

2021年 中国智能可穿戴设备行业概览

2021 China Smart Wearable Device Industry Overview

2021年中国スマートウェアラブル業界の概要

概览标签：智能可穿戴、物联网、商业消费级、专业医疗级

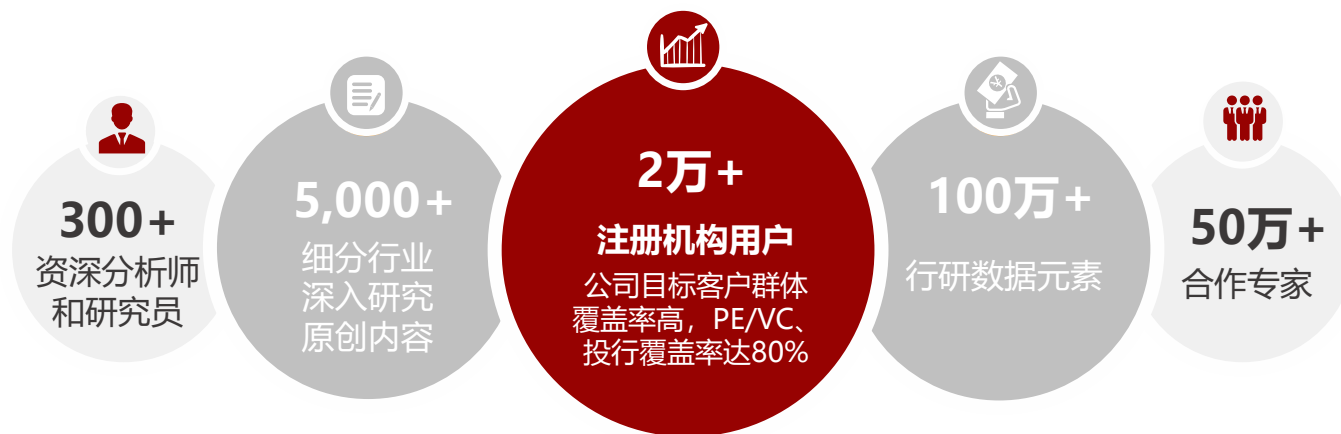
报告主要作者：章唯琳

2021/03

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

头豹研究院简介

- ◆ 头豹是**国内领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商**。围绕“**协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播**”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：数据库服务、行企研报服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务，以及其他企业增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享为基础，利用**大数据、区块链和人工智能**等技术，围绕**产业焦点、热点问题**，基于**丰富案例和海量数据**，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务

企业服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师外派驻场服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务

研报阅读渠道

1、头豹科技创新网(www.leadleo.com): PC端阅读**全行业、千本**研报



详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生: 13611634866

李女士: 13061967127



南京

杨先生: 13120628075

唐先生: 18014813521



深圳

李女士: 18049912451

李先生: 18916233114

2、头豹小程序: 微信小程序搜索“**头豹**”、手机扫上方二维码阅读研报

3、行业精英交流分享群: 邀请制, 请添加右下侧头豹研究院分析师微信



图说



表说



专家说



数说



扫一扫
实名认证行业专家身份

摘要

01

在硬件设备技术和软件设备技术的共同进步推动之下，中国智能可穿戴设备品牌的出货数量在全球及中国市场上均呈上升趋势

- 中国智能可穿戴设备行业的主要竞争者为华为、小米、苹果、OPPO、步步高，华为、苹果、小米三家巨头占据着60%的市场份额，三家设备单季度出货量均在500万台以上遥遥领先其他行业玩家。可以看到，商业消费电子产品领域的可穿戴设备可谓炙手可热，并且市场是以互联网手机大厂为主导。

02

在物联网技术的发展下，中国智能可穿戴设备行业有逐渐向细分化、垂直化市场方向发展，未来的应用领域范围将扩大

- 目前中国的智能可穿戴设备主要还是集中在商业消费级产品上，比如智能手环、智能手表、智能耳机这几个产品形态，所应用的硬件传感技术主要集中在较为简单的运动和生物传感技术上，功能受限，其市场竞争非常激烈，市场也趋于饱和。伴随着中国物联网的发展，各项软硬件技术不断提高，行业衍生出更多的细分市场和应用领域，如情感计算、心理分析领域的垂直细分赛道，未来可期。

03

商业消费级的智能可穿戴设备市场近趋饱和，未来专业医疗级的智能可穿戴设备市场具有更广阔的市场空间

- 中国老龄化问题越来越严重，老龄人口比重越来越高，老年人医疗保健需求急剧增加，未来医疗级可穿戴设备在老年群体中可广泛应用；此外，慢性病患者群体庞大，为专业医疗级智能可穿戴设备作为轻便高效的家用医疗健康电子产品创造了市场机会。而专业医疗级智能可穿戴设备的市场渗透率低，其市场规模仅占到总体智能可穿戴设备行业的27.9%，未来市场潜力较大。



中国智能可穿戴设备行业：未来有多少种可能性？

得益于政策环境、经济环境、及社会环境的支持，中国智能可穿戴设备行业在过去几年内呈现井喷之势发展。随着中国移动互联网的渗透率不断提升，2015-2020年中国智能可穿戴设备行业市场规模由114.8亿元增长至632.2亿元，年复合增长率为40.7%。中国智能可穿戴设备行业未来还会有良好的市场增长空间，但是受2020年以来的疫情影响以及行业洗牌因素的影响，其市场规模增速将会放缓。未来可期：预计到2024年中国智能可穿戴设备行业的市场规模将达到1285.1亿元，复合增长率达约19.4%。

目录

CONTENTS

◆ 名词解释	08
◆ 中国智能可穿戴设备行业综述	09
• 定义、特性与分类	10
• 技术分析	11
• 发展历程	12
• 市场规模	13
◆ 中国智能可穿戴设备产业链分析	14
• 产业链总览	15
• 产业链上游	16
• 产业链中游	17
• 产业链下游	18
◆ 中国智能可穿戴设备行业竞争格局	19
• 市场集中度	20
• 市场领先企业	21
◆ 中国智能可穿戴设备行业环境分析	22
• 行业政策分析	23
• 驱动因素：物联网发展	24
• 制约因素：市场同质化严重	25
◆ 中国智能可穿戴设备行业发展趋势	26
◆ 中国智能可穿戴设备行业细分赛道企业介绍	29
◆ 方法论	33
◆ 法律声明	34

目录

CONTENTS

◆ Terms	-----	08
◆ Overview of China Smart Wearable Device Industry Overview		
• Definition and Classification of Smart Wearable Device	-----	10
• Technical Principle of Smart Wearable Device	-----	11
• Development History	-----	12
• Market Scale of Smart Wearable Device Industry	-----	13
◆ Industry Chain Analysis of China Smart Wearable Device Industry		
• Upstream of Industry Chain	-----	16
• Mid-stream of Industry Chain	-----	17
• Downstream of Industry Chain	-----	18
◆ Competitive Landscape of China Smart Wearable Device Industry		
• Analysis of Market Concentration	-----	20
• Analysis of Market Leaders	-----	21
◆ Industry Environment of China Smart Wearable Device		
• Analysis of Industry Policy	-----	23
• Driving Factors of Industry	-----	24
• Restraining Factors of Industry	-----	25
◆ Development Tendency of China Smart Wearable Device Industry	-----	26

目录

CONTENTS

◆ Company Profile	-----	29
◆ Methodology	-----	33
◆ Legal Statement	-----	34

名词解释

- ◆ **智能可穿戴设备**：是指人体可直接穿戴的，在生物传感技术、无线通信技术与智能分析软件支持下实现用户交互、人体健康监测、生活娱乐等功能的智能设备。
- ◆ **Wi-Fi**：即无线通信技术。把有线网络信号转换成无线信号，供支持其技术的相关电脑、手机等接受。
- ◆ **应用处理器**：多媒体应用处理器(Multimedia Application Processor), 简称MAP。应用处理器是在低功耗CPU的基础上扩展音视频功能和专用接口的超大规模集成电路。
- ◆ **单片微型计算机**：亦称单片机，它是把中央处理器(CPU)、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、输入/输出端口(I/O)等主要计算机功能部件都集成在一块集成电路芯片上的微型计算机。
- ◆ **LCD**：Liquid Crystal Display，液晶显示器。
- ◆ **柔性显示器**：柔性显示器是由柔软的材料制成，可变形可弯曲的显示装置。像纸一样薄，即使切掉电源，内容也不会消失，也被叫做“电子纸”。
- ◆ **电子墨水屏**：电子墨水屏即为使用电子墨水的屏幕。电子墨水屏又被称为电子纸显示技术。
- ◆ **OLED**：OrganicLight-Emitting Diode，又称为有机电激光显示、有机发光半导体。
- ◆ **RTOS**：实时操作系统（Real-time operating system, RTOS），又称即时操作系统，它会按照排序运行、管理系统资源，并为开发应用程序提供一致的基础。
- ◆ **Tizen**：Tizen是两大Linux 联盟 LiMo Foundation和 Linux Foundation 整合资源优势，携手英特尔和三星电子，共同开发针对手机和其它设备的新操作系统。
- ◆ **物联网**：Internet of Things，简称IOT，是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。



