

第 2 章 数据表

2.1 实验

实验一 “学生”表的设计与创建

一、实验目的

1. 掌握字段的设计原则与创建方法。
2. 掌握字段类型的选择策略。
3. 掌握字段属性的设置方法。
4. 掌握数据表主键的设置方法。
5. 掌握数据表的复制、删除与重命名。

二、实验内容

1. 分析设计字段。
2. 选择字段类型。
3. 设置字段属性。
4. 设置数据表的主键。
5. 数据表的复制、删除与重命名。

三、操作步骤

1. 字段设计

要求：设计“学生”表的结构。

为了高效灵活地进行学生管理工作，设计学生表字段时，首先必须充分考虑“学生”实体在平时的教学、生活中涉及到的所有“属性”；然后根据一定的字段设计优化原则进行规范。字段设计优化原则如下：

（1）不能使用计算字段。

例如，“学生”表中使用“出生日期”作为字段，而不用“年龄”。原因是：年龄是根据当前日期的年份减去出生日期的年份而计算推导出来的。

（2）确保字段值只有一项。

例如，“电话号码”字段必须明确为手机或者固定电话，而不能既有手机号码，又有固定电话号码。一种方法是，直接分为两个字段；另一种方法是，增加一张“联系方法”数据表。

（3）尽可能细分字段。

例如，“地址”字段不应记录为“广东省惠州市惠城区演达大道 46 号”的格式，而应该把“地址”字段细分为“省/直辖市”、“地/市”、“区/县”、“街道”等字段，这样便于编辑和统计。同理，“学生”表中的“班级”字段细分为“院系”、“专业”、“班级”等字段。

进行优化后,“学生”表结构如图 2-1 所示。

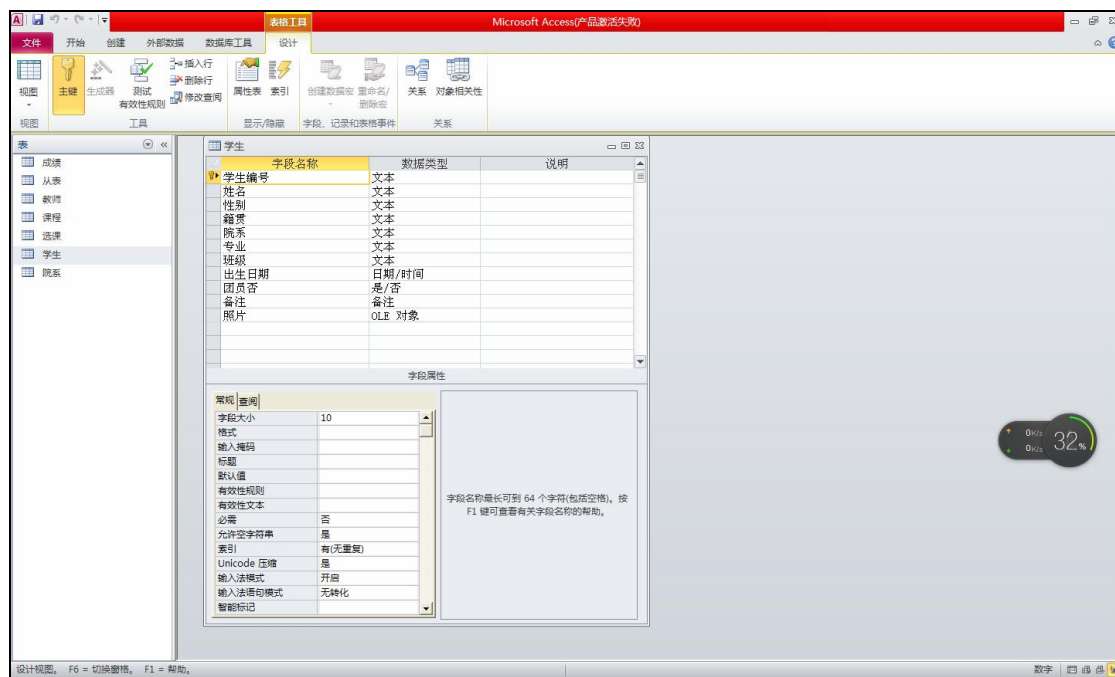


图 2-1 “学生”表结构

2. 字段类型的选择

要求: 确定“学生”表的字段类型。

字段类型的选择除了简单考虑字段值的取值情况外,还需要考虑如下问题:

(1) 字段中允许哪种类型的值。

数字数据类型的字段中不能存储文本。“成绩”字段就不能选择文本类型,因为“成绩”字段经常被用来进行求和、求平均等运算。

(2) 字段中的值占用多少存储空间。

某些数据类型比其他类型需要更多的存储空间。比如文本类型和备注类型,它们都是存储文本数据,但是文本型存储的是短文本,而备注型存储的是长文本。

(3) 字段中的值执行何种操作。

数字类型字段或货币类型字段的值可以进行求和等算术运算,而在文本字段或 OLE 对象字段中则不能进行类似的算术运算,所以“编号”、“学号”、“身份证号”等 ID 字段应该选择文本类型。

(4) 是否对字段进行排序、索引或分组。

有些数据类型是不能进行排序的,如备注型、OLE 对象型字段不能进行排序、索引或分组操作。

依据实际情况,“学生”表的字段类型选择如图 2-1 所示。

注意:“籍贯”字段,为了提高输入效率,该字段选择“查阅向导”类型。

3. 字段属性的设置

要求: 确定“学生”表各字段的属性。

(1) 字段大小。

字段大小的设置原则是够用兼顾扩展。“学生”表各个字段大小的设置如表 2-1 所示。

表 2-1 “学生”表字段大小

字段名称	字段大小	字段名称	字段大小	字段名称	字段大小
学生编号	10	院系	2	团员否	无设置
姓名	10	专业	10	备注	无设置
性别	1	班级	2	照片	无设置
籍贯	4	出生日期	无设置		

(2) 格式。

需要设置格式的类型只有数字型和日期时间型，“学生”表中“出生日期”字段作为日期时间型，格式为“短日期”。

(3) 输入掩码。

设置输入掩码的目的是控制字段的数据样式，防止手误输错，主要用于文本型字段和日期时间型字段，如“院系”表中的“院系办公室电话”字段即设置输入掩码为“0000-0000000”，配合“默认值”极大地提高了记录的输入效率并且减少输入错误。

