

文章编号: 1006-4354 (2004) 04-0043-02

省气象台指导预报及中尺度模式产品的远程调用平台

孙田文¹, 陈卫东²

(1. 铜川市气象局, 陕西铜川 727031; 2. 宝鸡市气象局, 陕西宝鸡 721006)

中图分类号: P455

文献标识码: B

1 软件基本功能和设置

软件用 Visual basic 6.0 进行模块化编程实现,应用 VB6.0 的 FTP 远程访问功能,通过全省气象部门 2 MB 专线光缆网调取和显示省气象台提供的各类指导预报产品、中尺度模式产品。软件安装包 product.rar, 含有源程序、控件、动态链接库、参数文件、子目录、部分资料。软件安装的默认主目录为 d:\product, 主目录包括 code, midmos, climate, yb, picture, short, emphasis, combine 等 8 个子目录, 分别存放从省气象台调回的产品资料, 还有 4 个 dat 文件和 6 个 txt 类型的参数文件, 分别是: filepath.dat、sta _ mid.dat、station.dat、sx _ sta. dat、climate.txt、emphasis.txt、midForecast.txt、midMos.txt、picture.txt、short.txt, 参数文件名和子目录名不可更改。如果主目录名字改变, 则 code 子目录的参数文件和 combine 子目录的文件内容应作相应更改, 否则分片预报不能正常显示。

如果省气象台存放预报产品的服务器地址或目录路径调整, 需要用“编辑参数文件”菜单对 6 个 txt 参数文件做相应修改。

软件具有自动调取“重要天气消息”和“天气警报”功能, 只要主界面不关闭, 有重要消息, 程序会发出声音提醒预报人员。还具有打印功能和复制粘贴功能, 可以方便地打印输出和拷贝显示产品。

2 软件操作使用方法

启动主程序 product.exe, 点击“欢迎窗体”进入主界面。先在右边命令按钮上选择资料类型, 然后选定预报产品名称, 再调节日期控件 (启动时自动显示最新日期), 如果已从省气象台调回所需的资料, 则直接显示结果, 如果未调回, 窗体提醒: 单击“调取最新资料”按钮, 等待用户调取, 然后显示。

省台服务器为 172.23.64.121, 用户名: dqt, 口令: dqt。文字、表格和图形预报产品在 yb 目录, 农业气象产品在 agm 目录。中尺度模式产品有两种初始场计算的结果, 分别位于 mm5 目录下的 AT031GR (美国数值预报产品作初始场) 和 TT031GR (T213 为初始场) 目录, 每天资料存放在按照日期命名的目录下, 调取显示时用 1、2 标识。省气象局大楼内可通过局域网调取显示。

3 产品的显示实现

3.1 文字产品的显示

气候与农气, 中期预报, 短期预报, 短时预报, 重要天气报告等文字信息产品, 用 VB 的 TextBox 控件或 RichTextBox 控件直接显示。

3.2 表格、图形产品的显示

全省 12 h 分县降水预报, 全省 6 h 分县降水预报, 全省 24 h 分县降水量预报, 全省 48 h 分县要素预报, 流域洪水等级预报, 山地灾害等级预报, 全省 24 h 流域面雨量预报等信息产品, 从

收稿日期: 2004-03-16

作者简介: 孙田文 (1968-), 男, 云南永善人, 高工, 从事预报服务、预报方法开发、业务管理等工作。

文章编号: 1006-4354 (2004) 04-0044-02

榆林市气象台短期预报业务平台

贺文彬, 毕旭, 孙晓榆, 赵榆飞

(榆林市气象局, 陕西榆林 719000)

中图分类号: P455

文献标识码: B

9210 工程业务化以来, MICAPS 系统平台为预报员提供了良好的预报环境。如何规范业务, 如何充分利用丰富的数值预报产品和气象监测资料, 如何提高气象业务现代化建设的效益, 如何提高预报服务水平, 是面临的重大课题。针对这些问题结合榆林的实际情况, 建立了“榆林市气象台短期预报业务平台”。系统建设目标: 在 MICAPS 平台上实现预报服务功能; 为预报员提供实时气候、预报、情报、资料等查询环境; 按照新一代预报服务流程规范预报服务工作; 对预报服务全程监督和管理; 形成预报方法库接口并易于扩展等。在 windows98/2000 环境下用 VC++ 6.0 开发, 采用模块化结构, 各模块独立完整, 与新一代预报服务流程相结合, 经近 1 年的业务试运行, 性能稳定, 使用效果良好。

1 系统结构

系统由 5 个子系统组成: 后台支持子系统、环境资料查询子系统、天气监测子系统、预报制作子系统和天气会商子系统构成。后台支持子系统借用 MICAPS 系统定时后台处理。

收稿日期: 2004-04-05

作者简介: 贺文彬 (1972-), 男, 陕西定边人, 学士, 工程师, 从事气象业务管理工作。

省台调回后, 根据不同的数据格式, 分别用 MSFlexGrid 控件显示表格, 用 PictureBox 控件显示图形, 图形显示时可以漫游; 其中全省分片预报则调用 Micaps 主程序显示。

3.3 中尺度模式产品的显示

MM5 中尺度模式输出的全省各站 72 h 逐时要素预报产品, 数据格式是按逐站 72 h 多要素存放的, 软件一次显示多站、多时次的一种要素

2 后台支持子系统

后台支持子系统除实时处理 MICAPS 资料外, 还定时处理实时情报、指导性预报、相关气候资料及本地监测到的云图、雷达回波等资料。实时情报包括雨情、墒情、重要天气实况及自动站观测资料等; 指导性预报包括中期、长期、短期、订正预报等; 气候资料包括当月的气候概况、温度、降水平均值和极端值, 主要气象灾害和预报服务重点等。

3 环境资料查询子系统

预报员通过注册先进入环境资料查询子系统, 系统提供历史气候背景、主要灾害天气、预报服务重点。预报信息包括中期预报、长期预报、短期预报、订正预报、重要天气报告, 以及上一班预报员的交回事宜等。情报类信息包括雨情、墒情、重要天气实况以及自动站每小时观测资料等, 在运行过程中, 对各类信息均予以提示, 强迫预报员对当前天气和本次预报有整体认识和把握 (如图 1), 并对预报员的工作记录在案。

4 天气监测子系统

掌握预报服务环境信息后, 可进入天气监测

(如降水), 人工选择显示其它要素。对中尺度模式全省 24 h 降水量预报和全省 48 h 降水量预报产品, 分别用表格和图形控件方式显示。系统于 2003 年 8 月初步完成, 经过铜川、宝鸡市局试用以后, 对存在问题进行了优化, 9 月逐步推广到其他市、县气象局, 调阅省气象台指导预报方便、快捷、直观。