



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 228—2026

人工智能 家居大模型技术要求

Artificial intelligence—Technical requirements for home large model

2026-08-27 发布

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 系统框架 1

 4.1 概述 1

 4.2 网络层 2

 4.3 模型层 2

 4.4 应用层 4

5 技术要求 5

 5.1 网络层 5

 5.2 模型层 5

 5.3 应用层 8

附录 A（资料性） 家居设备类型 11

 A.1 概述 11

 A.2 主控设备 11

 A.3 家居设备 11

 A.4 其他设备 14

参考文献 16

前 言

本文件为规范类指导性技术文件。

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。

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、美的集团(上海)有限公司、美的集团股份有限公司、海信家电集团股份有限公司、青岛海尔科技有限公司、中移(杭州)信息技术有限公司、科大讯飞股份有限公司、山东省人工智能研究院、聚好看科技股份有限公司、浙江大华技术股份有限公司、中山大学、中移雄安信息通信科技有限公司。

本文件主要起草人：张士宗、明卫鹏、李斌斌、何灿、孙传兴、高羽、董楚楚、马骋昊、郭振龙、杜永杰、尚子钦、张云畅、舒明雷、王洁、刘天元、孔维生、瞿昊旻、周凡、杨佳丽、沈芷月、付涛、付爱国。

人工智能 家居大模型技术要求

1 范围

本文件确立了智能家居大模型的系统框架,规定了其模型层、网络层及应用层各层的技术要求。
本文件适用于智能家居厂商对家居大模型的研发、设计及应用。

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 41387—2022 信息安全技术 智能家居通用安全规范

GB/T 41867—2022 信息技术 人工智能 术语

3 术语和定义

GB/T 41867—2022 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

模态 modality

人工智能系统能感知、识别、处理、生成的信息与数据的特定存在形式与承载类型。

3.2

家居大模型 home large model

基于深度学习技术,利用大规模家居领域数据训练,具备多模态理解、推理和决策能力,用于智能家居场景的人工智能模型。

3.3

家庭智能中枢系统 home intelligent central system

将视觉、听觉等感知信号转化为理解、推理、决策、语言等认知信息,对家庭空间范围内的互联设备进行智能化控制,并具备边缘计算、数据存储等能力,实现设备与用户自然交互的系统。

3.4

家居设备 household equipment

部署于家居环境,受家庭智能中枢系统控制的电器设备或智能装置。

4 系统框架

4.1 概述

家居大模型包括设备层、网络层、模型层和应用层四个逻辑层级,其关系如图 1 所示。设备层为物理终端,网络层提供连接与通信,模型层提供智能能力,应用层提供业务功能。家居设备类型见附录 A。设备层本文件不作规定。