

NCRE



www.eduexam.cn 未来教育考试网

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试教程

二级Access数据库程序设计

全国计算机等级考试教材编写组
未来教育教学与研究中心

编著

无纸化考试专用



无纸化考试模拟软件

视频讲堂:

多媒体视频讲解, 辅导名师手把手教学

模拟考试:

真考试题+真考环境, 带您“提前”进考场

专题训练:

选择题、操作题、课后习题, 专题专项强化训练

一学就会的教程:

将复杂问题简单化, 将理论知识通俗化, 零基础考生通关无忧

衔接考试的教程:

考试要点就是讲解重点, 所有习题源自考试真题

书盘结合的教程:

光盘中提供视频教程和专题训练软件, 与书互补, 轻松应对无纸化考试

有“微课堂”的教程:

扫描书中重、难点知识后的二维码, 进入“微课堂”观看视频讲解



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

NCRE



www.eduexam.cn 未来教育考试网

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试教程

二级Access数据库 程序设计

〔无纸化考试专用〕

全国计算机等级考试教材编写组 编著
未来教育教学与研究中心

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

全国计算机等级考试教程. 二级Access数据库程序设计 / 全国计算机等级考试教材编写组, 未来教育教学与研究中心编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2016. 5
ISBN 978-7-115-41558-5

I. ①全… II. ①全… ②未… III. ①电子计算机—水平考试—教材②关系数据库系统—水平考试—教材
IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第008175号

内 容 提 要

本教程严格依据教育部考试中心发布的新版《全国计算机等级考试大纲》进行编写, 体现了编者对全国计算机等级考试的多年研究成果及宝贵的辅导经验, 旨在帮助考生(尤其是非计算机专业的初学者)学习相关内容, 顺利通过考试。

本教程共 8 章, 主要内容包括数据库基础、数据库和表、查询、窗体、报表、宏、模块以及 VBA 数据库编程。所提供的例题、习题均源自新版无纸化考试题库。此外, 教程的重、难点知识旁还提供二维码, 考生扫描后可进入“微课堂”, 观看该知识的微视频讲解, 使学习、练习、听课有机结合, 复习时间更灵活、效率更高。

本教程配套光盘提供了“视频讲堂”“模拟考试”“选择题真题训练”“操作题真题训练”“课后习题”和“超值赠送”等内容。其中, “视频讲堂”提供本教程中重、难点知识的视频讲解; “模拟考试”提供真考试题、真考环境, 限时做题, 并可智能评分, 带领考生“提前”进入考场。教程与光盘的完美结合, 可帮助考生轻松应对无纸化考试。

本教程可作为全国计算机等级考试的培训用书和自学用书, 也可作为学习 Access 的参考书。

-
- ◆ 编 著 全国计算机等级考试教材编写组
未来教育教学与研究中心
责任编辑 李 莎
责任印制 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市潮河印业有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 16 2016 年 5 月第 1 版
字数: 396 千字 2016 年 5 月河北第 1 次印刷

定价: 39.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316
反盗版热线: (010)81055315

本书编委会

主 编:刘欣苗

副主编:唐 琳

编委组(排名不分先后):

范二朋 任 威 李 琴 谷永生 张 涛

张 萍 张 琦 张 燕 刘 进 张圣亮

贾婷婷 祝 萍 咎 超 郑慧芳 蒋寒婷

唐彦文 梁敏勇 尚金妮 段中存 龚 敏

编校组(排名不分先后):

朱 红 刘志强 钱 凯 韩海洋 张晓玲

韩雪冰 王 翔 胡结华 汤 露 王青云

前言

全国计算机等级考试由教育部考试中心主办,是国内影响最大、参加考试人数最多的计算机水平考试。它的根本目的在于以考促学,这决定了它的报考门槛较低,考生不受年龄、职业、学历等背景的限制,任何人均可根据自己学习和使用计算机的实际情况选择不同级别的考试。本书面向选考“二级 Access 数据库程序设计”科目的考生。

一、为什么编写本教程

计算机等级考试的准备时间短,从报名到参加考试一般只有不到4个月的时间,留给考生的复习时间有限,并且大多数考生是非计算机专业的学生或社会人员,基础比较薄弱,学习起来比较吃力。

