

认识 Access 2010

数据库是一个单位或一个应用领域的通用数据处理系统,它存储的是企业或事业部门、团体或个人的有关数据集合。数据库系统发展大致划分为3个阶段:人工管理阶段、文件系统阶段、数据库系统阶段。

Access 2010 是 Microsoft Office 2010 办公软件的组件之一,是目前最新流行的数据库管理 系统软件,Microsoft Access 在很多地方得到广泛的应用,主要特点是功能强大且易学易用,主 要用于中小型的数据库管理。一些专业的应用程序开发人员还使用 Access 进行快速应用开发, 特别是开发一个简单的模块或独立应用程序工具。Access 可以满足人们对数据收集、处理的需 要,无论是大型企业、小企业、非盈利组织,还是只想找到更高效的方式来管理个人信息的个 人,Access 都能轻松完成任务。本章将重点介绍 Access 2010 的基本使用,主要包括 Access 2010 的启动和退出,用户界面和数据库窗口,此外还介绍如何获得帮助信息、如何使用 Access 2010 提供的"罗斯文"示例数据库,这将有助于读者自学 Access 2010 的相关知识,快速掌握 Access 2010 的使用和操作。

学习内容

数据库的基本概念

- Access 2010 的启动和退出
- Access 2010 的用户界面
- 数据库及数据库对象的基本概念
- 使用 Access 2010 帮助系统

任务1 理解数据库的基本概念

任务描述与分析

数据库是计算机中存储数据的仓库,并可以为用户提供查询数据、修改数据和输出数据报 表等服务。那么数据库究竟有什么特点?数据库系统由哪些部分组成?数据库管理系统的作用 是什么?本任务将介绍与数据库相关的基本概念,这些概念是使用数据库的用户需要了解的。

相关知识与技能

1. 数据

数据是描述客观事物特征的抽象化符号,既包括数字、字母、文字及其他特殊字符组成的 文本形式的数据,还包括图形、图像、声音等形式的数据,实际上,凡是能够由计算机处理的 对象都可以称为数据。

2. 数据库

数据库是存储在计算机存储设备上、结构化的相关数据的集合。数据库不仅包含描述事物 的具体数据,而且反映了相关事物之间的关系。在 Access 数据库中,数据以二维表的形式存 放,表中的数据相互之间均有一定的联系。例如,某公司"员工基本信息"数据库中存储的数 据包含员工的 ID 号、姓名、性别、出生日期、毕业院校、专业、职务、部门等。

3. 数据库管理系统

数据库管理系统是对数据库进行管理的软件,主要作用是统一管理、统一控制数据库的建 立、使用和维护。在微机环境中,目前较流行的数据库引擎有: Informix, Sybase,微软的 SQL Server, IBM 的 DB2, Oracle 和微软的 Access 等,目前常用的只有后 4 个,它们成为该领域的 主要竞争者。

4. 数据库系统

数据库系统是一种引入了数据库技术的计算机系统。数据库系统由计算机的软硬件组成, 它主要解决以下3个问题:

● 有效组织数据 (重点是对数据进行合理设计,便于计算机存储);

● 将数据输入到计算机中进行处理;

● 根据用户的要求将处理后的数据从计算机中提取出来,最终满足用户使用计算机合理处 理和利用数据的目的。

如在引言中介绍的"学生成绩管理系统"就是数据库系统。

数据库系统由5部分组成。

① 计算机硬件系统。

② 数据库。

③ 数据库管理系统及相关软件。

④ 数据库管理员。

⑤ 用户。

5. 数据模型

数据模型是指数据库中数据与数据之间的关系,它是数据库系统中一个关键的概念。数据

模型不同,相应的数据库系统就完全不同,任何一种数据库系统都是基于某种模型的。数据库 管理系统常用的数据模型有层次模型、网状模型和关系模型3种。

(1) 层次模型

用树形结构表示数据及其联系的数据模型称为层次模型。树是由结点和连线组成的,结点 表示数据集,连线表示数据之间的关系。通常将表示"一"的数据放在上方,称为父结点;将 表示"多"的数据放在下方,称为子结点。树的最高位只有一个结点,称为根结点。层次模型 的重要特征是,仅有一个无父结点的根结点,而根结点以外的其他结点向上仅有一个父结点, 向下有一个或若干个子结点。层次模型表示从根结点到子结点的"一对多"关系。

层次模型的示例如图 1-1 所示。



图 1-1 层次模型示意图

(2) 网状模型

用网状结构表示数据及其联系的数据模型称为网状模型。网状模型是层次模型的扩展,其 重要特征是:至少有一个结点无父结点,网状模型的结点间可以任意发生联系,能够表示任意 复杂的联系,如数据间的纵向关系与横向关系,网状结构可以表示"多对多"的关系。但正因 为其在概念上、结构上均较为复杂,所以操作不太方便。网状模型的示例如图 1-2 所示。



图 1-2 网状模型示意图

(3) 关系模型

在日常生活中遇到的许多数据都可以用二维表表示,既简单又直观。由行和列构成的二维 表在数据库理论中称为关系。用关系表示的数据模型称为关系模型。在关系模型中,实体与实 体之间的联系都是用关系表示的,每一个关系就是一个二维表,即二维表中既可以存放实体本 身的数据,也可存放实体间的联系。图 1-3 所示是一个店主基本情况表,反映了商城中每个店 铺店主的编号、姓名、性别、出生日期、进驻商城时间、店铺面积、房租、店员人数、类别、 联系电话等数据。

