

NONGCHANPIN CHANDI ANQUAN  
**XINXI GUANLI XITONG**  
SHUJU ZIDIAN

# 农产品产地安全 信息管理系统

数据字典

李玉浸 张月平 安 毅 © 主编

 中国农业出版社

# 农产品产地安全信息 管理系统数据字典

李玉浸 张月平 安毅 主编

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

农产品产地安全信息管理系统数据字典/李玉浸,  
张月平, 安毅主编. —北京: 中国农业出版社, 2016. 10  
ISBN 978-7-109-22082-9

I. ①农… II. ①李… ②张… ③安… III. ①农  
产品—产地—安全信息—中国 IV. ①F326.5-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 212102 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 闫保荣

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月北京第 1 次印刷

---

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 5.5

字数: 160 千字

定价: 28.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编：李玉浸 张月平 安 毅

副主编：霍莉莉 刘绍贵 李文西 杭天文

编 者：（按姓氏笔画排序）

王 伟 王 迪 王力扬 王秀梅

朱丹妹 刘绍贵 安 毅 李文西

李玉浸 吴 兵 张 丽 张月平

陈 明 陈 欣 林大松 杭天文

姜 义 祝 飘 秦 莉 徐迅燕

高 洁 高 晖 龚鑫鑫 谭炳昌

颜 怡 霍莉莉

# 前 言

农产品产地安全是农产品质量安全的源头，为科学管理和高效利用农产品产地安全信息，农业部科教司组织开发了农产品产地安全信息管理系统。

农产品产地安全信息管理系统对全国范围内农产品产地土壤重金属污染普查等质量安全相关信息进行管理和应用。该系统集全国农产品产地的空间数据、属性数据以及外部数据（含农产品产地土壤和农产品样品检测数据）为一体，可实现对数据的采集、编辑、存储、分析、评价、制图和结果输出等功能，为农产品产地安全评估以及分级分区管理等提供信息服务和决策支持，实现对农产品产地的合理利用和科学管理。

《农产品产地安全信息管理系统数据字典》是农产品产地安全信息管理系统的核心内容之一，是在该系统的开发过程中编写完成的配套工具书。字典全面定义和规范了农产品产地安全信息管理系统涉及的农产品产地安全空间数据和属性数据，详细描述了数据属性及其相互关系，对实现系统数据标准化、避免重复数据项、消除冗余数据、提供数据查询和共享依据具有重要意义。字典包括四部分内容：编写说明、空间数据、属性数据、外部数据表以及数据索引。空间数据部分包含空间数据的数学基础、空间

数据编码规则和空间数据编码与描述；属性数据部分包含属性数据编码规则、属性数据标识码、属性数据编码与描述；外部数据表部分包含外部数据表编码规则、外部数据表标识码、外部数据表编码与描述；索引部分包含空间数据索引、属性数据索引、外部数据表索引。

本字典在编写过程中，得到了农业部科教司的大力支持，各省农业环保站用户给予了若干实际应用意见和建议，在此，表示衷心的感谢！

我国幅员辽阔，产地类型和种植制度复杂多样，农产品产地安全信息档案建立及信息管理标准化系统化工作处于初级阶段，编写过程中不可避免存在若干缺点和不足，敬请广大读者批评指正，以便我们在今后的工作中进一步完善。

编 者

2016年7月

# 目 录

## 前言

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 编写说明 .....           | 1   |
| 1 空间数据 .....         | 6   |
| 1.1 数学基础 .....       | 6   |
| 1.2 空间数据编码规则 .....   | 6   |
| 1.3 空间数据编码与描述 .....  | 9   |
| 2 属性数据 .....         | 33  |
| 2.1 属性数据编码规则 .....   | 33  |
| 2.2 属性数据标识码 .....    | 33  |
| 2.3 属性数据编码与描述 .....  | 34  |
| 3 外部数据表 .....        | 141 |
| 3.1 外部数据表编码规则 .....  | 141 |
| 3.2 外部数据表标识码 .....   | 141 |
| 3.3 外部数据表编码与描述 ..... | 142 |
| 4 索引 .....           | 153 |
| 4.1 空间数据索引 .....     | 153 |
| 4.2 属性数据索引 .....     | 156 |
| 4.3 外部数据表索引 .....    | 167 |