(4) 标题。

当字段名称不便于阅读或记忆时，可以利用“标题”增加可读性，便于理解记忆。本书中的数据库未使用。

(5) 默认值。

设置某字段的“默认值”后，每新增一条记录，该字段值会自动显示，以提高输入效率，如“性别”字段的默认值为“男”，如图 2-2 所示。

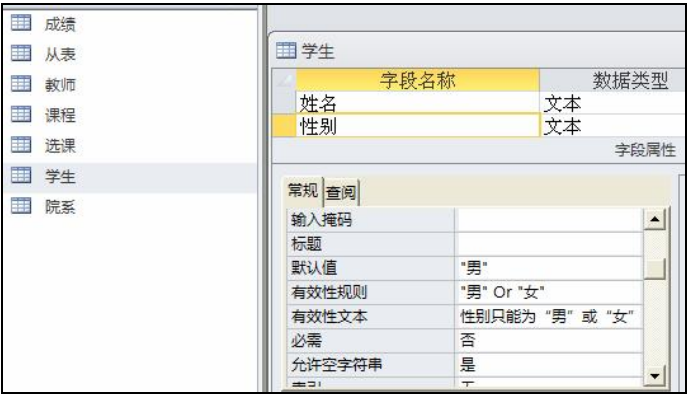


图 2-2 “性别”字段的默认值、有效性规则与有效性文本

(6) 有效性规则。

设置“有效性规则”后，不在该字段的值域的数据将不能输入，并且给出相应提示，直到输入正确数值为止。例如在“学生”表的“性别”字段即进行了该项设置，除非输入“男”或“女”，输入其他则提示错误，如图 2-2 所示。

(7) 有效性文本。

违反“有效性规则”后弹出的提示文本信息，如图 2-2 所示。

(8) 索引。

“索引”设置后,可以提高搜索、排序和分组的速度。例如“学生”表中的“学生编号”、“姓名”字段需要建立索引。

索引的创建方法是:单击字段属性中的“索引”,根据该字段值是否有重复的实际情况选择索引类型。例如,主键“学生编号”字段必定是“有(无重复)”,而“姓名”字段应该是“有(有重复)”,因为存在相同姓名的情况,如图 2-3 所示。

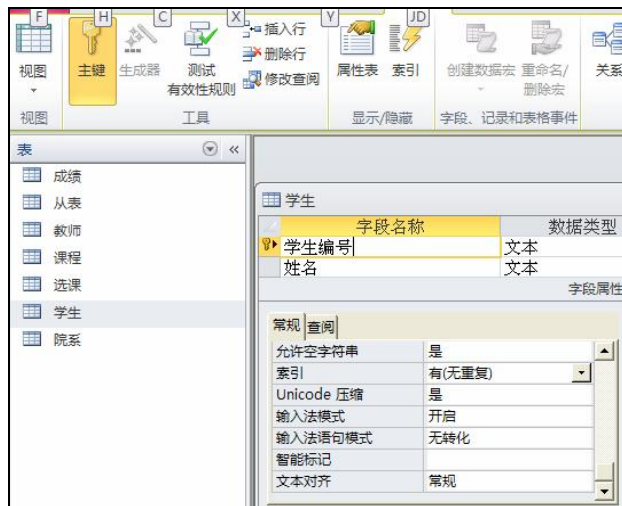


图 2-3 索引的设置

索引数量必须适中,因为索引占用磁盘空间,并且降低添加、删除和更新行的速度。只有经常被搜索、排序和分组的字段才需要建立索引。

4. 关键字的设置

要求:设置“学生”表的主键。

在“学生”表中,应设置“学生编号”字段为主键。设置过程如下:

(1) 打开“学生”表设计视图,如图 2-1 所示。

(2) 选中“学生编号”字段,单击“工具栏”中的“主键”按钮,如图 2-3 所示。如果是组合字段作为主键,可先按住 Ctrl 键进行多字段行的选择,再单击“主键”按钮。

5. 数据表的复制、删除与重命名

要求:对“学生”表进行复制、删除和重命名操作。

(1) 表的复制。

右击“学生”表,在弹出的快捷菜单中选择“复制”命令,单击空白处,按快捷键 Ctrl+V,在弹出的对话框中输入表的新名称,确定粘贴选项,单击“确定”按钮,如图 2-4 所示。

(2) 表的删除。

单击 Access 2010 窗口左侧对象栏中的“表”对象,然后单击右侧成员列表中的“备用学生表”,按 Delete 键。

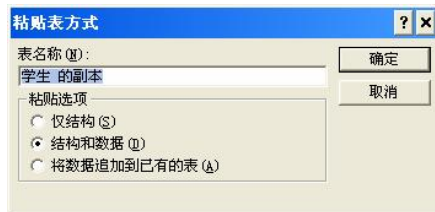


图 2-4 数据表的粘贴

(3) 表的重命名。

右击“学生”表，在弹出的快捷菜单中选择“重命名”命令，输入表的新名称，“回车”确定或者单击空白处确定。

实验二 “学生”表的导入、导出以及链接

一、实验目的

- 1. 掌握外部数据导入数据库成为表的方法。
- 2. 掌握数据表导出为外部数据的方法。
- 3. 掌握外部数据到数据库的链接方法。

二、实验内容

- 1. 外部数据导入数据库成为表。
- 2. 数据表导出为外部数据。
- 3. 外部数据链接到本地数据库。

三、操作步骤

- 1. “学生”表导出为 Excel 工作表

右击“学生”表，在弹出的快捷菜单中选择“导出”命令，确定导出的外部数据的保存类型为xlsx，如图 2-5 所示。

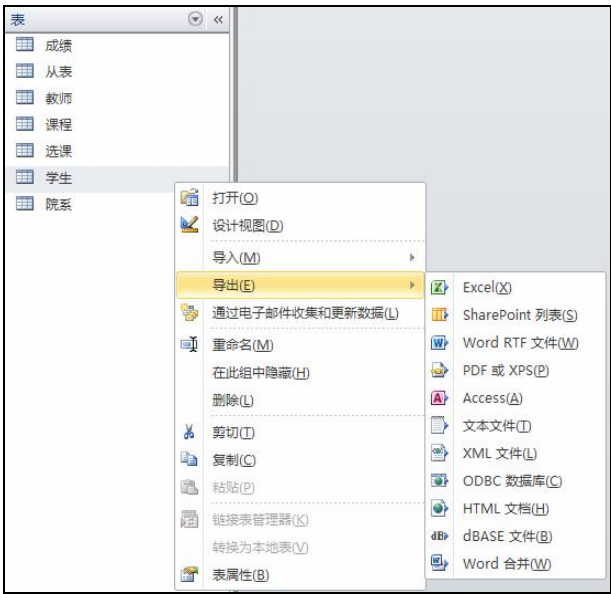


图 2-5 “学生”表的导出

选择 Excel 文件，弹出导出界面，如图 2-6 所示，确定导出的路径、文件名称和类型。

- 2. 外部数据导入数据库成为表

右击任何一个表对象，在弹出的快捷菜单中选择“将源数据导入当前数据库的新表中”，选择 Excel，选择导入的 Excel 文件，单击“确定”按钮，如图 2-7 所示。

