



中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 1713—2015

库存粮食识别代码

Identification code of stock grain

2015-05-05 发布

2015-05-05 实施

国家粮食局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 编码规则	1
5 库存粮食识别代码内容	4
附录 A (规范性附录) 库存粮食识别代码 UML 模型	13
附录 B (规范性附录) 库存粮食识别代码 XML Schema	14
附录 C (资料性附录) 库存粮食识别代码示例	22
附录 D (资料性附录) 关联信息	28

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位：国家信息中心、国家粮食局标准质量中心、国家粮食局科学研究院。

本标准主要起草人：徐枫、侯璐、李素云、赵滨敬、宦茂盛、王子亮、刘洋、石雯雯、王正友、赵会议、张蕊、张艳、曹阳。

库存粮食识别代码

1 范围

本标准规定了库存粮食识别代码的术语和定义、编码规则及库存粮食识别代码内容。
本标准适用于粮食收购、销售、仓储等流通环节的统计、监管和追溯。

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 2312 信息交换用汉字编码字符集 基本集

GB/T 2659 世界各国和地区名称代码

GB/T 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法

GB 11714 全国组织机构代码编制规则

GB/T 17295 国际贸易计量单位代码

GB/T 18284 快速响应矩阵码

LS/T 1702 粮食信息分类与编码 粮食属性分类与代码

LS/T 1703 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

库存粮食识别代码 identification code of stock grain

标记一个货位粮食的唯一标识符。

3.2

货位 cargo

识别粮食存储量的单元。

3.3

统一建模语言 unified modeling language(UML)

又称标准建模语言。一种支持模型化和软件系统开发的图形化语言。

3.4

可扩展标记语言 extensible markup language(XML)

一种用于标记电子文件使其具有结构性的标记语言。

4 编码规则

4.1 摘要表示

4.1.1 概述

本标准采用摘要表示的方式定义和描述库存粮食识别代码,包括中文名称、英文名称、定义、数据类

型、值域、短名、注解、子元素和扩展巴氏范式。

4.1.2 中文名称

各实体或元素的中文名称。

4.1.3 英文名称

对存在粮食行业惯用英文名称的实体或元素,直接采用该英文名称。

实体或元素的英文名称,一般用英文全称。所有组成词汇为无缝连写。元素的首词汇全部采用小写字母,其余每个词汇的首字母采用大写;实体的每个词汇的首字母大写。

4.1.4 定义

描述实体或元素的基本内容和属性。

4.1.5 数据类型

说明实体或元素的数据类型,允许对其值域内的值进行操作的值域说明。数据类型包括复合型、字符型、数值型、日期型、日期时间型、二进制。

4.1.6 值域

说明元素可以取值的范围。

4.1.7 短名

短名用于在本标准内唯一识别实体或元素,其确定规则如下:

- a) 短名在本标准范围内应唯一;
- b) 对存在粮食行业惯用英文缩写的实体或元素,其短名直接采用该英文缩写;
- c) 对于根据英文名称形成的短名,在保持唯一性的前提下统一取每个单词前三个字母作为其短名,当如此取词不能保证唯一性时应延展取词位数,通常仅增加一位,如此仍不能保证唯一性时如前继续延长取词,直至保证唯一性为止;
- d) 实体短名的写法是,所有组成词汇的缩写为无缝连写,并且每个词汇缩写的首字母大写;
- e) 元素短名的写法是,所有组成词汇的缩写为无缝连写,首词汇全部采用小写字母,其余每个词汇的缩写的首字母大写。

4.1.8 注解

对实体或元素的含义的进一步解释,包括该实体或元素的约束/条件(必选、可选或条件必选)和最大出现次数。当该元素为条件必选时,应注明其约束条件。

4.1.9 约束/条件

说明实体或元素是否必须选取的属性。包括必选(M)、可选(O)和条件必选(C)。

——必选 M:表明该实体或元素必须选择。

——可选 O:根据实际应用可以选择也可以不选的实体或元素。如果一个可选实体未被使用,则该实体所包含的元素(包括必选元素)也不选用。可选实体可以有必选元素,但只当可选实体被选用时才成为必选。

——条件必选 C:当满足约束条件中所定义的条件时必须选择。条件必选用于以下三种可能性之一:

- a) 当在多个选项中进行选择时,至少一个选项必选,且必须使用;
- b) 当另一个元素已经使用时,选用一个实体或元素;
- c) 当另一个元素已经选择了一个特定值时,选用一个元素。

4.1.10 最大出现次数

实体或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。不为1的固定出现次数可用相应的数字表示,如“2”、“3”、“4”等。

4.1.11 子元素

子元素是通过一定的表示规则以确定一个实体中包含的下一级的实体或元素。表示规则为:“标识符 = 表达式”。表达式中各符号的含义见表1:

表1 表达式的符号含义

符 号	含 义
=	由……替换、生成,由……组成
+	与
	或(选择)——在由“ ”分开的两项之中选择其一
0{a}1	表示{}中的元素 a 为可选项或条件必选项,且最大出现次数为 1;若为条件必选项,约束/条件具体见其注解
0{a}n	表示{}中的元素 a 为可选项或条件必选项,且最大出现次数为 N;若为条件必选项,约束/条件具体见其注解
a	表示元素 a 为必选项,且最大出现次数为 1
1{a}n	表示{}中的元素 a 为必选项,且最大出现次数为 N
注:在子元素表示中,{}中均使用元素或实体的中文名称。	

4.1.12 扩展巴氏范式

扩展巴氏范式可以更加规范化的表示一个实体与其下一级的实体或元素之间的关系,便于系统实现。与子元素的表示法不同,扩展巴氏范式用“,”代替子元素中的“+”表示“与”关系,{}中均使用该元素的短名,并以“;”作为表达式的结尾。

4.2 UML 描述规则

采用统一建模语言(UML)描述实体和元素之间的关系。

用 UML 中类的概念表示实体,用 UML 类的属性的概念表示元素。

本标准涉及 UML 定义的下列几种模型关系,采用 UML 静态结构图表示实体间的关系,各种关系的表达方式如下:

- a) 关联:用于描述两个或更多类之间的一般关系,见图 1。关联的方向必须说明。如果不指明方向,则假定为双向关联。如果是单向关联,关联方向可以在线段终点用箭头来标记。

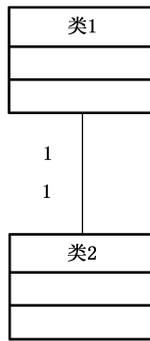


图 1 关联

b) 聚合:用于创建两个类之间的部分与整体的关系。在聚合关系中,一个类担当容器角色;另一个类担当容器的构件角色,见图 2。

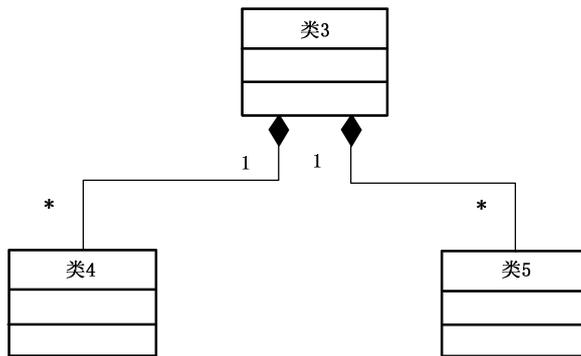


图 2 聚合

c) 泛化:表示超类与可以替代它的子类之间的关系,见图 3。超类是泛化类,而子类则定义为特化类。

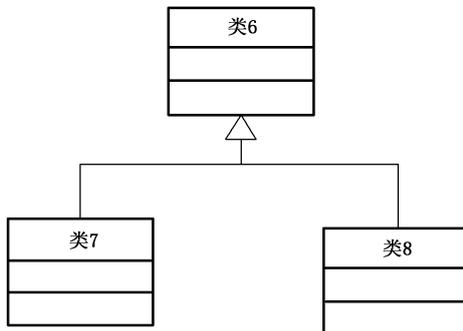


图 3 泛化

5 库存粮食识别代码内容

5.1 概述

库存粮食识别代码内容包括 5 个实体和元素,分别是根代码、当前码、来源码、代码标识和二维码。其中,下述 a)~d)是必选的实体和元素,e)是条件必选的实体。

- a) 根代码(5.2.1);
- b) 当前码(5.2.2);
- c) 代码标识(5.2.4);
- d) 二维码(5.2.5);
- e) 来源码(5.2.3)。

库存粮食识别代码的 UML 模型按附录 A 给出的试样执行。进行库存粮食识别代码记录交换时,其编码应符合附录 B 规定的格式。库存粮食识别代码示例见附录 C 中 C.1,库存粮食识别代码 XML 示例见附录 C 中 C.2、二维码示例见附录 C 中 C.3、应用场景示例见附录 C 中 C.4。库存粮食识别代码的关联信息应符合附录 D 的要求。

5.2 库存粮食识别代码

英文名称:IdentificationCodeofStockGrain

定 义:一个货位粮食的唯一标识符

数据类型:复合型

短 名:ICSG

注 解:必选项;最大出现次数为 1

子 元 素:库存粮食识别代码=

根代码+

当前码+

0{来源码}n+

代码标识+

二维码

扩展巴氏范式:ICSG=RtIC,PrIC,0{SrcIC}n,idICSG,QRCd

5.2.1 根代码

英文名称:RootIdentificationCode

定 义:库存粮食的身份信息

数据类型:复合型

短 名:RtIC

注 解:必选项;最大出现次数为 1

子 元 素:根代码=

根货位信息+

根码标志

扩展巴氏范式:RtIC=RtCI, rtFlg

5.2.1.1 根货位信息

英文名称:RootCargoInformation

定 义:库存粮食的初次货位编码信息

数据类型:复合型

值 域:见货位信息<<数据类型>>(5.3);如遇粮食由不同来源粮食混合形成货位,则取粮龄最长

的粮食初次货位编码;如遇不同来源的同粮龄粮食混合形成货位,则取数量占比最大的粮食初次货位编码。

短 名:RtCI

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.1.2 根码标志

英文名称:rootFlag

定 义:标记收购入库的粮食是否从生产环节第一次直接销售进入存储环节,即标记该批粮食是否通过粮食经纪人或直接从农民、农场、农业合作组织等处收购。

数据类型:字符型

值 域:0-原生,即该批粮食明确是从生产环节第一次直接销售进入存储环节;1-非原生,即该批粮食为不明来源粮食。

短 名:rtFlg

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.2 当前码

英文名称:PresentIdentificationCode

定 义:库存粮食的当前信息

数据类型:复合型

短 名:PrIC

注 解:必选项;最大出现次数为 1

子 元 素:当前码=

当前货位信息+
属性信息

扩展巴氏范式:PrIC=PrCI,AttInfo

5.2.2.1 当前货位信息

英文名称:PresentCargoInformation

定 义:库存粮食的当前货位编码信息

数据类型:复合型

值 域:见货位信息<<数据类型>>(5.3)

