ICS 07.060
CCS A 47

QX

中华人民共和国气象行业标准

QX/T 792—2025

气象资料分类与编码　地面气象资料

Classification and coding of meteorological data—Surface meteorological data

2025-12-16 发布　　2026-03-01 实施

中　国　气　象　局　发布

目　　次

前言 …… Ⅱ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　分类与编码方法 …… 1
5　类别与代码 …… 2
附录 A(规范性)　地面气象资料属性代码 …… 3
参考文献 …… 7

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件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。

本文件起草单位：国家气象信息中心、江苏省气象台、中国气象局气象探测中心。

本文件主要起草人：石岩、曹磊、张志富、陈圣劼、康家琦。

气象资料分类与编码　地面气象资料

1　范围

本文件描述了地面气象资料的分类与编码方法，给出了类别与代码。

本文件适用于地面气象资料的收集、加工处理、存储、归档和服务等。

2　规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 40153—2021　气象资料分类与编码

3　术语和定义

GB/T 40153—2021 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地面气象资料　surface meteorological data

利用各种观测手段获得的陆地近地面边界层以下大气和陆地表面气象条件的地面气象观测资料及其综合分析衍生资料。

注：资料内容包括地面气压、气温、空气湿度、风、降水、云、能见度、天气现象、蒸发、日照、冻土、土壤温度、电线积冰等，不含利用卫星、天气雷达、数值预报模式、科学试验和考察等方式获得的同种气象资料。

4　分类与编码方法

4.1　分类方法

地面气象资料分类采用面分类法，依照其基本属性进行分类，属性分为必选属性和可选属性，其中：

a）　必选属性共四种，分别为内容属性、区域属性、要素属性、时间属性；

b）　可选属性，分类时可根据情况选择的属性，共三种，分别为测站类型属性、加工方法属性、数据加工中心属性。

4.2　编码方法

按照 GB/T 40153—2021 中 4.2.4 的规定，气象资料的代码由该资料的一级资料代码和该资料所具备的各种属性的代码组合而成，一级代码应置于代码的最前面，一级资料代码和各属性代码之间用下横线“_”分割。地面气象资料一级代码为 SURF。

必选属性代码顺序为内容属性、区域属性、要素属性、时间属性。增加可选属性代码时应填写在地面气象资料必选属性代码之后，选择两个及两个以上可选属性代码填写时，顺序为测站类型属性、加工方法属性、数据加工中心属性。

示例 1：中国常规地面气象观测站多要素逐小时观测资料的代码为：SURF_WEA_CHN_MUL_HOR_CSO。其中内

容属性类别和代码：地面天气资料 WEA，区域属性类别和代码：中国 CHN，要素属性类别和代码：多要素 MUL，时间属性类别和代码：小时值 HOR，测站类型属性类别和代码：常规气象观测站 CSO。

示例 2：全球机场例行天气报告的代码为：SURF_WEA_GLB_MUL_FTM_AVW。其中内容属性类别和代码：地面天气资料 WEA，区域属性类别和代码：全球 GLB，要素属性类别和代码：多要素 MUL，时间属性类别和代码：定时值（例行天气报告）FTM，测站类型属性类别和代码：航空气象观测站 AVW。

示例 3：中国多源融合小时降水分析产品的代码为：SURF_WEA_CHN_PRE_HOR_MRG。其中内容属性类别和代码：地面天气资料 WEA，区域属性类别和代码：中国 CHN，要素属性类别和代码：降水 PRE，时间属性类别和代码：小时值 HOR，加工方法属性类别和代码：多源数据融合 MRG。

