

ICS xx.xxx

xxx

备案号: xxxxx-xxxx

SL

中华人民共和国水利行业标准

SL\*\*\*—2005

## 水情信息编码标准

Standard for Hydrological Information Code

2005—xx—xx 发布

2005—xx—xx 实施

中华人民共和国水利部 发布

# 目 次

<b>1</b>	<b>总 则 .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>编码的基本格式 .....</b>	<b>3</b>
2.1	一般规定 .....	3
2.2	A 格式 .....	4
2.3	B 格式 .....	5
2.4	C 格式 .....	5
<b>3</b>	<b>编码的基本规则 .....</b>	<b>7</b>
3.1	水情信息编码分类码 .....	7
3.2	水情站码 .....	7
3.3	观测时间码 .....	8
3.4	时间步长码 .....	8
3.5	要素标识符 .....	9
3.6	数据（值）编码 .....	10
<b>4</b>	<b>降水量编码 .....</b>	<b>11</b>
4.1	一般规定 .....	11
4.2	标识符 .....	12
4.3	编码格式 .....	13
4.4	编码示例 .....	15
<b>5</b>	<b>蒸发量编码 .....</b>	<b>22</b>
5.1	一般规定 .....	22
5.2	标识符 .....	22
5.3	编码格式 .....	23
5.4	编码示例 .....	24
<b>6</b>	<b>河道水情编码 .....</b>	<b>26</b>
6.1	一般规定 .....	26
6.2	标识符 .....	27
6.3	编码格式 .....	29
6.4	编码示例 .....	31
<b>7</b>	<b>水库（湖泊）水情编码 .....</b>	<b>38</b>

7.1	一般规定	38
7.2	标识符	39
7.3	编码格式	41
7.4	编码示例	43
<b>8</b>	<b>闸坝水情编码</b>	<b>48</b>
8.1	一般规定	48
8.2	标识符	48
8.3	编码格式	51
8.4	编码示例	52
<b>9</b>	<b>泵站水情编码</b>	<b>58</b>
9.1	一般规定	58
9.2	标识符	59
9.3	编码格式	60
9.4	编码示例	61
<b>10</b>	<b>潮汐水情编码</b>	<b>65</b>
10.1	一般规定	65
10.2	标识符	65
10.3	编码格式	67
10.4	编码示例	68
<b>11</b>	<b>沙情编码</b>	<b>71</b>
11.1	一般规定	71
11.2	标识符	71
11.3	编码格式	72
11.4	编码示例	73
<b>12</b>	<b>冰情编码</b>	<b>76</b>
12.1	一般规定	76
12.2	标识符	77
12.3	编码格式	81
12.4	编码示例	82
<b>13</b>	<b>土壤墒情编码</b>	<b>86</b>
13.1	一般规定	86

13.2	标识符.....	87
13.3	编码格式.....	89
13.4	编码示例.....	90
<b>14</b>	<b>地下水情编码.....</b>	<b>92</b>
14.1	一般规定.....	92
14.2	标识符.....	92
14.3	编码格式.....	94
14.4	编码示例.....	96
<b>15</b>	<b>特殊水情编码.....</b>	<b>98</b>
15.1	一般规定.....	98
15.2	标识符.....	98
15.3	编码格式.....	100
15.4	编码示例.....	100
<b>16</b>	<b>水文预报编码.....</b>	<b>102</b>
16.1	一般规定.....	102
16.2	标识符.....	103
16.3	编码格式.....	106
16.4	编码示例.....	110
<b>附录 A</b>	<b>报送水情信息的规定.....</b>	<b>115</b>
<b>附录 B</b>	<b>编码要素及标识符汇总表.....</b>	<b>117</b>
<b>附录 C</b>	<b>蒲福氏风力等级表（以距地面 10m 为准）.....</b>	<b>124</b>
	本标准用词说明.....	125
	条文说明.....	126

# 1 总 则

1.0.1 为及时、准确、有效地传输实时水情信息，更好地为防汛抗旱、水资源管理和国民经济建设服务，统一水情信息传输的编码标准，加强科学管理，依据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国标准化法》等法规，制定本标准。

1.0.2 各省、自治区、直辖市和流域机构水文部门，水工程规划设计、建设、管理单位等及其所属水情站（包括国家基本站以外的报讯站），凡向防汛抗旱指挥机构和水文部门传输水情信息，应执行本标准。

水文自动测报系统内部的水情信息传输可参照执行本标准，当向防汛抗旱指挥机构和水文部门传输水情信息时，应执行本标准。

凡承担对国外提供水情的部门在向国外提供水情时，应按有关规定执行。

1.0.3 本标准采用代码标识符加数据（值）描述的方法表示水文要素的标识及属性。标识符由英文字母（不区分大小写）和阿拉伯数字构成，具有严格的意义。

1.0.4 本标准中的水情站码应采用全国统一编定的站码，具有唯一性。

1.0.5 水情信息的观测时间应采用北京时间，即 120°E 标准时，并以 24 小时法计。午夜 12 时一律记为次日 00 时，测报时间计至分钟。

1.0.6 本标准中的水文要素值均采用实际观测值或计算值。数据（值）的精度和单位，应执行本标准规定。本标准没有规定的，应符合有关国家标准和行业规定的规定。

1.0.7 水情信息的保密范围和保密等级，应按国家有关规定执行。

1.0.8 水情人员在报送水情信息时，应执行本标准附录 A 的有关规定。

1.0.9 本标准除采用《水文基本术语和符号标准》（GB/T50095-98）和其他有关标准给出的有关术语外，还需应用下列术语：

1 水情信息：指江河、水库（湖泊）、地下水和其他水体的水文及有关要素过去、现时及未来的信息。本标准中的水情信息分为降水量、蒸发量、河道水情、水库（湖泊）水情、闸坝水情、泵站水情、潮汐水情、沙情、冰情、土壤墒情、地下水情、特殊水情和水文预报等 13 类；

2 标识符：指编码中规定表示某种要素或现象的代码，标识功能是其基本特征；

3 水文要素标识符：指一个或一组标识水文要素、具有规律性和明确意义、易于计算机和人工识别与处理的符号，采用英文字母和阿拉伯数字组合而成，具有唯一性；

4 编码格式标识符：指标识编码格式和水情信息编码类别的代码，由英文字母表示，具有唯一性。

1.0.10 本标准引用的主要技术标准包括：

《水文基本术语和符号标准》（GB/T50095-98）

《河流流量测验规范》（GB50179-93）

《河流悬移质泥沙测验规范》（GB50159-92）

《水利工程基础信息代码编制规定》（SL213-98）

《水文情报预报规范》（SL250-2000）

《水文普通测量规范》（SL58-93）

《地下水监测规范》（SL/T183-96）

## 2 编码的基本格式

### 2.1 一般规定

2.1.1 水情信息编码应包括编码格式标识符、水情站码、观测时间码、水文要素标识符及与水文要素相对应的数据（值）、结束符“NN”六个部分，各部分由空格分隔，不应缺漏。水情信息编码格式的基本组成见图 2.1.1。



图 2.1.1 水情信息编码格式的基本组成

2.1.2 编码格式标识符应由格式码与水情信息编码分类码（见本标准 3.1.1）组成，格式码在前，编码分类码在后。格式码 A、B、C 与 10 类水情信息编码分类码组合，分别构成 A、B、C 三种不同类别水情信息的编码格式标识符，其中格式码“A”可缺省。编码格式标识符应列在编码的首组，且不应缺省。

2.1.3 水情信息的编码格式可分为下列三类：

1 单站多要素格式：用于编列一个水情站在不同时间内观测到的一项或多项水文要素的信息。用格式码 A 表示，简称 A 格式；

2 多站多要素格式：用于编列多个水情站在同一时间内观测到的一项或多项水文要素的信息。用格式码 B 表示，简称 B 格式；

3 单站水文系列格式：用于编列一个水情站以均匀时段观测到的一项或多项水文要素的一组信息。用格式码 C 表示，简称 C 格式。

2.1.4 已报送的信息需要修正时，应执行下列规定：

1 修正编码采用 A 格式，在原编码格式标识符前加符号“R”，组成修正编码的编码格式标识符，其他部分的编码型式不变；

2 编报修正信息时，应列出原编码中与错误信息要素相关联的全部内容；

3 原编码中的水情站码错误时，原编码中的全部内容应重新编报。当错报的水情站码造成其他水情站出现错误编码时，应对相应水情站相应时间的报文编报修正编码，并同时以其他形式通知信息接受单位；

4 原编码中的观测时间错误时，原编码中的全部内容应重新编报，还应对原错误观测时间的相应信息作修正编报，并同时以其他形式通知信息接收单位；

- 5 原编码中漏编某组信息时，修正编报执行本条第 2 款；
- 6 修正 B 格式或 C 格式编码中的错误信息时，修正编报按本条 1~5 款规定执行。

## 2.2 A 格式

2.2.1 A 格式应由编码格式标识符、水情站码、观测时间码、要素标识符、数据和结束符“NN”组成。A 格式的基本组成型式见图 2.2.1。



图 2.2.1 A 格式基本组成型式

2.2.2 在一份 A 格式编码中，可编列多个水文要素的信息。要素标识符与其数据应成对编列，标识符编列在前，数据紧列其后。

2.2.3 编列同一观测时间的水情信息时，观测时间码可只编列一次。

2.2.4 在同一编码中编报不同观测时间的水情信息时，可由时间引导标识符“TT”引导后续各观测时间码，“TT”和观测时间码之间由空格分隔。A 格式不同观测时间编码型式见图 2.2.4。

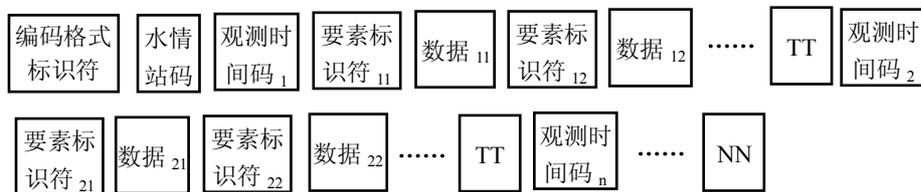


图 2.2.4 A 格式不同观测时间编码型式

2.2.5 需要采用 A 格式编码型式同时编报多个水情站的信息时，可重复编写水情站码、观测时间、要素标识符和数据。从第 2 个水情站开始，前面由水情站码引导符“ST”引导，中间由空格分隔。但在一份信息编码中，最多可连续编列 20 个水情站的信息。A 格式多个水情站编码型式见图 2.2.5。

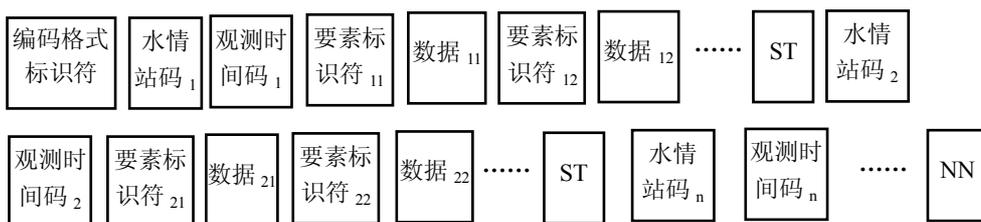


图 2.2.5 A 格式多个水情站编码型式

## 2.3 B 格式

2.3.1 B 格式应由编码格式标识符、观测时间码、要素标识符组、水情站码引导符“ST”、水情站码组、数据组和结束符“NN”组成。B 格式的基本组成型式见图 2.3.1。

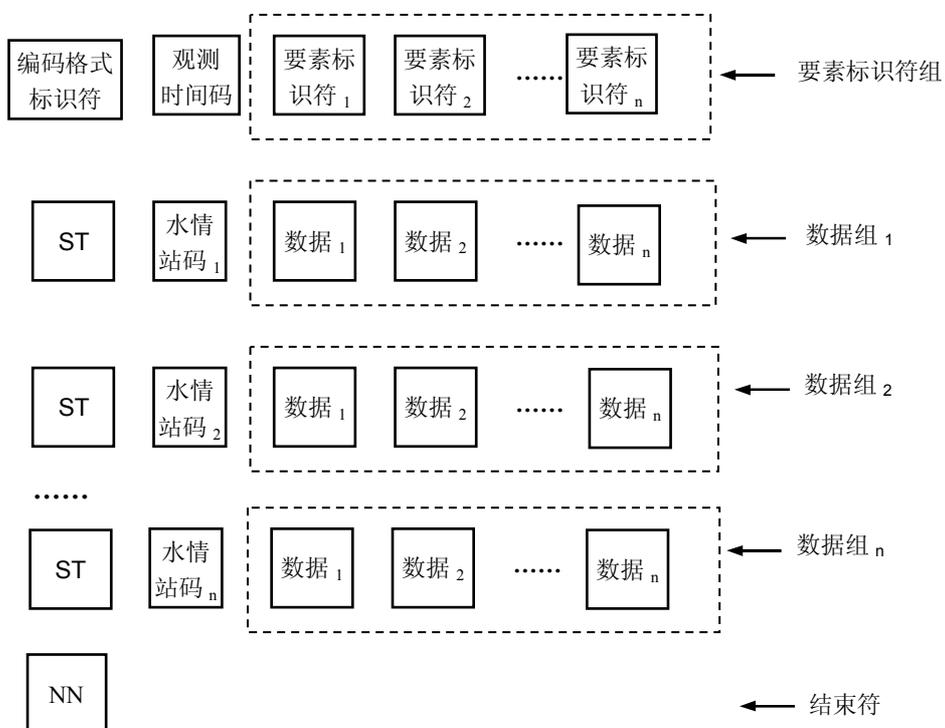


图 2.3.1 B 格式基本组成型式

2.3.2 在一份编码中，最多可编列 20 个水情站的水文要素的信息。

2.3.3 要素标识符组编列时，需要报送的水文要素的标识符，应按本标准各章节规定的次序编列。

2.3.4 数据组中编列的数据应与要素标识符组中编列的相应水文要素的标识符对应。某一水情数据（值）缺测时，应在对应的位置填列字符“N”；某一项目无编报任务或未达编报标准时，应在对应的位置填列字符“M”。

## 2.4 C 格式

2.4.1 C 格式应由编码格式标识符、水情站码、观测时间码、时间步长码、要素标识符组、数据组和结束符“NN”组成。C 格式的基本组成型式见图 2.4.1。

2.4.2 观测时间码应为第一组数据的观测时间。

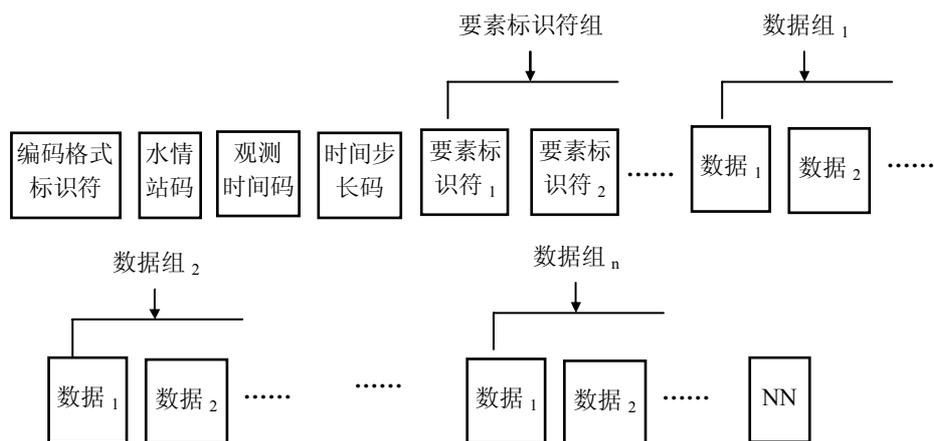


图 2.4.1 C 格式基本组成型式

2.4.3 时间步长码表示相邻数据组之间的观测时间间隔，不得缺省。时间步长码编码方法应按本标准 3.4 的规定执行。

2.4.4 要素标识符组编列需要报送的所有水文要素的标识符，应按本标准各章节规定的次序编列。C 格式编码中，可只有一个要素标识符组。

2.4.5 C 格式编码中的数据编列应按下列规定执行：

- 1 数据组中的数据应与要素标识符组中编列的相应水文要素的标识符对应，数据之间由空格分隔；
- 2 需要编报的数据应按观测时间分组，同一观测时间的所有数据为一个数据组，数据组应按时间顺序编列；
- 3 第一个数据组应为观测时间码所对应的数据，相邻数据组之间的时间间隔应与时间步长码定义的时间一致；
- 4 某一时间的某个数据值未能获得时，应在相应位置上填列字符“N”；
- 5 某一项目无编报任务或未达编报标准时，应在对应的位置填列字符“M”。

## 3 编码的基本规则

### 3.1 水情信息编码分类码

3.1.1 根据水情站站类和水情信息的特性，水情信息编码可分为降水、河道、水库（湖泊）、闸坝、泵站、潮汐、墒情、地下水、特殊水情、水文预报等 10 类。水情站有多个编报项目时，在同一份编码中，各类信息编码可编报的水情信息及编列顺序见表 3.1.1。

表 3.1.1 水情信息编码分类码、可编报的水情信息及编列顺序

序号	水情信息编码类别	编码分类码	可编报的水情信息及编列顺序
1	降水	P	①降水 ②蒸发
2	河道	H	①降水 ②蒸发 ③河道水情 ④沙情 ⑤冰情
3	水库（湖泊）	K	①降水 ②蒸发 ③水库水情 ④冰情
4	闸坝	Z	①降水 ②蒸发 ③闸坝水情 ④沙情 ⑤冰情
5	泵站	D	①降水 ②蒸发 ③泵站水情
6	潮汐	T	①降水 ②蒸发 ③潮汐水情
7	土壤墒情	M	①降水 ②蒸发 ③土壤墒情
8	地下水情	G	①降水 ②蒸发 ③地下水情
9	特殊水情	Y	特殊水情
10	水文预报	F	水文预报

3.1.2 在编报水情信息时，应执行下列规定：

1 水情信息编码的分类码以及各类水情信息编码中可编报的水情信息应按表 3.1.1 的规定执行；

2 在同类水情信息编码中，各水情信息可在同一份水情信息编码中组合编报，也可单独编报。单独编报时，编码格式标识符仍采用所属测站的编码格式标识符；

3 仅编报降水和蒸发信息时，各类水情站的降水和蒸发信息可编列在同一份信息编码中，编码格式标识符采用降水类编码格式标识符；

4 不同类别的水情信息编码，应由各自的编码格式标识符引导，单独编报，不应混合编报。

### 3.2 水情站码

3.2.1 水情站码（简称站码或站号）是水情站的标识。水情站与其站码应一一对应，具有唯一性。

3.2.2 水情站码应采用国家统一编定的站码。

### 3.3 观测时间码

3.3.1 观测时间码表示水文要素值的发生时间。对于时段平均值或时段累计值，对应的观测时间为时段末的时间。对于旬、月平均值或累计值，以旬、月终了后的次日（即 11 日、21 日和下月 1 日）8 时作为观测时间。

3.3.2 观测时间码应由月、日、时、分组成。

1 编码格式：MMDDHHNN。

2 说明：

MM：表示月份，2 位数字，取值 01~12；

DD：表示日期，2 位数字，取值 01~31；

HH：表示小时，2 位数字，取值 00~23；

NN：表示分钟，2 位数字，取值 00~59。

3.3.3 编码中需要编写多组观测时间码时，可从第 2 个观测时间码开始，由时间引导标识符“TT”引导。

### 3.4 时间步长码

3.4.1 时间步长码表示某组等时段水文数据之间的时间间隔。

3.4.2 时间步长码应由标识符、时间类型和时间间隔组成。

1 编码格式：DRxnn。

2 说明：

DR：时间步长码标识符；

x：一个字母，表示时间类型，由 M、X、D、H 和 N 分别表示月、旬、日、小时、分钟；

nn：由 2 位数字组成，表示与 x 对应的时间长。时间步长码取值范围应按表 3.4.2 的规定确定。

表 3.4.2 时间步长码取值范围

代码	单位	nn 范围
DRM nn	月	01~12
DRX nn	旬	01~03
DRD nn	日	01~31
DRH nn	小时	01~23

DRN nm	分钟	01~59
--------	----	-------

### 3.5 要素标识符

3.5.1 要素标识符应由主代码、副代码、时段码与属性码四部分组成。各类水情信息的编码要素及标识符见本标准附录 B。

1 编码格式为：主代码[副代码]<sup>a</sup>[时段码][属性码]。

2 说明

主代码：水文要素类型码，1 位；

副代码：对主代码作补充说明，1 位；

时段码：水文要素所涉及的时段长，1~3 位；

属性码：水文要素的属性标识符，1 位。

a: [ ]中的内容为可缺省，下同。

3.5.2 主代码是水文要素类型码。其要素分类及其类型码应按表 3.5.2 的规定执行。

表 3.5.2 要素分类及其类型码

序号	要素分类	类型码
1	面积、气温	A
2	水温	C
3	密度	D
4	蒸发量	E
5	气压	F
6	水深	H
7	距离、长度	L
8	土壤含水量	M
9	降水量	P
10	流量	Q
11	径流深	R
12	含沙量	S
13	时间、历时	T
14	流速、速度	V
15	水（径流）量	W
16	水位、潮位	Z

3.5.3 副代码是对所要表示的水文要素主代码作补充说明，包括水文要素具有的方位属性等。部分要素及其副代码应按表 3.5.3 的规定执行。表 3.5.3 未作规定的，可按各章节的规定执行。

表 3.5.3 部分要素及其副代码

序号	要素	副代码
1	（闸、坝）上	U
2	（闸、坝）下	B

3	左	L
4	右	R
5	入流	I
6	出流	G

3.5.4 时段码描述水文要素观测（或计算）值的时段长度，可按下列规定执行：

1 如果时段码所描述的水文要素是一个连续值，如江河流量，则设定该水文要素值是时段平均值；若水文要素为累计值，如时段降水量、蒸发量，则设定该水文要素值为时段总量；

2 报送水情信息时，年、月、旬、日的时段码分别由 Y、M、X、D 表示；24 小时以内的时段码用相应的小时数表示，小时的取值范围为 00~23；1 小时以内的时段码用“N”加相应的分钟数表示，分钟的取值范围为 01~59；

3 对于水文要素的瞬时值，不列时段码。

3.5.5 属性码用于表示水文要素的最高（或最低）、最（或极）大（或最小、极小）等特征属性。水文要素的最（极）大（最高）、最（极）小（最低）等属性分别用代码“M”、“N”表示。

3.5.6 要素标识符应与相应水文要素观测（或计算）值关联编码，不应单独出现在信息编码中。

## 3.6 数据（值）编码

3.6.1 在水情信息编码中，数据（值）应采用实测值或计算值。基面以下的水位值或零度以下的温度值可用负值表示。

3.6.2 数据（值）的单位和有效位数应以本标准的规定为准；未做规定的，可按国家有关标准规定执行。

3.6.3 数据（值）应填列在与所属水文要素相对应的规定位置上，由空格分隔。

3.6.4 对数据（值）的精度或准确性有质疑的数据（值），应在相应的数据（值）编码上加括号“（）”。

# 4 降水量编码

## 4.1 一般规定

4.1.1 在降水量信息编码中，可同时编报降水、蒸发类信息。降水信息可编报的信息类基本格式见图 4.1.1。



图 4.1.1 降水信息可编报的信息类基本格式

4.1.2 降水信息的编码内容应包括降雨、降雪和降雹等信息。

4.1.3 规定编报降水量的水情站，应编报降雨、降雪和降雹等信息。

4.1.4 规定编报降水量的水情站，一日内正常编报次数应执行本标准附录 A.0.6 的规定。

4.1.5 时段降水量的编报，应符合下列规定：

1 一日内各个时段降水量均未达到起报标准的，8 时除编报日降水量外，还应同时编报各时段降水量；

2 到规定编报时间时，如时段降水量达到起报标准，应立即编报这个时段的降水量；

3 前一个或几个规定编报时段内降水量均未达到起报标准，其后某一规定时间已达到起报标准时，除编报这一规定时段内的降水量外，还应按时间先后，列报本日内该时段之前未达到起报标准的各个时段降水量。时段降水量为零的各时段，可不列报。

4.1.6 编报时段降水量及日降水量信息时，应列报天气状况。

4.1.7 每日 8 时应编报前一日日降水量，并将每日 8 时作为前一日日降水量编码的观测时间。

4.1.8 旬、月降水量为零时，也应列报。编报旬、月降水量时，应执行本标准附录 A.0.9 的规定。

4.1.9 水情站编报暴雨加报时，应符合下列规定：

1 暴雨加报的时间标准，应以 1、2 或 3 小时等整小时正点编报为原则；暴雨加报的雨标准，应为在规定时段内降雨量 20、30、50mm 为宜；

2 在规定的时段内，若降水量达到暴雨加报标准时，应立即单独编发暴雨加报，

同时编列降雨历时；

- 3 加报的暴雨量不应跨时段、跨日计算；
- 4 加报过的暴雨量仍应参加时段降水量及日降水量的统计；
- 5 当暴雨加报时间与时段或日降水量编报时间相同时，可不编报暴雨加报；
- 6 如遇间歇性暴雨，则降雨历时为观测时段内累计降雨时间。
- 7 观测时间码应以暴雨观测时间末为准；

4.1.10 当发生雹情时，水情站应在雹情停止时立即编报降雹历时和雹粒直径。

4.1.11 当降雪或雨夹雪时，水情站编报降水信息应符合下列规定：

- 1 降雪量或雨夹雪量均应折合成雪水当量以编报降水量；
- 2 当地面积雪时，应在 8 时水情报文的降水量信息之后，编列积雪深度和密度信息；
- 3 旬、月内的降雪量或雨夹雪量，均应折合成雪水当量后的降水量，以编报旬、月降水量。

## 4.2 标识符

4.2.1 降水量编码的编码格式标识符应采用降水类信息编码格式标识符。

4.2.2 降水量编码要素及其标识符应按表 4.2.2 的规定执行。

表 4.2.2 降水量编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	1 分钟时段降水量	PN01
2	5 分钟时段降水量	PN05
3	10 分钟时段降水量	PN10
4	30 分钟时段降水量	PN30
5	1 小时时段降水量	P1
6	2 小时时段降水量	P2
7	3 小时时段降水量	P3
8	6 小时时段降水量	P6
9	12 小时时段降水量	P12
10	日降水量	PD
11	旬降水量	PX
12	月降水量	PM
13	暴雨量	PR
14	降水历时	DT
15	降雹历时	PHT
16	雹粒直径	PHD
17	积雪深度	PSH

18	积雪密度	PSD
19	天气状况	WS

需要编报表 4.2.2 中没有规定的时段降水量时,其标识符可按本标准 3.5 的规定构成。

4.2.3 降水量应以毫米计,最多记至 1 位小数。

4.2.4 降水历时的编码应符合下列规定:

1 编码格式: HH.NN。

2 说明:

HH: 小时数,取值为 00~23;

NN: 分钟数,取值为 01~59。

3 当降水历时为整小时数时,可只列小时数。

4.2.5 积雪深度应以厘米计,记至整数。积雪密度应以克每立方厘米计,最多记至 2 位小数。

4.2.6 编报雹情信息时,观测时间码应以降雹停止时间编列。

雹粒直径可采用目估法,目估一般雹粒直径,且以毫米计,记至整数。降雹历时应以分钟计,记至整数。

4.2.7 天气状况类型及其代码应按表 4.2.7 的规定执行。

表 4.2.7 天气状况类型及其代码

天气状况类型	雪	雨夹雪	雨	阴	晴
WS	5	6	7	8	9

## 4.3 编码格式

4.3.1 降水量编码应以降雨、降雪、降雹的顺序编报。

4.3.2 降雨应以时段降水量、降水历时、日降水量、天气状况、旬降水量、月降水量的顺序列报。

4.3.3 暴雨加报应以暴雨量、降水历时、天气状况的顺序列报。

4.3.4 降雪应以降水量、天气状况、积雪深度、积雪密度的顺序列报。

4.3.5 降雹应以降雹历时、雹粒直径的顺序列报。

4.3.6 A 格式的降水量编码和暴雨加报编码的基本格式分别见图 4.3.6-1 和 4.3.6-2。

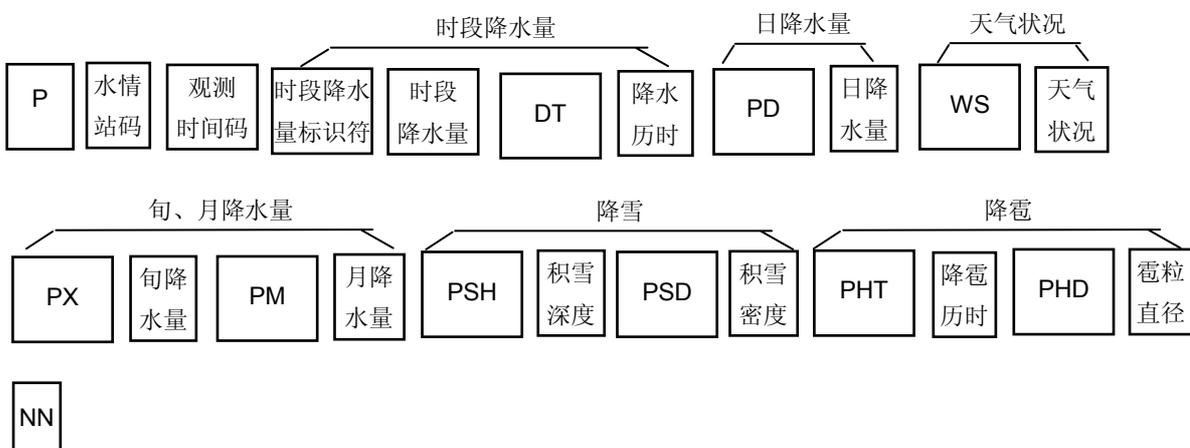


图 4.3.6-1 A 格式降水量编码基本格式



图 4.3.6-2 A 格式暴雨加报编码基本格式

4.3.7 B 格式的降水量编码和暴雨加报编码的基本格式分别见图 4.3.7-1 和 4.3.7-2。

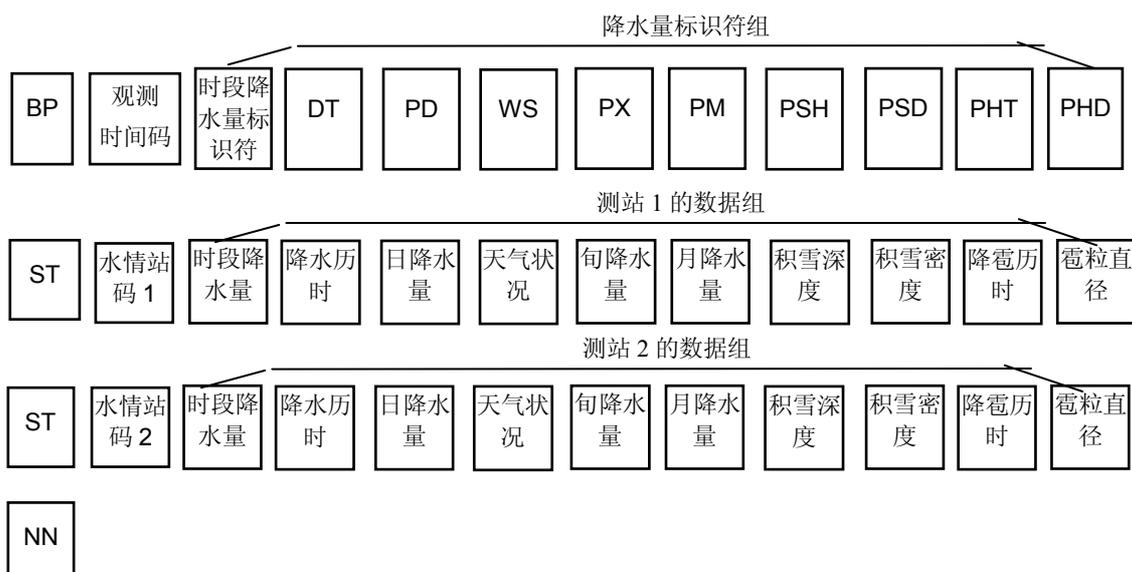


图 4.3.7-1 B 格式降水量编码基本格式

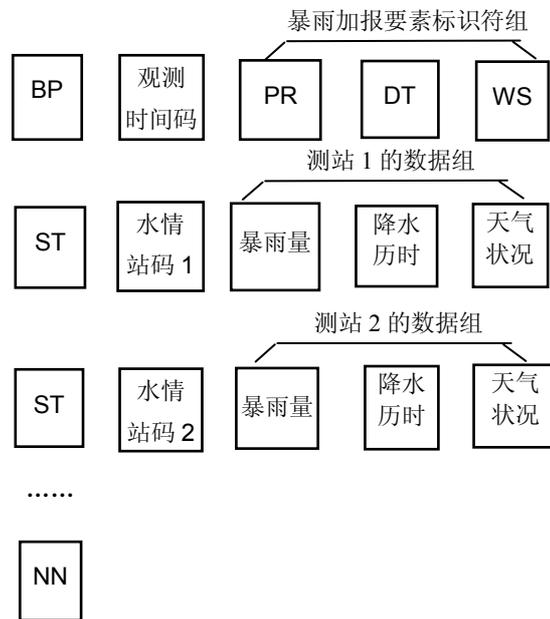


图 4.3.7-2 B 格式暴雨加报编码基本格式

4.3.8 C 格式降水量编码的基本格式见图 4.3.8。

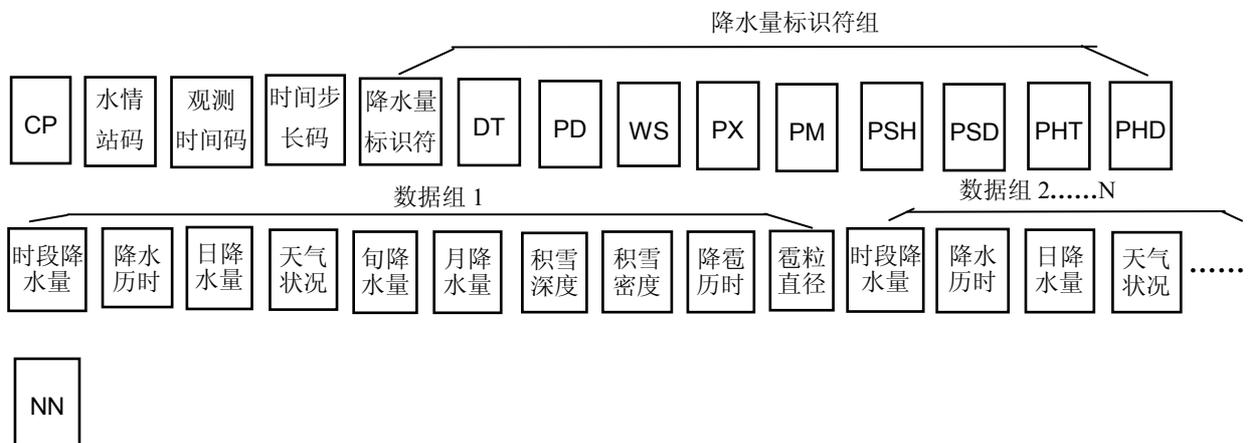


图 4.3.8 C 格式降水量编码基本格式

## 4.4 编码示例

4.4.1 编报时段降水量的示例如下：

某雨量站 81012，采用三级标准编报，降水量的起报标准为有雨即报。6 月 18 日 8 时至 14 时降水量为 1.4mm，14 时天气阴，则该时段降水量编码可采用 A 格式编写：

P □<sup>a</sup> 81012 □ 06181400 □ P6 □ 1.4 □ WS □ 8 □ NN

a: “□”表示空格符。下同。

4.4.2 前一个时段未达到起报标准不编报，后一个时段达到起报标准，则连同上一时段降水量一并编报。示例如下：

某雨量站 45878，采用三级拍报标准，降水量的起报标准为 5mm。7 月 17 日 8 时至 14 时降水量为 3.7mm，14 时天气阴，因未达到起报标准，可不编报；14 时至 20 时降水量 6.3mm，20 时天气雨，已达到起报标准，则应将上一时段降水量一并报出。17 日 20 时至 18 日 2 时降水量 3.2mm，天气阴，因未达到起报标准，可不编报；18 日 2 时至 8 时降水量 9.8mm，天气雨，已达到起报标准，又到了编报日雨量的时间，应连同后两个未报的时段降水量以及日降水量一并报出。

该站 17 日 20 时的编码可采用 A 格式，也可采用 C 格式编写。

A 格式编写：

P □ 45878 □ 07171400 □ P6 □ 3.7 □ WS □ 8 □ TT □ 07172000 □ P6 □ 6.3 □ WS □ 7 □ NN

C 格式编写：

CP □ 45878 □ 07171400 □ DRH06 □ P6 □ WS □ 3.7 □ 8 □ 6.3 □ 7 □ NN

该站 18 日 8 时的编码宜采用 A 格式编写：

P □ 45878 □ 07180200 □ P6 □ 3.2 □ WS □ 8 □ TT □ 07180800 □ P6 □ 9.8 □ PD □ 23 □ WS □ 7 □ NN

4.4.3 一日内各个时段降水量均未达到起报标准，除编报日降水量外，还应编报各时段降水量。示例如下：

某河道站 66787，采用四级拍报标准，降水量的起报标准为 10mm。8 月 19 日 8 时至 11 时降水量 1.2mm，11 时天气雨，由于未达到起报标准，可不编报；11 时至 14 时降水量 8.2mm，14 时天气雨，未达到起报标准不编报；14 时至 17 时降水量 4.5mm，天气阴，未达到起报标准还是不编报；17 时至 20 时降水量 0.1mm，天气阴，未达到起报标准不编报；20 时至 23 时无雨；23 时至 20 日 2 时也无雨；20 日 2 时至 5 时降水量 6.1mm；5 时天气雨，未达到起报标准不编报；5 时至 8 时降水量 7.9mm，8 时天气晴。已到日分界，日降水量为 28mm。由于各时段降水量均未达到起报标准，故在编报日降水量时，应同时编报各时段降水量。其编码采用 A 格式编写：

H □ 66787 □ 08191100 □ P3 □ 1.2 □ WS □ 7 □ TT □ 08191400 □ P3 □ 8.2 □ WS □ 7 □ TT □ 08191700 □ P3 □ 4.5 □ WS □ 8 □ TT □ 08192000 □ P3 □ 0.1 □ WS □ 8 □ TT □

08200500 ⊣ P3 ⊣ 6.1 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ TT ⊣ 08200800 ⊣ P3 ⊣ 7.9 ⊣ PD ⊣ 28 ⊣ WS ⊣ 9 ⊣ NN

#### 4.4.4 编报日降水量的示例如下:

某水库站 62038, 规定有雨即报, 6 月 28 日 8 时至 29 日 8 时日降水量 16.8mm, 29 日 8 时天气阴, 其编码可采用 A 格式编写:

K ⊣ 62038 ⊣ 06290800 ⊣ PD ⊣ 16.8 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ NN

#### 4.4.5 同时编报两个以上水情站的降水信息 (1) 示例如下:

某水情中心站, 需发送所属 9 个雨量站 9 月 5 日 2 时至 8 时的时段降水量和 8 时的日降水量, 各站站码、时段雨量、日雨量和 8 时天气情况分别为: 83245, 10mm、19mm, 晴; 83246, 5mm、14mm, 阴; 83264, 5.6mm、8.9mm, 阴; 83265, 7mm、12.5mm, 雨; 83273, 7.5mm、日雨量缺测, 阴; 83290, 5mm、6.9mm, 晴; 83445, 0mm、0.6mm, 晴; 83545, 7mm、12.5mm, 晴; 83546, 7.9mm、16.2mm, 雨。

上述编码可采用 A 格式, 也可采用 B 格式编写。

A 格式编写:

P ⊣ 83245 ⊣ 09050800 ⊣ P6 ⊣ 10 ⊣ PD ⊣ 19 ⊣ WS ⊣ 9 ⊣ ST ⊣ 83246 ⊣ 09050800 ⊣ P6 ⊣ 5 ⊣ PD ⊣ 14 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ ST ⊣ 83264 ⊣ 09050800 ⊣ P6 ⊣ 5.6 ⊣ PD ⊣ 8.9 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ ST ⊣ 83265 ⊣ 09050800 ⊣ P6 ⊣ 7 ⊣ PD ⊣ 12.5 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ ST ⊣ 83273 ⊣ 09050800 ⊣ P6 ⊣ 7.5 ⊣ PD ⊣ N ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ ST ⊣ 83290 ⊣ 09050800 ⊣ P6 ⊣ 5 ⊣ PD ⊣ 6.9 ⊣ WS ⊣ 9 ⊣ ST ⊣ 83445 ⊣ 09050800 ⊣ PD ⊣ 0.6 ⊣ WS ⊣ 9 ⊣ ST ⊣ 83545 ⊣ 09050800 ⊣ P6 ⊣ 7 ⊣ PD ⊣ 12.5 ⊣ WS ⊣ 9 ⊣ ST ⊣ 83546 ⊣ 09050800 ⊣ P6 ⊣ 7.9 ⊣ PD ⊣ 16.2 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ NN

B 格式编写:

BP ⊣ 09050800 ⊣ P6 ⊣ PD ⊣ WS

ST ⊣ 83245 ⊣ 10 ⊣ 19 ⊣ 9

ST ⊣ 83246 ⊣ 5 ⊣ 14 ⊣ 8

ST ⊣ 83264 ⊣ 5.6 ⊣ 8.9 ⊣ 8

ST ⊣ 83265 ⊣ 7 ⊣ 12.5 ⊣ 7

ST ⊣ 83273 ⊣ 7.5 ⊣ N ⊣ 8

ST ⊣ 83290 ⊣ 5 ⊣ 6.9 ⊣ 9

ST ⊣ 83445 ⊣ 0 ⊣ 0.6 ⊣ 9

ST ⊣ 83545 ⊣ 7 ⊣ 12.5 ⊣ 9

ST ⊣ 83546 ⊣ 7.9 ⊣ 16.2 ⊣ 7

NN

#### 4.4.6 同时编报两个以上水情站的降水信息 (2) 示例如下:

某水情分中心所辖的雨量站 51001、51002、51007, 河道站 51005、51010、51012 和水库站 51114、51123 于 8 月 15 日 8 时至 15 日 14 时降雨, 降雨量及天气状况分别为

78.2mm、阴，98.5mm、雨，102mm、雨，87mm、雨，121mm、阴，69mm、阴，55.8mm、雨，158mm、雨。

此种情况可接单站分别单独编报，也可在 A 格式或 B 格式编码中一同编报。现采用后一种方式，A 格式编码为：

P ⊣ 51001 ⊣ 08151400 ⊣ P6 ⊣ 78.2 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ ST ⊣ 51002 ⊣ 08151400 ⊣ P6 ⊣ 98.5 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ ST ⊣ 51007 ⊣ 08151400 ⊣ P6 ⊣ 102 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ ST ⊣ 51005 ⊣ 08151400 ⊣ P6 ⊣ 87 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ ST ⊣ 51012 ⊣ 08151400 ⊣ P6 ⊣ 121 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ ST ⊣ 51114 ⊣ 08151400 ⊣ P6 ⊣ 55.8 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ ST ⊣ 51123 ⊣ 08151400 ⊣ P6 ⊣ 158 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ NN

B 格式编码为：

BP ⊣ 08151400 ⊣ P6 ⊣ WS

ST ⊣ 51001 ⊣ 78.2 ⊣ 8

ST ⊣ 51002 ⊣ 98.5 ⊣ 7

ST ⊣ 51007 ⊣ 102 ⊣ 7

ST ⊣ 51005 ⊣ 87 ⊣ 7

ST ⊣ 51010 ⊣ 121 ⊣ 8

ST ⊣ 51012 ⊣ 69.0 ⊣ 8

ST ⊣ 51114 ⊣ 55.8 ⊣ 7

ST ⊣ 51123 ⊣ 158 ⊣ 7

NN

#### 4.4.7 编报某站一组降雨量数据的示例如下：

某雨量站 83245，需要编报 9 月 1~10 日的日降雨量，其各日降雨量数据及天气情况分别为：10.9mm、阴；19mm、阴；5mm、晴；14mm、雨；5.6mm、阴；8.9mm、阴；7mm、阴；12.5mm、雨；缺测，阴和 7.5mm、阴。

上述编码可采用 A 格式，也可采用 C 格式编写。

A 格式编写：

P ⊣ 83245 ⊣ 09020800 ⊣ PD ⊣ 10.9 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ TT ⊣ 09030800 ⊣ PD ⊣ 19 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ TT ⊣ 09040800 ⊣ PD ⊣ 5 ⊣ WS ⊣ 9 ⊣ TT ⊣ 09050800 ⊣ PD ⊣ 14 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ TT ⊣ 09060800 ⊣ PD ⊣ 5.6 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ TT ⊣ 09070800 ⊣ PD ⊣ 8.9 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ TT ⊣ 09080800 ⊣ PD ⊣ 7 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ TT ⊣ 09090800 ⊣ PD ⊣ 12.5 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ TT ⊣ 09100800 ⊣ PD ⊣ N ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ TT ⊣ 09110800 ⊣ PD ⊣ 7.5 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ NN

C 格式编写：

CP ⊣ 83245 ⊣ 09020800 ⊣ DRD01 ⊣ PD ⊣ WS ⊣ 10.9 ⊣ 8 ⊣ 19 ⊣ 8 ⊣ 5 ⊣ 9 ⊣ 14 ⊣ 7 ⊣

5.6 □ 8 □ 8.9 □ 8 □ 7 □ 8 □ 12.5 □ 7 □ N □ 8 □ 7.5 □ 8 □ NN

#### 4.4.8 编报数据欠准或不全的降水量的示例如下：

某雨量站 53782，采用二级发报，起报标准为 20mm。9 月 6 日 8 时至 20 时因雨量器损坏，估测降雨量为 40mm，20 时仍在降雨，从 20 时至次日 8 时雨量器才修好，测得降雨量为 31.2mm，7 日 8 时阴，则编码可采用 A 格式编写：

6 日 20 时的编码为：

P □ 53782 □ 09062000 □ P12 □ (40) □ WS □ 7 □ NN

7 日 8 时的编码为：

P □ 53782 □ 09070800 □ P12 □ 31.2 □ PD □ (71.2) □ WS □ 8 □ NN

#### 4.4.9 编报旬降水量的示例如下：

某雨量站 86720，8 月 10 日 8 时至 11 日 8 时日降水量为 4.5mm，11 日 8 时晴，上旬降水量 88mm，其编码为：

P □ 86720 □ 08110800 □ PD □ 4.5 □ WS □ 9 □ PX □ 88 □ NN

#### 4.4.10 编报月降水量的示例如下：

某雨量站 45787，采用一级编报标准。6 月 30 日 8 时至 7 月 1 日 8 时日降水量 2.6mm，8 时天气晴；6 月下旬降水量 58mm，6 月份月降水量 269mm，其编码为：

P □ 45787 □ 07010800 □ PD □ 2.6 □ WS □ 9 □ PX □ 58 □ PM □ 269 □ NN

#### 4.4.11 编报降水历时的示例如下：

某雨量站 83531，采用三级拍报，起报标准为 20mm，并要求编报时段降水量的历时。9 月 6 日 8 时至 14 时降雨 26.8mm，实际降水历时 3 小时 28 分，14 时天晴，则 14 时降水量的编码为：

P □ 83531 □ 09061400 □ P6 □ 26.8 □ DT □ 3.28 □ WS □ 9 □ NN

#### 4.4.12 修正降雨错报的示例如下：

某雨量站 83531，9 月 6 日 2 时至 8 时降雨 26.8mm，日雨量为 137mm，8 时天晴，编报时错将降雨量编为 268mm，原编码为：

P □ 83531 □ 09060800 □ P6 □ 268 □ PD □ 137 □ WS □ 9 □ NN

修正降雨错报时，应列出全部内容，现编码为：

RP □ 83531 □ 09060800 □ P6 □ 26.8 □ PD □ 137 □ WS □ 9 □ NN

#### 4.4.13 编报间断性降雨历时的示例如下：

某雨量站 83835，采用三级拍报，起报标准为 20mm，并要求编报时段降雨量的历时。6 月 28 日 14 时至 20 时内，14 时至 15 时 31 分降雨 6.8mm，16 时 10 分至 18 时 39 分降雨 19.1mm，19 时至 19 时 36 分降雨 7.3mm，20 时天阴，则时段降雨量为 33.2mm，

实际降雨总历时为 4 小时 36 分，则 28 日 20 时的降雨量编码为：

P □ 83835 □ 06282000 □ P6 □ 33.2 □ DT □ 4.36 □ WS □ 8 □ NN

#### 4.4.14 编报暴雨加报的示例如下：

某水情站 68428，采用三级拍报，起报标准为 10mm，规定要进行暴雨加报，加报标准为 1 小时降雨超过 30mm 即作暴雨计。7 月 14 日 8 时至 9 时降雨 31mm，9 时天气雨；9 时至 10 时又降雨 42mm，10 时仍在降雨；10 时至 11 时降雨 2mm，11 时至 13 时无雨。13 时至 14 时又降雨 10.1mm，14 时天气阴。8 时至 14 时时段降雨量为 85.1mm。则：

9 时的暴雨加报编码为：

P □ 68428 □ 07140900 □ PR □ 31 □ DT □ 1 □ WS □ 7 □ NN

10 时的暴雨加报编码为：

P □ 68428 □ 07141000 □ PR □ 42 □ DT □ 1 □ WS □ 7 □ NN

14 时时段降雨量已到编报标准，其编码为：

P □ 68428 □ 07141400 □ P6 □ 85.1 □ WS □ 8 □ NN

#### 4.4.15 暴雨加报时间与时段或日降水量编报时间相同时，可不编报暴雨加报。示例如下：

某雨量站 47321，采用三级编报标准，起报标准 25mm。暴雨加报标准为 3 小时降雨 50mm 即作暴雨计。8 月 16 日 8 时至 17 日 8 时的降水记录如下：

16 日 8 时至 14 时降雨 1.7mm，14 时天气阴；14 时至 17 时降雨 0.4mm；17 时至 18 时降雨 11.0mm；18 时至 19 时降雨 22.5mm；19 时至 20 时降雨 25.8mm，20 时天气雨，14 时至 20 时的时段雨量 59.7mm；20 时至 17 日 2 时降雨 3.5mm，2 时天气阴；17 日 2 时至 4 时无雨；4 时至 5 时降雨 0.8mm；5 时至 6 时降雨 0.5mm；6 时至 7 时降雨 48.2mm；7 时至 8 时降雨 5.4mm，8 时天气雨，2 时至 8 时的时段雨量为 54.9mm，16 日 8 时至 17 日 8 时的日降水量为 119.8mm。

按上述记录，14 时降水量未达到起报标准，可不编报。

16 日 17 时至 20 时 3 小时的暴雨量为 59.3mm，已达到暴雨加报标准，但正好与 20 时时段雨量编报时间相同，则只需编报时段降水量（连同 14 时降水量一并编报），不编报暴雨加报。

16 日 20 时降水量编码为：

P □ 47321 □ 08161400 □ P6 □ 1.7 □ WS □ 8 □ TT □ 08162000 □ P6 □ 59.7 □ WS □ 7 □ NN

17 日 8 时降水量（应连同 2 时降水量一并编报）编码为：

P ⊣ 47321 ⊣ 08170200 ⊣ P6 ⊣ 3.5 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ TT ⊣ 08170800 ⊣ P6 ⊣ 54.9 ⊣ PD ⊣ 119.8 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ NN

#### 4.4.16 编报降雪信息的示例如下:

某雨量站 26872, 采用二级编报标准, 起报标准为 20mm。11 月 15 日 8 时起开始降雪, 20 时测得雪水当量 25.5mm, 20 时仍在降雪; 15 日 20 时至 16 日 8 时测得雪水当量 7.5mm, 8 时天气雪, 15 日 8 时至 16 日 8 时共测得雪水当量 33mm。

则 15 日 20 时的降水量编码为:

P ⊣ 26872 ⊣ 11152000 ⊣ P12 ⊣ 25.5 ⊣ WS ⊣ 5 ⊣ NN

16 日 8 时的降水量编码为:

P ⊣ 26872 ⊣ 11160800 ⊣ P12 ⊣ 7.5 ⊣ PD ⊣ 33 ⊣ WS ⊣ 5 ⊣ NN

#### 4.4.17 编报积雪深度和密度的示例如下:

某雨量站 24689, 采用一级拍报标准, 12 月 11 日夜降雪, 12 日 8 时测得降水量 12.8mm, 观测场上积雪深度 13cm, 积雪密度 0.14g/cm<sup>3</sup>, 天气阴。则其降水量编码为:

P ⊣ 24689 ⊣ 12120800 ⊣ PD ⊣ 12.8 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ PSH ⊣ 13 ⊣ PSD ⊣ 0.14 ⊣ NN

#### 4.4.18 编报降雹信息的示例如下:

某河道站 55721, 5 月 2 日 13 时 37 分开始降雹, 于 13 时 46 分停止, 历时 9 分钟, 目估一般雹粒直径为 15mm。则降雹信息编码为:

H ⊣ 55721 ⊣ 05021346 ⊣ PHT ⊣ 9 ⊣ PHD ⊣ 15 ⊣ NN

#### 4.4.19 编报雹情并报时段降水量的示例如下:

某雨量站 52925, 采用二级拍报标准, 起报标准为 15mm。6 月 17 日 19 时 48 分开始降雹, 于 19 时 57 分停止, 降雹历时 9 分钟, 目估一般雹粒直径为 17mm, 到 20 时测得降水量 18.5mm, 天气阴, 则应编报雹情并报时段降水量。

雹情编码为:

P ⊣ 52925 ⊣ 06171957 ⊣ PHT ⊣ 9 ⊣ PHD ⊣ 17 ⊣ NN

20 时时段降水量编码为:

P ⊣ 52925 ⊣ 06172000 ⊣ P12 ⊣ 18.5 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ NN

#### 4.4.20 修正雹情错报的示例如下:

某雨量站 35258, 5 月 18 日 14 时 23 分开始降雹, 14 时 31 分停止, 历时 8 分钟, 目估一般雹粒直径为 9mm, 编报时将雹粒直径错列为 19mm。原雹情编码为:

P ⊣ 35258 ⊣ 05181431 ⊣ PHT ⊣ 8 ⊣ PHD ⊣ 19 ⊣ NN

发现错报后即发修正雹情错报, 现雹情编码为:

RP ⊣ 35258 ⊣ 05181431 ⊣ PHT ⊣ 8 ⊣ PHD ⊣ 9 ⊣ NN

## 5 蒸发量编码

### 5.1 一般规定

- 5.1.1 蒸发量编码内容应包括蒸发量、蒸发器（皿）型号等信息。
- 5.1.2 规定编报蒸发量的水情站，可只编报日蒸发量。
- 5.1.3 每日8时应编报前一日蒸发量，并将每日8时作为前一日蒸发量编码的观测时间。
- 5.1.4 编报旬、月蒸发量时，应执行本标准附录 A.0.9 的规定。
- 5.1.5 蒸发器（皿）型号的编报，应符合以下规定：
- 1 若为本月首次编报日蒸发量，或蒸发器（皿）型号改变时，应列报蒸发器（皿）型号。
  - 2 仅编报旬、月、年蒸发量时，不编列蒸发器（皿）型号。

### 5.2 标识符

- 5.2.1 蒸发量编码的编码格式标识符应按观测蒸发量的水情站类别确定。
- 5.2.2 蒸发信息的编码要素及其标识符应按表 5.2.2 的规定执行。

表 5.2.2 蒸发信息编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	日蒸发量	ED
2	旬蒸发量	EX
3	月蒸发量	EM
4	年蒸发量	EY
5	蒸发器（皿）型号	ES

- 5.2.3 蒸发量应以毫米计，最多记至 1 位小数。
- 5.2.4 蒸发器（皿）型号及其代码应按表 5.2.4 的规定执行。

表 5.2.4 蒸发器（皿）型号及其代码

蒸发器（皿）型号	E601	Φ20	Φ80	其他
ES	1	2	8	9

## 5.3 编码格式

5.3.1 在蒸发信息编码中，应按蒸发量、蒸发器（皿）型号的顺序编列。

5.3.2 编报蒸发量信息时，应以日、旬、月、年蒸发量的顺序编列。

5.3.3 若编码中需编列蒸发器（皿）型号时，蒸发器（皿）型号应编列在日蒸发量之后，旬、月蒸发量之前。

5.3.4 A 格式蒸发量编码的基本格式见图 5.3.4。



图 5.3.4 A 格式蒸发量编码基本格式

5.3.5 B 格式蒸发量编码的基本格式见图 5.3.5。

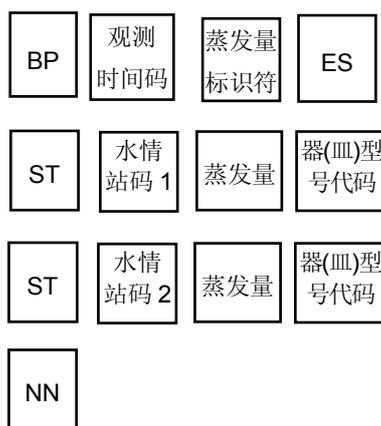


图 5.3.5 B 格式蒸发量编码基本格式

5.3.6 C 格式蒸发量编码的基本格式见图 5.3.6。

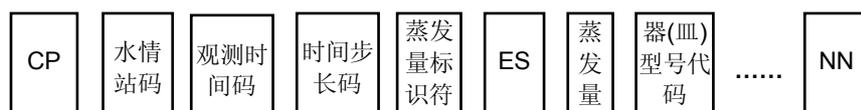


图 5.3.6 C 格式蒸发量编码基本格式

## 5.4 编码示例

### 5.4.1 编报日蒸发量的示例如下：

某河道站 81016，7 月 15 日 8 时至 16 日 8 时蒸发量为 3.7mm，采用 E601 型号蒸发器，可用 A 格式编码：

H □ 81016 □ 07160800 □ ED □ 3.7 □ ES □ 1 □ NN

### 5.4.2 编报日、旬蒸发量的示例如下：

某河道站 81016，7 月 10 日 8 时至 11 日 8 时蒸发量为 3.2mm，7 月 1 日 8 时至 11 日 8 时蒸发量为 56.8mm，采用 φ20 型号蒸发皿，采用 A 格式编码：

H □ 81016 □ 07110800 □ ED □ 3.2 □ ES □ 2 □ EX □ 56.8 □ NN

### 5.4.3 编报日、旬、月蒸发量的示例如下：

某雨量站 47221，7 月 31 日 8 时至 8 月 1 日 8 时蒸发量为 5.1mm，下旬的蒸发量为 48.3mm，7 月蒸发量为 128mm，采用 φ80 型号蒸发器，可用 A 格式编码：

P □ 47221 □ 08010800 □ ED □ 5.1 □ ES □ 8 □ EX □ 48.3 □ EM □ 128 □ NN

### 5.4.4 编报日、旬、月、年蒸发量的示例如下：

某雨量站 47221，2001 年 12 月 31 日 8 时至 2002 年 1 月 1 日 8 时蒸发量为 2.1mm，2001 年 12 月下旬蒸发量为 20.3mm，12 月份月蒸发量为 63.6mm，2001 年年蒸发量为 1029.5mm，采用 E601 型号蒸发器，可用 A 格式编码：

P □ 47221 □ 01010800 □ ED □ 2.1 □ ES □ 1 □ EX □ 20.3 □ EM □ 63.6 □ EY □ 1029.5 □ NN

### 5.4.5 修正日蒸发量错报的示例如下：

某河道站 81016，7 月 15 日 8 时至 16 日 8 时蒸发量为 3.7mm，采用 E601 型号蒸发器，发出的编码如下：

H □ 81016 □ 07160800 □ ED □ 8.7 □ ES □ 1 □ NN

经检查发现日蒸发量有误，应立即发送修正编码，编码为：

RH □ 81016 □ 07160800 □ ED □ 3.7 □ ES □ 1 □ NN

### 5.4.6 同时编报 2 个站的日蒸发量的示例如下：

某河道站 81016，9 月 12 日 8 时，日蒸发量为 3.7mm，采用 E601 型号蒸发皿；另一河道站 81010，日蒸发量为 2.3mm，采用 φ80 型号蒸发器。采用 A 格式编码：

H □ 81016 □ 09120800 □ ED □ 3.7 □ ES □ 1 □ ST □ 81010 □ 09120800 □ ED □ 2.3 □ ES □ 8 □ NN

### 5.4.7 同时编报多个站的日、旬和月蒸发量的示例如下：

11月1日8时，某中心站编报水情站码分别为81016、86050、84710的三个河道站的日蒸发量、10月下旬蒸发量和10月份月蒸发量。这三个站的日蒸发量分别为4.5、5.3和4.8mm；10月下旬蒸发量分别为32.1、27.2和33.5mm；10月份月蒸发量分别为73、61.5和79.3mm。蒸发器均为E601型号。采用B格式编码：

BH □ 11010800 □ ED □ ES □ EX □ EM

ST □ 81016 □ 4.5 □ 1 □ 32.1 □ 73

ST □ 86050 □ 5.3 □ 1 □ 27.2 □ 61.5

ST □ 84710 □ 4.8 □ 1 □ 33.5 □ 79.3

NN

5.4.8 编报单站多日的日蒸发量的示例如下：

某水库站51016，需要编报7月1日至10日的日蒸发量，日蒸发量依次为2.1、2.0、2.9、1.8、1.7、1.9、2.1、2.2、2.1、3.0mm，可用C格式编码：

CK □ 51016 □ 07020800 □ DRD01 □ ED □ 2.1 □ 2.0 □ 2.9 □ 1.8 □ 1.7 □ 1.9 □ 2.1 □ 2.2 □ 2.1 □ 3.0 □ NN

5.4.9 同时编报降雨和蒸发信息的示例如下：

某雨量站81012，同时观测蒸发。6月18日8时测得6小时时段降雨量为41.4mm，天气阴，日降雨量为56.8mm，日蒸发量为6.2mm，蒸发器为E601B型。该时段的信息编码为：

P □ 81012 □ 06180800 □ P6 □ 41.4 □ PD □ 56.8 □ WS □ 8 □ ED □ 6.2 □ ES □ 1 □ NN

# 6 河道水情编码

## 6.1 一般规定

6.1.1 在河道水情信息编码中，可编报降水、蒸发、河道水情、沙情、冰情等 5 类信息。河道水情可编报的信息类基本格式见图 6.1.1。

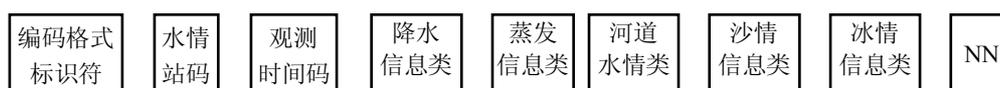


图 6.1.1 河道水情可编报的信息类基本格式

6.1.2 河道水情的编码内容应包括水位、流量、断面面积、流速、波浪高度、风力风向等信息。

6.1.3 编报水位与流量时，水势与流量测法应同时编列。水势为观测时的水位变化趋势，当观测的水位低于相邻的前次即为落，反之即为涨；若相邻水位相同，即为平。

6.1.4 水情站报送的水位，应以基本水尺为准。

6.1.5 凡指定编报流量的水情站，每次编报水位时，应列报相应流量。当水情站的水位没有实际应用价值时，可只编报流量值。

6.1.6 编报实测流量时，应列报其相应水位。

6.1.7 断面面积和流速可随实测流量一并编报。当编报流速时，可编列断面平均流速和断面最大流速。

6.1.8 每日 8 时应编报前一日之日平均水情信息，并将每日 8 时作为前一日之日平均水情编码的观测时间。

6.1.9 编报旬、月水情特征值时，应符合下列规定：

1 当编列旬、月水情极值时，应同时编列发生时间。各项极值的出现时间，不论相同与否，均应分别列报，不应缺省；

2 一句（月）内有 2 次或 2 次以上的水情特征值相同时，则发生时间应编列第 1 次的出现时间。

6.1.10 河道水流特征可分为河水干涸、断流、起涨、洪峰、逆流和顺逆不定等 6 种情况。当出现河水干涸、断流、起涨、洪峰现象时，应立即编报。

6.1.11 起涨水位一般应在涨势明显后，立即补报起涨转折点的水位。洪峰水位一般应在水势由涨趋平，判定已达峰顶时，应立即编报。

6.1.12 河道发生干涸或断流现象时，应于开始发生时列报一次干涸或断流标志，以后可停止编报。当河道再次过流时，应恢复正常编报。

6.1.13 编报波浪高度时，应同时列报风力、风向。

## 6.2 标识符

6.2.1 河道水情编码的编码格式标识符应采用河道类信息编码格式标识符。

6.2.2 河道水情编码要素及其标识符应按表 6.2.2 的规定执行。

表 6.2.2 河道水情编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	瞬时水位	Z
2	日平均水位	ZD
3	旬平均水位	ZX
4	月平均水位	ZM
5	年平均水位	ZY
6	日最高水位	ZDM
7	旬最高水位	ZXM
8	月最高水位	ZMM
9	年最高水位	ZYM
10	日最低水位	ZDN
11	旬最低水位	ZXN
12	月最低水位	ZMN
13	年最低水位	ZYN
14	水势状态	ZS
15	水流特征	HS
16	瞬时流量	Q
17	日平均流量	QD
18	旬平均流量	QX
19	月平均流量	QM
20	年平均流量	QY
21	日最大流量	QDM
22	旬最大流量	QXM
23	月最大流量	QMM
24	年最大流量	QYM
25	日最小流量	QDN
26	旬最小流量	QXN
27	月最小流量	QMN
28	年最小流量	QYN
29	流量测法	QS
30	断面面积	AC
31	面积测法	AS
32	断面平均流速	VA
33	断面最大流速	VM
34	流速测法	VS
35	极值发生时间引导符	TM

6.2.3 水位应以米计，最多记至 2 位小数。

6.2.4 水势状态类型及其代码应按表 6.2.4 的规定执行。

表 6.2.4 水势状态类型及其代码

水势状态类型	落	涨	平
ZS	4	5	6

6.2.5 水流特征分类码及其代码应按表 6.2.5 的规定执行。

表 6.2.5 水流特征分类码及其代码

河道水流特征	河水干涸	断流	顺逆不定	逆流	起涨	洪峰
HS	0	2	3	4	5	6

6.2.6 流量应以立方米每秒计，最多记至 3 位小数。

6.2.7 流量测法分类及其代码应按表 6.2.7 的规定执行。若流量为查线所得（即代码为 1），则流量测法可缺省。

表 6.2.7 流量测法分类及其代码

流量测法	水位流量关系曲线	浮标及溶液测流法	流速仪及量水建筑物	估算	ADCP	电功率反推	其他方法
QS	1	2	3	4	5	6	9

6.2.8 测流断面面积应以平方米计，最多记至 2 位小数。

6.2.9 断面面积测法分类及其代码应按表 6.2.9 的规定执行。

表 6.2.9 断面面积测法分类及其代码

断面面积测法	水位面积关系曲线	测深杆(锤、铅鱼)	回声测深仪	其他方法
AS	1	2	3	9

6.2.10 流速应以米每秒计，最多记至 2 位小数。

6.2.11 流速测法分类及其代码应按表 6.2.11 的规定执行。

表 6.2.11 流速测法分类及其代码表

流速测法	流速仪	浮标法	声学法	其他方法
VS	1	2	3	9

6.2.12 旬（或月）水位、流量极值发生时间的编码方法同观测时间码。极值发生时间应列于相应水文极值之前，由极值时间引导符“TM”引导。当单独编报极值信息时，应以编发极值信息的时间作为观测时间码。

6.2.13 风力风向和波浪高度的编码方法应按本标准第 10 章“潮汐水情编码”的相关规定执行。

## 6.3 编码格式

6.3.1 在河道水情编码中，应按水位、流量、断面与流速、风力风向、波浪高度的顺序编列。

6.3.2 水位编码应按水位、水势的顺序编列。当水位为特征值时，不编列水势信息。

6.3.3 流量编码应按流量、流量测法、水流特征的顺序编列。当流量为特征值时，不编列流量测法和水流特征信息。

6.3.4 断面信息应按断面面积、断面测法的顺序编列。

6.3.5 流速信息应按断面平均流速、断面最大流速、流速测法的顺序编列。

6.3.6 A 格式河道水情编码的基本格式见图 6.3.6。

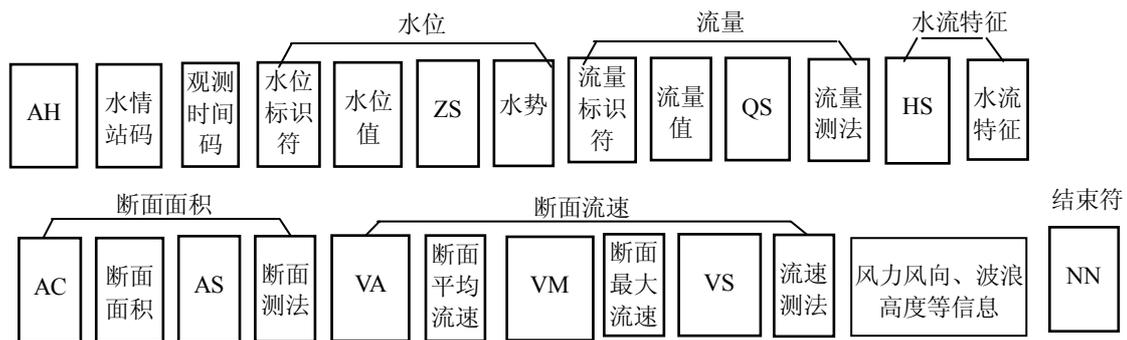


图 6.3.6 A 格式河道水情编码基本格式

6.3.7 B 格式河道水情编码的基本格式见图 6.3.7。

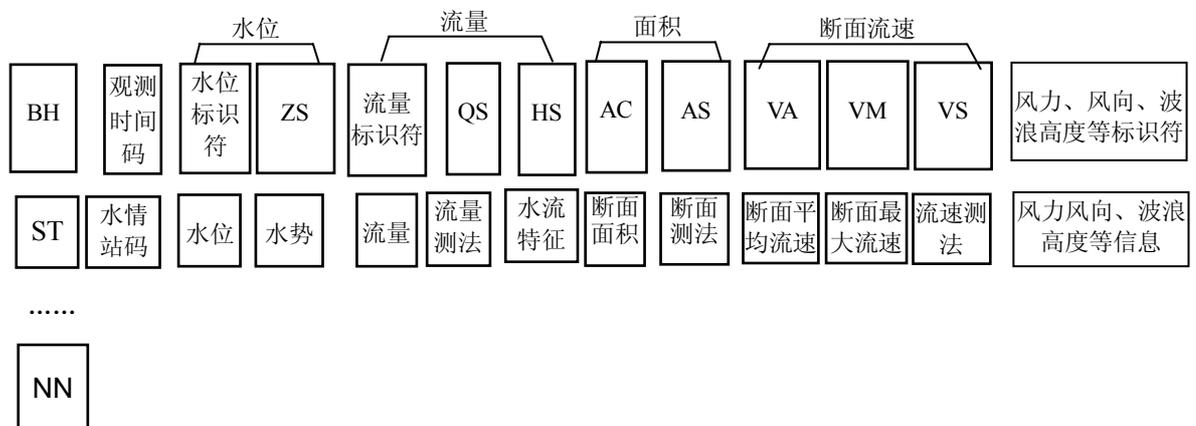


图 6.3.7 B 格式河道水情编码基本格式

6.3.8 C 格式河道水情编码的基本格式见图 6.3.8。

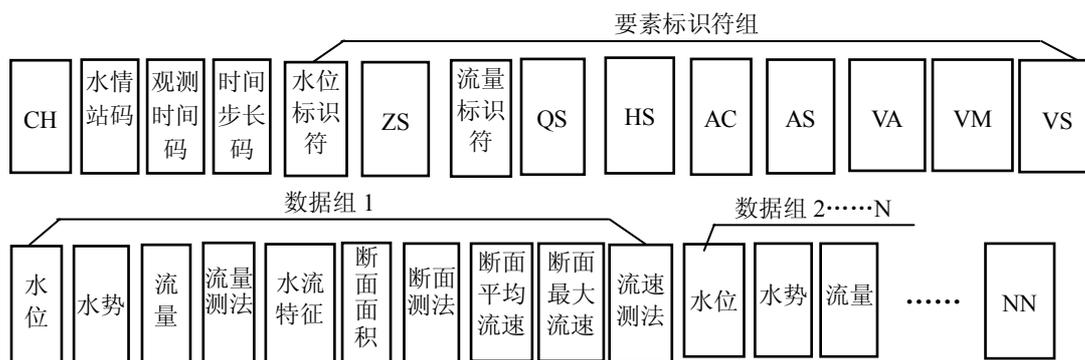


图 6.3.8 C 格式河道水情编码基本格式

6.3.9 旬、月水文特征值信息应按先均值后极值、先旬后月、先水位后流量、先高（大）后低（小）的顺序编列。旬、月水文特征值信息编码宜采用 A 格式或 B 格式。当编报内容仅为旬（或月）均值系列时，也可采用 C 格式编报。A 格式与 B 格式的旬、月水文特征值信息的编列格式分别见图 6.3.9-1 和 6.3.9-2。

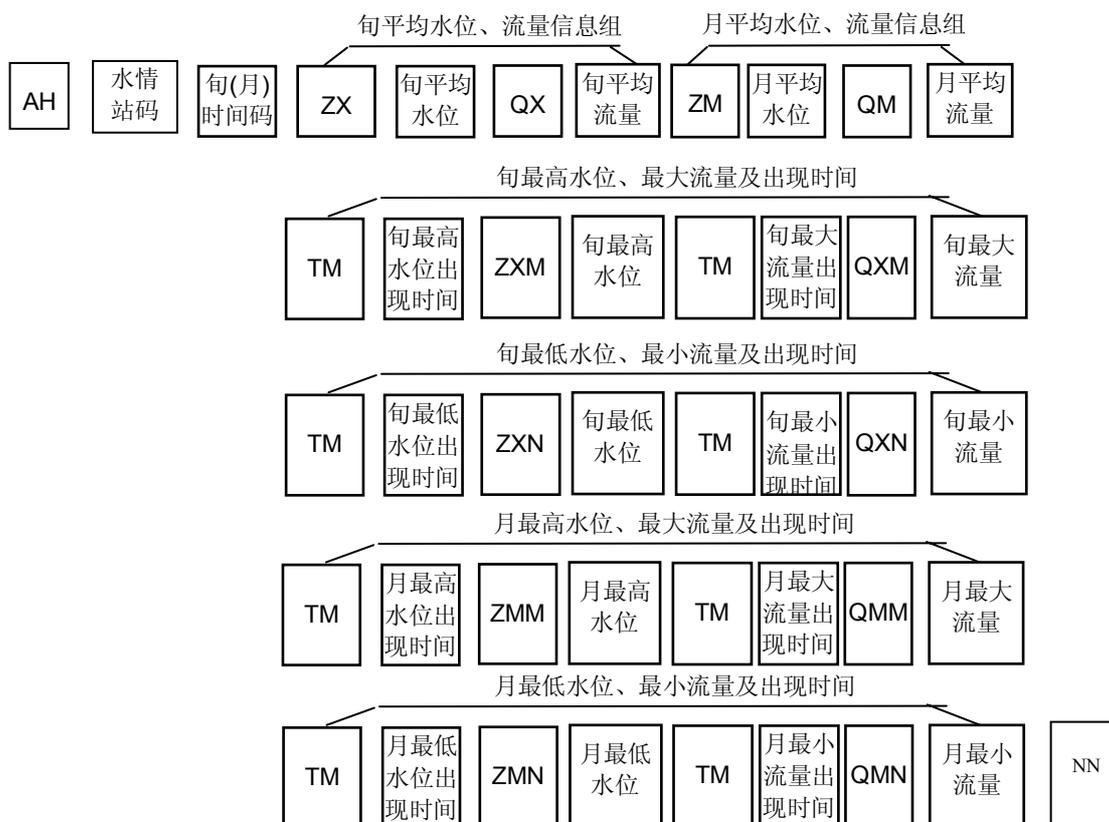


图 6.3.9-1 A 格式旬、月水文特征值信息编列格式

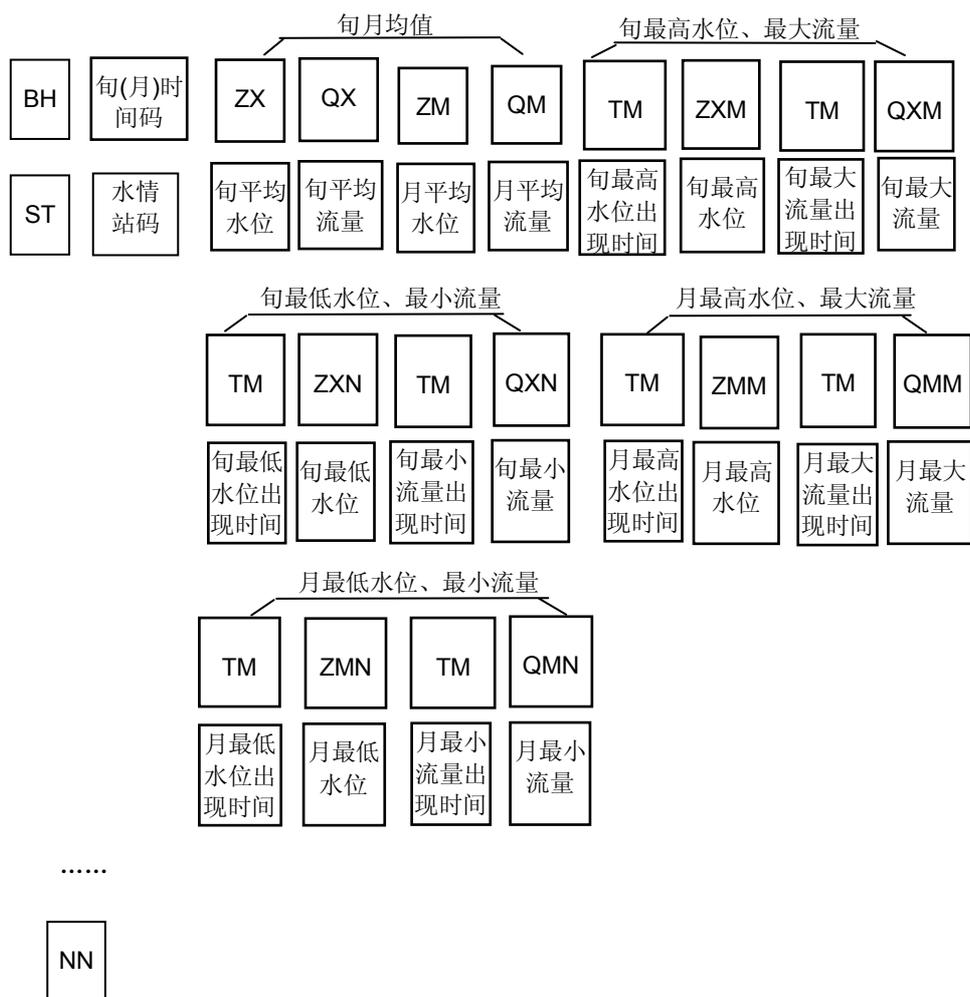


图 6.3.9-2 B 格式旬、月水文特征值信息编列格式

## 6.4 编码示例

6.4.1 编报 8 时河道水情的示例如下：

某河道站 55202，6 月 17 日 8 时水位 134.72m，水势涨，查线流量为 1350m<sup>3</sup>/s，则可用 A 格式编码：

H □ 55202 □ 06170800 □ Z □ 134.72 □ ZS □ 5 □ Q □ 1350 □ QS □ 1 □ NN

6.4.2 按二段一次报水位的示例如下：

某河道站 36912，7 月 18 日 20 时水位为 27.88m，水势平，查线流量为 37.5m<sup>3</sup>/s。19 日 8 时水位为 27.16m，水势落，浮标测流为 33.5m<sup>3</sup>/s。8 时编报时需同时列报 18 日 20 时水位，按时间顺序采用 A 格式编码：

