



普通高等教育“十三五”规划教材 计算机系列

Access 2010 数据库应用实训教程

吴玉华 赵晓霞 邢军 主编
宋阳 杨昊



科学出版社

普通高等教育“十三

列

Access 2010 数据库应用实训教程

吴玉华 赵晓霞 邢 军 主编
宋 阳 杨 昊

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是《Access 2010 数据库应用案例教程》(张岩、蔡丽艳、肖楠、张丹彤、杨昊主编,科学出版社)配套的实训教材。本书包括3个部分:第一部分为实训,共9个,包括数据库的创建与操作、数据表的创建与操作、查询的创建与操作、窗体的创建与窗体控件的应用、报表的创建与操作、宏的创建和使用、SQL的数据定义和数据操作语句、模块的建立与应用、应用系统开发,且实训1~实训8实训后附有习题;第二部分为全国计算机等级考试二级 Access 模拟题;第三部分附录为习题答案和模拟题答案。

本书既可作为高等院校本、专科学生学习 Access 数据库设计的实训教材和教学参考书,也可作为全国计算机等级考试二级 Access 的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

Access 2010 数据库应用实训教程/吴玉华等主编. —北京:科学出版社, 2017

(普通高等教育“十三五”规划教材 计算机系列)

ISBN 978-7-03-051220-8

I. ①A… II. ①吴… 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 (2016) 第 321299 号

责任编辑:戴薇 刘杨 / 责任校对:张曼

责任印制:吕春珉 / 封面设计:东方人华平面设计部

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

三河市良远印务有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年7月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2017年7月第一次印刷 印张:15

字数:342 000

定价:38.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈良远印务〉)

销售部电话 010-62136230 编辑部电话 010-62135120-2005

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

前 言

Access 是一款 Windows 环境下的桌面型数据库管理软件, 是 Microsoft Office 系列办公软件中的一员, 也是实际工作中常用的数据库软件之一。Access 提供了一组功能强大的工具, 这些工具的功能十分完善, 能够满足专业开发人员的需要。本书是针对 Access 实训课程编写的教材。

本书以全国计算机等级考试二级 Access 数据库程序设计考试大纲组织内容, 同时又针对 Access 数据库技术等方面的应用来组织教材内容。

在编写本书的过程中, 编者对所有实训本着由浅入深、循序渐进的原则进行编写, 以方便学习者掌握操作方法和应用技能。实训 1~实训 8 每个实训都分为实训目的、实训内容、实训步骤和习题。实训目的明确了各实训需要掌握的程度; 实训内容的设计则帮助学习者通过实训来巩固所学的理论知识; 实训步骤并配合图例则引导学习者一步步完成实训内容; 习题由学习者在课后独立完成, 帮助他们进一步提高操作水平, 熟练掌握所学知识。

本书由牡丹江师范学院吴玉华、赵晓霞、邢军、杨昊和吉林工程技术师范学院宋阳担任主编, 具体分工如下: 前言由杨昊编写, 第一部分实训 1~实训 4 及附录 A 中相应答案由吴玉华和宋阳共同编写, 第一部分实训 5~实训 8 及附录 A 中相应答案由赵晓霞编写, 第一部分实训 9 和第二部分及附录 B 由邢军编写。全书由吴玉华和赵晓霞统稿。本书得到了牡丹江师范学院教学改革项目 16-JG18046 和 16-JG18047 的支持。

