

计算机精品教材

Access 2010 数据库应用 实训指导

主编 朱明俊 朱希伟 朱接文



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

计算机精品教材

Access 2010

数据库应用实训指导

主 编 朱明俊 朱希伟 朱接文

副主编 汪普庆



上海交通大学出版社

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书是计算机精品教材《Access 2010 数据库应用案例教程》配套的实训指导，书中所有上机练习都是经过反复推敲后精心设计的。全书共由三大部分组成：第一部分为随课实训，第二部分为综合实战，第三部分为全国计算机等级考试《二级 Access 数据库程序设计》模拟试题。

本书既可作为高等院校，中、高等职业技术学院，以及各类计算机教育培训机构专用教材，也可供广大初、中级电脑爱好者自学使用。

图书在版编目（CIP）数据

Access 2010 数据库应用实训指导 / 朱明俊，朱希伟，
朱接文主编. -- 上海：上海交通大学出版社，2017
ISBN 978-7-313-18078-0

I. ①A… II. ①朱… ②朱… ③朱… III. ①关系数
据库系统—高等学校—教材 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 219118 号

Access 2010 数据库应用实训指导

主 编：朱明俊 朱希伟 朱接文

出版发行：上海交通大学出版社

邮政编码：200030

出 版 人：谈 毅

印 制：三河市祥达印刷包装有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

版 次：2017 年 10 月第 1 版

书 号：ISBN 978-7-313-18078-0/TP

定 价：29.80 元

地 址：上海市番禺路 951 号

电 话：021-64071208

经 销：全国新华书店

印 张：11 字 数：254 千字

印 次：2017 年 10 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者：如发现本书有印装质量问题请与发行部联系

联系电话：010-62137141



本书是《Access 2010 数据库应用案例教程》的配套实训指导。全书共分三大部分，第一部分为随课实训，共 8 章，内容涵盖 Access 数据库基本操作，数据表，查询，窗体，报表，宏，VBA 程序设计，数据的导入、导出与安全设置。每章包括多个实验，每个实验详细介绍了实验目的、实验任务、实验步骤和注意事项，还增加了“举一反三”模块，以检验学生掌握基本知识的情况；第二部分是综合实战，从软件工程的角度详细介绍了酒店管理系统开发的整个过程，使学生掌握综合利用 Access 知识开发一个完整系统的方法；第三部分为全国计算机等级考试《二级 Access 数据库程序设计》模拟试题，旨在帮助读者通过练习习题掌握课程内容，达到强化、巩固和提高的目的，同时熟悉全国计算机等级考试的试题类型。

全书内容依据 Access 2010 的功能和实际用途来安排，无论是第一部分中每章的实验内容，还是第二部分中的综合实战，都选用与实际生活相关的、有实际意义的案例，加强知识与技能和实际生产、生活的衔接。

读者可到网站（www.bjjqe.com）下载本书配套的素材和实例文件。每章的素材文件位于“素材与实例/素材”目录下相应的章节文件夹中，读者可在每章开始时打开相应的素材文件进行操作。每章最后完成的实例位于“素材与实例/实例”目录下相应的章节文件夹中，读者可在学习过程中将其打开进行参考。另外，如果读者在学习过程中有什么疑问，也可登录我们的网站寻求帮助，我们将会及时解答。

尽管我们在编写本书时已竭尽全力，但书中疏漏及错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者
2017 年 9 月

目 录

第一部分 随课实训	1
第 1 章 Access 2010 数据库基本操作	2
实验一 认识并熟悉 Access 2010 操作环境	2
实验二 创建数据库	4
第 2 章 数据表	7
实验一 创建数据表	7
实验二 修改数据表和表结构	12
实验三 建立表之间的关系	16
实验四 维护表	18
实验五 操作表	22
第 3 章 查询	26
实验一 创建选择查询	26
实验二 创建操作查询	33
实验三 创建 SQL 查询	39
实验四 创建参数查询	42
实验五 创建交叉表查询	44
第 4 章 窗体	47
实验一 自动创建窗体	47
实验二 创建多项目窗体	49
实验三 创建数据透视表/图窗体	53
实验四 使用设计视图创建和修改窗体	58
第 5 章 报表	65
实验一 创建报表	65
实验二 完善和美化报表	73

