

2019 年 中国儿童智能手表行业概览

行业走势图



宏观研究团队

李艺璇 分析师

邮箱: cs@leadleo.com

相关热点报告

- 电子系列行业概览——2019年中国智能手表行业概览
- 电子系列行业概览——2019年中国高端腕表行业概览
- 电子系列行业概览——2019年中国智能可穿戴设备行业概览

报告摘要

儿童智能手表是利用人工智能技术实现定位导航、信息通讯等功能的智能可穿戴设备，面向5至12岁年龄的儿童群体。得益于人工智能技术的全面应用，以及儿童消费领域市场需求的增加，儿童智能手表行业市场规模呈现增长态势。中国儿童智能手表行业的市场规模从2014年的4亿元增长至2018年的96亿元，年复合增长率为121.3%。预计未来五年，伴随产品性能的逐步上升，技术的更新升级，中国儿童智能手表行业将处于持续扩张状态，预计中国儿童智能手表行业市场规模将继续快速增长。

热点一：人工智能技术不断升级、功能日渐完善

儿童智能手表企业借助人工智能技术实现通话降噪、智能语音、双频定位、成长报告等功能，极大地提升了用户体验。儿童智能手表企业为帮助家长解决子女在成长过程中的陪伴、安全、教育等问题，逐步完善儿童智能手表功能。此外，由于人均可支配收入提高、安全意识加强、儿童人口基数大，儿童智能手表需求量逐渐上升。

热点二：教育机构严加管控、安全问题频发

由于家长滥用监护功能，以及儿童易沉迷社交和手表游戏，造成学习效率降低和视力下降，儿童智能手表受到学校等教育机构管控，行业发展受到较大制约。同时，由于行业标准缺失，市场监管力度不够，儿童智能手表质量参差不齐，山寨品牌涌入市场严重损害消费者权益。

热点三：儿童智能产品性能逐渐上升

儿童智能手表生产商持续研发各类技术，加强用户的信息安全保护，提升手表的续航能力，促使儿童智能手表产品性能快速提升。另外，部分儿童智能手表生产商将持续围绕儿童智能手表产品打造周边生态圈，促使更多的儿童与家长加入生态圈内，继而接触和购买儿童智能手表产品。

目录

1	方法论.....	5
1.1	研究方法.....	5
1.2	名词解释.....	6
2	中国儿童智能手表行业市场综述.....	8
2.1	儿童智能手表定义及分类.....	8
2.2	中国儿童智能手表行业发展历程.....	8
2.3	中国儿童智能手表行业产业链.....	10
2.3.1	产业链上游分析.....	11
2.3.2	产业链中游分析.....	12
2.3.3	产业链下游分析.....	13
2.4	中国儿童智能手表行业市场规模.....	13
3	中国儿童智能手表行业驱动因素.....	14
3.1	人工智能赋能儿童智能手表行业快速发展.....	14
3.2	儿童智能手表功能日渐完善.....	15
3.3	儿童智能手表市场需求增加.....	16
4	中国儿童智能手表行业制约因素.....	17
4.1	儿童智能手表受到教育机构管控.....	17
4.2	安全问题频发.....	18
5	中国儿童智能手表行业政策分析.....	19
5.1	中国儿童智能手表行业政策分析.....	19
6	中国儿童智能手表行业发展趋势.....	21

6.1	技术不断完善，产品性能逐渐上升	21
6.2	生产商围绕儿童智能手表打造生态圈	22
7	中国儿童智能手表行业竞争格局	23
7.1	中国儿童智能手表行业竞争现状分析	23
7.2	中国儿童智能手表行业企业分析	25
7.2.1	广东小天才科技有限公司.....	25
7.2.1.1	企业简介	25
7.2.1.2	竞争优势	25
7.2.2	上海小寻科技有限公司.....	26
7.2.2.1	企业简介	26
7.2.2.2	竞争优势	26
7.2.3	湖南纽曼数码科技有限公司	27
7.2.3.1	企业简介	27
7.2.3.2	竞争优势	27

图表目录

图 2-1 中国儿童智能手表行业发展历程.....	10
图 2-2 中国儿童智能手表行业产业链.....	10
图 2-3 中国儿童智能手表行业市场规模，2014-2023 年预测（以销售收入计）	14
图 5-1 中国儿童智能手表行业相关政策.....	20
图 6-1 儿童智能手表产品性能逐步上升.....	22
图 6-2 生产商围绕儿童智能手表打造生态圈.....	23
图 7-1 中国儿童智能手表行业竞争格局.....	25

1 方法论

1.1 研究方法

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。

- ✓ 头豹研究院依托中国活跃的经济环境，从人工智能、儿童消费等领域着手，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。
- ✓ 头豹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。
- ✓ 头豹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。
- ✓ 头豹研究院本次研究于 2019 年 08 月完成。

1.2 名词解释

- **GPS**：又称“全球定位系统”，由美国国防部研制和维护的中距离圆型轨道卫星导航系统，可为地球 98%地区提供精准定位。
- **北斗**：中国自主建设、独立运行的卫星导航系统。
- **WIFI**：符合 IEEE 802.11 标准的无线局域网技术。
- **基站**：公用移动通信基站，为移动设备接入互联网的接口设备。
- **物联网**：基于互联网的信息承载体，将所有能够独立寻址的普通物理对象连接起来，形成互联互通的网络。
- **重力感应**：对地球重力方向的感知。
- **伪距离**：有误差的距离。
- **距离交会法**：以目标点与两已知控制点的距离为半径划圆，交会点即为要求目标点的一种测算方法。
- **飞行时间法**：通过给目标连续发送光脉冲，然后用传感器接收从物体返回的光，通过探测光脉冲的往返时间得到目标物距离的一种测算方法。
- **LCD 液晶屏**：又称“液晶显示屏”，利用电流通过液体水晶溶液可使水晶重新排列的原理实现成像，广泛用于电视机及计算机的屏幕显示。
- **OLED 柔性屏**：利用有机电自发光二极管制造而成的显示屏。
- **对流**：流体内部由于各部分温度不同而造成的相对流动，实现热量传递的过程。
- **硅胶**：主要成分为二氧化硅，为高活性吸附材料，属非晶态物质。
- **白名单**：相对于“黑名单”而言，广泛应用于邮件、应用、防火墙、杀毒软件、操作系统，设置于白名单的用户不会被当作垃圾邮件拒收。
- **短波蓝光**：拥有较强能量的光线，波长为处于 400nm-480nm 之间。

