经济日报 ECONOMIC DAILY

上半年服务进出口总额22272.8亿元，呈现趋稳态势——

知识密集型服务贸易占比提高

本报记者 冯其予

受新冠肺炎疫情影响，今年上半年我国服务贸易规模下降，但总体呈现趋稳态势，服务出口表现明显好于进口，贸易逆差减少，知识密集型服务贸易占比提高。

商务部最新数据显示，上半年我国服务进出口总额22272.8亿元，同比下降14.7%。其中，出口9127.9亿元，下降2.2%；进口13144.9亿元，下降21.7%。

商务部服贸司负责人指出，旅行服务进出口大幅下降是导致服务贸易下降的主要因素。剔除旅行服务，上半年我国服务进出口增长2.1%，其中出口增长3.7%，进口增长0.5%。

商务部研究院国际服务贸易研究所所长李俊表示，受疫情影响，今年全球服务贸易有一定程度收缩，特别是与旅行以及人的跨境移动相关服务贸易会受到显著影响。例如，旅游、建筑、运输服务三大类会有比较大的下降。

从上半年情况看，旅行服务贸易下降不可避免。疫情使得各国均采取了严格措施，限制人员跨境流动，世界范围内旅行服务进出口受到了重大影响。上半年，我国旅行服务进出口5580.8亿元，下降42.9%，其中出口下降45.0%，进口下降42.6%。

随着一系列稳定服务贸易相关政策措施陆续落实到位，上半年我国服务出口降幅趋稳，进口降幅有所加大，出口降幅小于进口19.5个百分点，带动服务贸易逆差下降46.1%至4017.1亿元，同比减少3440.1亿元，服务贸易逆差大幅减少。

同时，知识密集型服务贸易占比提高。上半年，我国知识密集型服务进出口9744.3亿元，增长9.2%，占服务进出口总额的比重达到43.7%，提升9.6个百分点。其中，知识密集型服务出口5128.7亿元，增长9.7%，占服务出口总额的比重达到56.2%，提升6.1个百分点；出口增长较快的领域是知识产权使用费、保险服务、电信计算机和信息服务，分别增长37.2%、18.7%、15.2%。知识密集型服务进口4615.6亿元，增长8.6%，占服务进口总额的比重达到35.1%，提升9.8个百分点；进口增长较快的领域是电信计算机和信息服务、金融服务，分别增长31.1%、15.7%。

“应该看到，危中有机。疫情催生了一些新的服务贸易方式和服务贸易业态，这对于未来我国服务贸易高质量发展有积极意义。”李俊表示。

从上半年数据看，服务外包产业成为稳外贸的重要力量。商务部服贸司负责人表示，服务外包企业实现全面复工复产，业务发展持续向好，预计全年服务外包将保持增长势头。

我国离岸服务外包增速高于同期服务出口增速的趋势没有改变。“大多数服务外包业务天然具有数字属性，受疫情影响相对较少，这一点从上半年的服务外包数据中也得到了印证。比如，电子商务平台外包、云计算服务外包、人工智能服务等，新兴数字化服务和研发、维修等生产性服务快速增长。”李俊说。

在上半年服务贸易创新发展取得积极成效的基础上，7月底国务院常务会议提出，要结合区域发展战略，将服务贸易创新发展试点扩大到全国21个省份部分地区，围绕拓宽开放领域、提升便利水平开展改革探索。

商务部服贸司负责人表示，下半年将推进全面深化服务贸易创新发展试点和服务外包示范城市建设，拓展特色服务出口基地，推动服务贸易高质量发展；深入扩大开放，加快制定全国版跨境服务贸易负面清单，为服务贸易发展注入新活力。

5G运维管理应更精细智能

经济日报·中国经济网记者 黄 鑫

视点 中国新闻奖名专栏

通过人工智能调度算法，在低速率、低业务量情况下关断一些设备供电，可以达到节能效果，这种做法对用户几乎没有影响，却可以大幅降低运营商电费及其他维护费用。基站休眠和彻底关闭是两个完全不同的状态。符合条件的，可以随时唤醒，让基站恢复正常使用。

近日，一则“洛阳联通通过AAU深度休眠降低5G基站能耗”的消息引发了热议，很多用户担心5G基站休眠，可能会影响自己使用5G网络，5G套餐岂非名存实亡？

对此，接受经济日报记者采访的多位专家表示，5G基站休眠并不是关站，对用户影响不大，是运营商在低业务量情况下降低能耗的做法。不过，此事又将5G网络运营电费成本高问题带入了大众视野。

