

面向“十二五”高等院校人才培养规划教材

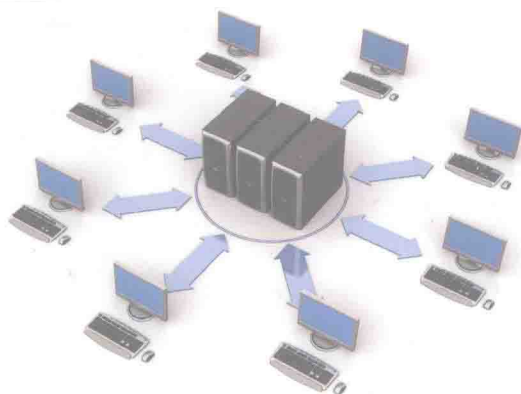
Experiment and Study Guides for
Database Application Foundation
(Access Version)



数据库应用基础

实验与学习指导 (Access版)

主 编 陈秋妹



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

数据库应用基础实验与 学习指导(Access 版)

主 编 陈秋妹

副主编 阮灿华 林大辉



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

内 容 简 介

本书是《数据库应用基础(Access版)》(林大辉、谢楚运主编,由浙江大学出版社出版)的配套教材,是作者多年实践教学经验的总结。全书分为4篇:第一篇为上机实验,每个实验由“实验目的”和“实验内容”两部分组成,实验内容丰富、紧扣主题、切合实际;第二篇为学习指导,按主教材顺序给出各章的“知识要点”和“选择题”练习题,以巩固所学知识点,有利于读者参加计算机等级考试;第三篇为模拟试题,给出四套模拟试题,供读者自测使用;第四篇为全国计算机等级考试(二级)公共基础知识,包含了公共基础知识要点、经典试题解析、综合训练,供读者复习和练习。

本书具有概念清晰、重点突出、原理明确、注重实验、习题量大等特点,可作为高等院校非计算机专业学习 Access 数据库的同步训练教材,也可作为报考全国计算机等级考试二级 Access 数据库程序设计的考生进行强化训练,同时还可作为数据库管理系统开发人员和数据库爱好者学习的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

数据库应用基础实验与学习指导: Access 版/陈秋妹主编. —杭州:浙江大学出版社, 2013.8

ISBN 978-7-308-11961-0

I. ①数… II. ①陈… III. ①关系数据库系统—高等学校—教学参考资料 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 184468 号

数据库应用基础实验与学习指导(Access 版)

主编 陈秋妹

责任编辑 邹小宁

文字编辑 刘 郡

封面设计 王聪聪

出 版 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州教联文化发展有限公司

印 刷 浙江海虹彩色印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 13.5

字 数 329 千

版 印 次 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-11961-0

定 价 24.20 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

前 言

当今社会,计算机与网络技术被广泛地应用于各行各业,数据库技术作为计算机应用的一个重要领域,也得到了广泛的应用与发展。数据库技术是现代信息科学与技术的重要组成部分,是计算机数据处理与管理信息系统的核心。因此,各类科技人员和管理人员都需要掌握一定的数据库知识和技能。

Access 关系数据库管理系统是 Microsoft Office 系列办公软件的重要组件之一,它界面友好、直观易学、功能全面、操作简便。基于 Access 系统,不仅可以有效地组织与管理数据,开发数据库应用程序,还可以应用于中小型网络信息系统向 Internet 上发布数据。

本书是《数据库应用基础(Access 版)》(林大辉、谢楚运主编,由浙江大学出版社出版)的配套教材,目的在于培养与训练学生利用数据库技术对数据和信息进行管理、加工和利用的意识与能力,提高学生利用软件开发环境分析和解决实际问题的技能,同时也可以帮助学生提高数据库操作、设计与应用能力。

本书是根据教育部高等教育司组织制定的《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求(2011 年版)》、《全国计算机等级考试二级 Access 数据库程序设计考试大纲》、《福建省高校计算机应用水平等级考试数据库应用技术——Access 考试大纲(二级)》组织编写的。