接着弹出“导入数据表向导”对话框，根据实际情况和需求依次对“第一行是否包含标

题”、“保存位置”、“字段修改”、“主键设置”、“表名”等进行简单设置。

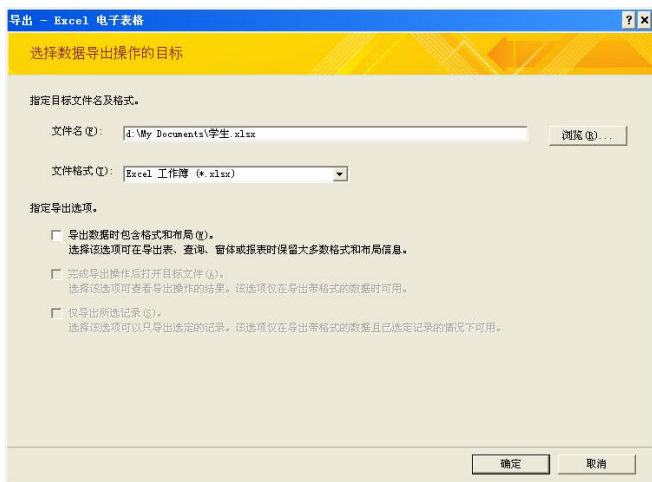


图 2-6 “学生”表导出为 Excel

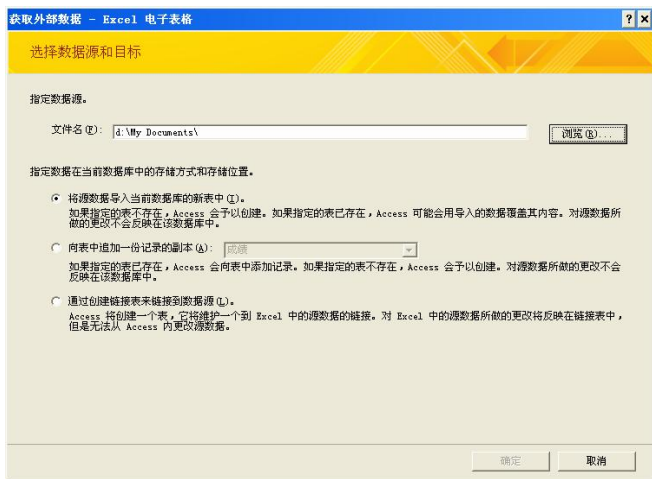


图 2-7 导入文件的路径、名称和类型

3. 外部数据的链接

右击任何一个表对象，在弹出的快捷菜单中选择“通过创建链接表来链接到数据源”命令，弹出如图 2-8 所示的对话框。

单击“确定”按钮，在弹出的“链接数据表向导”对话框中根据实际情况和需求依次对“第一行是否包含标题”、“保存位置”、“字段修改”、“主键设置”、“表名”等进行简单设置。

实验三 “学生”表的记录操作

一、实验目的

1. 掌握记录数据的输入方法。
2. 掌握记录的选择、插入、修改和删除。
3. 掌握记录的查找与替换、排序和筛选。

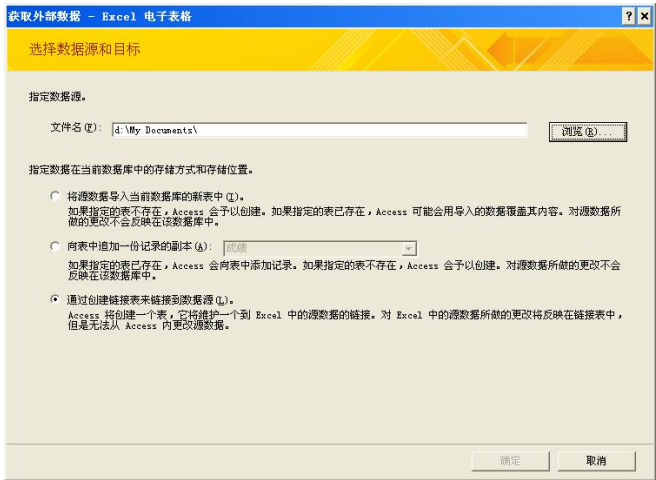


图 2-8 链接外部数据

二、实验内容

- 1. 输入各种数据类型的记录。
- 2. 记录的基本操作。
- 3. 记录的查找与替换、排序和筛选。

三、操作步骤

以下操作均在“学生”表的数据表视图中进行。

1. 输入各种数据类型的记录

要求：输入“学生”表记录数据。

文本型和数字型的记录数据：直接输入，如“学生编号”、“姓名”等，注意不能违反有效性规则和输入掩码的规则。

日期/时间型：注意使用半字线连接年份月份日期，录入“出生日期”。

超链接型：直接输入相应文本，自动成为链接源，如“邮箱”、“网址”等。

查阅向导型：直接在下拉列表中进行选择，如“籍贯”、“性别”。

是否型：直接在复选框中勾选，如“团员否”。

OLE 对象型：右击记录输入处，在弹出的快捷菜单中选择“插入对象”命令，在弹出的对话框中选中“由文件创建”单选按钮，单击“浏览”按钮，确定图片的路径、名称和类型，单击“确定”按钮，如图 2-9 所示。

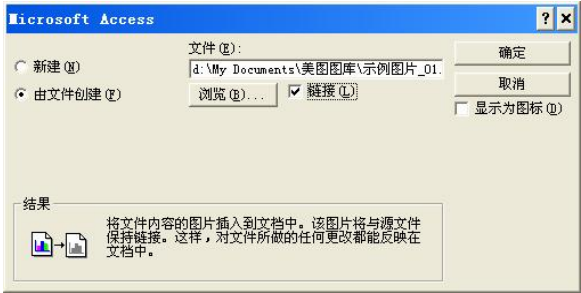


图 2-9 OLE 对象的插入

2. 记录的基本操作

要求：对“学生”表中的记录进行选定、添加、修改和删除操作。

(1) 记录的选定。

方法一：鼠标选定记录。记录左边一列灰色按钮是“记录定位方格”，可通过鼠标拖放或者配合 Ctrl 键拖放“记录定位方格”来达到选定若干记录的目的。

方法二：记录定位器选定记录。记录下方的记录定位器可显示、改变记录的定位，如图 2-10 所示。



图 2-10 记录定位器

方法三：通过“查找”实现记录的定位。通过“开始”选项卡“查找”组中的“查找”命令实现记录的定位。

(2) 记录的添加。

新添加的记录默认存放在表的记录末尾，直接输入新记录的字段值即可。如果在数据表中间位置添加记录，右击“记录定位方格”，在弹出的快捷菜单中选择“新记录”命令，输入新记录的字段值。