本书所有实训都在 Access 2010 中运行通过。由于编者水平有限, 加之编写时间仓促, 书中难免存在不妥和疏漏之处, 敬请广大读者批评指正。

编 者

2016 年 11 月

目 录

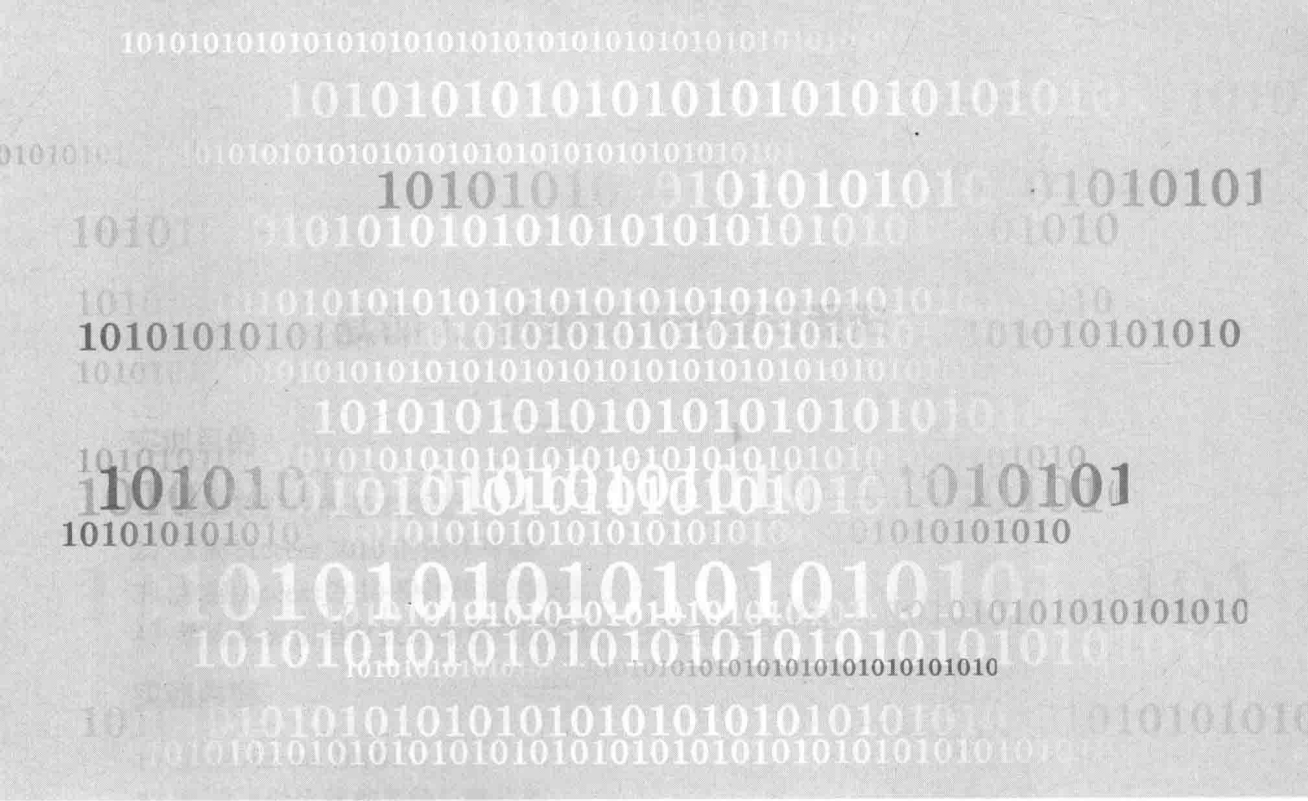
第一部分 实 训

实训 1 数据库的创建与操作	3
习题 1	9
实训 2 数据表的创建与操作	16
习题 2	33
实训 3 查询的创建与操作	43
习题 3	57
实训 4 窗体的创建与窗体控件的应用	68
习题 4	85
实训 5 报表的创建与操作	92
习题 5	102
实训 6 宏的创建和使用	108
习题 6	112
实训 7 SQL 的数据定义和数据操作语句	117
习题 7	129
实训 8 模块的建立与应用	136
习题 8	143
实训 9 应用系统开发	147

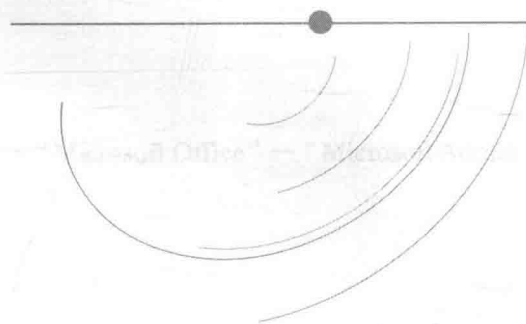
第二部分 全国计算机等级考试二级 Access 模拟题

第 1 套试题	159
第 2 套试题	160

第 3 套试题	162
第 4 套试题	163
第 5 套试题	164
第 6 套试题	166
第 7 套试题	168
第 8 套试题	169
第 9 套试题	171
第 10 套试题	173
第 11 套试题	175
第 12 套试题	176
附录	179
附录 A 习题参考答案	179
附录 B 全国计算机等级考试二级 Access 模拟题参考答案	185
参考文献	231



