

测绘成果目录汇交

数据规范

(试行稿)

2021年11月

国家基础地理信息中心

目 录

引言.....	1
1. 范围.....	2
2. 规范性文件.....	2
3. 术语与定义.....	3
4. 符号和缩略语.....	4
5. 测绘成果目录汇交分类与代码.....	6
6. 元数据内容.....	9
6.1 内容确定原则与方法.....	9
6.2 元数据内容说明.....	9
6.3 元数据结构说明.....	11
7. 元数据采集或转换要求.....	12
7.1 一般要求.....	12
7.2 元数据信息 (MD_Metadata).....	12
7.3 标识信息 (MD_Identificaition).....	13
7.4 覆盖信息 (MD_Extent).....	13
7.4 限制信息 (MD_Constraints).....	13
7.5 参照系信息 (MD_Reference).....	14
7.6 分发信息 (MD_Distribution).....	14
7.7 资质管理信息 (MD_QualityMangement).....	14
8. 元数据汇交.....	15
附录 A.....	16
1. 大地测量.....	16
2. 航空摄影与遥感.....	19
3. 地理信息系统工程.....	27
4. 工程测量.....	32
5. 不动产测绘.....	37
6. 海洋测绘.....	41
7. 地图编制.....	45
8. 导航电子地图.....	50
附录 B.....	53

引言

测绘成果目录汇交工作是《中华人民共和国测绘法》、《测绘成果管理条例》赋予的法定工作职责。《测绘法》第三十三条规定我国实行测绘成果汇交制度，“测绘项目完成后，测绘项目出资人或者承担国家投资的测绘项目的单位，应当向国务院测绘地理信息主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府测绘地理信息主管部门汇交测绘成果资料。属于基础测绘项目的，应当汇交测绘成果副本；属于非基础测绘项目的，应当汇交测绘成果目录”。《测绘成果管理条例》中进一步对汇交形式、内容与范围进行了明确界定。

2020年9月，国务院办公厅印发《关于加快推进政务服务“跨省通办”的指导意见》（国办发〔2020〕35号），明确将测绘成果目录汇交“跨省通办”列入《全国高频政务服务“跨省通办”事项清单》，要求2021年底前必须完成。

十三五期间，国家基础地理信息中心建成了“全国地理信息资源目录服务系统”，实现了全国基础测绘成果目录的一体化在线汇交与一站式共享服务。全国地理信息资源目录服务系统上线运行4年多以来，汇集发布了测绘成果目录570万余条，响应公众查询300余万次，取得了较好的社会效益。但汇交范围局限于基础测绘成果，系统架构、服务能力等与国家一体化政务平台建设中“跨省通办”的技术标准存在较大的差距，无法满足测绘成果目录汇交“跨省通办”有关

要求。

为贯彻落实国务院办公厅有关要求，按照《自然资源部推进高频政务服务“跨省通办”事项工作方案》部署，实现测绘成果目录汇交“跨省通办”目标，在部地理信息管理司的指导下国家基础地理信息中心编制了测绘成果目录汇交“跨省通办”的元数据技术规定（试行稿）。

1. 范围

本文件规定了测绘成果目录汇交“跨省通办”事项业务工作中元数据的内容、形式和结构，定义了需要汇交的测绘成果元数据的标识、覆盖范围、质量、空间和时间模式、内容、空间参照、分发和其他特性等信息。

本部分适用于：

- 各种类型测绘成果资源的编目，以及对数据集的全面描述；
- 地理空间数据服务、地理空间数据集、以及单个地理要素和要素特性。

2. 规范性文件

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 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 7408-2005/ISO8601:2000 数据元和交换格式信息交换

日期和时间表示法

GB/T 16820-2009 地图学术语

GB/T 19710-2005 地理信息 元数据

CH/T 1007-2001 基础地理信息数字产品元数据

CH/Z 9018-2012 地理信息网络分发服务元数据内容规范

3. 术语与定义

3.1 元数据

关于数据的数据，即数据的标识、覆盖范围、质量等信息。

[GB/T 19710-2005,4.5 元数据]

