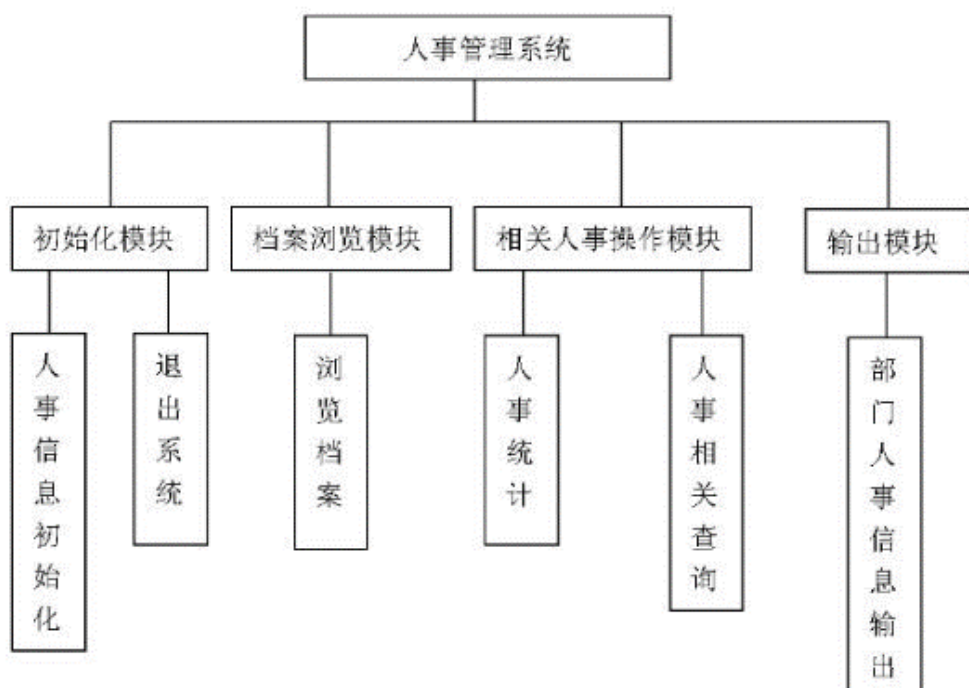


综合案例一 人事管理系统

【实验目的与要求】

1. 熟练使用 VFP 的操作环境
2. 熟练使用项目管理器管理各种文件
3. 掌握数据库的设计方法与步骤
4. 熟练掌握数据库表及其表之间关系的创建与使用
5. 掌握查询和视图的创建与使用
6. 掌握程序设计的基本方法
7. 掌握表单及表单中各种控件的设计与使用
8. 掌握类的创建和使用
9. 掌握菜单的设计与使用
10. 掌握应用程序的创建和使用
11. 要求连编后的应用程序能正确运行
12. 要求学生独立完成，完成后请上传到 ftp 服务器上

【系统功能模块】



【模块功能说明】

- 1、初始化模块：利用表单完成人事信息表、家庭关系表、社会关系表、部门表、职称表的信息的添加、修改和删除功能。
- 2、档案浏览模块：利用表单浏览人事信息。
- 3、相关人事操作模块：利用表单实现人事信息的统计功能和人事的家庭社会关系的查询功能。
- 4、输出模块：根据选择的部门输出该部门所有人事信息。

【实验内容】

- 1、在 D 盘创建文件夹 rsgl;
- 2、启动 VFP 后, 在命令窗口输入: set defa to d:\rsgl, 用来设置默认路径;
- 3、创建项目文件, 文件名为: rsgl.pjx;
- 4、利用“项目管理器”创建数据库 rs+学号.dbc, 若学号为 10050666, 则数据库的名称为 rs10050666。
- 5、在 rs+学号的数据库中创建 5 张表: 人事信息表 (rsb.dbf)、家庭成员表 (jtcyb.dbf)、社会关系表 (shgxb.dbf)、部门表 (bmb.dbf)、职称表 (zcb.dbf)。它们的表结构和记录分别如下:

