

5G:应用价值日益突显

本报记者 刘晶

2019年,我国5G牌照的发放和正式开启商用,拉开了信息通信业全新的时代。

在这个时代,不再是单纯的人与人通信,互联网也不仅仅是人与人的信息交流,越来越多的设备、越来越多的传感器,能够更容易地在网络上实现“握手”,互联网正在从消费互联网向产业互联网转变,从而使社会的运转方式发生巨大的改变,全球大多数信息通信企业已经认识到这一点。5G既是这种转变的基础,也是这种转变的推手,而中国则在提升5G价值上持续发力。

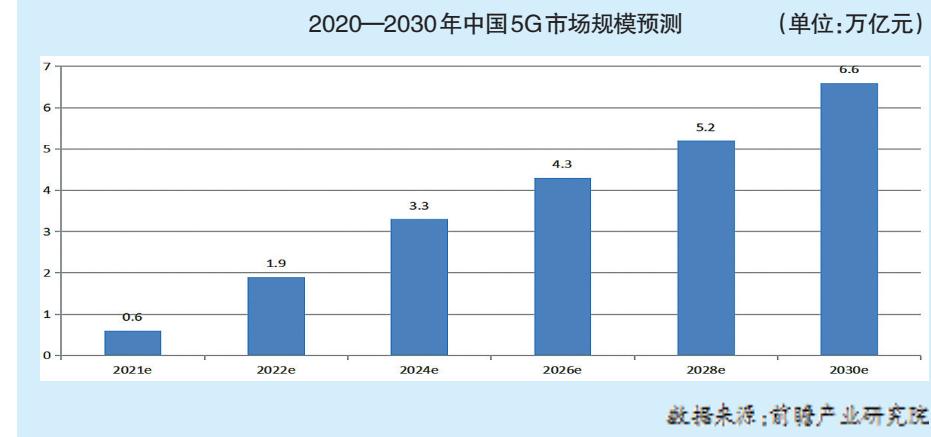
2019年中国5G建设目标是13万个基站,实现50多个城市的覆盖。2020年,随着5G SA组网条件的成熟,全国300多个地级市将被5G网络覆盖,形成5G全国网络。

2019年,5G终端不仅数量多,价格也在向亲民化发展。目前,5G手机标价范围在3700元到7500元之间,大大低于今年年初预计的8000元以上的价格。12月初,在中国移动合作伙伴大会上,34家企业携手发布了5大品类、47款5G终端产品,中国移动网内新增5G手机近百万部。中国移动预测,2020年国内将销售1.5亿部5G手机,上千万5G泛终端,到2020年底,价格会下探到1500元。

2019年,中国开始发展5G用户,运营商也发布了5G商用套餐。仅在5G商用预约不到一个月中,就有1300万人做了预约登记。2020年,随着5G网络覆盖的扩大,全国5G用户将出现大规模增长。据调查,有56%的消费者会为了5G换机。

在网络覆盖与终端之外,5G想做得更多。因为5G不是简单的“4G+1G”,将更具有革命性、呈现更高价值,能够为跨领域、全方位、多层次的产业深度融合提供基础设施,充分释放数字化应用对经济社会发展的放大、叠加、倍增作用。iHS的一份报告表示,到2035年,5G价值链本身将创造3.5万亿美元的经济产出,同时创造2200万个工作岗位。中国总产出9840亿美元,就业机会950万个,均居全球首位。其中5G在垂直领域中的应用将占据大头。

以5G为代表的新型信息通信技术呈现出融合速度加快、迭代周期缩短的趋势。为了推动融合创新,三大运营商先后成立了5G联合创新中心,推动5G技术在垂直领域和行业应用中的落地。



中国移动牵头成立全球5G联合创新中心,建设23个开放实验室,加快与头部企业融合创新,打造了智慧交通、智慧能源等约50个5G行业示范应用,孵化了超高清视频、云游戏等5G特色个人业务。中国联通的5G创新中心设立15个分中心,垂直行业创新初期聚焦十大重点行业,实现方案及产品的创新。中国电信虽然最后一个宣布成立5G创新中心,但核心工作早已经开展。

目前5G+垂直行业应用探索已经呈井喷之势,5G的能力体系也逐渐形成。但如何让5G技术能够在各个垂直领域中真正落地,并得到规模性的应用呢?多位专家

表示,5G+垂直行业真正落地引爆市场需求,需要建立技术标准,拉通网络技术和业务需求。目前在VR、AR以及4K、8K等方面,标准正在推进过程中。在车联网、医疗、智慧城市和工业互联网中的标准,也处于逐渐成熟的过程中。标准的重要性毋庸赘言,一旦标准得到普及,对一个行业带来的变化将是长远而深刻的。

