



流行软件随学随通系列丛书

实例讲解 真正解惑答疑

# 图例



# Access 2000

中文版

# 随学随通

曹 岩 主编

图文对照

强调易学易懂

132-3

/1



机械工业出版社  
China Machine Press

流行软件随学随通系列丛书

**图例 Access2000 (中文版)  
随学随通**

曹岩 主编

机械工业出版社

本书从最基本的数据库开始,详细地介绍了 Access 2000 的各种使用功能,包括数据库的建立、查找、替换、排序、筛选等;书中通过丰富的实例对“查询”这一 Access 的强大功能也做了详细的讲解。

图文并茂的形式、深入细致的讲解是本书最大的特点,按照书中循序渐进的叙述,所有的读者完全可以在较短的时间内学习和掌握 Access 2000 的操作技能。本书适用于办公室职员、管理决策人员、财务、统计人员以及个人电脑用户,还可以作为大中专院校和各类培训班的教材或教学参考书。

## 图书在版编目(CIP)数据

图例 Access 2000 (中文版) 随学随通/曹岩主编—北京:机械工业出版社,  
2000 1

(流行软件随学随通系列丛书)

ISBN 7-111-07698-2

I 图… II 曹… III 关系数据库—数据库管理系统, Access 2000  
IV TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 69137 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:杨民强 封面设计:姚毅

责任印制:何全君

三河市宏达印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·21 印张·512 千字

0 001—4 000 册

定价:34.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换  
本社购书热线电话(010) 68993821、68326677-2527

# 丛书总序

20 世纪即将逝去，千禧年的钟声即将敲响，听着新世纪渐渐到来的脚步，你是欣喜、焦虑、观望还是彷徨？诸如信息时代、知识经济等词汇是否让你手足无措？

已经肯定的是，21 世纪必将是一个信息爆炸的时代，我们除了不得不呼吸越来越浑浊的空气之外，还不得不“呼吸”越来越无绪的信息。我们实际上已被信息海洋淹没，学会如何在信息海洋中游泳，早已是摆在每个人面前的迫切任务。

幸好，人们发明了电脑。电脑，信息社会的通行证、21 世纪的钥匙，也许是信息处理的最好解决方案，20 世纪不会电脑，情有可原，21 世纪不会电脑，你该如何面对未来的学习、工作、生活和娱乐？然而，电脑不同于其他工具，一个“脑”字，生动地体现了人们对其能力的认同和期望，以及对其复杂性的敬畏。“工欲善其事，必先利其器”，毫无疑问，要在“海洋”中游好泳，我们必须首先学会如何使用好电脑。

伴随着学习电脑的热潮，各种各样的电脑指导书籍便应运而生，进入了我们的生活。可是，这些浩如烟海的电脑书籍并不总是能为人们答疑解惑。难道，电脑就不能用轻松活泼的语言介绍吗？答案是否定的。正如我们所知道的那样，虽然电脑本身非常复杂、非常专业，但是制造工具的难易并不等于使用工具的难易，工具内在功能的多寡也不能代表每次使用功能的多寡。我们想，关键还在于要有合适的指导书籍。于是，有了我们的尝试，有了你手上的这套书。

很欣慰你看到了这套凝聚了我们无数心血和希望的图书，你也许眼前一亮，发现了它的与众不同：

首先，本丛书在选题上紧扣了现今最流行的计算机常用软件，在写作方式上以图解方式进行讲解，每本书均围绕一系列精选的实例操作步骤，每个步骤均配有真实的屏幕图形，从而最大限度地简化文字描述，并防止误解，使读者能边学习边操练，更充分地享受阅读的乐趣和效果。

其次，本套丛书成系列，有规模，它基本上包括了现今所有常用的流行软件。

第三，本丛书面向了广大的初学者和中级用户，特别适合大中学生、商务职员、机关干部等广大电脑爱好者要求急用先学、快步上路的特点。本丛书的主旨：实例讲解，真正解惑答疑；图文对照，强调易学易懂。

还有，它制作考究、赏心悦目的排版和印刷决不会使你失望。

我们相信，本丛书一定会从浩瀚的计算机图书海洋中脱颖而出，成为面向 21 世纪的优秀电脑学习指导书。面对知识经济的大潮，你不甘心只是喝彩。那么，请让我们一起翻阅本丛书，站在专家的肩头，做信息时代的弄潮儿。

“好马配好鞍”，我们的付出期待你的认同和推荐！

编者

1999. 12. 12

# 前 言

Microsoft Access for Windows 是由美国微软公司开发的在 Windows 下运行的功能强大的关系数据库管理系统，是 Office 软件包套装的软件，是面向办公自动化领域的全新的桌面关系数据库管理系统。它面对大部分办公领域的数据库管理任务，无须编写程序，只要简单直观的操作即可完成，而且由于 Access 本身带有大量的向导，可以帮助用户完成较复杂的任务，如创建表、窗体、查询、报表等。Access 还可以对已经存在的表进行分析，并根据字段间的关系智能地进行表的分割，分割后的表通过关系关联起来，使每个表的结构不是很复杂，这样就非常有利于数据库的管理。Access 2000 最让人动心的地方就是增强了网络的功能，它不仅支持超级链接及 Web 工具栏，还提供了专门用来建立 Web 页的发布向导，而动态 Web 页将作为数据库的一个对象出现在主界面。

本书的最大特点就是图文并茂，作者尽量避免用专业的或难懂的词汇，而是用极其通俗易懂的语言去按操作步骤说明，配以相应的图片，使读者能够非常轻松地理解学习。

按照书中介绍的操作步骤，你可以在很短时间内就通晓 Access 的所有基本操作，去创建属于自己的结构合理的数据库、快速高效的查询、精美的窗体和布局合理的报表，并能够轻松地将数据通过网络发布在 WWW 全球信息网中。

