



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 408—2017

基于 CAP 的气象灾害预警信息 文件格式 网站

**File format for meteorological disaster warning information based on the
common alerting protocol—Website**

2017-12-29 发布

2018-05-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

目 次

前言	Ⅲ
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 缩略语	1
4 文件类型	1
5 文件名格式	1
6 文件内容	2
附录 A(资料性附录) 气象灾害预警信息示例	16
参考文献	19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国气象基本信息标准化技术委员会(SAC/TC 346)提出并归口。

本标准起草单位:中国气象局公共气象服务中心。

本标准主要起草人:刘颖杰、谢凯、吕宸、李超、裴顺强、贺姗姗、陈辉、陈钻、张寅伟、于涵。

引 言

中国是自然灾害频发的国家,气象灾害占有所有自然灾害的70%以上,给国家经济社会发展和人民生命财产安全造成重大损失,因此,气象灾害预警信息的快速传播十分必要,而使用网站传播气象灾害预警信息是非常有效的方式之一,有着广泛的前景。为规范网站气象灾害预警信息的传播,统一信息采集标准和存储规范,制定本标准。

基于 CAP 的气象灾害预警信息文件格式 网站

1 范围

本标准规定了网站传播气象灾害预警信息的文件格式。
本标准适用于通过网站传播气象灾害预警信息。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2260—2007 中华人民共和国行政区划代码
GB/T 16831—2013 基于坐标的地理点位置标准表示法
GB/T 19710—2005 地理信息元数据
QX/T 342—2016 气象灾害预警信息编码规范

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

JSON JavaScript 对象表示法(JavaScript Object Notation)
MIME 多用途互联网邮件扩展(Multipurpose Internet Mail Extensions)
URI 统一资源标识符(Uniform Resource Identifier)
URL 统一资源定位符(Uniform Resource Locator)
UTF-8 Unicode 转换格式(8-bit Unicode Transformation Format)
XML 可扩展标记语言(extensible Markup Language)

4 文件类型

气象灾害预警信息的文件分为 XML 或 JSON 两种类型,编码格式为 UTF-8。

5 文件名格式

气象灾害预警信息文件的文件名使用大写英文字母和数字编写,各段之间用英文半角下划线“_”分隔。格式如下:

MSP2_预警发布单位标识_预警门类标识_信息种类标识_地理高度标识_覆盖区域标识_发布时间编码_起止时间编码.文件类型标识

格式说明如下:

- MSP2,为固定编码。
- 预警发布单位标识,编码见 6.3.2。
- 预警门类标识,选用固定编码 WFDWS,表示气象灾害预警信息产品。

- 信息种类标识, 编码见 6.3.4。
- 地理高度标识, 选用固定编码 L88, 表示预警的地理高度为地面或水面特性。
- 覆盖区域标识, 取值见 6.3.6。
- 发布时间编码, 采用北京时, 精确到秒, 格式为“YYYYMMddhhmmss”, 其中“YYYY”为 4 位数字, 表示年; “MM”为 2 位数字, 表示月; “dd”为 2 位数字, 表示日; “hh”为 2 位数字, 表示小时(采用 24 小时制); “mm”为 2 位数字, 表示分钟; “ss”为 2 位数字, 表示秒。
- 起止时间编码, “TTTT1-TTTT2”表示。TTTT1: 起始时间(5 位), TTTT2: 终止时间(5 位)。时间前三位表示小时, 后两位表示分钟。两个时间同为 00000 时, 表示解除气象灾害预警的数据文件。
- 文件类型标识, “XML”表示文件以 XML 格式存储, “JSON”表示文件以 JSON 格式存储。

