

ICS 97.030
Y 63



中华人民共和国国家标准

GB/T 28219—2018
代替 GB/T 28219—2011

智能家用电器通用技术要求

General technology requirements for intelligent household appliances

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	3
5 评价方法指南	7
参考文献	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 28219—2011《智能家用电器的智能化技术通则》。与 GB/T 28219—2011 相比主要技术变化如下：

- 修改了智能化技术、智能家用电器的术语的定义(见 3.6、3.8, 2011 年版的 3.3、3.1)；
- 删除了智能特性(3.2)、自学习(3.2.1)、自适应(3.2.2)、自协调(3.2.3)、自诊断(3.2.4)、自推理(3.2.5)、自组织(3.2.6)、自校正(3.2.7)、模糊控制(3.3.1)、神经网络控制(3.3.2)、专家控制(3.3.3)、智能控制系统结构(3.4)、前馈结构(3.4.1)、反馈结构(3.4.2)、分布式结构(3.4.3)、递阶结构(3.4.4)、自主体(3.4.5)、多自主体结构(3.4.6)的术语及相关定义；
- 增加了对于智能(3.1)、感知(3.2)、决策(3.3)、执行(3.4)、学习(3.5)、智能化能力(3.7)、智能家用电器系统(3.9)、智能家居(3.10)、组件(3.11)、服务平台(3.12)、互联/互操作(3.13)、敏感性数据(3.14)、智能指数(3.15)等术语；
- 删除了第 4 章“检测与评价”中的内容, 该章标题改为“要求”；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的电器安全的要求(见 4.1.1)；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的信息安全的要求(见 4.1.2)；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的电磁兼容(见 4.1.3)的要求；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的互联/互操作要求(见 4.2)；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的统筹布局要求(见 4.3)；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的智能化能力/功能要求(见 4.4)；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的智能化能力/功能效果要求(见 4.5)；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的标识与说明要求(见 4.6)；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的智能指数要求(见 4.7)；
- 删除了家用电器智能化技术应用等级(见 2011 年版的第 5 章)；
- 增加了对智能家电、智能家电系统和智能家居的评价方法指南(见第 5 章)。

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。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本标准起草单位：中国家用电器研究院、青岛海尔智能技术研发有限公司、珠海格力电器股份有限公司、美的智慧家居科技有限公司、合肥美菱股份有限公司、万源众享联盟科技(北京)有限公司、海信科龙电器股份有限公司、西安庆安制冷设备股份有限公司、合肥美的电冰箱有限公司、九阳股份有限公司、无锡小天鹅股份有限公司、厦门帅科卫浴电器有限公司、安徽中家智锐科技有限公司、重庆大学、北京亚都环保科技有限公司、宁波方太厨具有限公司、杭州老板电器股份有限公司、广东天际电器股份有限公司、小米通讯技术有限公司、浙江苏泊尔家电制造有限公司、松下家电研究开发(杭州)有限公司、飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司、南京点触智能科技有限公司、无锡芯朋微电子股份有限公司、卓力电器集团有限公司、广东新宝电器股份有限公司、上海飞科电器股份有限公司。

本标准主要起草人：马德军、张亚晨、冯承文、苏晶、张军、高冬花、赵鹏、陈坚波、孙民、季涛、韩润、奉飞飞、侯全舵、胡志强、钟代笛、韩曙鹏、陈斌德、余国成、吕全彬、张彦路、刘一琼、贾春耕、左祥贵、

GB/T 28219—2018

潘兴修、易扬波、林海、杨彬、赵广展。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 28219—2011。

引 言

智能家电、智能家电系统和智能家居应能为用户带来新的感受和体验,这种新的感受和体验,是用户在使用非智能产品时不可能或难以获得的。

智能家电、智能家电系统和智能家居应使用户更加省心、省时、省力、节省成本的达到某些目的,或代替人类完成某些不易完成或不可能完成的任务。

出于对产业发展阶段的考虑,对智能家电、智能家电系统和智能家居,仅从安全、互联/互操作、统筹布局、智能化能力、智能化功能效果、标识与说明等诸方面提出了要求和给出相应的评价方法指南。

同样,出于产业发展阶段的考虑,对智能家电、智能家电系统和智能家居的智能化程度,仅从智能化能力和智能化功能效果两个方面提出要求和给出相应的评价方法指南。

对智能化能力的要求及其评价,则围绕感知、决策、执行、学习四个特征进行;对智能化功能效果的要求及其评价,则围绕用户、家居、厂商三个方面的需求的支持/管理进行。

用户需求支持/管理要求是以人的感受、体验为对象提出的。

家居需求支持/管理要求是以住宅环境、住宅内设施为对象提出的,但家居需求支持/管理的最终效果是以人的感受、体验来体现的。

厂商需求支持/管理要求是以厂商为对象提出的,目的是体现厂商通过智能化技术的应用,在为市场和用户提供产品和服务以及经营等方面获得的改善、提升。

也同样出于产业发展阶段的考虑,在所列智能家电、智能家电系统和智能家居需求支持管理的功能范围内,选择实用性、便捷性、舒适性和实在性作为智能化功能效果的评价维度。

本标准是智能家用电器标准系列中的通用技术要求,与同一系列中的其他同为基础性和通用性的标准构成彼此支撑或与同一标准系列中的某一特殊技术要求标准结合使用从而构成对某一特定标准化对象(技术、产品、服务等)的完整的标准内容,而在某一特殊技术要求标准中,结合所调整的标准化对象的特点,需要对“通用技术要求”中的相应内容进行补充、细化和修改。

对应于具体的智能家电、智能家电系统和智能家居的特殊技术要求标准中相应的评价维度和评价方法,在遵循本标准规定的范围内和原则下进一步加以完善和细化。

智能家用电器通用技术要求

1 范围

本标准规定了家用和类似用途智能家用电器、智能家用电器系统/智能家居的术语和定义、通用技术要求及评价方法指南。

本标准适用于家用和类似用途智能家用电器、智能家用电器系统/智能家居的设计、集成、识别与评价。

不打算作为一般家用,但对公众仍可构成危险或具有类似使用环境、条件的智能家电,例如:打算在商店中、在轻工行业以及在农场中由非专业人员使用的智能家电,也在本标准范围之内。

注:适用于本标准的产品还包括:

- 家用和类似用途智能服务机器人;
- 家用和类似用途可穿戴智能设备;
- 应用了网络技术的家用电器等。

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(包括所有的修订单)适用于本文件。

GB 4706(所有部分) 家用和类似用途电器的安全

GB/T 5296.2 消费品使用说明 第2部分:家用和类似用途电器

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能 intelligence

具有人类或类似人类智慧特征的能力。

注:人类或类似人类的智慧特征,表现为在实现某个目的的过程中,总会经历一个或多个的感知、决策、执行的过程或过程循环,并在其中通过不断学习,提高自身实现目的的能力和实现目的的效率与效果;本标准认为,在体现人类或类似人类的智慧特征上,感知、决策、执行和在其中的学习的各项能力和过程具有不可或缺性。

3.2

感知 derception

接收并转换信息的能力和过程。

3.3

决策 decision making

对输入的信息进行处理并作出判断与决定的能力和过程。

3.4

执行 implement

将决策结果付诸实施的能力和过程。