

附件 1

# 《基本农田数据库标准》

(调整版)

2016 年 8 月

# 目 次

第一部分 总体说明 .....	1
第二部分 基本农田数据库数据来源及相关概念或图层对应关系说明 .....	4
第三部分 调整补充具体内容 .....	5
1 范围 .....	4
2 规范性引用文件 .....	4
3 术语和定义 .....	4
4 缩略语 .....	6
5 数据库内容、要素分类编码与定位基础 .....	6
6 数据库结构定义 .....	10
7 数据交换文件命名规则 .....	29
8 数据交换内容和格式 .....	33
9 元数据 .....	32
附录 A（资料性附录）基本农田数据库空间数据交换格式样本 .....	33
附录 B（资料性附录）基本农田数据库元数据示例 .....	39

# 第一部分 总体说明

为统一各业务管理部门基本农田数据，规范基本农田建库工作，推动基本农田管理信息化建设，在考虑到基本农田数据库与第二次全国土地调查基本农田上图成果、土地利用总体规划数据库基本农田数据相衔接，以及实现基本农田数据的日常管理维护和年度更新功能需求基础上，遵循《基本农田划定技术规程》(TD/T1032-2011) (以下简称《规程》) 的基本要求，面向目前基本农田建库工作实际，对《基本农田数据库标准》(TD/T1019-2009) (以下简称《标准》) 的部分内容做以下调整补充。

本调整版作为基本农田数据库建设的技术标准。

## 1 空间基准补充说明

### 补充内容：

- (1) 基本农田数据库的高程基准；
- (2) 地图投影和分带规则；
- (3) 平面坐标系统；
- (4) 基础数据源与尺度；
- (5) 术语和定义中补充“要素”、“栅格数据”、“元数据”的解释说明。

## 2 要素调整说明

### 新增要素内容：

- (1) “基本农田栅格要素类”；
- (2) “基本农田文档要素类”；
- (3) “基本农田标志牌”要素信息 (在基本农田要素中新增)；
- (4) “基本农田划入划出”要素信息 (在基本农田要素中新增)；
- (5) 表格要素中新增“基本农田现状登记表”要素。

### 调整要素内容：

- (1) “境界与行政区”要素中不再单独划分“县级行政区”、“乡级行政区”和“行政村”而是统一为“行政区”要素。
- (2) “行政注记”要素的约束条件由“M”修改为“O”；
- (3) “土地利用要素注记”的约束条件由“M”修改为“O”；
- (4) “等高线”、“高程注记点”要素的约束条件由“M”修改为“O”，“等高线注记”要素删除；
- (5) “基本农田保护责任信息”要素、“基本农田土地质量”要素删除；
- (6) “基本农田数量变化”、“基本农田质量变化”要素及其相关信息内容删除；
- (7) “基本农田保护区(BHQ)”、“基本农田保护片(BHP)”和“基本农田保护块(BHK)”要素名称分别调整为“基本农田保护区(JBNTBHQ)”、“基本农田保护片(块)(JBNTBHPK)”和“基本农田图斑(JBNTBHTB)”；
- (8) “地类图斑”要素、“线状地物”和“零星地物”要素，分别直接全文引用《土地利用数据库标准》(TD/T 1016-2007) 及第二次全国土地调查和年度变更调查相关规定中的“地类图斑”要素、“线状地物”和“零星地物”要素。

## 3 要素属性结构调整

### 要素属性调整内容:

- (1) “行政区”要素属性结构中增加“基本农田统计时点”、“备注”字段;
- (2) “基本农田保护区”要素属性结构中“保护区编号”字段长度调整为“13”;增加“质量等级代码”字段;“保护结束时间”字段约束条件由“M”修改为“O”,增加对“基本农田保护区”的注解;
- (3) “基本农田保护片(块)”要素属性结构中的“保护片(块)编号”字段长度改为16;“保护结束时间”字段约束条件由“M”修改为“O”;增加“四至范围”、“质量等级代码”、“保护片(块)面积”、“备注”字段;增加“基本农田保护片(块)(保护责任)属性扩展表”;
- (4) “基本农田图斑”按《规程》中的表格设计,要素属性结构中的“基本农田图斑编码”字段长度改为20,“耕地类型”注记说明中的“T”改为“TT”,增加“PD”类型;将“基本农田图斑地类面积”改为“基本农田面积”,将“权属性质代码”改为“权属性质”,增加“基本农田类型”、“坡度级别”字段;增加“基本农田图斑(保护责任)属性扩展表”、“基本农田图斑(土地质量)属性扩展表”;
- (5) “保护界线”要素中,将“界线说明”字段类型改为“Char”;
- (6) “界桩”要素中,将“界桩点号”字段长度改为“19”,将“界桩类型代码”字段长度调整为“1”,增加界桩点号编号规则,同时删除“界桩点类型代码”字段;
- (7) “基本农田标志牌”属性结构表在《规程》基础上中增加“标志牌类型”、“标志牌影像”字段,增加标志牌编号规则;
- (8) “注记”要素中,将“注记方向”字段约束条件调整为“O”。

### 4 其他调整内容

- (1) 规范性引用文件中增加 TD/T 1032-2011《基本农田划定技术规程》;
- (2) 补充《标准》表44基本农田文档资料编码表内容;
- (3) 在“基本农田数据库属性代码表”中增加“农用地等级代码表”;
- (4) 基本农田界桩编号规则;
- (5) 删除界桩点类型代码表。

### 5 《调整版》针对《调整试行版》调整内容

本调整版在试行过程中,发现部分内容不适应实际数据库建设需求,调整如下:

- (1) 基本农田保护片(块)扩展属性表对三个字段代码进行调整,包括:“组可调整人工牧草地”字段代码调整为“ZKTZMCDMJ”;“组城镇村及工矿用地”字段代码调整为“ZCZCGKYDMJ”;“组水域及水利设施用地”字段代码调整为“ZSYJSLYDMJ”。基本农田保护片(块)属性(保护责任)扩展表中,“组农户个数”字段长度由“2”修改为“3”。
- (2) 基本农田划入划出属性表中增加“标识码”字段;
- (3) 基本农田保护区、基本农田保护片(块)属性结构表中,“耕地面积”字段值域由“>0”修改为“≥0”;基本农田保护片(块)属性(保护责任)扩展表中,“组耕地面积”字段值域由“>0”修改为“≥0”。基本农田现状登记表中,“耕地面积”字段值域由“>0”修改为“≥0”。
- (4) 表15“基本农田图斑属性(土地质量)扩展表结构(属性表名:JBNTBHTBZL)”中,删除“利用等”字段,并将“有机质含量”、“土壤质地”、“耕作层厚度”、“标准耕作制度代码”等字段约束条件由“M”(必选)调整为“C”(可选)。增加表注。

《调整版》按《标准》体例编排，其中对《标准》有调整的章节内容已在文中详细说明，其余没做特别说明的章节内容按《标准》执行，《调整版》中原文引用。

## 第二部分 基本农田数据库数据来源及相关概念或图层

### 对应关系说明

#### 1 基本农田数据库数据来源

- (1) 基础地理信息数据，从最新的经过部确认的年度变更调查数据库获取；
- (2) 土地利用信息数据，从最新的经过部确认的年度变更调查数据库获取；
- (3) 基本农田保护区数据，从最新土地利用总体规划成果数据库获取；
- (4) 基本农田划定数据，来源于最新的基本农田划定成果，是以最新的土地利用现状调查成果和土地利用总体规划成果为基础获取；
- (5) 基本农田质量等级信息，从农用地分等定级成果数据库获取。

#### 2 相关标准和文件中基本农田概念或图层对应关系

表 1 相关标准和文件中基本农田概念或图层对应关系表

《基本农田数据库标准》(调整试行版)	《基本农田划定技术规程》	《土地利用数据库标准》	《基本农田数据库标准》	《第二次全国土地调查基本农田调查技术规程》	《乡(镇)土地利用总体规划数据库标准》
基本农田保护区	基本农田保护区	基本农田保护区	基本农田保护区	基本农田保护区	规划基本农田保护区
基本农田保护片(块)	基本农田保护片(块)	基本农田保护片	基本农田保护片	基本农田保护片(块)	—
基本农田图斑	基本农田图斑	基本农田保护块	基本农田保护块	基本农田图斑	规划基本农田调整

## 第三部分 调整补充具体内容

### 1 范围

本标准规定了基本农田数据库的分类代码、数据分层、数据文件命名规则、图形数据与属性数据的结构、数据交换格式、元数据等。

本标准适用于指导基本农田数据库建设及数据交换。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 2260	中华人民共和国行政区划代码
GB 3100	国际单位制及其应用
GB/T 10114	县级以上行政区划代码编制规则
GB/T 13923	基础地理信息要素数据分类与代码
GB/T 13989	国家基本比例尺地形图分幅和编号
GB/T 16820	地图学术语
GB/T 17798	地球空间数据交换格式
GB/T 19231	土地基本术语
GB/T 21010	土地利用现状分类
GB/T 28407-2012	农用地质量分等规程
TD/T 1016-2003	国土资源信息核心元数据标准
TD/T 1014-2007	第二次全国土地调查技术规程
TD/T 1016-2007	土地利用数据库标准
TD/T 1017-2008	第二次全国土地调查基本农田调查技术规程
TD/T 1028-2010	乡（镇）土地利用总体规划数据库标准
TD/T 1032-2011	基本农田划定技术规程