不要以为计算机有多深奥，也不要觉得数据库有多复杂，你可以试一下。通过本书的学习，你一定会觉得使用计算机很简单，并可以自豪地说：“我是数据库方面的高手”！

由于作者水平有限，加上编写时间较短，书中会有一些疏漏和错误，还望广大读者批评指正。

本书由曹岩主编。另外，凌贤伍、瞿小玉、孙宝玉、黄昌明、王洪秀、马占荣、田尊五、吴广志、刘世德、孙景利、李小峰、汪春军、张志明、王国戟、朱黎、陈果、李剑、董团结、顾云飞、刘贤轶、刘兰春、李继武、涂海滨、解朝晖、于长海、孙艺、陈名胜、仝坤、朱春雨、高进、王志斌、赵庚伟、李小球等参加了本书的编写工作。

编 者

1999年10月

# 目 录

丛书总序

前言

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| <b>第 1 章 用设计器创建数据表</b> .....   | 1  |
| 1.1 用设计器建立新表 .....             | 2  |
| 1.2 设定表的字段属性 .....             | 5  |
| 1.3 设定表的索引 .....               | 8  |
| 1.4 设定主索引 .....                | 9  |
| 1.5 修改表结构 .....                | 12 |
| <b>第 2 章 对数据表视图的操作</b> .....   | 15 |
| 2.1 表设计视图与数据表视图的区别 .....       | 16 |
| 2.2 在表视图中增加、修改、删除数据 .....      | 17 |
| 2.3 数据表视图的基本操作 .....           | 23 |
| 2.4 调整行高和列宽 .....              | 25 |
| 2.5 移动字段 .....                 | 26 |
| 2.6 冻结字段 .....                 | 27 |
| 2.7 隐藏字段 .....                 | 28 |
| 2.8 设置单元格外观 .....              | 29 |
| 2.9 改变文字的字体及颜色 .....           | 30 |
| <b>第 3 章 对表视图的数据进行处理</b> ..... | 32 |
| 3.1 对数据进行查找 .....              | 33 |
| 3.2 对数据进行替换 .....              | 35 |
| 3.3 对数据进行排序 .....              | 37 |
| 3.4 对数据进行筛选 .....              | 40 |
| <b>第 4 章 建立数据输入窗体</b> .....    | 48 |
| 4.1 利用“窗体向导”为表建立窗体 .....       | 49 |
| 4.2 窗体试图的操作 .....              | 53 |
| 4.3 窗体视图的三种视图模式 .....          | 53 |
| 4.4 窗体视图的查找、替换、排序和筛选 .....     | 55 |
| 4.5 Access 的“自动产生窗体”向导 .....   | 59 |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| 4.6 Access 的“自动产生窗体”功能 ..... | 61         |
| <b>第 5 章 打印与报表 .....</b>     | <b>63</b>  |
| 5.1 打印表的内容 .....             | 64         |
| 5.2 Access 的打印预览功能 .....     | 73         |
| 5.3 以窗体的格式打印 .....           | 74         |
| 5.4 利用“报表向导”来建立报表元件 .....    | 76         |
| 5.5 报表的结构 .....              | 80         |
| 5.6 使用“自动报表”向导 .....         | 81         |
| 5.7 使用“自动报表”来快速建立报表 .....    | 83         |
| 5.8 在数据库视窗中启动打印功能 .....      | 84         |
| <b>第 6 章 建立关系数据库 .....</b>   | <b>86</b>  |
| 6.1 收集完整的数据集并转成字段 .....      | 87         |
| 6.2 对数据表进行分割 .....           | 89         |
| 6.3 关系数据库 .....              | 91         |
| 6.4 数据关系的种类 .....            | 92         |
| 6.5 使用表分析向导 .....            | 93         |
| 6.6 手动分割数据库 .....            | 103        |
| <b>第 7 章 查询 .....</b>        | <b>106</b> |
| 7.1 查询的定义及作用 .....           | 107        |
| 7.2 手动建立查询 .....             | 108        |
| 7.3 参照完整性 .....              | 116        |
| 7.4 设置查阅字段 .....             | 118        |
| 7.5 在“关系视图”中设定永久性关系 .....    | 125        |
| 7.6 设定永久性关系后的效果 .....        | 134        |
| <b>第 8 章 查询的高级应用 .....</b>   | <b>138</b> |
| 8.1 使用“示例查询向导” .....         | 139        |
| 8.2 在查询中建立“计算字段” .....       | 142        |
| 8.3 在查询的设计网格中使用星号 .....      | 145        |
| 8.4 使用表达式 .....              | 148        |
| 8.5 用“示例查询向导”进行统计分析 .....    | 153        |
| 8.6 用参数设定查询条件 .....          | 160        |
| 8.7 避免查询结果显示重复记录 .....       | 163        |
| 8.8 只显示符合上限值或下限值条件的记录 .....  | 170        |
| 8.9 Null 字段与空白字段 .....       | 171        |
| <b>第 9 章 表的高级设计 .....</b>    | <b>181</b> |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 9.1 插入 OLE 对象.....               | 182        |
| 9.2 高级字段属性的设定 .....              | 187        |
| 9.3 “输入掩码”属性 .....               | 191        |
| 9.4 数据的有效性 .....                 | 196        |
| 9.5 设定“查阅”选项卡的属性 .....           | 201        |
| <b>第 10 章 窗体的高级设计 .....</b>      | <b>212</b> |
| 10.1 将图片加入窗体 .....               | 213        |
| 10.2 建立包含多个表的窗体 .....            | 218        |
| 10.3 设计图表式窗体 .....               | 239        |
| 10.4 窗体的构成 .....                 | 240        |
| 10.5 对象的选取及操作技巧 .....            | 241        |
| 10.6 为对象设置属性 .....               | 249        |
| 10.7 在窗体中加入新对象 .....             | 252        |
| 10.8 设定窗体本身的属性 .....             | 256        |
| 10.9 关于“视图”的进一步说明 .....          | 262        |
| 10.10 窗体设计实例 .....               | 264        |
| <b>第 11 章 报表的高级设计.....</b>       | <b>267</b> |
| 11.1 建立“单位购药明细”报表.....           | 268        |
| 11.2 分析报表结构.....                 | 273        |
| 11.3 修改报表.....                   | 276        |
| 11.4 在报表中添加字段.....               | 280        |
| 11.5 如何手动添加日期与页码.....            | 287        |
| 11.6 对报表使用查询.....                | 289        |
| 11.7 使用标签向导.....                 | 292        |
| <b>第 12 章 开放式数据库 .....</b>       | <b>297</b> |
| 12.1 表的导出与导入 .....               | 298        |
| 12.2 将表链接入数据库 .....              | 305        |
| <b>第 13 章 Access 的网络功能 .....</b> | <b>313</b> |
| 13.1 超级链接 .....                  | 314        |
| 13.2 将 Access 数据输出为超文本 .....     | 318        |
| 13.3 将 HTML 文件数据导入 Access.....   | 323        |

