



中华人民共和国国家标准

GB/T 45354.2—2026

智能家用电器的语音交互技术 第2部分：测试方法

Speech interaction technology for intelligent household appliances—
Part 2: Testing methods

2026-07-02 发布

2027-02-01 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

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 通则 1

5 测试环境和条件 1

6 测试..... 10

7 型式试验要求..... 14

附录 A（规范性） 不同类型智能家电语音交互测试方法的特殊要求 15

参考文献 16

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。

本文件是 GB/T 45354《智能家用电器的语音交互技术》的第 2 部分。GB/T 45354 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：测试方法。

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：青岛海尔智能技术研发有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、广东中创智家科学仪器有限公司、美的集团(上海)有限公司、青岛中海博睿检测技术服务有限公司、广东万和新电气股份有限公司、合肥智能语音创新发展有限公司、海信冰箱有限公司、北京小米移动软件有限公司、浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司、浙江东信电器有限公司、广东万家乐燃气具有限公司、北京瑞森新谱科技股份有限公司、杭州老板电器股份有限公司、宁波瑞卡电器有限公司、安徽金帅洗衣机有限公司、中山市嘉科电子有限公司、中山市酷卡芙日用制品有限公司。

本文件主要起草人：冯承文、焦利敏、孙杰英、高羽、时研康、钟益明、翟晓伟、秦勇、许金喜、吕佳谊、牛晟、刘兵、郑广昌、金轮、周海昕、江涛、潘俊峰、李琦、袁文彬。

引 言

随着信息技术的发展,越来越多的智能家用电器引入了语音交互功能,语音交互功能对智能家电和智能家电系统提出新的标准要求。本文件旨在规范具有语音交互功能智能家用电器的测试方法,为智能家用电器语音人机交互系统的测试提供标准依据。

GB/T 45354《智能家用电器的语音交互技术》拟由三个部分构成。

- 第1部分:通用要求。旨在规范具有语音交互功能智能家用电器的通用技术要求。
- 第2部分:测试方法。旨在规范具有语音交互功能智能家用电器的测试方法。
- 第3部分:评价和分级。旨在规范具有语音交互功能智能家用电器的评价方法和分级要求。

智能家用电器的语音交互技术

第2部分：测试方法

1 范围

本文件描述了具有语音交互功能智能家用电器(以下简称“智能家电”)的测试环境和条件、测试方法以及型式试验要求。

本文件适用于通过语音方式进行交互的智能家电语音交互指标的测试。

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 21023—2007 中文语音识别系统通用技术规范

GB/T 21024 中文语音合成系统通用技术规范

GB/T 34145—2017 中文语音合成互联网服务接口规范

GB/T 36464.2—2018 信息技术 智能语音交互系统 第2部分:智能家居

GB/T 41807 信息安全技术 声纹识别数据安全要求

GB/T 45354.1—2025 智能家用电器的语音交互技术 第1部分:通用要求

SJ/T 11540—2015 有源扬声器通用规范

3 术语和定义

GB/T 45354.1—2025 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

人工嘴 artificial mouth

一种装置,包括安装在封闭空间中的扬声器,其指向性和辐射模式类似于普通人的嘴。

3.2

测试语料集 test corpus

用于语音交互测试的音频语料总合。

4 通则

本文件给出了智能家电语音交互的安全、功能、性能、可靠性通用测试方法,针对不同类型智能家电语音交互测试方法的特殊要求应符合附录A的要求。

5 测试环境和条件

5.1 测试房间配置

测试房间配置要求如下: