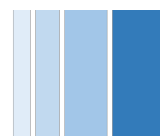


大健康与新医疗

BIG DATA Health
and New Medical

2023 年
第 24
期

上海科学技术情报研究所
上海市前沿技术发展研究中心
技术与创新支持中心(TISC)



智能穿戴发展态势

编者按

智能穿戴设备是指综合运用各类识别、连接、传感和云服务等交互及储存技术，以代替手持设备或其他器械，实现用户互动交互、生活娱乐、人体监测等功能新型日常穿戴移动智能终端。根据穿戴部位的不同，可将智能穿戴设备分为智能手表类、智能手环类、智能眼镜头盔类、智能服装类和智能鞋类等。近年来，人们对智能穿戴设备的需求呈现出不断增长的趋势。随着科技的飞速发展和生活水平的提高，更多形态的智能穿戴设备也渐渐浮出水面。本期简报将分别从行业现状、学术前沿、产品研发及资本投入维度介绍智能穿戴发展态势。

目

录

行业现状.....	3
中国智能可穿戴设备行业发展情况分析.....	3
学术前沿.....	8
智能可穿戴材料前沿论坛在沪举行.....	8
产品研发.....	10
华为穿戴产品荣获 MWC 2023 七项权威媒体大奖.....	10
2023 年新型可穿戴人工智能.....	11
资本投入.....	14
智能戒指初创公司 Ultrahuman 完成 3500 万美元 B 轮融资.....	14
理湃光晶完成数千万元 B 轮融资.....	15

行业现状

中国智能可穿戴设备行业现状

一、智能可穿戴设备行业概况

智能可穿戴设备主要是指能够直接穿在身上，或是整合到用户的衣服或配件的一种便携式设备。智能可穿戴设备凭借其便携、可穿戴、低成本、低功耗等优势，成为近年来智能终端的热点产品，增长十分迅速。智能可穿戴设备不仅仅是一种硬件设备，更是通过软件支持以及数据交互、云端交互来实现强大的功能，可穿戴设备将会对我们的生活、感知带来很大的转变。

智能可穿戴设备多以具备部分计算功能、可连接手机及各类终端的便携式配件形式存在，主流的产品形态包括以手腕为支撑的 watch 类（包括手表和腕带等产品），以脚为支撑的 shoes 类（包括鞋、袜子或者将来的其他腿上佩戴产品），以头部为支撑的 Glass 类（包括眼镜、头盔、头带等），以及智能服装、书包、拐杖、配饰等各类非主流产品形态。从细分产品来看，目前市场上可穿戴设备的产品形态主要有无线耳机、智能手表、智能手环、耳戴设备、智能眼镜(主要包括 VR/AR 头显)、智能服装、智能鞋等。其中无线耳机、智能手

表、智能手环、VR/AR 头显等产品较为流行。

二、全球市场发展现状

智能可穿戴设备可以通过软件支持以及数据交互、云端交互来实现强大的功能，是一种便携式装备，市场空间广阔。2015 年至 2019 年，全球可穿戴设备出货量呈现快速增长趋势，由 2015 年的 7900 万部增加至 2019 年的 3.37 亿部，复合增长率为 43.71%。作为可穿戴设备市场占比较高的智能手表及耳机，近年来出货量亦呈显著增长趋势。

数据显示，全球可穿戴设备出货量不断增长，从 2016 年的 1.02 亿台增长至 2021 年的 5.33 亿台，年均复合增长率达 39.2%。尽管经济低迷，但 2022 年的总出货量为 4.921 亿台远高于 2020 年和 2019 年的水平。与 2021 年相比，2022 年全年的出货量下降了 7.7%，这是该类别的第一年下降，原因是宏观经济条件充满挑战，而且与 2021 年的强劲业绩难以比较。



