

随机文本文件在气象业务中的应用

周慧喜

(福建省建阳地区气象台)

一、前言

目前许多地、市一级气象台所拥有的大多是APPLE-II微型计算机。由于其容量有限，在数值预报产品应用中，若用系统盘来开机的话，DOS和整数BASIC将要占去差不多1/6的内存，如果所需用的程序较长，而且有较多的数据要处理时，由于内存的不足，就会造成程序无法正常执行。节省内存的方法之一是删掉DATA语句，而以INPUT输入来代替。这样虽然可利用的内存空间增加了，但查错及修改都不方便，一旦发现输错了数据，输入工作就得从头开始。

本文介绍的程序(取名为GET DATA)，利用磁盘来存、取、管理数据，它既能解除主机内存的负担，且对数据的管理、编修等工作都很方便。

二、程序的结构及功能

GET DATA将建立一个随机文本文件来存放数据，它不仅解决了主机内存容量的不足，而且利用了“菜单”屏幕来控制各项工作，使得操作非常方便。操作者只要对萤光屏上出现的问题作出正确的答复，就可得到满意的结果。

1. 程序的结构及框图

本程序采用了树状模块结构，使得整个系统的各项功能都能独立运行。

系统结构框图见附图。

2. 程序各项功能的说明

“菜单”中包含有10项功能可供选择。

(1) 关闭文件、结束 用户不想做其它工作时，可选择该项目。它能把残留在缓冲区中的数据先存到磁盘中，然后转入键盘控制状态。

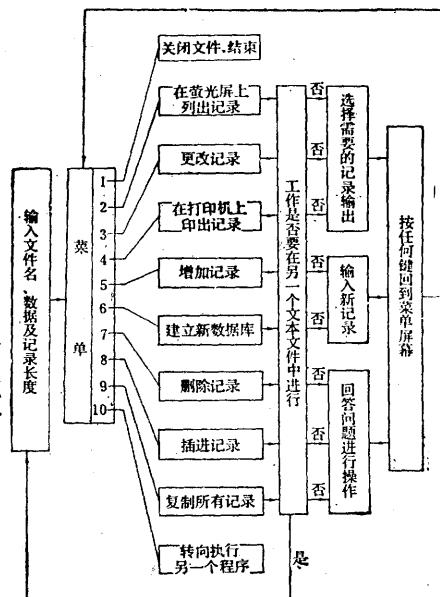
(2) 在萤光屏上列出记录 可以选择显示所需的数据。

(3) 更改记录 可以改变任意位置上的数据。

(4) 在打印机上印出记录 通过人机对话，可以在打印机上印出局部或全部记录。

(5) 增加记录 可以在原记录的后面加上新的记录。

(6) 建立新数据库 在新的文件中存入新数据。若该项目是在旧的文件中进行，系统就会自动



附图 系统结构框图

把旧的数据全部删除，然后将新数据存入。

(7) 删除记录 可删除掉无需保存的记录。

(8) 插进记录 可在任意记录后面插进若干新记录。

(9) 复制所有记录 将任意文件中的数据复制到另一盘磁盘中去，以便保存。

(10) 转向执行另一个程序 建立好数据库后，就可以转到另一个程序的执行。这个程序就能从刚建立好的数据库中提取数据进行运算，而不必写DATA语句。

三、结语

本程序由于利用“菜单”来控制工作内容，并设有一套较完整的人机对话系统，从而使得操作和编修工作非常方便。它解决了主机内存不足的问题。由它建立的数据库，使得在其它程序中不需要再写DATA语句，而直接从数据库中提取数据。该数据库不是在主机的内存里，而是在磁盘之中，由DATA语句节省下来的内存空间尤其可观。

(程序清单略。若有需用者，请径向作者联系)。