通过对考试的研究和对数百名考生的调查分析,我们逐渐摸索出一些减少考生(尤其是初学者)学习困难的方法,以帮助考生提高学习效率,取得更好的学习效果。因此我们策划出版了本教程,将我们多年研究出的教学和学习方法贯穿全书,帮助考生巩固所学知识,顺利通过考试。

二、本教程特色

1. 全新升级的教程

根据教育部考试中心《关于全国计算机等级考试体系调整的通知(教试中心函[2013]29号)》对计算机等级考试的调整规定,对考试系统的硬件环境和软件环境均进行升级,并发布全新大纲。我们在深入研究新大纲、新操作系统及新考试方法的基础上,组织一批专家、名师精心编写了本系列图书。书中采用了最新无纸化题库资源,适用于 Windows 7 的系统环境,考生可以通过本书全面掌握新大纲要求的考试内容。

2. 全新“微课堂”教程

为了帮助考生快速掌握应试方法,提高应试成绩,顺利通过考试,我们组织专家名师经过多次研讨,在将书本知识与互联网技术相结合的前提下编写了这套教程。本教程最大亮点是通过“微课堂”将教程重点内容与视频讲解相结合,使学习、练习、听课相互连接。在重、难点知识后附有二维码,您只需用手机或平板电脑扫描二维码,即可进入“微课堂”——观看老师亲自讲解该知识点的视频。每个视频为8~20分钟,您可以利用碎片时间学习,有效解决时间和效率等现实问题。

3. 一学就会的教程

本教程的知识体系都经过巧妙设计,力求将复杂问题简单化,将理论难点通俗化,让读者一看就懂,一学就会。

- 针对考生的学习特点和认知规律,精选内容,分散难点,降低学习难度。
- 例题丰富,深入浅出地讲解和分析复杂的概念和理论,力求做到概念清晰、通俗易懂。
- 采用大量插图,并使用生活化的实例,将复杂的理论讲解得生动、易懂。
- 为考生精心设计学习方案,设置各种栏目引导和帮助考生学习。

4. 衔接考试的教程

在深入分析和研究历年考试真题的基础上,我们结合历年考试的命题规律选择内容,安排章节,坚持多考多讲、少考少讲、不考不讲的原则。在讲解各章节的内容之前,详细介绍考试的

重点和难点,从而帮助考生合理安排学习计划,做到有的放矢。

三、如何学习本教程

本教程的每章都安排了章前导读、本章评估、学习点拨、本章学习流程图、知识点详解、课后总复习等固定板块。下面就详细介绍如何合理地利用这些资源。



此外,本教程特别设计了3个特色小栏目,分别为“学习提示”“请注意”和“请思考”。

(1)“学习提示”栏目。

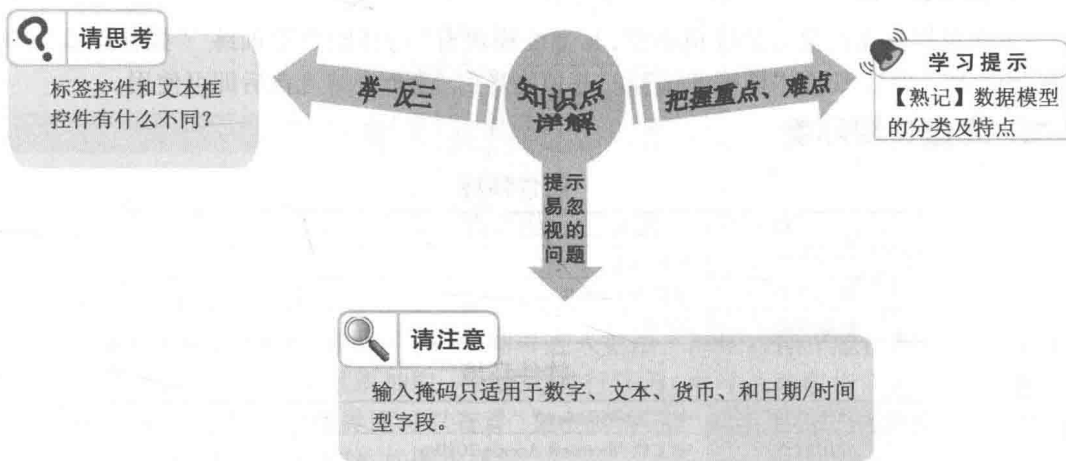
学习提示是从对应模块提炼的重点内容,读者可以通过它明确本部分内容的学习重点和掌握程度。

