

附件 2

团体标准《心理疏导对话机器人特性规范（征求意见稿）》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源：2024 年 12 月，由重庆邮电大学牵头开始本标准的工作，于 2025 年 3 月广东省质量检验协会发布立项。。由广东省质量检验协会提出和归口，深圳北理莫斯科大学等单位共同起草，完成期限为 18 个月。

（二）协作单位：本标准由广东省质量检验协会提出并归口，参与单位有深圳北理莫斯科大学、香港大学、澳门科技大学、中国检验检疫科学研究院粤港澳大湾区研究院、广州波奇亚标准及检测技术有限公司、OrionAI Limited、中山市信裕科技有限公司、中山亿联智能科技有限公司、中山市政达企业管理服务有限公司。

（三）具体分工：广东省质量检验协会作为本标准的牵头指导单位，主要负责本标准的总体工作方向、实施方案与基本框架的确认，深圳北理莫斯科大学作为本标准的主导起草单位，负责标准项目的策划组织和实施推进，按照标准制定程序实施标准研制，论证标准关键内容，开展标准宣传推广普及等。香港大学、澳门科技大

学、中国检验检疫科学研究院粤港澳大湾区研究院、广州波奇亚标准及检测技术有限公司、OrionAI Limited、中山市信裕科技有限公司、中山亿联智能科技有限公司、中山市政达企业管理服务有限公司。作为本标准的主要参与单位，负责组织行业专家开展标准的调研、起草、编制与论证工作，各协作单位利用各方发挥自身专业优势、人员优势，形成专业+标准的工作模式，全面确保标准的科学性、准确性、完整性与应用性。

二、立项的必要性

现今社会越发重视人的心理问题。心理疏导对话机器人在医疗、教育、企业等领域的快速应用，其技术特性、伦理安全及服务质量缺乏统一规范，导致产品质量难以保证，用户权益难以保障。本标准的制定旨在对心理疏导对话机器人的功能、技术、安全及部署特性进行规范，提升产品专业性和可靠性，促进行业健康发展。

三、标准框架和内容的确定

（一）标准框架

本标准结合我国现有政策、法规与标准，遵循和按照国家标准 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》的要求统一和规范标准结构、表述规则、编排格式和制定程序，以“参照国际、立足国情、服务应用、开放合作、严谨科学”为基本原则，以规范核心功能、技术和安全为基

础，构建心理疏导对话机器人特性规范内容。

（二）主要内容

本文件主要包括以下方面内容：

1. 范围

本文件规定了心理疏导对话机器人（以下简称“机器人”）的特性规范，包括功能规范、技术规范、安全规范和部署规范。

本文件适用于心理咨询机构、医疗机构、学校、社区服务中心等专业领域以及面向个人消费者的家用场景的心理疏导对话机器人。

2. 规范性引用文件。

规范性引用文件中列示了本标准引用的相关标准。本标准中引用了 5 个国家标准，均为推荐性标准。

3. 术语和定义。

为便于对本标准的理解和适用，本部分对标准中涉及的主要术语进行了定义。同时指明 GB/T 36239-2018、GB/T 36530-2018 界定的术语同样适用于本文件。

4. 功能规范。

给出机器人的功能规范。主要包括心理评估、心理疏导、内容推荐。这三项功能规范从与心理相关的信息获取及评价、干预手段和交互形式切入，对机器人的一般功能进行规范。

5. 技术规范。

给出机器人的技术规范。主要包括自然语言理解、情绪识别、对话管理和知识储备四部分。

自然语言理解是对话的基本媒介，准确理解自然语言是对心理疏导对话的前提。本部分参考现在学术研究和产业应用的近期相关成果，给出了机器人指定条件下语义理解准确率的指标。

情绪识别是进行有效心理疏导的必要途径。本部分参考现在学术研究和产业应用的近期相关成果，给出了机器人对于不同类型情绪识别准确率的指标。

对话管理有利于对话交互的有效进行。本部分针对对话模型的交互和管理方式进行规范。

知识储备代表了机器人对话模型在心理专业方面的能力。本部分针对心理专业知识、治疗策略和共情能力进行规范。

6. 安全规范。

给出机器人的安全规范。主要包括通用安全、数据安全和伦理安全。通用安全遵循与机器人相关的 GB/T 38244-2019、GB/T 33265-2016 等现行标准。在通用安全外，根据心理疏导对话机器人的特性，给出了数据安全和伦理安全的规范要求。