第一部分 实 训



实训 1 数据库的创建与操作

实训目的

- 1) 理解数据库的基本概念。
- 2) 了解 Access 2010 的操作环境。
- 3) 掌握 Access 2010 操作环境的设置方法。
- 4) 熟练掌握创建空数据库和利用模板创建数据库的过程。

实训内容

- 1) 启动 Access 2010。
- 2) 创建“学生管理系统”数据库。
- 3) 设置“学生管理系统”数据库的默认文件夹。
- 4) 利用样本模板创建“教职员”数据库。
- 5) 设置适合本实训的工作环境。

实训步骤

步骤 1 启动 Access 2010

可通过以下两种方法启动 Access 2010。

- 1) 单击“开始”按钮，选择“所有程序”→“Microsoft Office”→“Microsoft Access 2010”选项。
- 2) 双击桌面上的 Access 快捷方式图标。

步骤 2 创建空数据库

创建空的“学生管理系统”数据库，操作步骤如下。

- 1) 利用“计算机”或资源管理器，在 E 盘建立一个文件夹，以自己的学号加上姓名对文件夹进行命名，如 E:\2015001002 赵霞。本实训以此为例。
- 2) 在 Access 启动界面中单击“空数据库”按钮，在右侧窗格的“文件名”文本框中，给出了一个默认的文件名“Database1”，将其修改为“学生管理系统.accdb”，如图 1-1-1 所示。
- 3) 单击“文件名”文本框右侧的浏览按钮 ，在打开的“文件新建数据库”对话框中选择这个数据库的保存位置为“E:\2015001002 赵霞”，如图 1-1-2 所示，单击“确定”按钮进行保存。



图 1-1-1 修改数据库名称

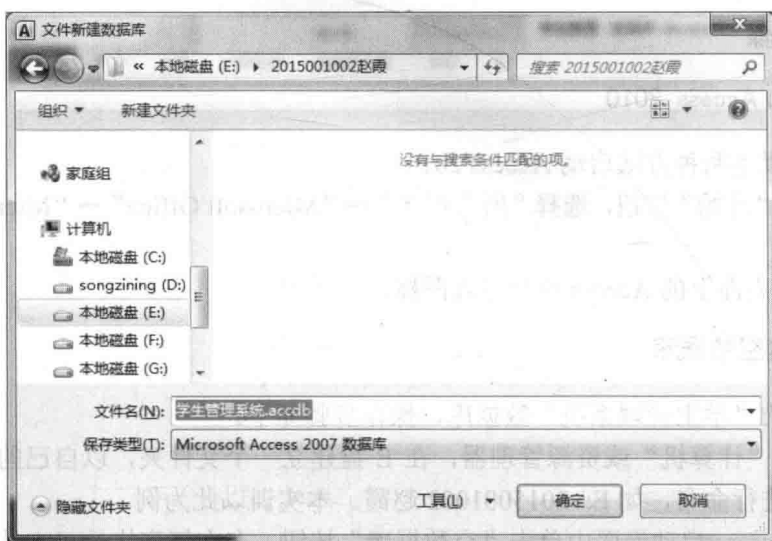


图 1-1-2 “文件新建数据库”对话框

4) 返回 Access 2010 启动界面，在右侧窗格中单击“创建”按钮。Access 开始创建“学生管理系统”数据库，并自动创建一个名为“表 1”的数据表，同时以数据表视图方式打开“表 1”，如图 1-1-3 所示。

