

国内移动通信终端多样化发展趋势

(2019 年上半年)

(注：本文中提到的移动通信终端指在国内市场销售，含有移动通信模块能够连接公用电信网的终端产品，即满足当前国内政策要求，可以支持 2G、3G、4G、5G 及 NB-IoT 网络制式的移动通信产品，包括手机、平板电脑、电话手表、车载终端、金融 POS 终端等。)

移动互联网、物联网等通信技术日趋成熟，新业务、新应用层出不穷，而业务实现离不开通信终端的支持。而终端本身也在突破通信功能，在设计上更具针对性，与越来越多的业务相融合，从而实现更多功能和服务。可穿戴设备、智能家居、车载终端等非手机通信终端快速发展，呈现多样化发展趋势。2019 年上半年，国内市场移动通信终端上市新产品 711 款。其中手机 246 款，同比下降 38.0%，占同期移动通信终端上市新产品机型总量的 34.6%；非手机终端 465 款，同比增长 16.3%，占同期移动通信终端上市新产品机型总量 65.4%。在非手机领域，产品款型多、市场规模增长快的终端主要有电话手表、车载终端、金融 POS 终端和在智慧城市领域广泛应用的 NB-IoT 终端。

手机：5G 开启，手机市场切入调整期

2019 年 6 月，国内手机市场出货量 3431 万部，同比下降 6.3%，上市新产品 38 款，同比下降 48.6%；2019 年上半年，国内手机市场出货量 1.86 亿部，同比下降 5.1%，上市新产品 246 款，同比下降 38.0%。2019 年 6 月，国内 5G 手机已

成功上市。

2019 年 6 月 6 日，工业和信息化部向中国电信、中国移动、中国联通和中国广电正式颁发 5G 牌照，标志着我国正式进入 5G 商用元年，进入一个全新的通信技术时代，对国内业已饱和的手机行业带来新的发展机遇。5G 手机在传输速度、延时等方面具有较大优势，有利于拓展云游戏、移动办公、AR 等应用，但在发展初期，从技术标准、网络架构到芯片能力都面临全新挑战。市场将面临着一段时间的 4G 手机出货量下滑和 5G 手机出货量缓慢增长的调整期，这是市场发展的必经过程。

