

到2023年底,基本建成全面覆盖城市地区和有条件乡镇的“双千兆”网络基础设施,实现固定和移动网络普遍具备“千兆到户”能力——

“双千兆” 能给我们的生活带来什么?



日前,工业和信息化部印发《“双千兆”网络协同发展行动计划(2021—2023年)》(以下简称《行动计划》),提出用三年时间,基本建成全面覆盖城市地区和有条件乡镇的“双千兆”网络基础设施,实现固定和移动网络普遍具备“千兆到户”能力。

实现“双千兆”网络协同发展,有哪些难点需要解决?“千兆到户”后,将会给我们的生产生活带来哪些变化?记者采访了有关专家和企业,回应这些关切。

1

突破网络建设障碍

“双千兆是千兆光网和5G的合称,二者都具有千兆级超高速率、毫秒级超低时延等先进性能。”在中国社会科学院工业经济研究所研究员贺俊看来,推动“双千兆”协同发展主要基于两方面考量:从应用场景看,千兆光网在电磁环境复杂等需求场景下具有优势;5G网络可以实现泛在连接、快速灵活和广域覆盖。从网络建设看,要协同推动接入网和骨干网建设。

中国信息通信研究院技术与标准

研究所所长敖立说,“双千兆”具有高速率、低时延、大连接的特点,能够实现人与物、物与物的万物互联,这为推动医疗、教育、出行等领域新业态的涌现和制造业数字化转型奠定了基础。

未来三年是5G和千兆光网发展的关键期。如何加快推进“双千兆”网络建设,让更多用户“用得上”更快的网络?

一方面,要突破“双千兆”网络建设障碍。贺俊认为,应免费开放办公场

所、学校、展览馆、旅游景点等所属构筑物 and 机场、公路、铁路等公共区域,以及市政路灯杆、城管监控杆、电力塔等杆塔资源,降低“双千兆”网络建设成本。

另一方面,应着力提升通信产业技术水平。“目前我国千兆光网和5G技术产业优势明显,但高端芯片制造面临制约,网络设备成本及终端价格较高。”敖立说,对此,《行动计划》强调,着力提升核心芯片、网络设备等研发制造水平,培育壮大产业生态。

2

加速推进终端成熟

网络建设,关键在用。《行动计划》提出,到2023年底,千兆光纤网络具备覆盖4亿户家庭的能力,千兆宽带用户突破3000万户。要加速推进终端成熟,鼓励终端设备企业加快5G终端研发,提升5G终端的产品性能。

“当前我国5G终端加速落地,但距离大规模应用道阻且长。”中国社会科学院工业经济研究所助理研

究员李伟分析,5G对于基带芯片、中高频器件等核心器件的性能要求更高,而我国在半导体制造工艺、高端射频器件材料等方面的技术研发和制造能力较弱。

作为手机制造商,一加手机负责人认为,相关的5G应用还不够丰富,也制约了5G终端设备的普及和应用。“更好推广5G终端落地,需要全产业链协同发力,既要厂商提升硬件

实力,解决能耗问题,软件开发者也要提供更多适合5G的应用,真正解决用户的使用痛点。”

李伟也建议,在引导相关企业 and 科研院所瞄准5G核心器件的薄弱环节加快研发合作的同时,也要鼓励有条件的设备和内容制作企业加快培育垂直应用生态,既要适当“路等车”,也要及时“车上路”。

3

聚焦网络质量提升

既要“用得广”,还要“用得好”。不少人关心,网速变快后,网络质量和使用体验是否能得到相应保障。对此,《行动计划》明确提出,将指导基础电信企业强化5G和4G网络协同发展,推进2G、3G、4G频率重耕和优化升级,提升网络资源使用效率。

“无线频谱是信息传递的载体,频率越低,网络覆盖范围越广,建网成本越低。”贺俊解释,过去,2G、3G网络占用了大量珍贵的低频频谱资

源,但随着网络不断升级,用户逐渐向4G和5G迁移,频谱使用效率降低。“推进2G、3G频率重耕,更好用于4G、5G网络建设,有助于运营商提高网络质量、降低建设成本。”

“推动频率重耕和优化,4G、5G网络仍将长期共存。”中国移动有关负责人表示,从用户角度来看,重耕频谱和优化升级可以为用户带来更高质量的网路服务,同时也会在一定程度上降低用户的网路使用成本,促进垂直应用创新,给用户带来更加丰富的网