3.2 图形数据

表示地理物体的位置、形态、大小和分布特征以及几何类型的数
据。

[GB/T16820-2009,5.15 图形数据]

3.3 属性数据

描述地理实体质量和数量特征的数据。

[GB/T 16820-2009,5.16 属性数据]

3.4 测绘成果

测绘生产活动形成的数据、信息、图件以及相关的技术资料。

3.5 元数据元素

元数据的基本单元。

注:元数据元素在元数据实体中是唯一。

[GB/T 19710-2005,4.6 元数据元素]

3.6 元数据实体

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 19710-2005,4.7 元数据实体]

3.7 元数据子集

元数据的子集合,由相关的元数据实体和元素组成。

[GB/T 19710-2005,4.8 元数据子集]

4. 符号和缩略语

4.1 缩略语

OCL 对象约束语言 (Object Constraint Language)

OGC 开放地理空间信息联盟 (Open Geospatial Consortium)

UML 统一建模语言 (Unified Modelling Language)

XML 可扩展置标语言 (Extensible Markup Language)

JSON Javascript 对象简谱 (JavaScript Object Notation)

4.2 子项的缩写

用两个字符的缩写词表示包含类的包。类的名称以这些缩写词开头，用“_”连接。括号中注明定义这些类的标准。以下列出这些缩写词：

DS 数据集 (Dataset)

EX 覆盖范围 (Extent)

GM 几何 (Geometry) [GB/T 23707]

MD 元数据 (Metadata)

CRS 参照系 (Coordinate Reference System)

SC 空间坐标 (Spatial Coordinates) [GB/T 30170]

TM 时间 (Temporal) [GB/T 22022]

5. 测绘成果目录汇交分类与代码

参照原自然资源部于 2021 年 6 月印发的《测绘资质管理办法》与《测绘资质分类分级标准》（自然资办发[2021]43 号），为便于资质企业单位汇交成果目录，成果目录汇交内容分为：大地测量、航空摄影与遥感、地理信息信息工程、工程测量、不动产测绘、海洋测绘、地图编制、导航电子地图制作。

表 1. 测绘成果目录汇交分类与代码

序号	代码	类别	名称	说明
1	1.1	大地测量	测量控制点	各种类型测量控制点数据集，包括且不限于重力、平面、高程测量控制点。
2	2.1	航空摄影与遥感	航空摄影成果	原始航空影像数据集。
	2.2		遥感影像	航空航天遥感影像数据成果，包括且不限于原始卫星影像、正射影像。
	2.3		地形数据	陆地地形地貌数据，包括且不限于数字高程模型（DEM）、数字表面模型（DSM）、三维点云数据等。
	2.4		三维模型	地形地貌、房屋建筑、道路水系等地理要素的地理信

				息三维表达，包括且不限于几何数据、纹理数据及属性数据等。
3	3.1	地理信息系统工程	矢量地图数据	以坐标序列点位基础，表达地形要素的地理信息矢量数据集，包括且不限于各级比例尺的数字线划图、地理数据库等。
	3.2		实景影像数据	反应地表真实空间关系、时间及环境等信息要素的近地面影像数据，需具备可量测性。
4	4.1	工程测量	测量控制点	用于工程实施的高等级、可复用的测量控制点。
	4.2		矢量地图数据	用于工程实施的大比例尺矢量地形数据。
5	5.1	界线与不动产测绘	地籍测量成果	为获取和表述不动产权属的基础测绘资料，包括且不限于地籍数据集、地籍簿册和地籍图。
	5.2		房产测量成果	为采集和表述房屋和房屋用地有关信息测绘的基础资料。包括且不限于房产簿册、房产数据和房产图册。

6	6.1	海洋测绘	海底地形数据	用于描述水下地貌形态空间分布的数据集，包括但不限于数字水深模型、海底地形模型等。
	6.2		海底地形图	用等深线表示海底地形起伏状况且详细表示海底地质、礁石等基本地理要素的地图成果。
7	7.1	地图编制	地形图成果	表示地表居民地、道路、水系、境界、土质与植被等基本地理要素，且用等高线表示地形起伏的地图成果。
	7.2		通用地图成果	综合反应自然地理与人文地理要素的地图成果。
8	8.1	导航电子地图	导航电子地图	含有空间位置地理坐标，能够与空间定位信息系统结合，用于导航的电子地图或数据集。