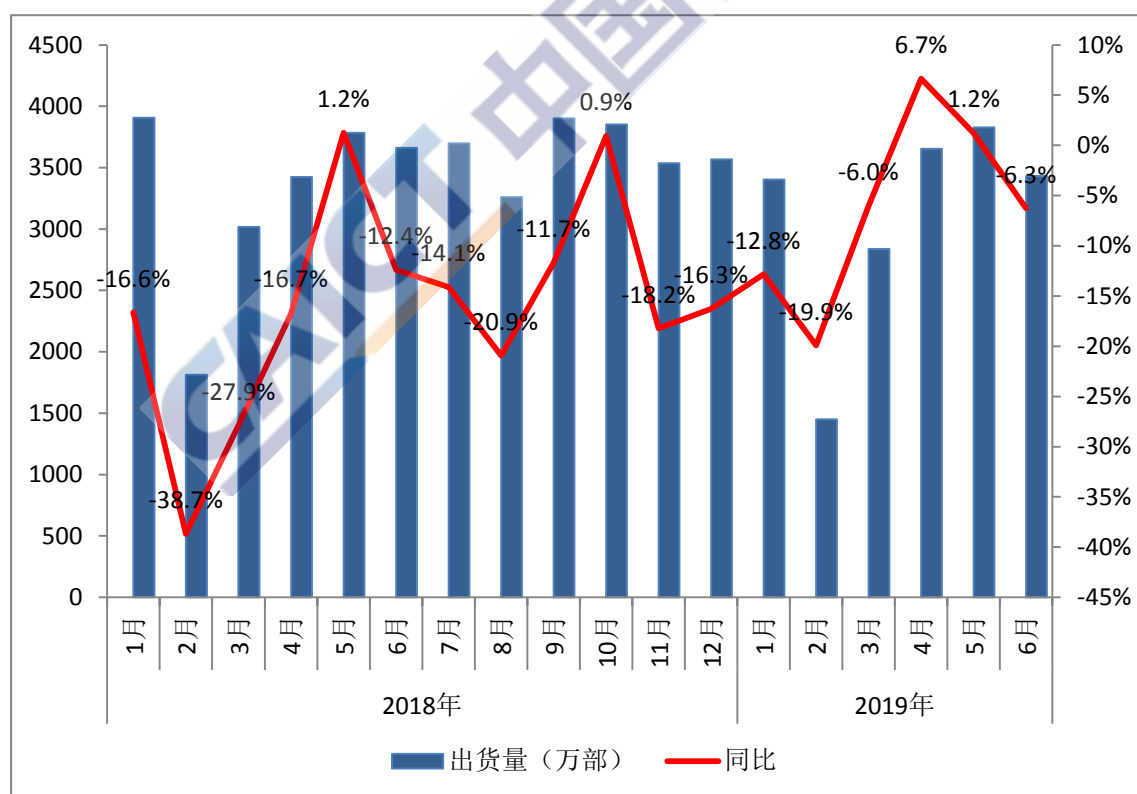


图 1：国内手机市场出货量情况

电话手表：可穿戴设备中最主要的产品形态

近年来，可穿戴设备呈现快速增长趋势，产品种类日益繁多，包括电话手表、定位器、运动鞋、头盔、眼镜等，其中电话手表为最主要的产品形态，2019年上半年，内置通信模块的可穿戴设备上市新产品中，电话手表73款，占比88%。

电话手表向 4G 方向发展。随着移动网络的发展，电话手表也进入了 4G 时代，4G 网络能够实现电话手表的高速网络通信，为语音交互、视频对话、在线音乐等提供了数据传输基础。2019 年上半年，国内市场 4G 电话手表上市新产品 50 款，占同期国内电话手表新上市机型数量的 68.5%，较上年同期提高 7.3 个百分点，4G 电话手表市场总体出货量 480 万部，在同期国内电话手表总体出货量中占比 52.2%，较上年同期提高 10.7 个百分点。

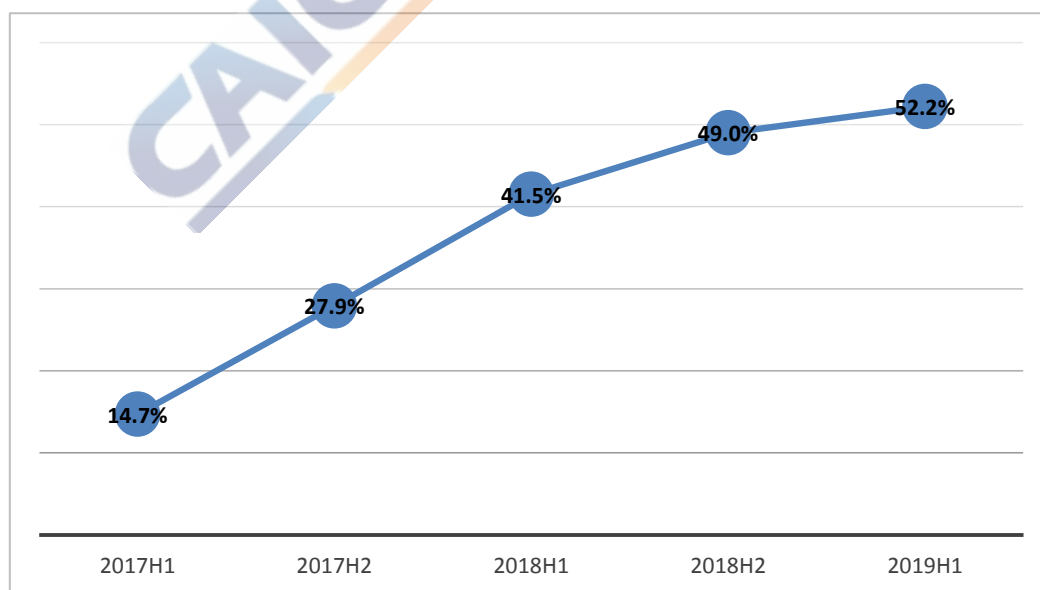


图 2、国内 4G 电话手表出货量份额

儿童电话手表占主体，操作系统推动儿童手表智能升级。2019 年上半年，儿童电话手表上市新产品 56 款，在同期电话手机上市新产品中占比 77%，出货量 845 万部，占同期电话手表总体出货量 92%的份额。从儿童电话手表支持的网络制式来看， 2G 和 4G 产品占比各半。搭载 Android 等操作系统的智能儿童电话手表，可拓展地图、定位、二维码、支付等多项功能，出货量呈现增长趋势，2019 年上半年智能儿童电话手表出货量 352 万部，同比增长 11.5%，在同期儿童电话手表中占比 41.7%。