- **PWM 调光法：** 又称“脉冲宽度调制”，利用微处理器的数字信号对模拟电路进行控制的一种非常有效的技术。
- **加速度感应器：** 传感器利用牛顿第二定律，通过对质量块所受惯性力的测量获得加速度值。

2 中国儿童智能手表行业市场综述

2.1 儿童智能手表定义及分类

儿童智能手表是利用人工智能技术实现定位导航、信息通讯等功能的智能可穿戴设备，面向 5 至 12 岁年龄的儿童群体。

按功能划分，儿童智能手表的功能分为精准定位、双向视频通话、健康监测、紧急求救：

(1) 精准定位：儿童智能手表支持 GPS、北斗、WIFI、基站、重力感应等多重定位技术，实现佩戴者室内与室外精准定位。家长亦可通过相应的手机软件，快速定位佩戴儿童智能手表的子女位置，实时掌握子女的行动轨迹，减少儿童拐带事件的发生。

(2) 双向视频通话：儿童智能手表可通过中国移动、联通、电信三大通信运营商的 GSM 或 3G 网络实现“可视”功能，方便家长通过视频观察子女周围真实情况。

(3) 健康监测：儿童智能手表内置多种监测功能：①心率监测：儿童智能手表通过传感器测量心率，对异常心率进行及时警示，方便家长随时追踪子女的健康情况；②体温监测：儿童智能手表通过接触皮肤监测儿童体感温度，帮助家长及时发现子女高烧等体温异常情况。

(4) 紧急求救：儿童智能手表设置一键求救功能。若儿童遇见紧急情况，长按手表上 SOS 键三秒，即会自动循环拨打手表内预设的家长号码，并自动向家长发送儿童位置信息及 7 秒环境录音，较大程度上保障了儿童的安全。

2.2 中国儿童智能手表行业发展历程

智能可穿戴设备成为智能手机之后的另一个消费类电子产品热点，结合当前儿童消费领域的迅猛发展，儿童智能手表行业逐步受到市场青睐。中国儿童智能手表行业的发展历程可

分为三个阶段：探索阶段、起步阶段、快速发展阶段（见图 2-1）。

第一阶段：探索阶段（2007-2014 年）

此阶段正是智能手机发展的高峰期，吸引了众多资本关注和技术支持，但由于技术不完善等原因，儿童智能手表行业发展缓慢，产品仅能实现定位功能，如奇虎 360 推出第一代儿童卫士。多数儿童智能手表厂商均基于标准化的解决方案生产智能手表，产品同质化严重，研发力量薄弱，缺乏完善的质量管控体系，行业标准亦尚未搭建，市场陷入低价竞争的无序状态，消费者体验较差。在此时期，多数购买者将儿童智能手表定位成儿童玩具，而非有实质功能的智能可穿戴设备。

第二阶段：起步阶段（2015-2018 年）

2015 年 6 月，小天才发布第一款中国市场的儿童电话手表，型号为“Y01”，可实现除定位以外的可通话功能，标志着中国儿童智能手表行业正式起步。伴随屏幕、电池、移动网络、传感器、存储模块等生产技术的更新升级，儿童智能手表的产品质量逐步上升。加之苹果智能手表 Apple Watch 的发布刺激和推动了中国市场需求量的上升，众多投资机构开始关注儿童智能手表行业领域，儿童智能手表的市场规模开始稳步提升。该阶段末期，品牌儿童智能手表生产商逐步完善产品品质，积极搭建大数据平台，优化产品售后服务，增强产品差异化程度，从而快速挤占市场，增加市场份额。

第三阶段：快速发展阶段（2019 年至今）

伴随中国家长对子女安全的重视，以及人均可支配收入的提升，儿童智能手表逐步成为儿童的必需品，渗透率逐步提升。同时，由于 5G 技术、物联网技术、室内定位技术的逐渐成熟，儿童智能手表的定位精度、视频清晰度、电池续航能力均有较大突破。当前，儿童智能手表已实现游泳级别防水、前后双摄视频等高端功能。业内企业不断向精品化、品牌化方向发展，为消费者提供性能更佳的儿童智能手表。

图 2-1 中国儿童智能手表行业发展历程



来源：头豹研究院编辑整理

2.3 中国儿童智能手表行业产业链

中国儿童智能手表行业产业链包含三部分（见图 2-2）：产业链上游主体为儿童智能手表零部件供应商；产业链中游主体为儿童智能手表生产商，主要包括互联网企业、传统儿童智能手表企业；产业链下游环节由企业消费者和个人消费者组成。

图 2-2 中国儿童智能手表行业产业链



来源：头豹研究院编辑整理

2.3.1 产业链上游分析

中国儿童智能手表行业上游主体为儿童智能手表零部件供应商，主要包括模块供应商、屏幕供应商、表带供应商。

(1) 模块供应商：儿童智能手表通常内置 5 至 8 个功能模块，包括时钟模块、定位模块、电池模块、传感器模块、摄像头模块。具体如下：①时钟模块：该类模块可对年、月、日、时、分、秒进行计时，拥有闰年补偿功能。同时，该类模块制造技术简单且生产厂家众多，直接导致模块价格普遍低廉，其中，DS1302、DS1307、PCF8485 等时钟模块被儿童智能手表行业广泛应用；②定位模块：定位模块可通过运算与至少四颗卫星的伪距离，利用距离交会法得出儿童智能手表的经度、纬度、高度和时间修正量四个参数，从而确定佩戴者的所处位置。GPS 模块、北斗模块等类型定位模块在室外环境中可实现良好的定位功能，但由于卫星信号到达地面时较弱、难以穿透建筑物等原因，室内环境中该类定位模块较难实现精准定位。而 UWB 模块等类型定位模块采用双向飞行时间法可实现高精度室内定位；③电池模块：电池模块内含锂离子电池和电池管理单元，锂离子电池为儿童智能手表持续提供电力，而电池管理单元提供电池充放电管理、电量检测、温度监测、系统供电管理功能；④传感器模块：儿童智能手表的传感器模块主要为接触式温度传感器。接触式温度传感器通过传导或对流达到热平衡，将其所感受到的温度转换为输出信号，有助于家长实时关注子女的体温情况，防止其出现高烧等病况但未及时就医；⑤摄像头模块：摄像头模块的设置可帮助儿童智能手表实现拍照、视频等功能，有助于家长随时观察子女周边情况，及时察觉危险情况，保障儿童安全。儿童智能手表涉及的模块范围广泛，供应商数量众多，儿童智能手表生产商的话语权较大。

(2) 屏幕供应商：儿童智能手表的屏幕主要包括 LCD 液晶屏和 OLED 柔性屏，主要由夏普、奇美电子、天马、京东方等屏幕供应商提供。相比传统的 LCD 屏，OLED 屏幕更

为轻薄、色彩准确度高，受到高端儿童智能手表市场广泛青睐。OLED 屏幕初期依赖进口，主要由韩国三星提供，但伴随中国 OLED 屏幕市场发展，维信诺、天马、和辉光电、信利等企业逐渐崛起，打破了三星的垄断地位，同时减少儿童智能手表生产商对单一 OLED 屏幕供应商依赖的风险。

(3) 表带供应商：儿童智能手表的表带主要分为固态硅胶表带和 TUP 材质表带：①固态硅胶表带成本低，柔软性和佩戴贴合度尚可，多见于低端儿童智能手表产品；②TUP 材质表带使用的为热塑性聚氨酯弹性体橡胶，拉力、弹性较好，可实现防水功效，且对摩擦和刮蹭的耐受性较高，成本约为固态硅胶成本 3 至 5 倍，多用于高端儿童智能手表产品。

儿童智能手表市场平均价格为 300 至 500 元，其中 60%为模块、表带、屏幕、电路板等零部件采购成本，即 180 至 300 元。其中，不同类型的表带、屏幕、模块成本差异较大，表壳、后盖、马达等产品零部件同质化严重，成本差异较小。

2.3.2 产业链中游分析

产业链中游主体为儿童智能手表生产商，主要分为互联网企业和传统儿童智能手表生产商。

(1) 互联网企业

互联网企业凭借其专业的计算机研发能力将业务延伸至儿童智能手表领域，如奇虎 360 和搜狗公司等互联网企业相继推出 360 电话手表、糖猫电话手表。儿童智能手表的销售渠道分为线上和线下两种。其中，由于互联网企业拥有丰富的线上渠道资源和完善的线上销售网络，其线上销售量占总销售量的 70%。当前，互联网企业通常在各类电商平台上开设品牌直营店、或通过网络红人营销产品等方式销售儿童智能手表。

(2) 传统的儿童智能手表生产商

小天才、阿巴町等传统的儿童智能手表生产商深耕该行业多年，拥有丰富的手表研发和销售经验，经销商通常遍布各省市区。相比互联网企业，传统的儿童智能手表生产商在线下优势更为明显，其线下销售量约占总销售量的 70%，机场、玩具店、商业超市、手机零售店、文具店、母婴店、书店、商场均为传统儿童智能手表企业的销售网点。

2.3.3 产业链下游分析

产业链下游由企业消费者和个人消费者组成。

(1) 企业消费者

企业消费者主要为电信、联通、移动三大通信运营商和各大银行，统一采购的儿童智能手表多为低端产品，价格在 100 元左右。企业消费者购买的目的是将儿童智能手表作为礼品赠送给购买套餐、办理业务的个人消费者，或作为积分换购的礼品。低端儿童智能手表仅能实现基础功能，如定位、通话和钟表定时。

(2) 个人消费者

个人消费者主要指拥有 5 至 12 岁儿童的家长人群。由于社会节奏的不断加快，家长与子女相处时间大幅度缩减，为能及时了解子女的周边环境、减少拐带事件的发生，家长通常会为子女配备儿童智能手表，从而保证子女安全。当前，儿童智能手表在 5 至 12 岁儿童群体中的渗透率已达 30%，未来伴随手表功能的日益完善和人工智能技术不断提升，渗透率有望继续上升，市场前景广阔。

2.4 中国儿童智能手表行业市场规模

得益于人工智能技术的全面应用，以及儿童消费领域市场需求的增加，儿童智能手表行业市场规模呈现增长态势。中国儿童智能手表行业的市场规模从 2014 年的 4 亿元增长至