中国智能可穿戴设备行业

——行业综述

行业综述——定义、特性与分类

智能可穿戴设备是在生物传感技术、无线通信技术与智能分析软件支持下实现用户交互、人体健康监测、生活娱乐等功能的智能设备，可根据应用领域分为商业消费级和专业医疗级两大类产品形态

智能可穿戴设备定义与特性

定义：智能可穿戴设备是指人体可直接穿戴的，在生物传感技术、无线通信技术与智能分析软件支持下实现用户交互、人体健康监测、生活娱乐等功能的智能设备。智能可穿戴设备的功能覆盖人体健康管理、运动检测、休闲娱乐等诸多领域。

特性	描述
1. 可移动性	① 用户在任何状态下都可穿戴设备，不受空间及身体状态的限制，使其应用更加灵活、广泛。
2. 可持续性	② 智能可穿戴设备在应用时间和数据分析监测方面具有连续性，设备可长期积累数据，以形成周期性的数据分析报告。
3. 可传感性	③ 智能可穿戴设备的最底层技术原理是生物传感技术，生物传感器可感知人体的生理信号。
4. 数据可监测性	④ 可穿戴设备本身价值并不大，关键在于其获得的数据与提供的服务，如健康类数据心率、血压等，数据服务越垂直越深度往往价值越大。

智能可穿戴设备分类

智能可穿戴设备行业根据应用领域分为商业消费级和专业医疗级设备。商业消费级设备按照产品形态又可分为手环、手表、眼镜、服饰等；专业医疗级设备又可分为监测型和治疗型医疗设备，多供于医院等医疗机构使用。

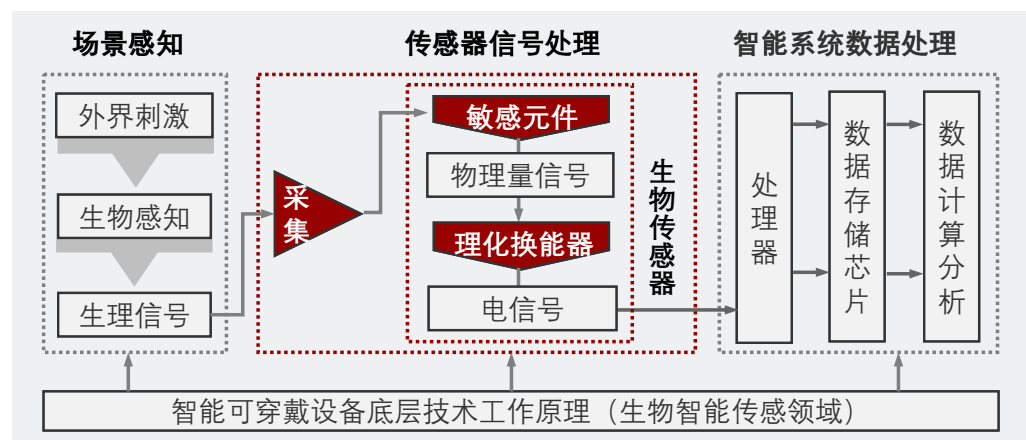
维度一	维度二	特征及产品描述
商业消费级设备	智能手环 智能手表 智能鞋袜 智能眼镜 智能耳机	□ 商业消费级智能可穿戴设备多用于日常健康生活的监测使用中，如监测运动量、心率、呼吸等，最典型的代表产品是智能手环，用户群体以健身爱好者为主。其中也包括了一部分消费级可穿戴医疗设备。
专业医疗级设备	监测型可穿戴医疗设备 治疗型可穿戴医疗设备	□ 专业医疗级智能可穿戴设备有如智能云血压仪、心率血氧探测仪、智鼾垫等包括监测和治疗慢性病类型的医疗设备，多供以医疗机构使用。

行业综述——技术分析

- 智能可穿戴设备所应用到的最底层的技术原理是硬件技术传感器，加之后台智能存储分析系统，这两部分作为可穿戴设备的技术支撑基础，其中生物传感器是非常重要的一类传感器硬件

智能可穿戴设备技术工作原理

智能可穿戴设备运用的底层技术原理主要是通过传感器采集到的物理信号转化成电信号，通过后台智能分析系统对电信号做出数据计算和分析得出信息，其主体主要是由最底层的硬件技术传感器与后台软件智能分析系统两部分组成。其中，生物传感器是智能可穿戴设备中非常重要的一类传感器硬件。



- 智能可穿戴设备的底层核心技术是传感技术，而生物传感是行业内重要的传感应用技术，被广泛应用于各个领域和产品形态中。生物传感器通过采集生物的生理信号，将其转化计算机可读取的电信号，相当于作为一个信号转换器的角色，帮助后台智能分析系统进行下一步数据分析。
- 智能分析系统提供后端平台数据处理、分析、应用。智能分析系统一般作为软件对生物传感器输出的电信号进行处理得到数据汇总，再进入到数据分析层得出所需要的生理信息。

来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

智能可穿戴设备应用的生物传感技术分类

生物传感器，是一种对生物物质敏感并将其浓度转换为电信号进行检测的仪器。是由固定化的生物敏感材料作识别元件（包括酶、抗体、抗原、微生物、细胞、组织、核酸等生物活性物质）、适当的理化换能器（如氧电极、光敏管、场效应管、压电晶体等等）及信号放大装置构成的分析工具或系统。

分类	描述
生物电极传感器	生物电极传感器涉及心电、脑电、皮电等生物传感技术，被广泛应用于商业消费级智能可穿戴设备中，如智能手环、智能手表传感芯片。
半导体生物传感器	半导体生物传感器，用固定酵素作电极的方法测量血液中葡萄糖、尿素等
光生物传感器	具有抗干扰能力强、耐酸碱腐蚀等优点
热生物传感器	临床上，热生物传感器常用于检测代谢物的浓度
压电晶体生物传感器	压电晶体生物传感器常被用于细菌和病的检测

行业综述——发展历程

- 中国智能可穿戴设备行业的发展历程并不长，但是发展速度非常快；受到政策的扶持以及市场需求的变化，可分为三个发展阶段：萌芽阶段、快速发展阶段、调整发展阶段

智能可穿戴设备发展历程



头豹洞察

- 萌芽阶段。**这个时期外资陆续进入中国，促进了中国生物传感器行业的高速发展；此外政策提出要推进生物基产品的规模化发展应用和绿色生物工艺的应用，培养生物服务新业态，为智能可穿戴设备的发展奠定政策基础。
- 快速发展阶段。**2014年7月，小米推出79元高性价比智能手环，快速提高中国消费者对智能穿戴产品的认知，刺激了中国智能手环市场需求，为商业消费级智能可穿戴行业高速发展奠定了需求基础。
- 调整发展阶段。**这一阶段相关政策的出台促使中国生物传感产业向智能化的转型与升级；这一阶段的商业消费级智能可穿戴设备的市场热度已经消退很多，制造商开始深化产品垂直领域的专业功能，所以专业级别的可穿戴医疗设备受到市场更多的关注。

