

# 数据库系统原理与应用



[数据库系统原理与应用\\_下载链接1](#)

著者:刘先锋

出版者:华中科技大学出版社

出版时间:2012-9

装帧:平装

isbn:9787560980027

《高等院校计算机系列教材:数据库系统原理与应用》从数据库的基本理论知识出发，

通过丰富的实例介绍数据库的分析、设计过程及开发应用等。《高等院校计算机系列教材:数据库系统原理与应用》分为上、下篇。上篇主要介绍数据库的基本原理与基础知识,以及数据库的相关操作,索引与数据的完整性、关系模式的依赖关系、数据库的安全管理、备份和恢复等内容。下篇以SQL Server 2005为例,分别介绍SQL Server 2005的基本功能、使用T-SQL语句创建和管理数据库、表、索引和视图,并详细介绍了TSQL的SELECT数据查询基础、创建与管理存储过程、触发器和自定义函数,最后介绍SQL Server 2005的数据库导入与导出技术等高级功能。每章还配有一定数量的习题以帮助读者加深理解。

《高等院校计算机系列教材:数据库系统原理与应用》可作为普通本科院校相关专业“网络数据库”、“数据库应用”、“电子商务数据库”课程的教材,也可供从事计算机开发与应用的科研人员、工程技术人员及其他有关人员参考。高职院校计算机专业学生也可选用《高等院校计算机系列教材:数据库系统原理与应用》。

作者简介:

目录: 上篇理论篇

第1章绪论(3)

1.1数据库的概念(3)

1.2数据库管理系统(4)

1.2.1数据库管理系统的目标(5)

1.2.2数据库管理系统的功能(6)

1.2.3数据库管理系统的组成(7)

1.2.4数据库管理和数据库管理员(8)

1.3数据库系统(10)

1.3.1数据库系统的三级模式结构(10)

1.3.2数据库系统的二级映像功能和数据独立性(11)

1.3.3数据库系统的体系结构(12)

1.3.4数据库系统的工作流程(14)

1.4数据库的发展(14)

1.4.1人工管理阶段(15)

1.4.2文件系统阶段(15)

1.4.3数据库系统阶段(16)

1.4.4数据库技术的研究、应用领域和发展方向(17)

本章小结(20)

思考题一(20)

第2章数据模型(22)

2.1数据描述(22)

2.1.1数据的三种范畴(22)

2.1.2实体间的联系(24)

2.2概念模型与ER方法(25)

2.2.1数据模型概述(25)

2.2.2数据模型的三要素(26)

2.2.3概念数据模型(27)

2.2.4概念模型的ER图表示方法(27)

2.2.5概念模型实例(28)

2.3传统的三大数据模型(31)

2.3.1层次模型(31)

2.3.2网状模型(33)

2.3.3关系模型(34)

2.4数据独立与三层结构(36)

- 2.4.1数据库系统的三级模式结构(37)
- 2.4.2数据独立性(38)
- 2.5数据库管理系统(40)
  - 2.5.1数据库管理系统的主要功能(40)
  - 2.5.2数据库管理系统的组成(41)
  - 2.5.3用户访问数据库的过程(43)
- 本章小结(44)
- 思考题二(44)
- 第3章关系数据库(46)
  - 3.1关系模型的基本概念(46)
    - 3.1.1关系及基本术语(46)
    - 3.1.2关键字(47)
  - 3.2关系模式(47)
  - 3.3关系模型的完整性(48)
  - 3.4关系代数(49)
    - 3.4.1关系代数的五种基本操作(49)
    - 3.4.2关系代数的其他操作(51)
  - 3.5关系演算(54)
    - 3.5.1元组关系演算(54)
    - 3.5.2域关系演算(56)
- 本章小结(57)
- 思考题三(58)
- 第4章关系模式的规范化与查询优化(59)
  - 4.1问题的提出(59)
    - 4.1.1关系模式(59)
    - 4.1.2关系(59)
    - 4.1.3插入异常(60)
    - 4.1.4删除异常(60)
    - 4.1.5更新异常(61)
  - 4.2关系模式的函数依赖(61)
    - 4.2.1函数依赖(61)
    - 4.2.2键(63)
    - 4.2.3函数依赖的逻辑蕴含(63)
  - 4.3关系模式的规范化(69)
    - 4.3.1第一范式(69)
    - 4.3.2第二范式(70)
    - 4.3.3第三范式(71)
    - 4.3.4BCNF(72)
    - 4.3.5多值依赖与第四范式(73)
    - 4.3.6各范式之间的关系(75)
  - 4.4关系模式的分解特性(76)
    - 4.4.1关系模式的分解(76)
    - 4.4.2分解的无损连接性(77)
    - 4.4.3关系模式分解算法(83)
  - 4.5关系模式的优化(88)
    - 4.5.1水平分解(88)
    - 4.5.2垂直分解(88)
  - 4.6关系查询优化(89)
    - 4.6.1关系系统及其查询优化(89)
    - 4.6.2查询优化的一般策略(91)
    - 4.6.3关系代数等价变换规则(92)
    - 4.6.4关系代数表达式的优化算法(93)
- 本章小结(95)
- 思考题四(95)

