

ICS 07. 060
A 47
备案号: 46698—2014



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 237—2014

风云极轨系列气象卫星核心元数据

Core metadata for FENGYUN polar orbiting series meteorological satellites

2014-07-25 发布

2014-12-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

中华人民共和国
气象行业标准
风云极轨系列气象卫星核心元数据
QX/T 237—2014

*

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:010-68409198
北京中新伟业印刷有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本:880×1230 1/16 印张:1.75 字数:52.5千字
2015年4月第一版 2015年4月第一次印刷

*

书号:135029-5697 定价:18.00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

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 核心元数据类型	2
4.1 元数据实体信息子集	2
4.2 数据资源标识信息子集	2
4.3 数据质量信息子集	2
4.4 参照系信息子集	2
4.5 存档信息子集	2
4.6 分发信息子集	2
4.7 覆盖信息子集	2
4.8 负责方信息子集	2
5 核心元数据描述方法	2
5.1 名称	2
5.2 英文名称	2
5.3 缩写名	2
5.4 定义	3
5.5 约束/条件	3
5.6 最大出现次数	3
5.7 数据类型	3
5.8 域	3
附录 A(规范性附录) 风云极轨系列气象卫星核心元数据构成信息	4
附录 B(资料性附录) 代码、代号和缩写表	17
参考文献	22

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国卫星气象与空间天气标准化技术委员会(SAC/TC 347)提出并归口。

本标准起草单位:国家卫星气象中心。

本标准主要起草人:钱建梅、徐喆、孙安来、咸迪、郑旭东、高云。

风云极轨系列气象卫星核心元数据

1 范围

本标准规定了风云极轨系列气象卫星核心元数据的类型和描述方法。

本标准适用于风云极轨系列气象卫星数据集的生产、存档、分发、管理和应用。

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 19710—2005 地理信息 元数据

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

元数据 metadata

关于数据的数据。即数据的标识、覆盖范围、质量、空间和时间模式、空间参照系和分发等信息。

[GB/T 19710—2005,定义 4.5]

3.2

数据集 dataset

可以识别的数据集合。

注:通过诸如空间范围或要素类型的限制,数据集在物理上可以是更大数据集较小的部分。从理论上讲,数据集可以小到更大数据集内的单个要素或要素属性。一张硬拷贝地图或图表均可以被认为是一个数据集。

[GB/T 19710—2005,定义 4.2]

3.3

核心元数据 core metadata

描述数据集的最基本属性的元数据实体和元数据元素。

3.4

元数据元素 metadata element

元数据的基本单元。

注:元数据元素在元数据实体中是唯一的。

[GB/T 19710—2005,定义 4.6]

3.5

元数据实体 metadata entity

一组说明数据相同特性的元数据元素。

注:可以包括一个或一个以上的元数据实体。

[GB/T 19710—2005,定义 4.7]

3.6

元数据子集 metadata section

元数据的子集合,由相关的元数据实体和元素组成。

[GB/T 19710—2005,定义 4.8]

4 核心元数据类型

4.1 元数据实体信息子集

由标识符、语种、字符集、创建日期、标准名称、标准版本和负责方的信息构成,见附录 A 的表 A.1。

4.2 数据资源标识信息子集

由数据资源的主题、状态、卫星相关信息、数据生成信息、生产者信息、格式、使用限制和覆盖信息方面的内容构成,见附录 A 的表 A.2。

4.3 数据质量信息子集

由数据质量状况、数据质量等级、异常事件和数据源等信息构成,见附录 A 的表 A.3。

4.4 参照系信息子集

由数据集的空间坐标参考框架、投影方式和参照系的有效范围等信息构成,见附录 A 的表 A.4。

4.5 存档信息子集

由数据集的存档时间、状态、保存时限、位置、介质、转储和翻新等信息构成,见附录 A 的表 A.5。

4.6 分发信息子集

由分发数据集的格式说明、分发方的有关信息、分发订购程序、分发数据集的传送、分发单元和传送量等信息构成,见附录 A 的表 A.6。

4.7 覆盖信息子集

由地理覆盖范围、时间覆盖范围和垂向覆盖范围等信息构成,见附录 A 的表 A.7。

4.8 负责方信息子集

由负责方的有关联系信息构成,见附录 A 的表 A.8。

5 核心元数据描述方法

5.1 名称

元数据实体或元数据元素的名称。

5.2 英文名称

元数据实体或元数据元素的英文名称,宜用英文全称组合。

5.3 缩写名

元数据实体或元数据元素的英文缩写名称,也是元素标识。

本标准按照 GB/T 19710—2005 的要求给出缩写名,部分缩写名直接引用 GB/T 19710—2005 的附录 B。具体缩写名的命名,应符合以下要求:

