

CH

中华人民共和国测绘行业标准

CH/TXXXXX—202X

测量标志管理数据规范

Specification for management data of survey marks

（报批稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中华人民共和国自然资源部 发布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 基本要求 1

6 测量标志分类代码 2

7 测量标志管理数据内容 4

8 测量标志管理数据基本项 4

9 数据交换文件内容与结构 9

附录 A（规范性） 测量标志管理代码标识符及代码集 11

附录 B（资料性） json 文件格式样例 19

参考文献 27

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。

本文件由自然资源部提出。

本文件由全国地理信息标准化技术委员会（SAC/TC230）归口。

本文件起草单位：自然资源部信息中心、中国测绘科学研究院、浙江省测绘科学技术研究院、江西省自然资源测绘与监测院、福建省测绘院。

本文件主要起草人：王熙、秘金钟、涂强、何书镜、余华芬、熊华江、张佳琪、柯宝贵、林键、黄达、何映红、吴志斌、杨子健、钱玉国、胡旭阳、杨朝睿、耿雯、李慧、孙亦东、王星星。

引 言

测量标志是国家重要的基础设施，为加强测量标志保护工作，《自然资源部办公厅关于加强测量标志保护工作的通知》明确提出“编制测量标志管理数据规范”要求，提升测量标志管理信息化水平。由于测量标志管理是一项长期连续工作，受所在工程项目和环境变迁的影响，国家和地方测量标志管理数据在处理、交换和共享等方面存在较大差异，有必要制定统一的测量标志管理数据标准。本文件充分考虑了这一情况，与《测量标志数据库建设规范》（CH/T 2013-2016）等相关现行标准、技术要求进行了协调，力争通过本文件加快推进全国测量标志管理统一数据标准建设，优化管理工作流程，有效保障测量标志管理信息化建设实施，为测量标志的科学规划、动态管理、有效管护、高效服务提供数据支撑。

测量标志管理数据规范

1 范围

本文件规定了测量标志分类代码、测量标志管理数据内容与基本项、数据交换文件内容与结构。本文件适用于国家与地方测量标志管理数据的处理、交换和共享。

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 958 区域地质图图例
GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
GB/T 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
GB/T 12897 国家一、二等水准测量规范
GB/T 12898 国家三、四等水准测量规范
GB/T 13923 基础地理信息要素分类与代码
GB/T 13989 国家基本比例尺地形图分幅和编号
GB/T 14911 测绘基本术语
GB/T 18314 全球定位系统（GPS）测量规范
GB/T 21062.3 政务信息资源交换体系 第3部分：数据接口规范
GB 22021 国家大地测量基本技术规定
GB/T 28588 全球导航卫星系统连续运行基准站网技术规范
CH/T 2013 测量标志数据库建设规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

测量标志 **survey marks**

用于标定地面测量控制点位置的标石、觐标以及其他用于测量的标记物的通称。

[来源：GB/T 14911-2008，2.47]

3.2

测量标志管理数据 **management data of survey marks**

用于描述测量标志位置和业务属性的数据，以及测量标志建设使用、委托保管、巡查维护、拆迁拆除等相关属性数据和附件数据。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

GNSS：全球卫星导航系统（Global Navigation Satellite System）

SLR：卫星激光测距（Satellite Laser Ranging）

VLBI：甚长基线干涉测量（Very Long Baseline Interferometry）

LLR：月球激光测距（Lunar Laser Ranging）

DORIS：星基多普勒轨道确定和无线电定位组合系统（Doppler Orbitography and Radio-positioning Integrated by Satellite）

5 基本要求

5.1 测绘基准

按照 GB 22021 规定的大地基准、高程基准、重力基准、天文基准、深度基准，测量标志管理数据采用国家规定的、统一的测绘基准：

- a) 大地基准：2000 国家大地坐标系；
- b) 高程基准：1985 国家高程基准；
- c) 重力基准：2000 国家重力基本网；
- d) 天文基准：1995 全国天文经度基本点网；
- e) 深度基准：采用理论最低潮位。

5.2 时间基准

按照GB/T 7408规定的日期、时间，日期采用公历纪元，时间采用北京时间。

5.3 保护类别

测量标志一般分为永久性测量标志和临时性测量标志。永久性测量标志应划分为重点保护和一般保护，分别采取对应的相关保护措施。对仍在使用的、涉及我国测绘基准安全、城乡规划的各类控制点，以及具备较高文化价值的测量标志纳入重点保护，未纳入重点保护的测量标志为一般保护。

临时性测量标志不划分保护类别，可在测量标志有效使用周期内，采取一定的保护措施。

5.4 测量标志管理编码

测量标志管理编码是按照GB/T 13923与CH/T 2013规定的测量标志编码进行扩充而形成，按照测量标志所在省、市、区县三级确定前6位编码,省、市、区县三级的编码与GB/T 2260规定的省、市、县级行政区划代码保持一致，中间7位为测量标志分类代码（如有等级代码，取等级代码），最后4位为区县内测量标志的顺序码，区县内顺序码可以空号，不允许重复。不同的测量标志具有不同的管理编码，编码如图1所示。

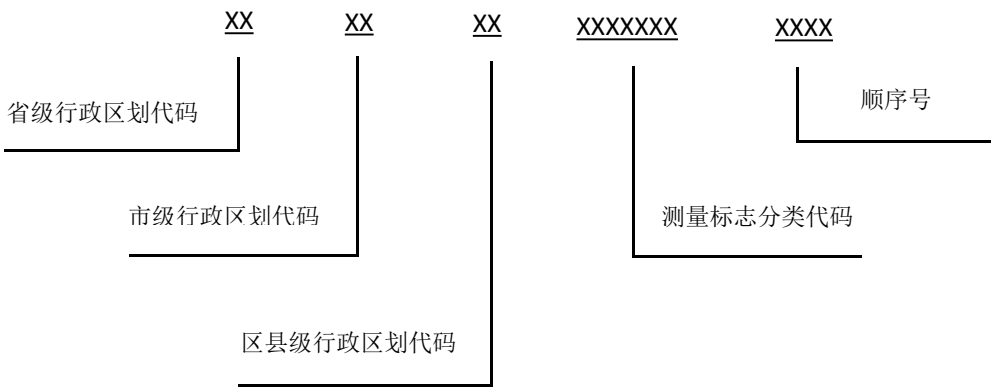


图 1 测量标志管理编码

6 测量标志分类代码

6.1 测量标志分类

测量标志分类、等级与代码按照GB/T 13923规定的基础地理信息要素分类与代码进行扩充而形成，其中测量标志分类划分为一类、二类，一类包括：三角测量标志点、水准测量标志点、卫星定位测量标志点、重力测量标志点、仪器装备检测标志点等11类，二类在一类基础上划分出共34类。