图 1 2017—2022 年全球可穿戴设备出货量统计情况



图 2 2022 年第四季度全球可穿戴设备市场份额占比情况

智能手表是具有信息处理能力，符合手表基本技术要求的手表。除指示时

间之外，还应具有提醒、导航、校准、监测、交互等其中一种或者多种功能；

显示方式包括指针、数字、图像等。目前，可穿戴设备以智能手表和基本手表

组成的手表品类的复合年增长率最高，全球智能手表市场出货量从 2016 年的

0.21 亿块迅速增长至 2021 年的 1.28 亿块，年复合增速为 43.55%。



图 3 2016-2021 年全球智能手表市场出货量及增速

三、中国市场发展现状

近年来中国可穿戴设备飞速发展，取得傲人的成绩，2020 年中国可穿戴设备产量达 15972 万台，较 2019 年增加了 3720 万台，同比增长 30.36%，更关键的是，其市场潜力仍然十分巨大。2022 年中国可穿戴设备产量达到 23891 万台。

同时，随着人工智能、虚拟（增强、混合）现实等技术的逐渐推广，可穿戴设备已从过去的单一功能开始转向多功能，同时具有更强的便携性和实用性。智能可穿戴设备在社交网络、医疗保健、导航、商务和新媒体等诸多领域有着非常广泛的应用，并能通过这些应用为大众未来的生活带来新改善和新变革。当前的可穿戴产品形态纷繁多样，主要包括智能手表、智能眼镜、智能手环、健康穿戴和体感控制等。医疗卫生、信息娱乐、运动健康等应用领域是可穿戴设备未来应用的热点领域。在具体功能上，人机接口、互联、传感是这些产品必不可少的功能。



图 4 2016—2022 年中国可穿戴设备产量统计及增速

中国是一个人口大国，庞大的市场需求促使中国可穿戴设备市场蓬勃发展，近年来中国可穿戴设备产量长期占据全球总产量三成以上的比例，2020 年中国可穿戴设备产量占全球总产量的 46.66%，较 2015 年的 37.23% 增长了 9.43%。2022 年中国可穿戴设备产量占全球总产量的比例将达到 51.87%。

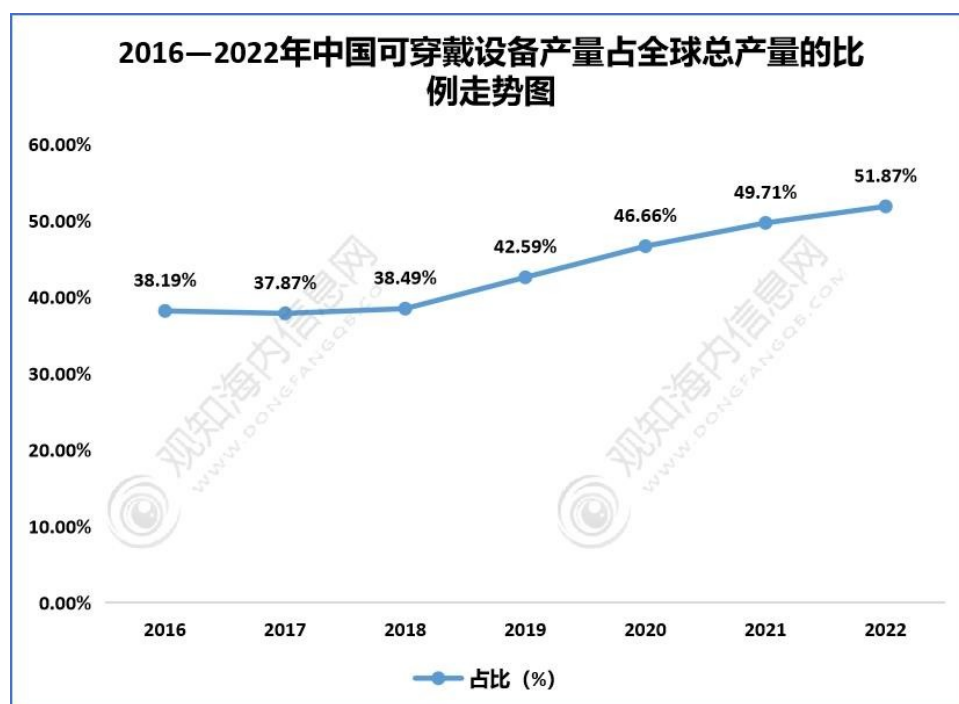


图 5 2016—2022 年中国可穿戴设备产量占全球总产量的比例走势图

受到去年末促销季需求透支、产品功能升级有限以及局部地区疫情影响，市场增速显著放缓。2022 年第一季度耳戴设备市场出货量 1596 万台，同比增长 3.5%；手表市场 2022 年第一季度出货量 716 万台，同比下滑 15.3%。其中成人手表 386 万台，同比下降 1.7%；儿童手表出货量 330 万台，同比下降 27.2%。

