数据库
Chapter 02 数据库的创建与管理
Chapter 03 数据库的创建与管理
Chapter 04 数据库的创建与管理
Chapter 05 数据库的创建与管理
Chapter 06 数据库的创建与管理

Chapter 15 进销存管理系统
本章概述
学习目标
重点知识
1. 系统架构
2. 系统模块
3. 系统功能
4. 系统实现
5. 系统维护
6. 系统安全
7. 系统性能
8. 系统兼容性
9. 系统扩展性
10. 系统集成性

真正掌握项目全过程。本书最后提供完整项目实操练习，模拟全真商业项目环境，让你在面试中脱颖而出

解析帮你掌握代码变容易！丰富细致的代码段与文字解析，让你快速进入程序编写与情景，直击代码常见问题

章前页重点知识总结。每章的章前页上均有重点知识罗列，清晰了解每章内容

“TIPS”贴心提示！技巧小版块，贴心帮读者绕开学习陷阱

SQL Server从入门到精通
从系统的快捷菜单中执行“新建备份设备”命令，打开“备份设备”对话框，如图13.5所示。
“备份设备”对话框中，输入设备名称并指定文件的存储路径。这组设备名称为LocalBackup的备份设备。
单击“确定”，完成设备设备的创建，展开“备份设备”节点，就可以看到新创建的设备名为LocalBackup的备份设备。
2. 使用系统存储过程SP\_ADDUMPDIVICE创建备份设备
除了使用图形化工具创建备份设备外，还可以使用系统存储过程SP\_ADDUMPDIVICE来添加备份设备。这个存储过程可以添加磁盘和磁带设备。SP\_ADDUMPDIVICE的基本语法如下：
SP\_ADDUMPDIVICE @device\_name = 'device\_name',
@physical\_name = 'physical\_name',
@logical\_name = 'logical\_name',
@type = 'disk'
下面对上述语法中的各参数进行说明。
@device\_name = 'device\_name': 指定数据库备份设备的名称。device\_name的数据类型为varchar (255)，不能为空。可以是disk、tape、rdwr，其中，disk用于指定磁盘文件作为备份设备，tape用于指Microsoft Windows支持的任何磁带设备，rdwr是指用名称指定的磁带设备。
@logical\_name = 'logical\_name': 该参数指定BACKUP和RESTORE语句中使用的备份设备的逻辑名称。logical\_name的数据类型为sysname，不能为空，且不能为NULL。
@physical\_name = 'physical\_name': 该参数指定备份设备的物理名称。物理名称必须从操作系统文件规则或网络设备的通用命名约定，并且必须包含完整路径。physical\_name的数据类型为varchar (255)，不能为空，且不能为NULL。
【TIPS】
使用系统存储过程创建备份设备时，应使用命令“USE数据库名；EXEC sp\_addumpdevice”，而在SQL Server 2012之后系统会自动创建设备。

## Part 1 基础知识

## Chapter

## 01

## 零基础学数据库

<b>1.1 数据库系统概述</b> .....	3
1.1.1 数据管理技术的起源 .....	3
1.1.2 数据库与数据库管理系统 .....	6
1.1.3 数据库系统 .....	7
<b>1.2 数据库系统结构</b> .....	9
1.2.1 数据库系统的内部结构 .....	9
1.2.2 数据库系统的外部结构 .....	11
<b>1.3 数据模型</b> .....	13
1.3.1 E-R模型 .....	14
1.3.2 关系模型 .....	16
<b>1.4 数据库设计</b> .....	21
1.4.1 需求分析 .....	22
1.4.2 概念结构设计 .....	23
1.4.3 逻辑结构设计 .....	23
1.4.4 物理结构设计 .....	23
1.4.5 数据库的实施 .....	24
1.4.6 数据库的运行和维护 .....	24
<b>1.5 主流的关系型数据库</b> .....	25
<b>本章小结</b> .....	27
<b>项目练习</b> .....	27



