

毕业设计(论文)

题目 公交驾驶员安全信息管理系统

系 别 _____

专 业 _____

班 级 _____

姓 名 _____

学 号 _____

指导教师(职称) _____

日 期 _____

***大学

第一章. 需求分析

1. 1 引言

面对复杂的公交驾驶员安全信息方面的信息,数据。而就目前的现状,全部是人工靠手工记录的方式记录和处理这些数据。这给公交公司带来很多问题:

- (1) 驾驶员信息不能及时反馈到公司上层机构。
- (2) 对驾驶员的信息经过多年积累, 出现很大的数据冗余。
- (3)对驾驶员的信息管理,公交公司得花很大的人力和物力去进行管理。
- (4) 公交公司的驾驶员信息, 公司管理层需要及时得到及时的决策,而这些信息不能够很快得到。

而就现代社会的发展要求,给现在地的公交公司建立一个驾驶员安全信息管理系统势在必行。实现公交公司驾驶员安全信息管理的现代化, 信息化。这对公交公司:

- (1) 给管理层和决策层提供详细和准确的数据
- (2) 不再是靠以前的人工纸章记录方式,节省的大量纸张资源。
- (3) 数据不再会出现过多冗余,对于各种信息能够及时更新。
- (4) 对公交公司管理层管理公司驾驶员会具有及时, 可靠, 准确,详细的各种信息。

1. 2 可行性分析

(1)。经济的可行性分析

公交公司只需投入少量资金做系统的开发,而在系统运行到公司,公司只需有一名系统管理员就够了,这对公司节省了很多的人力开支.所以,从经济方面,这是可行的。

(2)。技术的可行性分析

Visual Basic6.0是微软推出的基于窗口的可视化开发工具。Visual所指的是开发图形用户界面的可视化方法, 无需写大量源代码去描述用户界面元素的外观和位置, 而只要把预先建立好的控件对象拖入到设计窗体上,着就是可视化。Visual Basic是Windows 下最快捷,便利的通用开发工具之一,它具有智能特性集成开发环境。VB6.0的特有四大特点: 可视化, 面向对象, 部件编程, 事件驱动等。

Microsoft公司的 Access数据库管理系统是目前国内使用较为普遍的一种数据库软件.它既是一个独立的数据库平台也是一个强大的数据库开发工具,可以用来开发定制客户机/服务器数据库应用程序。它包括了 30 多个向导可以执行许多常见的任务, 如创建窗体, 报表和查询。Access数据库在设计大量的用户或频繁的操作时, 它的性能和可靠性会大幅度下降。

从以上两点可以看出,以 VisualBasic6.0作为开发前台, Access数据库作为后台来开发这套驾驶员安全信息管理系统在技术上是可行的。

1. 3 需求概述:

- (1) 浏览功能:以列表的形式显示各种记录。
- (2) 条件查询功能: 用户可以任意选择字段进行各种查询,本功能只可对管理员开放
- (3) 修改功能: 可修改任意字段,但逐渐不许为空, 只对管理员开放
- (4) 添加功能: 可以添加符合本系统任何信息记录, 只对管理员开放
- (5) 删除功能: 可以删除本系统任何一条或多条记录, 只对管理员开放
- (6) 密码管理: 只能由管理员去管理密码的各种操作
- (7) 身份验证功能:进入系统后, 对用户的身份权限进行验证,保证用户合法并具有权限级别。
- (8) 系统帮助功能: 为普通用户提供使用本系统的功能

第二章 系统设计

2.1 模块设计

根据本系统的需求,结合实际中公交公司驾驶员安全信息管理的情况,本系统应该具有一下功能:

(1) 用户管理

本系统用户可以分二类用户:普通类用户(1),管理员类用户(0)

a. 驾驶员用户

也就是公交驾驶员用户,当前系统中所有驾驶员。其用户名为驾驶员姓名,密码为驾驶员编号。该类用户只能浏览自己的各种信息,不能对数据进行任何的其他操作,也不能访问其他驾驶员的信息。

b. 管理员类用户

也就是本系统的实际操作员和管理员,可实施信息的录入,查找,删除,修改,查询等各项功能,并能根据实际需要实现对报表的打印工作。在最初的管理员的允许下,可实现新管理员的注册。

(2) 驾驶员基本信息模块设计

此模块将对驾驶员的基本信息做详细的信息录入,并包括增加,删除,修改,浏览。查询和报表生成的权限管理,此模块驾驶员只能浏览自己的个人信息,并也有打印自己的信息的权限

(3) 安全公里数和年审模块

此模块可对公交驾驶员的安全公里数和年审的信息录入,并可进行各项管理,普通用户只能以浏览自己本人的基本信息,而管理员用户可以进行信息的录入,修改,删除,并可做查询和报表生成以及打印工作。

