



求是科技

行业项目开发实例系列丛书

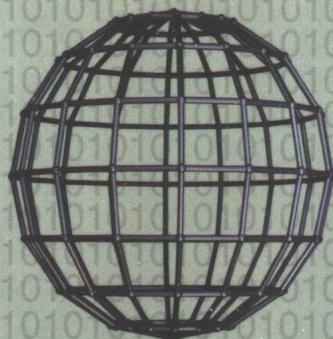
Delphi

住宿餐饮管理系统开发实例导航

求是科技

刘敬 严冬明 马刚 编著

- 第1章 会员消费管理系统
- 第2章 客房管理系统
- 第3章 订餐管理系统
- 第4章 酒店前台收银系统
- 第5章 物资管理系统
- 第6章 销售分析系统
- 第7章 电话服务和计费系统
- 第8章 程序发布



源代码光盘
CD-ROM



人民邮电出版社

POSTS & TELECOM PRESS

行业项目开发实例系列丛书

Delphi

住宿餐饮管理系统开发实例导航

求是科技

刘敬 严冬明 马刚 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Delphi 住宿餐饮管理系统开发实例导航 / 求是科技编. —北京: 人民邮电出版社, 2003.6
ISBN 7-115-11311-4

I. D... II. 求... III. ①软件工具—程序设计—应用—饮食业—企业管理
②软件工具—程序设计—应用—饭店—企业管理 IV. F719-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 043264 号

内容提要

本书选择了住宿餐饮行业中的会员消费管理系统、客房管理系统、订餐管理系统、酒店前台收银系统、物资管理系统、销售分析系统、电话服务和计费系统作为案例, 深入剖析了酒店餐饮业经营和管理系统的开发思路、方法和技巧。

本书注重实用性和工程实践性, 紧密结合行业的应用需求。

本书适于具备一定 Delphi 和数据库编程基础、正在从事或希望从事相关行业应用软件开发人员阅读。

行业项目开发实例系列丛书

Delphi 住宿餐饮管理系统开发实例导航

◆ 编 著 求是科技 刘 敬 严冬明 马 刚
责任编辑 张立科

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

读者热线 010-67132692

◆ 北京汉魂图文设计有限公司制作
北京密云春雷印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 27.5

字数: 665 千字

2003 年 6 月第 1 版

印数: 1-6 000 册

2003 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-11311-4/TP · 3475

定价: 56.00 元 (附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

丛书编委会

主 编： 张宏林

编 委： 王志伟 林陈雷 刘 萌 刘 韜 骆 娟

严冬明 刘 敬 罗 颂 周学明 郭安源

黄 超 胡 煜 王 开 吴继明 赵明华

前 言

随着国民经济的发展，酒店餐饮行业的队伍在全国范围（尤其是在经济发达地区）不断壮大，从事酒店餐饮业的单位之间竞争愈加激烈。为了提升自身的竞争力，各酒店餐饮单位都在尽量定制或购买各项业务的应用软件，运用高科技手段进行经营和管理。

本书的案例就是针对这种需求而设计的，案例选取时尽量考虑最能体现酒店餐饮业需求的典型案例。

这些案例在功能和数据结构的设计上切实体现实用，并兼顾到普遍需求和特殊需求；程序设计上要求达到专业水准——界面友好、操作简便、代码规范。

随书附带的光盘中除了给出全部案例的源代码外，还为每个项目程序进行了打包，做成安装程序，读者可以将其安装到自己的计算机内，随时运行，供阅读时参考，从而进一步帮助读者的学习。此外，光盘中还给出了详细的说明，告知如何运行和安装光盘中的程序、如何将代码拷贝到硬盘进行学习，给读者提供尽量多的方便。

