

数字经济活力迸发

本报记者 崔国强 李芃达

产业聚焦

如今,数字技术作为世界科技革命和产业变革的先导力量,日益融入经济社会发展各领域全过程,深刻改变着生产方式、生活方式和社会治理方式。

2022年世界互联网大会乌镇峰会期间发布的《中国互联网发展报告2022》显示,2021年中国数字经济规模达到45.5万亿元,占GDP的比重达到39.8%。我国加速推动信息基础设施建设,做强做优做大数字经济,提升数字政府效能,提高公共服务数字化水平,加强网络空间综合治理体系建设和网络空间法治化进程,强化网络安全和数据安全治理,深化网络空间国际合作,互联网发展取得新成就。

催生新业态新模式

可以长时间进行空中作业的“飞艇无人机”,通过小程序一键呼叫的充电桩,可以帮助外卖骑手识别风险的“智能头盔”……在2022年世界互联网大会乌镇峰会期间的“互联网之光”博览会上,这些深刻改变人们生活的前沿科技产品深受参会者青睐。

在爱普生公司展台,一款增强现实眼镜吸引了众多参会者前来体验。“效果很逼真,看着是一个立体的青花瓷。”一位参会者戴上增强现实眼镜观看墙上的图案后说。

爱普生(中国)有限公司智能眼镜产品经理李娜向记者介绍,该眼镜正越来越多地应用于游乐园、美术馆和博物馆等旅游景点,它可以为游客显示360度视频和增强现实内容。在海外,爱普生的智能眼镜还被用于解决现实生活中的实际问题,如为听力障碍人士显示对话文字,为歌剧院观众显示实时翻译字幕等。

当前,生活服务数字化消费已成为我国消费增长的重要驱动力之一,网约车、外卖等市场规模持续扩大。数字化就业成为新增就业的重要来源。数字经济的发展产生了数字藏品等新业态新模式,催生了互联网营销师、网约配送员等职业。

中国网络空间研究院副院长李颖新表示,一年来,数字惠民便民取得不小成就,数字社会建设取得新进展。公共服务更加智慧便捷,城乡发展和治理模式不断创新,数字社会建设更加均衡包容。

中国智慧城市工作委员会预测,2022年,我国智慧城市市场规模将达到25万亿元。当前,城乡“数字鸿沟”进一步弥合,农业信息化应用场景日趋丰富,农村数字化治理程度不断提高。“互联网+政务服务”持续向乡村延伸,通过线上方式推进医疗、教育等优质资源下沉,乡村订、村村享等数字化平台的应用改进了乡村治理工作。

我国一体化政务服务能力不断提高,政务事项办理效率和便捷度大幅度提升,网上办、掌上办、一网通办深入推进,全国一体化政务

服务平台实名注册用户超过9.5亿人,总使用量超过620亿人次,推动90.5%的省级行政许可事项实现网上受理和“最多跑一次”,平均承诺时限压缩51%。

驱动生产方式变革

推动数字技术和实体经济深度融合,赋能传统行业数字化转型升级,将为经济发展增添新动能。“5G+工业互联网”典型场景和重点行业应用增多,涌现出数字工厂、智慧矿山等新模式。

“开展数字化和产业升级,企业首先关注的是那些真正产生高价值的数字化应用场景,头部企业在这方面要加强示范引领。”中兴通讯高级副总裁刘健表示,中兴通讯积极探索典型场景,以制造领域为例,将南京滨江工厂打造为实践基地,开展“5G智造5G”智能制造试点。经过两年多的改造,滨江工厂不仅实现了从单点应用到产线流程的全面优化,还由线到面,逐步从产线应用拓展至车间和园区的整体运营,全面覆盖各类业务,让“5G智造5G”成为现实。

工业数字化转型助力企业实现智能控制、运营优化和生产组织方式优化变革,推动产业链和供应链升级。截至6月份,我国规模以上工业企业关键工序数控化率和数字化研发设计工具普及率分别达到55.7%和75.1%。

通过“拎包入住”式的软件服务,帮助中小微企业实现数字化转型。

今年,360集团推出了“企业安全云”服务,把安全服务软件免费开放给中小微企业使用,目前已有近百万中小微企业受益。为进一步加速中小微企业的数字化转型,360集团创始人周鸿祎表示,公司已上线软件服务商店,汇集市场上各个厂商的各类软件服务应用,让中小微企业可以像去超市购物一样按需求选用。

数据是数字经济发展的关键生产要素,是国家基础性战略性资源,也是推动经济社会高质量发展的重要引擎。2021年,我国数据产量达到6.6ZB,同比增加29.4%,位列全球第二位。

“数据已成为整个社会新的细胞,数字基础设施构成社会新的骨架,产业数字化成为社会运行新的肌理。”阿里巴巴集团董事会主席兼首席执行官张勇认为,数字经济发展经历了从数字化的大流到数字化的大物流,再到数字化的大计算三个阶段,一直都深植于实体经济。

