

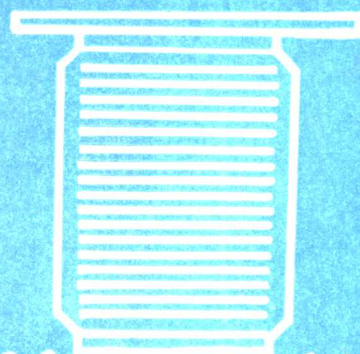
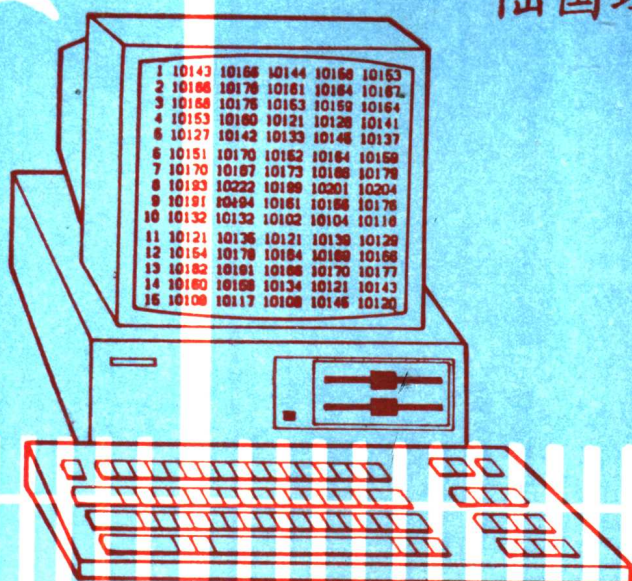
IBM-PC 微型计算机

地面气象测报—报表微机处理系统

<<AHDM>> (3.0 版)

技术手册

陆国璋 边富昌 程德文 著



气象出版社

IBM—PC 微型计算机

地面气象测报—报表微机处理系统

《AHDM》(3.0 版)

技 术 手 册

陆国璋 边富昌 程德文 著

(京)新登字 046 号

内 容 简 介

本书介绍的地面气象测报—报表微机处理系统，是专门为地面气象测报工作而编制的一套可运行于 IBM 机型上的气象数据处理软件，是全国广大气象台站现行软件的换代产品。其主要功能是：使用 IBM—PC 系列微机收集由人工观测取得的云、能见度、天气现象等目测资料和由仪器测得的温、压、湿、风、雨量、地温、日照、蒸发量等气象要素的定时值和极值；对气象要素加工后，输出中国气象局统一规定的天气报、补充天气报等各种实时报文；按中国气象局规定的项目和格式生成地面气象观测记录月（年）报表以及信息化模式资料。

本书通俗易懂，可作为全国气象台站、测报业务管理单位和资料审核加工单位的上机操作人员的操作说明书。

IBM—PC 微型计算机 地面气象测报—报表微机处理系统《AHDM》(3.0 版) 技 术 手 册

陆国璋 边富昌 程德文 著

责任编辑：王存忠 终审：纪乃晋

封面设计：曾金星 责任技编：都 平 责任校对：绍 介

* * *

气象出版社出版

(北京市海淀区白石桥路 46 号)

北京顺义振华印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 全国各地新华书店经销

开本：787×1092 1/16 印张：5.75 字数：138 千字

1994 年 6 月第一版 1994 年 6 月第一次印刷

印数：1—3500 册 定价：8.00 元

ISBN 7-5029-1746-2/P·0691

前 言

我国从 1984 年起逐步把电子计算机技术引入地面气象测报工作,先后在 PC-1500、APPLE、CCS-400、IBM 计算机上开发出用于数据采集、计算编报、编制报表、逻辑审核、资料信息化等一系列应用软件。有些软件在通过技术鉴定后由中国气象局统一颁发,作为常规工作中的业务软件在台站广泛应用,其中安徽省气象局研制的在 IBM 系列计算机上运行的系列软件在全国气象系统中较为流行,这些软件主要有两类:

第一类是适用于国家基本站(每日 4 次定时气候观测)和国家一般站(每日 3 次定时气候观测)的系列软件,该软件的文本定名为《全国气象资料处理系统应用软件(9)PC-1500—长城 0520 编制气表-1 程序(1.0)版》,于 1987 年 12 月由国家气象局颁发。

其业务流程为:台站用 PC-1500 袖珍计算机采集数据、计算、编报;编制地面气象观测记录月报表的数据分别存入盒式磁带或 PC-1500 外接存储卡,上报省、市(或地区)气象局,再读入 IBM 计算机进行审核、编制月报表和实现资料信息化。