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

##### **基础地理信息** fundamental geographic information

作为统一的空间定位框架和空间分析基础的地理信息[GB/T 13923-2006, 2.1基础地理信息]。

#### 3.2

##### **土地利用** land use

人类通过一定的活动，利用土地的属性来满足自己需要的过程。[GB/T 19231-2003,

#### 4.1.1 土地利用]

#### 3.3

##### **要素** feature

真实世界现象的抽象[GB/T 17798-1999, 3.8要素]。

#### 3.4

- 类 class**  
具有共同特性和关系的一组要素的集合。[TD/T 1016-2007, 3.2类]
- 3.5  
**层 layer**  
具有相同空间特征和属性的实体及其属性的集合[TD/T 1016-2007, 3.3层]。
- 3.6  
**标识码 identification code**  
对某一要素个体进行唯一标识的代码[TD/T 1016-2007, 3.4 标识码]。
- 3.7  
**矢量数据 vector data**  
用  $x, y$  或  $(x, y, z)$  坐标表示地图图形或地理实体的位置和形状的数据[GB/T 16820-1997,5.18 矢量数据]。
- 3.8  
**栅格数据 raster data**  
按照栅格单元的行和列排列的有不同“灰度值”的像片数据[GB/T16820-1997,5.19 栅格数据]。
- 3.9  
**图形数据 graphic data**  
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/T 16820-1997, 5.20 图形数据]。
- 3.10  
**属性数据 attribute data**  
描述地理实体质量和数量特征的数据 [GB/T 16820-1997, 5.20属性数据]。
- 3.11  
**耕地保护 cropland preservation**  
保持必需的耕地面积和保护耕地质量, 免于退化的活动。[GB/T 19231-2003, 4.8.2耕地保护]
- 3.12  
**基本农田 prime cropland land**  
按照一定时期人口和社会经济发展对农产品的需求, 依据土地利用总体规划确定的不得占用的耕地。
- 3.13  
**基本农田保护区 prime cropland preservation area**  
为对基本农田实行特殊保护和管理而依据土地利用总体规划和依照法定程序确定的特定保护区域。
- 3.14  
**基本农田保护片(块) prime cropland preservation plot (patch)**  
在基本农田保护区内划定的具体的基本农田地块[TD/T 1032-2011]  
为对基本农田实行特殊保护而依法划定的以村或自然地块为单位的耕地保护区域。
- 3.15  
**基本农田图斑 prime cropland parcel**  
划定为基本农田的土地利用地类图斑[TD/T 1032-2011]  
为对基本农田实行特殊保护而依法划定的以单一地类地块为单位的耕地保护区域。
- 3.16



## 元数据 metadata

关于数据的数据，用于描述数据的内容、覆盖范围、质量、管理方式、数据的所有者、数据的提供方式等有关的信息[TD/T1016-2003, 3.3 元数据]。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本标准：

Polygon：面状空间实体

Line：线状空间实体

Point：点状空间实体

Annotation：注记空间实体

Char：字符型数据

Int：整型数据

Date：日期型数据

Float：浮点型数据，数据长度不包含小数点“.”的位数

Text：大文本数据，主要用来存储文书文件

Table：数据库表，用来存储要素属性信息

## 5 数据库内容、要素分类编码与定位基础

### 5.1 数据库内容

基本农田数据库包括应用于基本农田数据处理、管理和分析的基础地理要素、土地利用要素和基本农田要素等。

### 5.2 基本农田数据库要素的分类及编码方法

基本农田数据库要素分类大类采用面分类法，小类及小类以下采用线分类法。根据分类编码通用原则，将基本农田数据库数据要素依次按大类、小类、一级类、二级类、三级类和四级类划分，分类代码采用十位数字层次码组成，其结构如下：

XX	XX	XX	XX	X	X
大	小	一	二	三	四
类	类	级	级	级	级
码	码	类	类	类	类
		要	要	要	要
		素	素	素	素
		码	码	码	码

其中：

- a) 大类码为专业代码，设定为二位数字码，其中：基础地理专业为 10，土地专业为 20；小类码为业务代码，设定为二位数字码，基本农田的业务代码为 05；一至四级类码为要素分类代码，其中：一级类和二级类要素分别为二位数字码、三级类和四级类要素码分别为一位数字码。
- b) 基础地理要素的一级类、二级类、三级类和四级类要素码均引用 GB/T 13923 中的基础地理信息要素代码结构与代码。
- c) 各要素类中如含有“其他”类，则该类代码直接设为“9”或“99”。  
基础地理信息要素中的小类，子类均采用 GB/T 13923 中对 1：5000-1：100000 基础地理要素分类代码的规定。

构成基本农田信息的分类代码编码方法，以控制各类信息的编码和使用（见表1）。

表 1 基本农田数据库信息分类代码表

要素代码	要素名称	备注
1000000000	<b>基础地理信息要素</b>	引用GB/T 13923
1000600000	境界与行政区	空间信息
1000600100	行政区	GB/T 13923-2006的扩展
1000600200	行政区界线	GB/T 13923-2006的扩展
1000609000	行政区注记	GB/T 13923-2006 的扩展
1000700000	地貌	空间信息
1000710000	等高线	
1000720000	高程注记点	
2000000000	<b>土地信息要素</b>	
2001000000	<b>土地利用要素</b>	引用 TD/T1016-2007
2001010000	地类图斑要素	空间信息
2001010100	地类图斑	
2001010200	地类图斑注记	
2001020000	线状地物要素	空间信息
2001020100	线状地物	
2001020200	线状地物注记	
2001030000	零星地物要素	空间信息
2001030100	零星地物	
2001030200	零星地物注记	
2005000000	<b>基本农田要素</b>	
2005010000	基本农田保护区	空间信息
2005010100	基本农田保护区	
2005010200	基本农田保护片（块）	
2005010300	基本农田图斑	
2005010900	基本农田注记	
2005020000	基本农田保护界线	空间信息
2005020100	界桩	
2005020200	保护界线	
2005020900	保护界线注记	
2005030000	基本农田保护标志	空间信息
2005030100	基本农田标志牌	
2005030900	基本农田标志牌注记	
2005040000	基本农田划入划出要素	空间信息
2005040100	基本农田划入划出	
2005040900	基本农田划入划出注记	
2005050000	基本农田表格要素	表格信息
2005050300	基本农田现状登记表	

要素代码	要素名称	备注
2005060000	基本农田文档要素	文档信息
2005060100	基本农田文档	
2005070000	基本农田栅格要素	栅格信息
2005070100	标准分幅基本农田保护图	
2005070200	乡级基本农田保护图	
2005070300	县级基本农田分布图	
注1：本表基础地理信息要素第5位至第10位代码参考GB/T 13923。		
注2：行政区、行政界线与行政区注记要素参考GB/T 13923的结构进行扩充，各级行政区的信息使用行政区与行政界线属性表描述。		

### 5.3 定位基准

#### 5.3.1 高程基准

采用“1985 国家高程基准”。

#### 5.3.2 地图投影与分带

采用“高斯-克吕格投影”，1:1 万比例尺图采用标准 3 度分带，1:5 万以下比例尺图采用标准 6 度分带。

#### 5.3.3 平面坐标系

采用“1980 国家大地坐标系”。

## 6 数据库结构定义

### 6.1 数据库数据组织管理

#### 6.1.1 空间要素组织管理

基本农田数据库的空间要素数据采用分层的方法进行组织管理，层的名称、代码、几何特征及属性表名的描述见表 2。

表 2 层名称及各层要素

层名	层要素	几何特征	属性表名	扩展表名	约束条件	备注
境界与行政区	行政区	Polygon	XZQ		M	注 1
	行政区界线	Line	XZQJX		M	
	行政注记	Point	XZZJ		O	注 2
地貌	等高线	Line	DGX		O	
	高程注记点	Point	GCZJD		O	
土地利用	地类图斑	Polygon	DLTB		M	
	线状地物	Line	XZDW		M	
	零星地物	Point	LXDW		O	
	土地利用要素注记	Point	TDLYYSZJ		O	
基本农田保护区域	基本农田保护区	Polygon	JBNTBHQ		M	
	基本农田保护片（块）	Polygon	JBNTBHPK		M	
				JBNTBHPKZR	M	

	基本农田图斑	Polygon	JBNTBHTB		M	
				JBNTBHTBZL	O	
				JBNTBHTBZR	O	
	基本农田注记	Point	JBNTZJ		M	
基本农田保护界线	界桩	Point	JZ		O	
	保护界线	Line	BHJX		M	
	保护界线注记	Point	BHJXZJ		O	
基本农田保护标志	基本农田标志牌	Point	JBNTBZP		M	
	基本农田标志牌注记	Point	JBNTBZPJ		M	
基本农田划入划出	基本农田划入划出	Polygon	JBNTHRHC		M	
	基本农田划入划出注记	Point	JBNTHRHCZJ		O	
基本农田保护栅格图	标准分幅基本农田保护图	jpg	BFJBNTBHT		M	
	乡级基本农田保护图	jpg	XJJBNTBHT		M	
	县级基本农田分布图	jpg	XJJBNTFBT		M	
注 1: 约束条件取值: M (必选)、O (可选)。						
注 2: 各类注记层均设为点层, 注记点为其注记空间位置的左下角。						

### 6.1.2 非空间要素组织管理

基本农田数据库非空间信息数据主要是指表格信息、文档信息, 其中表格信息采用二维关系表的方式进行组织管理。文档数据采用文件管理方式。

表 3 非空间信息属性关联表

要素类型	要素名称	文件格式	属性表名	约束条件	备注
表格	基本农田现状登记表	Table	JBNTXZDJB	M	
文档	基本农田文档	Text	JBNTWD	M	

## 6.2 空间要素属性数据结构

### 6.2.1 行政区属性结构

表 4 行政区属性结构描述表 (属性表名: XZQ)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSJM	Char	10		见表 1	M	
3	行政区代码	XZQDM	Char	12		见本表注 1	M	
4	行政区名称	XZQMC	Char	100		非空	M	
5	土地面积	TDMJ	Float	15	2	>0	M	单位: m <sup>2</sup>
6	耕地面积	GDMJ	Float	15	2	≥0	M	单位: m <sup>2</sup>
7	基本农田面积	JBNTMJ	Float	15	2	≥0	M	单位: m <sup>2</sup>
8	基本农田统计时点	JBNTTJSD	Date	6		非空	M	格式: YYYYMM
9	备注	BZ	Char	200		非空	O	见本表注 3

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
<p>注1: “行政区代码”在现有行政区代码的基础上扩展到村级代码,即:县级行政区划代码+乡级行政区划代码+村级代码,县及县以上行政区划代码采用GB/T 2260中的6位数字码,县级以下行政区划代码编制规则遵循GB/T10114中的规定,乡级码为3位数字码,村级码为3位数字码,下同。</p> <p>注2: 本表中涉及基本农田面积和耕地的面积均为图斑地类面积(即净面积),其他非特别注明的面积按毛面积计算,下同。</p> <p>注3: 备注填写对本行政区基本农田情况的补充说明。</p> <p>注4: 土地面积计算方法采用年度土地利用变更调查所使用的面积计算方法。</p> <p>注5: 约束条件取值: M(必填)、O(可填)、C(条件必填),下同。</p>								

### 6.2.2 行政区界线属性结构

表 5 行政区界线属性结构描述表 (属性表名: XZQJX)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSM	Char	10		见表 1	M	
3	界线类型代码	JXLXDM	Char	6		见表 25	M	
4	界线性质代码	JXXZDM	Char	6		见表 26	M	
5	界线说明	JXSM	Char	100		非空	O	

### 6.2.3 等高线属性结构

表 6 等高线属性结构描述表 (属性表名: DGX)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSM	Char	10		见表 1	M	
3	等高线类型代码	DGXLXDM	Char	6		见表 27	M	
4	标示高程	BSGC	Float	7	2	(-160, 8850)	M	单位: m

### 6.2.4 高程注记点属性结构

表 7 高程注记点属性结构描述表 (属性表名: GCZJD)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSM	Char	10		见表 1	M	
3	标示高程	BSGC	Float	7	2	(-160, 8850)	M	单位: m

## 6.2.5 地类图斑属性结构

表 8 地类图斑属性结构描述表（属性表名：DLTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	地类编码	DLBM	Char	4		见本表注 1	M	
4	地类名称	DLMC	Char	60		见本表注 1	M	
5	图斑编号	TBBH	Char	8		见本表注 2	M	
6	权属性质	QSXZ	Char	2		见表 28	M	
7	权属单位代码	QSDWDM	Char	19		见本表注 3	M	
8	权属单位名称	QSDWMC	Char	60		非空	M	
9	座落单位代码	ZLDWDM	Char	19		见本表注 4	M	本表注 4
10	座落单位名称	ZLDWMC	Char	60		非空	M	
11	耕地类型	GDLX	Char	2		见本表注 5	O	
12	扣除类型	KCLX	Char	2		见本表注 6	O	
13	地类备注	DLBZ	Char	2			O	
14	耕地坡度级别	GDPDJB	Char	2		见表 31	O	耕地必选
15	扣除地类编码	KCDLBM	Char	4		见本表注 1	O	
16	扣除地类系数	TKXS	Float	5	2	>0	O	
17	图斑面积	TBMJ	Float	15	2	>0, 表注 7	M	单位: m <sup>2</sup>
18	线状地物面积	XZDWMJ	Float	15	2	≥0, 表注 8	O	单位: m <sup>2</sup>
19	零星地物面积	LXDWMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
20	扣除地类面积	TKMJ	Float	15	2	≥0, 表注 9	O	单位: m <sup>2</sup>
21	图斑地类面积	TBDLMJ	Float	15	2	≥0, 表注 10	M	单位: m <sup>2</sup>

注1：“地类编码”和“地类名称”按《土地利用现状分类》GB/T 21010-2007执行，下同。
注2：图斑以村为单位统一顺序编号。变更图斑号在本村最大图斑号后续编。
注3：“权属单位代码”和“座落单位代码”到村民小组级，“权属单位代码”和“座落单位代码”为19位数字顺序码，组成包括县级以上（含县级）行政区划代码为6位数字顺序码，乡（镇）行政区划代码为3位数字顺序码，村为3位数字顺序码，村民小组级编码为7位数字顺序码，由“基本编码（4位数字顺序码）+支号（3位数字顺序码）”组成；使用村民小组级基本编码最大号递增编码的，数据库中的支号（后3位码）仍然要补齐“000”，下同。
注4：“座落单位代码”指该地类图斑实际座落单位的代码，当该地类图斑为飞入地时，实际座落单位的代码不同于权属单位的代码，下同。
注5：当地类为梯田耕地时，耕地类型填写“TT”，为坡地时，填“PD”。
注6：“扣除类型”指按田坎系数（TK）、按比例扣除的散列式其他非耕地系数（FG）或耕地系数（GD），下同。
注7：“图斑面积”指用经过核定的地类图斑多边形边界内部所有地类的（如地类图斑含岛、孔，则扣除岛、孔的面积）。
注8：“线状地物面积”指该图斑内所有线状地物的面积总和。
注9：“扣除地类面积”：当扣除类型为“TK”时，扣除地类面积表示扣除的田坎面积；当扣除类型不为“TK”时，扣除地类面积表示按比例扣除的散列式其他地类面积，下同。
注10：图斑地类面积 = 图斑面积 - 扣除地类面积 - 线状地物面积 - 零星地物面积。

#### 6.2.6 线状地物属性结构

表 9 线状地物属性结构描述表（属性表名：XZDW）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	地类编码	DLBM	Char	4		非空	M	
4	地类名称	DLMC	Char	60		非空	M	
5	线状地物编号	XZDWBH	Char	8		非空	M	
6	长度	CD	Float	15	1	>0	M	单位：m
7	宽度	KD	Float	15	1	>0	M	单位：m
8	线状地物面积	XZDWMJ	Float	15	2	>0	M	单位：m <sup>2</sup>
9	线状地物名称	XZDWMC	Char	60		非空	O	见本表注 1
10	权属单位代码 1	QSDWDM1	Char	19		非空	M	
11	权属单位名称 1	QSDWMC1	Char	60		非空	M	
12	权属单位代码 2	QSDWDM2	Char	19		非空	O	见本表注 2
13	权属单位名称 2	QSDWMC2	Char	60		非空	O	
14	扣除图斑编号 1	KCTBBH1	Char	8		非空	M	
15	扣除图斑权属单位代码 1	KCTBDWDM1	Char	19		非空	M	
16	扣除图斑编号 2	KCTBBH2	Char	8		非空	O	见本表注 3
17	扣除图斑权属单位代码 2	KCTBDWDM2	Char	19		非空	O	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
18	权属性质	QSXZ	Char	2		见表 28	M	
19	扣除比例	KCBL	Float	5	1	{0.5, 1}	M	见本表注 3
注1：“线状地物名称”是指标识该线状地物的地理名称。 注2：当该线状地物属两侧的单位共同所有时，“权属单位代码2”为必填。 注3：当线状地物需要从两个图斑扣除面积时，“扣除图斑编号2”为必填，“扣除比例”为0.5。否则“扣除图斑编号2”为空，“扣除比例”为1。								

### 6.2.7 零星地物属性结构

表 10 零星地物属性结构描述表（属性表名：LXDW）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	地类编码	DLBM	Char	4		非空	M	
4	地类名称	DLMC	Char	60		非空	M	
5	权属单位代码	QSDWDM	Char	19		非空	O	
6	权属单位名称	QSDWMC	Char	60		非空	O	
7	权属性质	QSXZ	Char	2		见表 28	O	
8	座落图斑编号	ZLTBBH	Char	8		非空	M	见本表注
9	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：m <sup>2</sup>
10	座落单位代码	ZLDWDM	Char	19		见表 8 注 3	M	
11	座落单位名称	ZLDWMC	Char	60		非空	M	
12	耕地类型	GDLX	Char	2			M	
13	耕地坡度级别	GDPDJB	Char	2		见表 31	O	
注：座落图斑编号是指包含该零星地物的地类图斑的图斑编号。								

### 6.2.8 基本农田保护区属性结构

表 11 基本农田保护区属性结构描述表（属性表名：JBNTBHQ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	保护区编号	BHQBH	Char	13		见本表注 1	M	
4	质量等级代码	ZLDJDM	Char	2		见表 29	O	见本表注 2
5	保护区面积	BHQMJ	Float	15	2	> 0	M	单位：m <sup>2</sup>
6	耕地面积	GDMJ	Float	15	2	≥ 0	M	单位：m <sup>2</sup>
7	基本农田面积	JBNTMJ	Float	15	2	> 0	M	单位：m <sup>2</sup>



序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
8	保护开始时间	BHKSSJ	Data	8		非空	M	格式: YYYYMMDD
9	保护结束时间	BHJSSJ	Data	8		非空	O	格式: YYYYMMDD
<p>注1: 保护区编号为县级行政区划代码(6位)+乡级行政区划代码(3位)+保护区顺序码(4位顺序号)。</p> <p>注2: 依据农用地分等(国家等)成果,将保护区内所有农用地按面积加权平均计算等别(利用等),取整后确定整个保护区质量等级代码,代码见表29“农用地等级代码表”,下同。</p> <p>注3: 基本农田保护区可采用土地利用总体规划确定的基本农田保护区范围。</p>								

### 6.2.9 基本农田保护片(块)属性结构

表 12 基本农田保护片(块)属性结构描述表 (属性表名: JBNTBHPK)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	保护片(块)编号	BHPKBH	Char	16		见本表注 1	M	
4	保护片(块)面积	BHPKMJ	Float	15	2	> 0	M	单位: m <sup>2</sup>
5	基本农田面积	JBNTMJ	Float	15	2	见本表注 2	M	单位: m <sup>2</sup>
6	耕地面积	GDMJ	Float	15	2	≥ 0	M	单位: m <sup>2</sup>
7	四至范围	SZFW	Char	200		非空	O	
8	质量等级代码	ZLDJDM	Char	2		见表 29	M	
9	保护开始时间	BHKSSJ	Data	8		非空	M	格式: YYYYMMDD
10	保护结束时间	BHJSSJ	Data	8		非空	O	格式: YYYYMMDD
11	备注	BZ	Char	50		非空	O	
<p>注1: 保护片(块)编号由“行政区代码+保护片(块)号(4位数字顺序码)”组成,下同。</p> <p>注2: 基本农田面积=保护片(块)范围内所有基本农田图斑的基本农田面积之和。</p>								