H □ 36912 □ 07182000 □ Z □ 27.88 □ ZS □ 6 □ Q □ 37.5 □ QS □ 1 □ TT □ 07190800

□Z□27.16□ZS□4□Q□33.5□QS□2□NN

#### 6.4.3 编报洪峰水位的示例如下:

某河道站 55013, 8 月 28 日 16 时 24 分水位为 366.91m, 水势平, 初步判断为洪峰水位, 查线流量为 3760m<sup>3</sup>/s, 应立即编报, A 格式编码为:

H□55013□08281624□Z□366.91□ZS□6□Q□3760□QS□1□HS□6□NN

该站于 19 时 18 分水位又涨至 367.95m, 水势持平, 应再编报一次洪峰, A 格式编码为:

H□55013□08281918□Z□367.95□ZS□6□HS□6□NN

#### 6.4.4 按规定标准编报水位流量的示例如下:

某河道站 37800, 主管机关规定, 当水位在 23.00m 以下时, 按一级拍报水位和相应流量, 附报实测流量; 水位在 23.00m 以上时, 实测流量随测算、随编报。7 月 1 日 8 时水位为 22.30m, 水势涨, 在关系曲线上查得相应流量为 3.34m<sup>3</sup>/s, 可用 A 格式编码:

H□37800□07010800□Z□22.30□ZS□5□Q□3.34□QS□1□NN

该站于 14 日 19 时 48 分, 用流速仪实测流量为 6.69m<sup>3</sup>/s, 相应水位 22.70m, 水势落。按规定该次实测流量可附在下一次编码中列报, 15 日 8 时水位为 22.64m, 相应流量 6.26m<sup>3</sup>/s, 水势落, 则编码为:

H□37800□07141948□Z□22.70□ZS□4□Q□6.69□QS□3□TT□07150800  
□Z□22.64□ZS□4□Q□6.26□QS□1□NN

该站于 7 月 16 日 22 时 15 分, 用流速仪实测流量为 60.8m<sup>3</sup>/s, 相应水位 25.03m, 水势涨, 水位已在规定标准 23.00m 以上, 按规定该次实测流量应随测算、随编报, 则编码为:

H□37800□07162215□Z□25.03□ZS□5□Q□60.8□QS□3□NN

#### 6.4.5 编报河水干涸的示例如下:

某河道站 37465, 10 月 28 日 6 时河水干涸, 按主管机关规定应立即编报 (以后在河水干涸期间, 不再逐日编报), 则编码为:

H□37465□10280600□HS□0□NN

#### 6.4.6 编报逆流的示例如下:

某河道站 55201, 6 月 4 日 8 时水位为 33.62m, 水势涨, 但流向逆流, 估计流量为 16.0m<sup>3</sup>/s, 则编码为:

H□55201□06040800□Z□33.62□ZS□5□Q□16.0□QS□4□HS□4□NN

#### 6.4.7 编报实测断面流量的示例如下:

某河道站 37465, 6 月 14 日 13 时 41 分, 用流速仪实测流量为零, 当时水位为 111.34m,

水势落，经了解本站上游 5km 处筑坝引水灌溉，形成断流（筑坝报文已另发）。该次流量按规定附在次日水情内列报，15 日 8 时水位为 111.34m，水势平，相应流量亦为零。则编码为：

H □ 37465 □ 06141341 □ Z □ 111.34 □ ZS □ 4 □ Q □ 0 □ QS □ 3 □ HS □ 2 □ TT □ 07150800 □ Z □ 111.34 □ ZS □ 6 □ Q □ 0 □ NN

6.4.8 编报水位出现负值的示例如下：

某河道站 37950，10 月 28 日 8 时水位在基面下 0.12m，水势平，则编码为：

H □ 37950 □ 10280800 □ Z □ -0.12 □ ZS □ 6 □ NN

6.4.9 编报的水情数字欠准的示例如下：

某河道站 36029，8 月 31 日 16 时 30 分水位 552.06m，水势涨，用流速仪实测流量为 6180m<sup>3</sup>/s，当时流速大，忽略了测点流速的偏角改正，计算完毕后，认为精度有问题，则在 9 月 1 日报出的编码为：

H □ 36029 □ 08311630 □ Z □ 552.06 □ ZS □ 5 □ Q □ (6180) □ QS □ 3 □ NN

该站 9 月 17 日 2 时 15 分，基本水尺在水势起涨时被冲毁，当时估计水位为 552.40m，水势仍涨，则编码为：

H □ 36029 □ 09170215 □ Z □ (552.40) □ ZS □ 5 □ NN

6.4.10 编报水位流量、实测流量、断面面积、月平均水位流量的示例如下：

某河道站 37030，7 月 31 日 12 时 35 分用流速仪实测的流量为 568m<sup>3</sup>/s，相应水位 541.52m，水势续涨，用测深杆测得断面面积 705m<sup>2</sup>。7 月份月平均水位为 540.85m，7 月下旬平均流量为 584m<sup>3</sup>/s，7 月份月平均流量为 520m<sup>3</sup>/s，8 月 1 日 8 时水位 542.06m，水势平，相应流量 870m<sup>3</sup>/s，则编码为：

H □ 37030 □ 08010800 □ Z □ 542.06 □ ZS □ 6 □ Q □ 870 □ QS □ 1 □ QX □ 584 □ ZM □ 540.85 □ QM □ 520 □ TT □ 07311235 □ Z □ 541.52 □ ZS □ 5 □ Q □ 568 □ QS □ 3 □ AC □ 705 □ AS □ 2 □ NN

6.4.11 编报断面面积和流速的示例如下：

某河道站 51012，6 月 23 日实测流量，12 时 05 分用流速仪测得断面最大流速为 3.73m/s，计算断面平均流速 2.15m/s，用测深杆测得断面面积 715.35m<sup>2</sup>，实测的流量为 1538m<sup>3</sup>/s，相应水位 39.52m，水势续涨。则编码为：

H □ 51012 □ 06231205 □ Z □ 39.52 □ ZS □ 5 □ Q □ 1538 □ QS □ 3 □ AC □ 715.35 □ AS □ 2 □ VA □ 2.15 □ VM □ 3.73 □ VS □ 1 □ NN

6.4.12 编报旬、月水位流量特征值的示例如下：

某河道站 48125，8 月 1 日有以下信息需要编报：7 月下旬最高水位 219.85m，最大

流量 1350m<sup>3</sup>/s, 均发生在 29 日 14 时; 7 月下旬最低水位 217.20m, 最小流量 615 m<sup>3</sup>/s, 均发生在 23 日 8 时; 7 月下旬平均水位 218.12m, 旬平均流量 892m<sup>3</sup>/s。7 月份月最高水位 221.47m, 发生在 12 日 21 时 10 分; 7 月份月最大流量 3480 m<sup>3</sup>/s, 发生在 12 日 20 时; 7 月份月最低水位、最小流量与下旬相同, 7 月份月平均水位 218.89m, 月平均流量 1020m<sup>3</sup>/s。则 8 月 1 日的编码为:

H□48125□08010800□ZX□218.12□QX□892□ZM□218.89□QM□1020□TM□07291400□ZXM□219.85□TM□07230800□ZXM□217.20□TM□07291400□QXM□1350□TM□07230800□QXN□615□TM□07122110□ZMM□221.47□TM□07230800□ZMN□217.20□TM□07122000□QMM□3480□TM□07230800□QMN□615□NN

也可以单独编报特征值:

H□48125□08010800□TM□07291400□QXM□1350□TM□07230800□QXN□615□TM□07122110□ZMM□221.47□TM□07230800□ZMN□217.20□TM□07122000□QMM□3480□TM□07230800□QMN□615□NN

6.4.13 单独编报旬最高、最低水位的示例如下:

某河道站 51033, 7 月上旬最高水位 24.34m, 发生在 2 日 17 时 45 分, 最低水位发生二次河水干涸, 一次在 7 日 14 时 20 分, 一次在 10 日 20 时, 则 7 月 11 日 8 时编码为:

H□51033□07110800□TM□07021745□ZXM□24.34□TM□07071420□HS□0□TM□07102000□HS□0□NN

6.4.14 修正河道站水情错报的示例如下:

某河道站 24028, 发出的编码为:

H□24028□07210800□Z□28.42□ZS□4□Q□370□QS□1□TT□07201336□Z□28.52□ZS□5□Q□598□QS□2□NN

经检查发现实测流量有误, 应立即发送更正编码, 这时编码为:

RH□24028□07201336□Z□28.52□ZS□5□Q□398□QS□2□NN

6.4.15 同时报送 2 个站的水情信息的示例如下:

9 月 12 日 8 时, 某河道站码 60260, 水位 27.68m, 水势落, 查线流量 25000m<sup>3</sup>/s; 另一水情站 60270, 水位 23.23m, 水势落, 查线流量 30700m<sup>3</sup>/s。

采用 A 格式, 其编码为:

AH□60260□09120800□Z□27.68□ZS□4□Q□25000□QS□1□ST□60270□09120800□Z□23.23□ZS□4□Q□30700□QS□1□NN

采用 B 格式, 其编码为:

BH ⊣ 09120800 ⊣ Z ⊣ ZS ⊣ Q ⊣ QS

ST ⊣ 60260 ⊣ 27.68 ⊣ 4 ⊣ 25000 ⊣ 1

ST ⊣ 60270 ⊣ 23.23 ⊣ 4 ⊣ 30700 ⊣ 1

NN

#### 6.4.16 编报单站均匀时段流量系列的示例如下：

8月16日，为预报调度计算，需要某河道站(60200)14日8时至16日8时每6小时流量过程，其流量分别为50000、52400、53500、54500、55700、56500、57800、58900和60000m<sup>3</sup>/s。

采用A格式编码为：

H ⊣ 60200 ⊣ 08140800 ⊣ Q ⊣ 50000 ⊣ TT ⊣ 08141400 ⊣ Q ⊣ 52400 ⊣ TT ⊣ 08142000  
⊣ Q ⊣ 53500 ⊣ TT ⊣ 08150200 ⊣ Q ⊣ 54500 ⊣ TT ⊣ 08150800 ⊣ Q ⊣ 55700 ⊣ TT ⊣  
08151400 ⊣ Q ⊣ 56500 ⊣ TT ⊣ 08152000 ⊣ Q ⊣ 57800 ⊣ TT ⊣ 08160200 ⊣ Q ⊣ 58900 ⊣  
TT ⊣ 08160800 ⊣ Q ⊣ 60000 ⊣ NN

采用C格式编码为：

CH ⊣ 60200 ⊣ 08140800 ⊣ DRH06 ⊣ Q ⊣ 50000 ⊣ 52400 ⊣ 53500 ⊣ 54500 ⊣ 55700  
⊣ 56500 ⊣ 57800 ⊣ 58900 ⊣ 60000 ⊣ NN

#### 6.4.17 报送单站多参数均匀时段数据的示例如下：

某河道站03357，需要编报9月1日至10日的每日8时的水位流量值，水位依次为6.19、6.78、6.80、6.64、6.39、6.66、6.64、6.16、6.62和6.60m；流量依次为116、226、268、219、157、225、219、111、214和208m<sup>3</sup>/s。采用C格式，其编码为：

CH ⊣ 03357 ⊣ 09010800 ⊣ DRD01 ⊣ Z ⊣ Q ⊣ 6.19 ⊣ 116 ⊣ 6.78 ⊣ 226 ⊣ 6.80 ⊣ 268  
⊣ 6.64 ⊣ 219 ⊣ 6.39 ⊣ 157 ⊣ 6.66 ⊣ 225 ⊣ 6.64 ⊣ 219 ⊣ 6.16 ⊣ 111 ⊣ 6.62 ⊣ 214 ⊣ 6.60 ⊣  
208 ⊣ NN

#### 6.4.18 同时报送多个站、多种水情信息的示例如下：

某中心站2001年11月1日8时报送4个河道站41046、41140、41150、41330的2小时时段降雨量、日雨量、上月下旬雨量、上月月雨量、8时水位与流量和上月平均水位、平均流量。4个河道站的2小时时段降雨分别为10.5、11.3、缺测和20.3mm，天气状况分别为雨、阴、雨、晴；日雨量分别为50.5、17.3、缺测和29.3mm；上月下旬雨量分别为100、67、58.5(不准)和113mm；上月月雨量分别为120、84.5、77(不准)和129.3mm；8时水位分别为1512.40m，涨；382.67m，平；327.40m，峰；91.95m，落；8时流量分别为624、265、620m<sup>3</sup>/s、缺测，分别由查线、浮标和流速仪测得；10月平均水位分别为1513.52、383.05、327.66和92.15m；上月平均流量分别为849、506、722

和 667m<sup>3</sup>/s。

此类信息编码为河道类编码，采用 A 格式编码为：

H ⊣ 41046 ⊣ 11010800 ⊣ P2 ⊣ 10.5 ⊣ PD ⊣ 50.5 ⊣ WS ⊣ 7 ⊣ PX ⊣ 100 ⊣ PM ⊣ 120  
⊣ Z ⊣ 1512.40 ⊣ ZS ⊣ 5 ⊣ Q ⊣ 624 ⊣ QS ⊣ 1 ⊣ ZM ⊣ 1513.52 ⊣ QM ⊣ 849 ⊣ ST ⊣ 41140  
⊣ 11010800 ⊣ P2 ⊣ 11.3 ⊣ PD ⊣ 17.3 ⊣ WS ⊣ 8 ⊣ PX ⊣ 67 ⊣ PM ⊣ 84.5 ⊣ Z ⊣ 382.67 ⊣ ZS  
⊣ 6 ⊣ Q ⊣ 265 ⊣ QS ⊣ 2 ⊣ ZM ⊣ 383.05 ⊣ QM ⊣ 506 ⊣ ST ⊣ 41150 ⊣ 11010800 ⊣ WS ⊣ 7  
⊣ PX ⊣ (58.5) ⊣ PM ⊣ (77) ⊣ Z ⊣ 327.40 ⊣ ZS ⊣ 6 ⊣ HS ⊣ 6 ⊣ Q ⊣ 620 ⊣ QS ⊣ 3 ⊣ ZM ⊣  
327.66 ⊣ QM ⊣ 722 ⊣ ST ⊣ 41330 ⊣ 11010800 ⊣ P2 ⊣ 20.3 ⊣ PD ⊣ 29.3 ⊣ WS ⊣ 9 ⊣ PX ⊣  
113.0 ⊣ PM ⊣ 129.3 ⊣ Z ⊣ 91.95 ⊣ ZS ⊣ 4 ⊣ ZM ⊣ 92.15 ⊣ QM ⊣ 667 ⊣ NN

采用 B 格式编码为：

BH ⊣ 11010800 ⊣ P2 ⊣ WS ⊣ PD ⊣ PX ⊣ PM ⊣ Z ⊣ ZS ⊣ Q ⊣ QS ⊣ ZM ⊣ QM  
ST ⊣ 41046 ⊣ 10.5 ⊣ 7 ⊣ 50.5 ⊣ 100 ⊣ 120 ⊣ 1512.40 ⊣ 5 ⊣ 624 ⊣ 1 ⊣ 1513.52 ⊣ 849  
ST ⊣ 41140 ⊣ 11.3 ⊣ 8 ⊣ 17.3 ⊣ 67 ⊣ 84.5 ⊣ 382.67 ⊣ 6 ⊣ 265 ⊣ 2 ⊣ 383.05 ⊣ 506  
ST ⊣ 41150 ⊣ n ⊣ n ⊣ 7 ⊣ n ⊣ (58.5) ⊣ (77) ⊣ 327.40 ⊣ 6 ⊣ 620 ⊣ 3 ⊣ 327.66 ⊣ 722  
ST ⊣ 41330 ⊣ 20.3 ⊣ 9 ⊣ 29.3 ⊣ 113 ⊣ 129.3 ⊣ 91.95 ⊣ 4 ⊣ n ⊣ n ⊣ 92.15 ⊣ 667

NN

#### 6.4.19 修正 B 格式编码错误信息的示例如下：

某水情分中心于 11 月 1 日 8 时采用 B 格式编报出如下信息：

BH ⊣ 11010800 ⊣ P2 ⊣ PD ⊣ WS ⊣ PX ⊣ PM ⊣ Z ⊣ ZS ⊣ Q ⊣ QS ⊣ ZM ⊣ QM  
ST ⊣ 41046 ⊣ 10.5 ⊣ 50.5 ⊣ 7 ⊣ 100 ⊣ 120 ⊣ 1512.40 ⊣ 5 ⊣ 624 ⊣ 1 ⊣ 513.52 ⊣ 849  
ST ⊣ 41140 ⊣ 11.3 ⊣ 17.3 ⊣ 8 ⊣ 67.0 ⊣ 84.5 ⊣ 382.67 ⊣ 6 ⊣ 265 ⊣ 2 ⊣ 383.05 ⊣ 506  
ST ⊣ 41150 ⊣ n ⊣ n ⊣ 7 ⊣ (58.5) ⊣ (77.0) ⊣ 327.40 ⊣ 5 ⊣ 620 ⊣ 3 ⊣ 327.66 ⊣ 722  
ST ⊣ 41330 ⊣ 20.3 ⊣ 29.3 ⊣ 9 ⊣ 113 ⊣ 129.3 ⊣ 91.95 ⊣ 4 ⊣ n ⊣ n ⊣ 92.15 ⊣ 667

NN

后发现水情站 41046 的月平均水位 1513.52m 错编为 513.52m，立即采用 A 格式对其进行修正，由于错误信息属于河道信息，所以需要编列出原编码中该站全部河道信息内容，其编码为：

RH ⊣ 41046 ⊣ 11010800 ⊣ Z ⊣ 1512.40 ⊣ ZS ⊣ 5 ⊣ Q ⊣ 624 ⊣ QS ⊣ 1 ⊣ ZM ⊣  
1513.52 ⊣ QM ⊣ 849 ⊣ NN

#### 6.4.20 修正 C 格式编码错误信息的示例如下：

河道站 60200 某日采用 C 格式编报的信息为：

CH □ 60200 □ 08140800 □ DRH06 □ Q □ 50000 □ 52400 □ 53500 □ 54500 □ 55700  
□ 56500 □ 57800 □ 58900 □ 69000 □ NN

后发现最后一组流量信息 69000 应为 60000,立即采用 A 格式对该组信息进行修正,其编码为:

RH □ 60200 □ 08160800 □ Q □ 60000 □ NN

6.4.21 单站同时报送降雨、河道水情、波浪和风力风向信息的示例如下:

某水位站 51052,6 月 17 日 8 时测得 6 小时时段降雨量为 30mm,日雨量为 156mm,降雨仍在继续,8 时水位 27.72m,水势涨,此时东风 5 级,波浪高度 1.03m,气压 980 百帕。A 格式编码为:

H □ 51052 □ 06170800 □ P6 □ 30 □ PD □ 156 □ WS □ 7 □ Z □ 27.72 □ ZS □ 5 □ UC  
□ 3 □ UE □ 5 □ HW □ 1.03 □ FL □ 980 □ NN

# 7 水库（湖泊）水情编码

## 7.1 一般规定

7.1.1 在水库信息编码中，可编报降水、蒸发、水库水情、冰情等 4 类信息。水库信息可编报的信息类基本格式见图 7.1.1。

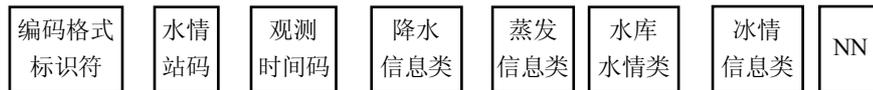


图 7.1.1 水库信息可编报的信息类基本格式

7.1.2 水库水情的编码内容应包括入库流量、库上水位、蓄水量、总出库流量、库下水位、出流设备运行情况、风力风向、波浪高度等信息。

7.1.3 采用水量平衡法编报时段平均入库流量时，应同时列报相应的时段长。

7.1.4 编报水库蓄水量及库下水位时，应同时列报相应的库上水位。

7.1.5 出流设备运行情况的编报内容应包括设备的类型、编号、开启孔数、开启高度及相应的流量。不同类型设备的运行情况应分别编列。

7.1.6 输水设备的类型应按功能划分可为非常溢洪道、正常溢洪道、泄洪道（洞）、灌溉洞（渠）、发电洞、供水洞（渠）、排沙孔、船闸及其它共 9 类。当某类输水设备具有多种功能时，应以其主要功能的类别为准。当设备的类型划分不能满足实际需要时，各地在不违背本标准的情况下，可自行增加分类，同时通报各信息接收单位。

7.1.7 输水设备的编号由水库管理部门确定，并应根据需要将编号所对应的设备名称、设计用途、闸门类型、过流能力等相关信息报送主管机关及各信息接收单位。出流设备的编号应保持不变，确实需要变动的，应报主管机关同意备案，并将新的编号及时通知各信息接收单位。

7.1.8 当某编号设备的闸门开启高度不一致时，应根据开启高度进行分组，每组连续编报相应的开启孔数及开启高度。

7.1.9 输水设备的闸门开启情况调整变更时，应立即报送水位、蓄水量、设备运行情况及相应的流量。当溢洪道开始溢洪和出现最大溢洪流量、溢洪终止和溢洪道闸门全关等情况时，应立即加报，溢洪过程的加报应按主管机关的有关规定执行。如果输水设备启闭频繁，且通常情况不用掌握，则由主管机关规定编报标准，未达到标准的可不编报。

7.1.10 当输水设备出现逆流时，应加报逆流标志。

7.1.11 如船闸等非正常输水设备被用来应急过流，应编报相应的编号及流量。

7.1.12 库下有出库站时，出库站的水情信息应按河道水情单独编报，不应与水库信息编列在一起。

7.1.13 水库水情特征值编码应按本标准 6.1.9 条的规定执行。

## 7.2 标识符

7.2.1 水库（湖泊）水情编码的编码格式标识符应采用水库（湖泊）类信息编码格式标识符。

7.2.2 水库水情编码要素及其标识符应按表 7.2.2 的规定执行。

表 7.2.2 水库水情编码要素及标识符

序号	编码要素	标识符
1	库上水位	ZU
2	库上日平均水位	ZUD
3	库上旬平均水位	ZUX
4	库上月平均水位	ZUM
5	库上年平均水位	ZUY
6	库上日最高水位	ZUDM
7	库上旬最高水位	ZUXM
8	库上月最高水位	ZUMM
9	库上年最高水位	ZUYM
10	库上日最低水位	ZUDN
11	库上旬最低水位	ZUXN
12	库上月最低水位	ZUMN
13	库上年最低水位	ZUYN
14	库下水位	ZB
15	库下日平均水位	ZBD
16	库下旬平均水位	ZBX
17	库下月平均水位	ZBM
18	库下年平均水位	ZBY
19	库下日最高水位	ZBDM
20	库下旬最高水位	ZBXM
21	库下月最高水位	ZBMM
22	库下年最高水位	ZBYM
23	库下日最低水位	ZBDN
24	库下旬最低水位	ZBXN
25	库下月最低水位	ZBMN
26	库下年最低水位	ZBYN
27	水势状态	ZS
28	蓄水量	W
29	日平均蓄水量	WD
30	旬平均蓄水量	WX
31	月平均蓄水量	WM
32	年平均蓄水量	WY

序号	编码要素	标识符
33	日最大蓄水量	WDM
34	旬最大蓄水量	WXM
35	月最大蓄水量	WMM
36	年最大蓄水量	WYM
37	日最小蓄水量	WDN
38	旬最小蓄水量	WXN
39	月最小蓄水量	WMN
40	年最小蓄水量	WYN
41	入库流量	QI
42	时段长	DT
43	日平均入库流量	QID
44	旬平均入库流量	QIX
45	月平均入库流量	QIM
46	年平均入库流量	QIY
47	日最大入库流量	QIDM
48	旬最大入库流量	QIXM
49	月最大入库流量	QIMM
50	年最大入库流量	QIYM
51	日最小入库流量	QIDN
52	旬最小入库流量	QIXN
53	月最小入库流量	QIMN
54	年最小入库流量	QIYN
55	输水设备类别	GS
56	输水设备编号	GN
57	闸门开启孔数	GT
58	闸门开启高度	GH
59	输水设备流量	QZ
60	输水设备日平均流量	QZD
61	输水设备旬平均流量	QZX
62	输水设备月平均流量	QZM
63	输水设备年平均流量	QZY
64	输水设备日最大流量	QZDM
65	输水设备旬最大流量	QZXM
66	输水设备月最大流量	QZMM
67	输水设备年最大流量	QZYM
68	输水设备日最小流量	QZDN
69	输水设备旬最小流量	QZXN
70	输水设备月最小流量	QZMN
71	输水设备年最小流量	QZYN
72	总出库流量	QA
73	日平均总出库流量	QAD
74	旬平均总出库流量	QAX
75	月平均总出库流量	QAM
76	年平均总出库流量	QAY
77	日最大总出库流量	QADM
78	旬最大总出库流量	QAXM
79	月最大总出库流量	QAMM
80	年最大总出库流量	QAYM
81	日最小总出库流量	QADN
82	旬最小总出库流量	QAXN

序号	编码要素	标识符
83	月最小总出库流量	QAMN
84	年最小总出库流量	QAYN
85	水流特征	HS
86	流量测法	QS
87	极值发生时间	TM

7.2.3 库上(下)水位和出(入)库流量的编码方法应按本标准第6章“河道水情编码”的相关规定执行；风力风向和波浪高度的编码方法应按本标准第10章“潮汐水情编码”的相关规定执行。

7.2.4 时段平均入库流量的计算时段长编码应符合下列规定：

- 1 编码格式：HH.NN。
- 2 说明：HH：小时数，取值为00~23；  
NN：分钟数，取值为01~59。
- 3 当计算时段长为整小时数时，可只列小时数。

7.2.5 水库蓄水量应以百万立方米计，最多记至3位小数。

7.2.6 水库输水设备的类别及其代码应按表7.2.6的规定执行。

表 7.2.6 水库输水设备类别及其代码

类别	非常溢洪道	正常溢洪道	泄洪道(洞)	灌溉洞(渠)	发电(洞)	供水洞(渠)	排沙孔	船闸	其它
标识码 GS	0	1	2	3	4	5	6	7	9

7.2.7 水库输水设备闸门的开启高度应以米计，最多记至2位小数；当发生无闸门控制、闸门全关、闸门全开、闸门提出水面等特征状态时，分别用555、444、999、888表示。

## 7.3 编码格式

7.3.1 在水库水情编码中，应按入库流量、库上水位、蓄水量、总出库流量、库下水位、输水设备运行情况、风力风向、波浪高度的顺序编列。

7.3.2 入库流量信息应按入库流量、时段长的顺序编列。

7.3.3 输水设备运行情况应按类别、编号、开启孔数、开启高度、相应流量的顺序编列。

7.3.4 水库水情特征值的编码顺序为：先均值后极值、先日后旬月、先高(大)后低(小)。

7.3.5 A格式水库水情编码的基本格式见图7.3.5。

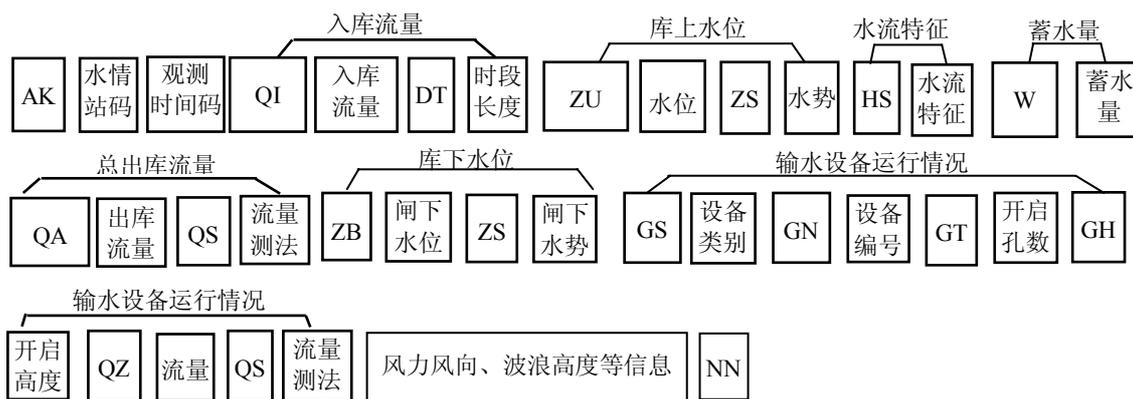


图 7.3.5 A 格式水库水情编码基本格式

7.3.6 A 格式入库流量旬、月特征值编码的基本格式见图 7.3.6。

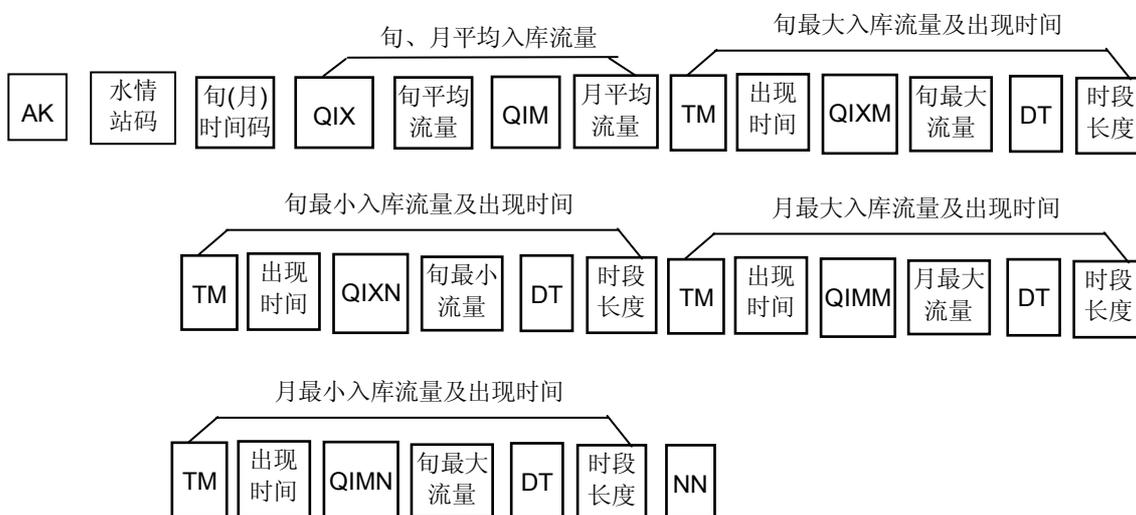


图 7.3.6 A 格式入库流量旬、月特征值编码的基本格式

7.3.7 A 格式输水设备运行情况旬、月特征值编码的基本格式见图 7.3.7。

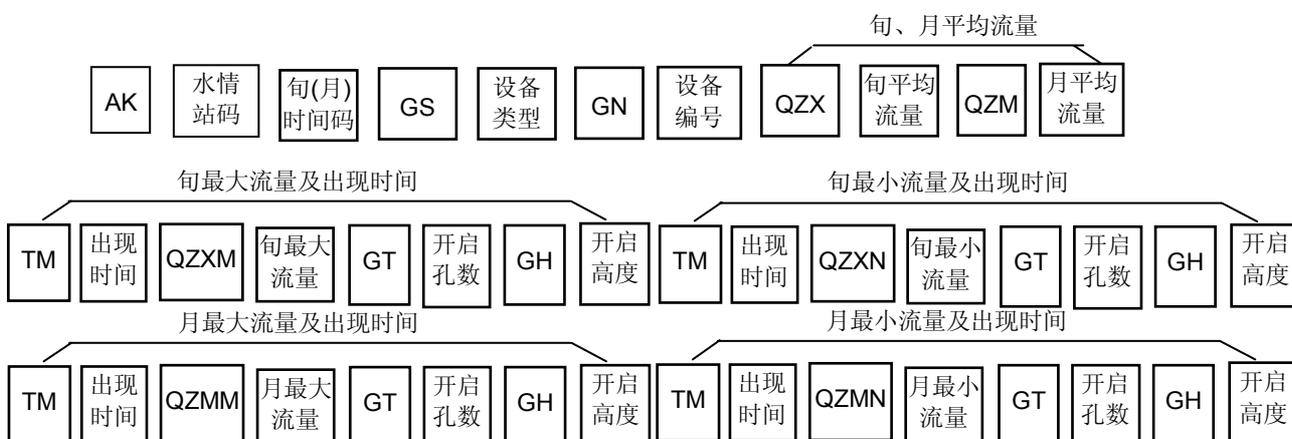


图 7.3.7 A 格式输水设备运行情况旬、月特征值编码的基本格式

7.3.8 B 格式水库水情编码的基本格式见图 7.3.8。

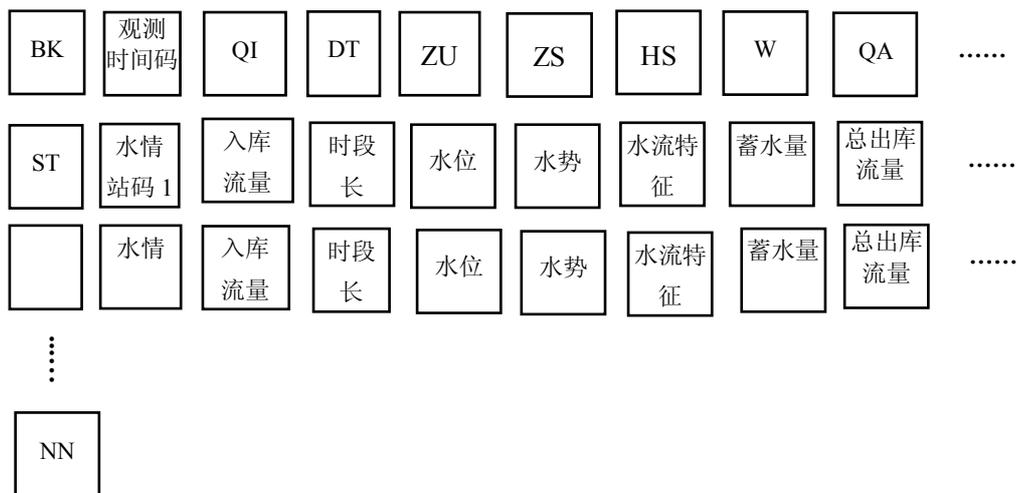


图 7.3.8 B 格式水库水情编码的基本格式

7.3.9 C 格式水库水情编码的基本格式见图 7.3.9。

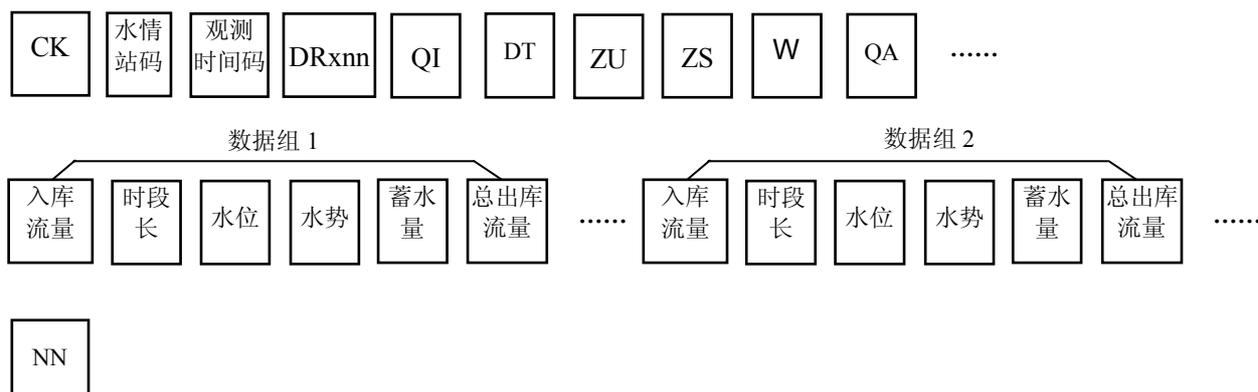


图 7.3.9 C 格式水库水情编码的基本格式

## 7.4 编码示例

7.4.1 编报湖泊水情的示例如下：

某湖泊站 59804，7 月 4 日 8 时，湖水位 18.05m，水势落，蓄水量 15.0 亿  $m^3$ 。A 格式编码为：

K□59804□07040800□ZU□18.05□ZS□4□W□1500□NN

7.4.2 编报水库水情的示例如下：

某水库站 56006，7 月 3 日 8 时，库水位为 129.99m，水势涨，相应蓄水量为 0.267 亿  $m^3$ ，由库容曲线反推的 6 小时平均入库流量为 213 $m^3/s$ ，1 号灌溉洞开 2 孔，开启高

度均为 1.20m；2 号发电洞开 2 孔，开启高度均为 1.30m；2 号输水洞 3 孔全关。从泄流曲线上查得灌溉洞的泄流量为 20 m<sup>3</sup>/s，发电洞的泄流量为 15 m<sup>3</sup>/s，水库总出库流量为 35 m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

K□56006□07030800□QI□213□DT□6□ZU□129.99□ZS□5□W□26.7□QA□35□GS□3□GN□1□GT□2□GH□1.20□QZ□20□GS□4□GN□2□GT□2□GH□1.30□QZ□15□GS□8□GN□2□GT□3□GH□444□NN

#### 7.4.3 编报库下水位的示例如下：

某水库站 56804，7 月 4 日 8 时，库上水位 16.07m，水势落，库下水位 7.01m，水势平，蓄水量 1.50 亿 m<sup>3</sup>，水库总出库流量为 100 m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

K□56804□07040800□ZU□16.07□ZS□4□W□150□QA□100□ZB□7.01□ZS□6□NN

#### 7.4.4 编报洪峰水位及泄洪情况的示例如下：

某水库站 56006，7 月 18 日 20 时，库水位 133.96m，水势平，已初步判定是洪峰水位，相应蓄水量为 2.61 亿 m<sup>3</sup>，当时第一溢洪道 4 孔闸门全开，相应泄洪流量 867 m<sup>3</sup>/s；第二溢洪道闸门 2 孔，开启高度 2.10m，相应泄洪流量 392m<sup>3</sup>/s；1 号排沙洞开 3 孔，全开，下泄流量 205.0m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

K□56006□07182000□ZU□133.96□ZS□6□HS□6□W□261□GS□1□GN□1□GT□4□GH□999□QZ□867□GS□1□GN□2□GT□2□GH□2.1□QZ□392□GS□6□GN□1□GT□3□GH□999□QZ□205□NN

#### 7.4.5 编报船闸等非正常过流设备泄洪情况的示例如下：

某水库站 66153，7 月 20 日 18 时 20 分，库水位为 83.46m，水势涨，相应蓄水量为 34.67 亿 m<sup>3</sup>，当时 1 号泄洪洞 4 孔全开，下泄流量 505 m<sup>3</sup>/s，唯一的溢洪道 4 孔闸门全开，相应泄洪流量 1670 m<sup>3</sup>/s，唯一的非常溢洪道泄洪，ADCP 实测泄洪流量为 1230 m<sup>3</sup>/s，因情况紧急，2 号船闸被用来泄洪，估计泄洪流量为 280 m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

K□66153□07201820□ZU□83.46□ZS□5□W□3467□GS□2□GN□1□GT□4□GH□999□QZ□505□GS□1□GT□4□GH□999□QZ□1670□GS□0□GH□555□QZ□1230□GS□7□GN□2□GH□999□QZ□280□NN

#### 7.4.6 编报输水设备闸门分组情况的示例如下：

某水库站 56153，9 月 27 日 8 时库水位为 70.12m，水势涨，相应蓄水量为 24.4 亿 m<sup>3</sup>，第一溢洪道无闸门控制，泄洪流量 173m<sup>3</sup>/s；第二溢洪道闸门开 3 孔，1 孔开启高度 4.60m，2 孔开启高度 3.60m，相应泄洪流量 292m<sup>3</sup>/s，水库总出库流量为 465 m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

