



中华人民共和国国家标准

GB/T 36464.3—2026

代替 GB/T 36464.3—2018

信息技术 智能语音交互系统 第 3 部分：智能客服

Information technology—Intelligent speech interaction system—
Part 3: Intelligent customer service

2026-08-28 发布

2026-12-01 实施

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

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 3

5 通则 3

6 系统框架与系统组成 3

 6.1 系统框架 3

 6.2 系统组成 4

7 技术要求 4

 7.1 语音识别 4

 7.2 语义理解 5

 7.3 情绪识别 5

 7.4 语音打断 5

 7.5 智能接话 6

 7.6 SOP 遵从 6

 7.7 智能搜索 6

 7.8 工具调用 6

 7.9 语音合成 6

8 端到端交互性能要求 7

 8.1 交互响应时间 7

 8.2 语音交互成功率 7

9 测试方法 7

 9.1 测试条件 7

 9.2 语音识别 8

 9.3 语义理解 9

 9.4 情绪识别 9

 9.5 语音打断 9

 9.6 智能接话 9

 9.7 SOP 遵从 9

 9.8 智能搜索 9

 9.9 工具调用 9

9.10 语音合成 9

9.11 交互响应时间 10

9.12 语音交互成功率 10

附录 A（规范性） 智能客服噪声场景定义 11

附录 B（规范性） 智能客服语音交互系统参数计算公式 12

 B.1 字准确率..... 12

 B.2 关键词检出率..... 12

 B.3 句识别率..... 12

 B.4 性别判断准确率..... 12

 B.5 年龄区间判断准确率..... 13

 B.6 单意图识别率..... 13

 B.7 负面情绪识别率..... 13

 B.8 语音打断成功率..... 13

 B.9 语音打断误触发率..... 13

 B.10 误接话率 14

 B.11 SOP 遵从率 14

 B.12 交互响应时间 14

 B.13 语音交互成功率 14

附录 C（资料性） SOP 流程示例..... 16

附录 D（规范性） 标准业务作业流程字段定义 17

参考文献 19

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 36464《信息技术智能语音交互系统》的第 3 部分。GB/T 36464 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用规范；
- 第 2 部分：智能家居；
- 第 3 部分：智能客服；
- 第 4 部分：移动终端；
- 第 5 部分：车载终端。

本文件代替 GB/T 36464.3—2018《信息技术 智能语音交互系统 第 3 部分：智能客服》，与 GB/T 36464.3—2018 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了术语“智能客服语音交互系统”“一线基础标准化客服业务”“二线复杂客服业务”“大模型”“命名实体”“意图识别”“情绪识别”“标准作业流程”及其定义(见第 3 章)；
- b) 增加了缩略语(见第 4 章)及通则(见第 5 章)；
- c) 删除了测试结论(见 2018 年版的 6.4)；
- d) 更改了系统框架与系统组成(见第 6 章, 2018 年版的第 4 章)；
- e) 更改了基础要求为技术要求, 将扩展要求内容并入技术要求(见第 7 章, 2018 年版的第 5 章)；
- f) 更改了语音识别、语义理解、语音合成的技术要求, 删除了维护的技术要求, 增加了情绪识别、语音打断、智能接话、SOP 遵从及工具调用的技术要求(见第 7 章, 2018 年版的第 5 章)；
- g) 增加了端到端交互性能要求, 并入交互响应时间及语音交互成功率要求(见第 8 章)；
- h) 更改了测试数据要求, 删除了录音过程要求、录音设备要求, 增加了音频采样设备及回放设备(见第 9 章, 2018 年版的 6.2)；
- i) 更改了语音识别、语义理解、语音合成的测试方法, 增加了情绪识别、语音打断、智能接话、SOP 遵从及工具调用的测试方法(见第 9 章, 2018 年版的 6.3)；
- j) 更改了环境噪声数据录制, 增加了智能客服噪声场景定义(见附录 A, 2018 年版的 6.2.5)。