6 文件内容

6.1 气象灾害预警信息文件结构及组成

气象灾害预警信息文件结构及组成见图 1。

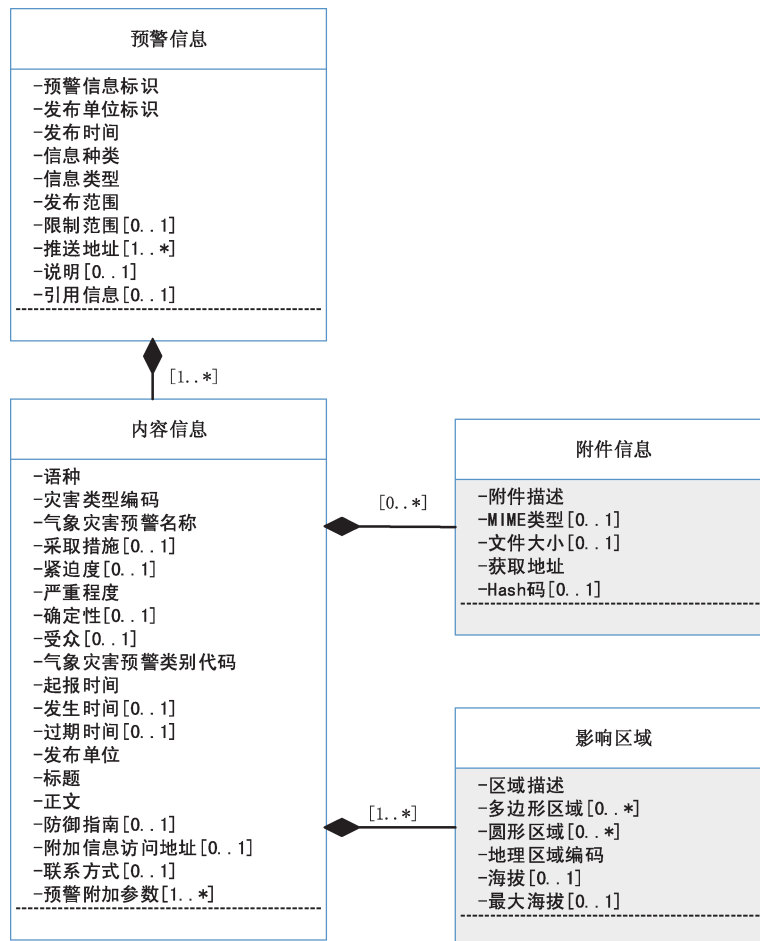


图 1 气象灾害预警信息文件结构及组成

预警信息实体是气象灾害预警信息的基本信息单元,由其下属信息元素和一个或多个内容信息实体组成。

预警信息实体下属信息元素包括预警信息标识、发布单位标识、发布时间、信息种类、信息类型、发布范围、限制范围、推送地址、说明、引用信息。

气象灾害预警信息内容由其下属信息元素和附件信息实体及影响区域实体组成。内容信息实体下属信息元素包括语种、灾害类型编码、气象灾害预警名称、采取措施、紧迫度、严重程度、确定性、受众、气象灾害预警类别代码、起报时间、发生时间、过期时间、发布单位、标题、正文、防御指南、附加信息访问地址、联系方式、预警附加参数。

附件信息实体下属信息元素包括附件描述、MIME 类型、文件大小、获取地址、Hash 码。

影响区域实体下属信息元素包括区域描述、多边形区域、圆形区域、地理区域编码、海拔、最大海拔。

图 1 中符号说明见 GB/T 19710—2005 第 5 章。其中“0..*”表示 0 或多,“0..1”表示 0 或 1,“1..*”表示 1 或多,没有标明的情况,严格为 1。图中实体有必选的元素和/或可选的元素。可选的实体可以有必选的元素,只在选用了可选实体时,这些元素才成为必选。

