

扩大中俄能源合作有何深意

能源广角

一个是全球最大的能源消费国,一个是世界最大的油气生产国之一,两国的能源合作会擦出什么火花?近日,第四届中俄能源商务论坛以线下与线上相结合的方式在北京和莫斯科两地举行,释放出两国继续深化、扩大能源合作的信号。在国际能源市场动荡加剧的当下,此举对于保障两国能源安全乃至维持全球能源市场稳定、引领世界能源绿色低碳转型都具有重要意义。

能源安全是各国实现经济发展、社会稳定重要基础。“双碳”目标下全球经济社会发生系统性变革,能源绿色低碳转型成为各国共识。但是今年以来,由于全球地缘政治和经济格局的变化,以及风光发电等新能源供应不稳定,加剧能源市场动荡,能源安全超越了能源转型,成为多数国家的优先关切,与油气供应相关的传统能源安全风险再次成为全球关注的焦点,而全方位加强国际合作是实现开放条件下能源安全的必由之路。

中俄能源合作重中之重正是油气合作。

欧洲能源危机和我国去年局部的电力短缺再次证明,为经济提供足够的能源供应保障是多么重要。能源转型必须先立后破,只有经过深思熟虑理性看待当前化石能源价值,才能有效保障国家能源安全。一些西方国家对于能源转型节奏的谈判,导致针对传统化石能源的投资意愿显著下降,全球市场开始出现明显的油气供应紧缺,正常生产生活受阻。目前来看,相当长一段时间内,保障充足的化石能源供应,才能确保一国平稳可靠地过渡到未来的低碳能源。

中俄油气合作具有天然互补优势,是涉及两国能源安全的重大战略合作。我国石油和天然气对外依存度分别高达70%、40%以上,截至2020年年底,我国原油剩余探明技术可采储量36.19亿吨,仅占全球石油探明储量的1.5%,有效利用外部资源是我国保障能源安全的必然之举。俄罗斯是全球最大天然气出口国和第二大石油出口国,这为中俄两国开展互利合作提供了广阔空间。从地缘政治角度来看,中俄两国国土相邻,发展与俄罗斯的合作有助于缓解我国的“马六甲之忧”。

新时代的“马六甲之忧”,不再是俄罗斯

的“独角戏”,我国的可再生能源技术也将在俄罗斯的广袤土地上大显身手。当前,实施绿色低碳和可持续发展已成为全球普遍共识,并进一步转化为全球行动。我国和俄罗斯在开发可再生能源前景方面有着共同的立场,认为开发可再生能源是实现联合国可持续发展目标最重要的部分。我国拥有完备的水电、风电和光伏发电装备研发、生产和制造产业链,技术水平和产业规模世界领先,装备产品性价比高,综合竞争力强。俄罗斯则拥有丰富的可再生能源资源,开发潜力巨大。俄罗斯市场可成为我国可再生能源产业走向欧洲乃至全球市场的重要桥梁。

能源合作一直是中俄两国务实合作中分量最重、成果最多、范围最广的领域,有着坚实基础。1996年,中俄两国政府签订《中俄联合声明》和《中俄关于共同开展能源领域合作的协定》,拉开了中俄能源合作的序幕。历经20余年,中俄能源合作步伐逐步加快,合作范围从油气逐步拓展到煤炭、核能等全方位。面对全球疫情起伏反复和经济复苏乏力的双重考验,中俄能源合作逆势前行。2021年,我国自俄罗斯进口能源产品同比增长47.4%,俄罗斯稳居我国第

一大能源进口来源国。

当前国际环境日趋复杂多变,能源供需格局发生结构性重塑,能源行业面临着绿色低碳转型与数智化转型的双重挑战。新形势下,应正视中俄能源合作在一些领域还存在空白或不足,比如,合作的主要内容仍以大宗能源原料等初级产品为主,在能源技术领域的合作不足;在油气贸易定价问题上也存在一定分歧。

未来,两国要顺应形势变化和时代要求,在更大范围、更深层次、更广领域扩大能源合作。在现有基础上,不断探索新的合作模式和路径,深化传统能源全产业链上中下游合作,共同应对能源转型面临的能源结构性短缺和成本上涨等问题。积极挖掘绿色低碳合作潜力,加强在光伏、风电、氢能、储能以及绿色金融等领域合作,引领全球能源绿色低碳转型。



王陈

统计显示,我国电动自行车的社会保有量已达3.5亿辆,年产量超过3500万辆,均已位居世界第一。与此同时,我国自行车保有量已超过4亿辆,电动自行车保有量已接近传统自行车,成为群众中短途交通最重要的工具之一。