(2) “请注意”栏目。

该栏目主要提示考生在学习过程中容易忽视的问题,以引起考生的重视。

(3) “请思考”栏目。

介绍完相应知识点后,以“请思考”的形式提出相关问题让考生思考,使考生能做到举一反三。



在备考过程中,希望本教程能够助您一臂之力,让您顺利通过考试,成为一名合格的计算机应用人才。

由于时间仓促,书中难免存在疏漏之处,恳请广大读者批评指正。本书责任编辑邮箱为:lisha@ptpress.com.cn。

编者

光盘使用说明

一、光盘内容

本光盘提供无纸化考试模拟系统,其主要模块有“选择题真题训练”“操作题真题训练”“视频讲堂”“课后习题”“模拟考试”和“超值赠送”。读者安装光盘后即可使用。

二、光盘使用环境

硬件环境

主 机	主频双核 2.1GHz
内 存	2GB 以上
显 卡	支持 DirectX 9
硬盘空间	10GB 以上

软件环境

操作系统	中文版 Windows 7
应用软件	中文版 Microsoft Access 2010

三、光盘安装方法

步骤 1:启动计算机,进入 Windows 操作系统。

步骤 2:将光盘放入光驱,光盘会自动运行,然后按照操作提示将本光盘安装到本地硬盘。安装完毕后,系统会自动在桌面上生成名为“全国计算机等级考试教程 二级 Access 数据库程序设计”的快捷方式图标。

四、光盘使用方法

1. 启动方法

双击计算机桌面上的“全国计算机等级考试教程 二级 Access 数据库程序设计”快捷方式图标,进入光盘主界面,如图 1 所示。



图 1 光盘主界面

2. 操作说明

(1) “选择题真题训练”模块。

单击图 1 中的“选择题真题训练”按钮,即可进入如图 2 所示的选择题抽题界面,在该模块中可以对题库中所有选择题进行系统、高效的练习,进而在考试中达到百战百胜。

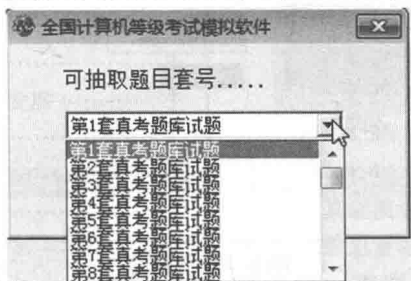


图 2 选择题抽题界面

(2) “操作题真题训练”模块。

单击图 1 中的“操作题真题训练”按钮,即可进入如图 3 所示的操作题抽题界面。在该界面中考生可以分题型从题库中随机抽取一套试题进行练习,也可以抽取指定套数的试题进行练习。抽取题目后,考生在做题界面可以查看“文字解析”和“视频解析”,当考生单击“交卷”按钮后,还能对该题进行智能评分,如图 4 所示。