该季度手表市场以优化渠道库存为主，为本季度“618”促销做好准备。

同时，疫情对户外活动的限制以及消费情绪的影响，对在一定程度上造成了一季度出货的下滑；手环市场 2022 年第一季度出货量 263 万台，同比下降 33.6%。手环市场受到产品形态竞争、疫情居家以及新品即将上市的多重影响，持续下滑趋势明显。

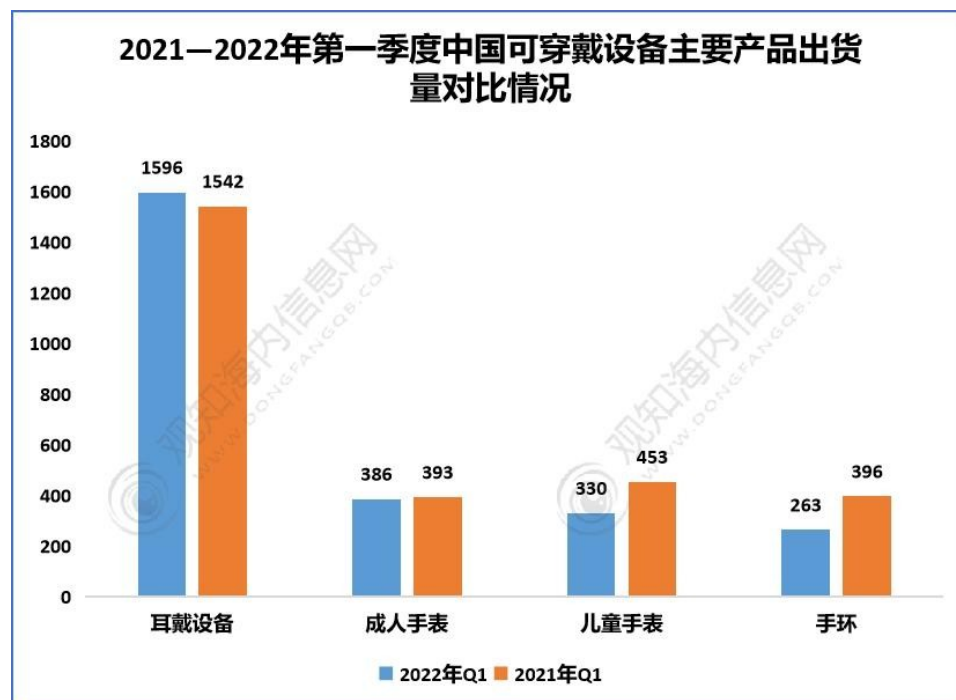


图 6 2021—2022 年第一季度中国可穿戴设备主要产品出货量对比情况

四、行业未来发展趋势分析

未来，可穿戴设备规模的增长主要来自：1) 智能手表、手环、耳机等主流可穿戴设备的销量增长；2) 以数字化健康为突破口，兼顾搜索患者重要数据和

提升患者自我监控的双重智能医疗保健类设备的增长；3) 以企业的数字化转型为突破口，达到信息传输和提升员工工作效率等目的的企业应用类设备的增长。

大数据服务逐步成熟，尤其是健康大数据服务。由穿戴设备市场产品可知，健康监测类的设备占据了主流地位。这一现象直接将带来海量的健康数据，而随着大数据和云服务技术的发展，利用这些数据的产品会在运动、健康、医学等市场有广泛的应用。随着技术进步和市场需求的驱动，可穿戴设备也在不断进步。