6. 元数据内容

6.1 内容确定原则与方法

本文件根据测绘成果目录汇交“跨省通办”业务开展的实际需要，依据《地理信息 元数据》（GB/T 19710-2005）、《基础地理信息数字产品 元数据》（CH/T 1007-2001）、《地理信息网络分发服务元数据内容规范》（CH/Z 9018-2012）等相关国家、行业标准以及国家大型测绘项目标准，选择和确定元数据的内容。

确定元数据内容时按照“必要、可行、安全”的原则，重点选取测绘成果目录汇交与共享服务发布所需和用户查询关注的元数据内容，并考虑实际情况，略掉了部分不必要的内容以及采集和转化过程中难以填写的内容。

6.2 元数据内容说明

基于上述原则，围绕“服务”这一核心任务，在限定本项目管理的测绘成果类别，并进一步进行三级类别细分。主要选取元数据实体集、标识、限制、参照系、分发、覆盖范围等元数据子集中的必要内容构成本项目元数据。

元数据实体集信息的“成果联系单位”和“元数据上传日期”主要用于管理目的。

标识信息是测绘成果与其他测绘地理信息成果最明显区别的内容，

从成果单元名称或图名、比例尺、分辨率、所属项目名称以及测绘地理信息成果分类方面进行描述。

覆盖信息主要说明测绘成果的时空属性(地理位置与现势性水平),描述空间位置最具直观性的方法是用空间图形描述,本文件首要采用空间图形方式记录元数据的空间覆盖范围信息。

资质管理信息方面,该类信息是为服务测绘市场主体汇交成果目录,并对其汇交目录进行管理的分类属性项。

限制信息方面,目前我国测绘地理信息成果使用主要受涉密安全限制,故选用“密级”作为必填限制信息的属性项。

参照系信息主要说明测绘成果的空间定位的参考框架,该项信息的“大地基准”、“高程基准”、“深度基准”等元数据项进行进一步描述。分发信息的“成果联系单位”是描述用户获取到测绘成果的关键信息,应填单位全称。“链接地址”方便用户从网络获取成果提供或服务信息。

根据各类成果的不同特点,本文件逐一规定了其所需具备的最少元数据元素,见附录 A《各类测绘地理信息成果元数据》。表 1 和附录 A 中的“缩写名”为元数据属性项的字段名称。

