

ICS 65.020.01
B 07
备案号: 32945-2012

DB11

北京市地方标准

DB11/T 836—2011

农业信息资源数据集核心元数据

Core metadata of agricultural information resource dataset

地方标准信息服务平台

2011 - 12 - 23 发布

2012 - 04 - 01 实施

北京市质量技术监督局 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.....	2
5 元数据属性.....	2
6 元数据元素.....	3
附录 A（规范性附录） 元数据值域代码表	10

地方标准信息服务平台

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由北京市农业局提出。

本标准由北京市农业标准化技术委员会归口。

本标准由北京市农业局组织实施。

本标准起草单位：北京市农林科学院。

本标准主要起草人：孙素芬、张峻峰、郑怀国、崔运鹏、谭翠萍、李光达、赵静娟、邱琳、周锋、李凌云、罗长寿、魏清风。

地方标准信息服务平台

引 言

本标准借鉴国内外相关的元数据标准，根据我国农业信息资源数据集制作、存储和服务的特点，结合北京市农业信息资源建设与共享的实际需要而制定。本标准定义了农业信息资源数据集核心元数据属性和元数据元素。

本标准的制定为农业信息资源数据集的管理、标引、交换和共享提供了依据，有利于数据库建设的规范化、标准化。

地方标准信息服务平台

农业信息资源数据集核心元数据

1 范围

本标准规定了描述农业信息资源数据集的一系列元数据模块及元素。

本标准适用于农业信息资源数据集的管理、标引、交换和共享，具体应用可根据需要制定相应的应用规范。

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，仅所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 2659 世界各国和地区名称代码

GB/T 4880 语种名称代码

GB/T 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法

ISO 19111 地理信息 基于坐标系的空间参照 (Geographic information — Spatial referencing by coordinates)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农业信息资源数据集 agricultural information resource dataset

除实时事务处理数据以外的可标识的农业信息资源数据集合。可以是一个数据集中的数据组，也可以是多个数据集的组合。

3.2

数据集元数据 dataset metadata

对数据集的规范化描述数据。

3.3

核心元数据 core metadata

描述数据集最基本属性的元数据元素。

3.4

元数据元素 metadata element

元数据的基本单元。

3.5

元数据模块 metadata module

用于同一目的、由不同的元数据元素组成的元数据子集。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

URI：统一资源标识符（Uniform Resource Identifier）

URL：统一资源定位符（Uniform Resource Locator）

5 元数据属性

5.1 中文名称

元数据元素的中文名称。

5.2 英文名称

元数据元素的英文名称，通常采用元数据元素的英文全称组合。

5.3 标识

元数据元素的唯一标识。

5.4 定义

对元数据元素概念与内涵的说明。

5.5 类型

元数据元素的有效值域和允许对该值域内的值进行有效操作的规定。

注：如整型、实型、布尔型、字符型、日期时间型等。本标准主要为“字符型”，也使用了由多个元数据元素构成的复合元素类型，即“复合型”。

5.6 值域

元数据元素可以取值的范围。

5.7 可选性

定义元数据元素是可选元素还是必选元素。“M”表示该元素是必选的；“0”表示该元素是可选的。

5.8 最大出现次数

元数据元素可以具有的最大实例数目。只出现一次的用“1”表示，重复出现的用“N”表示。允许不为1的固定出现次数用相应的数字表示，如“2”、“3”、“4”等。

5.9 注释

元数据元素的备注或补充说明。

6 元数据元素

元数据元素分为数据集描述信息模块（见表 1）、数据集质量信息模块（见表 2）、数据集分发信息模块（见表 3）、数据集范围信息模块（见表 4）、数据集联系信息模块（见表 5）5 个模块，其中表 1、表 2、表 3 为必选模块，表 4、表 5 为辅助模块，辅助模块不可单独使用，供必选模块特定元素在需要时引用。