本书由人民邮电出版社和求是科技共同策划，刘敬、严冬明、马刚等编写。

由于时间仓促，加之水平有限，书中的缺点和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

欢迎读者访问求是科技网站 <http://www.cs-book.com>，提出您宝贵的意见和建议。对于您遇到的问题，我们也将予以尽快解答。

编者
2003 年 5 月

目 录

第 1 章 会员消费管理系统	1
1.1 应用背景	1
1.2 系统分析	1
1.2.1 功能分析	1
1.2.2 模块设计	2
1.2.3 数据库分析与设计	2
1.3 程序预览	5
1.4 技术难点和解决技巧	12
1.4.1 读取系统配置文件信息	12
1.4.2 系统中对文件的操作	13
1.4.3 访问数据库时日期的处理	13
1.5 系统模块实现	14
1.5.1 启动和初始化	14
1.5.2 应用程序主界面	16
1.5.3 密码修改窗体	22
1.5.4 使用单位设置窗体	24
1.5.5 权限设置窗体	25
1.5.6 添加用户窗体	31
1.6 操作模块实现	33
1.6.1 会员资料录入窗体	34
1.6.2 员工资料录入窗体	43
1.6.3 商品资料录入窗体	49
1.6.4 会员购买商品窗体	54
1.6.5 会员资金充值窗体	60
1.6.6 商品进货窗体	63
1.6.7 会员资料查询窗体	65
1.6.8 会员消费情况查询窗体	72
1.6.9 会员消费金额查询窗体	73
1.6.10 会员资金结余查询窗体	75
1.6.11 会员欠款查询窗体	76
1.6.12 员工资料查询窗体	76
1.6.13 员工业绩查询窗体	77
1.6.14 商品资料查询窗体	78
1.6.15 商品销售额查询窗体	79

1.7	打包发布	80
第2章	客房管理系统	81
2.1	应用背景	81
2.2	系统分析	81
2.2.1	功能分析	81
2.2.2	模块设计	81
2.2.3	数据库分析与设计	83
2.3	程序预览	84
2.4	技术难点和解决技巧	89
2.4.1	实用的数据记录操作技巧	89
2.4.2	排序方法	89
2.4.3	数据集过滤技巧	90
2.5	系统模块实现	91
2.5.1	启动和初始化模块	91
2.5.2	应用程序主界面	91
2.6	数据库的连接和配置	94
2.6.1	散客和团队住宿登记窗体	95
2.6.2	登记旅客信息窗体	98
2.6.3	更换房间窗体	101
2.6.4	修改旅客信息窗体	101
2.6.5	添加接待对象窗体	102
2.6.6	房间与团队结账窗体	102
2.6.7	旅客结账查询窗体	104
2.6.8	历史旅客查询窗体	105
2.6.9	团队会议结账查询窗体	107
2.6.10	旅客费用信息查询窗体	109
2.6.11	客房状态查询窗体	109
2.6.12	其他窗体	110
2.7	打包发布	110
第3章	订餐管理系统	111
3.1	应用背景	111
3.2	系统分析	111
3.2.1	功能分析	111
3.2.2	模块设计	111
3.2.3	数据库分析与设计	113
3.3	程序预览	114
3.3.1	数据管理	114
3.3.2	数据查询	115
3.4	技术难点和解决技巧	116
3.5	系统模块实现	117

3.5.1	启动和初始化模块	117
3.5.2	应用程序主界面	119
3.5.3	权限设置窗体	123
3.5.4	密码修改窗体	128
3.5.5	添加用户窗体	130
3.6	操作模块的实现	132
3.6.1	用户信息管理窗体	133
3.6.2	删除用户窗体	142
3.6.3	修改用户窗体	145
3.6.4	菜单信息管理窗体	147
3.6.5	订餐管理窗体	155
3.6.6	用户信息查询窗体	162
3.6.7	菜单信息查询窗体	168
3.6.8	订单信息查询窗体	175
3.7	打包发布	181
第4章	酒店前台收银系统	182
4.1	应用背景	182
4.2	系统分析	182
4.2.1	功能分析	182
4.2.2	模块设计	182
4.3	程序预览	182
4.4	技术难点和解决技巧	185
4.4.1	常见登录方法	185
4.4.2	字符表示方法	185
4.4.3	Delphi 字符串与 Windows PChar 字符串的相互转换	186
4.4.4	编程时要注意的地方	186
4.4.5	数据库相关	186
4.4.6	TstringGrid 控件的相关技术	189
4.4.7	隐藏鼠标	190
4.4.8	去掉主窗体标题栏	190
4.5	系统数据库设计	190
4.6	登录窗体的建立	194
4.7	折扣设置对话框的建立	196
4.8	程序主窗体的建立	198
4.8.1	主窗体界面设计	198
4.8.2	主窗体程序设计	204
4.9	打包发布	225
第5章	物资管理系统	226
5.1	应用背景	226
5.2	系统分析	226