- 缩写名在本文件范围内唯一;
- 如果元数据实体或元数据元素的英文名称较短或只有单个单词构成,缩写名可直接采用英文名称;
- 对于元数据实体或元数据元素英文名称由两个单词组成,且第二个单词较短,宜取第一个单词的第一音节和第二个单词作为缩写名;
- 对于元数据实体或元数据元素英文名称由多个单词组成,宜取每个单词的第一音节组合作为缩写名。

5.4 定义

元数据实体或元数据元素的说明。

5.5 约束/条件

元数据实体或元数据元素是否应选择的属性:

- 应选(M),元数据实体或元数据元素应当选用。
- 可选(O),根据实际应用可以选用,也可以不选用。

5.6 最大出现次数

元数据实体或元数据元素可以具有的实例的最大数目。只出现一次的用“1”表示;重复出现的用“N”表示。次数不唯一时,用对应的数字表示,即“2”、“3”等。

5.7 数据类型

定义元数据元素及实体的取值类型,如整型、实型(双精度)、布尔型、字符串、时间日期型、类(表示多种数据类型的复合体)等。

5.8 域

对于元数据实体,域说明该实体包含的行数。

对于元数据元素,域说明允许的值或使用自由文本,以及引用其他标准或代码表(参见附录 B)的名称。“自由文本”表明对字段的内容没有限制。

附 录 A
(规范性附录)

风云极轨系列气象卫星核心元数据构成信息

表 A.1 至表 A.8 给出了风云极轨系列卫星核心元数据构成信息。

表 A.1 元数据实体信息

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
1	MD_元数据	MD_Metadata	Metadata	定义有关风云极轨气象卫星数据资源的元数据的根实体。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第2~8行
2	标识符	fileIdentifier	mdFileID	元数据文件的唯一标识。	M	1	字符串	自由文本
3	语种	language	mdLang	元数据采用的语种。	M	1	字符串	自由文本
4	字符集	characterSet	mdChar	元数据采用的字符编码标准。	M	1	类	参见表 B.1
5	创建日期	dateStamp	mdDateSt	元数据创建的日期。	M	1	字符串	YYYY-MM-DD
6	标准名称	metadataStandard-Name	mdStandard-Name	执行的元数据标准名称。	O	1	字符串	自由文本
7	标准版本	metadataStandardVersion	mdStandardVersion	执行的元数据标准版本(日期、版本号等)。	O	1	字符串	自由文本
8	负责方	contact	mdContact	对元数据信息负责的单位或个人。	M	1	类	CI_负责方 见表 A.8

表 A.2 数据资源标识信息

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
9	MD_标识	MD_ Identification	Ident	唯一标识数据资源的基本信息。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第10~32行
10	主题	datasetTopic	dsTopic	数据资源主题。	M	1	字符串	自由文本
11	子题	dataset-Crosshead	dsCrosshead	数据资源子题。	O	1	字符串	自由文本
12	摘要	abstract	idAbs	数据资源的简要说明。	M	1	字符串	自由文本
13	状态	status	idStatus	数据资源的状态。	O	N	类	参见表 B.2
14	名称	titleName	idTitleName	一个或一组数据实体(文件)的唯一名称。	M	1	字符串	自由文本
15	卫星	satellite Name	satName	卫星名称及序号。	M	1	字符串	参见表 B.3
16	描述	satellite Description	satDesc	卫星基本情况说明,如卫星的服役情况;卫星类型、卫星定点位置等。	M	1	字符串	自由文本
17	仪器(传感器)	Instrument (Sensor)	sensor	观测仪器(传感器)名称。	M	N	字符串	参见表 B.4
18	通道	channel	channel	观测仪器(传感器)通道名称。	O	N	字符串	自由文本
19	覆盖范围	extent	dataExtent	覆盖范围信息包括数据集的地理覆盖范围、时间覆盖范围、垂向覆盖范围的信息。	O	N	类	EX_覆盖范围见表 A.7
20	轨道参数	orbParameter	orbParm	卫星轨道参数。	O	N	类	MD_轨道参数见第33行
21	空间表示类型	spatialRepresentation-Type	spatRp-Type	在空间上表示地理信息的方法。	O	N	类	参见表 B.5

