

构建生态圈 赢得话语权

# 韩国抢先推出5G商用服务

本报驻首尔记者 白云飞

## 一线观察

每一代移动通信技术的进步都带来经济社会的巨大变化,即将到来的5G时代也是如此。日前,韩国三大移动通信运营商SK telecom、KT、LG U+在韩国部分主要城市正式输送5G信号,韩国成为全球首个实现5G商用服务的国家。目前,韩国三大移动通信运营商推出的5G服务尚处于初步运营阶段,主要面向企业提供服务,但也接受个人用户服务申请。明年3月份,韩国三大移动通信商拟正式推出面向个人用户群体的5G服务,届时韩国将全面进入5G时代。

多年以前,韩国3家移动通信商就已着手发展5G技术。除了研发、构建5G基础设施、寻找合作伙伴等前期工作之外,韩国移动通信商还瞄准各种大型活动平台,提前试运营5G服务,在正式推出5G服务前打造了“试验田”。例如,今年2月份,KT公司作为平昌冬奥会合作伙伴,先行推出了5G体验服务,包括利用手机或电视以运动员视角观看比赛、随时定位运动员方位并切换到想观看的运动员比赛场面、比赛

随着韩国三大移动通信运营商SK telecom、KT、LG U+在韩国部分主要城市正式输送5G信号,韩国成为全球首个实现5G商用服务的国家。纵观韩国移动通讯商推动5G服务的进程,给人留下的深刻印象有两点,一是推动相关业务的进程较快,重视抢占先机;二是重视打造5G服务生态圈。

场景可以360度视角实时切换等。

纵观韩国移动通信商推动5G服务的进程,给人留下的深刻印象有两点,一是推动相关业务的进程较快,重视抢占先机;二是重视打造5G服务生态圈。在推动5G业务方面,SK telecom以较快速度完成了5G网络构建准备工作、选定通讯设备合作公司、5G服务链条衔接与实验等一系列进程。去年12月份,SK telecom在世界范围内率先成功完成了非独立组网(NSA)架构下相关实验,半年后又成功完成了独立组网(SA)架构相关实验,今年9月份则在快速选定通讯设备合作商之后立即开启了设备联动实验。今年10月份,SK telecom最终正式宣布已将不同通讯设备公司提供的设备连接完

毕,并成功完成5G网络搭建。此外,KT也展现出了其快速推进5G业务的一面。2016年11月份,KT打通了首个5G电话。去年10月份,KT实施了网速为3.2Gbps的5G服务实验。在今年平昌冬奥会、雅加达亚运会、朝韩领导人会晤期间,KT先后多次实现了试点5G服务。

在构建5G生态圈方面,韩国3家移动通信商也各有侧重,有所互补,同时努力做到与第四次产业革命其他领域相结合。首先,SK telecom将重心放在了5G服务产品广覆盖、提供新型高清视频产品上面。近年来,SK telecom与其他企业合作,先后成立了多家5G技术研究机构。今年,SK telecom公司在内部设立了专门负责5G业务的新机构,业务内容

包含移动通信、传媒、物联网及大数据、服务平台、ICT技术等诸多领域。日后,SK telecom拟对5G服务中视频产品加大投入力度,通过将5G技术与虚拟现实技术相结合,为用户提供影视、体育赛事等超高清画质视频产品。其次,KT先后设立了“5G事业本部”和“5G平台开发团”两个专门负责5G业务的机构,并制定了今后在智能城市、智能工厂、车联网、传媒、B2B这5个领域着重推动5G服务的相关计划。第三,LG U+则推出“U+职业棒球”“U+高尔夫”“U+idol”等产品,为用户提供部分体育赛事和演唱会直播视频服务。

除此之外,韩国政府也为韩国拓展5G技术应用提供了支持。韩国科学技术信息通信部表示,2020年之前将投入863亿韩元,用于推动无人驾驶汽车、智能工厂、智能城市、防灾、传媒等领域与5G技术相衔接。韩国国内有分析指出,韩国快速实现5G技术发展和商用,一是有利于韩国相关企业在全球5G市场上抢占市场先机,二是可以赢得韩企在5G技术领域的的话语权,三是可以促进韩国国内5G通信设备制造商和零部件制造商快速发展。