5.2.1	功能分析	226
5.2.2	模块设计	227
5.3	程序预览	228
5.4	技术难点和解决技巧	233
5.4.1	动态链接库 (DLLs) 的制作	233
5.4.2	字符串加密技术	235
5.4.3	预先生成配置文件	236
5.4.4	防止程序被重复执行	237
5.4.5	控件 DBDateTime	237
5.5	系统数据库设计	238
5.6	登录窗体的建立	240
5.7	程序主窗体的建立	245
5.7.1	界面设计	245
5.7.2	添加窗体代码	246
5.8	通用单元的建立	246
5.9	用户管理窗体的建立	248
5.9.1	界面设计	248
5.9.2	添加窗体代码	249
5.10	修改密码窗体的建立	253
5.10.1	界面设计	253
5.10.2	添加窗体代码	254
5.11	使用单位窗体的建立	255
5.12	物资需求计划窗体的建立	256
5.12.1	界面设计	256
5.12.2	添加窗体代码	257
5.13	库存计划窗体的建立	261
5.13.1	界面设计	261
5.13.2	添加窗体代码	262
5.14	采购计划窗体的建立	265
5.14.1	界面设计	265
5.14.2	添加窗体代码	266
5.15	物资入库窗体的建立	269
5.15.1	界面设计	269
5.15.2	添加窗体代码	270
5.16	物资出库窗体的建立	272
5.16.1	界面设计	272
5.16.2	添加窗体代码	273
5.17	物资查询窗体的建立	276
5.17.1	界面设计	276
5.17.2	添加窗体代码	277

5.18	资金下拨窗体的建立	279
5.18.1	界面设计	279
5.18.2	添加窗体代码	280
5.19	资金入账窗体的建立	283
5.19.1	界面设计	283
5.19.2	添加窗体代码	284
5.20	资金盘点窗体的建立	285
5.20.1	界面设计	285
5.20.2	添加窗体代码	286
5.21	物资信息维护窗体的建立	287
5.21.1	界面设计	287
5.21.2	添加窗体代码	288
5.22	部门信息维护窗体的建立	289
5.22.1	界面设计	289
5.22.2	添加窗体代码	290
5.23	资金汇总报表的建立	291
5.23.1	界面设计	291
5.23.2	添加窗体代码	292
5.24	物资分析报表的建立	292
5.24.1	界面设计	292
5.24.2	添加窗体代码	293
5.25	部门物资明细报表的建立	294
5.25.1	界面设计	294
5.25.2	添加窗体代码	295
5.26	打包发布	295
第6章	销售分析系统	296
6.1	应用背景	296
6.2	系统分析	296
6.2.1	功能分析	296
6.2.2	数据库分析与设计	297
6.2.3	模块划分	301
6.3	程序预览	302
6.4	用户登录窗体	307
6.4.1	界面设计	307
6.4.2	程序设计	307
6.5	应用程序主界面	309
6.5.1	界面设计	309
6.5.2	程序设计	311
6.6	用户和权限设定窗口	313
6.6.1	界面设计	313

6.6.2	程序设计	314
6.7	修改密码窗体	315
6.7.1	界面设计	315
6.7.2	程序设计	316
6.8	营业信息输入窗体	317
6.8.1	界面设计	317
6.8.2	程序设计	318
6.9	营业信息查询窗体	322
6.9.1	界面设计	322
6.9.2	程序设计	325
6.10	营业分析报表窗体	330
6.10.1	界面设计	330
6.10.2	程序设计	332
6.11	客房信息输入窗体	333
6.11.1	界面设计	333
6.11.2	程序设计	335
6.12	客房信息查询窗体	342
6.12.1	界面设计	342
6.12.2	程序设计	345
6.13	客房分析报表窗体	347
6.13.1	界面设计	347
6.13.2	程序设计	349
6.14	餐厅信息输入窗体	349
6.14.1	界面设计	349
6.14.2	程序设计	350
6.15	餐厅信息查询窗体	352
6.15.1	界面设计	352
6.15.2	程序设计	354
6.16	餐厅分析报表窗体	356
6.16.1	界面设计	356
6.16.2	程序设计	357
6.17	税率、折扣和服务费用设定窗口	357
6.17.1	界面设计	357
6.17.2	程序设计	359
6.18	打包发布	360
第7章	电话服务和计费系统	361
7.1	应用背景	361
7.2	系统设计	361
7.2.1	功能分析	361
7.2.2	模块设计	362

