

# 儿童智能电话手表应用现状及未来发展趋势

胡刚强 邹福来 邓新 张建爱

(深圳市智美德科技有限公司 广东深圳 518000)

**摘要:**近年来,智能产品的不断更新迭代,为孩子们提供了更好的学习娱乐工具,而儿童智能电话手表这一产品的出现,更是让孩子们之间、家长和孩子之间建立了一种新的沟通方式。由于行业门槛不高,入行门槛较低等原因,市场上的产品良莠不齐。儿童智能电话手表作为一种新型的电子产品,因其本身具有安全、定位、运动和社交等功能为众多家长所青睐,被认为是未来发展的一个方向。

**关键词:**儿童智能电话手表;应用现状;发展趋势

随着科技的不断发展,儿童智能电话手表成为了现代家长们越来越受欢迎的产品之一。传统的智能手机存在着儿童使用不便、过多社交应用带来的安全隐患等问题,而儿童智能电话手表通过集成语音通话、定位、健康监测等功能,为家长提供了更加安全、便捷的儿童监护解决方案。

本文结合深圳市智美德科技有限公司的生产研发经验,旨在通过对儿童智能电话手表相关技术的介绍与分析,探讨儿童智能电话手表应用现状及未来发展趋势。具体来说,本文将首先介绍儿童智能电话手表的发展背景与现状,分析其在儿童保护、家庭监管等方面的优势,结合对现有研究的分析,提出一些改进儿童智能电话手表的建议,以期对未来儿童智能电话手表的研发与应用提供一定的参考价值。

## 1 需求人群

儿童智能电话手表对家长的需求主要体现在儿童监护方面。随着现代生活节奏的加快和家庭结构的改变,许多家长对儿童的监护压力不断增大。而儿童智能电话手表通过集成语音通话、定位、健康监测等功能,为家长提供了更加安全、便捷的儿童监护解决方案。此外,儿童智能电话手表还可以通过教育游戏等功能提供更多的教育资源,满足家长对儿童学习的需求。

儿童智能电话手表对儿童的需求主要体现在游戏娱乐、学习等方面。儿童智能电话手表不仅可以作为通讯工具,还可以通过集成教育游戏等功能,提供更多的学习资源,帮助儿童更好地成长。此外,儿童智能电话手表还可以通过定位等功能,增加儿童的安全感,让儿童更自信、放心地在家庭和社会中成长。

需要注意的是,儿童智能电话手表的需求人群并非完全相同。家长通常更注重儿童的安全、监护、学习等方面的需求,而儿童则更注重游戏、娱乐、社交等方面的需求。因此,在设计儿童智能电话手表时,需要考虑到不同需求人群的需求和偏好,以提供更优质的用户体验。

从实际使用者的年龄段划分,主要集中在3~12岁,占比达到了77.03%,其中4~5岁的需求最高,为42.6%。其次是6~12岁,占比为19.54%。而在这个年龄段内的孩子,家长们对于儿童智能电话手表的需求更多的是“安全”和“社交”这两点。安全方面主要表现在定位准确、安全报警、防走失三个方面;而社交方面则表现在定位准确、及时回消息等方面。而需求最高的功能主要集中在“定位准确”这一点上。其中4~5岁的孩子,对定位要求更高,因此“定位准确”对于这一年龄段的儿童而言是较为重要的。6~8岁则对社交和安全要求更高一些,而孩子们之间由于年龄差距较大,对于安全方面要求也比较高。<sup>[1]</sup>

## 2 应用场景

在应用场景方面,儿童智能电话手表是作为孩子与家长之间的桥梁,能够提供实时位置、通话、视频等功能,其自身还具有运动和社交属性,这也让其可以与其他家长、孩子之间建

立新的沟通方式。儿童智能电话手表主要的应用场景可以分为以下几个方面:

(1)儿童安全防护:儿童智能电话手表通过集成定位、语音通话、紧急呼叫等功能,可以提供一种安全防护机制,保障儿童的安全。例如,在孩子外出时,家长可以通过手表远程监控孩子的位置,避免出现走失或者意外事件。

(2)家庭监管:儿童智能电话手表还可以集成家庭监管功能,帮助家长实时了解儿童的学习、运动、睡眠等情况,以便家长更好地了解儿童的身体状况和学习情况,并及时调整儿童的生活习惯。

(3)儿童教育:儿童智能电话手表可以集成一些教育游戏、英语学习等功能,帮助儿童在游戏娱乐中学习和提高自己的认知能力,增强语言表达能力,提高创造力和想象力。

(4)儿童娱乐:儿童智能电话手表可以作为一种娱乐方式,为儿童提供一些游戏、音乐、影视等娱乐内容,让儿童在空闲时间更加快乐地度过时光。

综上所述,儿童智能电话手表的应用场景不仅局限于电话、定位等基础功能,还可以通过加入一些教育、娱乐等内容来满足儿童的需求。但是,需要注意的是,在使用儿童智能电话手表时,需要家长和儿童共同参与和监督,保证使用安全和适度。

