

集邦咨询发布2019年十大科技趋势

2018-10-08 [TrendForce](#)

全球市场研究机构集邦咨询针对2019年科技产业发展，发布十大科技趋势整理，精彩内容请见下方：

存储器产业再升级，关键在次世代存储器与封装堆栈技术

展望2019年，由于制程转进已达到摩尔定律的物理极限，存储器技术的发展将着重于封装方式的更新以及对次世代存储器的探索。为解决现有单颗颗粒封装时面临的bandwidth的瓶颈，厂商企图透过堆栈（类似TSV）的方式在有限的空间提高信息的传输量(throughput)，如目前厂商推出的High Bandwidth Memory(HBM)。另一方面，为满足边缘计算需要更快的反应时间的需求，与现有的DRAM相较，由于应用的架构不同（与中央处理器更为靠近，例如是embedded的设计），以及产品特性为非挥发性(non-volatile)所带来的省电优势，都将使得明年厂商对次世代存储器的研发能量将更为强劲。

5G商用部署进入冲刺阶段

5G发展需以光通讯建置之为基础，2018年已陆续布建从骨干网路进一步到城市区域网络和接入网，实现低成本频宽扩容。2019年5G产品研发、商用部署会进入冲刺阶段，美国、韩国、日本、中国等全球各大电信厂商将陆续进行5G商转规划，首款5G智能手机将有机会问世。随着移动网络服务范畴的扩展，将丰富电信网路生态体系，5G提供除了更大频宽和更高速行动连网体验外，亦支援包括高画质影音（4K/8K视讯）、行动AR/VR游戏和沉浸式媒体应用、工业自动化、远距手术机器人、大规模物联网与自动驾驶控制等更多元且更深入的应用领域。

智能手机规格再提升，可折叠屏幕与5G手机将问世

2019年智能手机产业发展重点将以优化既有功能为主轴，包含全屏幕走向窄边框、Notch面积更小的极致化，而前镜头会朝向缩小模组的设计来配合Notch的极致化。此外，生物辨识搭载比例将再提高，三镜头也会带动照相功能提升。不意外可折叠屏幕手机以及5G手机都有望在2019年正式亮相。随着柔性AMOLED技术趋于成熟，2019年将有机会看到真正单屏幕的可折叠手机。5G手机因应高速传输世代的来临，尽管商用通讯的5G基站尚未普及，品牌厂仍积极开发对应手机以期取得扩大市场的先机。若进一步结合5G和可折叠设计，有机会带出更多不同的应用，将成为2019年手机市场的一大亮点。

屏下指纹识别技术大规模导入中高端手机

受惠于技术演进与成本降低，加上各大安卓厂商陆续采用，原本专属于旗舰机种的光学式屏下指纹识别方案，预期在2019年将大规模导入中高端的安卓机种中。此外，随着超声波指纹识别阵营积极投入，2019年也有机会看见采用超声波屏下指纹识别技术的安卓旗舰机种发表。预估2019年超声波与光学屏下指纹识别技术渗透率将从2018年的3%提高至13%。且除将指纹识别传感器置于屏幕下外，也有厂商着手开发将指纹识别传感器埋于边框四周，若能克服技术/良率瓶颈，预期2019~2020年也有机会看到此类技术问世。但后续消费者的接受度及适用市场尚待观察，对目前整体指纹识别技术版图的冲击亦值得关注。

Mini LED将成为显示器新宠

由于Mini LED拥有高亮度、高对比的高显示效果，可与OLED显示抗衡，因此现阶段已导入对视觉效果要求较高的电影院显示屏，以及家庭电影院等家用市场。相较于自发光类型的LED显示屏(Video Wall)，Mini LED背光显示器改以蓝光芯片为基础光源，相较RGB三原色LED在成本上更为便宜，将更有机会打入消费型显示器的蓝海，应用将涵盖手机、平板、桌上型显示器、车用显示器以及电视等背光显示器。预估Mini LED在2018年发展成熟后，将于2019~2020年进入高速发展阶段，2022年产值将会达到16.99亿美元。