(3) 记录的修改。

将光标移动到记录字段值所在的位置，直接进行编辑修改。

(4) 记录的删除。

右击“记录定位方格”，在弹出的快捷菜单中选择“删除记录”命令。

3. 记录的查找、替换与排序

要求：对“学生”表记录数据进行查找、替换和排序操作。

(1) 记录的查找。

单击“开始”选项卡“查找”组中的“查找”命令，弹出如图 2-11 所示的对话框，确定查找内容、查找范围、匹配部分和记录搜索方向，单击“查找下一个”按钮。

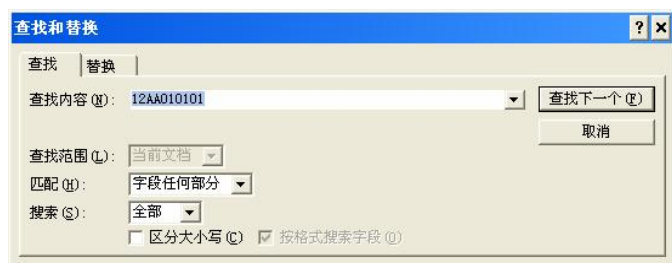


图 2-11 记录的查找

(2) 记录的替换。

如图 2-11 所示，单击“替换”选项卡。确定查找的内容、替换的内容、查找范围、匹配部分和记录搜索方向，单击“替换”或“全部替换”按钮。

(3) 记录的排序。

简单排序：在数据表视图中，单击字段名称旁边的下拉列表进行排序；或者单击“开始”选项卡“排序和筛选”组中的“升序”或“降序”。

高级排序：单击“开始”选项卡“排序和筛选”组中的“高级”→“高级筛选/排序”命令，弹出对话框，依次将“籍贯”、“姓名”、“出生日期”拖放入设计网格并选择排序方式，如图 2-12 所示，单击“开始”选项卡“排序和筛选”组中的“高级”→“应用筛选/排序”命令。



图 2-12 高级排序与筛选

4. 记录的筛选

(1) 按选定内容筛选。

要求：筛选所有男同学的记录。

右击筛选值“男”，在弹出的快捷菜单中选择“等于'男'”命令，如图 2-13 所示。

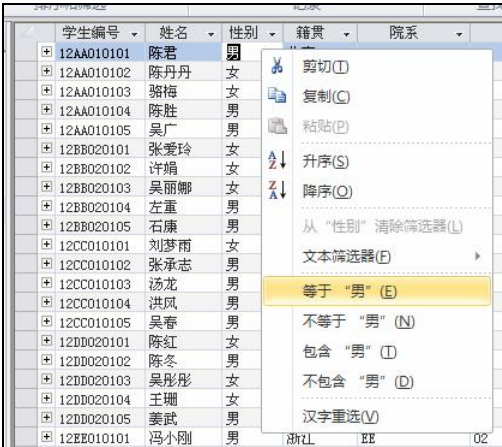


图 2-13 按选定内容筛选

(2) 按窗体筛选。

要求：筛选广东女生。

单击“开始”选项卡“排序和筛选”组中的“高级”→“按窗体筛选”命令，弹出对话框，如图 2-14 所示。



图 2-14 按窗体筛选

(3) “筛选器”筛选。

要求：筛选出 1995 年以后出生的同学。

右击筛选字段“出生日期”的任意记录值，在弹出的快捷菜单中选择“日期筛选器”→“之后”命令，在弹出的对话框中输入 1994-12-30，如图 2-15 和图 2-16 所示。

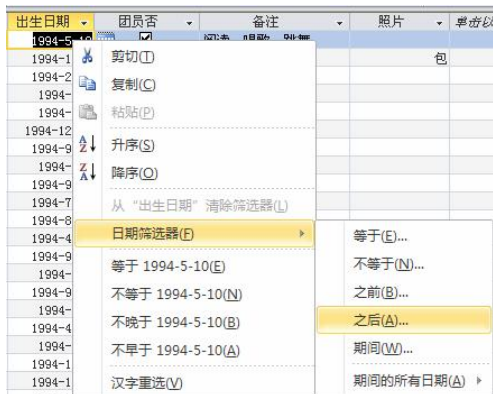


图 2-15 “筛选器”筛选



图 2-16 自定义筛选

(4) 高级筛选。

要求：筛选出 1994 年出生的广东男同学和北京女同学。

单击“开始”选项卡“排序和筛选”组中的“高级”→“高级筛选/排序”命令，弹出对话框，依次将“籍贯”、“性别”、“出生日期”拖放入设计网格并输入条件，如图 2-17 所示。



图 2-17 高级筛选

单击“开始”选项卡“排序和筛选”组中的“高级”→“应用筛选/排序”命令，即完成筛选要求。

实验四 “学生”表格式的设置

一、实验目的

1. 掌握行高列宽的设置方法。
2. 掌握记录字体的设置方法。
3. 掌握字段顺序的调整方法。
4. 掌握列的隐藏与取消方法。
5. 掌握列的冻结与取消方法。

二、实验内容

学习如何设置数据表的格式。

三、操作步骤

以下操作均在“学生”表的数据表视图中进行。

1. 行高列宽的设置

要求：“学生”表的行高为 12，列宽为 18。

行高：右击“记录定位方格”，在弹出的快捷菜单中选择“行高”命令，设置行高为 12，如图 2-18 所示。改变任一行高，整个数据表的行高都会改变。



图 2-18 行高设置

列宽：从“学生编号”字段拖放至最后的“备注”字段，右击任一字段名称，在弹出的快捷菜单中选择“字段宽度”命令，设置列宽为 18。如果想改变某个字段的宽度，可右击该字段名称，选择“字段宽度”命令，如图 2-19 所示。