短 名:PrCI

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.2.2 属性信息

英文名称:AttributeInformation

定 义:当前库存粮食货位封仓时的粮食属性信息

数据类型:复合型

短 名:AttInfo

注 解:必选项;最大出现次数为 1

子元素:属性信息=

粮食性质+
业务号+
数量+
品种代码+
产地代码+
生产年份+
等级代码

扩展巴氏范式:AttInfo=grPrp,plnCd,qty,kndCd,prdDC,prdYr,clsCd

5.2.2.2.1 粮食性质

英文名称:grainProperty

定义:当前库存粮食货位封仓时的性质

数据类型:字符型

值域:粮食性质代码(5.4.1)

短名:grPrp

注解:必选项;最大出现次数为1

5.2.2.2.2 业务号

英文名称:planCode

定义:当前货位粮食收购时所遵循的上级粮食行政管理部门下发的计划文号、合同号、企业内部业务编号,以及相应的业务号批次码。

数据类型:字符型

值域:自由文本,不定长。由“计划文号/合同号/企业内部业务编号+批次码”共2段码组成。其中,当货位存储粮食为政策性粮食时取计划文号;当货位存储粮食为非政策性粮食时取合同号;当货位存储粮食没有计划文号或合同号时,取企业内部业务编号。

短名:plnCd

注解:必选项;最大出现次数为1

5.2.2.2.3 数量

英文名称:quantity

定义:当前库存粮食货位封仓时的存储数量

数据类型:数值型

值域:数字,保留至小数点后3位,单位为吨

短名:qty

注解:必选项;最大出现次数为1

5.2.2.2.4 品种代码

英文名称:kindCode

定义:当前库存粮食的品种

数据类型:字符型

值 域:品种代码(5.4.2)

短 名:kndCd

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.2.2.5 产地代码

英文名称:producingDistrictCode

定 义:当前货位粮食的生产地;如当前库存粮食为不同来源粮食混合形成货位,则取来源粮食中数量最多的粮食的生产地;数量一样时取粮龄最长的粮食生产地;粮龄与数量均一样时,取先入仓的粮食产地。粮食产地具体至县。

数据类型:字符型

值 域:产地代码(5.4.3)

短 名:prdDC

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.2.2.6 生产年份

英文名称:producingYear

定 义:当前库存粮食的生产年份;如当前库存粮食为不同来源粮食混合形成货位,则取来源粮食中粮龄最长的粮食的生产年份。进口粮食的生产年份若无法确定,将该批粮食的进口年份视为其生产年份。

数据类型:日期型

值 域:按 GB/T 7408 执行,格式为 YYYY

短 名:prdYr

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.2.2.7 等级代码

英文名称:classCode

定 义:当前库存粮食货位封仓时的等级

数据类型:字符型

值 域:等级代码(5.4.4)

短 名:clsCd

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.3 来源码

英文名称:SourceIdentificationCode

定 义:库存粮食的直接来源信息

数据类型:复合型

短 名:SrcIC

注 解:可选项;最大出现次数为 N

子元素:来源码=
 来源类型标记+
 来源数量+
 来源代码标识

扩展巴氏范式:SrcIC=srcTp,srcQty,srcID

5.2.3.1 来源类型标记

英文名称:sourceType

定 义:库存粮食移动的活动类型

数据类型:字符型

值 域:来源类型标记代码(5.4.5)

短 名:srcTp

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.3.2 来源数量

英文名称:sourceQuantity

定 义:来源货位移动过来的粮食数量

数据类型:数值型

值 域:数字,保留至小数点后 3 位,单位为吨

短 名:srcQty

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.3.3 来源代码标识

英文名称:sourceIdentification

定 义:由来源货位信息形成的来源货位粮食的唯一代码标识,即由组织代码(企业组织机构代码 9 位或个人有效身份证号 18 位)、货位编码(11 位)、货位封仓时间(12 位,YYYYMMDDhhmm)无缝连接组成的唯一标识符。

数据类型:字符型

值 域:自由文本

短 名:srcID

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.4 代码标识

英文名称:identificationOfICSG

定 义:由当前货位信息形成的当前货位粮食的唯一代码标识,即组织代码(企业组织机构代码 9 位或个人有效身份证号 18 位)、货位编码(11 位)、货位封仓时间(12 位,YYYYMMDDhhmm)无缝连接组成的唯一标识符。

数据类型:字符型

值 域:自由文本

短 名:idICSG

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.2.5 二维码

英文名称:QRCode

定 义:由根代码、当前码构成的文本所生成的二维码,二维码生成可遵循 GB/T 18284,参见附录 C 中的 C.3。

数据类型:二进制

值 域:二进制图片

短 名:QRCD

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.3 货位信息<<数据类型>>

英文名称:CargoInformation

定 义:货位编码信息

数据类型:复合型

短 名:CgInfo

注 解:必选项;最大出现次数为 1

子 元 素:货位信息=

组织代码+

货位编码+

货位封仓时间

扩展巴氏范式:CgInfo=orgCd,cgCd,cgST

5.3.1 组织代码

英文名称:organizationCode

定 义:仓储企业的组织机构代码,或没有企业组织机构代码的粮食经纪人、普通农户、种粮大户、家庭农场、农民专业合作社等的个人有效身份证号。

数据类型:字符型

值 域:企业组织机构代码按 GB 11714 执行,由 9 位阿拉伯数字或大写拉丁字母组成;个人有效身份证号,由 18 位阿拉伯数字或大写拉丁字母组成。

短 名:orgCd

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.3.2 货位编码

英文名称:cargoCode

定 义:库存粮食所在的货位编号

数据类型:字符型

值 域:自由文本,由企业“库区代码+仓房代码+廨间代码+货位代码”共 4 段码 11 位数字组成。其中,库区代码、仓房代码、廨间代码分别由 3 位阿拉伯数字顺序码组成,货位代码由 2 位阿拉伯数字顺序码组成。

短 名:cgCd

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.3.3 货位封仓时间

英文名称:cargoSealingTime

定 义:库存粮食货位封仓时间,即货位信息形成时间

数据类型:日期时间型

值 域:按 GB/T 7408 执行,格式为 YYYY-MM-DD-hh-mm

短 名:cgST

注 解:必选项;最大出现次数为 1

5.4 代码表

5.4.1 粮食性质代码

粮食性质代码见表 2。

表 2 粮食性质代码表

代 码	名 称
100	储备粮
110	中央储备粮
120	地方储备粮
121	省(自治区、直辖市)级地方储备粮
122	市(地区、自治州、盟)级地方储备粮
123	县(自治县、县级市、旗、自治旗、市辖区、林区、特区)级地方储备粮
129	其他储备粮
200	商品粮
270	中储粮系统商品粮
280	进口商品粮
290	其他商品粮
300	政策性粮食
310	最低收购价粮
320	国家临时存储粮
330	国家临储进口粮
340	地方临时存储粮
注:在 LS/T 1702 粮食属性分类与代码结构基础上进行调整。	

5.4.2 品种代码

品种代码按 LS/T 1703 执行,共 7 位数字。如白色硬质冬小麦的代码为“1111001”,冬小麦的代码为“1111”,不够 7 位数字,后面用 3 个“0”补齐。

5.4.3 产地代码

行政区划县级名称按 GB/T 2260 中表 2~表 35 各省、自治区、直辖市代码表中的“数字码”取值，6 位数字。

进口粮食原产地代码按 GB/T 2659 所规定的世界各国和地区名称代码表中的“数字代码”取值，3 位数字，并在前面补充“000”，共 6 位数字。例如：加拿大的“数字代码”为 124，其进口粮食原产地代码为 000124。

5.4.4 等级代码

等级代码表见表 3。

表 3 等级代码表

代码	名称	说 明
01	一	1. 原粮：一、二、三、四、五分别代表“一等”、“二等”、“三等”、“四等”、“五等”； 2. 成品粮：一、二、三、四、五分别代表“一级”、“二级”、“三级”、“四级”、“五级”；特等成品粮统一归为“一级”。
02	二	
03	三	
04	四	
05	五	
06	等外	

5.4.5 来源类型标记代码

来源类型标记代码表见表 4。

表 4 来源类型标记代码

代码	名称	说 明
1	企业内移动	企业内部发生的业务操作，如倒仓、并仓、不同来源粮食混合等，企业内移动不发生粮食所有权的转移
2	企业间移动	不同的法人单位之间通过采购、销售等经济活动，发生了粮食所有权的转移