来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



头豹
LeadLeo

400-072-5588

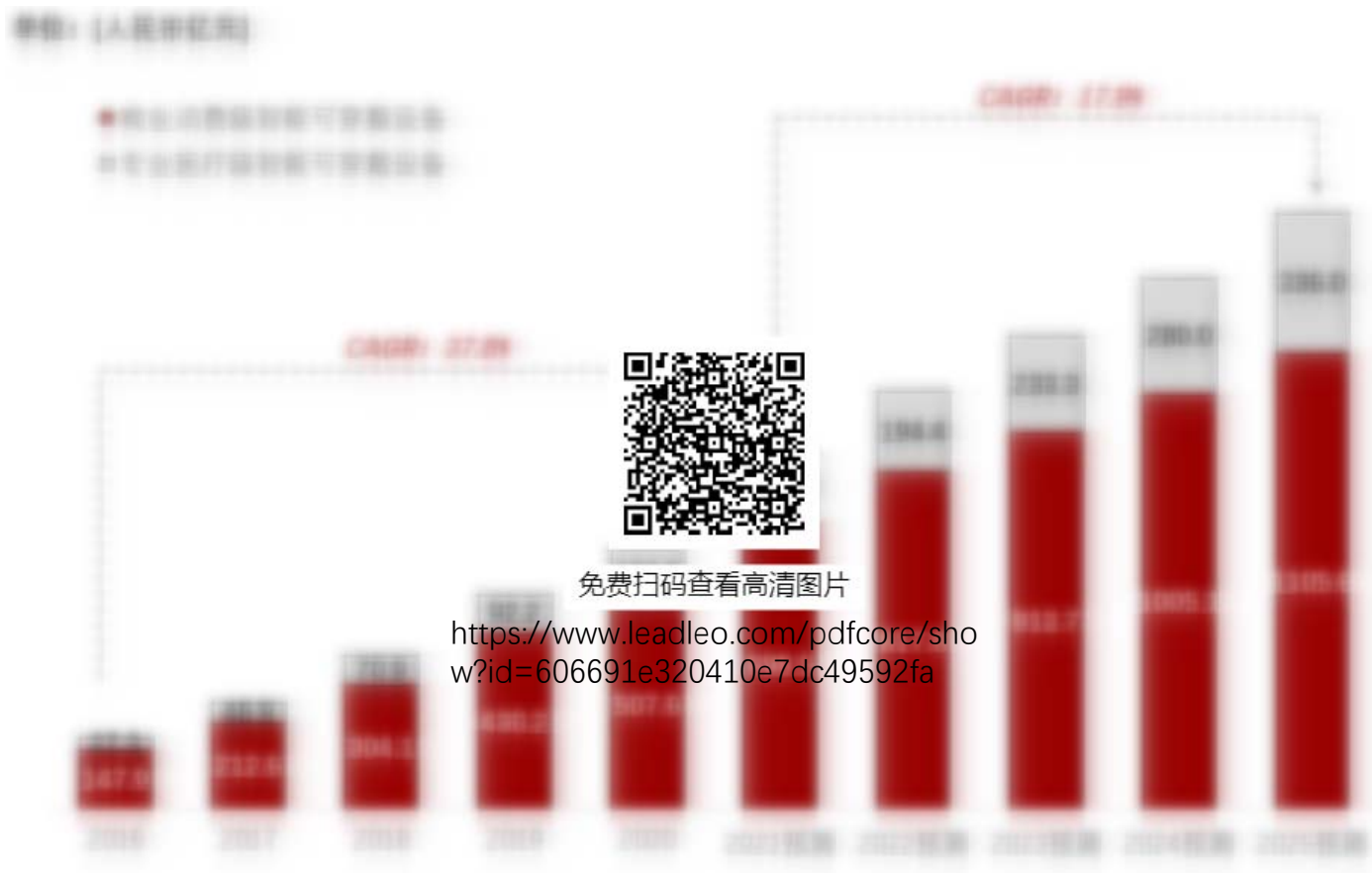
www.leadleo.com

12

行业综述——市场规模

- 中国智能可穿戴设备行业近五年的市场规模增长非常迅速，未来仍有较好的增长空间，但增速会放缓，预计到2025年其市场规模将达到约1441.6亿元人民币，复合增长率将达约17.9%；商业消费级设备为市场的主流

中国智能可穿戴设备市场规模（按销售额计算），2016-2025年预测



来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



头豹
LeadLeo

400-072-5588

头豹洞察

- 得益于政策环境、经济环境、及社会环境的支持，中国智能可穿戴设备行业在过去几年内呈现井喷之势发展。伴随社会经济的发展与居民可支配收入的提高，居民的购买力逐渐增强，良好的经济环境推动了中国智能可穿戴产品的普及。2016-2020年中国智能可穿戴设备行业市场规模由175.2亿元增长至632.2亿元，年复合增长率为37.8%。
- 由于居民对于健康的关注意识不断提升，以及行业技术的不断优化创新，中国智能可穿戴设备行业未来还会有良好的市场增长空间，但是受2020年以来的疫情影响以及行业洗牌因素的影响，其市场规模增速将会放缓。未来可期：预计到2025年中国智能可穿戴设备行业的市场规模将达到1441.6亿元，复合增长率达约17.9%。
- 社会老龄化问题对专业医疗级智能可穿戴设备行业产生更加积极的推动作用。预计到2025年中国专业医疗级智能可穿戴设备行业的市场规模将达到336.0亿元，复合增长率可达21.9%。

www.leadleo.com

13



2

中国智能可穿戴设备行业

——产业链分析

产业链分析——产业链总览

- 中国智能可穿戴设备产业链由上游的软硬件供应商、中游市场的智能可穿戴设备厂商及下游的销售渠道和终端用户三部分组成

中国智能可穿戴设备产业链



来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



头豹
LeadLeo

400-072-5588

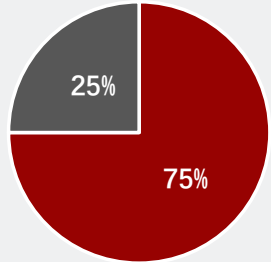
www.leadleo.com

15

产业链分析——产业链上游分析

- 中国智能可穿戴设备上游参与者主要是硬件和软件的供应商，硬件设备种类多样，市场较分散；在盈利结构方面，硬件厂商是智能可穿戴设备行业的最大获利方，其供应价格直接影响中游企业的利润空间

中国智能可穿戴设备上游产业链分析

设备类型	主要设备名称	分类	说明	盈利结构
◆ 硬件设备	□ 传感器	- 生物传感器 - 运动传感器 - 环境感知类传感器	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传感器	智能可穿戴设备盈利结构  ■ 硬件供应商 ■ 其他市场参与者
	□ 芯片	- 应用处理器（AP） - 单片微型计算机（MCU）	芯片技术是智能可穿戴设备发展的核心，但是中国芯片企业长期处于被垄断的局面，近九成的芯片依赖进口	
	□ 电池	- 传统纽扣电池 - 可充电锂电池	电池为智能可穿戴设备提供能量供给，但是电池大小限制了电池的电量存储，其续航能力是智能可穿戴设备行业的痛点	
	□ 通讯模块	- 低功耗蓝牙 - WiFi	目前商用的可穿戴设备基本都涉及通讯连接技术，蓝牙和WiFi技术在手环、手表类设备中应用广泛	
	□ 显示屏	- LCD显示 - OLED - 电子墨水显示 - 柔性显示	显示屏作为智能可穿戴设备中重要的元器件，是设备和用户交互的重要部分。屏幕技术的提高将改善智能可穿戴设备的可穿戴性以及交互方式，提升下游消费者的消费体验	
◆ 软件设备	□ 数据分析系统	- 云服务 - 数据平台提供商（阿里云、百度云等）	数据分析系统作为可穿戴设备的重要后台软件组成部分，为其提供了数据存储与分析的功能支持，帮助中游企业完成数据累积和数据生态打造，数据服务可以说帮助企业打造了核心竞争力	从价格与成本角度来看，中国智能可穿戴设备的硬件设备成本占总成本的比重的20%左右，在整个产业链中，75%的利润被硬件厂商获得。上游基础硬件设备的价格的变动，直接影响中游企业采购成本与利润空间。在电子科技迅速发展的背景下，上游供应商保持较高的技术水平是抢占原材料与零件市场占有率的关键因素之一。
	□ 操作系统	- RTOS - Android Wear - Tizen - iOS	从目前的发展趋势来看，各厂商希望打造自己的生态系统，包括定制OS和UI、提供API等。功能简单的商用可穿戴设备如手环会采用RTOS，功能较复杂的如手表、眼镜类会采用Android Wear，iOS只有苹果的可穿戴设备搭载	

