



近期多地表示已启动6G相关工作

5G未至,现在准备6G为时尚早?

实习生 刘雨亭

在近日举办的2018美国移动世界大会上,美国联邦通讯委员会的一位官员首次在公开场合展望6G,即第六代移动通信标准,也被称为第六代移动通信技术。

不只有美国,我国也已启动6G相关工作。今年3月工业和信息化部部长苗圩在接受媒体采访时表示,我国已着手研究6G。

据悉,除中美两国外,欧盟、俄罗斯等也正在紧锣密鼓地开展相关工作。

信号覆盖范围更广,有望实现水下通信

6G将会是什么样?由于相关研发工作才刚刚起步,因此世界各国对此还没有形成共识,这也使得各国的工作重点不尽相同。但总体来看,有关国家的研制工作都是从市场分析和技术研究这两个方面展开,例如有哪些市场需求还没有得到充分满足?有哪些新兴市场需要去开拓?有哪些新的技术可以用于6G研发?

对于未来6G市场该如何开拓,中国信息通信研究院技术与标准研究所副所长万屹在接受采访时表示,国内目前还没有形成统一的观点。“我个人认为,移动通讯技术与一些垂直行业相结合产生的业务,如工业互联网、无人机、交互式游戏等,虽然5G已经能够满足这些领域的部分需求,但仍然有很大的市场空间。”万屹说。

如今,视频在媒介中占据着越来越重要的地位,人们对其体验感的要求也越来越高。除了更高的清晰度之外,一些新技术,如增强现实、虚拟现实等的融入,要求视频技术必须具有更快的传输速度和更强的处理能力,这就需要6G来实现。“对这一类业务可能带来的新市场,业界也在研究中。”万屹说。

4G主要依托于正交频分复用技术,5G主要依托于天线技术和高频段技术,到了6G,又会有什么新的技术可以用?万屹介

预计到2027年多数厂商才能推出相关产品

折叠屏手机缘何如此“难产”

行业观察

本报记者 杨仑



视觉中国

可折叠、能拉伸,基于柔性AMOLED屏幕技术研发而成的折叠屏手机近来频频在各大展会亮相。尽管人们给予了它极高的期待,希望它能打破智能手机现有形态的限制,但首款商业化、真正意义上的折叠屏手机依然等待着它的主人。

曾被业内预测今年或将面世的三星折叠屏手机,近日被称很可能跳票。与此同时,研究机构ABI Research也预测,要等到2027年大多数主要手机厂商才会推出具有这一设计的移动设备。被千呼万唤的折叠屏手机为何如此“难产”?

折叠屏不等于叠加两块硬屏

智能手机诞生以来,屏幕、显示技术的进步让使用者感受到了愈加完善的视觉体验。在技术联动效应的引导下,其他技术如封装等也随之得到发展。

从柔性AMOLED技术在实验室被研制成功的那一刻起,可折叠手机就离我们的生活又近了一步。其实,早在功能机时代,NEC、京瓷、索尼等厂商就曾推出过类似折叠屏的电子产品。“当时的折叠屏更像是翻盖手机的变种,它只是简单地将两块硬屏叠加在一起,距离理想状态还很远,使用体验也非常一般。”通讯专家李殿玺告诉科技日报记者。

李殿玺介绍,真正意义上的折叠屏应是一块柔性屏被折叠后的产物。

采用智能化管理,将网络“切片”分配

频谱资源稀缺是阻碍通信行业发展的重要因素。解决的办法,一种是提高现有频谱资源的利用率,例如一个单位的频谱资源,以前可能只能传10兆的数据量,现在就想办法提高到上百兆,甚至上千兆。另一种则是如何去挖掘更多的频谱资源。

频谱资源是拓展带宽的基础,因此为提高带宽,业界一直在努力挖掘更高频段的资源。在项立刚看来,6G网络很有可能从毫米波频段扩展到太赫兹频段。太赫兹波是指频率介于0.1THz到10THz之间的电磁波,其波长范围为0.03毫米到3毫米,在频谱中的位置处于微波和红外辐射之间。将太赫兹波引入6G网络,在项立刚看来,这意味着今后6G的峰值速度将会达到100Gbps,单信道带宽也会达到1GHz。

但不同于以往通讯行业常用的低频无线电波,太赫兹波的穿透能力极弱。“低频无线电波可以穿透一般的障碍物,比如门、墙,但是太赫兹波做不到。当有人从你身边经过时,你的通讯信号可能会因此中断。甚至你用一张纸,都可能挡住它。”不过万屹同时表示,“事物都

有两面性,在某些地方它是缺点,在另一些地方它可能就成为优点。如何利用太赫兹波的这项特性,仍待进一步的研究。”

在项立刚看来,6G网络还是一个全新组织的智能化网络,能对不同用户和不同业务进行智能化分类管理。“现在的网络管理还比较单一,它主要是保证网络运行的稳定,智能化的管理则将会把网络‘切’成不同的‘片’,并将其分配给不同类型的用户。”项立刚说。

对于“切片”管理,项立刚进一步举例解释道,在同一条街道上,智能交通体系通讯网络的质量关系到行人和乘客的生命安全,因此应为其单独辟出一部分网络资源,以避免受到干扰。而更多的乘客和行人的上网需求,则由另一部分网络提供。相较于前者,这部分网络对信号稳定性的要求可以略低一点。

“针对不同时段、不同用户类型和不同业务,智能化管理系统会采取多样化的计费方式。比如在智能交通场景下,因为对网络品质的要求较高,因此对它收取的流量费也会相对高一些。”项立刚补充道。

研发先于应用,现在筹备6G很正常

研制6G的消息一经传出,就遭到许多网友的质疑:5G还未铺开就来谈6G,是否为时尚早?万屹对此回应称,“搞科研一般都要超前于市场应用。有一句话叫‘使用一代、研究一代、储备一代’。说俗点就是,吃着碗里的,盯着锅里的,想着田里的。现在大部分地区应用的是4G技术,5G很快就要投入市场,这个时候启动下一代通信技术的研发工作很正常。”

苗圩在此前接受媒体采访时称,随着移动通信使用范围的扩大,通信技术除了要解决人和人之间的无线通信问题,还要解决物和物之间、物和人之间的这种联系问题,也就是物联网这个概念。

也就是说,随着智能设备的快速发展,今后相关设备对传输速度、网络延迟时间、带宽、

覆盖范围等方面的要求将会进一步提高,如今的技术水平还无法完全达到,这就需要研制新技术去弥补这些不足。

从移动通信技术标准制定的历程来看,标准统一化是发展的趋势。“随着经济全球化程度加深,通信领域也在往全球统一的方向发展。因为只有标准统一了,产品才能更好地实现进出口。”万屹解释道,“比如一个人去国外旅游,发现手机在其他国家也能正常上网、打电话,这就是因为各国的标准是统一的。”

因此,从这一发展趋势来看,6G标准很有可能同5G一样,由国际移动通信标准化组织统一制定。一项标准里会包含各种知识产权,这也是各国竞相着手研制6G的原因——掌握更多的专利,这会今后产品的销售收益带来基础性影响。

想实现真正的商业化,还需要整个产业链的配合,手机的内部空间、架构也要被重新设计,这都需要花费大量的时间。

花费大量的时间,折叠后的手机厚度会增加,如何薄化也是未来产品技术改良的重点。“最主要的是,折叠屏手机必须带给消费者普通手机无法带来的全新体验,才能在市场上掀起波澜,从而迅速实现规模化、产业化,否则只能继续停留在创新、尝试阶段。”李殿玺说。