7. 部署规范。

给出了机器人部署的硬件和软件规范。此硬件、软件规范不

仅考虑支持本文件规定的功能、技术、安全要求，还考虑开源的需要。

四、与现行法律法规、强制性标准等上位标准关系

本文件符合国家现行法律、法规、规章和强制性国家标准的要求，本标准有助于国内相关法律、法规、规章和强制性国家标准的实施。

五、标准有何先进性或特色性

本标准在充分研究标准化有关法律法规和标准化政策方向的基础上，基于《机器人与机器人装备 个人助理机器人的安全要求》（GB/T 36530-2018）、《机器人安全总则》（GB/T 38244-2019）、《教育机器人安全要求》（GB/T 33265-2016）、《信息安全技术 个人信息安全规范》（GB/T 35273-2020）给出的机器人和信息相关的安全要求，结合心理疏导对话机器人的特色，还提出了与心理疏导对话相关的功能、技术和部署规范。它创新性地结合了心理学、人工智能和机器人等多学科的理论和技术规范，以符合心理疏导对话机器人的技术标准 and 市场需求。一是心理评估与疏导结合，基于心理状态评估进行针对性情绪疏导和心理干预。二是多心理疗法流派智能对话，采用个体心理异常状况针对性的心理疗法。三是开源软硬件架构友好，从芯片、操作系统到深度学习框架都提出了开源相关的规范，支持行业健康可持续发展。

六、标准调研、研讨、征求意见情况

(一) 项目启动。2024年12月深圳北理莫斯科大学受委托承担了本标准的制定工作，联合香港大学、澳门科技大学、中国检验检疫科学研究院粤港澳大湾区研究院、广州波奇亚标准及检测技术有限公司、OrionAI Limited、中山市信裕科技有限公司、中山亿联智能科技有限公司、中山市政达企业管理服务有限公司。等高校以及行业相关企业，成立标准编制工作组（以下简称工作组）。工作组明确了工作组的责任和要求，讨论和确定了详细的人员分工和工作计划，包括时间计划和流程规划。工作组开始广泛调研相关的法律法规和整理思路。

(二) 广泛调研。2024年12月，工作组广泛搜集、整理和分析相关的法律法规，国家、行业和地方标准，调研相关的技术文献，整理标准制定思路，形成标准的基本框架。

(三) 形成征求意见稿。2024年12月至2025年1月，工作组3次召开标准讨论会对标准的基本架构、主要内容进行反复沟通、讨论和修改，通过进一步收集和分析相关资料，完善标准草案。最终在2025年1月，形成征求意见稿。

(四) 征求意见。2025年1月起，征求意见稿在具有心理学、人工智能和机器人相关领域研究和应用经验的高校、企业、行业协会和标准相关部门发送，包括：北京师范大学、兰州大学等。截至

2025年3月，收集汇总相关的意见24条，经主编单位分析后，采纳意见20条，部分采纳意见3条，未采纳意见1条。其中，未采纳意见主要包括与其它意见冲突等原因。“部分采纳”和“不采纳”的处理结果向意见提出单位进行反馈，最终达成一致。

七、技术指标设置的科学性和可行性

本文件的指标科学性和可行性体现为：**一是技术指标设置科学合理。**本标准是在充分分析国家标准、行业标准对机器人相关要求的基础上提出心理疏导对话机器人特性规范，并在此基础上开展了大量的心理疏导对话机器人的调研，结合相关数据出来的技术指标，不仅满足法律法规和标准要求，还结合企业实际，具有科学性。**二是技术指标具有及时性和前瞻性。**本标准提出从功能、技术、安全、部署等多方面提出了适应现时市场需求和未来技术发展的技术指标，有助于引导心理疏导对话机器人的规范化发展，具有可行性。

八、与国际、国家、行业、其他省同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况。采标情况，以及是否合规引用或采用国际国外标准

截至目前，还没有心理疏导对话机器人特性规范相关的国际、国家、行业、其他省同类标准。

九、涉及专利的有关说明

无。

十、专家审定会情况

/

十一、标准名称变更应详细说明理由并单独拟文申请

无。

十二、编制单位增减应予说明增减原因并单独拟文申请

无。

十三、其他应当说明的事项

无。

标准编制工作组

2025年3月10日