来源：中文互联网数据资讯网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

产业链分析——产业链中游分析

- 中国智能可穿戴设备产业链的中游主要涉及生产各类智能设备的品牌方，根据目前国内的市场状况，进入这个市场的主流品牌生产商分别如下图所示

智能可穿戴设备中游产业市场主要参与者全景图谱



来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



头豹
LeadLeo

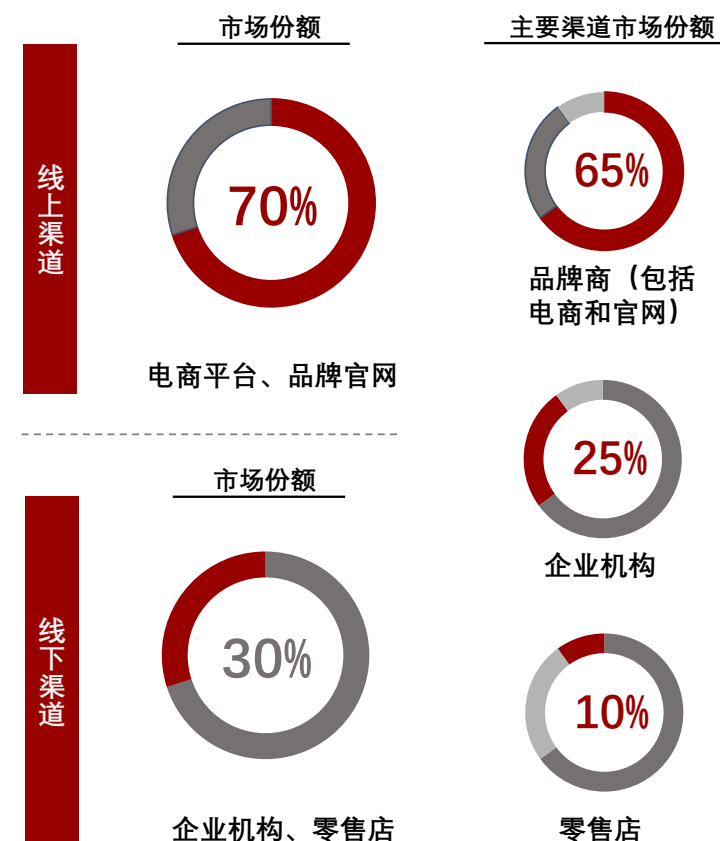
400-072-5588

www.leadleo.com

产业链分析——产业链下游分析

- 中国智能可穿戴设备产业链的下游主要涉及线上和线下的终端销售渠道，目前线上渠道的市场份额占比高达70%；同时，中国智能可穿戴设备在医疗健康、教育教学、体育运动以及军事等领域的应用也在不断深化

线上渠道和线下渠道比较



覆盖领域分析

医疗健康领域

- 目前，智能可穿戴设备在医疗健康领域的普及率最高。无论是对于C端用户还是B端用户。
- C端用户：可穿戴医疗设备将为用户提供实时健康监测数据，让用户了解自身的健康情况，帮助用户进行科学的健康管控。
- B端用户：可穿戴医疗健康设备的及时性为医疗机构的资源调配提供有力的医疗辅助，医生可进行远程会诊，降低治疗成本。

教育教学领域

- 在教育领域，智能可穿戴设备可以收集学生的健康数据、心理数据，教师可以根据学生的心理变化判断学生行为的合理性，与学生进行实时沟通及反馈，以提升学生学习效率及教学效果。
- 智能可穿戴设备可以帮助学生随时查找教学资源、学习内容，使学生在不受时间和地点的限制下拥有移动智能电子图书馆。
- 智能手表的定位及数据传输功能可以帮助家长获取学生的在校信息，保障学生安全。

体育运动领域

- 在体育运动领域，智能可穿戴设备可帮助职业体育训练提供数据监测功能，为用户提供更加专业的差异化方案。
- 体育可穿戴设备通过轨迹数据、距离数据分析监测运动员的体能表现，跟踪体育选手心率等指标，分析其身体眼里、康复状况和睡眠情况。体育智能可穿戴式设备可以根据客观的数据分析制定训练计划。

军事领域

- 目前，智能可穿戴设备在军事领域的应用主要包括作战指挥、日常监管等。智能头盔和智能眼镜是军用智能可穿戴设备的代表，通常用于军方的作战指挥。
- 军用智能可穿戴设备支持探测目标的武器瞄准、数据显示、态势感知等多种作战功能，并对军方监测范围内的目标进行位置判定、身份认证、敌我识别。

来源：沙利文研究院，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

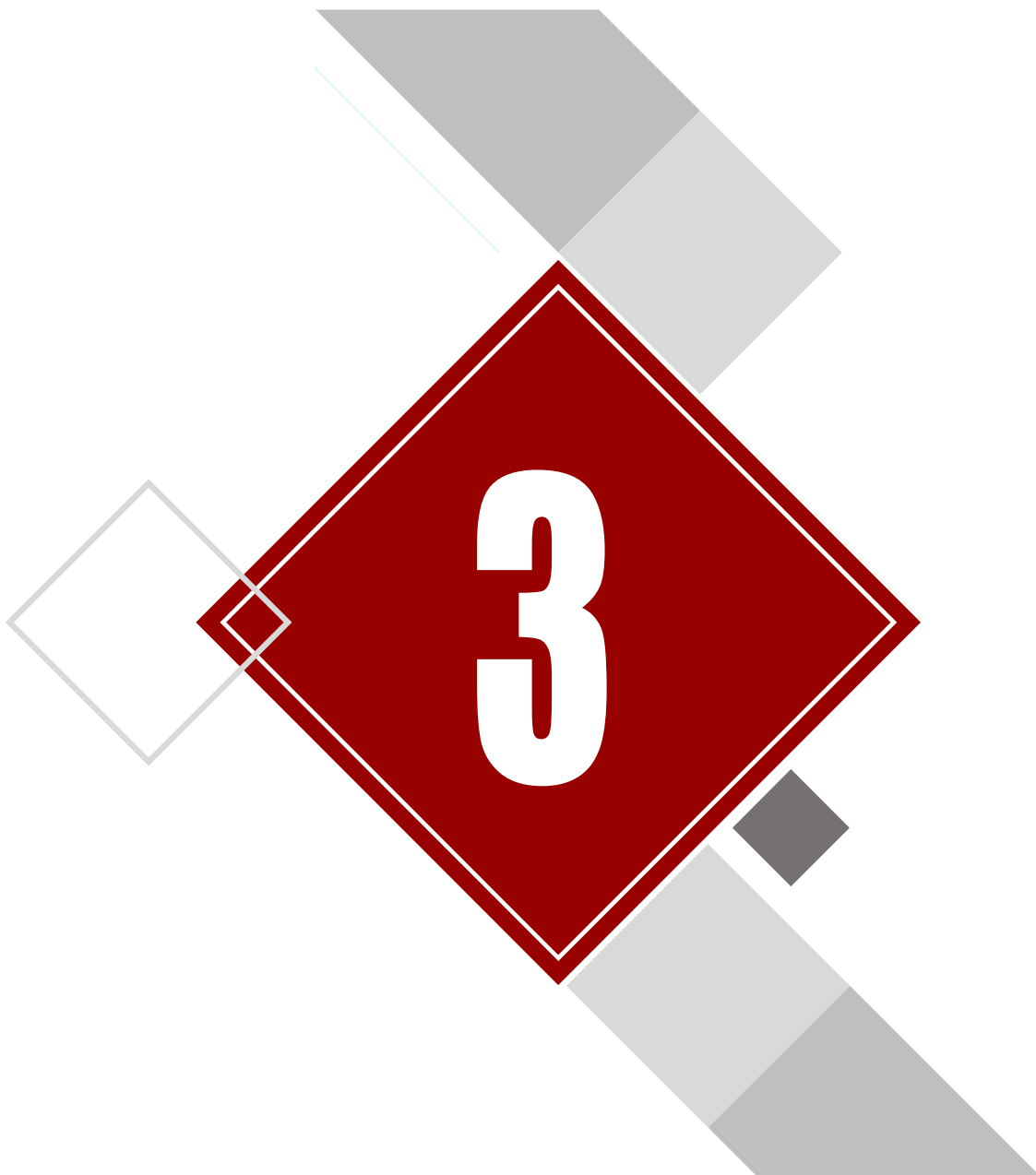


头豹
LeadLeo

400-072-5588

www.leadleo.com

18



中国智能可穿戴设备行业

——竞争格局

竞争格局——市场集中度

- 中国智能可穿戴设备行业的竞争格局具有明显的区域分布特征，其生产企业基本集中在珠三角、环渤海、长三角地区，珠三角地区的市场集中度最高

智能可穿戴设备行业市场参与者（产业链中游中国企业）

区域	覆盖省区	市场份额（按中游出货量计）	企业数占比	发展潜力	区域代表企业	企业所在地	行业细分领域
珠三角地区	广东	 30%	 >40%	细分行业潜力大。深圳是我国可穿戴设备企业的最大聚集地，80%以上为小微企业	- 华为技术有限公司 - OPPO广东移动通信有限公司 - 深圳市映趣科技有限公司	广东深圳 广东东莞 广东深圳	智能手表、手环 智能手表 智能手表
长三角地区 <u>长期</u> <u>市场潜力大</u>	上海、江苏、浙江、安徽	 5%	 15-20%	总体发展空间大。虽然市场上企业多，但是基本为创新型科技企业，未来有很大的发展潜力	- 杭州蓝斯特科技有限公司 - 神念电子科技（无锡）有限公司 - 南京奇璠信息科技有限公司	浙江杭州 江苏无锡 江苏南京	智能眼镜 心脑电穿戴解决方案 穿戴式智能情感计算专家
环渤海地区	北京、天津、山东、河北	 25%	 28%-35%	细分行业潜力大。以北京为首，环渤海地区发展可穿戴设备热潮迭起	- 北京奇虎科技有限公司 - 天津九安医疗电子股份有限公司	北京 北京 天津	智能手环、鞋 智能手环 智能医疗设备
其他地区	四川、陕西、湖南等其他省区	 10%	 5%-15%	总体发展空间巨大。这些地区的市场集中度低，企业分布较分散	- 步步高集团 - 成都乐动信息技术有限公司	湖南湘潭 四川成都	智能手表 智能手表