人事信息表 (rsb.dbf) 结构

字段名	类型宽度	标题
ygh	C(6)	员工号
xm	C(8)	姓名
xb	C(2)	性别
xzw	C(10)	现职务
csrq	D	出生日期
mz	C(4)	民族
jg	C(8)	籍贯
zzmm	C(14)	政治面貌
zcbh	C(2)	职称编号
whcd	C(10)	文化程度
jkzk	C(4)	健康状况
hyzk	C(4)	婚姻状况
ksgzsj	D	开始工作时间
jbdwsj	D	进本单位时间
jbgz	N(6, 0)	基本工资
gwjt	N(6, 0)	岗位津贴
jtzz	C(20)	家庭住址
bmbh	C(2)	部门编号
zp	G	照片
bz	M	备注

人事信息表 (rsb.dbf) 记录

员工号	姓名	性别	现职务	出生日期	民族	籍贯	政治面貌	职称编号	文化程度
209303	吴敏敏	女	教师	06/16/1978	汉	江苏苏州	中共党员	04	硕士研究生
209412	王宝贵	男	正科	05/21/1972	汉	江苏南京	民主党派	03	硕士研究生
209125	于东妮	女	办公室文秘	06/11/1982	汉	江苏南京	中共党员	04	大学本科
209112	王平原	男	办公室主任	05/13/1965	汉	河南洛阳	中共党员	02	大学本科
209101	成功名	男	教师	11/02/1958	汉	安徽桐城	无党派人士	01	博士研究生
209620	张瑞	女	副科	12/01/1975	汉	江苏常州	群众	03	硕士研究生
209625	吴庆生	男	正科	04/03/1971	汉	安徽安庆	中共党员	02	大学本科
209201	曹芳	女	教师	03/06/1986	汉	福建厦门	团员	04	硕士研究生
209410	王耀辉	男	教师	02/04/1983	汉	北京	民主党派	01	博士研究生
209700	王大龙	男	副处长	11/09/1960	汉	上海	中共党员	02	硕士研究生

健康状况	婚姻状况	开始工作时间	进本单位时间	基本工资	岗位津贴	家庭住址	部门编号	照片	备注
良好	未婚	04/01/2002	04/01/2002	900	1000	凤凰西街239号	03	gan	memo
良好	已婚	09/01/1996	01/01/2001	1100	1200	北京东路73号	04	gan	memo
良好	未婚	07/01/2003	07/01/2003	800	650	凤凰西街152号	01	gan	memo
良好	已婚	07/01/1987	10/11/1993	1200	1200	龙蟠中路78号	01	gan	memo
良好	已婚	08/01/1979	12/31/1990	1800	3500	华侨路36号	02	gan	memo
良好	已婚	10/10/1998	10/10/1998	1000	1100	上海路5号	06	gan	memo
良好	离异	07/01/1995	08/01/1999	1200	1500	山西路45号	06	gan	memo
良好	未婚	08/01/2008	08/01/2008	760	580	长江路17号	05	gan	memo
良好	已婚	07/10/1987	06/01/1995	1700	3800	中山东路121号	02	gan	memo
良好	已婚	08/01/1990	08/01/1990	1730	3400	中央路468号	01	gan	memo

家庭成员表 (jtcyb. df) 结构

字段名	类型宽度	标题
ygh	C(6)	员工号
cyxm	C(8)	成员姓名
relation	C(4)	与员工关系
csrq	D	出生日期
hyzk	C(4)	婚姻状况
whcd	C(10)	文化程度
zznm	C(14)	政治面貌
gzdw	C(30)	工作单位

