



中华人民共和国国家标准

GB/T 37877—2025

代替 GB/T 37877—2019

智能家用电器的智能化技术 电冰箱的特殊要求

Intelligentization technology for intelligent household appliances—
Particular requirements for refrigerators

2025-05-30 发布

2025-12-01 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 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 技术要求 2

 4.1 通用要求 2

 4.2 数据管理要求 2

 4.3 智能化功能要求 3

5 测试方法 8

 5.1 通用要求 8

 5.2 测试环境和条件 8

 5.3 数据管理功能的测试方法 8

 5.4 智能化功能的测试方法 9

6 智能指数..... 18

 6.1 智能指数计算方法 18

 6.2 智能指数星级评价 22

附录 A（规范性） 智能电冰箱数据的含义 23

参考文献 26

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。

本文件代替 GB/T 37877—2019《智能家用电器的智能化技术 电冰箱的特殊要求》，与 GB/T 37877—2019 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围，将检测评价方法改为测试方法及智能指数的计算方法和星级评价(见第1章，2019年版的第1章)；
- b) 更改了“智能电冰箱”的定义(见3.1，2019年版的3.1)，增加了“控制终端”“食品”“智能电冰箱食品信息管理”“智能电冰箱食品信息管理系统”的定义(见3.2～3.5)；
- c) 增加了数据管理要求(见4.2)；
- d) 删除了自动化霜(见2019年版的4.2.2)；
- e) 更改了温度控制(见4.3.1，2019年版的4.2.1)；
- f) 增加了智能节能功能、智能除菌功能和智能制冰功能(见4.3.1.2～4.3.1.4)；
- g) 更改了智能食品管理功能(见4.3.2.1～4.3.2.3，2019年版的4.2.3)；
- h) 增加了菜谱推荐功能(见4.3.2.4)；
- i) 更改了故障报警(见4.3.3.1，2019年版的4.2.4)；
- j) 增加了系统参数自校正功能、异常事件处理功能(见4.3.3.2、4.3.3.3)；
- k) 更改了在线升级(见4.3.3.4，2019年版的4.2.5)；
- l) 删除了第三方应用服务(见2019年版的4.2.6)；
- m) 增加了测试方法的通用要求(见5.1)；
- n) 更改了试验条件(见5.2，2019年版的5.2.1)；
- o) 增加了数据管理功能的测试方法(见5.3)；
- p) 更改了温度控制(见5.4.1.1，2019年版的5.2.2)；
- q) 增加了智能节能功能的测试方法、智能除菌功能的测试方法和智能制冰功能的测试方法(见5.4.1.2～5.4.1.4)；
- r) 删除了自动化霜测试(见2019年版的5.2.3)；
- s) 更改了智能食品管理功能的测试方法(见5.4.2，2019年版的5.2.4)；
- t) 更改了故障报警测试(见5.4.3.1，2019年版的5.2.5)；
- u) 增加了参数自校正功能的测试方法、异常事件处理功能的测试方法(见5.4.3.2、5.4.3.3)；
- v) 更改了在线升级测试(见5.4.3.4，2019年版的5.2.5)；
- w) 删除了第三方应用服务测试(见2019年版的5.2.7)；
- x) 删除了智能化功能要求(见2019年版的5.3.1)；
- y) 更改了冰箱的智能等级评价(见第6章，2019年版的5.3.2)。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本文件起草单位：青岛海尔电冰箱有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、海信容声(广东)冰箱有限公司、长虹美菱股份有限公司、合肥美的电冰箱有限公司、博西华家用电器有限公司、无锡松下冷机有限公司、南京海关纺织工业产品检测中心、中国家用电器研究院、澳柯玛股份有限公司。

本文件主要起草人：王兵、焦利敏、陈红欣、唐食明、朱贤、赵志明、俞振锋、蒋科、李桂玺、徐玉峰、刘泽超。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2019 年首次发布为 GB/T 37877—2019；

——本次为第一次修订。

智能家用电器的智能化技术

电冰箱的特殊要求

1 范围

本文件规定了智能电冰箱的术语和定义、技术要求、测试方法以及智能指数的计算方法和星级评价。

本文件适用于家用和类似用途的智能电冰箱。

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 4343.1 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分：发射

GB/T 4343.2 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第2部分：抗扰度

GB/T 4706.13 家用和类似用途电器的安全 第13部分：制冷器具、冰淇淋机和制冰机的特殊要求

GB/T 8059—2016 家用和类似用途制冷器具

GB/T 28219—2018 智能家用电器通用技术要求

GB/T 40979 智能家用电器个人信息保护要求和测评方法

GB/T 41789 智能家用电器的通用安全技术要求

3 术语和定义

GB/T 28219—2018、GB/T 8059—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能电冰箱 intelligent refrigerator

应用智能化技术，具有智能化能力和智能化功能的家用和类似用途的电冰箱。

3.2

控制终端 control terminal

能够获得智能家电信息，通过人机交互界面，实现智能家电应用操作的设备。

[来源：GB/T 36426—2018, 3.7]

3.3

食品 food

各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是中药材的物品。

注：不包括以治疗为目的的物品。

[来源：《中华人民共和国食品安全法》，第一百五十五条，有修改]

3.4

智能电冰箱食品信息管理 intelligent refrigerator food data management

对智能电冰箱中存储的各种食品数据进行的信息化管理。