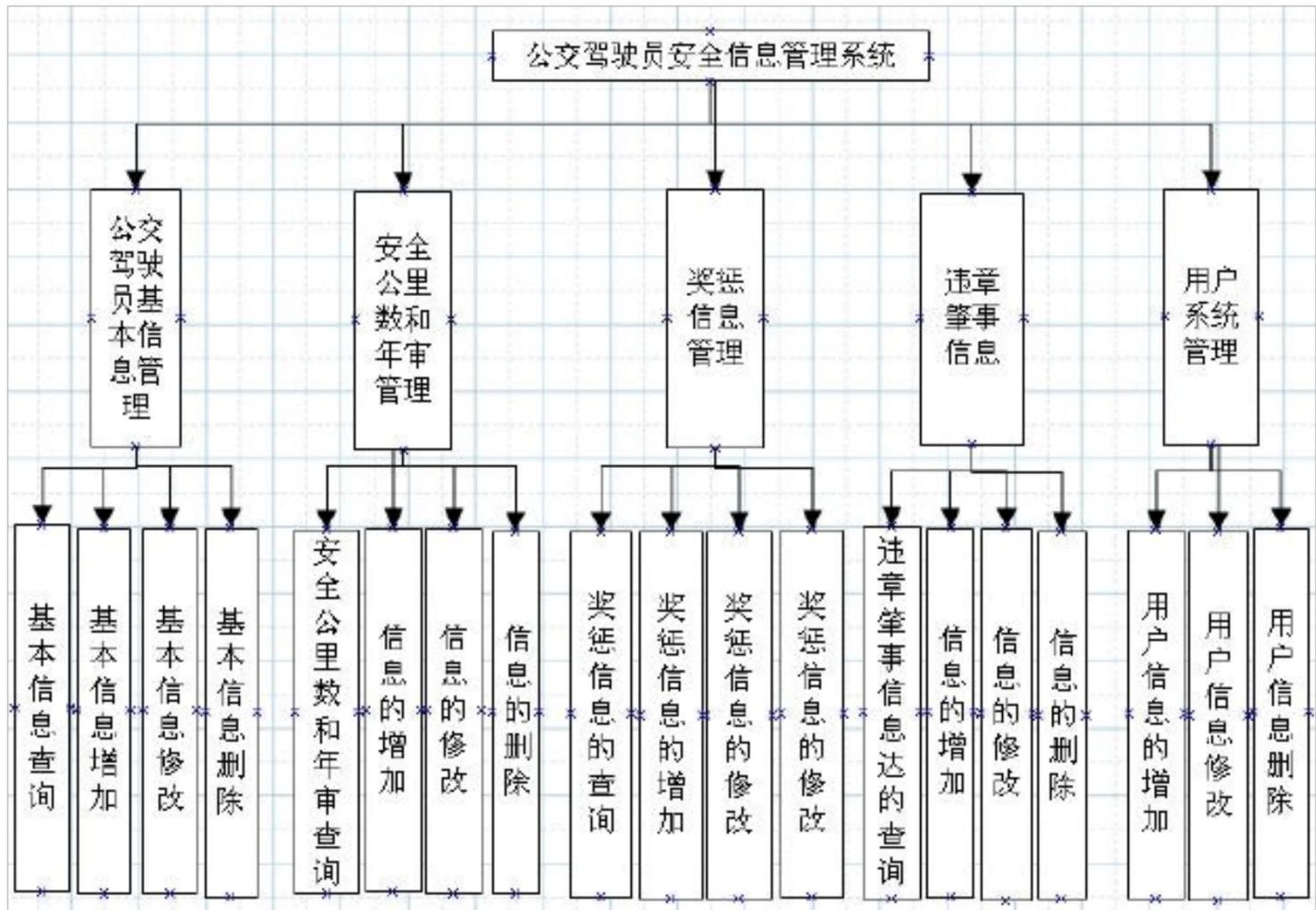
(4) 奖惩管理模块

此模块可对公交驾驶员的获奖和惩罚信息做详细发记录,同样也有各种管理功能,管理员用户可以对此模块的各种信息数据进行增加,修改,删除并可做查询以及报表生成功能。普通用户可以对自己的信息进行浏览,以及自己的信息报表生成

(5) 违章肇事管理模块

此模块可以对公交驾驶员的违章以及肇事信息做详细的记录,并也具有各种管理功能和浏览功能。普通用户只能最自己的信息做浏览和报表生成.而管理员用户可以对此模块的各条信息进行增加,删除,修改和查询以及报表生成。

各功能模块图如图一:



