



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38052.5—2019

---

## 智能家用电器系统互操作 第 5 部分：智能家用电器接口规范

Interoperability of smart household appliances system—  
Part 5: Interface specification of smart household appliances

2019-10-18 发布

2020-05-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	1
5 通用要求 .....	2
5.1 智能家电连接拓扑图 .....	2
5.2 智能家电通信协议概述 .....	2
5.3 智能家电校验码的约定 .....	3
5.4 数据类型定义 .....	3
5.5 返回消息码格式 .....	3
6 智能家电接口 .....	4
6.1 智能家电的服务列表 .....	4
6.2 智能家电注册接口 .....	4
6.3 智能家电软件或数据更新索引接口 .....	5
6.4 空中下载(OTA)接口 .....	5
6.5 智能家电登录接口 .....	6
6.6 智能家电心跳维持接口 .....	6
6.7 智能家电登出接口 .....	7
6.8 智能家电退网注销接口 .....	7
6.9 智能家电获取设备描述文件接口 .....	7
6.10 公共控制终端发现家电接口 .....	8
6.11 公共控制终端获取智能家电校验码接口 .....	10
6.12 智能家电校验码重置接口 .....	10
6.13 智能家电数据交互(家电控制、状态上报、故障上报)接口 .....	10
6.14 智能家电网络时钟同步 .....	11
参考文献 .....	13

## 前 言

GB/T 38052《智能家用电器系统互操作》拟分为以下部分：

- 第1部分：术语；
- 第2部分：通用要求；
- 第3部分：服务平台间接口规范；
- 第4部分：控制终端接口规范；
- 第5部分：智能家用电器接口规范；
- 第6部分：智能家电公共管理单元接口规范；
- 第7部分：一致性测试规范；

.....

本部分为 GB/T 38052 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本部分起草单位：安徽众家云物联网科技有限公司、青岛海尔智能技术研发有限公司、海信家电集团股份有限公司、广东美的制冷设备有限公司、珠海格力电器股份有限公司、安徽中家智锐科技有限公司、浙江苏泊尔家电制造有限公司、华测检测认证集团股份有限公司、重庆大学、工业和信息化部电子第五研究所、大金(中国)投资有限公司上海分公司、中国家用电器研究院。

本部分主要起草人：亓新、冯承文、陈坚波、毕志国、陈丽芬、樊杜平、李绍斌、霍伟明、刘文秋、钟代笛、刘强、李立博。

# 智能家用电器系统互操作

## 第 5 部分：智能家用电器接口规范

### 1 范围

GB/T 38052 的本部分规定了智能家用电器与行业服务平台间的通信接口协议。  
本部分适用于智能家用电器与行业服务平台之间直接通信所需的软件接口。  
本部分不适用于智能家用电器通过厂商服务平台处理和中转的场景。

### 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，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 26231 信息技术 开放系统互连 对象标识符(OID)的国家编号体系和操作规程

GB/T 36428 物联网家电公共指令集

GB/T 38052.1 智能家用电器系统互操作 第 1 部分：术语

GB/T 38052.3—2019 智能家用电器系统互操作 第 3 部分：服务平台间接口规范

GB/T 38052.4 智能家用电器系统互操作 第 4 部分：控制终端接口规范

### 3 术语和定义

GB/T 38052.1 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ACK:带应答的消息(Acknowledgement)

CoAP:受限应用协议(Constrained Application Protocol)

HTTPS:有安全套接层的超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer)

JSON:Java 描述语言对象记号(JavaScript Object Notation)

LAN:局域网(Local Area Network)

MCU:微控制单元(Microcontroller Unit)

MQTT:消息队列遥测传输技术(Message Queuing Telemetry Transport)

OTA:空中下载(Over-the-Air)

SHAVC:智能家电校验码(Smart Household Appliance Verification Code)

WAN:广域网(Wide Area Network)