5) 关闭“表 1”，留待以后再创建“学生管理系统”所需的数据表。

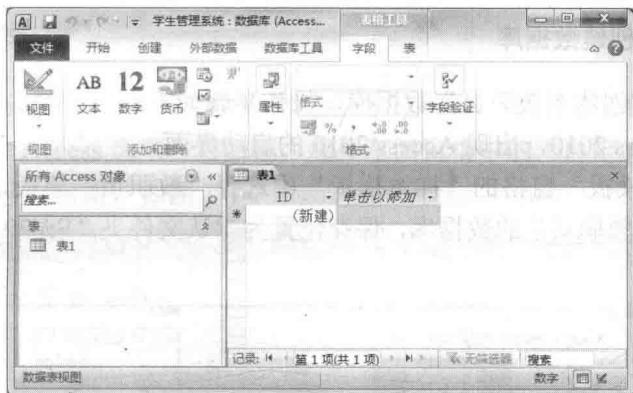


图 1-1-3 自动创建数据表“表 1”

步骤 3 设置默认文件夹

将“学生管理系统”数据库的默认文件夹设置为“E:\2015001002 赵霞”，操作步骤如下。

1) 选择“文件”选项卡中的“选项”选项，打开“Access 选项”对话框，如图 1-1-4 所示。

2) 在“常规”选项的“默认数据库文件夹”文本框中输入要设置为默认工作文件夹的路径，在此输入“E:\2015001002 赵霞”，如图 1-1-4 所示。

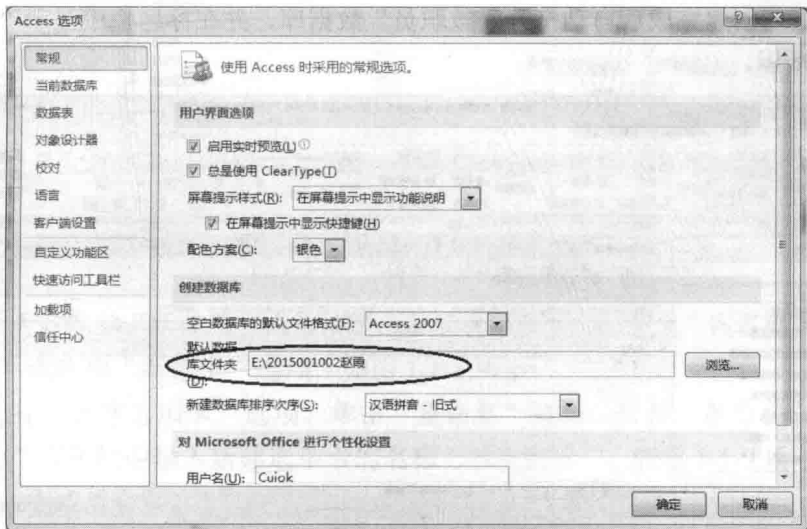


图 1-1-4 设置默认数据库文件夹

3) 单击“确定”按钮，设置完成。

思考：为什么要建立自己的文件夹？建立自己的文件夹有哪些好处？

步骤4 利用模板创建数据库

利用样本模板创建“教职员”数据库，操作步骤如下。

- 1) 启动 Access 2010，出现 Access 2010 的启动界面。
- 2) 在“可用模板”窗格的“样本模板”中选择“教职员”模板，系统就会自动生成一个文件名为“教职员”的数据库，保存位置为默认文件夹“E:\2015001002 赵霞”，如图 1-1-5 所示。