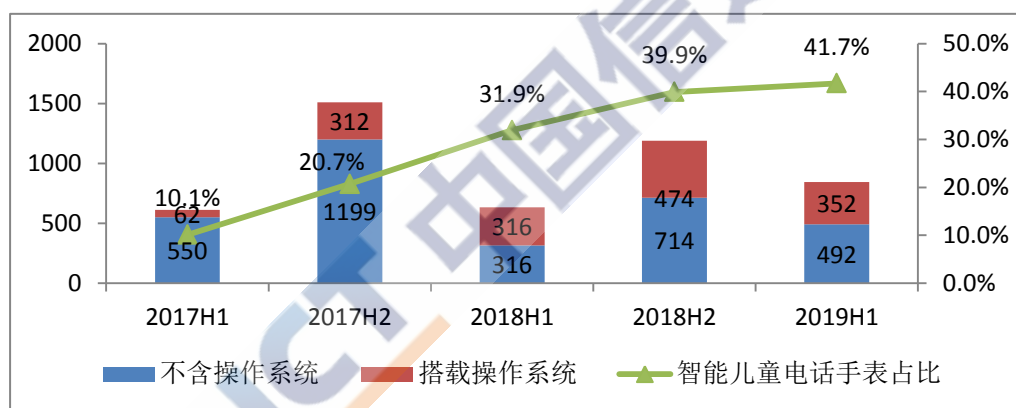


图 3、儿童电话手表市场出货量及智能化趋势

支持 eSIM 卡的电话手表陆续上市。eSIM 卡比传统 SIM 卡小 90%，不但节约了设备空间，还可以让设备的外观设计变得更加灵活，对于对体积要求较高的电话手表意义重大。国内三大运营商相继开启 eSIM 业务，推动市场对 eSIM 电话手表的需求增长，截至 2019 年 6 月底，苹果、华为、三星等多家厂商推出支持 eSIM 功能的电话手表 15 款，出货量超过 150 万部。

车载终端¹：产品智能化和形态多样化

随着智能联网汽车的快速发展，通信技术融入传统汽车零部件的趋势日益明显，市场对车载终端保持较高需求。2019年上半年，车载无线终端上市新产品 84 款，同比增长 18.3%，其中 4G 车载无线终端 65 款，占比 77.4%。

车载终端进一步迈向智能化。语音识别等人工智能技术的发展和成熟，提高了人机交互能力，推动汽车电子智能化升级，搭载移动智能操作系统的车载终端大量上市，来满足当前“互联网+”应用推广的需要，实现行车安全监控管理、运营管理、服务质量管理、智能集中调度管理等智能化服务。2019 上半年，新款智能车载终端上市新产品 28 款，新上市的多媒体导航和智能后视镜多数搭载了 Android 等移动智能操作系统，让车载终端“智能手机化”。

应用场景和实现功能差异丰富车载终端产品形态。当前车载无线终端产品既包括轿车、客车、货车通用设备，也包括面向某种车型的专用终端，如物流车辆北斗兼容终端等；既包括集成度较高的多媒体导航、智能后视镜、车载机器人，也包括专注于特定功能的产品，如行车记录仪、ETC 智能终端、定位器等。从 2019 年上半年上市新产品来看，仍以实现对车辆监控和管理及车辆诊断的车载 T-Box 居多，同时，一

¹本文中提到的车载无线终端指在国内市场销售，含有移动通信模块能够连接公用电信网，用于车辆现代化管理的终端产品，如行车记录仪、智能后视镜、车载 GPS 导航仪等，其中智能车载无线终端指具备 Android 等操作系统的产品。