## 亚马尔液化天然气项目第三条生产线正式投产

据新华社俄罗斯亚马尔—涅涅茨电 位于北极圈内的亚马尔液化天然气(LNG)项目第三条生产线11日正式投产,比计划提前一年。

俄罗斯总理梅德韦杰夫当天在投产仪式上表示,第三条生产线能够提前一年投产得益于俄罗斯、中国、法国等合作伙伴的共同努力。这一项目对俄罗斯天然气进入亚洲市场有积极作用,推动了包括北极航道在内的相关跨国基础设施建设的发展。

中国石油天然气集团有限公司副总经理覃伟中在现场对新华社记者表示,第三条生产线的正式投产标志这一项目由工程建设阶段全面转入生产运营和成本回收阶段。

亚马尔项目是全球最大的北极液化天然气项目,也是“一带一路”倡议提出后在俄罗斯实施的首个特大型能源合作项目。项目由俄罗斯诺瓦泰克公司、中石油、法国道达尔公司和中国丝路基金共同合作开发。

项目向中国供应的首船液化天然气,通过北极东北航道已于今年7月19日运抵中石油旗下的江苏如东接收站,开启了亚马尔项目向中国供应液化天然气的新篇章。根据协议,在亚马尔项目第二条、第三条生产线投产后,中石油将从2019年起每年进口来自亚马尔项目的300万吨液化天然气。



印度文化部下属考古调查局2018年12月10日宣布,从当日起将印度最负盛名的旅游胜地——泰姬陵门票价格统一上调200卢比(1元人民币约合10.3印度卢比)。调价后,泰姬陵的门票价格印度国内游客每人250卢比,外国游客每人1300卢比,来自南亚区域合作联盟国家的游客每人740卢比。印度政府希望用提价的手段限制客流,以保护泰姬陵。图为人们在泰姬陵参观。 新华社记者 张迺杰摄

### 泰姬陵门票涨价

# 中日科技创新合作大有可为

——访日本经济产业研究所理事长中岛厚志

本报驻东京记者 苏海河

## 访谈

在纪念中日和平友好条约签订40周年和庆祝中国改革开放40周年之际,围绕中日经贸合作的发展变化和未来发展,经济日报记者专访了日本经济产业研究所理事长中岛厚志。

中岛首先总结了40年来中日经贸关系的发展变化。中国自1978年改革开放以来,经济取得了飞跃发展。如今已成为世界第二大经济体。在中国经济发展的同时,日中经济关系也在飞速发展,不仅双边贸易逐年增长,相互投资、合作经营等合作模式也得到深入发展。从贸易来看,2017年中日双边贸易额达到1978年的63倍,其中中国对日出口增长了80倍,日本对华出口增长了53倍,中国已经成为日本最大的贸易伙伴。在贸易增长的同时,双边贸易的商品构成也发生了结构性变化,中国对日出口早期主要是原材料、食品等第一产业产品,如今包括生产机械等资本类产品也大量出口日本。日本对华出口也从早期的钢铁、纤维制品发展到现在的汽车、机械设备、电子零部件等,从这些商品构成的变化可以看出中日经贸结构的变化。

中岛说,从生产设备类别观察,早期的中日贸易主要是日本对华出口,中

中日经济关系将助推两国科技、文化政治等领域合作关系的发展。随着技术发展和两国国民收入水平的提高,信息通信、服务产业的需求也在不断增加。今后随着旅游文化娱乐等需求的提高,两国企业界合作的领域将更加宽广。

国设备进入日本很少。但近两年来,两国的生产设备贸易额已经基本持平。另外,日本向中国出口的有机化学品、塑料产品增加,初级产品中的中日贸易也趋向平衡。特别是以前日本对华出口的零部件,在中国加工组装后出口到欧美国家,曾经是典型的垂直产业分工和三角贸易结构。但近年来,同一产业领域的产品和零部件在中日之间互通有无。从经贸结构看,中日已经达到了发达国家之间的分工水平。