本书由长期在实验教学一线、有丰富实验教学经验的实验教师编写。其主要特点:①概念清晰,重点突出。以 Microsoft Office Access 2003 版本为基础,实验内容涵盖数据库基础知识、数据表操作、数据查询与结构化查询语言 SQL、窗体设计、报表设计、数据访问页、宏设计、模块与 VBA 编程、数据库高级管理等。②原理明确、注重实验。③精选实验项目,理论联系实际。④以应用为导向,循序渐进。以学生的认知规律为组织内容的主线索,从简单操作到理论归纳,并升华到设计应用。重点突出面向对象程序设计技能的培养,为学生今后使用或开发数据库应用程序奠定基础。

本书由陈秋妹担任主编,阮灿华、林大辉担任副主编。陈秋妹负责本书的策划、组织、分工、协调和后期统稿定稿,并执笔第一、二、三篇;阮灿华执笔第四篇;林大辉参与校稿以及实验项目的验证。

在编写本书过程中,宁正元教授、景林教授、钟一文教授、陈琼副教授、刘必雄老师对本书提出了许多指导性意见和建议,谢楚运老师、林敏老师、张秀萍老师和朱苏兴老师也对本书提出了宝贵的意见,在此谨表谢意。

本书在组织和编写过程中得到了福建省计算机基础教育研究会和浙江大学出版社的热情鼓励和大力支持,在此谨向他们以及关心、支持本书编写工作的各方面人士表示衷心的感谢!

由于计算机技术发展日新月异,加上编者水平有限,书中难免有错误与不足之处,恳请读者批评指正,以便在今后再版时进一步完善。

编 者

2013年6月

目 录

第一篇 上机实验	1
第1章 数据库基础知识	1
实验 数据库设计	1
第2章 数据表操作	2
实验一 创建数据库及数据库对象管理	2
实验二 使用设计视图创建数据表	2
实验三 建立表之间的关系并设置参照完整性	4
实验四 表的基本编辑操作	5
第3章 数据查询与SQL命令	6
实验一 使用向导创建查询	6
实验二 使用设计视图创建查询	7
实验三 使用设计视图创建涉及计算的查询	8
实验四 使用设计视图创建操作查询	9
实验五 使用SQL视图创建各类查询	9
第4章 窗 体	10
实验一 使用向导创建窗体	10
实验二 使用设计视图创建窗体	12
实验三 使用设计视图创建主/子窗体	15
第5章 报 表	17
实验一 使用向导创建报表	17
实验二 使用设计视图创建报表	18
第6章 数据访问页	21
实验一 使用向导创建数据访问页	21
实验二 使用设计视图创建和修改数据访问页	22
第7章 宏	23
实验一 宏的创建	23
实验二 宏的综合应用	25

第8章 模块与VBA编程	28
实验一 创建标准模块和过程	28
实验二 选择结构	29
实验三 循环结构	31
实验四 过程调用和参数传递	32
实验五 VBA访问数据库	33
第9章 数据库高级管理	49
实验一 创建切换面板	49
实验二 创建菜单	50
第二篇 学习指导	51
第1章 数据库基础知识	51
1.1 知识要点	51
1.2 选择题	53
第2章 数据表操作	59
2.1 知识要点	59
2.2 选择题	61
第3章 数据查询与SQL命令	65
3.1 知识要点	65
3.2 选择题	68
第4章 窗 体	74
4.1 知识要点	74
4.2 选择题	75
第5章 报 表	80
5.1 知识要点	80
5.2 选择题	82
第6章 页	86
6.1 知识要点	86
6.2 选择题	87
第7章 宏	89
7.1 知识要点	89
7.2 选择题	90
第8章 模块与VBA编程	92
8.1 知识要点	92
8.2 选择题	96
第三篇 模拟试题	114
模拟试题一	114