] 店铺数	姻表												
ID ·	· 店铺编号	· 品牌名称	-	店主姓名・	身份证号 🗸	进驻商城时间 -	店铺面积 •	合作形式。	店员人数。	经营类别	-	联系电话 •	合同编号▼
	1 000	1 秋水依人		刘星星	412157198304122216	2014年5月1日	91.00	直营	8	女装		13122565558	A0001
	2 000	2 CCⅅ		李重阳	413025199001021134	2014年4月10日	93.25	直营	10	女装		13211072205	A0010
	3 000	3 伊丝・艾蒂	F	孙丽丽	410102198506010020	2014年3月15日	127.78	直营	6	女装		13305710015	A0006
	4 000	4 曼诺・比菲	Ē	陈珍珍	413025198311272266	2014年3月10日	126.60	加盟	6	女装		18603863243	A0071
	5 000	5 阿玛尼		张正伟	410102197211042175	2014年4月1日	89.20	加盟	5	男装		18939266790	B0171
	6 000	6 范思哲		赵泉盛	425402198008056510	2014年6月10日	211.50	加盟	12	男装		18103210544	B0021
	7 000	7 巴宝莉		刘方	411105198103070521	2014年5月11日	350.00	加盟	16	男装		13607679436	B0011

图 1-3 关系模型示意图

关系模型是建立在关系代数基础上的,因而有坚实的理论基础。与层次模型和网状模型相 比,关系模型具有数据结构单一、理论严密、使用方便、易学易用的特点,因此目前绝大多数 数据库系统都采用关系模型。

6. 关系数据库

按照关系模型建立的数据库称为关系数据库。关系数据库中的所有数据均组织成一个个二 维表,这些表之间的联系也用二维表表示。

(1) 数据元素

数据元素是关系数据库中最基本的数据单位。如在"店铺数据"表中,店主姓名为"刘星 星",店员人数为"8"等都为数据元素。

(2) 字段

二维表中的一列称为一个字段,每一个字段均有一个唯一的名字(称为字段名),如在"店 铺数据"表中,"品牌名称"、"店主姓名"、"进驻商城时间"等都为字段名。字段是有类型的, 如"店主姓名"字段是文本类型,"进驻商城时间"字段是日期类型。字段是有宽度的,不同 数据类型对应的最大宽度也不同。

(3) 记录

二维表中的每一行称为一个记录,每一个记录具有一个唯一的编号(称为记录号)。每个 记录中不同字段的数据可能具有不同的数据类型,但所有记录的相同字段的数据类型一定是相 同的。

(4) 数据表

具有相同字段的所有记录的集合称为数据表,一个数据库往往由若干个数据表组成,每一个数据表都有一个唯一的名字(称为数据表名)。例如,在商超数据管理工作中,不仅要涉及品牌和店主的基本情况,还要涉及会员的销费额、喜欢的品牌、购物清单等,它们相互之间存在着一定的关系。如本书设计的"龙兴商城数据管理系统"数据库中,就包含了"店铺策划活动登记表"、"店铺数据档案表"、"非商超工作人员登记表"、"费用清缴情况表"、"合同情况表"、 "会员档案管理表"和"商超工作人员登记表"、"销售数据表"等8个数据库表,如图1-4所示。

A	19	(21 - 1	Ŧ	龙兴商	城数据管理系统:数据库 (Access 2007) - Microsoft Access		23
文件	•	开始	创建	外部数据	数据库工具	\otimes	0
表						\odot	~
搜索.							2
	店铺等	专利活动	登记表				
	店铺数	如据档案	表				
	非商赴	留工作人	员登记表				
	费用消	事數情况	表				
	合同情	事况表					
	会员格	」 案管理	表				
	商超	C作人员:	登记表				
	销售数	姻表					- 1
							- 1
							- 1
就绪						数字	

图 1-4 关系数据库示意图

任务 2 启动和退出 Access 2010

任务描述与分析

Access 2010 是 Microsoft Office 2010 办公软件中的一个组件,当以默认方式安装了 Office 2010 后, Access 2010 自然就安装到计算机上并可以使用了。Access 2010 和其他软件一样,要先启动后才能使用,使用完毕后还要正确退出。

1. 启动 Access 2010

启动 Access 2010 的常用方法有 3 种。

(1) 通过"开始"菜单启动

选择"开始"→"所有程序"→"Microsoft Office"→"Microsoft Office Access 2010"菜 单命令,即打开了 Access 2010 程序,启动 Access 2010 后的用户界面如图 1-5 所示。

A J ヴ・ヴ・ = 文件 开始 创建	外部数据 数据库工具		Micro	osoft Access			a ∂ ⊗
 保存 図 対象另存为 型 数据率另存为 	可用模板 ◆ → 🏠 主页						空数据库
浴 打开 ☆ 大雨数振車 ● 大雨数振車 ● 龙米商城数据管理系	空数据库	空白 Web 数据库	最近打开的模板	祥本模板	我的模板		
也 Database3.accdb ④ Database2.accdb	Office.com 模板		在〇	ffice.com 上搜索模板		+	
④ Database1.accdb 信息		8		and a			
最近所用文件	近岸	联系人	问题&任务	非盈利	项目		
打印							
保存并发布							×1年各 Database4.accdb
帮助							D:\我的文档\
:] 透项							
2 送出							9 1978

图 1-5 Access 2010 用户界面

(2) 通过"开始"菜单中的 Access 2010 选项启动

如果在"开始"菜单中加入了 Access 2010 选项,直接单击"开始"菜单中的"Microsoft Office Access 2010"选项图标,即可启动 Access 2010。