据相关调查数据显示,我国儿童智能电话手表的用户群体主要集中在二线城市以及三四线城市。其中二线城市用户占比达83.1%,主要集中在北京、上海和广东地区。随着国内疫情的控制,也有越来越多的家长选择把孩子送到海外接受教育。据相关数据显示,2020年我国出国留学人数预计为28.8万人,与2019年相比增长16.3%,这就意味着我国儿童智能电话手表的用户群体将会有所增长。

就目前来看,儿童智能电话手表是市场上较为热门的一个产品之一。尽管我国儿童智能电话手表行业还处在发展阶段,但是这个行业未来的前景是非常广阔的。在国内,儿童智能电话手表主要用于帮助孩子与家长之间进行联系、定位、导航等方面。而随着智能手机在人们生活中越来越普及以及5G技术的成熟和应用,儿童智能电话手表在未来将会有更多的应用场景。

## 3 市场现状

自2013年开始,中国智能设备市场迎来爆发式增长,市场规模持续走高,并于2018年突破1000亿元人民币,预计2021年将超过2500亿元人民币。其中,智能可穿戴设备为最大的细分市场,2018年出货量达8303万台,同比增长40.8%。其中,儿童智能手表行业销量保持着逐年高速增长态势。随着家长对儿童安全、监护、学习等方面的关注度不断提高,儿童智能电话手表市场规模也在不断扩大。根据市场研究机构的数据,2020年中国智能手表市场规模达到了2764.4万只,其中儿童手表占据了较大的份额。

随着市场规模的不断扩大,市场竞争也越来越激烈。目前市场上的儿童智能电话手表品牌众多,如小米、华为、OPPO、荣耀等知名品牌都有推出自己的儿童手表产品。此外,还有一

些专注于儿童手表领域的品牌,如儿童天线宝宝、小天才等<sup>[2]</sup>。而随着5G技术的进一步普及,更高的网络带宽可以帮助移动终端更好地提供定位、通话、视频等功能,也为儿童智能电话手表的未来发展奠定了基础。目前在技术发展和市场需求变化的驱动下,儿童智能电话手表的功能也在不断丰富。除了基础的通话、定位等功能外,还加入了健康监测、教育游戏、社交等功能,满足了家长和儿童不同方面的需求。与此同时,安全问题也成为了关注的焦点。一些品牌在产品设计上存在一些安全隐患,如定位不准确、通话不清晰、网络攻击等问题,需要相关部门进行监管和规范<sup>[3]</sup>。

儿童智能电话手表市场规模不断扩大,竞争也越来越激烈,功能不断丰富,但安全问题也需要引起重视。未来,市场将会更加细分化,品牌竞争更加激烈,同时也需要不断加强产品的安全性和用户体验,以满足家长和儿童的需求。

#### 4 产品研发

产品的研发是儿童智能电话手表的核心,儿童智能电话手表想要得到发展,需要不断进行技术创新。要想技术创新,首先要了解市场需求,对市场需求进行分析并做出相关判断。在市场方面,家长们对产品的要求都是具有科技感、有吸引力、安全保障的,家长们在选择产品时会更加倾向于颜值高的产品。儿童智能电话手表作为一种新型产品,其功能也在不断更新迭代中进行着完善。儿童智能电话手表在不断进行技术创新,不仅在续航时间方面提升了用户体验,也进一步保证了儿童智能电话手表的安全性。

另外,儿童智能电话手表的安全定位功能一直是其研发的重点。根据国家安全防范报警系统标准 GB/T 1 8565.1-2001 对儿童智能电话手表的安全定位功能进行了规定。在该标准中,明确了儿童智能电话手表产品要具有安全定位、运动轨迹查询、轨迹回放、轨迹跟踪、运动记录等功能;同时还规定了定位数据传输的时延应小于 10 ms;当设备停止工作时,应有报警信号反馈。为了给家长和孩子更好地沟通体验,儿童智能电话手表还需要不断进行技术创新。产品设计上要满足家长对孩子监护和管理等需求<sup>[4]</sup>。