第5章数据库的设计与实施(98)	
5.1数据库设计概述(98)	
5.1.1数据库设计的内容与特点(98)	
5.1.2数据库设计方法(99)	
5.1.3数据库设计的步骤(100)	
5.2数据库规划(101)	
5.3需求分析(102)	
5.3.1需求分析的任务(102)	
5.3.2需求分析的方法(102)	
5.3.3需求分析的步骤(103)	
5.4概念结构设计(105)	
5.4.1局部ER图的设计(106)	
5.4.2全局ER图的设计(106)	
5.5逻辑结构设计(107)	
5.6物理结构设计(108)	
5.7ODBC的配置(109)	
本章小结(112)	
思考题五(112)	
第6章数据库的安全与保护(113)	
6.1安全与保护概述(113)	
6.2数据库的安全性(114)	
6.2.1数据库安全性控制(114)	
6.2.2SQL Sever的安全性措施(115)	
6.3数据库的完整性(120)	
6.3.1完整性约束条件(120)	
6.3.2完整性控制(122)	
6.3.3SQL Sever的完整性实现(125)	
6.4事务(129)	
6.4.1事务的概念(129)	
6.4.2事务调度(131)	
6.4.3事务隔离级别(133)	
6.4.4SQL Server中的事务定义(136)	
6.5并发控制(138)	
6.5.1封锁技术(139)	
6.5.2事务隔离级别与封锁规则(139)	
6.5.3封锁的粒度(141)	
6.5.4SQL Server的并发控制(143)	
6.6数据库恢复技术(144)	
6.6.1故障的种类(144)	
6.6.2恢复的实现技术(145)	
6.6.3SQL Server基于日志的恢复策略(148)	
6.6.4SQL Server的备份与恢复(150)	
本章小结(156)	
思考题六(158)	
下篇实践篇	
第7章数据库与SQL Server 2005简介(163)	
7.1SQL Server 2005概述(163)	
7.1.1SQL Server 2005新特性(163)	
7.1.2SQL Server 2005体系结构(164)	
7.1.3安装SQL Server 2005(165)	
7.2配置SQL Server 2005(172)	
7.2.1配置服务(172)	
7.2.2SQL Server 2005管理工具(173)	
7.2.3通过配置管理器配置SQL Server 2005(175)	