5G商用元年,也是筑基之年。从网络到终端,从应用到资费,从生态到商业模式,一切都在变化,一切也在变化中逐渐得到梳理和规范,未来5G图景也在梳理和规范中日益清晰。

◎专家观点

中国移动董事长杨杰:

5G未知远大于已知

5G渗透性强、带动作用明显,通过与人工智能、物联网、云计算、大数据、边缘计算(AICDE)等新型信息通信技术融合创新,将引发链式变革、产生乘数效应,驱动传统产业研发设计、生产制造、管理服务等全方位变革,促进人流、物流、资金流、信息流的融通汇聚、高效协同。

5G将进一步丰富消费场景、激发消费

潜能,促进信息通信服务从规模经营向基于规模的价值经营加速转变。

5G的未知远大于已知,需要电信运营企业和产业链上下游积极发挥各自资源禀赋优势,协同创新、合力攻坚,共同加快标准、技术、产业成熟,降低建设运营成本、完善应用场景、创新商业模式,充分释放5G的无限潜能。

中国联通董事长王晓初:

5G将在三方面带来深刻变革

在社会治理上,5G将通过数字化管理、智能决策、实时响应、大数据服务等,深刻改变社会的服务管理方式,促进治理体系和治理能力现代化。比如,通过大数据分析,可以帮助有关部门实时判断车流量的变化、人口特征的变化。

在生产方式上,5G将通过智能化生产、网络化协同等深刻改变生产方式,促进

产业转型升级。比如,中国联通携手中国商飞共同打造了5G智慧工厂,实现了飞机制造质量、效率和动力的大幅提升。

在生活方式上,5G将通过高清视频、VR/AR等,深刻改变人与人、人与物、物与物之间的交互体验方式。中国联通将建立全网集中的大视频运营平台,广泛聚合优质应用与内容。

中国电信董事长柯瑞文:

应持续加大5G投入

我们加大研发创新的投入,在全球运营商中率先发布5G技术白皮书,提出的“三朵云”5G架构已融入国际标准;开展网络切片实验,完成MEC平台的自主研发;提出“超级上行”解决方案,提高网络上行性能。推动SA产业成熟,中国电信自研的网络切片管理平台、边缘计算业务管理平台和能力开放平台已在SA商用网络中部署。

署并为客户提供SA核心能力。

部署5G网络建设,充分利用现有丰富的网络资源和天翼云优势,推进云网深度融合,打造智能物联网;加快5G网络建设,与中国联通达成5G网络共建共享协议,在全国范围共同建设5G的接入网络,实现双方资源优势互补,确保网络建设的速度更快、效能更高、质量更好、成本更省。

手机:5G终端引领潮流

本报记者 卢梦琪

2019年对于手机行业而言,是变革与挑战并存的一年。技术迭代为手机行业带来了新的发展动力,然而高度集中的市场格局也将引发新一轮竞争升级,手机品牌推行子品牌战略、折叠屏崭露头角、5G商用正式开启成为行业热点。

多是走“年轻化”的路线,满足用户追求时尚科技、讲究极致体验、注重某领域优化功能的需求。整体上,各手机厂商都在致力于通过打造高中低端差异化明显的子品牌,来丰富自己的产品线,扩大用户群体,进而扩大利润打造自身的“护城河”。然而手机行业集中垄断性强,新注入的品牌发展难度较大,未来各子品牌还需在战略、产品等多方面优化布局。

品牌表现方面,Top6智能手机品牌线上整体份额达到84%,华为荣耀双品牌包揽前两名,整个份额高达46%,甚至超过了其他Top6品牌之和(38%)。智能手机市场陷入红海,国内几大手机品牌纷纷推出子品牌,实现双品牌同步运营战略。华为推出荣耀、OPPO推出Realme、小米宣布Redmi作为全新独立品牌运营、vivo推出全新子品牌iQOO,自此vivo实现高中低端、子品牌iQOO全面布局。从具体布局来看,子品牌

折叠屏是2019年手机市场最吸引人眼球的手机新形态。柔宇科技FlexPai、三星Galaxy Fold、华为Mate X、摩托罗拉RAZR的先后诞生代表着折叠屏这一技术正式从蓝图走向了柜台,尽管价格高企,但它代表了手机形态未来发展方向。无论是从消费者对大屏的渴望和对科技满足感的寻求,还是从5G更高通信速率、便携性、技术特性等方面考虑,折叠屏相当于一个取巧的综合性