模拟试题二	119
模拟试题三	124
模拟试题四	130
第四篇 全国计算机等级考试(二级)公共基础知识	136
第1章 数据结构与算法	136
【考点一】算法	136
【考点二】数据结构的基本概念	137
【考点三】线性表及其顺序存储结构	138
【考点四】栈和队列	139
【考点五】线性链表	141
【考点六】树与二叉树	142
【考点七】查找技术	144
【考点八】排序技术	145
第2章 程序设计基础	147
【考点一】程序设计方法与风格	147
【考点二】结构化程序设计	148
【考点三】面向对象的程序设计	149
第3章 软件工程基础	151
【考点一】软件工程基本概念	151
【考点二】结构化分析方法	153
【考点三】结构化设计方法	155
【考点四】软件测试	159
【考点五】程序的调试	161
第4章 数据库设计基础	162
【考点一】数据库系统的基本概念	162
【考点二】数据模型	166
【考点三】关系代数	170
【考点四】数据库设计与管理	172
第5章 公共基础模拟试题	174
模拟试题一	174
模拟试题二	177
模拟试题三	179
第6章 全国计算机等级考试二级 Access 模拟试题	181
模拟试题一	181
模拟试题二	192
参考文献	205

第一篇 上机实验

第1章 数据库基础知识

实验 数据库设计

一、实验目的

1. 熟悉数据库设计的方法及基本步骤;
2. 掌握概念模型设计的基本方法(即E-R图设计);
3. 掌握从E-R图转换为关系模型的转换规则。

二、实验内容

1. 假设有一个图书馆数据库,此数据库中对每个借阅者保存读者记录,包括读者号、姓名、性别、出生日期、地址、电话;对每本书存有书号、书名、作者、出版社;对每本被借出的书存有读者号、借出日期和应还日期。

要求如下:

- (1)画出每个实体及其属性关系、实体间实体联系的E-R图;
 - (2)把E-R图转化为关系数据逻辑模型,包括各个表的名称和属性,并指出每个表的主键和外键。
2. 假设有一个学生与教师教学模型,定义如下。
- (1)有若干班级,每个班级包括:班级号、班级名、专业、年级、人数;
 - (2)每个班级有若干学生,每个学生只能属于一个班,学生包括:学号、姓名、性别、出生日期、地址、电话;
 - (3)有若干教师,教师包括:教师编号、姓名、性别、出生日期、职称;
 - (4)有若干课程,课程包括:课程号、课程名、课时、学分;
 - (5)一门课程可由多名教师任教,一名教师可任教多门课程;
 - (6)一门课程有多名学生选修,每名学生可选多门课,学生每选修一门课通过考试之后都有一个成绩。

要求如下:

- (1)画出每个实体及其属性关系、实体间实体联系的E-R图;
- (2)把E-R图转化为关系数据逻辑模型,包括各个表的名称和属性,并指出每个表的主键和外键。

第2章 数据表操作

实验一 创建数据库及数据库对象管理

一、实验目的

1. 掌握 Access 数据库的创建方法；
2. 掌握 Access 数据库的打开方法；
3. 掌握 Access 数据库对象的管理方法。

二、实验内容

1. 使用数据库向导创建数据库
 - (1)使用“订单”通用模板在D盘中创建一个数据库,命名为“订单数据库”。
 - (2)利用窗体向其中输入数据。
 - (3)查看各个对象里的内容,对数据进行浏览。
2. 新建空数据库
 - (1)在D盘中新建一个空数据库,命名为“我的空数据库”。
 - (2)将该数据库重命名为“学生成绩管理系统”。
3. 管理数据库对象
 - (1)以独占方式打开D盘的“订单数据库”文件；
 - (2)新建一个“订单”组,将“订单”表和“订单”窗体添加到该组中；
 - (3)将“罗斯文示例数据库”中的“类别”表复制到“订单数据库”中；
 - (4)将“订单”表重命名为“订单表”表,将“订单”窗体重命名为“订单窗体”；
 - (5)将“订单表”表保存为“订单2”窗体。