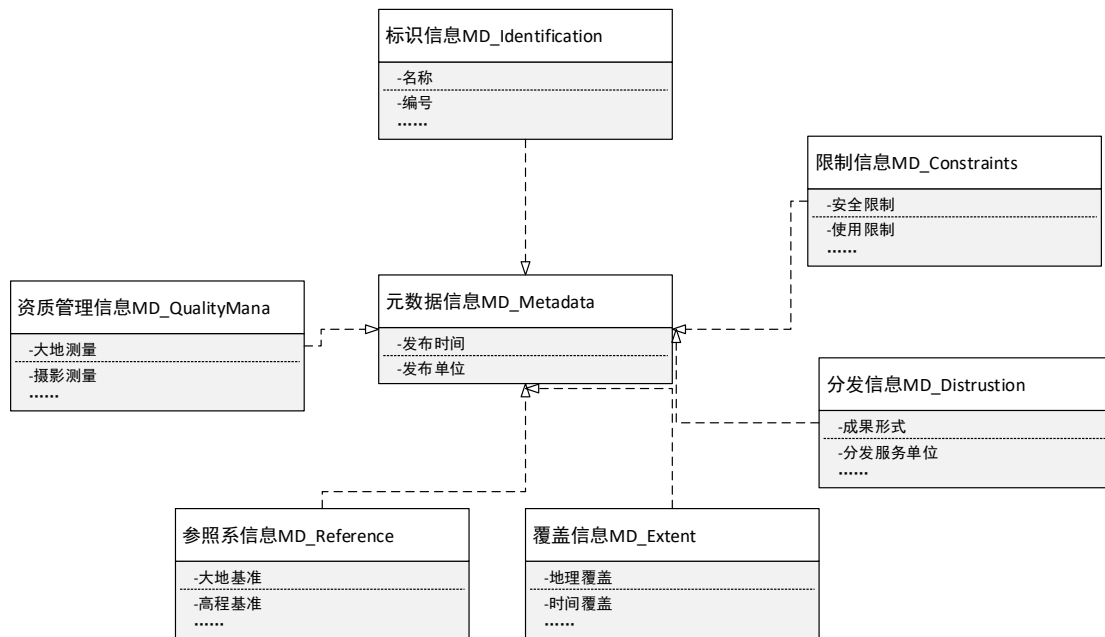


图 1. 元数据应用（UML 表示）

6.3 元数据结构说明

对各类测绘成果的元数据用 8 个字段属性进行描述。包括“元数据子集”、“元数据实体”、“元数据元素”、“缩写名”、“约束/条件”、“数据类型”、“值域”、“说明”。其中“约束/条件”用来说明一个元数据元素是否应当选用：

- M 表示必选：元数据元素应当选用。
- C 表示特定条件下必选：元数据元素满足该条件时为必选。
- O 表示可选：元数据元素可以选用也可以不选用。
- “数据类型”说明表示元数据元素的一组不同的值，例如整型、实型、字符。

- 串、日期时间型、布尔型。也使用数据类型属性定义元数据实体、构造型和元数据关联。
- “值域”说明允许的值。

7. 元数据采集或转换要求

7.1 一般要求

元数据采用空间图形挂接属性的形式汇交，测量控制点的元数据采用点图形，其它成果类型元数据采用面图形。

元数据中的图形位置或点位坐标数值，预先须做降低精度的必要处理，降低精度的处理方法和保留精度的范围，需符合相关保密管理要求。若存在坐标数值降低精度造成面图形无法准确表示成果空间范围的情况，可采用点图形描述。

元数据的各属性项应尽可能填写相应的值，保证元数据的完整性和可用性。

提交的所有元数据信息必须符合相关保密管理要求。

7.2 元数据信息（MD_Metadata）

包括元数据联系单位和元数据上传日期两项信息，由系统在站点目录数据更新上传时自动记录，不需元数据提供方采集。

7.3 标识信息 (MD_Identificaition)

该部分支持提供唯一标识资源的信息，标识信息内容包括成果类型、成果名称、空间尺度等基本内容，字段值域则需关联资质管理信息 (MD_QualtiyManagement)、分发信息 (MD_Distribution) 内容确定，具体内容详见附表 A。

7.4 覆盖信息 (MD_Extent)

1) 地理覆盖

各类元数据的地理覆盖范围，采用空间图形形式描述。以图形形式提供的元数据要求采用 CGCS2000 大地坐标系的 ESRI Shapefile 格式，图形文件属性项应包括本文件规定的各项元数据元素。

2) 时间覆盖

时间覆盖范围是指测绘地理信息成果的现势性信息，填写格式：“年代”按照如“2015”格式采集，年月日按照如“1990-03-01”格式采集。

7.5 限制信息 (MD_Constraints)

该部分提供有关资源及资源元数据的法律和安全限制的元数据信息。

7.6 参照系信息 (MD_Reference)

该部分用于标识成果所用的平面、高程、重力基准参照系的元数据信息。

“重力基准”常用的有：国家重力控制网（57网）、1985国家重力基本网（85网）、2000国家重力基准网等；

“高程基准”常用的有：1956黄海高程基准、1985国家高程基准、独立高程基准等；

“大地基准”常用的有：1954北京坐标系、1980西安坐标系、2000国家大地坐标系、独立坐标系等。

“深度基准”常用的有：理论深度基准面、平均海平面等。

“坐标系”常用的有：投影坐标系、地理坐标系等。

7.7 分发信息 (MD_Distribution)

采集分发单位名称及在线访问地址。

7.8 资质管理信息 (MD_QualificationMangement)

