

# 智能手环消费指南

## 简介



智能手环是可穿戴式智能设备的一种，可以将数据与智能手机等设备同步，具有计步和测量距离、卡路里等基本功能，还具有活动、锻炼、睡眠等模式，可以记录营养情况，拥有智能闹钟、健康提醒、蓝牙 4.0 数据传输等特殊功能。智能手环还具备

社交网络分享功能，比如用户可以将睡眠质量、饮食情况和锻炼情况以及心情记录等通过绑定 Facebook 或者 Twitter 进行分享。对于老年人来说，它还是一位保护神。通过内置的 GPS 连接器，它可以随时将身体状况及位置随时知会相关医院或家人。



# 基本组成

## ➤ 芯片

芯片在可穿戴设备行业中占据着举足轻重的地位。目前可穿戴芯片分为 MCU（微控制单元）和 AP（应用处理器）两种。智能手环多采用 MCU，代表产品主要有 Pebble、Jawbone UP。MCU 是一个超低功耗、功能弱小、廉价的、内部几无功能模块的单芯片计算机；而 AP 是一个低功耗、功能强大、价格适中、集中相当功能模块的计算、控制、多媒体处理中心，智能手表多采用 AP

## ➤ 操作系统

智能穿戴设备仍处于发展初期，厂商希望打造自己的生态系统，包括定制 OS 与 UI、提供 API、发展开发者社区等。智能穿戴终端搭载的操作系统可分为 RTOS（实时操作系统）、裁剪 Android、三星 Tizen 以及 Apple Watch 的 iOS，现阶段 RTOS 的应用最广泛。

## ➤ 传感器和算法

传感器是可穿戴设备感知外部环境的窗口，也是产品功能差异化的重要硬件。因微型化、低成本、高精度等优势，可穿戴终端均采用 MEMS（微电机系统）传感器。目前可穿戴终端中使用的传感器主要有三类，包括交互感知类、生理参数检测类及环境感知类。算法的好坏不仅决定数据精准度，还直接影响用户体验。目前，算法的获取一般通过自主研发或第三方授权获得

## ➤ 连接技术

智能穿戴设备中应用最广泛的连接技术是低功耗蓝牙与 WiFi。低功耗蓝牙由于其低功耗在可穿戴设备应用广泛，手环大多采用蓝牙的方式。但蓝牙连接的弊端也同样突出，传输速率有限、传输距离短、且不能主动联网。WiFi 具备主动联网、距离远、传输速率快等优点，但功耗较高，手环产品很少采用

## ➤ 电池

可穿戴设备的电池分为两类，一类是传统纽扣电池，需定期更换，不可充电，成本较低，一些手环产品会采用，如 Misfit Shine 等，功耗极低，更换周期保持在半年到一年；二是可充电锂电池，需要外配充电线、充电座，成本较高，大多数可穿戴设备均采用这种电池，但最长待机时间也仅在月余

# 主要运用

## ◇ 医疗健康

智能手环能够根据用户的日常生理情况或一些活动情况进行跟踪，譬如血压、血糖、步行距离、心率、热量消耗等，来测试人体的健康状况。此外，智能手环还能够监控睡眠，并且帮助用户了解自己的睡眠状况，同时可以管理好自己的健康情况。智能手环可以帮助我们完成疾病的整个跟踪和管理过程，为我们节省时间，还降低了医疗费用的成本。智能手环还可以将监控信息发送到医院的医疗终端系统，健康信息实现实时更新

## ◇ 体育运动

智能手环运动监测技术已经相对成熟，可以通过监测手臂振动，振幅来确定用户的活动，监控结果也比较精准，用户可以随时掌握自己的运动情况。智能手环还能监测到身体的内部和外部的各项运动，可根据佩戴者身高、体重和其器官计算出用户的最佳运动量，并会因人推荐相应的体育运动的指导

## ◇ 移动支付

智能手环不仅可以随时进行充值和查询业务，还可以查到相关的支付记录。且智能手环免除了对商家有关一卡通客户消费所需支出的手续费，从而受到商家的追捧。随着智能手环用户的增多，资金流的不断建立，资金安全问题也成为需要重视的问题。现在也有很多银行也开通了相关业务，将信用卡和智能手环绑定，支付更加便捷，并且内置了银联标准的安全金融芯片，安全得到了保障

## ◇ 其他

此外，智能手环还具备各项其他功能。如华为的 talk band 系列 B1、B2 均具备来电提醒功能，其电子显示屏可以取下作为蓝牙耳机使用。。LG Urbane LTE、华为 Watch，apple watch 等开始越来越注意外观，华为 Watch 提供了 40 多种表面和表带的选择更有一些智能手环加入了物联网技术，可以操控家里的厨具、空调、电视甚至汽车

# 存在问题

## ✓ 人机交互设计

人机交互设计对于可穿戴设备来说非常重要，如今智能手环无法拥有稳定的消费群,很大原因在于人机交互设计不被认可,大部分的用户习惯仍在形成中,用户对于产品的依赖度低

## ✓ 应用碎片化

随着可穿戴设备的不断发展，市场上有着不同形态、不同品牌的产品。而由于行业尚未形成成熟的标准，其应用较为碎片化，主要的穿戴设备运行于各自的平台，开发商难以开发出适用于多种设备的应用软件

## ✓ 数据服务不开放

可穿戴设备采集到的数据需要经过有效的挖掘和整合，和第三方数据需求方有效对接才能真正形成有效指导。然而，当前不同的健康大数据平台的数据整合方式、标准各不相同，导致不同的可穿戴设备往往只能依赖于有限的数据平台，这不利于带来良好的用户体验

详见原文链接

信息来源：知乎

原文链接：<https://www.zhihu.com/topic/19824218/intro>