K□56153□09270800□ZU□70.12□ZS□5□W□2440□QA□465□GS□1□GN□1□

GH□555□QZ□173□GS□1□GN□2□GT□1□GH□4.60□GT□2□GH□3.60□QZ□292□NN

#### 7.4.7 编报的水情数字欠准的示例如下:

某水库站 60153, 8 月 20 日 8 时, 由于设备出现故障, 库水位不能精确确定, 估计为 123.45m, 水势涨, 相应蓄水量为 4.66 亿 m<sup>3</sup>。A 格式编码为:

K□60153□08200800□ZU□(123.45)□ZS□5□W□(466)□NN

#### 7.4.8 更正水库入库流量错码的示例如下:

更正入库流量应列报相应的时段长。

某水库站 58006, 7 月 5 日 8 时, 库水位为 139.99m, 水势涨, 相应蓄水量为 0.287 亿 m<sup>3</sup>, 由库容曲线反推的 6 小时平均入库流量为 231m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为:

K□58006□07050800□QI□231□DT□6□ZU□139.99□ZS□5□W□28.7□NN

经检查发现入库流量计算有误, 更正码为:

RK□58006□07050800□QI□189□DT□6□NN

#### 7.4.9 更正水库蓄水量错码的示例如下:

更正蓄水量应列报相应的库上水位。

某水库站 24028, A 格式编码为:

K□24028□05210800□ZU□28.42□W□37.0□NN

经检查发现蓄水量查线有误, 更正码为:

RK□24028□05210800□ZU□28.42□W□49.8□NN

#### 7.4.10 更正水库输水设备错码的示例如下:

更正输水设备运行情况应列报该设备运行情况的全部内容, 如果由于输水设备出库流量的更正带来总出库流量的变化, 还应同时列报更正的总出库流量。

某水库站编报了下列水库泄流编码:

K□56006□07182000□ZU□133.96□ZS□6□HS□6□W□61.1□QA□959□GS□1□GN□1□GT□4□GH□999□QZ□567□GS□1□GN□2□GT□2□GH□4.60□QZ□392□NN

经检查发现第 2 溢洪道闸门 2 孔, 开启高度应为 3.60m, 则更正码为:

RK□56006□07182000□GS□1□GN□2□GT□2□GH□3.60□QZ□392□NN

再检查发现第 2 溢洪道泄流量应为 420 m<sup>3</sup>/s, 则更正码为: K□56006□07182000□QA□987□GS□1□GN□2□GT□2□GH□3.60□QZ□420□NN

#### 7.4.11 编报水库波浪和风力风向信息的示例如下:

某水库站 56007, 6 月 17 日 8 时水位为 143.00m, 水势涨, 蓄水量为 20.33 亿 m<sup>3</sup>, 此时东风 5 级, 波浪高度 1.03m, 气压 980 百帕。A 格式编码为:

K□56007□06170800□ZU□143.00□ZS□5□W□2033□UC□3□UE□5□HW□1.03□  
FL□980□NN

7.4.12 编报水库输水设备逆流情况的示例如下:

某水库站号为 60153, 8 月 20 日 8 时, 库水位为 123.46m, 水势涨, 相应蓄水量为 0.67 亿 m<sup>3</sup>, 水库 1 号泄洪道 4 孔闸门全开接受补水, 补水流量 150 m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为:

K□60153□08200800□ZU□123.46□ZS□5□W□67□GS□2□GN□1□GT□4□GH□  
999□QZ□150□HS□4□NN

7.4.13 编报水库干涸的示例如下:

某水库站 32455, 10 月 28 日 6 时水库干涸, 按主管机关规定应立即编报(在以后水库连续干涸期间, 不再逐日编报), A 格式编码为:

K□32455□10280600□W□0□HS□0□NN

7.4.14 编报水库旬、月特征值的示例如下:

某水库站 75624, 10 月 1 日需要编报以下信息: 9 月下旬旬平均水位 90.54m, 旬平均泄量 62 m<sup>3</sup>/s; 旬最高水位 100.46m, 出现时间在 23 日 13 时 30 分; 旬最低水位 82.32m, 出现时间 28 日 20 时; 旬最大泄量 87 m<sup>3</sup>/s, 出现时间 26 日 18 时; 旬最小泄量 54 m<sup>3</sup>/s, 出现时间 22 日 8 时。

9 月份水库月平均水位 101.05m, 月平均蓄水量 0.78 亿 m<sup>3</sup>, 月平均入库流量 158 m<sup>3</sup>/s, 月平均下泄流量 108 m<sup>3</sup>/s, 1 号发电洞月平均流量 68 m<sup>3</sup>/s; 水库月最高水位 108.42m, 出现时间 3 日 17 时, 相应蓄水量 3.18 亿 m<sup>3</sup>; 月最低水位 78.47m, 出现时间 12 日 8 时, 相应蓄水量 0.28 亿 m<sup>3</sup>; 月最大 6 小时入库流量 425 m<sup>3</sup>/s, 时段末时间 7 日 14 时; 月最大下泄流量 125 m<sup>3</sup>/s, 出现时间 5 日 16 时 40 分; 月最小下泄流量 32 m<sup>3</sup>/s, 出现时间 14 日 6 时; 1 号发电洞月最大流量 100 m<sup>3</sup>/s, 出现时间 10 日 8 时 20 分, 当时闸门开 3 孔, 开启高度为 1.30m; 1 号发电洞月最小流量 20 m<sup>3</sup>/s, 出现时间 20 日 8 时 10 分, 当时闸门开 1 孔, 开启高度为 0.80m。

A 格式编码为:

K□75624□10010800□ZUX□90.54□QAX□62.0□QIM□158□ZUM□101.05□WM□78  
□QAM□108□TM□09231330□ZUXM□100.46□TM□09282000□ZUXN□82.32□TM□  
□09261800□QAXM□87□TM□09220800□QAXN□54□TM□09071400□QIMM□425□  
□DT□6□TM□09031700□ZUMM□108.42□TM□09120800□ZUMN□78.47□TM□  
09031700□WMM□318□TM□09120800□WMN□28□TM□09051640□QAMM□125□  
TM□09140600□QAMN□32□GS□4□GN□1□QZM□68□TM□09100820□QZMM□

100□GT□3□GH□1.30□TM□09200810□QZMN□20□□GT□1□GH□0.80□NN

7.4.15 采用 B 格式编报多个水库站水情的示例如下：

某水情分中心 8 月 1 日 8 时报送 51046、51140、51150 三个水库站的库水位、蓄水量、月平均出入库流量。三个站的 8 时水位分别为 1512.4、382.67、缺测；相应蓄水量分别为 6.24、2.65、缺测；7 月平均入库流量分别为 151、83、92 m<sup>3</sup>/s；7 月平均出库流量分别为 149、106、67 m<sup>3</sup>/s。B 格式编码为：

BK□08010800□ZU□W□QIM□QAM

ST□51046□1512.4□6.24□151□149

ST□51140□382.67□2.65□83□106

ST□51150□N□N□92□67

NN

7.4.16 采用 C 格式编报单个水库站多参数等时段间隔水情的示例如下：

某水库站 47000，9 月 18 日 20 时至 19 日 14 时的 6 小时时段库水位过程为 143.35、143.36、143.40 和 143.46m；蓄水量过程为 20.30、20.31、20.35 和 20.40 亿 m<sup>3</sup>。C 格式编码为：

CK□47000□09182000□DRH06□ZU□W□143.35□2030□143.36□2031□143.40□2035□143.46□2040□NN

上例也可以采用“TT”时间引导符编列单站不同时间的水情。A 格式编码为：

K□47000□09182000□ZU□143.35□W□2030□TT□09190200□ZU□143.36□W□2031□TT□09190800□ZU□143.40□W□2035□TT□09191400□ZU□143.46□W□2040□NN

由此可见，在这种情况下，采用 C 格式编码较为简便。

# 8 闸坝水情编码

## 8.1 一般规定

8.1.1 在闸坝水情信息编码中,可编报降水、蒸发、闸坝水情、沙情、冰情等 5 类信息。闸坝水情可编报的信息类基本格式见图 8.1.1。

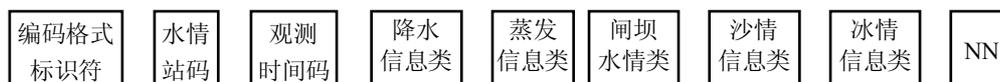


图 8.1.1 闸坝水情可编报的信息类基本格式

8.1.2 闸坝水情的编码内容应包括闸上(下)水位、闸门启闭情况、引(排)水量、引(排)潮次、风力风向、波浪高度等信息。

8.1.3 编报闸坝水情时,应列报闸上水位、闸门启闭情况、过闸流量等信息。

8.1.4 闸坝水情站除闸下水位信息外,其他水情信息应编列在闸上测站信息编码中。

8.1.5 闸坝水情站闸下水位的编码应符合下列规定:

- 1 闸下水情站没有水情站码时,闸下水位信息应随闸上信息一起编码;
- 2 闸下水情站有水情站码时,闸下水位信息可按河道水情编码标准单独编码列报,也可随闸上信息一起编码列报,且应编列在闸上信息之后。

8.1.6 闸门启闭情况应包括闸门编号、开启孔数、开启高度和过闸(组)流量等。

8.1.7 闸门开启高度不一致时,闸门启闭情况应按开启高度进行分组编列。

8.1.8 如闸门结构为上下两层或蝴蝶阀等其他特殊型式,其闸门启闭情况的编码方法,应在与本标准编码不相混淆的原则下,各主管机关另行补充规定,并通知各有关信息接收单位。

8.1.9 凡是指定编报实测流量的闸坝水情站,每次编报时,应同时列报其相应时间的闸上水位、闸门启闭情况等信息。

8.1.10 当闸门开启情况变更时,应随时编报。

## 8.2 标识符

8.2.1 闸坝水情编码的编码格式标识符应采用闸坝类信息编码格式标识符。

8.2.2 闸坝水情信息各编码要素及其标识符除应符合本标准表 6.2.2 中的规定外,还应

按本标准表 8.2.2 中的规定执行。

表 8.2.2 闸坝水情信息编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	闸上水位	ZU
3	闸上日平均水位	ZUD
4	闸上旬平均水位	ZUX
5	闸上月平均水位	ZUM
6	闸上年平均水位	ZUY
7	闸上日最高水位	ZUDM
8	闸上旬最高水位	ZUXM
9	闸上月最高水位	ZUMM
10	闸上年最高水位	ZUYM
11	闸上日最低水位	ZUDN
12	闸上旬最低水位	ZUXN
13	闸上月最低水位	ZUMN
14	闸上年最低水位	ZUYN
2	闸下水位	ZB
3	闸下日平均水位	ZBD
4	闸下旬平均水位	ZBX
5	闸下月平均水位	ZBM
6	闸下年平均水位	ZBY
7	闸下日最高水位	ZBDM
8	闸下旬最高水位	ZBXM
9	闸下月最高水位	ZBMM
10	闸下年最高水位	ZBYM
11	闸下日最低水位	ZBDN
12	闸下旬最低水位	ZBXN
13	闸下月最低水位	ZBMN
14	闸下年最低水位	ZBYN
3	水势状态	ZS
15	过闸总流量	QA
16	流量测法	QS
17	日平均流量	QD
18	旬平均流量	QX
19	月平均流量	QM
20	年平均流量	QY
21	日最大流量	QDM
22	旬最大流量	QXM
23	月最大流量	QMM
24	年最大流量	QYM
25	日最小流量	QDN
26	旬最小流量	QXN
27	月最小流量	QMN
28	年最小流量	QYN
29	闸门(组)编号	GN
30	闸门开启孔数	GT
31	闸门开启高度	GH
32	过闸(组)流量	QZ
33	时段平均水位	ZK
34	时段平均流量	QK
35	引排水历时	DT
36	日引水量	WRD
37	旬引水量	WRX

序号	编码要素	标识符
38	月引水量	WRM
39	年引水量	WRY
40	日排水量	WPD
41	旬排水量	WPX
42	月排水量	WPM
43	年排水量	WPY
44	日引潮次	NRD
45	旬引潮次	NRX
46	月引潮次	NRM
47	年引潮次	NRY
48	日排潮次	NPD
49	旬排潮次	NPX
50	月排潮次	NPM
51	年排潮次	NPY
52	极值发生时间	TM

8.2.3 水位、流速、流量的编码方法应按本标准第 6 章“河道水情编码”的相关规定执行；风力风向和波浪高度的编码方法应按本标准第 10 章“潮汐水情编码”的相关规定执行。

8.2.4 分组编报闸门启闭情况时，同一闸门组信息应编列在一起。

8.2.5 同时编报闸下水位与闸上信息时，应符合下列规定：

- 1 闸下有站码时，闸下水情站码应以标识符 ST 引导；
- 2 闸下无站码时，闸下水位应列于闸上水位信息之后，闸门启闭情况之前。

8.2.6 闸门开启孔数和开启高度均以实际孔数和实际高度进行编码。闸门开启高度应以米计，最多记至两位小数。当发生闸门全关、闸门全开、闸门提出水面等特征状态时，分别用 444、999、888 表示。

8.2.7 引（排）潮次应以实际的引（排）水次数编码。

8.2.8 引（排）水历时的编码应符合下列规定：

- 1 编码格式：HH.NN。
- 2 说明：  
HH：小时数，取值为 00~23；  
NN：分钟数，取值为 01~59。

- 3 当引（排）水历时为整小时数时，可只列小时数。

8.2.9 引（排）水量单位应以百万立方米计，最多记至 3 位小数。

## 8.3 编码格式

8.3.1 在闸坝水情编码中，应按闸上水位、闸下水位、闸门启闭情况、流量、流速、引（排）水、风力风向、波浪高度的顺序编列。

8.3.2 水位、流量、流速等信息的编列顺序，应按本标准 6.3 的规定执行。

8.3.3 闸门启闭情况应按闸门（组）编号、开启孔数、开启高度、过闸流量的顺序编列。

8.3.4 A 格式闸下有站码和无站码的闸坝水情编码基本格式分别见图 8.3.4-1 和图 8.3.4-2。

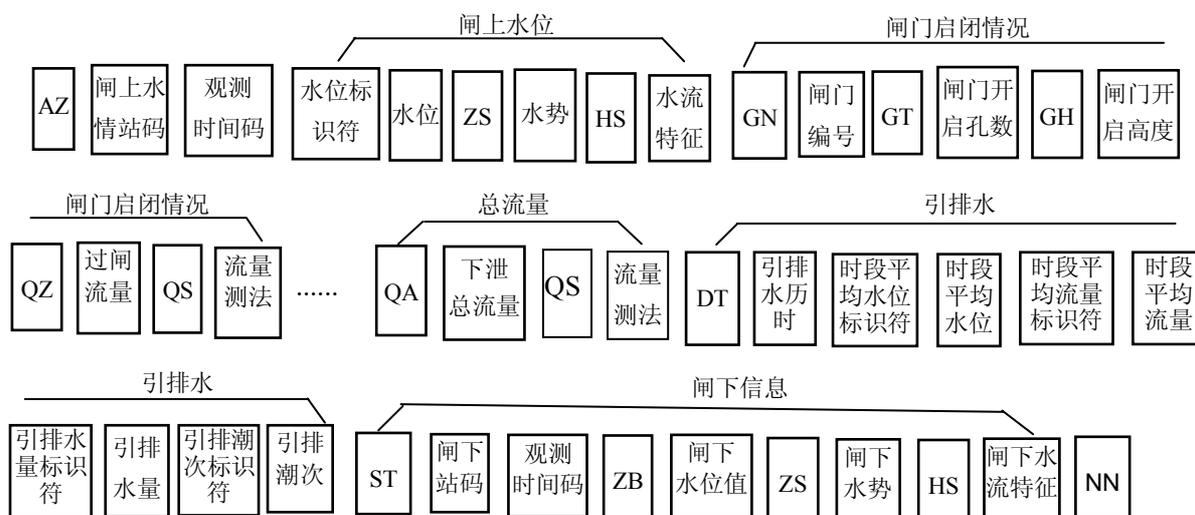


图 8.3.4-1 A 格式闸下有站码的闸坝水情编码的基本型式

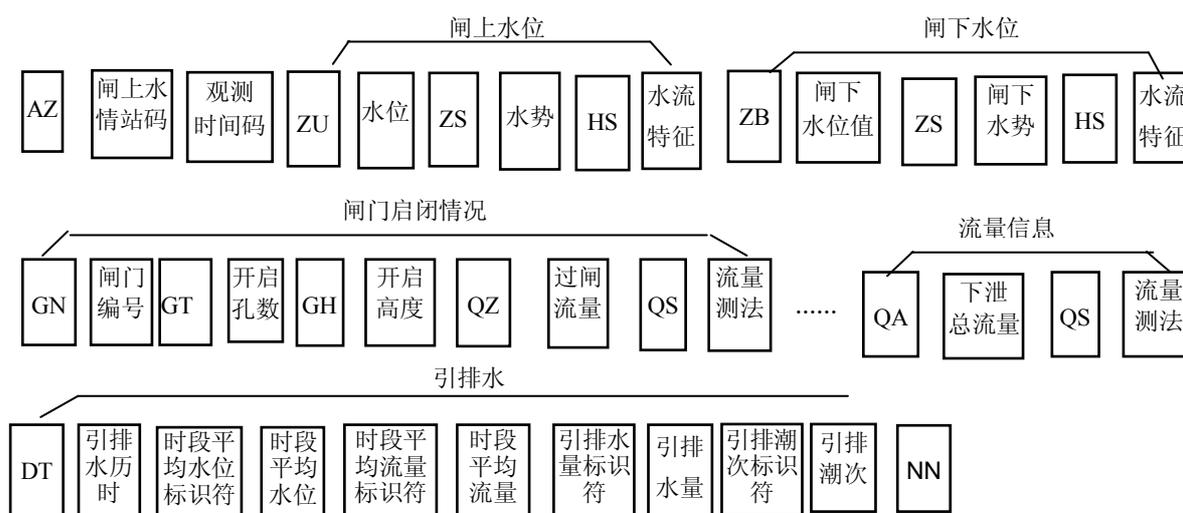


图 8.3.4-2 A 格式闸下无站码的闸坝水情编码基本格式

8.3.5 B 格式闸坝水情编码基本格式见图 8.3.5。

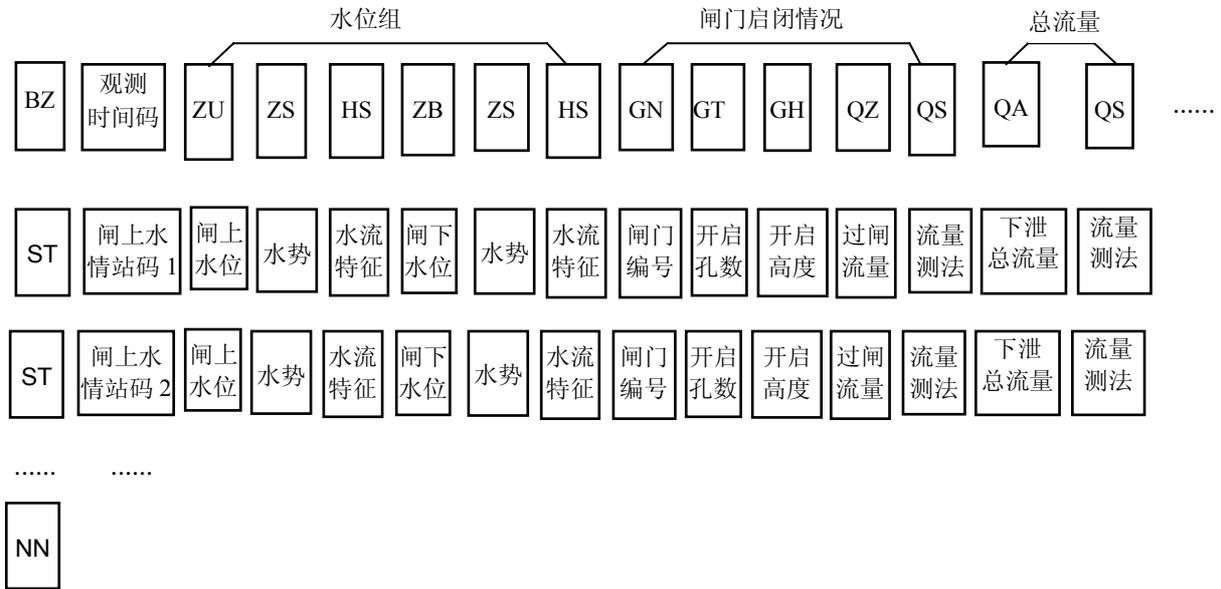


图 8.3.5 B 格式闸坝水情编码的基本型式

## 8.4 编码示例

8.4.1 编报 8 时水位，闸门全关的示例如下：

某闸坝站闸上站码 36913，闸下站码 36914，指定测报闸上、闸下水位和闸门启闭情况。6 月 13 日 8 时闸上水位 23.66m，水势平；闸下水位 20.68m，水势落，闸门全关。其编码为：

AZ □ 36913 □ 06130800 □ ZU □ 23.66 □ ZS □ 6 □ GH □ 444 □ ST □ 36914 □ 06130800  
□ ZB □ 20.68 □ ZS □ 4 □ NN

8.4.2 编报不同闸门开启高度的示例如下：

上例站 6 月 5 日 20 时，2 孔开启高度 1.5m，另 1 孔开启高度 0.7m，当时闸上水位 23.05m，水势落；闸下水位 21.62m，水势落，用水位流量关系曲线查出的相应过闸流量为 135m<sup>3</sup>/s。其编码为：

AZ □ 36913 □ 06052000 □ ZU □ 23.05 □ ZS □ 4 □ GT □ 2 □ GH □ 1.5 □ GT □ 1 □ GH  
□ 0.7 □ QA □ 135 □ QS □ 1 □ ST □ 36914 □ 06052000 □ ZB □ 21.62 □ ZS □ 4 □ NN

8.4.3 同时列报风力风向和波浪高度的示例如下：

某闸坝站闸上站码 55203，闸下站码 55204，7 月 29 日 13 时 26 分有 7 级东北风，波浪高度 1.54m，当时闸上水位 34.87m，闸下水位 33.14m，水势均涨，39 孔闸门开启

高度均为 7m，过闸流量估算为  $7820\text{m}^3/\text{s}$ 。其编码为：

AZ □ 55203 □ 07291326 □ ZU □ 34.87 □ ZS □ 5 □ GT □ 39 □ GH □ 7 □ QA □ 7820 □  
QS □ 4 □ UC □ 2 □ UE □ 7 □ HW □ 1.54 □ ST □ 55204 □ 07291326 □ ZB □ 33.14 □ ZS □  
5 □ NN

8.4.4 加报洪峰流量的示例如下：

某闸坝站闸上站码 36913，闸下站码 36914，8 月 21 日 19 时闸上水位 25.53m，闸下水位 24.81m，闸上闸下水势平，判断达到洪峰水位，该时 4 孔闸门开启高度均为 4.8m，相应过闸流量为  $413\text{m}^3/\text{s}$ ，由量水建筑物测得。其编码为：

AZ □ 36913 □ 08211900 □ ZU □ 25.53 □ ZS □ 6 □ HS □ 6 □ GT □ 4 □ GH □ 4.8 □ QA □  
413 □ QS □ 3 □ ST □ 36914 □ 08211900 □ ZB □ 24.81 □ ZS □ 6 □ HS □ 6 □ NN

8.4.5 无闸下测站码，只列报闸坝水情信息的示例如下：

某闸坝站 69576，7 月 5 日 8 时，闸上水位为 7.98m，水势涨，闸下水位 6.45m，水势涨，闸门开启孔数 2 孔，开启高度均为 1m，查线过闸流量  $56.4\text{m}^3/\text{s}$ 。其编码为：

AZ □ 69576 □ 07050800 □ ZU □ 7.98 □ ZS □ 5 □ ZB □ 6.45 □ ZS □ 5 □ GT □ 2 □ GH  
□ 1.0 □ QA □ 56.4 □ QS □ 1 □ NN

8.4.6 包含时段降雨量信息的闸坝水情信息（1）示例如下：

某闸坝站闸上站 69576，闸下站 69577，7 月 5 日 8 时，天气雨，6 小时时段降水量为 25mm，日降水量为 47mm，日蒸发量为 5mm，闸上水位 7.87m，闸下水位 6.45m，水势均涨，开 2 孔闸门，高度均为 1m，用水位流量关系曲线查得过闸流量  $56.4\text{m}^3/\text{s}$ ，其编码为：

AZ □ 69576 □ 07050800 □ P6 □ 25 □ PD □ 47 □ WS □ 7 □ ED □ 5 □ ZU □ 7.87 □ ZS  
□ 5 □ GT □ 2 □ GH □ 1.0 □ QA □ 56.4 □ QS □ 1 □ ST □ 69577 □ 07050800 □ ZB □ 6.45  
□ ZS □ 5 □ NN

8.4.7 包含时段降雨量信息的闸坝水情信息（2）示例如下：

某闸坝站 69576，降水量起报标准为 10mm，6 月 4 日 20 时，时段降水量为 5mm，天气雨，未到起报标准；5 日 2 时，时段降水量为 7mm，天气阴，未到起报标准；5 日 8 时，时段降水量为 14mm，日降水量为 87mm，天气雨；日蒸发量为 5mm；闸上水位 7.87m，水势平，开 2 孔闸门，高度均为 1.5m，过闸流量  $56.4\text{m}^3/\text{s}$ ，闸下站 69577，闸下水位 6.45m，水势平。其编码为：

AZ □ 69576 □ 06042000 □ P6 □ 5 □ WS □ 7 □ TT □ 06050200 □ P6 □ 7 □ WS □ 8 □  
TT □ 06050800 □ P6 □ 14 □ PD □ 87 □ WS □ 7 □ ED □ 5 □ ZU □ 7.87 □ ZS □ 6 □ GT □ 2

□GH□1.5□QA□56.4□QS□1□ST□69577□06050800□ZB□6.45□ZS□6□NN

8.4.8 同时编报降水量和实测流量的示例如下：

某闸坝站闸上站码 86725，闸下站码 86726，7 月 7 日 8 时至 8 日 8 时降水量为 42.1mm。8 日 8 时，天气晴，闸上水位 20.53m，闸下水位 19.81m，闸上闸下水势均持平，该时闸门 3 孔开启高度均为 1.2m，相应流量 97.8m<sup>3</sup>/s。7 日 23 时 15 分用流速仪实测的流量为 107m<sup>3</sup>/s，测流时闸上水位 20.55m，水势落，闸下水位 19.84m，水势平，当时 3 孔闸门开启高度均为 1.3m。其编码为：

AZ□86725□07080800□PD□42.1□WS□9□ZU□20.53□ZS□6□GT□3□  
GH□1.2□QA□97.8□QS□1□TT□07072315□ZU□20.55□ZS□4□GT□3□  
GH□1.3□QA□107□QS□3□ST□86726□07080800□ZB□19.81□ZS□6□TT  
□07072315□ZB□19.84□ZS□6□NN

8.4.9 无闸下测站编码，编报多组闸门的闸坝水情信息（1）示例如下：

某闸坝站 69576，6 月 5 日 8 时，闸上水位 7.98m，水势涨，闸下水位 6.45m，水势涨。开 3 孔闸门，其中 2 孔开启高度为 1m，过闸流量为 56.4m<sup>3</sup>/s；1 孔开启高度为 1.5m，过闸流量为 40m<sup>3</sup>/s，查关系线得过闸总流量为 106m<sup>3</sup>/s。其编码为：

Z□69576□06050800□ZU□7.98□ZS□5□ZB□6.45□ZS□5□GT□2□  
GH□1.0□QZ□56.4□GT□1□GH□1.5□QZ□40□QA□106□QS□1□NN

8.4.10 无闸下测站编码，编报多组闸门的闸坝水情信息（2）示例如下：

某闸坝站 69576，6 月 5 日 8 时，闸上水位 7.98m，水势涨，闸下水位 6.45m，水势涨，1 号闸门组开 2 孔，开启高度为 1m，过闸流量为 56.4m<sup>3</sup>/s；2 号闸门组开 1 孔，开启高度为 1.5m；3 号闸门组开 1 孔，高度为 2m，过闸流量为 40m<sup>3</sup>/s。查线过闸总流量为 106m<sup>3</sup>/s。其编码为：

Z□69576□06050800□ZU□7.98□ZS□5□ZB□6.45□ZS□5□GN□1□  
GT□2□GH□1.0□QZ□56.4□GN□2□GT□1□GH□1.5□GN□3□GT□1□  
GH□2□QZ□40□QA□106□QS□1□NN

8.4.11 编报日平均的闸坝水情信息编码示例如下：

某闸坝站 69600，7 月 6 日 8 时闸上水位为 9.80m，水势涨，闸下水位 5.34m，水势涨，开 2 孔闸门，开启高度均为 2.0m。瞬时过闸流量为 345m<sup>3</sup>/s，日平均流量为 320m<sup>3</sup>/s。其编码为：

Z□69600□07060800□ZU□9.80□ZS□5□ZB□5.34□ZS□5□GT□2□GH□  
2.0□QA□345□QD□320□NN

8.4.12 编报旬月平均闸坝水情信息编码的示例如下:

某闸坝站 53014, 6 月 1 日 8 时闸上水位为 7.45m, 水势落, 闸下水位 6.45m, 开 3 孔闸门, 其中 1 孔闸门提出水面, 2 孔闸门开启高度均为 1.0m。由水工建筑物测得瞬时过闸流量为  $556\text{m}^3/\text{s}$ , 日平均流量为  $450\text{m}^3/\text{s}$ , 旬平均流量为  $330\text{m}^3/\text{s}$ , 月平均流量为  $230\text{m}^3/\text{s}$ 。其编码为:

Z □ 53014 □ 06010800 □ ZU □ 7.45 □ ZS □ 4 □ ZB □ 6.45 □ GT □ 1 □ GH □ 888 □ GT  
□ 2 □ GH □ 1 □ QA □ 556 □ QS □ 3 □ QD □ 450 □ QX □ 330 □ QM □ 230 □ NN

8.4.13 列报引水的闸坝水情信息编码示例如下:

某闸坝站 69436, 7 月 5 日 8 时闸上水位为 9.88m, 水势落, 闸下水位 8.90m, 水势涨, 开 5 孔, 闸门全开, 日引水量为 3.24 百万  $\text{m}^3$ , 日引 1 潮次。其编码为:

Z □ 69436 □ 07050800 □ ZU □ 9.88 □ ZS □ 4 □ ZB □ 8.90 □ ZS □ 5 □ GT □ 5 □ GH  
□ 999 □ WRD □ 3.24 □ NRD □ 1 □ NN

8.4.14 编报排水的闸坝水情信息编码示例如下:

某闸坝站 69436, 8 月 8 日 8 时闸上水位为 12.88m, 水势落, 闸下水位 10.90m, 水势涨, 5 孔闸门全开, 日排水量为 6.24 百万  $\text{m}^3$ , 日排 1 潮次。其编码为:

Z □ 69436 □ 08080800 □ ZU □ 12.88 □ ZS □ 4 □ ZB □ 10.90 □ ZS □ 5 □ GT □ 5 □  
GH □ 999 □ WPD □ 6.24 □ NPD □ 1 □ NN

8.4.15 编报旬引排水的闸坝水情信息编码示例如下:

某闸坝站 69436, 5 月 21 日 8 时闸上水位为 10.88m, 水势落, 闸下水位 7.90m, 水势涨, 闸门全开, 日排水量为 6.24 百万  $\text{m}^3$ , 日排 2 潮次, 旬引水量为 32.4 百万  $\text{m}^3$ , 旬引 8 潮次, 旬排水量为 10.4 百万  $\text{m}^3$ , 旬排 5 潮次。其编码为:

Z □ 69436 □ 05210800 □ ZU □ 10.88 □ ZS □ 4 □ ZB □ 7.90 □ ZS □ 5 □ GH □ 999 □  
WPD □ 6.24 □ NPD □ 2 □ WRX □ 32.4 □ NRX □ 8 □ WPX □ 10.4 □ NPX □ 5 □ NN

8.4.16 编报旬月引排水的闸坝水情信息编码示例如下:

某闸坝站 69574, 9 月 1 日 8 时闸上水位为 7.76m, 闸下水位 6.56m, 水势均落, 所有闸门全开, 开启高度均为 1.5m, 瞬时流量为  $2.21\text{m}^3/\text{s}$ , 日平均流量为  $4.34\text{m}^3/\text{s}$ , 日引水量为 5.50 百万  $\text{m}^3$ , 日引 2 潮次, 旬引水量为 43.2 百万  $\text{m}^3$ , 旬引 13 潮次, 月引水量为 65.0 百万  $\text{m}^3$ , 月引 20 潮次, 旬排水量为 12.1 百万  $\text{m}^3$ , 旬排 4 潮次, 月排水量为 44 百万  $\text{m}^3$ , 月排 10 潮次。其编码为:

Z □ 69574 □ 09010800 □ ZU □ 7.76 □ ZS □ 4 □ ZB □ 6.56 □ ZS □ 4 □ GH □ 999 □  
GH □ 1.5 □ QA □ 2.21 □ QD □ 4.34 □ WRD □ 5.50 □ NRD □ 2 □ WRX □ 43.2 □ NRX □ 13

□ WRM □ 65.0 □ NRM □ 20 □ WPX □ 12.1 □ NPX □ 4 □ WPM □ 44.0 □ NPM □ 10 □ NN

8.4.17 列报时段平均流量闸坝水情信息的示例如下：

某闸坝站 39576，6 月 5 日 17 时，闸上水位 17.98m，闸下水位 16.45m，10 孔闸门全关，前 8 小时排水坝的平均流量为 120m<sup>3</sup>/s，平均水位为 17.80m。其编码为：

Z □ 39576 □ 06051700 □ ZU □ 17.98 □ ZB □ 16.45 □ GT □ 10 □ GH □ 444 □ TK □ 8 □  
QK □ 120 □ ZK □ 17.80 □ NN

8.4.18 编报特征值信息的闸坝水情信息示例如下：

某闸坝站 48125，8 月 1 日 8 时闸上水位 123.15m，5 孔闸门全开，过闸流量 342m<sup>3</sup>/s，7 月下旬最大流量 780m<sup>3</sup>/s，闸上最高水位 125.00m，均发生于 22 日 9 时，最小流量为 0，闸上最低水位为 121.50m，均发生于 29 日 8 时，7 月份最大流量 1020m<sup>3</sup>/s，发生在 15 日 12 时。其编码为：

Z □ 48125 □ 08010800 □ ZU □ 123.15 □ GT □ 5 □ GH □ 999 □ QA □ 342 □ TM □  
07220900 □ QXM □ 780 □ TM □ 07220900 □ ZUXM □ 125.00 □ TM □ 07290800 □ QXN  
□ 0 □ TM □ 07290800 □ ZUXN □ 121.50 □ TM □ 07150800 □ QMM □ 1020 □ NN

8.4.19 更正错误报文（1）的示例如下：

某闸坝站 69550，6 月 8 日 8 时编码中，闸上水位编码为 ZU 9.85，检查后发现应为 8.85m，需更正。更正编码为：

RZ □ 69550 □ 06080800 □ ZU □ 8.85 □ NN

8.4.20 更正错误报文（2）的示例如下：

某闸坝站 69578，6 月 8 日 8 时编码中，闸下水位编码为 ZB 7.15 和日引水量 WRD 3.2 均有错误，正确的闸下水位应为 8.85m，日引水量应为 3.02 百万 m<sup>3</sup>，需重新更正，更正编码如下：

RZ □ 69578 □ 06080800 □ ZB □ 8.85 □ WRD □ 3.02 □ NN

8.4.21 更正错误报文（3）的示例如下：

某闸坝站编报了下列信息：

Z □ 86725 □ 07080800 □ PD □ 42.1 □ WS □ 9 □ ZU □ 20.53 □ ZS □ 6 □ GT □ 3  
□ GH □ 1.2 □ QA □ 97.8 □ QS □ 1 □ TT □ 07072315 □ ZU □ 20.55 □ ZS □ 4 □ GT □ 3 □  
GH □ 1.3 □ QA □ 107 □ QS □ 3 □ ST □ 86726 □ 07080800 □ ZB □ 19.81 □ ZS □ 6 □ TT □  
07072315 □ ZB □ 19.84 □ ZS □ 6 □ NN

检查后发现 7 日 23 时 15 分的流速仪实测流量应该为 157m<sup>3</sup>/s，需立即编报修正，但应编列出 7 日 23 时 15 分的全部信息内容，更正编码如下：

RZ ⊣ 86725 ⊣ 07072315 ⊣ ZU ⊣ 20.55 ⊣ ZS ⊣ 4 ⊣ GT ⊣ 3 ⊣ GH ⊣ 1.3 ⊣ QA ⊣ 157 ⊣  
QS ⊣ 3 ⊣ ST ⊣ 86726 ⊣ 07072315 ⊣ ZB ⊣ 19.84 ⊣ ZS ⊣ 6 ⊣ NN

8.4.22 更正错误报文（4）的示例如下：

某闸坝站编码为：

Z ⊣ 69576 ⊣ 06050800 ⊣ ZU ⊣ 7.98 ⊣ ZS ⊣ 5 ⊣ ZB ⊣ 6.45 ⊣ ZS ⊣ 5 ⊣ GN ⊣ 1 ⊣  
GT ⊣ 2 ⊣ GH ⊣ 1.0 ⊣ QZ ⊣ 56.4 ⊣ GN ⊣ 2 ⊣ GT ⊣ 1 ⊣ GH ⊣ 1.5 ⊣ GN ⊣ 3 ⊣ GT ⊣ 1 ⊣  
GH ⊣ 2 ⊣ QZ ⊣ 40 ⊣ QA ⊣ 106 ⊣ QS ⊣ 1 ⊣ NN

检查后发现 3 号闸门组的过闸流量应为  $10 \text{ m}^3/\text{s}$ ，更正时应编列与 3 号闸门相关的全部信息。更正编码为：

RZ ⊣ 69576 ⊣ 06050800 ⊣ GN ⊣ 3 ⊣ GT ⊣ 1 ⊣ GH ⊣ 2 ⊣ QZ ⊣ 10 ⊣ NN

# 9 泵站水情编码

## 9.1 一般规定

9.1.1 在泵站水情信息编码中，可编报降水、蒸发、泵站水情等 3 类信息。泵站水情可编报的信息类基本格式见图 9.1.1。

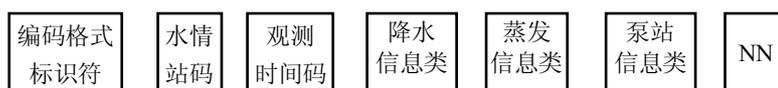


图 9.1.1 泵站水情可编报的信息类基本格式

9.1.2 泵站水情的编码内容应包括站上（出水口）水位、站下（进水口）水位、抽水流量、累计抽水量、机组开机情况等信息。

9.1.3 编报泵站水情时，应同时编报泵站水位、抽水流量和机组开机情况等信息。

9.1.4 抽水流量信息包括瞬时抽水流量、时段平均抽水流量、最大（最小）抽水流量等，应按以下规定执行：

- 1 抽水流量应为泵站当前开机状态下的抽水流量；
- 2 时段平均抽水流量是指从开启第 1 台机组开始连续开机期间的平均流量，该期间开机台数变化时，用时间加权平均法计算平均流量；
- 3 日、旬、月、年平均抽水流量为各时间内的抽水总量除以所对应的时间；
- 4 报送抽水流量的极值时，应同时报送该极值的发生时间。

9.1.5 机组开机情况应包括开机台数、开机功率及抽水时间等信息。

9.1.6 抽水历时应为从第一台机组开机开始连续开机（至少有一台机组运行）至规定的报送时间为止的累计抽水时间，日、旬、月累计抽水历时是指相应时间内开机运行抽水时间的总和。报送实际抽水时间内的平均抽水流量（日、旬、月平均抽水流量除外）时，应同时报送相应的抽水历时。

9.1.7 泵站开机台数发生变化（指增加或关闭机组）时，应立即报送泵站水情。其间无变化时，按规定段次报送。

9.1.8 抽水量是指某一段时间内的累计抽水量。需要报送抽水量信息时，应在抽水时间后列出抽水量信息；需要同时编报抽水流量和抽水量信息时，抽水量信息应列在抽水流量信息之后。

9.1.9 具有引排双向抽水功能的泵站，规定排水时为顺流，引水时为逆流。

9.1.10 具有引排双向抽水功能的泵站报送抽水量或平均流量信息时，应分别统计引水和排水的抽水量或平均流量。

## 9.2 标识符

9.2.1 泵站水情编码的编码格式标识符应采用泵站类信息编码格式标识符。

9.2.2 泵站水情信息编码要素及其标识符应按表 9.2.2 的规定执行。

表 9.2.2 泵站水情编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	站上水位	ZU
2	站上日平均水位	ZUD
3	站上旬平均水位	ZUX
4	站上月平均水位	ZUM
5	站上年平均水位	ZUY
6	站上日最高水位	ZUDM
7	站上旬最高水位	ZUXM
8	站上月最高水位	ZUMM
9	站上年最高水位	ZUYM
10	站上日最低水位	ZUDN
11	站上旬最低水位	ZUXN
12	站上月最低水位	ZUMN
13	站上年最低水位	ZUYN
14	站下水位	ZB
15	站下日平均水位	ZBD
16	站下旬平均水位	ZBX
17	站下月平均水位	ZBM
18	站下年平均水位	ZBY
19	站下日最高水位	ZBDM
20	站下旬最高水位	ZBXM
21	站下月最高水位	ZBMM
22	站下年最高水位	ZBYM
23	站下日最低水位	ZBDN
24	站下旬最低水位	ZBXN
25	站下月最低水位	ZBMN
26	站下年最低水位	ZBYN
27	瞬时抽水流量	Q
28	日平均抽水流量	QD
29	旬平均抽水流量	QX
30	月平均抽水流量	QM
31	年平均抽水流量	QY
32	日最大抽水流量	QDM
33	旬最大抽水流量	QXM
34	月最大抽水流量	QMM
35	年最大抽水流量	QYM
36	日最小抽水流量	QDN
37	旬最小抽水流量	QXN
38	月最小抽水流量	QMN
39	年最小抽水流量	QYN
40	时段平均抽水流量	QK

序号	编码要素	标识符
41	抽水历时	DT
42	日累计抽水历时	DTD
43	旬累计抽水历时	DTX
44	月累计抽水历时	DTM
45	年累计抽水历时	DTY
46	抽水量	W
47	日抽水量	WD
48	旬抽水量	WX
49	月抽水量	WM
50	年抽水量	WY
51	开机功率	NW
52	开机台数	NS
53	极值发生时间	TM
54	抽水流量测法	QS
55	水流特征	HS

9.2.3 泵站站上（下）水位、抽水流量（或发电流量）的编码方法应按本标准第 6 章“河道水情编码”的规定执行。编报抽水流量时可不编列其测法。当单独编报极值信息时，编码方法应按本标准第 6 章“河道水情编码”的规定执行。

9.2.4 泵站开机台数和开机功率应编报实际的总台数和总功率，其中功率应以千瓦计，记至整数。

9.2.5 抽水历时的编码应符合下列规定：

- 1 编码格式：HH.NN。
- 2 说明：
  - HH：小时数，取值 $\geq 00$ ；
  - NN：分钟数，取值为 01~59。
- 3 当抽水历时为整小时数时，可只列小时数。

9.2.6 抽水量应以百万立方米计，最多记至 3 位小数。

## 9.3 编码格式

9.3.1 在泵站水情编码中，应按站上水位、站下水位、水流特征、机组开机情况、抽水流量、抽水量的顺序编列。

9.3.2 机组开机情况应按开机台数、开机功率、抽水时间的顺序编列。

9.3.3 泵站水情编码可采用 A 格式或 B 格式。A 格式、B 格式泵站水情编码基本格式分别见图 9.3.3-1 和 9.3.3-2。

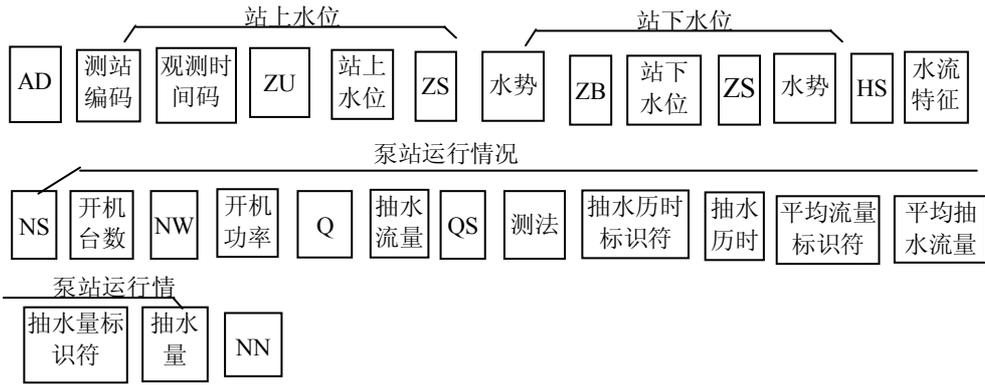


图 9.3.3-1 A 格式泵站水情编码基本格式

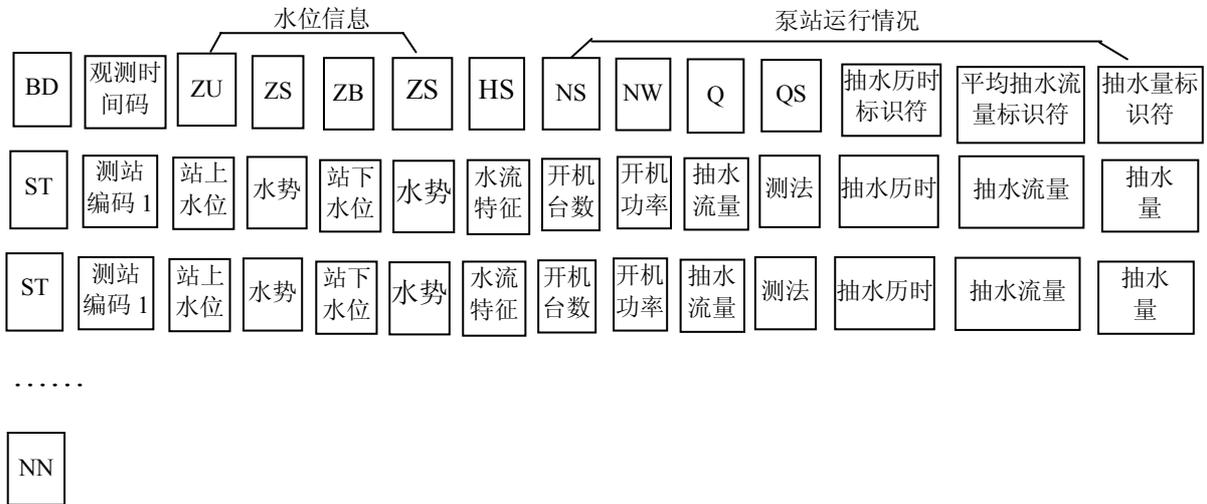


图 9.3.3-2 B 格式泵站水情编码基本格式

## 9.4 编码示例

9.4.1 编报水位、流量和开机功率的示例如下：

某泵站 990A4121，6 月 2 日 8 时开机 2 台，总功率 1600 千瓦，站上水位 23.50m，水势涨，站下水位 22.20m，水势落；推算抽水流量 10m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

D┆990A4121┆06020800┆ZU┆23.50┆ZS┆5┆ZB┆22.20┆ZS┆4┆NS┆2┆NW┆1600┆Q┆10.0┆QS┆4┆NN

9.4.2 编报降雨、水位、流量和开机功率的示例如下：

某泵站 990A4121，5 月 2 日 2 时至 8 时时段降雨量 15mm，日降雨量 22mm，8 时天气雨。2 日 8 时开机 2 台，总功率 1600 千瓦，站上水位 23.10m，水势涨，站下水位 22.50m，水势落；推算抽水流量 10m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

D□990A4121□05020800□P6□15□PD□22□WS□7□ZU□23.10□ZS□5□ZB□22.50□ZS□4□NS□2□NW□1600□Q□10.0□QS□4□NN

9.4.3 编报水位、流量、开机功率和抽水历时以及平均抽水流量的示例如下：

某泵站 990A4111，7 月 2 日 8 时开机 2 台，总功率 1200 千瓦，站上水位 13.50m，水势涨，站下水位 13.20m，水势落；推算抽水流量 10m<sup>3</sup>/s。连续开机至今累计抽水时间为 72 小时，平均抽水流量 15 m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

D□990A4111□07020800□ZU□13.50□ZS□5□ZB□13.20□ZS□4□NS□2□NW□1200□Q□10.0□QS□4□DT□72□QK□15.0□NN

9.4.4 编报水位、流量、开机功率和抽水历时以及抽水量的示例如下：

某泵站 990A4411，8 月 20 日 8 时开机 3 台，总功率 2400 千瓦，站上水位 33.50m，水势涨，站下水位 31.20m，水势落；推算抽水流量 15m<sup>3</sup>/s。连续开机至今累计抽水时间为 50 小时，累计抽水量 5184 万 m<sup>3</sup>。A 格式编码为：

D□990A4411□08200800□ZU□33.50□ZS□5□ZB□31.20□ZS□4□NS□3□NW□2400□Q□15.0□QS□4□DT□50□W□51.84□NN

9.4.5 编报泵站开机变化情况时 (1) 的示例如下：

某泵站 990A5111，7 月 3 日 14 时开机台数增开至 4 台，总功率 1600 千瓦，推算抽水流量 26 m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

D□990A5111□07031400□NS□4□NW□1600□Q□26.0□QS□4□NN

9.4.6 编报泵站情况开机变化时 (2) 的示例如下：

某泵站 990A8111，6 月 5 日 20 时，全部停机，站上水位 26.48m，水势落，站下水位 25.50m，水势涨。A 格式编码为：

D□990A8111□06052000□ZU□26.48□ZS□4□ZB□25.50□ZS□5□NS□0□NN

9.4.7 编报实时水情和旬特征值的示例如下：

某泵站 990A6121，7 月中旬站上平均水位 35.67m，站下平均水位 32.50m，平均抽水流量 31 m<sup>3</sup>/s，旬累计抽水时间 250 小时；中旬最大抽水流量 50.0 m<sup>3</sup>/s，出现时间 7 月 15 日 20 时；7 月 21 日 8 时站上水位 35.50m，水势涨，泵站停机。A 格式编码为：

D□990A6121□07210800□ZU□35.50□ZS□5□NS□0□ZUX□35.67□ZBX□32.50□DTX□250□QX□31.0□TM□07152000□QXM□50.0□NN

9.4.8 编报实时水情和旬、月特征值(1) 的示例如下：

某泵站 990A6111，7 月份站上平均水位 35.67m，站下平均水位 32.50m，平均抽水流量 31.0m<sup>3</sup>/s，月累计抽水时间 450 小时；7 月最大抽水流量 50.0m<sup>3</sup>/s，出现时间 7 月

15日20时；7月下旬降雨量30mm，月降雨量101mm。8月1日8时站上水位35.80m，水势涨；站下水位32.80m，水势落，泵站开机2台，功率2400千瓦，计算抽水流量为 $20.0\text{m}^3/\text{s}$ 。A格式编码为：

D□990A6111□08010800□PX□30□PM□101□ZU□35.80□ZS□5□ZB□32.80□ZS□4□NS□2□NW□2400□Q□20□QS□4□ZUM□35.67□ZBM□32.50□DTM□450□QM□31.0□TM□07152000□QMM□50.0□NN

9.4.9 编报实时水情和旬、月特征值（2）的示例如下：

某泵站990A1222，6月份站上最高水位25.34m，时间是10日17时；站下最高水位24.80m，时间是25日9时；月累计抽水量8148万 $\text{m}^3$ ，月累计抽水时间360小时。7月1日8时，站上水位25.20m，水势落，站下水位24.75m，水势落，开机2台，总功率1200千瓦，计算抽水流量 $16.0\text{m}^3/\text{s}$ 。A格式编码为：

D□990A1222□07010800□ZU□25.20□ZS□4□ZB□24.75□ZS□4□NS□2□NW□1200□Q□16.0□QS□4□TM□06101700□ZUMM□25.34□TM□06250900□ZBMM□24.80□DTM□360□WM□81.48□NN

9.4.10 同时编报多站相同信息的示例如下：

某中心站同时报送两泵站相同信息。其中站码990A4111，6月5日8时站上水位31.25m，水势涨；站下水位30.50m，水势平；开机2台，功率为3200千瓦，估算抽水流量 $40.0\text{m}^3/\text{s}$ 。站码990A4112，6月5日8时站上水位28.95m，水势落；站下水位27.82m，水势涨；开机3台，功率1800千瓦，估算抽水流量 $24.0\text{m}^3/\text{s}$ 。采用B格式编码为：

BD□06050800□ZU□ZS□ZB□ZS□NS□NW□Q□QS  
ST□990A4111□31.25□5□30.50□6□2□3200□40.0□4  
ST□990A4112□28.95□4□27.82□5□3□1800□24.0□4  
NN

9.4.11 更正泵站水情信息的示例如下：

某泵站发送的水情信息编码为：

D□990A5223□05030800□P6□25□PD□78□WS□7□ZU□28.70□ZS□4□ZB□28.52□ZS□4□NS□2□NW□1600□Q□20.0□NN

经检查后发现抽水流量有误，应为 $25\text{m}^3/\text{s}$ ，需要编报修正原水情信息编码，此时只需要编列与抽水流量有关内容，则更正的水情信息编码为：

RD□990A5223□05030800□Q□25.0□NN

9.4.12 具有双向抽水功能泵站的水情编码的示例如下：

当水流特性为顺流时，其编码方法跟单一功能的泵站完全一样。只是在为逆流时，在抽水流量或抽水量后，编列水流特性。如：

某泵站 980A1222，5 月份站上最高水位 26.34m，时间是 10 日 17 时；站下最高水位 25.80m，时间是 25 日 9 时；月累计引水量 3800 万 m<sup>3</sup>，累计排水量 2000 万 m<sup>3</sup>，月累计抽水时间 400 小时。6 月 1 日 8 时，站上水位 26.20m，水势落，站下水位 24.75m，水势落，水流特性为逆流。开机 2 台，总功率 1200 千瓦，计算抽水流量 16.0m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

D □ 980A1222 □ 06010800 □ ZU □ 26.20 □ ZS □ 4 □ ZB □ 24.75 □ ZS □ 4 □ HS □ 4 □ NS □ 2 □  
NW □ 1200 □ Q □ 16.0 □ QS □ 4 □ DTM □ 400 □ WM □ 38 □ HS □ 4 □ WM □ 20 □ TM □ 05101700  
□ ZUMM □ 26.34 □ TM □ 05250900 □ ZBMM □ 25.80 □ NN

# 10 潮汐水情编码

## 10.1 一般规定

10.1.1 在潮汐水情信息编码中，可编报降水、蒸发、潮汐水情等 3 类信息。潮汐水情可编报的信息类基本格式见图 10.1.1。

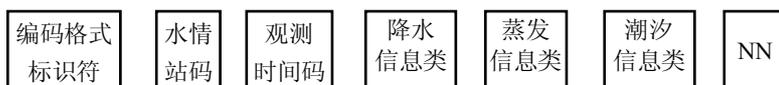


图 10.1.1 潮汐水情可编报的信息类基本格式

10.1.2 潮汐水情的编码内容应包括潮位、风力风向、波浪高度和气压等信息。

10.1.3 潮位应包括高（低）潮位和旬（月）特征值潮位等信息。

10.1.4 规定报送高潮位的潮水河（或感潮河段）的水情站和海洋水情站，当高潮位出现时，应连同前次低潮位及发生时间一起编报。

10.1.5 除及时报送潮汐水情的水情站，在编报 8 时水情时，还应附报前 24 小时内的高、低潮位及其发生时间。

10.1.6 报送旬、月特征值潮位和最大风力时，应同时报送其发生时间。

10.1.7 报送风力风向和波浪高度的水情站，各主管机关可根据需要规定报送标准，达到标准时应及时编报。

10.1.8 报送波浪高度的水情站，应同时报送风力风向。

10.1.9 受台风暴潮影响时，水情站应按主管机关的规定段次及时报送逐时潮位和高低潮位；有报送风力风向、波浪高度和气压任务的水情站还应列报风力风向、波浪高度和气压。

## 10.2 标识符

10.2.1 潮汐水情编码的编码格式标识符应采用潮汐类信息编码格式标识符。

10.2.2 潮汐水情编码要素及其标识符应按表 10.2.2 的规定执行。

表 10.2.2 潮汐水情编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	潮位	Z
2	高潮位	ZH

3	旬平均高潮位	ZHX
4	月平均高潮位	ZHM
5	低潮位	ZL
6	旬平均低潮位	ZLX
7	月平均低潮位	ZLM
8	高高潮位	ZHH
9	低高潮位	ZHL
10	高低潮位	ZLH
11	低低潮位	ZLL
12	日平均高潮位	ZHD
13	日平均低潮位	ZLD
14	旬最高潮位	ZXM
15	月最高潮位	ZMM
16	旬最低潮位	ZXN
17	月最低潮位	ZMN
18	水势状态	ZS
19	高（低）潮位发生时间	TM
20	风向	UC
21	风力（级）	UE
22	最大风力（级）	UEM
23	风速	US
24	最大风速	USM
25	最大风力（速）发生时间	TEM
26	波浪高度	HW
27	气压	FL

10.2.3 水位（包括逐时潮位）及潮位的编码应按本标准第 6 章“河道水情编码”的相关规定执行。编报高（低）潮位、旬（月）潮位特征值时，可不列报水势和水流特征等信息。潮位和风力特征值的编码方法应按本标准第 6 章“河道水情编码”中有关水位、流量特征值的编码规定执行。

10.2.4 当不能判定高高潮位和低高潮位、高低潮位和低低潮位时，应按高潮位、低潮位编报。

10.2.5 报送风力可采用风速或蒲福氏等级（见附录 C）编报，用 01 到 12 表示。有风速计的站，风力应按实际测得的风速或蒲福氏等级编报。风速应以米每秒计，最多记至 1 位小数；无风速计的站，可按陆地或水面物体受风力影响所引起的现象，判断风力的蒲福氏等级。

10.2.6 风向以八个方位表示，风向分类及其代码应按表 10.2.6 的规定执行。

表 10.2.6 风向分类及其代码

风向	北	东北	东	东南	南	西南	西	西北
UC	1	2	3	4	5	6	7	8

10.2.7 波浪高度应以米计，最多记至 2 位小数。

10.2.8 气压应以百帕计，记至整数。

## 10.3 编码格式

10.3.1 在潮汐水情编码中，应按潮位、风力风向、波浪高度、气压的顺序编列。

10.3.2 A 格式潮汐水情编码的基本格式见图 10.3.2。



图 10.3.2 A 格式潮汐水情编码基本格式

10.3.3 B 格式潮汐水情编码的基本格式见图 10.3.3。

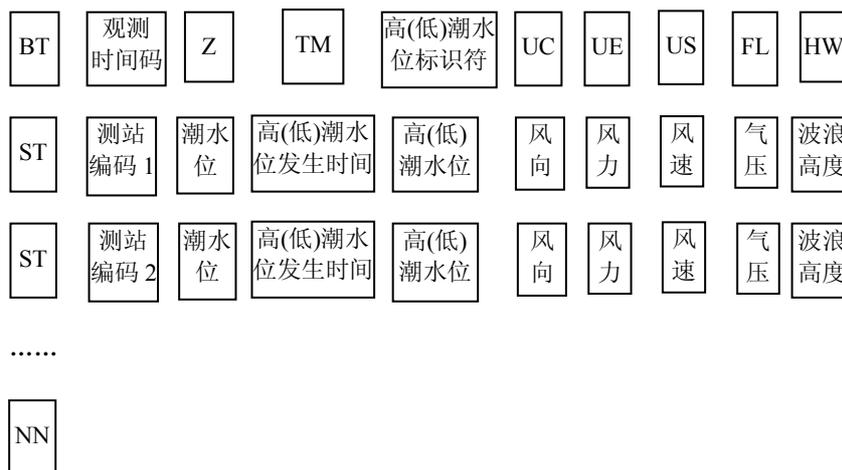


图 10.3.3 B 格式潮汐水情编码基本格式

10.3.4 C 格式潮汐水情编码的基本格式见图 10.3.4。



图 10.3.4 C 格式潮汐水情编码基本格式

## 10.4 编码示例

### 10.4.1 编报潮位的示例如下:

某潮位站 81586, 8月5日8时34分出现高低潮位-0.19m, 14时2分出现高高潮位0.99m, 21时4分出现低低潮位-0.38m, 6日1时38分出现低高潮位0.25m。6日8时水位-0.09m, 水势落。A格式编码为:

T □ 81586 □ 08060800 □ Z □ -0.09 □ ZS □ 4 □ TM □ 08050834 □ ZLH □ -0.19 □ TM □ 08051402 □ ZHH □ 0.99 □ TM □ 08052104 □ ZLL □ -0.38 □ TM □ 08060138 □ ZHL □ 0.25 □ NN

### 10.4.2 编报高潮位的示例如下:

某潮位站 60390, 7月12日6时55分出现低潮位1.36m, 12时50分出现高潮位5.70m, 规定该站观测高潮位后应及时报送, 7月12日13时编报的A格式编码为:

T □ 60390 □ 07121300 □ TM □ 07120655 □ ZL □ 1.36 □ TM □ 07121250 □ ZH □ 5.70 □ NN

### 10.4.3 编报8时潮位、风力风向、波浪高度和气压的示例如下:

某潮位站 69852, 12月15日8时0分潮位4.20m, 水势涨, 东风5级, 波浪高度1.03m, 气压980百帕; 14日平均高潮位4.78m, 日平均低潮位3.98m; 14日9时30分高高潮位5.12m, 15日1时12分低高潮位5.01m, 14日17时24分高低潮位3.25m, 15日6时6分低低潮位2.89m; 14日最大风力6级, 出现时间21时12分。A格式编码为:

T □ 69852 □ 12150800 □ Z □ 4.20 □ ZS □ 5 □ ZHD □ 4.78 □ ZLD □ 3.98 □ TM □ 12140930 □ ZHH □ 5.12 □ TM □ 12141724 □ ZLH □ 3.25 □ TM □ 12150112 □ ZHL □ 5.01 □ TM □ 12150606 □ ZLL □ 2.89 □ UC □ 3 □ UE □ 5 □ TEM □ 12142112 □ UEM □ 6 □ HW □ 1.03 □ FL □ 980 □ NN

### 10.4.4 编报任意时间潮位(1)的示例如下:

某潮位站 60345, 12月15日11时12分潮位4.22m, 水势涨, 东风5级, 波浪高度1.03m, 气压980百帕。A格式编码为:

T □ 60345 □ 12151112 □ Z □ 4.22 □ ZS □ 5 □ UC □ 3 □ UE □ 5 □ HW □ 1.03 □ FL □ 980 □ NN

### 10.4.5 编报任意时间潮位(2)的示例如下:

某潮位站 88888, 12月15日11时0分高潮位5.12m, 14日17时24分次低潮位3.25m, 东风5级, 波浪高度1.03m, 气压980百帕。A格式编码为:

T ⊣ 88888 ⊣ 12151100 ⊣ ZH ⊣ 5.12 ⊣ TM ⊣ 12141724 ⊣ ZL ⊣ 3.25 ⊣ UC ⊣ 3 ⊣ UE ⊣ 5  
⊣ HW ⊣ 1.03 ⊣ FL ⊣ 980 ⊣ NN

#### 10.4.6 编报旬、月潮位特征值的示例如下:

某潮位站 81632, 7 月 21 日 4 时 19 分旬最高潮位 10.69m, 31 日 22 时 40 分旬、月最低潮位 9.75m; 11 日 21 时 30 分月最高潮位 10.95m; 月平均低潮位 10.46m。A 格式编码为:

T ⊣ 81632 ⊣ 07210419 ⊣ ZXM ⊣ 10.69 ⊣ TM ⊣ 07312240 ⊣ ZMN ⊣ 9.75 ⊣ TM ⊣  
07112130 ⊣ ZMM ⊣ 10.95 ⊣ TT ⊣ 08010800 ⊣ ZLM ⊣ 10.46 ⊣ NN

#### 10.4.7 编报逐时潮位的示例如下:

某潮位站 60350, 12 月 15 日 9 时潮位 4.22m, 10 时潮位 4.32m, 11 时潮位 4.52m, 12 时潮位 5.10m, 13 时潮位 3.95m, 14 时潮位 2.75m。采用 C 格式编码为:

CT ⊣ 60350 ⊣ 12150900 ⊣ DRH01 ⊣ Z ⊣ 4.22 ⊣ 4.32 ⊣ 4.52 ⊣ 5.10 ⊣ 3.95 ⊣ 2.75 ⊣  
NN

#### 10.4.8 修正潮位错报的示例如下:

某潮位站 60390, 7 月 12 日 6 时 55 分出现低潮位 1.36m, 12 时 50 分出现高潮位 5.70m, 规定该站观测高潮位后应及时报送。7 月 12 日 13 时编报时误将高潮位编报成高高潮位, 原编码为:

T ⊣ 60390 ⊣ 07121300 ⊣ TM ⊣ 07120655 ⊣ ZL ⊣ 1.36 ⊣ TM ⊣ 07121250 ⊣ ZHH ⊣  
5.70 ⊣ NN

修正错报后的编码为:

RT ⊣ 60390 ⊣ 07121300 ⊣ TM ⊣ 07120655 ⊣ ZL ⊣ 1.36 ⊣ TM ⊣ 07121250 ⊣ ZH ⊣  
5.70 ⊣ NN



# 11 沙情编码

## 11.1 一般规定

11.1.1 沙情水情的编码内容应包括含沙量、旬（月）径流总量、旬（月）输沙总量等信息。

11.1.2 编报含沙量的水情站，应编报每日 8 时含沙量。当沙情有较大变化时，还应编报含沙量过程，并列报日平均含沙量。

11.1.3 当日的含沙量最迟应在次日内报出，沙峰应在当日内报出。

11.1.4 旬、月输沙总量，应在旬或月终了后 3 日内报出。观测时间应以旬、月终了日次日（1、11、21 日）8 时编列。

11.1.5 编报旬、月输沙总量时，应同时列报相应的旬、月径流总量。

## 11.2 标识符

11.2.1 沙情信息编码的编码格式标识符应按观测沙情的水情站类别确定。

11.2.2 沙情信息编码要素及其标识符应按表 11.2.2 的规定执行。

表 11.2.2 沙情编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	含沙量	SQ
2	含沙量测算方式	SQS
3	日平均含沙量	SD
4	日平均含沙量测算方式	SDS
5	沙峰	SM
6	沙峰测算方式	SMS
7	旬径流总量	RWX
8	月径流总量	RWM
9	旬输沙总量	SWX
10	月输沙总量	SWM

11.2.3 含沙量、沙峰、日平均含沙量均应以千克每立方米计，保留 3 位有效数字，小数位数不超过 3 位。

11.2.4 含沙量、沙峰、日平均含沙量测算方式及其代码应按表 11.2.4 规定执行。

表 11.2.4 含沙量测算方式及其代码表

测算方式	混合法	单沙法	单位水样推估法	实测断面平均含沙量	其他
SQS、SDS、SMS	1	2	3	4	9

11.2.5 旬、月径流总量应以百万立方米计，保留 4 位有效数字，小数位数不超过 4 位。

旬、月输沙总量应以万吨计，保留 4 位有效数字，小数位数不超过 4 位。

### 11.3 编码格式

11.3.1 在沙情编码中，应按含沙量、沙峰、日平均含沙量、径流总量、输沙总量的顺序编列。

11.3.2 含沙量、沙峰、日平均含沙量均应按含沙量值、含沙量测算方式的顺序编列。

11.3.3 输沙总量应按先旬后月、先径流总量后输沙总量的顺序编列。

11.3.4 A 格式河道站沙情编码的基本格式见图 11.3.4。

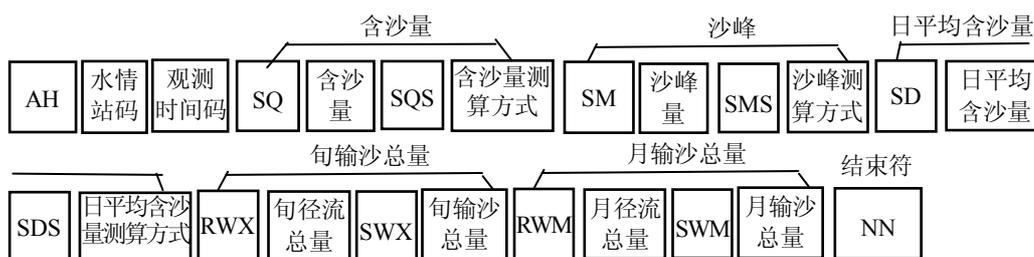


图 11.3.4 A 格式河道站沙情编码的基本格式

11.3.5 B 格式河道站沙情编码的基本格式见图 11.3.5。



图 11.3.5 B 格式河道站沙情编码的基本格式

11.3.6 C 格式河道站沙情编码的基本格式见图 11.3.6。

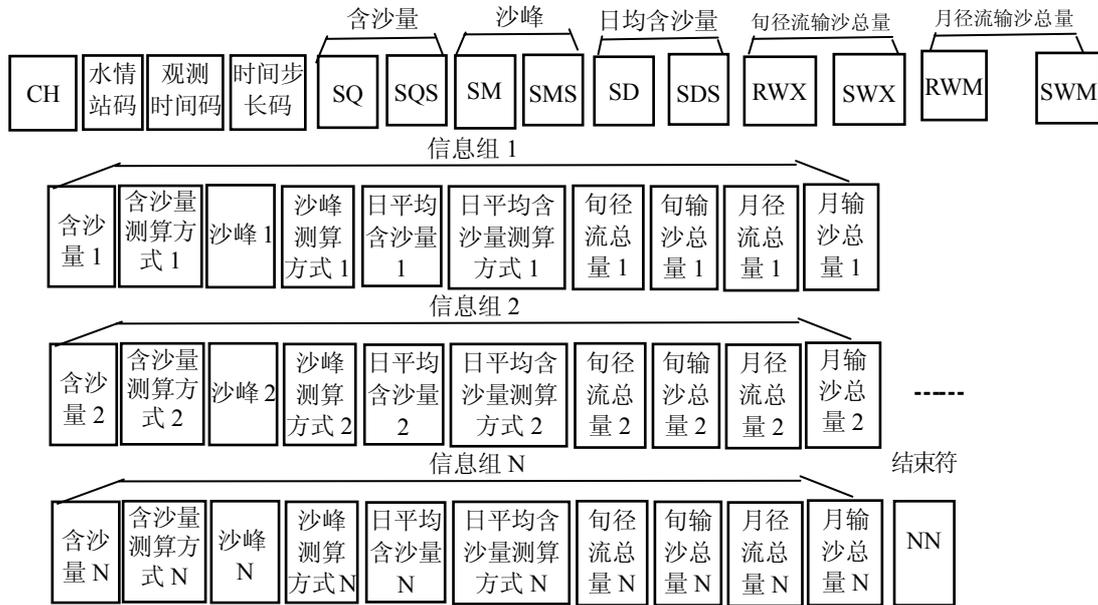


图 11.3.6 C 格式河道站沙情编码的基本格式

11.3.7 水库（湖泊）站、闸坝站编报沙情时，编码格式标识符应按本标准表 11.2.2 的规定执行，各沙情要素的编报顺序与河道站相同。

## 11.4 编码示例

11.4.1 同时列报推求与实测的断面平均含沙量的示例如下：

某河道站 41558, 7 月 15 日 13 时, 由单位水样推求的断面平均含沙量为  $98.4 \text{ kg/m}^3$ , 同日 18 时实测的断面平均含沙量为  $253 \text{ kg/m}^3$ 。A 格式编码为：

H □ 41558 □ 07151300 □ SQ □ 98.4 □ SQS □ 3 □ TT □ 07151800 □ SQ □ 253 □ SQS  
□ 4 □ NN

11.4.2 加报沙峰并报日平均含沙量的示例如下：

某河道站 41558, 8 月 18 日 15 时, 实测沙峰断面平均含沙量为  $1240 \text{ kg/m}^3$ , 18 日日平均含沙量  $1100 \text{ kg/m}^3$  (由实测成果用流量加权法求得)。A 格式编码为：

H □ 41558 □ 08181500 □ SM □ 1240 □ SMS □ 4 □ TT □ 08190800 □ SD □ 1100 □ SDS  
□ 4 □ NN

11.4.3 编报旬及月径流总量和输沙总量的示例如下：

某河道站 46532, 9 月下旬径流总量  $6.286 \text{ 亿 m}^3$ , 输沙总量  $0.3058 \text{ 亿 t}$ , 9 月份月

径流总量 24.78 亿 m<sup>3</sup>，输沙总量 1.482 亿 t，10 月 1 日 8 时编报的 A 格式编码为：

H □ 46532 □ 10010800 □ RWX □ 628.6 □ SWX □ 3058 □ RWM □ 2478 □ SWM □  
14820 □ NN

11.4.4 编报旬径流总量和输沙总量的示例如下：

某河道站 46532，7 月 11 日 8 时编报 7 月上旬径流总量和输沙总量，该站 7 月上旬径流总量 12.85 亿 m<sup>3</sup>，输沙总量 184 万 t。A 格式编码为：

H □ 46532 □ 07110800 □ RWX □ 1285 □ SWX □ 184 □ NN

11.4.5 同时报送多个站沙情的示例如下：

某中心站 11 月 1 日 8 时需报送站码为 41046、41140、41150 和 46532 的 4 个河道站 10 月份月径流总量，上述 4 个站 10 月份月径流总量分别为 19.78、20.8、22.13、24.78 亿 m<sup>3</sup>，月输沙总量分别为 1.08、1.132、1.285、1.482 亿 t，则宜采用 B 格式较为简便，其编码为：

BH □ 11010800 □ RWM □ SWM

ST □ 41046 □ 1978 □ 10800

ST □ 41140 □ 2080 □ 11320

ST □ 41150 □ 2213 □ 12850

ST □ 46532 □ 2478 □ 14820

NN

也可采用 A 格式编码，但需每站编列一份报文。

11.4.6 编报一站多日、多时段含沙量的示例如下：

某河道站 46532，11 月 5 日编报本站本月 2 日 8 时至 4 日 20 时含沙量。含沙量情况分别为：2 日 8 时 3.07 kg/m<sup>3</sup>、2 日 20 时 2.73 kg/m<sup>3</sup>、3 日 8 时 2.31 kg/m<sup>3</sup>、3 日 20 时 2.29 kg/m<sup>3</sup>、4 日 8 时 1.73 kg/m<sup>3</sup>、4 日 20 时 2.05 kg/m<sup>3</sup>，均为单位水样推估含沙量，则宜采用 C 格式较为简便，其编码为：

CH □ 46532 □ 11020800 □ DRH12 □ SQ □ SQS □ 3.07 □ 3 □ 2.73 □ 3 □ 2.31 □ 3 □  
2.29 □ 3 □ 1.73 □ 3 □ 2.05 □ 3 □ NN

也可采用 A 格式编码，其编码为：

H □ 46532 □ 11020800 □ SQ □ 3.07 □ SQS □ 1 □ TT □ 11022000 □ SQ □ 2.73 □ SQS  
□ 1 □ TT □ 11030800 □ SQ □ 2.31 □ SQS □ 1 □ TT □ 11032000 □ SQ □ 2.29 □ SQS □ 1 □  
TT □ 11040800 □ SQ □ 1.73 □ SQS □ 1 □ TT □ 11042000 □ SQ □ 2.05 □ SQS □ 1 □ NN

11.4.7 单站同时报送降雨、河道水情和沙情的示例如下：

某河道站 44151，采用三级报汛，时段雨量 5mm 起报。该站 7 月 3 日 8 时至 14 时无降雨，14 时至 20 时降雨量为 3mm，20 时天气阴，20 时至 4 日 2 时无降雨，2 时至 8 时降雨量 15mm，日降雨量 18mm，8 时仍在下雨；该站 4 日 8 时水位 77.43m，水势涨，查线相应流量为 537m<sup>3</sup>/s；3 日 8 时该站测得单位水样含沙量为 13.5kg/m<sup>3</sup>，4 日 8 时单位水样含沙量为 123 kg/m<sup>3</sup>。该站的报文编码为：

3 日 20 时、4 日 2 时，因降雨量未达到起报标准，不编报。4 日 8 时的编码为：

AH□44151□07030800□SQ□13.5□SQS□1□TT□07032000□P6□3□WS□8  
□TT□07040800□P6□15□PD□18□WS□7□Z□77.43□ZS□5□Q□537□QS□  
1□SQ□123□SQS□1□NN

11.4.8 更正沙情错报的示例如下：

某河道站 46532，发出报文如下：

H□46532□10010800□Z□28.42□ZS□6□Q□370□QS□1□RWX□628.8□  
SWX□3058□RWM□2478□SWM□148.2□NN

经检查发现编码中将 9 月输沙总量 1.482 亿 t 误编为 148.2 万 t，立即编报修正编码。此时，应编列出所有沙情内容，更正沙情错报如下：

RH□46532□10010800□RWX□628.8□SWX□3058□RWM□2478□SWM□14820  
□NN

# 12 冰情编码

## 12.1 一般规定

12.1.1 冰情的编码内容应包括气温、水温、断面冰厚、定量冰情、定性冰情等信息。

12.1.2 编报冰情信息时，应首先编列冰情现象的编号，然后编列该冰情现象的各要素。冰情现象的编号应列报，不应遗漏。

12.1.3 在编报单站的冰情时，应符合下列规定：

- 1 不同的冰情现象，应按照冰情现象编号，由小到大依次分类编列；
- 2 对于同一冰情现象，应遵循测验河段、测验河段上游、测验河段下游的顺序编列；
- 3 只有当一类冰情现象的信息编报结束，才能编报另一类冰情现象的信息。

12.1.4 各类冰情现象发生位置和距离的编号为河道站的河段；水库（湖泊）冰情站可用区号、段号表示位置和距离。区号、段号的编列应按本标准附录 A.0.10 的规定执行。

12.1.5 由于流冰堆积、冰坝、冰塞或其他冰情引起水位、流量发生显著变化时，应随时编报其变化过程和洪峰。

12.1.6 气温信息应包括瞬时气温、日（旬、月）最高（最低）气温、日（旬、月）平均气温。旬（月）最高（最低）气温、旬（月）平均气温的编报应符合本标准附录 A.0.9 的规定。瞬时气温是否编报，由主管机关规定。

12.1.7 水温信息应包括瞬时水温、日（旬、月）平均水温。旬（月）平均水温的编报应符合本标准附录 A.0.9 的规定。瞬时水温是否编报，由主管机关规定。

12.1.8 断面冰厚应包括断面平均冰厚、断面冰上雪深和断面冰下冰花厚。按实际观测的厚（深）度编报。

12.1.9 定量冰情应包括岸冰、流冰花、流冰、封冻、解冻、流冰堆积和冰坝等 7 种。各种定量冰情可编报的内容应符合下列规定：

- 1 岸冰信息应包括左岸冰宽、右岸冰宽和平均厚度；
- 2 流冰花或流冰信息应包括流冰花或流冰密度、流冰平均厚度、最大冰块面积、最大冰块流速、流冰量、日平均流冰量；
- 3 封冻信息应包括封冻位置、距离、封冻性质；
- 4 解冻信息应包括解冻位置、距离、解冻性质；
- 5 流冰堆积信息应包括流冰堆积位置、距离、宽度；

6 冰坝信息应包括冰坝位置、距离、发展趋势、冰坝高度、冰坝宽度、上游水位、高程标志、上游水势。

12.1.10 定性冰情可分微冰、水内冰、清沟、清沟消失、封冻冰上不能行人等 27 种冰情现象（见本标准表 12.2.3）。编报定性冰情时，应编报定性冰情的编号、位置和距离。

