

# 数据库应用系统开发教程与上机指导



[数据库应用系统开发教程与上机指导\\_下载链接1](#)

著者:任小慧

出版者:清华大学

出版时间:2007-7

装帧:

isbn:9787302154990

数据库应用系统开发教程与上机指导, ISBN: 9787302154990, 作者: 杭志, 任小慧

编著

作者介绍:

目录: 第1章 数据库基础知识概述1xml version='1.0' encoding='%SOUP-ENCODING%'

- 1.1 数据库概述1
  - xml version='1.0' encoding='%SOUP-ENCODING%' 1.1.1 术语和基本概念1
  - 1.1.2 数据库管理技术的产生和发展2
- 1.2 数据模型3
  - 1.2.1 层次模型3
  - 1.2.2 网状模型4
  - 1.2.3 关系模型5
  - 1.2.4 面向对象模型6
- 1.3 数据库系统结构6
  - 1.3.1 数据库系统的三级模式结构7
  - 1.3.2 数据库的两级映像功能7
  - 1.3.3 数据独立性8
- 1.4 数据库管理系统8
  - 1.4.1 数据库管理系统的功能9
  - 1.4.2 数据库管理系统的组成10
  - 1.4.3 用户访问数据的过程10
- 1.5 主流数据库产品11
  - 1.5.1 Oracle10g和DB2 11
  - 1.5.2 Sybase和Informix 11
  - 1.5.3 Microsoft SQL Server 2005 12
  - 1.5.4 开源的MySQL和PostgreSQL 12
  - 1.5.5 Microsoft Access 2003 13
- 1.6 Microsoft SQL Server 2005基础13
  - 1.6.1 SQL Server 2005简介13
  - 1.6.2 SQL Server 2005的重要特性14
  - 1.6.3 SQL Server 2005家族16
  - 1.6.4 Microsoft SQL Server Management Studio的基本使用方法17
- 1.7 上机指导: SQL Server 2005的安装23
  - 1.7.1 安装SQL Server 2005的软硬件要求23
  - 1.7.2 SQL Server 2005的安装过程25
- 1.8 习题30

第2章 E-R模型和关系模型32

- 2.1 E-R模型简介32
- 2.2 实体、实体集和属性33
- 2.3 联系和联系集34
- 2.4 E-R模型的其他特征36
- 2.5 用E-R模型进行概念数据库设计38
  - 2.5.1 实体与属性40
  - 2.5.2 实体与联系41
  - 2.5.3 二元与三元联系42
  - 2.5.4 聚合与三元联系43
- 2.6 关系模型简介43
- 2.7 关系上的完整性约束47
  - 2.7.1 码约束48
  - 2.7.2 外码约束49
  - 2.7.3 一般约束50
- 2.8 完整性约束的强制执行50

- 2.9 查询关系数据52
- 2.10 转换带有码约束的联系集53
- 2.11 转换带有参与约束的联系集54
  - 2.11.1 转换弱实体集55
  - 2.11.2 转换类层次56
  - 2.11.3 转换带聚合的E-R图56
- 2.12 上机指导：初步使用SQL语句57
  - 2.12.1 使用CREATE创建关系表57
  - 2.12.2 使用ALTER修改表58
  - 2.12.3 使用INSERT插入数据59
  - 2.12.4 使用UPDATE更新数据60
  - 2.12.5 使用DELETE删除数据60
- 2.13 习题61
- 第3章 Transact-SQL语言63
  - 3.1 结构化查询语言63
    - 3.1.1 T-SQL语言63
    - 3.1.2 SQL的语句、批处理和元素64
    - 3.1.3 服务器的处理步骤65
  - 3.2 T-SQL语言的基本数据类型65
    - 3.2.1 整数数据类型66
    - 3.2.2 浮点数据类型66
    - 3.2.3 字符数据类型67
    - 3.2.4 时间日期类型67
    - 3.2.5 文本和图像类型68
    - 3.2.6 货币类型68
    - 3.2.7 特殊的数据类型68
    - 3.2.8 用户自定义数据类型69
  - 3.3 运算符69
    - 3.3.1 算术运算符69
    - 3.3.2 比较运算符71
    - 3.3.3 逻辑运算符71
  - 3.4 T-SQL编程结构72
    - 3.4.1 程序注释语句72
    - 3.4.2 局部变量73
    - 3.4.3 全局变量74
    - 3.4.4 IF-ELSE条件结构75
    - 3.4.5 BEGIN...END语句76
    - 3.4.6 WHILE循环语句76
    - 3.4.7 CASE条件分支语句77
    - 3.4.8 RETURN语句79
    - 3.4.9 游标(Cursor) 80
  - 3.5 常用函数83
    - 3.5.1 字符串函数83
    - 3.5.2 日期时间函数84
    - 3.5.3 数学函数85
    - 3.5.4 转换函数85
    - 3.5.5 系统函数86
    - 3.5.6 集合函数87
  - 3.6 常用SQL语句87
    - 3.6.1 select数据查询语句88
    - 3.6.2 嵌套语句90
    - 3.6.3 排序查询90
    - 3.6.4 统计函数与别名查询91
    - 3.6.5 谓词与量词查询92