表 A.2 数据资源标识信息(续)

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
22	空间分辨率	spatialResolution	dataScal	用比例因子、地面距离或有效范围内的采样数表示的资源详细分布程度。	M	1	双精度	
23	处理方法	process-Method	proMethod	数据资源的处理方法。	O	1	字符串	自由文本
24	生产时间	dataCreate-Time	dataCreTime	数据资源的生产时间。	M	1	日期时间型	YYYY-MM-DD hh:mm:ss. s
25	数据来源说明	dataSource-Description	sourceDesc	数据来源说明,如接收站、处理系统、基础数据等。	O	1	字符串	自由文本
26	数据量	dataSize	dataSize	数据量	M	1	整型	>0
27	语种	Language	dataLang	数据集采用的语种。	O	1	字符串	自由文本
28	字符集	characterSet	dataChar	数据集使用的字符编码标准全名。	O	1	字符串	自由文本
29	关键词	Keywords	Desc-Keys	关键字说明。	M	N	类	MD_关键字见第46行
30	数据资源限制	resource-Constraints	resConst	关于使用、访问、获取数据资源的限制信息。	O	N	类	MD_限制见第50行
31	数据资源格式	resource-Format	resFormat	数据资源的格式说明。	M	N	类	MD_格式见第60行
32	数据集负责方	Contactpoint	IdPoC	与数据集有关的负责人和单位的标识和联系方法。	M	N	类	CI_负责方见表A.8
33	MD_轨道参数	MD_orb-Parm	orbParm	卫星轨道参数信息。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第34~45行
34	历元时间	epoch	epoch	以儒略日和GMT标准时间表示的瞬时值。	O	N	双精度	

表 A.2 数据资源标识信息(续)

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
35	半长轴	semiMajorAxis	semiAxis	卫星轨道半长轴。	O	N	双精度	
36	偏心率	eccentricity	Eccentricity	卫星轨道偏心率。	O	N	双精度	
37	倾角	inclination	inclination	卫星轨道与赤道面的二面角。	O	N	双精度	
38	平近点角	meanAnomaly	meanAnomaly	卫星的位置点、近地点、地心三者在地心形成的夹角。	O	N	双精度	
39	升交点赤经	ascension	ascension	卫星从南半球穿过赤道时的纬度。	O	N	双精度	
40	近地点幅角	perigee	perigee	轨道近地点、地心、升交点三点在地心构成的夹角。	O	N	双精度	
41	周期	period	period	卫星沿轨道绕地球飞行一周所需要的时间。	O	N	双精度	
42	星下点纬度	north Latitude Subsatellite Point	north Latitude	卫星星下点的纬度。	O	N	双精度	
43	星下点经度	east Longitude Subsatellite Point	east Longitude	卫星星下点的经度。	O	N	双精度	
44	卫星高度	satellite Height Above Earth Surface	satellite Height	卫星距大地椭圆面的高度。	O	N	双精度	
45	轨道编号	orbNumber	orbNum	卫星绕地球飞行圈数的编号。	O	N	整形	≥ 0
46	MD_关键词	MD_Keywords	Keywords	关键词信息。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 47~49 行

表 A.2 数据资源标识信息(续)