12.1.11 编报冰情现象时，应按下列规定执行：

1 每种冰情现象的编报次数，应以能掌握其发生、发展和消失的连续变化过程为准，遇到冰情现象出现或消失时应及时编报；变化显著时应随时加报，变化缓慢时可每日一报或数日一报，稳定封冻期的冰情现象可减少到数日一报或停报；

2 重点冰情预报站，可由领导机关事先指定，当最低气温转负时，即开始逐日编报气温；

3 稳定封冻后，水温连续 5 日在  $0.2^{\circ}\text{C}$  以下时，可以停报；春季第 1 次融冰或冰上积雪融化时，应继续逐日编报；

4 流冰花或流冰时，一般只报测验河段的流冰密度及厚度。

12.1.12 当冰情现象复杂不能按本标准规定编报时，可用其他方式报送。

## 12.2 标识符

12.2.1 冰情编码的编码格式标识符应按观测冰情的水情站类别确定。

12.2.2 冰情编码要素及其标识符应按表 12.2.2 的规定执行。

表 12.2.2 冰情编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	瞬时气温	AI
2	日最高气温	ADM
3	旬最高气温	AXM
4	月最高气温	AMM
5	日最低气温	ADN
6	旬最低气温	AXN
7	月最低气温	AMN
8	日平均气温	AD
9	旬平均气温	AX
10	月平均气温	AM
11	瞬时水温	C
12	日平均水温	CD
13	旬平均水温	CX
14	月平均水温	CM
15	冰情现象代码	IP
16	岸冰左岸宽度	IBL
17	岸冰右岸宽度	IBR
18	岸冰平均厚度	IBT
19	流冰或流冰花密度	IRD

20	流冰平均厚度	IRT
21	最大冰块面积	IRA
22	最大冰块流速	IRV
23	流冰量	IRQ
24	日平均流冰量	IRQD
25	封冻位置	IFP
26	封冻距离	IFD
27	封冻性质	IFQ
28	解冻位置	IGP
29	解冻距离	IGD
30	解冻性质	IGQ
31	流冰堆积位置	IPP
32	流冰堆积距离	IPD
33	流冰堆积宽度	IPW
34	冰坝位置	IDP
35	冰坝距离	IDD
36	冰坝发展趋势	IDT
37	冰坝高度	IDH
38	冰坝宽度	IDW
39	冰坝上游水位	IDZ
40	冰坝上游水位高程标志	IDI
41	冰坝上游水位水势	IDU
42	定性冰情位置	ICP
43	定性冰情距离	ICD
44	断面平均冰厚	IAT
45	冰上积雪深度	ISH
46	冰下冰花厚	IST

12.2.3 冰情现象分类及其代码应按表 12.2.3 的规定执行。

表 12.2.3 冰情现象分类及其代码表

定量冰情		定性冰情					
冰情现象	IP	冰情现象	IP	冰情现象	IP	冰情现象	IP
岸冰	1	微冰	10	冰塞	20	冰塞被炸毁	30
流冰花	2	水内冰	11	连底冻	21	冰堆被炸毁	31
流冰	3	清沟	12	冰上有水	22	冰坝被炸毁	32
封冻	4	清沟消失	13	冰上结冰	23	冰塞自然冲毁	33
解冻	5	冰上不能行人	14	冰层塌陷	24	冰堆自然冲毁	34
流冰堆积	6	冰上可行人	15	冰色变白	25	冰坝自然冲毁	35
冰坝	7	冰上可行马车	16	冰色变黄	26	终冰日期	36
-	-	冰上可行汽车	17	岸边融冰	27	-	-
-	-	悬冰	18	河心融冰	28	-	-
-	-	冰桥	19	冰滑动	29	-	-

12.2.4 气温、水温应以摄氏度计，最多记至 1 位小数。用负值表示摄氏零度以下。

12.2.5 冰情位置是指发生封冻、解冻、冰坝等冰情现象发生地与测验河段的位置关系。冰情位置及其代码应按表 12.2.5 的规定执行。

表 12.2.5 冰情位置及其代码

所处位置	位于测验河段	位于测验河段上游	位于测验河段下游
------	--------	----------	----------

IFP、IGP IDP、ICP	0	1	2
--------------------	---	---	---

12.2.6 冰情发生的距离是指封冻、解冻、冰坝等冰情现象的发生地至基本断面的里程，应以千米计，最多记至 1 位小数。

12.2.7 编报岸冰信息时，应按下列规定执行：

1 左（右）岸冰宽用左（右）岸岸冰占河面宽的比值表示，岸冰占河面宽的比值及其代码应按表 12.2.7 的规定执行；

表 12.2.7 岸冰占河面宽的比值及其代码

比值	<0.5/10	1/10	2/10	3/10	4/10	类推
IRD、IBL、IBR	0	1	2	3	4	类推

2 岸冰平均厚度应以厘米计，最多记至 1 位小数。

12.2.8 编报流冰或流冰花信息时应按下列规定执行：

1 流冰或流冰花密度，是指测验河段内流冰块和流冰花面积与敞露水面面积的比值，其比值及其代码应按本标准表 12.2.7 的规定执行；

2 流冰平均厚度应以厘米计，记至整数；

3 最大冰块面积应以平方米计，记至整数；

4 最大冰块流速应以米每秒计，最多记至 1 位小数；

5 流冰量、日平均流冰量应以立方米每秒计，保留 3 位有效数字，小数位数不超过 2 位。

12.2.9 编报封冻信息时，应按下列规定执行：

1 封冻位置是指封冻河段与测验河段的位置关系，其位置及其代码应按本标准表 12.2.5 规定执行；

2 封冻距离编码应按本标准 12.2.6 的规定执行；

3 封冻性质分类及其代码应按表 12.2.9 的规定执行。

表 12.2.9 封冻性质分类及其代码

封冻性质	以平封为主	以立封为主
IFQ	1	2

12.2.10 编报解冻信息时，应按下列规定执行：

1 解冻位置是指解冻河段与测验河段的位置关系，其位置及其代码应按本标准表 12.2.5 的规定执行；

2 解冻距离编码应按本标准 12.2.6 的规定执行；

3 解冻性质分类及其代码应按表 12.2.10 的规定执行。

表 12.2.10 解冻性质分类及其代码

解冻性质	文开	武开	半文半武开
IGQ	1	2	3

12.2.11 编报流冰堆积信息时，应按下列规定执行：

- 1 流冰堆积位置是指流冰堆积河段位于测验河段的所处位置，其位置及其代码应按本标准表 12.2.5 的规定执行；
- 2 流冰堆积距离编码应按本标准 12.2.6 的规定执行；
- 3 流冰宽度是指流冰堆积宽占水面宽的比值，其比值及其代码应按本标准表 12.2.7 的规定执行。

12.2.12 编报冰坝信息时，应按下列规定执行：

- 1 冰坝位置是指冰坝现象发生地与测验河段的位置关系，其位置及其编码应按本标准表 12.2.5 的规定执行；
- 2 冰坝距离编码应按本标准 12.2.6 的规定执行；
- 3 冰坝发展趋势分类及其代码应按本标准表 12.2.12-1 的规定执行；

表 12.2.12-1 冰坝发展趋势分类及其代码

冰坝发展趋势	稳定	增强	减弱
IDT	0	1	2

- 4 冰坝高度是指冰坝高出上游水面的平均高度，应以米计，最多记至 1 位小数；
- 5 冰坝长度是指冰坝顺河流方向的长度，应以米计，记至整数；
- 6 冰坝上游水位是指冰坝上游的水位，以水位实测值或水面相对于某高程标志的高差表示，应以米计，最多记至 2 位小数；
- 7 上游水位高程标志分类及其代码应按本标准表 12.2.12-2 的规定执行。若水面低于高程标志，应在高差数值前加负号编报；

表 12.2.12-2 上游水位高程标志分类及其代码

上游水位 观测参考物	水位为海 拔高程	水位为水 面距堤顶 的高差	水位为水面 距某特定居 民点的高差	水位为水面距 某特定建筑物 的高差	水位为水面距保 证水位的高差
IDI	1	2	3	4	5

- 8 水势的编码方法应按本标准第 6 章“河道水情编码”的相关规定执行；
  - 9 若水位、水位高程标志中某项不明时，上游水位要素代码不应列入报文中。
- 12.2.13 编报定性冰情报文时，应按下列规定执行：

- 1 定性冰情现象分类及其代码应按本标准表 12.2.3 的规定执行；
- 2 定性冰情的位置及其代码应按本标准表 12.2.5 的规定执行；
- 3 定性冰情的距离编码应按本标准 12.2.6 的规定执行。

12.2.14 断面平均冰厚、冰上积雪深度应以厘米计，记至整数。

12.2.15 冰下冰花厚编码应按下列规定执行：

- 1 以 1、2、3 ……分别表示冰花厚占冰下水深的比例，其比例分别为 1/10、2/10、3/10 ……，其余依次类推；
- 2 若无冰花，应以 0 表示；
- 3 若全部被冰花填满，应以 10 表示。

## 12.3 编码格式

12.3.1 在冰情编码中，应按气温、水温、断面冰厚、定量冰情、定性冰情的顺序编列。

12.3.2 气温、水温应首先编报瞬时值，然后按日、旬、月值次序编报。每类编报中的顺序为最高值、最低值、日（旬、月）平均值。

12.3.3 断面平均冰厚、冰上雪深、冰下冰花厚应依次编列，并应编列在各定量及定性冰情之前。

12.3.4 冰情要素应按冰情现象编号由小到大依次编列，各类冰情要素编列顺序应按表 12.3.4 的规定执行。

表 12.3.4 各类冰情现象的编列顺序

序号	冰情现象	编号	编列顺序
1	岸冰	1	冰情现象编号、左岸冰宽、右岸冰宽、平均厚度
2	流冰花	2	冰情现象编号、流冰花或流冰密度、流冰平均厚度、最大冰块面积、最大冰块流速、流冰量、日均流冰量
3	流冰	3	
4	封冻	4	冰情现象编号、位置、距离、封冻性质
5	解冻	5	冰情现象编号、位置、距离、解冻性质
6	流冰堆积	6	冰情现象编号、位置、距离、宽度
7	冰坝	7	冰情现象编号、位置、距离、发展趋势、高度、宽度、上游水位、上游水位高程标志、上游水位水势
8	定性冰情	10-36	冰情现象编号、位置、距离

12.3.5 冰情信息宜采用 A 格式编报。A 格式冰情编码的基本格式见图 12.3.5。

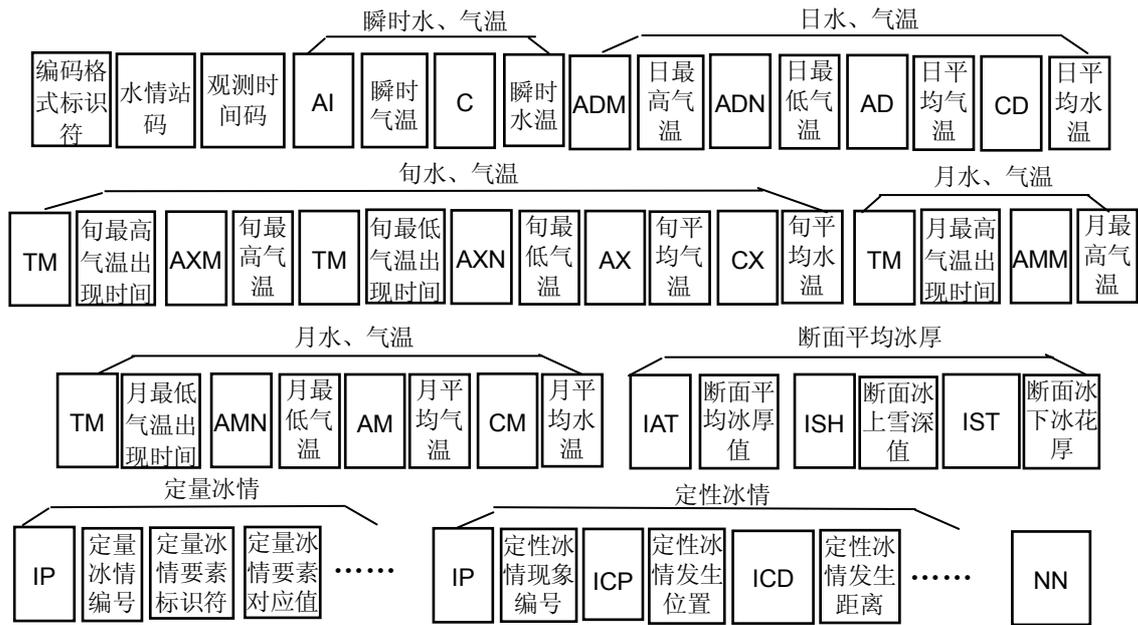


图 12.3.5 A 格式冰情编码的基本格式

12.3.6 当采用 B、C 格式编报时，要素标识符组中各冰情要素标识符的列报顺序与 A 格式相同。

12.3.7 水库（湖泊）站、闸坝站编报冰情时，编码格式标识符应按本标准表 12.2.2 的规定执行。

## 12.4 编码示例

12.4.1 编报气温、水温的示例如下：

某水库站 41507，11 月 14 日 8 时前 24 小时内最高气温 1.1℃，最低气温-9.2℃，13 日平均气温-4.4℃，平均水温 0.2℃。A 格式编码为：

K □ 41507 □ 11140800 □ ADM □ 1.1 □ ADN □ -9.2 □ AD □ -4.4 □ CD □ 0.2 □ NN

12.4.2 编报岸冰的示例如下：

某河道站 41307，11 月 28 日 8 时测得左、右岸的岸冰宽度分别占河面宽的 1/10 和 2/10，岸冰厚度 0.16m，前 24 小时内最高气温-2.2℃，最低气温-15.6℃，昨日平均气温-9.1℃，平均水温 0℃。A 格式编码为：

H □ 41307 □ 11280800 □ ADM □ -2.2 □ ADN □ -15.6 □ AD □ -9.1 □ CD □ 0 □ IP □ 1 □ IBL □ 1 □ IBR □ 2 □ IBT □ 16 □ NN

12.4.3 编报流冰花的示例如下：

某河道站 41561，11 月 12 日 8 时前 24 小时内最高气温-2.6℃，最低气温-13.4℃；11 日平均气温-8.2℃，平均水温 0.2℃，左、右岸的岸冰宽度分别占河面宽的 1/10 和 2/10，

岸冰厚度 0.3m；流冰花，密度占敞露水面宽的 5/10，平均冰花厚 0.40m；最大冰块面积 120m<sup>2</sup>，最大冰块的流动速度 1.28m/s；测得流冰量为 18.5 m<sup>3</sup>/s。A 格式编码为：

H □ 41561 □ 11120800 □ ADM □ -2.6 □ ADN □ - 13.4 □ AD □ -8.2 □ CD □ 0.2 □ IP  
□ 1 □ IBL □ 1 □ IBR □ 2 □ IBT □ 30 □ IP □ 2 □ IRD □ 5 □ IRT □ 40 □ IRA □ 120 □ IRV  
□ 1.28 □ IRQ □ 18.5 □ NN

12.4.4 编报封冻的示例如下：

某河道站 18350，11 月 7 日 8 时发现断面上游 3km 处封冻，断面下游 2km 也封冻，这两处都是立封，断面附近岸冰左、右岸的岸冰宽度分别占河面宽的 1/10 和 3/10，岸冰厚度 0.3m。A 格式编码为：

H □ 18350 □ 11070800 □ IP □ 1 □ IBL □ 1 □ IBR □ 3 □ IBT □ 30 □ IP □ 4 □ IFP □ 1  
□ IFD □ 3 □ IFQ □ 2 □ IP □ 4 □ IFP □ 2 □ IFD □ 2 □ IFQ □ 2 □ NN

12.4.5 编报更正报文的示例如下：

某河道站 18350，11 月 7 日 8 时发现断面上游 3km 处封冻，断面下游 2km 也封冻，这两处都是立封，断面附近左岸冰宽度占河面宽的 1/10，右岸冰宽度占河面宽的 3/10，岸冰厚度 0.3m。该站编发的报文为：

H □ 18350 □ 11070800 □ IP □ 1 □ IBL □ 1 □ IBR □ 1 □ IBT □ 30 □ IP □ 4 □ IFP □ 1  
□ IFD □ 3 □ IFQ □ 2 □ IP □ 4 □ IFP □ 2 □ IFD □ 2 □ IFQ □ 2 □ NN

经检查后，发现右岸冰岸宽度占河面宽的比值 3/10 报错，将 3 误报为 1，立即编报更正。更正报文为：

RH □ 18350 □ 11070800 □ IP □ 1 □ IBL □ 1 □ IBR □ 3 □ IBT □ 30 □ IP □ 4 □ IFP □ 1  
□ IFD □ 3 □ IFQ □ 2 □ IP □ 4 □ IFP □ 2 □ IFD □ 2 □ IFQ □ 2 □ NN

12.4.6 编报解冻的示例如下：

某水库站 41173，3 月 2 日 8 时观测到库内三段二区文开。A 格式编码为：

K □ 41173 □ 03020800 □ IP □ 5 □ IGP □ 2 □ IGD □ 3 □ IGQ □ 1 □ NN

12.4.7 编报冰坝的示例如下：

某河道站 41083，11 月 27 日 14 时基本断面水位猛涨，经查勘，发现下游 2km 处结有一冰坝，坝顶高出上游水面的平均高度为 1.5m，冰坝沿河长度 1500m，冰坝正在继续增强。A 格式编码为：

H □ 41083 □ 11271400 □ IP □ 7 □ IDP □ 2 □ IDD □ 2 □ IDT □ 2 □ IDH □ 1.5 □ IDW  
□ 1500 □ NN

12.4.8 编报定性冰情的示例如下：

某河道站 41351, 3 月 7 日 15 时发现冰情测验河段冰色变白及岸边融冰, 冰上可以行人, 上游 1km 处有清沟。A 格式编码为:

H □ 41351 □ 03071500 □ IP □ 12 □ ICP □ 1 □ ICD □ 1 □ IP □ 15 □ ICP □ 0 □ IP □ 25  
□ ICP □ 0 □ IP □ 27 □ ICP □ 0 □ NN

#### 12.4.9 编报多站冰情的示例如下:

某中心站编报站码分别为 41082、41088、41120、41126 的 4 个河道站 11 月 23 日 8 时的冰情。4 站 24 小时最高气温 (单位℃) 分别为 8、6、4、6, 最低气温 (单位℃) 分别为 -1、-3、-7、-7; 22 日平均气温 (单位℃) 分别为 3.8、1.2、-1.8、-1.3, 平均水温 (单位℃) 分别为 4.8、3.6、0、0, 41120、41126 两站测验河段有流冰花现象, 流冰花占敞露水面宽分别为 1/10、3/10。B 格式编码为:

BH □ 11230800 □ ADM □ ADN □ AD □ CD □ IP □ IRD

ST □ 41082 □ 8 □ -1 □ 3.8 □ 4.8 □ M □ M

ST □ 41088 □ 6 □ -3 □ 1.2 □ 3.6 □ M □ M

ST □ 41120 □ 4 □ -7 □ -1.8 □ 0 □ 2 □ 1

ST □ 41126 □ 6 □ -7 □ -1.3 □ 0 □ 2 □ 3

NN

也可采用 A 格式编码:

H □ 41082 □ 11230800 □ ADM □ 8 □ ADN □ -1 □ AD □ 3.8 □ CD □ 4.8 □ ST □ 41088 □ ADM  
□ 6 □ ADN □ -3 □ AD □ 1.2 □ CD □ 3.6 □ ST □ 41120 □ ADM □ 4 □ ADN □ -7 □ AD □ -1.8 CD  
□ 0 □ IP □ 2 □ IRD □ 1 □ ST □ 41126 □ ADM □ 6 □ ADN □ -7 □ AD □ -1.3 CD □ 0 □ IP □ 2 □  
IRD □ 3 □ NN

#### 12.4.10 编报多日冰情的示例如下:

某河道站 41120, 12 月 9 日 8 时编报该站自 12 月 1 日以来每日 8 时冰情信息。逐日 24 小时最高气温 (单位℃) 依次为 3、4、-3、0、-6、-6、-5、-1、-2; 最低气温 (单位℃) 分别为 -10、-11、-14、-8、-13、-16、-16、-13、-11; 前一日平均气温 (单位℃) 依次为 -4.2、-4.5、-7.2、-5.4、-8.8、-10.9、-10.7、-5.7、-6.8; 前一日平均水温 (单位℃) 均为 0, 1~7 日测验河段有岸冰及流冰花, 左岸岸冰密度均为 1, 1~4 日流冰密度为 3, 5~7 日流冰密度为 4, 8 日该站测验断面平封, 9 日起到开河前该站不再报定量及定性冰情。C 格式编码为:

CH □ 41120 □ 12010800 □ DRD01 □ ADM □ ADN □ AD □ CD □ IP □ IBL □ IP □ IRD □ IP □  
IFP □ IFD □ IFQ □ 3 □ -10 □ -4.2 □ 0 □ 1 □ 1 □ 2 □ 3 □ M □ M □ M □ M □ 4 □ -11 □ -4.5 □ 0 □ 1 □

1 2 3 M M M M -3 -14 -7.2 0 1 1 2 3 M M M M 0 -8 -5.4  
 0 1 1 2 3 M M M M -6 -13 -8.8 0 1 1 2 4 M M M M -6  
 -16 -10.9 0 1 1 2 4 M M M M -5 -16 -10.7 0 1 1 2 4 M M  
 M M -1 -13 -5.7 0 M M M M 4 0 0 1 -2 -11 -6.8 0 M M  
 M M M M M M M NN

12.4.11 单站同时报送降雨、水库水情和冰情的示例如下：

某水库站 41175，仅观测坝前冰情，段号及区号均为 1。1 月 9 日 8 时测得 8 日降水量为 4mm，8 时天气晴。同时测得库水位 11.69m，水势落，蓄水量为 1.2 亿 m<sup>3</sup>，观测到坝前有岸冰，其左岸宽为 4/10，右岸宽为 5/10，冰厚未观测。编码为：

AK 41175 01090800 PD 4 WS 9 Z 11.69 ZS 4 W 120 IP  
 1 IBL 4 IBR 5 NN

# 13 土壤墒情编码

## 13.1 一般规定

13.1.1 在土壤墒情信息编码中，可编报降水、蒸发和土壤墒情等 3 类信息。土壤墒情可编报的信息类基本格式见图 13.1.1。



图 13.1.1 土壤墒情信息可编报的信息类基本格式

13.1.2 土壤墒情的编码内容应包括不同深度的土壤含水率、作物情况、土壤类别和灌溉情况等信息。

13.1.3 墒情站分为重点站、基本站和临时站三类。各类墒情站在测报时应遵守下列规定：

1 重点站：取七点土样测墒，取样深度分别为地面以下 10、20、30、40、50、60 和 100cm。除定期观测外，还应根据降雨和失墒情况增加观测次数。

2 基本站：取三点土样测墒，取样深度分别为地面以下 10、20 和 40cm。一般只进行定期观测。

3 临时站：测墒取样同基本站。编报项目和编报时间由主管机关确定。

13.1.4 重点站和基本站每次应测报两种作物耕地的墒情信息，其中一种作物在规定的地块内连续观测，另一种作物可根据具体情况选择。只有一种作物生长时，另一种可在白地上进行观测。

13.1.5 土壤墒情的观测地点应在距林缘、建筑物、道路、河流、水库、湖泊、大型渠道等较远的大区域耕地中，选择能够代表大面积农作物状况和同一土壤性质的地段，并要求尽可能固定在同一区域。

13.1.6 土壤墒情的观测分为定期测报和不定期测报两种。定期测报应在每旬旬初(即 1 日、11 日和 21 日)8 时进行。在特别干旱的情况下，定期观测也可以定为每候候初(即 1 日、6 日、11 日、16 日、21 日和 26 日)8 时测报一次。在汛期地面有积水和北方严寒季节冻土深度超过 10cm 时可停止观测。

13.1.7 土壤含水率是指土壤的重量含水率，用百分比表示。某深度的土壤含水率可取同一深度两个(或三个)土样的含水率的平均值。

13.1.8 作物情况可分为作物种类、作物生长期、作物受害原因、作物受害级别和土壤类别等。

13.1.9 作物种类是指土壤含水率观测地点的作物种类，分为白地、小麦、水稻、春播杂粮、夏播杂粮、薯类、棉花、油菜和甘蔗九类。春播杂粮是指玉米、高粱、谷子等，夏播杂粮是指豆类、晚玉米等。

13.1.10 作物生长期是指作物生长所处阶段，分为白地、播种期、幼苗期、成长期、开花结果期和黄熟期。

13.1.11 作物受害原因可分为生长正常(未受灾)、干旱、洪涝、大风、冰雹、霜冻和其它七种。

13.1.12 作物受害级别是指作物受害的严重程度，即土壤墒情观测点附近主要农作物的受害程度，分为未受灾、轻度受灾、中度受灾、严重受灾、绝收五种。轻度受灾是指 25%以下作物受灾；中度受灾是指 25%~50%作物受灾；严重受灾是指 50%~75%作物受灾；绝收是指 75%以上作物受灾。

13.1.13 土壤类别是指土壤墒情观测点土样的类型，分为沙土、壤土和粘土三类。

13.1.14 垂线平均土壤含水率是指地面至某一深度的平均土壤含水率。

13.1.15 干土层厚度是指观测地点地表的土壤含水率达到凋萎含水率的土层厚度。

13.1.16 灌溉间隔天数是指观测日期距最近一次灌溉日期的天数。

13.1.17 降水间隔天数是指观测日期距最近一次降水日期的天数。

13.1.18 第二块耕地引导符 **MER** 为两块耕地墒情信息编码的间隔符。

13.1.19 土壤含水率测法是指土壤含水率的观测方法，分为称重法、传感器法和其它方法等 3 种。

13.1.20 墒情站如有地下水埋深信息，可编列在第二块耕地墒情信息之后。

13.1.21 当需要编报的项目和内容超出本标准规定时，在不违背本标准规定的前提下，各地可制定补充规定，并通知有关信息接受单位。

## 13.2 标识符

13.2.1 土壤墒情编码的编码格式标识符应采用土壤墒情类编码格式标识符。

13.2.2 土壤墒情编码要素及其标识符应按表 13.2.2 的规定执行。

表 13.2.2 土壤墒情编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	表层土壤含水率	M0
2	10cm 处土壤含水率	M10
3	20cm 处土壤含水率	M20
4	30cm 处土壤含水率	M30
5	40cm 处土壤含水率	M40

6	50cm 处土壤含水率	M50
7	60cm 处土壤含水率	M60
8	100cm 处土壤含水率	M100
9	垂线平均土壤含水率	MA
10	作物种类	MK
11	作物生长期	MG
12	作物受害原因	MS
13	作物受害级别	MR
14	土壤类别	MC
15	干土层厚度	MT
16	灌溉间隔天数	MD
17	降水间隔天数	MP
18	第二块耕地引导符	MER
19	土壤含水率测法	MM
20	地下水埋深	H
21	地下水水位变化趋势	ZS

13.2.3 土壤含水率保留 1 位小数，省略百分号。

13.2.4 作物种类、作物生长期、作物受害原因、作物受害级别、土壤类别分类及其代码应按表 13.2.4 的规定执行。

表 13.2.4 作物各要素分类及其代码

取值	墒情要素分类				
	作物种类 MK	作物生长期 MG	作物受害原因 MS	作物受害级别 MR	土壤类别 MC
0	白地	白地	生长正常	未受灾	
1	小麦	播种期	干旱	轻度受灾	沙土
2	水稻	幼苗期	洪涝	中度受灾	壤土
3	春播杂粮	成长期	大风	严重受灾	粘土
4	夏播杂粮	开花结果期	冰雹	绝收	
5	薯类	黄熟收割期	霜冻		
6	棉花		其它		
7	油菜				
8	甘蔗				

13.2.5 干土层厚度以厘米计，记至整数。

13.2.6 灌溉间隔天数的代码，用 1 代表前一天有灌溉，2 代表前两天有灌溉，……余依此类推。

13.2.7 降水间隔天数的代码，用 1 代表前一天有降水，2 代表前两天有降水，……余依此类推。

13.2.8 土壤含水率测法及其代码应按表 13.2.8 的规定执行。

表 13.2.8 土壤含水率测法及其代码

土壤含水量测法	称重法	传感器法	其它方法
---------	-----	------	------

MM	1	2	9
----	---	---	---

### 13.3 编码格式

13.3.1 在土壤墒情编码中，应按不同深度的土壤含水率、测法、作物种类、生长期及受害情况、土壤类别、干土层厚度及其他信息的顺序编列。

13.3.2 土壤墒情宜采用 A 格式编报，其基本格式见图 13.3.2。

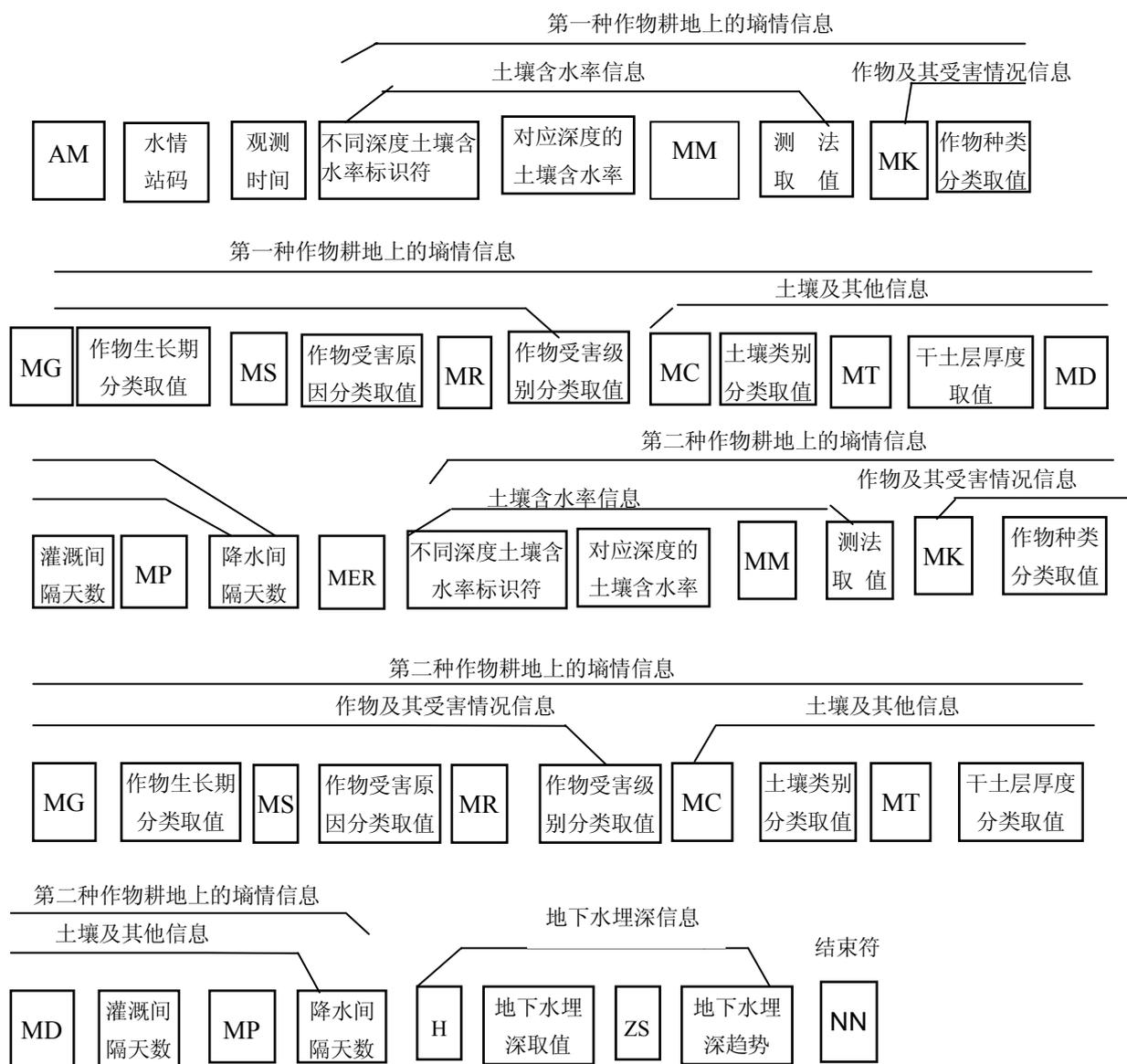


图 13.3.2 土壤墒情编码的基本型式

13.3.3 两种不同作物耕地上的墒情信息应分别关联编码，不应交叉编列。

13.3.4 各种不同深度的土壤含水率应由浅到深关联编码。

## 13.4 编码示例

13.4.1 编报土壤墒情（1）的示例如下：

某基本墒情站站号 57513，6 月 1 日 8 时，在固定地块的冬小麦地里，用称重法测得地表以下 10cm 处土壤含水率为 8.1%，20cm 处为 10.2%，40cm 处为 14.4%。根据调查，冬小麦普遍处在扬花期，旱象很严重，干土层厚度 8cm。另在非固定的大田白地里，用土壤水分传感器法测得 10cm 处土壤含水率为 14.0%，20cm 处为 15.1%，40cm 处为 18.3%。据村民反映，播种略有困难，有轻度旱象。两处土壤含水率观测的地块都是壤土，已有 10 天没有灌溉，测墒之前 5 天有一次降水超过 10 毫米，实测地下水埋深 2.50m，由于天晴少雨，地下水仍有下降趋势。编码为：

M □ 57513 □ 06010800 □ M10 □ 8.1 □ M20 □ 10.2 □ M40 □ 14.4 □ MM □ 1 □ MK □ 1 □ MG □ 4 □ MS □ 1 □ MR □ 3 □ MC □ 2 □ MT □ 8 □ MD □ 10 □ MP □ 5 □ MER □ M10 □ 14.0 □ M20 □ 15.1 □ M40 □ 18.3 □ MM □ 2 □ MK □ 0 □ MG □ 0 □ MR □ 0 □ MC □ 2 □ MD □ 10 □ MP □ 5 □ H □ 2.50 □ ZS □ 4 □ NN

13.4.2 编报土壤墒情（2）的示例如下：

某基本站站号 33143，10 月 11 日 8 时，用称重法测得地表以下 10cm 处土壤含水率为 16.0%，20cm 处 19.1%，40cm 处为 23.4%。观测地块为冬小麦，出苗期，据当地村民经验，生长良好。另在非固定地块棉花地里，用称重法测得 10cm 处土壤含水率为 14.4%，20cm 处为 16.1%，40cm 处为 20.0%，处在收获期，据村民经验，生长良好，此两处观测地块都是粘土，无灌溉，前 10 天有一次降水。该站实测地下水埋深 4.91m，趋势稳定。则编码为：

M □ 33143 □ 10110800 □ M10 □ 16.0 □ M20 □ 19.1 □ M40 □ 23.4 □ MM □ 1 □ MK □ 1 □ MG □ 2 □ MS □ 0 □ MR □ 0 □ MC □ 3 □ MP □ 10 □ MER □ M10 □ 14.4 □ M20 □ 16.1 □ M40 □ 20.0 □ MM □ 1 □ MK □ 6 □ MG □ 5 □ MS □ 0 □ MR □ 0 □ MC □ 3 □ MP □ 10 □ H □ 4.91 □ ZS □ 6 □ NN

13.4.3 编报土壤墒情（3）的示例如下：

某重点站站号 52149，4 月 1 日 8 时在冬小麦地里固定点用土壤水分传感器法观测的 10cm 处土壤含水率为 10.6%，20cm 处为 13.3%，30cm 处为 13.5%，40cm 处为 15.0%，50cm 处为 18.1%，60cm 处为 22.2%，100cm 处为 25.3%。观测地下水埋深 3.40m，趋势稳定。又在非固定的春玉米地里用土壤水分传感器法进行观测，10cm 处土壤含水率为 15.3%，20cm 处为 17.1%，40cm 处为 17.5%，两个地块都是壤土，未灌溉，最后一次降水与土壤墒情观测日期相隔 7 天。冬小麦正处在拔节期，春玉米正处在出苗期，据

村民反映，冬小麦水分不足，玉米生长良好。编码为：

M □ 52149 □ 04010800 □ M10 □ 10.6 □ M20 □ 13.3 □ M30 □ 13.5 □ M40 □ 15.0 □  
M50 □ 18.1 □ M60 □ 22.2 □ M100 □ 25.3 □ MM □ 2 □ MK □ 1 □ MG □ 3 □ MS □ 1 □  
MR □ 1 □ MC □ 2 □ MP □ 7 □ MER □ M10 □ 15.3 □ M20 □ 17.1 □ M40 □ 17.5  
□ MM □ 2 □ MK □ 3 □ MG □ 2 □ MS □ 0 □ MR □ 0 □ MC □ 2 □ MP □ 7 □ H □ 3.40 □  
ZS □ 6 □ NN

13.4.4 编报土壤墒情（4）的示例如下：

某基本站站号 34180，5 月 1 日 8 时在冬小麦固定的地块用称重法观测，10cm 处土壤含水率为 15.6%，20cm 处为 18.1%，40cm 处为 24.3%。前 4 天有灌溉。小麦生长正常，正处在灌浆期。观测地下水埋深 3.50m，地下水有上涨趋势。又在非固定地块玉米地里用称重法观测到 10cm 处土壤含水率为 19.3%，20cm 处为 20.1%，40cm 处为 22.1%。玉米正在拔节，前 4 天有灌溉，生长正常。两块地都是壤土。编码为：

M □ 34180 □ 05010800 □ M10 □ 15.6 □ M20 □ 18.1 □ M40 □ 24.3 □ MM □ 1 □ MK □ 1 □  
MG □ 4 □ MS □ 0 □ MR □ 0 □ MC □ 2 □ MD □ 4 □ MER □ M10 □ 19.3 □ M20 □ 20.1 □ M40 □  
□ 22.1 □ MM □ 1 □ MK □ 3 □ MG □ 3 □ MS □ 0 □ MR □ 0 □ MC □ 2 □ MD □ 4 □ H □ 3.50 □  
ZS □ 5 □ NN

# 14 地下水情编码

## 14.1 一般规定

14.1.1 在地下水情信息编码中，可编报降水、蒸发、地下水情等 3 类信息。地下水情可编报的信息类基本格式见图 14.1.1。

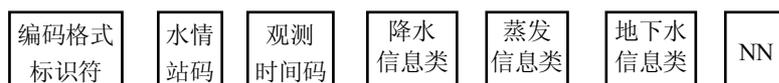


图 14.1.1 地下水情信息可编报的信息类基本格式

14.1.2 地下水情的编码内容应包括地下水埋深、地下水水温、泉水流量、地下水开采量等信息。

14.1.3 地下水埋深是指地面至地下水水面的距离。当地下水上升至地面或超出地面引起地面有积水时，地下水埋深为零。

14.1.4 地下水埋深、地下水水温和泉水流量的旬、月特征值的编报应符合本标准附录 A.0.9 的规定。

14.1.5 地下水开采量是指以井的形式抽取的地下水量，计算时段以日、旬、月、年计。

14.1.6 当地下水观测井出现井干或地面积水现象时，应立即编报。在井干、地面积水期间可停止编报，当上述两种现象消失后应立即恢复正常编报。

14.1.7 当需要编报的项目和内容超出本标准规定时，在不违背本标准规定的前提下，各地可制定补充规定。

## 14.2 标识符

14.2.1 地下水情编码应采用地下水情类编码格式及其标识符。

14.2.2 地下水情编码要素及其标识符应按表 14.2.2 的规定执行。

表 14.2.2 地下水情的编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	瞬时埋深	H
2	日平均埋深	HD
3	旬平均埋深	HX
4	月平均埋深	HM
5	年平均埋深	HY
6	旬最大埋深	HXM
7	月最大埋深	HMM