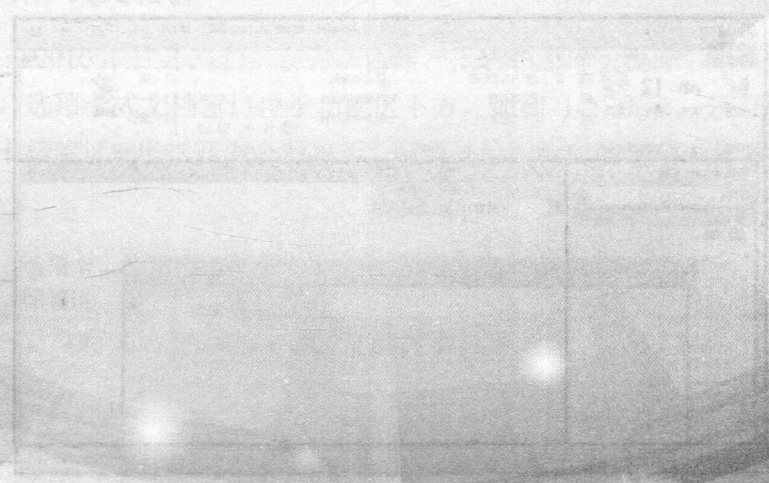


实验三 创建高级报表·····	78
第6章 宏 ·····	83
实验一 创建与设计独立宏·····	83
实验二 创建并应用宏组·····	86
实验三 创建并运行条件宏和自动运行宏·····	89
第7章 VBA 程序设计 ·····	93
实验一 利用 VBA 编写第一个程序·····	93
实验二 结构化程序设计·····	95
实验三 利用 VBA 进行数据库应用程序设计·····	99
第8章 数据的导入、导出与安全设置 ·····	105
实验一 导入外部数据·····	105
实验二 导出数据到外部文件·····	112
实验三 为数据库加密和解密·····	114
第二部分 综合实战 ·····	119
第9章 综合实战——开发酒店管理系统 ·····	120
第三部分 全国计算机等级考试	
《二级 Access 数据库程序设计》模拟试题·····	155
模拟试题（一）·····	156
模拟试题（二）·····	163
参考文献·····	169

