



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 63—2007

地面气象观测规范 第 19 部分:月气象辐射记录处理和报表编制

Specifications for surface meteorological observation
Part19:Monthly meteorological radiation data process and report-form execution

2007-06-22 发布

2007-10-01 实施

中国气象局发布

中华人民共和国
气象行业标准
地面气象观测规范

第19部分：月气象辐射记录处理和报表编制

QX/T 63—2007

*

气象出版社出版发行
北京市中关村南大街46号
邮政编码：100081
网址：<http://cmp.cma.gov.cn>
发行部：010-68409198
北京京科印刷有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 32 千字
2007年9月第一版 2007年9月第一次印刷

*

书号：135029·5384 定价：10.00 元

如有印装差错 由本社发行部调换
版权所有 侵权必究
举报电话：(010)68406301

目 次

前 言	III
引 言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 气象辐射记录月报表的编制	1
4.1 月报表格式	1
4.2 封面	1
4.3 现用仪器	1
4.4 场地周围环境、作用层变化状况	1
4.5 备注栏	2
5 观测记录的计算机处理	2
5.1 月气象辐射观测数据文件的建立	2
5.2 观测记录的质量检查	2
5.3 疑误记录的处理	2
5.4 观测记录的复制备份	2
6 观测记录的统计方法	2
6.1 月平均值的统计方法	2
6.2 月极值及出现日期和时间的挑选	2
附录 A(资料性附录) 气象辐射记录月报表	3
附录 B(规范性附录) 气象辐射观测数据文件格式	10
B.1 总则	10
B.2 文件名	10
B.3 文件结构	10
B.4 台站参数	10
B.5 观测数据	11
B.6 质量控制	12
B.7 附加信息	13
参考文献	16

前　　言

《地面气象观测规范》系列标准为二十二个部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：云的观测；
- 第3部分：气象能见度观测；
- 第4部分：天气现象观测；
- 第5部分：气压观测；
- 第6部分：空气温度和湿度观测；
- 第7部分：风向和风速观测；
- 第8部分：降水观测；
- 第9部分：雪深与雪压观测；
- 第10部分：蒸发观测；
- 第11部分：辐射观测；
- 第12部分：日照观测；
- 第13部分：地温观测；
- 第14部分：冻土观测；
- 第15部分：电线积冰观测；
- 第16部分：地面状态观测；
- 第17部分：自动气象站观测；
- 第18部分：月地面气象记录处理和报表编制；
- 第19部分：月气象辐射记录处理和报表编制；
- 第20部分：年地面气象资料处理和报表编制；
- 第21部分：缺测记录的处理和不完整记录的统计；
- 第22部分：观测记录质量控制。

本部分的附录A为资料性附录，附录B为规范性附录。

本部分由中国气象局监测网络司提出。

本部分由中国气象局政策法规司归口。

本部分起草单位：中国气象局大气探测技术中心、国家气象信息中心、湖北省气象局。

本部分主要起草人：王树廷、刘小宁、马舒庆、陈永清、杨志彪。

引　　言

为了保证地面气象观测记录的代表性、准确性和比较性，便于资料的国际、国内交换及共享和使用，应统一我国地面气象观测技术要求。

主要依据的国内文件是《地面气象观测规范》(中国气象局,2003)及相关补充文件。参考的国际文件是《Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation(Seventh edition)》(WMO No. 8)和《Manual on the Global Observing System》(WMO,2003)。

本部分是 QX/T 63—2007,其他部分同时发布。

本部分为首次发布。

地面气象观测规范

第 19 部分：月气象辐射记录处理和报表编制

1 范围

本部分规定地面气象观测中每月气象辐射记录的统计处理、文件建立和报表编制的业务要求和统计方法。

本部分适用于地面气象观测和其他气象观测中气象辐射记录处理和报表编制。

2 规范性引用文件

本标准的其他部分适用于本部分。

3 术语和定义

本部分采用下列术语和定义。

3.1 气象辐射记录月报表 meteorological radiation data monthly report-form

各级气象辐射观测站每月的自动观测数据、人工观测记录和有关文字资料等按照统一规定的报表格式经加工整理后形成的记录报表。

3.2 气象辐射观测数据文件 meteorological radiation observing data file

各级气象辐射观测站每月的自动观测数据、人工观测记录和有关文字资料等按照统一规定的记录格式经加工整理后形成的数据文件。

4 气象辐射记录月报表的编制

4.1 月报表格式

见附录 A。

4.2 封面

各种辐射表的离地高度，均为仪器感应面离地面的高度，以米为单位，取 1 位小数。如某站的某辐射表安装在平台上，则离地高度录入该表感应面离平台面高度与平台面离地面高度之和。其他栏目的录入规定，与 QX/T 62—2007《地面气象观测规范第 18 部分：月地面气象记录处理和报表编制》的有关规定相同。

4.3 现用仪器

录入各种辐射表的型号、号码、灵敏度(K)、响应时间(t)、电阻值(R)、检定时间、开始工作时间和记录仪的型号等。

4.4 场地周围环境、作用层变化状况

- a) 场地周围环境状况，在建站开始观测时，应绘制场地周围环境遮蔽图，并用文字描述；在以后的时间里，只要求每年 1 月份用文字说明；当周围环境发生较大变化时，应重新绘制周围环境遮蔽图和文字描述；
- b) 作用层变化状况，录入辐射表观测场地的地面状况，开展净全辐射或反射辐射观测的站按每日

记录的作用层编码录入。

4.5 备注栏

录入内容包括：

- a) 影响辐射记录质量的仪器故障或人为原因情况；
- b) 更换记录仪、薄膜罩日期；
- c) 不正常记录处理情况；
- d) 辐射表加盖情况等。

5 观测记录的计算机处理

5.1 月气象辐射观测数据文件的建立

月气象辐射观测数据文件是在逐日定时观测数据文件的基础上建立起来的，内容包括各种辐射的时曝辐量、日曝辐量、辐照度的日极值及出现时间等。月气象辐射观测数据文件的记录格式及有关规定，见附录 B。

5.2 观测记录的质量检查

气象辐射观测站对月气象辐射观测记录的质量检查，以本站本月记录为主。检查方法，按 QX/T 66—2007《地面气象观测规范第 22 部分：观测记录质量控制》有关规定执行。

5.3 疑误记录的处理

某次记录不完全正确或有疑误时，应对该记录进行判断，当记录基本可用时，应按正常记录处理，但应对该记录加注标记；当记录有明显错误无使用价值时，应按缺测处理（记“—”）。

5.4 观测记录的复制备份

月观测记录经质量检查处理后，应复制备份，长期保存。

6 观测记录的统计方法

6.1 月平均值的统计方法

总辐射、净全辐射、散射辐射、直接辐射、反射辐射的时、日曝辐量及水平面直接辐射日总量、日反射比等，均应做月合计、月平均统计。统计方法，月合计值均由逐日各时、日记录累加而得，月平均值均由月合计值除以该月日数而得。

一个月内，因日出、日落时间不同，造成某时月初或月末连续数日无观测记录，则该时月合计值由该时的实有记录累加而得，月平均值由月合计值除以该月全部日数而得。

月平均值小数位的处理方法，与 QX/T 62—2007《地面气象观测规范第 18 部分：月地面气象记录处理和报表编制》的有关规定相同。

6.2 月极值及出现日期和时间的挑选

总辐射、净全辐射、散射辐射、直接辐射、反射辐射的最大辐照度和净全辐射的最小辐照度，均应挑取月极值及出现日期和时间。挑选方法，月极值均从逐日极值中挑取最大(小)者，并记其相应的出现日期和时间。当月最大(小)值出现两天或以上相同时，日期栏记天数。

气 象 辐 射 记 录 月 报 表

附录 A
(资料性附录)
气象辐射记录月报表

气表-33(一)
区站号
档案号

年 月

台(站)名 _____
 省(区、市) _____
 地址 _____
 纬度 _____ 度 _____ 分 _____ 秒 _____
 观测场拔海高度 _____ 米
 总、散、直辐射表距地高度 _____ 米
 净、反辐射表距地高度 _____ 米

台(站)长	对
抄录(录入)	校
初	复
预	审
打	印

年 月

现用仪器表(备份、待修仪器不填)				
仪器名称	型号	号码	K($\mu\text{V} \cdot \text{W}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$)	检定证 r(s)R(O)
总辐射表				1
净全辐射表				2
直接辐射表				3
散射辐射表				4
反射辐射表				5
记录仪或采集器				6
				7
				8
				9
				10
				11
				12
				13
				14
				15
				16
				17
				18
				19
				20
				21
				22
				23
				24
				25
				26
				27
				28
				29
				30
				31