5 类别与代码

5.1 内容属性

地面气象资料的内容属性根据其主要种类进行划分。应符合附录 A 中表 A.1 的规定。

5.2 区域属性

应符合 GB/T 40153—2021 中 6.2 的规定。

5.3 要素属性

按照资料中包含的地面气象要素种类进行划分，使用者可根据业务发展情况扩展。应符合附录 A 中表 A.2 的规定。

5.4 时间属性

应符合 GB/T 40153—2021 中 6.3 的规定。

5.5 测站类型属性

按照测站的观测业务属性和作用进行区分，后续可根据业务发展情况扩展。应符合附录 A 中表 A.3的规定。

5.6 加工方法属性

按照地面气象资料的处理技术进行区分，后续可根据业务发展情况扩展。应符合附录 A 中表 A.4 的规定。

5.7 数据加工中心属性

按照地面气象资料观测、传输、应用等环节涉及的部门进行区分，后续应按照加工中心英文或拼音首字母增加。应符合附录 A 中表 A.5 的规定。

附 录 A
（规范性）
地面气象资料属性代码

表 A.1 至表 A.5 规定了地面气象资料的内容属性代码、要素属性代码、测站类型属性代码、加工方法属性代码、数据加工中心属性代码。

表 A.1 内容属性代码

简码	类别	代码	说明
001	地面天气资料	WEA	地面气象资料中通过气象通信系统实时接收获得的地面天气报资料及衍生资料（含公报、报告和解码后的要素资料及由此加工获得的观测资料集、地面天气图等）
002	地面气候资料	CLI	地面气象资料中的国内地面月报表资料和统计产品、通过气象通信系统实时接收获得的地面气候月报告资料（含公报、报告和要素资料）、通过各种途径收集的月时间尺度以上的国内外地面气象资料
003	近地层垂直观测资料	BOU	特指通过近地面边界层气象观测塔获得的近地面边界层气温、湿度、风等廓线资料及衍生资料
…	…	…	…
900～998	—	—	扩展码

表 A.2 要素属性代码

简码	要素名称	代码	说明
000	多要素	MUL	包含下列两个或两个以上的要素
001	气压	PRS	包括本站气压、海平面气压
002	气温	TEM	—
003	湿球温度	WBT	—
004	露点温度	DPT	—
005	水汽压	VAP	—
006	相对湿度	RHU	—
007	云	CLO	包括云量、云状、云高等
008	能见度	VIS	—
009	降水	PRE	—
010	天气现象	WEP	—
011	蒸发量	EVP	—
012	地面积雪	GSS	—
013	电线积冰	ICE	—
014	风	WIN	风向、风速或风向和风速
015	地温	GST	含浅层、深层地温
016	冻土	FRS	—

表 A.2　要素属性代码(续)

简码	要素名称	代码	说明
017	日照	SSD	—
018	地面状态	SCO	—
…	…	…	…
900～998	—	—	扩展码

表 A.3　测站类型属性代码

简码	类别	代码	说明
001	常规地面气象观测站	CSO	为满足天气预报、气候分析等常规气象业务需要而进行的各类地面气象观测,包括大气本底站、气候观象台、基准气候站、基本气象站等观测站开展的常规地面气象观测
002	近地层垂直观测站	BLO	针对地球表面与近地面大气的湍流输送过程以及由此而引起的物质和能量交换过程、边界层气流的平均特性和湍流特性等开展的观测,包括潜热通量、三维超声风等
003	航空气象观测站	AVW	为满足航空业务需要对有关气象要素进行的地面观测,包括云、垂直能见度、主导能见度、跑道视程、气象光学视程、天气现象等
004	公路交通气象观测站	RAW	在公路交通网络中,通过使用气象仪器和监测设备来实时监测和收集与气象相关的数据。包括能见度观测、陆面气象条件观测、气象环境观测、视频实景观测
005	水文气象观测站	HYW	水文部门对水文和气象要素进行长期、系统的观测和记录,以了解水文过程及其变化规律。包括降雨量、土壤墒情等
006	林业气象观测站	FMO	针对林业生态环境(森林、湿地、自然保护区等)和林业生产活动环境(林场、防火等)监测而开展的地面气象观测。包括气温、湿度、风、日照、冠层温度等
007	盐业气象观测站	MOS	针对盐业生产活动环境(纳潮、积卤、蒸发等)监测而开展的地面气象观测。包括气温、风、蒸发等
…	…	…	…
900～998	—	—	扩展码

表 A.4　加工方法属性代码

简码	类别	代码	说明
001	质量控制	QCD	对气象资料进行质量检测、质量标识及错误数据更正
002	质量评估	QAD	对气象观测资料和产品的质量状况进行评价和估量。包括质量评估和对比评估等内容

表 A.4　加工方法属性代码(续)