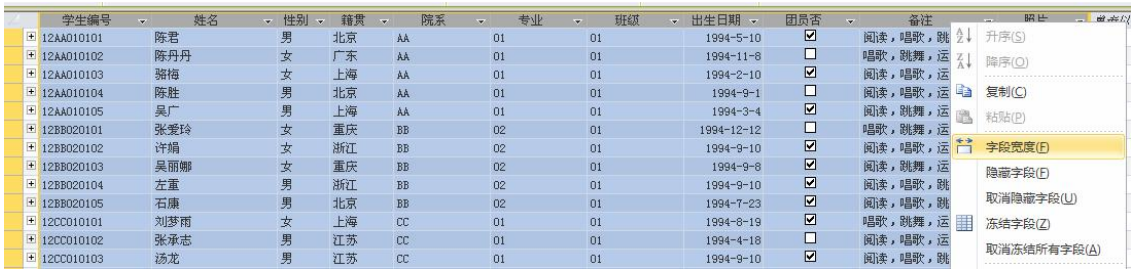


图 2-19 列宽设置

2. 记录字体的设置

要求：“学生”表记录的字体为：仿宋、小五、藏青色。

任意选定，在“开始”选项卡的“文本格式”组中分别设置相应的字体、字号、字体颜色。无论选定单个记录值还是多个记录值，设置效果都针对整个数据表的记录。

3. 字段顺序的调整

要求：将“出生日期”调整到“籍贯”后面。

选中“出生日期”字段列，将“出生日期”拖放至“籍贯”列后面。

4. 列的隐藏与取消

要求：对“学生”表进行列的隐藏和取消隐藏。

右击相应的字段，在弹出的快捷菜单中选择“隐藏列”命令。

右击相应的字段，在弹出的快捷菜单中选择“取消隐藏列”命令。可以通过“取消隐藏列”对话框进行隐藏列的设置，如图 2-20 所示。



图 2-20 “取消隐藏列”对话框

5. 字段的冻结与取消

要求：冻结“学生”表的“学生编号”和“姓名”字段。

冻结列：选定“学生编号”和“姓名”两列，在其上右击，在弹出的快捷菜单中选择“冻结字段”命令。冻结之后的效果如图 2-21 所示。

	学生编号	姓名	团员否	备注	照片	单击以添加
+	12AA010101	陈君	☒	阅读, 唱歌, 跳舞		
+	12AA010102	陈丹丹	☐	唱歌, 跳舞, 运动	包	
+	12AA010103	陈梅	☒	阅读, 唱歌, 运动		
+	12AA010104	陈胜	☐	阅读, 唱歌, 运动		
+	12AA010105	吴广	☒	阅读, 跳舞, 运动		
+	12BB020101	张爱玲	☐	唱歌, 跳舞, 运动		
+	12BB020102	许娟	☒	阅读, 唱歌, 运动		
+	12BB020103	吴丽娜	☒	阅读, 跳舞, 运动		
+	12BB020104	左重	☒	阅读, 唱歌, 跳舞		
+	12BB020105	石康	☒	阅读, 唱歌, 跳舞		
+	12CC010101	刘梦雨	☒	唱歌, 跳舞, 运动		
+	12CC010102	张承志	☐	阅读, 唱歌, 运动		
+	12CC010103	汤龙	☒	阅读, 唱歌, 跳舞	包	
+	12CC010104	洪凤	☒	唱歌, 跳舞, 运动	包	
+	12CC010105	吴春	☒	阅读, 唱歌, 运动	包	
+	12DD020101	陈红	☒	阅读, 跳舞, 运动	包	
+	12DD020102	陈冬	☐	阅读, 唱歌, 跳舞	包	

图 2-21 冻结列的效果

取消冻结：选定“学号”和“姓名”两列，在其上右击，在弹出的快捷菜单中选择“取消冻结所有字段”命令。

实验五 “教务管理系统”数据表之间关系的创建

一、实验目的

1. 掌握数据表之间关系的创建方法。
2. 掌握参照完整性的概念和操作。
3. 掌握数据表的拆分。

二、实验内容

1. 学习如何创建数据表之间的关系。
2. 学习如何设置参照完整性。
3. 学习如何拆分数据表。

三、操作步骤

1. 数据表之间关系的创建

要求：创建“教务管理系统”所有数据表之间的关系。

单击“数据库工具”选项卡“关系”组中的按钮，弹出“关系”设置界面，在空白处右击，在弹出的快捷菜单中选择“显示表”命令，弹出“显示表”对话框，将“教务管理系统”所有的数据表添加到“关系”窗口中，关闭“关系”对话框，如图 2-22 所示。

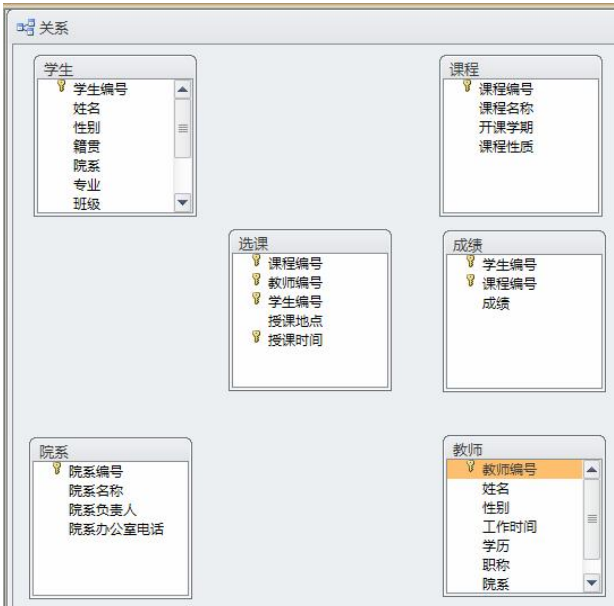


图 2-22 “关系”窗口 1

将主表的主键拖拽至子表的对应公共字段建立关系，所有关系建立完成后如图 2-23 所示。

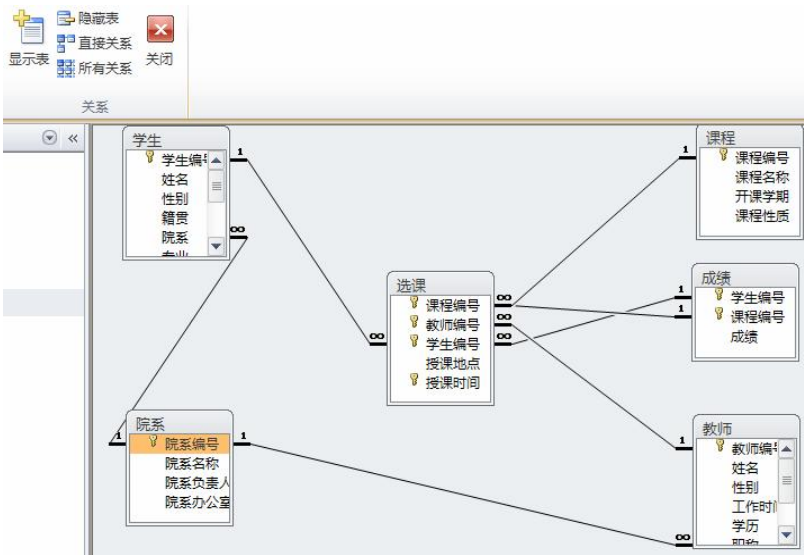


图 2-23 “关系”窗口 2

2. 参照完整性的设置

要求：设置“院系”表和“学生”表之间关系的参照完整性。

右击“学生”表和“院系”表的连线，在弹出的快捷菜单中选择“编辑关系”命令，弹出“编辑关系”对话框，如图 2-24 所示。



图 2-24 参照完整性的设置

确定主表和子表的关联字段，勾选“实施参照完整性”复选框。“级联更新相关字段”和“级联删除相关记录”两个复选框可根据记录数据的实际情况勾选。

3. 数据表的拆分

要求：将“学生”表拆分为两个表。其一名称为“主表”，字段为：学号、性别、籍贯、出生日期、团员否、备注、照片；另一表名称为“从表”，字段为：姓名、院系、专业、班级。

