



智能手表行业快速发展 产业链核心环节有望受益

作者：朱嘉林

电话：010-58352887

邮箱：xhcj@xinhua.org

编辑：范珊珊

审核：张 骐

官方网站：cnfic.com.cn

客服热线：400-6123115



智能手表作为可穿戴设备的细分行业，除具备传统手表计时功能外，还有一定的信息处理能力。从全球视角来看，智能手表已经进入快速发展期，预计2020年全球智能手表出货量将正式破亿。

我们认为，在智能手表产业规模持续扩大，出货量加速增长的背景下，触摸屏/模组、玻璃盖板、Sip封装等产业链核心环节将有望受益。

目录

一、智能手表行业快速发展 2023 年出货量将达 1.316 亿台.....	3
1、智能手表两大特点：获取身体健康数据+小巧易携带.....	3
2、居民健康意识不断提高 为智能手表提供用户基础	4
3、全球智能手表的出货量不断攀升，景气度持续提升	5
二、市场规模扩张催生产业链需求 核心环节有望受益.....	6

图表目录

图表 1：智能手表受欢迎程度	4
图表 2：2019-2024 年我国健康体检市场规模统计情况及预测.....	4
图表 3：2019-2023 年各类可穿戴设备出货情况	5
图表 4：Apple Watch Series 5 BOM 表.....	6
图表 5：华为 Watch GT BOM 表.....	7
图表 6：小米手表 BOM 表.....	7

智能手表行业快速发展 产业链核心环节有望受益

智能手表作为可穿戴设备的细分行业，除具备传统手表计时功能外，还有一定的信息处理能力。从全球视角来看，智能手表已经进入快速发展期，预计2020年全球智能手表出货量将正式破亿。我们认为，在智能手表产业规模持续扩大，出货量加速增长的背景下，触摸屏/模组、玻璃盖板、Sip封装等产业链核心环节将有望受益。

一、智能手表行业快速发展 2023 年出货量将达 1.316 亿台

传统手表以计时为主，让人们更为直观地感受到时间的概念。智能手表除计时外，还可以实现大量的信息处理。第一款智能手表Pebble诞生于2012年4月，初代Pebble配备电子墨水屏，通过蓝牙与智能手机连接，可以显示来电、电子邮件、天气、日程安排等信息。这个时期的智能手表可以说是“手腕上的手机”，功能与手机高度重叠，需要依赖蓝牙的连接才能发挥作用。从2016年开始，智能手表市场掀起一场“创新潮”，各厂商通过完善自己的操作系统和持续研发，在功能上实现从运动监测到智能健康的升级，在使用上成为一个独立于智能手机的便携式终端设备。

1、智能手表两大特点：获取身体健康数据+小巧易携带

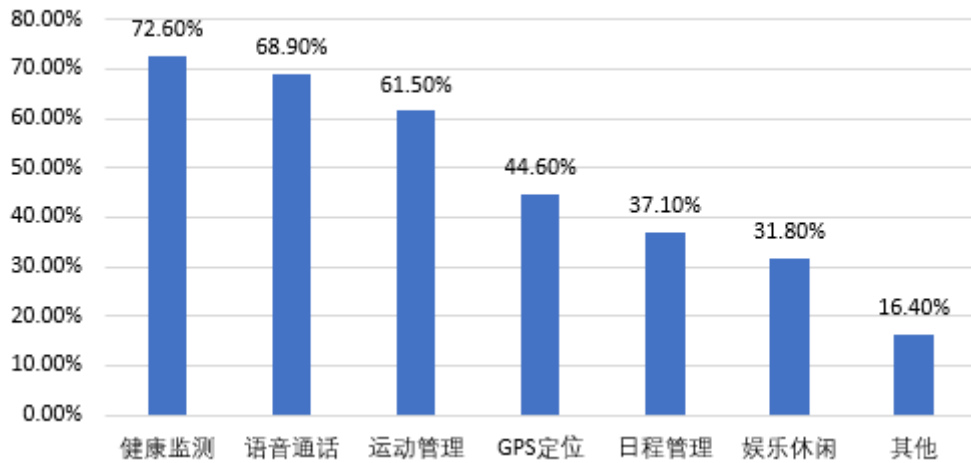
智能手表功能丰富，作为智能手机的周边配件产品，应用场景独特，具备其他电子产品所不能替代的功能。

与智能手机相比，虽然在功能上有所重叠，但智能手表体积小，轻巧便于携带，轻抬手腕就能实现手机支付、信息显示、通话等多项功能，同时也解决了跑步、游泳、骑车等使用手机不便的场景。