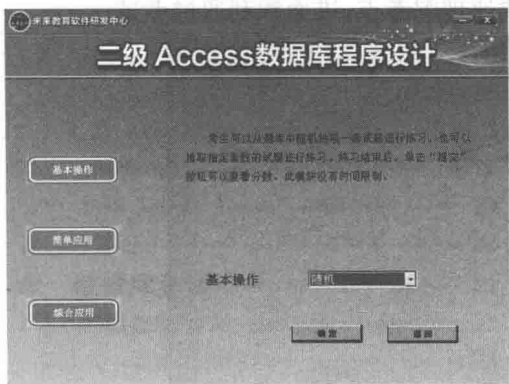


图 3 操作题抽题界面

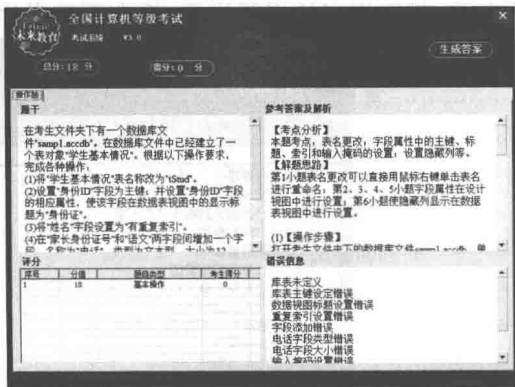


图 4 智能评分界面

(3) “课后习题”模块。

单击图 1 中的“课后习题”按钮,进入如图 5 所示的课后习题界面,在该界面中可以选择相应的章节以及该章节下的题目进行练习,使考生真正做到“学练”结合。

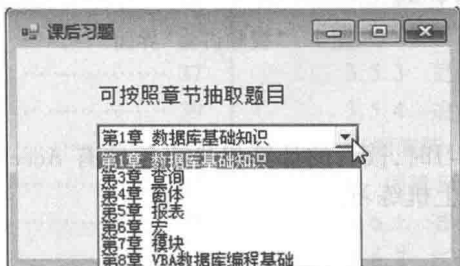


图 5 课后习题抽题界面

(4) “模拟考试”模块。

单击图 1 中的“模拟考试”按钮,即可进入如图 6 所示的登录界面,该界面完全模拟真考

系统,与真考环境一模一样,带领考生“提前进入考场”。



图6 登录界面

(5)“超值赠送”模块。

单击图1中的“超值赠送”按钮,即可进入“超值赠送”窗口,该窗口提供了教程中所涉及的所有例题的素材文件以及二级公共基础电子书(PDF版本),旨在帮助考生轻松、顺畅地学习本教程。