Access 2010 教程

第一部分

随课实训



第 1 章 Access 2010 数据库基本操作

实验一 认识并熟悉 Access 2010 操作环境

一、实验目的

- (1) 熟悉 Access 2010 操作环境。
- (2) 了解 Access 工作界面中各部分的功能。

二、实验任务及步骤

Access 2010 是一个面向对象、采用事件驱动的新型关系数据库，是微软办公软件包 Office 2010 的一部分。

Access 2010 的启动方法与其他 Office 软件相同，其工作界面如图 1-1 所示。

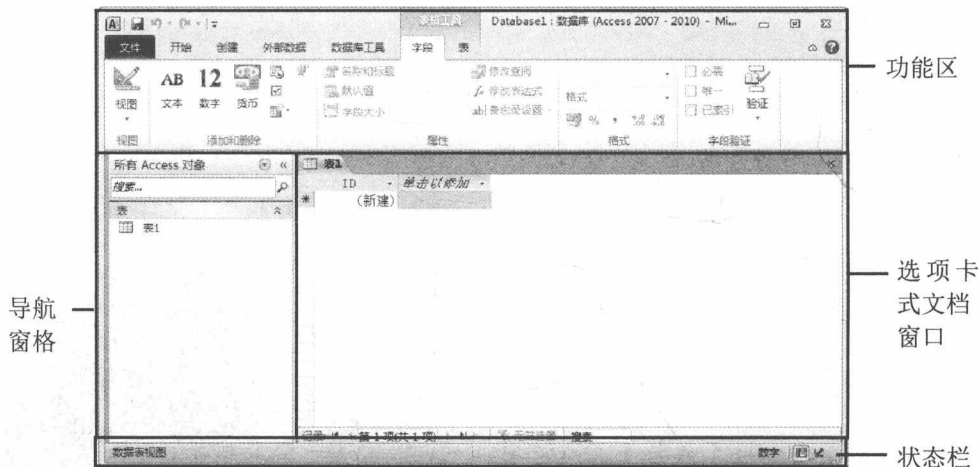


图 1-1 Access 2010 工作界面

由图 1-1 可以看出，Access 2010 的工作界面主要由 4 部分组成：功能区、导航窗格、选项卡式文档窗口和状态栏。



1. 功能区

功能区位于程序窗口顶部, 主要包含命令选项卡、上下文命令选项卡、快速访问工具栏和窗口控制按钮等几个部分。

(1) 命令选项卡: Access 2010 中常用的命令分类放置在功能区的“开始”“创建”“外部数据”和“数据库工具”4 个命令选项卡中, 要切换到某个选项卡, 只需单击相应的选项卡标签即可。

(2) 上下文命令选项卡: 上下文命令选项卡是根据用户正在使用的对象或正在执行的任务而自动显示的命令选项卡, 它包含的命令与当前执行的任务相关。例如, 图 1-1 中的“表格工具/字段”和“表格工具/表”选项卡。

(3) 快速访问工具栏: 快速访问工具栏位于功能区左上方, 用于放置一些使用频率较高的命令按钮。例如, 图 1-1 中的“保存”、“撤销”和“恢复”按钮。

(4) 窗口控制按钮: 位于功能区右上角, 单击其中的    按钮, 可以最小化、最大化或关闭 Access 程序窗口。

2. 导航窗格

导航窗格位于功能区下方左侧, 用于显示和管理当前数据库中的各种对象。在 Access 数据库中创建的各种数据库对象, 包括表、窗体、报表、查询和宏等都显示在导航窗格中。要打开某个数据库对象进行操作, 可在导航窗格中双击该对象, 或在单击选中对象后, 按【Enter】键。

3. 选项卡式文档窗口

在 Access 2010 中打开的表、查询、窗体、报表和宏等数据库对象, 默认将显示为选项卡式文档。选项卡式文档窗口位于功能区下方, 如图 1-2 所示, 分为对象内容显示/编辑区和选项卡标签区, 当打开多个对象后, 可通过单击相应的选项卡标签来切换要操作的对象。

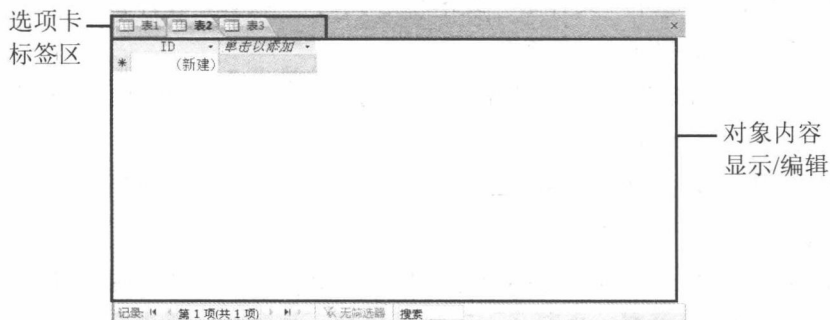


图 1-2 选项卡式文档窗格



4. 状态栏

状态栏位于程序窗口底部,用于显示当前操作的状态和提示信息,此外还包含用于切换视图的按钮.