6.2 分类代码

各类测量标志分类代码见表1。

表1 测量标志分类代码表

测量标志分类		测量标志等级	分类代码	等级代码	备注
一类	二类				
三角测量标志点	大地原点		1101010		中华人民共和国大地原点。
	三角点		1101020		不明确标志等级的标志点，取分类代码。
		一等		1101021	
		二等		1101022	
		三等		1101023	
		四等		1101024	
		其他		1101099	
水准测量标志点	水准原点		1102010		中华人民共和国水准原点。
	水准点		1102020		不明确标志等级的标志点，取分类代码。
		一等		1102021	
		二等		1102022	
		三等		1102023	
		四等		1102024	
		等外		1102025	
卫星定位测量标志点	卫星导航定位基准站		1103010		
	GNSS 大地控制点		1103020		不明确标志等级的标志点，取分类代码。
		B		1103021	
		C		1103022	
		D		1103023	
		E		1103024	
重力测量标志点	基准点		1104010		
	基本点		1104020		
	基本引点		1104030		
	一等点		1104040		
	一等引点		1104050		
	二等点		1104060		
	超导重力站		1104070		测量重力变化的站。
	其他		1104080		与卫星导航定位基准站并置的重力点。
仪器装备检测标志点	长度基线场基线点		1105010		
	重力格值基准点		1105020		包括重力长基线、短基线。
	航空(航天)传感器检测场标志点		1105030		
导线测量标志点	导线点		1106010		不明确标志等级的标志点，取分类代码。
		一等		1106011	
		二等		1106012	
		三等		1106013	
		四等		1106014	
		一级		1106015	
		二级		1106016	

表 1 测量标志分类代码表（续）

测量标志分类		测量标志等级	分类代码	等级代码	备注
一类	二类				
		三级		1106017	
天文测量标志点	天文基本点		1107010		用于天文大地网角度起算的三角点。
	天文框架点		1107020		
基线测量标志点	天文基线点		1108010		不明确标志等级的标志点，取分类代码。
		一等		1108011	用于天文大地网尺度（即精密测距）起算的三角点。
		二等		1108012	
		三等		1108013	
		四等		1108014	
遥感影像地面标识点	遥感标志点		1109010		
	角反射器		1109020		
	激光能量探测器		1109030		
	激光角反射器		1109040		
	地面黑白几何靶标		1109050		
验潮站标志点	验潮站		3701020		按照 GB/T 13923 规定的验潮站分类代码。
其他测量标志	SLR 站		1199010		
	VLBI 站		1199020		
	LLR 站		1199030		
	DORIS 站		1199040		
	海洋浮标		1199050		
	海底大地基准站		1199060		分为有缆站和无缆站。
	地磁台站		1199070		
	沉降监测点		1199080		

7 测量标志管理数据内容

测量标志管理数据包括测量标志属性信息、巡查（普查）信息、维修（护）信息、使用登记信息、土地利用确权信息、迁建信息、保管信息、附件信息。其中，使用登记信息、土地利用确权信息、迁建信息应根据测量标志实际情况选择填写，若选择填写，应完整填写对应属性信息表。

- 属性信息应包括测量标志分类信息、标石信息、觐标信息、埋设信息等信息。
- 巡查（普查）信息应包括测量标志巡查（普查）信息及巡查（普查）结果处理信息。
- 维修（护）信息应包括测量标志点维修、维护信息。
- 使用登记信息应包括测量标志点使用信息。
- 土地利用确权信息应包括测量标志点所在地土地确权登记信息。
- 迁建信息应包括测量标志点迁建信息及迁建单位信息。
- 保管信息应包括测量标志点保管单位信息及保管人信息。
- 附件信息应包括测量标志点相关附件、图片、照片等信息。

8 测量标志管理数据基本项

8.1 基本准则

测量标志管理数据基本项包括数据项的名称、数据类型及格式、代码标识符及要求信息。数据类型及格式遵守GB/T 21062.3的规定；代码标识符由一组代码集组成，代码标识符由字母C加三位数字构成，测量标志管理代码标识符及代码集应符合附录A的规定。测量标志管理各类数据间通过测量标志管理编码进行关联。