(6)“视频讲堂”模块。

单击图1中的“视频讲堂”按钮,进入如图7所示的“视频讲堂”界面。该界面包括本教程中所有重、难知识点的视频讲解,旨在帮助考生快速理解考点,进而顺利通过考试。

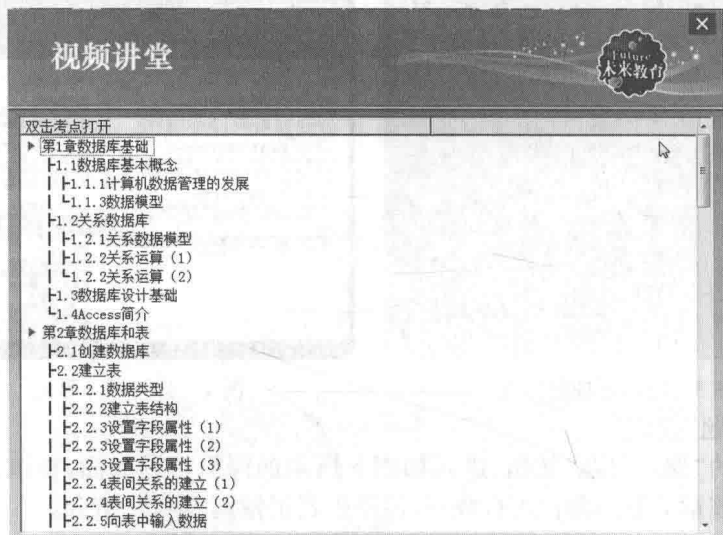


图7 “视频讲堂”界面

3. 注意

使用本光盘进行上机练习时,读者的计算机中必须装有 Access 2010 的开发环境,否则将不能利用本光盘进行正常的上机练习。

目 录

第1章 数据库基础	1	2.4 操作表	53
1.1 数据库基本概念	3	2.4.1 查找数据	53
1.1.1 计算机数据管理的发展	3	2.4.2 替换数据	54
1.1.2 数据库系统	4	2.4.3 排序记录	56
1.1.3 数据模型	6	2.4.4 筛选记录	57
真题演练	8	真题演练	59
1.2 关系数据库	9	课后总复习	60
1.2.1 关系数据模型	9	第3章 查询	62
1.2.2 关系运算	11	3.1 查询概述	64
真题演练	13	3.1.1 查询的功能	64
1.3 数据库设计基础	13	3.1.2 查询的类型	64
1.3.1 数据库设计原则	13	3.1.3 查询的条件	65
1.3.2 数据库设计步骤	14	真题演练	69
1.3.3 数据库设计过程	14	3.2 创建选择查询	70
真题演练	16	3.2.1 使用“查询向导”	70
1.4 Access 简介	16	3.2.2 使用“设计视图”	72
1.4.1 Access 的发展及优点	16	3.2.3 在查询中进行计算	74
1.4.2 Access 数据库的系统结构	17	真题演练	78
真题演练	19	3.3 创建交叉表查询	78
1.5 初识 Access	19	3.3.1 认识交叉表查询	78
课后总复习	22	3.3.2 使用“交叉表查询向导”	78
第2章 数据库和表	23	3.3.3 使用“设计视图”	80
2.1 创建数据库	25	真题演练	80
2.1.1 创建数据库	25	3.4 创建参数查询	81
2.1.2 数据库的简单操作	26	3.4.1 单参数查询	81
真题演练	26	3.4.2 多参数查询	81
2.2 建立表	27	真题演练	82
2.2.1 数据类型	27	3.5 创建操作查询	82
2.2.2 建立表结构	28	3.5.1 生成表查询	82
2.2.3 设置字段属性	32	3.5.2 删除查询	83
2.2.4 表间关系的建立	37	3.5.3 更新查询	83
2.2.5 向表中输入数据	39	3.5.4 追加查询	84
真题演练	42	真题演练	85
2.3 维护表	43	3.6 创建 SQL 查询	85
2.3.1 打开与关闭表	43	3.6.1 查询与 SQL 视图	86
2.3.2 修改表的结构	44	3.6.2 SQL 语言简介	86
2.3.3 编辑表的内容	46	3.6.3 创建 SQL 特定查询	87
2.3.4 调整表的外观	49	真题演练	92
真题演练	53	3.7 编辑和使用查询	93

3.7.1 运行已创建的查询	93	5.3 使用“设计视图”创建 报表	140
3.7.2 编辑查询中的字段	93	5.3.1 报表的结构	140
3.7.3 编辑查询中的数据源	94	5.3.2 报表设计工具选项卡	141
3.7.4 排序查询结果	94	5.3.3 页面设置	141
真题演练	95	5.3.4 使用“设计视图”创建 报表	142
课后总复习	95	5.3.5 制作表格式报表	143
第4章 窗体	98	5.4 编辑报表	144
4.1 认识窗体	100	5.4.1 添加背景图案	144
4.1.1 窗体的作用	100	5.4.2 添加日期和时间	145
4.1.2 窗体的类型	100	5.4.3 添加页码	145
4.1.3 窗体的视图	102	5.4.4 添加分页符	146
真题演练	103	5.4.5 使用节	146
4.2 创建窗体	104	5.4.6 绘制线条和矩形	147
4.2.1 使用“窗体向导”创建 窗体	105	真题演练	147
4.2.2 创建图表窗体	107	5.5 报表的排序和分组	147
真题演练	109	5.5.1 记录排序	147
4.3 设计窗体	109	5.5.2 记录分组	148
4.3.1 窗体设计视图	109	真题演练	149
4.3.2 常用控件的功能	112	5.6 使用计算控件	149
4.3.3 常用控件的使用	116	5.6.1 在报表中添加计算控件	149
4.3.4 窗体和控件的属性	123	5.6.2 在报表中统计计算	149
真题演练	126	5.6.3 报表的常用函数	150
4.4 格式化窗体	127	真题演练	151
4.4.1 使用条件格式	127	5.7 创建子报表	151
4.4.2 添加当前日期和时间	127	5.7.1 在已有报表中创建子报表	151
4.4.3 对齐窗体中的控件	128	5.7.2 将已有报表添加到其他已有 报表中建立子报表	152
真题演练	128	5.7.3 链接主报表和子报表	153
课后总复习	128	5.8 创建多列报表	153
第5章 报表	130	5.9 报表属性	153
5.1 报表的基本概念和组成	132	课后总复习	154
5.1.1 报表的概念	132	第6章 宏	156
5.1.2 报表设计区	133	6.1 宏的功能	158
5.1.3 报表的分类	134	6.1.1 宏的基本概念	158
真题演练	135	6.1.2 设置宏操作	159
5.2 创建报表	135	真题演练	159
5.2.1 使用“报表”按钮创建 报表	136	6.2 宏的结构	160
5.2.2 使用“报表向导”创建 报表	136	真题演练	160
5.2.3 使用“标签”创建 报表	138	6.3 宏选项卡和设计器	160
5.2.4 使用“图表向导”创建 报表	139	6.3.1 “宏工具设计”选项卡	160
		6.3.2 操作目录	161
		6.3.3 宏设计器	162

