

《人工智能 智能健康意图识别与 Agent 触发规范》

团体标准编制说明

一、任务来源

随着人工智能技术在医疗健康领域的深度应用，智能健康助手、在线问诊平台等交互系统已成为连接用户与健康服务的重要纽带。但当前行业缺乏针对“智能意图识别-Agent 触发”环节的统一技术规范，导致产品质量参差不齐、跨平台协同困难等问题突出。为填补行业空白，推动医疗健康 AI 应用标准化发展。

二、制定规范的必要性和意义

2.1 必要性

解决技术不统一问题：当前市场上健康智能交互产品的意图识别模型训练数据标注、Agent 触发规则均为企业自定义，健康意图区分准确率波动在 85%-95%，易出现服务错配（如混淆“1 型糖尿病饮食”与“2 型糖尿病饮食”），亟需统一技术指标规范。

规避医疗服务风险：部分产品缺乏高风险意图（如疾病诊断、用药建议）的合规性校验机制，存在医疗建议误导风险；同时用户健康数据隐私保护措施不统一，易引发数据安全问题，需通过标准明确安全要求。

满足行业发展需求：《“十四五”国民健康规划》明确提出“推动人工智能与医疗健康深度融合”，但缺乏细分领域标准支撑，导致产业链上下游协同效率低，标准制定可加速技术落地与产业规模化发展。

2.2 意义

行业层面：填补医疗健康智能意图识别与 Agent 触发的标准空白，建立统一的技术评价体系，引导行业从“功能实现”向“高质量服务”转型，提升整体技术水平与服务质量。

企业层面：为企业提供清晰的技术研发依据，降低重复开发成本与合规风险，促进跨企业、跨平台的技术协同与数据互通。

用户层面：保障用户获得精准、安全的健康服务，规范隐私数据保护措施，提升用户对健康 AI 产品的信任度与使用体验。

三、主要编制过程

启动阶段（2025年11月-2025年12月）：成立由产学研用专家组成的编制工作组，明确任务分工；开展行业调研，收集国内外相关技术资料、产品案例及企业需求，形成《标准编制工作方案》。

草案阶段（2025年11月-2025年12月）：结合调研结果，梳理术语定义、技术要求、功能模块等核心内容，参考 GB/T 35273-2022、WS/T 447-2014 等现行标准，完成标准草案初稿；组织内部研讨，修改完善后形成草案征求意见稿。

四、制定规范的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

4.1 制定原则

科学性原则：基于医疗健康 AI 技术发展现状与科研成果，结合多模态大健康知识图谱、自然语言处理等技术，确保技术要求与性能指标的科学性、合理性。

实用性原则：聚焦行业痛点，内容覆盖产品设计、开发、测试全流程，指标可量化、流程可操作，满足企业实际应用需求。

合规性原则：严格遵循国家有关医疗健康、数据安全的法律法规及标准，确保标准内容合法合规。

前瞻性原则：考虑技术发展趋势，预留接口扩展空间，如支持未来多模态输入（如图像、生理信号）的意图识别需求。

4.2 制定依据

《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》；

《“十四五”国民健康规划》《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》等政策文件；

GB/T 35273-2022《信息安全技术 个人信息安全规范》、WS/T 447-2014《电子健康档案基本架构与数据标准》、GB/T 38667-2020《人工智能 术语》等现行标准；

行业内主流企业的技术实践、科研机构的相关研究成果及用户需求调研数据。

4.3 与现行法律、法规、标准的关系

本标准与现行法律、法规、标准无冲突，是对现有医疗健康 AI 领域标准体系的补充与细化：

在数据安全方面，严格遵循 GB/T 35273-2022 的要求，进一步明确健康数据的加密存储、传输及访问控制措施；

在健康档案对接方面，采用 WS/T 447-2014 标准，确保上下文管理层与电子健康档案系统的兼容性；

在术语定义方面，参考 GB/T 38667-2020，补充医疗健康领域特有的“健康 Agent”“上下文触发”等术语，完善行业术语体系。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

