

# 中国标准化协会标准

## 《智能售货机智能水平评价技术规范》编制说明

### 一、工作简况

#### 1、背景介绍

随着新零售的兴起，智能售货机得到了蓬勃的发展。AI、大数据、物联网、人工智能、图像识别、智能传感、智能供应链等技术的落地，以及移动支付的普及，即看、即拿、即走的购物体验得以实现，深受消费者的欢迎和喜爱。随着人们对智能售货机的使用更为熟悉、以及售货商品种类的多元化、支付方式的便捷化，智能售货机行业的增长空间巨大。

但从 12315 信息采集综合服务平台公布的消费投诉显示，消费者对自动售货机的投诉信息达到 91181 件，为消费者挽回经济损失 564.24 万元。自动售货机的消费问题可归结为 3 大类：1、付款后自动售货机不出货或者出货不对；其二，投币后不找零或者无法识别钞票；其三、购买的商品存在过期等质量问题。制定售货机行业急需对机器生产标准加以规范。

标准的起草将填补智能售货机智能水平评价等标准的空白。

#### 2、任务来源

中国标协标准《智能售货机智能水平评价技术规范》从安全、可靠、保鲜、易用、节能等方面制定技术规范，以引导、规范行业的健康发展，并提出要求和给出相应的评价指标体系、评价规则、评价方法指南。该标准将填补行业空白，规范智能售货机行业，维护消费者利益，促进新零售的发展。

由中国家用电器研究院、合肥美的电冰箱有限公司、浙江星星冷链集成股份有限公司、青岛海容商用冷链股份有限公司、青岛澳柯玛自动售货机股份有限公司、六安索伊电器制造有限公司、杭州德宝电器有限公司、江苏星星家电科技有限公司、中家院（北京）检测认证有限公司等共同向中国标协提出申请，经立项通过并印发了中国标协【2019】210 号文件，项目名称：《智能售货机智能水平评价技术规范》。

#### 3、主要工作过程

市场调研：自2019年1月份起，中国家用电器研究院、合肥美的电冰箱有限公司、浙江星星冷链集成股份有限公司、青岛海容商用冷链股份有限公司、青岛澳柯玛自动售货机股份有限公司、六安索伊电器制造有限公司、杭州德宝电器有限公司、江苏星星家电科技有限公司、中家院（北京）检测认证有限公司等企业，一起进行广泛地市场调研，掌握了目前国内主流企业关于智能售货机的研究、生产和使用状况，汇总出主要智能功能及用户需求。提出了《智能售货机智能水平评价技术规范》立项申请及标准初稿。

标准立项：2019年8月6日，中国标准化协会印发了，《智能售货机智能水平评价技术规范》中国标协【2019】210号立项文件。

标准讨论：2019年8月27日中国家用电器研究院、合肥美的电冰箱有限公司、浙江星星冷链集成股份有限公司、青岛海容商用冷链股份有限公司、青岛澳柯玛自动售货机股份有限公司、六安索伊电器制造有限公司、杭州德宝电器有限公司、江苏星星家电科技有限公司、中家院（北京）检测认证有限公司、中国标准化协会等单位于北京召开了标准编制讨论会。会议中对标准初稿的内容进行逐条探讨，并提出标准修改意见如标准的适用范围、术语定义、评分规则等，同时明确下阶段的工作计划。最终形成标准《征求意见稿》，并向行业征求意见。

#### 4、主要起草单位及起草人所做的工作

主要参加单位	成员	主要工作
合肥美的电冰箱有限公司	陈仙同、焦利敏、高静	标准主编、方法验证等工作
中国家用电器研究院	焦利敏、李红伟、胡亚欣	标准主编、方法验证等工作
浙江星星冷链集成股份有限公司	高静	标准主编、方法验证等工作
青岛海容商用冷链股份有限公司	任飞	参与资料查询、标准正文草案修改、方法验证等
杭州中亚机械股份有限公司	史正、王影	参与资料查询、标准正文草案修改、方法验证等
青岛澳柯玛自动售货机股份有限公司	王哲	参与资料查询、标准正文草案修改、方法验证等
江苏星星家电科技有限公司	余健	参与资料查询、标准正文草案修改、方法验证等

## 二、标准编制原则和主要内容

### 1、标准制定原则

#### (1) 原则性

按《中国标准化协会标准管理办法》进行管理，按 CAS 1.1《中国标准化协会标准结构及编写规则》的规定编制。

#### (2) 适应性

- a) 精度等级：充分反映目前测量方法和相应测量装置的精度水平，并兼顾经济性；
- b) 测量要求：模拟智能售货机在正常使用状态下、非正常情况下的智能功能；
- c) 标定方法：便于实际实施，具有较强的可操作性和良好的经济性。

#### (3) 先进性

- a) 引导行业从简单的智能连接，向用户数据的运用转变，赋能用户健康指导建议；
- b) 定义了智能售货机从安全、可靠、保鲜、易用、节能等方面评价；
- c) 该标准将填补行业空白，规范智能售货机行业，维护消费者利益，促进新零售的发展。

