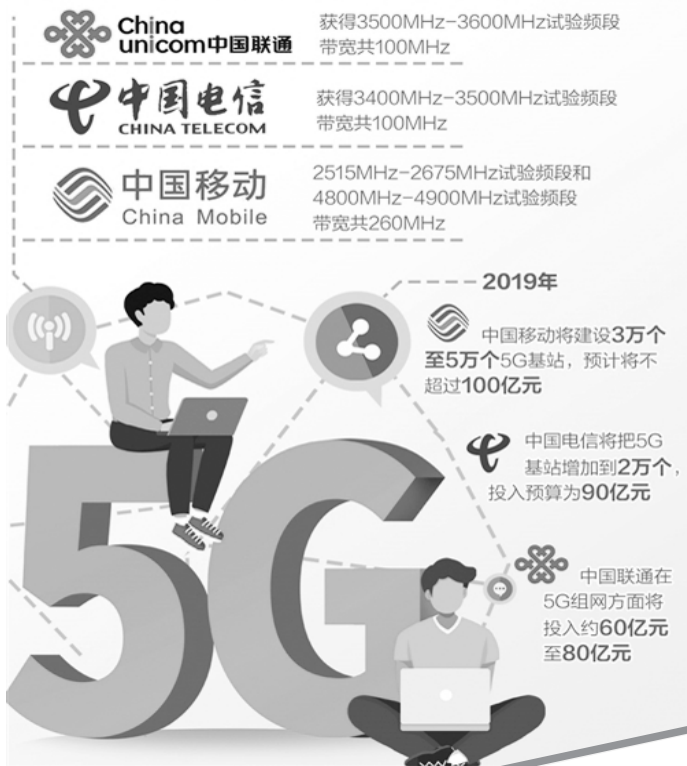


工信部向三大电信运营商下发5G系统试验频率使用许可



随着第一个5G春晚、第一台5G远程手术、第一通5G电话的实现,5G网络似乎离我们越来越近了。试验性的应用虽然已经初露峥嵘,但按照此前的工信部规划,我国于2019年启动5G网络建设,最快将于2020年推出5G商用服务。不过,随着今年5G大规模组网在部分城市和热点地区率先实现,预计今年下半年,5G手机、5G平板电脑将陆续投放市场——

在4月23日举行的中国联通全球产业链合作伙伴大会上,中国联通宣布其5G网络部署要在7个城市城区实现连续覆盖,在33个城市实现热点区域覆盖,在N个城市定制5G网中专网。4月26日,在中国电信5G创新合作大会上,中国电信又表示已建成跨省跨域规模试验网,并在17个城市开展5G创新示范试点。此前,中国移动也表示要在17个城市开展5G规模试验和应用示范工程……享受5G网络的畅快似乎近在眼前。

“但要指出的是,5G全面商用还需要耐心等待。”工业和信息化部信息通信发展司司长闻库表示,网络建设从无到有需要过程,建得好不是5G的目的,用得好才是5G真正的目的。

三大通信运营商布局试验网——

5G 全面商用还要多久

网络建设全面展开

此前,我国提出的是2017年展开5G网络第二阶段测试,2018年大规模试验组网,并在此基础上于2019年启动5G网络建设,最快2020年正式推出商用服务。目前来看,我国5G建设正按照规划有条不紊地实施。

三大运营商早已在各大城市建设5G基站,从而开展5G外场测试。据了解,中国移动在杭州、上海、广州、苏州、武汉5个城市开展5G外场测试,还将在北京、成都、深圳等12个城市再进行5G业务应用示范;中国联通将在北京、深圳、杭州、广州、上海、重庆、天津、青岛、南京、武汉、贵阳、成都、福州、郑州、沈阳等地方开展测试;中国电信将在成都、雄安新区、深圳、上海、苏州、兰州展开测试,并将再增设6个地方扩大试点范围。

今年以来,这些外场测试城市纷纷宣布打通了第一个5G电话,标志着5G已从技术研发试验期进入实际应用测试阶段,三大运营商的5G试验网建设正全面展开。

工信部赛迪智库无线电管理研究所副所长彭健告诉经济日报记者,5G网络3.5GHz频段的频谱资源发放给了相对弱势的中国联通和中国电信,该频段国际化程度高并且产业链成熟度也走在了其他频段的前面,有利于快速规模化应用;体量最大的中国移动则获得了260MHz大带宽频谱资源。可以说,分配方案兼顾了三大运营商的实际情况,同时又为未来5G市场的平衡打下了基础。