些针对特定功能和领域的新型车载终端产品形态出现，如胎压监测设备、网约车监控设备等。

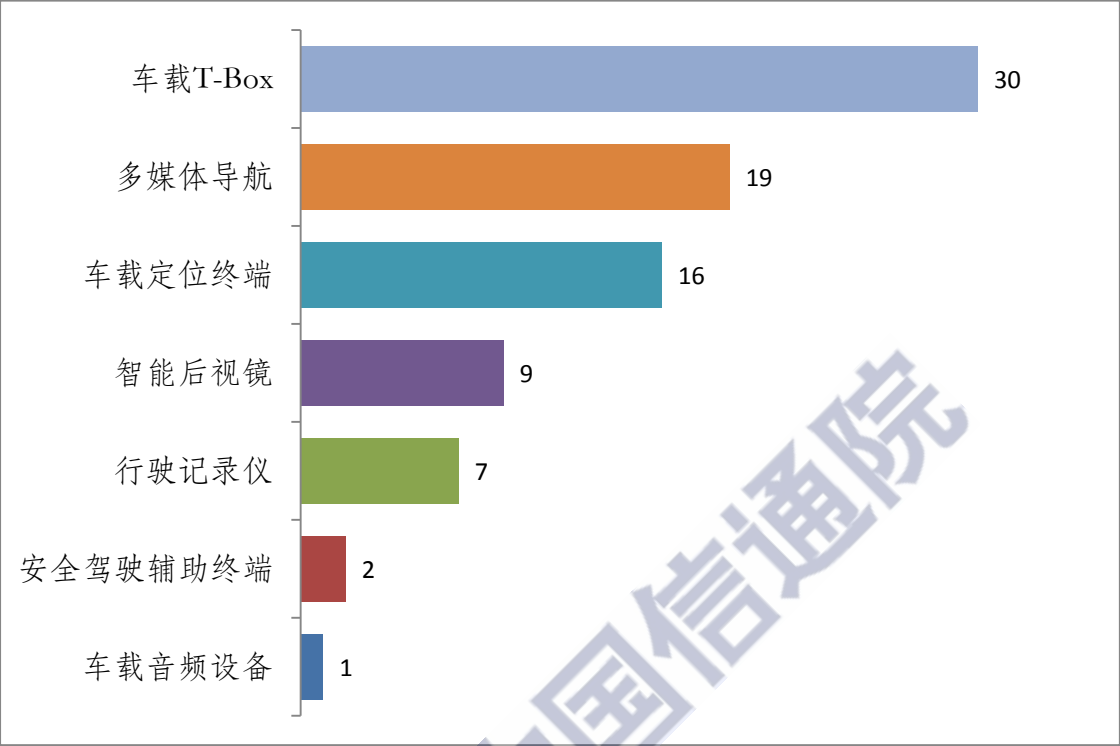


图 4、2019 年上半年国内各类车载终端新产品型号数量（单位：款）

多媒体导航和车载定位终端为增长较快的两类车载终端产品。多媒体导航多为智能产品，集娱乐、导航、安全、辅助驾驶、网络应用为一体，能够方便的实现路径搜索、资讯查询、视频播放等功能。多媒体导航不断丰富应用功能和车联网的快速发展，带动多媒体导航市场需求增长，2019 年上半年出货量同比增长 87%。车载定位终端也是近期需求增长较快的一类车载终端产品，其功能简单，成本低，但能实现定位、监控、报警、电子围栏等功能，在物流车、出租车、私家车等多领域广泛应用，2019 年上半年出货量增长超过 100%。

金融 POS 终端：移动支付持续渗透带动金融 POS 终端产品创新

当前电子技术和网络技术持续升级，非现金业务交易量正处于高速发展阶段，移动支付覆盖的支付场景不断丰富，已经触及到日常的衣食住行各个领域，推升市场对金融 POS 终端的需求，2019 年上半年，国内金融 POS 终端出货量约 1800 万部，同比增长 82.8%。

金融 POS 终端顺应市场发展不断创新。一方面，传统刷卡式的 POS 终端附加更多的应用功能，智能化趋势明显，2019 年上半年搭载智能操作系统的金融 POS 终端超过 200 万部，同比增长 23.8%。另一方面，随着支付宝、微信等支付方式普及，扫码支付终端产品需求量较大，上市新产品型号数量超过了传统无线 POS 终端。另外，2018 年下半年开始，内置通信模块的支付音箱产品出现，目前多家企业推出了相关产品，截至 2019 年上半年，出货量超过 150 万部。