儿童智能电话手表是一个技术密集型产品,产品研发需要不断跟进技术创新,不断提高产品的性能和用户体验。比如,要针对目标用户特点,研发更加准确的定位技术、更加清晰的语音通讯技术、更加安全的数据传输技术等。在产品研发过程中需要充分考虑目标用户的需求。儿童智能电话手表的用户是儿童和家长,需要考虑他们在安全、监管、健康、教育、社交等方面的需求,以及针对儿童年龄特点的用户体验。儿童智能电话手表需要注重产品的外观设计和功能设计。在外观设计上,要符合儿童的审美和喜好,颜色、材质、造型等都需要符合儿童的特点。在功能设计上,要兼顾家长和儿童的需求,包括定位、通话、游戏、健康监测、社交等功能,同时要保证产品的易用性和操作便捷性。儿童智能电话手表是涉及儿童安全和监护的产品,产品研发需要注重产品的安全性。包括在数据传输、通话、定位等方面的隐私保护,以及在产品使用过程中的安全提示和防护机制等<sup>[5]</sup>。对于儿童智能电话手表的产品研发,需要结合技术创新、用户需求、产品设计和安全性等方面的因素,以提高产品性能和用户体验,满足用户的需求。同时需要密切关注市场动态,及时调整产品研发方向和策略,以保持市场竞争力。

#### 5 行业趋势

随着信息技术的发展以及5G时代的到来,在5G和AI技术的推动下,儿童智能电话手表市场将会进一步扩大。预计到2025年我国儿童智能电话手表市场规模将达到220亿元左右。

在这个行业中,随着品牌的不断增加以及消费者需求的不断增加,未来市场会出现更多新的趋势和产品。儿童智能电话手表未来的行业趋势主要包括以下几个方面:

(1)智能化:随着科技的不断进步和智能化趋势的不断发展,儿童智能电话手表将更加智能化,更加智能化的产品将更好地满足用户的需求,例如添加更多的AI技术。

(2)安全性:随着用户对于数据安全和隐私保护的关注度不断提高,儿童智能电话手表将更加注重产品的安全性,保护用户的隐私和个人信息。

(3)多元化:未来,儿童智能电话手表将更加多元化,除了基本的通讯和定位功能外,还将添加更多的健康监测、社交、娱乐等功能,满足用户在不同场景下的需求。

(4)智能硬件和云服务的结合:随着云服务的普及和应用,未来儿童智能电话手表将更加依赖云服务和智能硬件的结合,通过云端数据的处理和存储,实现更加精准的数据分析和云服务。

(5)个性化:随着人们对于个性化需求的不断提高,未来儿童智能电话手表将更加注重个性化服务,提供更加个性化的定制化服务,满足用户个性化的需求。

总体来说,未来儿童智能电话手表市场将继续保持快速发展,产品将更加智能化、安全化、多元化、个性化和云服务化。在市场竞争中,注重用户需求和产品创新,打造具有核心竞争力的产品,将更有优势和市场竞争力。

#### 6 结语

尽管儿童智能电话手表是一个新兴的市场,但是其具有巨大的潜力,可以应用到各个领域,为孩子和家长提供更好的服务。目前儿童智能电话手表市场产品众多,但产品质量良莠不齐,在服务方面也需要进行完善。目前市场上产品种类多样,有面向家长的定位、安全和健康功能的手表;有面向儿童的教育功能、互动和社交功能的手表;也有面向青少年群体的学习辅助、游戏和娱乐等功能的手表。消费者对儿童智能电话手表具有多种需求,也为儿童智能电话手表行业带来了巨大的发展空间。

随着科技的不断进步和人们对于智能化、便利化的需求,儿童智能电话手表市场将继续呈现出快速发展的趋势。从需求人群、应用场景、市场现状、产品研发以及行业趋势等方面进行分析可以看出,儿童智能电话手表未来将更加智能化、安全化、多元化、个性化和云服务化。在这个竞争激烈的市场中,只有注重用户需求和产品创新,打造具有核心竞争力的产品,才能更好地满足市场需求,占据市场份额。未来儿童智能电话手表市场前景广阔,需要厂商持续关注市场变化和用户需求,不断优化产品和服务,才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。

#### 参考文献:

- [1]王雨,韦广林,王题等.基于大数据分析的电话手表用户画像及应用研究[J].邮电设计技术,2020,No.527(01):84-88.
  - [2]鲁志娟,李嘉雪.基于网络数据的儿童品牌电话手表销量影响因素研究[J].现代营销(创富信息版),2018,No.176(08):88-89.
  - [3]谭清文.基于人机工程学的儿童电话手表设计研究[J].文化产业,2020(30):8-9.
  - [4]门瑞.儿童智能电话手表的设计[J].科技风,2020,No.405(01):9.DOI:10.19392/j.cnki.1671-7341.202001009.
  - [5]马爱平.为儿童电话手表筑起“标准”的防火墙[N].科技日报,2021-07-09(005).DOI:10.28502/n.cnki.nkjrj.2021.003706.
- 作者简介:胡刚强(1983年3月)男,汉族,湖南湘潭,本科,总经理,研究方向:智能穿戴、人工智能。