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
47	关键词	keyword	keyword	用于描述主题的通用词、形式化词或短语。	M	N	字符串	自由文本
48	类型	type	type	用来将相似关键词分组的主题内容。	O	N	字符串	自由文本
49	参考辞典	thesaurus-Name	tresName	用于列出关键词的出处。	O	N	字符串	自由文本
50	MD_限制	MD_Constraints	Consts	访问和使用数据资源的限制。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 51~59 行
51	使用限制	useLimitation	useLimit	影响数据集适用性的一般限制。	O	N	字符串	自由文本
52	MD_法律限制	legalConstraints	LegConsts	访问和使用数据集的限制,以及法律上的先决条件。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 53~54 行
53	访问限制	accessConstraints	accessConsts	用于确保隐私权或保护知识产权的访问限制,和获取数据时的任何特殊的约束或限制。	O	N	字符串	参见表 B. 6
54	使用限制	useConstraints	useConsts	用于确保隐私权或保护知识产权的使用限制,和获取数据时的任何特殊的约束、限制或声明。	O	N	类	自由文本
55	MD_安全限制	MD_securityConstraints	SecConsts	未来国家安全或类似的安全考虑,对数据施加的处理限制。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 56~59 行
56	安全限制分级	Classification	class	对数据处理限制的名称。	M	1	字符串	参见表 B. 7

表 A.2 数据资源标识信息(续)

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
57	用户注意事项	userNote	userNote	从国家安全或类似的安全考虑,使用者要遵守的条款。	O	1	字符串	自由文本
58	分级系统	classificationSystem	classSys	所采用的分级规范和系统。	O	1	字符串	自由文本
59	操作说明	handlingDescription	handDesc	分级系统的操作说明。	O	1	字符串	自由文本
60	MD_格式	MD_Format	Format	数据资源的表示方法。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 61~62 行
61	格式名称	Name	formatName	数据表示方法的名称。	M	1	字符串	自由文本
62	格式版本	Version	formatVer	格式版本(日期、版本号等)。	M	1	字符串	自由文本

表 A.3 数据质量信息

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
63	DQ_数据质量	DQ_dataQuality	DataQual	数据质量信息。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 64~67 行
64	数据质量状况	statement	dqStatement	描述数据质量状况和已知的问题,包括说明数据质量的特定数据或参数、范围确定的数据的定性质量问题。	M	1	字符串	自由文本
65	数据质量等级	grade	dqGrade	范围确定的数据的定量质量信息。	M	1	字符串	自由文本

表 A.3 数据质量信息(续)

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
66	异常事件	lineage	dqLineage	描述数据观测与处理过程中发生的异常事件。	O	1	字符串	自由文本
67	数据源	source	dqSource	生产方确定的数据所用的数据源信息。	O	1	字符串	自由文本

表 A.4 参照系信息

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
68	MD_参照系	MD_referenceSystem	refSystem	有关参照系的信息。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 69~76 行
69	参照系标识符	reference-SystemIdentifier	refSysID	参照系标识符。	M	1	字符串	自由文本
70	MD_坐标参照系	MD_CRS	MdCoRef-Sys	坐标系的元数据。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 71~73 行
71	投影	Projection	projection	所用投影的名称。	O	1	字符串	自由文本
72	椭球体	Ellipsoid	ellipsoid	所用椭球体的名称。	O	1	字符串	自由文本
73	基准名称代码	Datum	datum	所用基准名称。	O	1	类	参见表 B.8
74	RS_参照系	RS_ReferenceSystem	RefSys	数据集使用的基于地理标识符的空间参照系和时间参照系说明。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 75~76 行
75	名称	Name	refSysName	使用的参照系名称。	M	1	字符串	自由文本
76	有效域	domain-Validity	domValidity	参照系的有效范围。	O	N	类	EX_覆盖范围见表 A.7 第 101 行