8.2 属性信息

测量标志属性信息数据项见表2。

表2 测量标志属性信息表

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
测量标志管理编码	smi_id	C17	必填项	测量标志管理编码不随标志等级、行政区划调整而改变。
点名	pcxx_dm	C..50	必填项	
点号	pcxx_dh	C..50	选填项	
原点名	pcxx_ydm	C..100	选填项	
标志分类	pcxx_bzlb_fl	C7	必填项	采用5.2表1表1 测量标志分类代码表。
标志等级	pcxx_bzlb_dj	C7	必填项	
标志分类保护等级	pcxx_bzflbhdj	C1	必填项	C001
所在行政区	pcxx_xzq_dm	C6	必填项	按照GB/T 2260的规定。
管理机关行政区	pcxx_gljg_dm	C6	必填项	按照GB/T 2260的规定。
街道乡镇	pcxx_jdxz	C..200	必填项	
所在图幅	pcxx_sztg	C12	选填项	C002
所属网线	pcxx_sswx	C..200	选填项	
标志质料	pcxx_bzzl	C..2	必填项	C003
标石类型	pcxx_bslx_dm	C..2	必填项	C004
觇标类型	pcxx_cblx_dm	C1	选填项	C005
觇标高度	pcxx_cbgd	N10	选填项	单位：米。
概略经度	pcxx_gljd	N20	必填项	参照经纬度度分秒格式的写法保留小数点后四位，例如112.4311（表示112度43分11秒）、35.3229。
概略纬度	pcxx_glwd	N20	必填项	
概略高程	pcxx_glgc	N10	必填项	正常高，单位：米，缺省值为9999。
选点单位	msxx_xddw	C..200	选填项	
埋石单位	msxx_msdw	C..200	选填项	
选点者	msxx_xdz	C..50	选填项	
埋石者	msxx_msx	C..50	选填项	
选点日期	msxx_xdrq	D8	选填项	例如2022年1月1日。
埋石日期	msxx_msxq	D8	选填项	例如2022年1月1日。
成果资料保管单位	msxx_cgbgdw	C..50	选填项	参见《中华人民共和国测绘法》要求，测量标志成果资料法定移交的保管单位。
成果资料生产单位	msxx_cgscdw	C..50	选填项	
成果资料初始日期	msxx_cgcsrq	D8	选填项	例如2022年1月1日。
成果资料更新日期	msxx_cggsrq	D8	选填项	例如2022年1月1日。
地质类别	msxx_dzlb	C..50	选填项	按照GB/T 958-2015 规定。
地下水深	msxx_ss	N10	选填项	单位：米。
冻土深度	msxx_dtsd	N10	选填项	单位：米。
解冻深度	msxx_jdsd	N10	选填项	单位：米。
标志占地属性	msxx_bzzdsx	C2	选填项	C006，采用一级类代码即可。
水源及里程	qksm_syjlc	C..200	选填项	
所在地及里程	qksm_szdjlc	C..200	选填项	

表 2 测量标志属性信息表（续）

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
详细地址	qksm_xxdz	C..200	必填项	参照所在行政区填写后加上测量标志所在的位置信息（如单位名称、建筑物名称、门牌号、构筑物名称等）。
交通路线说明	qksm_jtlxsm	C..500	必填项	
地质构造概要说明	qksm_dzgzgysm	C..2000	选填项	
有效状态	xzxx_sfyx	C1	选填项	C007
拆迁状态	msxx_cqzt_dm	C1	选填项	C008
并置类型	msxx_bzlx	C7	选填项	采用 5.2 表 1 表 1 测量标志分类代码表。
备注	bz	C..2000	选填项	
是否景观标志	pcxx_sfjgbz	C1	选填项	C024
设置部门	pcxx_szbm	C..200	选填项	

8.3 附件信息

测量标志附件信息数据项见表3。

表 3 测量标志附件信息表

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
附件 ID	fj_id	C..32	必填项	不重复的 32 位计算机随机码。
测量标志管理编码	smi_id	C17	必填项	
附件名称	fj_mc	C..50	必填项	
文件标识	fj_bs	C1..3	必填项	C009
附件类别	fj_lb	C..10	必填项	C010
经度	fj_jd	N20	选填项	参照经纬度度分秒格式的写法保留小数点后四位，例如 112.4311（表示 112 度 43 分 11 秒）、35.3229。
纬度	fj_wd	N20	选填项	
图片方位角	fj_fwj	C..10	选填项	照片拍摄方位角（度），例如 235。
文件类型	fj_lx	C..10	必填项	

8.4 巡查（普查）信息

测量标志巡查（普查）信息数据项见表4。

表 4 测量标志巡查（普查）信息表

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
信息记录号	xcsb_id	C..32	必填项	不重复的 32 位计算机随机码。
测量标志管理编码	smi_id	C17	必填项	
有损测量标志安全和使 测量标志失去使用效能	xcsb_xcqk_ysaqxn_dm	C..2	选填项	C011
保护井情况	xcsb_xcqk_yjqk_dm	C1	必填项	C012
指示桩埋设情况	xcsb_xcqk_zszmsqk_dm	C1	必填项	C013
标志巡查情况	xcsb_xcqk_bzxcqk	C..500	必填项	
损毁原因	xcsb_xcqk_shyy_dm	C1	选填项	C014
点之记是否重绘	xcsb_xcqk_dzjsfch	C1	必填项	C015
巡查描述	xcsb_xcms	C..1000	选填项	

表 4 测量标志巡查（普查）信息表（续）

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
巡查评价	xcsb_xcjl_xcpj	C1	必填项	C016
维护建议	xcsb_xcjl_whjy	C1	必填项	C017
巡查时间	xcsb_xcsj	D8	必填项	例如 2022 年 1 月 1 日。
巡查人员	xcr_name	C..50	必填项	
巡查人电话	xcr_dh	C..30	必填项	移动电话号码。
巡查单位	xcsb_xcdw	C..200	必填项	
巡查负责人	xcsb_fzr	C..50	选填项	
巡查负责人电话	xcsb_fzr_dh	C..30	选填项	
处理状态	xcrw_sfcl	C1	选填项	C018
巡查处理意见	xcrw_clyj	C1	选填项	C019
处理人员	xcrw_name	C..50	选填项	
处理时间	xcrw_clsjsj	D8	选填项	例如 2022 年 1 月 1 日。

8.5 维修（护）信息

测量标志维修（护）信息数据项见表5。

表 5 测量标志维修（护）表

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
维修记录号	wxjl_id	C..32	必填项	不重复的 32 位计算机随机码。
测量标志管理编码	smi_id	C17	必填项	
维修单位	wxjl_wxdw	C..200	必填项	
维修人	wxjl_wxr	C..50	必填项	
维修时间	wxjl_wxsj	D8	必填项	
维修内容	wxjl_wxnr	C..500	必填项	
检查单位	wxjl_jcdw	C..200	选填项	
检查人	wxjl_jcr	C..50	选填项	
检查日期	wxjl_jcrq	D8	选填项	
检查结论	wxjl_jcjl	C..50	选填项	