(3) 通过桌面快捷方式启动

如果在桌面上创建了 Access 2010 的快捷方式,可以通过快捷方式启动。操作方法为:在桌面上双击 Access 2010 的快捷方式图标,即可启动 Access 2010,进入用户界面。

2. 退出 Access 2010

退出 Access 2010 通常有 5 种方法:

① 单击 Access 2010 用户界面主窗口的"关闭"按钮 🛛 。

- ② 双击 Access 2010 标题栏左面的控制菜单图标图。
- ③ 单击 Access 2010 的控制菜单图标 A, 在弹出的下拉菜单中单击"关闭"命令。
- ④ 在菜单栏中单击"文件"→"退出"菜单命令。



⑤ 直接按<Alt+F4>键。

相关知识与技能

1. 在桌面上创建 Access 2010 快捷方式

在桌面上创建 Access 2010 快捷方式的步骤如下:

① 选择"开始"→"所有程序"→"Microsoft Office"→"Microsoft Office Access 2010" 命令。

② 单击鼠标右键,在打开的快捷菜单中单击"发送到"→"桌面快捷方式"命令。

2. 在"开始"菜单中加入 Access 2010 选项图标

在"开始"菜单中加入 Access 2010 选项图标有两种方法:

① 选择"开始"→"所有程序"→"Microsoft Office"→"Microsoft Office Access 2010" 命令。

② 单击鼠标右键,在打开的快捷菜单中选择"附到[开始]菜单"选项。

任务 3 认识 Access 2010 的用户界面

任务描述与分析

任何一个软件都有自己特有的用户界面, Access 2010 的用户界面与 Office 2010 的其他软件的 用户界面类似,但是与 Access 2007 之前的版本相比, Access 2010 的用户界面发生了重大的变化, Access 2007 引入了两个主要的用户界面组件:功能区和导航窗格。而 Access 2010 不仅对功能区进 行了多处更改,而且引入了第三个用户界面组件——Microsoft Office Backstage 视图。

下面对 Access 2010 用户界面进行介绍,并对其中某些元素的自定义设置进行简单说明, 如图 1-6 所示。



图 1-6 Access 2010 的用户界面

相关知识与技能

Access 2010 用户界面中各元素的功能如下。

1. 标题栏

标题栏在 Access 主窗口的最上面,上面依次显示着"控制菜单"图标 (3)、窗口的标题 "Microsoft Access"和控制按钮 □ ☞ ²²。

2. 功能区

功能区主要实现了原来的菜单栏和工具栏的功能,并提供了 Access 2010 中的主要命令界 面。功能区的主要优势之一是,它将通常需要使用菜单、工具栏、任务窗格和其他用户界面组 件才能显示的任务或入口点集中在一个地方。这样一来,只需在功能区查找命令,而不用再四 处查找命令。打开数据库时,功能区显示在 Access 主窗口的顶部,它显示了活动命令选项卡 中的命令,如图 1-7 所示。



图 1-7 Access 2010 的功能区

功能区由包含各类命令的命令选项卡组成。在 Access 2010 中,主要的命令选项卡包括"文件"、"开始"、"创建"、"外部数据"、"数据库工具"。每个选项卡都包含多组相关命令,这些命令展现了其他一些新的用户界面 UI 组件,例如样式库、表格工具等是一种新的控件类型,能够以可视方式选择。

功能区上提供的命令还反映了当前活动对象。例如,如果已在数据表视图中打开了一个表, 并单击"创建"选项卡上的"窗体",那么在"窗体"组中,Access将根据活动表创建窗体。 这时会自动出现设计功能选项卡,只有在"设计"视图中打开对象的情况下,"设计"选项卡 才会出现,如图 1-8 所示,

A	19 - (1 - ∓			窗体布局工具	Database3 : 数据库	(Acces	ss 2007) - Microsoft Acc	ess	
文件	开始创建	外部数据	数据库工具	设计 排列 格式					
 视图 •	<u> 文</u>		Aa 🚥			Ø		圖 徽标 图 标题 图 日期和时间	添加 雇性表 现有字段
视图	主题				空件			页眉/页脚	工具
所有 A	ccess 对象	⊗ «	田表1 三	表1					
搜索		P	-8	表1					
表		\$							
	1		ID	(新建)					

图 1-8 "设计"选项卡

数据库应用(Access 2010)

()提示

在功能区中可以使用键盘快捷方式。早期 Access 版本中的所有键盘快捷方式仍可继续使用。不过 Access 2010 中的键盘访问系统取代了早期 Access 版本的菜单快捷键。当按下<ALT> 键时,这些指示器将显示在功能区中,如图 1-9 所示。

▲ 1 1 2 3 3 〒 文件 开始 创建 外部数据 数据	表出111 Database3 : 数据库 (Access	s 2007) - Microsoft Access
E H 12 □ 日期和时间 AB 12 □ 日期和时间 反 反 反 反 反 反 反 文本 数字 货币 副其他字段 · ## 石		数据送型: 格式: 福式: 一 格式: 一 作式 一 唯一 日 表引 登征: 市 代式 本 一 代式 一 代 一 代式 一 代 一 代 一 代 一 代 一 代 一 代 一 代 一 代
例: 例: 例: 例: 例: 例: 例: 》 # 》 # 》 》 # 》	表1 ID - <i>単击以标加 -</i> (新建)	

图 1-9 显示键盘提示

3. 选择命令选项卡

(1) 执行命令

启动 Access,单击与命令对应的选项卡。选项卡和可用命令会随着所执行的操作而有所变化,单击表示命令的控件,即可执行该命令。也可以使用键盘输入快捷按键来执行命令。

