附件 2

团体标准《无扰非接触式心理状态监测规范(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。。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, 参与起草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、重庆邮电大学、OrionAI Limited、中山市信裕科技有限公司、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、重庆邮电大学、OrionAI Limited、中山市信裕科技有限公司、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

无扰非接触式心理状态监测的核心问题在于其非侵入性、实时、客观、隐私保护等特征，通过自动化、多模态数据融合技术，为个体和社会提供可信、连续的心理健康评估与管理手段。该方法弥补了传统问答式方法的局限、满足真实场景下自然化数据采集需要、促进早期筛选与干预以及平衡个人隐私与大规模心理健康筛查管理的需求。本文件的制定在统一关键指标和技术规范，鼓励系统开发者和服务提供方共建安全、高效、重隐私的无扰非接触式心理状态监测体系，为心理健康领域赋能。

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的结构、表述规则、编排

格式和制定程序，坚持市场导向原则，鼓励企业参与制定标准，提高标准的适用性；坚持国际化原则，积极采用国际标准，保持与国际并行的步伐；坚持科学严谨的原则，系统深入研究心理状态监测方法的科学性。

（二）主要内容

本文件主要包括以下方面内容：

1. 范围

本文件规定了无扰非接触式心理状态监测中的技术要求，描述了采集数据的处理过程，确立了监测规则。

本文件适用于无扰非接触式心理状态监测产品的设计、生产和检验。

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 9 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 41786、GB/T 39087、GB/T 25069、GB/T 35273、GB/T 37988、GB/T 40660、GB/T 41479 界定的术语同样适用于本文件。

4. 技术要求。

给出无扰非接触式心理状态监测的技术要求。主要基本要求、采集环境要求、功能要求、性能要求、环境适应性要求、电磁兼容适应性要求、平均无故障工作时间、安全要求等作出规定。

5. 数据使用。

给出无扰非接触式心理状态监测的数据使用规范，包括数据处理和数据存储流程，保证数据的质量和安全。

数据处理章节规定数据处理的总则、噪声去除、模态对齐、文档归整与质量保证等内容。数据存储流程章节规定了本地存储、本地传输、云存储和云传输等内容。

6. 附录 A：无扰非接触式心理状态监测常见安全风险。描述了无扰非接触式心理状态监测技术在数据采集、存储、传输、提取、公开披露等过程中常见的安全风险。

7. 附录 B：无扰非接触式心理状态监测知情同意书。给出了《受试者知情同意书》、《受试者入排标准-患者版》、《受试者入排标准-健康受试者版》的样式模板。

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，在复杂场景下高效率高质量采集人的心理状态方面具有重大创新。一是**无扰非接触式**，降低对被试的干扰，提高大规模检测场景下的技术适用性。二是**多维度采集**，支持从多维度采集人体生理信号数据，以更全面地反映被试的心理和生理状态。三是**多目标、多视角采集**，提升数据采集精度和采集效率。四是**长距离采集**，系统应能够在 10 米范围内有效采集生理信号，显著扩大被试的活动范围，提高系统在复杂场景中的适用性。

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、重庆邮电大学、OrionAI Limited、中山市信裕科技有限公司、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，各参编单位根据自身优势参与标准草案的不同部分编制工作，编制组召开3次标准讨论会，会上对标准草案的基本架构、主要内容和技术要求等内容进行反复讨论和修改。

（四）征求意见。2025年1月，经过前期多次修改讨论，形成征求意见稿。征求意见稿在具有心理学、人工智能等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28条，经主编单位分析后，采纳意见25条，部分采纳意见2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、行业标准对生物特征、数据融合等相关要求的基础上提出心理状态监测规范，并在此基础上开展了大量的无扰非接触式心理状态监测方法的调研，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。**本标准提出从技术要求和

数据使用的多个细节规范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，有助于引导无扰非接触式心理状态监测技术的规范化发展，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，还没有无扰非接触式心理状态监测规范相关的国际、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