实验二 创建数据库

一、实验目的

- (1) 掌握创建空数据库的方法。
- (2) 了解使用模板创建数据库的方法。
- (3) 掌握保存和关闭数据库的方法。

二、实验任务及步骤

1. 创建空数据库

1) 实验任务

新建一个名为“医院管理系统.accdb”的数据库,并将其保存到“E:\Access 实例”文件夹中。

2) 实验步骤

步骤 1 在 E 盘创建名为“Access 实例”的文件夹。

步骤 2 启动 Access 2010,在中间窗格中选择“空白数据库”选项,在右侧窗格的“文件名”编辑框中,系统会给出一个默认的文件名“Database1.accdb”,将其修改为“医院管理系统.accdb”,如图 1-3 所示。

步骤 3 单击图 1-3 中“文件名”文本框右侧的按钮,在弹出的对话框中选择数据库的保存位置,如“E:\Access 实例”。

步骤 4 单击“创建”按钮,完成数据库的创建,此时 Access 会自动创建一个名为“表 1”的数据表,如图 1-4 所示。

步骤 5 此时光标自动定位于“单击以添加”列中的第一个空单元格中,直接敲击键盘即可输入数据。

步骤 6 选择工作界面左上方的“文件”>“保存”菜单命令,或按【Ctrl+S】组合键,即可保存当前数据库。

步骤 7 单击数据库窗口右上角的“关闭”按钮,或在 Access 2010 主窗口执行“文



件”>“关闭数据库”菜单命令即可关闭数据库。



图 1-3 创建“医院管理系统”数据库

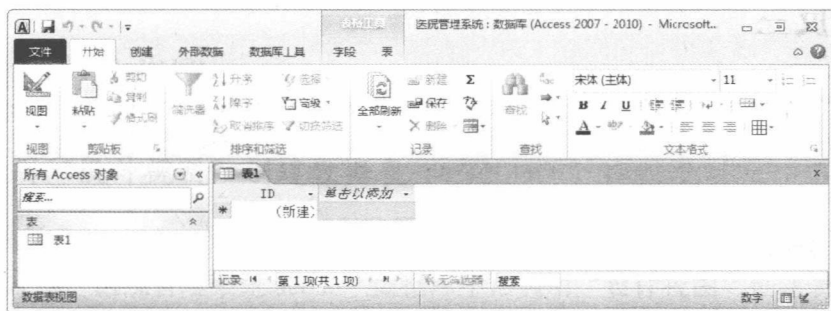


图 1-4 创建空数据库

2. 使用模板创建数据库

1) 实验任务

利用模板创建“教职员.accdb”数据库，保存到“E:\Access 实例”文件夹中。

2) 实验步骤

步骤 1 启动 Access 2010，单击 Access 主界面左侧导航栏中的“新建”按钮，在“可用模板”窗格中，单击“样本模板”按钮，可以看到 Access 提供的 12 个可用模板，如图 1-5 所示。

步骤 2 选中图 1-5 中的“教职员”模板，单击“文件名”编辑框右侧的  按钮，在打开的“新建数据库”对话框中选择数据库的保存位置，此处选择路径“E:\Access 实例”。

步骤 3 单击“创建”按钮，创建数据库。数据库创建完成后将会自动打开。



图 1-5 使用模板创建数据库

三、举一反三

新建一个名为“学生管理系统.accdb”的数据库，并将其保存到“E:\Access 实例”文件夹中。

四、注意事项

在创建空数据库时，如果没有指定文件的保存路径，默认保存位置在 Windows 系统的“我的文档”中。可以选择“文件”>“数据库另存为”菜单项，将其另存到指定的位置。

第 2 章 数据表

实验一 创建数据表

一、实验目的

- (1) 熟悉表的不同视图。
- (2) 掌握使用“设计视图”创建表的方法。
- (3) 掌握使用“数据表视图”创建表的方法。

二、实验任务及步骤

1. 使用“设计视图”创建数据表

1) 实验任务

在已建立的“医院管理系统.accdb”数据库中，利用“设计视图”创建表名为“科室信息”的数据表，其表结构要求如表 2-1 所示。

表 2-1 “科室信息”表结构

字 段 名	数据类型	字段大小	说 明
科室编号	自动编号	长整型	主键
科室名称	文本	15	
地址	文本	50	
电话	文本	20	

2) 实验步骤

步骤 1 启动 Access 2010，打开前面创建的“医院管理系统.accdb”数据库。

步骤 2 切换到“创建”选项卡，单击“表格”组中的“表设计”按钮，如图 2-1 所示。



步骤 3 创建一个空白表并进入该表的设计视图,按照表 2-1 所示的结构内容,在“字段名称”列输入字段名称,在“数据类型”列中选择相应的数据类型,在“常规”属性窗格中设置字段大小,如图 2-2 所示。