电动自行车为方便群众出行发挥了重要作用,受到了普遍欢迎。但一些驾驶人的不规范驾驶行为和习惯也给交通安全带来了一定压力,比如不戴头盔、超速闯红灯等。12月2日是第十一个“全国交通安全日”,松果智库在京发布了全国首个《电动自行车预防性驾驶报告》。《报告》显示,2016年至2020年我国电动自行车肇事事故连续5年增长,年平均增长率达17.17%,在非机动车品类中占比最高。

安全问题已经成为影响电动自行车行业发展的关键因素。北京市城市规划设计研究院交通规划所副所长盖春英表示,电动自行车在城市短途出行方面优势明显,如果安全性能得到进一步提升,各级政策制定者将会更加重视电动自行车在交通体系中的价值,电动自行车的优势和作用也将得到更好发挥,城市短途交通将会更加高效。

提升电动自行车出行安全性,必须提升群众的出行安全意识。交通运输部管理干部学院培训科总督导张柱庭认为,《报告》首次提出“电动自行车预防性驾驶”的概念,是一个创新。“开展电动自行车预防性驾驶宣传教育很有必要,能够帮助驾驶人学习日常驾驶的基本安全知识,有效提高交通风险防范能力。”

与机动车特别是汽车相比,当前,电动自行车的安全防护严重不足,面临的交通风险更大,电动自行车急需加强“预防性驾驶”宣传。

从一个数据可以看出预防对于电动自行车出行安全的重要作用。以前,不少人驾驶电动自行车没有戴头盔的习惯。自2020年6月份“一盔一带”政策推广以来,用户佩戴头盔的习惯正在形成,电动自行车驾乘人员交通事故死亡率较之前下降了11.7%。

专家表示,佩戴头盔只是其中一项,还需要从根本上提升民众的安全防护意识。《报告》显示,根据对全国近百个城市交警的调研,在日常骑行中仍有80%以上电动自行车驾驶人存在“不主动避让大货车”“横穿马路不减速”等现象,电动自行车预防性驾驶安全意识亟待提升。

中国政法大学传播法研究中心副主任朱巍表示,减少道路交通安全事故发生,根本在于预防。《报告》针对电动自行车驾驶人的实际骑行场景,提出了“预防性驾驶十原则”,包括骑行前务必检查好车辆装备佩戴头盔,保持专注驾驶,注意交通信号,谨慎路口穿行,保持车距安全跟车,识别车辆“盲区”等,重点强调了大货车“死亡盲区”“鬼探头”等常见的交通事故场景,强调提前做好安全措施和预防动作。

提升电动自行车的出行安全意识,不仅是驾驶人的责任,还需要政府、行业、用户三方共同努力。为此,《报告》向三方发起倡议。

政府层面,要加强对电动自行车生产管理,严厉打击非法生产超标电动自行车,加强对家用电动自行车销售的监管,严厉打击车辆违法改装、解除限速等现象,加强对电动自行车驾驶人的监管执法力度。企业层面,生产企业须加强车辆硬件安全管理,避免用户随意改装、提升限速等行为。必要时可以通过技术手段进行干预,避免“多人骑行”“不戴头盔”等危险行为。用户层面,要积极配合遵守交规,拒绝改装,主动学习预防性驾驶知识。

朱巍表示,未来城市出行的关键在于立体化出行,电动自行车是更减排、成本更低、更高效的出行方式,在保障安全的前提下一定会得到大力发展。

本报
记者
齐
慧

工业软件保持高速增长

本报记者 黄鑫

产业聚焦·回眸2022

编者按 又到一年岁末时。回首即将过去的2022年,我们走过了一段极不寻常的历程。本版从这期开始推出年终产业回顾系列报道,梳理年度热点,直击发展焦点,记录迈向高质量发展的成长足迹,敬请关注。

工信部日前公布数据显示,2022年1至10月份,我国软件和信息技术服务业(以下简称软件业)业务收入84214亿元,同比增长10%,增速较前三季度提高0.2个百分点;软件业利润总额10047亿元,同比增长4.5%,增速较前三季度提高1.8个百分点,呈现出平稳向好的运行态势。从细分数据看,我国工业软件产品和信息技术服务收入保持较快增长,中部地区增势领先。

专家认为,2022年我国软件业经受住了疫情反复和复杂国际环境考验,依然保持发展韧性与潜力,预计全年仍将保持两位数增速,成为我国经济增长和产业转型升级的新动能。

市场规模不断扩大

从前10月软件业数据来看,最大的亮点莫过于工业软件产品收入保持两位数高速增长,2022年1至10月份数据显示,我国工业软件产品收入1861亿元,同比增长12.8%,高出全行业水平2.8个百分点。