6.4 建立宏	162	真题演练	188
6.4.1 创建独立宏	162	7.4 VBA 流程控制语句	188
6.4.2 创建子宏	163	7.4.1 赋值语句	188
6.4.3 创建带条件的宏	164	7.4.2 条件语句	189
真题演练	165	7.4.3 循环语句	193
6.5 创建嵌入宏	166	7.4.4 GoTo 语句	194
6.5.1 深入认识嵌入宏	166	真题演练	194
6.5.2 在报表中创建嵌入宏	166	7.5 过程调用和参数传递	196
6.5.3 输出为 Excel 文件	167	7.5.1 过程调用	196
6.6 宏的运行和调试	168	7.5.2 参数传递	198
6.6.1 运行宏	168	真题演练	198
6.6.2 调试宏	169	7.6 VBA 程序的错误处理	199
真题演练	170	7.7 VBA 程序的调试	201
6.7 典型的宏操作分析	170	课后总复习	203
真题演练	170	第 8 章 VBA 数据库编程	206
课后总复习	171	8.1 VBA 常用操作方法	208
第 7 章 模块	172	真题演练	212
7.1 模块的基本概念	174	8.2 VBA 的数据库编程	213
7.1.1 类模块	174	真题演练	220
7.1.2 标准模块	174	课后总复习	221
7.1.3 将宏转换为模块	174	附录	225
7.2 创建模块过程	174	附录 1 VBA 的常见函数	225
7.2.1 在模块中加入过程	174	附录 2 窗体属性及其含义	228
7.2.2 在模块中执行宏	175	附录 3 控件属性及其含义	230
7.3 VBA 程序设计基础	175	附录 4 常见事件及其含义	231
7.3.1 面向对象的基本概念	175	附录 5 常用宏操作命令及其含义	232
7.3.2 Visual Basic 编辑环境	178	附录 6 无纸化上机指导	234
7.3.3 数据类型和数据库对象	181	附录 7 全国计算机等级考试二级 Access	
7.3.4 变量与常量	182	考试大纲(2013 年版)	237
7.3.5 常用标准函数	184	附录 8 参考答案	241
7.3.6 运算符和表达式	186		