7.2.3	电话服务系统布局	363
7.3	程序预览	363
7.4	技术难点和解决技巧	365
7.4.1	串行通信原理	365
7.4.2	RS-232 通信	366
7.4.3	串行通信控件	367
7.4.4	电话交换原理	371
7.5	系统数据库设计	372
7.6	登录窗体的建立	376
7.6.1	界面设计	376
7.6.2	添加窗体代码	376
7.7	程序主窗体的建立	378
7.7.1	界面设计	378
7.7.2	添加窗体代码	379
7.8	用户及权限设置窗体的建立	382
7.8.1	界面设计	382
7.8.2	添加窗体代码	383
7.9	修改密码窗体的建立	387
7.9.1	界面设计	387
7.9.2	添加窗体代码	388
7.10	使用单位设置窗体的建立	389
7.10.1	界面设计	389
7.10.2	添加窗体代码	390
7.11	开通分机窗体的建立	391
7.11.1	界面设计	391
7.11.2	添加代码	392
7.12	关闭分机窗体的建立	394
7.12.1	界面设计	394
7.12.2	添加代码	395
7.13	通话明细窗体的建立	396
7.13.1	界面设计	397
7.13.2	添加代码	398
7.14	电话类型维护窗体的建立	399
7.14.1	界面设计	400
7.14.2	添加代码	401
7.15	区号维护窗体的建立	403
7.15.1	界面设计	403
7.15.2	代码设计	404
7.16	分机设置窗体的建立	406
7.16.1	界面设计	406

7.16.2	添加代码	407
7.17	话单查询窗体的建立	409
7.17.1	界面设计	409
7.17.2	添加代码	410
7.18	打包发布	412
第 8 章	程序发布	413
8.1	安装 InstallShield Express for Delphi	413
8.2	使用 InstallShield Express 发布程序	415
8.2.1	启动 InstallShield Express	415
8.2.2	制作 Delphi 数据库应用程序安装包	415

第 1 章 会员消费管理系统

1.1 应用背景

面对住宿餐饮业纷繁芜杂的事务，一个能够使其实现管理规范化、自动化的计算机系统就显得很必要。本章将讲述作为住宿餐饮管理系统之一的会员消费管理系统。一些初具规模的酒店为了增加盈利、招揽顾客，通常设有会员商店，根据会员在商店内的等级对每种商品进行打折销售，会员每次购买一定金额的商品都会增加自己在会员商店内的积点数，根据积点数提升会员等级。上述功能是由会员消费管理系统来实现，它属于住宿餐饮管理系统的一部分。

会员消费管理系统大体上有以下几方面内容：系统管理，包括数据备份、数据恢复、用户及权限设置、修改密码、使用单位等；资料录入管理，包括会员资料录入、员工资料录入、商品资料录入、会员购买商品、会员资金充值和商品进货；资料查询管理，包括会员资料查询、会员消费情况查询、会员消费金额查询、会员资金结余查询、会员欠款情况查询、员工资料查询、员工业绩查询、商品资料查询和商品销售额查询。显然，如果用传统的方法来进行管理，不但会造成人力、物力、财力上的浪费，还极易产生错误，由此产生的损失将是不可估量的。

利用计算机技术，实现会员消费管理的自动化、规范化就是这个问题最好的解决方法。本章实例将向读者介绍比较实用的会员消费管理系统的工作原理和工作方式、软件程序的设计思路和使用 Delphi 对数据库操作的具体应用方法。