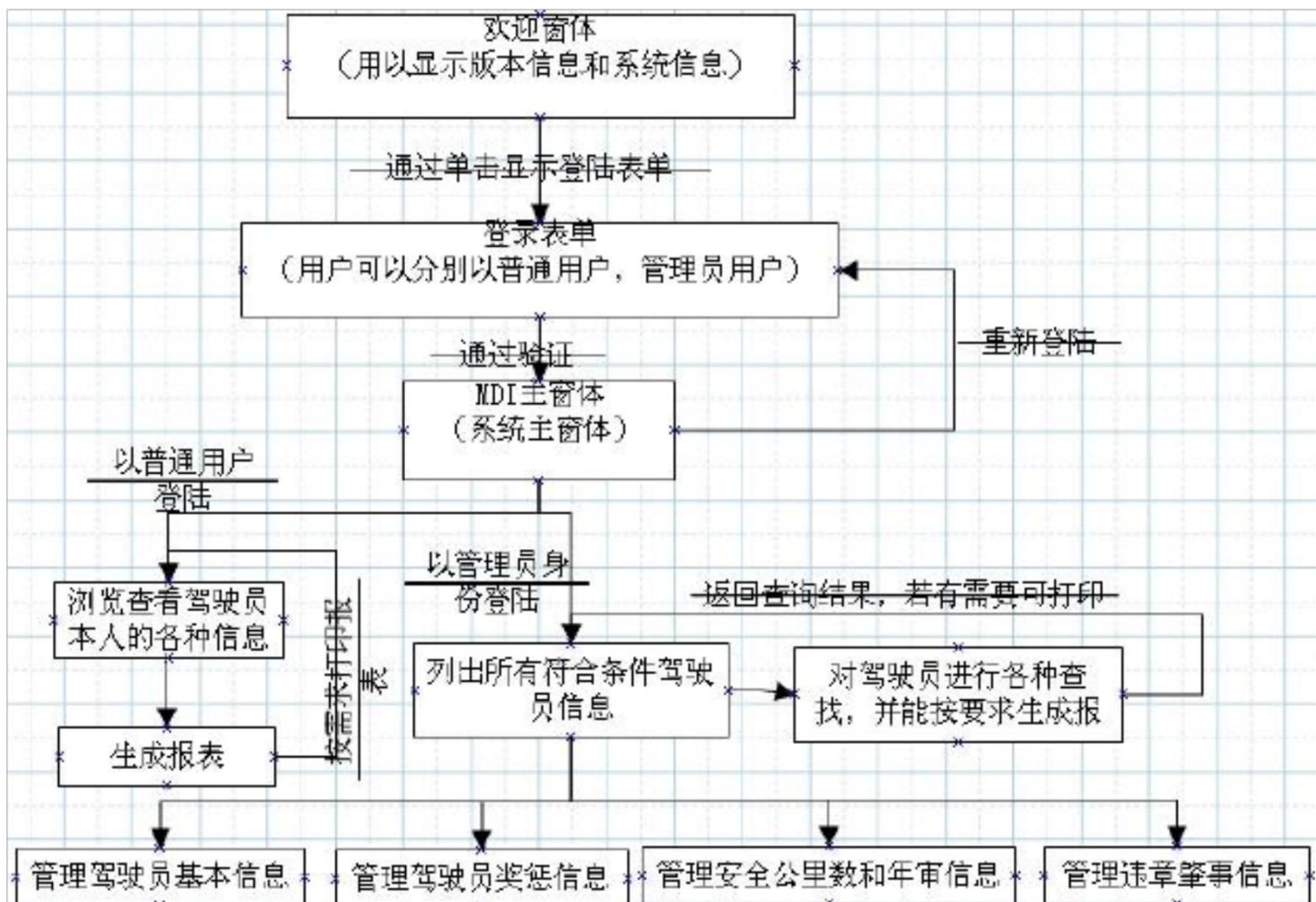
图一

2. 2 开发环境

结合所要开发的系统的特点和此次毕业设计任务要求，系统采用将使用 Visual Basic. 6.0 中文版作为开发工具，后台数据库则采用 Access 2000

2. 3 系统的整体流程

根据公交公司驾驶员的实际流程和设计任务，结合上述的各功能模块，系统的整体流程如图二：



流程处理说明:

1. 系统启动时, 激活身份验证模块
2. 通过身份验证后,对系统初始化, 根据系统配置文件将数据库导入
3. 系统进入主窗体, 通过事件驱动机制激活各功能模块,并执行指定模块

2. 4 数据库设计

数据库采用了 Microsoft 推出的 Access 数据库, 这是微软集成到 Office 中的一个桌面数据库, 能够快速方便的和 Office 的其他套件综合使用。由于 Access 具有显著的简易性和有效性, 大量的桌面数据库系统都采用 Access 作为后台数据库.使用 Access 的好处还在于, 如果你的系统扩展到 Client/Server 模式的时候, 可以使用 Microsoft 的数据库服务器软件 SQL Server, 此时, 程序只需要简单的修改一下链接 (ADO 的数据源) 就可以, 这样, 为程序的平滑扩展提供了非常有利的条件。

2. 4. 1 本系统涉及到的主要实体有五个数据表:

“基本”表 {员工编号, 姓名, 出生日期, 性别, 政治面貌, 文化程度, 驾驶证号, 身份证号, 准驾车型, 登记日期, 单位, 星级, 备注}

“安全与年审”表 {编号, 员工编号, 上半年里程数, 下半年里程数, 年度, 审验日期, 年审情况, 备注}

“奖惩”表 {编号, 员工编号, 奖惩类型, 奖惩名称, 奖惩日期, 授予单位, 备注}

“违章肇事”表 {编号, 员工编号, 违章类型, 违章日期, 车型, 经过情况, 处理结果, 驾驶证情况, 吊销期限, 吊扣期限, 备注}

“用户”表 {用户编号, 用户名, 密码, 权限, 备注}

2. 4. 2 各表的物理结构如下:

驾驶员基本信息表 (表一)

字段名称	类型	长度	默认值	备注
员工编号	字符	4	无	主键
姓名	文本	8	无	可以为空
出生日期	日期		无	可以为空
性别	文本	2	“男”	可以为空
政治面貌	文本	10	无	可选择型
文化程度	文本	10	无	可选择型
驾驶证号	字符	10	无	可以为空
身份证号	字符	20	无	可以为空
准驾车型	字符	4	无	可以为空
登记日期	日期		无	可以为空
单位	文本	20	无	可以为空
星级	文本	10	无	可选择型
备注	文本	60	无	可以为空

这里的“可选择型”:在详细设计时固定可选项,用户只可选择型的添入。

驾驶员安全公里数和年审表 (表二)

字段名称	类型	长度	默认值	备注
编号	字符	4	无	主键
员工编号	字符	4	无	主键
上半年里程数	数字	长整型	无	可以为空
下半年里程数	数字	长整型	无	可以为空
年度	数字	长整型	无	可以为空
审验日期	日期		无	可以为空
年审情况	字符	20	无	可以为空
备注	字符	60	无	可以为空

驾驶员奖惩表(表三)

字段名称	类型	长度	默认值	备注
编号	字符	4	无	主键
员工编号	字符	4	无	主键
奖惩类型	字符	2	无	可选择型
奖惩名称	字符	10	无	可以为空
奖惩日期	日期		无	可以为空
授予单位	字符	15	无	可以为空
备注	字符	60	无	可以为空

驾驶员违章肇事表(表四)

字段名称	类型	长度	默认值	备注
编号	字符	4	无	主键
员工编号	字符	4	无	主键
违章类型	字符	2	无	可选择型
违章日期	日期		无	不可为空
车型	字符	4	无	可选择型
经过情况	字符	20	无	可以为空
处理结果	字符	20	无	可以为空
驾驶证情况	字符	4	无	可选择型
吊销情况	字符	4	无	根据驾驶证情况
吊扣情况	字符	4	无	根据驾驶证情况
备注	字符	60	无	可以为空

系统用户信息表:(表五)

字段名称	类型	长度	默认值	备注
用户编号	字符	4	无	主键
用户名	字符	20	无	可以为空
密码	字符	16	无	可以为空
权限	字符	1	无	不可以为空
备注	字符	20	无	可以为空

2.4.3关系:

数据库之间的关系指明两个库之间共享一个共同的关键字值.一个连接是指一种虚拟的表,这种表是在当用户要求从相互关联的各个不同的表中获取信息时建立的,关键字段用于在相互连接的不同表中查找匹配的记录,一个更高级的连接形式称为自然连接。这种连接是指一个表被连接到它自己的一个字段,或在不同的记录中由重复数据的组合字段。数据库有三种不同类型的关键字:主关键字,组合关键字和外关键字。在表中使用的关键字类型用于描述库表示什么以及在数据库中如何与其他的库建立关系。

关系是数据库查询设计的基础。关系数据库中表之间的关系有一对一的关系,一对多的关系以及多对多的关系,其中前两种是最为常用的两种关系。

从实际的公交驾驶员安全信息管理来说,上述所涉及到的各表之间存在着紧密的联系,根据这一情况需要建立各个表相应字段之间的关系。定义了以下几组参照完整性:

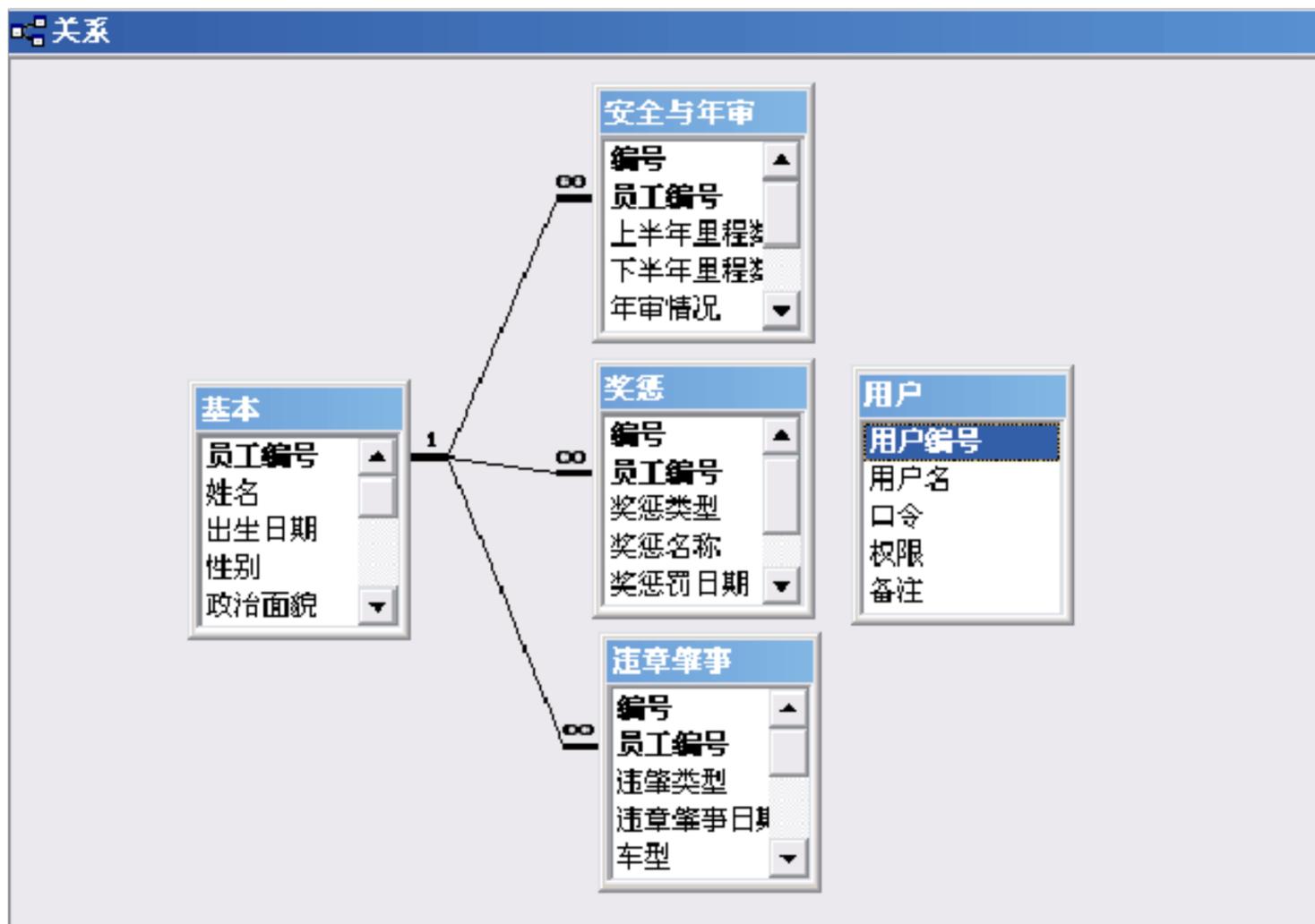
由于每个公交驾驶员具有多条奖惩信息,所以,基本表和奖惩表,是一对多的关系。

由于每个驾驶员在多年的积累中有多条的年审和安全公里数记录,因而也是一对多的关系。

由于每个驾驶员在其任职期间具有多个违章肇事的信息,所以也具有一对多的关系,因而也属于一多的关系。

因为用户表不属于具体的实际,而只是本系统使用人员的各项信息记录表,所以的单独的,不与其他任何表有任何关系。

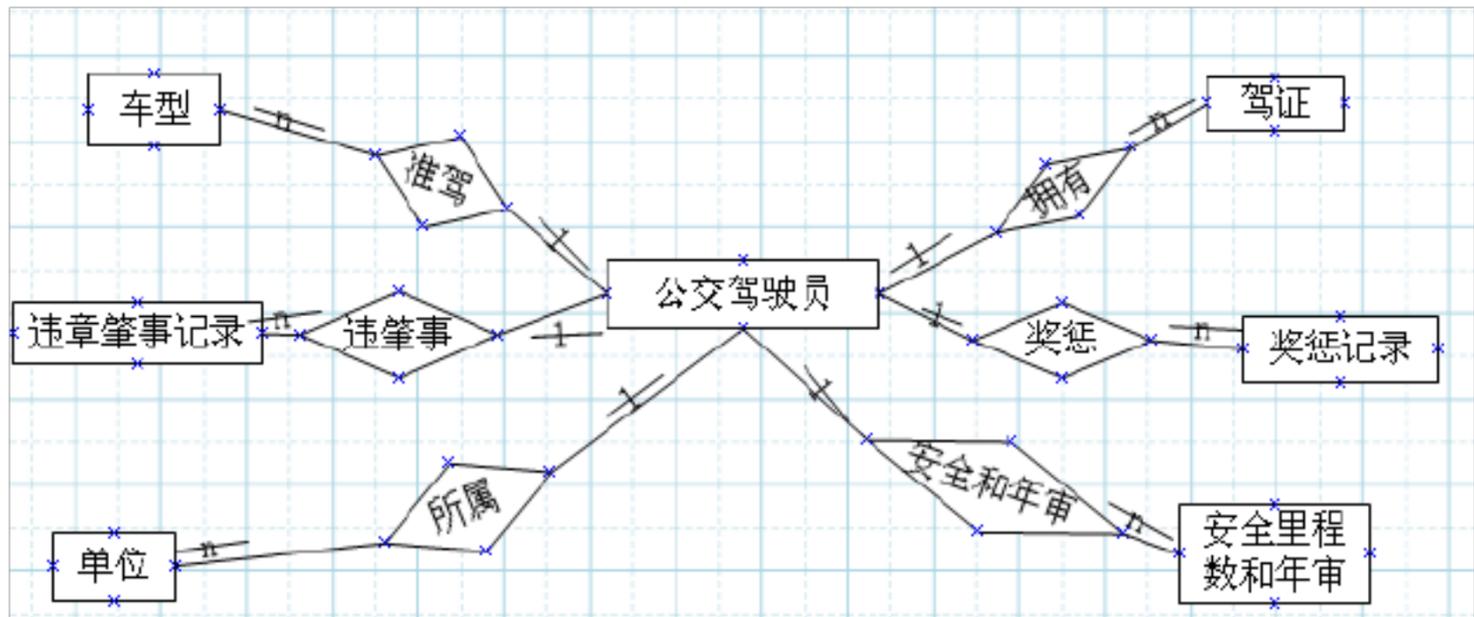
各表之间的关系图(图三):