与智能手环相比，二者都是通过紧贴皮肤来获得身体各项数据，但相比之下，手表的功能更加丰富。最新一代的Apple Watch Series 5 在身体监测方面有两个独特的功能：一是摔倒监测，它的原理是利用手表内的加速感应器和陀螺仪判断佩戴者是否存在意外摔倒的情况，在实际使用中，如果检测到用户出现意外摔倒，Apple Watch会询问用户的状态，在得不到回应的情况下，会通过SOS功能通知紧急联系人或拨打救护车。二是听力监测，噪声功能可以监测到周围环境中存在的噪音，当噪声超标时会轻轻震动督促你离开。相比于智能手环，智能手表与手环的最大一个区别在于，智能手表可以脱离手机作为独立设备存在。2016年三星发布的Galaxy Gear S3和2017年华为的Huawei Watch 2都新增蜂窝网络，引入eSIM卡概念，eSIM卡的嵌入，使得智能手表可以脱离手机进行通讯，上网，支付，解放双手的同时一定程度上缓解了人们长期使用手机带来的焦虑感。

速途研究院近期发布的报告显示，在智能手表的所有功能中，72.6%用户最偏爱健康监测，在所有功能中受欢迎度排名第一；语音通话紧随其后，68.9%的受访者认为独立于手机的语音通话功能非常重要；运动管理则是以61.5%关注度排名第三。

图表 1：智能手表受欢迎程度

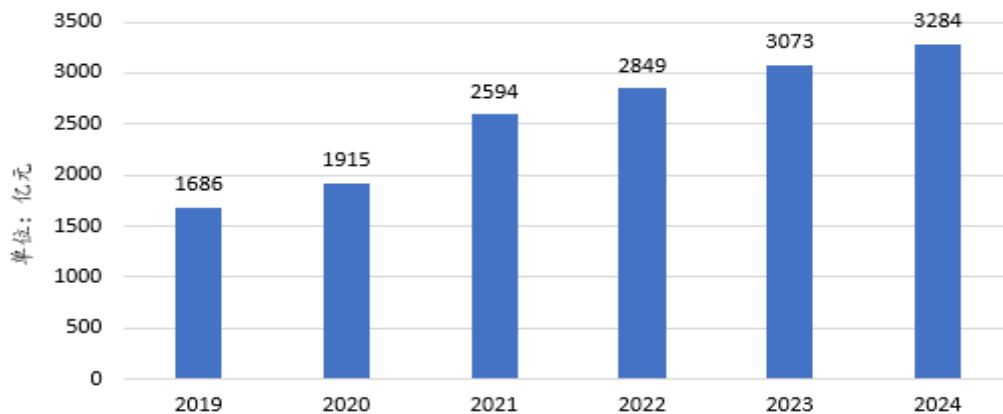


来源：速途研究院，新华财经

2、居民健康意识不断提高 为智能手表提供用户基础

政策有扶持，健康中国上升至国家战略层面。在2019年7月15日国务院印发《关于实施健康中国行动的意见》中提出“早期干预、完善服务”的基本原则，对主要健康问题及影响因素尽早采取有效干预措施，完善防治策略，推动健康服务供给侧结构性改革，提供系统连续的预防、治疗、康复、健康促进一体化服务，加强医疗保障政策与健康服务的衔接，实现早诊早治早康复。

图表 2：2019-2024 年我国健康体检市场规模统计情况及预测



来源：前瞻产业研究院，新华财经

据前瞻产业研究院数据，随着我国政策的引导和国民健康意识的不断提高，2012年我国健康体检市场规模为468亿元，之后呈现逐年增长态势。截至2016年底，我国健康体检市场规模突破千亿，预计在2024年底将达到3284亿元。

新冠肺炎疫情激发人们健康意识，智能手表迎合健康管理需求。2020年新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内蔓延，截至2020年3月30日，全球累计确诊超过72万例，累计死亡30482例。我们发现在中国公布的确诊病例中，绝大多数危重型病例由70岁以上的老人构成，死亡病例的平均年龄为79岁，多数患者的直接死亡原因是因为严重的基础疾病。相比于年轻人，老年人的各项生理机能出现退化，多数患有高血压、冠心病、糖尿病、慢性肺病等各种基础疾病，因此对新冠肺炎病毒抵御能力不足，更容易感染，且易出现危重症情况。