场地周围环境、作用层变化等描述：

现用仪器表(备份、待修仪器不填)				
日期	作用层编码	备注栏		
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
	23			
	24			
	25			
	26			
	27			
	28			
	29			
	30			
	31			

年 月

日期	时、日总辐射曝辐量 $H_g, Dg(0.01 \text{ MJ/m}^2)$																								日最大 Eg W/m ²	时间 时分 0.1 h	日照 时数
	00—01	01—02	02—03	03—04	04—05	05—06	06—07	07—08	08—09	09—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15	15—16	16—17	17—18	18—19	19—20	20—21	21—22	22—23	23—24			
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
31																											
月计																											
总辐射月最大辐照度																											
出现时间																											
日 时 分																											

日期	时、日净空辐射曝辐量 H^* 、 D^* (0.01 MJ/m^2)																								日最大 E* W/m^2	日最小 E* W/m^2	时间 时分	时间 时分	
	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	日总量 W				
1																													
2																													
3																													
4																													
5																													
6																													
7																													
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													
21																													
22																													
23																													
24																													
25																													
26																													
27																													
28																													
29																													
30																													
31																													
月计																													
月平均																													
净全辐射月最大辐照度																													
出现时间																													
日时 分																													
出现时间																													
日时 分																													

年 月

日期	时、日太阳直接辐射量 H_s 、 D_s (0.01 MJ/m ²)																								S 时间 W/m ²	日最大 辐射日总量 W/m ²	日总量 0.01 MJ/m ²	
	00—01	01—02	02—03	03—04	04—05	05—06	06—07	07—08	08—09	09—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15	15—16	16—17	17—18	18—19	19—20	20—21	21—22	22—23	23—24				
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												
10																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
16																												
17																												
18																												
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												
25																												
26																												
27																												
28																												
29																												
30																												
31																												
月计																												
月平均																												

太阳直接辐射月最大辐照度

日 时 分

日 时 分

附录 B
(规范性附录)
气象辐射观测数据文件格式

B.1 总则

本格式由一个站月的各项气象辐射原始观测数据及有关信息构成,涵盖了“气象辐射记录月报表(气表-33)”的全部内容。

按本格式形成的数据文件命名为 R 格式文件,简称“R 文件”。

本格式适用于我国不同级别的气象辐射观测站使用的各类观测仪器所采集的数据。

B.2 文件名

“气象辐射观测数据文件格式”为文本文件。文件名由 17 位字母、数字、符号组成,其结构为“RIiiii—YYYYMM.TXT”。

其中:“R”为文件类别标识符(保留字);“Iiiii”为区站号;“YYYY”为资料年份;“MM”为资料月份,位数不足,高位补“0”;“TXT”为文件扩展名。

B.3 文件结构

R 文件由台站参数、观测数据、质量控制、附加信息四个部分构成。观测数据部分的结束符为“??????”,质量控制部分的结束符为“*****”,附加信息的结束符为“#####”。

B.4 台站参数

B.4.1 数据结构

台站参数为文件第一条记录,由 8 组数据构成,排列顺序为区站号、纬度、经度、观测场拔海高度、观测站级别、质量控制指示码、年份、月份。

各组数据间隔符为一位空格,“<CR>”(回车换行,下同)为记录结束符。

B.4.2 各组数据说明

B.4.2.1 区站号(Iiiii)

按 QX/T 63—2007《地面气象观测规范 第 1 部分:总则》4.2 确定的区站号录入。

B.4.2.2 纬度(QQQQQ)

由 5 位字符组成,其中 1~2 位为度、3~4 位为分,位数不足时,高位补“0”;最后一位为“S”、“N”,分别表示南纬、北纬。

B.4.2.3 经度(LLLLL)

由 6 位字符组成,其中 1~3 位为度、4~5 位为分,位数不足时,高位补“0”;最后一位为“E”、“W”,分别表示东经、西经。

B.4.2.4 观测场拔海高度(HHHHHH)