附录 A
 (规范性附录)
 库存粮食识别代码 UML 模型

库存粮食识别代码的 UML 模型见图 A.1。

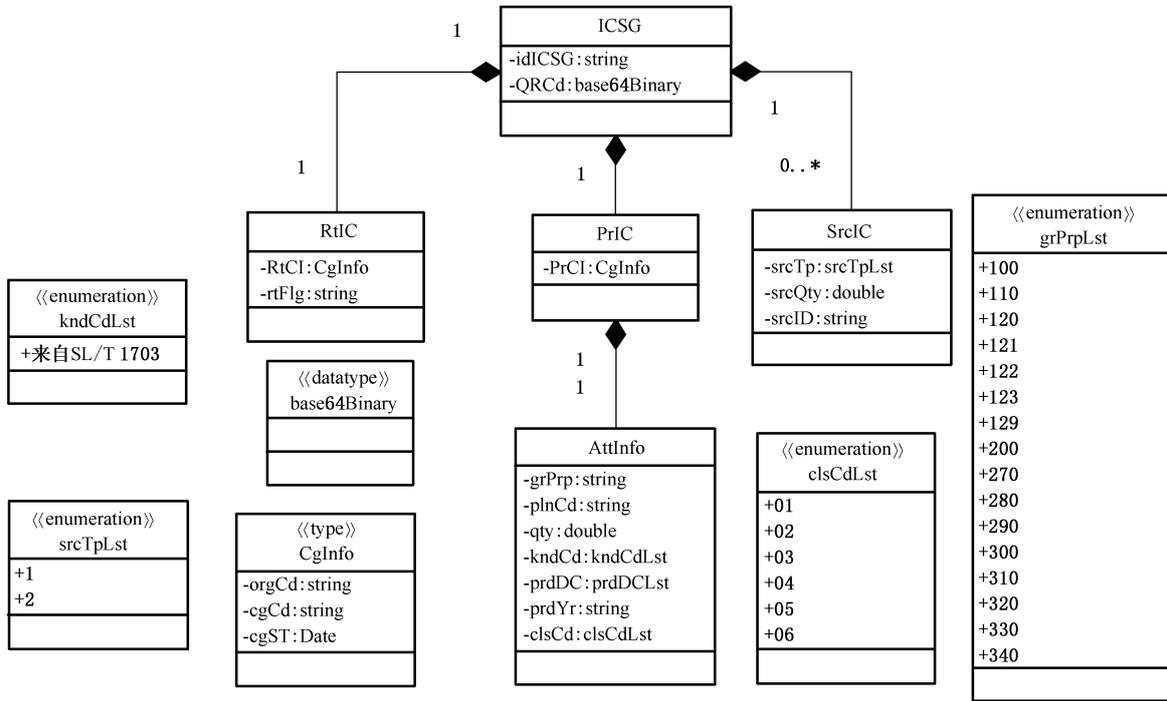


图 A.1 库存粮食识别代码的 UML 模型

附录 B
(规范性附录)

库存粮食识别代码 XML Schema

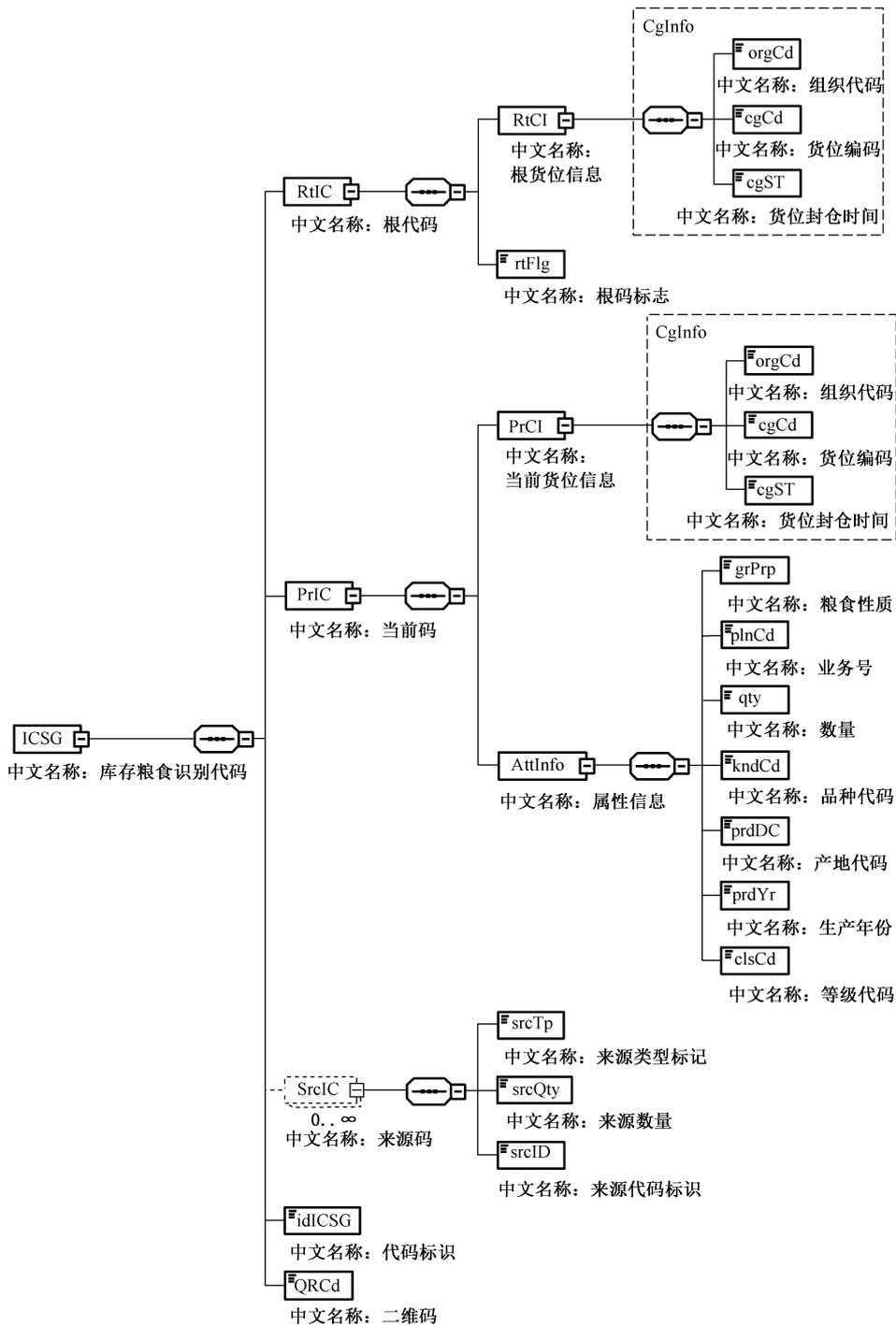


图 B.1 库存粮食识别代码 UML 模式

库存粮食识别代码 XML Schema 如下:

```

<xs:schema xmlns:xs = "http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault = "qualified"
attributeFormDefault = "unqualified">
  <xs:element name = "ICSG">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>中文名称:库存粮食识别代码</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name = "RtIC">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>中文名称:根代码</xs:documentation>
          </xs:annotation>
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name = "RtCI" type = "CgInfo">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>中文名称:根货位信息</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
              <xs:element name = "rtFlg" type = "xs:string">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>中文名称:根码标志</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name = "PrIC">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>中文名称:当前码</xs:documentation>
          </xs:annotation>
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name = "PrCI" type = "CgInfo">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>中文名称:当前货位信息
</xs:documentation>
                </xs:annotation>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>

```

```

<xs:element name = "AttInfo">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>中文名称:属性信息</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name = "grPrp" type = "grPrpLst">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>中文名称:粮食性质
</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name = "plnCd" type = "xs:string">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>中文名称:业务号
</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name = "qty" type = "xs:double">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>中文名称:数量
</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name = "kndCd" type = "kndCdLst">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>中文名称:品种代码
</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name = "prdDC" type = "prdDCLst">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>中文名称:产地代码
</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name = "prdYr" type = "xs:string">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>中文名称:生产年份
</xs:documentation>

```



```

    <xs:element name = "idICSG" type = "xs:string">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>中文名称:代码标识</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
    <xs:element name = "QRCD" type = "xs:base64Binary">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>中文名称:二维码
</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:complexType name = "CgInfo">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>中文名称:货位信息</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name = "orgCd" type = "xs:string">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>中文名称:组织代码 </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
    <xs:element name = "cgCd" type = "xs:string">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>中文名称:货位编码</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
    <xs:element name = "cgST" type = "xs:string">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>中文名称:货位封仓时间</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:simpleType name = "grPrpLst">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>中文名称:粮食性质代码表</xs:documentation>
  </xs:annotation>

```

```

<xs:restriction base = "xs:string">
  <xs:enumeration value = "100"/>
  <xs:enumeration value = "110"/>
  <xs:enumeration value = "120"/>
  <xs:enumeration value = "121"/>
  <xs:enumeration value = "122"/>
  <xs:enumeration value = "123"/>
  <xs:enumeration value = "129"/>
  <xs:enumeration value = "200"/>
  <xs:enumeration value = "270"/>
  <xs:enumeration value = "280"/>
  <xs:enumeration value = "290"/>
  <xs:enumeration value = "300"/>
  <xs:enumeration value = "310"/>
  <xs:enumeration value = "320"/>
  <xs:enumeration value = "330"/>
  <xs:enumeration value = "340"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name = "kndCdLst">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>中文名称:品种代码表 - 来自 LS/T 1703</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base = "xs:string"/>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name = "prdDCLst">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>中文名称:产地代码表</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base = "xs:string">
    <xs:enumeration value = "110101"/>
    <xs:enumeration value = "110102"/>
    <xs:enumeration value = "110105"/>
    <xs:enumeration value = "110106"/>
    <xs:enumeration value = "110107"/>
    <xs:enumeration value = "110108"/>
    <xs:enumeration value = "110109"/>
    <xs:enumeration value = "110111"/>
    <xs:enumeration value = "110112"/>
    <xs:enumeration value = "110113"/>
  </xs:restriction>

```

```

    <xs:enumeration value = "110114"/>
    <xs:enumeration value = "110115"/>
    <xs:enumeration value = "110116"/>
    <xs:enumeration value = "110117"/>
    <xs:enumeration value = "110228"/>
    <xs:enumeration value = "110229"/>
    <xs:enumeration value = "120101"/>
    <xs:enumeration value = "120102"/>
    <xs:enumeration value = "120103"/>
    <xs:enumeration value = "120104"/>
    <xs:enumeration value = "120105"/>
    .....
    <xs:enumeration value = "661404"/>
    <xs:enumeration value = "661405"/>
    <xs:enumeration value = "661406"/>
    <xs:enumeration value = "661407"/>
    <xs:enumeration value = "661408"/>
    <xs:enumeration value = "661409"/>
    <xs:enumeration value = "661410"/>
    <xs:enumeration value = "661411"/>
    <xs:enumeration value = "661412"/>
    <xs:enumeration value = "661413"/>
    <xs:enumeration value = "661501"/>
    <xs:enumeration value = "661502"/>
    <xs:enumeration value = "661503"/>
    <xs:enumeration value = "661504"/>
    <xs:enumeration value = "669899"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name = "clsCdLst">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>中文名称:等级代码表</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base = "xs:string">
    <xs:enumeration value = "01"/>
    <xs:enumeration value = "02"/>
    <xs:enumeration value = "03"/>
    <xs:enumeration value = "04"/>
    <xs:enumeration value = "05"/>
    <xs:enumeration value = "06"/>
  </xs:restriction>

```

```
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name = "srcTpLst">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>中文名称:来源类型标记代码</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base = "xs:string">
    <xs:enumeration value = "1"/>
    <xs:enumeration value = "2"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
```