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、华为技术有限公司、中移在线服务有限公司、南航数智科技(广东)有限公司、南方电网用户生态运营有限责任公司、交通银行股份有限公司、太保科技有限公司、新华人寿保险股份有限公司、科大讯飞股份有限公司、华北电力科学研究院有限责任公司、中国移动通信有限公司研究院、国家电网有限公司客户服务中心、中国电信集团有限公司、中移九天人工智能科技(北京)有限公司、美的集团(上海)有限公司、中国民航信息网络股份有限公司、北京中科金得助智能科技有限公司、中国移动通信集团有限公司、美的(北京)科技集团有限公司、讯飞医疗科技股份有限公司。

本文件主要起草人：宋文林、徐洋、张亚兰、陈志坚、王文敏、程明、王刚强、曾雪舒、贾一君、牛文楠、苏立伟、沙媛、黄进、蔡健、周云超、高博、孙磊、杨彤晖、徐小天、陈乐然、孙跃、郭一楠、李子乾、朱青、

杨震、张诗雨、高羽、黄亮、张裕翔、殷丹平、曾梦妤、郑礼明、程美、黄瑛、尤梦祥。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2018 年首次发布为 GB/T 36464.3—2018；

——本次为第一次修订。

引 言

目前语音交互技术广泛应用于智能家居、智能客服、移动终端和车载终端等产品,日益复杂的系统或设备因应用智能语音技术而使用简便和快捷。随着语音交互技术的普及,智能语音交互系统的性能水平直接影响产品的应用效果和用户体验,由于业界缺少对于语音交互系统的测评标准依据,无法对不同设备之间语音交互系统的差异进行标准化测评,制定 GB/T 36464《信息技术 智能语音交互系统》。

GB/T 36464 旨在确立智能语音交互系统在多种应用场景下的技术要求和测试方法,其由 6 个部分构成。

- 第 1 部分:通用规范。目的是给出智能语音交互系统的通用设计、开发、应用和维护的依据和要求。
- 第 2 部分:智能家居。目的是给出智能家居语音交互系统的通用设计、开发、应用和维护的依据和要求。
- 第 3 部分:智能客服。目的是给出智能客服语音交互系统的通用设计、开发、应用和维护的依据和要求。
- 第 4 部分:移动终端。目的是给出移动终端智能语音交互系统的通用设计、开发、应用和维护的依据和要求。
- 第 5 部分:车载终端。目的是给出车载终端智能语音交互系统的通用设计、开发、应用和维护的依据和要求。
- 第 6 部分:质量评价规范。目的是给出智能语音交互系统的服务质量水平评价方法。

信息技术 智能语音交互系统

第3部分：智能客服

1 范围

本文件确立了智能客服语音交互系统的系统框架,规定了技术要求,并描述了测试方法。

本文件适用于智能客服语音交互系统的设计、开发、应用、测试和维护。

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 36464.1 信息技术 智能语音交互系统 第1部分:通用规范

GB/T 41813.1—2022 信息技术 智能语音交互测试方法 第1部分:语音识别

GB/T 42755—2023 人工智能 面向机器学习的数据标注规程

GB/T 44089—2024 信息技术 全双工语音交互系统通用技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

客服系统 customer service system

企业为用户提供客服服务的系统,传统上由人工完成客户服务的功能。

3.2

智能客服语音交互系统 intelligent customer service speech interaction system

由语音识别、语义理解、智能搜索、语音合成、大模型等部分或全部人工智能技术能力元素组成的,能够实现与人类之间进行语音交互的客户服务系统。

3.3

一线基础标准化客服业务 first-line basic standardized customer service operation

频次较高的简单查询类和基础操作类等标准化客服业务。

注:基础操作类业务如密码重置、手机号绑定等。

3.4

二线复杂客服业务 second-line complex specialized customer service operations

复杂度较高的客服业务和非标准化的专项客服业务。

注1:复杂业务包括复杂资讯类、投诉与纠纷处理类客服业务。

注2:专项业务包括需要依托专项知识、个性化处理流程、跨业务单元查询等方式解决客户问题的客服业务。