关于投资等企业合作经营发展,中岛总结认为,双方合作的层级不断提高。他说,随着经济合作模式的扩展和深入,日本企业对华投资、在华设厂越来越多。过去20年中,日本企业对华投资累计达到895亿美元,超过了对美国648亿美元的投资水平,日本成为世界上对华投资最多的国家。而且,对华投资的领域已从最初的轻工业发展到如

今的金融、服务及高端制造业。

中岛特别指出,日中经济关系将助推两国科技、文化政治等领域合作关系的发展。随着技术发展和两国国民收入水平的提高,信息通信、服务产业的需求也在不断增加。今后随着旅游文化娱乐等需求的提高,两国企业界合作的领域将更加宽广。

关于中日经贸合作的发展方向,中岛认为,合作正朝着从贸易、投资向联合技术开发的领域发展。今后中日在科技创新领域的合作将大有可为,学术知识交流将更加深入。近来,两国政府为促进企业界联合开发和知识产权保护,设立了创新合作论坛。目前,两国企业界在电动汽车高速充电桩领域已经开展合作。预计两国今后将设立共同技术标准,并推动这一标准国际化。

在当今世界电动汽车销售量排名中,中国居第一位,日本居第三位。中

岛认为,双方联手合作,在世界市场的影响力将大大提高。特别是在AI、机器人、大数据等第四次产业革命的相关领域,充分发挥两国在新技术产业转化方面的优势,将新技术以最快速度转化成新产品,可以达到先发制人的效果。他强调说,在这些研发创新生产领域,中日企业互有优势,这种合作不仅可以推动本国经济发展,也可以引领世界经济新潮流。

对于多边国际合作机制,中岛认为,在经济全球化过程中,中日正在商讨多个多边经济协定,如中日韩自贸协定和区域全面经济伙伴关系(RCEP),如果RCEP有关国家取消所有关税,预计中国的GDP将增加0.8%,日本的GDP将增加1.5%。如果再取消非关税壁垒,中国GDP将增加2%,日本将增加2.9%。由此可见,经济自由化对中日两国、对世界都将带来更大发展空间。

中岛认为,中日经贸合作还有很大空间。他说,从经济学理论看,相邻国家之间的贸易将更加密切。中日经贸额有望在现有基础上再增加两成甚至更多,特别是随着今后新的贸易机制启动,阻碍国际贸易的关税及非关税壁垒将持续减少,必将有利于双边经贸关系进一步升级,也有利于世界经济的发展。

## 中国改革开放40周年纪念活动在伦敦举行

本报伦敦电 记者马翩宇报道:12月11日,中国改革开放40周年纪念活动在英国伦敦市举办,中国驻英国大使刘晓明、英国48家集团主席佩里、英国知名学者马丁·阿尔布劳等对华友好人士、在英中资机构代表及华人商会、留学生代表出席,共同展望中国与世界携手同行的新征程。

刘晓明表示,中国始终坚持和平发展,坚持合作共赢,共同促进世界和平、发展与繁荣。首先,中国提出了顺应潮流的重大理念。在全球化时代,国际社会要风雨同舟,不要各自为营;要患难与共,不要以邻为壑。其次,搭建了开放融通的国际平台。“一带一路”是一个开放包容的国际合作平台,得到各方积极响应和热情参与。第三,拓展了平等互惠的合作机遇。今年以来,中方宣布了一系列扩大开放重大举措,包括继续深化市场化改革、保护产权和知识产权、鼓励公平竞争、主动扩大进口。未来15年,中国预计将进口24万亿美元商品,吸引2万亿美元境外直接投资,对外投资达到2万亿美元,出境旅游超过20亿人次。第四,展现了勇于负责的大国担当。作为大国,意味着对地区及世界和平与发展肩负更大责任。