图 1-1-5 选择“教职员”模板

- 3) 单击“创建”按钮，开始创建数据库。
- 4) 数据库创建完成后自动打开“教职员”数据库，并在标题栏中显示“教职员”，如图 1-1-6 所示。

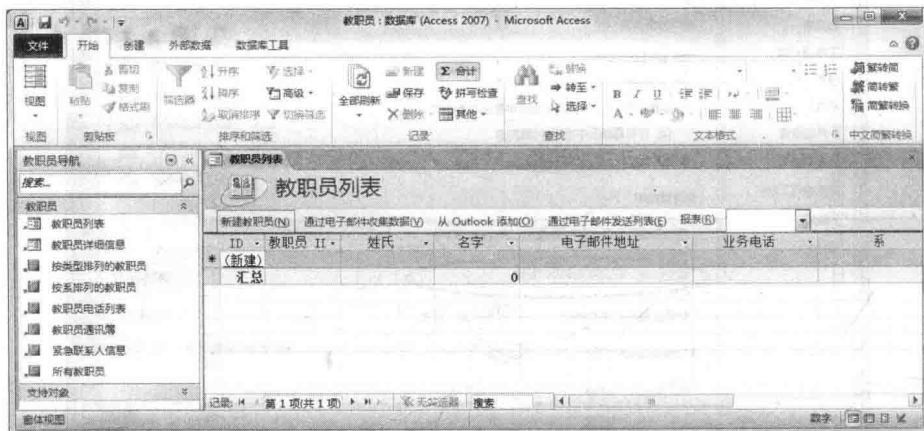


图 1-1-6 “教职员”数据库

- 5) 可以在左侧的对象列表中双击相关选项，查看“教职员”数据库中所包含的各种对象，对其进行了解。

步骤5 设置工作环境

1) 启动 Access 2010, 打开“学生管理系统”数据库, 选择“文件”选项卡中的“选项”选项, 打开“Access 选项”对话框, 选择左侧窗格中的“自定义功能区”选项, 打开“自定义功能区”窗格, 如图 1-1-7 所示。



图 1-1-7 “自定义功能区”窗格

2) 单击右侧的“新建选项卡”按钮, 可以看到在“主选项卡”列表框中添加了“新建选项卡”选项和“新建组”选项, 如图 1-1-8 所示。

3) 选择“新建选项卡”选项, 单击“重命名”按钮, 打开“重命名”对话框, 在“显示名称”文本框中输入新建选项卡的名称“学生实验”, 如图 1-1-9 所示, 单击“确定”按钮, 完成重命名。

4) 使用同样的方法将“新建组”重命名为“学生实验工具”。

5) 在“从下列位置选择命令”下拉列表中选择“所有命令”选项, 在其下的列表框中选择所需的选项, 如“保存”, 单击“添加”按钮, 该选项即被添加到“学生实验”选项卡的“学生实验工具”组中, 如图 1-1-10 所示。

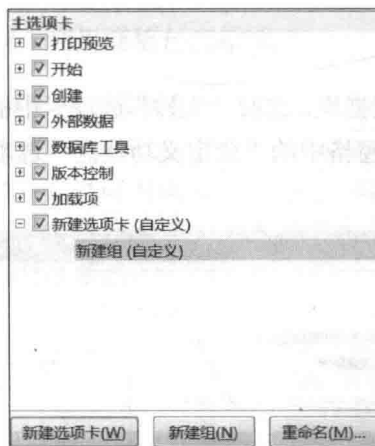


图 1-1-8 “新建选项卡”和“新建组”

