

# 自动生成周报 WORD 文档的空气质量周报系统

## ——VFP 和 WORD 交互编程的一个实例

屠惠强

(嘉兴市环境监测站, 浙江 嘉兴 314000)

中图分类号: X823

文献标识码: C

文章编号: 1006- 2009(2004)01- 0039- 02

为贯彻执行国家环境保护总局《全国重点城市空气质量周报技术规定》, 快速、准确地向公众发布空气质量周报信息, 针对目前环境监测部门使用的“环境监测数据管理系统 1.0”(基于 VFP 开发)重复录入信息, 效率低, 容易出错等问题, 利用 VFP 和 WORD 的良好交互编程能力, 开发了 1 种既无重复信息录入, 又能自动生成周报 WORD 文档的空气质量周报系统。

### 1 系统分布与设计

#### 1.1 系统环境

windows 中文操作系统; Mierosoft Vond Fexpre 6.0 中文版; Micossft wold 2000 中文版。

#### 1.2 建立复制数据表和创建周报表格模板文档

A1. DBF 复制“监测数据管理系统 1.0”中二氧化硫数据表结构

QA5. DBF 复制“监测数据管理系统 1.0”中二氧化氮数据表结构

A7. DBF 复制“监测数据管理系统 1.0”中可吸入颗粒物数据表结构

QA1. DBF 复制“监测数据管理系统 1.0”中大气测点数据表数据

APIVALUE. DBF 复制“监测数据管理系统 1.0”中空气污染指数分级浓度标准表数据

ZBJC. DBF 建立周报基础数据表结构(程序运行中用)

ABSAMPL. DOC 空气质量周报表格模板文档  
今重点介绍 VFP 与 WORD 交互编程的关键设计方法, 略去了整套系统的其他程序, 所列程序为在统计完成 API 分指数、指数和首要污染物等数据, 并对有关变量赋值后的交互编程部分。

```
oleApp= Getobject(" ABSAMPL. doc") * 访问 WORD 对象
myRange= oleAppel. Application. Documents(" ABSAMPL. doc")
myRange. Tables( 1) . Range. copy * 复制 ABSAMPL. DOC 文档
中的表格至剪切版
```

```
oleApp= - CreatObject(" Word. Application") * 启动 WORD
oleApp. Application. Visible= . T. * 显示 WORD
oleApp. Documents. Ald * 创建一个 WORD 文档
myRange= oleApp. Application. ActiveDocument
myRange. Paragraphs (myRange. Paragraphs. Count) . Range. In
sertAfter(CZMC+ ' 城市空气质量周报') * 在活动文档中插入文
档标题
```

```
myRange. Paragraphs (myRange. Paragraphs. Count) . Range. Font.
name= " 宋体" * 设置字体
```

```
myRange. Paragraphs (myRange. Paragraphs. Count) . Range. Font . size
= 15 * 设置字号
```

```
myRange. Paragraphs (myRange. Paragraphs. Count) . Range. Font. bold
= 15 * 设置粗体
```

```
myRange. Range. InsertParagraphAfter * 换行
myRange. Paragraphs (myRange. Paragraphs. Count) . Range. Font. bold
= . f.
```

```
tt STR( NF, 4) + ' 年第' + LTRIM( TRIM( STR) QS, 3) )
myRange. Paragraphs (myRange. Paragraphs. Count) . ange. InsertAfter
(tt)
```

```
myRange. Paragraphs (myRange. Paragraphs. Count) . Range. Font . size
= 12
myRange. Range. InsertParagraphAfter
```

```
tt= ' ' + STR( NF, 4) + ' 年' + Y1+ ' 月' + R1+ ' 日至' +
Y2+ ' 月' + R2+ ' 日' , ' + CZMC+ ' 城市空气污染指数 ( AP1) 为
' + ,
```

```
P1+ ' , 空气质量级别为 + JB&P2+ ' 级, 空气质量为 + LTRIM
( TRIM( MS&P2) )
```

```
ifp4> 5
tt= tt+ ' , 首要污染物为 + ltrim(trim( tt&P3) ) + ' 。'
else
```