随着经济的发展、国民购买力的提升，使得消费者更有意愿和能力消费个人电子产品。中国居民人均可支配收入和消费支出逐步提升，长期来看国民消费能力明显增强、消费结构有所优化，这就为可穿戴设备在中国市场的接受度提升奠定了基础，有利于可穿戴设备市场需求增长。

降噪真无线（tws）耳机价格逐渐降低，价格战势头明显，而低价的原因主要是由于背后供应链的逐渐完善和成熟。近两年来，随着降噪技术的成熟，以及支持降噪功能的主控芯片的出货应用，降噪 TWS 耳机的核心成本也逐步降低，技术越发成熟，成本就越低，市场竞争更加激烈。同时下游 ODM 厂商也

存在严重的“内卷”现象。总体看来，tws 耳机市场的前景良好，从供应链上游到下游都有了更多企业的加入，其中不乏做整体设计的企业。但随着更多企业也掀起了价格战，正蔓延到终端品牌市场中。

资料来源：[https://baijiahao.baidu.com/s?](https://baijiahao.baidu.com/s?id=1767400570552065030&wfr=spider&for=pc)

[id=1767400570552065030&wfr=spider&for=pc](https://baijiahao.baidu.com/s?id=1767400570552065030&wfr=spider&for=pc)

学术前沿

智能可穿戴材料前沿论坛在沪举行

智能可穿戴材料作为一种前瞻性、颠覆性、智能化的新型材料，正在不断赋能新型可穿戴设备加速升级迭代，助推着医用新材料、人机交互等技术持续突破。日前，2023 年智能可穿戴材料前沿论坛在上海举行，论坛由上海应用技术大学主办，上海市新材料协会协办。来自国内外专家学者齐聚一堂，聚焦智能可穿戴材料研究与应用所面临的创新型发展的热点问题，共探材料行业未来。

“智能可穿戴材料是支撑人工智能、物联网、元宇宙等交叉学科发展的重要载体。”上海应用技术大学校长汪小帆表示，新工科教育和新兴产业的发展密切相关，做好智能可穿戴材料的高水平原始创新，需要在人才培养、科技创新中

发挥产学研“协同创新、协同育人、协同引才”作用，不断深化产教融合，共同为推动我国智能可穿戴材料行业的飞速发展做出更大贡献。

随着人们健康观念的转变及重视程度的提升，我国大健康产业正在快速发展，可穿戴材料的医疗创新产品愈加受到广泛关注。中国科学院院士、东华大学教授朱美芳提出，智能可穿戴材料技术及产业发展迅速，其研究也成为材料科学与工程领域的重要前沿，需要在加快新材料创新和工艺产业化的基础上，不断打破学科之间的界限，不断以集成化、微型化、柔性化技术趋势快速发展。

“谈到纺织，人们往往会把服饰与其等同起来，这其实是对纺织行业的误解。”武汉纺织大学教授王栋谈到，团队将柔性传感器等技术嵌入衣服或贴附于皮肤表面，甚至直接植入人体内，让精准化的健康管理逐步融入人们日常生活中，目前纤维基可穿戴设备已经应用在运动员训练康复、血糖监测等精确传感场景中。

基于可穿戴材料的医疗创新产品，东华大学研究员潘绍武介绍了以可拉伸应变传感器实现肌电信号和心电信号等电生理信号的有效采集，对血液、神经元活动、心脏等进行连续长时间的生理参数监控。

在上海应用技术大学教授杜永看来，柔性热电材料具有形状可弯曲、重量轻和环境友好等优点，围绕柔性热电材料的制备工艺，他分享了 3D 打印、丝网印刷、真空抽滤等路线中的影响因素，“合理设计柔性热电器件构造，实现能量输出的最大化，是柔性热电器件发展的方向之一，在可穿戴设备及其他柔性电子领域具有较好的应用前景。”

“智能织物‘穿’和‘戴’是不同的概念。”香港理工大学教授王训该提出从“无人穿戴的技术”到“随处可见的可穿戴产品”，仍然面临舒适性、可持续性等一系列挑战。苏州大学教授方剑展示了纺织工程与智能纱线技术在多功能纱线制造方面的成功应用，为可穿戴设备的集成化发展提供了新的思路与见解。南洋理工大学教授魏磊提出，在热拉纤维成型的过程中应用直接压印的工艺，可实现具有微纳结构表面的功能纤维的大规模制备。

上海应用技术大学已连续两届主办智能可穿戴材料前沿论坛。学校在智能可穿戴材料领域中取得一系列研究成果，聚焦芳香纳米材料与纤维素纤维的作用机理，突破行业企业共性关键技术难题，研究成果为企业带来了巨大的经济

效益。聚焦柔性 LED 灯丝发光均匀性差和散热慢等问题，将柔性灯丝由气氛灯扩展到照明功能，已获授权专利 50 余项，获省部级一等奖。聚焦柔性热电发电器件转换效率低的难题，通过 3D 打印技术等工艺制备高性能的柔性热电材料与器件，实现了成果转化和产业化。

资料来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1783231305121765179&wfr=spider&for=pc>

产品研发

华为穿戴产品荣获 MWC 2023 七项权威媒体大奖

近日，MWC 2023 世界移动通信大会正在西班牙巴塞罗那如火如荼地展开，在巴展举办期间，HUAWEIWATCH Buds 和 HUAWEI WATCH GT Cyber 这两款创新品类产品大放异彩，收获诸多好评，共斩获 7 家权威外媒奖项。

HUAWEI WATCH Buds 将 TWS 耳机与智能手表合二为一，不仅同时满足了消费者对智能手表与 TWS 耳机的使用需求，并解决了用户日常使用 TWS 耳机时易忘、易丢的问题，大大提升了使用的便捷性，创新的弹盖设计使科技感与仪式并存，酷炫的使用方式获得媒体称赞。

人气工业设计网站 Yanko Design 授予 HUAWEIWATCH Buds“MWC 2023 最



佳产品奖”，并给出高度评价：“HUAWEI WATCH Buds 将手表和 TWS 耳机完美地叠加在一起，毫不浪费空间，这是智能穿戴领域的一项奇迹 1 欧美主流科技媒体 Pocketnow 也同样授予其“MWC 2023 最佳产品奖”，并表示：“很多人首次看到这种将手表和耳机合二为一的设备，可能会被它超前的设计所折服，我们认为，华为基于智能手表和 TWS 耳机重新解构的 HUAWEI WATCH Buds 将成为未来智能穿戴设备发展的一个趋势。”

此外，HUAWEI WATCH Buds 还获得国际知名媒体 XDA Developers、欧美主流科技媒体 MakeUseOf 所授予的“MWC 2023 最佳产品奖”以及欧美主流科技媒体 Gearbrains 授予的“编辑选择奖”。

HUAWEI WATCH Buds 内置的 TWS 耳机，支持左右耳机自适应识别功能，可智能校正耳机左右声道，耳廓触控功能则使耳机操控范围更广、识别更准确，操控更便捷。此外，HUAWEI WATCH Buds 还支持强大的健康监测功能和包含 10 项专业运动模式在内的 80+ 运动模式，酷炫外表兼具使用属性。

英国权威科技媒体 Tech Advisor 曾对 HUAWEI WATCH Buds 进行了全面评测，并表示：“HUAWEI WATCH Buds 是一项真正的工程壮举，每当我打开屏幕

炫耀下面的惊喜时，它都会引起人们的兴趣。”

另一款穿戴新物种 HUAWEI WATCH GT Cyber，业界首创的可拆卸智能机芯使其实现了闪换表壳设计，百变改装玩法获得了展会现场诸多年轻人的关注，更获得了国外知名媒体 Yanko Design 和 Geekspin 的实力点赞，授予其“MWC 2023 最佳产品奖”，这款手表也彰显了年轻人的自由态度，满足年轻人百变的佩戴需求。Yanko Design 给出获奖理由：华为赋予了这款智能手表优雅、高级、极简，以及机能运动风的调性，是一款极具元宇宙风格的可穿戴设备。

HUAWEI WATCH GT Cyber 拥有幻夜黑、苍穹灰、晨曦黄等多种配色，线条与棱角交相辉映，兼备时尚感与未来感，满足年轻人对穿搭的极致需求。在运动健康方面，HUAWEI WATCH GT Cyber 支持 100 多种运动类型，包含了跑步、骑行、游泳、滑雪等多种专业运动模式，以及街舞、拳击、滑板、跑酷等个性运动模式，诠释多场景下的时尚潮流。

