



中华人民共和国国家标准

GB/T 35130—2017

面向食品制造业的射频识别系统 射频标签信息与编码规范

RFID system used in food manufacturing—
RF tag information and coding specification

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 射频标签内的信息结构划分	2
4.1 食品制造业中射频识别系统的应用目标	2
4.2 信息结构划分原则	2
4.3 信息结构	2
5 射频标签内信息内容及要求	3
5.1 必备信息	3
5.2 可选信息	3
5.3 信息要求	3
6 唯一标识代码结构和编码方法	4
6.1 编码原则	4
6.2 编码方法	4
附录 A (资料性附录) 乳制品制造过程用射频标签信息示例	7
参考文献	9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本标准起草单位：山东省标准化研究院、北京机械工业自动化研究所、青岛职业技术学院、山东省睿识射频识别信息技术有限公司。

本标准主要起草人：刘丽梅、钱恒、高永超、王玓、龚成洁、杨作明、苏冠群、王明磊、杜峻、尹作重、孙洁香、王海丹、马永红。

引 言

在食品制造过程中,资源的管理、跟踪和调度,生产过程的质量监测和控制,是食品质量安全管理关注的重点。食品制造业应用射频识别系统来实现质量安全管理,涉及人员、设备、物料、工艺、检测等多种制造资源。射频识别(Radio Frequency Identification,RFID)系统包括射频标签和读写器,其中射频标签是将制造资源接入应用系统的基本媒介。统一、合理的射频标签承载信息和唯一标识编码体系是实现标识、追溯、管理等功能的必备条件,其设计不仅要符合编码体系的一般要求,而且要满足食品制造行业应用的特殊需求。

面向食品制造业的射频识别系统

射频标签信息与编码规范

1 范围

本标准规定了在食品制造业的基本单元操作过程中采用射频识别技术时,射频标签中存储的信息结构和唯一标识编码。

本标准适用于食品制造企业使用射频识别技术进行信息采集、信息处理和信息交换的活动,以及相对应的应用系统开发活动。

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 16828—2007 商品条码 参与方位置编码与条码表示

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

射频识别 radio frequency identification; **RFID**

在频谱的射频部分,利用电磁耦合或感应耦合,通过各种调制和编码方案,与射频标签交互通信唯一读取标签身份的技术。

[GB/T 29261.3—2012,定义 05.01.01]

3.2

射频标签 **RF tag**

电子标签 **electronic label**

用于物体或物品标识、具有信息存储功能、能接收读写器的电磁场调制信号,并返回响应信号的数据载体。

[GB/T 29261.3—2012,定义 05.04.01]

3.3

射频识别系统 **radio frequency identification system**

一种自动识别和数据采集系统,包含一个或者多个读写器以及一个或多个标签,其中,数据传输通过对电磁场载波信号的适当调制实现。

[GB/T 29261.3—2012,定义 05.04.11]

3.4

载体 **carrier**

能为其他物品提供位移服务的实体,例如周转箱、托盘、集装箱、物流运输车等。