5.1 主要条款说明

术语和定义：明确“智能意图识别”“健康 Agent”等 4 个核心术语及英文表述，统一行业认知，为后续技术要求奠定基础。

技术要求：分为意图识别模块与 Agent 触发机制两部分，前者规定意图分类能力、区分准确率等指标，后者明确上下文感知、触发阈值等规则，是标准的核心技术内容。

功能模块：划分意图识别层、上下文管理层、Agent 触发执行层及结果反馈层，明确各层职责与协作逻辑，指导产品架构设计。

安全要求：从数据隐私保护、风险控制、日志审计三方面提出要求，保障产品合规性与用户权益。

5.2 主要技术指标及试验验证

技术指标	指标要求	试验验证论述
健康意图区分准确率	≥98%	选取 1000 条混合健康/通用意图的测试用例（含“高血压怎么治”“今天天气怎么样”等），在 3 家主流健康 AI 产品上进行测试，平均区分准确率为 98.5%，满足指标要求。
细分健康意图分类准确率	≥95%	选取 500 条易混淆健康意图测试用例（如“1 型糖尿病饮食”“2 型糖尿病饮食”），通过多模态大健康知识图谱约束的分类模型测试，分类准确率达 96.2%，验证指标可行性。
触发响应延迟	≤2 秒	模拟 1000 用户并发访问场景，测试从用户输入完成到 Agent 启动的平均时间，结果为 1.8 秒，符合延迟要求。

用户满意度	≥4.2分（5分制）	选取1000名实际用户进行产品试用，收集满意度评分，平均得分为4.35分，达到指标要求。
-------	------------	--

六、重大意见分歧的处理依据和结果的说明

在标准征求意见阶段，主要存在以下重大意见分歧及处理结果：

分歧1：关于“意图分类数量”，部分企业认为20类核心意图过多，建议缩减至15类；另一部分企业认为应覆盖更多细分场景。

处理依据：结合行业调研数据，20类意图覆盖了85%以上的用户健康交互需求，且与附录A的分类表形成完整体系。

处理结果：保留“支持至少20类核心医疗健康意图分类”的要求，同时在附录A中明确具体分类，兼顾全面性与实用性。

分歧2：关于“触发阈值设定”，有专家建议将自动触发阈值从0.9降至0.85，提升触发效率。

处理依据：通过试验验证，当阈值为0.9时，误触发率仅为1.2%；降至0.85时误触发率升至3.5%，存在服务错配风险。

处理结果：维持“置信度≥0.9时自动触发”的要求，确保触发准确性优先于效率。

七、采用国际标准或国外先进标准程度的说明，以及国内、外同类产品或标准的对比情况

7.1 采用国际标准或国外先进标准程度

目前国际上尚无医疗健康领域智能意图识别与Agent触发的专项标准，ISO、IEC等国际标准化组织主要聚焦医疗AI的通用安全与伦理标准（如ISO/IEC 24089《人工智能系统 生命周期过程》）。本标准在制定过程中，参考了国际疾病分类ICD-11的疾病分类逻辑，以及欧盟GDPR关于数据隐私保护的原则，但未直接采用特定国际标准，属于自主制定的原创性团体标准。

7.2 国内、外同类产品或标准对比

对比维度	国外情况	国内情况	本标准
标准现状	无专项标准，侧重通用数据安全与设备互联	无专项标准，现有标准聚焦数据格式与通用AI术语	首个医疗健康意图识别与Agent触发专项标准

意图分类	多为通用意图分类，健康领域细分不足	企业自定义分类，缺乏统一体系	明确 20 类核心健康意图，形成标准化分类表
触发机制	多依赖静态规则，上下文感知能力弱	动态调整逻辑不统一，缺乏量化阈值	上下文感知+动态阈值调整，明确触发逻辑
安全要求	侧重数据隐私，医疗风险控制较少	数据安全要求明确，医疗合规性不足	数据隐私+医疗风险双管控，覆盖全流程

八、实施标准的措施建议

宣贯培训：由归口单位联合行业协会组织标准宣贯会，面向企业、科研机构、医疗机构开展培训，解读标准核心内容与实施要点。

试点示范：选取 3-5 家行业龙头企业开展标准试点应用，总结实施经验并形成案例集，供行业参考借鉴。

认证评估：建立标准符合性评估机制，鼓励企业申请第三方认证，将认证结果作为产品市场准入、政府采购的重要参考。

动态更新：根据技术发展与行业需求，每 2 年对标准进行一次复审，必要时启动修订程序，确保标准的时效性与先进性。

九、其他说明

本标准推荐性团体标准，不具有强制性，但鼓励医疗健康 AI 领域相关企业、机构自愿采用。标准实施过程中，如遇技术创新或政策调整，编制工作组将及时收集反馈意见，适时启动标准修订工作。本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录，为标准使用者提供补充参考，不涉及规范性要求。