全球知名的硬件评测网站 Tom's Guide 评价道：“HUAWEI WATCH GT Cyber 做了 Apple Watch 无法做到的事，从一款表壳中，快速便捷弹出“智能机芯”，再换到另一款风格不同的表壳上，还可以配合不同风格更换不同表盘。”知名科技

媒体 Android police 表示，HUAWEI WATCH GT Cyber 的闪换表壳功能可以完全改变手表的外观，我们对此功能很感兴趣，并且想知道其他智能穿戴厂商的产品未来会有哪些创新突破。

近年来，华为智能穿戴产品不断为行业注入新鲜血液，在 MWC 2023 上，华为向全世界展示了华为的创新能力，以及其引领未来的运动健康生活新方式，相信持续深耕在科技前沿的华为，未来还将给消费者带来更多惊喜体验。

资料来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1759245606264790059&wfr=spider&for=pc>

2023 年新型可穿戴人工智能

在当今的科技世界中，人工智能是一件大事，它改变了我们做事的方式。

为了让我们的工作和生活变得更加方便和舒适，许多手机和家用电器中使用人工智能，而现在又出现了新的东西：可穿戴人工智能。

(1) RewindAI 倒带吊坠

Rewind Pendant 是一款创新的人工智能可穿戴设备，可以捕捉并安全地存储现实世界的对话。它利用先进的人工智能语音转文本技术，在本地转录、加密

和存储数据，以提高效率 and 安全性。它的设计考虑到了隐私，确保只有在同意的情况下才会进行录音。

除了隐私功能之外，该吊坠还具有实用用途，允许用户创建待办事项列表、会议摘要和情感洞察。用户可以为时刻添加书签以便以后回忆，根据口头承诺生成自动待办事项列表，捕捉步行或驾驶时的自发想法，分析语音模式以确定情绪或识别常用的填充词，甚至记录幼儿难忘的名言以供回忆将来。

Rewind 概念的灵感来自于创办人个人听损经验以及使用助听器的变革性体验。这引发了人们对科技如何增强人类能力(尤其是记忆力)的更广泛探索。RewindAI 的整体愿景是为人类提供完美记忆回忆的工具，在其早期开发过程中，倒带吊坠已获得超过 3,200 份预订单。用户范围从帮助杂货店员工的记忆衰退病症到提高会议的生产力。这象征着人工智能与日常生活的引人注目的融合，体现了技术创新与道德考虑之间的微妙平衡。

(2) Humane Ai Pin

Humane Ai Pin 是一款突破性的独立可穿戴设备，集成了人工智能，带来革命性的个人计算体验。这款基于服装的设备由 Humane Inc 开发，采用各种传感

器来促进上下文和环境计算交互，这是 Imran Chaudhri 在他的 TED 演讲中引入的概念。

一旦轻巧的 Humane Ai Pin 通过磁性吸附到您的衣服上，它就成为您的人工智能个人助理。该设备结合使用专有软件和 OpenAI 的 GPT，让您完成各种操作，从提出复杂的问题到拨打电话和发送短信，所有这些都只需您的声音即可完成。同时，内置摄像头可以识别事物并提供上下文信息，例如食物的卡路里估算。每当 Pin 的摄像头、麦克风或输入传感器处于活动状态时，名为“信任灯”的显着隐私指示灯就会亮起，以确保周围的每个人都知道它何时正在收听或录音。如果您需要视觉效果，微型投影仪可以将它们直接投射到您伸出的手掌上。

该设备目前定于今年 11 月 9 日推出，Qualcomm Technologies 高级副总裁 Ziad Asghar 强调了该设备卓越的 AI 体验，利用生成式 AI 实现令人兴奋的个性化用例。