7.2.4SQL Server 2005外围应用配置器(175)	
本章小结(177)	
思考题七(177)	
第8章管理数据库(178)	
8.1数据库的类型(178)	
8.1.1系统数据库(178)	
8.1.2用户数据库(180)	
8.1.3数据库快照(180)	
8.2数据库存储文件(181)	
8.2.1数据库文件(181)	
8.2.2数据库文件组(181)	
8.3数据库的对象(182)	
8.4创建数据库(184)	
8.4.1使用SQL Server管理工具创建数据库(184)	
8.4.2使用TSQL语句创建数据库(187)	
8.5维护数据库(188)	
8.5.1查看数据库状态(188)	
8.5.2修改数据库(189)	
8.5.3删除数据库(191)	
8.5.4分离和附加数据库(192)	
8.5.5数据库其他操作(194)	
本章小结(197)	
思考题八(198)	
第9章管理表(199)	
9.1表的概述(199)	
9.1.1什么是表(199)	
9.1.2表的类型(199)	
9.2创建表(200)	
9.2.1表列的数据类型(200)	
9.2.2列的其他属性(205)	
9.2.3表的创建(206)	
9.3维护表(209)	
9.3.1修改表名与表结构(209)	
9.3.3删除表(212)	
9.3.2表数据的维护(213)	
9.4表数据完整性(217)	
9.4.1PRIMARY KEY约束(217)	
9.4.2FOREIGN KEY约束(218)	
9.4.3CHECK约束(219)	
9.4.4表关系(220)	
9.5视图(220)	
9.5.1视图概述(220)	
9.5.2创建视图(221)	
9.5.3使用视图(224)	
9.5.4修改视图(225)	
9.5.5重命名视图(226)	
9.5.6查看视图(227)	
9.5.7删除视图(229)	
9.6索引(230)	
9.6.1索引概述(230)	
9.6.2创建索引(231)	
9.6.3查看索引(233)	
9.6.4删除索引(234)	
本章小结(235)	

- 思考题九(235)
- 第10章操作查询(237)
  - 10.1简单查询(不带条件的列的查询)(237)
  - 10.2带条件的列查询(238)
    - 10.2.1比较大小和确定范围(238)
    - 10.2.2部分匹配查询(239)
    - 10.2.3查询的排序(240)
  - 10.3多表查询(242)
    - 10.3.1连接查询(243)
    - 10.3.2子查询(245)
- 本章小结(246)
- 思考题十(246)
- 第11章TSQL语言(248)
  - 11.1数据定义语言(248)
  - 11.2数据操纵语言(250)
    - 11.2.1SELECT语句(250)
    - 11.2.2INSERT语句(250)
    - 11.2.3UPDATE语句(253)
    - 11.2.4DELETE语句(256)
  - 11.3数据控制语言(256)
    - 11.3.1GRANT语句(257)
    - 11.3.2REVOKE语句(258)
    - 11.3.3DENY语句(259)
  - 11.4其他语言元素(259)
    - 11.4.1注释(259)
    - 11.4.2变量(260)
    - 11.4.3运算符(261)
    - 11.4.4函数(262)
    - 11.4.5流程控制语句(267)
- 本章小结(270)
- 思考题十一(271)
- 第12章存储过程(272)
  - 12.1存储过程的概念(272)
  - 12.2存储过程的创建和执行(272)
    - 12.2.1使用模板创建存储过程(272)
    - 12.2.2使用SQL Server管理工具(273)
    - 12.2.3执行存储过程(274)
  - 12.3存储过程与参数(275)
  - 12.4存储过程中的游标(276)
    - 12.4.1游标的定义(276)
    - 12.4.2游标的使用方法(276)
    - 12.4.3使用游标注意事项(277)
  - 12.5自动执行的存储过程(277)
  - 12.6存储过程的查看、修改和删除(278)
    - 12.6.1查看存储过程(278)
    - 12.6.2修改存储过程(279)
    - 12.6.3删除存储过程(280)
  - 12.7扩展存储过程(281)
  - 12.8使用SQL Server管理工具创建和管理存储过程(281)
    - 12.8.1使用SQL Server管理工具创建存储过程(281)
    - 12.8.2使用SQL Server管理工具管理存储过程(281)
- 本章小结(284)
- 思考题十二(284)
- 第13章SQL Server 2005高级功能(285)

13.1触发器及其用途(285)  
13.1.1触发器的概念和工作原理(285)  
13.1.2创建触发器(285)  
..... ([收起](#))

[数据库系统原理与应用\\_下载链接1](#)

标签

数据库

IT

融实战与理论一体

评论

全书逻辑混乱不堪，语言表达极不流畅，这些就算了，问题是编写完全没有逻辑！见过的最烂的书，没有之一！

-----  
[数据库系统原理与应用\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[数据库系统原理与应用\\_下载链接1](#)