简码	类别	代码	说明
003	统计加工	STT	针对各气象要素的观测记录采用不同方式进行统计,计算输出各类气候统计量,包括均值、总量、频率、极值、变率、各种天气现象的日数及其初终日期,以及某些要素的持续日数等,时间尺度包括日、候、旬、月、季、年、累年等
004	均一性检验和订正	HOM	应用客观统计方法结合主观判断,对气候序列中由于各类因素造成的不连续进行检验和确认,经过校正或偏差订正,使得气候序列长期变化趋势更加接近自然变化
005	格点化	GRD	基于气象台站观测资料,借助数学模型模拟宏观地理环境因素对各种气象要素空间分布的影响,找出定量关系,进而推知无观测地方的气象状况,通过格点化,将离散的站点资料转换成规则的格点产品,可以更有效地反映气象要素的空间信息,提高其空间代表性
006	训练推理	TRI	运用深度学习技术,对输入的海量数据不断学习和优化,建立模型对新数据的预测、分类或生成新内容的能力,解决图像识别、语音识别、自然语言处理等实际问题
007	序列插补	ESM	利用气象统计学技术对气象要素序列(场)中的缺测值进行估算,从而使得序列完整的数据处理方法
008	多源数据融合	MRG	通过把多个传感器和信息源的数据进行集成分析,从而产生比单一信息源更精确、更完全、更可靠的估计和判决
009	综合判识	CMJ	以地面常规观测数据为基础,综合利用多源数据,判识输出云、能见度、天气现象类型等
…	…	…	…
900～998	—	—	扩展码

表 A.5　数据加工中心属性代码

简码	加工中心	代码
001	国家气象中心	BABJ
002	国家气候中心	BAQH
003	国家卫星气象中心	BAWH
004	国家气象信息中心	BAXX
005	中国气象局地球系统数值预报中心	BASZ
006	中国气象局气象探测中心	BATC
007	中国气象局公共气象服务中心	BAGF
008	中国气象局人工影响天气中心	BARY
009	中国气象科学研究院	BAQK
050	北京市气象局	BEPK

表 A.5　数据加工中心属性代码(续)

简码	加工中心	代码
051	天津市气象局	BETJ
052	河北省气象局	BESZ
053	山西省气象局	BETY
054	内蒙古自治区气象局	BEHT
055	辽宁省气象局	BCSY
056	吉林省气象局	BECC
057	黑龙江省气象局	BEHB
058	上海市气象局	BCSH
059	江苏省气象局	BENJ
060	浙江省气象局	BEHZ
061	安徽省气象局	BEHF
062	福建省气象局	BEFZ
063	江西省气象局	BENC
064	山东省气象局	BEJN
065	河南省气象局	BEZZ
066	湖北省气象局	BCWH
067	湖南省气象局	BECS
068	广东省气象局	BCGZ
069	广西壮族自治区气象局	BENN
070	海南省气象局	BEHK
071	重庆市气象局	BECQ
072	四川省气象局	BCCD
073	贵州省气象局	BEGY
074	云南省气象局	BEKM
075	西藏自治区气象局	BELS
076	陕西省气象局	BEXA
077	甘肃省气象局	BCLZ
078	青海省气象局	BEXN
079	宁夏回族自治区气象局	BEYC
080	新疆维吾尔自治区气象局	BCUQ
081	香港天文台	VHHH
082	澳门特别行政区地球物理暨气象局	VMMC
083	台湾省气象局	BETB
…	…	…
900～998	扩展码	—

参 考 文 献

[1] GB/T 35221—2017 地面气象观测规范 总则
[2] GB/T 35224—2017 地面气象观测规范 天气现象
[3] QX/T 485—2019 气象观测站分类及命名规则
[4] AP-117-TM-2021-01R2 民用航空气象地面观测规范
[5] 中国气象局.中国气象百科全书[M].北京:气象出版社,2017

中 华 人 民 共 和 国
气 象 行 业 标 准
气象资料分类与编码 地面气象资料
QX/T 792—2025
*
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
北京建宏印刷有限公司印刷
*
开本:880 mm×1230 mm 1/16 印张:0.75 字数:22.5 千字
2026 年 1 月第 1 版 2026 年 1 月第 1 次印刷
*
书号:135029-6482 定价:20.00 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