表 A.5 存档信息

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
77	MD_存档信息	dataArchivesInfo	arcInfo	数据集存档信息。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 78~89 行
78	存档时间	archiveTime	arcTime	数据集存档的时间信息。	M	1	类	EX_时间覆盖范围见表 A.7 第 113 行
79	存档状态	archiveStatus	arcStatus	数据集存档状态。	M	1	类	参见表 B.9
80	保存时限	archiveTemporalLimit	arcTemporalLimit	数据集保存时限。	M	1	字符串	自由文本
81	存档位置信息	archivePositionInfo	arcPosInfo	数据集存档位置信息。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 82~87 行
82	存档位置	archivePosition	arcPosition	数据集存档位置。	M	N	字符串	自由文本
83	存档系统名称	archiveSystemName	arcSysName	数据集存档系统名称。	M	1	字符串	自由文本
84	设备名称	device	device	设备型号。	M	1	字符串	自由文本
85	介质名称	media	media	介质名称。	M	1	字符串	自由文本
86	卷号	volumeNumber	VolNo	存档数据集所在的卷号。	O	N	字符串	自由文本
87	卷上位置	volumePosition	VolPos	存档数据集所在卷的位置。	O	N	字符串	自由文本
88	转储记录	archiveTranslationRecord	arcTranRec	存档数据集的转储记录,包括转储前数据基本情况、转储日期、转储结果、质量情况、负责人等信息。	O	N	字符串	自由文本
89	翻新记录	archiveRefreshRecord	arcRefRec	存档数据集翻新记录,包括翻新前数据基本情况、翻新日期、翻新结果、质量情况、负责人等信息。	O	N	字符串	自由文本

表 A.6 分发信息

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
90	MD_分发	MD_distributionInfo	distribInfo	与数据集分发相关的信息。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 91~100 行
91	分发格式	distribution-Format	distribFormat	分发数据集的格式说明。	O	N	字符串	自由文本
92	格式名称	name	distFor-Name	数据集传送格式名称。	O	1	字符串	自由文本
93	版本	version	distForVer	格式版本(日期、版本号)。	O	1	字符串	自由文本
94	文件解压缩技术	fileDecompressionTechnique	fileDec-mTech	能够用来对经过压缩的数据集进行读取或解压的算法或处理说明。	O	1	字符串	自由文本
95	格式说明	formatDistribution	format-Dist	分发方提供的格式说明信息。	O	1	字符串	自由文本
96	分发方	distributor	distributor	分发方的有关信息。	O	N	类	CI_负责方见表 A.8
97	分发订购程序	distributorOrder-Process	distorOrd-Prc	如何获取数据集,以及相关说明和费用的信息。	O	1	字符串	自由文本
98	传送	digital-TransferOption	DigTranOps	从分发方获取数据集的技术方法和介质信息。	O	1	字符串	自由文本
99	分发单元	unitsOfDistribution	units-ODist	可以使用数据的数据块、数据层、地理范围等。	O	1	字符串	自由文本
100	传送量	transferSize	transSize	按确定的传送格式估算,一个分发单元的传送量。	O	1	字符串	自由文本

表 A.7 覆盖信息

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
101	EX_覆盖范围	EX_Extent	Extent	有关平面、垂向和时间覆盖范围信息。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 102~105 行
102	描述	description	exDesc	有关对象的空间和时间覆盖范围的描述。	O	1	字符串	自由文本
103	地理覆盖范围	geo-graphicElement	geoEle	相关对象覆盖范围的地理组成部分。	M	N	类	EX_地理覆盖范围见第 106 行
104	时间覆盖范围	temporalElement	tempEle	相关对象覆盖范围的时间组成部分。	O	N	类	EX_时间覆盖范围见第 113 行
105	垂向覆盖范围	verticalElement	vertEle	相关对象覆盖范围的垂向组成部分。	M	N	类	EX_垂向覆盖范围见第 120 行
106	EX_地理覆盖范围	EX-GeographicExtent	geoExtent	数据集覆盖的地理区域。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 107~112 行
107	描述	geographic-Description	geoDesc	有关地理范围的描述。	M	1	字符串	自由文本
108	边界矩形	geographicBoundingBox	GeoBnd-Box	地理范围之矩形框描述。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 109~111 行
109	西边经度	westBoundLongitude	westBL	数据集覆盖范围最西边坐标,用十进制(东半球为正)。	M	1	双精度	$-180.0 \leq$ 西边边界经度值 \leq 180.0
110	东边经度	eastBoundLongitude	eastBL	数据集覆盖范围最东边坐标,用十进制(东半球为正)。	M	1	双精度	$-180.0 \leq$ 东边边界经度值 \leq 180.0

表 A.7 覆盖信息(续)