(3) Meta 的雷朋眼镜

Meta 与雷朋(Ray-Ban)合作最近推出了一系列别致的智能眼镜，有各种时尚

的设计和颜色可供选择。这些创新眼镜允许免提交互，使用户能够拨打电话、听音乐、拍摄照片和视频，甚至直播内容。

使用者能透过此款眼镜进行拍摄、录影，或是配合 Facebook 或 Instagram 进行线上直播，同时也能与使用者手机端 App 无缝切换，例如先以手机进行自拍直播，随后再透过眼镜进行第一人称视角直播，借此让观众能有更沉浸的直播观看体验，使用者也能藉由第一人称视角拍摄更不一样的画面。

而藉由内建 Meta AI 人工智慧助理服务，使用者能透过口语方式操作眼镜功能，例如透过眼镜拍摄影像，并且将其分享至 Facebook，同时完成上传内容描述、加上标签等内容。此外，配合影像识别功能，使用者也能透过此款眼镜装置以提问方式查询眼前所见物品、景象资讯。

(4) 阿维·希夫曼的 Tab

Tab 是一款可穿戴人工智能伴侣设备，由 Avi Schiffmann 开发，他是广受欢迎的 COVID-19 仪表板和乌克兰难民 Airbnb 平台的创建者，该设备将于 2024 年冬季或春季首次亮相。

它体积小、重量轻，可以佩戴在手腕或腰带上。Tab 配备了各种传感器，包

括麦克风、扬声器、摄像头和 GPS。它还内置了一个人工智能助手，可以理解并回应你的自然语言命令。它还有一个强大的人工智能处理器，可以实时处理这些数据，并为用户提供相关信息和帮助。

“通过让 Tab 全天监听关键对话，无论是用户提到的问题还是他们集思广益的想法，您都不必担心忘记任何事情。您稍后可以与设备的个人人工智能聊天，因为它保留了您日常生活的完整背景，并与它一起集思广益新想法，问它“我今天应该做什么”，或者只是一般有个人可以交谈，”Avi 解释道。“与 Tab 交谈感觉就像与朋友进行深夜交谈，因为人工智能真正理解你。”

(5) WHOOP X OpenAI

WHOOP 与 OpenAI 合作推出了 WHOOP 教练(WHOOP Coach)，它就像一个身体搜索引擎，利用 OpenAI 最先进的生成式人工智能系统 GPT-4 生成高度个性化的具体建议和指导。

WHOOP Coach 采用专有的 WHOOP 算法、定制的机器学习模型、最新的性能科学和研究以及您独特的生物识别数据来识别 WHOOP 数据中的模式和联系。借助 OpenAI 的最新技术，WHOOP Coach 可以在几秒钟内针对您的健康、健身

和保健问题生成高度个性化的对话式响应，就像你的专属私人教练一样。

资料来源：https://mp.weixin.qq.com/s/4Hncm4ZoQ3z9ODkvMze_9A

资本投入

智能戒指初创公司 Ultrahuman 完成 3500 万美元 B 轮融资

据美国媒体 TechCrunch 和印度媒体 Livemint 等媒体报道，2023 年 3 月 20 日，印度一家包含智能戒指业务的可穿戴设备初创公司 Ultrahuman 宣布完成了 B 轮融资，筹集了 3500 万美元，其中包括股权（2500 万美元）和债务融资。

B 轮融资的投资方包括：风险投资公司 Blume Ventures、Steadview Capital、Nexus Venture Partners、Alpha Wave Incubation 和 Zomato 创始人 Deepinder Goyal，该公司打算利用这笔资金进一步扩大健康追踪领域的制造能力和研究能力。

Ultrahuman 由 Mohit Kumar 和 Vatsal Singhal 于 2019 年成立，总部位于班加罗尔，销售可穿戴设备和服务，帮助用户跟踪代谢健康，该公司以连续血糖监测仪（CGM）起家，并于 2022 年 7 月和 2023 年 6 月推出了两款智能戒指，今年 1 月 CES 期间 Ultrahuman 还亮相了 Ultrahuman home 的家庭健康设备（并计

划今年 6 月推出），最近推出了名为“Blood Vision”的血液检测服务。

目前 Ultrahuman 的产品组合包括：名为 Ring Air 的智能戒指、名为 M1 的连续血糖监测可穿戴设备、名为 Ultrahuman home 的家庭健康设备、名为 Blood Vision 的预防性血液检测产品。