该部分提供测绘资质单位汇交目录的内容类别与成果类型，具体内容如表 1.所示。

8. 元数据汇交

测绘成果目录汇交通过“测绘成果目录汇交‘跨省通办’业务工作系统”提交完成。以服务测绘市场主体为原则，在保证数据质量的前提下，系统以同一类型成果提交为基本汇交批次；根据用户交互操作生成汇交目录模板，自动填充同批次成果目录相同字段项，再由用户填写如“名称”、“编号”等唯一标识信息。

系统目前提供在线填写汇交、空间数据（ESRI Shapefile）汇交、结构化表格（Microsoft Excel）汇交三种形式。

附录 A

各类测绘成果元数据

1. 大地测量

1.1 测量控制点

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位(全称)。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	点名	idPtName	M	自由文本	成果名称
		网名	idNetName	O	自由文本	控制点所在控制网名。

						如：2000 国家重力基本网
		控制点类型	idPtType	M	水准点(高程控制点)、平面控制点、重力控制点	
		精度等级	idPrcGrade	M	见附表 B1.	参照国家测量规范相应标准，根据控制点类型枚举
		生产时间	idPrdDate	M	datetime	生产完成时间
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称，如：“第一次全国地理国情普查”、“国家测绘基准工程”等项目名称
参照系信息	坐标参照系	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系

	CrdRefSys	高程基准	crsVDatum	M		
		重力基准	crsGDatum	C	2000 国家重力控制网、1985 国家重力基本网（85 网）、相对重力网	控制点类型为重力点时需填写
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位（全称），如：国家基础地理信息中心
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

2. 航空摄影与遥感

2.1 航空影像成果

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位(全称),元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	摄区名称	idAPZone	M	自由文本	摄取名称,如行政区名、区域编号等。
		等效分辨率	idResolution	M	浮点型	平均地面采样间隔,以米为单位。
		航摄比例尺	idScale	O	整型	航摄比例尺分母
		航摄传感器	idSensor	M	自由文本	航摄仪器(传感器)名称,多类传感器集成可扩展字段为

						idSensor1、 idSensor2 等
		影像获取时间	idArqDate	M	datetime	传感器成像时间，如获取周期较长，则用 GB/T7408 降低精度表示法的基本格式表示：如 2015；2015-09；
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称，如：“第一次全国地理国情普查”、“第三次国土调查”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位（全称），如：国家基础地理信息中心
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址

限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称
------	-----------------	----	--------	---	-------------	----------------

2.2 遥感影像

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位(全称)。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	影像成果单元名	idImgName	M	自由文本	成果单元名称可以为图名图号(标准分幅)、非标准分幅可采用传感器+轨道号等方式、镶嵌影像数据集可采用行政区名称等。

		分辨率	idResolution	M	浮点型	地面采样间隔,以米为单位
		处理级别	idProcLvl	M	原始影像、地理纠正、正射纠正	参考 GB/T 15968-2008, "5. 数字法"
		遥感平台	idRsPlat	M	自由文本	遥感卫星名称或代号, 如 GF1、ZY3-01 等, 参照 GB/T 37151-2018, 附表 B.1 填写。
		影像获取时间	idArqDate	M	datetime	传感器成像时间, 如获取周期较长, 则用 GB/T7408 降低精度表示法的基本格式表示: 如 2015; 2015-09;
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称, 如: "第一次全国地理国情普查"、"第三次国土调查" 等项目名称。

参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位（全称）， 如：国家基础地理信息中心
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
		数据格式	dtFmt	M	文件数据格式	如 Tiff、IMG 等
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

2.3 地形数据

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位（全称）。元数据上传时系统自动记录

		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	成果单元名称	idTerName	M	自由文本	成果单元名称可以为图名图号(标准分幅)、非标准分幅可采用中心点坐标、镶嵌栅格数据集可采用行政区名称、主要地名等。
		格网间距	idGridSize	M	浮点数	地面采样间隔,以米为单位
		地形成果类型	idTerType	M	DEM、DSM、Lidar、TIN	数字地形数据成果类型
		生产时间	idPrdDate	M	datetime	传感器成像时间,如获取周期较长,则用 GB/T7408 降低精度表示法的基本格式表示:如 2015; 2015-09;
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称,如:“第一