第1章

数据库基础

章前导读

通过本章，你可以学习到：

- ◎数据库及其相关概念
- ◎数据库系统的组成
- ◎启动和退出Access的方法
- ◎计算机数据管理的发展
- ◎数据模型
- ◎认识Access中的对象

本章评估

重 要 度

★★

知识类型

理论

考核类型

选择题

所占分值

选择题:约2.6分

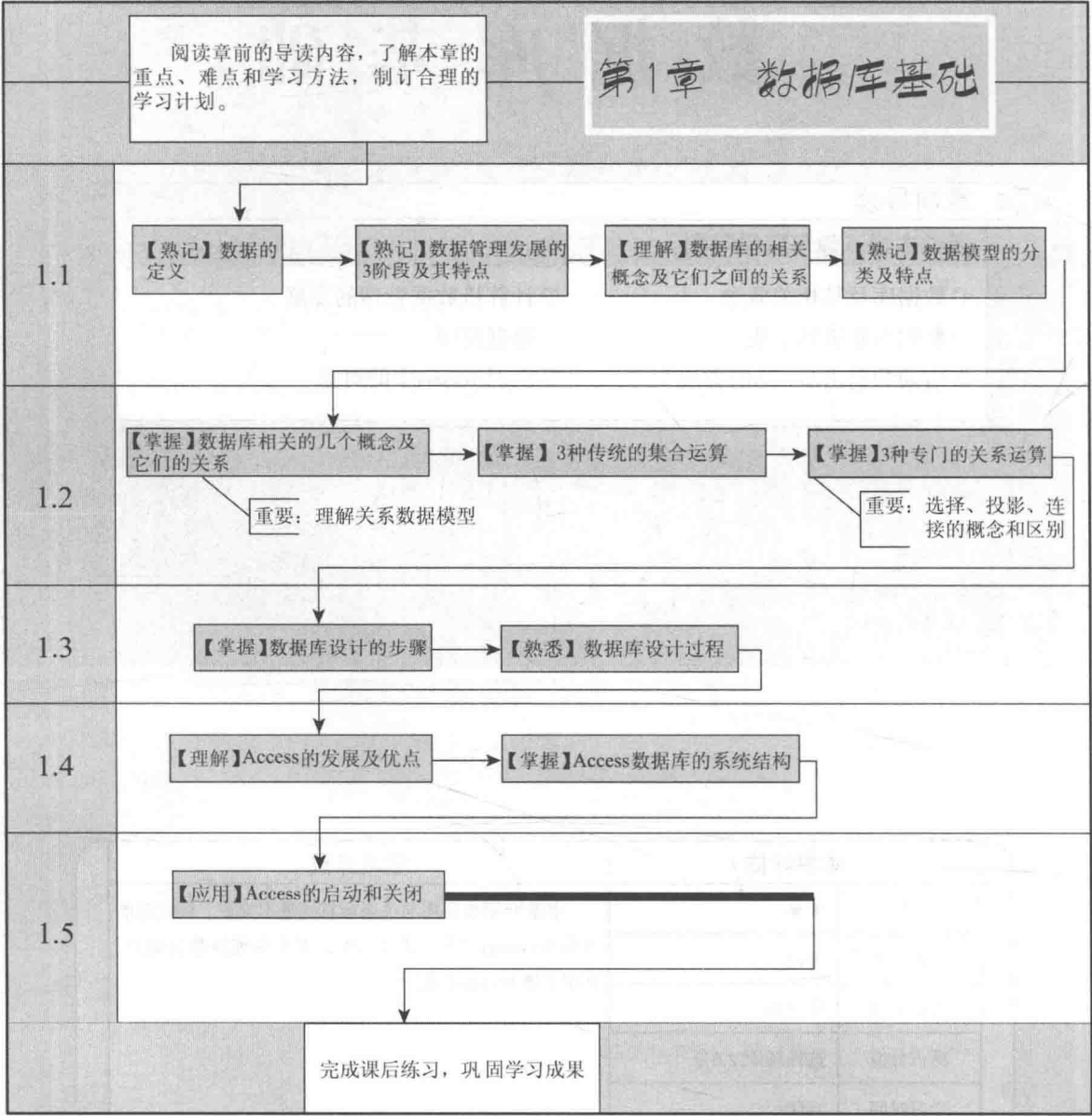
学习时间

3课时

学习点拨

本章介绍数据库与关系运算的基本知识，同时简单介绍Access的对象。在学习中，考生应理解相关概念，初步了解Access对象。

本章学习流程图



1.1 数据库基本概念

“数据库”已经成为现代计算机领域中十分流行的名词。在生活中,学校的图书管理、银行的账户管理、超市的商品管理都要用到数据库。那么,什么是数据库?它有哪些类型?读者将在本节的学习中得到答案。

1.1.1 计算机数据管理的发展

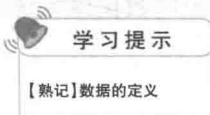


名师讲解

1 数据

数据	存储于某种媒体,用于载荷信息的物理符号,是一种未经加工的原始资料。
----	-----------------------------------

数据不仅包括数字、字母、文字等文本数据,而且包括图形、图像、动画等非文本数据。



学习提示

【熟记】数据的定义

数据包含以下两方面内容。

- (1) 描述事物特性的数据内容。
- (2) 存储在某种媒体上的数据形式。

例如,对于一部电影来说,影片的内容就是描述事物特性的数据内容,而影片内容存储在录影带上,其实是以数据形式存储在这一媒体上。

2 计算机数据处理和数据管理

数据处理 (Data Processing)	是将数据转换为信息的过程。
---------------------------	---------------

信息

从数据处理的角度而言,信息是一种被加工成特定形式的数据。

人们说“信息处理”,其真正含义是为了产生信息而处理数据。通过处理数据可以获得信息,通过分析和筛选信息可以进行决策。

在计算机系统中,使用计算机的外存储器(如磁盘)来存储数据;使用软件系统来管理数据;使用应用系统来对数据进行加工处理。

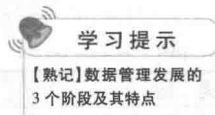
数据处理一般分为数据管理、数据加工、数据传播3类。

数据管理 (Data Management)	是数据处理中最基本的工作,是其他数据处理的核心和基础。
---------------------------	-----------------------------