Ultrahuman 首款智能戒指 Ring 于 2022 年 7 月推出，售价 299 美元，第二款 Ring Air 于 2023 年 6 月推出，售价 349 美元，可准确测量睡眠、HRV、运动和体温信息，并提供见解来帮助改善健康状况。创始人之一的 Mohit Kumar 还指出，尽管 Ring Air 实际客户性别为男性占多数（占据 55%），该团队专注于以女性为中心的功能，如妊娠模式和周期见解，与经期跟踪应用程序集成，为用户提供可能影响睡眠和恢复分数等激素变化的一般信息，提供如何管理基于周期的现象的影响的提示。

截至目前，成立于 2019 年的 Ultrahuman 已获得了 3 轮融资，此前 2020 年 12 月和 2021 年 8 月分别获得了 760 万美元和 1750 万美元的融资（Ultrahuman 表示此前 2021 年 B 轮融资现在被标记为 A/A+轮）。创始人 Mohit Kumar 还表示，Ultrahuman 已经实现盈利，该公司已扩展到全球 150 多个零售店，从过去

12 个月来看，智能戒指市场 Oura 销量排名全球第一，Ultrahuman 排名第二，相比 Oura 需要“会员”订阅才能解锁跟踪见解，Ultrahuman 一次性价格即可让消费者使用该设备的睡眠、恢复和活动跟踪功能。

资料来源：<https://www.eet-china.com/mp/a300170.html>

理湃光晶完成数千万元 B 轮融资

近日，消费级 AR 光波导显示器件公司理湃光晶完成数千万元人民币的 B 轮融资。本轮融资由视源股份、紫建电子、农银国际联合投资。

理湃光晶成立于 2012 年，注册地位于上海闵行，最新年报显示位于上海长宁区，是一家专注于智能可穿戴产品的现代化高科技公司，公司标志性的时代产品为可穿戴智能眼镜，其融合了电子、半导体、全息光学波导等技术，旨在解放人类的双手，创造更多的释意空间，使人类拥有更多自的双手自主选择权。公司自创立之日，在拥有自主知识产权的基础之上，致力于打造智能可穿戴眼镜的平台，为更多的应用场合提供优质的直通化服务。

理湃光晶独立研发的几何光波导技术和“二维扩瞳”技术达到国际先进水平，二维几何光波导产品具有优秀的光学性能，同时兼具小型化、轻量化的产品形



态，为深沉浸、强交互和高度集成的 AR 智能眼镜提供基础支撑。理湃最新推出的二维几何光波导产品实现视场角突破 50°、光效超过 2000nit/lm，已与国内外知名头部企业合作开发消费级 AR 几何光波导器件。

理湃光晶自主开发的应用于高性能光学玻璃的分子键合生产工艺，突破了传统胶合工艺的缺陷，实现大规模产业化生产，大幅提升了产品的技术性能、量产性、一致性和良率，超过 85%的良率保持业界领先。

理湃光晶依托领先的技术优势、工艺优势、产品优势，推出了十多款 AR 几何光波导显示器件，已广泛应用于消费终端、智能工业、智慧医疗、智能安防、文旅教育等领域，搭载理湃光晶几何光波导产品的 AR 智能终端代表有 QIDI ONE、RokidGLASS2、视享 G510、首镜 GX1/MG1/MC1、钜星 X20/X21、形意 007Pro 等。

理湃光晶获评国家高新技术企业、专精特新企业等资质，入选《财新》“元宇宙最具投资价值榜-年度创新企业”、Equal Ocean“中国 AR50 强”，荣获“中国元宇宙创新大赛一等奖”等荣誉和好评。

自成立以来，截至目前理湃光晶共完成 4 轮融资。



资料来源：https://mp.weixin.qq.com/s/vsAenALgjR_ytbanu4fjnw



地址：上海市永福路 265 号
邮编：200031
编辑：华晶晶
责编：姚恒美
编审：林鹤
电话：021-64455555
邮件：istis@libnet.sh.cn
网址：www.istis.sh.cn