



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 773—2025

气象资料分类与编码 天气雷达资料

Classification and coding of meteorological data—Weather radar data

2025-08-06 发布

2025-12-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

目 次

前言	III
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
4.1 分类方法	1
4.2 编码方法	1
5 类别与代码	2
5.1 区域属性	2
5.2 天气雷达种类属性	2
5.3 天气雷达资料等级属性	2
5.4 天气雷达组网属性	2
5.5 天气雷达资料内容属性	2
5.6 天气雷达波段属性	2
5.7 天气雷达体制属性	2
5.8 数据加工中心属性	2
附录 A(规范性) 天气雷达属性代码	3
参考文献	9

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专利识别的责任。

本文件由全国气象基本标准化技术委员会(SAC/TC 346)提出并归口。

本文件起草单位：国家气象信息中心、成都信息工程大学。

本文件主要起草人：刘雨佳、汤志亚、王丽霞。

气象资料分类与编码 天气雷达资料

1 范围

本文件描述了地基天气雷达资料的分类与编码方法,规定了类别与代码。

本文件适用于地基天气雷达资料的收集、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

天气雷达 weather radar

用来探测大气中云雾、雨、雪等降水粒子的后向散射强度、位置、范围及其变化,以及其沿雷达径向方向的平均径向速度和速度谱宽的雷达。

注:包括常规天气雷达、多普勒天气雷达、双偏振天气雷达、相控阵天气雷达。

[来源: QX/T 668—2023, 3.1]

3.2

天气雷达资料 weather radar data

通过天气雷达探测获得的原始数据、基数据和产品。

4 分类与编码方法

4.1 分类方法

天气雷达资料分类采用面分类法,按照天气雷达属性进行了分类,属性分为必选属性和可选属性。其中必选属性共五种,分别为区域属性、天气雷达种类属性、天气雷达资料等级属性、天气雷达组网属性、天气雷达资料内容属性。可选属性为分类时可根据情况选择的属性,共三种,分别为天气雷达波段属性、天气雷达体制属性、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。天气雷达资料一级代码为 RADA。各种属性代码分别为:

a) 必选属性代码顺序为区域属性、天气雷达种类属性、天气雷达资料等级属性、天气雷达组网属

性、天气雷达资料内容属性；

- b) 增加可选属性代码时应填写在天气雷达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,顺序为天气雷达波段属性、天气雷达体制属性、数据加工中心属性。

示例 1:天气雷达全体扫标准格式基数据的代码为:RADA_CHN_MUR_L2_STA_OBS。其中区域属性类别和代码:中国 CHN,天气雷达种类属性类别和代码:包含单偏振和双偏振两种属性 MUR,天气雷达资料等级属性类别和代码:2 级 L2,天气雷达组网属性类别和代码:单站 STA,天气雷达资料内容属性类别和代码:全体扫基数据 OBS。

示例 2:北京 X 波段双偏振雷达基数据的代码为:RADA_BJ_PWD_L2_STA_OBS_X。其中区域属性类别和代码:北京市 BJ,天气雷达种类属性类别和代码:双偏振多普勒天气雷达 PWD,天气雷达资料等级属性类别和代码:2 级 L2,天气雷达组网属性类别和代码:单站 STA,天气雷达资料内容属性类别和代码:全体扫基数据 OBS,可选属性中天气雷达波段属性类别和代码为:X 波段 X。

5 类别与代码

5.1 区域属性

应符合 GB/T 40153—2021 中 6.2 的规定。

5.2 天气雷达种类属性

按照天气雷达的主要种类进行区分,应符合表 A.1 的规定。

5.3 天气雷达资料等级属性

应符合表 A.2 的规定。

5.4 天气雷达组网属性

应符合表 A.3 的规定。

5.5 天气雷达资料内容属性

按照天气雷达基数据和产品内容进行区分,应符合表 A.4 的规定。后续应按照资料英文或拼音首字母增加。

5.6 天气雷达波段属性

按照天气雷达不同波段类进行区分。应符合表 A.5 的规定。

5.7 天气雷达体制属性

按照天气雷达的发射机体制进行区分。应符合表 A.6 的规定。

5.8 数据加工中心属性

按照天气雷达资料观测、传输、应用等环节涉及的部门进行区分,应符合表 A.7 的规定。新增标识应符合 GB/T 40153—2021 中 4.2.3 的规定,宜由数据加工中心英文缩写或拼音首字母组成。