收稿日期: 2003- 01- 21; 修订日期: 2004- 01- 07

作者简介: 屠惠强( 1967- ), 男, 浙江嘉兴人, 工程师, 学士, 从事环境监测综合分析工作。

```

tt= tt+ '。'
endi
myRange.Paragraphs(myRange.Paragraphs.Count).Range.InsertAfter(tt)
myRange.Paragraphs(myRange.Paragraphs.Count).Alignment=3
myRange.Range.InsertParagraphAfter
tt= CZMC+ '区各监测点空气质量状况'
myRange.Paragraphs(myRange.Paragraphs.Count).Range.InsertAfter(tt)
myRange.Paragraphs(myRange.Paragraphs.Count).Alignment=1
* 设置对齐方式
myRange.Range.InsertParagraphAfter
myRange.Paragraphs(myRange.Paragraphs.Count).Range.Paste
* 粘贴剪切板中刚才复制的表格
myRange.Range.InsertParagraphAfter
myRange.Paragraphs(myRange.Paragraphs.Count).Alignment=2
myRange.Paragraphs(myRange.Paragraphs.Count).Range.InsertAfter(czmc+ '环境监测站')
myRange.Range.InsertParagraphAfter
SET DATE TO YMD
tt= DATE0
myRange.Paragraphs(myRange.Paragraphs.Count).Alignment=2
myRange.Paragraphs(myRange.Paragraphs.Count).Range.InsertAfter(tt)
SELE zbjc * 存空气质量分指数、指数和首要污染物名称的中间数据表
GO TOP
i= 1
DO WHILE.NOT.EOF0
  ii= STR(I, 1)
  vstcode= stcode
  vpcode= pcode
  SELE qal
  LOCA FOR vstcode= stcode and pcode= vpcode
  IF IEOF0
    cdmc= SUBS(pname, I, 12)
  ELSE
    cdmc= came+ '区'
  ENDI
  SELE zbjc
  k= i- 1
  myRange.Table(1).Cell(2+ 3*k, 1).Range.InsertAfter(cdm)
* 在表格中插入测点名称
  tt= alltrim(STR(INT(s11+ 0.5), 6))
  myRange.Table(1).Cell(2+ 3*k, 3).Range.InsertAfter(tt)
* 在表格中插入二氧化硫 API 分指数
  tt= alltrim(STR(INT(s21+ 0.5), 6))

```

```

myRange.Table(1).Cell(3+ 3*k, 2).Range.InsertAfter(tt)
* 在表格中插入二氧化氮 API 分指数
  tt= alltrim(STR(INT(s31+ 0.5), 6))
  myRange.Table(1).Cell(4+ 3*k, 2).Range.InsertAfter(tt)
* 在表格中插入 PM10 API 分指数
  tt= alltrim(STR(INT(s4+ 0.5), 6))
  myRange.Table(1).Cell(2+ 3*k, 4).Range.InsertAfter(tt)
* 在表格中插入测点 API 分指数
  P3= 1trim(trim(STR(s4, 1)))
  IF int(s4+ 0.5) > 50
    tt= tt&p3
  ELSE
    tt=
  ENDI
  myRange.Table(1).Cell(2+ 3*k, 5).Range.InsertAfter(tt)
  P2= 1trim(trim(STR(s4, 1)))
  tt= jl&p2
  myRange.Table(1).Cell(2+ 3*k, 6).Range.InsertAfter(tt)
  tt= ms&p2
  myRange.Table(1).Cell(2+ 3*k, 7).Range.InsertAfter(tt)
  I= I+ 1
  SKIP
  ENDD

```

## 2 小结

(1) 该系统是运用 VFP 和 WORD 交互编程的一个简单例子, 它较好地避免了原“监测数据管理系统 1.0”中重复输入信息问题, 更能自动生成空气质量周报 WORD 文档, 极大地减少了工作人员的工作量, 提高周报发布的及时性和准确性。该系统已应用于嘉兴市城市环境空气质量周报。系统还不够完整, 需要不断充实完善。

(2) 该系统开发初衷是为适应嘉兴市城市环境空气质量周报发布的需要, 但在设计时也考虑到其适用性, 若大气监测项目相同, 其他地方可直接应用, 若不同, 只要稍作改动即可应用。

(3) Microsoft 旗下的 VFP 与 OFFICE 组件均有良好的交互编程能力, 为用户的应用带来极大的灵活性。所介绍的方法同样适用于 VFP 与 OFFICE 其他组件之间的交互编程。这种编程方法在格式环境质量报告书编制、水质污染周报等许多日常工作中有广阔的应用前景。

注: 若读者需要, 可提供整套系统源代码。