终端应用备受期待

对于消费者来说,最关心的莫过于5G终端和应用。“目前来看,国内手机知名厂商如小米、OPPO、vivo、中兴等都计划于今年下半年在我国推出5G手机。”彭健说。

工信部部长苗圩于年初时也曾表态,今年5G大规模组网将在部分城市和热点地区率先实现,预计今年下

半年,5G手机、5G平板电脑将陆续投放市场。

4月23日,中国联通公布了首批具备5G功能的6款手机终端、5款行业终端和4款模组产品,包括中兴、OPPO、vivo、小米、努比亚等知名品牌。

据介绍,今年2月14日,中国联通5G智能手机测试机首批已正式交付;中国移动实施了5G网络领航者计划,全面启动5G规模试验网建设,并计划在2019年上半年推出5G智能手机和首批中国移动自主品牌5G终端产品;中国电信则计划在今年第三季度发布试商用机。据了解,届时通过端到端网络和业务测试的5G终端设备将达到2500余部。

“终端是5G产业链的重要一环,终端是否成熟,直接影响用户对5G的感知。”中国电信董事长柯瑞文表示,中国电信将出台更具吸引力的终端激励政策,与大家共同推动成本下降,让用户买得起、用得上。还要根据用户需求,丰富5G终端种类。特别是共同推出除手机以外的泛智能终端,比如面向家庭和个人的智能穿戴设备、虚拟现实终端,面向行业的车载终端、无人机等。

比起终端,当前的5G应用展示更为丰富。白洋淀智慧水务、深圳无人机警务、雄安自动驾驶、杭州马拉松直播、成都5G公交环线、5G春晚直播等项目的成功实施,都是5G试验网有力支撑业务应用的生动实践,也让人兴奋不已。

目前,对于5G应用来说,很多领域都受到关注。“最成熟的是沿着4G路径往前走的消费领域。在社会生活方面,超高清视频、下一代社交网络、沉浸式游戏等应用将再次升级;在生产上,目前最期待的是汽车领域,5G将实现高级别的自动驾驶等。5G时代是一个融合的时代,工业、交通、医疗、能源、智慧城市、智能家居等,都将随着5G的融合擦出新的火花。”闻库说。

全面使用有待时日

消费者对5G充满期待。但正如闻库所言,当前,5G网络装备已基本就绪,5G手机也不断有新产品问世,距离5G体验应该不会太久。但是让5G一夜之间像4G覆盖得这么好也不太现实。5G将先从热点地区启动,不断推动前进,正如当年的4G建设。

巨大的投资对运营商5G建设造成了不小的压力。相关测算表明,为了达到理想的响应速度,5G基站数量将至少是4G的2倍,5G基站成本也将超过4G基站的2倍,功耗则是4G基站的3倍。

“单从基站建设角度看,5G投资大约是4G的1.5倍,全国总体投资规模将达到1.2万亿元,投资周期超过8年。”彭健分析说,一方面,我国4G网络仍在建设中,预计到2019年,运营商4G累计投资达到8000亿元,至今仍未收回成本,双网同时建设的压力倍增。另一方面,在ICT(信息通信技术)产业变革的大趋势下,电信运营商主营业务管道化趋势明显,增收困难,5G建设投入的资金缺口较大。此外,我国2G、3G网络仍在使用中,多代移动通信网络制式的

存在增加了运营商的管理支出,亟待优化。

据了解,2019年,中国移动将建设3万个至5万个5G基站,总投入规模不会高于2018年,有专家预计将不超过100亿元;中国电信表示,2019年将把5G基站增加到2万个,在5G建设方面的投入预算为90亿元;中国联通则表示,在5G组网方面将投入约60亿元至80亿元。

如何补上5G网络建设资金缺口?彭健认为,一是加大基础电信运营商混改力度,借鉴中国联通混改的成功经验,进一步引入社会资本参与5G网络建设。这不仅能解决网络建设资金缺口的问题,还能加大通信业与互联网等其他垂直行业的深入对话交流,有利于5G后续的应用创新。

二是加大2G/3G网络退网力度。要立足于我国幅员辽阔、网络基础设施建设不均衡的实际情况,制订出各运营商适用的2G/3G退网方案,精细化降低企业管理支出费用。

三是加大5G基站的共享力度。5G使用的频段较高,所需的基站数量也更多。要充分发挥铁塔公司的作用,全面提升5G新建铁塔的共享率,达到节省5G建设投资的目的。

四是加大政策支持力度。通过专项财政补贴、专项产业发展基金等方式,降低基础电信运营商建设5G网络的风险,为5G网络建设创造宽松的资金周转环境。(据《经济日报》)