## SQL Server 2012轻松入门

2.1 SQL Server 2012简介 .....	29
2.2 SQL Server 2012的安装 .....	31
2.2.1 SQL Server 2012版本介绍 .....	31
2.2.2 SQL Server 2012安装要求 .....	32
2.2.3 SQL Server 2012安装过程 .....	34
2.2.4 SQL Server 2012的卸载 .....	42
2.3 SQL Server 2012的组件 .....	43
2.4 SQL Server 2012 的管理工具 .....	45
2.4.1 Management Studio .....	46
2.4.2 SQL Server配置管理器 .....	57
本章小结 .....	59
项目练习 .....	59

## 数据库的创建与管理

3.1 SQL Server 数据库概述 .....	61
3.1.1 Master数据库 .....	61
3.1.2 Msdb数据库 .....	62
3.1.3 Model数据库 .....	62
3.1.4 Tempdb数据库 .....	62
3.1.5 Resource数据库 .....	62
3.2 创建数据库 .....	62
3.2.1 数据库文件 .....	62
3.2.2 使用Management Studio创建数据库 .....	64
3.2.3 用SQL命令创建数据库 .....	65
3.3 数据库的操作 .....	67
3.3.1 查看数据库属性 .....	67
3.3.2 修改数据库 .....	70
3.3.3 收缩数据库 .....	73
3.4 删除数据库 .....	74
3.4.1 使用Management Studio删除数据库 .....	74

3.4.2 使用命令删除数据库 .....	75
<b>3.5 分离和附加数据库 .....</b>	<b>75</b>
3.5.1 分离数据库 .....	76
3.5.2 附加数据库 .....	76
<b>本章小结 .....</b>	<b>78</b>
<b>项目练习 .....</b>	<b>78</b>

## 数据表的创建与管理

<b>4.1 数据表简介 .....</b>	<b>80</b>
4.1.1 什么是数据表 .....	80
4.1.2 基本数据类型 .....	80
4.1.3 自定义数据类型 .....	83
4.1.4 数据表的数据完整性 .....	85
<b>4.2 创建数据表 .....</b>	<b>85</b>
4.2.1 在图形界面下创建数据表 .....	86
4.2.2 使用SQL语句创建数据表 .....	87
<b>4.3 管理数据表 .....</b>	<b>89</b>
4.3.1 修改数据表 .....	89
4.3.2 删除数据表 .....	93
<b>4.4 管理约束 .....</b>	<b>94</b>
4.4.1 主键约束 .....	94
4.4.2 唯一性约束 .....	96
4.4.3 检查约束 .....	99
4.4.4 默认约束 .....	100
4.4.5 外键约束 .....	101
<b>4.5 管理数据表数据 .....</b>	<b>104</b>
4.5.1 通过图形化工具管理数据 .....	104
4.5.2 用INSERT语句插入数据 .....	105
4.5.3 用UPDATE语句更新数据 .....	106
4.5.4 用DELETE语句删除数据 .....	107
<b>本章小结 .....</b>	<b>109</b>
<b>项目练习 .....</b>	<b>110</b>

## Part 2 核心技术

## Chapter

## 05

## 数据查询

<b>5.1 查询工具的使用</b> .....	113
5.1.1 编辑查询 .....	113
5.1.2 查询结果的显示方法 .....	114
<b>5.2 使用SELECT进行查询</b> .....	114
5.2.1 对列查询 .....	114
5.2.2 对行选择 .....	117
<b>5.3 使用WHERE子句进行条件查询</b> .....	118
5.3.1 使用比较运算符 .....	118
5.3.2 使用逻辑运算符 .....	119
5.3.3 使用LIKE运算符 .....	119
5.3.4 使用BETWEEN...AND...运算符 .....	121
5.3.5 使用IN运算符 .....	121
5.3.6 使用IS NULL运算符 .....	122
<b>5.4 排序查询</b> .....	123
<b>5.5 使用聚合函数统计汇总查询</b> .....	124
<b>5.6 分组查询</b> .....	126
<b>5.7 嵌套查询</b> .....	128
5.7.1 带IN的嵌套查询 .....	129
5.7.2 带比较运算符的嵌套查询.....	131
5.7.3 带ANY或ALL的嵌套查询.....	132
5.7.4 带EXISTS的嵌套查询.....	134
<b>5.8 集合查询</b> .....	135
5.8.1 并运算 .....	135
5.8.2 交运算.....	136
5.8.3 差操作 .....	136
<b>5.9 连接查询</b> .....	137
5.9.1 交叉连接查询 .....	138
5.9.2 内连接查询.....	138