表 13 基本农田保护片(块)属性(保护责任)扩展表结构(属性表名: JBNTBHPKZR)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
2	行政区代码	XZQDM	Char	12		见本表注 1	M	
3	行政区名称	XZQMC	Char	100		非空	M	
4	保护片(块)编号	BHPKBH	Char	16		非空	M	
5	村负责人	CFZR	Char	20		非空	M	
6	组名称	ZMC	Char	50		非空	C	见本表注 2
7	组责任人 (或农户代表)	ZZRR	Char	20		非空	M	见本表注 3

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
8	组农户个数	ZNHGS	Int	3		非空	M	见本表注 4
9	组基本农田面积	ZJBNTMJ	Float	15	2	>0	M	单位： m <sup>2</sup> 见本表注 5
10	组耕地面积	ZGDMJ	Float	15	2	≥0	M	单位： m <sup>2</sup> 见本表注 6
11	组可调整地类面积	ZKTZDLMJ	Float	15	2	≥0	M	单位： m <sup>2</sup>
12	组其他地类面积	ZQTDLMJ	Float	15	2	≥0	M	单位： m <sup>2</sup> 见本表注 7
13	组水田	ZSTMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
14	组水浇地	ZSJDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
15	组旱地	ZHDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
16	组园地	ZYDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
17	组可调整园地	ZKTZYDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
18	组林地	ZLDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
19	组可调整林地	ZKTZLDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
20	组草地	ZCDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
21	组可调整人工牧草地	ZKTZCMDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
22	组城镇村及工矿用地	ZCZCGKYDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
23	组交通运输用地	ZJTYSYDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
24	组水域及水利设施用地	ZSYJSLYDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
25	组可调整坑塘水面	ZKTZKTSMMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
26	组其他土地	ZQTTDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位： m <sup>2</sup>
27	联系电话	LXDH	Char	20		非空	O	
28	保护起始时间	BHKSSJ	Date	8		非空	M	格式： YYYYMMDD 见本表注 8
29	保护结束时间	BHJSSJ	Date	8		非空	O	格式： YYYYMMDD
30	责任书影像	ZRSYX	Char	100		非空	O	见本表注 9
31	责任农户名单	ZRNHMD	Char	250		非空	M	见本表注 10
<p>注1： 对应于《规程》表C.1中的字段“2”采用村级代码。</p> <p>注2： 对应于《规程》表C.1中的字段“7”。对于同一“保护片（块）”，每个涉及保护责任的“组”填写一条记录。如果村级以下没有组的划分，此字段可以不填，后面相关组的保护信息填写责任农户保护信息。</p> <p>注3： 对应于《规程》表C.1中的字段“8”。</p> <p>注4： 对应于《规程》表C.1中的字段“9”。</p> <p>注5： 对应于《规程》表C.1中的字段“10”。</p> <p>注6： 注6： 对应于《规程》表C.1中的字段“11”。</p> <p>注7： 对应于《规程》表C.1中的字段“12”。</p> <p>注8： 对应于《规程》表C.1中的字段“14”。</p>								

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
注9：用于存储外挂的影像数据文件的路径。								
注10：填写保护责任涉及所有或主要的农户姓名及其他补充情况，保护责任落实不到图斑的必须提供详细农户姓名清单。								

## 6.2.10 基本农田图斑属性结构

表 14 基本农田图斑属性结构描述表（属性表名：JBNTBHTB）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	基本农田图斑编号	JBNTTBBH	Char	20		非空	M	见本表注 2
4	图斑编号	TBBH	Char	8		非空	M	见本表注 3
5	地类编码	DLBM	Char	4		非空	M	
6	地类名称	DLMC	Char	60		非空	M	
7	权属性质	QSXZ	Char	2		见表 28	M	
8	权属单位代码	QSDWDM	Char	19		非空	M	
9	权属单位名称	QSDWMC	Char	60		非空	M	
10	座落单位代码	ZLDWDM	Char	19		见本表注 4	M	
11	座落单位名称	ZLDWMC	Char	60		非空	M	
12	耕地类型	GDLX	Char	2		见本表注 5	C	
13	基本农田类型	JBNTLX	Char	1		见表 30	M	
14	质量等级代码	ZLDJDM	Char	2		见表 29	M	
15	坡度级别	PDJB	Char	2		见表 31	M	
16	扣除类型	KCLX	Char	2		见本表注 6	O	
17	扣除地类编码	KCDLBM	Char	4		非空	O	
18	扣除地类系数	TKXS	Float	5	2	>0	O	见本表注 6
19	线状地物面积	XZDWMJ	Float	15	2	$\geq 0$	O	单位：m <sup>2</sup> 见本表注 7
20	零星地物面积	LXDWMJ	Float	15	2	$\geq 0$	O	单位：m <sup>2</sup>
21	扣除地类面积	TKMJ	Float	15	2	$\geq 0$	O	单位：m <sup>2</sup> 见本表注 8
22	基本农田图斑面积	TBMJ	Float	15	2	>0	M	单位：m <sup>2</sup> 见本表注 9
23	基本农田面积	JBNTMJ	Float	15	2	$\geq 0$	M	单位：m <sup>2</sup> 见本表注 10
24	地类备注	DLBZ	Char	2		非空	O	见本表注 11

注1: 序号4-11字段属性值从土地利用数据库中地类图斑层提取; 若地类图斑界线与基本农田保护片(块)界线重合, 序号12-21字段属性值由计算机根据空间位置关系从土地利用数据库中地类图斑层直接提取; 若基本农田保护片(块)界线分割地类图斑, 被分割的图斑序号12-21字段属性值通过分割处理, 按照《土地调查数据库更新技术规范》规定的方法重新计算后生成。
注2: “基本农田图斑编号”由“保护片(块)编号+基本农田图斑(4位数字顺序码)”组成, 以保护片(块)为单位, 按从上到下, 从左到右的顺序编号, 下同。
注3: “图斑编号”为土地利用数据库中地类图斑层中的图斑编号, 不另行编号。
注4: “座落单位代码”指该基本农田图斑实际座落单位的代码, 当该基本农田图斑为飞入地时, 实际座落单位的代码不同于权属单位的代码。
注5: 当地类为梯田耕地时, 耕地类型填写“TT”, 为坡地时, 填写“PD”。
注6: “扣除类型”指按田坎系数(TK)、按比例扣除的散列式其他非耕地系数(FG)或耕地系数(GD)。
注7: “线状地物面积”指该基本农田图斑内所有线状地物的面积总和。
注8: “扣除地类面积”: 当扣除类型为“TK”时, 扣除地类面积表示扣除的田坎面积; 当扣除类型不为“TK”时, 扣除地类面积表示按比例扣除的散列式其他地类面积。扣除地类面积=(基本农田图斑面积-线状地物面积-零星地物面积)*扣除系数
注9: “基本农田图斑面积”指用经过核定的基本农田图斑多边形边界内部所有地类的面积(如基本农田图斑含岛、孔, 则扣除岛、孔的面积)。
注10: “基本农田面积”(即“基本农田图斑地类面积”或“基本农田图斑净面积”)=基本农田图斑面积-扣除地类面积-线状地物面积-零星地物面积。
注11: 从土地利用数据库中地类图斑层“地类备注”字段提取属性值。

表 15 基本农田图斑属性(土地质量)扩展表结构(属性表名: JBNTBHTBZL)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
2	基本农田图斑编号	JBNTTBBH	Char	20		非空	M	
3	有机质含量	YJZHL	Float	5	2	> 0	C	%, 见表注
4	土壤质地	TRZD	Char	30		非空	C	
5	耕作层厚度	GZCHD	Int	3		> 0	C	单位: cm, 见表注
6	灌溉保证率	GGBZL	Char	10		非空	O	
7	标准耕作制度代码	GZZDDM	Char	2		见表 35	C	见表注

注: 当基本农田图斑地类为耕地时, “有机质含量”、“土壤质地”、“耕作层厚度”、“标准耕作制度代码”必填。

表 16 基本农田图斑属性(保护责任)扩展表结构(属性表名: JBNTBHTBZR)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
----	------	------	------	------	------	----	------	----

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
2	基本农田图斑编号	JBNTBHTBBH	Char	20		非空	M	见本表注 1
3	责任人证件号码	ZRRZJHM	Char	18		非空	M	
4	责任人名称	ZRRMC	Char	20		非空	M	
5	联系电话	LXDH	Char	20		非空	O	
6	居住地址	JZDZ	Text	50		非空	O	
7	保护开始时间	BHKSSJ	Date	8		非空	M	格式: YYYYMMDD
8	保护结束时间	BHJSSJ	Date	8		非空	O	格式: YYYYMMDD
9	上级单位编号	SJBH	Char	20		非空	M	
10	上级单位名称	SJMC	Char	50		非空	M	
11	责任书影像	ZRSYX	Char	100		非空	O	见本表注 2

注 1: 对于同一个基本农田图斑, 每个涉及保护责任的“责任人”填写一条记录。  
注 2: 用于存储外挂影像文件路径。

### 6.2.11 保护界线属性结构

表 17 保护界线属性结构描述表 (属性表名: BHJX)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
3	保护界线长度	BHJXCD	Float	15	1	> 0	M	单位: m
4	保护界线类型代码	BHJXLXDM	Char	2		见表 32	M	见本表注 1
5	界线说明	JXSM	Char	50		非空	O	见本表注 2

注 1: 对于公共界线, 保护界线类型代码按最高级别代码填写。如界线类型为 01 和 02, 则填写 01。  
注 2: 界线说明是指保护界线的走向及类别、位置等描述。