单击“学生”表，单击“数据库工具”选项卡“分析”组中的“分析表”命令，弹出“表分析器向导”对话框，根据提示信息单击“下一步”按钮，直至拆分表的字段，选择“否，自行决定”单选按钮。将“表 1”的姓名、院系、专业、班级 4 个字段拖放至空白处，创建“表 2”，利用右上角的 4 个按钮分别重命名两个表并设置其主键。最终的对话框如图 2-25 所示。单击“下一步”按钮，选择“否，不创建查询”，单击“完成”按钮即可完成“学生”表的拆分，效果如图 2-26 所示。

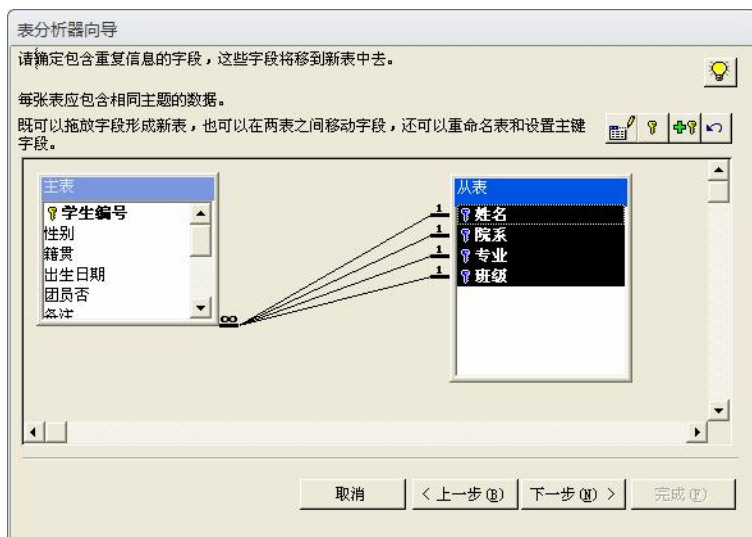


图 2-25 拆分表对话框

从表											
	姓名	院系	专业	班级	单击以添加						
+	曹操	BB	02	01							
+	陈丹丹	AA	01	01							
+	陈冬	DD	02	01							
+	陈芬芳	KK	01	01							
+	陈红	DD	02	01							
+	陈君	AA	01	01							
+	陈黎	EE	01	01							
+	陈玲	FF	01	01							
记录: 1 第 1 项 (共 63 项) 无筛选器 搜索											
主表											
	学生编号	性别	籍贯	出生日期	团员否	备注	照片	姓名	院系	专业	班级
	12AA010101	男	北京	1994-5-10	-1	阅读, 唱歌,		陈君	AA	01	01
	12AA010102	女	广东	1994-11-8	0	唱歌, 跳舞,	包	陈丹丹	AA	01	01
	12AA010103	女	上海	1994-2-10	-1	阅读, 唱歌,		骆梅	AA	01	01
	12AA010104	男	北京	1994-9-1	0	阅读, 唱歌,		陈胜	AA	01	01
	12AA010105	男	上海	1994-3-4	-1	阅读, 跳舞,		吴广	AA	01	01
	12BB020101	女	重庆	1994-12-12	0	唱歌, 跳舞,		张爱玲	BB	02	01
	12BB020102	女	浙江	1994-9-10	-1	阅读, 唱歌,		许娟	BB	02	01
	12BB020103	女	重庆	1994-9-8	-1	阅读, 跳舞,		吴丽娜	BB	02	01
记录: 1 第 1 项 (共 63 项) 无筛选器 搜索											
学生											
	学生编号	姓名	性别	籍贯	院系	专业	班级	出生日期	团员否	备注	照片
	12AA010101	陈君	男	北京	AA	01	01	1994-5-10	☒	阅读, 唱歌, 跳舞	
	12AA010102	陈丹丹	女	广东	AA	01	01	1994-11-8	☐	唱歌, 跳舞, 运动	包
	12AA010103	骆梅	女	上海	AA	01	01	1994-2-10	☒	阅读, 唱歌, 运动	
	12AA010104	陈胜	男	北京	AA	01	01	1994-9-1	☐	阅读, 唱歌, 运动	

图 2-26 拆分表效果

2.2 综合实验

一、实验目的

- 1. 掌握数据库的设计原则。
- 2. 掌握表的设计原则。
- 3. 掌握记录的录入方法。
- 4. 掌握表间关系的建立方法。

二、实验内容

- 1. 学习如何设计数据库。
- 2. 学习如何设计表结构以及字段属性。
- 3. 学习如何输入各种类型的记录。
- 4. 学习如何建立表间联系。

三、操作步骤

1. 销售管理数据库的创建

打开 Access 2010，单击“文件”菜单中的“新建”命令，在右侧弹出“任务窗格”中选择“空数据库”，弹出对话框如图 2-27 所示。

确定数据库保存路径，文件名称为“仓库管理”，单击“保存”按钮。

2. 表的创建与设计

(1) 表的创建。

如图 2-28 所示，依次创建货物表、进货表、出货表、仓库表。

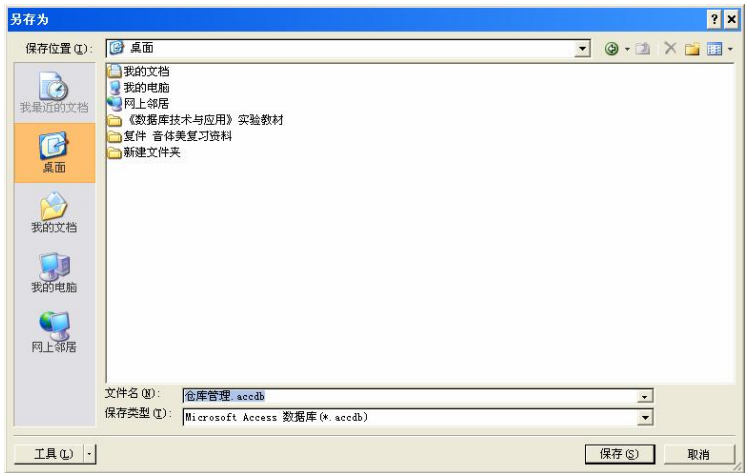


图 2-27 文件新建数据库



图 2-28 设计视图创建表

(2) 表的设计。

货物表、进货表、出货表、仓库表的表结构如图 2-29 至图 2-32 和表 2-2 至表 2-5 所示。

字段名称	数据类型
货物编号	文本
货物名称	文本
货物类别	文本
货物型号	文本
货物颜色	文本
货物单价	货币
货物生产日期	日期/时间
货物保质期（月）	数字
货物生产厂商	文本