5.9.3 外连接查询 .....	141
<b>本章小结</b> .....	143
<b>项目练习</b> .....	143

## Chapter

## 06

**视图**

<b>6.1 认识视图</b> .....	145
6.1.1 视图的概念 .....	145
6.1.2 视图的分类 .....	145
6.1.3 视图的优点 .....	145
<b>6.2 创建视图</b> .....	146
6.2.1 在图形界面下创建视图 .....	146
6.2.2 用SQL语句创建视图 .....	148
<b>6.3 修改视图</b> .....	151
6.3.1 在图形界面下修改视图 .....	151
6.3.2 使用ALTER VIEW 语句修改视图 .....	151
<b>6.4 查看视图</b> .....	152
6.4.1 查看视图中的数据信息 .....	152
6.4.2 查看视图的定义信息 .....	153
<b>6.5 通过视图更新数据</b> .....	156
6.5.1 插入数据 .....	156
6.5.2 修改数据 .....	157
6.5.3 删除数据 .....	158
<b>6.6 删除视图</b> .....	159
<b>本章小结</b> .....	160
<b>项目练习</b> .....	160

## Chapter

## 07

**索引**

<b>7.1 认识索引</b> .....	162
<b>7.2 索引的分类</b> .....	162
<b>7.3 索引的设计原则</b> .....	164
<b>7.4 创建索引</b> .....	164

7.4.1 在图形界面下创建索引	165
7.4.2 用SQL语句创建索引	167
<b>7.5 查看索引信息</b>	170
7.5.1 通过图形界面查看	170
7.5.2 使用系统存储过程查看	171
7.5.3 利用系统表查看	172
<b>7.6 修改索引</b>	172
7.6.1 通过图形界面修改索引	172
7.6.2 通过SQL语句修改索引	173
<b>7.7 删除索引</b>	174
7.7.1 通过图形界面删除索引	174
7.7.2 使用SQL语句删除索引	175
<b>7.8 索引优化</b>	175
<b>本章小结</b>	179
<b>项目练习</b>	179

## Chapter

## 08

## T-SQL编程基础

<b>8.1 T-SQL概述</b>	181
<b>8.2 数据类型</b>	181
<b>8.3 常量与变量</b>	182
8.3.1 常量	182
8.3.2 变量	183
<b>8.4 注释符、运算符和通配符</b>	185
<b>8.5 流程控制语句和批处理</b>	189
8.5.1 IF...ELSE语句	189
8.5.2 BEGIN...END	190
8.5.3 WHILE...CONTINUE...BREAK	190
8.5.4 CASE	191
8.5.5 RETURN	193
8.5.6 批处理	194
8.5.7 其他命令	194

<b>8.6 函数</b> .....	195
8.6.1 聚合函数 .....	196
8.6.2 标量函数 .....	197
8.6.3 用户自定义函数 .....	210
<b>本章小结</b> .....	212
<b>项目练习</b> .....	212

Chapter

**09**

**存储过程**

<b>9.1 存储过程概述</b> .....	214
9.1.1 认识存储过程 .....	214
9.1.2 存储过程的特点 .....	215
<b>9.2 存储过程的创建与执行</b> .....	215
9.2.1 在图形界面下创建存储过程 .....	215
9.2.2 用CREATE PROCEDURE语句创建存储过程 .....	216
9.2.3 存储过程的执行 .....	219
<b>9.3 修改存储过程</b> .....	220
<b>9.4 重命名存储过程</b> .....	221
<b>9.5 删除存储过程</b> .....	221
<b>本章小结</b> .....	222
<b>项目练习</b> .....	222

Chapter

**10**

**触发器**

<b>10.1 触发器概述</b> .....	224
10.1.1 触发器的功能 .....	224
10.1.2 触发器的类型 .....	224
<b>10.2 DML触发器</b> .....	225
10.2.1 DML触发器的类型 .....	225
10.2.2 DML触发器的工作原理 .....	225
10.2.3 创建AFTER触发器 .....	226
10.2.4 创建INSTEAD OF触发器 .....	229
10.2.5 查看DML触发器 .....	230