- 3.6.6 使用TOP关键字94
- 3.6.7 ORDER BY子句95
- 3.6.8 COMPUTE与COMPTUE BY子句95
- 3.6.9 GROUP BY与HAVING子句96
- 3.7 批处理与流程控制语句97
  - 3.7.1 批处理97
  - 3.7.2 事务管理97
  - 3.7.3 流程控制语句98
- 3.8 创建SQL Server 2005数据库ODBC数据源99
- 3.9 上机指导：熟练使用T-SQL语言102
  - 3.9.1 创建表102
  - 3.9.2 SELECT查询语句103
  - 3.9.3 GROUP BY语句104
  - 3.9.4 统计查询105
  - 3.9.5 谓词查询105
  - 3.9.6 熟练使用TOP关键字106
  - 3.9.7 ORDER BY语句106
- 3.10 习题106
- 第4章 数据库开发108
  - 4.1 数据库开发简介108
    - 4.1.1 信息系统109
    - 4.1.2 数据库开发的任务和目标110
    - 4.1.3 数据库开发的过程111
  - 4.2 需求分析112
    - 4.2.1 需求分析的任务112
    - 4.2.2 需求分析的重点112
    - 4.2.3 需求分析的步骤113
  - 4.3 概念结构设计114
    - 4.3.1 E-R图方法115
    - 4.3.2 建立E-R模型116
  - 4.4 逻辑结构设计118
    - 4.4.1 E-R模型向关系模型转换119
    - 4.4.2 关系规范化121
    - 4.4.3 模式优化122
  - 4.5 物理数据库设计123
    - 4.5.1 物理数据库设计概要123
    - 4.5.2 物理数据库设计输入123
    - 4.5.3 文件结构124
    - 4.5.4 查询优化125
    - 4.5.5 索引的选择128
  - 4.6 数据库实施128
    - 4.6.1 应用程序设计编写128
    - 4.6.2 组织数据入库130
    - 4.6.3 调试与试运行131
  - 4.7 数据库运行与维护131
  - 4.8 上机指导：熟悉查询优化132
    - 4.8.1 查询优化详细实例132
    - 4.8.2 查询优化树和SQL语句133
  - 4.9 习题135
- 第5章 SQL Server 2005数据库的 创建和事务日志137
  - 5.1 创建数据库137
    - 5.1.1 使用SQL Server Management Studio创建数据库138
    - 5.1.2 使用T-SQL语言创建SQL Server 2005数据库141
  - 5.2 删除数据库143

- 5.2.1 使用SQL Server Management Studio删除数据库143
- 5.2.2 使用T-SQL语言删除数据库144
- 5.3 获取数据库信息145
- 5.4 修改数据库146
  - 5.4.1 重命名数据库146
  - 5.4.2 扩充数据库147
  - 5.4.3 收缩数据库149
  - 5.4.4 添加、删除和修改数据文件151
- 5.5 事务日志的管理153
  - 5.5.1 事务的定义153
  - 5.5.2 事务日志的添加154
  - 5.5.3 事务日志的修改155
  - 5.5.4 事务日志的删除155
- 5.6 上机指导：创建数据库及使用155
  - 5.6.1 创建数据库155
  - 5.6.2 修改数据库157
  - 5.6.3 删除数据库158
- 5.7 习题158
- 第6章 数据库表和关系键160
  - 6.1 数据库表160
    - 6.1.1 范式160
    - 6.1.2 表的定义161
    - 6.1.3 数据库表的建立162
    - 6.1.4 修改数据库表167
  - 6.2 约束170
    - 6.2.1 NULL约束170
    - 6.2.2 CHECK约束170
    - 6.2.3 UNIQUE约束171
    - 6.2.4 PRIMARY KEY约束171
    - 6.2.5 FOREIGN KEY约束171
  - 6.3 编辑数据表173
    - 6.3.1 在表中插入记录173
    - 6.3.2 更新数据库记录175
    - 6.3.3 删除数据库中的数据记录176
  - 6.4 上机指导：熟练数据库表的操作176
    - 6.4.1 创建数据库表177
    - 6.4.2 为数据库表设置主键178
    - 6.4.3 在数据库表中插入数据179
    - 6.4.4 修改数据库表179
  - 6.5 习题179
- 第7章 创建和使用视图181
  - 7.1 视图的优点181
  - 7.2 视图的创建与删除182
    - 7.2.1 创建视图182
    - 7.2.2 删除视图185
  - 7.3 修改视图定义186
  - 7.4 浏览视图信息188
  - 7.5 使用视图来简化查询190
  - 7.6 在视图上使用INSERT语句190
  - 7.7 使用UPDATE语句更新视图中的数据191
  - 7.8 删除视图中的数据191
  - 7.9 WITH CHECK OPTION的视图192
  - 7.10 对视图进行加密192
  - 7.11 使用视图加强数据安全192