附 录 A
(规范性)
天气雷达属性代码

表 A.1—表 A.7 分别规定了天气雷达种类属性代码、天气雷达资料等级属性代码、天气雷达组网属性代码、天气雷达资料内容属性代码、天气雷达波段属性代码、天气雷达体制属性代码、数据加工中心属性代码。

表 A.1 天气雷达种类属性代码

简码	类别	标识符	说明
001	两种或两种以上种类	MUR	有两种及两种以上天气雷达种类组合
002	常规天气雷达	CWR	用模拟信号方式或数字化信号方式,但无多普勒功能的天气雷达
003	单偏振多普勒天气雷达	DOR	发射水平或垂直一个方向电磁波,利用多普勒效应来探测运动目标的位置和相对运动速度的天气雷达
004	双偏振多普勒天气雷达	PWD	利用降水粒子对水平和垂直两个方向电磁波散射特性的差异观测获取信息的多普勒天气雷达
005	相控阵多普勒天气雷达	PAR	采用相位电扫描技术的多普勒天气雷达
901~998	—	—	扩展码

表 A.2 天气雷达资料等级属性代码

简码	类别	标识符	说明
001	1 级	L1	由雷达接收到的未经过任何处理的回波信号
002	2 级	L2	由雷达接收到的回波信号,经处理生成的反映大气特征的数据,即基数据
003	3 级	L3	以 2 级数据为依据,针对应用需要由基数据直接导出或者经过气象算法处理后生成的应用数据或图像
004	4 级	L4	利用 3 级数据经过时间平均、累加等运算得到的统计数据或通过人机交互处理得到的分析数据

表 A.3 天气雷达组网属性代码

简码	类别	标识符	说明
001	单站	STA	单部天气雷达原始数据、基数据或数据产品
002	多站拼接	RNET	多部天气雷达数据产品拼接后数据产品
901~998	—	—	扩展码

表 A.4 天气雷达资料内容属性代码

简码	类别	资料内容	标识符
001	基数据	全体扫基数据	OBS
002		逐仰角基数据	CUT
003		虚拟体扫基数据	VVS
004		质量控制后基数据	QCB
010	基本产品	基本反射率	R
011		基本平均径向速度	V
012		基本谱宽	W
013		组合反射率	CREF
014		等高面反射率	CAP
015		混合扫描反射率	HBR
016		垂直积分液态水含量	VIL
017		回波顶高	ET
018		回波底高	EB
019	偏振产品	差分反射率	ZDR
020		相关系数	CC
021		差分相移率	KDP
022		差分传播相位	PDP
023		混合差分相移率	CKDP
024		融化层识别	ML
025		粒子相态分类	HCL
026	降水产品	10 分钟累计降水	QPE10
027		1 小时累计降水	OHP
028		3 小时累计降水	THP
029		24 小时累计降水	TFHP
030		定量降水雨强	QPR
031		风暴总降水	STP
032		1 小时降雪估计	OHS
033		实时降雪估计	QSE
034	风场产品	风向	WD
035		风速	WS
036		VAD(速度方位显示)风廓线	VWP
037		三维风场	WIND
038		短时大风识别	SWI
039		大风识别预警	SWIW
040		组合切变	CS

表 A.4 天气雷达资料内容属性代码(续)