地方标准信息服务平台

表1 数据集描述信息模块

序号	中文名称	英文名称	标识	定义	类型	值域	可选性	最大出现次数	注释
1	数据集标识	dataset identification	datasetID	数据集的唯一标识	复合型		M	1	由 1.1-1.4 元素 构成
1.1	数据集代码	identifier	identifier	标识数据集的唯一代码	字符型	自由文本	M	1	
1.2	数据集中文名称	Chinese title	Chtitle	数据集的中文名称	字符型	自由文本	M	1	
1.3	数据集英文名称	English title	Entitle	数据集的英文名称	字符型	自由文本	0	1	
1.4	数据集别名	alias	alias	数据集的其他名称	字符型	自由文本	0	N	
2	主题	subject	subject	揭示数据集内容的词语或短语	复合型		M	1	由 2.1-2.3 元素 构成 建议使用受控词 表
2.1	主题词	subject words	subjectWords	描述数据集的专业主题词语	字符型	相应学科主题词 表中的专业词汇	M	N	
2.2	主题词表	thesaurus	thesaurus	主题词的来源, 一般是指专业或学科 中的主题词表	字符型	自由文本	M	N	
2.3	自由关键词	keywords	keywords	由用户自由选取的描述数据集内容的 词语	字符型	自由文本	0	N	
3	摘要	abstract	abstract	数据集的简要说明	字符型	自由文本	M	1	
4	目的	purpose	purpose	对开发该数据集目的的说明	字符型	自由文本	0	1	
5	类型	type	type	对数据集所属类型的说明	复合型	表 A.1	M	N	

表 1 数据集描述信息模块（续）

序号	中文名称	英文名称	标识	定义	类型	值域	可选性	最大出现次数	注释
6	数据量	size	size	数据集所包含数据量的说明	复合型		0	1	由 6.1-6.2 元素构成
6.1	记录数	number of records	recordNumber	数据集所包含的记录数	整型	非负整数	0	1	
6.2	存储量	memory size	memorySize	以数据集所占的物理存储空间表示的数据量	字符型	自由文本	0	1	
7	数据格式	data format	dataFormat	数据的格式说明	字符型	自由文本	M	N	
8	数据源	source	source	数据集中部分或全部数据的来源信息	字符型	自由文本	0	N	
9	数据集提供者	provider	provider	提供数据集的机构或个人	字符型	自由文本	M	N	可调用表 5 数据集联系信息模块
10	责任农业专家	experts	experts	负责数据集内容科学性审核的农业专家	字符型	自由文本	0	N	可调用表 5 数据集联系信息模块
11	更新频率	update frequency	frequency	描述数据集在多长的时间内更新一次	字符型	表 A.2	0	1	
12	数据集时间	dataset date	datasetDate	与数据集的创建和修改事件相关的时间	复合型		M	1	由 12.1-12.2 元素构成
12.1	创建时间	date of creation	creationDate	数据集内容的创建日期	日期类型	GB/T 7408	M	1	
12.2	最近修改时间	date of last modification	lastModified	数据集内容最近一次修改的日期	日期类型	GB/T 7408	0	1	
13	语种	language	language	数据集内容所采用的语种	字符型	GB/T 4880	M	N	

表1 数据集描述信息模块（续）

序号	中文名称	英文名称	标识	定义	类型	值域	可选性	最大出现次数	注释
14	URL	URL	URL	数据集提供网络服务的链接地址	字符型	自由文本	0	1	
15	关联数据集	relation	relation	与当前数据集相关的其他数据集	复合型		0	N	由 15.1-15.3 元素构成
15.1	关联数据集名称	related dataset title	relatedTitle	与当前数据集相关的数据集的名称	字符型	自由文本	M	1	
15.2	关联 URI	relatedURI	relatedURI	关联数据集的 URI	字符型	自由文本	0	1	
15.3	关联类型	relationship	relationship	关联数据集与当前数据集之间的关系类型	字符型	表 A.3	M	1	

表2 数据集质量信息模块

序号	中文名称	英文名称	标识	定义	类型	值域	可选性	最大出现次数	注释
1	数据志	lineage	lineage	数据生产过程的日志，指数据生产者关于数据集生产、应用等活动中数据相关操作信息的记录	字符型	自由文本	0	1	
2	处理信息	process step	processStep	数据集生命周期中有关事件的加工处理信息	复合型		0	N	由 2.1-2.4 元素构成
2.1	处理原因	step rationale	stepRat	数据处理的的目的或者理由	字符型	自由文本	0	N	
2.2	处理描述	step description	stepDesc	采集、整理、质量控制等事件的处理说明，包括处理方法、参数等有关信息	字符型	自由文本	M	1	

表2 数据集质量信息模块（续）

序号	中文名称	英文名称	标识	定义	类型	值域	可选性	最大出现次数	注释
2.3	处理时间	step date time	stepDateTime	处理步骤发生的日期和时间	日期时间类型	GB/T 7408	M	1	
2.4	评测报告	report	report	对数据集的数据质量评测行为或评测结果等有关信息的链接指向	字符型	自由文本	0	N	