由 6 位字符组成,第一位为拔海高度参数,“0”表示拔海高度为实测值,“1”表示拔海高度为约测值;后 5 位表示拔海高度,单位为“0.1 m”,位数不足时,高位补“0”。若测站位于海平面以下,则第二位录“_”。

B.4.2.5 观测站级别(Zx)

“Z”为观测站级别标识符(保留字),用大写字母表示。 $x=1$ 为一级站, $x=2$ 为二级站, $x=3$ 为三级站。

B.4.2.6 质量控制指示码(C)

$C=0$ 表示文件无质量控制部分; $C=1$ 表示文件有质量控制部分。

B.4.2.7 年份(YYYY)

观测年份,由 4 位数字组成。

B.4.2.8 月份(MM)

观测月份,由2位数字组成,位数不足时,高位补“0”。

B.5 观测数据**B.5.1 数据结构**

观测数据由作用层状态和各项辐射量构成,排列顺序是固定的,数据间隔符为空格,记录间隔符为“<CR>”,“=<CR>”为结束符。

B.5.2 作用层状态

作用层状态由识别符和每日作用层情况及作用层状况组成。

一、二级站每日录入辐射表观测场的作用层状态状况,三级站不录入。

B.5.2.1 作用层状态识别符

1个字符,为Z。一、二级站作用层状态全月缺漏记录时,录入 Z=<CR>。

B.5.2.2 作用层情况及作用层状况

每月一条记录,记录由每日作用层状态(2位数)组成。十位数为作用层情况编码,个位数为作用层状况编码。某日作用层情况及作用层状况缺测,相应位置录入“//”。

表 B.1 作用层情况及作用层状况编码

作用层情况(十位数)	编码	作用层状况(个位数)	编码
青草	0	干燥	0
枯(黄)草	1	潮湿	1
裸露黏土	2	积水	2
裸露沙土	3	泛碱(盐碱)	3
裸露硬(石子)土	4	新雪	4
裸露黄(红)土	5	陈雪	5
		融化雪	6
		结冰	7

B.5.3 各项辐射量**B.5.3.1 结构**

- a) 各项辐射量由项目识别符和辐射量记录组成;
- b) 项目识别符由1个大写字母标识,Q,N,D,S,R分别表示总辐射、净全辐射、散射辐射、直接辐射、反射辐射;
- c) 各项辐射时曝辐量观测组数,由00~01、01~02、……、23~24时24组观测值组成;
- d) 每项辐射量除项目识别符外,每日为一条记录,每条记录含若干组数据,空格为数据组间隔符,“<CR>”为记录结束符,每月最多31条记录,“=<CR>”为项目数据段结束标志;
- e) 曝辐量单位为0.01 MJ/m²;辐照度单位为W/m²;出现时间,前2位为时,后2位为分;日照时数单位为0.1 h;日反射比,以%为单位,取整数;大气浑浊度指标,取2位小数。

B.5.3.2 总辐射(Q)

每日为一条记录,每条记录含时总辐射曝辐量24组及日总辐射曝辐量、日最大总辐射辐照度、日最大总辐射辐照度出现时间和日照时数各1组,共28组。时总辐射曝辐量每组由3位数组成,日总辐射曝辐量、日最大总辐射辐照度、日最大总辐射辐照度出现时间各由4位数组成,日照时数由3位数组成。

B.5.3.3 净全辐射(N)

- a) 每日为一条记录,每条记录含时净全辐射曝辐量24组及日净全辐射曝辐量、日最大净全辐射

辐照度和日最大净全辐射辐照度出现时间、日最小净全辐射辐照度和日最小净全辐射辐照度出现时间各 1 组,共 29 组;

- b) 时净全辐射曝辐量每组由 4 位数组成,日净全辐射曝辐量和日最大净全辐射辐照度由 5 位数组成,日最小净全辐射辐照度和日最大、日最小净全辐射辐照度出现时间由 4 位数组成;
- c) 时、日净全辐射曝辐量、日最大、日最小净全辐射辐照度第一位均为符号位,正为“0”,负为“—”。

B.5.3.4 散射辐射(D)

每日为一条记录,每条记录含时散射辐射曝辐量 24 组(每组由 3 位数组成)及日散射辐射曝辐量、日最大散射辐射辐照度、日最大散射辐射辐照度出现时间各 1 组(均由 4 位数组成),共 27 组。