测试方法主要参考和引用了：

GB/T 20000.1-2014 标准化工作指南 第1部分：标准化和相关活动的通用术语

GB/T 28219-2018 智能家用电器通用技术要求

GB/T 35273-2017 信息安全技术个人信息安全规范

GB 4706.1-2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

GB 4706.13-2014 家用和类似用途电器的安全 制冷器具、冰淇淋机和制冰机的特殊要求

GB/T 8059 家用和类似用途制冷器具

T/CAS 290-2017 智能家电系统互联互通操作评价技术指南

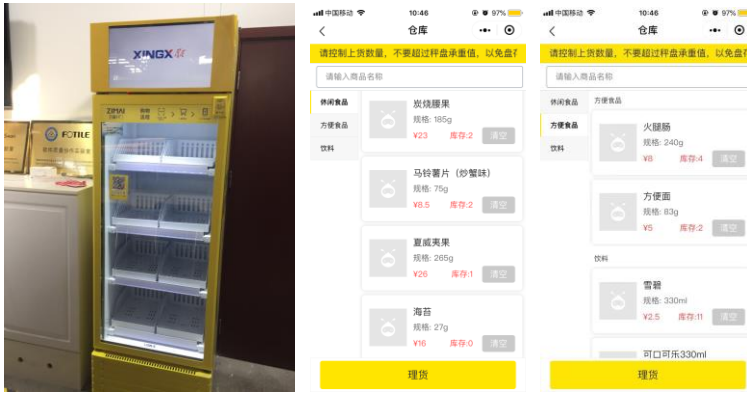
### 2、标准主要技术内容

本标准规定了智能售货机智能功能的术语和定义、评价指标体系及平台等级、评价指标和评价方法。

### 三、主要试验（或验证）情况分析

对智能售货机设备，依据标准进行了检测：

(1) 智能售货机商品识别功能测试。



(2) 购物、支付、智能出库功能测试；



订单编号	商户订单号	组织机构	货柜名称	货柜编号	门牌编号	技术类别	支付方式	用户账号	IC卡卡号	订单: 实付	优惠	赠品	退款	订单: 溢	下单时间	支付时间	
G1906030300200	G1906030300200	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	135122098		10	10	0	0	10	已支付	2020-01-18	2020-01-18
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	135819344		5	5	0	0	0	已支付	2019-12-27	2019-12-27
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	135819344		2.5	2.5	0	0	0	已支付	2019-11-11	2019-11-11
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	1861075611		45	45	0	0	0	已支付	2019-11-08	2019-11-08
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	138101596		39	39	0	0	0	已支付	2019-11-06	2019-11-06
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	137187004		23	23	0	0	0	已支付	2019-11-06	2019-11-06
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	135216803		16	16	0	0	0	已支付	2019-11-06	2019-11-06
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	186101810		35.5	35.5	0	0	35.5	已退款	2019-10-29	2019-10-29
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	188110244		2.5	2.5	0	0	0	已支付	2019-10-29	2019-10-29
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信	135819344		40	40	0	0	40	已退款	2019-10-28	2019-10-28
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	188110244		2.5	2.5	0	0	0	已支付	2019-10-25	2019-10-25
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	136931796		7	7	0	0	0	已支付	2019-10-24	2019-10-24
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	186101810		18.5	18.5	0	0	0	已支付	2019-10-24	2019-10-24
G1906030300191	G1906030300191	中家院北京	G1906030	G1906030	01	GRAVITY	微信免密	135528681		15	15	0	0	0	已支付	2019-10-22	2019-10-22

(3) 内容服务测试。

名称	文件类	货柜编号	货柜名称	开始日期	结束日期	有声播放时间	有声播放截止时间	图片轮播时间
智能产品分析测试	图片	G1906030	G1906030	2019-09-29 00:00	2019-12-31 23:59	\	\	60
智能认证	图片	G1906030	G1906030	2019-09-29 00:00	2019-11-29 23:59	\	\	1
智能中心	图片	G1906030	G1906030	2019-09-29 00:00	2019-11-29 23:59	\	\	60
巢龙柜宣传	视频	G1906030	G1906030	2019-08-30 15:51	2019-10-30 23:59	08:00:00	21:00:00	\
星星LOGO	图片	G1906030	G1906030	2019-08-30 15:23	2019-10-30 23:59	\	\	5

基于以上测试结果，制定了本标准的测试方法和相关指标。

四、标准中涉及专利的情况

本标准中没有涉及专利的情况。

## 五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用的情况

从12315信息采集综合服务平台公布的消费投诉显示，消费者对自动售货机的投诉信息达到91181件，为消费者挽回经济损失564.24万元。自动售货机的消费问题可归结为3大类：1、付款后自动售货机不出货或者出货不对；其二，投币后不找零或者无法识别钞票；其三、购买的商品存在过期等质量问题。制定售货机行业急需对机器生产标准加以规范。

中国标协标准《售货机智能水平评价技术规范》从安全、可靠、保鲜、易用、节能等方面制定技术规范，以引导、规范行业的健康发展，并提出要求和给出相应的评价指标体系、评价规则、评价方法指南。该标准将填补行业空白，规范智能售货机行业，维护消费者利益，促进新零售的发展。

## 六、与国际、国外对比情况

目前国外没有智能售货机智能水平评价方面的标准。

## 七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准属于团体标准，与现行法律、法规、规章和政策以及有关基础和相关标准不矛盾。

## 八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

## 九、标准性质的建议说明

本标准为中国标准化协会标准，属于自愿性标准，供社会和会员自愿采用。

## 十、贯彻标准的要求和实施建议

标准自公布实施后，应尽快组织标准宣贯。

## 十一、废止现行有关标准的建议

本标准为新起草的团体标准，无废止现行标准。

## 十二、其他应予说明的问题

无。