实验二 使用设计视图创建数据表

一、实验目的

1. 掌握使用“设计视图”创建数据表的方法；
2. 掌握数据表字段属性的设置方法。

二、实验内容

打开之前在D盘创建的“学生成绩管理系统.mdb”数据库文件,试按要求完成以下操作。

1. 使用设计视图创建一个名为“学生”的数据表,表结构如表2-1所示。

表2-1 学生表结构

字段名称	数据类型	字段大小	字段属性	索引
学号	文本	4		主键
姓名	文本	6		
性别	文本	1		
出生日期	日期/时间		格式为短日期	
是否党员	是/否		格式为是/否	
专业	文本	10		

2. 使用设计视图创建一个名为“课程”的数据表,表结构如表2-2所示。

表2-2 课程表结构

字段名称	数据类型	字段大小	字段属性	索引
课程号	文本	4		主键
课程名	文本	20		
学分	数字	单精度型	小数位为1	
学时	数字	整型	小数位为自动	

3. 使用设计视图创建一个名为“成绩”的数据表,表结构如表2-3所示。

表2-3 成绩表结构

字段名称	数据类型	字段大小	字段属性	索引
学号	文本	4		主键
课程号	文本	4		
成绩	数字	单精度型	小数位为1	

4. 设置字段属性

1)对“学生”表设置如下字段属性。

(1)“性别”字段默认值为“男”,有效性规则为:“男”或“女”。有效性文本为:只能输入男性或女性!

(2)“专业”字段数据类型为“查阅向导”,数值为自行键入:金融学、会计学、行政管理、工商管理、英语、计算机、电子商务、国际贸易。

2)对“课程”表设置如下字段属性。

(1)“课程号”字段的输入掩码设为第1字符为C后3位必须输入数字;

(2)“学时”字段的有效性规则为“大于等于20并且小于等于120”。

3)对“成绩”表设置如下字段属性。

(1)“课程号”字段的输入掩码设为第1字符为C后3位必须输入数字;

(2)“成绩”字段的有效性规则为“大于等于0并且小于等于100”。有效性文本为“成绩只能输入0到100之间的数字!请重新输入!”

实验三 建立表之间的关系并设置参照完整性

一、实验目的

1. 掌握建立表间关系的方法,熟悉表间关系的设置过程;
2. 掌握编辑关系的方法,理解并掌握参照完整性、级联更新和级联删除的意义和设置方法。

二、实验内容

1. 在“学生成绩管理系统.mdb”数据库中,通过“关系”工具建立各表之间的关系,注意表间主键和外键的对应关系。

(1)在“关系”窗口中,通过“学号”字段建立“学生”表和“成绩”表之间的关系,并选中“实施参照完整性”、“级联更新相关字段”和“级联删除相关记录”三个复选框。显示结果如图2-1所示。



图2-1 “学生”和“成绩”的关系

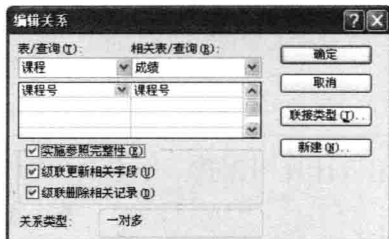


图2-2 “课程”和“成绩”的关系

(2)在“关系”窗口中,通过“课程号”字段建立“课程”表和“成绩”表之间的关系,并选中“实施参照完整性”、“级联更新相关字段”和“级联删除相关记录”三个复选框。显示结果如图2-2所示。

最后建立完成的各表之间的关系如图2-3所示。

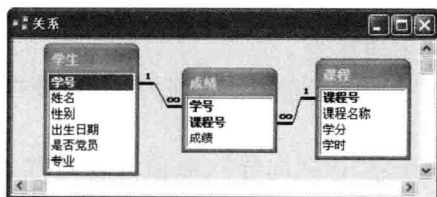


图2-3 各表之间的关系

2. 验证“实施参照完整性”、“级联更新相关字段”和“级联删除相关记录”三个选项。

(1)在“成绩”中添加一条新记录来验证“实施参照完整性”。当输入“学生”表中不存在的“学号”或“课程”表中不存在的“课程号”,如输入“S001 C001 90”,看看操作结果及系统给出的提示。