- 7.11.1 视图的许可权193
- 7.11.2 使用视图隐藏列193
- 7.11.3 使用视图隐藏行193
- 7.12 上机指导：熟悉视图及使用193
  - 7.12.1 创建视图193
  - 7.12.2 利用视图作为数据的安全措施194
  - 7.12.3 使用视图操作数据表196
  - 7.12.4 利用视图简化SQL 196
- 7.13 习题197
- 第8章 存储过程和触发器199
  - 8.1 存储过程199
    - 8.1.1 存储过程的基本概念199
    - 8.1.2 存储过程的类型200
  - 8.2 创建存储过程200
    - 8.2.1 使用T-SQL语句CREATEPROCEDURE来创建存储过程201
    - 8.2.2 利用SQL Server Management Studio新建存储过程202
    - 8.2.3 注册程序集203
  - 8.3 使用T-SQL执行存储过程203
  - 8.4 修改存储过程205
    - 8.4.1 修改存储过程205
    - 8.4.2 重命名存储过程206
  - 8.5 重新编译存储过程207
  - 8.6 查看存储过程208
    - 8.6.1 查看存储过程的定义208
    - 8.6.2 查看依赖关系208
  - 8.7 删除存储过程209
    - 8.7.1 删除存储过程209
    - 8.7.2 删除扩展存储过程210
  - 8.8 触发器211
    - 8.8.1 触发器的分类211
    - 8.8.2 触发器的一些约束条件212
  - 8.9 触发器的使用与管理213
    - 8.9.1 创建触发器213
    - 8.9.2 管理触发器215
    - 8.9.3 删除触发器216
    - 8.9.4 修改触发器217
  - 8.10 触发器的特殊功能218
    - 8.10.1 INSERTED和DELETED表218
    - 8.10.2 建立列级触发器218
  - 8.11 使用存储过程和触发器维护数据完整性219
  - 8.12 上机指导：熟悉存储过程和触发器220
    - 8.12.1 创建带有判断条件插入功能的存储过程220
    - 8.12.2 存储过程创建向导220
    - 8.12.3 从应用程序中调用存储过程221
    - 8.12.4 利用存储过程求最小数221
    - 8.12.5 创建一个触发器222
    - 8.12.6 利用触发器插入数据223
  - 8.13 习题224
- 第9章 SQL Server 2005 Security 226
  - 9.1 设置安全级别226
    - 9.1.1 身份验证模式226
    - 9.1.2 安全账户委托227
    - 9.1.3 权限验证228
    - 9.1.4 层次安全性229

- 9.2 创建安全账户230
  - 9.2.1 添加Windows用户或组230
  - 9.2.2 添加SQL Server登录232
  - 9.2.3 创建用户定义SQL Server数据库角色234
  - 9.2.4 将成员添加到SQL Server数据库角色235
  - 9.2.5 将成员添加到预定义角色中235
- 9.3 管理安全账户236
  - 9.3.1 查看登录236
  - 9.3.2 修改登录237
  - 9.3.3 删除登录和用户237
- 9.4 管理权限238
  - 9.4.1 授予权限239
  - 9.4.2 拒绝权限241
  - 9.4.3 废除权限241
  - 9.4.4 解决权限冲突242
- 9.5 审核SQL Server活动242
  - 9.5.1 审核日志文件243
  - 9.5.2 审核243
- 9.6 数据库的备份和恢复243
  - 9.6.1 创建单个特定数据库备份244
  - 9.6.2 还原指定数据库备份246
  - 9.6.3 创建指定差异数据库备份248
  - 9.6.4 大容量日志记录恢复250
  - 9.6.5 对整个数据库创建备份251
  - 9.6.6 对整个数据库的还原251
- 9.7 上机指导：备份还原数据库251
- 9.8 习题255
- 第10章 SQL Server 2005与XML 256
  - 10.1 XML简介256
  - 10.2 XML的数据类型257
    - 10.2.1 XML数据类型257
    - 10.2.2 常用的XML数据类型方法261
  - 10.3 创建XML索引262
    - 10.3.1 修改与删除XML索引265
    - 10.3.2 XML搭配全文搜索266
  - 10.4 XQuery 267
    - 10.4.1 FLWOR 268
    - 10.4.2 XQuery所提供的条件运算270
    - 10.4.3 SQL Server 2005为XML数据类型所提供的函数273
    - 10.4.4 XQuery操作符274
  - 10.5 载入XML数据278
  - 10.6 上机指导：创建、修改及删除XML索引278
  - 10.7 习题281
- 第11章 ADO.NET 2.0概论283
  - 11.1 ADO.NET简介283
    - 11.1.1 设计ADO.NET的目的283
    - 11.1.2 ADO.NET组件284
  - 11.2 ADO.NET中的对象285
  - 11.3 连接数据源287
    - 11.3.1 SqlConnection 287
    - 11.3.2 连接SQL Server数据库288
    - 11.3.3 连接池290
  - 11.4 操作数据库291
    - 11.4.1 SqlCommand 291