2018 年的 96 亿元，年复合增长率为 121.3%（见图 2-3）。中国儿童智能手表行业市场规模快速增长主要受到以下三点因素驱动：

- (1) 人工智能赋能儿童智能手表行业快速发展；
- (2) 儿童智能手表功能日渐完善；
- (3) 儿童智能手表市场需求增加

预计未来五年，伴随产品性能的逐步上升，技术的更新升级，中国儿童智能手表行业将处于持续扩张状态，预计中国儿童智能手表行业市场规模将以 20.9%的年复合增长率持续增长，并于 2023 年突破 200 亿元规模。

图 2-3 中国儿童智能手表行业市场规模，2014-2023 年预测（以销售收入计）



来源：头豹研究院编辑整理

3 中国儿童智能手表行业驱动因素

3.1 人工智能赋能儿童智能手表行业快速发展

伴随移动互联网时代的到来，儿童智能手表企业借助人工智能技术实现通话降噪、智能语音、双频定位、成长报告等功能，极大地提升了用户体验。

- (1) **通话降噪**：儿童智能手表企业采用独立的降噪芯片进行降噪。降噪芯片的核心为

AI 处理器，该处理器可通过 DNN 网络对超 4 亿个语音资料样本进行机器学习，智能识别包括餐厅、公交、地铁、火车站、风噪、音乐噪声等多个噪声场景，自动过滤周边噪音，实现对原始声音的输出处理。

(2) 智能语音：儿童智能手表内置 AI 语音芯片。一方面，该芯片可智能识别儿童语音，支持语音唤醒手表应用、语音拨打视频电话、语音发送短信等功能，保证在各类现实场景下，儿童可与父母快速联络；另一方面，该芯片可对儿童提出的问题进行智能语音搜索，基于敏感词筛查和可靠数据源技术自动过滤负面敏感内容，为儿童提供正向积极的回答及准确的学习资料，营造健康的学习成长环境。此外，部分儿童智能手表企业采用 Neural TTS 人工智能技术搭建中文童声合成系统，促使语音助手的交互声音更接近于真人童声，大幅提高儿童与语音助手交互的舒适度和积极性。

(2) 成长报告：当前，由于社会节奏日渐加快，父母与子女相处时间不断减少，从而导致父母不能及时掌握子女的真实情况。儿童智能手表利用人工智能技术收集、分析儿童的日常心理和生活状态，包括历史轨迹、运动计步、通话记录、语音问答、拍照相册等，生成儿童专属的成长报告，并提供来自多位育儿专家的建议，帮助父母实时关注子女身心健康，及时排除其成长过程中的危险因素，缓解父母长期不在子女身边而产生的焦虑。

儿童智能手表企业基于人工智能技术进一步完善产品功能和提高产品质量，实现市场规模快速增长。

3.2 儿童智能手表功能日渐完善

儿童智能手表企业为帮助家长解决子女在成长过程中的陪伴、安全、教育等问题，逐步完善儿童智能手表功能，包括电子栅栏、免打扰功能。

(1) 电子栅栏：儿童智能手表通过 GPS 定位设定某一中心点数百米范围作为电子围

栏，将儿童的安全活动范围限定在该范围，一旦儿童离开该范围，儿童智能手表将立即向家长发送信息提醒，保证儿童的安全。另外，家长可在儿童智能手表中设置子女的日常路线轨迹，若子女上下学途中偏离设定路线，家长会收到预警通知，降低了儿童遭到人身绑架的几率。

(2) 免打扰：儿童智能手表内置上课免打扰功能和来电免打扰功能：①上课免打扰：家长可通过相应的 APP 主动对儿童智能手表发起上课免打扰功能，设置多个上课时间段，防止儿童在课堂上沉迷于儿童智能手表社交或软件游戏；②来电免打扰：家长可在儿童智能手表中预设电话白名单，仅白名单上的联系人号码可定位和呼入该智能手表，这种方式避免陌生电话和广告电话骚扰儿童，发生危险情况。

儿童智能手表功能的不断完善促使市场需求增加，中国儿童智能手表行业加快扩张步伐。

3.3 儿童智能手表市场需求增加

当前，智能可穿戴设备受到消费者普遍关注。其中，儿童智能手表需求量逐渐上升，主要由于人均可支配收入提高、安全意识加强、儿童人口基数大这三点因素：

(1) 人均可支配收入提高：根据国家统计局数据显示，中国居民人均可支配收入由 2014 年的 20,167.1 元增长至 2018 年的 28,228 元，年复合增长率为 8.8%。人均可支配收入的提升促使可负担儿童智能手表的人群数量快速提升。同时，中国居民人均教育、文化和娱乐支出亦不断上涨，根据国家统计局数据显示，居民人均教育、文化和娱乐支出从 2014 年的 1,536 元增长至 2018 年的 2,226 元，表明中国居民对支付儿童智能手表相关费用的接受程度加强。

(2) 安全意识加强：由于中国存在生育困难的夫妇数量不断增多，同时部分偏远山区人群法律意识淡薄，导致中国拐卖人口现象日益猖獗。此外，由于中国地域广阔，犯罪团队

通常是跨区域流窜作案，警方打击难度较大。而儿童智能手表的出现为儿童群体提供了可靠的安全保障。家长可通过软件客户端实时定位子女的位置，观察其四周情况，子女遇到紧急情况亦可按下 SOS 键快速寻找救援，最大程度保障自身安全。

(3) 儿童人口基数大：2010 年以来，中国政府发布全面二孩等多项政策鼓励居民生育，政策效应逐步释放，出生人口规模保持平稳。截止 2019 年 4 月，儿童（14 岁及以下）人口已达 2.4 亿，基数庞大，数量众多。虽然由于物价上涨，生活负担重等原因，中国居民的生育欲望有所下降，新生儿出生率未得到有效改善，但庞大的儿童人口基数和日渐增长的儿童智能手表渗透率进一步扩大儿童智能手表的市场份额。