表3 数据集分发信息模块

序号	中文名称	英文名称	标识	定义	类型	值域	可选性	最大出现次数	注释
1	分发格式	distribution format	distribFormat	分发数据的格式说明	字符型	自由文本	0	N	
2	收费策略	charge policy	chargePolicy	对数据集服务收费机制的描述	字符型	自由文本	0	1	
3	权限声明	right statement	rightStatement	对与数据集的访问、使用和传播等行为有关的限制的声明	字符型	自由文本	0	1	
4	获取指南	access directory	accessDirectory	有关数据集获取方法的说明	字符型	自由文本	0	1	
5	允许访问时间	access time	accessTime	数据集提供访问服务的时间范围	字符型	自由文本	0	1	

表4 数据集范围信息模块

序号	中文名称	英文名称	标识	定义	类型	值域	可选性	最大出现次数	注释
1	数据集内容范围	taxonomy	taxonomy	数据集内容所涉及的分类范围	复合型	表 A.4	0	N	
2	数据集时间覆盖范围	temporal range	temporal	数据集内容所涵盖的时间范围	复合型		0	1	由 2.1-2.2 元素构成

表 4 数据集范围信息模块 (续)

序号	中文名称	英文名称	标识	定义	类型	值域	可选性	最大出现次数	注释
2.1	起始时间	begin date time	begin	数据集原始数据生成或采集的起始时间	日期型	GB/T 7408	0	1	
2.2	终止时间	end date time	end	数据集原始数据生成或采集的终止时间	日期型	GB/T 7408	0	1	
3	数据集地理覆盖范围	geographic extent	geoExt	数据集内容所涉及的地理区域	复合型		0	1	由 3.1-3.7 元素构成
3.1	描述	geographic description	geoDesc	有关地理范围的描述	字符型	自由文本	0	1	
3.2	最东经度	eastbound longitude	eastBL	数据集覆盖范围最东边坐标, 用十进制 (东半球为正)	字符型	自由文本	0	1	
3.2	最西经度	westbound longitude	westBL	数据集覆盖范围最西边坐标, 用十进制 (东半球为正)	字符型	自由文本	0	1	
3.3	最南纬度	southbound latitude	southBL	数据集覆盖范围最南边坐标, 用十进制 (东半球为正)	字符型	自由文本	0	1	
3.4	最北纬度	northbound latitude	northBL	数据集覆盖范围最北边坐标, 用十进制 (东半球为正)	字符型	自由文本	0	1	
3.5	垂向最高值	vertical maximum value	maxVal	数据集包含的垂向范围最高值	字符型	自由文本	0	1	
3.6	垂向最低值	vertical minimum value	mi nVal	数据集包含的垂向范围最低值	字符型	自由文本	0	1	
3.7	垂向基准名称代码	vertical datum name	datum	说明重力高与地球关系的参数集, 提供垂向最大值和最小值的原点信息	字符型	ISO 19111	0	1	

表5 数据集联系信息模块

序号	中文名称	英文名称	标识	定义	类型	值域	可选性	最大出现次数	注释
1	联系人名称	contact name	contactName	与数据集有关的联系人员或组织的名称	复合类型		M	1	由 1.1-1.3 元素构成
1.1	个人名称	individual name	Individual Name	个人联系人的姓名	字符型	自由文本	0	N	
1.2	职务	position	position	个人联系人所担任的职务	字符型	自由文本	0	N	
1.3	组织名称	organization name	orgName	联系组织名称	字符型	自由文本	0	N	
2	联系地址	contact address	contactAdd	联系人或组织的通信地址信息	复合类型		M	1	由 2.1-2.8 元素构成
2.1	国家	country	country	联系人或组织所在国家的名称	字符型	GB/T 2659	0	1	
2.2	省（市、自治区）	province	province	联系人或组织所在省（市、自治区）的名称	字符型	GB/T 2260	M	1	
2.3	城市	city	city	联系人或组织所在城市的名称	字符型	自由文本	M	1	
2.4	地址	address	address	联系人或组织的具体地址，从城市之后写起	字符型	自由文本	M	N	
2.5	邮政编码	postal code	postal Code	联系人或组织所在地址的邮政编码	字符型	自由文本	M	N	
2.6	传真	fax	fax	联系人或组织传真号码	字符型	自由文本	0	N	
2.7	电话	phone	phone	联系人或组织电话号码	字符型	自由文本	M	N	
2.8	电子邮件	email	email	联系人或组织电子邮件地址	字符型	自由文本	M	N	