第二类是适用于国家基准气候站的系列软件,该项软件的文本于 1989 年 12 月由国家气象局颁发,分二册分别定名为《基准气候站测报程序使用说明》和《全国气象资料处理系统应用软件(18)APPLE—IBM/PC 编制气表-1(基准)程序》。

其业务流程为:台站用 APPLE 计算机采集数据、计算、编报;并将编制地面气象观测记录月报表的数据分别存入磁盘,上报省、市(或地区)气象局;再读入 IBM 计算机进行审核、编制月报表和实现资料信息化。

这些软件投入常规业务运行后在提高地面气象测报、编制报表的质量和时效,减轻测报工作人员的劳动强度等方面发挥了重要作用,取得了明显的社会效益和经济效益。

几年来通过边运行边优化的办法使整个系统的功能、运行速度、可靠性方面有了新的提高,操作也更加简便。随着微机更新换代,PC-1500、APPLE 计算机将逐步淘汰,为了适应微机更新换代的需要,我们又开发出在 IBM 单一机型上适用于基准、基本、一般站运行的整套程序——《地面气象测报—报表微机处理系列软件 AHDM(3.0 版)》作为原有软件的换代产品。为此需要有一本适用于基层气象台站和测报业务管理单位、资料审核加工单位的操作人员和程序维护人员使用的通俗易懂的操作说明书。本手册就是根据这个目的编写的。希望这本手册能成为使用《AHDM(3.0 版)》的观测员、审核员、资料信息化操作人员的一本工具书。

随着新技术的发展,我们将于 1995 年推出《AHDM(3.0)版》的换代产品《AHDM(4.0)版》,其技术要点作为本手册的附录,一并介绍给读者。

除了本手册的作者外,先后参与本系列程序研制和优化工作的还有周嘉瑜、芮斌、张金翰、万小明、刘安平、江斌、赵文龙、姚鹏义、汪勇进等同志,此外,王庆祥、杨彬、梁邦云等同志参加了部分程序的调试工作。

在本系列软件的研制和优化以及本书的编写过程中,得到中国气象局气候司徐志根、王树廷、杨远驰等同志的帮助和指导,在此表示感谢。

作 者
1994 年 4 月

目 录

第一章	系统概述	(1)
第二章	数据结构	(8)
第三章	运行前的准备	(17)
第四章	定时观测和编报	(30)
第五章	数据采集和整理	(39)
第六章	数据输入与修改	(50)
第七章	月报表资料审核	(54)
第八章	月报表的编制与打印	(59)
第九章	信息化资料转换	(65)
第十章	年报表的编制与打印	(72)
第十一章	有线综合遥测站的数据处理	(78)
第十二章	长期自记气候站的数据处理	(83)
附 录	地面气象测报一报表微机处理系统《AHDM4·0版》简介	(87)

第一章 系统概述

地面气象测报一报表微机处理系统, 是专门为地面气象测报工作而编制的一套气象数据处理软件, 能适用于基准气候站(每天 24 次定时观测)、国家基本站(每天 4 次定时观测)、国家一般站(每天 3 次定时观测, 夜间不守班), 也能适用于有线遥测气象站。

其主要功能是:

(1) 使用 IBM-PC 系列微机收集由人工观测取得的云、能见度、天气现象等目测资料 and 由仪器测得的温、压、湿、风、雨量、地温、日照、蒸发量等气象要素的定时值和极值。

(2) 对气象要素加工后, 输出按中国气象局统一规定的各种实时报文(天气报、补充天气报、热带气旋加密观测报(台风报)、航危报、重要天气报、气象旬月报、气候月报等)。

(3) 按中国气象局规定的项目和格式生成地面气象观测记录月(年)报表以及信息化模式资料等非实时资料。

一、运行条件

1. 硬件要求

IBM 系列微机, 配置要求: 内存 $\geq 640\text{K}$, 硬盘 $\geq 20\text{M}$, 1—2 只软盘驱动器, 单色或彩色高分辨率显示器(每屏可显示 20 行以上汉字), 宽行打印机(LQ1600、TH-3070、AR-3240、AR-2463 等均可)。

2. 系统软件要求

(1) DOS2.1 或以上版本的操作系统。

(2) UC DOS、2.13F、WPS 5.10 或 GWINT16 等汉字操作系统。

(3) GWBASIC.EXE、BASRUN.EXE。

二、技术依据

地面气象测报一报表微机处理系统的输出结果符合以下技术规范、规定的全部要求:

(1) 1980 年中央气象局颁发的《地面气象观测规范》。

(2) 国家气象局印发的《地面气象观测规范》问题综合解答第一号(1980 年 1 月印发)、第二号(1981 年 5 月印发)、第三号(1987 年 12 月印发)。