图 1 对应的数据字典见 6.2。

图 1 对应的预警信息示例参见附录 A。

6.2 气象灾害预警信息数据字典

图 1 的数据字典见表 1。

表 1 气象灾害预警信息数据字典

序号	元素	层次关系	中文名称	定义	约束/条件	数据类型	说明
1	alert	alert	预警信息	预警信息的根元素,包含整个预警信息,每个预警信息只能含有一个<alert>,每个<alert>可以包含多个<info>	必选	类	
1.1	identifier	alert identifier	预警信息标识	预警信息的唯一标识	必选	字符串	见 6.3.1
1.2	sender	alert sender	发布单位标识	发布单位标识	必选	字符串	见 6.3.2
1.3	sent	alert sent	发布时间	预警信息由气象预警主管机构实际签发的时间	必选	日期时间型	见 6.3.3
1.4	status	alert status	信息种类	预警信息的种类,用代码表示	必选	字符串	见 6.3.4
1.5	msgType	alert msgType	信息类型	预警信息的类型,用代码表示	必选	字符串	见 6.3.5
1.6	scope	alert scope	发布范围	预警发布范围	必选	字符串	见 6.3.6
1.7	restriction	alert restriction	限制范围	预警发布的限制范围描述	有限可选,当<scope>为“Restricted”时必选	字符串	自由文本

表 1 气象灾害预警信息数据字典(续)

序号	元素	层次关系	中文名称	定义	约束/条件	数据类型	说明
1.8	addresses	alert addresses	推送地址	预警推送地址的描述	有限可选,当<scope>的取值是 <private>时为必选	字符串	每一个接收者都 应由唯一标识符 或者地址描述; 可以允许多条空 格分隔的地址, 包含空格的地址 应加双引号
1.9	note	alert note	说明	对预警信息目的或重要性的说明	可选	字符串	自由文本
1.10	references	alert references	引用信息	本条预警信息引用的预警信息的标识。当<msgType> 为“Update”时,<references>元素内容与被更新的预警 信息的标识;当<msgType>为“Cancel”时,<references> 元素内容与被取消的预警信息的标识	有限可选,当<msgType>为 “Update”“Cancel”“Ack” 或“Error”时为必选	字符串	多个预警信息标 识用空格符分隔
2	info	alert info	内容信息	预警信息的具体内容。每个<alert>可包含多个 <info>。本标准规定多个<info>只用于对一条预警信 息进行多语种发布	必选	类	
2.1	language	alert info language	语种	本<info>文本内容使用的语种,用代码表示	必选	字符串	见 6.3.7
2.2	category	alert info category	灾害类型 编码	灾害的类型的编码	必选	字符串	选用固定编码 “Met”,表示气 象灾害

表 1 气象灾害预警信息数据字典(续)

序号	元素	层次关系	中文名称	定义	约束/条件	数据类型	说明
2.3	event	alert info event	气象灾害 预警名称	气象灾害预警的名称与 eventCode 和 MDWL_SeverityCode 的代码对应	必选	字符串	如“暴雨预警” “台风预警信号”
2.4	responseType	alert info responseType	采取措施	预警应采取的措施	可选	字符串	见 6.3.8
2.5	urgency	alert info urgency	紧迫度	预警的气象灾害的紧迫程度,也即启动相应措施的紧迫程度,用代码表示	可选	字符串	见 6.3.9
2.6	severity	alert info severity	严重程度	预警的严重程度	必选	字符串	见 6.3.10
2.7	certainty	alert info certainty	确定性	预警的气象灾害发生的可能性,用代码表示	可选	字符串	见 6.3.11
2.8	audience	alert info audience	受众	对预警信息受众的描述	可选	字符串	自由文本
2.9	eventCode	alert info eventCode	气象灾害 预警类别 代码	气象灾害预警的类别,用代码表示	必选	字符串	见 6.3.12

表 1 气象灾害预警信息数据字典(续)

序号	元素	层次关系	中文名称	定义	约束/条件	数据类型	说明
2.10	effective	alert info effective	起报时间	预警信息的起始生效时间	必选	日期时间型	见 6.3.3
2.11	onset	alert info onset	发生时间	气象灾害预警的预期发生时间	可选	日期时间型	见 6.3.3
2.12	expires	alert info expires	过期时间	预警信息的过期时间	有限可选,当 <msgType>为 “Alert”或“Update”时 为必选	日期时间型	见 6.3.3
2.13	senderName	alert info senderName	发布单位	气象灾害预警发布单位的规范名称	必选	字符串	自由文本
2.14	headline	alert info headline	标题	预警信息的标题	必选	字符串	自由文本
2.15	description	alert info description	正文	预警信息正文	必选	字符串	自由文本
2.16	instruction	alert info instruction	防御指南	预警信息防御指南	有限可选,当 <msgType>为 “Alert”或“Update”时 为必选	字符串	自由文本