附 录 C
(资料性附录)
库存粮食识别代码示例

C.1 库存粮食识别代码

C.1.1 概述

根据本标准第5章定义的库存粮食识别代码内容,采用纯文本格式,给出描述库存粮食识别代码填写示例,其内容仅作参考。

C.1.2 某企业库存粮食识别代码示例

库存粮食识别代码

根代码

根货位信息

组织代码:301432666

货位编码:00100600103

货位封仓时间:201303121425

根码标志:0

当前码

当前货位信息

组织代码:301432666

货位编码:00100800102

货位封仓时间:201305301600

属性信息

粮食性质:110

业务号:10000020130010201

数量:7000.125

品种代码:1111000

产地代码:110229

生产年份:2013

等级代码:01

来源码

来源类型标记:1

来源数量:7000.125

来源代码标识:30143266600100600103201303121425

代码标识:30143266600100800102201305301600

二维码：



C.2 库存粮食识别代码的 XML 示例

C.2.1 概述

在具体应用过程中,对于本标准定义的实体或元素,只有其中的“必选”元素是必须选用的,对于其中的“可选”元素,可根据库存粮食的具体情况选择使用,以更准确的描述库存粮食识别代码。

以下示例出了某企业库存粮食识别代码的 XML 示例。

C.2.2 某企业库存粮食识别代码的 XML 示例

```
<? xml version = "1.0" encoding = "gb2312" ?>
<ICSG xmlns:xsi = "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <RtIC>
    <RtCI>
      <orgCd>301432666</orgCd>
      <cgCd>00100600103</cgCd>
      <cgST>201303121425</cgST>
    </RtCI>
    <rtFlg>0</rtFlg>
  </RtIC>
  <PrIC>
    <PrCI>
      <orgCd>301432666</orgCd>
      <cgCd>00100800102</cgCd>
      <cgST>201305301600</cgST>
    </PrCI>
    <AttInfo>
      <grPrp>110</grPrp>
      <plnCd>10000020130010201</plnCd>
    </AttInfo>
  </PrIC>
</ICSG>
```

```
<qty>7000.125</qty>
<kndCd>1111000</kndCd>
<prdDC>110229</prdDC>
<prdYr>2013</prdYr>
<clsCd>01</clsCd>
</AttInfo>
</PrIC>
<SrcIC>
  <srcTp>1</srcTp>
  <srcQty>7000.125</srcQty>
  <srcID>30143266600100600103201303121425</srcID>
</SrcIC>
<idICSG>30143266600100800102201305301600</idICSG>
<QRcd>二进制图片编码略</QRcd>
</ICSG>
```

C.3 二维码示例

C.3.1 概述

C.3.2 给出了某企业库存粮食识别代码的二维码示例。

C.3.2 二维码内容示例

组织代码:301432666;货位编码:00100600103;货位封仓时间:201303121425;根码标志:0;组织代码:301432666;货位编码:00100800102;货位封仓时间:201305301600;粮食性质:110;业务号:10000020130010201;数量:7000.125;品种代码:1111000;产地代码:110229;生产年份:2013;等级代码:01

C.3.3 二维码示例



C.4 应用场景示例

下述设计了入库、倒仓、并仓、出库四种业务场景的示例。

C.4.1 收购入库形成稳定货位

粮食初次收购入库时会生成一个该货位上的识别代码。此时，根代码与当前码的货位信息是一致的，说明该批粮食是原生粮。而且此时的识别代码还没有来源码，见图 C.1。

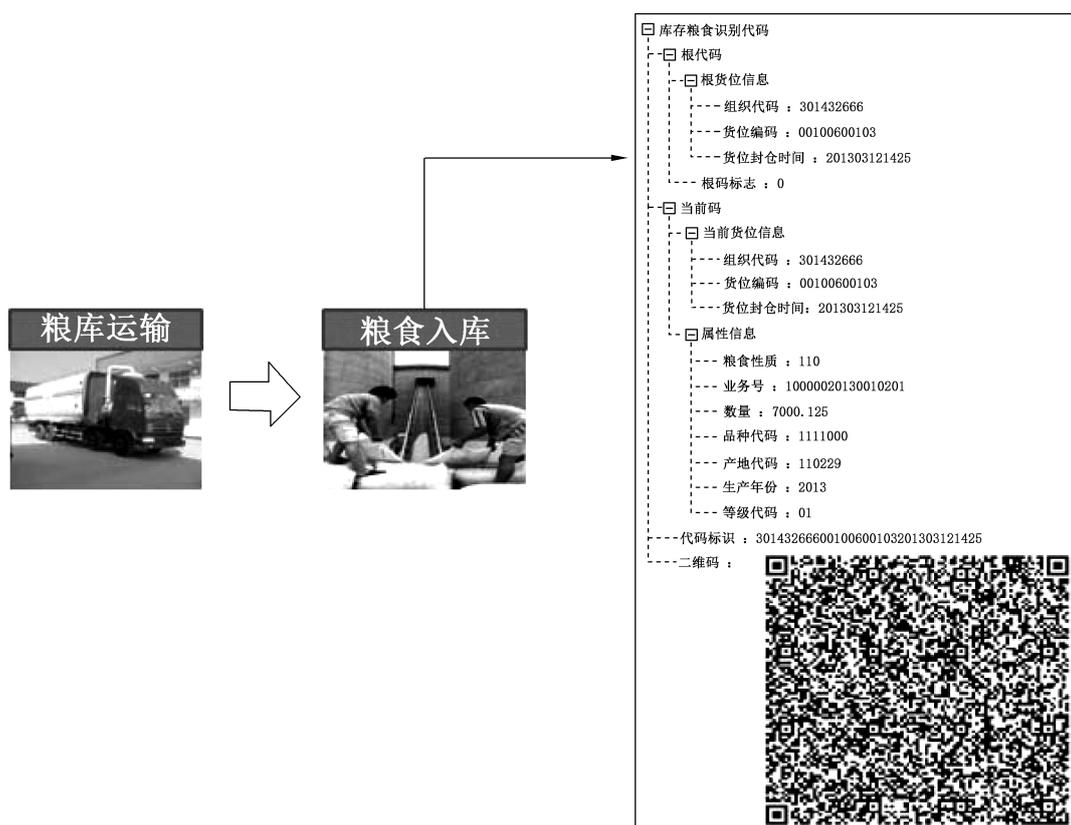


图 C.1 粮食初次收购入库进入加工环节

C.4.2 企业内移动——倒仓

当发生倒仓业务操作时，当前货位接收来自其他货位上的粮食，又会形成一个识别代码。此时可以看到，新形成的识别代码中，多了来源码一项。根代码与当前码的信息也开始不一致，这是因为根代码中记录的是来源粮食中入库时间最早的粮食货位的信息，见图 C.2。

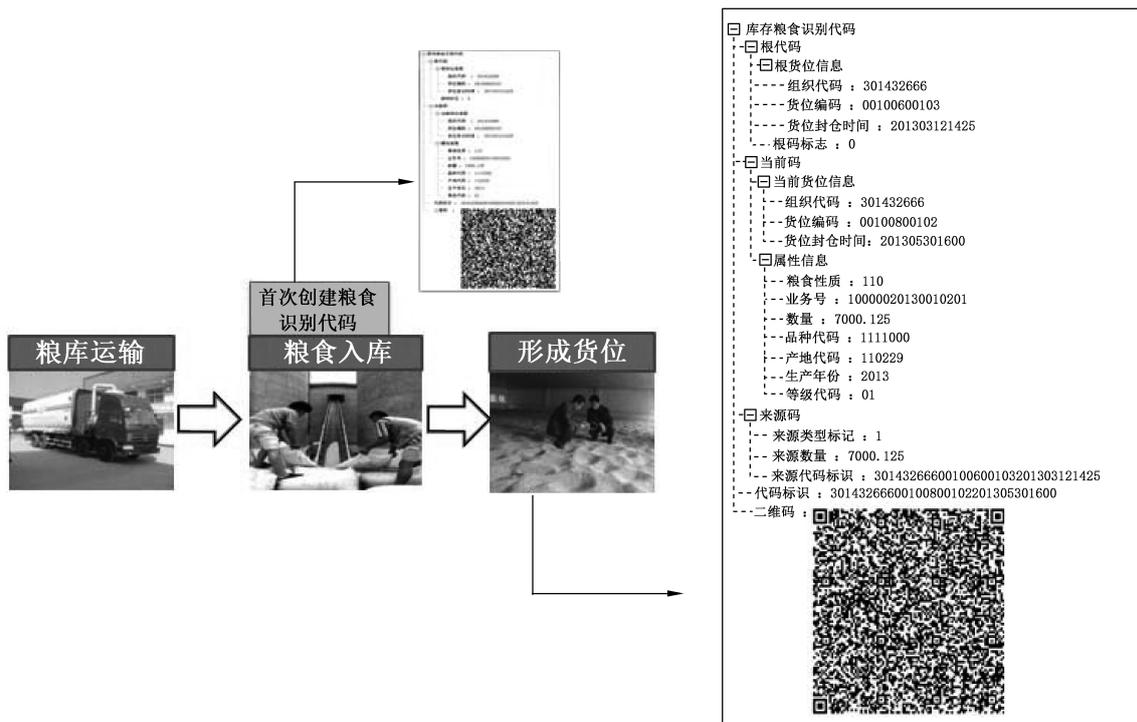


图 C.2 企业内移动——倒仓

C.4.3 企业间移动——并仓

当发生并仓业务操作时,如企业 C 分别接收来自企业 A、企业 B 的粮食,则在企业 C001 号库点 15 号仓房 02 号货位上形成一个新的识别代码,该识别代码会在来源码、根代码中反映来源粮食的相关信息。此时,该识别代码有两个来源码,见图 C.3。