家庭成员表 (jtcyb. df) 记录

员工号	成员姓名	与员工关系	出生日期	婚姻状况	文化程度	政治面貌	工作单位
209303	吴凯	父亲	07/03/1953	已婚	高中	中共党员	苏州市金龙汽车有限公司
209303	边晓丽	母亲	02/12/1955	已婚	高中	群众	退休
209303	刘海军	丈夫	09/12/1975	已婚	硕士研究生	民主党派	南京市环保局
209303	刘刚	儿子	06/19/2006	未婚	幼儿园	群众	. NULL.
209412	王保中	父亲	12/03/1946	已婚	大学本科	中共党员	退休
209412	张萍	母亲	07/21/1950	已婚	大学本科	无党派人士	退休
209412	顾慧娜	妻子	06/13/1972	已婚	博士研究生	中共党员	南京财经大学
209412	王丽莹	女儿	01/16/2000	未婚	小学	群众	. NULL.
209101	钟秋	妻子	07/11/1957	已婚	硕士研究生	中共党员	南京大学
209101	成长	儿子	01/23/1982	已婚	博士研究生	中共党员	留学美国
209620	陆东萍	女儿	05/20/2002	未婚	小学	群众	. NULL.
209620	张亮	父亲	12/01/1950	已婚	初中	群众	退休
209708	方媛	母亲	09/13/1945	已婚	大学本科	民主党派	退休
209708	施云美	妻子	07/16/1969	已婚	博士研究生	无党派人士	南京市政协
209708	王宏伟	儿子	04/22/1990	未婚	大学本科	团员	. NULL.

社会关系表 (shgxb. dbf) 结构

字段名	类型宽度	标题
ygh	C(6)	员工号
gxxm	C(8)	关系姓名
relation	C(4)	与员工关系
csrq	D	出生日期
zznm	C(14)	政治面貌
gzdw	C(30)	工作单位
bz	M	备注

社会关系表 (shgxb. dbf) 记录

员工号	关系姓名	与员工关系	出生日期	政治面貌	工作单位	备注
209303	吴宏伟	哥哥	05/10/1974	中共党员	苏州市人民银行	memo
209303	吴燕	妹妹	07/19/1977	群众	扬子石化有限公司	memo
209303	吴文翔	伯伯	08/09/1950	无党派人士	退休	memo
209303	刘文华	夫兄	10/08/1974	中共党员	上海市平安保险公司	memo
209412	王忠华	弟弟	12/04/1976	群众	南京市公交总公司	memo
209412	王淳娟	姑姑	08/18/1957	民主党派	江苏省民政厅	memo
209412	顾琼	妻妹	03/14/1977	民主党派	中国科技大学	memo
209101	成小玲	妹妹	11/06/1964	群众	南京卷烟厂	memo
209101	卞秀萍	儿媳	06/05/1981	中共党员	南京华泰证券公司	memo
209101	吕福佳	表弟	05/15/1961	无党派人士	清华大学	memo
209620	张珠	妹妹	12/02/1979	中共党员	南京市机关幼儿园	memo
209620	张明	叔叔	10/11/1952	群众	退休	memo
209620	同学	同学	04/05/1977	民主党派	东南大学	memo
209708	王学芸	姐姐	02/26/1965	中共党员	广州市铁路局	memo
209708	董海波	舅舅	09/20/1955	民主党派	南京市鼓楼医院	memo
209708	施颖杰	妻弟	04/12/1971	中共党员	南京市卧龙机械厂	memo
209708	王震宇	堂兄	10/03/1966	中共党员	青岛啤酒股份有限公司	memo

部门表 (bmb. dbf) 结构

字段名	类型宽度	标题
bmbh	C(2)	部门编号
bmmc	C(20)	部门名称

部门表 (bmb. dbf) 记录

部门编号	部门名称
01	国际审计学院
02	会计学院
03	金融学院
04	经济学院
05	管理学院
06	信息科学学院
07	法学院
08	外国语学院

职称表 (zcb. dbf) 结构

字段名	类型宽度	标题
zcbh	C(2)	职称编号
zcmc	C(4)	职称名称

职称表 (zcb. dbf) 记录

职称编号	职称名称
01	正高
02	副高
03	中级
04	初级

6、在项目管理器中新建自由表：用户表（yhb.dbf），它的表结构和记录分别如下：

用户表（yhb.dbf）结构

字段名	类型宽度	标题
yhm	C(10)	用户名
password	C(8)	密码

用户表（yhb.dbf）记录

用户名	密码
admin	rsadmin
rsgl	vfp

7、设置数据库表的字段扩展属性和表属性

- (1) rsb.dbf 的 xb（性别）字段只能是男或女；
- (2) rsb.dbf 的 xb（性别）字段的默认值：男；
- (3) rsb.dbf 的 hyzk（婚姻状况）字段的默认值：已婚；
- (4) rsb.dbf 的插入触发器为：不允许追加婚姻状况为空值（.null.）的记录；
- (5) rsb.dbf 的记录的有效性规则：开始工作时间必须比进本单位时间早（或相同）。