# 第 1 章 用设计器创建数据表

## 本章要点：

- 用设计器建立新表

- 设定表的字段属性

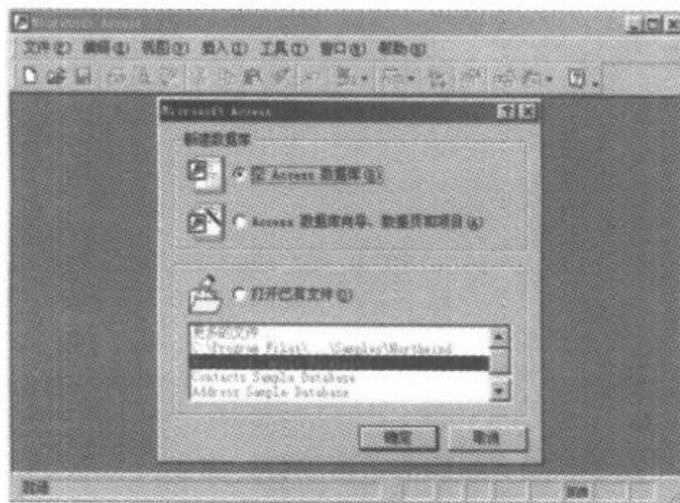
- 设定表的索引

- 设定主索引

- 修改表结构

Access 是管理数据库的软件。数据库则是一组有组织的数据集合。例如：一个公司的全体职员的工资报表就是一个数据库。这个数据库至少应包括这样几个数据项：职员名称、职位、参加工作时间、缺勤天数、工作表现、基本工资、浮动工资、奖金、福利、扣除工资等。有了这张报表，公司的工资情况就清晰准确、一目了然。其实，建立这样一个数据库并不难，而使用 Access 这个强大直观的数据库开发软件更将使您事半功倍。想成为一个数据库开发和管理的的高手吗？不要担心以前对数据库一无所知和对计算机高深莫测的感觉。现在我们就用 Access 创建一个数据库。

## 1.1 用设计器建立新表

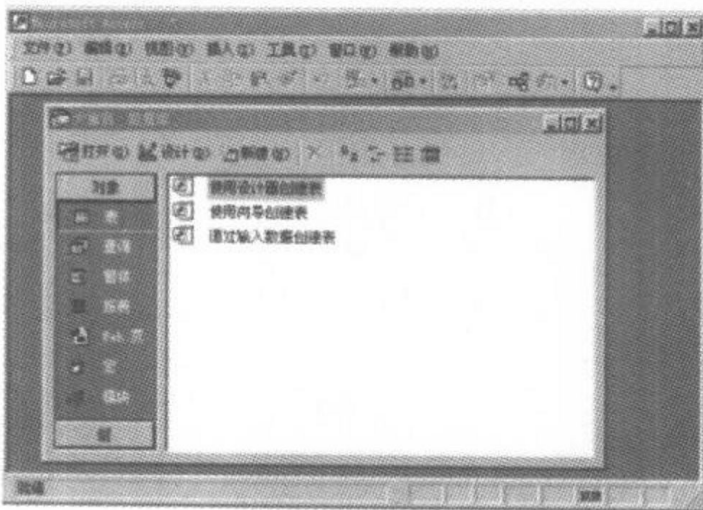


### 步骤 1:

假设您的计算机中已安装了 Access2000，双击 ，进入 Access2000 界面，出现启动对话框。可以选择“打开已有数据库或建立新数据库”。这里，单击“空 Access 数据库”选项，以建立属于你的新数据库。单击“确定”，弹出“保存新数据库为”的对话框。

### 步骤 2:

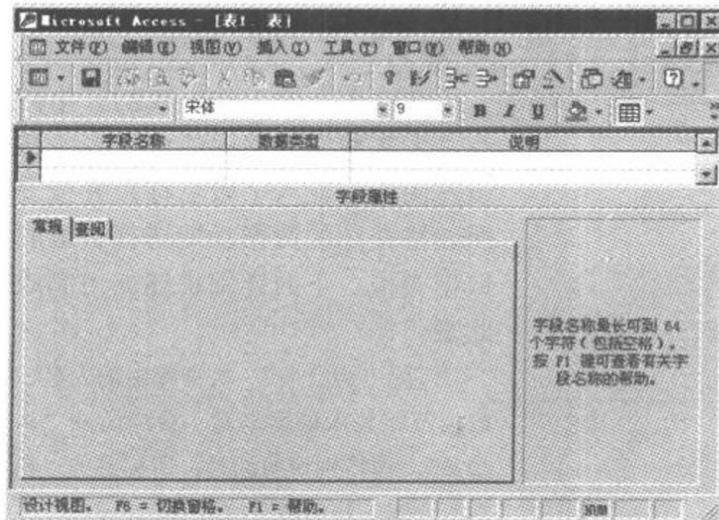
此对话框是让使用者设置数据库的保存路径和选择合适的文件名。对话框左边有五个按钮，单击其中一个将快捷地设置此按钮指向的路径。文件名的缺省设置为“db1”，可修改为直观明了的文件名，如“大富翁”。一切都确认后，单击“创建”按钮，弹出如下对话框。