(2) 上下文命令选项卡

除标准命令选项卡之外, Access 2010 还有上下文命令选项卡。根据上下文的不同,标准 命令选项卡旁边可能会出现一个或多个上下文命令选项卡。例如,当打开一个新数据库时,还 没有创建表,则只显示"文件"、"开始"、"创建"、"外部数据"、"数据库工具"等选项卡命令, 当创建一个表时,会多出"字段"、"表"两个选项卡,如图 1-10 所示。



图 1-10 上下文选项卡命令组



① 命令名称的右侧带有三角符号▶。

将光标指向该命令或单击该命令时将打开相应的子菜单(如图 1-11 所示的"其他字段")。 ② 命令名称显示为浅灰色。

说明当前状态下该命令无效,只有进行了其他操作之后该命令才能使用。

(3) 样式库

功能区还使用一种名为"样式库"的控件。样式库控件的设计目的是为了使用户将注意力 集中在获取所要的结果上。样式库控件不仅显示命令,还显示使用这些命令的结果。其意图是 提供一种可视方式,便于用户浏览和查看可以执行的操作,并关注操作结果,而不只是关注命 令本身,如图 1-12 所示。

(4) 隐藏功能区

有时为了将更多的空间作为工作区,需将功能区选项命令组折叠起来,若要隐藏功能区,可双击活动命令选项卡名称,如:双击"创建"等选项卡标签名即可,如图 1-13 所示。



4. Backstage 区

Backstage 视图是 Access 2010 中的新功能,占据功能区上的"文件"选项卡,并包含很多以前出现在 Access 早期版本的"文件"菜单中的命令。Backstage 视图还可包含适用于整个数据库文件的其他命令。在打开 Access 但未打开数据库时,可以看到 Backstage 视图,如图 1-14 所示。



图 1-14 Backstage 视图

5. 导航窗格

导航窗格可帮助用户归类数据库对象,并且是打开或更改数据库对象设计的主要方式。导航窗格取代了早期 Access 版本中的数据库窗口,如图 1-15 所示。

	19-0	4 - 13	-	龙兴	<商城数据管理系统:数据库 (Access 2007) - Microsoft Access	0	۰	83
文件	开始	È	创建	外部数据	國 数据库工具		ø	0
表								
搜索				Q				
=	店铺策划	舌动强	纪表					
	店铺数据	皆案表	ŧ					
=	非商超工作	作人员	登记表					
	费用清缴	情况表	Ē					
	合同情况	表						
=	会员档案	管理表	ŧ	-	─ 导航窗格			
	商超工作。	人员受	纪表					
	销售数据	表						
<u> </u>								
就绪							数字	

图 1-15 导航窗格

可以最小化导航窗格,也可以将其隐藏,但是不可以在导航窗格前面打开数据库对象来将 其遮挡。

在打开数据库或创建新数据库时,数据库对象的名称将显示在导航窗格中。数据库对象包 括表、窗体、报表、页、宏和模块。导航窗格将数据库对象划分为多个类别,各个类别中又包 含多个组。某些类别是预定义的,也可以创建自己的自定义组。

6. 打开数据库对象

在导航窗格中,双击对象即可打开对象;在导航窗格中,选择对象,然后按 Enter 键或在 导航窗格中右击对象,然后选择"打开"命令也可以打开对象。

7. 显示与隐藏导航窗格

导航窗格默认为在打开数据库时出现,因此默认情况下,通过设置程序选项可以关闭导航 窗格。按快捷键 F11 可以折叠导航窗格。在默认情况下若禁止显示导航窗格,首先单击"文件" 选项卡,然后单击"选项"命令,如图 1-16 所示。弹出"Access 选项"对话框,在左侧窗格 中,单击"当前数据库"选项。在"导航"选项下,取消"显示导航窗格"复选框的选中(即 选非),然后单击"确定"按钮即可,如图 1-17 所示。

在图 1-17 中,单击"文档窗口选项"中的"重叠窗口"→"选项卡式文档",可控制在打 开多个表时是以重叠方式显示还是以原始位置单一显示。

8. 显示与隐藏状态栏

与早期版本的 Access 一样, Access 2010 中也会在窗口底部显示状态栏。继续保留此标准 UI 元素是为了查找状态消息、属性提示、进度指示等。在 Access 2010 中, 状态栏也具有两项 标准功能:视图/窗口切换和缩放, 与在其他 Office 2010 程序中看到的状态栏相同。

还可以使用状态栏上的可用控件,在可用视图之间快速切换活动窗口。查看支持可变缩放 对象,可以使用状态栏上的滑块,调整缩放比例以放大或缩小对象。

文理 Y型 WE 外展成率 医成率工具 ● 作 7,000,000 日本 日本	A , 17 × (1 × ∞	龙兴商城数据管理系统: 数据库 (Access 2007) - Micr	Access 选项		1
住民庁方文布 ④ 信服原題参考に次中投入回 帮助 ● 信服原題参考に次中投入回 □ 注示 ● 信服原型参考に次中投入回 ● 信服原型参考に次中投入回 ● 信服原型参加学校指示項回入回 ● 信服原型参考に次中投入回 ● 信服原型参加学校指示項回入回 ● 信服原型参考に次中投入回 ● 信服原型参加学校指示項回入回 ● 信服原型参考に次中投入回 ● 信服原型参加学校指示項回入回 ● 信服原型参加学校指示 ● 信服原型参加学校指示 ● 信服原型参加学校指示 ● 信服原型参加学校指示 ● 信服原型参加学校指示 ● 信服原型	 ④ (1) • • (* - 1): 文社 开始 创選 ク ○ (本): ○ ((+): ○ ((+):		Access 逸焼 第回 第回該憲準 対象(2)計器 校57 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二		
10 1/4	打印 保存并发布 帮助 〕 选项 🔓 ② 透明			○ 性能電気化改革学校(1) 及下電源が構成 ④ 信留原型参加式(文件校/NO ○ 作所有面片数据特殊成(0)例 Access 2003 和原导動版本集構)() 号紙 ② 显示导動響機() ② 型示导動響機() ()	