B.5.3.5 直接辐射(S)

每日为一条记录,每条记录含时直接辐射曝辐量 24 组(每组由 3 位数组成)及日直接辐射曝辐量、日最大直接辐射辐照度、日最大直接辐射辐照度出现时间和日水平面直接辐射曝辐量各 1 组(均为 4 位数组成),共 28 组。

B.5.3.6 反射辐射(R)

- a) 每日为一条记录,每条记录含时反射辐射曝辐量 24 组,及日反射辐射曝辐量、日反射比、日最大反射辐射辐照度和日最大反射辐射辐照度出现时间各 1 组,09、12、15 时太阳直接辐射辐照度和 09、12、15 时大气浑浊度指标各 3 组,共 34 组;
- b) 时反射辐射曝辐量每组由 3 位数组成;日反射辐射曝辐量由 4 位数组成;日反射比由 2 位数组成;日最大反射辐射辐照度和日最大出现时间,09、12、15 时太阳直射辐射辐照度和 09、12、15 时大气浑浊度指标各组均由 4 位数组成;
- c) 09、12、15 时太阳直射辐射辐照度和 09、12、15 时大气浑浊度指标各组,若某组不观测或无记录时,则该组相应位置上录入“.”。

B.5.3.7 特殊问题处理规定

- a) 某项辐射量因台站级别限定不观测,无相应记录,则项目标识符和辐射量都不必录入;
- b) 各级观测站中应有的某项观测全月缺测,造成该项全月无记录的,则在该项目标识符后紧跟着录入“=<CR>”;
- c) 各项辐射的时曝辐量组数固定,因日出、日落时间不一,实际观测组数少于规定组数,相应位置上按规定位数录入“.”;
- d) 按规定位数录入每条记录各组数据,位数不足时,高位补“0”;
- e) 除净全辐射外的各项辐射某日各时曝辐量均为“0”,日最大或日最小辐射辐照度为“0”时,出现时间应录入相应长度的“.”;
- f) 各项辐射的时曝辐量凡仪器故障或人为原因造成记录缺测,一律按规定位数,在相应位置上录入“/”。

B.6 质量控制

B.6.1 组成

质量控制部分位于观测数据之后,若文件首部质量控制指示码为“0”,无质量控制部分,在观测数据部分结束符“?????? <CR>”后直接录入质量控制部分结束符“***** <CR>”。

质量控制部分包括质量控制码段和更正数据段。没有订正或修改数据的,质量控制码段后直接录入“=<CR>”。

B.6.2 质量控制码段

- a) 质量控制码分三级:台站级、省或地区级和国家级,用三位整数表示,百位表示台站级质量控制码,十位表示省或地区级质量控制码,个位表示国家级质量控制码;
- b) 质量控制码含义为:

0:数据正确
1:数据可疑
2:数据错误
3:数据有订正值
4:数据已修改
8:数据缺测
9:数据未作质量控制

- c) 质量控制码段由观测数据的质量控制码组成,其排列顺序同观测数据部分;
- d) 观测数据各项目识别符前加字母“Q”,即为各项目质量控制码段指示符;
- e) 观测数据部分的每个数据都要有相应的质量控制码;
- f) 作用层状态质量控制除项目识别符外,每月一条记录,由每日作用层状态的三级质量控制码组成,空格为组间隔符,“=<CR>”为该项质量控制码段结束标志;
- j) 各项辐射量质量控制除项目指示符外,每日为一条记录,由辐射量各数据三级质量控制码组成,质量控制码每天的数据组数与观测数据部分每天数据组数相等,空格为组间隔符,“<CR>”为记录结束符,“=<CR>”为项目质量控制码段结束标志,置于最后一天数据之后。