来源：中国产业信息网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



头豹
LeadLeo

400-072-5588

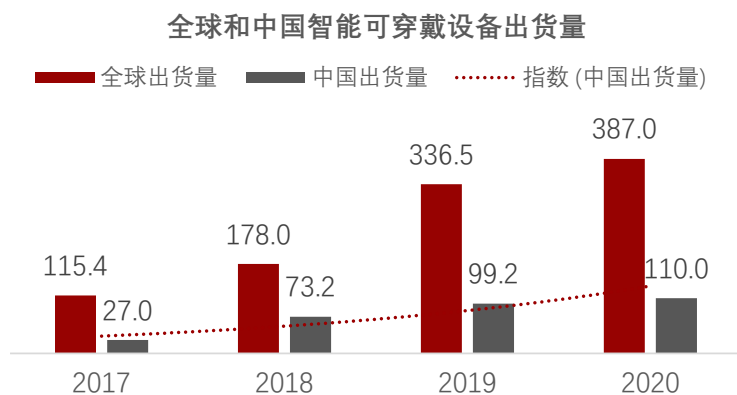
www.leadleo.com

20

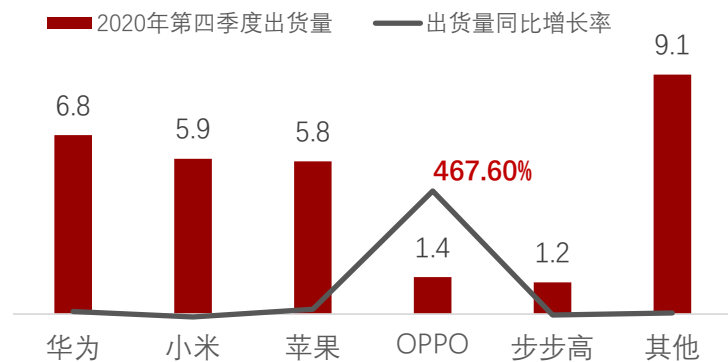
竞争格局——市场领先企业

- 中国智能可穿戴设备行业已形成比较明确的竞争格局，头部企业的市场竞争力非常强，CR5约为70%，市场竞争较为激烈；此外中国头部企业在全球市场上也占据了20%的市场份额，具有较高的品牌竞争力

智能可穿戴设备出货量（百万台）



2020年第四季度中国前五大智能可穿戴设备厂商

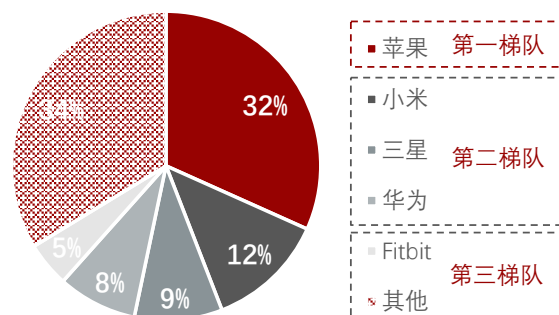


来源：IDC，智研咨询，头豹研究院编辑整理

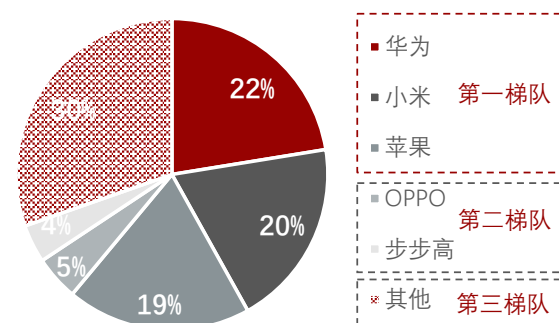
©2021 LeadLeo

智能可穿戴设备出货品牌格局（百万台）

2019年全球可智能穿戴设备市场出货格局



2020年第四季度中国智能可穿戴设备出货格局



头豹洞察

- 中国智能可穿戴设备行业的主要竞争者为华为、小米、苹果、OPPO、步步高：华为、苹果、小米三家巨头占据着61%的市场份额，三家设备单季度出货量均在500万台以上遥遥领先其他行业玩家。可以看到，消费电子产品领域的可穿戴设备可谓炙手可热，并且市场是以互联网手机大厂为主导。目前市场份额增长最快的则是OPPO，同比增长467.6%。这也可以看出，在全球市场独占鳌头的苹果，在中国市场显然有点“水土不服”，不敌国内市场华为、OPPO等本土品牌。
- 中国智能可穿戴头部品牌在全球市场同样具有很强的竞争力，小米、华为表现强劲：在全球市场上，中国品牌占据了约20%的市场份额，华为虽然在国内可穿戴设备市场展现出强大竞争力，但就全球市场而言，小米还是力压华为。因小米持续在海外市场发力，使得全球市场份额位居第二，仅次于苹果。



中国智能可穿戴设备行业

——行业环境分析

行业环境分析——政策分析

- 中国智能可穿戴设备行业利好政策较多，研发医疗可穿戴设备上升为国家战略，助力行业开发新型模式，且行业越来越规范，将形成一批基础性、有重点应用和关键技术的行业指导发展标准

中国智能可穿戴设备行业利好政策表

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《中国全民健康与医药卫生事业发展战略研究》	2014年	中国工程院	将“医疗器械与新型穿戴医疗设备的发展战略研究”作为重点研究课题，伴随智能可穿戴设备在医疗领域的优势逐渐凸显，政府对于医疗级可穿戴设备的重视逐渐加深
《中国可穿戴联盟标准》	2015年	工信部	探讨智能可穿戴标准体系，建立智能可穿戴设备行业的标准化体制，旨在从安全性、智能型、及可穿戴性三个方面考核品质
《中国制造2025》	2015年	国务院	将发展医疗级可穿戴设备上升为战略要求，并强调需提高医疗级可穿戴设备的创新能力和产业水平
《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》	2016年	国务院	建设统一权威、互联互通、的健康信息平台，推动健康医疗大数据资源的共享和开放，积极研究数字健康医疗智能设备，以及加强提高智能设备、智能穿戴设备在疑难疾病等方面的研究
《关于印发消费品标准和质量提升规划2016-2020年的通知》	2017年	国务院	要求制定智能手机、可穿戴设备、新型视听产品等智能终端产品标准，强化信息安全、个人隐私保护要求
《十个物联网发展专项行动计划》	2019年	国家发改委和工信部	将研制一批基础共性、重点应用和关键技术标准，后续则将重点推进可穿戴设备、各领域的应用标准化工作，完善物联网应用标准体系，基本涵盖个重要应用领域
《扩大和升级信息消费三年行动计划(2019-2020年)》 (以下简称“《行动计划》”)	2019年	工信部	明确发展方向，培育中高端消费领域新增长点将是未来政策的一大主线。为此，我国将实施新型信息产品供给体系提质行动，提升智能可穿戴设备、智能健康养老、虚拟增强现实、超高清终端设备产品供给能力，深化智能网联汽车发展，引导消费电子产品加快转型升级

来源：中国政策网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



头豹
LeadLeo

400-072-5588

www.leadleo.com

行业环境分析——驱动因素

- 智能可穿戴设备的良好走势源自物联网技术不断进步，每个智能可穿戴设备如同一个物联网入口。物联网技术的发展将直接推动智能可穿戴设备在更多应用领域的发展，应用范围更广