序号	编码要素	标识符
8	年最大埋深	HYM
9	旬最小埋深	HXN
10	月最小埋深	HMN
11	年最小埋深	HYN
12	瞬时水温	C
13	日平均水温	CD
14	旬平均水温	CX
15	月平均水温	CM
16	年平均水温	CY
17	旬最高水温	CXM
18	月最高水温	CMM
19	年最高水温	CYM
20	旬最低水温	CXN
21	月最低水温	CMN
22	年最低水温	CYN
23	瞬时泉流量	Q
24	日平均泉流量	QD
25	旬平均泉流量	QX
26	月平均泉流量	QM
27	年平均泉流量	QY
28	旬最大泉流量	QXM
29	月最大泉流量	QMM
30	年最大泉流量	QYM
31	旬最小泉流量	QXN
32	月最小泉流量	QMN
33	年最小泉流量	QYN
34	开采量	W
35	日开采量	WD
36	旬开采量	WX
37	月开采量	WM
38	年开采量	WY
39	开采量、泉水流量测法	QS
40	水势状态	ZS
41	极值发生时间引导符	TM

14.2.3 地下水埋深应以米计，最多记至 2 位小数。用 0 表示地面积水，444 表示地下水观测井干涸。

14.2.4 水势状态类型及其代码应按本标准表 6.2.4 的规定执行。

14.2.5 地下水温应以摄氏度计，最多记至 1 位小数。

14.2.6 泉水流量的计量编码应按本标准第 6 章的有关规定执行。当泉水断流时，流量

记为 0。

14.2.7 地下水开采量应以万立方米计，最多记至 4 位小数。

14.2.8 泉水流量和地下水开采量测法的分类及其代码应按表 14.2.8 的规定执行。

表 14.2.8 泉水流量和地下水开采量测法的分类及其代码

测法	水表法	堰槽法	流速仪法	耗电法	其他方法
QS	1	2	3	4	9

### 14.3 编码格式

14.3.1 在地下水情编码中，应按地下水埋深（或泉水流量）、水温和开采量的顺序编列。

14.3.2 泉水监测信息应按流量、水温顺序编列。

14.3.3 A 格式地下水情编码的基本格式见图 14.3.3。

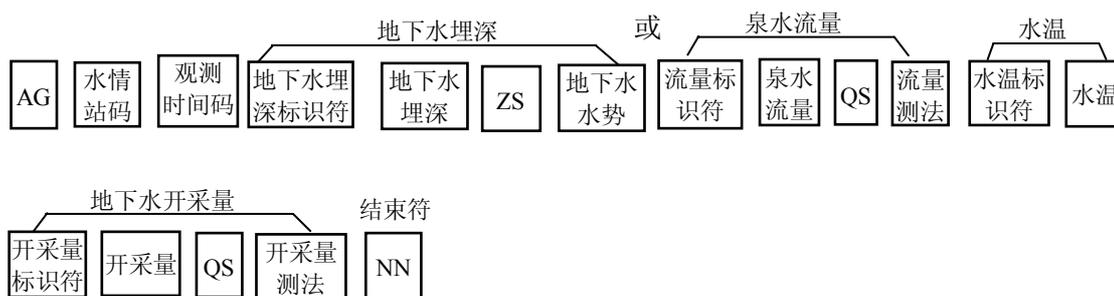


图 14.3.3 A 格式地下水情编码基本格式

14.3.4 B 格式地下水情编码的基本格式见图 14.3.4。

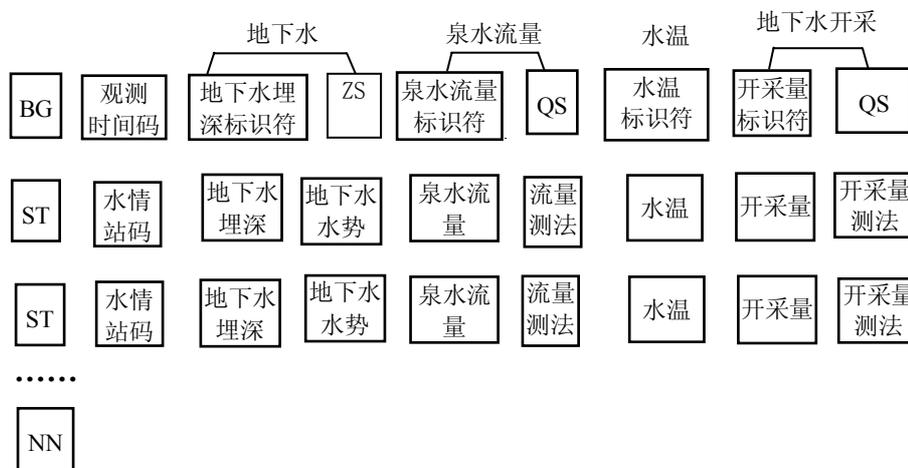


图 14.3.4 B 格式地下水情编码基本格式

14.3.5 C 格式地下水情编码的基本格式见图 14.3.5。

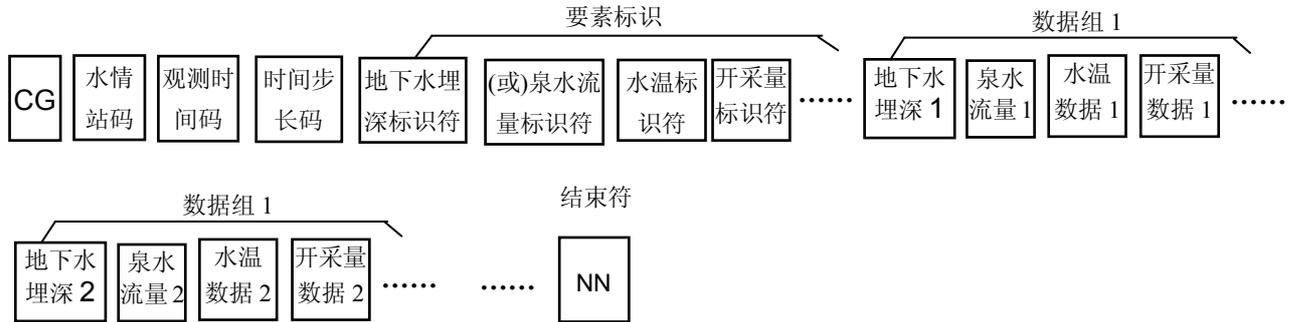


图 14.3.5 C 格式地下水情编码基本格式

14.3.6 旬、月特征值信息（包括地下水埋深、泉水流量、水温）应按先旬后月、先均值后极值、先埋深（或泉水流量）后水温、先高（大）后低（小）的顺序编列。旬、月特征值信息编码宜采用 A 格式。A 格式旬（月）地下水特征值信息的编列格式见图 14.3.6-1 和 14.3.6-2。当编报内容为单一系列时，也可采用 B 格式或 C 格式。



图 14.3.6-1 A 格式地下水旬（月）平均值信息编列格式

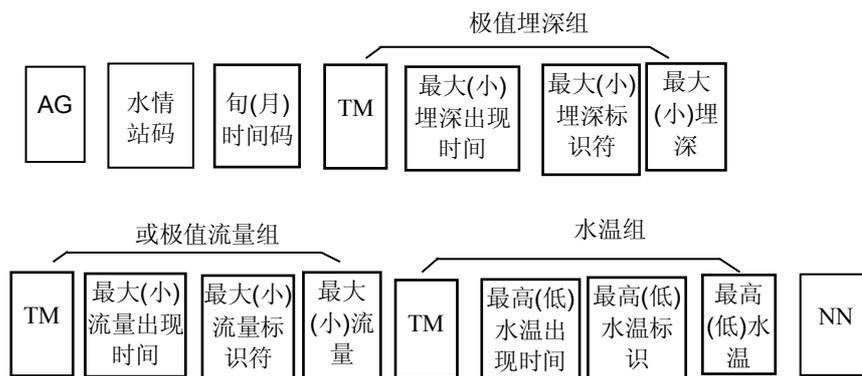


图 14.3.6-2 A 格式地下水旬（月）极值信息编列格式

## 14.4 编码示例

### 14.4.1 编报地下水埋深的示例如下：

某地下水观测井 20170000，6 月 17 日 8 时测得地下水埋深 3.72m，水温 15.7<sup>o</sup>C。

A 格式编码为：

G□20170000□06170800□H□3.72□C□15.7□NN

### 14.4.2 编报泉水流量的示例如下：

某泉水观测站 20378888，9 月 18 日 20 时用水表法测得泉流量为 0.25m<sup>3</sup>/s，水温 15.7<sup>o</sup>C。A 格式编码为：

G□20378888□09182000□Q□0.25□QS□1□C□15.7□NN

### 14.4.3 编报地下水开采量的示例如下：

某地下水观测井 20573338，3 月 2 日 8 时测得地下水埋深 2.95m，水势落，日开采量 2 万 m<sup>3</sup>，堰槽法测流。A 格式编码为：

G□20573338□03020800□H□2.95□ZS□4□WD□2□QS□2□NN

### 14.4.4 编报井水或泉水干涸的示例如下：

某地下水观测井 40177555，10 月 28 日 6 时井水干涸。A 格式编码为：

G□40177555□10280600□H□444□NN

某泉水观测站 40177888，5 月 18 日 6 时 30 分泉水断流。A 格式编码为：

G□40177888□05180630□Q□0□NN

### 14.4.5 编报地下水日平均埋深及旬月特征值的示例如下：

某地下水观测井 30571111，7 月 1 日 8 时地下水埋深 5.52m，日平均埋深 5.58 m，6 月下旬平均埋深为 5.85m，6 月平均埋深 5.11 m，6 月最大埋深 5.89m，时间 6 月 11 日 8 时，6 月最小埋深 5.00m，时间 6 月 2 日 8 时。编码为：

G□30571111□07010800□H□5.52□HD□5.58□HX□5.85□HM□5.11□TM□06110800□HMM□5.89□TM□06020800□HMN□5.00□NN

### 14.4.6 编报时段开采量及旬月特征值的示例如下：

某地下水观测站 40578888，7 月 31 日开采量 2 万 m<sup>3</sup>，测法为耗电法，7 月下旬开采量 35 万 m<sup>3</sup>，7 月开采量 100 万 m<sup>3</sup>。编码为：

G□40578888□08010800□WD□2□QS□4□WX□35□WM□100□NN

### 14.4.7 同时报送多个地下水观测井的信息的示例如下：

某中心水文站 6 月 1 日 8 时报送 3 个地下水观测井 30725046、30725140、30725150 的地下水月平均水温、月平均埋深。月平均水温分别为 15.6<sup>o</sup>C、14.9<sup>o</sup>C、缺测；地下

水月平均埋深分别为 3.45m、2.67m、2.60m。

A 格式编码为：

G □ 30725046 □ 06010800 □ HM □ 3.45 □ CM □ 15.6 □ ST □ 30725140 □ 06010800 □ HM  
□ 2.67 □ CM □ 14.9 □ ST □ 30725150 □ 06010800 □ HM □ 2.60 □ NN

B 格式编码为：

BG □ 06010800 □ HM □ CM  
ST □ 30725046 □ 3.45 □ 15.6  
ST □ 30725140 □ 2.67 □ 14.9  
ST □ 30725150 □ 2.60 □ N  
NN

14.4.8 报送单站均匀时段开采量系列的示例如下：

某地下水观测井 30760200，报送 8 月 11 日至 17 日开采量过程，开采量分别为 5.1、5.2、5.3、5.4、6、5.6 和 6 万 m<sup>3</sup>。C 格式编码为：

CG □ 30760200 □ 08120800 □ DRD01 □ WD □ 5.1 □ 5.2 □ 5.3 □ 5.4 □ 6 □ 5.6 □ 6 □ NN

14.4.9 修正地下水错报的示例如下：

某站 00024028，发出的编码如下：

G □ 00024028 □ 07210800 □ H □ 8.42 □ C □ 13.3 □ NN

经检查发现埋深有误，应立即发送更正编码。更正编码为：

RG □ 00024028 □ 07210800 □ H □ 7.42 □ C □ 13.3 □ NN

# 15 特殊水情编码

## 15.1 一般规定

15.1.1 特殊水情的编码内容应包括暴雨山洪、泥石流、堤防决口、扒口、堵口、筑坝、扒坝、溃坝、灾害性河流漫滩、浆河现象、揭河底现象和异重流等信息。

15.1.2 凡水情站附近发生特殊水情时，应按照规定及时编报。

15.1.3 凡水情站附近发生特殊水情时，应立即观测本站水情并根据情况随时编报。

15.1.4 特殊水情发生的地点应由相对于水情站的方位和位置表示，可用下列两种方法之一表示：

1 方位表示法：用东西南北表示特殊水情发生的方向，距离为发生地点与水情站的直线距离，当距离不能精确测算时，可估算；

2 位置表示法：用上下游左右岸表示特殊水情发生的位置，距离为发生地点与水情站之间的河道长，当距离不能精确测算时，可估算。

15.1.5 堤防决口、扒口、扒坝等处的过水宽度以过水处的平均宽度表示；堤防堵口、筑坝等处的水深以蓄水处的平均深度表示；堤防决口、扒口、堵口、筑坝等的高度以垂直高度表示。

15.1.6 当编报水库溃坝信息时，应同时编报该水库的类型。

15.1.7 特殊水情应单独编报，不得与其他水情混合编报。当在本站附近有几个地方发生特殊水情时，各特殊水情可以编列在同一份编码中。

15.1.8 当特殊水情复杂，不能按本标准规定编报时，可用其他方式报送。

## 15.2 标识符

15.2.1 特殊水情编码的编码格式标识符应采用特殊水情类信息编码格式标识符。

15.2.2 特殊水情编码要素及其标识符应按表 15.2.2 的规定执行。

表 15.2.2 特殊水情的编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	特殊水情类型	YC
2	特殊水情发生地点相对本站的方向	YDR
3	特殊水情发生地点距本站距离	YL
4	决口、扒口、堵口等处的宽度	YW
5	决口、扒口、堵口等处的水深	YH
6	决口、扒口、堵口、筑坝等的高度	YHD

7	水库的类型	YK
---	-------	----

15.2.3 特殊水情的类型及其代码应按表 15.2.3 的规定执行。

表 15.2.3 特殊水情的类型及其代码

特殊水情类型	山体类		堤防类				坝体类			河道水流类			
	山洪	泥石流	决口	扒堤	漫溢	堵口	筑坝	扒坝	溃坝	河流漫滩	异重流	浆河现象	揭河底现象
YC	11	12	21	22	23	24	31	32	33	41	42	43	44

15.2.4 当特殊水情的发生位置采用方位表示法时，特殊水情发生的方位及其代码应按 15.2.4-1 的规定执行。

表 15.2.4-1 特殊水情发生的方位及其代码

方位	北	东北	东	东南	南	西南	西	西北	本站周围
YDR	1	2	3	4	5	6	7	8	9

当特殊水情的发生位置采用位置表示法时，特殊水情发生的位置分类及其代码应按表 15.2.4-2 的规定执行。

表 15.2.4-2 特殊水情发生的位置分类及其代码

位置	上游河道	上游左岸干堤	上游左岸支堤	上游左侧支流	上游右岸干堤	上游右岸支堤	上游右侧支流	下游河道	下游左岸干堤	下游左岸支堤	下游左侧支流	下游右岸干堤	下游右岸支堤	下游右侧支流
YDR	10	11	12	13	14	15	16	20	21	22	23	24	25	26

15.2.5 特殊水情的发生地点距本站的距离应以千米计，最多记至 1 位小数。宽度以米计，最多记至 1 位小数。水深和高度均以米计，最多记至 2 位小数。

15.2.6 流量及其测法的编码方法应按本标准第 6 章“河道水情编码”的有关规定执行。

15.2.7 水库分类及其代码应按表 15.2.7 的规定执行。

表 15.2.7 水库分类及其代码表

水库类型	其他	小（二）型	小（一）型	中型	大（二）型	大（一）型
相应库容(亿 m <sup>3</sup> )	0.001 以下	0.001~0.01	0.01~0.1	0.1~1	1~10	10 以上
YK	9	1	2	3	4	5

15.2.8 当在同一份编码中编列几处特殊水情时，各特殊水情的发生时间不论相同与否，均应分别列报，不应省略。发生时间前由标识符“TT”引导。

## 15.3 编码格式

15.3.1 在特殊水情编码中，应按特殊水情类型、发生位置和其他信息的顺序编列。

15.3.2 特殊水情宜采用 A 格式编码。A 格式特殊水情编码的基本格式见图 15.3.2。



图 15.3.2 A 格式特殊水情编码的基本格式

## 15.4 编码示例

15.4.1 同时编报二处山洪、泥石流的示例如下：

某站 68205，4 月 18 日 16 时 20 分，西南方向 12.6km 处发生暴雨山洪；4 月 18 日 17 时，东北方向 15.5km 处发生泥石流。分别编码为：

Y □ 68205 □ 04181620 □ YC □ 11 □ YDR □ 6 □ YL □ 12.6 □ NN

Y □ 68205 □ 04181700 □ YC □ 12 □ YDR □ 2 □ YL □ 15.5 □ NN

一并编码为：

Y □ 68205 □ 04181620 □ YC □ 11 □ YDR □ 6 □ YL □ 12.6 □ TT □ 04181700 □  
YC □ 12 □ YDR □ 2 □ YL □ 15.5 □ NN

15.4.2 编报堤防决口的示例如下：

某站 68408，8 月 18 日 15 时 30 分，距本站 5.5km 的上游左岸干堤发生决口，其决口宽度 10.00m，决口处平均水深 3.50m，用水力学公式估算决口流量 120m<sup>3</sup>/s。编码为：

Y □ 68408 □ 08181530 □ YC □ 21 □ YDR □ 11 □ YL □ 5.5 □ YW □ 10.0 □ YH □  
3.50 □ Q □ 120 □ QS □ 4 □ NN

15.4.3 编报河道筑坝的示例如下：

某站 67302，9 月 4 日 16 时，本站上游 9km 处河道筑坝，坝高 3.4m，宽度 120m。编码为：

Y □ 67302 □ 09041600 □ YC □ 31 □ YDR □ 10 □ YL □ 9.0 □ YHD □ 3.40 □ YW □  
120.0 □ NN

#### 15.4.4 编报垸堤堵口的示例如下:

某站 68408, 10 月 28 日 10 时, 距本站 6km 的下游右岸垸堤堵口, 堵口深度 3.0m, 宽度 18.0m, 尚未合龙, 估算堵口处流量  $50.5\text{m}^3/\text{s}$ 。编码为:

Y □ 68408 □ 10281000 □ YC □ 24 □ YDR □ 25 □ YL □ 6.0 □ YHD □ 3.00 □ YW □ 18.0 □ Q □ 50.5 □ QS □ 4 □ NN

#### 15.4.5 编报堤防决口和扒口的示例如下:

某站 68010, 7 月 25 日 13 时 30 分, 距本站 5km 的处上游右岸干堤决口, 决口宽度 12m, 决口水深 3.8m, 用水力学估算流量为  $350\text{m}^3/\text{s}$ ; 7 月 25 日 14 时 45 分, 距本站 3.5km 处的下游左岸支堤扒口, 扒口深度 5.0m, 宽度 18.0m, 扒口流量无法测得。编码为:

Y □ 68010 □ 07251330 □ YC □ 21 □ YDR □ 14 □ YL □ 5.0 □ YW □ 12.0 □ YH □ 3.80 □ Q □ 350.0 □ QS □ 4 □ TT □ 07251445 □ YC □ 22 □ YDR □ 22 □ YL □ 3.5 □ YHD □ 5.00 □ YW □ 18.0 □ NN

#### 15.4.6 编报堤防漫溢的示例如下:

某站 56789, 7 月 27 日 10 时, 距本站 5km 的下游右岸垸堤漫溢, 漫溢处深度 0.15m, 宽度 4.0m。编码为:

Y □ 56789 □ 07271000 □ YC □ 23 □ YDR □ 25 □ YL □ 5.0 □ YHD □ 0.15 □ YW □ 4.0 □ NN

#### 15.4.7 编报小(二)型和中型水库溃坝的示例如下:

某河道站 15005, 了解到东南方向 30km 处的一小(二)型水库于 8 月 5 日 22 时溃坝(水库无站码), 估算溃坝流量  $7500\text{m}^3/\text{s}$ 。编码为:

Y □ 15005 □ 08052200 □ YC □ 33 □ YDR □ 4 □ YL □ 30 □ Q □ 7500 □ QS □ 4 □ YK □ 1 □ NN

某中型水库站 15000, 于 8 月 5 日 22 时溃坝, 估算溃坝流量  $7500\text{m}^3/\text{s}$ 。编码为:

Y □ 15000 □ 08052200 □ YC □ 33 □ Q □ 7500 □ QS □ 4 □ YK □ 3 □ NN

# 16 水文预报编码

## 16.1 一般规定

16.1.1 水文预报的编码内容应包括被预报站码、预报内容、预报类别、预报依据、预报发布单位、预报发布时间等信息。

16.1.2 根据被预报的水情信息种类，将水文预报编码分为降水、河道水情、水库（湖泊）水情、闸坝水情、潮汐水情、沙情、冰情、土壤墒情和地下水情预报等九类。

16.1.3 在各类水文预报编码中，均应按被预报站码或地区编号、预报水情的发生时间、预报的水文要素、预报站码、预报依据、预报发布单位、预报发布时间的顺序编列。其中预报的水文要素所包括的内容应符合下列规定：

- 1 降水预报包括降水量、降水历时、降水趋势；
- 2 河道水情预报包括径流总量、洪峰水位（流量）、相应流量（水位）、预报类别；
- 3 水库水情预报包括最高库水位、入库流量、入库水量、预报类别；
- 4 闸坝水情预报包括闸上最高水位、可能过闸流量、预报类别；
- 5 潮汐水情预报包括最高潮位、风暴潮增水；
- 6 沙情预报包括含沙量、径流总量、输沙总量；
- 7 冰情预报包括最高（大）水位（流量）、相应流量（水位）、冰厚、流冰量、冰情现象、冰情发生位置及距离；
- 8 土壤墒情预报包括平均土壤含水率，不同深度土壤含水率；
- 9 地下水情预报包括地下水埋深。

16.1.4 预报类别应按下列规定分类：

- 1 一类预报，根据上游已出现的水位或流量来预报下游水情；
- 2 二类预报，根据实际降雨或实际降雨与上游来水综合分析作出；
- 3 三类预报，根据已出现的水情雨情和预报降水量预报未来的水情。

16.1.5 在编列预报依据时，应符合下列规定：

- 1 若预报依据的组成比较复杂时，可仅编列报预报依据水情发生时间；
- 2 除前款情况外，应列报预报依据站码及预报依据水情发生时间；
- 3 在列报预报依据的各水文要素时，编列顺序与编报要求应按本标准的有关规定执行。

16.1.6 在预报水库（湖泊）水情、闸坝水情时，宜编列预报作业时所考虑的水库（湖泊）站的输水设备运行情况、闸坝站的闸门启闭情况等信息。

16.1.7 水文预报信息应单独编码，不应与其他水情报文一并编码。

16.1.8 当需要发布本标准规定以外的预报内容时，在不违反本标准规定的前提下，各地可制定补充规定，并通知有关信息接收单位。

## 16.2 标识符

16.2.1 水文预报类型及其标识符应按表 16.2.1 的规定执行。

表 16.2.1 水文预报类型及其标识符

序号	预报类型	编码格式标识符
1	降水预报	FP
2	河道预报	FH
3	闸坝预报	FZ
4	水库预报	FK
5	潮汐预报	FT
6	沙情预报	FS
7	冰情预报	FI
8	墒情预报	FM
9	地下水预报	FG

16.2.2 水文预报编码要素及其标识符应按表 16.2.2 的规定执行。表中未规定的水文预报编码要素，其标识符应按有关各章的规定执行。

表 16.2.2 水文预报编码要素及其标识符

序号	编码要素	标识符
1	水情发生日	FTD
2	预报根据站	BST
3	预报根据信息时间	BTT
4	预报发布单位	FST
7	预报发布时间	FDT
8	水情预报类别	FA
9	径流量	RW
10	输沙量	SW
11	水库入库水量	WI
12	历时	FD
13	预报降水趋势	FPT
14	前期影响雨量 Pa 值	FPA
15	流域平均降水量	FBP
16	平均土壤含水量	MA
17	风暴潮增水	FDZ

16.2.3 在水文预报编码中，水情站码应以被预报站站码或地区编号编列。

16.2.4 观测时间码应编列预报水情的发生时间，若预报内容为旬（月）值，则以旬（月）终了次日（即 1、11、21 日）08 时作为预报水情的发生时间。

16.2.5 当某一预报水文要素不与具体时间发生关联时，则采用日期及当日 8 时表示时间编码，当上述时间编码方式易造成混淆时，应采用水情发生日表述。水情发生日采用 4 位数字来描述。

1 编码型式：MMDD

2 说明：

MM：月份，2 位数字，取值范围为 01-12；

DD：日期，2 位数字，取值范围为 01-31。

16.2.6 径流量的编码方法应按本标准 11.2.5 的规定执行。输沙量的编码方法应按本标准 11.2.6 的规定执行。

16.2.7 水库入库水量应以百万立方米计，最多记至 2 位小数。预报的降水量、入库总量、径流总量、输沙总量等累计值的计算历时，应以日计，记至整数。

16.2.8 降水趋势分类及其代码应按表 16.2.8 的规定执行。

表 16.2.8 降水趋势分类及其代码

降水趋势	趋于消失	趋于减弱	增强	维持
FPT	3	4	5	6

16.2.9 风暴潮增水为受风暴潮影响的潮位与正常潮位的差值，应以米为单位，最多计至 2 位小数。

16.2.10 编报沙情预报信息应符合下列规定：

1 编报含沙量预报与旬（月）输沙（径流）量预报时，应分别单独列报；

2 编报含沙量预报信息时，观测时间码为预报含沙量的发生时间；

3 编列旬、月输沙量时，观测时间码为所预报旬（月）终了次日（1、11、21 日）8 时。

16.2.11 平均土壤含水率为土壤距地面 10、20、30、40、50、60、100cm 深处的土壤含水率的算术平均值，应记至 1 位小数，不列百分号。

16.2.12 编列多个时间的水文预报信息时，预报信息应按发生时间顺序依次编列，且从第 2 个观测时间码（发生时间）起，前面由时间标识符“TT”引导。

16.2.13 水文预报类别及其代码应按表 16.2.13 的规定执行。

表 16.2.13 水文预报类别及其代码

预报类别	一类	二类	三类
FA	1	2	3

16.2.14 水文预报发布单位的代码应按下列规定执行：

- 1 若预报发布单位为水情站，应以该水情站的站码作为其代码；
- 2 省级及流域机构水文预报发布单位代码应按表 16.2.14-1 的规定执行；

表 16.2.14-1 省级及流域机构预报发布单位代码

序号	预报单位	代码	序号	预报单位	代码
1	水利部水文局	100000	21	福建省水文水资源勘测局	350000
2	长江水利委员会水文局	101000	22	江西省水文局	360000
3	黄河水利委员会水文局	102000	23	山东省水文水资源勘测局	370000
4	淮河水利委员会水文局	103000	24	河南省水文水资源局	410000
5	松辽水利委员会水文局	104000	25	湖北省水文水资源局	420000
6	珠江水利委员会水文局	105000	26	湖南省水文水资源勘测局	430000
7	海河水利委员会水文局	106000	27	广东省水文局	440000
8	太湖流域管理局水文处	107000	28	广西壮族自治区水文水资源局	450000
9	北京市水文总站	110000	29	海南省水文水资源勘测局	460000
10	天津市水文水资源勘测管理中心	120000	30	重庆市水文水资源勘测局	500000
11	河北省水文水资源勘测局	130000	31	四川省水文水资源勘测局	510000
12	山西省水文水资源勘测局	140000	32	贵州省水文水资源局	520000
13	内蒙古自治区水文总局	150000	33	云南省水文水资源局	530000
14	辽宁省水文水资源勘测局	210000	34	西藏自治区水文水资源勘测局	540000
15	吉林省水文水资源局	220000	35	陕西省水文水资源勘测局	610000
16	黑龙江省水文水资源勘测局	230000	36	甘肃省水文水资源勘测局	620000
17	上海市水文总站	310000	37	青海省水文水资源勘测局	630000
18	江苏省水文水资源勘测局	320000	38	宁夏回族自治区水文水资源勘测局	640000
19	浙江省水文勘测局	330000	39	新疆维吾尔自治区水文水资源局	650000
20	安徽省水文局	340000			

- 3 流域机构水文局下属水文预报单位代码范围应按表 16.2.14-2 的规定执行；

表 16.2.14-2 流域机构水文局下属预报单位代码范围

序号	预报单位	代码
1	长江水利委员会水文局	101001~101999
2	黄河水利委员会水文局	102001~102999
3	淮河水利委员会水文局	103001~103999
4	松辽水利委员会水文局	104001~104999
5	珠江水利委员会水文局	105001~105999
6	海河水利委员会水文局	106001~106999
7	太湖流域管理局水文处	107001~107999

4 各省、自治区、直辖市水文部门下属预报发布单位的代码，应采用我国行政区划代码中相应地区的数字码作为其代码。

16.2.15 水文预报发布时间应以预报发布时的时间为准，编码方法同观测时间码。

### 16.3 编码格式

16.3.1 在水文预报编码中，应按被预报站码（或地区编号）、预报水情发生时间、预报内容、预报等级、预报依据、预报发布单位、预报发布时间的顺序编列。

16.3.2 预报内容的编报顺序应符合下列规定：

- 1 预报内容所包括的各水文要素，其编列顺序应符合本标准 16.1.3 的规定；
- 2 本标准 16.1.3 中未列出的水文要素，其标识符应使用本标准编定的标识符，并编列于 16.1.3 已指明的各要素之后和预报等级或预报根据信息之前，若有多个要素需要编列时，其内部的编报次序应按本标准的有关规定执行；
- 3 不应编列本标准未规定标识符的要素。

16.3.3 预报依据的编报顺序应符合下列规定：

- 1 各类预报依据的要素编列顺序应执行本节所列各类水文预报编码基本格式的规定；
- 2 在各类水文预报编码基本格式中未列出的预报依据要素，应编列于已列出的各预报依据要素之后和预报发布信息之前，其内部的编列顺序应按本标准各章的具体规定执行；
- 3 不应编列本标准未规定标识符的要素。