语音功能进入更多终端装置，寻找新服务商机

2018年智能音响除了带来市场的话题性之外，更突显了语音功能在终端装置的重要性。2019年语音功能除了搭载在

汽车、智能电视、智能耳机等装置外，也会提供更多种类的应用功能，包括语音助理、语音辨识、语音购物等服务。预计明年厂商会透过语音功能在终端装置上进行各种尝试，希望以便利性吸引消费者、创造更多新市场。

eSIM提高智能手表产品价值，带动市场增长

随着智能手表、永远连线PC(Always Connected PCs)内建eSIM卡，提供装置独立上网功能，再加上Apple、华为、Qualcomm等大厂的推动，使得eSIM装置能摆脱对智能手机的依赖并提高本身产品价值。2019年将会有更多eSIM智能手表产品面市，以串流音乐、来电与讯息功能、行事助理等为产品价值，取代部分智能手机的功能，并以此将智能手表与智能手环的市场切割开来，带动智能手表的成长速度超过智能手环。

物联网实践年，市场进入白热化竞争

2018年是物联网各层面逐步落实的一年，如低功耗广域物联网(LPWAN)于全球各地陆续商用、边缘运算(Edge Computing)与人工智能融入物联网架构、各垂直应用领域的智慧升级皆开始有显著的起步。2019年随着技术与基础建设的完备，物联网企业得以发挥本身的核心与商业价值，但随之而来的是市场竞争强度增加，考验着企业的物联网商业模式投资成本效益，以及能否实现长期获利目标，2019年将物联网企业能否站稳商业市场的关键年。

新科技加入，开创医疗产业新格局

观察今年美国FDA延续21世纪医疗法案的改革力道，在数字医疗与次世代基因定序(NGS)医疗应用的法规监管动作频频，将带出生技医疗产业新局势。其中，软件的角色越趋重要，ICT结合药物或单纯软件对疾病的介入，成为新型态的治疗模式，也就是数字疗法(digital therapeutics)。手术机器人与手术导航系统(SNS)则预期会跨领域整合各类医疗影像与影像技术包含融合性影像(hybrid imaging)、分子医学影像、AR和MR等，以建构、优化更完善的智慧微创手术系统。在基因检测的部份，NGS往临床应用端发展已成定局，而在美国FDA建置的标准化基因数据库Clin Var与ClinGen以及对定序数据算法验证的PrecisionFDA，NGS在后端定序数据的分析与应用，将成为未来临床应用市场的竞争核心并逐渐和新疗法开发结合，以实践精准医疗。

智能电网、能源管理、储能系统成为光伏发展关键

光伏供应链在中国地区持续扩产，而中国政府的政策转变导致国内需求萎缩，使得市场呈现供过于求的状况，进一步让全球组件价格持续下滑。此趋势对供应链造成极大压力，2019年很可能展开新一波产业洗牌，但另一方面也带动光伏发电系统和均化度电成本(LCOE)大幅下降。国际市场已出现光伏电力价格达到市电同价(grid-parity)水平，且无补贴光伏系统的风潮已逐渐从欧美扩散到亚洲。未来光伏电力如何进行调峰、有效运用，并与电网系统内的其他能源互相搭配，将成为提高渗透率的关键，而智能电网、能源管理与储能系统将扮演重要角色。



关于集邦科技

集邦科技(TrendForce) 是一家提供市场深入分析和产业咨询服务的专业研究机构,同时也是产业信息媒介平台,注册会员超过435,000名,聚焦新兴、科技产业圈人脉。TrendForce每年举办五场以上的国际研讨会,提供最新产业研究发表成果、探讨市场最新脉动与趋势外,并提供业界人士拓展商机的舞台。成立于2000年,TrendForce目前在台北、深圳及北京等地设有据点。更多详细资料,请参考 www.trendforce.cn

TrendForce旗下主要研究部门及其研究领域:

DRAMeXchange: 内闪存内存、服务器、个人计算机、手持装置、智能手机等产业

WitsView:

面板上游关键零组件、面板、液晶电视、监视器、笔电、平板计算机等终端应用市场、触控技术等与显示器相关产业

LEDinside: LED产业链从上游材料设备、芯片封装到下游背光、照明市场等产业研究

EnergyTrend: 太阳能、消费性产品电池/储能电池、电站、电动车等绿能相关产业研究

拓璞: 半导体、光电、通讯、IA、区域市场等大中华地区高科技产业的结构趋势研究

新闻联络人

Sara Fan(深圳) +86-0755-82838931*2600 SaraFan@trendforce.cn

Anne Song(深圳) +86-0755-82838931*2600 annesong@trendforce.cn

Pinchun Chou(台北) +886-2-8978-6488 ext.669 PinchunChou@TrendForce.com

Lindsay Hou(台北) +886-2-8978-6488 ext.667 Lindsayhou@TrendForce.com

来源网址: 集邦科技 - 媒体中心 [集邦咨询发布2019年十大科技趋势](#)