### 步骤 3:

创建此数据库为表格形式，选择对象框中的“表”项，在右边选择“使用设计器创建表”，单击工具栏中“打开”项，将创立“大富翁数据库”表。也可以双击“使用设计器创建表”实现下一步。



**步骤 4:**

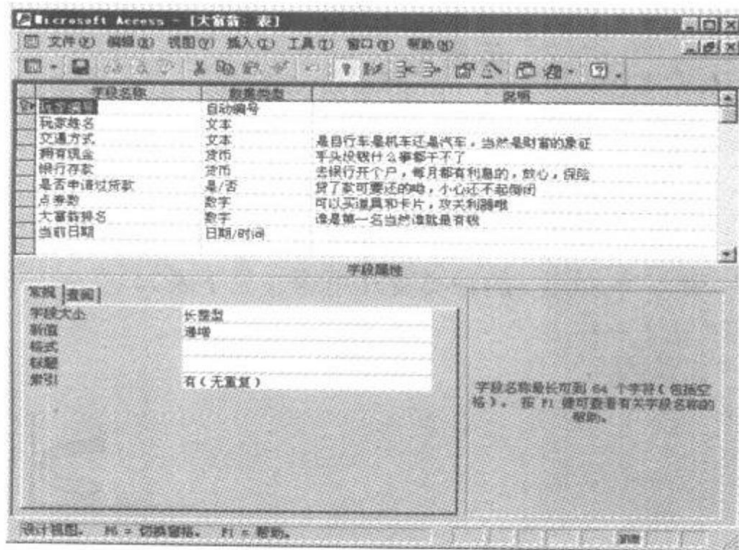
在左图的空表中，表名缺省值为“表1”。字段名称就是如“姓名”、“住址”等分类项。

下面需要介绍一下“数据类型”的种类及其用途（见下表）。



表 1-1 数据类型

| 数据类型   | 用 途                                                                                                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 文本     | 用来存储文字数据，如姓名、住址等字符串文字，串长最大为 255 个字符                                                                                                                                                                 |
| 备注     | 备注类型存储的也是字符串，但由于其为说明性质的字段，所以长度不是固定的，最大可达 64000 个字节                                                                                                                                                  |
| 数字     | 用来储存一些需要计算的数值数据，又根据不同需要可分为几类，例如字节、整型、长整型、单精度型、双精度型、同步复制 ID、小数等                                                                                                                                      |
| 日期/时间  | 用来存储日期和时间数据                                                                                                                                                                                         |
| 货币     | 用来存储货币数据，例如收入、单价等货币金额                                                                                                                                                                               |
| 自动编号   | 使用此数据类型时，每当新增一笔记录时，Access 便会以增加 1 的方式产生一个新数值并添入此新记录的字段中。由于此字段的数据不会重复，因此可用在一些要求数据不能重复的字段上                                                                                                            |
| 是/否    | 此数据只存储两种值：“是”或“否”，例如我们要记录客户是否拖欠银行贷款，即可使用此数据类型                                                                                                                                                       |
| OLE 对象 | 此类型可存储 Windows 上各类型的数据文件，例如图片、声音、动画等数据，或 Excel 电子表格、Word 文件等                                                                                                                                        |
| 超级链接   | 用来存放超级链接，超级链接是一种表示文件或信息在区域网络（LAN）、网际网络（Internet）所在位置的方法，例如：<br><a href="http://bbs.net.tsinghua.edu.cn">http://bbs.net.tsinghua.edu.cn</a> 这是水木清华 BBS 网站<br>c:\MyDocuments\picture31.bmp 这是自己电脑上的文件 |



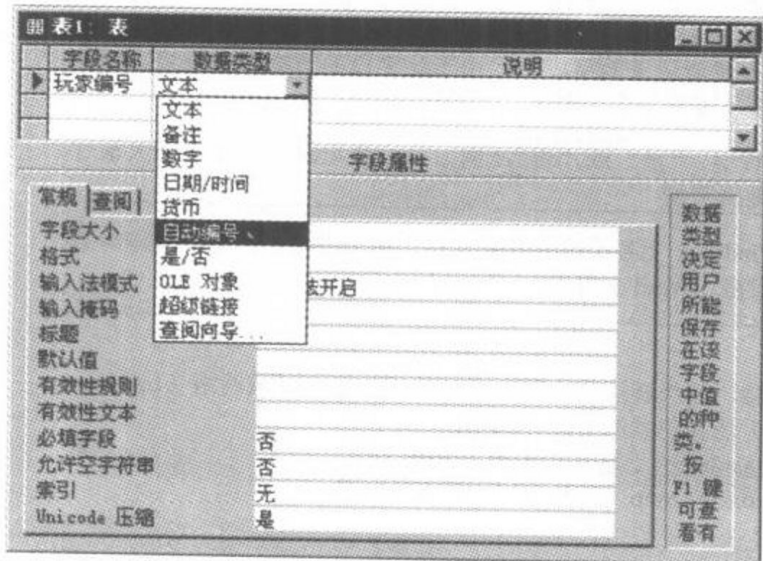
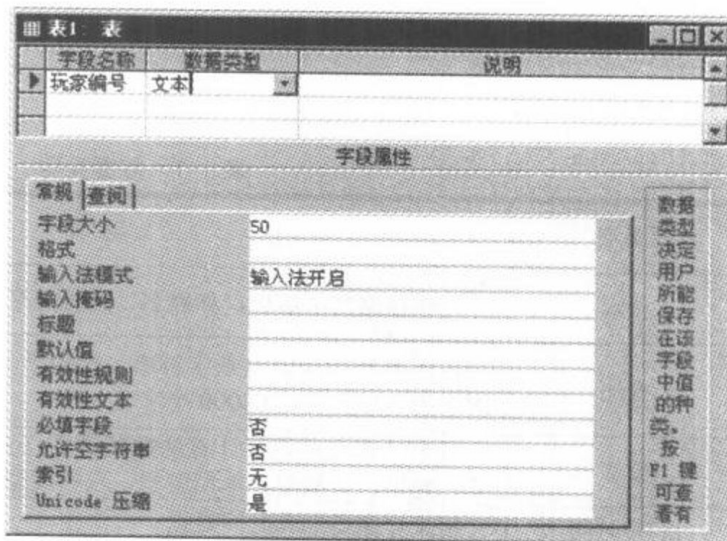
### 步骤 5:

继续上面的工作，我们开始构造“大富翁”数据库的设计表。按照左图所示输入字段名称，并按上面表格介绍的数据功能选择合适的数据类型。下面详细讲述如何制成此表。

注：“大富翁”数据库中的人名、数据及相关术语均来源于台湾游戏“大富翁”，需特别说明的是：所提到的“机车”实际上指的就是摩托车。

### 步骤 6:

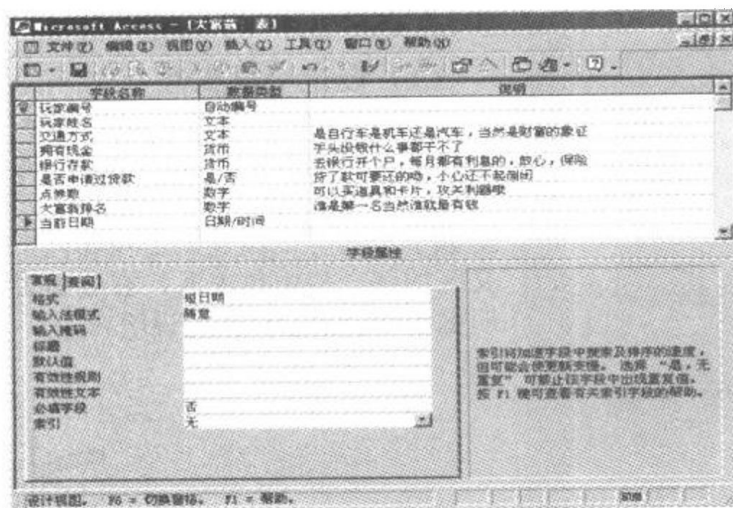
在“字段名称”栏中输入“玩家编号”，按“Tab”键使光标移动到右一栏（或用鼠标单击右一栏），这时此栏右侧出现一个向下的箭头。此栏缺省数据类型为“文本”。



### 步骤 7:

用鼠标单击此向下箭头，点击“自动编号”选项。按两下“Tab”键跳过“说明”项进入下一行的编辑，直到所编辑的如步骤 4 所示的表格那样。





### 步骤 8:

为了让字段含义明确，可以在说明项中加入相应字段的说明文字。

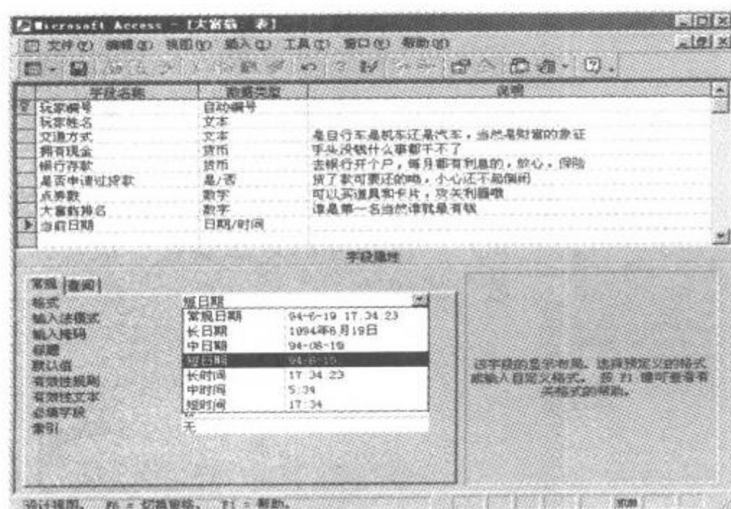
编辑表格时可使用一些方便的热键。熟练这些热键可省去频繁的拖动鼠标，以节约时间。编辑用热键如表 1-2 所示。