解决方案,将成为一个可靠选择。当下,折叠屏手机的密闭性、折叠方案等大部分问题已经解决,尚有耐用性、可靠性等问题有待完善,且成本和价格有待继续下探。

5G商用是2019年手机行业最大的一个变革,华为Mate30、Redmi K30、vivo X30 Pro和X30等手机已经正式上市。中国移动预计,2020年第四季度,5G手机产品价位将下探至1000—1500元,市场将以5G手机为主。

2020年,5G手机的市场发展节奏会由导入期过渡到规模发展阶段。展望未来,5G手机产品必须形成梯队层次,实现高中低全方位、全价格段的覆盖,且价格要不断下探,必须鼓励积极建设软件开发和应用市场,加快现有应用向5G应用演进,同时积极通过5G+VR、5G+4K等开辟提升用户体验渠道,进而倒逼用户增加5G手机的换机需求,从而盘活整个手机市场。

◎专家观点

OPPO创始人兼首席执行官陈明永:

建设多入口智能终端生态

智能手机和移动互联网即将迎来全新发展阶段,OPPO要在万物互融时代抓住机遇,为用户提供全新体验,就必须在三个方向持续发力:第一,重视核心技术的研发,持续关注5G/6G、人工智能、AR、大数据等前沿技术,还要构建最核心的底层硬件技术以及软件工程和系统能力。

第二,建设多入口的智能终端生态。万物互融时代,手机的中枢核心地位可能不会改变,但也不会是唯一核心入口。比如说可能在不久的将来看到智能手表、智能耳机、智慧屏、CPE等,甚至未来还有智能机器人,都会在不同场景为人服务,要本着互赢、共建的方式来打造这种跨场景、跨设备生态。

第三,升级用户服务的思维,特别是内容服务。5G不是一场简单的换机潮,而是能够更好服务用户的机会。要致力于建立以应用生态、内容生态、智慧服务、金融科技为核心的综合服务体系。

TCL集团副总裁、武汉华星光电半导体总经理赵勇:

5G+折叠屏改变手机应用形态

未来手机将是折叠屏应用的主战场。5G对显示屏的影响总结为四个要点:一是海量信息,二是超高清直播,三是游戏,四是多窗口、多任务。既要屏幕越大越好,又要屏幕越小越好,折叠屏可能是最好的解决方案。当年的功能手机均价在1000元左右,每年有十几亿部的生产数量,催生了万亿元级的产业;后来,以苹果为首的企业开启了智能手机时代,目前手机均价已经从1000元涨到3000元甚至4000元,数量也还在增长,这使整个产业的容量有了巨大增幅。未来,5G+折叠屏可能会使手机的单价进一步提升。

未来的折叠屏、柔性屏对技术有几个要求:首先是低功耗,5G的总耗电量会变大,屏幕又是手机中最大的耗电元器件,所以手机屏幕省电十分重要。二是低延时。三是柔性可弯折,屏必须实现可折叠、可卷曲,且越薄越好。四是屏跟各种传感器的结合,例如屏下指纹、屏幕发声、屏下摄像头、触控等元件,都会集成到屏幕里面。

vivo总裁兼首席执行官沈炜:

手机拥有5G终端最大用户群

5G的三大应用场景分别是eMBB,即增强移动互联网、3D超高清视频等大流量移动宽带业务;大规模物联网等mMTC业务;无人驾驶、工业自动化等需要低时延、高可靠连接的URLLC业务。以eMBB为中心的三大场景彼此融合,协同发展,将提升社会效益。

虽然5G的运行环境多种多样,包括VR、AR、可穿戴设备、海量的智能仪表和传感器等,但在三大应用场景中,最重要、最基础的是eMBB增强移动互联网,其另外两个场景的发展和普及离不开广泛覆盖的移动通信网络支持。

相较于其他5G终端,手机拥有最大的用户群。假设全球人口达到70亿,手机按照80%的适配率去计算,能达到50亿部的数量级,这是十分庞大且具有潜力的市场。所以,手机依然是5G初期的主要终端,5G+AI将是下一代智慧手机的构成元素。可以预见的是,从多功能到智慧生态,5G将使手机再次站在消费升级的风口。



2019年第三季度中国线上智能手机市场主要品牌市场份额(%)



数据来源:Counterpoint Market Monitor