1.2 系统分析

系统总的目标是实现会员消费管理的系统化、规范化和自动化。它适用于会员商店进行会员管理和日常销售管理，使商店管理真正由经验管理进入到科学管理。软件的后台采用的是 Borland 公司的 Paradox 7 数据库管理系统，前台使用 Delphi 设计和实现。

1.2.1 功能分析

系统实现的功能有：

(1) 系统管理：包括数据备份、数据恢复、用户及权限设置、修改密码、使用单位等一系列系统维护和管理工作。

(2) 资料录入：包括会员资料录入、员工资料录入、商品资料录入、会员购买商品、会员资金充值和商品进货等。

(3) 资料查询：包括会员资料查询、会员消费情况查询、会员消费金额查询、会员资金结余查询、会员欠款情况查询、员工资料查询、员工业绩查询、商品资料查询和商品销售额查询等。

1.2.2 模块设计

1. 登录模块

这个模块是很多应用程序都应具备的模块，在本系统设置的登录界面上，当用户输入的密码或用户名不符 3 次将自动退出登录。

2. 系统管理模块

系统初始设置一个超级用户的用户名和密码，操作人员可以利用这个超级用户名和密码登录，之后，可以设置其他的超级用户名称，也可以设置权限用户，同时也设置了这些用户可以使用的权限。系统管理还包括更改密码、修改使用单位信息以及数据备份和数据恢复等功能。

3. 资料录入模块

该模块实现了会员资料录入、员工资料录入、商品资料录入、购买商品信息录入，以及会员资金充值和商品进货等功能，当会员在会员商店中的预付金额不足时，会员可以申请调用资金充值功能为自己的资金充值；当商品到货时要调用商品进货管理模块来增加这种商品的库存。

4. 资料查询模块

该模块是一个功能十分强大的查询模块，支持各种方式的查询操作。具体包括会员资料查询、会员消费情况查询、会员消费金额查询、会员资金结余查询、会员欠款情况查询、员工资料查询、员工业绩查询、商品资料查询、商品销售额查询等功能。

根据上面所介绍的各个主要模块，对这个系统进行分析，得到如图 1-1 所示的系统模块图。

1.2.3 数据库分析与设计

该系统采用 Borland 公司的 BDE (Borland Database Engine) 数据库引擎，它是一种开放的数据库连接产品，近年来它被 ODBC 借用而得到广泛应用。该引擎是许多 DLL 和实用工具的集成，建立了 Delphi 程序和其组件间的接口层。

根据功能分析，系统中将涉及到的实体分别是会员、商店员工、商品，另外每次交易也应该单独作为一个实体存在。这样系统一共有 4 个主要实体，每个实体应该对应于一张数据表。