表 1-2 热键

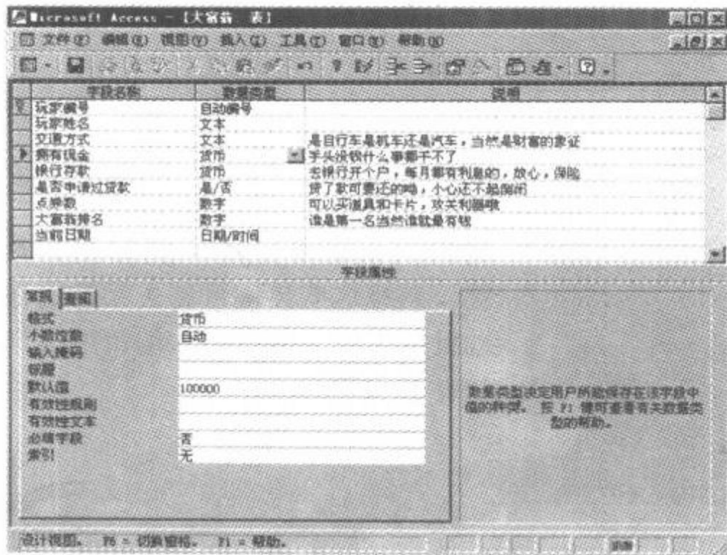
| 按 键             | 操 作 功 能                                                                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ↑               | 向上移动一个字段                                                                                                                                    |
| ↓               | 向下移动一个字段                                                                                                                                    |
| Tab 或 Enter 或 → | 向右移动一个字段，如果在最右边的字段上操作此命令，则光标会移动到下一笔记录的初始字段                                                                                                  |
| Shift+Tab 或 ←   | 向左移动一个字段，如果在最左边的字段上操作此命令，则光标会移动到上一笔记录的最后边字段                                                                                                 |
| Alt+ ↓          | 当光标所在的字段右方有向下箭头  ，执行此操作可拉出列表框然后用 ↑ 或 ↓ 移动到所要的项，按回车键选定此项 |

这样，用设计器将数据库中的各项名称及对应数据类型均已设置完毕。下面，将重点介绍如何设定表的字段属性，以更好地规范数据的输入、显示等特性。

## 1.2 设定表的字段属性



设计好表的结构后，有必要定义一下字段的属性，以规范字段数据在输入或显示时的一些特性，例如日期数据要以“yy/mm/dd”或“yy 年 mm 月 dd 日”的方式显示，而货币数据前是否要加“¥”或“\$”等。



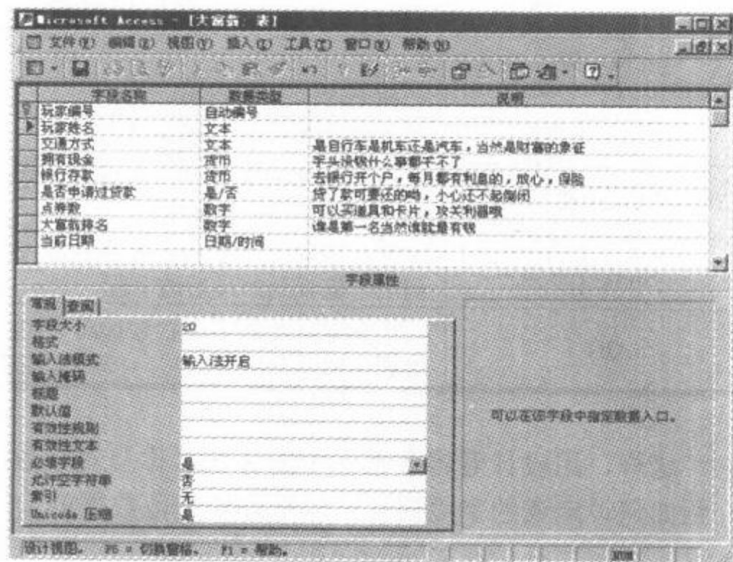
## (1) 设定字段属性

要设定字段的属性，可在表设计视图中的某个字段上单击，此时位于下方的属性定义区中就会显示出该字段的各个属性。当在属性定义区的任一栏中单击时，右方的说明框中即会显示相关的说明。

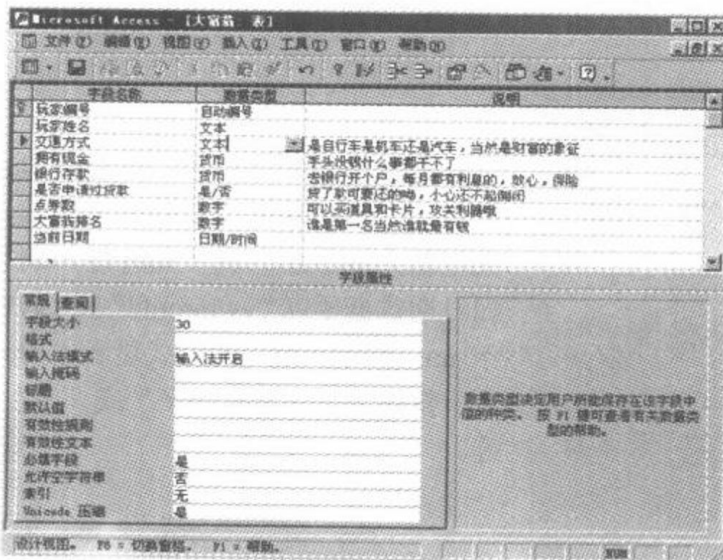


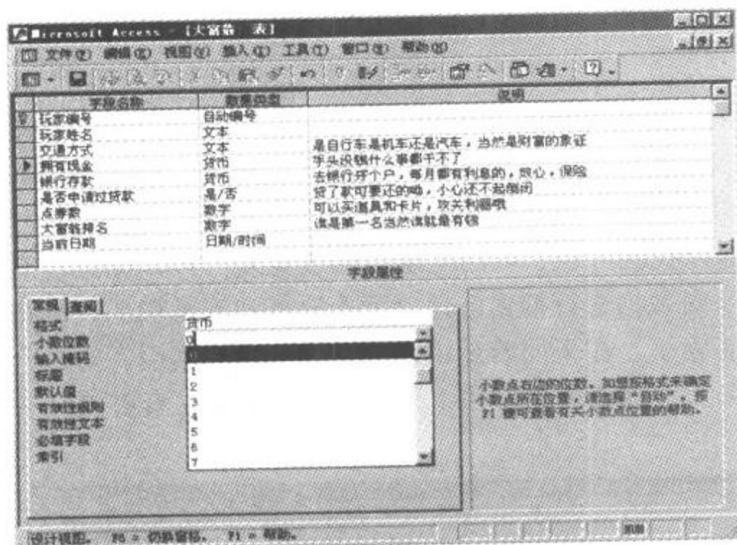
## (2) 修改文本型字段

在“玩家姓名”中单击，在属性定义区中，单击“字段大小”，将原有数字改为 20(可输入 10 个中文字或 20 个英文字符)；在“必填字段”中单击，在下拉框中选择“是”。