(3) 国家气象局规定于 1991 年 11 月 1 日开始执行的《陆地测站地面天气报告电码(GD-01Ⅲ)》、《重要天气报告电码(GD-11Ⅱ)》。

(4) 国家气象局于 1990 年 12 月印发的《气象旬(月)报电码(HD-03)》。

(5) 中央气象局于 1982 年 5 月颁发的《陆地测站地面气候月报电码(FM-71Ⅵ)》。

(6) 中央气象局于 1982 年 5 月颁发的《航空天气报告(航空报)电码(GD-21II)》、《危险天气通报(危险报)电码(GD-22II)》。

(7) 国家气象局于 1991 年 5 月印发的《台风业务和服务规定》。

(8) 国家气象局对上列规范、电码所做的技术问题解答。

(9) 中央气象局于 1978 年 10 月颁发的《全国地面气象资料信息化基本模式暂行规定》及其补充规定。

(10) 国家气象局于 1987 年 5 月颁发的《全国风向风速自记记录信息化模式规定》。

(11) 国家气象局于 1986 年 9 月颁发的《全国基准气候地面气象资料信息化基本模式暂行规定》及其问题解答。

(12) 国家气象局于 1987 年颁发的全国气象资料处理系统应用软件(9)《PC-1500—长城 0520 编制气表-1 程序(1.00 版)》(安徽省气象局研制)。

(13) 国家气象局气候监测应用管理司于 1989 年 12 月颁发的《基准气候站测报程序使用说明》(安徽省气象局研制)。

(14) 国家气象局于 1989 年 12 月颁发的全国气象资料处理应用软件(18)《APPLE—IBM/PC 编制气表-1(基准)程序》(安徽省气象局研制)。

(15) 国家气象局气候监测应用管理司于 1990 年 12 月颁发的《微机编制地面气象记录报表暂行规定》。

三、工作流程

1. 业务工作流程

《AHDM》有多种业务流程供选择, 各种业务工作流程的主要区别在于观测编报和原始数据的采集使用何种机型及何种形式。使用单位应根据硬件配置的具体情况选择确定最优方案。

(1) 配有测报专用 IBM 系列微机的台站

台站配有测报专用 IBM 系列微机, 才能真正地实现地面气象测报—资料处理系统的全自动化过程。其工作流程如下:

- ①人工观测云、能见度、天气现象等目测项目的观测数据逐时输入微机。
- ②器测项目的人工观测输入或由有线遥测仪器读入微机。
- ③编发各类实时天气报文。
- ④各种非实时数据的采集和存盘。
- ⑤每月对数据进行质量检查(即审核)。
- ⑥逐月资料的校对和修改。
- ⑦编制月报表(或月简表)。
- ⑧编制年报表。
- ⑨地面气象资料信息化处理。

(2) 没有配备测报专用 IBM 系列微机的台站, 而采用 PC-1500 袖珍机进行编报、数据采集, 可将编制气表-1 的数据存入盒式磁带(或外接数据存储器卡)上报省、地、市局后送入 IBM 系列微机进行审核、打印月(年)报表、实现资料信息化转换。

(3) 测报和报表处理工作完全分离的台站，只上报手工抄录的编制月报表原始数据，由省、地、市局完成资料的输入、报表的编制和实现资料信息化，这时有两种流程可供选择：

①采用 IBM 系列微机，按气表-1 或气簿-1 格式键入原始数据，实现气象资料的收集和整理生成编制月报表所必需的数据文件“DIIiiiMM.YYY”，再实现审核、编制报表和资料信息化。

②采用 IBM 系列微机或作孔机按地面气象信息化模式的格式，由专业作孔人员实现月报表资料信息化，再用信息化资料转换为“DIIiiiMM.YYY”后实现审核、编制报表。这种方式可以较好地适应历史资料的审核和复制。

综上所述，各种业务工作流程的不同点在于原始数据的采集，即 IBM 系列微机配备到哪一级，原始数据的采集由哪一级完成。本手册仅介绍使用于 IBM 微机上可以实现的部分，并对测报—报表处理的各个环节作详细的操作说明，测报和数据采集以台站拥有测报专用 IBM 系列机为例，资料处理部分通用于各种业务工作流程。有关 PC-1500 在测报中的使用说明，请参阅其他有关文献。