图三

E—R 图(图四):

由于每个驾驶员可拥有驾照多个,所驾驶的车也有多辆,所属单位也有多家,所以一个驾驶员与这些信息的一对多的关系。



图四

第三章 软件总体设计

3.1 程序浏览:

3.1.1 系统欢迎界面 (图五):



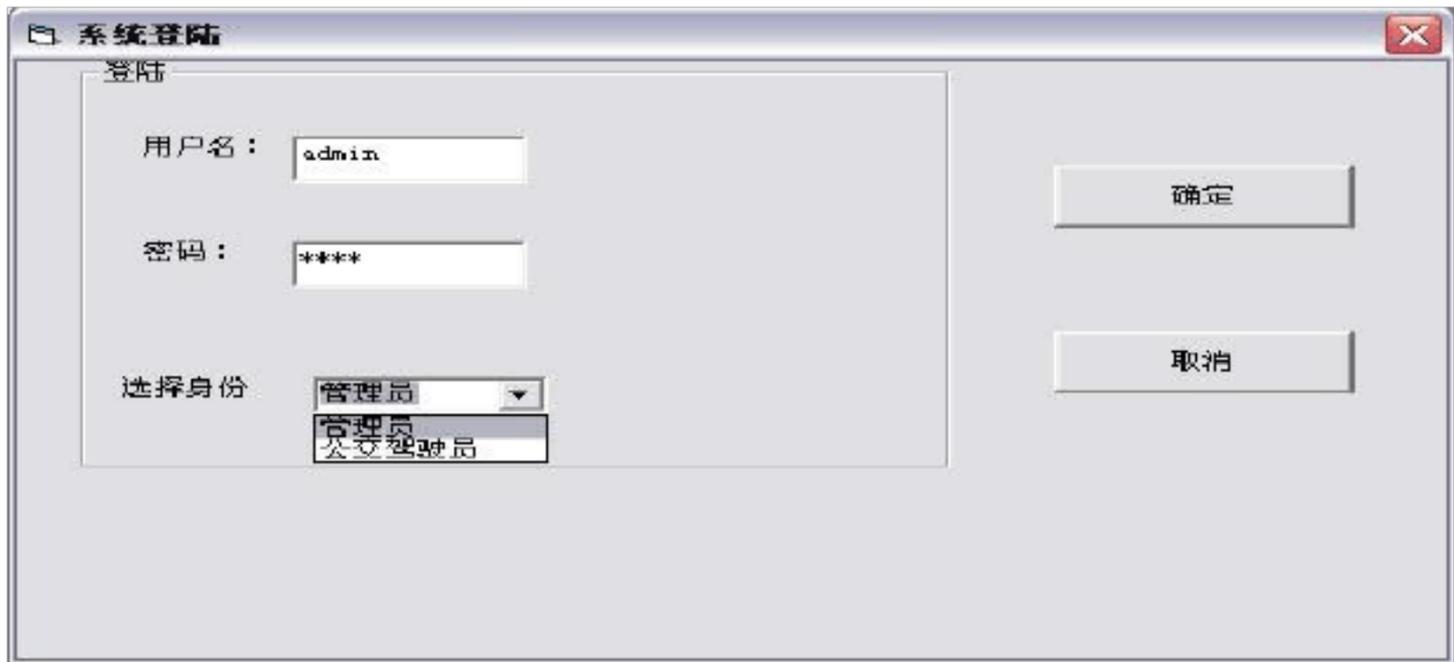
图五

说明: 由于是 Splash窗体,所以在各个控件的单击事件中写如打开下一窗体 (登录窗体) 的代码。运行本系统,将出现 Splash窗体,在本系统中由于没有初始化工作需要做,所以 Splash窗体只起展示屏幕的作用。

登录界面:

如果用户在 Splash窗体上单击查上是任何部分或者按下任何一个键,将退出 Splash窗体,并进入系统登录窗体。本系统的用户分为两种,管理员用户和驾驶员用户,使用者可以在组合框中选择所要登录的用户类型,并输入相应的用户名和密码。

3.1.2 登陆界面 (图六)