表 1 气象灾害预警信息数据字典(续)

序号	元素	层次关系	中文名称	定义	约束/条件	数据类型	说明
2.17	web	alert info web	附加信息 访问地址	与预警信息有关的附加信息的访问地址	可选	URI	URL
2.18	contact	alert info contact	联系方式	本条预警信息咨询、服务的联系方式	必选	字符串	自由文本
2.19	parameter	alert info parameter	预警附加 参数	预警附加参数	必选	字符串	见 6.3.13
3	resource	alert info resource	附件信息	本<info>的附件信息。每个<info>必须包含至少一个 <resource>	必选	类	见 6.3.15
3.1	resourceDesc	alert info resource resourceDesc	附件描述	对附件内容的说明	必选	字符串	自由文本
3.2	mimeType	alert info resource mimeType	MIME 类型	附件文件 MIME 类型	可选	字符串	参见[RFC 2046]
3.3	size	alert info resource size	文件大小	附件文件大小的整数表示	可选	整型	整型数,以字节 为单位

表 1 气象灾害预警信息数据字典(续)

序号	元素	层次关系	中文名称	定义	约束/条件	数据类型	说明
3.4	uri	alert info resource uri	获取地址	附件文件的获取地址	必选	字符串	可以是绝对 URI,也可以是相对 URI
3.5	digest	alert info resource digest	Hash 码	附件文件的 Hash 码	可选	字符串	采用 SHA-1 算法,参照 FIPS 180-2
4	area	alert info area	影响区域	本<info>信息内容的影响区域。每个<info>必须包含至少一个<area>。每个<area>至少包含一个<polygon>、<circle>、<geocode>。当一个<info>含有多个<area>时,这个<info>的影响区域是多个<area>的总合。当一个<area>含多个<polygon>、<circle>、<geocode>,<area>的区域是这些元素区域的总合	必选	类	
4.1	areaDesc	alert info area areaDesc	区域描述	对<area>的说明。当<area>含有<geocode>时,<areaDesc>为<geocode>对应的地理区域名称	必选	字符串	自由文本
4.2	polygon	alert info area polygon	多边形区域	由依次相连的多个地理坐标点构成的区域。首尾两个点取值必须相同,表示封闭图形	可选	字符串	见 6.3.16

表 1 气象灾害预警信息数据字典(续)

序号	元素	层次关系	中文名称	定义	约束/条件	数据类型	说明
4.3	circle	alert info area circle	圆形区域	由圆心地理坐标和半径表示的区域	可选	字符串	见 6.3.17
4.4	geocode	alert info area geocode	地理区域 编码	对区域地理的编码	必选	字符串	见 6.3.18
4.5	altitude	alert info area altitude	海拔	与<ceiling>配合使用时,表示预警信息影响区域海拔高度的下限。单独使用时,表示一个具体的海拔高度	可选	实型	以米为单位
4.6	ceiling	alert info area ceiling	最大海拔	必须与<altitude>配合使用,表示预警信息影响区域海拔高度的上限	可选	实型	以米为单位

6.3 元素取值和说明

6.3.1 预警信息标识

表 1 中 1.1<identifier>元素的内容用大写字母和数字编写,分 5 段,各段之间用英文半角下划线“_”分隔,格式应为:

<identifier>发布单位标识_发布时间编码_MDWI_信息种类_信息类型</identifier>

其中“发布单位标识”见 6.3.2。

“发布时间编码”是对<sent>元素(表 1 中 1.3)时间取值的编码,精确到秒,格式见第 5 章的“发布时间编码”。

“MDWI”为气象灾害预警信息标识。

“信息种类”见 6.3.4。

“信息类型”见 6.3.5。

6.3.2 发布单位标识

表 1 中 1.2<sender>元素的内容为 6 位数字编码,格式应为:

<sender>XXYYZZ</senderCode>

其中“XX”为省、自治区、直辖市、特别行政区代码;“YY”为市、地区、自治州、盟代码;“ZZ”为县、自治县、县级市、旗、自治旗、市辖区、林区、特区代码。

“XXYYZZ”的编码方法见 GB/T 2260—2007 第 4 章,行政区划名称及代码见 GB/T 2260—2007 第 5 章。

本标准中,“000000”表示国家级气象主管机构所属的气象台站;“XX0000”表示 XX 对应省(自治区、直辖市、特别行政区)气象主管机构所属的气象台站;“XXYY00”表示 XX 对应省(自治区、直辖市、特别行政区)YY 对应市(地区、自治州、盟)气象主管机构所属的气象台站;“XXYYZZ”表示 XX 对应省(自治区、直辖市、特别行政区)YY 对应市(地区、自治州、盟)ZZ 对应县(自治县、县级市、旗、自治旗、市辖区、林区、特区)气象主管机构所属的气象台站。

6.3.3 日期时间型

表 1 中 1.3<sent>元素、表 1 中 2.10<effective>元素、表 1 中 2.11<onset>元素和表 1 中 2.12<expires>元素都是日期时间型元素,格式为“YYYY-MM-DDThh:mm:ss+08:00”,其中“YYYY”为日历年;“MM”为日历年中日历月的顺序数;“DD”为日历月中日历日的顺序数;“T”为时间的标志符,指出日的开始;“hh”为时;“mm”为分;“ss”为秒。

本标准“YYYY-MM-DDThh:mm:ss”采用北京时。

“+08:00”为英文固定字符,表示北京时比协调世界时超前“08”小时“00”分;“-”为英文半角中划线。

6.3.4 信息种类

表 1 中 1.4<status>元素取值的信息种类编码,见 QX/T 342—2016 的 7.3.4。

6.3.5 信息类型

表 1 中 1.5<msgType>元素取值的信息类型与编码,见 QX/T 342—2016 的 7.3.5。

6.3.6 发布范围

表 1 中 1.6<scope>元素取值如表 2 所示。

表 2 发布范围

序号	元素值	中文名称	说明
1	Public	公众	面向全体公众发布气象灾害预警
2	Restricted	有限制范围	面向部分群体发布气象灾害预警
3	Private	个人	面向个人用户发布气象灾害预警

6.3.7 语种

表 1 中 2.1<language>元素取值的语种类型与编码,见 QX/T 342—2016 的 7.3.6。

6.3.8 采取措施

表 1 中 2.4<responseType>元素取值如表 3 所示。

表 3 采取措施代码

序号	元素值	中文名称	说明
1	Shelter	掩蔽	进入避难所躲避(与<instruction>对应)
2	Evacuation	疏散	疏散(与<instruction>对应)
3	Prepare	准备	准备(与<instruction>对应)
4	Execute	处置	根据预案进行处置(与<instruction>对应)
5	Monitor	监控	密切注意(与<instruction>对应)
6	Assess	评估	评估本预警消息中的消息(与<instruction>对应)
7	None	没有推荐行动	没有推荐行动

6.3.9 紧迫度

表 1 中 2.5<urgency>元素取值引用的紧迫度类型与编码,见 QX/T 342—2016 的 7.3.10。

6.3.10 严重程度

表 1 中 2.6<severity>元素取值如表 4 所示。

表 4 严重程度代码

序号	元素值	中文名称	说明
1	Extreme	特别重大	气象灾害严重程度特别重大
2	Severe	重大	气象灾害严重程度重大
3	Moderate	较大	气象灾害严重程度较大
4	Minor	一般	气象灾害严重程度一般
5	Unknown	未知	气象灾害严重程度未知