# 编写说明

## 定义

《农产品产地安全信息管理系统数据字典》是按一定顺序排列，对信息系统中涉及的数据作详细说明的集合，用于描述数据的来源、释义、量纲、取值范围、数据关系等信息。

## 内容

本数据字典专门为《农产品产地安全信息管理系统》编写，分别对系统涉及的空间数据和属性数据的编码及描述进行了规范。外部数据表定义每一个外部数据表包含的属性数据及其相关的图层，建立空间数据与属性数据的关系。数据项的描述主要包括以下内容：

| 数据项   | 描 述                     |
|-------|-------------------------|
| 字段代码  | 数据项在数据库中的代码             |
| 字段名称  | 数据项的中文名称                |
| 字段短名  | 字段中文名称的缩写               |
| 英文名称  | 数据项的英文名称                |
| 释 义   | 对数据简洁、准确的解释             |
| 数据类型  | 数据存在的形式                 |
| 数据来源  | 提供原始数据的单位               |
| 量 纲   | 数据所用的计量单位               |
| 数据长度  | 计算机中数据存储的空间，用字节（byte）表示 |
| 小 数 位 | 数据的小数位数                 |
| 取值范围  | 数据取值合理的上下限              |
| 备 注   | 其它需要说明的内容               |

## 适用范围

本数据字典规范了农产品产地安全信息管理系统所涉及的数据编码及描述，是农产品产地安全信息管理系统的说明性文件，为农产品产地安全信息管理系统开发者、数据监管人和用户提供了一个统一的数据规范。

## 编写原则

1. 科学性原则：数据描述符合相关学科的定义和规范。
2. 精炼性原则：凡是已有国家标准或行业标准的数据，参见引用标准，本字典不再重复，例如县以上的地名编码、地类编码等。
3. 方便性原则：为便于用户理解与应用，字典按要素分别描述。根据要素索引，用户可以方便地查询需要的信息。

## 编写依据

本数据字典以《全国农产品产地土壤重金属污染防治普查技术方案》、《全国农产品产地土壤重金属污染防治普查录入文档说明》以及全国农产品产地土壤重金属污染防治普查信息统计、区域评价等相关要求为依据，对全国农产品产地土壤重金属污染防治普查中规定的要素和调查表以及字段的内容给予了系统编码和详细的描述，是对全国农产品产地土壤重金属污染防治普查技术方案和要求的细化，也是理解和贯彻全国农产品产地土壤重金属污染防治普查工作要求必不可少的辅助工具书，更是建立全国农产品产地土壤重金属污染防治普查信息系统的基础。

## 作用

1. 实现数据标准化，用于辅助数据库和应用程序设计。数据字典是数据库开发者、数据监管人和用户之间的共同约定，有助于开发者建立数据模型以及程序和数据库之间的数据交换接口，为规

范化设计和数据管理提供基础。

2. 加强对数据的了解,消除冗余数据,避免重复数据项出现。

3. 作为数据查询的唯一入口,通过数据字典,用户可以方便地知道每项数据的意义,了解数据的来源和使用方法,帮助用户迅速找到所需的信息,并按照正确的方法使用数据。

4. 为使用系统的多方人员建立沟通的渠道。建立数据字典是在系统分析员、程序员、数据监管人员以及最终用户之间建立了一套共同的语言,使各方面人员对数据能够准确理解。

5. 实现数据共享,提高数据价值。数据的价值体现在数据的使用、分析、挖掘等方面,建立数据字典正是为了使自身系统或者第三方系统平台能够更加有效地使用、分析和挖掘数据。

6. 为全国农产品产地土壤重金属污染防治普查数据的存储、应用、更新等提供支持。

## 引用标准

下列标准所包含的内容,通过本数据字典的引用而构成本数据字典的组成部分。本数据字典出版时,所示版本均为有效。所有的标准都会被修订,使用本数据字典的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T21010—2007 《土地利用现状分类》