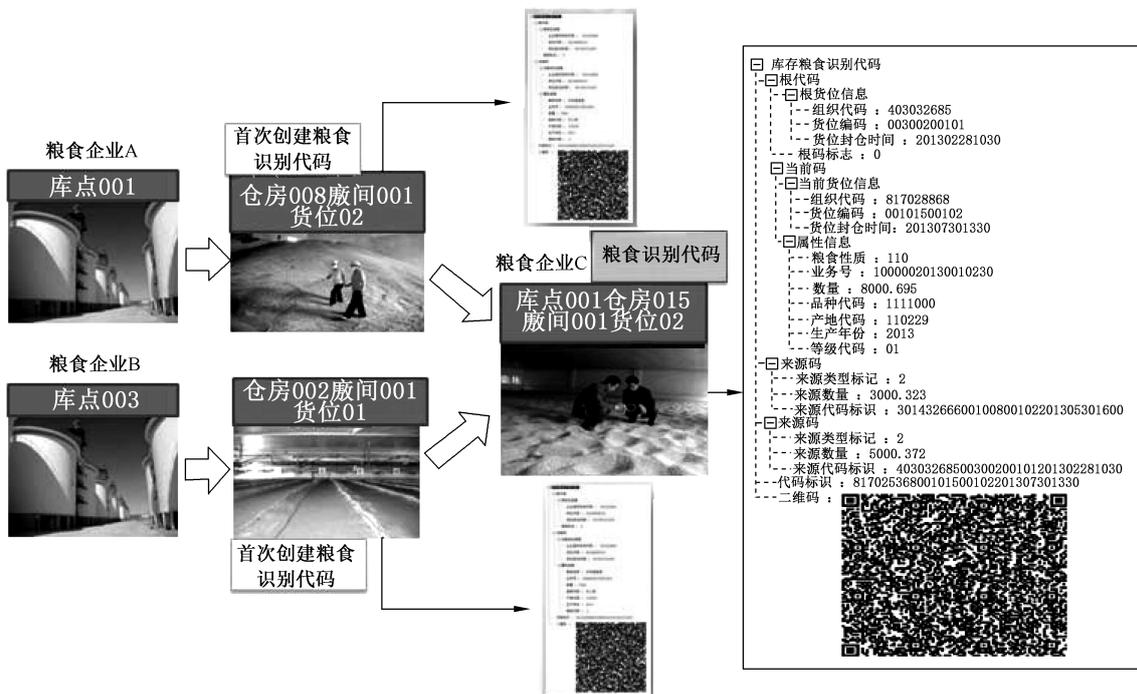


图 C.3 企业间移动——并仓

C.4.4 粮食出库进入加工环节

根据本标准规定,粮食在运输途中是不产生识别代码的。进入加工环节之后代码的延续不在本标准规定的范围之内,见图 C.4。

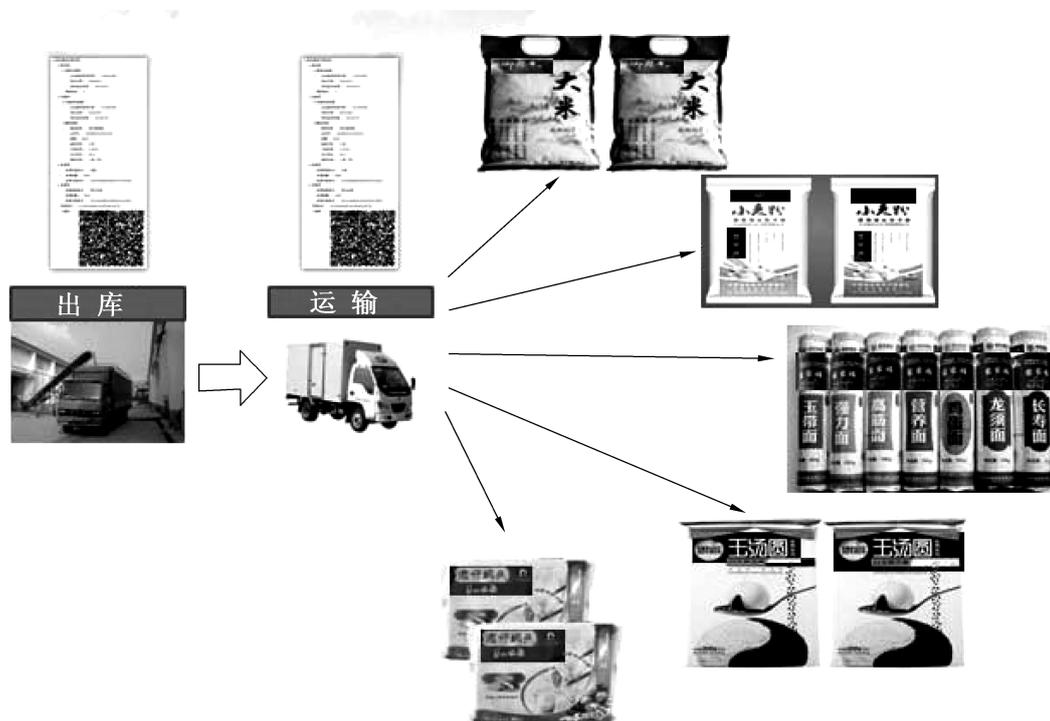


图 C.4 粮食出库进入加工环节

附 录 D
(资料性附录)
关 联 信 息

D.1 概述

关联信息规范了库存粮食与识别代码相关联各种信息的数据内容及格式,适用于粮食识别代码应用系统在开发和实施过程中有关关联信息的采集,为数据挖掘提供基础。

D.2 界定原则

关联信息的界定原则:

- a) 是与识别代码密切关联的信息;
- b) 可直接关联到所赋予识别代码的粮食上;
- c) 可从粮食企业直接采集的信息。

D.3 属性说明

属性的具体含义为:

- a) 名称:关联信息的中文名称,在一定语境下名称应保持唯一。
- b) 标识符:关联信息数据元的唯一标识,由前段码和后段码组成,采用长度为七位的数字码,其规则如下:
 - 1) 前段码代表关联信息数据元所属的业务环节分类(收购、质检、库存、粮情检测),长度为2位,从01开始顺序编码;
 - 2) 后段码代表关联信息数据元在各业务环节分类数据集下的顺序号,采用4位阿拉伯数字,从0001开始顺序编码;
 - 3) 前段码和后段码之间用下划线“_”连接。
- c) 含义:数据元含义描述。
- d) 计量单位:属于数值型的关联信息值的计量单位。见 GB/T 17295 中的计量单位的名称。
- e) 数据格式:关联信息的类型及长度的表示形式。

a	=字母字符
n	=数字字符
m(m=为自然数)	=定长 m 个字符(字符集默认为 GB 2312)
..p,q(p,q 均为自然数)	=最长 p 个数字字符,小数点后 q 位
YYYYMMDDhhmmss	=“YYYY”表示年份,“MM”表示月份,“DD”表示日期,“hh”表示小时,“mm”表示分钟,“ss”表示秒可以视实际情况组合使用。

 - 例 1:a10 表示定长为 10 的字母字符;
 - 例 2:n5 表示定长为 5 的数字字符;
 - 例 3:n..20,2 表示最长 20 个数字字符,小数点后 2 位。
- f) 值域:由数据格式决定的,允许值的集合。
- g) 备注:与该数据元相关的其他说明。

D.4 关联信息明细

关联信息明细表见表 D.1。

表 D.1 关联信息明细表

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
01	收购 信息	粮食品种	01_0001	识别粮食品种	个	a7	按“品种代码表”(5.4.2)执行	
		售粮者姓名	01_0002	粮食首次收购入库时出售粮食的普通农户、种粮大户姓名,或家庭农场、农民专业合作社、粮食生产企业名称,或粮食经纪人姓名		a..30	最大长度为 30 的字母字符	如售粮者为粮食经纪人,在实际下拉菜单记录其出售粮食的实际生产者信息
		售粮者身份证号或组织机构代码	01_0003			an18(身份证号); an9(组织机构代码)	定长为 18 或 9 的数字和字母字符	证明售粮者身份的有效证件
		家庭住址或注册地址	01_0004			a..100	最大长度为 100 的字母字符	
		联系电话	01_0005			a..30	最大长度为 30 的字母字符	
		生产者姓名	01_0006	粮食首次收购入库时由粮食经纪人出售粮食的实际种植者名称,包括普通农户、种植大户、家庭农场、农民专业合作社或粮食生产企业		a..30	最大长度为 30 的字母字符	
		生产者身份证号或组织机构代码	01_0007			an18(身份证号); an9(组织机构代码)	定长为 18 或 9 的数字和字母字符	证明生产者身份的有效证件
		收获时间	01_0008	粮食从田间收获时间		YYYYMM		
		收购日期	01_0009	售粮时的日期		YYYYMMDD		
		产地或基地地址	01_0010	至少具体到村的粮食生产地点		a..100	最大长度为 100 的字母字符	中国行政区划,具体到村,在实际下拉菜单提供选择项;兵团具体到连,农垦总局具体到农场
		属性	01_0011	粮食的性质		a3	按“粮食性质代码表”(5.4.1)执行	

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注	
01	收购 信息	等级	01_0012	粮食的等级		a2	按“等级代码表”(5.4.4)执行		
		收购价格	01_0013		元/kg	n..5,2	最大长度为5的数字字符,小数点后2位		
		收购数量	01_0014	粮食的数量	t	n..5	最大长度为5的数字字符		
		收购发票号码	01_0015	开具的农产品收购发票号码		a8	定长为8的字母字符		
		码单	01_0016	收购码单号码	张	a..14	最大长度为14的数字字符		
		非标准品扣量	01_0017	不符合标准要求的样品扣量	kg	n..100,2	最大长度为100的数字字符,小数点后2位		
		非标准品扣价	01_0018	不符合标准要求的样品扣价	元	n..5,2	最大长度为5的数字字符,小数点后2位		
		自定义收购指标 1	01_0019						
		自定义收购指标 2	01_0020						
		自定义收购指标 3	01_0021						
自定义收购指标 4	01_0022								
自定义收购指标 5	01_0023								
自定义收购指标 6	01_0024								
自定义收购指标 7	01_0025								
自定义收购指标 8	01_0026								
自定义收购指标 9	01_0027								
自定义收购指标 10	01_0028								