						次全国地理国情普查”、“第三次国土调查”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位（全称）， 如：国家基础地理信息中心
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
		数据格式	dtFmt	M	数据格式	如 Tiff、Grid、LAS 等
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

2.4 三维模型

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
-------	-------	-------	-----	-------	----	----

元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位（全称）。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	成果单元名称	idMdlName	M	自由文本	三维模型文件名或成果数据集名称
		地形成果类型	idMdlType	M	三维地形景观、三维模型景观、其他	数字地形数据类别
		生产时间	idPrdDate	M	Datetime	数据成果生产时间，如周期较长，则用 GB/T7408 降低精度表示法的基本格式表示：如 2015；2015-09；
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称，如：“三维实景中国建设”、“第三次

						国土调查”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M	见附表 B2.	采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位（全称）， 如：国家基础地理信息中心
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
		数据格式	dtFmt	M	自由文本	如 osgb、obj、b3dm 等
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

3. 地理信息系统工程

3.1 矢量地图数据

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
-------	-------	-------	-----	-------	----	----

元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位(全称)。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	成果单元名称	idMapName	M	自由文本	成果单元名称可以为图名图号(标准分幅)、非标准分幅可采用中心点坐标、行政区名称、主要地名等。
		图幅号	idMapNum	O	标准分幅时按照 GB/T 13989-2012	非标准分幅可自行定义, 如图幅坐标系中心点, “104.23-29.32” 等
		比例尺	idScale	M	浮点数	成图比例尺分母
		生产时间	idPrdDate	M	datetime	成果生产日期, 如生产周期较长则用 GB/T7408 降

						低精度表示法的基本格式表示：如 2015；2015-09；
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称，如：“第一次全国地理国情普查”、“第三次国土调查”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M	见附表 B2.	采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
覆盖信息	时间覆盖信息 Temporal Extent	现势性水平	teMapTime	M	datetime	数据综合现势性水平
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位（全称），如：国家基础地理信息中心

		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
		数据格式	dtFmt	M	自由文本	如 Shapefile、 Geodatabase、DWG 等
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

3.2 实景影像数据

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位（全称）。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识	影像成果单元名	idImgName	M	自由文本	成果单元名称

	Identification	分辨率	idResolution	M	浮点型	地面采样间隔,以米为单位
		摄站实景影像数量	idImgNum	O	整型	单测站用于拼接可量测的实景影像的影像数量
		影像获取时间	idArqDate	M	datetime	传感器成像时间,如获取周期较长,则用 GB/T7408 降低精度表示法的基本格式表示:如 2015; 2015-09;
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称,如:“第一次全国地理国情普查”、“第三次国土调查”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本 如: 国家基础	成果提供服务单位(全称)

					地理信息中心	
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
		数据格式	dtFmt	M	文件数据格式	如 Tiff、JPG、PNG 等
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

4. 工程测量

4.1 工程测量控制点

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位（全称）。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期

标识信息	标识 Identification	点名	idPtName	M	自由文本	成果名称
		网名	idNetName	O	自由文本	控制点所在控制网名。如： 2000 国家重力基本网
		控制点类型	idPtType	M	水准点(高程控制点)、平面控制点、重力控制点	
		精度等级	idPrcGrade	M	见附表 B1.	参照国家测量规范相应标准，根据控制点类型枚举。
		生产时间	idPrdDate	M	datetime	生产完成时间，如果只能精确到月或只能精确到年或只能精确到世纪，则用 GB/T7408 降低精度表示法的基本格式表示：如 2015； 2015-09；

		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称, 如: “第一次全国地理国情普查”、“国家测绘基准工程”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位(全称), 如: 国家基础地理信息中心
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

4.2 矢量地图数据

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
-------	-------	-------	-----	-------	----	----

元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位(全称)。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	成果单元名称	idMapName	M	自由文本	成果单元名称可以为图名图号(标准分幅)、非标准分幅可采用中心点坐标、行政区名称、主要地名等。
		图幅号	idMapNum	O	标准分幅时按照 GB/T 13989-2012	非标准分幅可自行定义, 如图幅坐标系中心点, “104.23-29.32” 等
		比例尺	idScale	M	整型	成图比例尺分母
		生产时间	idPrdDate	M	datetime	成果生产日期, 如生产周期较长, 则用 GB/T7408 降低