数据管理工作包括对数据的组织、分类、编码、储存、维护、查询统计等。

3 计算机数据管理的发展阶段

计算机在数据管理方面也经历了从低级到高级的发展过程。计算机数据管理随着计算机硬件、计算机软件和计算机应用范围的发展而不断发展,经历了人工管理、文件系统、数据库系统(后又发展为分布式系统和面向对象数据库系统)等几个阶段。



学习提示

【熟记】数据管理发展的3个阶段及其特点

计算机数据管理发展中3个具有代表性的阶段说明,如表1-1所示。

表 1-1

计算机数据管理的发展

	人工管理	文件系统	数据库系统
背景	20 世纪 50 年代中期以前的数据处理大都采用人工管理的方式	20 世纪 50 年代后期,计算机技术大量应用于数据处理。这一阶段,数据与应用程序具有了一定的独立性。这一独立性体现在数据文件和程序文件是分别保存的	20 世纪 60 年代后期,数据处理的数量达到了前所未有的程度,单纯依靠文件管理系统来管理数据已经不能满足用户的要求了。各个厂家开发了大量的数据处理系统。数据库管理系统就是在这个大背景下产生的

续表

	人工管理	文件系统	数据库系统
关系示意图	在人工管理阶段,应用程序和数据之间的关系如下: 应用程序1 → 数据组1 应用程序2 → 数据组2 ⋮ 应用程序n → 数据组m	在文件系统阶段,应用程序和数据之间的关系如下: 应用程序1 ↔ 文件系统 ↔ 数据组1 应用程序2 ↔ 文件系统 ↔ 数据组2 ⋮ 应用程序n ↔ 文件系统 ↔ 数据组m	在数据库系统阶段,应用程序和数据之间的关系如下: 应用程序1 ↔ 数据库管理系统 ↔ 数据库 应用程序2 ↔ 数据库管理系统 ↔ 数据库 ⋮ 应用程序n ↔ 数据库管理系统 ↔ 数据库
特点	● 数据和应用程序不具有独立性 ● 数据不能长期保存 ● 数据不能共享,冗余度高	● 数据和应用程序具有一定独立性 ● 数据文件可以长期保存 ● 数据不能共享,冗余度高	● 实现数据共享,减少数据冗余 ● 采用特定的数据模型 ● 具有较高的数据独立性 ● 具有统一的数据控制功能

在数据库管理系统的统一控制下,不同的应用程序可以调用数据库中相同的数据,实现了数据共享,减少了数据冗余。文件系统中的数据就像是小区里每家的房子,是不能共享的,而数据库系统中的数据就像是小

区里的花园,是大家共同使用的。
随着科学技术和数据库系统的发展,数据库系统又发展为分布式数据库系统和面向对象的数据库系统,二者的特点如表 1-2 所示。

表 1-2 分布式数据库系统和面向对象的数据库系统的特点

类 型	分布式数据库系统	面向对象的数据库系统
特点	● 是数据库技术与网络通信技术相结合的产物 ● 分为物理上分布、逻辑上集中的分布式数据库结构和物理上分布、逻辑上分布的分布式数据库结构两种	● 是数据库技术与面向对象程序设计技术相结合的产物 ● 能够自然存储复杂数据对象及这些对象之间的复杂关系 ● 数据库管理效率大幅提高,用户使用的复杂性大幅降低

1.1.2 数据库系统

1 数据库系统的概念

数据库 (DataBase, DB)	它是存储数据的仓库,是按某种特定方式存储在计算机内的数据的集合。
-----------------------	----------------------------------

数据库是一个能够合理保存数据的“仓库”,只不过这个“仓库”是指计算机的存储设备,而且存储在计算机内的数据是有组织的、大量的、可以为多个用户共享的。

 学习提示

【掌握】数据库的相关概念及它们之间的关系

数据库管理系统 (DataBase Management System, DBMS)	是数据库系统中专门对数据进行管理的软件,是数据库系统的核心组成部分。
---	------------------------------------

数据库管理系统是提供数据库管理的计算机系统软件,专门用于数据库管理,是用户和数据库的接口。它不仅为数据库提供数据定义、数据操纵、数据库运行管理、数据库组织存储和管理、数据库建立和维护等操作功能,而且具有对数据完整性、安全性进行控制的功能。
数据库管理系统的目标是让用户能够更方便、有效、可靠地建立数据库和使用数据库中的信息资源。