(2)分别给“学生”、“课程”和“成绩”表输入如图2-4、图2-5、图2-6所示记录。

(3)在“学生”表中更新“学号”字段的值来验证“级联更新相关字段”。例如将“学号”字段中的“S001”更改为“S999”后,打开“成绩”表看看操作结果。

(4)在“学生”表中删除一条记录来验证“级联删除相关记录”。例如将“学号”字段值为“S999”记录删除后,打开“成绩”表看看操作结果。

学号	姓名	性别	出生日期	是否党员	专业
S001	陈玲	女	1994-2-10	☐	会计
S002	张强	男	1993-8-25	☒	会计

图2-4 “学生”表的记录

课程号	课程名称	学分	学时
C001	高等数学	5	100
C002	大学英语	5	100

图2-5 “课程”表的记录

学号	课程号	成绩
S001	C001	95
S001	C002	87
S002	C001	80

图2-6 “成绩”表的记录

学号	姓名	性别	出生日期	是否党员	专业
S002	张强	男	1993-8-25	☒	会计

学号	课程号	成绩
S002	C001	80

图2-7 父表与子表

3. “学生”与“成绩”表之间为一对多关系,即一个学生记录对应着“成绩”表中的多条记录,其中“学生”表为父表,“成绩”表为子表。可以在“学生”表的数据表视图中,单击某一记录左边的加号“+”按钮,将会展开如图2-7所示的子表记录,单击减号“-”按钮,可将子表折叠。

实验四 表的基本编辑操作

一、实验目的

1. 掌握导入外部数据的方法,以及数据表的基本编辑操作;
2. 掌握“查找与替换”的操作过程;
3. 掌握对数据表进行排序和筛选的方法;
4. 掌握对数据表显示格式进行设置的方法。

二、实验内容

1. 打开 Excel,建立如图2-8所示电子表格文件“Student.xls”。
2. 在“学生成绩管理系统.mdb”数据库中,通过“导入”工具把“Student.xls”文件中的“Sheet1”工作表数据添加到“学生”表中。

	A	B	C	D	E	F
1	学号	姓名	性别	出生日期	是否党员	专业
2	S003	李娜	女	1992年5月6日	FALSE	法律
3	S004	李巧玲	女	1992年8月30日	FALSE	法律
4	S005	赵静	女	1993年4月3日	FALSE	金融学

图2-8 Student.xls 文件

3. 为“学生”表添加一个“OLE 对象”类型字段“相片”,并为“李娜”记录添加一张相片(相片可自行选用一张 BMP 格式图片)。
4. 利用“查找与替换”工具,将“学生”表中“会计”专业替换为“会计学”专业。

5. 利用“筛选”工具筛选出所有性别为“女”的学生记录。
6. 利用“排序”工具将学生记录按“出生日期”从大到小排序显示。
7. 在“学生”表的数据表视图中,将“性别”字段的列宽设置为“10”,将行高设置为“14”。
8. 将“学生”表中的字体设置为:宋体五号字、粗体、红色。
9. 将“学生”表的“单元格效果”设置为“凹陷”。
10. 将“学生”表的“学号”字段“冻结”。
11. 利用“导出”工具将“学生”表中所有记录导出到Excel文件“Studentnew.xls”中。

第3章 数据查询与SQL命令

实验一 使用向导创建查询

一、实验目的

1. 掌握使用“查询向导”创建单表和多表查询的方法;
2. 掌握使用“查询向导”创建交叉表查询的方法;
3. 掌握使用“查询向导”创建查找重复项查询的方法;
4. 掌握使用“查询向导”创建查找不匹配项查询的方法。

二、实验内容

在“学生成绩管理系统.mdb”数据库中完成以下操作。

1. 以“学生”表为数据源,使用查询向导创建名为“学生专业信息”的单表查询,要求显示所有学生的“学号”、“姓名”、“性别”、“出生日期”和“专业”5个字段的信息。
2. 以“学生”、“课程”和“成绩”三个表为数据源,使用查询向导创建名为“学生成绩信息”的多表查询,要求显示“学号”、“姓名”、“专业”、“课程名称”、“学分”和“考试成绩”6个字段的信息。查询结果如图3-1所示。