8.6 使用登记信息

测量标志使用登记信息数据项见表6。

表 6 测量标志使用登记表

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
使用记录号	sydj_id	C..32	必填项	不重复的 32 位计算机随机码。
测量标志管理编码	smi_id	C17	必填项	
使用单位	sydj_sydw	C..200	必填项	
项目名称	sydj_xmmc	C..500	选填项	
使用目的	sydj_synd	C..500	选填项	
使用时间	sydj_sysjsj	D8	必填项	

8.7 土地利用确权信息

测量标志土地利用确权信息数据项见表7。

表 7 测量标志土地利用确权表

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
确权记录号	tdqq_id	C..32	必填项	不重复的 32 位计算机随机码。
证书编号	tdqq_zsbh	C..20	必填项	

表 7 测量标志土地利用确权表（续）

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
测量标志管理编码	smi_id	C17	必填项	
土地利用确权类型	tdqq_sylx	C..2	必填项	C020
使用权面积	tdqq_syqmj	N10	必填项	
权属性质	tdqq_qsxz	C..50	必填项	
地类用途	tdqq_dlyt	C..50	必填项	
发证时间	tdqq_fzsj	D8	必填项	
使用期限起	tdqq_yxqq	D8	必填项	
使用期限止	tdqq_yxqz	D8	必填项	
发证单位	tdqq_fzdw	C..200	必填项	

8.8 迁建信息

测量标志迁建信息数据项见表8。

表 8 测量标志迁建信息表

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
迁建记录号	qjxx_id	C..32	必填项	不重复的32位计算机随机码。
测量标志管理编码	smi_id	C17	必填项	
迁建单位	qjxx_qjdw	C..200	必填项	迁建单位为迁建测量标志的组织单位，是迁建测量标志的义务人。
迁建时间	qjxx_qjsj	D8	必填项	
迁建单位地址	qjxx_dwdz	C..200	必填项	
迁建单位社会信用代码	qjxx_shxydm	C..18	选填项	
迁建单位法人	qjxx_dwfr	C..50	选填项	
迁建人	qjxx_qjr	C..50	必填项	
迁建人联系电话	qjxx_lxdh	C..50	必填项	
迁建后地址	qjxx_qjhdz	C..200	选填项	完成迁建后需填写迁建后地址。
迁建后点名	qjxx_qjhdm	C..50	选填项	完成迁建后需填写迁建后点名。
迁建后点号	qjxx_qjhdh	C..50	选填项	完成迁建后需填写迁建后点号。

8.9 保管信息

测量标志保管信息数据项见表9。

表 9 测量标志保管信息表

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
保管记录号	bgxx_id	C..32	必填项	不重复的32位计算机随机码。
测量标志管理编码	smi_id	C17	必填项	
委托保管单位	bgxx_bgdw	C..200	必填项	
委托保管单位地址	bgxx_dwdz	C..20	必填项	
委托保管单位社会信用代码	bgxx_shxydm	C..18	选填项	
委托保管单位电话	bgxx_dwdh	C..50	必填项	
委托保管单位法人	bgxx_dwfr	C..50	选填项	
保管人姓名	bgxx_bgr	C..50	必填项	
保管人身份证号	bgxx_bgrsfz	C..18	选填项	
保管人联系电话	bgxx_bgrdh	C..11	必填项	移动电话号码。
保管人住址	bgxx_bgrdz	C..200	选填项	

表 9 测量标志保管信息表（续）

数据项名称	数据项标识符	数据类型及格式	说明	值域/备注
保管时间起	bgxx_bgsjq	D8	必填项	
保管时间止	bgxx_bgsjz	D8	必填项	
保管人状态	bgxx_bgrzt	C1	必填项	C022

9 数据交换文件内容与结构

9.1 数据交换文件组成

测量标志管理数据交换文件以测量标志点为单元，每个测量标志点由一个数据交换文件和多个附件组成，数据交换文件名为测量标志管理编码，附件名称需与数据交换文件中附件名称保持一致，文件格式样例见附录B。

9.2 数据交换文件命名规则

数据交换文件压缩包文件名由测量标志管理编码+年+月+日+小时组成，采用24小时制，结构图如图2所示。

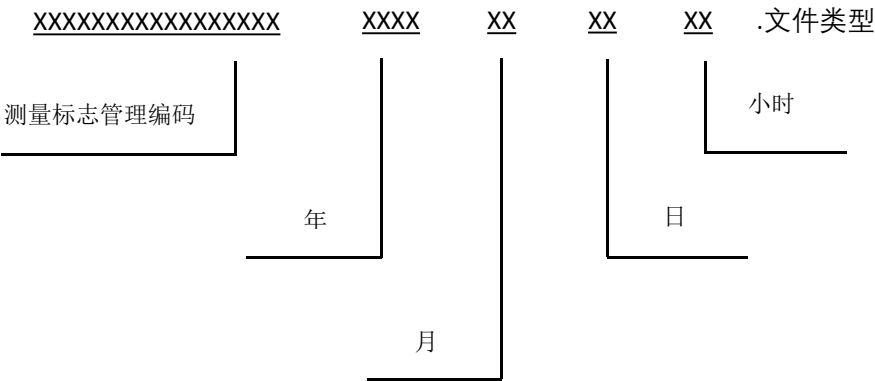


图 2 数据交互文件命名规则

9.3 数据交换文件内容

测量标志管理数据交换文件内容应符合文件中测量标志管理数据项的规定，文件内容基本格式与标签定义见表10。

表 10 测量标志数据交换文件基本格式与标签定义表

顺序号	标记	含义	说明
1	jhlx	测量标志数据交换类型	必填项
2	jbxx	基本信息数据区标识	必填项
3	xcxx	巡查（普查）信息数据区标识	必填项
4	fjxx	附件信息数据区标识	必填项
5	whxx	维修（护）信息数据区标识	选填项
6	sydjxx	使用登记信息数据区标识	选填项
7	tdqqxx	土地确权信息数据区标识	选填项
8	qjxx	迁建信息数据区标识	选填项
9	bgxx	保管信息数据区标识	选填项