刘晓明表示,中国改革开放40年取得的成就得到包括英国在内的国际社会的大力支持和广泛参与。40年来,中英关系取得跨越式发展,已成为中国与世界深度融合的一个缩影。展望未来,中国进一步深化改革开放与英国打造“全球化英国”相互契合,这将为两国各领域合作提供更加广阔的空间和更多历史性机遇。在新的历史时期,如何更好抓住机遇、深化中英合作,是中英各界人士需要认真思考的课题。

刘晓明认为,双方应始终以长远和战略眼光,视彼此发展机遇而非挑战或威胁,不做损害对方核心利益和破坏双方战略互信的事。只有尊重彼此核心利益和重大关切,尊重彼此国家主权和领土完整,才能确保两国关系始终沿着正确的轨道前行。只有着眼大局、妥善处理分歧、增进战略互信,中英关系的大厦才能更加坚实雄伟。双方要以伙伴精神促进务实合作,加强战略对接和政策协调,深化传统优势领域合作,拓展新产业新业态合作,充分挖掘经贸、金融、能源、科技、人文等领域合作潜力。英国愿做“一带一路”建设的“天然合作伙伴”,两国应抓住明年第二届“一带一路”国际合作高峰论坛机遇,拓宽“一带一路”合作广度和深度,打造中英务实合作新亮点。要以开放视野应对全球挑战。中英同为联合国、二十国集团、世贸组织等重要成员,对世界和平与发展负有特殊责任,双方应旗帜鲜明反对保护主义,共同构建开放型世界经济。在推进全球治理改革时,要倡导以规则为基础加强全球治理,反对实用主义和双重标准。在推进贸易和投资、知识产权保护、数字经济合作的同时,要坚持为各国营造共同的发展机遇和空间,为世界经济增长提供强劲动力和稳定环境。

世贸组织和世界银行联合发布研究报告

## 贸易对世界减贫事业贡献巨大

本报日内瓦电 记者杨海泉报道:日前,世界贸易组织和世界银行在日内瓦联合发布题为《贸易与减贫:对发展中国家产生影响的新证据》研究报告。世贸组织总干事罗伯托·阿泽维多和世界银行首席经济学家珍妮·戈德堡在世贸组织总部联合主持该研究报告发布会。

据世贸组织介绍,贸易对世界减贫事业作出了重要贡献,今后贸易减贫的重点是进一步推动发展中国家融入国际市场,使更多发展中国家贫困人口享受贸易政策和贸易活动的红利,大力减少贫困率,确保发展中国家贫困人口受益、共同致富。该报告通过8个案例研究,针对发展中国家和冲突国家贫困人口特别是女性和农村贫困人口,分析了如何通过贸易机会帮助他们减贫。该研究报告提到最不发达国家在加入全球贸易活动中面临的挑战,即在贸易政策不确定性加剧的情况下,最不发达国家损失最大。

这份研究报告的一个重要目的就是为各国政府提供决策参考,以便其在制定相关贸易政策时最大限度地扩大受益面,帮助本国极端贫困人口通过贸易收益脱贫。

这份研究报告指出,贸易对减贫具有明确、积极的影响,如降低贫困人口消费品价格,增加从事生产经营活动贫困者进入海外市场并获得更好回报机会等。同时,贸易还可以帮助发展中国家妇女等特定贫困群体脱贫。比如,在进出口公司工作的非洲妇女比在非贸易公司工作的妇女收入更高。此外,该报告提供的案例显示,并非所有穷人都能平等地享受国际贸易的好处,受惠程度取决于他们的居住地区(如农村和城市)、工作部门及行业、个人技能水平和性别等。

中国美食之夜在南非举行



南非自由州省一年一度的“鲜花节”日前在该省帕瑞斯市拉开帷幕。作为今年“鲜花节”活动的新元素,“中国美食之夜”同步举行。除了传统的中国美食展示,武术、中国歌曲、茶艺、书法等中国传统文化项目也逐一亮相,为更多南非民众了解体验中国文化提供了绝佳平台。图为非洲青年在表演武术。 郑彤形摄