6.3.11 确定性

表 1 中 2.7<certainty>元素取值的确定性类型与编码,见 QX/T 342—2016 的 7.3.11。

6.3.12 气象灾害预警类别代码

表 1 中 2.9<eventCode>元素的取值引用的预警类别名称与编码,见 QX/T 342—2016 的 7.3.8。

6.3.13 预警附加参数

预警附加参数格式:

```
<Parameter>
  <valueName>valueName</valueName>
  <value>value</value>
</Parameter>
```

表 1 中 2.19<Parameter>设置附加参数如表 5 所示。

表 5 预警附加参数

序号	元素	层次关系	中文名称	定义	约束/条件	数据类型	说明
2.19.1	MDWI_SeverityCode	alert info parameter. MDWI_SeverityCode	预警级别代码	首要气象灾害预警信息的级别,用代码表示。	必选	字符串	见 6.3.14
2.19.2	coSender	alert info parameter. coSender	联合发布单位	联合发布本条预警信息的单位的规范名称。	可选	字符串	自由文本
2.19.3	validTime	alert info parameter. validTime	预警时效	预警的时效。	有限可选,当<msgType>为“Alert”或“Update”时为必选	整型	整型数,以分钟为单位

6.3.14 预警颜色代码

表 5 中 2.19.1<MDWI_SeverityCode>元素必须与表 1 中 2.6<severity>同时对应使用。<MDWI_SeverityCode>的取值与<severity>对应关系如表 6 所示。

表 6 预警颜色代码

序号	元素值	中文名称	对应严重程度	说明
1	BLACK	黑色	Extreme	预警信号颜色为黑色,作为特别严重状态补充色
2	RED	红色	Extreme	预警信号颜色为红色,表示特别严重状态
3	ORANGE	橙色	Severe	预警信号颜色为橙色,表示严重状态
4	YELLOW	黄色	Moderate	预警信号颜色为黄色,表示较重状态
5	BLUE	蓝色	Minor	预警信号颜色为蓝色,表示一般状态
6	WHITE	白色	Minor	预警信号颜色为白色,作为一般状态补充色
7	OTHER	其他	Unknown	预警信号的预警级别为其他级别

6.3.15 附件信息

表 1 中 3(resource)为气象灾害预警信息文件所带附件的相关内容。如果是气象灾害预警,附件中必须包含气象灾害预警预报落区图的信息。如果是气象灾害预警信号,附件中必须包含气象灾害预警信号图标的信息。

6.3.16 多边形区域

表 1 中 4.2(polygon)元素的内容为依次排列的多边形各顶点的坐标,表示一个多边形至少需要 4 对“Lat,Lon”。大地坐标系采用 WGS-84 坐标系。格式应为:

`<polygon>Lat,Lon Lat,Lon Lat,Lon Lat,Lon [Lat,Lon...]</polygon>`

其中“Lat”为纬度,以度和十进制小数度表示,±DD.DDDDDD,见 GB/T 16831—2013 的 6.4。

“Lon”为经度,以度和十进制小数度表示,±DDD.DDDDDD,见 GB/T 16831—2013 的 6.5。

“Lat,Lon”为坐标对,表示一个点,“Lat”和“Lon”用英文逗号“,”连接。

“Lat,Lon”之间用一个空格符分隔。

“Lat,Lon”依次排列,第一对“Lat,Lon”与最后一对“Lat,Lon”取值相同,表示首尾为同一个点的封闭图形。

6.3.17 圆形区域

表 1 中 4.3(circle)元素的内容为圆形区域的圆心坐标和半径。大地坐标系采用 WGS-84 坐标系。格式应为:

`<circle>Lat,Lon r</circle>`

其中“Lat”为圆心纬度坐标,以度和十进制小数度表示,±DD.DDDDDD,见 GB/T 16831—2013 的 6.4。

“Lon”为圆心经度坐标,以度和十进制小数度表示,±DD.DDDDDD,见 GB/T 16831—2013 的 6.5。

“r”为圆的半径,单位为千米。

“Lat”和“Lon”用英文逗号“,”连接。

“r”与“Lat,Lon”用一个空格符分隔。

6.3.18 地理区域编码

表 1 中 4.4(geocode)元素的内容为中华人民共和国统计用区划代码,<geocode> 由<valueName>

(代码名称)<value>(代码值)共同组成,格式为:

```
<geocode>
  <valueName>CAD-STATS</valueName>
  <value> A1 A2 B1 B2 C1 C2 D1 D2 D3 E1 E2 E3</value>
</geocode>
```