学号	姓名	专业	课程名称	学分	考试成绩
1011122001	李娜	法律	大学英语	5	80
1011122001	李娜	法律	计算机基础	2.5	56
1011122002	李巧玲	法律	大学英语	5	87
1011122002	李巧玲	法律	计算机基础	2.5	95
1011122001	李娜	法律	法律基础	2.5	87
1011122002	李巧玲	法律	法律基础	2.5	90
1011122001	李娜	法律	刑法	3	77
1011122002	李巧玲	法律	刑法	3	80
1112201001	赵静	金融学	高等数学	5	90

图3-1 “学生成绩信息”查询结果

3. 以“学生成绩信息”查询为数据源,使用查询向导创建名为“学生课程成绩信息”的交叉表查询,要求:“行标题”显示“学号”和“姓名”,“列标题”显示“课程名称”,行和列的交叉点显示“考试成绩”,并包括各行“平均”小计信息。查询结果如图3-2所示。
4. 以“学生”表为数据源,使用查询向导创建名为“同名的学生信息”的查找重复项查询,要求显示“学号”、“姓名”和“专业”3个字段的信息。

5. 以“学生”和“成绩”表为数据源,使用查询向导创建名为“未选课的学生信息”的查找不匹配项查询,要求显示“学号”、“姓名”和“专业”3个字段的信息。

图3-2 “学生课程成绩信息”查询结果

实验二 使用设计视图创建查询

一、实验目的

1. 掌握使用“设计视图”创建和修改查询的方法;
2. 掌握使用“设计视图”创建单表和多表查询的方法;
3. 掌握查询规则的确定方法;
4. 掌握在查询中实现对字段的排序;
5. 掌握使用“设计视图”创建参数查询的方法;
6. 掌握使用“设计视图”创建交叉表查询的方法。

二、实验内容

在“学生成绩管理系统.mdb”数据库中完成以下操作。

1. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“金融学专业男生信息”的单表查询,查找“金融学”专业所有男生的基本信息,显示字段包括“学号”、“姓名”、“性别”、“出生日期”和“专业”,并以“出生日期”降序显示。

2. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“金融学和会计学生信息”的单表查询,查找“金融学”和“会计”专业的学生信息,显示字段包括“学号”、“姓名”和“专业”(要求分别用 Or 和 In 运算符实现)。

3. 以“成绩”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“80分段成绩信息”的单表查询,查找“考试成绩”在 80~89 分(含 80 分和 89 分)的成绩信息,显示字段包括“学号”、“课程号”和“考试成绩”(要求分别用“And”和“Between...And”运算符实现)。

4. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“张姓的学生信息”的单表查询,查找所有姓“张”的学生信息,显示字段包括“学号”和“姓名”。

5. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“名娜的学生信息”的单表查询,查找姓名中第二个字为“娜”的学生信息,显示字段包括“学号”和“姓名”。

6. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“无邮箱的学生名单”的单表查询,查找还未填写“电子邮箱”的学生名单,显示字段包括“学号”、“姓名”和“电子邮箱”。

7. 以“学生”、“成绩”和“课程”三个表为数据源,使用设计视图创建一个名为“优秀学生成绩信息”的多表查询,查找“考试成绩”在 85 分(含 85 分)以上的学生信息,显示字段包括“学号”、“姓名”、“课程名称”和“考试成绩”,并以“课程名称”升序显示。

8. 以“课程”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“课程信息”的参数查询,当运行该查询时,应显示参数提示信息“请输入课程名称:”,按输入的课程名称查找并显示该课程的“课程名称”、“学分”和“学时”3个字段的信息。

9. 以“学生”和“班级”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“班级人数统计”的交叉表查询,要求:“行标题”显示“班级名称”,“列标题”显示“专业”,“值”显示“人数”信息。查询结果如图 3-3 所示。