筑牢网络安全基底

人工智能、5G等新一代信息技术在深刻改变人类生活方式的同时,也相应带来新的风险与挑战。

研发软件安全的智能检测手段和工具,是防范技术风险的有效方案。“为避免人工智能技术滥用,我们推出的深度伪造内容检测



平台DeepReal,通过辨识伪造内容和真实内容的表征差异性,挖掘不同生成途径的深度伪造内容一致性特征,可以快速、精准地对图像、视频、音频内容进行真伪鉴别。”北京瑞莱智慧科技有限公司首席执行官田天说。

此外,勒索软件攻击产业化、分布式阻断服务攻击手段不断衍化为网络安全形势带来挑战。勒索病毒入侵电脑后,会导致其业务数据不可逆加密,并横向渗透产生二次危害。

“我们的终端安全防护解决方案采用诱饵引擎,在未知类型勒索病毒试图加密时发现并阻断其加密行为,可有效守护主机安全。在攻防对抗的各个阶段进行防护,不仅可以做到威胁攻击审计,而且还可以防止黑客进行渗透攻击。”杭州安恒信息技术股份有限公司副总

裁刘思宇说。

筑牢网络安全底座既靠技防也靠人防。强化网络安全关键技术创新,加强产业融合,培育领航企业,逐步完善网络安全人才培养机制,不断推动高等院校与行业企业合作育人、协同创新,逐渐形成人才培养、技术创新、产业发展的良好生态。

“我们设有8个网络安全实验室,攻克云计算、物联网、车联网、自动化攻防等技术难点。同时,与清华大学、武汉大学等高校在共建网络空间安全实验室、建设学科、培养人才、培训师资等方面展开深入合作。”绿盟科技集团副总裁陈阿介绍,前不久,绿盟科技与清华大学合办的未来互联网安全联合研究中心落地建成,将直击科技创新痛点,有效链接基础研究与科研成果转化。

党的二十大报告提出,树立大食物观,发展设施农业,构建多元化食物供给体系。此前,2022年中央一号文件提出,加快发展设施农业。2022年《政府工作报告》提出,加快发展现代化设施种养业。这次作为大食物观的一项内容,“发展设施农业”在党的全国代表大会报告中被单独列出,颇有深意,也更显其重要性。

我国粮食供求长期处于紧平衡状态。伴随收入水平提高,城乡居民食物消费结构更丰富,对各种食物的需求也更旺盛。践行大食物观,是在继续提高耕地产出率的基础上,把资源利用的着眼点从耕地资源转向全域资源。设施农业的双重优势使其成为全域资源利用的重要途径。

设施农业的一大优势是不用或少用耕地。我国人均耕地不足,耕地长期高负荷利用,发展设施农业是解决人多地少问题的有效举措。其既能高效利用耕地,又能利用戈壁、荒漠、滩涂、盐碱地等非耕地。例如,甘肃省在戈壁滩上打造日光温室,引进基质栽培、水肥一体化等技术,形成了戈壁农业。因地制宜发展设施农业,能避免与粮争地,从空间上挖掘食物供给潜力。

设施农业的另一大优势是科技程度高。相较于大田农业,设施农业克服了传统农业靠天吃饭、抗自然风险能力差的短板。依靠现代设备设施和技术手段为种植养殖提供更好的环境,有利于提高农业产出。在实践中,设施农业与其他农业形态呈现联动态势,智慧农业、节水农业、生态农业大多以设施农业为依托,诸多先进农业科技的应用都离不开农业设施。

我国是全球头号设施农业大国。数据显示,我国设施农业面积达4270多万亩,占世界设施农业总面积的80%以上。在设施类型上,以日光温室、塑料大棚和中小拱棚为主,特点是投资较少、节能节本。其中,日光温室更是我国独创。设施农业在一定程度上突破了农业生产自然条件限制,实现时不分四季、地不分南北,促进了农产品周年供应。

不过,我国设施农业面临大而不强的问题,尤其是生产水平和产业素质还不够高。近年来,随着农业劳动力价格走高,设施农业面临成本刚性上升的压力。由于设施农业的机械化水平较低,加之装备不足,劳动力成本已成为设施农业发展的瓶颈。与发达国家相比,我国设施农业专用品种缺乏,单产水平较低。一些设施农业经营主体管理粗放,使得农业环境问题较突出。

发展设施农业,要优化空间布局。在城镇郊区和戈壁、盐碱地等集中建设现代设施农业产业园,增强菜篮子产品的均衡供应能力。在设施农业主产区,支持建设田头预冷、分级包装、贮运保鲜等冷链设施,提高农产品初加工层次。鼓励大中城市因地制宜发展高度集约的现代设施农业,以现代生物技术和工程技术为支撑建设植物工厂。

