



中华人民共和国国家标准

GB/T 42409—2023

物联网 电子价签系统 总体要求

Internet of things—Electronic shelf label system—General requirement

2023-03-17 发布

2023-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 系统结构	2
5.1 概述	2
5.2 电子价签系统结构	2
5.3 电子价签系统接口	3
6 管理系统	4
6.1 业务管理	4
6.2 业务信息更新	4
6.3 设备管理	4
6.4 数据管理	4
6.5 权限管理	5
7 物联网网关	5
7.1 接入管理	5
7.2 数据处理	5
7.3 感知和控制	5
8 电子价签	5
8.1 标识	5
8.2 信息显示	5
8.3 显示精度	5
8.4 数据上传	5
8.5 无线通信	6
8.6 外观	6
8.7 工作环境条件	6
8.8 电池寿命	6
9 系统安全	6
参考文献	7

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件主要起草单位：京东方科技集团股份有限公司、北京赛西科技发展有限责任公司、汉朔科技股份有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、中国电子技术标准化研究院、中国铁道科学研究院集团有限公司、中建科技集团有限公司、上海集成通信设备有限公司、东南大学、杭州海康威视数字技术股份有限公司、北京电信规划设计院有限公司。

本文件主要起草人：高泽文、王晓春、杨宏、武忆成、吉亚平、卓兰、郭雄、张志刚、叶虹呐、张惟皎、梁敏、曾涛、付根利、孙旭、孙鹏、汪晶晶、国辉、雷根、张弛、凌振、王星、杨明、张涛、王滨、石欣欣。

物联网 电子价签系统 总体要求

1 范围

本文件给出了物联网电子价签系统的结构,规定了系统接口、功能和安全要求。
本文件适用于零售行业以及其他行业物联网电子价签系统的设计、开发和应用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 37025—2018 信息安全技术 物联网数据传输安全技术要求

GB/T 38624.1—2020 物联网 网关 第1部分:面向感知设备接入的网关技术要求

3 术语和定义

GB/T 38624.1—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电子价签 **electronic shelf label**

一种具有显示定制化业务信息以及感知、反馈自身状态和无线通信功能的电子装置。

3.2

业务信息 **business information**

以某个或某些特定商品的价格为中心的相关数据。

注:数据包括特定商品的名称、价格、促销信息、标识符或产品代码等。

3.3

物联网网关 **internet of things gateway**

具有数据存储能力、计算能力和协议转换能力等,可通过北向接口与应用平台建立通信连接和通过南向接口与感知控制设备进行通信的实体。

注:实体可以是独立设备或软件。

[来源:GB/T 38624.1—2020,3.1]

3.4

电子价签系统 **electronic shelf label system**

利用物联网技术,实现业务信息管理、设备管控、电子价签显示及感知等功能的系统。

注:电子价签系统包括门店管理终端、电子价签、管理系统、物联网网关。