人均可支配收入提高、安全意识加强和儿童人口基数大三方面因素共同刺激儿童智能手表市场需求增加，推动行业快速发展。

4 中国儿童智能手表行业制约因素

4.1 儿童智能手表受到教育机构管控

根据在儿童智能手表行业 10 年运营经验的专家表示，儿童智能手表市场未来前景广阔，但由于其受到学校等教育机构管控，儿童智能手表行业受到限制。

(1) 非法监听：多数儿童智能手表可实现语音监护功能，即家长可于任意时刻拨打电话至手表上，实时观察子女生活状况。但部分家长滥用语音监护功能非法监听教师上课，并通过部分教学片断判断教师的专业程度，引发矛盾冲突，因此儿童智能手表受到多数教师抵制，部分学校等教育机构禁止学生佩戴智能手表进入课堂。当前，德国将儿童智能手表定性为非法监听设备，并禁止德国境内销售。

(2) 沉迷游戏：部分儿童智能手表拥有强大的社交功能，儿童之间可互加 QQ 或微信

好友，进行日常通信交流。此外，高端儿童智能手表内置多款手表游戏，如贪吃蛇、消消乐等。多数儿童难以集中自己的注意力，且天性贪玩，容易在课堂上沉迷于手表社交和手表游戏，从而影响学习效率，降低学习兴趣。

(3) 影响视力：儿童智能手表采用的屏幕为 LCD 屏或 OLED 屏幕。LCD 屏幕采用的蓝光 LED 背光板会在成像过程中发出能力密度集中的短波蓝光，当儿童近距离、长间接触就会造成眼部损害。OLED 屏幕采用的是 PWM 调光法，即通过快速开关屏幕光源控制成像亮度，同样，若儿童长时间面对 OLED 屏幕，易引发近视。

由于家长滥用监护功能，以及儿童易沉迷社交和手表游戏，造成学习效率降低和视力下降，儿童智能手表受到学校等教育机构管控，行业发展受到较大制约。

4.2 安全问题频发

当前，中国儿童智能手表行业缺乏足够的行业规范和制作标准，造成行业内涌入大量山寨品牌，多达 100 余家。山寨品牌制造生产的儿童智能手表质量低劣，造成安全事故频发，扰乱市场，破坏行业声誉。

(1) 安全信息泄露：山寨品牌的儿童智能手表所使用的服务器和地图均为第三方产品，容易被犯罪分子入侵，被其获取儿童日常行走的路线和实时定位，甚至窃听儿童对话，谎冒儿童身份向其父母发送虚假信息，对儿童安全造成极大影响，尤其是经济富足家庭的子女易成为犯罪分子的目标。另外，山寨品牌所生产的儿童智能手表因成本限制缺乏足够的设计、开发、测试时间，自身亦不具备安全信息漏洞修补能力和专业的后台团队，儿童个人隐私信息极易遭到泄露，被贩卖给第三方企业用作商业用途。

(2) 健康风险：山寨品牌使用的零部件品质较差，易产生爆炸风险、辐射风险、过敏风险：①爆炸风险：部分山寨儿童智能手表使用的低廉电池存在质量问题，一旦遇到进水充

电、过度充电、无电强制使用，电池短时间集聚大量热量，受热膨胀后就会产生爆炸事故，对儿童的人身安全造成极大损害；②辐射风险：山寨品牌生产的儿童智能手表所产生的电磁辐射较大，造成佩戴者反复出现荨麻疹、湿疹、眼睑肿胀、眼睛充血等病状，对儿童的生长发育造成严重影响；③过敏风险：山寨品牌使用的手表表带材料劣质，内含白电油、丙酮、丁酮、甲苯等化学物质，易导致佩戴者产生皮肤过敏、发炎等症状。

由于行业标准缺失，市场监管力度不够，儿童智能手表质量参差不齐，山寨品牌涌入市场严重损害消费者权益，为儿童智能手表行业的发展带来巨大挑战。

5 中国儿童智能手表行业政策分析

5.1 中国儿童智能手表行业政策分析

2013 年以来，中国政府多个部门出台多项政策法规，以加大对儿童智能手表行业发展的支持力度（见图 5-1）。2013 年 9 月，国家发改委等 14 个部门发布《十个物联网发展专项行动计划》，提出在国家重大科技专项“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”和“新一代宽带无线移动通信网”中加大对智能设备终端产业的支持。智能可穿戴式设备逐渐受到中国政府重视。同年 9 月，国家发改委颁布《关于组织实施 2013 年移动互联网及第四代移动通信（TD-LTE）产业化专项的通知》，明确指出重点支持研发低功耗的可穿戴设备系统设计技术、新型人机交互技术及新型传感技术、可穿戴设备与智能终端的互联共享技术、可穿戴设备应用程序及配套的支撑系统技术。该政策提出一系列重点发展的智能手表技术，实现可穿戴设备产品产业化。2016 年 6 月，国务院颁布《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》，鼓励智能穿戴设备中运用医疗大数据，提升健康医疗服务效率和质量，扩大资源供给，不断满足人民群众多层次、多样化的健康需求。该政策为儿童智能手表

的行业发展指出方向，鼓励其将医疗数据应用到手表中。同样，2016 年 10 月，国务院颁布《关于加快发展健身休闲产业的指导意见》，鼓励企业加大研发投入，不断开发针对儿童、青少年的健身休闲器材，包括可穿戴式运动设备、虚拟现实运动装备，即鼓励儿童智能手表生产商研发帮助儿童群体运动、休闲娱乐相关的手表功能。