9.4 数据交换类型

测量标志管理数据交换类型数据项见表11。

表 11 数据交换类型表

数据项名称	数据项编码	数据类型及格式	说明	值域/备注
数据交换类型	jhlx	C1	必填项	C023

附录 A
(规范性)
测量标志管理代码标识符及代码集

A.1 代码标识符：C001

代码表示：C1；
数据项名称：测量标志分类保护等级；
说明：测量标志分类保护等级代码；
测量标志分类保护等级代码见表 A.1。

表 A.1 测量标志分类保护等级代码表

编码	测量标志分类保护等级
1	重点保护
2	一般保护

A.2 代码标识符：C002

代码表示：C12；
数据项名称：国家基本比例尺地形图的图幅编号方法；
说明：按照GB/T 13989规定的图幅编号方法；
国家基本比例尺地形图的图幅编号方法见图 A.1。

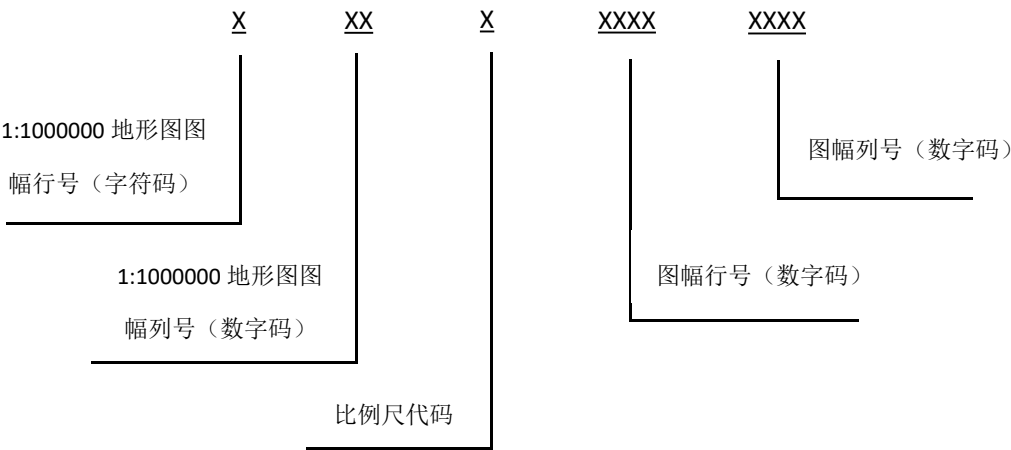


图 A.1 国家基本比例尺地形图的图幅编号方法

A.3 代码标识符：C003

代码表示：C..2；
数据项名称：标志质料；
说明：测量标志质料代码；
代码编号规则见表 A.2。

表 A.2 标志质料代码表

编码	标志质料
1	瓷质
2	铜质
3	铁质
4	石质
5	玛瑙
6	不锈钢
7	钢筋
99	其他

A.4 代码标识符：C004

代码表示：C..2；
数据项名称：标石类型；
说明：标石类型代码；
代码编号规则见表 A.3。

表 A.3 标石类型代码表

编码	标石类型	备注（标石类型及来源）
1	深层基岩水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006
2	浅层基岩水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006
3	岩层基本水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006
4	混凝土柱基本水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006
5	钢管基本水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006
6	永冻地区钢管基本水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006
7	岩层普通水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006、GB/T 12898-2009
8	混凝土柱普通水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006、GB/T 12898-2009
9	钢管普通水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006、GB/T 12898-2009
10	永冻地区钢管普通水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006、GB/T 12898-2009
11	道路水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006、GB/T 12898-2009
12	墙脚水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006
13	混凝土普通水准标石	水准标石，GB/T 12898-2009
14	沙漠地区混凝土柱基本水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006
15	沙漠地区混凝土柱普通水准标石	水准标石，GB/T 12897-2006
16	岩层普通标石	水准标石，GB/T 12898-2009 GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314
17	基岩观测墩	基准站观测墩，GB/T 28588-2012
18	土层观测墩	基准站观测墩，GB/T 28588-2012
19	屋顶观测墩	基准站观测墩，GB/T 28588-2012
20	基岩天线墩	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
21	岩石天线墩	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
22	基岩标石	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
23	大型混凝土土标石	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
24	土层天线墩	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
25	普通基本标石	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
26	冻土基本标石	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
27	固定沙丘基本标石	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
28	普通标石	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
29	建筑物上标石	GNSS 大地控制点标石，GB/T 18314-2009
30	重力基准点标石	重力点标石，GB/T 20256-2019
31	重力基本点及引点标石	重力点标石，GB/T 20256-2019
99	其他	未在本表中列出的测量标志标石，可参考其中心标石埋石图、标石类型图、标石剖面图和标石断面图等图样，选填对应的编码和标石类型。

A.5 代码标识符：C005

代码表示：C1；
数据项名称：觐标类型；
说明：觐标类型代码；
代码编号规则见表 A.4。

表 A.4 觐标类型代码表

编码	觐标类型
1	有觐标
2	无觐标
3	其他

A.6 代码标识符：C006

代码表示：C2..4；
数据项名称：标志占地属性；
说明：测量标志占地属性代码；
标志占地属性代码见表 A.5。

表 A.5 标志占地属性代码表

一级类		二级类	
代码	名称	代码	名称
12	交通运输用地	1201	铁路用地
		1202	公路用地
		1203	机场用地
			
23	其他土地	2301	空闲地
		2302	田坎
		2303	田间道
			
			