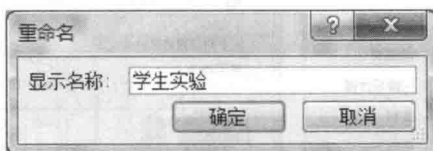


图 1-1-9 重命名选项卡

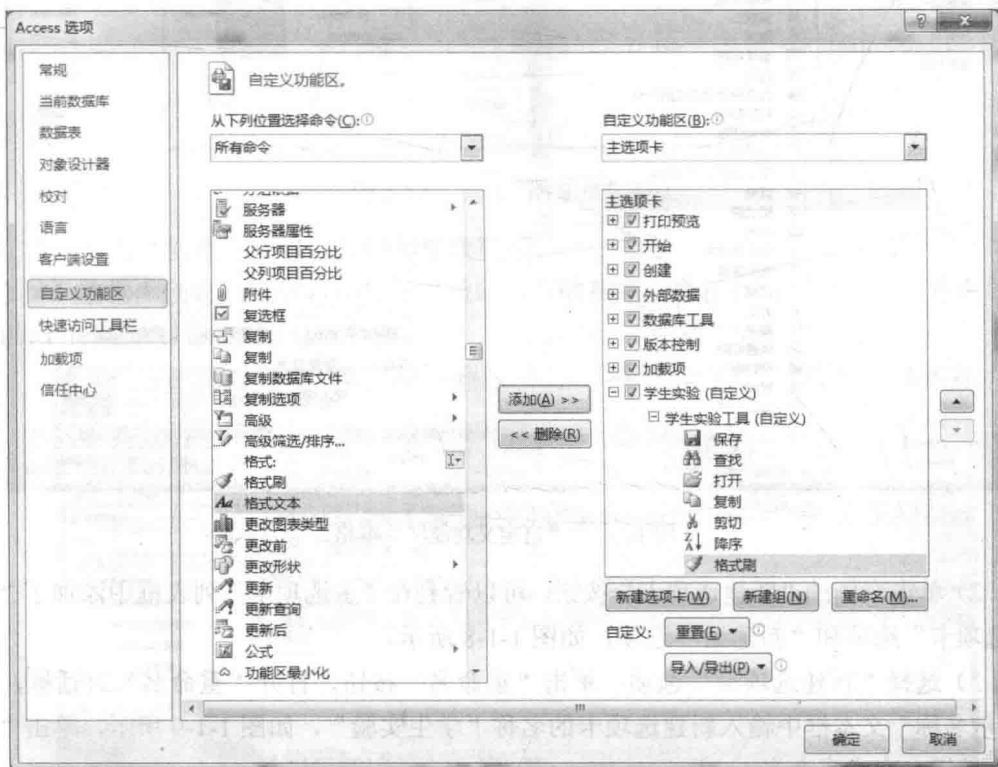


图 1-1-10 自定义功能区

6) 单击“Access 选项”对话框中的“确定”按钮，返回 Access 工作界面，可以看到“学生实验”选项卡和“学生实验工具”组已经添加到功能区中，如图 1-1-11 所示。

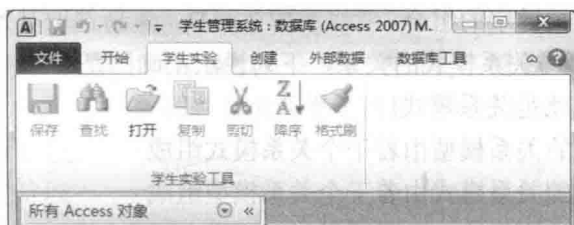


图 1-1-11 自定义功能区效果

思考：为什么要自定义功能区？

习 题 1

一、判断题

1. 信息是反映客观事物存在方式和运动状态的记录，是数据的载体。 ()
2. 信息可定义为人们对于客观事物属性和运动状态的反映。 ()
3. 网状模型的主要特征是允许一个以上的结点无父结点且一个结点可以有多个父结点。 ()
4. 数组是一种特殊的数据类型。 ()

二、选择题

1. () 模型具有数据描述一致、模型概念单一的特点。
A. 层次 B. 网状 C. 关系 D. 面向对象
2. Access 数据库的类型是 ()。
A. 层次数据库 B. 网状数据库
C. 关系数据库 D. 面向对象数据库
3. 数据库的三级模式结构中最接近外部存储器的是 ()。
A. 子模式 B. 外模式 C. 概念模式 D. 内模式
4. E-R 图是数据库设计的工具之一，它适用于建立数据库的 ()。
A. 概念模型 B. 逻辑模型 C. 结构模型 D. 物理模型
5. 不属于常用数据模型的是 ()。
A. 层次模型 B. 网状模型 C. 概念模型 D. 关系模型
6. 层次模型采用 () 结构表示各类实体及实体之间的联系。
A. 树形 B. 网状 C. 星形 D. 二维表
7. 从 E-R 模型向关系模型转换时，一个 $M:N$ 联系转换为关系模式时，该关系模式的关键字是 ()。
A. M 端实体的关键字 B. N 端实体的关键字