此次新冠肺炎将激发人们健康意识，提高对自身健康管理的需求。智能手表通过紧贴人体表面的传感器，可以采集心率、血氧、血压等重要数据并及时反馈给用户，帮助用户发现潜在风险。如Apple Watch的心电图（ECG）监测功能，用户在佩戴手表的同时将手指按在表冠上，和背后的传感器想配合，30秒钟之内就可以完成读数，根据 Apple Watch上显示的心电图，用户可以有效判断他们的心脏是规律跳动还是有房颤迹象。

3、全球智能手表的出货量不断攀升，景气度持续提升

据IDC数据推测，2019年全球可穿戴设备出货量为2.23亿台，2023年将成长到3.02亿。智能手表及耳戴式设备的出货量将占整个可穿戴市场的70%。

图表 3：2019-2023 年各类可穿戴设备出货情况

产品分类	2019年出货量 (百万台)	2019年份额	2023年出货量 (百万台)	2023年份额	2019-2023 CAGR
智能手表	91.8	41.2%	131.6	43.5%	9.4%
耳戴式设备	72.0	32.3%	105.3	34.8%	10.0%
腕带	54.2	24.3%	55.0	18.2%	0.3%
其他	5.0	2.2%	10.4	3.4%	20.3%
Total	222.9	100.0%	302.3	100.0%	7.9%

来源：IDC，新华财经

分产品类别看，2019年智能手表的出货量为9180万台，占可穿戴设备比重的41.2%。耳戴式设备和腕带出货量分别为7200万台和5420万台，分别占32.3%和24.3%。预计到2023年，手表和耳戴式设备的出货量有所上升，其中手表2019-2023年CAGR为9.4%，耳戴式设备为10%。腕带保持平稳增长，

复合年增长率为0.3%，预计随着用户向智能手表过渡，北美和西欧等成熟市场的出货量将有所下降。同时，Strategy Analytics估计，在2019年Apple Watch将是最畅销的智能手表，总销售量甚至超过整个瑞士传统钟表业。

二、市场规模扩张催生产业链需求 核心环节有望受益

随着功能的持续创新和应用生态系统的不断完善，智能手表行业目前处于高速发展期，部分产品供不应求。在智能手表产业规模持续扩大，出货量加速增长的背景下，我们认为苹果、华为、小米等品牌智能手表的供应链厂商将充分受益。

根据集微拆评对 Apple Watch Series 5拆解Bom表来看，整机价格约为\$145.45（约合人民币1028元），其中主控芯片的价格占整机46%，多为苹果自研芯片。从具体的元器件拆解结果来看，Apple Watch Series 5电子元器件的供应主要以国外厂商为主，国产化率较低。

图表 4: Apple Watch Series 5 BOM 表

厂商名称	元器件型号	芯片功能	总价 (美元)	约合人民币
苹果	S5	主芯片	\$40	¥281.04
Intel	XG742	基带芯片	\$3.40	¥23.88
海力士	1GBRAM+32GBROM	内存RAM+闪存ROM	\$11	¥77.28
博通公司	BCM59356	无线充电芯片	\$2.11	¥14.82
苹果	338S00464 (W3)	Wi-Fi/蓝牙/GPS芯片	\$1.35	¥9.48
未知	1.57英寸LTPO PLED Retina显示屏	屏幕	\$11.43	¥80.31
意法半导体	ST33G1M2	e-SIM控制芯片	\$1.75	¥12.29
索尼	A4487A	无线芯片	\$0.15	¥1.05
博通公司	BCM47755	双频GPS芯片	\$1.50	¥10.53
Skyworks	未知	功率放大器芯片	\$1.25	¥8.78
安华高科技	未知	RF开关芯片	\$0.20	¥1.40
博世	未知	加速度计和陀螺仪芯片	\$0.50	¥3.51
安华高科技	AFEM-8088	RF功率放大器	\$1.20	¥8.43
Dialog	未知	电源管理芯片	\$1.60	¥11.24
博通公司	BCM15922	自定义传感ASIC	\$1.25	¥8.78
未知	未知	三轴指南针	\$0.30	¥2.10

来源：集微拆评，新华财经

在华为Watch GT的Bom表中，我们发现了一些亮点：该手表整机预估价格为\$80（合人民币566元），约为Apple Watch Series 5价格的一半；同时，Watch GT的部分电子元器件已经实现国产化，如AMOLED 屏幕芯片来自京东方，电池芯片由华为自研。在华为最新款 Watch GT2 中，将采用自研的麒麟 A1 低功耗处理器，零部件国产化程度进一步提高。

