

中国零售业供应链优化手册

——果蔬商品流通实施指引

中国连锁经营协会供应链专业委员会

2019 年

引言

果蔬商品是零售业中消费频次高、满足百姓日常生活必不可少的商品，但因其易腐易损的特性导致了果蔬商品在流通环节的高损耗，从而影响终端的销售价格和品质，进而影响了广大消费者的切身利益。据统计，我国果蔬的平均损耗率达到 20%，远高于成熟市场 3%-5% 的平均水平。

为实现果蔬供应链降本增效这一目标，中国连锁经营协会供应链专业委员会联合多家连锁零售企业、果蔬种植户、果蔬上游供应商以及供应链各环节软硬件服务商，成立了果蔬供应链标准化专项工作组（以下简称“工作组”），以标准化果蔬周转筐（简称“周转筐”）为切入点，推动果蔬供应链标准化工作，先后发布了《中国零售业周转筐应用情况研究报告》，联合 15 家连锁零售企业发出了“共同采用标准化周转筐”的行业倡议。与此同时，超过 10 家连锁零售企业成功参与了由工作组主导的果蔬标准化试点工作，并均获得企业自身以及行业的广泛认同。

作为商务部标准 SB/T 《果蔬类周转箱运营操作规范》的配套工具书，《果蔬商品流通实施指引》（以下简称“指引”）涉及果蔬商品统一编码、流通标准化载具的选择与应用、流通信息体系构建以及案例分享等 4 部分，通过阅读本《指引》，希望能够为果蔬种植户、上游果蔬供应商、连锁零售企业以及供应链各环节服务企业提供参考，共同推动果蔬供应链的降本增效。

在此，感谢参与《指引》撰写的彭建真、田芮丰、唐海滨、景珊、丁一、李征、田剑、池洁、王晓明、赵莹、张永沛等，由于时间仓促和篇幅有限，不足和疏漏之处请大家指正。

《果蔬商品流通实施指引》编写组

2019 年 7 月

目 录

一、果蔬商品流通环节及其特点.....	1
1 种植户	1
2 上游果蔬供应商	1
3 零售企业配送中心	1
4 零售企业门店	1
二、果蔬商品统一编码.....	2
1 GS1 全球统一编码标识系统	2
2 GS1 全球统一编码标识系统的编码体系	3
3 常用商品条码	4
3.1 商品条码的概念	4
3.2 EAN-13 条码	4
3.3 EAN-8 条码	6
3.4 GS1-128 条码.....	7
4 零售商品条码的码制选择	8
4.1 独立包装的单个零售商品	8
4.2 组合包装的零售商品	8
三、果蔬商品流通标准化载具的选择与应用.....	10
1 标准化载具的选择	10
1.1 纸箱尺寸及相关要求	10
1.2 周转筐尺寸及相关要求	10
1.3 托盘尺寸及相关要求	11
1.4 其它物流设施设备	11
2 标准化周转筐循环共用模式	11
2.1 循环共用模式	12
2.2 实施方案	12
2.3 实施价值	13
四、果蔬商品流通信息体系构建.....	15

1 果蔬信息化概述	15
2 果蔬信息化的核心点	15
2.1 果蔬商品的信息化分类	15
2.2 标准化作业标签的使用	15
2.3 双计量单位的管理	16
2.4 加工管理	16
2.5 多类型作业容器全程流通管理	17
2.6 完善的质检体系	17
3 果蔬核心作业流程的概括	18
3.1 越库流程	18
3.2 统配流程	19
五、案例分享.....	21
1 项目背景介绍	21
2 设计思路及实施流程	21
2.1 设计思路	21
2.2 实施流程	22
3 主要创新点	26
4 主要成效	26

一、果蔬商品流通环节及其特点

1 种植户

我国还未形成大规模机械化的生产模式，土地的流转承包还在进化中，离大规模产业化尚远。目前，种植户通常使用纸箱、编织袋和泡沫箱等一次性包装，在田间地头交货，造成了果蔬商品非标准化问题，而非标产品到标准化产品将经历一个漫长的转变过程。