- C. 两端实体关键字的组合 D. 重新选取其他属性
8. 对于关系模型与关系模式的关系, 下列说法正确的是 ()。
- A. 关系模型就是关系模式
B. 一个具体的关系模型由若干个关系模式组成
C. 一个具体的关系模式由若干个关系模型组成
D. 一个关系模型对应一个关系模式
9. 关系模型概念中, 不含有多余属性的超码称为 ()。
- A. 候选码 B. 外码 C. 内码 D. 主码
10. 关系模型中, 一个关键字 ()。
- A. 可由多个任意属性组成
B. 至多由一个属性组成
C. 可由一个或多个其值能唯一标识该关系模式中任何元组的属性组成
D. 以上都不是
11. 关系数据管理系统中, 所谓的关系是 ()。
- A. 各条记录中的数据有一定的关系
B. 一个数据文件与另一个数据文件之间有一定的关系
C. 数据模型符合满足一定条件的二维表格式
D. 数据库中各个字段之间有一定的关系
12. 关系数据规范化是为了解决关系数据中 () 问题而引入的。
- A. 插入、删除和数据冗余 B. 提高查询速度
C. 减少数据操作的复杂性 D. 保证数据的安全性和完整性
13. 关于数据模型的基本概念, 下列说法正确的是 ()。
- A. 数据模型是表示数据本身的一种结构
B. 数据模型是表示数据之间关系的一种结构
C. 数据模型是指客观事物及其联系的数据描述, 具有描述数据和数据联系两方面的功能
D. 模型是指客观事物及其联系的数据描述, 它只具有数据的功能
14. 模型是对现实世界的抽象。在数据库技术中, 用模型的概念描述数据库的结构与语义, 对现实世界进行抽象。表示实体类型及实体间联系的模型称为 ()。
- A. 数据模型 B. 实体模型 C. 逻辑模型 D. 物理模型
15. 数据定义不包括定义构成数据库结构的 ()。
- A. 模式 B. 外模式 C. 内模式 D. 中心模式
16. 数据库的概念模型独立于 ()。
- A. 具体的机器和数据库管理系统 B. E-R 图
C. 信息世界 D. 现实世界

17. 数据库管理系统所支持的传统数据模型有 ()。
- A. 层次模型 B. 网状模型 C. 关系模型 D. 以上所有选项
18. 数据库设计中, 将 E-R 图转换成关系数据模型的过程属于 ()。
- A. 需求分析阶段 B. 逻辑设计阶段
C. 概念设计阶段 D. 物理设计阶段
19. 数据库系统中除了可用层次模型和关系模型表示实体类型及实体间联系的数据模型以外, 还有 ()。
- A. E-R 模型 B. 信息模型 C. 网状模型 D. 物理模型
20. 数据模型所描述的内容包括 3 部分, 它们是 ()。
- A. 数据结构 B. 数据操作
C. 数据约束 D. 以上答案都正确
21. 数据模型应满足 3 方面的要求, 其中不包括 ()。
- A. 比较真实地模拟现实世界 B. 容易为人们所理解
C. 逻辑结构简单 D. 便于在计算机上实现
22. 同一个关系模型的任意两个元组值 ()。
- A. 不能全同 B. 可全同 C. 必须全同 D. 以上都不是
23. 下列不是关系模型的术语的是 ()。
- A. 元组 B. 变量 C. 属性 D. 分量
24. 下列不属于数学模型的是 ()。
- A. 概念模型 B. 层次模型 C. 网状模型 D. 关系模型
25. 下列操作属于传统集合运算的是 ()。
- A. 加、减、乘、除 B. 并、差、交
C. 选择、投影、连接 D. 增加、删除、合并
26. 下列关于网状模型的叙述正确的是 ()。
- A. 仅有一个无双亲的结点 B. 一个结点可以有多个双亲
C. 支持多对多联系 D. 单一的数据结构
27. 下列模式中, () 是用户模式。
- A. 内模式 B. 外模式 C. 概念模式 D. 逻辑模式
28. 下列模型中, () 不是常用的数据模型。
- A. 层次模型 B. 网状模型 C. 概念模型 D. 关系模型
29. 下列数据模型中, 出现最早的是 ()。
- A. 层次数据模型 B. 网状数据模型
C. 关系数据模型 D. 面向对象数据模型
30. 下面关于关系数据模型的描述错误的是 ()。
- A. 与层次模型、网状模型的本质区别在于数据描述的一致性, 模型概念单一
B. 以关系数学理论为基础