附 录 A
(规范性附录)
元数据值域代码表

表A.1 农业信息资源数据集类型词表

名称	代码	定义
关系型数据库	001	是建立在关系模型（二维表格模式）基础上的数据库
文件系统	002	指除数据库文件以外的，存放在计算机外存设备上，相互之间有一定关联的信息所组成的集合
图像	003	以图片或影像表示的数据资源
声音	004	以音频表现的数据资源
视频	005	以视频表现的数据资源
软件	006	以原格式或压缩格式存储的计算机程序
其它	007	以上类型所不能涵盖的数据集

表A.2 数据更新频率

名称	代码	定义
不定期	001	不定期更新数据
每日	002	每日更新数据
每十天	003	每十天（一旬）更新数据
每周	004	每周更新数据
半月	005	每半月更新数据
每月	006	每月更新数据
两月	007	每两月更新数据
每季度	008	每季度更新数据
每半年	009	每半年更新数据
每年	010	每年更新数据
两年	011	每两年更新数据
三年	012	每三年更新数据
按需要	013	定期但无法用上述名称描述的更新频率

表A.3 关联类型及其定义

名称	标签	代码	定义
被替代	Is Replaced By	001	所描述的数据集已被参照数据集所代替、替换或取代。
替代	Replaces	002	所描述的数据集代替、替换或取代了被参照数据集。
部分于	Is Part Of	003	所描述的数据集是被参照数据集物理上或逻辑上的一个组成部分。
部分为	Has Part	004	所描述的数据集或者在物理上或者在逻辑上包括了被参照的数据集。
被参照	Is Referenced By	005	被参照的数据集参考、引用或以另外的方式指引所描述的数据集。
参照	References	006	所描述的数据集参考、引用或以其它方式指示了被参照数据集。

表 A.3 关联类型及其定义（续）

名称	标签	代码	定义
格式转换于	Is Format Of	007	所描述的数据集与被参照数据集有相同的知识内容,但用了另一种格式表现出来。
格式转换为	Has Format	008	所描述的数据集在被参照数据集之前出现,参照数据集在实质上与所描述数据集有着相同的知识内容,只是格式不同。

表A.4 数据集分类

类别	代码	定义
农业科技文献信息	A	指农业图书、期刊、会议论文、学位论文、报纸、标准、专利、年鉴、文摘、索引、百科全书、工具书、科技成果等文献资源。
农业技术信息	B	包括农业科学研究和生产实践中产生的、直接应用于公众服务的各类信息资源。
农业自然资源与环境信息	C	指满足农业生产所需的自然资源和影响农业生产的相关环境的信息,包括土地、水、气候、生物及其他人为因子等信息。
农业(农村)社会经济信息	D	指与农业经济发展、农村社会生活相关的数据。如农村基本情况及生产条件数据、农业机械化情况数据、农林牧渔生产数据、经济投入数据、京郊生产总值数据、农作物生产数据等。
农业科学数据信息	E	指在农业科研活动中产生的原始性、基础性数据,按照一定的科学研究需要,系统加工整理的各类科学数据集。主要包括农业实验(试验)数据、观测数据、遥感数据、田间统计数据、田间调查数据等。
涉农市场信息	F	指与农业生产有关的各种经济关系和各种经济活动现状、经济活动的变化情况以及与市场营销有关的各种消息、情报、图表、数据资料等信息。
农副产品信息	G	是指由农业生产所带来的农产品及其附属产品的信息,包括农、林、牧、副、渔五业产品,分为粮食、经济作物、竹木材、工业用油及漆胶、禽畜产品、蚕茧蚕丝、干鲜果、干鲜菜及调味品、药材、土副产品、水产品等若干大类。
农用物资产品信息	H	是指在农业生产过程中用以改变和影响劳动对象的物质资料和物质条件,包括用于农业生产、加工、运输的设施、机械及零配件;种子、种苗、种禽、种畜、农药、化肥、农膜、兽药、饲料等产品信息。
农业人才信息	I	指具有一定的农业专业知识或专门技能,进行创造性劳动并对社会做出贡献的高素质劳动者的相关信息。
农业机构信息	J	指与农业有关的机关、团体或其他工作单位的相关信息。
农业政策法规信息	K	包括农业政策信息和农业法规信息。 农业政策信息:指政府为了实现一定的社会、经济及农业发展目标,针对农业发展过程中的重要方面及环节所制定的行为准则类文件。 农业法规信息:指由国家权力机关、国家行政机关以及地方机关制定和颁布的,适用于农业生产经营活动领域的法律、行政法规、地方性法规以及政府规章等规范性文件。
其它信息	L	无法归并到上述各类信息的,如:农业区划、新闻资讯、教育培训、农业展会、农村文化生活、乡村旅游等信息。