2 果蔬供应商

我国在实施农业产业化过程中出现一批区域龙头企业，他们在农产品供应链中大多扮演着果蔬供应商的角色。

果蔬供应商对农产品进行集中收储、加工、包装，然后分销给相应渠道，供应链相对稳定。上下环节通过合同约定双方的权责利，彼此间是一种长期交易行为，环节之间连接较紧密，通过上游果蔬供应商的集中信息处理，对生产过程实施连续监管，改善了果蔬商品品质。

果蔬商品从田间地头至冷库，这一环节是由上游果蔬供应商来安排自行运输或者外包给第三方物流企业。

3 零售企业配送中心

产地至销地的干线运输量很大，大多为集装箱运输或者整车运输，形成了规模效应，运输成本得到有效降低。配送中心对果蔬商品依此进行收货、验货、分拣等操作后，将果蔬商品带载具配送至零售门店。

4 零售企业门店

零售门店收到果蔬商品及载具后，将商品随载具移动到后仓，并根据售卖情况进行补货。

二、果蔬商品统一编码

GS1 全球统一编码标识系统作为世界范围内统一的标准语言，为全球范围内标识货物、服务、资产和位置提供了准确的编码。编码以条码符号来表示，便于进行商务流程所需的电子识读。该系统克服了厂商、组织使用自身的编码系统或部分特殊编码系统的局限性，提升了贸易的效率和客户的反应速度。在物流供应链中实施 GS1 统一标识，可以提高物流在生产、运输、搬运装卸、仓储、信息控制与追踪等各环节的效率，降低物流成本，增加企业效益。

1 GS1 全球统一编码标识系统

GS1 全球统一编码标识系统起源于美国，由美国统一代码委员会（UCC，于 2005 年更名为 GS1 US）于 1973 年创建。UCC 创造性地采用 12 位的数字标识代码（UPC）。继 UPC 系统成功后，欧洲物品编码协会，即早期的国际物品编码协会（EAN International），于 1977 年成立并开发了与之兼容的系统，并在北美以外的地区使用。2002 年国际物品编码协会（EAN）与美国统一代码委员会正式合并，2005 年更名为国际物品编码协会（GS1）。

GS1 全球统一编码标识系统是一种开放的、多环节的、多领域的全球统一商务语言系统，由国际物品编码协会（GS1）制定，是服务于物流、供应链管理的开放式标准体系。GS1 全球统一编码标识系统包含编码体系、数据载体、电子数据交换等模块（见图 1 所示）。



图 1 GS1 全球统一编码标识系统的组成

2 GS1 全球统一编码标识系统的编码体系

编码，即编制物品的代码。按照代码的特性，企业需要为每一个产品编制一个唯一的代码。代码的编码规则根据应用领域不同而不同。编码体系是整个 GS1 系统的核心，是对流通领域中所有产品与服务（包括贸易项目、物流单元、资产、位置和服务关系等）的标识代码及附加属性代码，如图 2 所示。