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
02	质检 信息	水分含量	02_0001	粮食中所含水分的量	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于小麦、强筋小麦、弱筋小麦、稻谷、玉米、大豆、油菜籽、大米(包括优质大米)、小麦粉
		杂质	02_0002	除本种粮粒外的其他物质,主要有无机杂质、有机杂质和矿物质等	%	n..5, 2	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 2 位	适用于小麦、强筋小麦、弱筋小麦、稻谷、玉米、大豆、油菜籽、大米(包括优质大米)
		其中:矿物质	02_0003	从拣出的小样杂质中检出矿物质	%	n..4, 2	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 2 位	适用于小麦、弱筋小麦、强筋小麦、大米(包括优质大米)
		容重	02_0004	单位容积内的质量	g/L	n..4	最大长度为 4 的数字字符	适用小麦、强筋小麦、玉米
		不完善粒	02_0005	受到损伤但尚有使用价值的粮食颗粒,主要包括虫蚀粒、病斑粒、破损粒和生霉粒等	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于小麦、强筋小麦、弱筋小麦、玉米、大米(包括优质大米)
		其中:生霉粒	02_0006	粒面生霉的颗粒	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用玉米,油菜籽
		色泽气味	02_0007	固有的综合颜色、光泽和气味		a..50	最大长度为 50 的字母字符	适用于小麦、强筋小麦、弱筋小麦、稻谷、玉米、大豆、油菜籽、小麦粉、大米(包括优质大米) 适用小麦、玉米、稻谷、大豆储存品质判定 举例: 正常、不正常。“不正常”应加以说明 无异常色泽和气味 基本正常、不正常有异味

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
02	质检 信息	降落数值	02_0008	在黏度管中面粉或粗粒粉与水的混合物加热得到的糊化物,糊化物在 α -淀粉酶作用下发生液化。使搅拌机通过该糊化物,测定其通过特定距离的时间	s	n..5,1	最大长度为5的数字字符,小数点后1位	适用于强筋小麦、弱筋小麦
		出糙率	02_0009	净稻谷脱壳后的糙米占试样的质量分数,其中不完善粒折半计算	%	n..4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于稻谷
		整精米率	02_0010	整精米占净稻谷试样的质量分数	%	n..4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于稻谷
		谷外糙米	02_0011	谷外糙米为混在稻谷中的糙米粒	%	n..4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于稻谷
		黄粒米	02_0012	黄粒米为胚乳呈黄色,与正常米粒色泽明显不同的颗粒	%	n..4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于稻谷和小米(包括优质大米)
		互混率	02_0013	本类别稻谷中混入其他类别的稻谷占试样总量的质量分数 同一批次大米中的其他类型米粒	%	n..4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于稻谷和小米(包括优质大米)
		完整粒率	02_0014	籽粒完好正常的颗粒占试样的质量分数	%	n..4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于大豆
		损伤粒率	02_0015	受到严重摩擦损伤、冻伤、细菌损伤、霉菌损伤、生芽、热损伤或其他原因损伤的大豆颗粒占试样的质量分数	%	n..4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于大豆
		其中:热损伤粒	02_0016	因受热而引起子叶变色和损伤的颗粒占试样的质量分数	%	n..4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于大豆、油菜籽
		粗脂肪含量(干基)	02_0017		%	n..4,1	最大长度为4的数字字符	适用于高油大豆(粗脂肪含量不低于20.0%)

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
02	质检 信息	粗蛋白质含量(干基)	02_0018	依据方法测得的氮含量乘以不同谷物或豆类的蛋白质换算系数	%	n..5, 2	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 2 位	适用于高蛋白大豆(粗蛋白质含量不低于 40.0%)和强筋小麦籽粒、弱筋小麦籽粒
		含油量(标准水计)	02_0019	净油菜籽中粗脂肪的含量(以标准水分计)	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于油菜籽
		未熟粒	02_0020	籽粒未成熟, 子叶呈现明显绿色的颗粒	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于油菜籽
		生芽粒	02_0021	芽或幼根突破种皮的颗粒	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于油菜籽
		芥酸含量	02_0022		%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于双低油菜籽
		硫甙含量	02_0023		μmol/g	n..5, 1	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于双低油菜籽
		水分及挥发物	02_0024	在一定温度条件下, 油脂中所含的微量水分和挥发物	%	n..4, 2	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 2 位	适用于油脂原油及成品油
		不溶性杂质	02_0025	油脂中不溶于石油醚等有机溶剂的物质	%	n..4, 2	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 2 位	适用于油脂原油及成品油
		酸值	02_0026	中和 1 g 油脂中所含游离脂肪酸需要的氢氧化钾毫克数	mg/g	n..5, 2	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 2 位	适用于油脂原油及成品油
		过氧化值	02_0027	1 kg 油脂中过氧化物的毫摩尔数	mmol/kg	n..5, 2	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 2 位	适用于油脂原油及成品油
		溶剂残留量	02_0028	1 kg 油脂中残留的溶剂毫克数	mg/kg	a..6, 2	最大长度为 6 的数字字符, 小数点后 2 位	适用于油脂原油及成品油 当“未检出”时, 取“-1”

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
02	质检 信息	气味、滋味	02_0029			a..50	最大长度为 50 的字母字符	适用于油脂原油及成品油 无气味、口感好 气味、口感良好 具有油固有的气味和滋味,无 异味 具有油固有的气味和滋味,无 异味
		透明度	02_0030	油脂可透过光线的程度		a..50	最大长度为 50 的字母字符	适用于成品油 举例:澄清、透明 “_” “_”表示不做检测,下同
		色泽 (罗维朋比色槽 25.4 mm) (罗维朋比色槽 133.4 mm)	02_0031	油脂本身带有的颜色		a..50	最大长度为 50 的字母字符	适用于成品油 举例:“-” 黄 35 红 7.0
		含量	02_0032	经过碱炼后的油脂中皂化物的含量 (以油酸钠计)	%	n..4, 2	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 2 位	适用于成品油
		烟点	02_0033	油样加热至开始连续发蓝烟时的 温度	℃	n..3	最大长度为 3 的数字字符	适用于成品油

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注	
02	质检 信息	加热试验(280℃)	02_0034	油样加热至280℃时,观察有无析出物和油色变化情况		a.,100	最大长度为100的字母字符	适用于成品油 举例: “_” 无析出物,罗维朋比色;黄色值不变,红色值的增加小于0.4; 微量析出物,罗维朋比色;黄色值不变,红色值增加小于4.0,蓝色值增加小于0.5	
		冷冻试验(0℃储藏5.5h)	02_0035	油样置于0℃恒温条件下保持一定的时间,观察其澄清度		a.,50	最大长度为50的字母字符	适用于成品油 举例:澄清,透明 “_”	
		加工精度	02_0036	小麦粉中留存麸皮碎片的程度,以粉色和麸星的大小及分布的密集程度表示 加工后米胚残留以及米粒表面和背沟残留皮层的程度		a.,10	最大长度为10的字母字符	适用于小麦粉	
		灰分(以干物质计)	02_0037		%	n.,4,2	最大长度为4的数字字符,小数点后2位	适用于小麦粉	
		粗细度	02_0038	粉类粮食粉粒的大小程度,以留存在筛面上的部分占试样的质量分数表示	%	n.,4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于小麦粉	
		面筋质(以湿重计)	02_0039		%	n.,4,1	最大长度为4的数字字符,小数点后1位	适用于小麦粉	
		含砂量	02_0040	粉类粮食中所含的无机砂尘的量,以砂尘占试样总质量的质量分数表示	%	n.,4,2	最大长度为4的数字字符,小数点后2位	适用于小麦粉	

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
02	质检 信息	磁性金属物	02_0041		g/kg	n..5, 3	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 3 位	适用于小麦粉
		湿面筋(14%水分基)	02_0042	湿面筋是由小麦的两种蛋白质组分经水合而成的、未经脱水干燥的具有粘弹性的物质	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于强筋小麦粉、弱筋小麦粉
		面团稳定时间	02_0043		min	n..5, 1	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于强筋小麦粉、弱筋小麦粉
		烘焙品质评分值	02_0044		分	n..5, 1	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于强筋小麦粉
		碎米总量	02_0045	长度小于同批试样米粒平均长度 3/4, 留存 1.0 mm 圆孔筛上的不完整米粒, 占试样总质量的质量分数表示	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用大米(包括优质大米)
		其中:小碎米	02_0046	通过直径 2.0 mm 圆孔筛, 留在直径 1.0 mm 圆孔筛上的不完整米粒	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用大米(包括优质大米)
		蛋白粒率	02_0047	胚乳中有白色不透明部分的米粒为蛋白粒度;蛋白粒占试样米粒数的百分率为蛋白粒率	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用优质大米
		直链淀粉含量(干基)	02_0048	试样所含直链淀粉的质量占试样总质量的百分率	%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用大米(包括优质大米)
		糠粉	02_0049	通过直径 1.0 mm 圆孔筛的筛下物, 以及黏附在筛上的粉状物质	%	n..5, 2	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 2 位	适用大米(包括优质大米)
		带壳稗粒	02_0050		粒/kg	n..3	最大长度为 3 的数字字符	适用大米(包括优质大米)
		稻谷粒	02_0051		粒/kg	n..3	最大长度为 3 的数字字符	适用大米(包括优质大米)

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
02	质检 信息	脂肪酸值	02_0052	中和 100 g 干物质试样中游离脂肪酸所需氢氧化钾的毫克数	mg/100 g	n..5, 1	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 1 位	适用稻谷和玉米储存品质判定 (以干基计) 小麦粉为“脂肪酸值(以湿基计)”
		品质评分值	02_0053	制成米饭的气味、色泽、外观结构、滋味等各项因素评分值的总和	分	n..5, 2	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 2 位	适用稻谷、优质大米
				馒头的气味、色泽、食味、弹性、韧性、黏性和比容等的综合评分值				适用小麦储存品质判定
				窝头品评实验所得的色泽、气味、外观结构、内部性状、滋味等各项评分值的总和				适用玉米储存品质判定
		面筋吸水量	02_0054	每百克干面筋吸收水分的克数	%	n..3	最大长度为 3 的数字字符	适用小麦储存品质判定
		粗脂肪酸价	02_0055		mg/g	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于大豆储存品质判定
		蛋白质溶解比率	02_0056		%	n..5, 1	最大长度为 5 的数字字符, 小数点后 1 位	适用于大豆储存品质判定
		霉变粒	02_0057		%	n..4, 1	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 1 位	限量: 2.0% 当“未检出”时, 取“-1”
		铅	02_0058		mg/kg	n..6, 2	最大长度为 6 的数字字符, 小数点后 2 位	限量: 谷物、豆类 0.2 mg/kg, 油脂 0.1 mg/kg 当“未检出”时, 取“-1”
		镉	02_0059		mg/kg	n..6, 2	最大长度为 6 的数字字符, 小数点后 2 位	限量: 谷物(稻谷除外)、谷物碾磨加工品(糙米、大米除外) 0.1 mg/kg, 稻谷、糙米、大米、豆类 0.2 mg/kg 当“未检出”时, 取“-1”

