



Request for Proposal²

AI 关节健康测评工具¹



Version 1.0²

AI 关节健康测评工具- Requirements¹

Ver 1. 2024/09/25³

一、基本介绍²

1. 概述⁴

- 1) 我们正在开发一款基于 AI 的关节健康测评工具，评估消费者行动力状况。该工具结合问卷和视频解析，通过分析用户完成特定动作提供个性化健康报告，帮助识别潜在的行动力问题。用户在媒介触点看到关节健康测评，点击后进入 H5 进行测试，根据测试结果个性化推荐风险解读和改善干预意见，平台基于用户历史记录显示对比情况。⁴
- 2) 此次需求重点是征集该评估工具的前端开发方案，规划为 H5 应用，涵盖用户交互，包括视频录制、问卷填写、主观反馈采集以及结果可视化等功能，确保用户可以流畅的完成整个测试流程。

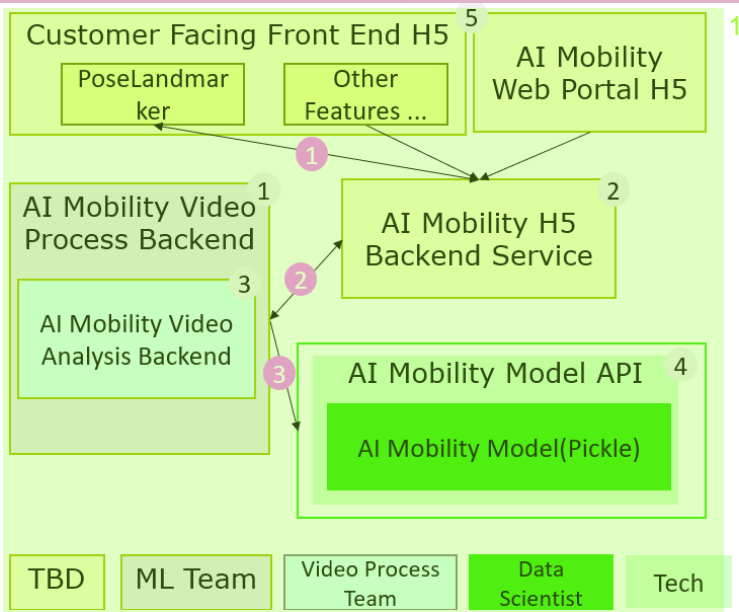
2. 应用端基本功能说明

前端开发需要包括以下主要功能，根据前台功能的延展，需配套后台的功能模块。⁵

- 1) 测试启动：用户同意使用协议后进入测试流程。¹
- 2) 短问卷收集用户基本信息。
- 3) AI 关节健康测评：用户在查看拍摄说明和设备摆放要求后，播放动作演示视频并指导用户完成动作，测试流程包括 5 组视频，每个视频不超过 20s。拍摄过程中提供动作要点语音提示和实时动作辅助线，确保动作的规范性，完成动作后采集用户的主观感受。
- 4) 如存在拍摄异常情况，前端进行提示。
- 5) 报告生成与展示：测试完成后，平台生成分析报告，展示详细的健康状况和分项数据，并提供个性化的科普内容及相关产品推荐链接，支持生成海报并分享结果。
- 6) 历史记录与动态分析：用户可以阶段性查看个人历史数据，通过动态曲线图追踪变化。
- 7) 扩展功能支持：支持嵌入第三方平台，以扩展功能或与其他平台（天猫，京东等）合作。（该功能不包含在 12 月初的版本发布中，可以在后续版本中实现）

3. 分工及其他说明³

- 1) AI 关节健康应用的视频分析和模型处理的后端部分将由其他团队处理，供应商需与其进行对接，²具体对接细节请参考系统分工图，黄色部分由供应商负责。



- 2) 前端需要考虑用户体验的流畅性，尤其是在视频拍摄及动作反馈时，保证系统响应及时。
- 3) 前端设计需适配多种设备（移动端、平板、广告机等），保证跨平台兼容性。
- 4) 以上需求，非特别注明，均期望支持私有化部署（微软 AZURE 云环境，PAAS）
- 5) 测评过程中涉及到个人信息处理需遵守相关法规政策及 Haleon 内部合规、隐私和安全要求规范。
- 6) 系统平台及消费者交互过程中收集、产生的数据都在中国境内部署和存储。