中国电子信息产业发展研究院信软所软件产业研究室主任杨婉云表示,随着我国制造业加速向数字化智能化发展,工业软件市场规模不断扩大,工业软件行业规模占软件业的比重总体呈上升趋势,2022年1至10月份,工业软件产品占软件产品收入的9%,高于2020年同期的8.5%。

同时,工业软件领域也实现了较大创新突破。随着我国工业软件发展政策开启发力模式,工业软件核心产品供给、行业迭代应用和市场满足率成为着力点,生产控制软件在特定行业和特定细分软件产业中逐步脱颖而出,工业嵌入式软件依托新一代信息技术产业融合发展势头强劲,研发设计类软件核心技术正逐步突破并商业化。

近年来,通过扎实推进关键核心技术攻关,持续推动工业软件应用,加快培育工业软件领军企业,构建良好产业生态,我国工业软件市场规模稳步壮大,供给能力有效提升,发展环境持续优化,为制造业数字化转型提供了有力支撑。全国工业软件产品收入由2019年的1720亿元增长至2021年的2414亿元,年均复合增长率达18.5%。

工业软件一直是软件业发展的重点和难点,也是推动智能制造高质量发展的核心。“过去,我国工业软件中高端市场长期被国外厂商垄断。近年来,国家出台工业软件高质量发展的支持政策,工业软件赛道投融资也日益活跃,在工业研发设计、生产制造、经营管理、运维服务等领域涌现出一批优秀的工业软件新产品,推动了工业软件产品收入增长。”赛智产业研究院院长赵刚说。工信部信息技术发展司副司长王建伟表示,将在应用推广、产品攻关、生态构建等方面协同发力,推动工业软件高质量发展。紧紧抓住软件应用这个“牛鼻子”,创新体制机制,加大应用推广力度。同时,坚持构建良好生态,充分发挥开源基金会作用,孵化一批工业软件开源项目。并依托特色示范性软件学院建设,强化工业软件人才培养。培育开源生态是推动工业软件高质量发展

的关键举措。当前,开源通过集众智、采众长,加速软件迭代升级,促进产学研协同创新,推动产业生态完善,逐步成为软件技术创新和协同发展的重要模式。尤其在数字经济时代,开源呈现出向信息技术各领域全面拓展的蓬勃之势,为软件赋能经济高质量发展带来重要机遇。

2021年11月30日,工信部发布的“十四五”软件和信息技术服务业发展规划提出,要繁荣国内开源生态,推进重点开源项目,打造优秀开源社区。在国内首家开源基金会——开放原子开源基金会的推动下,鸿蒙、欧拉等一批开源项目加速孵化开放,推动开源代码托管平台发展,优化社大开源社区,如欧拉开源社区用户数量已超60万人,合作单位超380家。

“我们将继续支持开源基金会加快提升运营水平,面向关键软件领域布局开源项目,优化开源社区,普及开源文化,汇聚优秀开源人才,完善开源相关治理规则,加快繁荣国内开源生态。”王建伟说。

服务化模式持续升级

数据显示,2022年以来,我国信息技术服务收入保持较快增长,表明我国软件业产业结构进一步优化,反映出信息技术服务业转型升级取得显著成效。

2022年1至10月份,信息技术服务收入54583亿元,同比增长10.1%,增速与前三季度持平,在全行业收入中占比64.8%。其中,云计算、大数据服务共实现收入8234亿元,同比增长7.7%,占信息技术服务收入比重为15.1%;集成电路设计收入2286亿元,同比增长13%;电子商务平台技术服务收入8386亿元,同比增长16.5%。

“当前,云计算、大数据服务具有资源共享、规模经济、服务成本低等优势,同时受疫情等因素影响,云计算、大数据服务也被在线办公、在线教育、视频会议等用户广泛采用,日渐成为数字经济时代的主流计算模式。2022年,云计算、大数据服务前10个月的收入已经超过2021年全年的收入。”赵刚说。

杨婉云认为,我国软件服务化演进持续深入,具体反映在两方面。一是数据成为重要服务资源。数据的爆发式增长推动数据服务快速发展,围绕数据生成、采集、加工、评估等各环节的数据服务产品不断涌现,科学、合理、有效地利用数据成为信息技术服务进一步深化的关键。二是软件云化成为确定性趋势。随着数字化转型的深度推进和信息基础设施的大力发展,软件从基于产品的服务向基于云平台的云服务转变,疫情进一步激发了线上活动的活跃度,一方面云计算改变了软件架构和运行的方式,提升软件开发和服务效率;另一方面云平台推动形成了资源集聚、多方参与、高效协同的软件创新模式。