图 1-16 单击"选项"命令

任务 4 认识 Access 2010 的导航窗格及操作对象

任务描述与分析

Access 把要处理的数据及主要操作内容都看成是数据库的对象,通过对这些对象的操作来 实现对数据库的管理,而对数据库对象的所有操作都是通过导航窗格开始的。

当创建一个新的数据库文件或打开一个已有的数据库文件时,在 Access 2010 主窗口的工作区上就会自动打开导航窗格。导航窗格是 Access 2010 数据库文件的命令中心,从这里可以 创建和使用 Access 2010 数据库的任何对象,导航窗格包含了当前所处理的数据库中的全部内容。

相关知识与技能

导航窗格中包括标题栏、搜索栏、数据库对象栏和对象列表窗口,如图 1-18 所示。

所有 Access 对象		() () ()
搜索	I	A
表		*
店铺策划活动登记表		
III 店铺数据档案表	按系仁	下拉列表
非商超工作人员登记表		
费用清缴情况表		隐藏导航窗格
合同情况表		
会员档案管理表		
□ 商超工作人员登记表		
前售数据表		
	粉捉对鱼	
	致16小家	
	图 1 10 日	
	- &	

图 1-17 隐藏导航窗格



1. 标题栏

标题栏显示数据库的名称和文件格式。

2. 下拉列表菜单

下拉列表列出了操作数据库对象中的一些浏览与显示方式。在浏览类别中可以按不同的分类显示对象,在筛选类别中,可以按不同的组来筛选显示的对象,如图 1-19 所示。



图 1-19 下拉列表菜单

图 1-20 对象快捷菜单

3. 对象快捷菜单

在导航窗格中,在每个数据表对象上右击均会出现一个快捷菜单,在该快捷菜单中可以完成对对象的操作。以表为例,在数据表上右击出现的快捷菜单,如图 1-20 所示。

4. 对象列表窗口

对象列表窗口上半部分显示的是新建对象的快捷方式列表,使用快捷方式可以方便高效地 创建数据库对象,不同的数据库对象其列表不一样。对象列表窗口的下半部分显示所选对象的 列表。

任务 5 认识 Access 2010 的数据库对象

任务描述与分析

数据库对象与数据库是两个不同的概念。如果说数据库是一个存放数据的容器,那么数据 库对象则是存放在这个容器内的数据以及对数据的处理操作。数据库对象有表、查询、窗体、 报表、页、宏和模块等7种,一个数据库可包括一个或若干个数据库对象。

相关知识与技能

Access 2010 数据库的对象有 7 种,分别介绍如下。

1. 表

表是 Access 2010 存储数据的地方,是数据库的核心和基础,其他数据库对象的操作都是 在表的基础上进行的。数据库可以包含许多表,每个表用于存储有关不同主题的信息。每个表 可以包含许多不同数据类型(例如文本、数字、日期和超链接)的字段。

表是用于存储有关特定主题(例如员工或产品)的数据的数据库对象。表由记录和字段组成,如图 1-21 所示。

	商超了	作人员登记表					/ 一个字段					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
1	ID -	员工编号・	员工姓名	• 性别 •	年龄	• 学历 •	身份证号码	-	联系方式 -	职务	 籍贯 	-
	1	SC001	李松琴	女	21	大专	410103196711132463	3	13663856306 3	督导	郑州	
	2	SC002	孟玉梅	女	20	本科	410105195703083842	K I	15516177356	督导	郑州	
	3	SC003	关书琴	女	22	本科	41010219390904252	7	13838580876	督导	郑州	
	4	SC004	冯继明	男	24	本科	41080219531223453	1	13849590085	经理	南阳	
	冬	5 SC005	贺顺利	男	25	中专	41010319591201001	1	13623869683	业务主管	新乡	=
	記	5 SC006	田世平	男	21	大专	410103194604020312	C	13523058365	督导	开封	
		SC007	张渝	女	26	大专	210103197709102446	<u>3</u>	13783580471	牧 银	大连	
	18	8 SC008	石萍	女	25	大专	41270119570727152	1	15638009639	牧 银	周口	
	9	9 SC009	张一凤	一女	30	大专	41050319580204151	3 -	13613820561	会计	周口	
	10	SC010	王国强	男	46	硕士	41010319480416191	3	13526644691	市场总监	商丘	
	11	SC011	王牧歌	女	27	大专	41010319600728192	1	13633816792	出纳	抚顺	
	12	2 SC012	刘慧卿	女	26	大专	142225197812160023	K	13523713708	行政专员	安阳	
	13	SC013	魏建国	男	41	本科	410105195307171020	0	13298195666	渠道总监	郑州	
	14	SC014	王怡	女	34	硕士 字段值	41010519570901164	ŧ	13766092892	策划总监	郑州	
	15	5 SC015	王甲林	女	28	本科	41010519540416273	2	13608688109	品牌经理	许昌	
	16	5 SC016	张桂红	女	50	高中	410105197105314424	1	13526887800 -	仓储主管	三门峡	
	17	SC017	吕玉霞	女	41	高中	410522196802113242	2	13837133906	行政主管	濕河	
	18	8 SC018	王文超	男	37	大专	410328371013055		13103834365	副总经理	信阳	
	19	SC019	张志勤	女	30	本科	41010319490701372	3	13607665679 ;	外联经理	郑州	
	20	SC020	陈彗玲	4	32	研究生	62010619651111530	1	13676985539	总经理	シカヒ.BH	-
记	灵: ◄	(第1项(共20)項▶▶▶	₩ 无筛选器	搜索	4	III					