图 2-29 货物表

字段名称	数据类型
货物编号	文本
进货时间	文本
库存数量	数字
进货数量	数字
经手人	文本
货物来源	文本
仓库编号	文本
备注	备注

图 2-30 进货表

字段名称	数据类型
货物编号	文本
出货时间	日期/时间
经手人	文本
货物去向	文本
出货数量	数字
库存数量	数字
仓库编号	文本
备注	备注

图 2-31 出货表

字段名称	数据类型
仓库编号	文本
仓库名称	文本
仓库值班员	文本
仓库电话	文本
仓库地点	文本

图 2-32 仓库表

表 2-2 货物表

字段名称	字段类型	字段大小	字段名称	字段类型	字段大小
货物编号	文本	6	货物单价	货币	小数点后 2 位
货物名称	文本	20	货物生产日期	日期/时间	日期时间型
货物类别	文本	2	货物保质期（月）	数字	字节型
货物型号	文本	20	货物生产厂商	文本	20
货物颜色	文本	4			

表 2-3 进货表

字段名称	字段类型	字段大小	字段名称	字段类型	字段大小
货物编号	文本	6	经手人	文本	10
进货时间	日期/时间	日期时间型	货物来源	文本	20
库存数量	数字	长整型	仓库编号	文本	6
进货数量	数字	长整型	备注	备注	

表 2-4 出货表

字段名称	字段类型	字段大小	字段名称	字段类型	字段大小
货物编号	文本	6	经手人	文本	10
出货时间	日期/时间	日期时间型	货物去向	文本	20
库存数量	数字	长整型	仓库编号	文本	6
出货数量	数字	长整型	备注	备注	

表 2-5 仓库表

字段名称	字段类型	字段大小	字段名称	字段类型	字段大小
仓库编号	文本	6	仓库地点	文本	20
仓库名称	文本	20	仓库电话	文本	11
仓库值班员	文本	10			

3. 记录的录入

四表记录的手动录入注意保证数据的一致性。

4. 表间关系的建立

单击“数据库工具”选项卡“关系”组中的“关系”按钮，弹出“关系”对话框，在空白处右击，在弹出的快捷菜单中选择“显示表”命令，弹出“显示表”对话框，把“货物”表、“进货”表、“出货”表、“仓库”表都加入关系窗口，如图 2-33 所示。

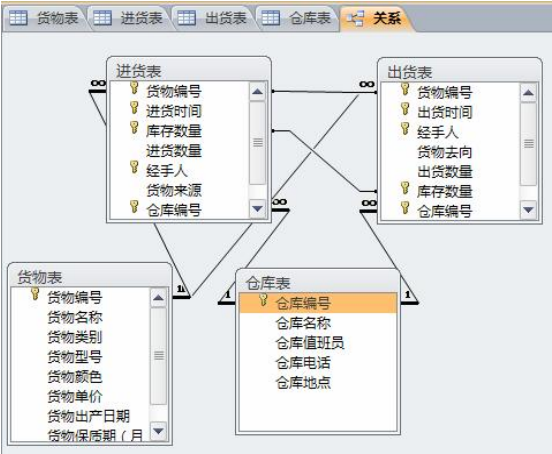


图 2-33 表间关系

将“货物”表的“货物编号”分别拖放至“进货”表和“出货”表的“货物编号”字段，

弹出“编辑关系”对话框，勾选“实施参照完整性”、“级联更新相关字段”和“级联删除相关记录”3个复选框；将“仓库”表的“仓库编号”分别拖放至“进货”表和“出货”表的“仓库编号”字段，弹出“编辑关系”对话框，勾选“实施参照完整性”、“级联更新相关字段”和“级联删除相关记录”3个复选框；将“进货”表的“货物编号”和“库存数量”拖放至“出货”表的“货物编号”和“库存数量”，如图 2-33 所示。

2.3 习题集

一、选择题

- 在 Access 中表与表的关系一般定义为（ ）。
 - 一对多关系
 - 多对多关系
 - 一对一关系
 - 多对一关系
- 在 Access 中字段名的最大长度为（ ）。
 - 64 个字符
 - 128 个字符
 - 255 个字符
 - 256 个字符
- 某数据库的表中要添加 Internet 站点的网址，应该采用的字段类型是（ ）。
 - OLE 对象数据类型
 - 超级链接数据类型
 - 查阅向导数据类型
 - 自动编号数据类型
- 将所有字符转换为大写的输入掩码是（ ）。
 - >
 - <
 - 0
 - A
- 索引属于（ ）。
 - 模式
 - 内模式
 - 外模式
 - 概念模式
- 二维表由行和列组成，每一行表示（ ）。
 - 属性
 - 字段
 - 集合
 - 记录
- 二维表由行和列组成，每一列表示关系的一个（ ）。
 - 主键
 - 字段
 - 集合
 - 记录
- 下列不是表中字段类型的是（ ）。
 - 索引
 - 备注
 - 是/否
 - 货币
- 在掩码位置必须输入数字 0~9 的输入掩码是（ ）。
 - 0
 - 9
 - A
 - C
- 在掩码位置必须输入数字 0~9 或者英文字母的输入掩码是（ ）。
 - 0
 - 9
 - A
 - C
- 下列用来控制文本框中输入数据格式的是（ ）。
 - 有效性规则
 - 默认值
 - 输入掩码
 - 有效性文本
- 下列用来设置数据的屏幕显示方式和打印方式的是（ ）。
 - 有效性规则
 - 默认值
 - 格式
 - 有效性文本
- 下列用来为字段的值定义数据范围和数值要求的是（ ）。
 - 有效性文本
 - 默认值

- A. “课程号”