班级名称	法律	会计	计算机	金融学
2010级法律	2			
2011级会计		2		
2011级计算机			3	
2011级金融学				3

图 3-3 “班级人数统计”查询结果

学号	姓名	基础会计	计算机基础
1011123001	李娜		56
1112311003	张瑞	50	

图 3-4 “不及格成绩”查询结果

10. 以“学生”、“成绩”和“课程”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“不及格成绩”的交叉表查询,要求查找出每门课程考试成绩不及格的学生名单,“行标题”显示“学号”和“姓名”,“列标题”显示“课程名称”,“值”显示不及格的“考试成绩”信息。查询结果如图 3-4 所示。

实验三 使用设计视图创建涉及计算的查询

一、实验目的

1. 掌握和理解在查询中执行计算的方法;
2. 掌握在查询时创建计算表达式;
3. 掌握在查询中使用计算字段、内部函数和聚合函数来计算值的方法;
4. 掌握在不同的查询类型中使用计算字段的方法;
5. 掌握给计算列和字段重新命名的方法。

二、实验内容

在“学生成绩管理系统.mdb”数据库中完成以下操作。

1. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“学生年龄信息”的选择查询,显示字段包括“学号”、“姓名”和“年龄”。(提示:年龄的计算表达式为 $\text{Year}(\text{Date}()) - \text{Year}([\text{出生日期}])$)

2. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“学生人数”的统计查询,统计学生总人数,显示字段“总人数”。

3. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“专业人数”的统计查询,统计各专业的学生人数,显示字段包括“专业”和“人数”。

4. 以“成绩”和“课程”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“课程成绩统计信息”的汇总查询,按“课程名称”统计各门课程学生考试成绩的“最高分”、“最低分”、“平均分”以及“选课人数”等数据,并以“选课人数”降序排序,要求“平均分”以固定格式并保留 2 位小数显示。

5. 以“学生”和“成绩”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“优秀成绩名单”的统计查询,统计查找“考试成绩”平均分在 80 分(含 80 分)以上的学生名单,显示字段包括“学号”、“姓名”和“平均成绩”。要求“平均成绩”以固定格式并保留 2 位小数显示。

实验四 使用设计视图创建操作查询

一、实验目的

1. 理解各类操作查询的用途;
2. 掌握操作查询的设计方法;
3. 掌握在操作查询中使用参数和表达式的方法。

二、实验内容

在“学生成绩管理系统.mdb”数据库中完成以下操作。

1. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“文科专业学生名单”的生成表查询,执行查询后,将“法律”和“会计”的专业学生信息保存到新表“文科学生”中,字段包括“学号”、“姓名”、“性别”、“出生日期”、“是否党员”、“专业”、“年级”和“电话”。

2. 以“学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“添加学生名单”的追加查询,执行查询后,将“学生”表中 1993 年以后出生的金融学专业学生添加“文科学生”表中,添加字段内容包括“学号”、“姓名”、“性别”、“出生日期”、“是否党员”、“专业”、“年级”和“电话”。

3. 以“文科学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“补充电话”的更新查询,在“文科学生”表中为“李娜”的添加电话号码“13990010001”。

4. 以“成绩”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“增加成绩”的更新查询,将课程号为“0002”的成绩统一加 6 分。

5. 以“文科学生”表为数据源,使用设计视图创建一个名为“删除记录”的删除查询,删除所有非党员且为男性的记录。

实验五 使用 SQL 视图创建各类查询

一、实验目的

1. 掌握 SQL 查询语句的创建方法;
2. 理解 SQL 查询语句的含义,掌握常用 SQL 语句的使用方法;
3. 能够独立写出一些较复杂的 SQL 语句。

二、实验内容

在“学生成绩管理系统.mdb”数据库中,使用 SQL 语句完成以下操作。

1. 以“学生”表为数据源,使用 SQL 视图创建一个名为“学生基本信息”的选择查询,显示字段包括“学号”、“姓名”、“性别”、“出生日期”和“专业”。