二、供应商能力要求及选择标准: 3

1. 供应商能力要求参考 1

Category	Must Have	Nice To Have
系统开发能力	1. 具备 WebSocket 的编程能力，支持双向通信和 即时数据更新 。 2. 具备 DevOps 能力。 3. 供应商需具备强大的前端系统开发能力，尤其是在复杂用户交互方面。 4. 需要具备与后端系统对接的经验，确保数据的无缝传输和解析。	1. 具有开发超低实时交互前端界面的能力或项目经验如，游戏/现场体验项目。 2. 前端开发具备动画演示动效和实时捕捉/转换人体动作辅助线的能力，确保系统能流畅展示动态数据。
安全能力	1. 产品开发具备必要的安全组件 2. 公司具备相应安全证书（如等保证书）	
数据分析和呈现能力	供应商的方案应支持后台数据的展现及分析，提供日、周、月的数据报告。	供应商具备 Analytics、BI 开发经验，能进一步实现数据分析需求。
团队敏捷交付能力	供应商团队需具备 Agile 敏捷交付的能力，下以 Scrum 为例： 1. 项目组需配备 1 位 Scrum Master 确保项目以 Scrum 的形式迭代。 2. 会使用至少一种敏捷管理工具（JIRA） 3. 每日组织简短的 Scrum 站会，Product Owner 会参与其中并了解项目情况。	1. 一位 Scrum Master 以及有敏捷交付经验的 Scrum Team； 2. 团队熟练使用 Jira 工具，有成员可以专门负责 Product Backlog, Sprint Backlog, story, Kanban 等撰写和更新工作。 2. 每个 Sprint 开始前需有明确的规划和目标，结束后进行 Sprint 成果展示和内部回顾

2. 合作伙伴选择参考标准: 2

- 1) 相关项目管理经验、技术经验和**技术实现能力** 1
- 2) 可持续优化能力
- 3) Agile 项目管理能力
- 4) 后续技术维护

三、技术要求: 1

- 1. 前端系统需要支持实时将人体动作转换为关键点辅助线形式，以使用户直观地看到自己的运动状态。 5 3
- 2. 提供友好的用户界面（UI）和用户体验（UX）设计，确保系统使用流畅、设计美观。
- 3. 系统需具备良好的性能优化，支持高效的视频录制与上传，并确保实时反馈和数据展示不会出现延迟。
- 4. 支持现代浏览器和跨平台应用，确保在不同设备上都有一致的用户体验。
- 5. 供应商需提供项目的技术栈说明及开发过程中所使用的工具和框架。 4

四、安全合规要求：¹

1. 产品开发具备网络安全等级保护制度（MLPS）、个人信息保护法（PIPL）、数据安全法（DSL）和葛兰素史克自身安全需要的安全组件（如 HTTPS 数据传输，数据备份和加密等）；
2. 产品部署具备网络安全等级保护制度（MLPS）、个人信息保护法（PIPL）、数据安全法（DSL）和葛兰素史克自身安全需要的 Azure Cloud 安全组件（如 VNet, Firewall, WAF 和 jumpserver 等）；
3. 系统等级需达到网络安全等级保护制度（MLPS）、个人信息保护法（PIPL）、数据安全法（DSL）标准和葛兰素史克系统标准，如有冲突取高标准。

五、本次 Request for Proposal 提案需包括：²

1. 公司介绍
2. 方案规划、包括建议的工期、实现所有需求的路线图⁴
 - a. 原型实现：满足进博会展示 demo（11 月 5 日开幕）⁵
 - b. 迭代 1：基础版本能够配合新产品上线市场宣传，12 月初。
 - c. 迭代 2：对迭代#1 的优化和补足，1 月初。
3. 技术架构规划²
4. 供应商在类似项目中的经验和案例，特别是涉及动画呈现和实时数据转换的部分。
5. 提供界面设计草图或原型，展示系统的整体风格和用户体验设计。
6. 报价及工期（需细分到工作类型和工作项，并说明项目有新需求时分角色的人天价格），以下四部分单独拆分列出报价。
 - a. UI 设计
 - b. 前端消费者交互应用程序（Html5）及数据存储
 - c. 后端 AI 模型服务整合
 - d. 项目整体统筹和协调（haleon 内部团队、模型供应商、R&D 研发、业务、资源 infra 环境服务等）
7. 项目投入资源规划和建议（包括人力成员安排）；另外为实现项目，请说明 HALEON 端需要的配套需求。³
8. Azure 云 Running Cost 费用预估（以一年为例）。