B.6.3 更正数据段

B.6.3.1 组成

更正数据段是订正数据和修改数据更正情况的记录。

订正数据是指原始观测数据疑误或缺测,通过一定的统计方法计算或估算的数据。订正数据不得替代“观测数据”部分的原数据,应按规定格式在更正数据段记录其订正情况。

修改数据是指原始观测数据疑误或缺测,经查询确认正确的数据。修改数据应替代“观测数据”部分的原数据,并按规定格式在更正数据段记录其修改情况。

一个更正数据一条记录,更正数据段记录个数不限。每次订正或修改均添加到最后一条记录之后。

B.6.3.2 更正数据格式

某项目有修改或订正数据,在更正数据标识(订正数据为3、修改数据为4)后面按顺序录入该项目识别符、日期(两位整数)、组数(两位整数)、更正级别(一位整数,表示哪一级进行的更正,台站为1、省或地级2、国家级3)、原始数据和更正数据(按该项目该组数据相同位数)。“原始数据”和“更正数据”分别用[]括起,数据之间用空格作为分隔符,“<CR>”为每条记录结束符,“=<CR>”为更正数据段结束标志。

由于作用层状态一个月只有一条记录,日期组一律录入“01”。

B.7 附加信息

B.7.1 组成

附加信息部分由封面、仪器类型性能、场地周围环境及作用层变化描述和备注四个数据段组成。其标识符分别为FM、YX、CZ、BZ。

B.7.2 封面

B.7.2.1 标识符

FM<CR>

B.7.2.2 各条记录说明

封面由14条记录(一、二级站)或13条记录(三级站)组成,各条记录之间用“<CR>”分隔,月结束符号为“=<CR>”。

- a) 档案号:指气象台站档案编号,5位数字,前2位为省(区、市)编号,后3位为台站编号;
- b) 省(区、市)名:不定长,最大字符数为20,录入台站所在省(区、市)名全称;
- c) 台站名称:不定长,最大字符数为36,若不是以县(市、旗)名为台(站)名的,则应在台(站)名称

- 前加县(市、旗)名;
- d) 地址:不定长,最大字符数为 42,录入本站所在地的详细地址,所属省(区、市)名称可省略;
 - e) 地理环境:不定长,最大字符数为 20,据情选择录入台站周围地理环境情况,台站若同时处于二个以上环境,则并列录入,其间用“;”分隔;
 - f) 总辐射、散射辐射、直接辐射表离地高度:各辐射表离地高度由 3 位数组成,单位为 0.1m,位数不足,高位补“0”;如果某站的某辐射表安装在平台上,则离地高度为该表感应面离平台高度与平台面离地面高度之和;一级站三组全录入,空格为组间隔符;二级站和三级站只录入总辐射表离地高度 1 组;
 - g) 净全辐射、反射辐射表离地高度:录入规定同 f),一级站两组全录入,空格为组间隔符;二级站只录入净全辐射表离地高度一组,三级站两组全不录入;
 - h) 台(站)长:不定长,最大字符数为 16,录入台(站)长姓名;
 - i) 输入:不定长,最大字符数为 16,录入数据录入人员姓名,如多人参加录入,选填一名主要录入者;
 - j) 校对:不定长,最大字符数为 16,录入观测数据校对人员姓名,如多人参加校对,选填一名主要校对者;
 - k) 预审:不定长,最大字符数为 16,录入数据文件预审人员姓名;
 - l) 审核:不定长,最大字符数为 16,录入数据文件审核人员姓名;
 - m) 传输:不定长,最大字符数为 16,录入数据文件传输人员姓名;
 - n) 传输日期:指报表数据报送传输时间,8 位数字,其中“年”占 4 位,“月”、“日”各占两位,位数不足,高位补“0”。

B.7.3 仪器类型性能

B.7.3.1 标识符

YX<CR>

B.7.3.2 组成

各辐射仪器类型性能由辐射仪器类型识别符和辐射仪器性能记录组成。

辐射仪器类型识别符为各辐射仪器类型的标识,由 2 个大写字母组成,第一个字母为仪器类型性能识别符“Y”,第二个字母为仪器名称符分别用 Q、N、D、S、R、J,表示总辐射表、净全辐射表、散射辐射表、直接辐射表、反射辐射表、记录器。

