

文章编号: 1006-4354 (2004) 06-0045-02

数字化雷达扫描底图制作技巧

刘跃峰¹, 杜毓龙², 杨瑞宝²

(1. 陕西省人工影响天气中心, 陕西西安 710014; 2. 延安市气象局, 陕西延安 716000)

中图分类号: P415.2

文献标识码: C

延安目前使用 XDR WRDPS2000 数字化雷达, 手工地图绘制程序的画图工具窗口缺少放大、缩小、复制、粘贴功能, 窗口仅为屏幕的 1/3; 只能用“↑ ↓ ← →”键绘制曲线, 使用不方便。维护手册中用扫描仪制作实时采集用地图方法也烦琐复杂, 需要多次图像转换、调整, 很难操作。XDR WRDPS 2000 数字化雷达的图像文件采用 BMP 格式, 地图是文件格式, 文件名为 MAP0, MAP1, MAP2, MAP4, 分别对应半径为 60 km, 120 km, 240 km, 480 km 的地图。以制作 120 km 档地图为例, 介绍根据图像文件格式, 在 WindowsXP 系统利用附件画图工具绘制雷达扫描底图的方法。

1 手工制作实时采集用地图方法

用主菜单中“单幅图像处理”功能采一幅空的 120 km 档 PPI 图, 并调节显示器, 使 PPI 图中“水平”、“垂直”线长度相同。用尺子在屏幕上量出 PPI 图外圈半径 R 。在白纸上画出两条互相垂直的直线, 以交叉点为圆心, 以 R 为半径在直线上截取 4 个交点。以十字为中心, 与两条垂直线平行, 画 $2R \times 2R$ 的矩形。把矩形等分成 $N \times N$ 个小矩形, 每个小矩形的边长为 $2R/N$ 。在实际地图上, 以延安站为中心画一个互相垂直的十字。以十字为圆心, 以 120 km 为半径在垂直线上截取 4 个交点。画 $240 \text{ km} \times 240 \text{ km}$ 的矩形, 也分为 $N \times N$ 个小矩形。将实际地图上小矩形中的图形按比例画到白纸上对应的小矩形中, 这样就以屏幕大小为比例画好一张草图。将草图描到透明纸上, 使透明纸上的十字与屏幕上 PPI 图的十字重叠, 将

透明纸固定在屏幕上。

用“画图”工具, 打开“c: \wrdps2000\Map1”文件。用“工具箱”中“橡皮擦”擦去原有图像并调整画图板为满屏大小。用“工具箱”“铅笔”将透明纸上的地图描到画图板上并“保存”。同时打开“雷达单站”“实时采集”“本地实时采集”命令, 在 PPI 下做 120 km 档的扫描, 遇到“错误信息”提示按“确定”即可。此时便可看到所描底图, 但不符合比例, 图像太大, 图像原点不重叠。

利用画图板中的“图像”菜单“拉伸/扭曲”工具做图像水平、垂直缩小, 用“工具箱”中的“选定”工具做上下、左右移动, 产生空隙用黑色添充并及时保存。同时用“距离”“120 km”档重复采集 PPI 图, 及时观测。重复缩小、移动直至原点重叠、比例相符, 便制成 120 km 档雷达扫描底图。

2 用扫描仪制作实时采集用地图方法

准备小于扫描仪幅面的延安市地图, 将地界、河流和湖泊边界图描在白纸上, 并以延安为中心, 120 km 为半径画圆, 超出圆外的图不描, 作上下左右各 120 km 的边界线, 确定扫描的矩形区域。

将矩形区域中的图形扫描并保存为图像文件 M. bmp。与方法 1 类似, 打开“c: \wrdps2000\Map1”文件, 擦去原有图像并调整画图板为满屏大小。将 M. bmp 中的图像复制、粘贴至打开的 Map1 文件画图板中, 并及时保存。重复前述缩小、移动方法, 直至原点重叠、比例相符, 即可

收稿日期: 2004-09-10

作者简介: 刘跃峰 (1967-), 男, 陕西榆林人, 学士, 高工, 从事人工影响天气工作。

文章编号: 1006-4354 (2004) 06-0046-02

嵌入式 Web 视频点播系统的实现方法

景东侠

(陕西省气象局, 陕西西安 710014)

中图分类号: TP393.092

文献标识码: B

VOD 技术可不借助录像机、影碟机、有线电视在电脑或电视上点播节目库中的视频节目和信息, 可以对视频节目内容自由选择的交互式系统。VOD 的本质是信息的使用者根据自己的需求主动获得多媒体信息, 它区别于信息发布的最大不同是主动性和选择性。

以 IE5.0 为例, 说明嵌入式 Web 视频点播系统的实现方法:

1 插入 RealPlayer ActiveX 对象

假定以下代码包含在 video.php 文档中 (文件在主页通过 <iframe> 链接)。

```
<object width=" 320" height=" 250"
classid=" clsid: CFCDA03-8BE4-11cf-B84B-0020AFBBCCFA" >
< param name = " CONTROLS" value = "
ImageWindow" >
<param name=" CONSOLE" value=" Video"
>
<param name=" CENTER" value = : TRUE" >
<param name = " MAINTAINSPECT" value
= " TRUE" >
</object> //定义播放界面
<object width=" 320" height=" 30"
classid=" clsid: CFCDA03-8BE4-11cf-B84B
```

```
-0020AFBBCCFA" >
```

```
< param name = " CONTROLS" value = "
StatusBar" >
```

```
<param name=" CONSOLE" value=" Video"
>
```

```
</object> //定义状态栏
```

```
<object width=" 320" height=" 30"
classid=" clsid: CFCDA03-8BE4-11cf-B84B
```

```
-0020AFBBCCFA" >
```

```
< param name = " CONTROLS" value = "
ControlPanel" >
```

```
<param name=" CONSOLE" value=" Video"
>
```

```
<param name=" SRC" value=" <? php echo
getsrc (); ? >" >
```

```
< param name = " AUTOSTART" value = "
TRUE" >
```

```
<param name=" PREFETCH" value=" 0" >
```

```
<param name=" LOOP" value=" 0" >
```

```
<param name=" NUMLOOP" value=" 0" >
```

```
</object> //定义控制面板
```

其中, CONTROLS 参数用来指定播放器的控件外观, 可以用多个控件组合, 并通过 CONSOLE 参数关联。也可以使用其它如 ASP,

收稿日期: 2004-06-15

作者简介: 景东侠 (1963-), 女, 陕西渭南人, 学士, 高工, 从事计算机应用工作。

获得 120 km 档雷达扫描底图。

3 补充说明

若 “c: \wrdps2000\” 中无 Map0、Map2、Map4 文件, 可利用用画图工具打开 Map1 文件,

作相应的修改并保存, 然后在 “c: \wrdps2000\” 中将 Map1 文件 “重命名” 为 Map0, Map2 或 Map4 文件, 然后才能执行以后相关步骤。