### 6.2.12 界桩属性结构

表 18 界桩属性结构描述表 (属性表名: JZ)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
3	界桩点号	JZDH	Char	19		见本表注	M	
4	界桩类型代码	JZLXDM	Char	1		见表 33	M	

注: 界桩点号由“基本农田保护片(块)编号+界桩顺序码(3位顺序号)”组成。

### 6.2.13 基本农田标志牌属性结构

表 19 基本农田标志牌属性结构描述表（属性表名：JBNTBZP）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSJM	Char	10		见表 1	M	
3	标志牌编号	BZPBH	Char	16		见本表注 1	M	
4	行政区代码	XZQDM	Char	12		非空	M	
5	行政区名称	XZQMC	Char	100		非空	M	
6	设立日期	SLSJ	Date	8		非空	M	YYYYMMDD
7	责任单位	ZRDW	Char	50		非空	M	
8	责任面积	ZRMJ	Float	16	2	> 0	M	单位：m <sup>2</sup>
9	标志牌类型代码	BZPLXDM	Char	1		见表 34	O	
10	标志牌影像	BZPYX	Char	100		非空	O	见本表注 2
注1：标志牌编号由“行政区代码+标志牌编号（4位数字顺序码）”组成。 注2：用于存储外挂的影像数据文件的路径。								

#### 6.2.14 基本农田划入划出属性结构

表 20 基本农田划入划出属性结构描述表（属性表名：JBNTHRHC）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSJM	Char	10		见表 1	M	
3	行政区代码	XZQDM	Char	12		非空	M	填至村级
4	行政区名称	XZQMC	Char	100		非空	M	
5	划入划出类型代码	HRHCLXDM	Char	1		见本表注 1	M	
6	划入划出图斑编号	HRHCTBBH	Char	20		见本表注 2	M	
7	图斑面积	TBMJ	Float	15	2	> 0	M	单位：m <sup>2</sup>
8	耕地面积	GDMJ	Float	15	2	> 0	M	单位：m <sup>2</sup>
9	其他农用地面积	QTNYDMJ	Float	15	2	≥0	M	单位：m <sup>2</sup>
10	建设用地面积	JSYDMJ	Float	15	2	≥0	M	单位：m <sup>2</sup>
11	未利用地面积	WLYDMJ	Float	15	2	≥0	M	单位：m <sup>2</sup>
12	划出原因	HCHY	Char	2		见本表注 3	C	见本表注 4
13	涉及项目名称	SJXMMC	Char	100		非空	C	见本表注 5
14	批准机关	PZJG	Char	100		非空	C	见本表注 5
15	批准文号	PZWH	Char	100		非空	C	见本表注 5
16	批准日期	PZRQ	Char	10		非空	C	见本表注 5
注1：“划定保留的基本农田”填“0”；“基本农田划入”填“1”；“基本农田划出”填“2”。 注2：划入划出类型代码字段值为“0”或“1”时该字段值与表14基本农田图斑属性结构表中“基本农								

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
<p>田图斑编号”字段值一致；划入划出类型代码字段值为“2”时该字段值由“行政区代码（12位）+6位顺序码+2位字母码（HC）”组成。</p> <p>注3：划出原因为规划调整预留建设用地，填“01”；  划出原因为依法批准建设用地，填“02”；  划出原因为违法占用建设用地，填“03”；  划出原因为生态建设用地，填“11”；  划出原因为农业结构调整用地，填“12”；  划出原因为被污染农用地，填“21”；  划出原因为生产建设损毁农用地，填“22”；  划出原因为自然灾害损毁农用地，填“23”；  划出原因为未利用地，填“81”；  划出原因为其他，填“99”。</p> <p>注4：本表中条件必填字段“划出原因”的条件为：当“划入划出类型代码”字段值为“2”时必填；当“划入划出类型代码”字段值为“0”或“1”时不填。</p> <p>注5：本表中条件必填字段“涉及项目名称”、“批准机关”、“批准文号”、“批准日期”的条件为：当“划出原因”为“02”时必填；其它时不填。</p>								

#### 6.2.15 注记属性结构

表 21 注记属性结构描述表（属性表名：XZZJ、TDLYYSZJ、JBNTZJ、BHJXZJ、JBNTBZPJ、JBNTHRCZJ）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSJM	Char	10		见表 1	M	
3	注记内容	ZJNR	Char	60		非空	M	
4	字体	ZT	Char	4		非空	M	
5	颜色	YS	Char	9		非空	M	采用（RGB）表示
6	磅数	BS	Int	4		> 0	O	单位：P
7	形状	XZ	Char	1		非空	O	
8	下划线	XHX	Char	1		非空	O	
9	宽度	KD	Float	15	1	> 0	O	
10	高度	GD	Float	15	1	> 0	O	
11	间隔	JG	Float	6	2	> 0	O	
12	注记方向	ZJFX	Float	10	6	[0, 2π]	O	单位：rad

#### 6.2.16 栅格数据属性结构

表 22 栅格数据属性结构描述表（属性表名：BFJBNTBHT、XJJBNTBHT、XJJBNTFBT）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
2	行政区代码	XZ QDM	Char	12		非空	M	
3	栅格数据特征码	SGSJTZM	Char	3		见本表注 1	M	
4	栅格数据名称	SGSJMC	Char	60		见本表注 1	M	
5	栅格数据文件	SGSJWJ	Char	150		非空	M	见表注 2
6	成图时间	CTSJ	Date	8		非空	O	格式: YYYYMMDD
注1: 栅格数据命名按本文7.4执行。								
注2: “栅格数据文件”字段用于存储外挂栅格图文件路径。								

### 6.3 基本农田数据库非空间要素属性结构

#### 6.3.1 表格数据属性结构

表 23 基本农田现状登记表属性结构 (属性表名: JBNTXZDJB)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
2	保护片(块)编号	BHPKBH	Char	16		非空	M	
3	基本农田面积	JBNTMJ	Float	15	2	>0	M	单位: m <sup>2</sup>
4	耕地面积	GDMJ	Float	15	2	≥0	M	单位: m <sup>2</sup>
5	可调整地类面积	KTZDLMJ	Float	15	2	≥0	M	单位: m <sup>2</sup>
6	其他地类面积	QTDL MJ	Float	15	2	≥0	M	单位: m <sup>2</sup>
7	水田	STMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
8	水浇地	SJDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
9	旱地	HDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
10	园地	YDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
11	可调整园地	KTZYDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
12	林地	LDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
13	可调整林地	KTZLDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
14	草地	CDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
15	可调整人工牧草地	KTZRG MCDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
16	城镇村及工矿用地	CZCJGKYDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
17	交通运输用地	JTYSYDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
18	水域及水利设施用地	SYJSLSSYDM J	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
19	可调整坑塘水面	KTZKTSMMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
20	其他土地	QTDMJ	Float	15	2	≥0	O	单位: m <sup>2</sup>
注1: 本表由“基本农田图斑”图层数据统计计算获得。								
注2: 《规程》中“表J.1 基本农田现状登记表”由本表自动统计计算生成。								

#### 6.3.2 文档数据属性结构



表 24 基本农田文档数据属性结构描述表（属性表名：JBNTWD）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	要素代码	YS DM	Char	10		见表 1	M	
2	行政区代码	XZ QDM	Char	12			M	
3	文档特征码	WDTZM	Char	3		见本表注 1	M	
4	文档名称	WDMC	Char	32			M	
5	文档文件	WDWJ	Char	150		见本表注 2	M	
注1：“文档特征码”按表44执行。 注2：用于存储外挂的文档文件的路径。								

#### 6.4 基本农田数据库属性值代码

##### 6.4.1 界线类型代码

表 25 界线类型代码表

代 码	界线类型
620200	国界
630200	省、自治区、直辖市界
640200	地区、自治州、地级市界
650200	县、区、旗、县级市界
660200	街道、乡、(镇)界
670302	国有农场、林场、牧场界线
670500	村界
注：本表引自 GB/T 13923-2006。	

##### 6.4.2 界线性质代码

表 26 界线性质代码表

代 码	界线性质
600001	已定界
600002	未定界
600003	争议界
600004	工作界
600009	其他
注：本表根据 GB/T 13923 的编码原则进行扩充。	

##### 6.4.3 等高线类型代码

表 27 等高线类型代码表

代码	等高线类型
710101	首曲线
710102	计曲线
710103	间曲线

代码	等高线类型
注：本表引自 TD/T 1016-2007。	

#### 6.4.4 权属性质代码

表 28 权属性质代码表

代 码	权 属 性 质
10	国有土地所有权
20	国有土地使用权
30	集体土地所有权
31	村民小组
32	村集体经济组织
33	乡集体经济组织
34	其它农民集体经济组织
40	集体土地使用权
注：本表引自 TD/T 1016-2007。	

#### 6.4.5 农用地等级代码

表 29 农用地等级代码表

代码	农用地等级
01	一等
02	二等
03	三等
04	四等
05	五等
06	六等
07	七等
08	八等
09	九等
10	十等
11	十一等
12	十二等
13	十三等
14	十四等
15	十五等

#### 6.4.6 基本农田类型代码

表 30 基本农田类型代码表

代 码	基 本 农 田 类 型
1	现状耕地
2	现状可调整
3	现状基本农田名优特新农产品生产基地

注 1：名优特新农产品生产基地：是指延续 1994 年《基本农田保护条例》关于名、优、特、

新农产品生产基地应当划入基本农田保护区相关规定，各地在上一轮基本农田划定中已将包括种植烟、林果木、饲草地、畜禽养殖和水产养殖地等划入基本农田保护区，并符合《县级土地利用总体规划编制规程》关于“现状基本农田中的优质园地、高产人工草地、精养鱼塘等，可以继续作为基本农田实施管护”的其他农用地。不包括上一轮基本农田划定中因农业结构调整等原因，由耕地调整为其他农用地，且未破坏耕作层的农用地（即带 K 地类）。