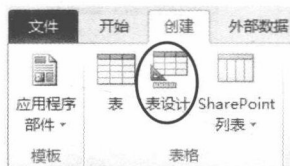


图 2-1 创建表

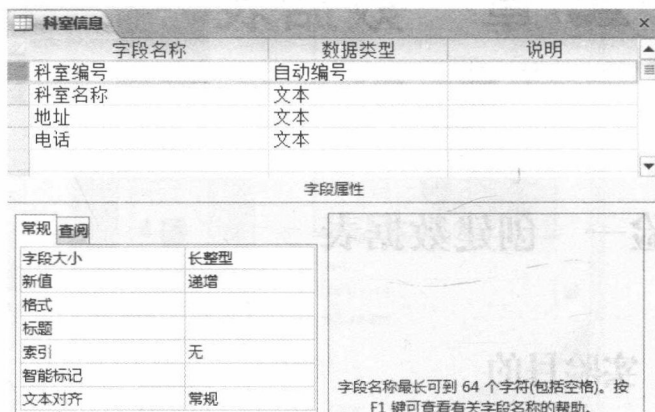


图 2-2 “设计视图”窗口

步骤 4 选中“科室编号”字段行,在“表格工具/设计”选项卡的“工具”组中,单击“主键”按钮,将“科室编号”设置为主键。

步骤 5 在“快速访问工具栏”中,单击“保存”按钮,弹出“另存为”对话框,在“表名称”文本框中输入“科室信息”,单击“确定”按钮。

2. 使用“数据表视图”创建表

1) 实验任务

在已建立的“医院管理系统.accdb”数据库中,使用“数据表视图”创建名称分别为“门诊挂号”“医生信息”和“用户信息”的 3 张表,并用“设计视图”修改其属性。表结构要求如表 2-2,表 2-3 和表 2-4 所示。

表 2-2 “门诊挂号”表结构

字段名	数据类型	字段大小	说明
挂号编号	文本	8	主键
医生编号	数字	长整型	
用户编号	数字	长整型	
费用类型	文本	10	
挂号费用	数字	长整型	
创建时间	日期/时间		



表 2-3 “医生信息”表结构

字段名	数据类型	字段大小	说明
医生编号	自动编号	长整型	主键
科室编号	数字	长整型	
医生名字	文本	8	
性别	文本	2	
出生日期	日期/时间		
联系电话	文本	20	

表 2-4 “用户信息”表结构

字段名	数据类型	字段大小	说明
用户编号	自动编号	长整型	主键
用户名字	文本	8	
性别	文本	2	
出生日期	日期/时间		
身份证号	文本	20	
联系电话	文本	20	
创建时间	日期/时间		