简码	类别	资料内容	标识符
041	强天气产品	暴雨识别预警	HRIW
042		强降水识别	HRI
043		风暴相对径向速度	SRM
044		风暴追踪信息	STI
045		风暴结构	SS
046		风暴单元	SU
047		风暴相对径向速度区域	SRR
048		强冰雹指数	SHI
049		冰雹识别	HAIL
050		冰雹位置	HP
051		中尺度气旋	M
052		龙卷涡旋特征	TVS
053		龙卷位置	TP
054		强天气分析	SWA
055		强天气概率	SWP
056		机场跑道预警信息	AIRP
057		微下击暴流	GMB
058	CAPPI 显示产品	反射率等高面位置显示	CAR
059		速度等高面位置显示	CAV
060		谱宽等高面位置显示	CAS
061	剖面显示产品	反射率剖面	RCS
062		谱宽剖面	SCS
063		速度剖面	VCS
064	衍生产品	综合谱距	CM
065		径向散度	RS
066		方位涡度	AS
067		组合反射率等值线	CRC
068		任意剖面等值线	CSC
069		回波顶高等值线	ETC
070		分层组合反射率平均值	LRA
071		分层组合反射率最大值	LRM
072		分层组合湍流平均值	LTA
073		分层组合湍流最大值	LTM
074		分层组合大风区	LG
075		湍流漩涡耗散率	EDR
901~998	—	扩展码	—

表 A.5 天气雷达波段属性代码

简码	类别	标识符	说明
001	多波段	M	多种波段混合
002	S 波段	S	工作频段 2 GHz~4 GHz
003	C 波段	C	工作频段 4 GHz~8 GHz
004	X 波段	X	工作频段 8 GHz~12.5 GHz
901~998	—	—	扩展码

表 A.6 天气雷达体制属性代码

简码	类别	标识符	说明
001	全固态体制	ASR	发射机采用全固态功率合成体制
002	电子管体制	VTR	采用主振放大式速调管或磁控管或行波管等电子管发射机体制
901~998	—	—	扩展码

表 A.7 数据加工中心属性代码

简码	加工中心	标识符
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	BAWX
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
010	中国气象局气象干部培训学院	BAGP
050	北京市气象局	BEPK
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

表 A.7 数据加工中心属性代码(续)

简码	加工中心	标识符
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
200	中华人民共和国教育部	MOE
201	中国科学院大气物理研究所	IAP
202	中国民用航空局	CAAC
203	民航气象中心	AMC
204	中国民用航空华北地区空中交通管理局	HBCAAC
205	中国民用航空东北地区空中交通管理局	DBCAAC
206	中国民用航空华东地区空中交通管理局	HDCAAC
207	中国民用航空中南地区空中交通管理局	ZNCAAC
208	中国民用航空西南地区空中交通管理局	XNCAAC

表 A.7 数据加工中心属性代码(续)

简码	加工中心	标识符
209	中国民用航空西北地区空中交通管理局	XBCAAC
210	中国民用航空新疆空中交通管理局	XJCAAC
211	中华人民共和国水利部	MWR
212	水利部长江水利委员会	CJW
213	水利部黄河水利委员会	YRCC
214	水利部淮河水利委员会	HRC
215	水利部海河水利委员会	HWCC
216	水利部珠江水利委员会	PRW
217	水利部松辽水利委员会	SLWR
218	水利部太湖流域管理局	TBA
219	中华人民共和国应急管理部	MEM
300	北京墨迹风云科技股份有限公司	MOJI
400	韩国气象厅	RKSL
401	日本气象厅	RJTD
901~998	扩展码	—

参 考 文 献

- [1] GB/T 10113—2003 分类与编码通用术语
 - [2] QX/T 102—2009 气象资料分类与编码
 - [3] QX/T 653—2022 天气雷达基数据和单站产品格式
 - [4] QX/T 668—2023 天气雷达组网产品数据格式
-

中 华 人 民 共 和 国
气 象 行 业 标 准
气象资料分类与编码 天气雷达资料
QX/T 773—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:1 字数:30 千字
2025年9月第1版 2025年9月第1次印刷

*

书号:135029-6460 定价:25.00 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