- 11.4.2 DataSet 295
- 11.4.3 DataView 302
- 11.5 读取数据306
  - 11.5.1 SqlDataReader 306
  - 11.5.2 读取数据307
- 11.6 更新数据库310
  - 11.6.1 SqlDataAdapter 310
  - 11.6.2 更新数据311
- 11.7 上机指导：DataSet的应用312
- 11.8 习题316
- 第12章 学籍管理信息系统 开发实践318
  - 12.1 系统设计318
    - 12.1.1 需求分析318
    - 12.1.2 系统功能描述319
    - 12.1.3 功能模块划分319
    - 12.1.4 系统流程分析320
  - 12.2 数据库设计320
    - 12.2.1 数据库分析和设计320
    - 12.2.2 数据表的创建320
    - 12.2.3 数据表关系图323
  - 12.3 建立数据库连接323
  - 12.4 用户登录324
    - 12.4.1 学生用户登录324
    - 12.4.2 教师用户登录326
    - 12.4.3 管理员登录326
  - 12.5 成绩查询327
    - 12.5.1 查询某学期成绩327
    - 12.5.2 查询某学期(期中/期末)班级总分排名329
    - 12.5.3 查询某学期(期中/期末)年级单科成绩排名331
    - 12.5.4 查询年级总分排名335
  - 12.6 成绩管理337
    - 12.6.1 添加成绩337
    - 12.6.2 成绩管理340
  - 12.7 学生用户管理345
    - 12.7.1 添加学生用户345
    - 12.7.2 学生用户管理347
  - 12.8 课程管理357
    - 12.8.1 添加课程357
    - 12.8.2 课程管理359
    - 12.8.3 任课教师管理363
  - 12.9 班级管理369
    - 12.9.1 添加班级369
    - 12.9.2 班级管理371
  - 12.10 学期管理374
    - 12.10.1 添加学期374
    - 12.10.2 学期管理375
  - 12.11 年级管理378
    - 12.11.1 添加年级379
    - 12.11.2 年级管理380
  - 12.12 教师用户管理381
    - 12.12.1 添加教师381
    - 12.12.2 教师管理383
  - 12.13 管理员管理388
    - 12.13.1 添加管理员388

12.13.2 管理员管理	389	
第13章 图书馆管理信息系统开发		实践392
13.1 系统设计	392	
13.1.1 系统功能描述	392	
13.1.2 系统功能模块分析	393	
13.2 数据库设计	394	
13.2.1 系统功能模块分析	394	
13.2.2 数据表的创建	394	
13.2.3 数据表关系图	397	
13.2.4 创建触发器	397	
13.3 主窗体模块	398	
13.4 系统管理模块	398	
13.5 读者分类管理模块	399	
13.5.1 添加读者分类	399	
13.5.2 修改读者分类	401	
13.5.3 删除读者分类	403	
13.6 读者信息管理模块	403	
13.6.1 添加读者信息	403	
13.6.2 修改读者信息	406	
13.6.3 删除读者信息	408	
13.6.4 查询读者信息	408	
13.6.5 高级用户的添加	410	
13.6.6 高级用户的删除	412	
13.7 书籍类别管理模块	412	
13.7.1 添加书籍类别	412	
13.7.2 修改书籍类别	414	
13.7.3 删除书籍类别	416	
13.8 书籍信息管理模块	416	
13.8.1 添加书籍信息	416	
13.8.2 修改书籍信息	419	
13.8.3 删除书籍信息	421	
13.8.4 查询书籍信息	421	
13.9 借书信息管理模块	423	
13.9.1 添加借书信息	424	
13.9.2 修改借书信息	426	
13.9.3 删除借书信息	427	
13.9.4 查询借书信息	428	
13.10 还书信息管理模块	430	
13.10.1 添加还书信息	430	
13.10.2 删除还书信息	431	
13.10.3 查询还书信息	432	
• • • • •		<a href="#">(收起)</a>

[数据库应用系统开发教程与上机指导 下载链接1](#)

标签

## 评论

-----  
[数据库应用系统开发教程与上机指导\\_下载链接1](#)

## 书评

-----  
[数据库应用系统开发教程与上机指导\\_下载链接1](#)