具体编码规则见 QX/T 342—2016 的 7.3.15。

附 录 A
(资料性附录)
气象灾害预警信息示例

A.1 说明

北京市气象台 2016 年 1 月 21 日 16 时发布持续低温黄色预警信号,XML 和 JSON 格式预警信号文件名和文件内容见 A.2、A.3。

A.2 气象灾害预警信号发布示例(XML)

A.2.1 文件名

MSP2_BJ-MO_WFDWS_CLTMS_L88_BJ_20160121160000_00000-02400.XML

A.2.2 文件内容

```
<? xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<alert xmlns="MeteorologicalDisasterWarningInformationWebsite 1.0" >
  <identifier>110000_20160121160000_MDWI_Actual_Alert </identifier>
  <sender>110000</sender>
  <sent>2016-01-21T16:00:00+08:00</sent>
  <status>Actual</status>
  <msgType>Alert</msgType>
  <scope> Public</scope>
  <info>
    <language>zh-CN</language>
    <category> Met </category>
    <event>持续低温预警信号</event>
    <eventCode> CLTMS </eventCode>
    <responseType > Execute </responseType >
    <urgency>Immediate</urgency>
    <severity> Severe </severity>
    <certainty> Observed </certainty>
    <effective>2016-01-21T16:30:00+08:00</effective>
    <expires>2016-01-23T16:30:00+08:00</expires>
    <senderName>北京市气象台</senderName>
    <headline>北京市发布持续低温黄色预警</headline>
    <description>受强冷空气影响,预计 22—23 日,本市最低气温将下降 10℃左右,平原地区最低气温达-16~-17℃、山区达-20~-23℃;并伴有 5、6 级偏北风,阵风可达 8 级左右,请注意防范。</description>
    <instruction> 1. 地方各级人民政府、有关部门和单位按照职责做好防寒潮工作,增强防火安全意识;2. 农、林、养殖业做好作物、树木与牲畜防冻害工作;设施农业生产企业和农户加强温室内
```


温度调控,防止经济植物遭受冻害;3. 有关部门视情况调节居民供暖,燃煤取暖用户注意防范一氧化碳中毒;4. 大风天气应及时加固围板、棚架、广告牌等易被大风吹动的搭建物,妥善安置易受大风影响的室外物品;停止高空作业及室外高空游乐项目;5. 老、弱、病、幼,特别是心血管病人、哮喘病人等对气温变化敏感的人群尽量不要外出;6. 个人外出注意防寒,尽量远离施工工地,不应在高大建筑物、广告牌或大树下方停留。</instruction>

```

    <contact>ZZZ</contact>
    <parameter> <valueName> MDWI_SeverityCode </valueName>
    <value> YELLOW </value></parameter>
    <parameter> <valueName> validTime </valueName>
    <value> 2880</value></parameter>
    <resource>
      <resourceDesc>北京市持续低温黄色预警信号</resourceDesc>
      <mimeType>PNG</mimeType>
      <size>6144</size>
      <uri> http://www.bjmb.gov.cn/uploads/image/yujing/wps9C34.tmp.png </uri>
    </resource>
    <area>
      <areaDesc>北京市</areaDesc >
      <geocode>
        <valueName>CAD-STATS</valueName>
        <value>110000000000</value>
      </geocode>
    </area>
  </info>
</alert>

```

A.3 气象灾害预警信号发布示例(JSON)

A.3.1 文件名

MSP2_BJ-MO_WFDWS_CLTMS_L88_BJ_20160121160000_00000-02400.JSON

A.3.2 文件内容

```

{
  "alert": {
    "identifier": "110000_20160121160000_MDWI_Actual_Alert ",
    "sender": "100000",
    "sent": "2016-01-21T16:00:00+08:00",
    "status": "Actual",
    "msgType": "Alert",
    "scope": " Public ",
    "info": [
      {