图 1-21 商超工作人员登记表

Access 2010 数据库中的表是一个二维表,以行和列来组织数据,每一行称为一条记录,每一列称为一个字段。

在一个数据库中存储着若干个表,这些表之间可以通过有相同内容的字段建立关系,表之间的关系有一对一、一对多和多对多关系。

对于表中保存的数据,可从不同的角度进行查看。例如,从表中查看、从查询中查看、从 窗体中查看、从报表中查看、从页中查看等。当更新数据时,所有出现该数据的位置均会自动 更新。图 1-21 所示是"龙兴商城数据管理"数据库中的"商超工作人员登记表"表。

2. 查询

建立数据库系统的目的不只是简单的存储数据,而是要在存储数据的基础上对数据进行分析和研究。在 Access 2010 中,使用查询可以按照不同的方式查看、分析和更改数据,因此查询是 Access 2010 数据库的一个重要对象,通过查询可以筛选出需要的记录,构成一个新的数据集合,而查询的结果又可以作为数据库中其他对象的数据来源。

通过查询,可以查找和检索满足指定条件的数据,包括多个表中的数据。也可以使用查询 同时更新或删除多条记录,以及对数据执行预定义或自定义的计算。

图 1-22 所示是在"龙兴商城数据管理"数据库打开"非商超工作人员登记表"中查询"店 铺编号"为 NO1001 的员工记录。

3. 窗体

窗体是数据库和用户之间的主要接口,使用窗体可以方便地以更丰富多彩的形式来输入数据、编辑数据、查询数据、筛选数据和显示数据。在一个完善的数据库应用系统中,用户都是通过窗体对数据库中的数据进行各种操作的,而不是直接对表、查询等进行操作。

数据库应用(Access 2010) ■ 非商超工作人员登记表 查询 - - 23 ID • 员工编号• 店铺编号• 员工姓名• 性别 • 年龄 • 联系方式 • 学历 • 身份证号码 ◆ 籍贯 → 入职日期 → 是否在 4 FSC0004 13663811088 大专 NO1001 高建平 女 28 410107198505080610 上海 2014-3-4 5 FSC0005 N01001 龚乾 女 15803871370 本科 410112199002200046 郑州 2014-3-5 24 男 14 FSC0014 NO1001 马振泉 22 13607665679 本科 410802199207152525 兰州 2014-3-6 15936228010 大专 谷邮 北京 女 15 FSC0015 NO1001 20 320106199403280816 2014-3-5 18736009947 大专 16 FSC0016 NO1001 程荣兰 女 28 410323198610014012 沈阳 2014-3-7 罗莹 女 13653825183 大专 1 FSC0001 NO1001 21 410103199301050329 郑州 2014-3-1 15038219768 大专 王静 t 天津 2 FSC0002 NO1001 41900619931223005% 2014-3-2 男 3 FSC0003 NO1001 承明奎 26 13938239110 本科 411223198804237521 南京 2014-3-3 * (新建) 0 记录: ♥ ♥ 第1项(共8项) ▶ ▶ ▶ ◎ 承无筛选器 搜索

Ŀ

5

П

•

图 1-22 查询"店铺编号"为 NO1001 的员工记录

图 1-23 所示是在"龙兴商城数据管理"数据库中打开"商超工作人员登记表"的窗体。

国 商超工作人员登证	表			۰	23
商力	留工作人员登记表				-
ID	0	籍贯	郑州		
员工编号	SC001	政治面貌	团员		
员工姓名	李松琴	入职日期	2014-3-1		
性别	女	是否在职			
年龄	21	离职日期			
学历	大专	出入卡编号	A0019		
身份证号码	410103196711132463	照片			
联系方式	13663856306	备注			•
记录: ◄ < 第 1 项(共	20 项 ▶ ▶ ▶ 🕷 承 无筛选器 搜索				

图 1-23 "商超工作人员登记表"员工记录窗体

4. 报表

在许多情况下,数据库操作的结果是要打印输出的。利用报表对象可以将数据库中需要的 数据提取出来进行分析、整理和计算,并将数据以格式化的方式发送至打印机。用户不仅能够 以格式化的形式显示数据、输出数据,还可以利用报表对数据进行排序、分组、求和及求平均 等统计计算。