2) 实验步骤

步骤 1 打开“医院管理系统.accdb”数据库。

步骤 2 在功能区“创建”选项卡的“表格”组中单击“表”按钮，如图 2-3 所示。此时将创建名为“表 1”的新表，并进入表的数据表视图。

步骤 3 选中 ID 字段，在“表格工具/字段”选项卡的“属性”组中单击“名称和标题”按钮，如图 2-4 所示。

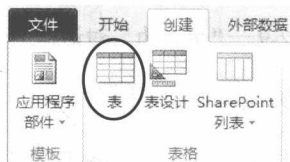


图 2-3 “表格”组

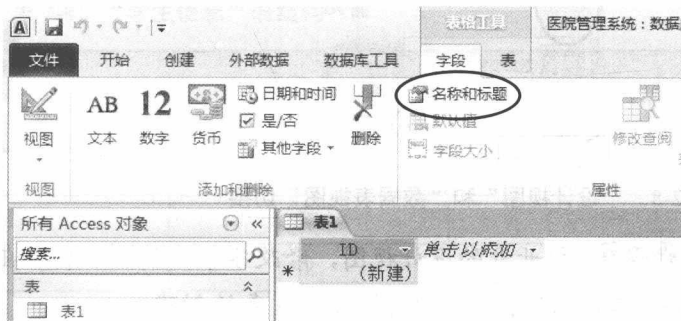


图 2-4 “字段属性”组



步骤 4 打开“输入字段属性”对话框，在“名称”文本框中输入“挂号编号”，然后单击“确定”按钮，如图 2-5 所示。

步骤 5 选中“挂号编号”字段列，在“表格工具/字段”选项卡的“格式”组中，把“数据类型”设置为“文本”，如图 2-6 所示。

步骤 6 单击“挂号编号”字段列右侧的“单击以添加”，从弹出的下拉列表中选择数据类型“数字”，如图 2-7 所示。然后将“字段 1”改为“医生编号”。

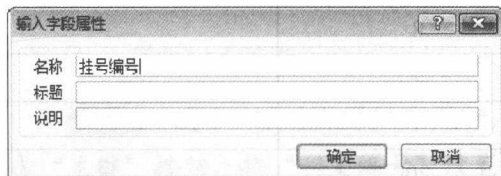


图 2-5 输入字段属性对话框



图 2-6 数据类型设置

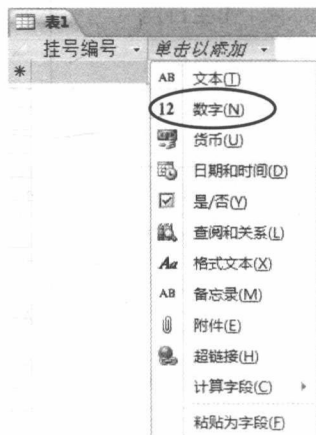


图 2-7 添加新字段

步骤 7 以同样的方法，按表 2-2 “门诊挂号”表结构所示，依次定义表的其他字段。

步骤 8 单击“表格工具/字段”选项卡中的“视图”按钮，在其下拉列表中选择“设计视图”，如图 2-8 所示。弹出“另存为”对话框，“表名称”文本框中输入“门诊挂号”，如图 2-9 所示，单击“确定”按钮。

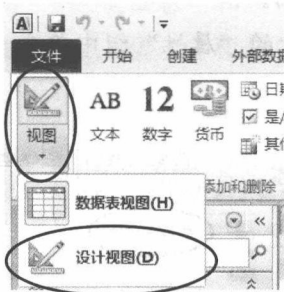


图 2-8 “设计视图”和“数据表视图”切换

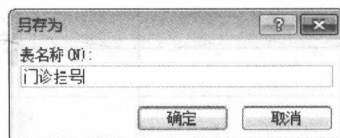


图 2-9 “另存为”对话框

步骤 9 打开表的设计视图，修改各字段属性，最后在“快速访问工具栏”中，单击保存按钮，即可完成“门诊挂号”表的创建。

步骤 10 参考上述方法，按照表 2-3 和表 2-4 的要求创建“医生信息”和“用户信息”表，完成“医院管理系统”数据库基本表的创建。



三、举一反三

在已建立的“学生管理系统.accdb”数据库中,创建名称分别为“班级”“成绩表”“课程信息”和“学生信息”的4张表。表结构要求如表2-5、表2-6、表2-7和表2-8所示。

表 2-5 “班级”表结构

字段名	数据类型	字段大小	说明
班级编号	数字	长整型	主键
班级名称	文本	20	
人数	数字	整型	
班主任	文本	8	

表 2-6 “成绩表”表结构

字段名	数据类型	字段大小	说明
成绩编号	自动编号	长整型	主键
学号	数字	长整型	
课程编号	数字	长整型	
成绩	数字	整型	

表 2-7 “课程信息”表结构

字段名	数据类型	字段大小	说明
课程编号	自动编号	长整型	主键
课程名称	文本	20	
开课系别	文本	20	
学分	数字	整型	

表 2-8 “学生信息”表结构

字段名	数据类型	字段大小	说明
学号	数字	长整型	主键
姓名	文本	5	
班级编号	数字	长整型	
性别	文本	2	
年级	数字	长整型	
政治面貌	文本	5	