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
111	南边纬度	southBound-Latitude	southBL	数据集覆盖范围最南边坐标,用十进制(北半球为正)。	M	1	双精度	$-90.0 \leq$ 南边边界 纬度值 \leq 90.0;南边 边界纬度 值 \leq 北边 边界纬度 值
112	北边纬度	northBound-Latitude	northBL	数据集覆盖范围最北边坐标,用十进制(北半球为正)。	M	1	双精度	$-90.0 \leq$ 北边边界 纬度值 \leq 90.0;北边 边界纬度 值 \geq 南边 边界纬度 值
113	EX-时间覆盖范围	EX-TemporalExtent	TempExtent	数据集内容跨越的时间范围。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第114~ 119行
114	TM_时刻	TM_Instant	Instant	数据集的日期和时间。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第115行
115	时间	Position	Position	数据集的日期和时间。	M	1	日期时间型	YYYY- MM-DD hh:mm: ss. sss
116	TM_时段	TM_period	Period	数据集跨越的时间段。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第117~ 118行
117	起始时间	beginDate-Time	begin	数据集原始数据生成或采集的起始时间。	M	1	日期时间型	YYYY- MM-DD hh:mm: ss. sss
118	终止时间	endDate-Time	end	数据集原始数据生成或采集的终止时间。	M	1	日期时间型	YYYY- MM-DD hh:mm: ss. sss

表 A.7 覆盖信息(续)

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
119	数据频次	dataFrequency	dataFreq	数据集原始数据采集频率或产品数据的累积、统计时段。	M	1	字符串	参见表 B.10
120	EX-垂向覆盖范围	EX-VerticalExtent	VertExtent	数据集的垂向域。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 121~124 行
121	最大值	maximum-Value	vertMaxVal	数据集包含的垂向范围最高值。	M	1	字符串	自由文本
122	最小值	minimum-Value	vertMinVal	数据集包含的垂向范围最低值。	M	1	字符串	自由文本
123	度量单位	unitOfMeasure	vertUoM	用于垂向覆盖范围信息的度量单位,例如:米、英尺、厘米、百帕。	M	1	字符串	自由文本
124	垂向基准名称代码	verticalDatumName	vertDatum	度量垂向覆盖范围最大值和最小值的原点信息。	M	1	字符串	参见表 B.11

表 A.8 负责方信息

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
125	CI_负责方	CI_responsibleParty	RespParty	与数据集有关的负责人和单位的标识及联系方式。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 126~140 行
126	负责人名	individual-Name	rpIndName	对数据集负责的人名。	O	1	字符串	自由文本
127	负责单位名	organisationName	rpOrgName	对数据集负责的单位名称。	M	1	字符串	自由文本
128	职务	position-Name	rpPosName	数据集负责人的职务。	O	1	字符串	自由文本
129	职责	Role	role	负责人的职责和角色。	M	1	类	参见表 B.12

表 A.8 负责方信息(续)

行号	名称	英文名称	缩写名	定义	约束/条件	最大出现次数	数据类型	域
130	联系信息	contactInformation	RpCntInfo	与负责单位或负责人的联系方式。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 131~132 行
131	电话	Voicephone	cntPhone	负责单位或负责人的联系电话。	O	N	字符串	自由文本
132	传真	Facsimile	faxPhone	负责单位或负责人的联系传真电话。	O	N	字符串	自由文本
133	地址	Address	Address	负责单位或负责人的地址。	使用参照对象的约束/条件	使用参照对象的最大出现次数	类	第 134~140 行
134	详细地址	Postadd	postadd	负责单位或负责人的详细地址。	O	N	字符串	自由文本
135	城市	City	city	负责单位或负责人所在的城市。	O	1	字符串	自由文本
136	行政区	administrativeArea	adminArea	负责单位或负责人所在的省、直辖市、自治区。	O	1	字符串	自由文本
137	邮政编码	postalCode	postCode	负责单位或负责人的邮政编码。	O	1	字符串	自由文本
138	国家	Country	country	负责单位或负责人所在国家。	O	1	字符串	自由文本
139	e-mail	electronic-MailAddress	eMailAdd	负责单位或负责人的 e-mail 地址。	O	1	字符串	自由文本
140	在线资源	onLineResource	cntOnline-Res	可以获得数据集、元数据等资源的在线资源信息。	O	1	类	自由文本

