

Z-Health人群健康风险感知系统 - 产品说明书

Z-Health Population Health Risk Awareness System

基于多模态 AI 的人群健康风险感知与趋势管理系统

产品简介

Z-Health人群健康风险感知系统是一款革命性的无接触健康监测设备，仅需摄像头即可实时分析您的健康状况，提供 24 项健康指标监测和 12 项风险评估，让健康管理变得简单、智能、高效。

核心亮点

零接触·极简体验

- 仅需摄像头：**无需佩戴任何手环或传感器，坐在屏幕前即可完成专业级健康检测。
- 智能建立基线：**首次使用仅需 30 秒即可构建您的个人专属生理基础模型。
- 环境自适应：**先进的图像增强算法，确保在各种室内光照条件下均能获得稳定的数据。

全方位·深度分析

- 24 项生理指标：**覆盖心血管、呼吸、神经系统、眼部健康及皮肤状态，全方位画像。
- 12 项风险预警：**从心血管健康到日常压力，多维度评估潜在健康风险并提供直观预警。
- 个性化趋势管理：**记录每一次检测结果，动态追踪您的健康变化趋势，帮助您及时调整生活方式。

高安全·极致私密

- 纯本地运算：**所有视频流和生理数据仅在您的电脑本地处理，绝不上传云端，确保隐私零风险。
- 离线安全架构：**无需网络连接即可运行，让您的健康数据完全掌握在自己手中。
- 专业性能优化：**系统运行流畅稳定，为您提供零卡顿的丝滑交互体验。

健康监测功能

24 项健康指标

心血管系统监测

实时追踪心率波动、心率变异性（HRV）、血压变化趋势、心动周期规律性、血液循环状态及综合心血管评分。

呼吸系统评估

精准测量呼吸频率、通气深度、呼吸节律稳定性，并评估综合呼吸健康水平。

🧠 心理与神经状态

量化压力水平、情绪稳定性、面部紧张度、身体/视觉疲劳度及专注度。

👁️ 视觉与姿态健康

监测眨眼频率、瞳孔反应及颈椎姿态。同时通过 AI 算法评估生理年龄与皮肤状态。

12 项深度风险预警

系统基于多模态融合算法，为您提供以下 12 项具体领域的风险等级评估（正常/注意/警告/危险）：

- ❤️ **心血管疾病风险**：基于脉搏波特征评估心血管系统整体健康风险。
- 🩸 **高血压风险**：根据血压变动趋势及特征评估血压异常风险。
- ⚡ **代谢综合征风险**：通过生理特征综合评估代谢调节状态。
- 🫁 **呼吸系统健康风险**：分析呼吸节律及深度，预警通气功能风险。
- 😴 **睡眠呼吸障碍风险**：评估呼吸稳定性对潜在睡眠质量的影响。
- 🧠 **精神压力风险**：量化心理压力及植物神经系统负荷状态。
- 😫 **疲劳综合征风险**：识别慢性疲劳积累导致的身体机能下降。
- 🌱 **认知功能风险**：通过多维表现评估大脑认知工作状态。
- 😊 **情绪健康风险**：监测情绪稳定性，预警心理健康波动。
- 👁️ **眼部疲劳风险**：根据眨眼特征评估视觉系统疲劳程度。
- 🦴 **颈椎健康风险**：分析头部及姿态稳定性，评估办公环境健康风险。
- 🪑 **姿态异常风险**：识别不正确的坐姿与体态偏差。

🎨 界面与体验

- 专业深色主题**：极具科技感的视觉设计，保护视力且彰显专业性。
- 高清实时看板**：生理波形实时绘制，健康数据动态刷新，状态一目了然。
- 极致显示体验**：界面自动适配不同屏幕尺寸，在 4K 超高清显示器上亦能保持细腻美观。

📋 深度检测说明

系统提供“实时监测”与“深度检测”两种模式，其中**深度检测**是获取专业评估报告的核心环节：

- 检测前提：**
 - 基线建立就绪**：首次使用或更换环境后，系统需先完成 30 秒的“特征基线建立”。深度检测需在基线同步完成后方可启动，以确保对比精度。
 - 人脸检测就绪**：请确保系统取景框内出现绿色人脸追踪框，状态栏显示“✅ 实时监控中”。
 - 光线环境稳定**：面部光照应均匀，避免单侧强光或明显的逆光背景。
 - 无大幅度遮挡**：检测期间请勿佩戴口罩或墨镜，确保系统能捕捉到鼻尖及眼周的细微生物信号。
- 检测原理**：在 30 秒的固定时间内，系统将以最高频率采集您的面部生物信号，并通过多模态融合算法对 24 项指标进行全量扫描与深度分析。
- 基线对比**：深度检测会将您的即时数据与个人历史基线进行精密对比，从而识别出细微的健康偏离或潜在风险。
- 自动报告**：检测完成后，系统会自动聚合所有维度的数据，生成一份图文并茂的 **PDF 数字化健康报告**，为您提供长期健康存档。
- 最佳实践**：

- **姿态**：请坐稳并保持头部相对静止，视线平视屏幕，避免大幅度肢体动作。
- **状态**：建议在静息状态下进行（避免剧烈运动或刚喝完浓茶/咖啡后），以获得最真实的生理基准。

快速使用指南

- 准备环境**：选择光线均匀的地方，正对摄像头坐稳，距离 50-80 厘米。
- 启动系统**：开启程序，您将看到专业的实时监测预览。
- 深度检测**：点击“开始深度检测”，保持平静呼吸及身体静止约 30 秒。
- 获取报告**：检测完成后，点击“评估结果明细”，系统将自动为您生成一份详尽的 PDF 健康评估摘要，方便您保存或打印。

重要声明

- **产品定位**：本系统属于健康管理辅助工具（Wellness Tool），**非医疗器械**。
- **就医建议**：所有检测结果及风险评估仅供健康参考，不能作为医疗诊断依据。如您感到身体不适，请务必咨询专业医疗机构。
- **测量环境**：光照强度和人脸位置可能影响精度，建议在固定环境下进行日常追踪对比，以获得最佳趋势参考。

法律声明

- **非诊疗依据**：本产品未经医疗器械认证，其输出的任何数据、百分比及评估结果均为基于人工智能算法的统计学估算值，严禁作为临床诊断或医疗用药的依据。
- **用户责任**：用户应根据自身实际感受判断健康状态，产品开发者不对因参考本系统数据而导致的任何医疗决策风险承担法律责任。
- **数据合规**：本软件严格遵守隐私原则，所有处理环节均在本地进行。用户生成并导出的 PDF 报告由用户自行承担保存及分享产生的安全责任。
- **紧急情况**：若出现急性身体不适，请立即拨打急救电话或前往线下医院急诊，切勿依赖本软件评估。

Z-Health 人群健康风险感知系统 - 让健康监测更智能、更简单

当前版本：v2.0.0

Copyright © 2026 zhoz.com. All Rights Reserved.