

到2023年底，实现固定和移动网络普遍具备“千兆到户”能力——

“双千兆”，用得上也要用得好

本报记者 韩鑫



图为日前在安徽合肥电信庐阳区全屋智能体验馆，市民体验5G时代万物互联智能生活。傅军摄（人民视觉）



图为日前工作人员在内蒙古5G产业创新基地为观众介绍5G小基站。丁根厚摄（人民视觉）

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。

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、旅游景点等所属建筑物和机场、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、网络设备等的研发制造水平，培育壮大产业生态。

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，千兆光纤网络覆盖4

亿户家庭的能力，千兆宽带用户突破3000万户。要加快推进终端成熟，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，但距离大规模应用尚且道远。”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。”

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，网络质量和用户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络服务，同时也会在一定程度上降低用户的网络使用成本，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。



外汇管理出新规

便利个人经常项目外汇业务办理

本报北京4月4日电（记者葛孟超）记者2日从国家外汇管理局获悉，外汇局近日发布《国家外汇管理局关于进一步推进个人经常项目外汇业务便利化的通知》，在现行个人外汇管理政策保持不变的前提下，进一步便利个人经常项目外汇业务办理。

通知主要内容包括：推出新版《个人购汇申请书》，进一步优化填报项目和方式，提高填报效率；优化留学购付汇、薪酬结售汇等个人部分经常项目连续性、周期性业务的办理流程；要求银行建立个人经常项目特殊外汇业务处置制度，按照“实质重于形式”的原

则，办理个人真实合法经常项目外汇业务。

国家外汇管理局副局长、新闻发言人王春英介绍该通知出台背景时说，外汇管理部门系统评估《个人购汇申请书》填报情况，研究提出优化方案，并在总结前期留学购付汇、薪酬结售汇等个人外汇业务便利试点成功经验的基础上，拟将相关政策在全国推广实施。

王春英表示，外汇局将继续深化外汇领域改革开放，推动银行全面提升个人外汇业务服务质量，保障个人真实合法的经常项目外汇业务需求。

国家标准物质专项监督检查展开

本报北京4月4日电（记者孔德晨）市场监管总局近日印发《国家标准物质专项监督检查方案》，部署各地市场监管部门在今年3月到10月开展国家标准物质专项监督检查，进一步加强国家标准物质监督管理，全面摸清国家标准物质研制和生产机构的设施、人员和检测仪器设备等情况，深入排查国家标准物质质量和质量安全风险。

国家标准物质是指用于统一量值的标准物质，包括计量器具等。《方案》针对研制、生产过程中的高风险因素和共性问题，重点聚焦生产设施、技术人员状况、检测仪器设备、实验室条件、标准物质技术指标、保障统一量值需要的供应能力和措施等六方面。

国家标准物质研制和生产机构要严格按照法律法规以及有关计量技术规范要求，全面开展自查。各地市场监管部门要加大监管力度，严格查处国家标准物质研制和生产机构销售超过有效期的标准物质、编造假冒国家标准物质证书或编号等行为。对检查发现的问题，责令有关机构限期整改并验收，经整改仍达不到要求的，依法依规进行严肃处理。同时，要积极主动靠前服务，深入了解国家标准物质研制和生产机构面临的实际困难和政策诉求，加大相关法律法规和计量技术规范宣贯解读，积极开展技术帮扶，鼓励相关单位参加国家标准物质研制和生产方面的培训，建立相应管理体系。

期货市场一季度成交同比大幅增长

本报北京4月4日电（记者邱海峰）中国期货业协会最新数据显示，今年一季度全国期货市场累计成交量、成交额同比大幅增长。数据显示，今年一季度全国期货市场累计成交量为18.49亿手，累计成交额为141万亿元，同比分别增长69.86%和83.08%。

今年一季度，上海期货交易所成交量、成交额同比分别增长59.27%和129.95%；上海国际能源中心成交量、成交额同比分别增长226.28%和166.29%；郑州商品交易所成交

量、成交额同比分别增长158.43%和174.81%；大连商品交易所成交量、成交额同比分别增长29.30%和62.07%；中国金融期货交易所成交量、成交额同比分别增长21.38%和21.61%。

从品种上看，PTA、螺纹钢、豆粕等商品期货品种位列成交量前三，一季度累计成交量均超过1亿手；沪深300股指期货成交额13.58万亿元，为一季度累计成交额之冠，白银期货累计成交6.9万亿元紧随其后。



小麦市场平稳有序运行

本报北京4月4日电（记者齐志明）记者从国家粮食和物资储备局日前举行的新闻通气会上获悉：目前国内小麦库存充足，国家积极释放出明确的调控政策信号，小麦市场平稳有序运行。

2020年夏粮上市以来，小麦市场价格“高开高走”，总体与2018年基本持平；但小麦消费数量和结构呈现“食用稳、饲用增、总量增”的特点。受玉米价格上涨影响，小麦饲用量明显增加，并创历史新高。

“这种变化短期内利于消化超期储存小麦，对粮食安全影响有限。”国家粮油信息中心首席分析师王晓辉在会上表示。国内小麦市场供需形势如

何？产量总体增加。我国小麦常年产量在1.25—1.35亿吨，年度之间波动不大，主产区主要集中在黄淮海地区。2020年国内小麦总产量1.34亿吨，同比增加65.5万吨，处于历史较高水平。

进口用于调剂。近20年我国小麦年度进口量在4.3万吨（2008年）—838万吨（2020年）之间大幅波动，平均进口量（2000—2020年）265万吨。2020年进口838万吨，创入世以来最大进口量。

饲用波动较大。我国小麦需求主要包括食用需求、工业需求和饲用需求。食用需求相对稳定，数量在9000万吨左右；工业需求主要以小麦为原料生产淀粉、酒精、酿酒等，数量在

1000万吨左右。饲用消费受小麦品质、玉米与小麦价差等因素影响，年度之间波动较大，近20年在700—3500万吨之间波动，年平均1382万吨。

多年平衡有余。小麦市场总体平衡有余，根据2015/16—2019/20年度产需结余情况可大体判断，正常年景我国小麦产需结余量在1500万吨左右。

王晓辉说，2020/21年度出现“产不足需”既有玉米价格上涨刺激小麦饲用增加，也有国家主动消化超期储存小麦的原因。小麦保供稳市的物质基础坚实。在种植面积方面，黄淮海和西北地区小麦种植面积有所恢复，预计比上年增加300多

万亩。单产方面，春节后北方冬麦区气温偏高，利于冬小麦安全越冬和萌动返青；降水明显增加，有利于增墒蓄墒，利于冬小麦生长。

王晓辉说，今年新小麦面积、单产和产量有望实现“齐增”，丰收在望。

随着天气转暖，江苏省海安市隆政街道联合村俞万家庭农场的小麦长势良好，进入拔节抽穗的关键时期。当地村民抢抓农时，利用植保机对小麦进行防病作业，为夏粮增产增收打下基础。图为联合村村民对小麦进行防病作业。

姜明摄（人民视觉）



采春茶

近年来，湖南省湘西土家族苗族自治州龙山县发展茶叶种植，面积达5.46万亩，目前陆续进入采摘期，茶叶产业成为该县乡村振兴的重大项目。图为4月4日，龙山县红岩溪镇钱村茶农在采摘清明茶。曾祥辉摄（人民视觉）



收花菜

眼下，浙江省玉环市清港镇苔山塘蔬菜基地的100余亩花菜进入采收期。连日来，该基地一派忙碌，菜农们抢抓花菜，装车销往杭州、上海、安徽等地。图为4月3日，菜农们在抢抓花菜。段俊利摄（人民视觉）