同样可将“交通方式”的“字段大小”属性改为 30。在“默认值”中输入“自行车”，将“必填字段”设为“是”(不必在下拉框中选择，只要双击该栏便可改变原来设定)。按同样的方法设置“银行存款”的属性。

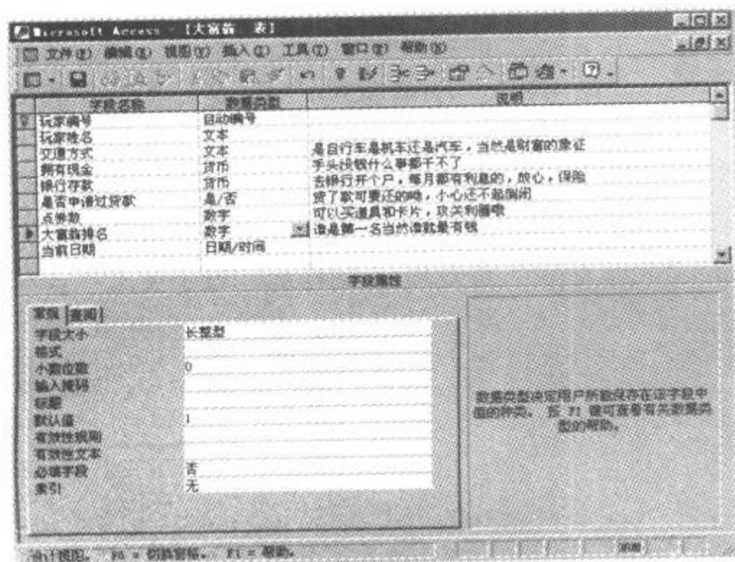
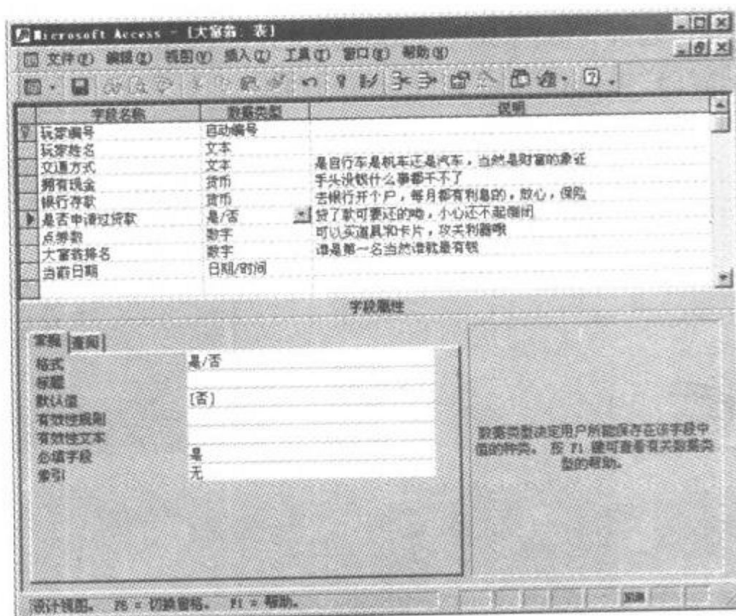




### (3) 修改货币型字段

在“拥有现金”项中单击，在属性栏中单击“小数位数”，在下拉框中选择“0”，即不要小数点位数。在“默认值”中输入“100000”。

**(4) 修改是否字段的属性**  
在“是否申请过贷款”栏中单击，在属性表中单击“默认值”，输入“否”，将必添字段改为“是”。



### (5) 修改数量字段的属性

在“点券数”栏中单击，在下面的属性表中设定“字段大小”为“整形”，将“小数位数”设为“0”，默认值设为“0”，必填字段设为“是”。同样地，设定“大富翁排名”字段，将小数位数设为“0”，“默认值”设为“1”。

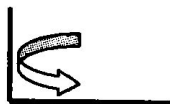
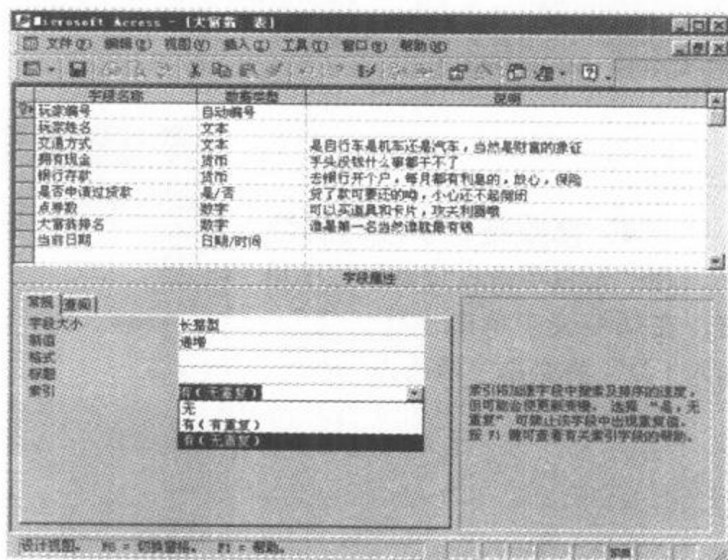