物联网架构应用于智能可穿戴设备产品分析

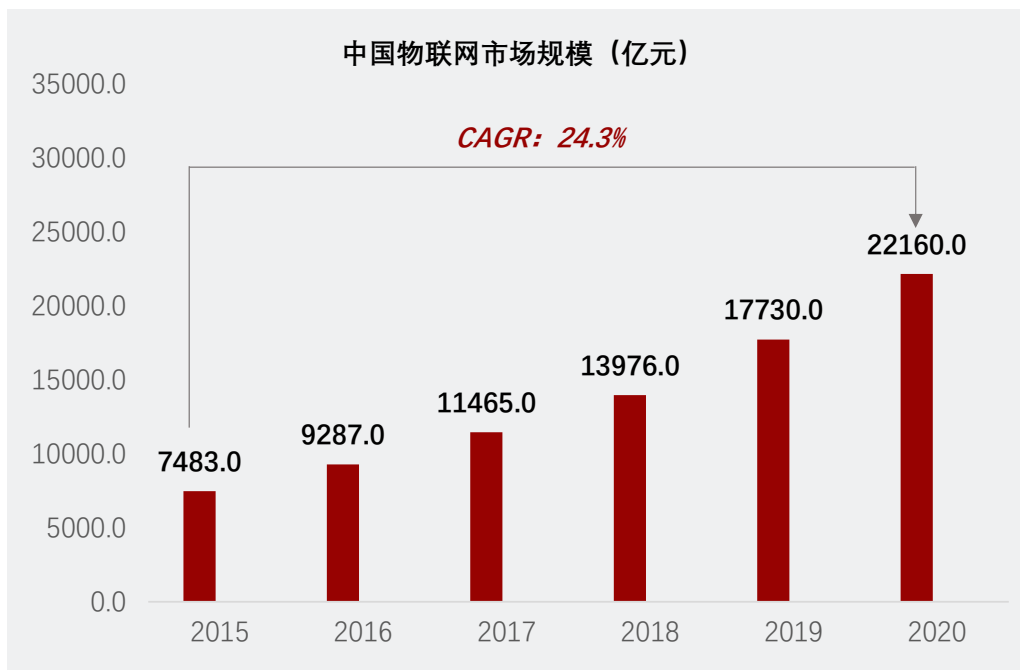


- 物联网主要有四大层次，分别为应用层、平台层、网络层、感知层。物联网的四个层级分别对应了智能可穿戴设备的各软硬件技术。
- 传感器是智能可穿戴设备实现物联网的最基础要素。在智能可穿戴设备中，传感器技术的不断进步将会带动整个产业链向更高精尖方向发展。

来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo

中国物联网市场规模



- 十三五以来，我国物联网市场规模稳步增长。2015-2020年复合增长率达**24.3%**，未来物联网市场上涨空间可观。2020年中国物联网市场规模已经突破**2万亿元**。全国物联网终端用户已超**4亿户**。基于中国物联网的发展，未来智能可穿戴设备的应用领域会越来越广泛，许多细分赛道将会不断被发掘。



头豹
LeadLeo

400-072-5588

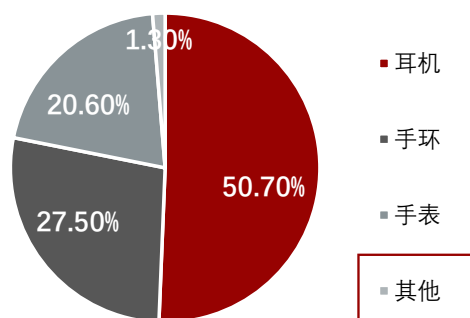
www.leadleo.com

行业环境分析——制约因素

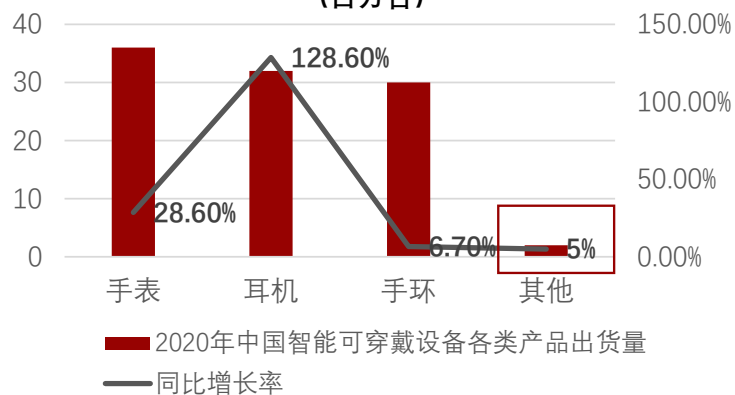
- 由智能手环、手表、耳机等组成的商业消费级智能可穿戴设备同质化现象严重、应用场景单一、竞争激烈，而专业医疗级可穿戴设备以及其他应用领域产品形态目前都属于蓝海市场，鲜有相关产品

主流商业消费级设备竞争激烈，同质化现象严重

2019年全球智能可穿戴设备市场份额占比



2020年中国智能可穿戴设备各类产品出货量 (百万台)



品牌	型号	产品形态
小米	Redmi系列	智能手环
	Redmi系列	智能手表
	Redmi系列	智能蓝牙耳机
	Redmi VR	VR眼镜
	Redmi头戴	头戴影院
华为	HUAWEI Watch	智能手表
	TalkBand B2	智能手环
	talkBand N1	智能耳机
苹果	apple watch	智能手表
	airpods系列	智能蓝牙耳机
步步高	URV系列	智能儿童电话
奇虎360	Moto360	智能表带
其他	——	智能腕带、戒指、鞋子、袜子、头盔、医疗设备

头豹洞察

- 当前智能穿戴设备同质化严重、竞争激烈。且随着5G时代的来临，在5G技术的应用下，以智能手表、穿戴耳机等为核心的可穿戴设备市场将会更加繁荣，以华为、苹果、小米为核心的手机厂商，加之与新晋玩家的竞争将会愈演愈烈。
- 应用场景单一，当前主要的可穿戴设备产品形态为智能手环、手表、耳机，缺少其他产品形态和功能的市场。产品基本相对独立，应用范围相对单一。随着万物互联时代的到来，可穿戴设备成为智能设备互联互通的关键节点，未来应用场景将扩大化，相互交互，可形成各种各样的行业生态。
- 专业医疗级可穿戴设备一片蓝海，市场竞争小。当前大部分的产品仍未真正切入到可穿戴医疗、金融支付、身份认证等环节，在垂直领域的拓展方面严重不足。

来源：中国产业信息网，头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



头豹
LeadLeo

400-072-5588

www.leadleo.com

25



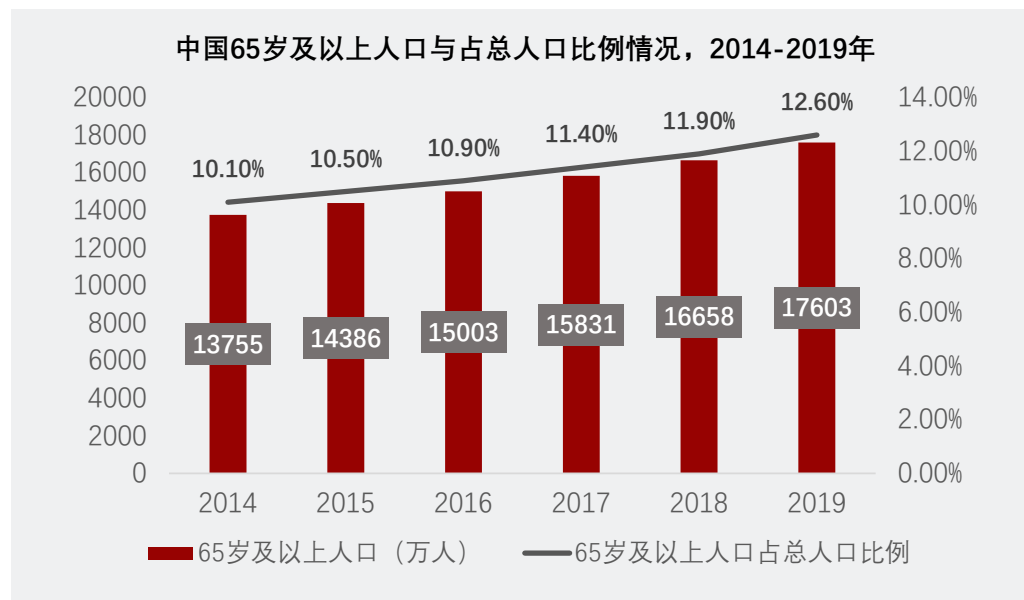
5

中国智能可穿戴设备行业 ——发展趋势

发展趋势——未来专业医疗级智能可穿戴设备市场需求更高

- 中国老龄化问题越来越严重，老龄人口比重越来越高，老年人医疗保健需求急剧增加，此外，慢性病患者群体庞大，为专业医疗级智能可穿戴设备作为轻便高效的家用医疗健康电子产品创造了市场机会