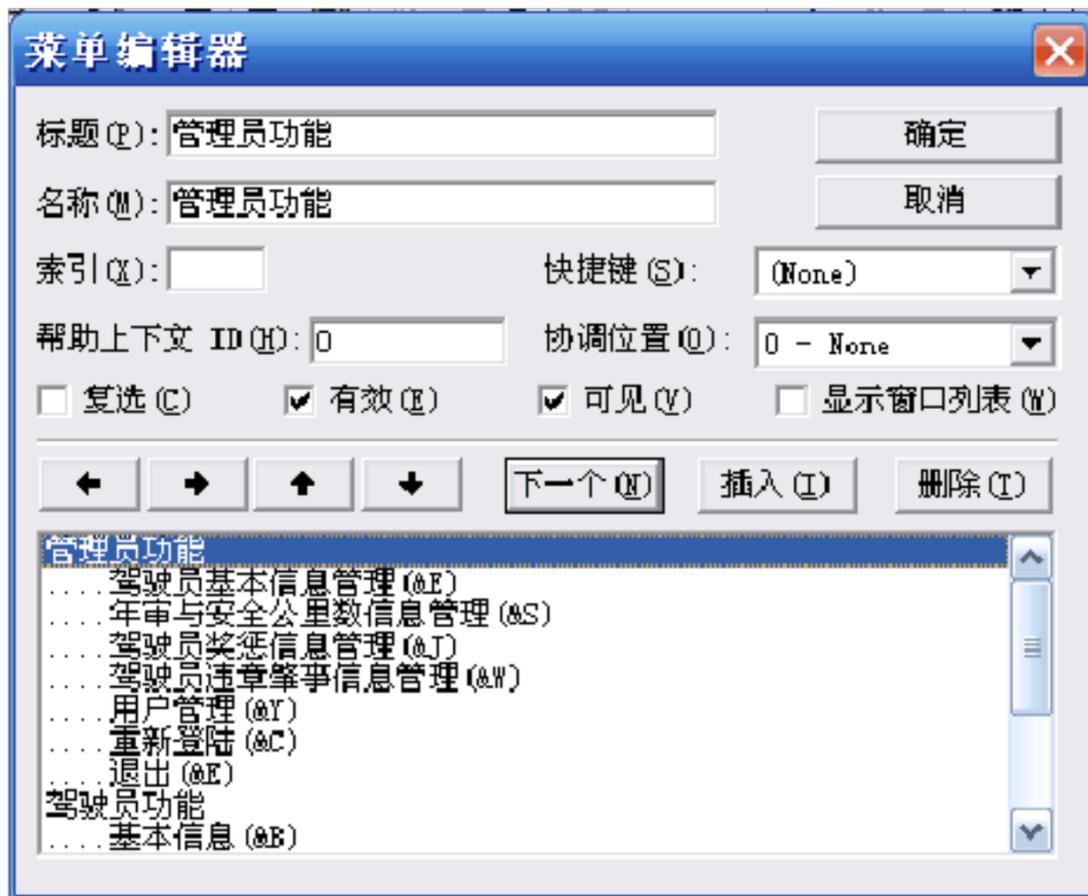


图六

3. 1. 3 主窗体界面:

附: 菜单设计 (图七)

考虑到系统使用的方便和快速使用,我们设计了菜单以使用户使用 (并设有快捷键):



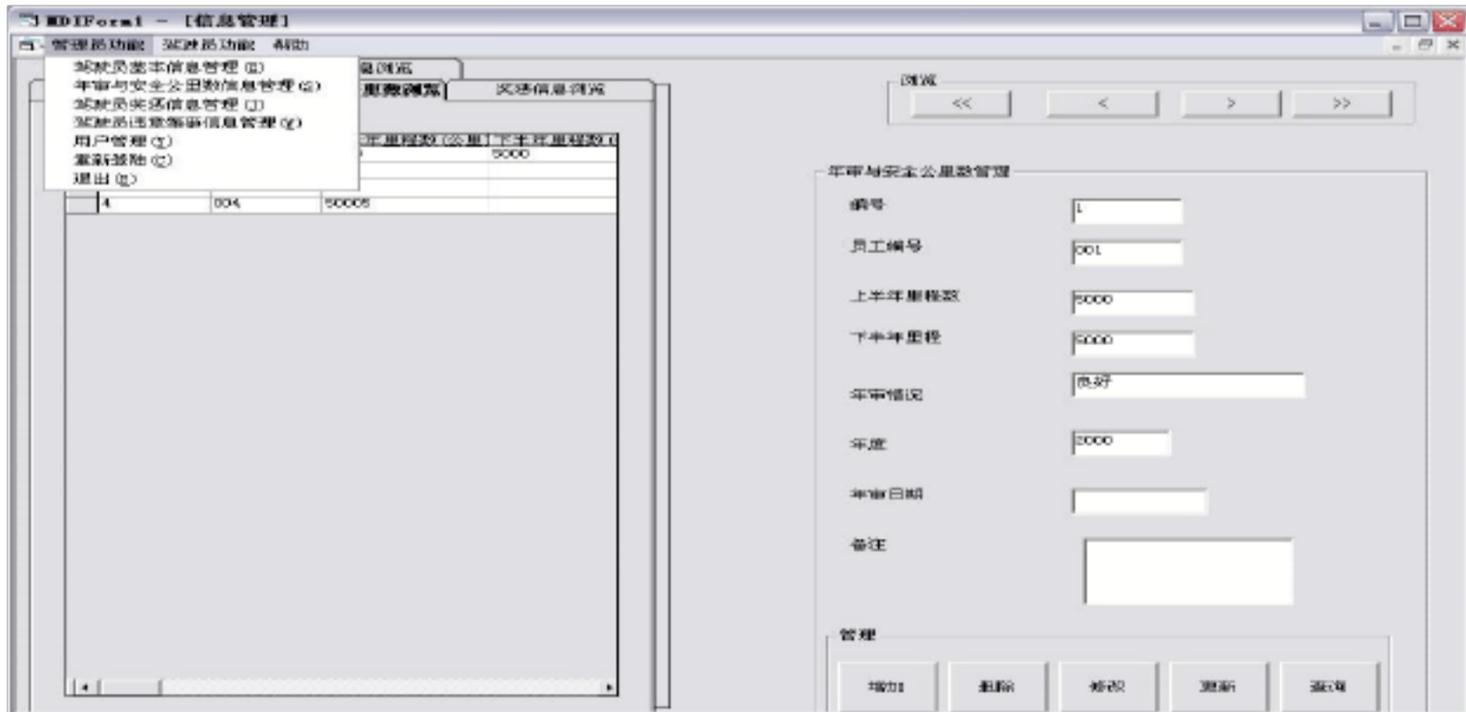
图七

在登录窗中如果用户登录成功将会出现以下窗体(图八):