NB-IoT 终端：加速向智慧城市、智能家居领域渗透

NB-IoT 技术面向物联网终端，适合广泛部署，在智能家居、智慧城市领域的应用市场获得了快速发展。2019 年上半年，NB-IoT 终端上市新产品 137 款，2018 年以来，累积上市产品超过 250 款。

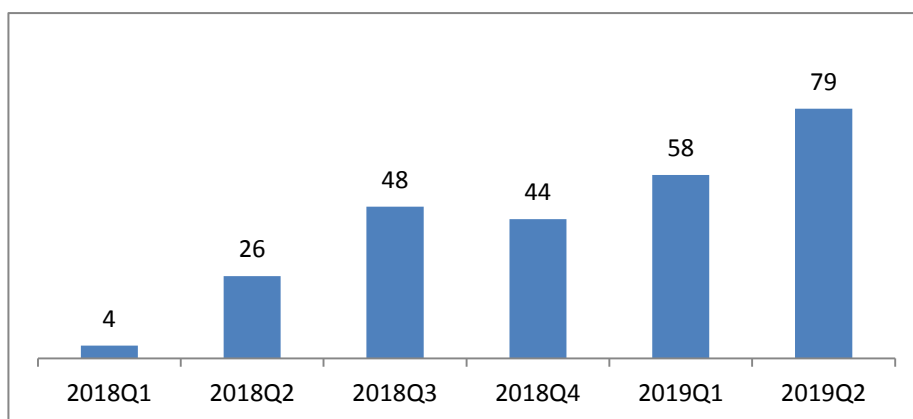


图 5、国内 NB-IoT 终端新产品型号数量 (单位：款)

从产品形态看，涵盖智能表具、智能门锁、烟感报警器、定位器，以及可以广泛应用在物联网领域的通用模组/模块等。其中：烟感报警器是当前 NB-IoT 终端的一个主要产品形态，2019 年上半年，NB-IoT 烟感报警器上市新产品 29 款，超过 2018 年全年上市新产品型号数量。智能门锁成为智能家居领域新的发展趋势，2018 年以来，上市新产品型号数量达到 30 款，产品出货量累计约 40 万部。

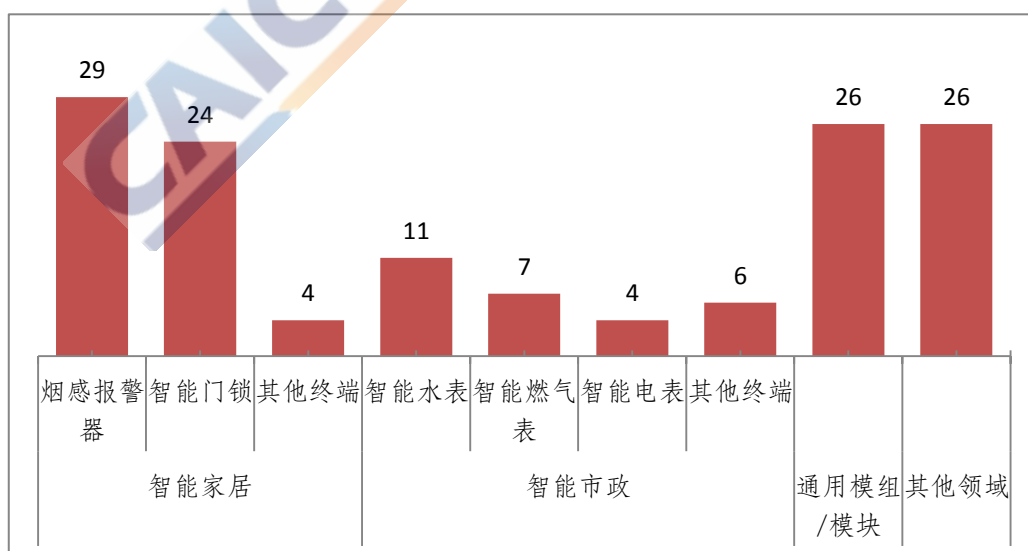


图 6、2019 年上半年国内 NB-IoT 终端上市新产品型号数量 (单位：款)

联系人：王伟华
电话：010-82052804
邮箱：wangweihua@caict.ac.cn

联系人：卢玥
电话：010-62302193
邮箱：luyue@caict.ac.cn