2. 操作流程

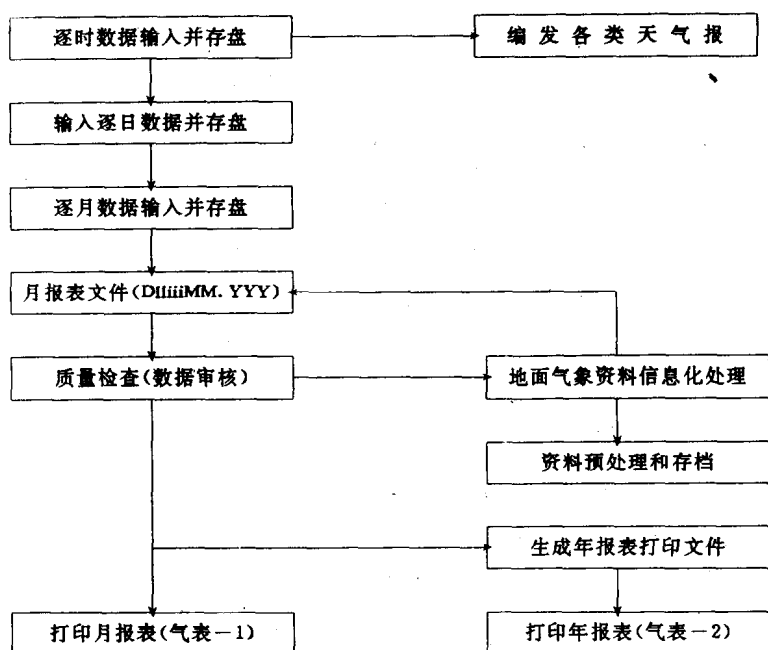


图 1.1 地面气象测报—报表微机处理系统日常运行工作流程图

- (1) 把程序一次性拷入硬盘，按任务要求，启动运行相应程序。
- (2) 运行“AHDM”设定程序员代码。
- (3) 运行“AHDM”或“AHDML”建立本站(或省、区)各项参数库文件。

- (4) 运行“AHDMB”进行数据采集和编发各类天气报。
- (5) 把需要编制月(年)报表的数据存盘。
- (6) 每月对数据进行质量检查(即数据审核)。
- (7) 对存盘数据按气簿格式或气表格式进行校对或修改。
- (8) 打印月报表(气表-1)或月简表。
- (9) 打印年报表(气表-21)。
- (10) 地面气象资料的信息化处理。

其中(1)、(2)、(3)项属系统初始化工作,其余为日常业务操作。初始工作结束后,应拷贝保留相应的参数文件以备用。

3. 数据流程

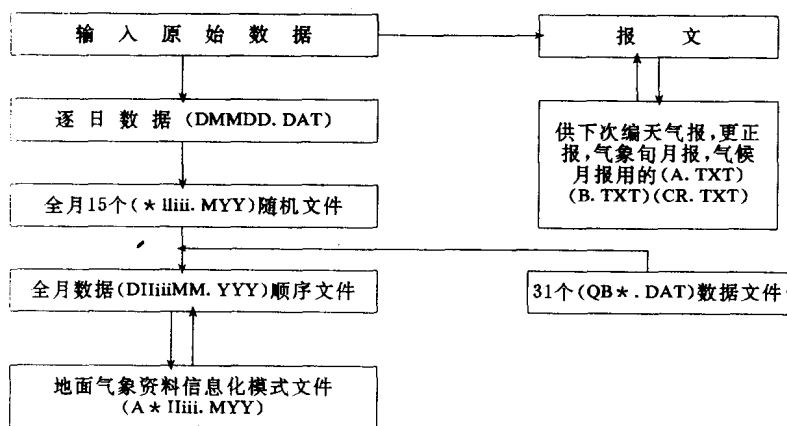


图 1.2 地面气象测报一报表微机处理系统数据流程图

(1) 由测报程序“AHDMB”把定时器测数据和目测数据加工处理生成:

①各种气象报的报文。

②把编报表所需资料存入逐日定时随机数据文件“DMMDD.DAT”。

③把编发下一次天气报、补充天气报、更正报、气象旬(月)报、气候月报所需资料分别存入数据文件“A.TXT”、“B.TXT”、“CR.TXT”。

(2) 每天由数据采集程序“AHJZC”(基准站用)、“AHDMC”(基本站、一般站用)把以日期为顺序组成的数据随机文件“DMMDD.DAT”整理成按 15 个要素划分的全月数据随机文件“*IIiii.MYY”。

(3) 每月由数据采集程序“AHJZC”(基准站用)、“AHDMC”(基本站、一般站用)把按 15 个要素划分的全月数据随机文件“*IIiii.MYY”转换成可供审核或打印报表用的全月数据顺序文件“DIIiiiMM.YYY”。