8月6日，中国移动江西省宜丰县分公司技术人员对5G基站设施开展常规检测。据悉，该分公司5G基站于今年4月份建成并开通，现已建成基站32个，标志着宜丰县迈入5G时代。 何贱来摄（中经视觉）

5G基站为何要休眠

公开消息显示，中国联通洛阳分公司近期分别对已经入网的3种不同基站射频单元设备（AAU）分不同时段定时开启空载状态下的深度休眠功能，从而实现智能化基站设备能耗管控目的。比如，对于未开展单站验证或单站验证完毕的站点，全时段开启AAU深度休眠功能；对于正在单站验证的站点分时段开启AAU深度休眠功能（21:00至次日9:00）。

那么，什么是AAU深度休眠？中国联通网络技术研究院无线研究部副主任李福昌介绍，AAU空载状态深度休眠功能是指当基站业务处于长时间闲时状态，由于无5G用户接入，AAU设备可以关断大部分有源设备供电，进入休眠状态，进而实现降低AAU空载功耗的目的。

李福昌解释，由于5G基站AAU设备支持的是64通道或32通道，比4G设备增加了大量有源器件、基带处理单元等器件，导致该类型设备空载功耗大幅提高。与4G相比，5G带宽增加了5倍，功耗增加是客观事实。据了解，5G宏站单系统典型功耗是4G基站的2倍至3倍。其中，AAU功耗增加是5G基站功耗增加的主要原因。此前，中国铁塔公司在一次论坛上分别比较了华为、中兴通讯、大唐电信的设备，结果显示5G基站典型功耗在3500瓦左右，4G系统典型功耗为1300瓦。

中国信通院泰尔系统实验室副主任潘娟在接受经济日报记者采访时表示，5G网络性能提升会对系统很多方面提出更高要求，比如对系统计算能力、传输能力、散热能力、配套空调制冷能力要求更高，相应地总体能耗也会有所增加。

“让空载状态下的设备进入深度休眠是网络管理精细化的一个趋势。”独立电信分析师付亮认为，通过人工智能调度算法，在低速率、低业务量的情况下关断一些设备供电，可以达到节能效果。这种做法对用户几乎没有影响，却可以大幅降低运营商电费及其他维护费用。

付亮还表示，与高峰期相比，在基站正常开启状态下，每天后半夜基站能耗减少并不多，但用户实际使用能耗很低，且大部分属于“无效能耗”。除了进一步降低基站的单位能耗外，如何减少这种“无效能耗”也成为运营商、设备商关注的焦点。

用户会不会受影响

那么，这种深度休眠会不会影响用户使用体验？对此，李福昌表示，5G基站AAU深度休眠功能是在业务闲时时段开启，运营商会根据实时数据判断，从而实现5G网络功耗智能化管理。同时，运营商会保留至少一张网络，保证用户正常业务。如果5G业务量突然增加，AAU设备还可以通过网管平台迅速被唤醒。

“与路灯关闭并不同，基站进入深度休眠没有严格时间表，休眠的前提是当前设备处于无人使用状态或业务量低于某个值。”付亮表示，基站休眠和彻底关闭是两个完全不同的状态。一旦符合条件，可以随时唤醒，让基站恢复正常使用。

不过，专家也坦言，目前5G网络覆盖面较小，5G用户还较少，各地在运维过程中会采取一些简单化操作。随着用户数量增加，用户对网络需求增加，运营商运维管理将越来越精细智能。

“这种休眠政策也在不断调整，随着接入5G网络用户增加，运营商会逐渐缩短休眠时间，直至完全取消，用其他的网络优化方法替代。”付亮说。

付亮还表示，与面向普通消费者的5G服务不同，这种基站休眠对5G行业应用影响更小，因为行业应用需求曲线明显，运营商可根据需求调整基站使用情况，做到在不影响使用的情况下，尽可能降低电力消耗。另外，在独立组网网络下，如果自动驾驶、自动控制已被大量商用时，所涉区域的5G网络将会采用更智能的调度方式。

降耗增效是关键

5G基站建设运营成本高一直是行业痛点。此前，运营商曾公开表示，市场对5G的忧虑包括3点，即“三个3”：5G基站数量比4G可能多出3倍；每一个5G基站耗电量是4G基站的3倍；每一个5G基站价格可能是4G基站的3倍。