8、建立相关表之间的永久性关系

(1) 建立各表的索引如下：

表名	索引名	索引类型	索引表达式
rsb	ygh	主索引	ygh
	bmbh	普通索引	bmbh
	zcbh	普通索引	zcbh
jtcyb	ygh	普通索引	ygh
shgxb	ygh	普通索引	ygh
bmb	bmbh	主索引	bmbh
zcb	zcbh	主索引	zcbh
yhb	yhm	候选索引	yhm

(2) 表之间的永久性关系

rsb.ygh—jtcyb.ygh rsb.ygh—shgxb.ygh

bmb.bmbh—rsb.bmbh zcb.zcbh—rsb.zcbh

建立数据库中表与表之间的永久性关系，如图 1 所示。

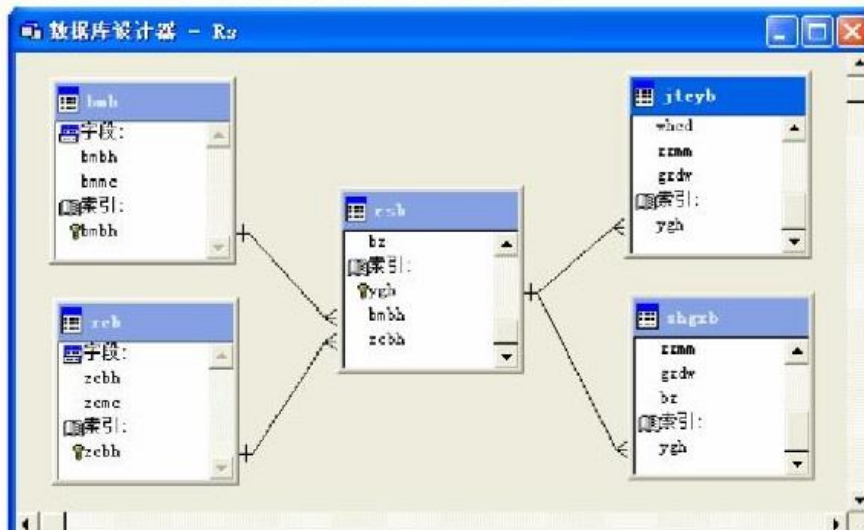


图 1 数据库表之间的永久性关系

9、创建视图

在 rs 数据库中创建参数化视图，根据提供的部门名称下载所有的人事信息记录，视图名为 deprsview。在视图设计器中添加 bmb 和 rsb 两张表，输出字段为 bmb.bmmc 以及 rsb 表中除 bmbh 以外的所有字段，筛选条件为：bmb.bmmc=?depnamevar (depnamevar 为视图参数，用户可以自己设置，但注意与后面引用时保持一致。)

10. 建立类库文件 mylib.vcx

应用程序的很多界面都要用到“退出”命令按钮，为了提高效率，在类设计器中自定义命令按钮类 cmdexit，并保存在类库文件 mylib.vcx 中，设置命令按钮的 click 事件代码为：thisform.release。

11、表单设计

(1) 欢迎界面 face.scx



图 2 欢迎界面表单

新建一表单 (TitleBar 属性为“0—关闭”)，如图 2 所示创建控件。Timer1 的 interval 为 1000，在表单的 init 事件中输入如下代码：

```
public n  
n=0
```