10.2.6	修改DML触发器	232
10.2.7	删除DML触发器	233
10.2.8	禁用与启用DML触发器	234
<b>10.3</b>	<b>DDL触发器</b>	<b>235</b>
10.3.1	创建DDL触发器	235
10.3.2	测试DDL触发器功能	236
10.3.3	查看和修改DDL触发器	237
	<b>本章小结</b>	<b>238</b>
	<b>项目练习</b>	<b>238</b>

## Part 3 高级应用

### Chapter

# 11

## 游标

<b>11.1</b>	<b>认识游标</b>	<b>241</b>
11.1.1	游标的特点	241
11.1.2	游标的分类	241
<b>11.2</b>	<b>游标的声明和应用</b>	<b>242</b>
11.2.1	声明游标	242
11.2.2	打开游标	244
11.2.3	从游标中提取记录	244
11.2.4	关闭游标	246
11.2.5	释放游标	246
11.2.6	游标的应用	247
	<b>本章小结</b>	<b>248</b>
	<b>项目练习</b>	<b>248</b>

### Chapter

# 12

## 数据的导入/导出

<b>12.1</b>	<b>数据导出</b>	<b>250</b>
12.1.1	将数据导出到Access数据库	250
12.1.2	将数据导出到Excel文件	253

<b>12.2 数据导入</b> .....	254
12.2.1 将Access数据库中数据导入SQL Server数据库中.....	254
12.2.2 将Excel数据导入SQL Server数据库中.....	258
<b>本章小结</b> .....	263
<b>项目练习</b> .....	263

## Chapter

## 13

**数据备份与恢复**

<b>13.1 备份与恢复</b> .....	265
13.1.1 恢复模式.....	265
13.1.2 备份类型.....	266
13.1.3 备份类型的选择.....	267
<b>13.2 备份设备</b> .....	269
13.2.1 创建备份设备.....	269
13.2.2 管理备份设备.....	271
<b>13.3 备份数据库</b> .....	273
13.3.1 完整备份.....	273
13.3.2 差异备份.....	276
13.3.3 事务日志备份.....	277
13.3.4 文件/文件组备份.....	278
<b>13.4 还原数据库</b> .....	280
13.4.1 通过SQL Server Management Studio进行数据库还原.....	280
13.4.2 使用Transact-SQL语句进行数据库备份还原.....	287
<b>本章小结</b> .....	291
<b>项目练习</b> .....	291

## Chapter

## 14

**数据库安全管理**

<b>14.1 SQL Server 安全性概述</b> .....	293
<b>14.2 安全验证方式</b> .....	294
14.2.1 身份验证简介.....	294
14.2.2 验证模式的修改.....	294
<b>14.3 用户管理</b> .....	295



14.3.1	登录用户管理	296
14.3.2	数据库用户管理	300
<b>14.4</b>	<b>角色管理</b>	<b>303</b>
14.4.1	服务器角色管理	303
14.4.2	数据库角色管理	307
<b>14.5</b>	<b>权限管理</b>	<b>313</b>
14.5.1	权限的概念	313
14.5.2	使用Management Studio管理权限	315
14.5.3	使用Tractans-SQL管理权限	316
<b>14.6</b>	<b>包含数据库</b>	<b>318</b>
14.6.1	启用包含数据库	319
14.6.2	创建包含的用户	320
14.6.3	登录	321
	<b>本章小结</b>	<b>322</b>
	<b>项目练习</b>	<b>322</b>

## Part 4 项目实战

### Chapter

# 15

## 进销存管理系统

<b>15.1</b>	<b>系统分析</b>	<b>325</b>
15.1.1	需求描述	325
15.1.2	用例图	326
<b>15.2</b>	<b>系统设计</b>	<b>330</b>
15.2.1	系统目标	330
15.2.2	系统功能结构	330
<b>15.3</b>	<b>开发环境</b>	<b>331</b>
15.3.1	硬件要求	331
15.3.2	软件要求	331
<b>15.4</b>	<b>数据库与数据表设计</b>	<b>332</b>
15.4.1	系统数据库概念设计	332
15.4.2	系统数据库的物理设计	335