						精度表示法的基本格式表示：如 2015；2015-09；
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称，如：“第一次全国地理国情普查”、“第三次国土调查”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
覆盖信息	时间覆盖信息 Temporal Extent	现势性水平	teMapTime	M	datetime	数据综合现势性水平
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位（全称），如：国家基础地理信息中心
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址

		数据格式	dtFmt	M	数据格式	如 Shapefile、Geodatabase、DWG 等
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

5. 界线与不动产测绘

5.1 地籍测绘

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位（全称）。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期

标识信息	标识 Identification	成果单元名称	idMapName	M	自由文本	行政区域或地块名称
		图幅号	idMapNum	O	按照 CH 5002-1994 执行	《地籍测绘规范》7.4 “地籍图分幅与编号”
		行政区	idAdmZone	M	自由文本	所属行政区名称
		行政区代码	idAdmCode	M	字符串	参照 GB/T 2260-2007 执行
		生产时间	idPrdDate	M	Datetime	测绘调查成果生产时间，如周期较长，则用 GB/T7408 降低精度表示法的基本格式表示：如 2015；2015-09；
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称，如“第三次国土调查”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		

分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本 如：国家基础 地理信息中心	成果提供服务单位（全称）
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘 密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

5.2 房产测绘

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位（全称）。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识	成果单元名称	idQiuName	M	自由文本	房屋用地调查单元名，独

	Identification					立丘或组合丘
		丘编号	idQiuNum	O	按照 GB/T 17986.1-2000 执行	《房产测量规范 第 1 单元:房产测量规定》5.3 “丘与丘号”
		行政区代码	idAdmCode	M	字符串	参照 GB/T 2260-2007 执行
		生产时间	idPrdDate	M	Datetime	
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本 如：国家基础地理信息中心	成果提供服务单位（全称）
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

6. 海洋测绘

6.1 海底地形数据

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位（全称）。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	成果单元名称	idTerName	M	自由文本	成果单元名称可以为图名图号(标准分幅)、非标准分幅可采用中心点坐标、主要地名等。
		图幅号	idMapNum	O	标准分幅时按	非标准分幅可自行定义，如

					照 GB/T 13989-2012	图幅坐标系中心点， “104.23-29.32”等
		格网间距	idGridSize	M	浮点数	地面采样间隔,以米为单位
		生产时间	idPrdDate	M	datetime	成果生产时间,如周期较长, 则用 GB/T7408 降低精度表 示法的基本格式表示: 如 2015; 2015-09;
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
		深度基准	crsBDatum	M	自由文本	参照 GB/T 13834-1999 , 5.1.4 “深度基准”填写
分发信息	分发	分发单位	dtContactDept	M	自由文本 如: 国家基础	成果提供服务单位 (全称)

	Distribution				地理信息中心	
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
		数据格式	dtFmt	M	数据格式	如 Tiff、Grid 等
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

6.2 海底地形图

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位（全称）。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识	成果单元名称	idMapName	M	自由文本	成果单元名称可以为图名图

	Identification					号(标准分幅)
		图幅号	idMapNum	O	标准分幅时按照 GB/T 13989-2012	非标准分幅可自行定义，如图幅坐标系中心点，“104.23-29.32”等
		比例尺	idScale	M	整型	比例尺分母
		生产时间	idPrdDate	M	datetime	数据成果生产时间，如周期较长，则用 GB/T7408 降低精度表示法的基本格式表示：如 2015；2015-09；
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称，如：“第一次全国地理国情普查”、“第三次国土调查”等项目名称
参照系信息	坐标参照系	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统

	CrdRefSys	高程基准	crsVDatum	M		
		深度基准	crsBDatum	M	自由文本	参照 GB/T 13834-1999 , 5.1.4 “深度基准” 填写
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位（全称）， 如：国家基础地理信息中心
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
		数据格式	dtFmt	M	数据格式	如 Shapefile、Geodatabase、 DWG 等
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称