(4) 当审核、修改数据或打印月报表需要时可随时把“DIIiiiMM.YYY”按要素分解成 31 个“QB*.DAT”顺序文件。

(5) 形成地面气象资料信息化文件即“A*IIiii.MYY”。

四、程序功能

地面气象测报一报表微机处理系统的软件主要有 11 个(套)程序组成, 其功能如表 1.1。

表 1.1 程序功能表

编号	程序名	主 要 功 能
1	AHDM	程序的管理、程序员代号的设定
2	AHDML	建立本站参数库的服务程序: 完成基本参数、发报参数、器差订正、气象旬(月)报历史数据、气候月报历史数据的输入和修改
3	AHDMB	遥测和人工观测数据的收集、存盘、计算编报(天气报、补充天气报、航危报、气象旬(月)报、气候月报、重要天气报、热带气旋加密观测报)
4	AHJZC	按气簿格式对编制报表数据的收集、校对、改错、整理(适用于基准气候站和有线遥测站)
5	AHDMC	按气簿格式对编制报表数据的收集、校对、改错、整理(适用于国家基本站和国家一般站)
6	AHQBE	按气表格式对编制报表数据的采集、校对、改错、整理
7	AHDMS(套)	对编制月报表的数据文件“DIIiiiMM.YYY”进行审核(质量检查)
8	AHQB-1(套)	打印月报表(气表-1)
9	AHJB(套)	打印月简表
10	AHNB(套)	打印年报表(气表-21)
11	AHZL(套)	资料信息化

五、数据文件

为编出正确的各类气象电报的报文和编制报表, 在数据处理过程中需要调用或生成一系列数据文件。这些数据文件可分为三大类:

第一类: 以说明本站(省、市、区)特征为内容, 共有十二个, 如表 1.2。

表 1.2 参数文件表

序号	文件名	内 容	用 途
1	III.LIB	站号、海拔高度、经纬度等本站基本参数	编报和数据采集
2	OBS.LIB	和发报任务有关的参数	编制报文
3	WD.TXT	仪器差订正值	人工观测时用
4	AB.TXT	可照时数、历年平均气温、降水量、地温、气压、水气压	编制气象旬(月)报
5	CS.TXT	历年月平均日照时数及五分级降水量上下限	编制气候月报
6	III2.LIB	全省(区)台站基本参数	数据审核
7	AHDMS.LIB	记录审核(质量检查)规则库	数据审核
8	DMSHYWB.LIB	疑误信息库输出中文疑误信息	数据审核
9	MIMA.LIB	程序员代码	修改参数库文件用
10	JB.SH	行政区代码	打印报表
11	ZM.LIB	台站汉字名	打印报表
12	DM.LP	打印机控制选择	打印报表

第二类：存放编报和编制报表的气象要素，共七个，如表 1.3。

表 1.3 要素文件表

编号	文件名	性质	内容	生成方式	用 途
1	DMMDD.DAT	随机	逐日定时数据(目测和遥测)	每小时增补	编制报表
2	* IIiii.MYY	随机	按 15 个要素存放的全月数据	每天增补	编制报表
3	DIIiiiMM.YYY	顺序	全月数据	每月生成	编制报表
4	QB *.DAT	顺序	按 31 个要素存放全月数据	由程序生成	修改打印
5	A.TXT	顺序	24 小时内温、压、降水和极值	编报中更新	天气报
6	B.TXT	随机	旬(月)报所需的逐日资料	每天更新	旬月报
7	CR.TXT	顺序	原始数据	编报后更新	更正报

第三类：信息化模式数据表(表 1.4)。

表 1.4 信息化模式数据

序号	文件名	内 容
1	AIIiii.MYY	基准站地面气象资料信息化基本模式数据
2	A0IIiii.MYY	基本站地面气象资料信息化基本模式数据
3	A7IIiii.MYY	基准站地面气象资料信息化基本模式补充资料
4	A6IIiii.MYY	基本站地面气象资料信息化基本模式补充资料

六、仿全屏幕编辑方法

地面气象测报—资料处理系统的数据输入或修改采用人机对话方式进行，为提高操作速度，设计了仿全屏幕编辑方法，各编辑键的功能均在屏幕底部显示出来。

1. 一般操作方法

(1) 采用以下几个键控制光标的移动

- < → > 光标右移一个要素位，如光标已在最右边，且该要素尚有下一屏记录时则向后翻一页(屏)
- < ← > 光标左移一个要素位，如光标已在最左边，且该要素尚有前一屏记录时则向前翻一页(屏)
- < ↑ > 光标上移一个要素位
- < ↓ > 光标下移一个要素位
- < CR > 确认输入的要素并使光标下移一个要素位
- < BACKSPACE > 删除已输入的一个记录
- < PU > 向前翻一页(屏)
- < PD > 向后翻一页(屏)