图表 5：华为 Watch GT BOM 表

厂商名称	元器件型号	芯片功能	总价 (美元)	约合人民币
恩智浦	PN80T	NFC	\$0.80	¥ 5.51
博通	BCM47752	GPS	\$1.80	¥ 12.4
意法半导体	STM32L4R9	超低功耗通用微控制器	\$8	¥ 55.1
意法半导体	LSM6DSL	6轴加速计+陀螺仪	\$0.50	¥ 3.44
德州仪器	TPS61256	升压变换器封包	\$0.50	¥ 3.44
德州仪器	TPS62743	降压变换器	\$0.50	¥ 3.44
德州仪器	TPS22916	漏电负荷芯片	\$3	¥ 20.66
未知	未知	低功耗蓝牙芯片	\$3.50	¥ 24.11
东芝	TC58CYG0S3H	16MB内存+128MB内存	\$1	¥ 6.89
AKM	AK09918	3轴电子罗盘	\$0.50	¥ 3.44
京东方	WB014ZNM-T00	AMOLED屏幕	\$8.50	¥ 58.55
华为	HB512627ECW+	420mAh电池	\$0.57	¥ 3.99

来源：集微拆评，新华财经

而从小米手表的拆解结果来看，整机价格约为\$81.6美元（合人民币577元）。主芯片为高通的Snapdragon Wear 3100，配上协处理器QCC1110，可以有效降低功耗，进而延长手表的续航时间，官方称小米手表可以维持36小时的续航，是Apple Watch Series 5的两倍。和华为Watch GT相似，虽然大多数电子元器件由国外厂商供应，但部分零部件已经开始由国内厂商供应，其中功放芯片来自唯捷创芯，射频开关来自卓胜微电子。

图表 6：小米手表 BOM 表

厂商名称	元器件型号	芯片功能	总价 (美元)	约合人民币
金士顿	NL3DT227	1GB内存+8GB内存	\$3.50	¥ 24.37
高通	MSM8909W	Snapdragon Wear 3100处理器	\$19	¥ 132.32
高通	QCC1110	协处理器	\$1.20	¥ 8.35
高通	PMW3100	电源芯片	\$1.80	¥ 12.53
唯捷创芯	VC7643	功放芯片	\$1.50	¥ 10.44
高通	WCN3620	蓝牙Wi-Fi模块	\$2	¥ 13.92
高通	WTR2965	射频收发器	\$1.80	¥ 12.53
卓胜微电子	MXD86A0S	射频开关	\$0.15	¥ 1.04
恩智浦半导体	TFA9897	音频芯片	\$0.50	¥ 3.48
恩智浦半导体	PN80T	NFC控制芯片	\$0.80	¥ 5.57
意法半导体	LSM6DS0	加速度传感器+陀螺仪	\$0.50	¥ 3.48
意法半导体	ST33J2M0	安全微控制器	\$1.50	¥ 10.44
未知	OEL8M9044FPC	1.78英寸AMOLED屏幕	\$11	¥ 76.6

来源：集微拆评，新华财经

从苹果、华为、小米智能手表的拆解结果中，我们发现智能手表零部件国产化率较低，国内电子元器件厂商机会多在屏幕、射频开关等环节。随着国内芯片厂商技术与国外厂商技术间差距逐渐缩小，电子零部件国产化率有望进一步提升。除华为自研麒麟 A1 低功耗处理器外，北京君正的 M200S 可穿戴设备处理器已经在华米 AMAZFIT 智能手表中采用。在电子零部件外，我们发现手表的相关触摸屏/模组、玻璃盖板、Sip封装等环节国产化率相对较高。

在触摸屏/模组领域，长信科技是国内触控显示龙头，是世界上最大ITO导电玻璃的制造商。客户覆盖苹果、华为、三星、FITBIT等一线可穿戴设备厂商。最新一代的Apple Watch显示屏订单从LG转向JDI，长信科技将通过JDI进入苹果智能手表供应体系，承担模组的供应。

在玻璃盖板领域，星星科技是华为Watch 3D玻璃盖板的主要供应商，随着Watch GT2的供不应求，星星科技有望迎来量价齐升的好局面。

在Sip封装领域，环旭电子是全球领先的 SiP 模组与电子制造服务提供商，为苹果智能手表提供独有的 SiP 封装技术，苹果手表出货量的快速增长是环旭电子业绩增长的重要驱动力。

重要声明

新华财经研报由新华社中国经济信息社发布。报告依据国际和行业通行准则由新华社经济分析师采集撰写或编发，仅反映作者的观点、见解及分析方法，尽可能保证信息的可靠、准确和完整，不对外公开发布，仅供接收客户参考。未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用。