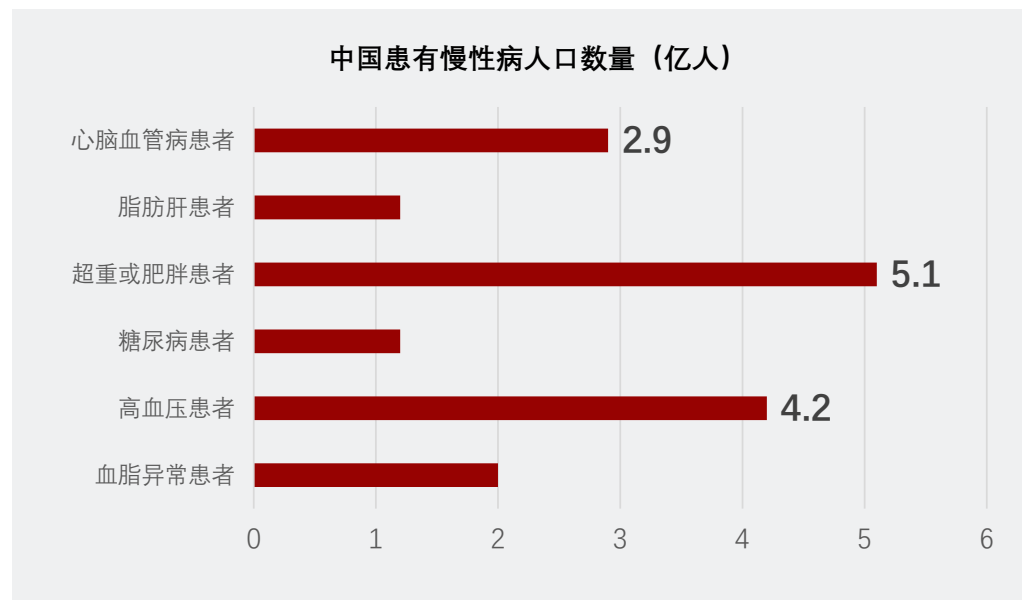
中国老龄人口规模



- 中国老龄化程度持续加深，老龄人口规模庞大。国家统计局数据显示，2019年中国65岁以上老年人口规模达到了17,603万人，占总人口比重12.6%，中国已经处于老龄化社会，并正在向高龄社会发展。
- 专业医疗级智能可穿戴设备的市场渗透率低。其市场规模仅占到总体智能可穿戴设备行业的27.9%，未来医疗级可穿戴设备在老年群体中可广泛应用。

来源：国家统计局，中国产业信息网，头豹研究院编辑整理

中国慢性病患者人数



- 我国慢性病人口基数庞大，慢病管理市场需求广泛存在。平均每10秒就有一个人罹患癌症，每30秒就有一人患糖尿病，每30秒就有一人死于心脑血管病。
- 慢病监测与管理广泛的市场需求，为专业医疗级智能可穿戴设备提供了发展契机。智能可穿戴设备作为最简单有效的自我健康监测及管理手段，可以通过可穿戴设备打造慢性病自我管理新模式，预防慢性疾病的发生。

发展趋势——行业将向细分垂直化赛道发展

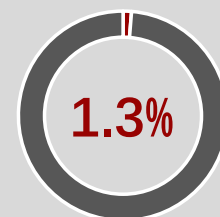
- 中国智能可穿戴设备新老玩家闻风夺势，可穿戴赛道“百家争鸣”，商业消费级可穿戴设备转型，市场将向细分化、垂直化、应用场景不断拓展，行业将会拓展出更多具备新兴功能的相关产品

中国智能可穿戴设备细分化发展趋势

可穿戴设备细分功能	产品形态	硬件技术	应用领域	代表企业
功能型	智能戒指 智能腕带 智能表带	运动传感器 生物传感器（心电极） 环境类传感器	运动健康 休闲娱乐	小米科技有限公司 华为技术有限公司 深圳市映趣科技有限公司
场景应用型	VR眼镜 智能头盔 智能鞋子 智能袜子	红外线传感器	休闲娱乐 科技应用	杭州蓝斯特科技有限公司
医疗型	心脑电穿戴设备 腕式电子血压计 肌肉产传感器 脉搏检测仪 Valedo背部治疗设备	生物电极传感器 半导体生物传感器 光生物传感器 热生物传感器	医疗检测 医疗治疗	神念电子科技（无锡）有限公司 TMG - BMC有限公司 瑞士医疗科技有限公司
情感计算型	智能可穿戴皮电传感手带	生物传感器（皮电极）	情感分析	南京奇璠信息科技有限公司

趋势分析

智能可穿戴细分市场产品形态市场份额



- 细分市场（小众产品形态）
- 主流市场（手环、手表、耳机）

硬件碎片化，产品向垂直细分领域去发展。目前，智能可穿戴设备以主流产品为主要市场，其他形态的市场份额极少。但是很多公司已经开始在硬件方面随着产业应用的延伸、扩展，比如奇璠科技的生物皮电传感技术，这意味着市场上硬件碎片化加剧。市场上产品品类较之前有更大垂直细分发展幅度的扩充。

来源：头豹研究院编辑整理

©2021 LeadLeo



头豹
LeadLeo

400-072-5588

www.leadleo.com



6

中国智能可穿戴设备行业
——细分赛道领先企业

企业介绍——奇瑙科技

- 南京奇瑙信息科技有限公司，中国领先的传播领域情绪智能分析专家，其拥有自主开发的创新型情感信号传感分析系统，公司深耕智能可穿戴行业中皮电传感细分市场，成为这个垂直赛道的领军企业



南京奇瑙信息科技有限公司

企业介绍

□ 企业介绍

- 奇瑙科技是一家情感计算领域科创企业，成立于2018年8月，南京建邺区高层次人才引进计划项目。
- 奇瑙科技拥有自主开发的创新型情感信号传感分析系统——达芬奇智能心智分析系统，通过手带式可穿戴皮电传感器收集生理信号，最终实现对人体情感的分析解读。

□ 核心产品

- 达芬奇智能心智分析系统：**
智能可穿戴皮电传感手带+后台智能情感计算分析系统



智能可穿戴手带

□ 市场地位

- 市场份额：**占据智能可穿戴行业皮电传感领域中**80%**的市场份额
- 分赛道创新：**公司定位为“传播领域情绪智能分析专家”，从皮电生物智能传感技术出发，进入智能可穿戴皮电生物传感这个行业细分赛道，通过皮电生物智能传感技术+软件分析系统+心理学分析技术的结合，致力于成为成为该领域的行业标杆，**由于该细分赛道仍处于蓝海市场，未来有巨大的发展潜力**

来源：奇瑙科技，头豹研究院编辑整理

企业优势

□ 核心优势

独家产品

全国第一个

达芬奇智能心智分析系统

研发体系

新华网
技术支持

1项
专利技术

16项
核心技术

奇瑙科技2021年申请成为国家高新技术企业

- 1 技术优势：**技术是奇瑙科技最大的核心优势，其核心技术优势为奇瑙搭建起了较高的市场壁垒。公司作为国家高新技术企业，拥有一项专利技术，16项核心技术，处于行业领先地位。此外，新华网作为技术提供方
- 2 多行业布局：**奇瑙科技情绪智能分析系统的研发成功，可广泛服务于多行业，如广告影视评测、市场调研决策、公关舆情监督、消费满意度分析，最终向全行业提供更具有实用价值的分析数据，形成全方位的有实用价值的心理辅导参考数据产品。