潘娟表示，5G所用频率较4G高，按照技术原理，频率越高无线传输损耗越大，基站覆盖半径越小，同样面积所需的基站数量也会越多。此外，从公开渠道获得的运营商招投标数据来看，目前4G基站采购价格大概在8万元至10万元/站，5G室外宏站采购总体平均单价约为14.4万元/站。

据了解，通信基站电费目前由中国铁塔代运营商统一向电力部门缴纳。中国铁塔相关负责人向记者介绍，目前已建成的5G站址用电约80%是直供电（由电网企业直接供电），约20%是转供电（由物业公司等电网企业之外的主体供电），转供电站址平均电价大幅高于直供电平均电价。目前，中国铁塔正协同3家电信企业，一方面积极争取国家对5G网络用电电费优惠政策，另一方面大力推进转供电站址“转改直”工作。预计到2020年底，转供电站址中不低于50%的比例可改成直供电，有望每年节省电费约15亿元。

为了推动5G网络建设，各地也纷纷出台政策，以降低电信企业用电成本。比如，山西提出，2020年至2022年对参与市场交易后的5G基站，其实缴电费超出目标电价0.35元/千瓦时的部分，由省、市、县三级按照5:2:3比例给予相应支持，每年用于5G基站电价补贴的省级财政资金总额不超过5000万元。山西铁塔初步预测，上述补贴可以使5G基站用电单价下降约三成。广东则提出加快转供电改造，改造投资的分摊以用户红线边低压计量装置为分界点，分界点电源侧由供电部门投资，分界点负荷侧由用户投资。

“随着5G网络推进规模建设，相应电力成本也会增加。在建设初期，通过政策支持，强化5G基础设施的用电保障对推动5G建设非常重要。比如，对5G基站及机房实行用电优惠政策、通过市场竞争等方式降低5G基础设施用电价格、进一步规范转供电环节收费、推动符合条件的通信基础设施由转供电改直供电等。同时，也鼓励行业通过技术提升及网络优化等多种方式降本增效，促进发展。”潘娟说。

中国电信相关负责人在接受记者采访时也表示，目前正在推动产业链从技术上进一步降低5G基站功耗，如采用更低功耗的处理芯片、通过人工智能算法开展节能控制等。在现网部署的同时，根据当地环境、用户数量密度决定基站发射功率配置以及收发天线数，通过灵活选择基站配置降低功耗。

热搜

水资源利用率更高了 农业节水空间还不小

本报记者 吉蕾蕾

前不久，水利部发布的全国31个省（自治区、直辖市）2019年度实行最严格水资源管理制度考核结果显示，全国31个省（自治区、直辖市）用水总量控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”各项指标均完成了年度目标任务。

水利部相关负责人表示，2018年和2019年，各省份深入落实中央关于治水工作的决策部署，节水优先深入推进，水资源监管得到强化，水资源保护持续加强，河长制湖长制进一步深化，农村饮水保障显著提升，取得了积极进展。

数据显示，2018年、2019年全国31个省、自治区、直辖市用水总量分别为6015.5亿立方米和6021.2亿立方米，全国万元国内生产总值用水量比2015年（按可比价计算）分别下降了19.2%和23.8%，万元工业增加值用水量比2015年（按可比价计算）分别下降了20.6%和27.5%。

“这得益于用水效率特别是工业用水效率明显提高，用水结构不断优化。”据全国节约用水办公室相关负责人分析，2018年以来，随着供给侧结构性改革持续推进，过剩产能得到了积极化解，经济结构调整、节水技术改造、技术标准和政策体系优化等推动工业用水效率和效益水平逐年提高。比如，水利部门联合工信部公布3批“国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录”及一批“高耗水工艺、技术和装备淘汰目录”，在火电、钢铁、石化、纺织、造纸、化工等高耗水行业大力推广节水技术，淘汰落后用水技术。

据了解，随着水污染防治攻坚战和“节水优先”方针的深入推进，各地积极调整产业结构和布局，淘汰耗水量大、用水效率低、水污染严重、高耗能生产工艺。以广东省为例，经对标摸查统计，高耗水行业节水型企业建成率达92%。2019年，规模以上工业企业用水量39.55亿立方米，比上年下降2.1%；规模以上工业万元工业增加值用水量比上年下降6.5%；规模以上工业企业重复用水量为147.10亿立方米，比上年增长2.5%，重复用水率提高到78.8%。

