

# 基于多平台数据文件格式转换过程的设计

## Design of a Process for Transformation of the Data Files Based on Multi-platforms

尚成国 (太原山西财经大学信息与管理学院 030006)

**摘要:**针对基于多种数据平台建立的数据格式,给出了如何将一种数据格式的文件转换成另一种格式转换思想,并利用 Visual Basic 设计了将同格式数据库数据转换成 Oracle 数据库数据的具体转换过程。

**关键词:**数据库 数据格式 转换

### 1 转换思想

源数据向目标数据转换时,按照一般数据库文件的转换过程可分为四个基本过程,即获取源数据记录(利用 ADO 数据连接信息将源数据文件连接后,生成源数据记录)、获取目标数据记录(利用 ADO 数据连接信息将目标数据文件连接后,生成目标数据记录)、设计筛选条件与筛选字段(源数据向目标数据转换时,需要确定筛选条件与筛选字段,即确定满足哪些条件的哪些字段源数据表数据要转换成目标数据表数据)、实施转换(按设定好的筛选条件与筛选字段将源数据自动转换成目标数据)。

### 2 转换模式及转换过程

#### 2.1 设计转换窗体

利用 Visual Basic 建立如图 1 窗体。

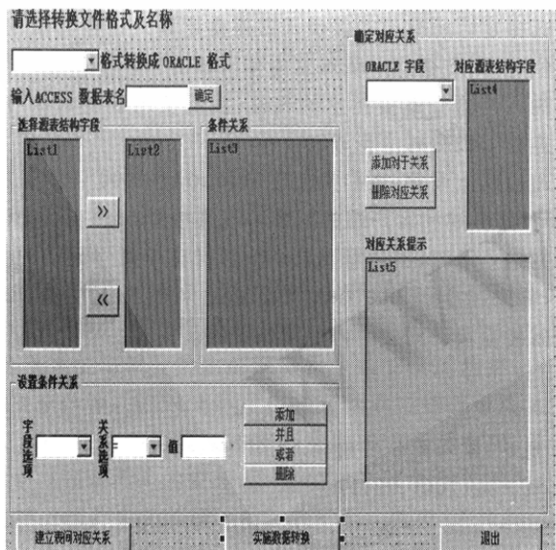


图 1 数据转换窗体

#### 2.2 定义源数据连接,形成源数据表记录集

以 Visual FoxPro 源数据为例的示意代码如下:

```

CommonDialog1.DialogTitle = "选择 VFP 数据库"
设置 CommonDialog1 标题
CommonDialog1.Filter = "*.dbc (*.dbc file)|*.dbc"
设置 CommonDialog1 过滤器
CommonDialog1.ShowOpen 启动 CommonDialog1
F_NAME1 = Trim(CommonDialog1.FileName)
保存源数据库名
CommonDialog2.DialogTitle = "选择 VFP 数据表"
设置 CommonDialog2 标题
CommonDialog2.Filter = "*.dbf (*.dbf file)|*.dbf"
设置 CommonDialog2 过滤器
CommonDialog2.ShowOpen 启动 CommonDialog2
pathname1 = F_NAME1
保存源数据表名
pathname1 = pathname1 & ".Source Type = DBC"
pathname1 = "sourcedb = "&pathname1&"; Exclusive = No; BackgroundFetch = Yes; Collate = Machine; Null = Yes; Deleted = Yes"
设计源数据连接路径
Set db_con1 = New ADODB.Connection
初始化连接 db_con1
Set rs1 = New ADODB.Recordset
初始化记录集 RS1
db_con1.ConnectionString = "Provider = MS-DASQL.1; Persist Security Info = False; Extended Properties = "&"Driver = {Microsoft Visual FoxPro Driver}; UID = ;" & pathname1
定义源数据连接串
db_con1.Open
打开源数据连接 db_con1
rs1.Open "select * from " & dbfname1, db_con1, adOpenStatic, adLockOptimistic
以选择的源数据表数据形成记录集 RS1
    
```