在 timer1 的 timer 事件中设置如下代码：

```
n=n+1  
if n=5  
thisform.release  
endif
```

(2) 系统登录表单 dlbd.scx



图 3 系统登录表单

新建登录表单，如图 3 所示。在数据环境中添加自由表 yhb，按照图 3 添加适当的控件。“退出”按钮由用户自定义类 cmdexit 创建。

表单的 init 事件中设置如下代码：

```
public m  
m=0
```

在“确定”按钮的 click 事件中添加如下代码：

```
m=m+1  
yhmvar=allt(thisform.text1.value)  
select yhb  
set order to yhm  
seek yhmvar  
if found()  
    if allt(thisform.text2.value)=allt(yhb.password)  
        do mainmenu.mpr &&调用菜单，为调试方便在这里可以用 messagebox() 替代  
        thisform.release  
        return .t.  
    else  
        messagebox("密码错误")  
        thisform.text2.value=""  
        thisform.text2.setfocus  
    endif  
else  
    messagebox("用户名输入有误，请重输!")  
    thisform.text1.value=""  
    thisform.text2.value=""  
    thisform.text1.setfocus  
endif  
if m>2  
    messagebox("你已经登录 3 次了，即将退出系统!",0+16+0)  
    thisform.release
```



```

quit      &&退出 VFP 主窗口
endif

```

在“退出”按钮的 click 事件中添加如下代码:

```

cmdexit::click
quit

```

(3) 数据初始化表单 csh.scx



图 4 数据初始化表单

新建图 4 所示的数据初始化表单，无关闭按钮（closable 属性设为.F.），在数据环境中添加 rsb、jtcyb、shgxb、bmb、zcb 五张表。在数据环境中删除各表之间的关系连线，设置每张表的 exclusive 属性为.T.。

新建一个具有 5 个页面的页框控件，做图 4 所示设置，每个页面上的表格分别为数据环境中各张表拖动形成，并且把每个拖动形成的表格的 name 属性设置为：grid1。

在“添加”按钮的 click 事件中设置如下代码：

```

numvar=thisform.pageframe1.activepage      &&取当前活动页面
do case
  case numvar=1
    select rsb
  case numvar=2
    select jtcyb
  case numvar=3
    select shgxb
  case numvar=4
    select bmb
  case numvar=5
    select zcb
endcase
append blank
thisform.pageframe1.pages(thisform.pageframe1.activepage).grid1.column1.;
text1.setfocus

```


在“删除”按钮的 click 事件中设置如下代码：

```
numvar=thisform.pageframe1.activepage
do case
  case numvar=1
    tablevar="rsb"
  case numvar=2
    tablevar="jtcyb"
  case numvar=3
    tablevar="shgxb"
  case numvar=4
    tablevar="bmb"
  case numvar=5
    tablevar="zcb"
endcase
select &tablevar          &&宏替换的使用
x=messagebox("真的要删除当前记录?",1+32+0,"确认删除")
if x=1
  delete
  pack
  thisform.pageframe1.pages(thisform.pageframe1.activepage).grid1.;
  recordsourcetype=1
  thisform.pageframe1.pages(thisform.pageframe1.activepage).grid1.;
  recordsource=tablevar
  thisform.refresh
endif
```

在“退出”按钮的 click 事件中添加如下代码：

```
close tables all
thisform.release
```

(4) 档案浏览表单 rsbd.scx

The screenshot shows a Visual FoxPro form titled "人事信息浏览表单" (Personnel Information Browse Form). The form is designed for viewing employee records and includes the following fields and controls:

- Employee Information:** Fields for 员工号 (Employee ID), 姓名 (Name), 性别 (Gender), 现职职务 (Current Position), 出生日期 (Date of Birth), 民族 (Ethnicity), 籍贯 (Hometown), 学历 (Education), 健康状况 (Health Status), and 婚姻状况 (Marital Status).
- Work Information:** Fields for 开始工作时间 (Start Work Time), 进本单位时间 (Time Joined Company), 基本工资 (Basic Salary), and 岗位津贴 (Post Allowance).
- Personal Information:** Fields for 家庭住址 (Home Address) and 备注 (Remarks).
- Photo:** A placeholder box labeled "照片" (Photo) with a large 'X' inside.
- Navigation:** Buttons at the bottom for "第一条" (First), "上一条" (Previous), "下一条" (Next), "最后一条" (Last), and "退出" (Exit).