7. 地图编制

7.1 地形图成果

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位(全称)。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	成果单元名称	idMapName	M	自由文本	成果单元名称可以为图名图号(标准分幅)、非标准分幅可采用中心点坐标、行政区名称、主要地名等。
		图幅号	idMapNum	O	标准分幅时按照 GB/T 13989-2012	非标准分幅可自行定义,如图幅坐标系中心点“104.23-29.32”等
		比例尺	idScale	M	整型	比例尺分母
		生产时间	idPrdDate	M	datetime	成果生产时间,如周期较长,

						则用 GB/T7408 降低精度表示法的基本格式表示：如 2015；2015-09；
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称，如：“xx 省 2019 年基础测绘项目”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
覆盖信息	时间覆盖信息 Temporal Extent	现势性水平	teMapTime	M	datetime	数据综合现势性水平
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本	成果提供服务单位（全称），如：国家基础地理信息中心
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址

限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘密、机密	对测绘成果资源操作限制的名称
------	-----------------	----	--------	---	-------------	----------------

7.2 通用地图成果

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位（全称）。元数据上传时系统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期
标识信息	标识 Identification	成果单元名称	idMapName	M	自由文本	成果单元名称可以为图名、行政区名称、主要地名等。
		比例尺	idScale	M	整型	比例尺分母
		生产时间	idPrdDate	M	datetime	地图编制日期，若生产周期较长，则用 GB/T7408

						降低精度表示法的基本格式表示：如 2015；2015-09；
		内容描述	idContDesc	O	自由文本	地图内容简略描述
		审图号	idMapSensNum	O	自由文本	主管部门出具的地图审查结果编号
		所属项目	idPrjName	O	自由文本	成果所属项目名称,如：“第一次全国地理国情普查”、“第三次国土调查”等项目名称。
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
覆盖信息	时间覆盖信息 Temporal Extent	现势性水平	teMapTime	M	datetime	数据综合现势性水平

分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本 如：国家基础 地理信息中心	成果提供服务单位（全称）
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘 密、机密	对测绘成果资源操作限制的 名称

8. 导航电子地图

元数据子集	元数据实体	元数据内容	字段名	约束/条件	值域	说明
元数据实体信息	元数据 Metadata	元数据联系单位	mdOwnerDept	M	自由文本	对元数据信息负责的单位 （全称）。元数据上传时系 统自动记录
		元数据上传日期	mdSubmitDate	M	Datetime	元数据在系统中上传日期

标识信息	标识 Identification	成果单元名称	idMapName	M	自由文本	成果单元名称可以为成果数据文件名、行政区名称等。
		出版时间	idPubDate	M	datetime	产品出版日期
		审图号	idMapSensNum	M	自由文本	主管部门出具的地图审查结果编号
参照系信息	坐标参照系 CrdRefSys	大地基准	crsHDatum	M		采用的大地基准、坐标系统
		高程基准	crsVDatum	M		
覆盖信息	时间覆盖信息 Temporal Extent	现势性水平	teMapTime	M	datetime	数据综合现势性水平
分发信息	分发 Distribution	分发单位	dtContactDept	M	自由文本 如：国家基础地理信息中心	成果提供服务单位（全称）
		链接地址	dtResUrl	O	有效网络地址	成果服务相关网络地址

		数据格式	dtFmt	M	数据格式	如 Shapefile、 Geodatabase、DWG 等
限制信息	安全限制 SecCons	密级	SecLvl	M	公开、内部、秘 密、机密	对测绘成果资源操作限制的 名称

附录 B

测量控制点精度类型<<赋值表>>

序号	控制点类型	测量方式	精度等级	说明
1	重力控制点	—	—	
2	平面控制点	三角测量	一等、二等、三等、四等、等外	参照 GB/T 17942-2000, “三角测量精度”
3		GNSS 测量	A 级、B 级、C 级、D 级、E 级别、其他	参照 GB/T 18314-2009, “5.级别划分和测量精度”
4		导线测量	三等、四等、一级、二级、三级、其他	参照 CH/T 2007-2001, GB50026-2007 相关精度指标要求。
5	高程控制点	水准测量	一等、二等、三等、四等、等外	参 照 GB/T 12897-2006 、 GB/T 12898-2009 相关精度指标要求。

--	--	--	--	--