图八

用户以管理员身份登陆后界面（图九）：



图九

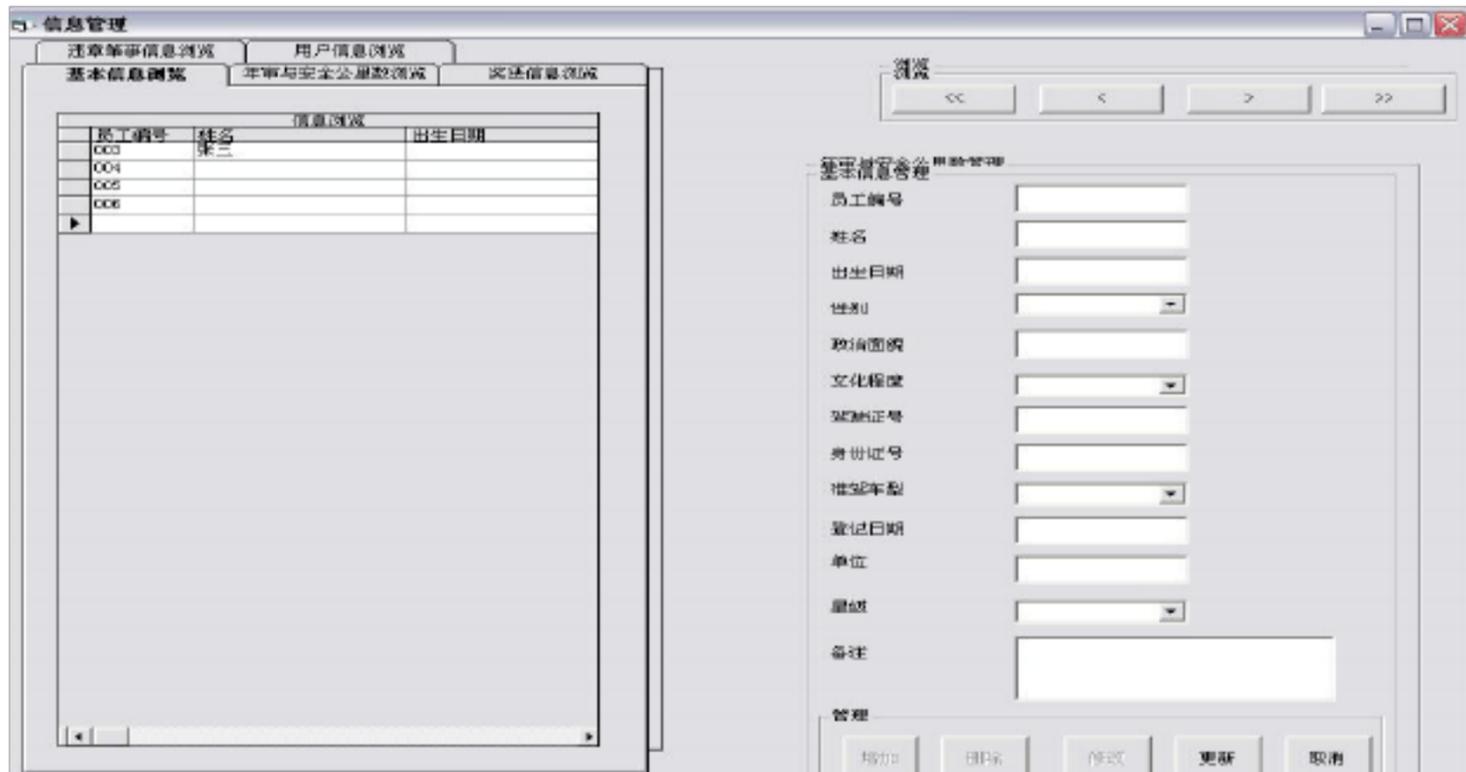
用户以驾驶员身份登陆后界面（图十）：



图十

如果单击帮助菜单，系统将显示系统欢迎界面（Splash窗体），但是此时单击系统欢迎界面（Splash窗体），则将退出 Splash窗体并直接返回到主窗体中，而不会出现登录窗体。

驾驶员信息管理窗体：



报表界面：



3. 2. 建立数据库连接

3. 2. 1

本系统将使用 ADO 作为数据连接的手段，在使用 ADO 之前，必须在工程中添加对 ADO 的引用

3. 2. 1. 1 ADO 简介

ActiveX Data Object(ADO) 是微软公司最新的数据库访问技术。它被设计用来同新的数据访问层 OLE DB Provider一起协同工作，以提供通过数据访问 (Universal Data Access OLE DB 是一个低层的数据访问接口，用它可以访问各种数据源,包括传统的关系型数据库以及电子邮件系统及自定义的商业对象。

同传统的数据对象层次 (DAO 和 RDO) 不同, ADO 可以独立创建,因此可以只创建一个

Connection对象,但是可以有多个,独立的Recordset对象来使用它.ADO 针对客户/服务器以及Web 应用程序作了优化。

以前的对象模型,如DAO 和RDO 是层次型的.在创建一个对象的实例之前,不能创建DAO Recordset对象的实例。但ADO 却不同,它定义了一组平面型顶级对象。

最重要的3个ADO 对象是Connection、Recordset和Command 。在本系统中重要使用了Connection和Recordset两个对象。每个Connection的属性定义了与数据源的连接。Recordset对象接收来自数据源的数据。Recordset可以与Connection一起使用,先建立一个连接,然后获取数据。Recordset也可以被单独创建,其connection参数可以在open属性定义。

3.2.1.2 使用ADO 连接Jet

为了使用ADO 连接一个Jet数据库,必须使用如下字符串:

```
Provider=MSODAORA .1;Data source=vb6db.Athena.justpc.net
```

如果在数据库中指定了用户级的安全性,并且希望在连接字符串中包括用户ID 和用户密码信息,也可以包括“User ID=”和“Password=”关键字,或者可以把它们作为Open方法的参数。

当然,也可以使用Data LinkerProperty窗口来配置Jet提供者.选择与使用的Jet版本相应的提供者(参见图29.1),单击Next按钮后,输入数据库的名字和访问此数据库所必需的用户名和密码。如果没有实施用户级的安全性,就应该保留默认的用户名和密码(密码为空)。如果想检测此连接,单击TestConnection按钮。

如果指定了数据库密码,可以指定Data Linker Property窗口中所有选项卡中的值。只需选择Jet OLEDB:Database Password字段,单击Edit Value按钮,并且输入适当的值。

3.2.1.3 Jet安全性

如同其他数据库系统Jet也内置了自己的安全子系统。当然,可以选择使用此安全子系统或者忽略它。但如果计划让多于一个的用户访问数据库,就应该使此子系统。实际上,就算是只有一个用户使用数据库,也可以使用数据库,也可以使用此安全系统.此安全子系统只是通过阻止用户以任何其他的应用程序打开数据库来防止破坏数据库。