附录 B
(资料性附录)
代码、代号和缩写表

表 B.1 至表 B.12 给出了部分元数据元素相关的代码、代号和缩写表。

表 B.1 字符集代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码	定义
1	通用字符集 2	Ucs2	001	基于 ISO10646 的 16 位定长通用字符集。
2	通用字符集 4	Ucs4	002	基于 ISO10646 的 32 位定长通用字符集。
3	通用字符集转换格式 7	Utf7	003	基于 ISO10646 的 7 位变长通用字符集转换格式。
4	通用字符集转换格式 8	Utf8	004	基于 ISO10646 的 8 位变长通用字符集转换格式。
5	通用字符集转换格式 16	Utf16	005	基于 ISO10646 的 16 位变长通用字符集转换格式。
6	繁体汉字	Big5	024	中国香港、台湾、澳门等地区使用的传统汉字代码集。
7	简体汉字	Gb2312	025	简化汉字代码集。

表 B.2 数据资源状态代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码	定义
1	连续更新	ongoing	001	卫星在轨工作,持续更新的数据。
2	完成	completed	002	卫星停止业务,数据资源保持现状。
3	历史数据	reorganized	003	卫星停止业务后经过整编的数据。
4	废弃	disuse	004	超过保存时限,不再有用的数据。
5	其他	other	005	除上述情况之外的数据资源状态。

表 B.3 卫星名称与代号表

序号	卫星名称	卫星代码	说明
1	风云一号 A 星	FY-1A	风云一号极轨气象卫星 A 星
2	风云一号 B 星	FY-1B	风云一号极轨气象卫星 B 星
3	风云一号 C 星	FY-1C	风云一号极轨气象卫星 C 星
4	风云一号 D 星	FY-1D	风云一号极轨气象卫星 D 星
5	风云三号 A 星	FY-3A	风云三号极轨气象卫星 A 星
6	风云三号 B 星	FY-3B	风云三号极轨气象卫星 B 星
7	风云三号 C 星	FY-3C	风云三号极轨气象卫星 C 星
8	风云三号 D 星	FY-3D	风云三号极轨气象卫星 D 星
9	风云三号 E 星	FY-3E	风云三号极轨气象卫星 E 星
10	风云三号 F 星	FY-3F	风云三号极轨气象卫星 F 星

表 B.4 观测仪器名称与缩写表

序号	卫星名称	观测仪器名称	观测仪器缩写
1	风云一号气象卫星	多通道可见红外扫描辐射计	MVIRS (AVHRR)
2	风云一号气象卫星	空间环境监测器	SEM
3	风云三号气象卫星	地球辐射收支仪	ERM
4	风云三号气象卫星	温室气体监测仪	GGM
5	风云三号气象卫星	全球导航卫星掩星探测仪	GRO
6	风云三号气象卫星	电离层光度计	IPM
7	风云三号气象卫星	红外高光谱大气探测仪	IHSAS
8	风云三号气象卫星	红外分光计	IRAS
9	风云三号气象卫星	中分辨率光谱成像仪	MERSI
10	风云三号气象卫星	微波湿度计	MWHS
11	风云三号气象卫星	微波成像仪	MWRI
12	风云三号气象卫星	微波温度计	MWTS
13	风云三号气象卫星	紫外臭氧垂直探测仪	SBUS
14	风云三号气象卫星	空间环境监测器	SEM
15	风云三号气象卫星	太阳辐射监测仪	SIM
16	风云三号气象卫星	紫外臭氧总量探测仪	SUB
17	风云三号气象卫星	风场测量雷达	WindRAD
18	风云三号气象卫星	紫外高光谱臭氧探测仪	UHOMI
19	风云三号气象卫星	可见光红外扫描辐射计	VIRR

表 B.5 空间表示类型代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码	说明
1	矢量	vector	001	用矢量表示空间上的地理信息
2	格点	grid	002	用格点表示空间上的地理信息
3	文字表格	textTable	003	用文字表格表示空间上的地理信息
4	立体模型	diorama	004	用立体模型表示空间上的地理信息