### 1.3 设定表的索引

索引(Index)是系统搜索或排列记录的依据。一个没有索引的表,就象书架上乱七八糟摆放的书,读者很难从中快速找到自己所需要的书。但如果对这个书架建立了索引,譬如说,以书的第一个字的第一个拼音字母作为索引,那么要找本书便容易得多了。例如要找《邓小平文选》,只要在书架的“D”部分找就可以了。而电脑中的表也是一样,如果没有建立索引,查找数据时,计算机将逐一对数据进行搜索,速度上会比查找有索引的表慢得多。可见,一个成功的数据库必须要有索引。在下面着重讲述如何设定表的索引。对于上面举的例子,我们将分别以“玩家姓名”、“拥有现金”和“玩家编号”来建立索引。

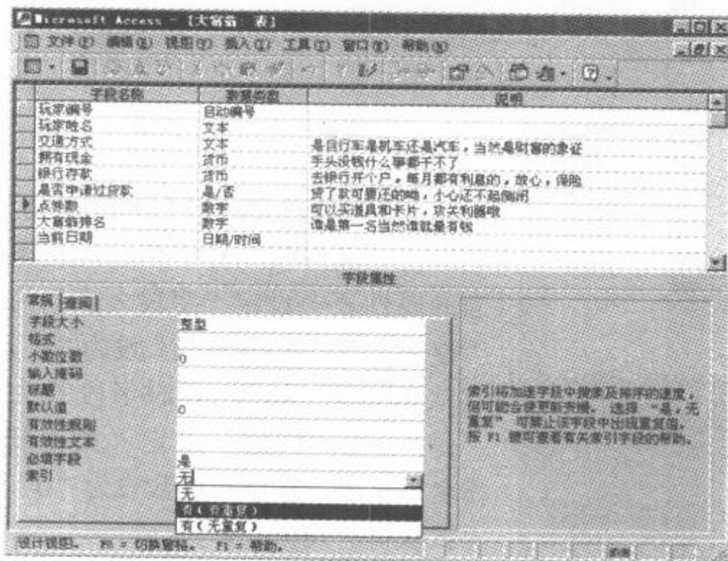
#### 步骤 1:

选择“玩家编号”字段,在属性栏里点击“索引”,在下拉框中选择“有(无重复)”项,即建立了数据库关于“玩家编号”的索引字段。



#### 步骤 2:

选择“玩家姓名”字段,在下面属性栏中点击“索引”项,选择“有(有重复)” (注意:在建立数据库时,特别是人事方面的数据库,由于有可能出现同名同姓的情况,所以在以姓名建立索引时要选择有重复项)。同样地,设定关于“点券数”的索引,选择“有(有重复)”项。



可以看到,索引字段下拉框中有三个选项,其含义是:

- 1) 无:表示此字段并非索引字段。
- 2) 有(无重复):设为索引字段,而且此字段所储存的值不可重复。如上面的“玩家编号”即是如此。
- 3) 有(有重复):设为索引字段,而且此字段所储存的值可以重复。如上面的“玩家姓名”和“点券数”即是如此。

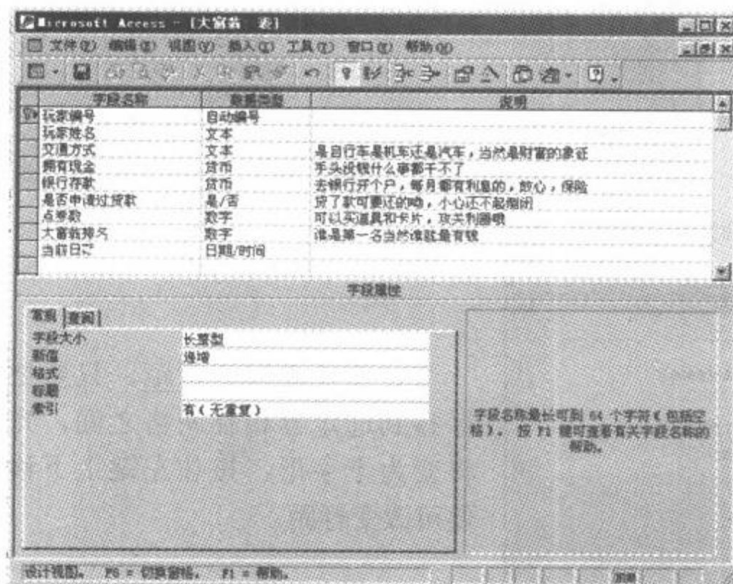
## 1.4 设定主索引

主索引(Primary Key)就是在表中可以作为整笔记录的代表的索引字段。而作为主索引字段,它必须具备下面两个基本条件:

- 1) 字段中的每一个值都必须是唯一的(即不能重复)。
- 2) 在意义上有代表性。

设定主索引的好处,除了其本身就具备索引的功能外,该字段也会成为默认的排序依据。也就是说,每当我们查看表的内容时,除非另外指定要排序的字段,否则 Access 将自动以主索引字段的值做排序,并显示出来。在后面的“关系数据库”一章中,我们将了解到,一个表中的主索引一般将同其他表中的某个字段建立关联。

在一个表中,可能有多个字段都具有“**不可重复**”的特性,但我们只能挑选其中的一个作为主索引字段。挑选依据是:尽量选取容量小者,因为这样在搜寻和排序的时候效率比较高。



### (1) 设定主索引

在“玩家编号”左面的小灰框中单击,整行将反显(底衬变黑,字变白),再单击工具栏中的钥匙符,你会看到此行左边出现一个钥匙的符号,提醒你已设置了主索引。如果需要更改主索引,只要另选一个字段,再按主索引按钮即可。在此要说明一下字符名称左边的**记录选定器**的用法。