16.3.4 水文预报宜采用 A 格式分类单独编码。A 格式降水预报编码的基本格式见图 16.3.4。

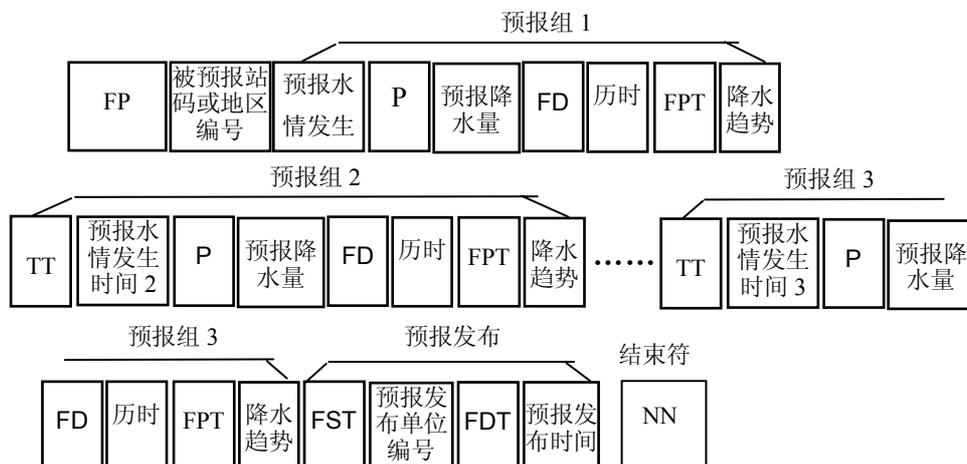


图 16.3.4 A 格式降水预报编码的基本格式

16.3.5 A 格式河道水情预报编码的基本格式见图 16.3.5。

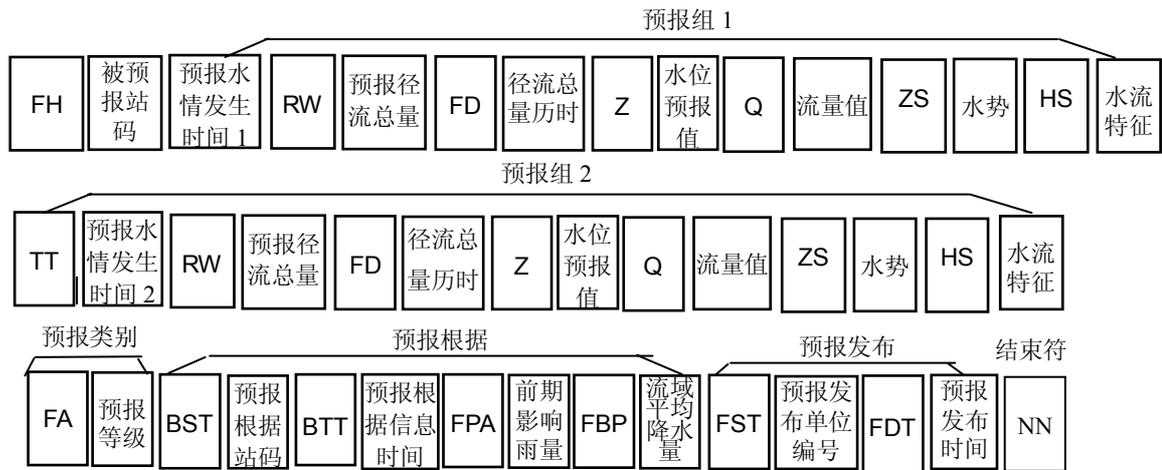


图 16.3.5 A 格式河道水情预报编码的基本格式

16.3.6 A 格式水库水情预报编码的基本格式见图 16.3.6。

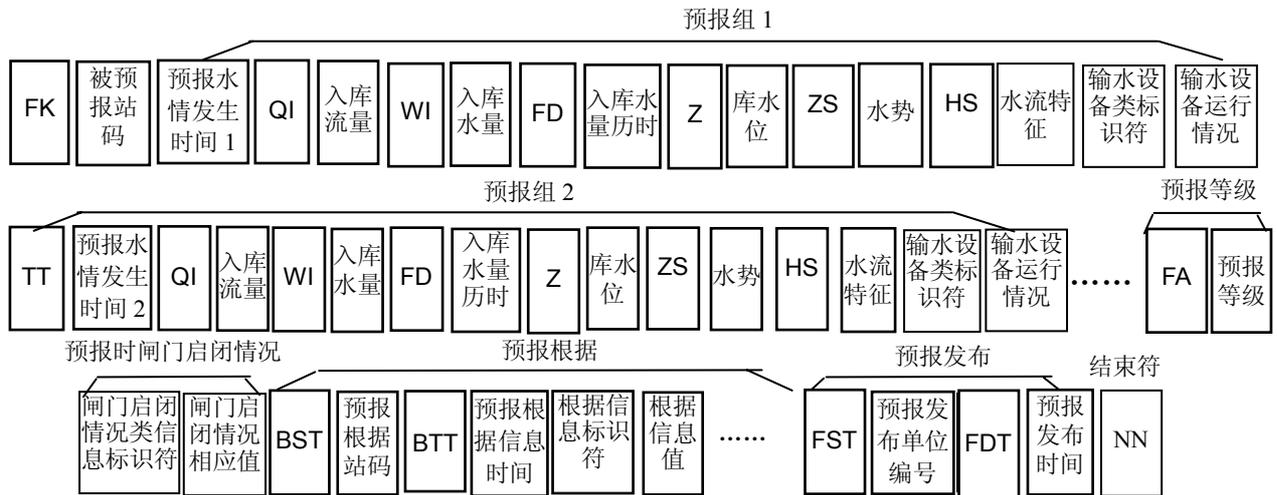


图 16.3.6 A 格式水库水情预报编码的基本格式

16.3.7 A 格式闸坝水情预报编码的基本格式见图 16.3.7。

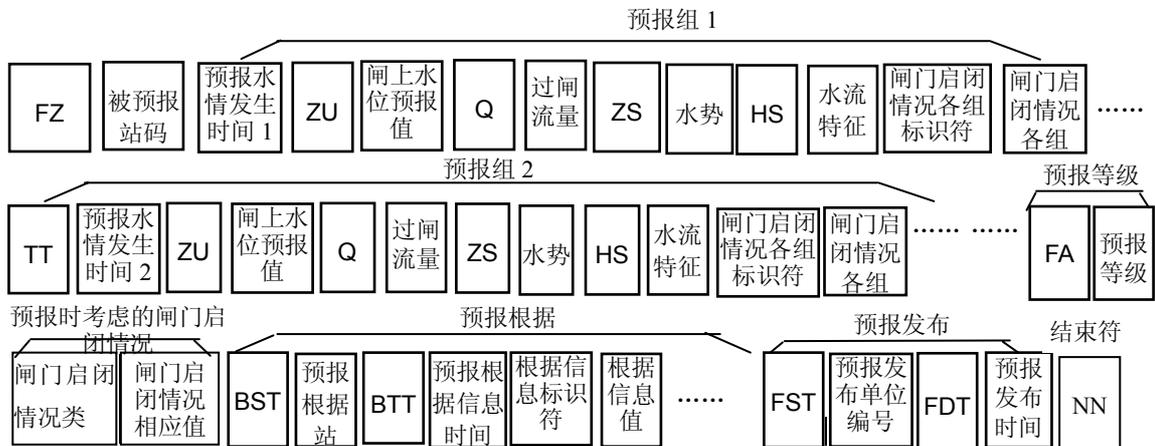


图 16.3.7 A 格式闸坝水情预报编码的基本格式

16.3.8 A 格式潮汐预报编码的基本格式见图 16.3.8 所示。

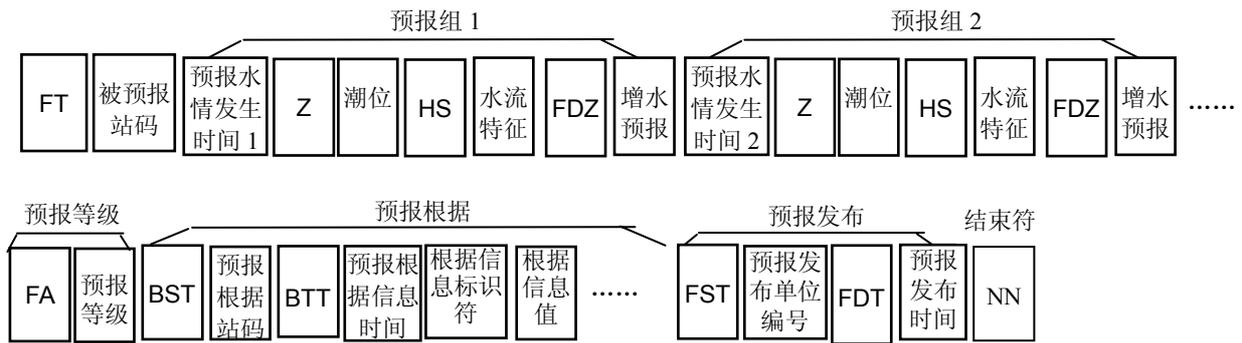


图 16.3.8 A 格式潮汐预报编码的基本格式

16.3.9 A 格式含沙量和旬、月输沙量预报编码的基本格式分别见图 16.3.9-1 及图 16.3.9-2。

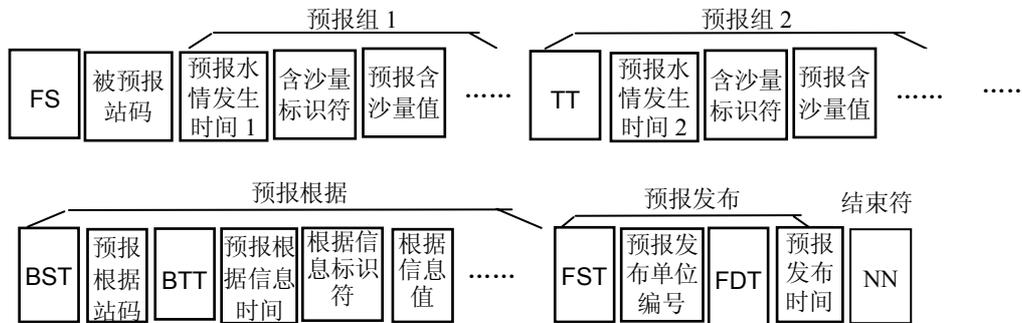


图 16.3.9-1 A 格式含沙量预报编码的基本格式

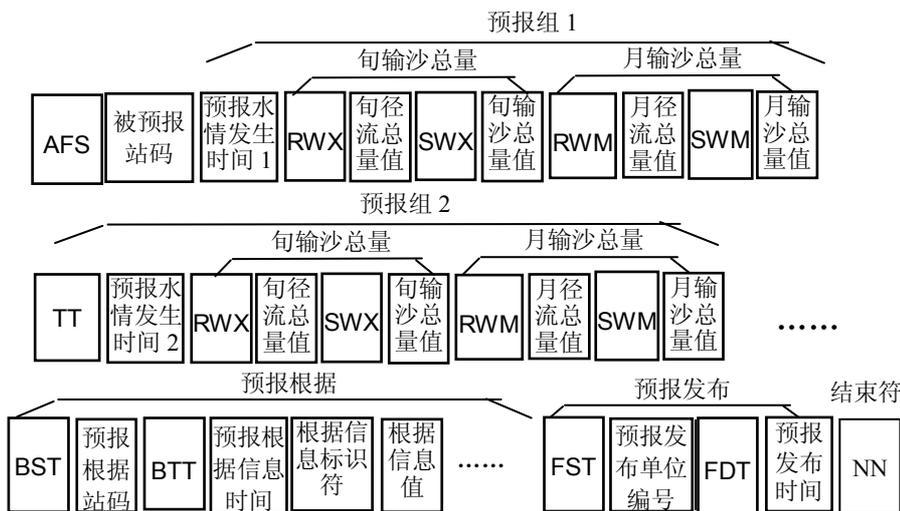


图 16.3.9-2 A 格式旬月输沙量预报编码的基本格式

16.3.10 A 格式冰情预报编码的基本格式见图 16.3.10。

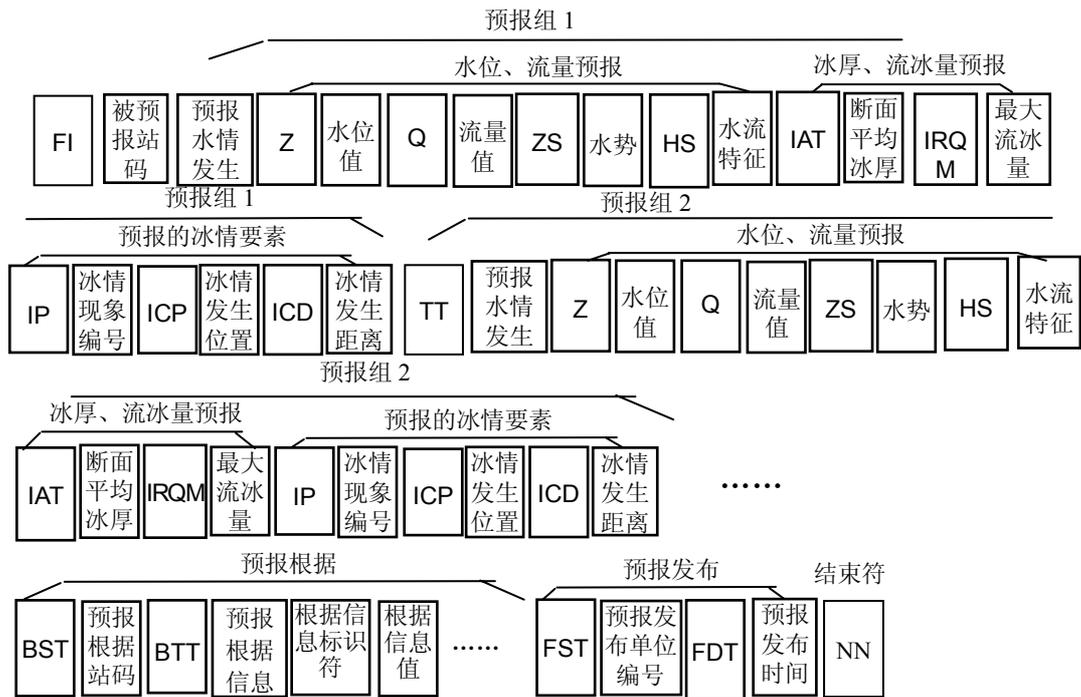


图 16. 3. 10 A 格式冰情预报编码的基本格式

16.3.11 A 格式土壤墒情预报编码的基本格式见图 16. 3. 11。

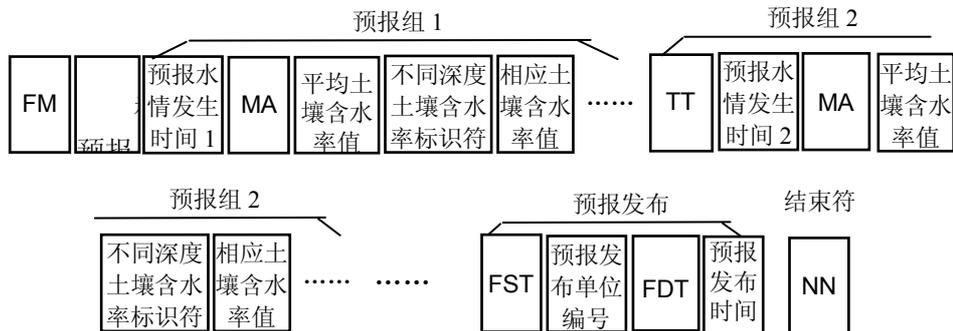


图 16. 3. 11 A 格式土壤墒情预报编码的基本格式

16.3.12 A 格式地下水情预报编码的基本格式见图 16. 3. 12。

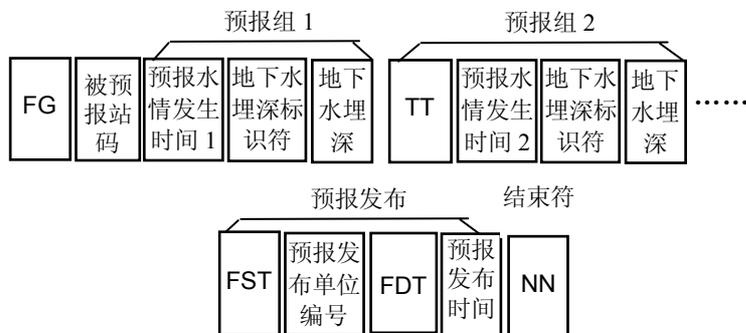


图 16. 3. 12 A 格式地下水情预报编码的基本格式

## 16.4 编码示例

16.4.1 根据河道上游站水情预报下游站洪峰的示例如下：

某预报发布单位代码 101000，7 月 2 日 9 时发布预报，根据甲站（站码 60145）2 日 6 时洪峰水位预报乙站（站码 60200）于 3 日 3 时出现洪峰水位 51.04m，相应流量 48000m<sup>3</sup>/s，为一类预报。编码为：

FH □ 60200 □ 07030300 □ Z □ 51.04 □ Q □ 48000 □ HS □ 6 □ FA □ 1 □ BST □ 60145 □ BTT □ 07020600 □ FST □ 101000 □ FDT □ 07020900 □ NN

16.4.2 根据流域内降雨量预报径流量和洪峰水情的示例如下：

某预报发布单位代码 440000，7 月 5 日 9 时 30 分发布预报，根据某流域 5 日 8 时以前的雨情，前期影响雨量 50mm，流域平均降雨量 150mm，预报某河道站（站码 85463）的径流量为 1.48 亿 m<sup>3</sup>，6 日 2 时出现洪峰流量 2460m<sup>3</sup>/s，洪峰水位 44.55m，为二类预报，预报根据站站码填列被预报站站码。编码为：

FH □ 85463 □ 07060200 □ RW □ 148 □ FD □ 1.16 □ Z □ 44.55 □ Q □ 2460 □ HS □ 6 □ FA □ 2 □ BST □ 85463 □ BTT □ 07050800 □ FPA □ 50 □ FBP □ 150 □ FST □ 440000 □ FDT □ 07050930 □ NN

16.4.3 根据上游站水情预报下游站平均水位及平均流量的示例如下：

某预报发布单位代码 350000，6 月 30 日 12 时发布预报，根据上游站（站码 75047）30 日 10 时以前的水情，预报下游站（河道站站码 75050）下月 1 至 10 日旬平均水位 108.43m，旬平均流量 26800m<sup>3</sup>/s，预报均值的起始时间为 1 日 0 时，为一类预报。编码为：

FH □ 75050 □ 07110800 □ ZX □ 108.43 □ QX □ 26800 □ FA □ 1 □ BST □ 75047 □ BTT □ 06301000 □ FST □ 350000 □ FDT □ 06301200 □ NN

16.4.4 根据上游站水情预报闸坝站水情的示例如下：

某预报发布单位代码 420000，7 月 6 日 10 时根据上游站（站码 65015）6 日 8 时前的水情，在河道节制闸 12 孔全开的情况下，预报闸坝站（闸上站码 65016，闸下站码 65017）7 日 8 时闸上水位 291.76m，水势涨，相应下泄流量为 2350m<sup>3</sup>/s，闸下水位 289.64m；8 日 8 时闸上水位 293.46m，水势涨，相应下泄流量 2790m<sup>3</sup>/s，闸下水位 291.08m；8

日 20 时将出现洪峰，闸上水位 296.90m，水势平，相应下泄流量 3860m<sup>3</sup>/s，闸下水位 293.25m，按其可能达到的等级为二类预报。编码为：

FZ □ 65016 □ 07070800 □ ZU □ 291.76 □ ZS □ 5 □ Q □ 2350 □ ZB □ 289.64 □ TT □  
07080800 □ ZU □ 293.46 □ ZS □ 5 □ Q □ 2790 □ ZB □ 291.08 □ TT □ 07082000 □ ZU □  
296.90 □ ZS □ 6 □ HS □ 6 □ Q □ 3860 □ ZB □ 293.25 □ FA □ 2 □ BST □ 65015 □ BTT □  
07060800 □ GT □ 12 □ GH □ 999 □ FST □ 420000 □ FDT □ 07061000 □ NN

16.4.5 根据上游降雨预报水库水情（1）的示例如下：

某预报发布单位代码 610000，于 7 月 8 日 8 时发布预报，根据上游 8 日 2 时前的降雨实况，流域平均前期影响雨量 90mm，流域平均降雨量 150mm，预报入库水量 4.48 亿 m<sup>3</sup>，库内（站码 46471）8 日 10 时起涨水位 73.00m，相应蓄水量 4.75 亿 m<sup>3</sup>，为二类预报。编码为：

FK □ 46471 □ 07081000 □ Z □ 73 □ ZS □ 5 □ HS □ 5 □ W □ 475 □ WI □ 448 □ FD □ 0  
□ FA □ 2 □ BTT □ 07080200 □ FPA □ 90 □ FBP □ 150 □ FST □ 610000 □ FDT □  
07080800 □ NN

16.4.6 根据上游降雨预报水库水情（2）的示例如下：

某预报发布单位代码 610000，于 7 月 8 日 8 时发布预报，根据上游 8 日 2 时前的降雨实况，当时 1 号泄洪洞 9 孔全开、2 号泄洪洞 4 孔全开、溢洪道闸门 3 孔开启高度 2.5m 时，预报库内（站码 46471）水位 8 日 20 时为 75.20m，水势涨，1 号泄洪洞下泄流量 1750m<sup>3</sup>/s，2 号泄洪洞下泄流量 820m<sup>3</sup>/s，溢洪道下泄流量 360m<sup>3</sup>/s；9 日 3 时出现洪峰，库内水位 76.35m，水势平，此时水库蓄水量将达 8.45 亿 m<sup>3</sup>，1 号泄洪洞下泄流量 3260m<sup>3</sup>/s，2 号泄洪洞下泄流量 1580m<sup>3</sup>/s，溢洪道下泄流量 660m<sup>3</sup>/s，为二类预报。编码为：

FK □ 46471 □ 07082000 □ Z □ 75.20 □ ZS □ 5 □ GS □ 2 □ GN □ 1 □ QZ □ 1750 □  
GS □ 2 □ GN □ 2 □ QZ □ 820 □ GS □ 1 □ QZ □ 360 □ TT □ 07090300 □ Z □ 76.35 □ ZS  
□ 6 □ HS □ 6 □ W □ 845 □ GS □ 2 □ GN □ 1 □ QZ □ 3260 □ GS □ 2 □ GN □ 2 □ QZ □  
1580 □ GS □ 1 □ GZ □ 660 □ FA □ 2 □ BTT □ 07080200 □ GS □ 1 □ GT □ 3 □ GH □ 2.5  
□ GS □ 2 □ GN □ 1 □ GT □ 9 □ GH □ 999 □ GS □ 2 □ GN □ 2 □ GT □ 4 □ GH □ 999 □  
FST □ 610000 □ FDT □ 07080800 □ NN

#### 16.4.7 发布本站退水过程预报的示例如下：

某河道站 25012，7 月 10 日 9 时根据本站 10 日 8 时前的水位回落趋势，发布本站退水过程预报。10 日 20 时水位为 516.58m，11 日 8 时水位为 516.46m，11 日 20 时水位为 516.33m，水势均落，为一类预报。编码为：

FH □ 25012 □ 07102000 □ Z □ 516.58 □ ZS □ 4 □ TT □ 07110800 □ Z □ 516.46 □ ZS □ 4 □ TT □ 07112000 □ Z □ 516.33 □ ZS □ 4 □ FA □ 1 □ BTT □ 07100800 □ FST □ 25012 □ FDT □ 07100900 □ NN

#### 16.4.8 发布沙峰及日平均含沙量预报的示例如下：

某预报发布单位代码 620000，8 月 12 日 13 时预报某河道站（站码 42631）16 日平均含沙量为 645 千克/m<sup>3</sup>，16 日 14 时出现沙峰为 1250 千克/m<sup>3</sup>。编码为：

FS □ 42631 □ 08161400 □ SM □ 1250 □ SD □ 645 □ FTD □ 0816 □ FST □ 620000 □ FDT □ 08121300 □ NN

此例中，由于日平均含沙量不与具体时间发生联系，故采用水情发生日描述时间。

#### 16.4.9 发布旬、月及月输沙量预报的示例如下：

某预报发布单位代码 370000，7 月 19 日 11 时预报某站（站码 38524）7 月下旬输沙量为 456.3 万 t，相应径流量 7.244 亿 m<sup>3</sup>，8 月输沙量为 856.2 万 t，相应径流量 12.75 亿 m<sup>3</sup>。编码为：

FS □ 38524 □ 08010800 □ RWX □ 724.4 □ SWX □ 456.3 □ TT □ 09010800 □ RWM □ 1275 □ SWM □ 856.2 □ FST □ 370000 □ FDT □ 07191100 □ NN

#### 16.4.10 发布开始流冰日期及最大流冰量预报的示例如下：

某预报发布单位代码 410000，于 11 月 30 日发布某河道站（站码 36542）预报，预报该站冰情测验河段于 12 月 8 日开始流冰，流冰占敞露水面宽 2/10，平均冰厚无法预测，当日瞬时最大流冰量可达 1.25m<sup>3</sup>/s。编码为：

FH □ 36542 □ 12080800 □ IP □ 3 □ IRD □ 2 □ IRQM □ 1.25 □ FTD □ 1208 □ FST □ 410000 □ FDT □ 11300800 □ NN

此例中，开始流冰的具体时间无法确认，故采用水情发生日描述时间。

#### 16.4.11 发布封冻及平均冰厚预报的示例如下：

某预报发布单位代码 610000，于 12 月 5 日发布某河道站（站码 46519）预报，预

报该站冰情测验河段于 12 月 28 日封冻，断面平均冰厚可达 0.21m。编码为：

FH □ 46519 □ 12280800 □ IP □ 4 □ IAT □ 21 □ FTD □ 1228 □ FST □ 610000 □ FDT  
□ 12050800 □ NN

此例中，测验河段封冻具体时间无法预报，故采用水情发生日描述时间。

16.4.12 发布开河预报的示例如下：

某预报发布单位代码 370000，于 2 月 5 日发布某河道站（站码 49365）预报，预报该站冰情测验河段于 4 月 3 日开河，由于开河影响将出现最高水位 38.26m，相应流量 2480m<sup>3</sup>/s。编码为：

FH □ 49365 □ 04030800 □ ZDM □ 38.26 □ Q □ 2480 □ FTD □ 0403 □ IP □ 5 □ FTD  
□ 0403 □ FST □ 370000 □ FDT □ 02050800 □ NN

此例中，测验河段开河具体时间无法预报，故采用水情发生日描述时间。

16.4.13 预见期 12 小时以内的补充预报示例如下：

某预报单位代码 102000，于 7 月 24 日 20 时 30 分，根据实测气象观测资料发布降雨预报，自 24 日 20 时起 12 小时内，某地区（地区编号 88662）降水量为 100mm，估计 25 日 8 时以后降水将减弱。编码为：

FP □ 88662 □ 07242030 □ P □ 100 □ PD □ 12 □ FPT □ 4 □ FST □ 102000 □ FDT □  
242030 □ NN

16.4.14 发布三天降水量预报的示例如下：

某预报发布单位代码 101000，于 9 月 3 日 9 时发布预报，某地区（编号 64541）3 日 8 时至 4 日 8 时、4 日 8 时至 5 日 8 时、5 日 8 时至 6 日 8 时的降水量预报值分别为 0、10、40mm，预计 6 日 8 时以后降水将增强。编码为：

FP □ 64541 □ 09030800 □ P □ 0 □ FD □ 24 □ TT □ 09040800 □ P □ 10 □ FD □ 24 □  
TT □ 09050800 □ P □ 40 □ FD □ 24 □ TT □ 09060800 □ FPT □ 5 □ FST □ 101000 □ FDT  
□ 09030900 □ NN

16.4.15 发布潮位预报的示例如下：

某预报发布单位代码 440000，7 月 20 日 8 时发布预报，预报某潮位站（站码 87987）于 20 日 22 时出现最高潮位 12.89m。编码为：

FT □ 87987 □ 07202200 □ Z □ 12.89 □ HS □ 6 □ FST □ 440000 □ FDT □ 07200800 □

NN

#### 16.4.16 发布潮位预报及潮水增水预报的示例如下：

某预报发布单位代码 440000，6 月 12 日 20 时发布预报，由于受风暴潮影响，某潮位站（站码 87900）将于 12 日 22 时出现最高潮位 13.65m，比正常潮位高出 1.36m。编码为：

FT ⊣ 87900 ⊣ 06122200 ⊣ Z ⊣ 13.65 ⊣ HS ⊣ 6 ⊣ FDZ ⊣ 1.36 ⊣ FST ⊣ 440000 ⊣ FDT  
⊣ 06122000 ⊣ NN

#### 16.4.17 发布土壤含水率预报的示例如下：

某预报发布单位代码 370000，10 月 14 日 8 时预报某墒情站（站码 54062）16 日平均土壤含水率为 14.0%。编码为：

FM ⊣ 54062 ⊣ 10160800 ⊣ MA ⊣ 14.0 ⊣ FST ⊣ 370000 ⊣ FDT ⊣ 10140800 ⊣ NN

#### 16.4.18 发布地下水预报的示例如下：

某预报发布单位代码 210000，10 月 6 日 8 时发布预报，预报某地下水站（站码 25062000）于 10 日 8 时出现地下水位 265.50m。编码为：

FG ⊣ 25062000 ⊣ 10100800 ⊣ H ⊣ 265.50 ⊣ FST ⊣ 210000 ⊣ FDT ⊣ 10060800 ⊣ NN

# 附录 A 报送水情信息的规定

A.0.1 水情站每次观测的水文数据应在观测后立即发出。凡负责转发水情的测站和单位，应随收随发，不应延误积压。

A.0.2 当传输环节出现故障等特殊情况下，应及时采取一切可能措施传递水情信息，并尽快排除故障。

A.0.3 各水情站在测报工作中，应做到“四随（随测算、随编报、随整理、随分析）”和“四不（不错报、不迟报、不缺报、不漏报）”。人工错报率不应超过 2%，水文自动测报系统误码率不应超过 0.2%。各级水情部门应建立相关制度，加强水情工作管理，保证水情信息的及时准确。

A.0.4 水情站码应采用国家有关部门批准的站码体系，不应占用其他流域或地区的测站编号。各有关省、自治区、直辖市和流域机构应交换所辖水情站的水情站码。

A.0.5 水情站码一经编定，不应轻易变动。若需要变动时，应按国家有关规定办理。

1 临时个别站变动时，应报相关流域机构水情主管部门批准，及时通知有关信息接收单位；

2 变动若干个水情站的水情站码时，应由省级水情主管部门提出，流域机构负责协调，于汛末提出调整方案，报国家水情主管部门批准。省级水情主管部门应及时整理出新旧水情站码对照表，及时分发至所有接收水情信息的单位，于次年汛期开始使用。

A.0.6 在正常情况下，一天内报送水情信息的段次，可分为以下六级：

1 一级：1 段 1 次，每天只在 8 时报送一次；

2 二级：2 段 2 次，每天 8 时、20 时各报送一次，每次报送间隔 12 小时，全天共报送 2 次；

3 三级：4 段 4 次，每天 8 时、14 时、20 时、02 时各报送一次，每次报送间隔 6 小时，全天共报送 4 次；

4 四级：8 段 8 次：每天 8 时、11 时、14 时、17 时、20 时、23 时、02 时、05 时各报送一次，每次报送间隔 3 小时，全天共报送 8 次；

5 五级：12 段 12 次：每天 8 时后每次报送间隔 2 小时，全天共报送 12 次；

6 六级：24 段 24 次：每天从 8 时起，每小时报送一次，全天共报送 24 次。

A.0.7 各水情站的信息报送任务和报送标准应由主管机关根据暴雨洪水特性、防汛抗旱部门对水文情报预报的需求等实际情况制定，在下达测站任务书、水情任务书或其他文

件中加以规定。各水情站应严格按照要求及时报送水情信息。若工作需要，水情站应加密报送段次。遇特殊水情，应随时编报。

A.0.8 凡是指定编报日值（均值和总量）的水情站，日值信息应随每日 8 时水情一同编报。

A.0.9 凡是指定编报旬（月）降水量、蒸发量、水位、流量、（蓄）水量、水（气）温等特征值（极值和均值）的水情站，应于旬、月终了后次日（即 11 日、21 日和下月 1 日）及时编报。

A.0.10 水库（湖泊）段号和区号的编定应符合下列规定：

1 段号：自水库大坝（湖泊的主要出流断面）向上游按每 10km 一段进行平行划分，依次称其段号为 1、2、3 ……；

2 区号：自水库（湖泊）区域最左侧垂直于大坝中轴线（湖泊的主要出流断面）的边界起，向右侧按每 100m 一个区间进行平行划分，依次称其区号为 1、2、3 ……；

3 段、区号：对于一个水库（湖泊），其段、区号一经编定，不应随意更改。若需要改变时，应由流域机构批准，并报国家水文主管部门备案。改变后，主管机关应及时编制新旧区、段号对照表，并通知有关信息接收单位。

A.0.11 当流域机构、省、自治区、直辖市下属水文预报发布单位的代码一经编定，应及时通知所有信息接收单位，不应随意变动。

## 附录 B 编码要素及标识符汇总表

序号	标识符	编码要素
1	AC	断面面积
2	AD	日平均气温
3	ADM	日最高气温
4	ADN	日最低气温
5	AI	瞬时气温
6	AM	月平均气温
7	AX	旬平均气温
8	AMM	月最高气温
9	AMN	月最低气温
10	AS	面积测法
11	AXM	旬最高气温
12	AXN	旬最低气温
13	BST	预报根据站
14	BTT	预报根据信息时间
15	CD	日平均水温
16	C	水温
17	CM	月平均水温
18	CMM	月最高水温
19	CMN	月最低水温
20	CX	旬平均水温
21	CXM	旬最高水温
22	CXN	旬最低水温
23	CY	年平均水温
24	CYM	年最高水温
25	CYN	年最低水温
26	DR	时间步长码
27	DT	时段长 降水历时 抽水历时 引排水历时
28	DTD	日累计抽水历时
29	DTM	月累计抽水历时
30	DTX	旬累计抽水历时
31	DTY	年累计抽水历时
32	ED	日蒸发量
33	EM	月蒸发量
34	ES	蒸发器(皿)型号
35	EX	旬蒸发量
36	EY	年蒸发量
37	FA	水情预报类别
38	FBP	流域平均降水量
39	FD	历时

序号	标识符	编码要素
40	FDT	预报发布时间
41	FL	气压
42	FPA	前期影响雨量 Pa 值
43	FPT	预报降水趋势
44	FST	预报发布单位
45	FTD	水情发生日
46	GH	闸门开启高度
47	GN	闸门（组）或输水设备编号
48	GS	输水设备类别、地下水开采量测法
49	GT	闸门开启孔数
50	H	地下水瞬时埋深
51	HD	地下水日平均埋深
52	HM	地下水月平均埋深
53	HMM	地下水月最大埋深
54	HMN	地下水月最小埋深
55	HS	水流特征
56	HW	波浪高度
57	HX	地下水旬平均埋深
58	HXM	地下水旬最大埋深
59	HXN	地下水旬最小埋深
60	HY	地下水年平均埋深
61	HYM	地下水年最大埋深
62	HYN	地下水年最小埋深
63	IAT	断面平均冰厚
64	IBL	岸冰左岸宽度
65	IBR	岸冰右岸宽度
66	IBT	岸冰平均厚度
67	ICD	定性冰情距离
68	ICP	定性冰情位置
69	IDD	冰坝距离
70	IDH	冰坝高度
71	IDI	冰坝上游水位高程标志
72	IDP	冰坝位置
73	IDT	冰坝发展趋势
74	IDU	冰坝上游水位水势
75	IDW	冰坝宽度
76	IDZ	冰坝上游水位
77	IFD	封冻距离
78	IFP	封冻位置
79	IFQ	封冻性质
80	IGD	解冻距离
81	IGP	解冻位置
82	IGQ	解冻性质
83	IP	冰情现象代码

序号	标识符	编码要素
84	IPD	流冰堆积距离
85	IPP	流冰堆积位置
86	IPW	流冰堆积宽度
87	IRA	最大冰块面积
88	IRD	流冰或流冰花密度
89	IRQ	流冰量
90	IRQD	日平均流冰量
91	IRT	流冰平均厚度
92	IRV	最大冰块流速
93	ISH	冰上积雪深度
94	IST	冰下冰花厚
95	M0	表层土壤含水率
96	M10	10cm 处土壤含水率
97	M20	20cm 处土壤含水率
98	M30	30cm 处土壤含水率
99	M40	40cm 处土壤含水率
100	M50	50cm 处土壤含水率
101	M60	60cm 处土壤含水率
102	M100	100cm 处土壤含水率
103	MA	平均土壤含水量
104	MC	土壤类别
105	MD	灌溉相隔天数
106	MER	第二种耕地墒情引导符
107	MG	作物生长期
108	MK	作物种类
109	MM	土壤含水量测（算）法
110	MP	降水间隔天数
111	MR	作物受害级别
112	MS	作物受害原因
113	MT	干土层厚度
114	NN	（报文）结束符
115	NPD	日排潮次
116	NPM	月排潮次
117	NPX	旬排潮次
118	NPY	年排潮次
119	NRD	日引潮次
120	NRM	月引潮次
121	NRX	旬引潮次
122	NRY	年引潮次
123	NS	开机台数
124	NW	开机功率
125	P1	1 小时时段降水量
126	P2	2 小时时段降水量
127	P3	3 小时时段降水量

序号	标识符	编码要素
128	P6	6 小时时段降水量
129	P12	12 小时时段降水量
130	PD	日降水量
131	PN01	1 分钟时段降水量
132	PN05	5 分钟时段降水量
133	PN10	10 分钟时段降水量
134	PN30	30 分钟时段降水量
135	PHD	雹粒直径
136	PHT	降雹历时
137	PM	月降水量
138	PR	暴雨量
139	PSD	积雪密度
140	PSH	积雪深度
141	PX	旬降水量
142	Q	瞬时流量、瞬时抽水流量
143	QA	总过闸流量、总出库流量
144	QAD	日平均总出库流量
145	QAX	旬平均总出库流量
146	QAM	月平均总出库流量
147	QAY	年平均总出库流量
148	QADM	日最大总出库流量
149	QAXM	旬最大总出库流量
150	QAMM	月最大总出库流量
151	QAYM	年最大总出库流量
152	QADN	日最小总出库流量
153	QAXN	旬最小总出库流量
154	QAMN	月最小总出库流量
155	QAYN	年最小总出库流量
156	QD	日平均流量、日平均抽水流量
157	QDM	日最大流量、日最大抽水流量
158	QDN	日最小流量、日最小抽水流量
159	QG	出库流量
160	QGD	日平均出库流量
161	QGM	月平均出库流量
162	QGX	旬平均出库流量
163	QGY	年平均出库流量
164	QI	入库流量
165	QID	日平均入库流量
166	QIDM	日最大入库流量
167	QIDN	日最小入库流量
168	QIM	月平均入库流量
169	QIMM	月最大入库流量
170	QIMN	月最小入库流量
171	QIX	旬平均入库流量

序号	标识符	编码要素
172	QIXM	旬最大入库流量
173	QIXN	旬最小入库流量
174	QIY	年平均入库流量
175	QK	时段平均流量、时段平均抽水流量
176	QM	月平均流量、月平均抽水流量
177	QMM	月最大流量、月最大抽水流量
178	QMN	月最小流量、月最小抽水流量
179	QS	(泉水、抽水)流量测法
180	QX	旬平均流量、旬平均抽水流量
181	QXM	旬最大流量、旬最大抽水流量
182	QXN	旬最小流量、旬最小抽水流量
183	QY	年平均流量、年平均抽水流量
184	QYM	年最大(入库)流量、年最大抽水流量
185	QYN	年最小(入库)流量、年最小抽水流量
186	QZ	过闸(组)流量、过闸(洞)流量
187	RW	径流量
188	RWM	月径流总量
189	RWX	旬径流总量
190	SDS	日平均含沙量测算方式
191	SD	日平均含沙量
192	SMS	沙峰测算方式
193	SQS	含沙量测算方式
194	SM	沙峰
195	SQ	含沙量
196	ST	测站编码引导符
197	SW	输沙量
198	SWM	月输沙总量
199	SWX	旬输沙总量
200	TEM	最大风力(速)发生时间
201	TM	极值发生时间、高(低)潮位发生时间
202	TT	观测时间引导符
203	UC	风向
204	UE	风力(级)
205	UEM	最大风力(级)
206	US	风速
207	USM	最大风速
208	VA	断面平均流速
209	VM	断面最大流速
210	VS	流速测法
211	W	蓄水量、开采量、排水量、抽水量
212	WD	日平均蓄水量、日开采量、日排水量、日抽水量
213	WDM	日最大蓄水量
214	WDN	日最小蓄水量
215	WI	水库入库水量

序号	标识符	编码要素
216	WM	月平均蓄水量、月开采量、月排水量、月抽水量
217	WMM	月最大蓄水量
218	WMN	月最小蓄水量
219	WPD	日排水量
220	WPM	月排水量
221	WPX	旬排水量
222	WPY	年排水量
223	WRD	日引水量
224	WRM	月引水量
225	WRX	旬引水量
226	WRY	年引水量
227	WS	天气状况
228	WX	旬平均蓄水量、旬开采量、旬排水量、旬抽水量
229	WXM	旬最大蓄水量
230	WXN	旬最小蓄水量
231	WY	年平均蓄水量、年开采量、年排水量、年抽水量
232	WYM	年最大蓄水量
233	WYN	年最小蓄水量
234	YC	特殊水情类型
235	YDR	特殊水情发生地点相对本站的方向
236	YH	决口、扒口、堵口等处的水深
237	YHD	决口、扒口、堵口、筑坝等的高度
238	YK	水库的类型
239	YL	特殊水情发生地点距本站距离
240	YW	决口、扒口、堵口等处的宽度
241	Z	瞬时水位、潮位
242	ZB	库（闸、站）下水位
243	ZBD	库（闸、站）上日平均水位
244	ZBDM	库（闸、站）上日最高水位
245	ZBDN	库（闸、站）上日最低水位
246	ZBM	库（闸、站）上月平均水位
247	ZBMM	库（闸、站）上月最高水位
248	ZBMN	库（闸、站）上月最低水位
249	ZBX	库（闸、站）上旬平均水位
250	ZBXM	库（闸、站）上旬最高水位
251	ZBXN	库（闸、站）上旬最低水位
252	ZBY	库（闸、站）上年平均水位
253	ZBYM	库（闸、站）上年最高水位
254	ZBYN	库（闸、站）上年最低水位
255	ZD	日平均水位
256	ZDM	日最高水位
257	ZDN	日最低水位
258	ZH	高潮位
259	ZHD	日平均高潮位

序号	标识符	编码要素
260	ZHH	高高潮位
261	ZHL	低高潮位
262	ZHM	月平均高潮位
263	ZHX	旬平均高潮位
264	ZK	时段平均水位
265	ZL	低潮位
266	ZLD	日平均低潮位
267	ZLH	高低潮位
268	ZLL	低低潮位
269	ZLX	旬平均低潮位
270	ZLM	月平均低潮位
271	ZM	月平均水位
272	ZMM	月最高水位、月最高潮位
273	ZMN	月最低水位、月最低潮位
274	ZS	水势状态
275	ZU	库（闸、站）上水位
276	ZUD	库（闸、站）上日平均水位
277	ZUDM	库（闸、站）上日最高水位
278	ZUDN	库（闸、站）上日最低水位
279	ZUM	库（闸、站）上月平均水位
280	ZUMM	库（闸、站）上月最高水位
291	ZUMN	库（闸、站）上月最低水位
282	ZUX	库（闸、站）上旬平均水位
283	ZUXM	库（闸、站）上旬最高水位
284	ZUXN	库（闸、站）上旬最低水位
285	ZUY	库（闸、站）上年平均水位
286	ZUYM	库（闸、站）上年最高水位
287	ZUYN	库（闸、站）上年最低水位
288	ZX	旬平均水位
289	ZXM	旬最高水位、旬最高潮位
290	ZXN	旬最低水位、旬最低潮位
291	ZY	年平均水位
292	ZYM	年最高水位
293	ZYN	年最低水位

## 附录 C 蒲福氏风力等级表（以距地面 10m 为准）

风力等级	名称	海面状况			海岸渔船征象	陆地面物征象	相当风力		
		浪别	浪高（米）				公里/时	哩/时	米/秒
			一般	最高					
0	无风		—	—	静	静、烟直上	小于 1	小于 1	0.0-0.2
1	软风	微波	0.1	0.1	寻常渔船略觉摇动	烟能表示风向,但风向标不能转动	1-5	1-3	0.3-1.5
2	微风	小波	0.2	0.3	渔船张帆时,每小时可随风移行 2-3km	人面感觉有风,树叶有微响,风向标能转动	6-11	4-6	1.6-3.3
3	微风	波	0.6	1.0	渔船渐觉簸动,每小时可随风移行 5-6km	树叶及微枝摇动不息,旌旗展开	12-19	7-10	3.4-5.4
4	和风	轻浪	1.0	1.5	渔船满帆时可使船身倾向一方	能吹起地面灰尘和纸张,树的小枝摇动	20-28	11-16	5.5-7.9
5	清风	中浪	2.0	2.5	渔船缩帆(即收去帆之一部)	有叶的小树摇摆,内陆的水面有小波	29-38	17-21	8.0-10.7
6	强风	大浪	3.0	4.0	渔船加倍缩帆,捕鱼须注意风险	大树摇动电线呼呼有声,举伞困难	39-49	22-27	10.8-13.8
7	疾风	剧浪	4.0	5.5	渔船停息港中,在海边下锚	全树摇动,大树弯下来迎风步行感觉不便	50-61	28-33	13.9-17.1
8	大风	狂浪	5.5	9.5	近港的渔船皆停留不出	可折毁树枝,人向前行感觉阻力甚大	62-74	34-40	17.2-20.7
9	烈风	狂浪	7.0	10.0	汽船航行困难	烟囱及平房屋顶受到损失,小屋遭受破坏	75-88	41-47	20.8-24.4
10	狂风	狂涛	9.0	12.5	汽船航行颇危险	陆上少见,见时可能树拔起或将建筑物摧毁	89-102	48-55	24.5-28.4
11	暴风		11.5	16.0	汽船遇之极危险	陆上很少,有则必有重大损失	103-117	56-63	28.5-32.6
12	飓风		14.0	——	海浪滔天	陆上绝少,其摧毁力极大	大于 117	大于 63	大于 32.6

# 本标准用词说明

执行本标准时，标准用词应遵守下表规定。

标准用词说明

标准用词	在特殊情况下的等效表示	要求严格程度
应	有必要、要求、要、只有……才允许	要求
不应	不允许、不许可、不要	
宜	推荐、建议	推荐
不宜	不推荐、不建议	
可	允许、许可、准许	允许
不必	不需要、不要求	

除非直接涉及工程建设质量、安全、卫生、环境保护和其他公众利益等方面需要强制执行的技术内容，一般不使用“必须”、“严禁”。

中华人民共和国水利行业标准

# 水情信息编码标准

SL\*\*\*—2005

## 条文说明

中华人民共和国水利部  
关于批准发布《水情信息编码标准》  
SL\*\*\*—2005 的通知  
水国科 [2005]\*号

# 前 言

现行《水文情报预报拍报办法》是1964年12月按照邮电部门传送电报要求编制的水情电报代码格式。随着我国经济建设的不断发展，全社会对水情信息的需求越来越高，通信、计算机、网络和数字信息技术的发展，水情信息的采集、传输、处理方式发生了根本变化，现行《水文情报预报拍报办法》已经不能满足水文情报预报业务发展的需要。为了推动水情工作的技术进步，统一技术标准，加强科学管理，更加适应防汛抗旱、水资源管理和国民经济建设的需要，为社会提供及时、准确的水情信息和预报服务，在认真总结执行《水文情报预报拍报办法》的实践经验 and 吸取国际先进经验的基础上，依据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国标准化法》等法规，按照《水文情报预报规范》（SL250-2000）和《水利技术标准编写规定》（SL1-2002）的要求，制定《水情信息编码标准》（以下简称标准）。

本标准的主要编写原则是：内容上包括水文情报、预报工作涉及到的所有业务内容（水质除外），保留《水文情报预报拍报办法》中部分行之有效的水情报送规定和水情编码习惯，强调科学性、先进性与实用性、可操作性并重，适应水情工作现代化的需要。

本标准共16章62节539条和3个附录，主要包括以下内容：

- 规定了水文要素标识符的组成和信息编码格式的基本原则和要求；
- 确定了各个水文要素代码和编码符号的含义；
- 编制了降水量、蒸发量、河道水情、水库（湖泊）水情、闸坝水情、泵站水情、潮汐水情、沙情、冰情、土壤墒情、地下水情、特殊水情和水文预报的水文要素的编码方法；
- 编写了各类水情信息的编码示例。

本标准全文推荐。

本标准批准部门：**中华人民共和国水利部**

本标准主持机构：**水利部水文局**

本标准解释单位：**水利部水文局**

本标准主编单位：**水利部水利信息中心**

本标准参编单位：**水利部长江水利委员会水文局**

**水利部黄河水利委员会水文局**

**水利部淮河水利委员会水文局**

水利部珠江水利委员会水文局  
江苏省水文水资源勘测局  
山东省水文水资源勘测局  
湖北省水文水资源局  
浙江省水文勘测局  
辽宁省水文水资源勘测局  
水利部南京水利水文自动化研究所

本标准出版、发行单位：中国水利水电出版社

本标准主要起草人：刘金平、周新春、李根峰、程绪干、董家根、陈树娥、程琳、  
孙春鹏、周俊、丁伯良、苏传宝、孙玉华、王光生、吴伟强、  
姚永熙

本标准审查会议技术负责人：王厥谋、王俊

本标准体例格式审查人：陈登毅