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
02	质检 信息	汞	02_0060		mg/kg	n..7, 3	最大长度单位为 7 的数字 字符, 小数点后 3 位	限量: 稻谷、糙米、大米、玉米、小麦、小麦粉 0.02 mg/kg(总汞) 当“未检出”时, 取“—1”
		砷	02_0061		mg/kg	n..6, 2	最大长度单位为 6 的数字 字符, 小数点后 2 位	限量: 谷物(稻谷除外)、谷物碾磨加工品(糙米、大米除外) 0.5 mg/kg(总砷), 稻谷、糙米、大米 0.2 mg/kg(无机砷), 油脂 0.1 mg/kg(总砷) 当“未检出”时, 取“—1”
		铬	02_0062		mg/kg	n..5, 1	最大长度单位为 5 的数字 字符, 小数点后 1 位	限量: 谷物、谷物碾磨加工品、豆类 1.0 mg/kg 当“未检出”时, 取“—1”
		苯并[α]芘	02_0063		$\mu\text{g}/\text{kg}$	n..5, 1	最大长度单位为 5 的数字 字符, 小数点后 1 位	限量: 稻谷、糙米、大米、小麦、小麦粉、玉米 5.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 油脂 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 当“未检出”时, 取“—1”
		黄曲霉毒素 B1	02_0064		$\mu\text{g}/\text{kg}$	n..5, 1	最大长度单位为 5 的数字 字符, 小数点后 1 位	限量: 玉米 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 稻谷、糙米、大米 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 小麦、小麦粉 5.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 植物油(花生油、玉米油除外) 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 花生油、玉米油 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 当“未检出”时, 取“—1”
		脱氧雪腐镰刀菌 烯醇	02_0065		$\mu\text{g}/\text{kg}$	n..5	最大长度单位为 5 的数字 字符	限量: 玉米、小麦、小麦粉 1 000 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 当“未检出”时, 取“—1”

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注	
02	质检 信息	赭曲霉毒素 A	02_0066		μg/kg	n..5, 1	最大长度单位为 5 的数字 字符, 小数点后 1 位	限量: 谷物、谷物碾磨加工品、豆类 5.0 μg/kg 当“未检出”时, 取“—1”	
		玉米赤霉烯酮	02_0067		μg/kg	n..4	最大长度单位为 4 的数字 字符	限量: 小麦、玉米、小麦粉 60 μg/kg 当“未检出”时, 取“—1”	
		磷化物	02_0068		mg/kg	n..6, 3	最大长度单位为 6 的数字 字符, 小数点后 3 位	限量: 稻谷、麦类、早粮类、成品 粮、大豆 0.05 mg/kg 当“未检出”时, 取“—1”	
		马拉硫磷	02_0069		mg/kg	n..6, 2	最大长度单位为 6 的数字 字符, 小数点后 2 位	限量: 糙米 1 mg/kg, 大米 0.1 mg/kg, 稻谷、麦类、早粮类、 大豆 8 mg/kg 当“未检出”时, 取“—1”	
		溴氰菊酯	02_0070		mg/kg	n..6, 3	最大长度单位为 6 的数字 字符, 小数点后 3 位	限量: 稻谷、麦类、早粮类、成品 粮(小麦粉除外) 0.5 mg/kg, 小 麦粉 0.2 mg/kg, 油菜籽 0.1 mg/kg, 大豆 0.05 mg/kg 当“未检出”时, 取“—1”	
		自定义质量安全 指标 1	02_0071						
		自定义质量安全 指标 2	02_0072						
		自定义质量安全 指标 3	02_0073						
		自定义质量安全 指标 4	02_0074						

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注	
02	质检 信息	自定义质量安全 指标 5	02_0075						
		自定义质量安全 指标 6	02_0076						
		自定义质量安全 指标 7	02_0077						
		自定义质量安全 指标 8	02_0078						
		自定义质量安全 指标 9	02_0079						
		自定义质量安全 指标 10	02_0080						
		粮食质量档案 编号	02_0081				a..100	最大长度为 100 的字母 字符	按时间顺序增量编号并上传
		销售出库粮食质 量档案编号	02_0082				a..100	最大长度为 100 的字母 字符	按时间顺序增量编号并上传
		运输环节接运时 质量检验报告 编号	02_0083				a..100	最大长度为 100 的字母 字符	按时间顺序增量编号并上传
		03	库存 信息	入库节点(移库) 质量检验报告 编号	03_0001	入库时(移库)质量检验报告编号		a..100	最大长度为 100 的字母 字符
入库节点(移库) 粮食质量档案 编号	03_0002			入库时(移库)粮食质量档案编号		a..100	最大长度为 100 的字母 字符	按时间顺序增量编号并上传	

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注	
03	库存信息	批发市场节点质量检验报告编号	03_0003	进入批发市场时质量检验报告编号		a..100	最大长度为 100 的字母字符	按时间顺序增量编号并上传	
		销售出库节点出厂质量检验报告编号	03_0004	销售出库时质量检验报告编号		a..100	最大长度为 100 的字母字符	按时间顺序增量编号并上传	
		销售终端节点合格证明编号	03_0005	进入销售终端时合格证明编号		a..100	最大长度为 100 的字母字符	按时间顺序增量编号并上传	
		企业法人名称	03_0006	粮权所属的企业法人名称,要求与工商部门注册登记一致		a..30	最大长度为 30 的字母字符		
		企业所在地行政区划代码	03_0007			n6	按 GB/T 2260 执行		
		企业性质	03_0008	与工商部门注册登记一致		a..30	最大长度为 30 的字母字符	国有企业、民营企业、其他内资企业、港澳台商投资企业、外商投资企业、事业单位 ^{a)}	
		企业经营种类	03_0009			a..10	最大长度为 10 的字母字符	收储、加工、物流中转、特殊、其他	
		入库单位名称	03_0010	粮食来源企业法人名称,入库原因包括市场购买或跨企业移库		个	a..100	最大长度为 100 的字母字符	
		入库单位组织机构代码	03_0011	粮食来源企业组织机构代码证号		个	an9	定长为 9 的数字和字母字符	
		入库粮食数量	03_0012	反映交售粮食数量		kg	n..6	最大长度为 6 的数字字符	原始售粮人
		入库时间	03_0013	反映交售粮食入库的时间			YYYYMMDD hhmm	“YYYY”表示年份,“MM”表示月份,“DD”表示日期,“hh”表示小时,“mm”表示分钟	

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注	
03	库存 信息	计划文件	03_0014	计划文件的文号,从总计划到分计划连续排列。以中央储备为例,按国家计划、总公司计划、分公司计划、直属库计划全部排列。如计划中途调整,先列调整前计划,再列调整后计划		an..20	“YYYY”表示年份,“**”表示具体文件名		
		粮食购买价格	03_0015	反映企业间粮食交易价格	元/t	n..10,2	最大长度为 10 的数字字符,小数点后 2 位		
		政策性粮食入库成本	03_0016	各级财政部门核定的政策性粮食入库成本	元/t	n..10,2	最大长度为 10 的数字字符,小数点后 2 位		
		价外补贴标准	03_0017	反映与交售粮食数量挂钩的补贴标准	元/t	n..10,2	最大长度为 10 的数字字符,小数点后 2 位		
		购买补助标准	03_0018	反映粮食购买方享受的政府补贴金额标准	元/t	n..4,2	最大长度为 4 的数字字符,小数点后 2 位		
		发票号码	03_0019	取得的增值税发票号码	张	a8	定长为 8 的数字字符		
		粮仓(货位号)	03_0020			n2	定长为 2 的数字字符	平房仓、浅圆仓、立筒仓、地下仓、楼房仓、储粮罩棚、仓间罩棚、铁路罩棚、其他简易仓、异型仓	
		仓型	03_0021			a..20	最大长度为 20 的字母字符		
		储存形态	03_0022			a..10	最大长度为 10 的字母字符	包装、散装	
		保管人员姓名	03_0023			a..30	最大长度为 30 的字母字符		
		入仓时间	03_0024			YYYYMMDD	“YYYY”表示年份,“MM”表示月份,“DD”表示日期		
		入仓数量	03_0025			t	n..9,2	最大长度为 9 的数字字符,小数点后 3 位	

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
03	库存 信息	粮食性质	03_0026			a3	按“粮食性质代码表”(5.4.1)执行	
		粮温	03_0027		℃	n..2	最大长度为 2 的数字字符	
		仓温	03_0028		℃	n..2	最大长度为 2 的数字字符	
		湿度	03_0029		%	n..3	最大长度为 3 的数字字符	
		有无生霉	03_0030			a..10	最大长度为 10 的字母字符	有生霉、无明显变化
		真菌毒素污染情况	03_0031			a..30	最大长度为 30 的字母字符	有真菌毒素污染(注明毒素名称)、无真菌毒素污染
		有害重金属污染情况	03_0032			a..30	最大长度为 30 的字母字符	有重金属污染(注明重金属名称)、无重金属污染
		农药残留污染情况	03_0033			a..30	最大长度为 30 的字母字符	有农药残留污染(注明农药残留名称)、无农药残留污染
		虫害变化情况	03_0034			a..30	最大长度为 30 的字母字符	有虫(注明虫的名称及头数)、无虫害
		施药名称	03_0035			a..100	最大长度为 100 的字母字符	
		施药量	03_0036			a..100	最大长度为 100 的字母字符	
		施用时间	03_0037			YYYYMMDD	“YYYY”表示年份,“MM”表示月份,“DD”表示日期	
		出库销售对象	03_0038			a..100	最大长度为 100 的字母字符	适用于销售出库环节
		销售数量	03_0039			t	n..5	最大长度为 5 的数字字符
质量检验报告编号	03_0040				a..100	最大长度为 100 的字母字符		