#### 6.4.7 坡度级别代码

表 31 坡度级别代码表

代 码	坡度级别
1	$\leq 2^\circ$
2	$(2^\circ \sim 6^\circ ]$
3	$(6^\circ \sim 15^\circ ]$
4	$(15^\circ \sim 25^\circ ]$
5	$> 25^\circ$

#### 6.4.8 基本农田保护界线类型代码

表 32 基本农田保护界线类型代码表

代码	保护界线类型
01	基本农田保护区界线
02	基本农田保护片（块）界线
03	基本农田图斑界线

#### 6.4.9 基本农田保护区域界桩类型代码

表 33 界桩类型代码表

代码	界桩类型
1	钢钉
2	水泥桩
3	石灰桩
4	喷涂
5	瓷标志
6	无标志
9	其他

#### 6.4.10 标志牌类型代码

表 34 标志牌类型代码表

代 码	标志牌类型
1	村级保护标志牌
2	乡（镇）级保护标志牌
3	县级保护标志牌

代 码	标志牌类型
4	其他

#### 6.4.11 标准耕作制度代码

表 35 标准耕作制度代码表

代码	标准耕作制度
1	一年一熟
2	一年二熟
3	一年三熟
4	二年三熟
5	一年一熟至二熟
6	一年二熟至三熟

### 7 数据交换文件命名规则

#### 7.1 标准图幅数据文件命名规则

以标准图幅为基础的基本农田数据文件命名规则如下：

XX	XX	X	XXXX	X	XX	XXX	XXX	XXX	.XXX
专	业	比	年	1:100	1:100	图	图	特	扩
业	务	例	代	万	万	幅	幅	征	展
代	代	尺	代	图	图	行	列	码	文
码	码	代	码	幅	幅	号	号		件
		码		行	列				名
				号	号				

命名规则说明：

- (1) 主文件名采用二十一位字母数字型代码，行列号位数不足者前面补零，扩展文件名视具体格式而定；
- (2) 专业代码设定为二位数字码，其中：
  - 1) 基础地理领域信息为 10；
  - 2) 土地领域信息为 20；
- (3) 业务代码设定为二位数字码，其中：基本农田的业务代码为 05。
- (4) 比例尺代码表（见表 36）

表 36 比例尺代码表

比例尺	1:2000	1:5000	1:10000	1:25000	1:50000	1:100000	1:200000	1:250000
代 码	I	H	G	F	E	D	C	B

(5) 编号计算公式：

1) 1:1 000 000 图幅行、列号的计算：

$$a = [\phi / 4^\circ] + 1 \dots\dots\dots (1)$$

$$b = [\lambda / 6^\circ] + 31 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

a——1:1 000 000 地形图图幅所在纬度带的数字码；

[ ] ——商取整;

$\phi$  ——图幅内某点的纬度或图幅西南廓点的纬度;

b ——1:1 000 000 地形图图幅所在经度带的数字码;

$\lambda$  ——图幅内某点的经度或图幅西南廓点的经度。

2) 相应比例尺的图幅行、列号的计算:

$$c = 4^\circ / \Delta \phi - [(\phi / 4^\circ) / \Delta \phi] \dots\dots\dots (3)$$

$$d = [(\lambda / 6^\circ) / \Delta \lambda] + 1 \dots\dots\dots (4)$$

式中:

c ——所求比例尺图幅的行号;

$\Delta \phi$  ——所求比例尺图幅的纬差 (1:1 万图幅纬差 2' 30" );

[ ] ——商取整;

( ) ——商取余;

$\phi$  ——图幅的某点的纬度或图幅西南图廓点的纬度;

d ——所求比例尺图幅的列号;

$\lambda$  ——图幅内某点的经度或图幅西南图廓点的经度;

$\Delta \lambda$  ——所求比例尺图幅的经差 (1:1 万图幅经差 3' 45" )。

(6) 特征码指特征码为十进制三位顺序码, 统一设定为 000, 留待以后扩展。

### 命名示例

某 1:1 万 2012 年基本农田保护片图件, 图幅内某一点纬度为 39° 22'30", 经度为 114° 33'45", 交换格式为 vct, 其数据文件的命名方法为:

1) 专业代码为 20

2) 业务代码为 05

3) 1:10000 比例尺代码为 G

4) 土地利用现状图的年代为 2012

5) 百万分之一图幅的行号字符码为 J

$$\Delta \phi = 2'30", \quad \Delta \lambda = 3'45"$$

$$a = [39^\circ 22' 30'' / 4^\circ] + 1 = 10 (\text{字符码 J})$$

6) 百万分之一图幅的列号数字码为 50

$$b = [114^\circ 33' 45'' / 6^\circ] + 31 = 50$$

7) 万分之一图幅的行号为 015

$$c = 4^\circ / 2' 30'' - [(39^\circ 22' 30'' / 4^\circ) / 2' 30'']$$

$$= 96 - [3^\circ 22' 30'' / 2' 30''] = 015$$

8) 万分之一图幅的列号为 010

$$d = [(114^\circ 33' 45'' / 6^\circ) / 3' 45''] + 1 = 010$$

9) 特征码设定为 JBP

则该数据文件的命名为: 2005G2012J50015010JBP. VCT

## 7.2 以行政区为基础的基本农田数据文件命名规则

以行政区为基础的基本农田数据文件命名规则如下:

XX XX X XXXX XXXXXX XXX XXX .XXX

业	业	比	年	县	乡	特	扩
代	务	例	代	行	行	征	展
码	代	尺	时	政	政	码	文
	码	代	间	区	区		件
		码		划	划		名
				代	代		
				码	码		

#### 命名规则说明:

- (1) 主文件名采用二十一位字母数字型代码, 扩展文件名因文件格式不同而不同;
- (2) 专业代码采用二位数字码, 土地信息专业为 20;
- (3) 业务代码采用二位数字码, 基本农田业务为 05;
- (4) 比例尺代码采用一位字符码, 比例尺代码表见表 36;
- (5) 年代代码采用四位数字码;
- (6) 县(市)行政区划代码采用六位数字型代码, 由中华人民共和国行政区划代码(GB/T 2260)标准查取;
- (7) 乡(镇)级行政区划代码采用十进制三位顺序码, 在县(市)行政区范围内, 按照乡(镇)名称的顺序从 001 至 999 编码; 该代码作为主文件名的第八位至第十九位;
- (8) 特征码表示村级行政单位代码, 采用十进制三位顺序码, 在乡(镇)行政区范围内, 按照保护片的顺序从 001 至 999 编码。

#### 命名实例

1) 吉林省舒兰市 2012 年县级基本农田分布图, 比例尺为 1 :5 万, 数据格式为 VCT, 求其数据文件命名。

从中华人民共和国行政区划代码表中查到吉林省舒兰市的行政区划代码的数字码为: 220283。

则该数据文件名为: 2005E2012220283000000. VCT。

2) 舒兰市平安镇 2012 年乡级基本农田保护区图件, 比例尺 1 : 1 万, 数据格式为 VCT, 求其数据文件命名。

假设舒兰市平安镇的三位顺序码为 002;

则该数据文件名为: 2005G2012220283002000. VCT。

示例 3: 舒兰市平安镇先锋村 2012 年基本农田保护图件, 比例尺为 1 : 1 万, 数据格式为 VCT, 求其数据文件名。

假设平安镇先锋村的三位顺序码为 008;

则该数据文件名为: 2005G2012220283002008. VCT。

### 7.3 基本农田文档命名规则

基本农田文档命名规则如下所示

XX	XX	XXXX	XXXXXX	XXX	XXX	.XXX
专	业	年	县	乡	特	扩
业	务	代	行	行	征	展
代	代	时	政	政	码	文

码          码          间          区          区          件  
    划          划          名  
    代          代  
    码          码

命名规则说明：

- (1) 主文件名采用 20 位字母数字型代码，行列号位数不足者前面补零，扩展文件名为 pdf；
- (2) 专业代码采用二位数字码，土地专业码为 20；
- (3) 业务代码采用二位数字码，基本农田业务为 05；
- (4) 年代代码采用四位数字码；
- (5) 县(市)行政区划代码采用六位数字型代码，由中华人民共和国行政区划代码(GB/T 2260) 标准查取；
- (6) 乡(镇)级行政区划代码采用十进制三位顺序码，在县(市)行政区范围内，按照乡(镇)名称的顺序从 001 至 999 编码；
- (7) 特征码表示基本农田中的文档数据的三位数字特征码，参见表 37。

表 37 基本农田文档数据代码

特征码	资料	约束条件	备注
101	基本农田划定方案	M	
102	基本农田划定工作总结报告	M	
103	基本农田划定检验分析报告	O	
104	基本农田划定其他文字资料	O	
201	基本农田划定平衡表	M	
202	基本农田保护责任一览表	M	
203	基本农田现状登记表	M	
204	基本农田现状汇总表	M	

#### 7.4 基本农田栅格数据命名规则

##### 7.4.1 标准图幅栅格数据文件命名规则

以标准图幅为基础的基本农田栅格文件命名规则如下：

XX	XX	X	XXXX	X	XX	XXX	XXX	XXX	.XXX
专	业	比	年	1:100	1:100	图	图	特	扩
业	务	例	代	万	万	幅	幅	征	展
代	代	尺	代	图	图	行	列	码	文
码	码	代	码	幅	幅	号	号		件
		码		行	列				名
				号	号				

命名规则说明同上。

##### 7.4.2 行政区栅格数据文件命名规则

XX	XX	XXXX	XXXXXX	XXX	XXX	.XXX

专 业 代 码	业 务 代 码	年 代 时 间	县 行 政 区 划 代 码	乡 行 政 区 划 代 码	特 征 码	扩 展 文 件 名
------------------	------------------	------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------------	-----------------------