```

```

    "language": "zh-CN",
    "category": "Met",
    "event": "持续低温预警信号",
    "eventCode": "CLTMS",
    "responseType": "Execute",
    "urgency": "Immediate",
    "severity": "Severe",
    "certainty": "Observed",
    "effective": "2016-01-21T16:00:00+08:00",
    "expires": "2016-01-23T16:00:00+08:00",
    "senderName": "北京市气象台",
    "headline": "北京市发布持续低温黄色预警",
    "description": "受强冷空气影响,预计 22—23 日,本市最低气温将下降 10 ℃左右,平原地区最低气温达-16~-17 ℃、山区达-20~-23 ℃;并伴有 5、6 级偏北风,阵风可达 8 级左右,请注意防范。",
    "instruction": "1. 地方各级人民政府、有关部门和单位按照职责做好防寒潮工作,增强防火安全意识;2. 农、林、养殖业做好作物、树木与牲畜防冻害工作;设施农业生产企业和农户加强温室
    内温度调控,防止经济植物遭受冻害;3. 有关部门视情况调节居民供暖,燃煤取暖用户注意防范一氧化碳中毒;4. 大风天气应及时加固围板、棚架、广告牌等易被大风吹动的搭建物,妥善安置易受大风影响的室外物品;停止高空作业及室外高空游乐项目;5. 老、弱、病、幼,特别是心血管病人、哮喘病人等对气温变化敏感的人群尽量不要外出;6. 个人外出注意防寒,尽量远离施工工地,不应在高大建筑物、广告牌或大树下方停留。",
    "contact": "ZZZ",
    "parameter": {"valueName": "MDWI_SeverityCode", "value": "YELLOW "}
    "parameter": {"valueName": "validTime", "value": "2880"}
    "resource": {
      "resourceDesc": "北京市持续低温黄色预警信号",
      "mimeType": "PNG",
      "size": "6144",
      "uri": "http://www.bjmb.gov.cn/uploads/image/yujing/wps9C34.tmp.png "
    },
    "area": {
      "areaDesc": "北京市",
      "geocode": {"valueName": "CAD-STATS", "value": "110000000000",}
    }
  },
]
}
}

```

参 考 文 献

- [1] QX/T 116—2010 重大气象灾害应急响应启动等级
- [2] 中国气象局. 气象灾害预警信号发布与传播办法:中国气象局令第16号,2007年6月12日发布
- [3] 中央气象台气象灾害预警发布办法[EB/OL]. <http://www.weather.com.cn/index/qxzs/06/628209.shtml>
- [4] 蒋贤春,翟喜奎,等. 中文文献全文版式还原与全文输入XML规范和应用指南[M]. 北京:国家图书馆出版社,2010
- [5] RFC2046 National Institute for Standards and Technology, Secure Hash Standard[EB/OL]. <http://csrc.nist.gov/publications/fips/fips180-2/fips180-2withchangenotice.pdf>, 2002-08
- [6] RFC3066 Tags for the Identification of Languages[EB/OL]. <http://www.ietf.org/rfc/rfc3066.txt>, IETF RFC 3066, 2001
- [7] National Institute of standards and Technology. Fips 180-2 secure hash standard (SHS) [Z], 2015
- [8] OASIS Standard. Common Alerting Protocol Version 1. 2. <http://docs.oasis-open.org/emergency/cap/>
-

中华人民共和国
气象行业标准
基于 CAP 的气象灾害预警信息文件格式 网站

QX/T 408—2017

*

气象出版社出版发行
北京市海淀区中关村南大街 46 号
邮政编码:100081

网址:<http://www.qxcbs.com>

发行部:010-68408042

北京中科印刷有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本:880×1230 1/16 印张:1.75 字数:52.5 千字

2018 年 3 月第一版 2018 年 3 月第一次印刷

*

书号:135029-5963 定价:26.00 元

如有印装差错 由本社发行部调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68406301