软件服务化模式对于中小企业数字化转型有着重要意义。360集团创始人周鸿祎表示,我国有不少中小企业在数字化转型的道路上面临没钱、没人、没技术、没效果、没保障的五重困境。传统大企业开发使用传统企业级IT系统,



不仅耗资巨大,还需要专业的培训、员工维护,以及企业内部相应流程的改造,这种模式对中小微企业而言“用不起,玩不起,养不起”。

“相比企业级IT系统以及IaaS(基础设施即服务)和PaaS(平台即服务)云服务,SaaS(软件即服务)是中小微企业实现数字化转型的最佳选择。SaaS的本质是业务托管,有交付门槛低、配置要求低、技术难度低、操作难度低、使用成本低五大优势,能够完美适配中小微企业的需求,为中小微企业提供‘拎包入住’式的数字化服务。尤其是SaaS的收费模式灵活,基础功能普遍免费,并采用按需付费或订阅的模式,可以解决中小微企业资金紧张的问题。”周鸿祎说。

据介绍,2022年年中,360试水SaaS战略,推出了数字安全SaaS服务“360企业安全云”,把设备安全、数据安全等各类安全基础功能免费开放给中小微企业,半年就积累了近百万中小微企业用户。11月份,360又上线了SaaS商店,从服务提供商转型为SaaS生态的建设者,为中小微企业提供一站式的数字化转型服务。

软件定义已成发展主脉络

软件定义已成为软件产业的成长主脉络。软件逐步融入产品和业务流程,融合到各行业,并基于硬件资源的虚拟化和池化,在产品演进、业务创新、行业转型中发挥主导作用。当前,软件正在“定义”和丰富手机、汽车、工厂、家居等硬件终端的新功能。

2022

年,软件定义的创新成果主要来自我国生活和生产数字化转型的关键领域。

比如,国产智能驾驶操作系统软件正成为驱动各种自动驾驶汽车的新引擎,工业互联网、工业软件、工业数字孪生等在重新定义工厂,智能物联网操作系统软件等定义了全屋智能家居,创造出全新消费体验和生活方式。”赵刚说。

搭建自己的软件生态平台已成为主流终端厂商的标配。比如,OPPO不断优化以自研操作系统ColorOS为核心的软件生态平台,构建泛在服务生态。截至2022年年初,ColorOS在全球已拥有超过5亿月活用户。其中,作为ColorOS的“软芯片”,智慧跨端系统潘塔纳尔是OPPO实现万物互融的软件基座,通过端云协同的融合计算与泛在服务能力,实现以人为本的跨设备、跨系统的连贯服务,为用户创造设备无界、服务直达的全新体验,并帮助开发者降低开发门槛和成本,助力数字化产业生态的繁荣发展。

手机厂商搭建自己的软件生态平台不仅是为了更好定义手机,也是为了打造自身的核心竞争力。“随着手机硬件产业链走向高度成熟,打造基于操作系统的软件生态成为手机厂商的布局重点。”杨婉云分析,操作系统作为基础软件,具

2022年1至10月份

信息技术服务收入

54583亿元

▲ 同比增长10.1%

其中

云计算、大数据服务共实现收入

8234亿元

▲ 同比增长7.7%

有不可替代的战略价值,用户使用黏性极大,生态构建成本较高,先发者垄断优势极大。多年来,我国移动操作系统大多由国外品牌所垄断。而随着万物互联时代的到来,新赛道即将打开,硬件与软件、内容与终端、应用与服务的一体化整合速度不断加快,市场竞争从单一产品的竞争发展为基于平台体系的产业链竞争,围绕主流软件平台体系形成的产业生态系统将主导市场竞争。

不仅是移动操作系统,2022年以来,我国基础软件产品整体都在向业界领先水平稳步迈进,产品“好用性”“易用性”明显提升,重点操作系统的生态适配数量、装机量均创新高,嵌入式操作系统、分布式数据库等创新成果不断涌现,基础软件产品性能与市场影响力进一步提升。

展望2023年,杨婉云认为,软件业有望随着数字经济的深层次调整与数字化需求的不断释放,以稳增长为总基调加快推动数字产业发展步伐,重新定义实体经济核心竞争力和价值来源,在复杂的外部形势下进一步构筑起制造强国、网络强国、数字中国的坚强支撑。

“2023年,软件业发展将呈现云服务化、智能化、软件自动化等趋势。云计算、大数据服务在信息技术服务中的比重将进一步扩大,公有云的比重也将进一步提升;软件定义万物,将实现万物的数字化、网络化和智能化,推进全社会的数字化转型;AI软件算法将不断提升学习能力,并自动生成软件内容,自动构建元宇宙场景,从而改进软件算法的效率,提升软件自动化生产能力和服务效率。”赵刚说。

本版编辑 祝君壁 美编 高妍