

从某种角度来说,智能手环具备老妈、老婆和医生的多重功能,问题是,它从不啰唆

智能手环如何追踪你的健康数据

2014年9月9日,在万众瞩目的iPhone6发布会上,苹果公布了他们的一款智能手表APPLE WATCH。这款智能手表拥有蓝宝石屏幕,有接打电话、Siri 语音、收发信息等功能,它被苹果公司首席执行官库克定义为“一款革命性的产品”。能打电话,能收信息,这样一个功能齐全的手表,戴着一定很炫酷。

等一下,这不就是一个手机么?除了这些功能,难道就没有其他值得大家去关心的、有实用价值的功能么?

APPLE WATCH当然不只是一个手表与手机的结合体,它还是一个智能手环,现在市面上智能手环的功能比如健康追踪、运动监测等,它都有。

话说,智能手环是什么?

现代快报记者 吴双

本版图片均为资料图片



智能手环是如何测试人体健康数据的

秘密藏在手环内的加速计、陀螺仪、罗盘以及各种传感器里

智能手环

智能手环是一种穿戴式智能设备,很多正在减肥和喜欢健身的人都青睐智能手环。智能手环可以记录日常生活中的锻炼、睡眠和饮食的实时数据,并将这些数据与手机上的软件设备同步,起到通过数据指导健康生活的作用,对于一些身患疾病的人来说,智能手环也能帮助他们及时地了解身体情况,甚至可以利用智能手环和软件,把自己的信息提交给医院的医生们。

除了搭载了更多的硬件和功能之外,APPLE WATCH的健康监测和市面上其他品牌的智能手环基本一致,所以APPLE WATCH也算是智能手环。

能够监测人体的一些数据,还能够为人指定饮食锻炼计划,智能手环的确让不少人心动了。但是这么小的一个手环,既不用抽血,也不需要身上其他部位贴上电极什么的,它究竟是如何做到监控人体的呢?

某款智能手环生产厂家的赵先生在接受采访时告诉我们,现在的智能手环内部装备了各种各样的传感器,很多智能手机上也有传感器,比如最基本的加速传感器、距离感应器、晴雨表/气压传感器等。智能手环上就有专门监控心率、血氧、皮肤温度的传感器。这些传感器能够保证在不伤害人体的前提下进行信息的采集和检测,比如测血压心率,它的数据是通过测

试皮肤血液分布变化得来的。

APPLE WATCH在发布时大力宣传过的监测心率功能也是利用了新的技术,依靠手表背面覆盖区域,有一个处于蓝宝石晶面保护下的特制感应器,它使用红外线和可见LED以及感光器来检测用户的心率状况。

除了人体内部,在运动监测时,智能手环中的加速计、陀螺仪、罗盘和压力传感器等,通过监测手臂震动、摆动的幅度来判断使用者的活动情况。

相对于身体健康的检测,现有的智能手环在运动监测上的技术已经比较成熟,因此监测性能还是有保证的,而且发展到已经能够做到根据体重、运动时间和运动速度

得出人体消耗的卡路里的一个大数值。智能手环还可以记录使用者的睡眠状态。利用传感器等装置检测人体睡眠时的细微动作,分析人在睡眠时的状态。

通过这些传感器,智能手环可以很好地收集人体相关信息。但只是收集还不够,赵先生告诉我们,采集了人体各种数据之后,智能手环的任务就基本达成了,剩下的工作交由和手环同步的手机软件来完成,它们提供最后的检测结果。

以APPLE WATCH为例,它拥有10个左右传感器,传感器采集的信息交给苹果的HealthKit应用或兼容的专用软件,软件对采集到的数据进行分析,最后给用户提供有用的建议。

智能手环霸道条款:

睡觉洗澡都不能摘,生活细节全得听它的

任何的设备和技术的都无法避免缺陷和问题。

网络上就曾有用户反应某品牌的智能手环出现不能充电的状况,当时的调查结果说这是由于手环的设计缺陷造成的。除了这点,之前提到过的睡眠测定也是一个很大的争议,睡眠深度一般是以身体活动减少和感觉灵敏度降低作为衡量指标,目前的智能手环对于睡眠深度的精确测量还是比较困难的,这些都是智能手环这类装备需要克服的技术问题。

智能手环还有两个缺点给人带来诸多不便。

首先,智能手环不能随意摘除,甚至连洗澡、睡觉的时候都要带着,否则它的功能无法体现出来。这样的设备可能会完全占据使用者的一部分空间,相信大部分人不喜欢这一点,尤其是那些觉得自己女朋友很烦的人,因为这个手环可比女朋友厉害多了。

第二,手环和软件会通过监测,从而给用户指定专门的活动与饮食计划,用户既然购买了这款产品,就应当按照它的方式调整自己的生活,尤其是运动。这个特点与手环和人的关系,从技术问题上上升到了哲学层面。一个手环在给人下达计划和指令,但是这些指令的执行与否完全依赖于人的自觉性,结果会怎样?你懂的。

以智能手环和可穿戴设备现有的技术来说,还无法解决这两个问题。不知道将来会不会有更好的解决办法,其实现在,解决办法也不是没有。

别买就是了。

智能手环必备功能:健康追踪和运动监测

相信很多人都很希望自己能够拥有一位完全属于自己的私人医生,每天都能够给自己做一个检查,每次快吃多的时候告诉你快别死了。

这个愿望是好的,可就算是自己的老妈,也很难做到如此无微不至。

赵先生认为,智能手环正在试图完成大家的梦想,高血压或者糖尿病患者都希望能够

监控自己的身体状况,减肥和失眠人群也希望有一个帮手,能够保证自己在吃饭和睡觉时,可以提供科学的建议与警告。

以现在的技术发展而言,除了智能手环或者其他的可穿戴设备之外,暂时还很难做到以上几点,就算做到了,也要牺牲其他的一些东西。毕竟糖尿病患者不会带血糖仪去逛街,减肥的人也不会把包里放上一个称体重的仪器,而小巧方便的手环则可以无视大部分环境因素,给对身体健康有要求的人一个可以监控自己身体的办法,

这就是智能手环和类似的设备被设计出来的意义。

赵先生还表示,随着智能手环的发展,各种功能已经被集成到了手环当中,健康追踪和运动监测已经成为了智能手环的标志性功能,虽然在睡眠测定等问题上还有争议,但总的来说实用性是可以保证的。他还打趣地说,就算是不信任手环的人,把这样一个漂亮的手环戴上,心情也会好一些。

其实,如果他们想起这个漂亮手环的价格的话,心情是好不起来的。

智能手环的未来

曾经有这么一种说法,手机智能化的目的,是要改变手机在人类日常生活中所扮演的角色。原本的手机,是负责收发信息的快递员和接线员,智能手机来临后,手机转职成为了私人秘书,负责处理资料 and 提供信息。

智能手环和其他可穿戴设备的

出现,似乎预示着手机会和智能手环一起,再次改变自己的角色,实时检测人体情况,给予健康建议和规划,这些早已超出了“秘书”的职责范围,可以说智能手环及其功能正在进一步地扩展智能手机的功能,以后的手机和手环,或许会合二为一,就像APPLE WATCH不只拥有智能手环的功能一样,这两者的功能可以整合起来,完成智能手机之后的再一次角色转变。

对于人类的健康而言,可穿戴设备的发展目标,必然是尽可能地替代原有的、效率相对低下的健康监测方式。如今,我们早已拥有了手表式血压计,智能手表又给我们带来了一系列的监测方法,而将来,当智能手环和其他设备的监测功能真正做到准确及时之后,我们又会给它们增加哪些功能呢?

“主人,预计半小时后您会拉肚子,请暂时不要出门。”