同质化压力驱动厂商尝试创新

如今,智能手机在硬件、产品功能性上日渐趋同。在手机市场“红海”中厮杀,厂商最担心的就是由“千机一面”的同质化带来的销售低迷问题。可折叠屏无疑是解决同质化问题的利器,这也让厂商不吝财力、人力,加大研发与投入的力度。即使是行业龙头苹果公司,早在2016年就曾有媒体报道,该公司已储备了一批有关折叠屏的专利技术。

尽管折叠屏手机依旧存在许多不确定性,但第一批折叠屏手机预计明年就将面世。毕竟,打破发展的“天花板”,争夺市场份额第一的诱惑实在太大。

“从本质上来看,目前市场比较期待突破性、颠覆性的技术,大容量电池、观感更佳的可折叠屏都属此技术。5G时代到来后,相信会有更多令人惊喜的产品诞生,改变当前的行业格局。”李殿玺说。

IT辣评

点评人:本报记者 王小龙

故意调慢手机,苹果三星被罚 请尊重消费者不换手机的自由



意大利反垄断机构经调查于日前宣布,他们发现苹果公司和三星公司“有计划地淘汰”自家生产的智能手机,以刺激客户购买新手机。为此,该机构对两家公司分别开出1000万欧元和500万欧元的罚单。意大利竞争和市场管理局称,苹果公司因未告知消费者其手机锂电池的基本特性,所以对苹果的罚款要高于三星。

点评:意大利当局的这项处罚,让该国成了首个对故意加速手机淘汰的厂商进行处罚的国家。其实,早前就所谓的“降速门”问题,一些国家已展开了多起针对这两家公司的调查。“一更新系统,老手机就变慢”,这是很多消费者都会抱怨的问题。不少手机厂商为了加快手机淘汰速度,通过这种方式让消费者觉得这是理所应当的事情,手机就该年年换。对企业来说这能提升销量,但对用户来说这是负担。消费者有换手机的自由,同时也有不换手机的自由,请尊重这种自由。

罕见季度盈利超3亿美元 特斯拉能否就此逆风翻盘



前不久,美国特斯拉公司公布了2018财年第三季度财报。报告显示,该公司第三季度营收为68.24亿美元,高于去年同期的29.85亿美元;归属于普通股股东的净利润为3.12亿美元,去年同期净亏损为6.19亿美元。

点评:在电动汽车领域,如果说特斯拉是传奇,应该没有几个人会反对。不用太多的证据,近几个月的事实足以说明一切。从私有化风波到遭美国证券交易委员会(SEC)和司法部调查,再到其CEO马斯克被迫卸任董事长……一切都是那么惊心动魄。而就在大家觉得“特斯拉这下麻烦了”的时候,它却出人意料地实现了季度性盈利!不算少,3.12亿美元。至于特斯拉能否就此翻身,还要看它下一季度的表现。祝它好运!

华为发布多款硬件新品 进军智能家居,与小米必有一战



前不久,华为在上海举行年度旗舰新品发布会,正式发布了搭载麒麟980芯片的旗舰华为Mate 20系列的国行版本。自研3D结构光、超级快充、无线快充以及全新的智慧莱卡三摄等技术的加入让这款新机备受瞩目。除发布Mate 20系列外,华为本次还发布了多款智能硬件设备,包括华为AI智能音箱、空气净化器、全景摄像头、指纹锁等。

点评:作为今年下半年最受期待的一款智能手机,华为Mate 20系列的发布受到极大地关注。也许是Mate 20太过耀眼,不少媒体都没有提及与Mate 20同场亮相的其他智能硬件新品。在这次发布会上,华为一口气发布了这么多智能硬件,代表着华为也正在扩展自己的智能生态系统。相比在该领域已深耕3年的小米,华为在技术和渠道,小米在积累和性价比。但无论怎样,未来华为与小米在这一领域的短兵相接都不可避免。

(本版图片除标注外来源于网络)

扫一扫 欢迎关注 畅游IT时空 微信公众号