伴随中国儿童智能手表行业进入快速发展期，中国政府出台多项法律法规对该市场进行规范化管理，避免行业持续陷入无序发展状态。2017 年 12 月，国家标准化委员会发布《信息安全技术个人信息安全规范》，规范个人信息收集和保护规则，明确智能穿戴设备在收集儿童位置信息等个人信息时，应当严格保护儿童隐私，采取必要的手段保护数据安全。2018 年 2 月，深圳市市场监督管理局出台《儿童智能手表行业标准》，这是中国首个儿童智能手表生产标准，规范儿童智能手表生产环节，原材料使用等多项标准，成为众多儿童智能手表生产商参考的行业标准。一系列法律法规的颁布推动中国儿童智能手表行业健康可持续发展。

图 5-1 中国儿童智能手表行业相关政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容
《儿童智能手表行业标准》	2018-02	深圳市市场监督管理局	规范儿童智能手表生产环节，原材料使用等多项标准
《信息安全技术个人信息安全规范》	2017-12	国家标准化委员会	规范个人信息收集和保护规则，明确智能穿戴设备在收集儿童位置信息等个人信息时，应当严格保护儿童隐私，采取必要的手段保护数据安全
《关于加快发展健身休闲产业的指导意见》	2016-10	国务院	鼓励企业加大研发投入，不断开发针对儿童、青少年的健身休闲器材，包括可穿戴式运动设备、虚拟现实运动装备
《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》	2016-06	国务院	鼓励智能穿戴设备中运用医疗大数据，提升健康医疗服务效率和质量，扩大资源供给，不断满足人民群众多层次、多样化的健康需求
《关于组织实施2013年移动互联网及第四代移动通信（TD-LTE）产业化专项的通知》	2013-09	国家发改委	明确指出重点支持研发低功耗的可穿戴设备系统设计技术、新型人机交互技术及新型传感技术、可穿戴设备与智能终端的互联共享技术、可穿戴设备应用程序及配套的支撑系统技术
《十个物联网发展专项行动计划》	2013-09	国家发改委	提出在国家重大科技专项“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”和“新一代宽带无线移动通信网”中加大对智能设备终端产业的支持

来源：头豹研究院编辑整理

6 中国儿童智能手表行业发展趋势

6.1 技术不断完善，产品性能逐渐上升

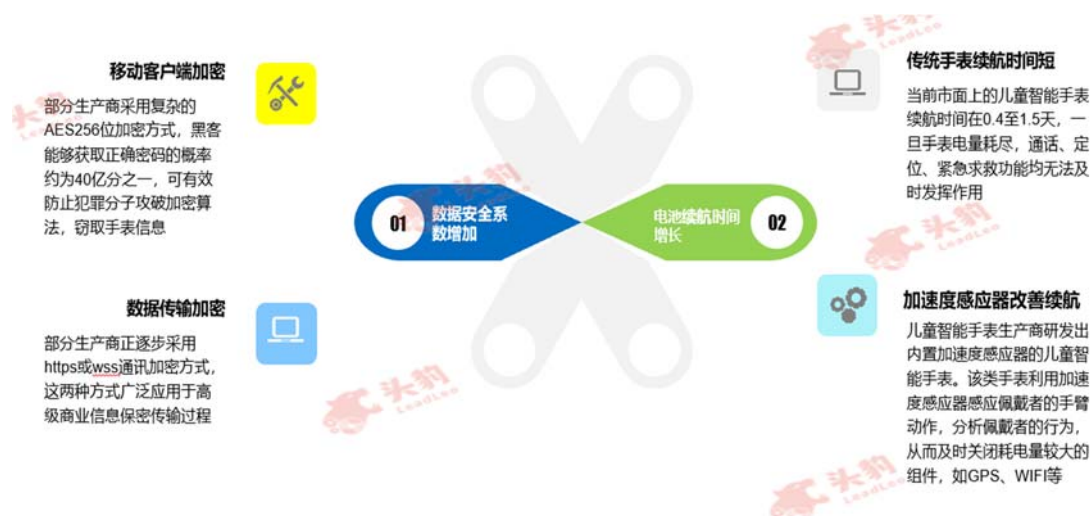
伴随技术的不断更新升级，儿童智能手表的产品性能将进一步上升，其市场热度将持续增加（见图 6-1）。

(1) 数据安全系数增加：儿童智能手表品牌商采用多种方式对移动客户端和数据传输进行加密，有效保障数据安全，防止数据泄露和非法访问：①移动客户端加密：部分生产商采用复杂的 AES256 位加密方式，黑客能够获取正确密码的概率约为 40 亿分之一，可有效防止犯罪分子攻破加密算法，窃取手表信息；②数据传输加密：部分生产商正逐步采用 https 或 wss 通讯加密方式，这两种方式广泛应用于高级商业信息保密传输过程。

(2) 电池续航时间增长：当前市面上的儿童智能手表续航时间在 0.4 至 1.5 天，一旦手表电量耗尽，通话、定位、紧急求救功能均无法及时发挥作用。此外，儿童智能手表内置的功能模块不断增多，电量负载增加，手表的续航能力受到巨大挑战。为此，功夫熊猫电话手表、华为小 K 电话手表等儿童智能手表生产商研发出内置加速度感应器的儿童智能手表。该类手表利用加速度感应器感应佩戴者的手臂动作，分析佩戴者的行为，从而及时关闭耗电量较大的组件，如 GPS、WIFI 等。

