

探灸 APP 的研究进展

刘嘉楠 王洛迪 曲迪 范兹麟 赵志芳

(黑龙江中医药大学 黑龙江哈尔滨 150040)

摘要: 探灸 APP 是一款针对偏好中医养生的人群,利用图像识别等综合技术满足用户在家养生、预防疾病需求的一款新型智能 APP 产品。受疫情的影响,很多有意向通过针灸养生来预防疾病的人群难以获得服务。本产品根据中医理论体系对用户进行分析诊断,并且制定养生方案,使用户能够通过特定穴位的刺激达到防病乃至治病的效果,起到缓解疲劳、平衡阴阳、疏通经络的作用。本文通过查阅相关文献,将中医理论与现代技术结合,通过拍照及图像识别等技术,辨认舌苔,确定个体穴位。并结合数据,最终完成养生方案的综合制定,为临床应用提供参考。

关键词: 穴位; 软件; 中医养生; 研究进展

穴位按摩的历史源远流长,是祖国医学的重要组成部分,以中医基础理论为指导,经络腧穴学说为基础,按摩为主要方法,起到疏通经络,调和气血,调整人体机能的作用。根据党的十八届五中全会制定的《“健康中国 2030”规划纲要》要求推进健康中国建设,提高人民健康水平。受新冠肺炎疫情的影响,现阶段难以进行实地看病及养生保健。本产品具有舌苔辨析及穴位动态定位功能,可实现足不出户,病不求医,在家即可自行分析身体状况,获得个性化的养生保健方案,并进行中医养生相关操作如穴位按摩、艾灸、拔罐、制作药膳等。本产品具有简洁明了,易于操作等突出特点,适用于中老年群体、都市办公人员等偏好中医养生的人群。

一. 探灸 APP 的原理

1.1 技术方面本产品利用图像识别技术和增强现实技术来实现其功能。

1. 图像识别技术

图像识别技术是人工智能的一个重要领域,指对图像进行对象识别,以识别各种不同模式的目标和对像的技术。本产品通过图像识别判断使用者舌苔,从而分析其体质或疾病证型,供使用者参考。

2. 增强现实技术 (AR)

利用视频动态识别技术,将虚拟的信息应用到真实的世界,指示穴位的光标与人体各部位叠加到同一画面或空间,技术对头部、颈部、上肢部、下肢部、手部、足部进行处理和分析,辨识物体的位置并做出有意义的判断。[1] 图像识别系统一般包括预处理、分析和识别这三个部分。预处理包括图像分割、图像增强、图像还原、图像重建和图像细化等诸多内容,图像分析主要指从预处理得到的图像中提取其相关特征,最后分类器根据提取的特征对图像进行匹配分类,作出识别。

1.2 穴位按摩

本品对于穴位的刺激可疏通经络,调和气血,同时引起局部经络反应,起到激发和调整经气的作用。[2] 用户通过自行刺激相应穴位,调整脏腑功能。本法能起到类似针刺、埋针的效果,并通过经络影响到对应的脏腑、组织、肢体的功能活动,以调节机体的生理病理状况,达到百脉疏通,五脏安和,机体恢复正常的生理功能的目的,应用极其简便、快捷。从现代医学的角度上说,身体分布着非常丰富的神经组织,通过有效刺激反射区,可使相应组织器官的功能得到调节,促进血液循环,加速机体新陈代谢。

二. 探灸 APP 的应用

2.1 探灸 APP 的使用方法

1. 注册。在应用商店搜索“探灸”并下载安装,打开 APP,点击注册,输入手机号和验证码。

2. 完善个人信息。用户输入基本年龄,性别,基础疾病,既往病史,家族史,过敏史,身高,体重,头围,颈围,腰围,腿围等。

3. 查找穴位。进入 APP 主页面,选择“查找穴位”,并点击。

方法一,在搜索栏里输入用户需要查询的穴位,在用户的应用设备上即可于模拟人体上展示出相应的目标穴位,用户可以依此在身体上自行寻找对应穴位。

方法二,在搜索栏里输入用户需要查询的穴位,打开拍照功能,将设备固定于一处,即时扫描用户查询的穴位对应的人体部位,以骨度分寸定位法为例:如头部、颈部、上肢部、下肢部、手部、足部等,可以即刻在身体各部位投射出相应的具体穴位位置。然后,

使用者以手探寻所查找的穴位位置,如果使用者准确触及所寻穴位,APP 会发出语音提示,使得用户能够准确进行穴位定位。

4. 辨认舌苔。打开拍照功能,用户处于自然光线明亮处,按软件规定位置及方向拍摄出清晰稳定的舌苔,依此分辨出舌质及舌态。分析舌苔是有助于辅助诊断及鉴别诊断的一个简单有效的途径。

2.2 服务的对象

1. 各个中医诊所及理疗馆的顾客。他们选择中医诊所及理疗馆来进行健康调理,就说明他们对中医比较信任,同时也有着这方面的需求。大多中医诊所及理疗馆在疫情期间闭馆,顾客难以保持足量疗程,因而他们是本产品的首要用户对象。

2. 整个中老年群体。这一群体对健康有着更为急切的需求,也更为普遍的对养生方面有着浓厚的兴趣。并且老年群体中大多人行走不便,他们可以在家中以专业的方式了解自己的身体状况,并进行自我保健。

3. 都市办公人员。这一群体长期缺乏锻炼,同时,在日常作息方面不太规律,他们是家庭主要经济来源,因此对养生方面也有着一定的追求。

4. 大学生群体。一方面,这一群体是年轻的一代,也是最容易接受新兴产物的一代。他们对现代智能科技领域更为熟悉,更有可能接受本产品。另一方面,据不完全统计,在我国大学校园里有六成左右的大学生都有晚上熬夜的情况,并且大部分都了解熬夜的危害,有摒弃不健康生活的意愿。因此成为本产品的重要试用使用的一批对象。

四. 小结

现如今,中国特色社会主义进入新时代,我国社会主要矛盾已经由人民日益增长的物质文化需要同落后的社会生产之间的矛盾转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾,对自身健康方面的要求也逐步提高。本产品,符合中华传统医学中“治未病”的思想,这一理念,符合当代广泛的“亚健康”人群,通过使用本产品,从一定程度上可以达到“未病先防,已病防变,病后防复”的理想效果,尤其是在“未病先防”这一点上。本产品参考目前用户对“探灸”的体验度以及相关建议,从中发现目前产品自身存在的或亟待优化的问题如临床安全和性能等方面,以期能够有针对性地制定改良计划,供后续子版本迭代参考。如果本产品推广应用得当,一定程度上可以为公立医院引流甚至是减轻医疗资源的浪费,也能够使病人更从容地了解自身的身体状况,并进行简单的医疗保健活动,减轻看病难的情况。

参考文献:

[1] 常梦龙.基于特征点定位算法的面部穴位定位方法的研究[C].北京工业大学,2017.

[2] 唐凤.中医穴位保健:预防治疗人体疲劳 提高抵抗力[N].医师报,2021-03-11.C02.

项目基金:2020 年黑龙江中医药大学大学生创新创业训练计划项目

(NO.202010228055)

作者简介:刘嘉楠(1999-),女,黑龙江中医药大学 2017 级中医学(5+3 一体化,儿科方向)本科生