共享级安全性

在共享级安全性中,会给数据库分配一个密码,只有知道此密码的用户才能访问此数据库。当然,它的安全性要低于用户级安全性(接下来将要讨论)。这种安全性体系将会阻止用户以Excel或Access访问数据库。可以使用Access或Workspace对象中的DAOCreateDatabase方法来设置密码,只需把字符串;pwd=MyPassword添加到Locale参数中的末尾以把数据库密码设置为MyPassword.接下来,就应该指定DAO OpenDatabase方法Connection参数中的密码。在ADO中,通过使用;pwd=MyPassword关键字,只需指定密码为Connection字符串的一部分。

用户级安全性

用户级安全性与SQL Server和Oracle 8中的安全性系统相似。系统为访问数据库的每一个用户创建一个用户ID和密码,接下来,给每一个用户ID给予访问不同数据库对象的权限.在用户级安全性中,可以通过组来进行管理。可以创建一个组,并给予这个组适当的权限,这就像是创建另一个用户。接下来,就可以把组分配给不同的用户ID。当用户登录到数据库中时,除了分配给每一个用户自己的权限,他们还会继承已经分配给他们组的权限。

3.3 数据环境设计器属性设置;

3.3.1. 在数据环境设计器中添加Connection1对象,查看其属性,在“提供者”选项卡中选择“Microsoft Jet OLE Provider”项,如图十一



图十一



图十二

3.3.2 在“连接”选项卡中,在“数据库名称”中选择 jsy.mdb(这里数据库的路径和工程路径在同一文件夹下)并选中“空白密码”和“允许保存密码”前面的单选框,如下图所示。单击“测试连接”按钮,如果出现“连接成功”提示框,则表示设置成功,否则,需要检查数据库连接的设置。(如图十二)

经过以上两步设置,数据环境设计器的 Connection 数据连接的属性设置如表六:

对象	属性	设置
DEConnection	Name	Connection1
	ConnectionString	
	CursorLocation	3-adUseClient

表六

3.3.3 数据连接的初始化代码

在数据环境的初始化(Initialize)事件中,动态改变数据连 Connection1 的连接字段(ConnectionString)

```
Private Sub DataEnvironment_Initialize(
'' ADO 中的数据连接所使用的字段
Dim strConn As String
strConn = " Provider=Microsoft Jet OLEDB . 4. 0;Password=; Data Source="
strConn = strConn & App.Path & "\jsy.mdb" & ";Persist Security Info=True"

Connection1.ConnectionString = strConn
```

第四章 软件详细设计

4.1 界面设计

4.1.1 欢迎窗体。

在工程添加窗体 form1. frm, 并将其设置为启动对象,该窗体上的控件及其属性设置如表七。

对象	属性	设置
Form	Name	Form1
	Caption	公交驾驶员安全信息管理系统
	KeyPreview	True
	ShowInTaskbar	False
	StartPosition	2—屏幕中心
Label1	name	Label1

	caption	公交驾驶员安全信息管理系统
Label2	name	Label2
	caption	开发环境: Visual Basic. 6
Label3	name	Label3
	caption	数据环境: Access

表七

4.1.2 。代码设计

本窗体主要具有两个作用，其一为系统运行时的“关于...”窗体,其二为系统启动时的窗体，所以在“通用”部分定义模块级的公共变量 mbAbout ，作为区别这来两个作用的标识。

```
Option Explicit
```

```
Public mbAbout As Boolean
```

若 mbAbout 为 true 则表示为系统启动时的窗体。

若 mbAbout 为 false 则表示为系统运行时的“关于...”窗体。

UnloadForm 子过程中，首先退出启动窗体，然后对 mbAbout 做出判断，如果 mbAbout 为 false 即表示此时的窗体为 Splash 窗体,需要显示登录窗体，否则就表示该窗体为“关于...”窗体，就不需要显示登录窗体。

```
Sub UnloadForm1 ()
```

```
Unload Me
```

```
If Not mbAbout Then Form2 Show
```

```
End Sub
```

以下各事件调用了 UnloadForm1 子过程

```
Private Sub Form1_KeyPress(KeyAscii As Integer)
```

```
UnloadForm1
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Label3_Click
```

```
UnloadForm1
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Label2_Click
```

```
UnloadForm1
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Label_Click(Index As Integer)
```

```
UnloadForm1
```

```
End Sub
```

4.2 登录窗体:

4.2.1 窗体个属性设置如下:

对象	属性	设置
Form2	Name	Form2
	Caption	系统登录
Frame1	Name	Frame1
	Caption	登录
Label1	Name	Label1
	Caption	用户名:
	Name	Label2

Label2	Caption	密码:
	Password	*
Label3	Name	Label3
	Caption	选择身份
Text1	Name	Text1
Text2	Name	Text2
Combo1	Name	Combo1
	Text	身份
	List	管理员 公交驾驶员
Command1	Name	Command1
	Caption	确定
	Default	True
Command2	Name	Command2
	Caption	取消

表八

]4.2.2代码设计

Option Explicit

' 表示当前用户登录所选择的身份,即用户类型

' 0—表示管理员类用户;1—表示普通类用户

```
Dim mnUserType As Integer
```

```
Private Sub Combo1_Change()
```

```
    mnUserType = Combo1.ListIndex
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Combo1_Click(
```

```
mnUserType = Combo1.ListIndex
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command1_Click()
```

”取得用户输入的用户名和密码

```
    Dim user As String, pwd As String
```

```
    user = txtUser
```

```
    pwd = txtPwd
```

”根据不同的身份,选择不同的表用以查询

```
    Dim r As New ADODB . Recordset
```

```
    Set r = DataEnvironment1.rsyxm
```

```
    Dim strSQL As String
```

```
    Select Case mnUserType
```

```
        Case 0:' 选择身份为管理员
```

```
            strSQL = "select* from 用户 where 用户名=' " & user & "' and口令=' " & pwd & "' "
```

```
        Case 1:' 选择身份为驾驶员
```

```
            strSQL = "select * from基本 where 姓名=' " & user & "' and员工编号=' " &
```

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/317200103002010006>