B.7.3.3 各条记录说明

- a) 各辐射仪器性能记录,包括型号组、号码组、灵敏度 K 值组、响应时间 t 值组、电阻 R 值组、检定时间组和开始工作时间组;
- b) 净全辐射表灵敏度 K 值需录入白天 K 值和晚上 K 值两组,净全辐射表仪器性能记录由 8 组组成,其他辐射表仪器性能记录由 7 组组成。
- c) 记录器性能记录,包括型号组、号码组、检定(标定)时间组和开始工作时间组,共 4 组组成;空格为组间隔符,“<CR>”为记录间隔符,“=<CR>”为一种仪器类型性能结束标志;
 - 1) 辐射表型号组由字母或数字组成,不定长,按实有字符,最大位数为 10;
 - 2) 辐射表号码组由数字组成,不定长,按实有字符,最大位数为 6;
 - 3) 辐射表灵敏度 K 值由 4 位数字组成,单位为 $0.01 \mu\text{VW}/\text{m}^2$,位数不足时,高位补“0”;
 - 4) 辐射表响应时间 t 值由 2 位数字组成,单位为 s,位数不足时,高位补“0”;
 - 5) 辐射表电阻 R 值组由 4 位数组成,单位为 0.1Ω ,位数不足时,高位补“0”;
 - 6) 辐射表检定时间组和开始工作时间组由 8 位数字组成,第 1~4 位为年份,第 5~6 位为月份,第 7~8 位为日期,位数不足,高位补“0”;
- d) 某辐射表因台站级别限定不安装,无相应记录,则辐射仪器类型识别符不必录入;

- e) 当月没有更换辐射表,一种辐射表或记录器只有一个仪器性能记录,记录后直接录入该种仪器类型结束标志“=<CR>”;
- f) 当月更换辐射表或记录器,则该种辐射表或记录器仪器类型识别符后,按先后顺序录入若干条仪器性能记录,“<CR>”为记录间隔符,“=<CR>”为该种仪器类型结束标志;
- g) 本月某辐射表或记录器中的某组缺测,一律按规定位数,在相应位置上录入“/”。

B. 7.4 场地周围环境变化描述

B. 7.4.1 标识符

CZ<CR>

B. 7.4.2 组成

录入本月应说明的场地周围环境变化事项,由两条记录组成。记录由项目标识码及项目内容文字描述两组数据组成,各组数据之间分隔符为“/”,文字描述要求简明扼要,为不定长记录。记录之间用“<CR>”分隔,最后一条记录后录入本数据段月结束符号“=<CR>”。如某项目未出现,可不录入;两项均无,直接录入“=<CR>”。

B. 7.4.3 项目及标识码

- 01:场地周围环境变化描述;
- 02:台站需要上报的其他有关事项。

B. 7.4.4 录入说明

- a) 场地周围环境变化描述:在建站开始观测时,应绘制场地周围环境遮蔽图,图像文件名为“RIiiii-YYYYMM.jpg(或TIF/GIF)”,并用文字描述场地周围环境;
 - 1) 每年1月份用文字说明场地周围环境,其他月份场地周围环境未发生变化可不录入;
 - 2) 当站址迁移或有新的影响辐射观测障碍物出现,场地周围环境发生较大变化时,当月应重新绘制场地周围环境遮蔽图(图像文件名同上)和文字描述;
- b) 一级站和二级站已经录入每日辐射表观测场地作用层状态的,不再录入作用层变化;
- c) 台站需要上报的其他有关事项。

B. 7.5 备注栏

B. 7.5.1 标识符

BZ<CR>

B. 7.5.2 内容

每月若干条记录,每条记录包含日期(2个数字,位数不足,高位补“0”)和根据具体情况当日需上报说明的事项,为不定长记录。记录之间用“<CR>”分隔,月结束符号为“=<CR>”。

根据具体情况需录入的其他事项:

- a) 录入因仪器故障或人为原因造成影响辐射记录质量的情况,造成缺测、无记录等不能笼统录入“仪器故障”或“人为原因”,均应说明具体情况;
- b) 较大的技术措施,如更换记录仪、薄膜罩、改用业务程序等;
- c) 不正常记录处理情况,如经审核后确定了有疑问或错误记录的取舍情况,应说明取者(项目、数据)已按正式记录录入,舍者(项目、数据)已按缺测处理;
- d) 辐射表仪器加盖情况。
- e) 台站名称、区站号、测站级别、地址、位置变动,格式同B. 7.2。
- f) 台站其他需要说明的事项。

参 考 文 献

- [1]中国气象局.地面气象观测规范.北京:气象出版社,2003.
- [2]中国气象局.地面气象观测数据文件和记录簿表格式.北京:气象出版社,2005.