为了便于理解后面要讲述的程序设计代码，这里集中给出该软件需要使用的各个数据表的详细结构。

1. 会员表

会员表用于保存会员的相关信息，其包含的各个字段、类型、占用空间和是否为键字段

如表 1-1 所示。

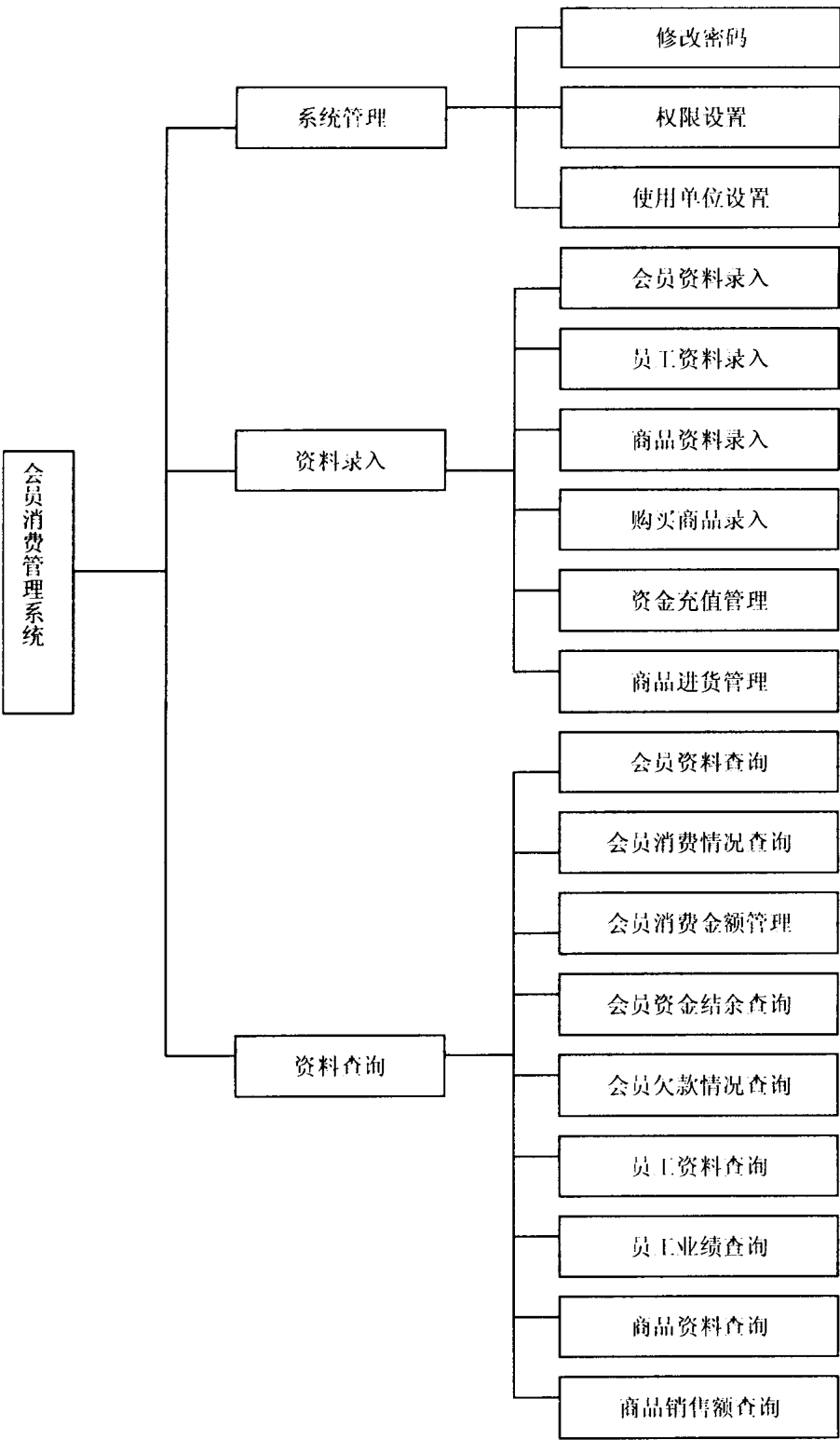


图 1-1 系统功能模块图

表 1-1 会员表

字段名称	类型	大小	键
会员编号	整型		*
会员姓名	字符串类型	8	
性别	字符串类型	2	
民族	字符串类型	6	
学历	字符串类型	4	
生日	日期类型		
点数	整型		
级别	字符串类型	8	
电话	字符串类型	12	
地址	字符串类型	20	
入会时间	日期类型		
备注	字符串类型	60	
职业	字符串类型	25	
结余	货币类型		
欠款	货币类型		

2. 员工表

员工表用于保存员工的相关信息，其包含的各个字段、类型、占用空间和是否为键字段如表 1-2 所示。

表 1-2 员工表

字段名称	类型	大小	键
员工编号	整型		*
员工姓名	字符串类型	8	
性别	字符串类型	2	
民族	字符串类型	6	
学历	字符串类型	4	
生日	日期类型		
电话	字符串类型	12	
住址	字符串类型	20	
加盟时间	日期类型		
备注	字符串类型	60	

3. 商品表

商品表主要用于保存商品的相关信息，其包含的各个字段、类型、占用空间和键字段名称如表 1-3 所示。

表 1-3 商品表

字段名称	类型	大小	键
商品编号	整型		*
商品姓名	字符串类型	20	
商品类型	字符串类型	10	
单价	货币类型		
存货	整型		
单位	字符串类型	4	
产地	字符串类型	20	
用途	字符串类型	60	