未来，儿童智能手表生产商将持续研发各类技术，加强用户的信息安全保护，提升手表的续航能力，促使儿童智能手表产品性能快速提升。

图 6-1 儿童智能手表产品性能逐步上升



来源：头豹研究院编辑整理

6.2 生产商围绕儿童智能手表打造生态圈

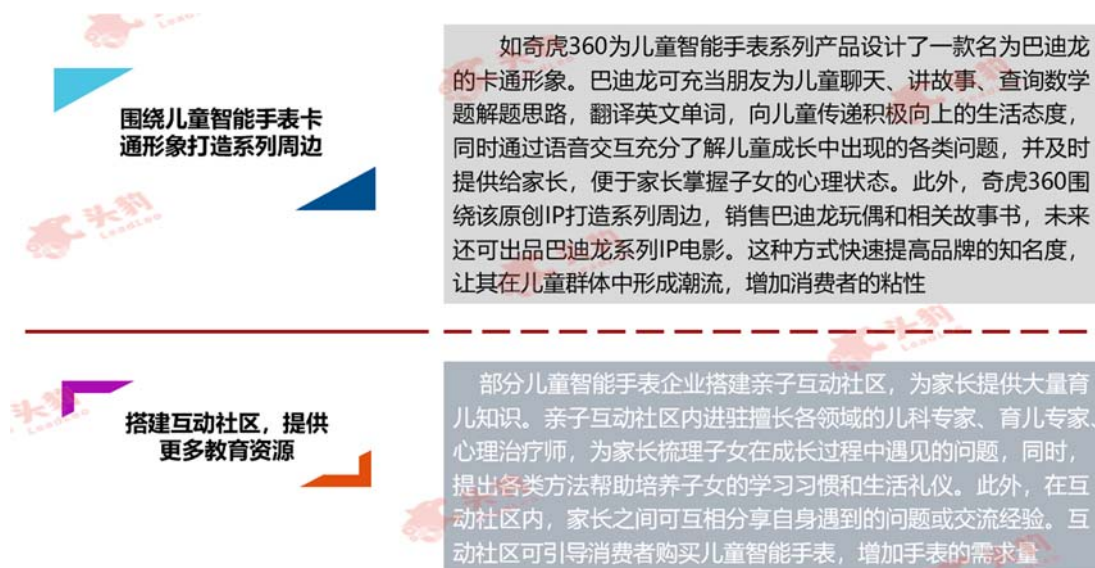
部分儿童智能手表生产商将围绕儿童智能手表产品打造周边生态圈，促使更多的儿童与家长加入生态圈内，继而接触和购买儿童智能手表产品。

(1) 围绕儿童智能手表卡通形象打造系列周边：如奇虎 360 为儿童智能手表系列产品设计了一款名为巴迪龙的卡通形象。巴迪龙可充当朋友为儿童聊天、讲故事、查询数学题解题思路，翻译英文单词，向儿童传递积极向上的生活态度，同时通过语音交互充分了解儿童成长中出现的各类问题，并及时提供给家长，便于家长掌握子女的心理状态。此外，奇虎 360 围绕该原创 IP 打造系列周边，销售巴迪龙玩偶和相关故事书，未来还可出品巴迪龙系列 IP 电影。这种方式快速提高品牌的知名度，让其在儿童群体中形成潮流，增加消费者的粘性。

(2) 搭建互动社区，提供更多教育资源：部分儿童智能手表企业搭建亲子互动社区，为家长提供大量育儿知识。亲子互动社区内进驻擅长各领域的儿科专家、育儿专家、心理治疗师，为家长梳理子女在成长过程中遇见的问题，同时，提出各类方法帮助培养子女的学习习惯和生活礼仪。此外，在互动社区内，家长之间可互相分享自身遇到的问题或交流经验。互动社区可引导消费者购买儿童智能手表，增加手表的需求量。

未来，中国领先的儿童智能手表企业将持续打造儿童智能手表生态圈，不断加入新的元素，促使整个儿童智能手表行业高速发展。

图 6-2 生产商围绕儿童智能手表打造生态圈



来源：头豹研究院编辑整理

7 中国儿童智能手表行业竞争格局

7.1 中国儿童智能手表行业竞争现状分析

儿童智能手表可帮助家长精准定位子女位置，随时与子女保持远程互动，在儿童成长过程中起到重要作用。伴随人工智能技术的发展演进、手表功能的日益完善及市场需求的逐步扩大，儿童智能手表市场参与者快速增加，竞争日趋激烈。

中国儿童智能手表行业可分为以下三大梯队（见图 7-1）：

（1）第一梯队由小天才、搜狗糖猫、奇虎 360、小寻科技、华为五大品牌儿童智能手表企业组成。该类企业多分布于一、二线城市，凭借其丰富的线上渠道资源和完善的线下经销商销售网络，占据了 50%的市场份额，获得高端消费者普遍认可。其中，小天才为传统的儿童智能手表企业，深耕儿童智能手表生产领域多年，拥有专业的营销团队。搜狗糖猫、

奇虎 360、小寻科技、华为则是凭借其在智能硬件研发上的优势快速挤占市场。

(2) 第二梯队为以海尔、联想、纽麦、阿巴町为代表的儿童智能手表企业。相比第一梯队，该梯队进入儿童智能手表行业的时间较短，但由于其生产的智能手表性价比较高，受到消费能力有限的购买者普遍青睐，在行业中占据了 35% 的市场份额，销售网络多分布于二、三线城市。第二梯队的品牌宣传力度、功能多样化程度、销售网络完善性还有待提升，进入第一梯队行业存在较大难度。

(3) 第三梯队为小型儿童智能手表企业，市场份额为 15%。该梯队所生产的儿童智能手表质量一般，仅能实现定位、通话等基础功能，价格低廉，信息安全难以得到保障，同时，手表表带多采用廉价的硅胶材质制造，易留下刮蹭痕迹，儿童出汗时表带难以保持清爽干燥，佩戴舒适感较低。该类企业的销售网络多分布于三、四线城市，产品在偏远地区出货量较高，或打包销售给三大运营商和银行作为礼品赠送。