A.7 代码标识符：C007

代码表示：C1；
数据项名称：有效状态；
说明：测量标志有效状态代码；
测量标志有效状态代码见表 A.6。

表 A.6 测量标志有效状态代码表

编码	有效状态
1	有效
2	无效

A.8 代码标识符：C008

代码表示：C1；
数据项名称：拆迁状态；
说明：测量标志拆迁状态代码；
测量标志拆迁状态代码见表 A.7。

表 A.7 测量标志拆迁状态代码表

编码	拆迁状态
1	未拆迁
2	已拆迁

A.9 代码标识符：C009

代码表示：C1..3；
 数据项名称：附件标识；
 说明：附件标识代码；
 附件标识代码见表 A.8。

表 A.8 附件标识代码表

编码	附件标识
1-1	图片
1-2	视频
2	电子签名
3	文件

A.10 代码标识符：C010

代码表示：C..10；
 数据项名称：附件类别；
 说明：附件类别代码；
 附件类别代码见表 A.9。

表 A.9 附件类别代码表

编码	附件类别
dwxt	点位详（略）图
bszmt	标石正面图
bsdmt	标石断面图
dzgzt	地质构造图
jjzp	近景照片
yjzp	远景照片
xczp	巡查照片
wtbgs	委托保管书
wtfkzp	问题反馈照片
tdsyz	土地使用证扫描件
qjzwmwj	迁建证明文件
dzj	点之记附件
qtcl	其他材料

A.11 代码标识符：C011

代码表示：C..2；
 数据项名称：有损测量标志安全和使测量标志失去使用效能；
 说明：有损测量标志安全和使测量标志失去使用效能代码；
 有损测量标志安全和使测量标志失去使用效能代码见表 A.10。

表 A.10 有损测量标志安全和使测量标志失去使用效能代码表

编码	有损测量标志安全和使测量标志失去使用效能
1	损毁或者擅自移动地下或者地上的永久性测量标志以及使用中的临时性测量标志
2	在测量标志占地范围内烧荒、耕作、取土、挖沙或者侵占永久性测量标志用地
3	在距永久性测量标志 50 米范围内采石、爆破、射击、架设高压电线

表 A.10 有损测量标志安全和使测量标志失去使用效能代码表（续）

编码	有损测量标志安全和使测量标志失去使用效能
4	在测量标志的占地范围内，建设影响测量标志使用效能的建筑物
5	在测量标志上架设通讯设施、设置观望台、搭帐篷、拴牲畜或者设置其他有可能损毁测量标志的附着物
6	擅自拆除设有测量标志的建筑物或者拆除建筑物上的测量标志
7	不满足有 10° 以上地平高度角的卫星通视条件；困难环境条件下，不满足高度角放宽至 25°、遮挡物水平投影范围低于 60° 的要求
99	其他有损测量标志安全和使用效能的情况

A.12 代码标识符：C012

代码表示：C1；
 数据项名称：保护井情况；
 说明：保护井情况代码；
 保护井情况代码见表 A.11。

表 A.11 窖井（护井）情况代码表

编码	保护井情况
1	有保护井
2	无保护井

A.13 代码标识符：C013

代码表示：C1；
 数据项名称：指示桩埋设情况；
 说明：指示桩埋设情况代码；
 指示桩埋设情况代码见表 A.12。

表 A.12 指示桩埋设情况代码表

编码	指示桩埋设情况
1	埋设指示桩
2	未埋设指示桩
3	有警示标识
4	无警示标识
5	埋设指示桩且有警示标识
6	埋设指示桩无警示标识
7	未埋设指示桩有警示标识
8	未埋设指示桩且无警示标识