#### 2.3 定义目标数据连接,形成目标数据记录集

示意代码如下:

```

con_str = "Provider = OraOLEDB.Oracle.1; Persist Security Info = False; User ID = dagl; Data Source
    
```

```

= client_1" 建立 ORACLE 目标数据连接串
Set cn1 = New Connection 初始化新连接 CN1
cn1.Open con_str 用连接串打开 CN1
Set rs = New Recordset 初始化记录集 RS
rs.Open "select * from d_ajst", cn1, adOpen-
Static, adLockOptimistic
以目标数据表 d_ajst 形成源数据记录集 RS

```

## 2.4 选取筛选字段

### 2.4.1 取出源数据表字段名

示意代码如下:

```

List1.Clear 将 LIST1 清空
For i = 1 To rs1.Fields.Count 当 I 小于源数据集
字段总数时
List1.AddItem (rs1.Fields(i - 1).Name) 将源
数据记录集字段名取入 LIST1 中
Next

```

### 2.4.2 选取源数据表所用字段

示意代码如下:

```

List2.Clear 将 LIST2 清空
For i = 0 To List1.ListCount - 1 当 I 不超过
源数据集字段总数时
If List1.Selected(i) Then 当 LIST1 中的字
段名被选取时
List2.AddItem List1.List(i) 将当前内容
加入 LIST2 中
End If
Next

```

## 2.5 设计筛选条件

确定源数据筛选条件的过程可按如图 1 左下部分——“设置条件关系”所示进行如下操作。

- (1) 选取字段选项中的源数据表字段
- (2) 选取关系选项中的关系符号
- (3) 确定关系值
- (4) 如果有多条件关系,用图中右面的“并且”、“或者”

进行设计

## 2.6 设计对应关系

从源数据格式转换成目标数据格式,需要确定源数据表字段下的数据要转换到目标数据表中的哪个字段中(因为基于不同的数据库平台的数据表字段名可能不一致),所以要确定对应转换关系。转换关系的确定可按如图 1 右边——“确定对应关系”部分所示进行如下操作。

- (1) 确定目标数据表字段
- (2) 选择源数据表字段
- (3) 利用“添加对应关系”和“删除对应关系”将关系确定

## 2.7 实施数据转换

### 2.7.1 从 LIST3 中取出条件

示意代码如下:

```

tj = "" 将 TJ 置空
If List3.ListCount > 0 Then 当有条件时
tj = " where " 将 where 赋于 TJ
end if
for l = 0 to List3.ListCount - 1 当 l 不超过
LIST3 总数时
tj = tj & List3.List(l) 将 LIST3 当前内容加入
TJ 中
next

```

### 2.7.2 从 LIST2 中取出字段名表

示意代码如下:

```

zd = "" 将 TJ 置空
for l = 0 to List2.ListCount - 1 当 l 不超过
LIST2 总数时
zd = zd & List2.List(l) & ", " 将 LIST2 当前内
容加入 ZD 中
next
zd = Mid$(zd, 1, Len(zd) - 1) 去掉 ZD 中的尾
部", "号

```

### 2.7.3 从 LIST2 中取出字段名表

Set rs1 = New ADODB.Recordset 设置一记录集 RS1

```

rs1.Open "select " & zd & " from " & dbfname1 &
tj, db_con1, adOpenStatic, adLockOptimistic 用
的条件与字段名表从源数据表中取出记录集

```

2.7.4 把源数据表记录集 RS1 内容加入到目标数据表记录集 RS 中

在图 1 中选择“实施数据转换”,即可按如下示意代码自动转换。

```

Do While Not rs1.EOF 当指针不到 RS1 底时
rs.AddNew 目标数据集 RS 增加一空记录
.....
从 LIST5 中取出对应关系,取得目标数据表字段,
将源数据表数据存入目标数据表中(程序略)
.....
s("bz") = "自动转换数据" 将"自动转换数据"赋
予目标数据集 RS 的 BZ 字段中
rs1.MoveNext 指针在 RS1 中下跳一个记录
Loop
rs.Update 保存目标数据表记录集
MsgBox "文件已转换完毕!", vbOKOnly, " 提示"
文件已转换完毕!"信息 (全文完)

```