根据在儿童智能手表行业 10 年运营经验的专家表示，未来 5 年，第一梯队的五大品牌儿童智能手表企业有望延续其市场地位，通过加速提升自身的研发技术、积极搭建互动社区、打造手表卡通形象系列周边等形式进一步提高市场集中度。第二梯队则会继续加强线上线下销售渠道建设，提升品牌声誉，积极开发各项手表功能以满足消费者群体的多样化需求。而政府将出台统一的产品标准，规范行业发展，产品同质化严重的第三梯队企业将被加速淘汰。

图 7-1 中国儿童智能手表行业竞争格局

序号 (排名不分先后)	第一梯队	第二梯队
1	小天才	海尔
2	搜狗糖猫	联想
3	奇虎360	纽麦
4	小寻科技	阿巴町
5	华为	

来源：头豹研究院编辑整理

7.2 中国儿童智能手表行业企业分析

7.2.1 广东小天才科技有限公司

7.2.1.1 企业简介

广东小天才科技有限公司（以下简称“小天才科技”）成立于 2010 年，专为 5 至 12 岁的儿童群体提供儿童智能手表产品。小天才科技隶属于步步高集团，步步高集团已运营 20 余年，已形成强大的线下渠道网络，小天才科技利用其渠道优势和流量资源，迅速抢占市场，跻身行业第一梯队。小天才科技已在北京、上海等多个一、二线城市开设线下直营店，销售十余款拥有通话、定位、社交等多种功能的儿童智能手表，受到消费者广泛关注。

7.2.1.2 竞争优势

(1) 专业的技术团队

小天才科技拥有一支专业的技术团队，持续研发推出各类儿童智能手表产品。2016 年 7 月，小天才科技推出可实现防水功能的电话手表，支持泳池、海边等浅水区游

泳活动，保证手表在通话的同时可有效防水。2018 年 6 月，小天才科技推出高清视频通话手表，采用 500 万像素大广角摄像头，可实现拍照和小视频微聊。2019 年 6 月，小天才科技推出翻转式前后双摄电话手表，家长在与子女通话的同时可远程切换摄像头，随时关注子女周边环境状况。小天才科技的研发能力逐渐提升，促使儿童智能手表产品性能与用户需求的贴合度快速上升。

(2) 丰富的品牌宣传渠道

小天才科技采用冠名的方式在多档综艺节目中加强曝光度，展现品牌价值与产品定位。小天才科技定位家长和儿童两大群体，先后冠名赞助了江苏卫视《了不起的孩子》、《加油饭米粒》，浙江卫视《少年国学派》、湖南卫视《神奇的孩子》等众多电视节目，通过贴片广告、中插广告、主持人口播等方式加强品牌宣传，小天才电话手表的影响力随即扩张。

7.2.2 上海小寻科技有限公司

7.2.2.1 企业简介

2015 年，上海小寻科技有限公司（以下简称“小寻科技”）创建，从事儿童智能穿戴设计服务业务，隶属于上海龙旗科技。小寻科技为小米旗下的生态链公司，其主要产品有米兔儿童手表和米兔定位手表。小寻科技亦受到资本广泛关注，2017 年 6 月，小寻科技获得由诺基亚成长基金和晨兴资本的 1,000 万美元 A 轮投资。

7.2.2.2 竞争优势

(1) 技术优势

当前，小寻科技在上海、深圳、惠州等多地设立研发中心，先后推出多款儿童智能

手表。此外，小寻科技的母公司上海龙旗科技业务覆盖智能穿戴、智能手机、平板电脑、VR 设备、车载系统等产品的研发生产，拥有超 1,300 人的研发团队，技术人员平均从业经验为 8 年。上海龙旗科技利用其自身的研发资源助力小寻科技持续研究解决智能手表续航能力差、室内定位精度低等问题。

(2) 资源优势

小寻科技为小米生态链中专注儿童穿戴设备的企业。小寻科技依托小米丰富的渠道流量，迅速获取市场份额。小米旗下拥有超过 80 家生态链企业，包括从事移动电源生产领域的紫米、从事智能手环研发生产领域的华米。这两个企业与小寻科技的业务领域有部分重合，双方可在儿童智能手表领域展开合作，市场潜力巨大。

7.2.3 湖南纽曼数码科技有限公司

7.2.3.1 企业简介

湖南纽曼数码科技有限公司（以下简称“纽曼数码”）成立于 2007 年，业务领域涵盖儿童智能手表的研发、生产、制造、销售、服务。纽曼数码拥有湖南、北京、深圳三个产业基地，凭借其专业的研发团队和强大的资源整合能力，推出各类儿童智能手表，受到市场广泛关注。

7.2.3.2 竞争优势

(1) 雄厚的数码科技实力

纽曼科技在成立之初开发了包括 DRS 数码录音系统和 CTI 声讯服务系统在内的电话语音系列产品，成为中国境内专门从事电话录音设备生产制造的生产商之一。纽曼科技凭借多年电话语音技术的积累，将业务延伸至儿童智能穿戴设备生产领域，

成功推出数十款儿童智能手表。

(2) 完善的产品体系

纽曼科技拥有成熟的儿童智能手表生产线，可生产高质量的智能手表产品。纽曼科技推出的 NewsmyQ5 和 Q9 系列儿童智能手表，可实现防水、远程拍照、多重定位、双向高清通话、一键报警等功能。

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家 B2B 模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司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



报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫右侧二维码阅读研报



图说



表说



专家说



数说

详情请咨询



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

李先生：18916233114

李女士：18049912451