A.14 代码标识符：C014

代码表示：C1；
 数据项名称：损毁原因；
 说明：损毁原因代码；
 损毁原因代码见表 A.13。

表 A.13 损毁原因代码表

编码	损毁原因
1	自然损毁
2	人为损毁
3	拆迁
4	其他

A.15 代码标识符：C015

代码表示：C1；
 数据项名称：点之记是否重绘；
 说明：点之记是否重绘代码；
 点之记是否重绘代码见表 A. 14。

表 A. 14 点之记是否重绘代码表

编码	点之记是否重绘
1	是
2	否

A. 16 代码标识符：C016

代码表示：C1；
 数据项名称：巡查评价；
 说明：巡查评价代码；
 巡查评价代码见表 A. 15。

表 A. 15 巡查评价代码表

编码	巡查评价
1	完好，可用
2	部分完好，可利用
3	损毁，不可用
4	失去观测效能，不可用

A. 17 代码标识符：C017

代码表示：C1；
 数据项名称：维护建议；
 说明：维护建议代码；
 维护建议代码见表 A. 16。

表 A. 16 维护建议代码表

编码	维护建议
1	建议维护
2	建议暂缓维护
3	破坏失效，建议不维护
4	完好不维护

A. 18 代码标识符：C018

代码表示：C1；
 数据项名称：处理状态；
 说明：处理状态代码；
 处理状态代码见表 A. 17。

表 A. 17 处理状态代码表

编码	处理状态
1	已处理
2	未处理

A. 19 代码标识符：C019

代码表示：C1；
 数据项名称：巡查处理意见；
 说明：巡查处理意见代码；

巡查处理意见代码见表 A. 18。

表 A. 18 巡查处理意见代码表

编码	巡查处理意见
1	通过
2	重查

A. 20 代码标识符：C020

代码表示：C..2；
数据项名称：土地利用确权类型；
说明：土地利用确权类型代码；
土地利用确权类型代码见表 A. 19。

表 A. 19 土地利用确权类型代码表

编码	土地利用确权类型
1	租赁
2	征用
3	无偿使用
99	其他

A. 21 代码标识符：C021

代码表示：C1；
数据项名称：迁建状态；
说明：测量标志迁建状态代码；
迁建状态代码见表 A. 20。

表 A. 20 迁建状态代码表

编码	迁建状态
1	已迁建
2	计划迁建
3	未迁建

A. 22 代码标识符：C022

代码表示：C1；
数据项名称：保管员保管状态；
说明：保管员保管状态代码；
保管员保管状态代码见表 A. 21。

表 A. 21 保管员保管状态代码表

编码	保管员保管状态
1	有效
2	无效

A. 23 代码标识符：C023

代码表示：C1；
数据项名称：数据交换类型状态；
说明：数据交换类型状态代码；
数据交换类型状态代码见表 A. 22。

表 A. 22 数据交换类型状态代码表

编码	数据交换类型
1	新增
2	修改
3	删除

A. 24 代码标识符：C024

代码表示：C1；
数据项名称：是否景观标志；
说明：是否景观标志代码；
是否景观标志代码见表 A. 23。

表 A. 23 是否景观标志状态代码表

编码	是否景观标志
1	是
2	否

附 录 B
(资料性)
json 文件格式样例

```
{
  //测量标志交换类型
  "jhlx": {
    "jhlx": "1"
  }
  //测量标志点基本信息
  "jbxx": {
    //测量标志管理编码
    "smi_id": "11010111020200001",
    //点名
    "pcxx_dm": "测试",
    //点号
    "pcxx_dh": "ABCD",
    //原点名
    "pcxx_ydm": "1103010",
    //标志分类
    "pcxx_bzlb_fl": "1103010",
    //标志等级
    "pcxx_bzlb_dj": "1103010",
    //标志分类保护等级
    "pcxx_bzflbhdj": "1",
    //所在行政区
    "pcxx_xzq_dm": "110101",
    //管理机关所在行政区
    "pcxx_gljg_dm": "110101",
    //街道乡镇
    "pcxx_jdxz": "北京市东城区",
    //所在图幅
    "pcxx_sztg": "I49D009001",
    //所属网线
    "pcxx_sswx": "北京市**大地控制网",
    //标志质料
    "pcxx_bzzl": "99",
    //标石类型
    "pcxx_bslx_dm": "12",
    //觐标类型
    "pcxx_cblx_dm": "99",
    //觐标高度
    "pcxx_cbgd": "2",
    //概略经度
    "pcxx_gljd": "116.****",
    //概略纬度
    "pcxx_glwd": "39.****",
    //概略高程
    "pcxx_glgc": "756",
    //选点单位
```

```

"msxx_xddw": "北京**测绘公司",
//埋石单位
"msxx_msdw": "北京**测绘公司",
//选点者
"msxx_xdz": "张三",
//埋石者
"msxx_msx": "李四",
//选点日期
"msxx_xdrq": "2015-08-30",
//埋石日期
"msxx_msxq": "2018-04-25",
//成果资料保管单位
"msxx_cgbgdw": "北京**自然资源局",
//成果资料生产单位
"msxx_cgscdw": "北京**自然资源局",
//成果资料初始日期
"msxx_cgcsrq": "2015-08-30",
//成果资料更新日期
"msxx_cggsrq": "2015-10-11",
//地质类别
"msxx_dzlb": "黄土",
//地下水深
"msxx_ss": "12",
//冻土深度
"msxx_dtsd": "11",
//解冻深度
"msxx_jdsd": "3",
//标志占地属性
"msxx_bzzdsx": "0403",
//水源及里程
"qksm_syjlc": "点东北100m农户家有水",
//所在地及里程
"qksm_szdjlc": "北京市东城区**街道**村北面500米",
//详细地址
"qksm_xxdz": "北京市东城区**街道**村",
//交通路线说明
"qksm_jtlxsm": "沿**国道东行100米到**路口, 左转北行200米可到达该点",
//地质构造概要说明
"qksm_dzgzygsm": "站点所处地貌为低山河谷区, 主要为冲洪积的砂砾, 粘土",
//有效状态
"xzxx_sfyx": "1",
//拆迁状态
"msxx_cqzt_dm": "1",
//并置类型
"msxx_bzlx": "1102021",
//备注
"bz": "测试点数据",
//是否景观标志
"pcxx_sfjgbz": "2",

```

```

//设置部门
"pcxx_szbm": "北京**自然资源局",
},
//巡查（普查）信息
"xcxx": {
  //信息记录ID
  "xcsb_id": "xcsb11010111020200001",
  //测量标志管理编码
  "smi_id": "11010111020200001",
  //有损测量标志安全和使测量标志失去使用效能
  "xcsb_xcqh_ysaqxn_dm": "1",
  //保护井情况
  "xcsb_xcqh_yjqk_dm": "9",
  //指示桩埋设情况
  "xcsb_xcqh_zszmsqk_dm": "3",
  //标志巡查情况
  "xcsb_xcqh_bzxcqh": "正常",
  //损毁原因
  "xcsb_xcqh_shyy_dm": "2",
  //点之记是否重绘
  "xcsb_xcqh_dzjsfch": "2",
  //巡查描述
  "xcsb_xcms": "正常可用",
  //巡查评价
  "xcsb_xcjl_xcpj": "1",
  //维护建议
  "xcsb_xcjl_whjy": "4",
  //巡查时间
  "xcsb_xcsj": "2022-11-01",
  //巡查人员
  "xcr_name": "张三",
  //巡查人电话
  "xcr_dh": "1560315****",
  //巡查单位
  "xcsb_xcdw": "北京市**自然资源局",
  //巡查负责人
  "xcsb_fzr": "张三",
  //巡查负责人电话
  "xcsb_fzr_dh": "1560315****",
  //处理状态
  "xcrw_sfcl": "1",
  //巡查处理意见
  "xcrw_clyj": "1",
  //处理人员
  "xcrw_name": "张三",
  //处理时间
  "xcrw_clsjsj": "2022-10-11"
},
//附件信息