GB/T2260—2007 《中华人民共和国行政区划代码》

GB22021—2008 《国家大地测量基本技术规定》

GB/T 30319—2013 《基础地理信息数据库基本规定》

GB/T 16831—1997 《地理点位置的纬度、经度和高程表示方法》

GB/T17296—2009 《中国土壤分类与代码》

GB/T 17798—1999 《地球空间数据交换格式》

GB/T 13989—1992 《国家基本比例尺地形图分幅与编号》

GB/T 9648—1988 《国际单位制代码》

GB 3100—1993 《国际单位制及其应用》

GB/T 13923—1992 《国土基础信息数据分类与代码》

GB/T10113—2003 《分类编码通用术语》

TD/T1014—2007 《第二次全国土地调查技术规程》

NY/T 1634—2008 《耕地地力调查与评价技术规程》

农业部《测土配方施肥技术规范（2011年修订版）》

农业部《全国“农产品产地土壤重金属污染防治”普查技术方案》

农业部《全国“农产品产地土壤重金属污染防治”普查全程质量控制实施方案》

农业部《南方主要水稻产区稻米重金属污染状况协同监测技术方案》

农业部《全国“农产品产地土壤重金属污染防治”项目普查数据审核办法》

农业部《全国农产品产地土壤重金属安全评估技术规定》

## 术语

### 1. 现象 phenomenon

农产品产地安全信息管理系统所描述的事实或存在。

### 2. 实体 entity

农产品产地安全信息管理系统所描述的一种真实现象。

### 3. 要素 factor

具有共同特征和关系的一组现象。

### 4. 元数据 metadata

关于数据的内容、质量、状况和其它特性的描述性数据。

### 5. 类 category

具有某种共同属性（或特征）的事物（或概念）的集合。

### 6. 分类 classification

按照选定的属性（或特征）区分分类对象，将具有某种共同属性（或特征）的分类对象集合在一起的过程。

### 7. 线分类法 method of linear classification

将分类对象按选定的若干属性（或特征），逐次地分为若干层

级，每个层级又分为若干类目。同一分支的同层级类目之间构成并列关系，不同层级类目之间构成隶属关系。

#### 8. 属性 attribute

一个实体或目标的数量或质量特征。

#### 9. 矢量数据 vector data

以  $x$ ,  $y$ ,  $z$  坐标或坐标串表示的空间点、线、面、体等图形数据及与其相联系的有关属性数据的总称。

#### 10. 拓朴 topology

对相连或相邻的点、线、面、体之间关系的科学阐述。特指那种在连续映射变换下保持不变的对象性质。

#### 11. 拓朴关系 topologic relationship

描述两个要素之间和点集拓朴的要素关系。

#### 12. 代码 code

表示特定事物（或概念）的一个或一组字符。

#### 13. 编码 coding

将信息分类的结果用一种易于被计算机和人识别的符号体系表示出来的过程，是人们统一认识、相互交换信息的一种技术手段。编码的直接产物是代码。

#### 14. 标识码 identification code

在要素分类的基础上，用以对某一类数据中某个实体进行唯一标识的代码。

#### 15. 层次码 layer code

以编码对象的从属层次关系为排列顺序组成的代码。

#### 16. 顺序码 sequential code

由阿拉伯数字或拉丁字母的先后顺序来标识编码对象的代码。

#### 17. 扩充码 extension code

同一类要素不同级别或不同表现形式的代码。

# 空间数据

## 1.1 数学基础

### 1.1.1 平面坐标系

采用“1980 西安坐标系”。

### 1.1.2 高程系统

采用“1985 国家高程基准”。

### 1.1.3 投影方式

比例尺小于 1 : 1 000 000 采用正轴等角双标线圆锥投影，按纬差 4 度分带；1 : 25 000、1 : 50 000、1 : 100 000、1 : 250 000、1 : 500 000 采用高斯克吕格投影，按经差 6 度分带；1 : 10 000、1 : 5 000、1 : 2 000、1 : 1 000、1 : 500 采用高斯克吕格投影，按经差 3 度分带。

## 1.2 空间数据编码规则

### 1.2.1 图库编码规则

1.2.1.1 此处的图库指 GeoDatabase 中的 Feature dataset

1.2.1.2 名称由 7 位编码字符及数字组成，规则如下：

|   |   |   |   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|---|---|---|-----|
|   | × | × | × | × | × | × | ×   |
| 第 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 位 |

第 1 位：空间数据标识码，用字母“G”表示；

第 2~7 位：县及县以上行政编码，国家级代码用“100 000”。

1.2.1.3 中文名(别名): 行政单位名+农产品产地土壤重金属普查空间数据库

举例: 图库编码: G321023。

中文名(别名): 江苏省宝应县农产品产地土壤重金属污染防治普查空间数据库。

## 1.2.2 图层编码规则

1.2.2.1 此处的图层指 GeoDatabase 中的 Feature class

1.2.2.2 名称由 16 位编码字符及数字组成, 规则如下:

× × × × × × × × × × × × × × × ×  
第 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 位

第 1 位: 图件比例尺代码;

第 2~7 位: 县及县以上行政区划代码;

第 8~9 位: 区域标识码;

第 10~11 位: 农区顺序码;

第 12~13 位: 图类标识码;

第 14 位: 大类码(图集);

第 15~16 位: 小类码(图层)。

其中第 1 位字母表示区分比例尺, 第 2~7 位数字表示区分行政区划, 第 8~9 位字母表示区分不同农区类型, 第 10~11 位数字表示同一类型农区的顺序序号, 第 12~13 位用符号表示区分图件类别, 第 14~16 位数字表示同一类别图件的顺序号。

## 1.2.3 图件比例尺代码

| 比例尺 | 1 : 6 000 000 | 1 : 4 000 000 | 1 : 1 000 000 | 1 : 500 000 |
|-----|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 代码  | A             | B             | C             | D           |
| 比例尺 | 1 : 250 000   | 1 : 100 000   | 1 : 50 000    | 1 : 25 000  |
| 代码  | E             | F             | G             | H           |

(续)

|     |            |           |           |           |
|-----|------------|-----------|-----------|-----------|
| 比例尺 | 1 : 10 000 | 1 : 5 000 | 1 : 2 000 | 1 : 1 000 |
| 代码  | I          | J         | K         | L         |
| 比例尺 | 1 : 500    |           |           |           |
| 代码  | M          |           |           |           |

### 1.2.4 区域标识码

| 区域标识码 | 区域类型     |
|-------|----------|
| YB    | 一般农区     |
| CJ    | 大中城市郊区农区 |
| GK    | 工矿企业周边农区 |
| WG    | 污水灌区     |
| SL    | 三类重点区合图  |

YB、CJ、GK、WG 为不同农区单独成图时代码，SL 为三类重点农区（大中城市郊区农区、污水灌区和工矿企业周边农区）合并成图时代码。当所有农区一起成图时农区标识码为 00，农区的顺序号也是 00，即 8~11 位为 0000。

### 1.2.5 图类标识码

| 中文名称   | 英文名称                    | 标识码 |
|--------|-------------------------|-----|
| 政区     | Administrative district | AD  |
| 气候与气象  | Climate & weather       | CW  |
| 基础地理数据 | Geography               | GE  |
| 农田管理   | Land management         | LM  |
| 土地利用   | Land use                | LU  |
| 土壤基础数据 | Soil basic information  | SB  |
| 土壤环境数据 | Soil environment        | SE  |

## 1.3 空间数据编码与描述

### 1.3.1 行政区划图

图层代码: AD101

图层名称: 行政区划图

英文名称: Administrative map

图形类型: 矢量

要素类型: 多边形

资料来源: 民政部门资料

备 注: 中国、省级、市级、县级行政区划图

### 1.3.2 行政单位所在地点位图

图层代码: AD102

图层名称: 行政单位所在地点位图

英文名称: Administrative unit seat site map

图形类型: 矢量

要素类型: 点

资料来源: 民政部门资料

备 注: 国家级、省级、市级、县级行政单位所在地

### 1.3.3 行政界线图

图层代码: AD103

图层名称: 行政界线图

英文名称: Administrative district boundary map

图形类型: 矢量

要素类型: 线

资料来源: 民政部门资料

备 注: 中国、省级、市级、县级行政界线划图

### 1.3.4 辖区边界图

图层代码: AD201

图层名称: 辖区边界图

英文名称: Jurisdiction boundary map

图形类型: 矢量

要素类型: 多边形

备 注: 从行政区划图中提取

### 1.3.5 面状水系图

图层代码: GE101

图层名称: 面状水系图

英文名称: Surface water map

图形类型: 矢量

要素类型: 多边形

资料来源: 水利部门

### 1.3.6 线状水系图

图层代码: GE102

图层名称: 线状水系图

英文名称: Linear water map

图形类型: 矢量

要素类型: 线

资料来源: 水利部门

### 1.3.7 道路图

图层代码: GE103

图层名称: 道路图

英文名称: Road map

图形类型: 矢量