络应用场景。

此外,按照《行动计划》,下一步将督促基础电信企业切实提升5G服务质量,制定完善企业5G服务标准,加大对实体营业厅、客服热线等一线窗口的服务考核力度。贺俊表示,这意味着,广大用户所关心的“强推5G套餐”“限制用户更改套餐”“套餐夸大宣传”等行为将被严查,切实维护广大用户使用通信服务的合法权益。

据人民网

15个新一线城市人均收入数据出炉

三城突破6万 长沙超青岛天津

一般来说,经济发达的大城市,就业机会较多,工资水平较高,吸引人口流入也比较多。那么四大一线城市之外,15个新一线城市的收入水平如何?

记者根据公开资料,梳理统计15个新一线城市居民人均可支配收入数据发现,苏州在15个新一线城市中人均收入水平最高,杭州和南京紧随其后,这三城人均收入均超过6万元;长沙在中西部领跑,并且超越了东部的青岛和天津。

根据2020年6月发布的《2020城市商业魅力排行榜》,2020年15个新一线城市分别是:成都、重庆、杭州、武汉、西安、天津、苏州、南京、郑州、长沙、东莞、沈阳、青岛、合肥、佛山。

三城年人均收入超6万元

数据显示,15个新一线城市中,有5个城市2020年人均收入超过了5万元大关,其中有3个城市超过了6万元大关,这三个城市全部来自长三角,分别是苏州、杭州和南京。

统计数据发现,2020年苏州全体居民人均可支配收入突破6万元大关,达到62582元,比2019年增长4.1%。这一收入水平仅次于北上广深这四大一线城市,位居全国第五。

苏州的城乡差距也较小。其中,城镇和农村居民人均可支配收入分别为70996元和37563元,同比分别增长3.4%和6.9%。农村居民收入增速快于城镇3.5个百分点,城乡居民收入比值为1.889,比2019年缩小0.063。

厦门大学经济学系副教授丁长发对记者分析,苏州背靠上海,接受上海的溢出效应十分显著,无论是改革开放后苏州外向型经济的发展,还是近年来高新技术产业的发展,上海的服务和辐射带动作用对它都十分关键。

作为普通地级市的领头羊,苏州一直被外界誉为“最牛地级市”。2020年苏州实现地区生产总值20170.5亿元。这是全国第6个GDP突破2万亿元大关的城市,也是6个城市中唯一的普通地级市。2020年苏州全市高新技术企业申报数、认定数、净增数和有效数创历史新高,年末有效高新技术企业达9772家,逼近1万家,继续名列四大一线城市之后,位居全国第五。

苏州之后,杭州人均收入也达到了61879元。杭州所在的浙江是民营经济最为发达的省份,作为省会,杭州集聚了众多大型民企总部。新世纪后,杭州的信息经济在全国独领风骚,发展成为我国的“电商之都”。

南京作为第二经济大省江苏的省会,2020年GDP首次跻身全国十强之列。居民收入稳定增长,2020年全年居民人均可支配收入60606元,同比增长5.2%,也是首次突破6万元。

长沙赶超青岛、天津

苏杭宁之后,是来自珠三角的两个新一线城市东莞和佛山,两市的居民人均收入相差无几,分别为56533元和56245元。总体上看,包括东莞和佛山在内,珠三角的所有城市中,除了深圳和广州这两大一线城市之外,其余珠三角的城市,统计的居民人均收入水平要比长三角低一些。

总体上看,江浙地区集体经济更为发达,也有很多大型企业。集体经济比较规范,老百姓从集体经济中所获得的收入会比较高。而珠三角个私经济比较发达,统计也相对没那么规范。

东莞和佛山之后,在15个新一线城市中,位居第6的是来自中部的长沙,值得注意的是长沙的人均收入不仅在中西部的城市中领跑,而且还超过了东部的青岛和天津等地,达到了51478元,可谓相当耀眼。

近年来,长沙的装备制造业、文化产业、医药、汽车十分突出。以装备制造业为例,近年来长沙涌现出了三一重工、中联重科、山河智能等装备制造企业。发达的实体经济是长沙实现较高居民收入水平的坚实基础。

目前,15个新一线城市中,仍有三个城市的全体居民人均收入低于4万元大关,分别是西部的重庆、西安以及来自中部地区的郑州。

据中新网