```

```

"fjxx": [
{
    //附件ID
    "fj_id": "img1101011102020000101",
    //测量标志管理编码
    "smi_id": "11010111020200001",
    //附件名称
    "fj_mc": "CS001.pdf",
    //文件标识
    "fj_bs": "1-1",
    //附件类别
    "fj_lb": "dzj",
    //经度坐标
    "fj_jd": "116.***",
    //纬度坐标
    "fj_wd": "39.***",
    //图片方位角
    "fj_fwj": "200.**",
    //文件类型
    "fj_lx": "jpg"
},
{
    //附件ID
    "fj_id": "img1101011102020000102",
    //测量标志管理编码
    "smi_id": "11010111020200001",
    //附件名称
    "fj_mc": "CS002.pdf",
    //文件标识
    "fj_bs": "1-1",
    //附件类别
    "fj_lb": "jjzp",
    //经度坐标
    "fj_jd": "116.***",
    //纬度坐标
    "fj_wd": "39.***",
    //图片方位角
    "fj_fwj": "210.**",
    //文件类型
    "fj_lx": "pdf"
}
],
//维修（护）记录
"whxx": [
{
    //维修记录ID
    "wxjl_id": "whxx1101011102020000101",
    //测量标志管理编码
    "smi_id": "11010111020200001",

```

```

//维修单位
"wxjl_wxdw": "北京**测绘院",
//维修人
"wxjl_wxr": "张三",
//维修时间
"wxjl_wxsj": "2022-12-31",
//维修内容
"wxjl_wxnr": "砌井、加盖、立桩",
//检查单位
"wxjl_jcdw": "北京**测绘院",
//检查人
"wxjl_jcr": "李四",
//检查日期
"wxjl_jcrq": "2022-12-31",
//检查结论
"wxjl_jcjl": "合格"
},
{
//维修记录ID
"wxjl_id": "whxx1101011102020000102",
//测量标志管理编码
"smi_id": "11010111020200001",
//维修单位
"wxjl_wxdw": "北京**测绘院",
//维修人
"wxjl_wxr": "张三",
//维修时间
"wxjl_wxsj": "2023-03-13",
//维修内容
"wxjl_wxnr": "更换保护盘和清理垃圾",
//检查单位
"wxjl_jcdw": "北京**测绘院",
//检查人
"wxjl_jcr": "李四",
//检查日期
"wxjl_jcrq": "2023-03-13",
//检查结论
"wxjl_jcjl": "合格"
}
],
//使用登记
"sydjxx": [
{
//使用记录ID
"sydj_id": "sydjxx1101011102020000101",
//测量标志管理编码
"smi_id": "11010111020200001",
//使用单位
"sydj_sydw": "北京**测绘大队",

```

```

//项目名称
"sydj_xmmc": "北京**桥梁建设",
//使用目的
"sydj_synd": "建筑定点",
//使用时间
"sydj_sysj": "2022-12-23"
},
{
//使用记录ID
"sydj_id": "sydjxx1101011102020000102",
//测量标志管理编码
"smi_id": "11010111020200001",
//使用单位
"sydj_sydw": "北京**测绘二队",
//项目名称
"sydj_xmmc": "北京**道路建设",
//使用目的
"sydj_synd": "建筑定点",
//使用时间
"sydj_sysj": "2022-12-23"
}
],
//土地利用确权
"tdqxxx": {
//确权记录ID
"tdqq_id": "tdqxxx1101011102020000101",
//证书编号
"tdqq_zsbh": "1101011101021****",
//测量标志管理编码
"smi_id": "11010111020200001",
//土地利用确权类型
"tdqq_syly": "2",
//使用权面积
"tdqq_syqmj": "100.00",
//权属性质
"tdqq_qsxz": "国有",
//地类用途
"tdqq_dlyt": "城镇建设用地",
//发证时间
"tdqq_fzsj": "2008-12-23",
//使用期限起
"tdqq_yxqq": "2008-10-01",
//使用期限止
"tdqq_yxqz": "2078-10-01"
//发证单位
"tdqq_fzdw": "北京**自然资源局"
},
//迁建信息
"qjxx": {

```

```

//迁建记录ID
"qjxx_id": "qjxx1101011102020000101",
//测量标志管理编码
"smi_id": "11010111020200001",
//迁建单位
"qjxx_qjdw": "北京市**测绘队",
//迁建时间
"qjxx_qjsj": "2023-7-01",
//迁建单位地址
"qjxx_dwdz": "北京市东城区**街道200号",
//迁建单位社会信用代码
"qjxx_shxydm": "11990000MB1D45****",
//迁建单位法人
"qjxx_dwfr": "张三",
//迁建人
"qjxx_qjr": "李四",
//迁建人联系电话
"qjxx_lxdh": "158223****",
//迁建后地址
"qjxx_qjhdz": "北京市东城区**街道100号",
//迁建后点名
"qjxx_qjhdm": "测试008",
//迁建后点号
"qjxx_qjhdh": "CSCQ001",
//迁建经费
"qjxx_qjjf": "1000",
//迁建状态
"qjxx_qjzt": "1"
},
//保管信息
"bgxx": {
//保管记录ID
"bgxx_id": "bgxx1101011102020000101",
//测量标志管理编码
"smi_id": "11010111020200001",
//保管单位
"bgxx_bgdw": "北京市**自然资源局",
//保管单位地址
"bgxx_dwdz": "北京市东城区**街道400号",
//保管单位社会信用代码
"bgxx_shxydm": "11990000MB1D45****",
//保管单位电话
"bgxx_dwdh": "010-****",
//保管单位法人
"bgxx_dwfr": "张三",
//保管人姓名
"bgxx_bgr": "李四",
//保管人身份证号
"bgxx_bgrsfz": "1101011111****",

```

```
//保管人联系电话
"bgxx_bgrdh": "1833361****",
//保管人地址
"bgxx_bgrdz": "北京市东城区**街道**小区5-1-101",
//保管时间起
"bgxx_bgsjq": "2020-7-01",
//保管时间止
"bgxx_bgsjz": "2023-7-01",
//保管人状态
"bgxx_bgrzt": "1"
}
}
```

参 考 文 献

- [1] 第六十七号主席令 《中华人民共和国测绘法》
- [2] 中华人民共和国国务院令第203号 《中华人民共和国测量标志保护条例》
- [3] 自然资办发〔2020〕52号 《自然资源部办公厅关于加强测量标志保护工作的通知》
- [4] 自然资办发〔2020〕51号 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》