编辑方法如下：

(2) 将光标移到指定的位置即可输入或修改数据。

(3) 一组要素分组、分页(屏)显示时：

① 光标处在第一页(屏)最左的要素位时，若按< ← >键时光标位置不动。

- ②光标处在最后一页(屏)最右的要素位时, 若按<→>键时光标位置不动。
- ③除第一页(屏)外, 光标处在最左的要素位, 若按<←>键则向前翻一页(屏)。
- ④除最后一页(屏)外, 光标处在最右的要素位, 若按<→>键则向后翻一页(屏)。
- (4) 光标在任意位置, 只要按<PD>键, 则向后跳一页; 若按<PU>键, 则向前跳一页。

2. 几种特殊情况操作方法

(1) 编报程序“AHDMB”

为防止漏输数据, 保证报文正确, 要求对每个要素按固定顺序输入校对, 而不采用任意移动光标键的全屏幕编辑方法。

(2) 在天气现象的输入修改程序中, 对以下控制光标键的功能进行重新定义:

<→>	光标右移一个字符
<←>	光标左移一个字符
	删除一个字符
<BACKSPACE>	删除光标前一个字符
<Ins>	插入字符
<PD>	向后翻一天
<PU>	向前翻一天

(3) 数据采集程序“AHQBE”中云状前后时次的翻页采用:

按<BACKSPACE>键向前翻一个时次

按<TAB>键向后翻一个时次

第二章 数据结构

在地面气象测报—资料处理过程中，要素种类多，数据量大。根据不同任务、不同的工作流程，必须准确合理地组织数据，严格规定数据格式。现把本系列程序中有关数据文件的格式作逐一说明。

一、编报数据文件

为编发天气报、气象旬(月)报、气候月报而生成的过渡数据文件，共有三个：

(1) “A.TXT”为编天气报中计算海平面气压、日降水量、变温、变压、挑选极值而把24小时内有关值临时存放的一个顺序文件，除使用本系统第一次发报时必须人工输入外，其余发报时次均由“AHDMB”自动生成和更新。其格式见表2.1。

表 2.1 “A.TXT”数据文件格式

序号	存储内容	序号	存储内容	序号	存储内容
1	24 小时前气温	12	20 时降 水 量	23	23 时本站气压
2	24 小时前本站气压	13	11 时气 温	24	02 时最高气温
3	02 时降 水 量	14	11 时本站气压	25	20 时最高气温
4	02 时气 温	15	05 时降 水 量	26	14 时最低气温
5	02 时本站气压	16	14 时气 温	27	20 时最低气温
6	08 时降 水 量	17	14 时本站气压	28	02 时地面温度
7	05 时气 温	18	17 时气 温	29	08 时地面温度
8	05 时本站气压	19	17 时本站气压	30	08 时地面最低
9	14 时降 水 量	20	20 时气 温	31	20 时地面最高
10	08 时气 温	21	20 时本站气压	32	20 时地面最低
11	08 时本站气压	22	23 时气 温		

(2) “B.TXT”为编发气象旬(月)报、气候月报并把一句中某些要素的日合计、日平均值暂时存放的一个随机文件。其格式如表2.2

表 2.2 “B.TXT”数据文件格式

序号	要 素	序号	要 素	序号	要 素
1	最高气温	6	地温 0 cm	11	地温 320 cm
2	最低气温	7	地温 20 cm	12	日平均水气压
3	日照合计	8	地温 40 cm	13	日平均本站气压
4	日降水量	9	地温 80 cm	14	日平均海平面气压
5	日平均气温	10	地温 160 cm		

(3) “CR.TXT”是为编发更正天气报所用。在每次编天气报时，它是把原始数据临时保存起来的一个顺序文件，由“AHDMB”自动生成，其顺序见表 2.3。

表 2.3 “CR.TXT”数据文件格式

顺序号	要素	顺序号	要素	顺序号	要素
1	能见度	8	风向	15	地面温度
2	总云量	9	风速	16	地面最高
3	低云量	10	降水量	17	地面最低
4	编报云量	11	干球温度	18	气压附温
5	云状	12	湿球温度	19	气压读数
6	云高	13	最高气温	20	三小时前气压自记
7	现在天气	14	最低气温	21	本次观测气压自记

显然，要确保报文的完全正确，就必须注意以上数据的正确性，特别是因断电等情况使计算机编报有过间断时，更应反复校对这些数据，以保证这些数据的时次对应关系。

二、逐时编报存盘数据“DMMDD.DAT”

逐时编报存盘数据指由编发报程序“AHDMB”逐时收集存盘的数据，在编发报的同时，将与编制月报表的有关数据采集起来，以避免重复输入。文件每天建立一个，由编发报程序“AHDMB”写入，当日整理程序“AHJZC”(基准站用)或“AHDMC”(基本站和一般站用)读出和校改。当某时次记录缺测时，可在当日整理前或当日整理时补输，如在当日整理时补输，补输部分不再存入该日逐时数据文件，而直接存入全月要素随机文件。逐时编报存盘数据为随机文件，其结构说明如下：