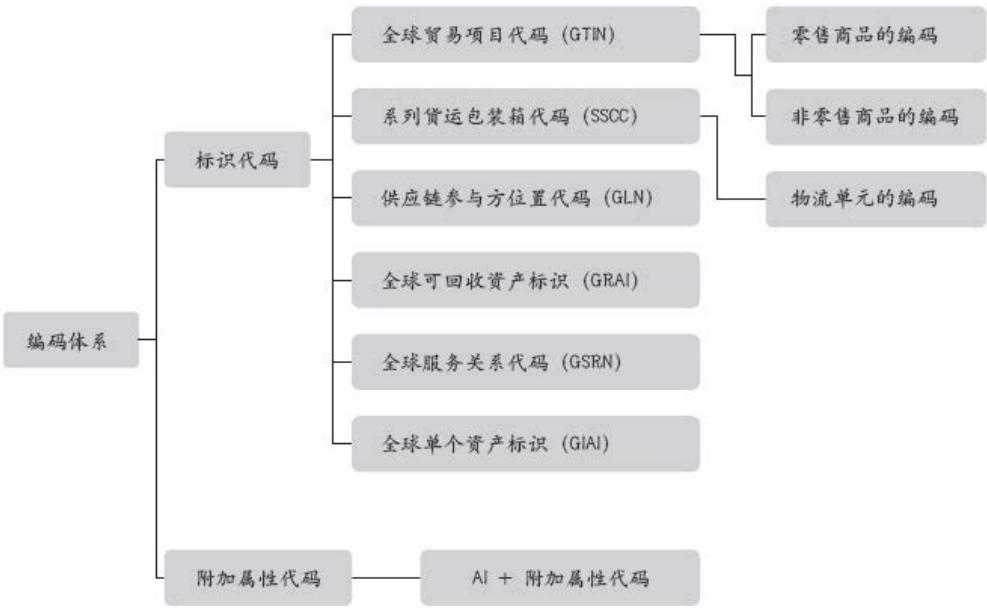


图 2 GS1 系统编码体系

全球贸易项目代码（Global Trade Item Number, GTIN）是编码系统中应用最广泛的标识代码。GTIN 是为全球贸易项目提供唯一标识的一种代码（也称代码结构）。对贸易项目进行编码和符号表示，能够实现商品零售（POS）、进货、存补货、销售分析及其他业务运作的自动化。

系列货运包装箱代码（Serial Shipping Container Code, SSCC）是为物流单元（运输和/或储藏）提供唯一标识的代码，具有全球唯一性。GS1 系统的一个重要应用是跟踪和追溯供应链中的物流单元，扫描每一个物流单元标识代码，通过物流与相关的信息流链接，可跟踪和追溯每个物流单元的实物移动，并为在更大范围内应用创造了机会，物流单元使用 GS1 标识代码 SSCC 进行标识，保证了物流单元标识的全球唯一性。

参与方位置代码（Global Location Number, GLN）是对参与供应链等活动的法律实体、功能实体和物理实体进行唯一标识的代码。参与方位置编码由中国

物品编码中心统一管理与维护。

附加信息采用“应用标识符（AI）+附加信息代码”的编码结构。应用标识符（Application Identifier, AI）是表示编码应用含义和格式的字符，用于指明跟随在其后的数字所表示的含义。应用标识符由 2~4 位数字组成，不同的附加信息代码可组合使用。附加属性代码不能脱离标识代码独立存在。

3 常用商品条码

3.1 商品条码的概念

商品条码是由一组规则排列的条、空及其对应代码组成，表示商品代码的条码符号，包括零售商品、储运包装商品、物流单元、参与方位置等等的代码与条码标识（GB 12904-2008《商品条码 零售商品编码与条码表示》）。条码技术是 20 世纪中叶发展并广泛应用的集光、机、电和计算机技术为一体的高新技术。它解决了计算机应用中数据采集的“瓶颈”，实现了信息的快速、准确获取与传输，是信息管理系统和管理自动化的基础。条码符号具有操作简单、信息采集速度快、信息采集量大、可靠性高、成本低廉等特点。以商品条码为核心的 GS1 系统已经成为服务于全球供应链管理的国际标准。

在物流供应链中，不论使用哪一种编码形式，承载它们的载体主要有三种：一维条码、二维条码和射频标签。三者相比，射频标签有信息量大、智能化高、对环境要求低等优势；但从价格来看，一维条码、二维条码相对低廉，是我国目前物流领域中运用较多的载体方式。目前，常见的商品条码包括 EAN-13 条码、EAN-8 条码、ITF-14 条码、GS1-128 条码及商品二维码等。

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_38458