命名规则说明同上。

表 38 基本农田栅格数据特征码

特征码	资料	约束条件	备注
301	标准分幅基本农田保护图	M	
302	县级基本农田分布图	M	
303	乡级基本农田保护图	M	

## 8 数据交换内容和格式

### 8.1 数据交换内容

本标准按照《地球空间数据交换格式》(GB/T17798)对基本农田数据交换格式进行描述,所给示例见附录 A

### 8.2 矢量数据交换内容与格式

基本农田矢量数据文件由六部分组成:第一部分为文件头;第二部分为要素类型参数;第三部分为属性数据结构;第四部分为几何图形数据;第五部分为注记;第六部分为属性数据。本标准给出未建拓扑关系的空间矢量数据交换格式,已经建立拓扑关系的空间矢量数据交换格式参加GB/T 17798。

按照GB/T 17798对基本农田数据交换格式进行描述,交换格式参考本标准附录A。

### 8.3 表格数据、元数据交换格式

采用XML格式进行交换。

### 8.4 文本信息交互格式

采用文件方式进行交换。

## 9 元数据

基本农田数据库元数据参照《国土资源信息核心元数据标准》(TD/T1016-2003)描述,说明及示例见附录B。



## 附录 A（资料性附录）基本农田数据库空间数据交换格式样本

已给定的数据交换格式及相关的缺省值表示由本标准建议采用，“（）”中的内容表示注释。

基本农田数据库矢量数据交换格式利用《地球空间数据交换格式》（GB/T17798）描述，由六部分组成：第一部分为文件头；第二部分为要素类型参数；第三部分为属性数据结构；第四部分为几何图形数据；第五部分为注记；第六部分为属性数据。/参见注释1/

**HeadBegin**<CR> /参见注释2/

DataMark:<数据标识>  
Version:<版本号>  
CoordinateSystemType:<坐标系统类型>  
Dim:<坐标维数>  
XYUnit:<平面坐标单位>  
Spheroid:<参考椭球>  
PrimeMeridian:<首子午线>  
Projection:<投影类型>  
Parameters:<投影参数>  
ExtentMin:<最小坐标>  
ExtentMax:<最大坐标>  
MapScale:<比例尺>  
Offset:<坐标偏移量>  
Date:<土地规划批准时间>  
Separator:<属性字段分割符>

**HeadEnd**

FeatureCodeBegin <CR>/参见注释3/

{<要素代码>,<要素名称>,<几何类型>,<缺省颜色>,<属性表名>{,<扩展属性表名>}<CR>}<sup>n</sup>

FeatureCodeEnd<CR>

TableStructureBegin<CR>/参见注释4/

{<属性表名>,<属性项个数><CR>  
{<属性项名>,< Char,<宽度> |Integer[,<宽度>]|  
Float[,<宽度>,<精度>] | Date | Time | Varbin><CR>}  
[ {<扩展属性表名>,<字段个数><CR>  
{<字段代码>,< Char,<宽度> | Integer[,<宽度>] |  
Float[,<宽度>,<精度>] | Date | Time | Varbin><CR>}],0<CR>}

TableStructureEnd<CR>

PointBegin<CR> /参见注释5/

{<标识码><CR><要素代码><CR><层名><CR><点的特征类型><CR>点数<CR>  
{<X>,<Y><CR>}}

PointEnd<CR>

LineBegin<CR> /参见注释5/

{<标识码><CR><要素代码><CR><层名><CR> <线的特征类型><CR>线段条数<CR>  
线段类型<CR><点数><CR>{<X>,<Y><CR>},0}

LineEnd<CR>

PolygonBegin<CR> /参见注释5/

{<标识码><CR><要素代码><CR><层名><CR>面的特征码<CR><labX>,<labY><CR>

间接坐标面构成类型<CR><项数><CR>{<标识码>{,<标识码>}<sup>7</sup><CR>}}

PolygonEnd<CR>

AnnotationBegin<CR> /参见注释6/

{<标识码><CR><要素代码><CR><层名><CR><字体><CR>  
<颜色><CR><磅数>,<形状>,<下划线><CR><字号><CR><间隔><CR>  
<注记内容><CR><注记位置点数><CR>{<X>,<Y>,<φ><CR>}}

AnnotationEnd<CR>

AttributeBegin<CR> /参见注释7/

{<属性表名><CR>{<标识码>{,<字符串>|<整数>|<浮点>|<日期>}<CR>  
[<扩展属性表名><CR>{<标识码>{,<字符串>|<整数>|<浮点>|<日期>}<CR>}]  
TableEnd<CR>}

AttributeEnd<CR>

注释1: 规则符号与基本组成元素的描述。

a) 规则符号的定义

在本数据交换格式中采用《地球空间数据交换格式》中的规则符号定义, 具体如表

A. 1所示:

表A. 1 规则符合定义

符号	含义
::=	被取代、产生、组成
	或者(在该符号前后的项之间任选一个)
{ } <sub>m</sub> <sup>n</sup>	其中的项可重复至少 m 次,至多 n 次,缺省 m=0,n=∞
[]	其中的项可选,相当于{ } <sub>0</sub> <sup>1</sup>
<>	其中的项应当被取代
~	在该符号前后的项之间取值
“ ”	其中的项表示字符本身,如“ ”表示字符 (7CH)
//	其中的内容为注释

b) 基本组成元素

- 1) <CR>:表示回车;
- 2) Unknow:保留字, 凡未定义的要素代码和层名的要素用“Unknow”表示;
- 3) <X> ::= <浮点>  
X 方向坐标。
- 4) <Y> ::= <浮点>  
Y 方向坐标。
- 5) <Z> ::= <浮点>  
高程坐标, 单位是米。
- 6) <φ> ::= <浮点>  
注记方向, 单位是度。
- 7) <R, G, B> ::= <整数, 整数, 整数>

用于表达颜色的整数型值。

8) <日期> ::= <YYYY><MM><DD>

<YYYY>、<MM>、<DD>分别表示年月日,不足的前面补“0”。

注释2: 头文件的描述。

头文件以HeadBegin开始,以HeadEnd结束。其中:

- a) DataMark: 基本农田数据交换格式的“数据标识”统一为“”。
- b) Version: 基本农田数据交换格式的“版本号”统一为相应的数据库标准号。
- c) CoordinateSystemType: 坐标系统类型, C 表示笛卡尔(Cartesian)坐标系, D 表示大地坐标系, P 表示投影坐标系。
- d) Dim: 坐标维数。2 表示仅有二维坐标, 3 表示有三维坐标。三维时, 无论 Unit 如何定义, 高程坐标单位均用米。
- e) XYUnit: 平面坐标单位。M 表示米, D 表示经纬度。当坐标系类型为笛卡尔坐标系或投影坐标系时, 缺省为 M。当坐标系类型为大地坐标系时, 缺省为 D。
- f) Spheroid: 参考椭球包含参考椭球名称、长半轴、扁率的倒数三个参数。基本农田数据交换格式的参考椭球统一为 1980 大地坐标系, 其参数为: IAG-75, 6378140.0, 298.257。
- f) PrimeMeridian: 首子午线。
- g) Projection: 投影类型。
- h) Parameters: 投影参数包含“原点经度, 原点纬度, 第一标准纬线, 第二标准纬线, 方位角, 归化因子, 东偏, 北偏, 带宽, 带号”, 如中央经线为 123 度、带号为 21 的高斯-克吕格投影的参数定义如下: 123.0, , , , 1.0, 2150000.0, 0.0, 3, 21。
- i) ExtentMin: 最小 X, Y 坐标。
- j) ExtentMax: 最大 X, Y 坐标。
- k) MapScale: 数据集比例尺分母。
- l) Offset: 坐标偏移量是指数据投影后(Y 坐标已经位移了 500KM), 又对数据进行的位移。
- m) Date: 外业调查完成的日期。
- n) Separator: 任意单字节非空白字符, 用做属性字段分隔符。基本部分, 缺省为半角字符逗号“,”。

注释3: 要素类型参数的描述

要素类型参数以FeatureCodeBegin开始,以FeatureCodeEnd结束。其中:

- a) <要素类型名称> ::= <字符串>  
<字符串>中不能含有逗号(,)。
- b) <几何类型> ::= Point | Line | Polygon | Annotation
- c) <缺省颜色> ::= <R, G, B>
- d) <属性表名> ::= <标识符>, {<扩展属性名> ::= <标识符>}  
<标识符> ::= 属性表名|扩展属性表名。

注释4: 属性数据结构的描述。

属性数据结构以TableStructureBegin开始,以TableStructureEnd结束。其中:

- a) <属性项个数> ::= <整数>  
字段个数。
- b) <属性项名> ::= <标识符>  
字段代码。

- c)  $\langle \text{字段类型} \rangle ::= \text{Char}, \langle \text{宽度} \rangle \mid \text{Varchar} \mid \text{Integer}[, \langle \text{宽度} \rangle] \mid \text{Float}[, \langle \text{宽度} \rangle, \langle \text{精度} \rangle] \mid \text{Boolean} \mid \text{Date} \mid \text{Time} \mid \text{Varbin}$   
 $\langle \text{宽度} \rangle ::= \langle \text{整数} \rangle$   
 $\langle \text{精度} \rangle ::= \langle \text{整数} \rangle$

由于文本交换格式的限制,本格式暂不包含二进制类型字段值的转换。二进制字段或扫描影像采取外挂文件转换,在字段类型处记录“Varbin”,字段值处记录外挂文件路径。

- d) 以0开始的单独一行表示一个属性表结构定义结束。

注释5: 几何图形要素的描述。

- a)  $\langle \text{标识码} \rangle ::= \langle \text{整数} \rangle$   
 点、线、面三类要素的“标识码”不得重复,应保持整体上的唯一性。  
 b)  $\langle \text{要素代码} \rangle ::= \langle \text{字符串} \rangle$   
 在图形数据结构中已经定义的,从其定义;未定义的采用“Unknow”。  
 c)  $\langle \text{层名} \rangle ::= \langle \text{字符串} \rangle$   
 在图形数据结构中已经定义的,从其定义;未定义的采用“Unknow”。  
 d) 点要素的描述  
 点的特征类型: 1|2|3  
 1表示独立点,2表示结点,3表示有向点