(1) 文件名组成：DMMDD.DAT

其中：D 为地面观测指示符；MM 为月份，高位不足补零；DD 为日期，高位不足补零；DAT 为文件后缀。

(2) 该文件记录长度为 126 个字节，每个时次一条记录，每天 02, 08, 14, 20 时增加一条记录，基本站和一般站每天 8 条记录，基准站每天 28 条记录，各记录按观测时次排列。

(3) 每条记录分 18 个字段，每个要素占一个字段，每个字段 7 个字节，排列如表 2.4

表 2.4 “DMMDD.DAT”数据文件格式之一

序号	要素	序号	要素	序号	要素
1	能见度	7	相对湿度	13	云状④
2	总云量 / 低云量	8	露点	14	云状⑤
3	风向 / 风速	9	本站气压	15	云状⑥
4	气温	10	云状①	16	云状⑦
5	湿球温度	11	云状②	17	云状⑧
6	水汽压	12	云状③	18	空

02 时、08 时、14 时、20 时另外增加的一条记录，排列如表 2.5。

表 2.5 “DMRDD.DAT”数据文件格式之二

序号	要素	序号	要素	序号	要素
1	0 cm 地温	7	80 cm 地温	13	最低地温
2	5 cm 地温	8	160 cm 地温	14	时段降水量
3	10 cm 地温	9	320 cm 地温	15	日照合计
4	15 cm 地温	10	最高气温	16	小型蒸发
5	20 cm 地温	11	最低气温	17	大型蒸发
6	40 cm 地温	12	最高地温	18	海平面气压

此记录内某些时次无该要素观测记录，也保留空位。

(4) 该文件在当日整理时，由整理程序读出并转存入全月要素随机文件，整理完毕后不再读写，即可删除，不要求保留。但基层台站为防止全月要素盘损坏，可保留至月底，待全月数据采集顺利通过后再统一删除。

三、全月要素随机文件“* IIiii.MYY”

全月要素随机文件是把全月地面资料按要素有机组合，分成 15 个随机文件，该文件按中国气象局气候司统一制定颁发的标准格式组织，可用于按气簿-1 的格式逐日输入、修改、并存放数据，这是一个作为全月数据收集的中间过渡数据文件，一旦整理成编制月报表的数据文件“DIIiiiMM.YYY”后即可删除。

全月要素随机文件“* IIiii.MYY”组成格式如下：

(1) 文件名“* IIiii.MYY”中：

* 为文件名代码，取文件中要素的代码构成；IIiii 为区站号；YY 为年的后两位；M 为月份，用英文代码，详见表 2.6。

表 2.6 月份与英文字母代码表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
代码	J	F	M	A	Y	U	L	G	S	O	N	D

如：P58531.D93 为：气压、区站号 58531、1993 年、12 月

(2) 将全月资料有机组成 15 个要素文件，各文件名的代码见表 2.7。表中要素代码的意义同地面气象资料信息化基本模式规定一致。

(3) 国家基本站和国家一般站 15 个“* IIiii.MYY”中 RLZ、KAS、D、W、RZ、FZ 等六个随机数据文件的格式、排列方式和基准气候站相应的数据文件完全相同；另外的九个随机数据文件(P、T、E、U、TD、V、F、C、N)则因每天观测次数不等而不同，表 2.8 列出了国家基本站和一般站随机数据文件的格式，其中一般站 02 时不观测的项目，也应保留空位。

表 2.7 国家基准站全月 15 个“* IIiii.MYY”随机文件数据格式表(1)