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
03	库存 信息	分销渠道	03_0041			a..100	最大长度为 100 的字母 字符	
		销售时间	03_0042			YYYYMMDD	“YYYY”表示年份,“MM” 表示月份,“DD”表示日期	
		购粮者姓名(企业名称)	03_0043			a..50	最大长度为 50 的字母字符	适用于批发环节
		出库单位名称	03_0044	反映粮食转出接收单位名称,出库原因 包括市场出售或跨企业移库	个	a..100	最大长度为 100 的字母 字符	
		出库单位证件号	03_0045	反映粮食转出接收单位的身份证号 码或组织机构代码证号	个	an..18	最大长度为 18 的数字和字母 字符	
		销售价格	03_0046	反映销售粮食价格	元/t	n..20,2	最大长度为 20 的数字字 符,小数点后 2 位	
		销售方式	03_0047	反映粮食销售的方式		a..30	最大长度为 30 的字母字符	批发市场拍卖出售、非批发市场 拍卖出售、特殊粮食定向销售
		销售补助标准	03_0048	反映粮食销售方享受的政府补贴金 额标准	元/t	n..4,2	最大长度为 3 的数字字符, 小数点后 2 位	
04	粮情 检测 信息	粮情唯一标示	04_0001	唯一编号	a..100	粮情检测信息	粮情唯一标示	
		检测时间	04_0002	当前监测日期		YYYYMMDD hhmmss	“YYYY”表示年份,“MM” 表示月份,“DD”表示日期, “hh”表示小时,“mm”表示 分钟,“ss”表示秒	
		仓房外温	04_0003	粮仓外温度,若只有一个检测点,则 取该点检测值,否则取多个点的平均 检测值	℃	n..4,2	最大长度为 4 的数字字符, 小数点后 2 位	

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注	
04	粮情 检测 信息	仓外外湿	04_0004	粮仓外湿度,若只有一个检测点,则取该点检测值,否则取多个点的平均检测值	%	n..4,2	最大长度为4的数字字符,小数点后2位		
		仓内内湿	04_0005	粮仓内湿度,若只有一个检测点,则取该点检测值,否则取多个点的平均检测值	℃	n..4,2	最大长度为4的数字字符,小数点后2位		
		仓内内湿	04_0006	粮仓内湿度,若只有一个检测点,则取该点检测值,否则取多个点的平均检测值	%	n..4,2	最大长度为4的数字字符,小数点后2位		
		粮食温度值集合	04_0007	每个仓每次检测一个记录,温度值按全仓排序法的顺序存放	℃	a..2000			
		粮堆湿度值集合	04_0008	每个仓每次检测一个记录,湿度值按全仓排序法的顺序存放	%	a..2000			
		粮食水分值集合	04_0009	每个仓每次检测一个记录,分值按全仓排序法的顺序存放	%	a..2000		每个分值为最大长度为4的数字字符,小数点后2位	
		磷化氢值集合	04_0010	每个仓每次检测一个记录,按全仓排序法的顺序存放	mL/m ³	a..2000		每个分值为最大长度为4的数字字符,小数点后2位	
		氧气值集合	04_0011	每个仓每次检测一个记录,按全仓排序法的顺序存放	mL/m ³	a..2000		每个分值为最大长度为4的数字字符,小数点后2位	
		二氧化碳值集合	04_0012	每个仓每次检测一个记录,按全仓排序法的顺序存放	mL/m ³	a..2000		每个分值为最大长度为4的数字字符,小数点后2位	

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
04	粮情 检测 信息	害虫密度	04_0013	每个仓每次检测一个记录,按全仓排序法的顺序存放	头/kg	a..2000		每个分值为最大长度为 4 的数字字符,小数点后 2 位
		坐标 1	04_0014	平房仓长,筒仓直径	m	n..4,1	最大长度为 4 的数字字符,小数点后 1 位	
		坐标 2	04_0015	平房仓宽,筒仓檐高	m	n..4,1	最大长度为 4 的数字字符,小数点后 1 位	
		坐标 3	04_0016	平房仓高,筒仓顶高	m	n..4,1	最大长度为 4 的数字字符,小数点后 1 位	
		角度	04_0017	平房仓长度方向与正北方向的逆时针夹角,单位为°	°	n2		精确到 1°
		物理坐标 1	04_0018	平房仓长度方向上测温点坐标; 筒仓半径方向测温点坐标	m	n..4,1		精确到 0.1 m
		物理坐标 2	04_0019	平房仓宽度方向上测温点坐标,筒仓测温点与正北方向夹角	平房仓为 m 筒仓为°	n..4,1 n4(筒仓)		精确到 0.1 m(筒仓为整数)
		物理坐标 3	04_0020	平房仓中测温电缆上(高度)坐标 筒仓中测温电缆上(高度)坐标	m	n..4,1		精确到 0.1 m
		测温点编号	04_0021	每个仓房的测温点在排序中的序号,取值为从 1 到对应仓的测温点总数		m8		

表 D.1 (续)

序号	分类	名称	标识符	含义	计量单位	数据格式	值域	备注
04	粮情 检测 信息	测湿点编号	04_0022	每个仓房的测湿度点在排序中的序号,取值为从1到对应仓的测水分点总数	n8			
		测水分点编号	04_0023	每个仓房的测水分点在排序中的序号,取值为从1到对应仓的测水分点总数	n8			
		测虫点编号	04_0024	每个仓房的测虫点在排序中的序号,取值为从1到对应仓的测虫点总数	n8			
		测磷化氢点编号	04_0025	每个仓房的测磷化氢点在排序中的序号,取值为从1到对应仓的测磷化氢点总数	n8			
		测氧气点编号	04_0026	每个仓房的测氧气点在排序中的序号,取值为从1到对应仓的测氧气点总数	n8			
		测二氧化碳点编号	04_0027	每个仓房的测二氧化碳点在排序中的序号,取值为从1到对应仓的测二氧化碳点总数	n8			

^a 根据统计与工商部门对企业登记注册类型的分类方法,结合实际业务需求,总结出六类企业性质类型。

D.5 粮仓检测点排序方法

D.5.1 平房仓检测点排序方法

规定以 x 轴代表仓房的长度方向, y 轴代表仓房的宽度方向, z 轴代表仓房的高度方向(自上向下)。排序方法是:东南角最上层点为第一个检测点,采用先长度方向(x 轴)、再宽度方向(y 轴)、最后高度方向(z 轴)的顺序(如图 D.1 所示,原点为东南角)。

若用 Q 表示一个检测点,则点 $Q[x, y, z]$ 的含义是:长度方向上第 x 列、宽度方向上第 y 行、高度方向的第 z 个检测点。如 $Q[0, 0, 0]$ 为第一个检测点, $Q[0, 0, 1]$ 为第二个检测点,依此类推。

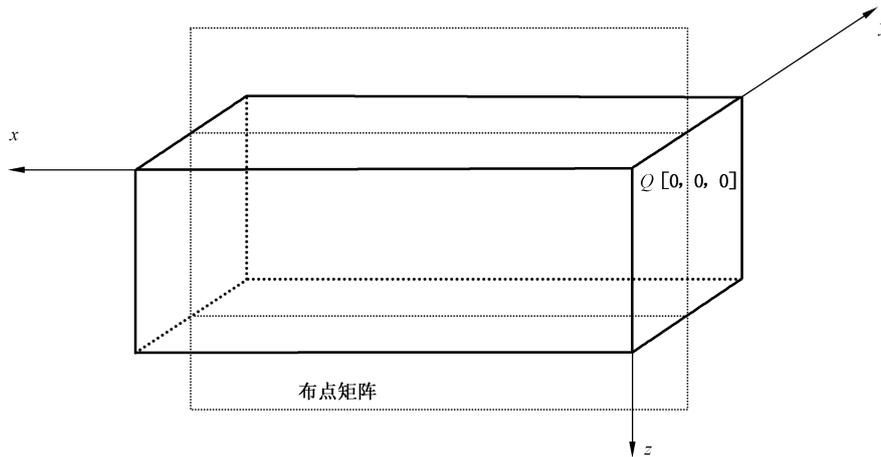


图 D.1 平房仓测点排序方法及坐标

D.5.2 平房仓东南角的确定方法

按“东优先”的原则,从仓房方位俯视图确定的东南角如图 D.2 所示。

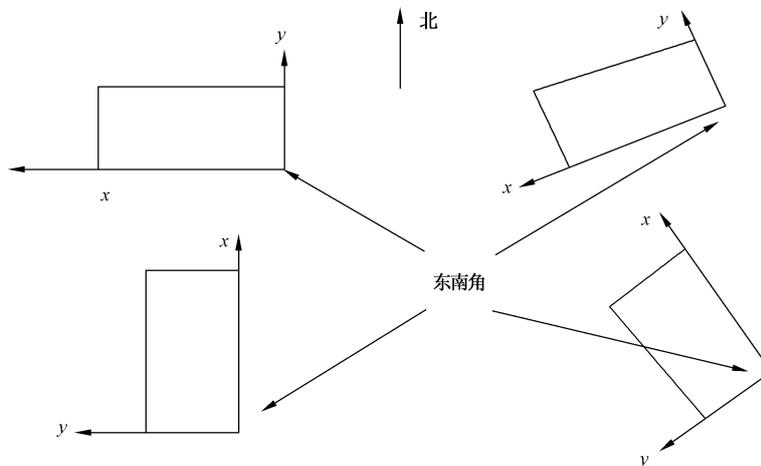


图 D.2 平房仓东南角的确定方法

D.5.3 筒仓检测点排序方法

如图 D.3 所示,规定 r 轴代表筒仓的半径方向(指向北方), z 轴代表筒仓的高度方向(自上向下), θ 代表圆弧方向上检测点的排序号(自 r 轴开始,俯视逆时针方向)。排序方法是:最里圈正北方向最上层点为第一个检测点,采用先高度方向(z 轴)、再圆弧方向(θ 角度)、最后是半径方向(r 轴)的顺序。

若用 Q 表示一个检测点,则点 $Q[r, \theta, z]$ 的含义是:第 r 圈电缆上、从北方向逆时针数的第 θ 根电缆的第 z 个检测点。如检测点 $Q[0, 0, 0]$ 表示第一个检测点, $Q[0, 0, 1]$ 为第二个检测点,依此类推。

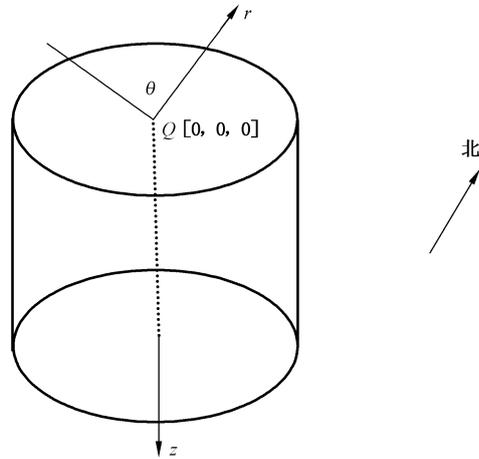


图 D.3 筒仓检测点排序方法及坐标