报表具有特定的版面设置,并且可以使用图表的形式显示数据信息。图 1-24 所示是在"龙 兴商城数据管理"系统数据库中打开"合同情况表"的窗体。

	合同情况	表							
3									
	100000] 合同情况	表			2014年 上午 (-9月27日 19・00・50		
	ID	合同编号	店铺编号	店铺名称	法人姓名	联系电话	品牌名称	合同签订日期	入驻日期
8	1	HT201403011	N01001	秋水依人	刘星星	13122565558	秋水依人	2014年4月5日	2014年5月1日
	2	HT201403022	N01005	阿玛尼时尚男装	张正伟	18939266790	阿玛尼	2014年3月3日	2014年4月1日
	3	HT201403013	N01002	CCⅅ小屋	李重阳	13211072205	CCⅅ	2014年4月1日	2014年4月10日
	4	HT2014040101	N01006	范思哲时尚男装	赵泉盛	18103210544	范思哲	2014年5月20日	2014年6月10日
	5	HT201404011	N01007	巴宝莉	刘方	13607679436	巴宝莉	2014年4月20日	2014年5月11日
	6	HT201404015	N02001	李宁休闲服饰	杨东风	18603857677	李宁	2014年4月6日	2014年5月6日
	7	HT201405012	NO2004	阿迪达斯	梁燕	13683809638	阿迪达斯	2014年3月5日	2014年4月5日
	8	HT201405017	N03001	新百伦世界	高勇	13903746679	新百伦	2014年6月1日	2014年7月8日
	9	HT201405005	N02003	耐克精品	张向阳	15803706388	耐克	2014年1月10日	2014年3月11日
	10	HT201404017	N02002	安踏运动	闫会方	13663815626	安踏	2014年2月8日	2014年3月8日
	11	HT201403019	NO1004	法国曼诺・比菲	陈珍珍	18603863243	曼诺・比菲	2014年3月1日	2014年3月10日
	12	HT201406001	N03002	匡威天下	甘宇祥	18937159518	匡威	2014 + 2	2014年5月5日
	13	HT201403015	N01003	伊丝・艾蒂	3小101010	13305710015	伊丝・艾蒂	2014年3月1日	2014年3月15日
- 3	13	T							
		1							共1了
4									Þ

图 1-24 "合同情况表"记录报表

5.页

页也称为数据访问页,它是 Access2003 的一个功能。使用它可以查看和处理来自 Internet 的数据,也可以将数据库中的数据发布到 Internet 上。使用数据访问页既可以在网络上静态地 查看数据,还可以通过网络对数据进行输入、修改等操作。

从 Office Access 2007 开始,不再支持创建、修改或导入数据访问页的功能。不过,Office Access 2007 数据库中的数据访问页仍然有效。通过使用 Access 2010,用户可以打开包含数据 访问页的数据库。不过,这些数据访问页将不起作用。在尝试打开数据访问页时,用户会收到 一条错误消息,指出 Microsoft Office Access 不支持对数据访问页执行此操作。

6. 宏

宏虽然是 Access 2010 数据库中的一个重要对象,但与其他数据库对象不同的是,宏并不 直接处理数据库中的数据,而是一个组织其他 5 个对象(表、查询、窗体、报表和页)的工具, 是指一个或多个操作的集合。例如,可以建立一个宏,通过宏可以打开某个窗体,打印某份报 表等。宏可以包含一个或多个宏命令,也可以是由几个宏组成的宏组。

7. 模块

模块是用 VBA(Visual Basic for Application)语言编写的程序段,用来完成利用宏处理仍 然很难实现的操作。它与报表、窗体等对象相结合,可以开发出高质量、高水平的数据库应用 系统。简单地说,模块是程序的集合,设置模块对象的过程也就是使用 VBA 编写程序的过程。

任务6 常用 Access 2010 选项设置

任务描述与分析

任何一款软件都有一个适合使用者的用户环境, Access 2010 提供了选项功能用来帮助用 户设置自己的使用环境,下面分别对 "Access 选项"对话框中的各种选项组进行介绍。



方法与步骤

首先单击"文件"选项卡,然后单击"选项"命令,如图 1-16 所示。弹出"Access 选项" 对话框。

Access 选项	?>
常規 当前数据库 数据表	使用 Access 时采用的常规选项。
对象设计器 校对 语言 客户端设置 自定义功能区 快速访问工具栏	 ✓ 启用实时预选(1) ① ✓ 总是使用 ClearType(1) 屏幕提示中显示功能说明 ▼ ✓ 在屏幕提示中显示功能说明 ▼ ✓ 在屏幕提示中显示功能说明 ■ ● 在屏幕提示中显示功能说明 ■ ● 在屏幕提示中显示功能说明 ■
加載项 信任中心	空白数编库的默认文件格式(£): Access 2007 默认数编库文件夹(①): D·{频的文档 新建数编库排序次序(S): 汉语拼音 - 旧式 对 Microsoft Office 进行个性化设置
	用户名(U): User 缩写(D): U
	确定 取消