图 5 档案浏览表单

此表单利用所学知识自己完成。

(5) 人事统计表单 tjbd.scx

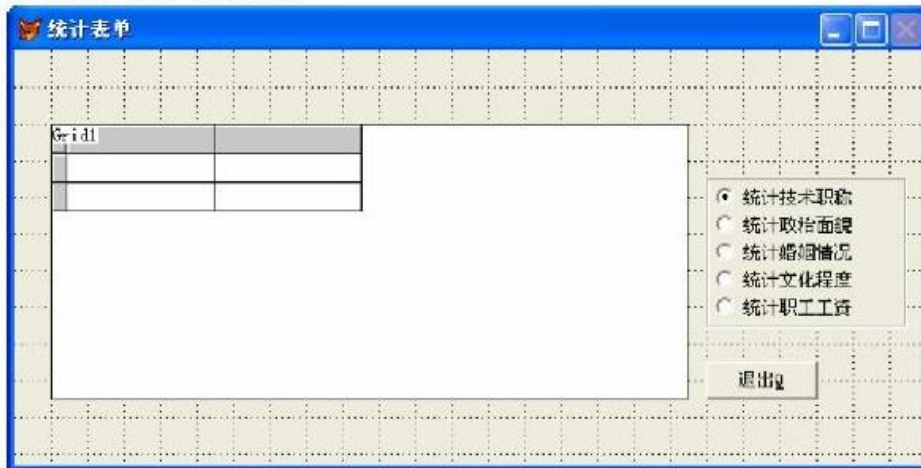


图 6 人事统计表单

新建图 6 所示统计表单，表单宽度（width 属性）设为 600，无关闭按钮（closable 属性设为.F.），在表单上添加一个表格控件 grid1，表格宽度（width 属性）设为 420，添加一个具有 5 个按钮的选项按钮组，每个选项按钮标题如图 6 所示，退出按钮的访问键为 Q。

在表单的 init 事件中设置如下代码：

```
thisform.grid1.recordsourcetype=4  
thisform.grid1.recordsource="select zcb.zcmc as 职称,count(*) as 人数,;  
avg(rsb.jbgz) as 平均基本工资,avg(rsb.gwjt) as 平均岗位津贴 from zcb,rsb;  
where zcb.zcbh=rsb.zcbh group by 1 into cursor zzz1"
```

在“选项按钮组”的 click 事件中设置如下代码：

```
do case  
case this.value=1  
thisform.init &&调用表单的 init 事件代码  
case this.value=2  
thisform.grid1.recordsource="select bmb.bmmc as 部门名称,;  
zzmm as 政治面貌,count(*) as 人数 from bmb,rsb;  
where bmb.bmbh=rsb.bmbh group by 1,2 into cursor zzz2"  
case this.value=3  
thisform.grid1.recordsource="select bmb.bmmc as 部门名称,;  
hyzk as 婚姻情况,count(*) as 人数 from bmb,rsb;  
where bmb.bmbh=rsb.bmbh group by 1,2 into cursor zzz3"  
case this.value=4  
thisform.grid1.recordsource="select bmb.bmmc as 部门名称,;  
whcd as 文化程度,count(*) as 人数 from bmb,rsb;  
where bmb.bmbh=rsb.bmbh group by 1,2 into cursor zzz4"  
case this.value=5  
thisform.grid1.recordsource="select bmb.bmmc as 部门名称,;  
sum(rsb.jbgz) as 基本工资总额,avg(rsb.jbgz) as 平均基本工资,;  
avg(rsb.gwjt) as 平均岗位津贴 from bmb,rsb;  
where bmb.bmbh=rsb.bmbh group by 1 into cursor zzz5"
```

```
endcase  
thisform.refresh
```