广告创意筛选

品牌服务调查

广告效果评估

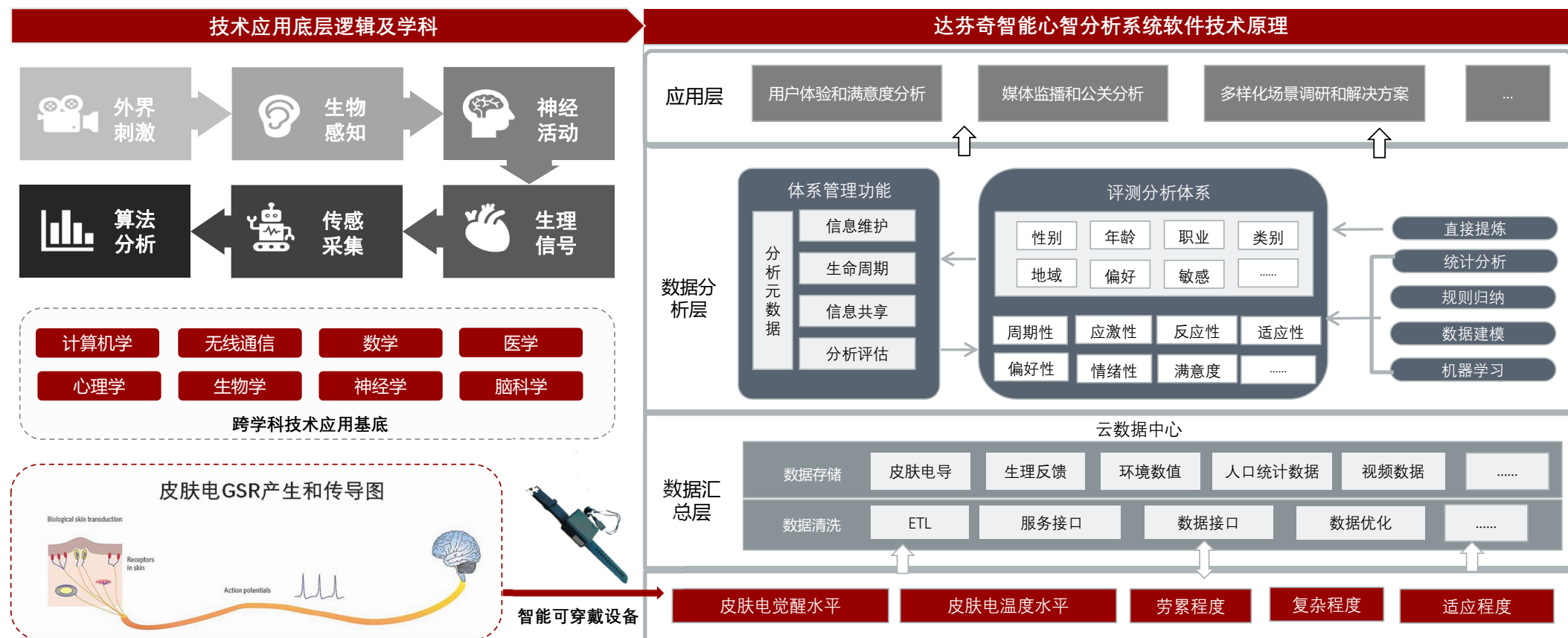
公关危机预防

宣传策略优化

企业介绍——奇瑙科技技术分析

- 技术作为奇瑙科技最大的核心优势，为奇瑙搭建起了较高的市场壁垒。其中皮肤电生物传感技术是奇瑙科技智能可穿戴设备的底层核心技术，加之8项跨学科技术加持以及独有的情感分析软件，铸造行业技术高壁垒

奇瑙科技—达芬奇智能心智分析系统技术应用分析



来源：奇瑙科技，头豹研究院编辑整理

企业介绍——奇瑙科技市场潜力分析

- 在智能可穿戴设备行业中，硬件水平和软件水平是衡量企业产品的两个重要维度。从这两个维度来看，奇瑙科技具有较高的水平；其所在赛道属于全新领域，未来在商业级和医疗级市场中都将有巨大的发展空间和潜力

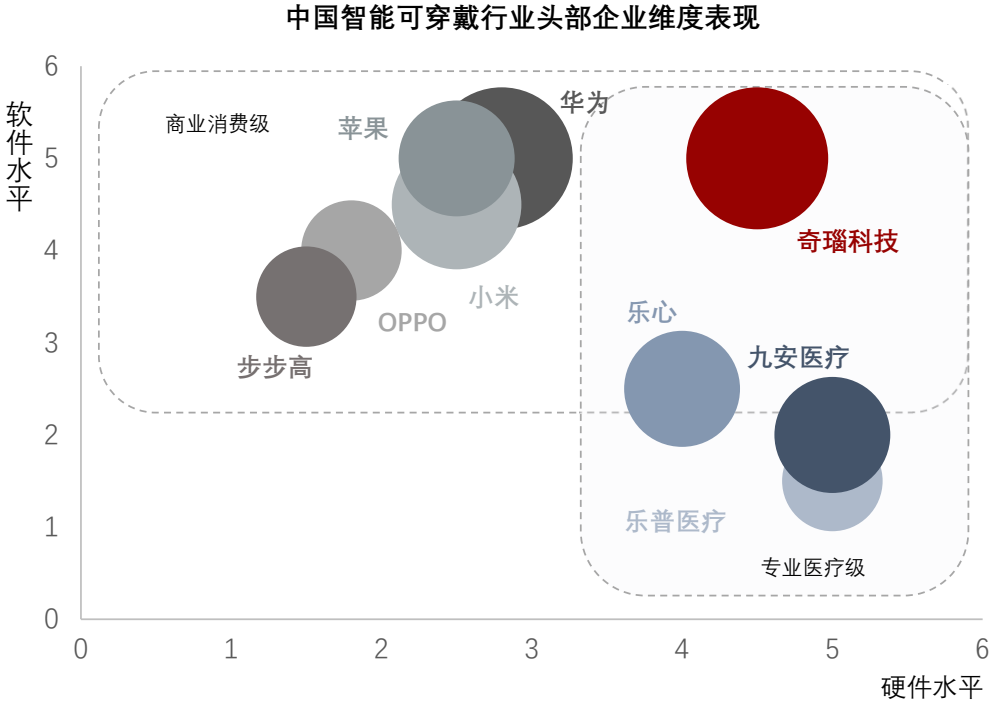
中国智能可穿戴设备行业头部企业对比分析

设备类型	商业消费级	专业医疗级	商业、医疗级
企业代表	华为、小米、苹果等	乐心、九安、乐普等	奇瑙科技
应用领域	运动健康、休闲娱乐	专业医疗监测、康复	专业医疗、教育、传媒等
商业模式	B2C	B2C、B2B	B2B2C
商业模式优势	市场销量更大、规模化效应强、通用性强		专业度更高、市场壁垒高
硬件技术	运动、生物（心电极）、环境类传感器	全种类生物传感器	生物传感器（皮电极）
硬件技术能力	低	高	高
软件技术	各类云服务、数据分析软件		智能情感计算分析系统
软件技术能力	高	低	高
产品成熟度	高	中	低
市场饱和度	高	中	低
市场潜力	低	中	高

- 奇瑙科技的硬件水平和软件水平在行业内都具有较高的表现。这也是因为奇瑙科技主攻的细分市场为皮电传感领域，对生物传感的硬件技术要求更加高，其自主研发的心智分析软件又是行业内独创先例，同样具有很高的软件技术水平。

来源：奇瑙科技，头豹研究院编辑整理

中国智能可穿戴设备行业企业维度表现



- 奇瑙科技的智能可穿戴设备及产品应用，可覆盖商业消费级和专业医疗级市场。由于目前的智能可穿戴市场主要是对身体生理健康的监测，而对于人体情感、情绪的分析两个市场都是一种空白，所以奇瑙科技所在赛道发展潜力较大。

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究10大行业，54个垂直行业的市场变化，已经积累了近50万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，从智能可穿戴设备、物联网等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

头豹领航者计划介绍

头豹共建报告

2021年度
特别策划

Project
Navigator
领航者计划

每个季度，头豹将于网站、公众号、各自媒体公开发布**季度招募令**，每季公开**125个**招募名额

头豹诚邀各行业**创造者、颠覆者、领航者**，知识共享、内容共建

头豹诚邀**政府及园区、金融及投资机构、顶流财经媒体及大V**推荐共建企业

沙利文担任计划首席增长咨询官、江苏中科院智能院担任计划首席科创辅导官、财联社担任计划首席媒体助力官、无锋科技担任计划首席新媒体造势官、iDeals担任计划首席VDR技术支持官、友品荟担任计划首席生态合作官.....

共建报告流程

1

企业申请共建

2

头豹审核资质

3

确定合作细项

4

信息共享、内容共建

5

报告发布投放

备注：活动解释权均归头豹所有，活动细则将根据实际情况作出调整。

©2021 LeadLeo

 **头豹**
LeadLeo 400-072-5588

www.leadleo.com

头豹领航者计划与商业服务

研报服务

共建深度研报
撬动精准流量



传播服务

塑造行业标杆
传递品牌价值



FA服务

提升企业估值
协助企业融资



头豹以**研报服务**为切入点，
根据企业不同发展阶段的资本价值需求，依托**传播服务**、**FA服务**、**资源对接**、**IPO服务**、**市值管理**等，提供精准的商业管家服务解决方案

资源对接

助力业务发展
加速企业成长



IPO服务

建立融资平台
登陆资本市场



市值管理

提升市场关注
管理企业市值



扫描二维码
联系客服报名加入



读完报告有问题？ 快，问头豹！你的智能随身专家



扫描二维码即刻联系你的
智能随身专家