图 1-25 "Access 选项"→"常规"选项

相关知识与技能

1."常规"选项

在"常规"选项卡中包括"用户界面选项"、"创建数据库"、"对 Microsoft Office 进行个性 化设置"3个选项区域。

(1) 用户界面选项

在"屏幕提示样式"下拉列表框中有3个选项供选择,下面分别说明。

① 如果选择"在屏幕提示中显示功能说明"选项,就会打开屏幕提示和高级屏幕提示。

② 如果选择"不在屏幕提示中显示功能说明"选项,就会关闭高级屏幕提示,但是仍然 可以看到屏幕提示。

③ 如果选择"不显示屏幕提示"选项,就会关闭屏幕提示和高级屏幕提示。

④ 如果选择"在屏幕提示中显示快捷键"复选框,则在屏幕中显示快捷键。

(2) 创建数据库

在"创建数据库"选项区域中可以设置或者更改创建新数据库时 Access 使用的文件格式,还可以设置或者更改用于存储新的数据库和文件的默认文件夹。

(3) 对 Microsoft Office 进行个性化设置

"对 Microsoft Office 进行个性化设置"选项区域中,可以对用户名、缩写和语言设置等选

项进行更改设定。

2. "当前数据库"选项设置

在"当前数据库"选项卡中包括"应用程序选项"、"导航"、"功能区和工具栏选项"等几 个选项区域,如图 1-26 所示。

Access 选项		?×
常规	日子 用于当前数据库的选项。	^
当前数据库		
数据表	应用程序选项	
对象设计器	中田印度仁臣 (二)。	
校对		
语言	应用程序图标(I): 浏览	
客户端设置	用作窗体和搬表出际	121
自守义功能区	显示窗体(D): (先) Y	
加速な同工目結	Web 显示窗体(<u>W</u>): (无) ~	
	☑ 显示状态栏(S)	
加戴坝	文档窗口选项	
信任中心	 ● 重叠窗口(Q) ● 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10	
	○ 选项卡式文档(B)	
	☑ 显示文档选项卡	
	✓ 使用 Access 特殊鏈(K) ⁽³⁾	
	□ 关闭时压缩(C)	
	□ 保存时从文件属性中删除个人信息(V)	
	☑ 在窗体上使用应用了 Windows 主题的控件(U)	
	☑ 启用布局视图(£)	
	☑ 为数据表视图中的表启用设计更改(D)	
	☑ 检查截断的数字字段(出)	
	图片属性存储格式	
	④ 保留源图像格式(文件较小)(P)	
	○ 将所有图片数据转换成位图(与 Access 2003 和更早的版本兼容)(⊻)	
	Ret	~
	确定	取消

图 1-26 "Access 选项"→"当前数据库"选项

(1) 应用程序选项

在"应用程序选项"选项区域中可以设置应用程序的标题、图标以及使用 Access 特殊键 等属性。

① "应用程序标题": 在此输入的内容将显示在标题栏上。

② "应用程序图标": 在此浏览计算机上寻找图标文件(.Ico,.Cur)或者位图(.BMP) 等文件可将此文件图案设置为程序图标显示在 Windows 的任务栏中。选中"用作窗体和报表 图标"复选框,该图标可显示在当前打开的数据库窗体和报表的选项卡标签中。

③ "显示窗体":设置启动数据库时自动打开的窗体。

④ "显示状态栏":可在 Access 工作区的底部显示和隐藏状态栏。

⑤ "文档窗口选项": 该区域可以设置窗口的显示形式,即重叠窗口和选项卡式文档。

⑥ "使用 Access 特殊键": 该选项可以启用下列快捷键。

● <F11>: 显示或者隐藏导航窗格。

● <Ctrl+G>: 在 Visual Basic 编辑器中显示相应的窗口。

● <Alt+F11>: 启动 Visual Basic 编辑器。

● <Ctrl+Break>: 使用 Access 2010 项目时停止从服务器上检索记录。

⑦ "关闭时压缩": 指在关闭数据库时自动进行压缩和修复数据库操作。

⑧ "保存时从文件属性中删除个人信息":可以在保存文件时自动地将个人信息从文件属性中删除。

⑨ "在窗体上使用应用了 Windows 主题的控件":可以在窗体和报表控件上使用 Windows

主题,但是只有使用标准主题之外的 Windows 主题时才能应用该设置。

⑩ "启用布局视图":可以显示 Access 状态栏上的"布局视图"按钮,或者在右键单击 对象选项卡标签出现的快捷菜单中出现"布局视图"菜单项。

⑪ "为数据表视图中的表启用设计更改":将允许用户在使用数据表视图时更改表设计。

⑩ "检查截断的数字字段":如果要显示的数据长度大于列宽,该数字将显示为####,否则在列中将只看到数据的一部分。

③ "图片属性存储格式":设置 Access 是以源图像格式保存还是以 BMP 位图格式保存文件。

(2) 导航选项

① "显示导航窗格":可以设置隐藏或显示导航窗格。

② "导航选项":如图 1-27 所示,打开"导航选项"对话框,这里可以更改导航窗格中显示的类别和组。

	单击"类别"可更改类别显示顺序或添加组 类别 (1)	"表和相关视图"组(6)	
	表和相关视图	☑ 店铺数据档案表	^
	对象类型	● 「「「」」 销售数据表	
	自定义	☑ 会员档案管理表	
		☑ 合同情况表	
		☑ 店铺策划活动登记表	
		☑ 费用清缴借况表	
		☑ 非商超工作人员登记表	
		☑ 商超工作人员登记表	~
	添加项目 (M) 删除项目 (L)	添加组(A) 删除组(D) 重命名组(C)	5
	重命名项目(图)		
显示选项		对象打开方式	
] 显示隐藏对象(H) 🔲 显示系统对象(S)		○ 单击(L) ④ 双击(C)	

图 1-27 "Access 选项" → "当前数据库" → "导航选项"

(3) 功能区和工具栏选项

① "功能区名称":从中选择自定义功能区的名称。

② "快捷菜单栏":设置快捷菜单中的默认菜单栏。

③ "允许全部菜单":设置在打开的菜单中显示全部命令。

④ "允许默认快捷菜单": 控制右键单击导航窗格中的数据库对象以及窗体、报表等控件 时是否出现快捷菜单。

3. "数据表"设置

"数据表"选项卡包含"网格线和单元格效果"和"默认字体"选项区域,如图 1-28 所示。

(1) 网格线和单元格效果

"默认网格线显示方式":在数据表、查询及报表设计视图中设置网格线的显示方式,使其 具有水平、垂直或具有立体感效果。

(2) 默认字体

用于设置所有新数据表或者查询结果集的文本的字号、字体格式等。