- B. “课程号”、“教师编号”
C. “课程号”、“授课地点”
D. “课程号”、“教师编号”、“授课地点”、“授课时间”
26. 以下关于空值的叙述, 错误的是 ()。
- A. 空值表示字段还没有确定值
B. Access 2010 使用 NULL 表示空值
C. 空值等同于空字符串
D. 空值不是数值 0
27. 利用设计器定义表中的字段时, 不是必须设置的是 ()。
- A. 字段名称
B. 数据类型
C. 字段属性
D. 说明
28. 一个关系数据库中的表有若干条记录, 记录之间的相互关系是 ()。
- A. 前后顺序可以随意颠倒, 不影响数据表间关系
B. 前后顺序可以随意颠倒, 但会影响数据表间关系
C. 前后顺序不能随意颠倒, 一定要按照输入顺序排列
D. 前后顺序不能随意颠倒, 一定要按照主键的值排列
29. 在 Access 2010 数据表视图中, 不能 ()。
- A. 修改字段名称
B. 修改字段类型
C. 删除字段
D. 删除记录
30. 固定电话号码为 8 位数字, 其输入掩码应该设置为 ()。
- A. 00000000
B. AAAAAAAAAA
C. 99999999
D. ????????
31. “教师”表中, 要求教师的基本工资必须在 1000~5000 之间, 则“基本工资”字段的有效性规则应该设置为 ()。
- A. $\geq 1000 \text{ OR } \leq 5000$
B. $\geq 1000 \text{ AND } \leq 5000$
C. $\leq 5000 \text{ OR } \geq 1000$
D. $\geq 1000 \text{ OR AND OR } \leq 5000$
32. 如果要在数据表中查找王姓同学, 则应在查找的内容中输入 ()。
- A. 王?
B. 王[]
C. 王#
D. 王*
33. 如果要在数据表中查找姓名中含有“华”字的同学, 则应在查找的内容中输入 ()。
- A. 华*
B. *华
C. ?华?
D. *华*
34. 将文本字符串“29”、“19”、“69”、“9”按升序排序, 结果是 ()。
- A. “69”、“29”、“19”、“9”
B. “29”、“19”、“69”、“9”
C. “19”、“29”、“69”、“9”
D. “9”、“19”、“29”、“69”
35. 在已经建立的数据表中, 若在显示时, 让某些字段不移动显示位置, 则应该设置 ()。
- A. 排序
B. 筛选
C. 隐藏
D. 冻结
36. 下面关于“教师”表设计最合理的是 ()。
- A. 教师 (教师编号, 姓名, 性别, 出生日期, 参加工作时间, 部门, 职务)
B. 教师 (教师编号, 姓名, 性别, 年龄, 参加工作时间, 部门, 职务)
C. 教师 (教师编号, 姓名, 性别, 出生日期, 工龄, 部门, 职务)
D. 教师 (教师编号, 姓名, 性别, 年龄, 工龄, 部门, 职务)

37. 关于行高列宽, 下列叙述中正确的是 ()。
- A. 数据表的列宽和行高只能用菜单命令完成
 - B. 改变列宽只对选中的列生效, 而该表行高则对所有行生效
 - C. 数据表的列宽和行高可以用菜单命令或者鼠标完成
 - D. 改变列宽对所有的列生效, 而该表行高则对选中的行生效
38. 下列关于排序和筛选的说法, 错误的是 ()。
- A. 多字段排序必须在“高级排序”窗口中进行
 - B. 排序不会影响数据表间的关系
 - C. 筛选过后的数据表只显示符合条件的记录, 其他的被隐藏
 - D. 高级排序和高级筛选在同一下话框中进行
39. 下列关于索引的说法, 错误的是 ()。
- A. 主键字段称为主索引
 - B. 索引字段可以有多个
 - C. 索引可以提高查询、排序、检索的速度, 越多越好
 - D. 索引不会改变数据表的记录数据
40. 下列关于导入表和链接表的叙述, 错误的是 ()。
- A. 任何 Excel 文件都可以导入到 Access 数据库成为表
 - B. 任何文本文件都可以导入到 Access 数据库成为表
 - C. 链接表类似快捷方式, 其结构记录仍然在原来的数据库中
 - D. 只有 Excel 文件和文本文件才能导入数据库成为数据表

二、填空题

1. 设计“人事管理系统”的数据库时, “简历”字段应该设置为_____类型。
2. 自动编号型字段的宽度为_____个字节。
3. 如果字段“成绩”的取值范围为 0~100, 则错误的有效性规则是_____。
4. 在 Access 中, 不能建立索引的数据类型是_____、_____。
5. 如果在创建表中建立字段“基本工资额”, 其数据类型应当为_____。
6. 如果在创建表中建立需要随机编号的字段, 其数据类型应当为_____。
7. 如果在创建表中建立需要存放逻辑类型的字段, 其数据类型应当为_____。
8. 如果在创建表中建立需要存放 Word 文档的字段, 其数据类型应当为_____。
9. 如果在创建表中建立需要存放图片、声音、视频等文档的字段, 其数据类型应当为_____。
10. 如果在创建表中建立需要存放时间的字段, 其数据类型应当为_____。
11. 如果在创建表中建立需要进行算术运算的字段, 其数据类型应当为_____。
12. 如果在创建表中建立需要禁止四舍五入的字段, 其数据类型应当为_____。
13. 唯一确定一条记录的某个属性组是_____。
14. 属性的取值范围是_____。
15. 数据导出的时候, 如果是文本形式, 则分隔符是_____。
16. 字符串用_____括起来。
17. 日期型常量数据用_____括起来。

18. 依次自动加 1 的数据类型是_____。
19. 能够使用“输入掩码向导”创建输入掩码的字段类型是_____和_____。
20. 主键包含_____字段。
21. 使用表设计器来定义表的字段时,可以设置的项目有_____,_____和_____。
22. 在已经建立的数据表中,若在显示表中的内容时使某些字段不能移动显示位置,可以使用的方法是_____。
23. 某表中,“姓名”字段的字段大小为 10,则在录入数据时,最多可输入的汉字数和英文字符数分别是_____和_____。
24. 若要确保输入的“联系电话”字段值只能为 8 位数字,应将该字段的输入掩码设置为_____。
25. 空值表示_____。
26. 要求主表中没有相关记录时就不能将记录添加到相关表中,则应该在表关系中设置_____。
27. 设为主键的字段值既_____,又不能_____。
28. 修改数据表的记录,只能在表的_____视图中进行。
29. 给字段命名时,要求以_____或_____开头(不能以_____开头),字符数量为_____个,不能包含_____,_____,_____,_____等字符。
30. 字段的“输入掩码”属性用于限定数据的_____,具有控制_____的功能。
31. 查阅向导型实际显示为_____,只是它的_____属性增加了许多项属性。
32. 要改变数据表的字体、字号等格式,必须在_____视图进行设置。
33. 表间关系是通过两表的字段建立的,_____可以不同,但_____和内容必须相同。
34. _____是设置输入后的显示效果,_____是限制输入时的格式。
35. 一个数据表只能有_____个主键,_____个索引。
36. 如果一个字段没有设置显示标题,则系统将_____作为字段的显示标题。
37. 改变数据表的列宽时,对_____有效,改变行高则对_____有效。
38. 建立表间关系后,“一”方为_____,“多”方为_____。
39. 表间关系建立后,子表不能随意进行记录的_____和_____。
40. 当要挑选出符合多重条件的记录时,应选用的筛选方法为_____。