但也要看到，当前还存在最严格水资源管理制度需持续推进、节水优先需全面落实、水资源强监管能力需进一步提高、河湖水生态保护力度有待加强等问题。

水利部水资源管理司相关负责人认为，提高水资源利用效率，一方面要进一步强化节约用水监管。围绕钢铁、宾馆、高校等重点用水单位和节约用水重点工作，开展节约用水专项监督检查，部署建立国家、省、市3级重点监控用水单位名录，将1489个用水大户纳入国家级名录，以节约用水监管为抓手，全面提高用水效率。

另一方面，要大力发展农业节水技术。农业是用水大户，也是节水最具潜力的领域。最新数据显示，2018年、2019年农田灌溉用水有效利用系数分别为0.554和0.559。尽管有效利用系数有所提升，但并不是很高，意味着有44%的水在灌溉过程中被浪费掉了。因此，应大力发展节水技术，提高输配水效率。

“地大物薄、人多水少”是我们的实际国情。针对考核存在的问题，水利部相关负责人表示，下一步将以“一省一单”印发各省、自治区、直辖市人民政府，要求各地积极采取措施，加大整改力度，持续推进和实施最严格水资源管理制度。

短信嗅探器盗刷银行卡 警惕资金不知不觉丢失

本报记者 彭 江

“没有任何操作，一觉醒来，银行卡上的资金却被划走。”当前，盗刷银行卡手法越来越厉害，让人防不胜防，引发关注。

7月27日，河北省唐山市公安局海港经济开发区分局表示，警方成功捣毁了一个使用“短信嗅探器”流窜作案的电信诈骗团伙。据警方介绍，利用“短信嗅探器”，诈骗团伙可“随时随地获取他人信息”，“无需对方任何操作即可盗取钱财”。

那么，不法分子是如何做到的？原来，不法分子利用2G移动通信存在的缺陷，用伪基站搭配破解过的手机，组装成“短信嗅探”设备，该设备可捕获一定范围内的手机号码。不法分子经常在深夜趁人熟睡时使用“短信嗅探”设备，在不惊动受害人的情况下，截取受害人手机短信内容，利用截获的短信验证码登录多个支付平台，修改银行密码，将资金从银行账户中转出。

在日常生活中，个人应如何防范此类银行卡盗刷行为？防诈骗专家称，目前“短信嗅探器”设备只能拦截2G网络信息，个人可以在手机通信设备上开通VoLTE功能，让短信只通过3G或4G网络传输，从而预防短信在2G网络下被嗅探设备拦截。此外，个人在睡觉时可以将手机关机或调至飞行模式。

中南财经政法大学数字经济研究院执行院长盘和林在接受经济日报记者采访时表示：“金融消费者银行账户等尽量使用专用手机号绑定，同时关闭网站APP上的免密支付功能，降低每日每笔最高限额。重要银行账户尽量不要开通网上银行，尽量不要绑定第三方支付。在需要使用移动支付时，尽量使用运营商的3G或4G数据流量，尽量不用不可靠的公共wifi网络。如果非本人操作，突然收到银行卡等重要账户的验证码，应尽快冻结银行卡。”

个人银行卡如果被盗刷，应该如何维权？专家认为，银行机构有责任和义务防止盗刷发生，个人应积极收集证据维护自身权益。盘和林表示，如果发现银行卡被盗刷，应尽快冻结银行卡，保留交易记录，同时拨打发卡行客服电话，核实是否发生了银行卡账户异常变动情形，确认发生后立即办理临时挂失。此外，个人应立即在就近的发卡行服务网点ATM机或银行营业场所进行查询、存款等交易，以证明人卡未分离，没有发生银行卡遗弃或丢失，不存在持卡人与他人恶意串通损害银行利益的行为。

湖南日月明律师事务所高级合伙人戴曙光表示，发生银行卡盗刷后，要及时报警。“警方的笔录、调查，对于维权是否成功影响很大。在现有绝大多数判决中，银行卡主本人能够证明银行卡确实遭遇盗刷，都会判定银行承担一定责任。”戴曙光说。

专家建议，应加大力度打击电信诈骗，保护好金融消费者权益。中国人民大学国际货币研究所研究员甄新伟表示，公安机关等应继续加大对电信诈骗打击力度，特别要关注新出现的电信诈骗方式以及跨境电信诈骗。在打击电信诈骗的同时，还要做好社会宣传，及时发布新出现的电信诈骗手段，提升银行机构、银行客户和电信机构的电信诈骗风险防范意识。

王 鹏作（新华社发）

本版编辑 温宝臣 郭存举