发展设施农业,要强化要素支持。设施农业是高投入的农业类型,要加大财政资金投入力度,引导和撬动更多社会资本进入,形成多元化投入格局。探索引入设施农业保险试点,鼓励服务型设施农业龙头企业,提高全环节自动化程度。将设施蔬菜大棚纳入农机购置补贴范围,加大设施农业机械的研发引进推广力度。

向

乔金亮

南方电力现货市场保供稳价作用凸显

本报记者 张建军

日前,南方(以广东起步)电力现货市场连续结算运行满一周年。连续结算运行以来,中长期电量累计约2769亿千瓦时,现货电量累计约200亿千瓦时,占市场化交易电量比重约6.7%,日前现货均价约0.59元/千瓦时,较燃煤基准价上浮28%,与电力供需和一次能源成本基本匹配,真正发挥了价格发现的作用,释放出精细化的电力时空价格信号,为南方区域电力现货市场的建设奠定了坚实基础。

通过包括现货在内的电力市场化交易,广东一年来累计疏导发电成本171亿元,有效稳定了市场预期。现货市场偏差结算机制有力约束发电行为,省内机组非计划减出力容量保持在1.5%左右,处于历史较低水平,充分彰显了市场配置资源的决定性作用,更好发挥了政府作用,保障了电力供应能力。

“以2021年11月至12月为例,在一次能源价格持续高位运行的情况下,现货

均价上涨至

0.68元/千瓦时,较燃煤基准价上涨近五成,及时缓解了发电侧经营压力,激发了发电企业发电积极性。”南方电网广东电力调控中心副总经理吴国炳介绍。

华能南方分公司市场营销部主任罗锡龙说,现货市场运行以来,他们明显感受到电价“动”起来了,以前的电价不论在什么时候、什么地方,绝大部分同类型机组的上网电价都是同一价格水平,而在现货模式下,电能量不同时空价值的差异得到了充分体现,也在一定程度上传导了发电行业的成本。

对用户而言,今年电力市场建设带来的最明显感受就是由价差模式转变为顺价模式。广东电力交易中心发展研究部副经理王浩浩说,现货市场有力推动用户积极参与市场

互动,由“被动接受固定电价”变为“主动调节用电行为”,助力削峰填谷。

“作为广东用电大户,电费是公司占比最大的动能费用,未来深圳、惠州、广州三地年用电量预计超过50亿千瓦时。现货市场的出现,为用户参与到电力市场交易的队伍中提供了更多自主发挥的空间,可以通过规范的操作进一步降低用电成本。”TCL华星光电技术有限公司经理徐晓东说。

在国内首批现货试点省份中,广东电力现货市场规则设计首创了二级限价以及与一次能源价格联动的报价上限机制,由原来的固定申报价格上限,变为每周根据公开发布的一次能源价格动态计算现货市场申报价格上限,更及时反映出燃料成本变化对发电成本的影响。

广东电力交易中心交易组织部副经理赵唯嘉介绍,他们建成国内首个电力市场逐日盯市动态履约风险控制体系。结合市场价格走势和售电公司交易情况,每天计算评估售电公司亏损风险,及时发出预警,并按要求对相关售电公司追加履约担保或及时结清欠费。

在全国首创保底售电机制,建立了信用额度

预警与处置管理机制等,确保电力用户持续稳定参与交易。

广东华网电力售电有限公司交易部总经理叶延渊表示,对参与电力现货交易的市场主体来说,交易专业性要求更高。无论是交易品种,还是经济、天气等各方面对电力市场的影响,都大大增加了电力交易的难度,对专业性的要求更高。

南方电力现货市场连续试运行后,各个交易领域和各种交易规则不断优化调整,推动了“双碳”目标下多市场机制的融合衔接。

“现货市场机制可有效引导发电侧主动参与调峰,助推能源转型。在供应富余时期,机组停机少发最大可获得约0.5元/千瓦时的中长期偏差收益,精准引导电厂释放调峰潜力约400万千瓦,为清洁能源消纳置换发电空间。”广东电网调控中心现货市场管理部经理蔡秋娜介绍。

6月份,广东省首批绿色电力证书颁发。广东率先构建绿电时代消纳保障体系下的可再生能源交易机制,创新“证电合一”交易方式,组织绿电专场交易,凸显绿电环境权益价值,激发绿电消费活力。绿色电力证书和绿电的同步流转,填补了国内市场化用户绿电消纳空白,充分还原了绿电的商品属性。自去年开展交易以来,广东绿电累计成交13.3亿千瓦时,交易规模、交易活跃度均处于全国领先地位。

清华大学电机工程与应用电子技术系教授陈鑫表示:“广东在现货市场建设、售电主体培育等方面引领了我国新一轮电力市场化改革。南方电力市场建设秉承顶层设计、渐进改善的原则,市场运行平稳有序,市场风险整体可控,并在信息披露、市场监测等方面形成了先进的实践经验。”



广东电力联网工程运维人员在巡视设备。
新华社记者 林善传摄

业界点睛