表 B.6 访问限制代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码
1	版权	copyright	001
2	专利	patent	002
3	专利审查中	Patent Pending	003
4	商标	brand	004
5	许可证	licence	005
6	知识产权	Intellectual Property Rights	006
7	受限制	restricted	007
8	其他限制	other Restrict	008

表 B.7 安全限制代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码
1	开放	open	001
2	内部	restricted	002
3	秘密	confidential	003
4	机密	secret	004

表 B.8 大地坐标参照系代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码	说明
1	1954年北京坐标系	Beijing Geodetic Coordinate System-1954	001	采用克拉索斯基椭球体 长半径 $a=6378245$ 米 扁率 $f=1/298.3$
2	1980年西安坐标系	Xi'an Geodeti Coordinate System -1980	002	采用 1975 年 IUGG 第 16 届大 会推荐的椭球体参数 长半径 $a=6378140$ 米 扁率 $f=1/298.257$

表 B.8 大地坐标参照系代码表(续)

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码	说明
3	独立坐标系	independent Coordinate System	003	相对独立于国家坐标系的局部坐标系
4	全球参考系	world Reference System	004	全球参考系 (用于检索陆地卫星数据的一个全球检索系统)
5	IAG1979 年大地 参照系	Geodetic Reference System-1980	005	国际大地测量协会 (IAG)1979 年大会通过的大地参照系
6	世界大地坐标系	world Geodesy System-1984	006	世界大地坐标系, 原点在地球质心

表 B.9 存档状态代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码	说明
1	在线	online	001	数据资源保存在磁盘等在线设备中
2	近线	near Line	002	数据资源保存在磁带库等近线设备中
3	异地灾备	alter Spot DR	003	数据资源保存在异地灾备设备中
4	离线	offline	004	数据资源脱机保存在磁带、光盘等介质中
5	其他	other	005	

表 B.10 数据频率代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码	说明
1	连续	continual	001	
2	逐轨	each Orbit	002	卫星绕地球飞行一圈(102 分钟)
3	每天	daily	003	
4	5 天	5-day	004	
5	每周	weekly	005	
6	10 天	every Ten Days	006	一年内连续计算
7	旬	10-day	007	一个月内连续计算
8	每两周	fortnightly	008	
9	每月	monthly	009	
10	每季	quarterly	010	
11	每半年	biannually	011	
12	每年	annually	012	
13	每 10 年	decade	013	10 年及 10 年以上
14	不固定	irregular	014	
15	未知	unknown	015	

表 B.11 垂向坐标参照系代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码	说明
1	1965 年黄海高程基准	Huanghai Vertical Datum-1956	101	1961 年后全国统一采用
2	1985 年国家高程基准	National Vertical Datum-1985	102	经国务院批准,国家测绘局于 1987 年 5 月 26 日公布使用
3	独立高程基准	independent Vertical Datum	103	相对独立于国家高程系外的局部高程坐标系
4	略最低低潮面 (印度大潮低潮面)	Lowerst Normal Low Water	201	1956 年前采用
5	理论深度基准面	depth Datum	202	1956 年前采用
6	国家重力控制网(57 网)	National Gravity Datum-1957	301	重力基准由苏联引入,属波茨坦重力基准
7	1985 国家重力基本网(85 网)	National Gravity Datum-1985	302	综合性的重力基准

表 B.12 责任人职责代码表

序号	名称(中文)	名称(英文)	域代码	说明
1	数据资源提供者	resource Provider	001	提供该数据集的单位或个人
2	管理者	custodian	002	承担数据经营和责任,并保障数据适当管理和维护的单位或个人
3	拥有者	owner	003	拥有该数据资源的单位或个人
4	用户	user	004	使用该数据资源的单位或个人
5	分发者	distributor	005	分发该数据资源的单位或个人
6	生产者	originator	006	生产该数据资源的单位或个人
7	联系人	Contact point	007	为获取该数据资源或相关信息,可以联系的单位或个人
8	调查者	Stigator	008	负责收集信息和进行研究的主要负责单位或个人
9	处理者	Processor	009	用修改数据的方法处理该数据的单位或个人
10	出版者	publisher	010	出版该数据资源的单位或个人

参 考 文 献

- [1] QX/T 39—2005 气象数据集核心元数据
-