在“退出”按钮的 Click 事件中设置如下代码：

```
close tables all  
thisform.release
```

(6) 人事关系查询表单 gxbd.scx



图 7 人事关系查询表单

新建一表单实现家庭社会关系的查询，如图 7 所示。在该表单的数据环境中添加三张表：rsb、jtcyb、shgxb，按照图 7 所示添加控件。其中组合框 combol 的 rowsourcetype=6，rowsource 为 rsb.ygh。添加一个具有两个页面的页框控件，分别在两个页面上添加两张表格，均命名为 grid1。

在组合框的 interactivechange 事件中设置如下代码：

```
public yghvar  
yghvar=allt(this.value)  
select rsb  
locate for rsb.ygh=yghvar  
thisform.text1.value=rsb.xm
```

在“家庭关系查询”页面的 click 事件中设置如下代码：

```
this.grid1.recordsourcetype=4  
this.grid1.recordsource="select jtcyb.cyxm as 成员姓名, :  
jtcyb.relation as 关系, jtcyb.csrq as 出生日期, jtcyb.hyzk as 婚姻状况, :  
jtcyb.whcd as 文化程度, jtcyb.zzmm as 政治面貌, jtcyb.gzdw as 工作单位 :  
from jtcyb, rsb :  
where rsb.ygh=jtcyb.ygh and rsb.ygh=yghvar into cursor xxx"  
thisform.refresh
```

“社会关系查询”页面的 click 事件代码参照上面完成。

(7) 按部门打印人事信息报表

i. 人事信息报表 rsbb.frx

图 8 人事信息报表

新建一报表，在数据环境中添加视图 deprsvie，利用报表控件工具栏创建如图 8 所示的报表。

ii. 部门选择表单 rsoutput.scx

图 9 部门选择表单

新建部门选择表单，如图 9 所示。在表单的数据环境中添加 rsb 和 bmb 两张表。设置 list1 的 rowsourcetype=3, rowsource 为：

select distinct bmb.bmmc from bmb,rsb where rsb.bmbh=bmb.bmbh into cursor deplist
在“打印输出”按钮的 click 事件中设置如下代码：

```
depnamevar=thisform.list1.value      &&此处的 depnamevar 为视图参数名  
report form rsbb.frx preview         &&调用报表并预览显示  
thisform.release
```

12、菜单设计 mainmenu.mnx

菜单的外观如图 10 所示：



图 10 菜单运行界面

mainmenu.mnx 菜单结构

菜单栏	结果	子菜单	结果
初始化	子菜单	数据初始化	命令 Do form csh
		退出系统	过程 clear events quit
档案浏览	命令	Do form rsbd	
相关人事操作	子菜单	人事统计	命令 Do form tjbd
		人事关系查询	命令 Do form gxbd
部门人事信息输出	命令	Do form rsoutput	

其他的设置按照图 10 所示完成。

13、主程序文件 main.prg

主文件是应用程序的起始执行点，它可以是项目中的任意一个程序、表单或菜单。在“项目管理器”窗口中，主文件用粗体显示，同一个项目中只有一个主文件。

创建一个主程序 main.prg，并将其设置为主文件，程序代码如下：

```
clear
set talk off
set sysmenu off
_screen.caption="锐敏人事管理系统"
_screen.WindowState= 2
_screen.closable=.f.
do form face NOSHOW
face.show
wait
do form dlbd.scx
read events
```

14、应用程序的连编及运行

在构造好主程序后，可以连编项目以编译应用程序，生成可执行的 EXE 应用程序文件。1、应用程序连编的操作步骤

(1)单击“项目管理器”窗口的“连编”按钮，屏幕弹出“连编选项”对话框，在对话框的“操作”框中选择“连编可执行文件”，选项框中选择“重新编译全部文件”，如图 11 所示。



图 11 “连编选项”对话框

(2)单击“确定”按钮，在“另存为”对话框中选择存储的文件夹，并输入文件名 rsgl.exe，单击“保存”按钮，系统开始连编应用程序，并生成 rsgl.exe 可执行文件。

(3)运行应用程序

连编生成的 rsgl.exe 可执行程序文件可以直接在 Windows 的资源管理器中运行。