文件顺序	文件名代码	要素名代码	记录长度	每日个数	记录排列顺序说明 (以每月一日的记录为例)
1	P	本站气压 P	7 * 13	2	①: 21 时, ..., 09 时 ②: 10 时, ..., 20 时, 最高, 最低
2	T	气温 T	6 * 13	2	①: 21 时, ..., 09 时, 空 06 ②: 10 时, ..., 20 时, 最高, 最低, 空 6
		湿球 I	7 * 12	2	(63): 21 时, ..., 08 时 (64): 09 时, ..., 20 时
3	E	水气压 E	5 * 12	2	①: 21 时, ..., 08 时 ②: 09 时, ..., 20 时
4	U	相对湿度 U	4 * 13	2	①: 21 时, ..., 09 时 ②: 10 时, ..., 20 时, 最小, 空 4
5	TD	露点 TD	6 * 12	2	①: 21 时, ..., 08 时 ②: 09 时, ..., 20 时
6	RLZ	降水量 R 蒸发 L / L1 电线积冰 G 积雪 Z / ZY 云高 H	6 * 4 13 36 13 15 * 4	2	①: 02 时 ~ 20 时降水量 蒸发 电线积冰 ②: 积雪 02 时 ~ 20 时实测云高
7	V	能见度 V	4 * 12	2	①: 21 时, ..., 08 时 ②: 09 时, ..., 20 时
8	F	2 分钟平均 风向 / 风速 FD / F	8 * 12	2	①: 21 时, ..., 8 时 ②: 9 时, ..., 20 时
9	D	地温 0—40 cm	6 * 13	2	①: D0CM 02 时 ~ 20 时最高, 最低 D5CM 02 时 ~ 20 时, D10CM 02 时, 08 时, 14 时 ②: D10CM 20 时, D15CM 02 时 ~ 20 时 D20CM 02 时 ~ 20 时, D40CM 02 时 ~ 20 时
10	KAS	深层地温 K 冻土 A 日照 S 日照合计 海平面气压 PH	6 * 3 5 * 4 18 * 2 5 7 * 4	1	深层地温 冻土 03 ~ 20 时日照 日照合计 02 ~ 20 时海平面气压
11	C	云状 CC	45	24	①: 21 时云状 ①: 22 时云状.....
12	W	天气现象 W	128	3	①: 1—128 ②: 129—256 天气现象 ③: 257—384
13	RZ	逐时降水量 RZ	6 * 12	2	①: 21 时, ..., 08 时 ②: 09 时, ..., 20 时逐时降水量
14	FZ	十分钟平均风向 风速 d / f Fd / fx	7 * 13 +5	2	①: 21 ~ 08 时, 最大风向风速时间 ②: 09 ~ 20 时, 极大风向风速时间
15	N	总低云量 N / NL	7 * 12	2	①: 21 时, ..., 08 时 ②: 09 时, ..., 20 时总低云量

注: 降水有关上下跨记录存放在第 6 个随机文件 RLZ 月末之后的一条记录中。例如本月为 29 天, 则存放在第 59 条记录中。在 08 时定时降水记录位置存入下月 1 日 20 时到 08 时降水量, 14 时记录位置存放连续上跨的起始日期, 20 时记录位置存放上跨连续降水量。

表 2.8 国家基本站和国家一般站全月 15 个“* IIiii.MYY”随机文件数据格式表

文件顺序	文件名代码	要素名代码	记录长度	每日个数	记录排列顺序说明 (以每月一日的记录为例)
1	P	本站气压 P	7 * 6	1	02、08、14、20 时, 最高, 最低
2	T	气温 T	6 * 6	1	02、08、14、20 时, 最高, 最低
		湿球 I	7 * 4	1	02、08、14、20 时
3	E	水气压 E	5 * 4	1	02、08、14、20 时
4	U	相对湿度 U	4 * 5	1	02、08、14、20 时, 最小
5	TD	露点 TD	6 * 4	1	02、08、14、20 时
6	RLZ	降水量 R 蒸发 L / LI 电线积冰 G 积雪 Z / ZY 云高 H	6 * 4 13 36 13 15 * 4	2	①: 02 时 ~ 20 时降水量 蒸发 电线积冰 ②: 积雪 02 时 ~ 20 时实测云高
7	V	能见度 V	4 * 4	1	02、08、14、20 时
8	F	风 向 / 风 速 Df / F	8 * 4	1	02、08、14、20 时, 2 分钟平均风向 / 风速
9	D	地温 0—40 cm	6 * 13	2	①: D0CM 02 时 ~ 20 时 最高, 最低 D5CM 02 ~ 20 时, D10CM 02 时, 8 时, 14 时 ②: D10CM 20 时, D15CM 02 时 ~ 20 时, D20CM 02 时 ~ 20 时, D40CM 02 时 ~ 20 时
10	KAS	深层地温 K 冻土 A 日照 S 日照合计 海平面气压 PH	6 * 3 5 * 4 18 * 2 5 7 * 4	1	深层地温 冻土 03 ~ 20 时日照 日照合计 02 ~ 20 时海平面气压
11	C	云状 CC	45	4	02、08、14、20 时云状
12	W	天气现象 W	128	3	①: 1—128 ②: 129—256 天气现象 ③: 257—384
13	RZ	逐时降水量 RZ	6 * 12	2	①: 21 时, ..., 08 时 ②: 09 时, ..., 20 时逐时降水量
14	FZ	十分钟平均风向 风速 d / f Fd / fx	7 * 13 +5	2	①: 21 ~ 08 时, 最大风向风速时间 ②: 09 ~ 20 时, 极大风向风速时间
15	N	总低云量 N / NL	7 * 4	1	02、08、14、20 时总低云量

注: 同表 2.7。