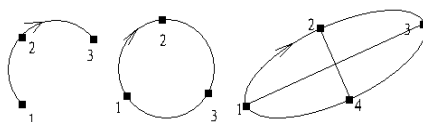
- f) 线要素的描述

由于线状要素的特征类型比较多,这里不一一说明,就最常用的直接坐标线的“折线”进行说明,其它的特征类型请参照标准

- 1) 线的特征类型: 1表示直接坐标线,100表示间接坐标线。基本农田数据线状数据采用直接坐标线描述。  
 2) 线段类型: 11表示折线,12表示三点圆弧,13表示圆心弧,14表示椭圆弧,15表示三次样条曲线,16表示B样条曲线,17表示贝赛尔曲线。

- 2)  $\langle \text{点数} \rangle ::= \langle \text{整数} \rangle$

- ① 表示线要素的起点、中间折点和终点的总数;光滑曲线应采用过点光滑模型, $\langle \text{点数} \rangle$ 表示光滑曲线经过的特征点数;  
 ② 圆弧和圆的点数均为3、椭圆为4,取点法如下图,箭头方向为弧段走向。



- g) 面要素的描述

- 1) 面的特征类型: 1表示由直接坐标表示的面对象,100表示由间接坐标表示的面对象。土地利用规划面状数据采用间接坐标表示的面对象使用间接坐标描述面要素,封闭边界由线要素组成。  
 2)  $\langle \text{labX} \rangle ::= \langle \text{浮点} \rangle / \text{多边形标识点 X 坐标}$ 。  
 3)  $\langle \text{labY} \rangle ::= \langle \text{浮点} \rangle / \text{多边形标识点 Y 坐标}$ 。  
 4) 间接坐标面的构成类型: 21表示引用线对象构成的面,22表示引用面对象构成的面。  
 5)  $\langle \text{项数} \rangle ::= \langle \text{整数} \rangle$   
 6)  $\langle \text{标识码} \rangle \{ \langle \text{标识码} \rangle \}_0^7$

构成面要素边界的线要素标识码，标识码8个一行，用逗号分开(,)，总数目为<项数>，线要素<标识码>的负值作为线要素反向连接的标识；若多边形包含岛或孔，首先描述外边界，然后描述内边界（岛或孔的边界），以0作为两个封闭边界间的分隔标识，分隔标识计入<项数>的总数目。

注释6：注记要素的描述。

a) <字体> ::= <字符串>

b) <颜色> ::= <R,G,B>

c) <磅数> ::= <整数>

0~1000 的整数,表示字型线划的粗细程度。如 400 代表正常体,700 代表粗体字。

d) <形状> ::= 0|1|2|3|4|5

0 代表正体,1 代表左斜,2 代表右斜,3 代表左耸,4 代表右耸。

e) <下划线> ::= T|F|Y|N

T 和 Y 代表有下划线,F 和 N 代表没有下划线。

f) <字号> ::= <浮点>

g) <间隔> ::= <浮点>

h) <注记内容> ::= <字符串>

i) <注记位置点数> ::= <整数>

注记位置点数应为 1(此时是单点注记的情况)或等于注记内容的字符数(此时每个字符有独立的位置和方向)。注意:由于双字节字符的存在,注记内容的字符数一般不等于字节数。

注释7：属性值的描述。

a) <属性表名> ::= <字符>

b) <标识码> ::= <整数>

要与对应的几何图形要素<标识码>完全相同,这是建立图形与属性连接关系的关键字。

c) <分隔符> ::= <字符>

在文件头中定义的分隔符。在本矢量数据交换格式中使用半角字符“,”作为分隔符。

d) 属性值用“<字符串>|<整数>|<浮点>|<日期>”表示,类型为字符串的属性项的值,字符串中不能含有分隔符:半角符号“,”,可以是全角符号“,”和空串(此时两分隔符连续)。

e) 包含扩展属性表的属性表,称为“主属性表”。扩展属性表中属性项的<标识码>与主属性表对应属性项的<标识码>要完全相同,这是建立主属性表与扩展属性表连接关系的关键字。

## 附录 B（资料性附录）基本农田数据库元数据示例

### B.1 基本农田数据库元数据使用说明

对基本农田数据库元数据标识信息、数据质量信息、空间参照系统信息、内容信息、分发信息和联系信息进行描述。

### B.2 基本农田数据库元数据示例

#### + 标识信息

##### MD\_标识

数据集引用:

##### CI\_引用

名称: 吉林省 XX 县基本农田数据库

日期: 2012-12-07

版本: (C/数据集有新版本) 否

语种: (N) zh (中文)

摘要: 在吉林省 1:1 万农安县土地利用现状数据库的基础上, 利用基本农田保护专题研究和规划编制的成果, 依据基本农田数据库标准, 制作并完成了包含长春市农安县基本农田保护区域、基本农田保护界线、基本农田变化、基本农田表格要素、基本农田文档要素、基本农田栅格要素的吉林省农安县基本农田保护数据库, 为吉林省农安县基本农田管理信息化建设提供了科学详实的基础数据。

现状: 001 (完成)

土地利用分类系统: GB/T 20110 《土地利用现状分类》(2007-08-10 发布实施)

地理范围: (C/没有使用地理描述的空间数据集, 对于非空间数据不必填写)

##### EX\_地理坐标范围

西边经度: 124°15'45"

东边经度: 126°54'30"

南边纬度: 43°07'30"

北边纬度: 45°17'30"

地理描述: (C/没有使用地理范围的空间数据集, 对于非空间数据不必填写)

##### SI\_地理描述

地理标识符: 农安县 220122

时间范围: XXXX 年-XXXX 年

##### EX\_时间范围

范围:

##### TM\_时间段

起始时间: (C/时间段) 2011

终止时间: (C/时间段或单一时间) 2012

表示方式: (N) 002 (矢量)

空间分辨率: (O, N) 1:10000

类别: (N) 120 (基本农田保护)

##### CI\_负责单位

负责单位名称: 吉林省国土资源信息中心

联系人: (O) 张 XX

联系信息: (N)

CI\_联系

电话: (N) 86-431-88550087

传真: (O, N) 86-431-885500887

通信地址: 长春市长春大街 518 号 0416 室

邮政编码: 130042

电子信箱地址: (O, N) \_

网址: (O, N) http://www.sbsm.gov.cn

+ 静态浏览图信息 (O)

MD\_浏览图

文件名称:

+ 数据集限制 (N)

MD\_数据集限制

使用限制代码: (N) 004 (许可证)

MD\_安全限制

安全等级代码: 003 (秘密)

+ 数据集格式 (N)

MD\_格式

名称: (N) ArcGis \*.shp 格式

版本: (N) ArcGis 10.

数据库管理软件名称: (N) ArcGis

+ 数据质量信息

DQ\_数据质量

**概述:** 符合 1: 1 万数据库设计要求, 可以作为专题信息系统的基础信息平台。数据精度达到 1: 1 万专题图成图精度要求; 各数据层建立拓扑关系, 符合拓扑关系逻辑一致性要求; 该数据库内容包含基本农田保护区域、基本农田保护界线、基本农田变化、基本农田表格要素、基本农田文档要素、基本农田栅格要素, 满足国家基本农田管理与保护的需  
要; 各要素属性内容完备、正确, 包括数据的分类码和要素实体的标识码, 可用于进行多种方式的查询检索; 数据内容符合《基本农田数据库标准》的要求。

**数据志:** 利用吉林省农安县 1:1 万土地利用数据库作为 1:1 万基本农田保护数据库的数据源。处理步骤为: 根据基本农田数据库的设计要求, 设计数据实体的属性结构, 根据吉林省农安县基本农田保护的具体内容, 对数据进行分层存储, 并输入相应的属性项; 对各层数据进行质量检查和必要的修改, 直至符合数据库质量要求。

+ 空间参照系统信息 (C/空间数据集, N)

RS\_参照系统

SC\_大地坐标参照系统

大地坐标参照系统名称: 001 (1980 西安坐标系)

+ SC\_大地坐标系统

SC\_大地坐标系统

坐标系统类型: 002 (投影坐标系)  
坐标系统名称: 高斯投影 3 度分带  
投影坐标系统参数: (C/是投影坐标系统) 中央经线 E126°

+ 内容信息 (N)

MD\_内容描述

图层名称: (C/矢量数据集, N) 行政区

要素 (实体) 类型名称: (C/矢量或表格数据集, N) (矢量)

属性列表: (C/矢量或表格数据集, N) 标识码、要素代码、行政区代码、行政区名称、土地面积、耕地面积、基本农田面积、基本农田统计时点、备注

.....

数据库数据量: 66.8M

+ 分发信息 (O)

MD\_分发

+ 数字传输选项 (O, N)

MD\_数字传输选项

在线连接: (N) <http://dlr.jl.gov.cn>

+ 分发者

MD\_分发者

分发者联系信息:

CI\_负责单位

负责单位名称: 吉林省国土资源信息中心

联系人: (O) 张 XX

职责: (O, N) 内容提供者

职责: (O, N) 分发者

职责: (O, N) 008

联系信息: (N)

CI\_联系

电话: (N) 86-431-88550076

传真: (O, N) 86-431-88550086

通信地址: 长春市长春大街 518 号

邮政编码: 130042

电子信箱地址: (O, N)

网址: (O, N) <http://dlr.jl.gov.cn>

MD\_元数据

日期: 2012-12-17

联系:

CI\_负责单位

负责单位名称: 吉林省国土资源信息中心数据科

联系人: (O) 张 XX

职责: (O, N) 元数据提供者

联系信息: (N)



**CI\_联系**

电话：(N) 86-431-88550076  
传真：(O, N) 86-431-88550086  
通信地址：长春市长春大街 518 号  
邮政编码：130042  
电子信箱地址：(O, N)  
网址：(O, N) <http://dlr.jl.gov.cn>