

聚焦

党的十九大报告指出:“加强应用基础研究,拓展实施国家重大科技项目,突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新,为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑。”

如今,汹涌的“数字化”浪潮已经扑面而来,席卷了各个领域,数字经济以润物无声之势改变着我们的生活方式和思维模式,促使我国加速步入数字化社会,也驱动中国经济步入新时代。



(资料图)

万物「数字化」浪潮奔腾而来

【背景】

数字经济带来全民福利

12月4日,世界互联网大会在乌镇召开,本届大会的主题为“发展数字经济 促进开放共享——携手共建网络命运共同体”,数字经济和开放共享成为此次互联网大会的2个关键词。

发展数字经济已经成为全球主要大国和地区重塑全球竞争力的共同选择,目前全球22%的GDP与涵盖技能和资本的数字经济紧密相关,中国的数字经济占GDP比重达三成。

截至2017年6月,全球网民总数达38.9亿,普及率为51.7%,其中中国网民规模达7.51亿,居全球第一。

世界互联网大会,可谓互联网的饕餮盛宴,从新零售到智能物流到人工智能,大会聚焦数字经济,关注每一个人的数字生活。知识付费风生水起,数字经济风起云涌,数字经济也以润物无声之势改变着我们的生活方式和思维模式。

无人超市,扫码进场、自动结算,甚至还能根据顾客的微笑程度打折;智能冰箱,自动监控冰箱内的食物,既能提示菜品是否过期,也能综合食物品种设计出菜谱。科技发展日新月异,似乎只有想不到,没有做不到。互联网技术无处不在,无时无刻不在改变着我们的生活。越来越丰富的科技产品,让生活更便捷,体验更新奇有趣,我们在感觉“好玩”的同时欣然接受,已经不再觉得“难以理解”和“不可思议”。

科技产品普惠生活,科技思维普遍提升,这可能是数字经济发出的全民福利。这里有WiFi?我扫码支付吧?似乎每一个人的生活已极大地数字化,生活也随之高度便利化,巨大的用户市场催生了巨大的需求,“人口红利”迅速转化成了“数字红利”,数字化基础设施马不停蹄地对接着需求,水涨船高。

在消费升级和技术迭代的大环境下,场景化、智能化、个性化成为发展趋势。有数据显示,2016年我国数字经济规模达到22.4万亿元,占GDP的比重达到30.1%,电子商务的交易额达到26万亿元,网络零售年均增长30%。数字经济时代,实体经济互联网化成为大势所趋,越来越多的实体店开启了线上店铺,同时越来越多地使用线上消费和移动支付。

数字经济让生活越来越美好,数字经济也让我们对未来生活的期许成为现实。(本报综合媒体报道)

□方向禹

数字表达物品、行为乃至思想,数字化基础设施加速构建,带动科技应用“百花齐放”,“数字经济”发展大幕拉开……透过第四届世界互联网大会的窗口,数字化浪潮清晰可见、奔腾而来。

在创新创业者眼中,奔腾翻涌的万物“数字化”浪潮,正促使我国加速步入数字化社会,也驱动中国经济步入新时代。

万物“数字化”分泌“新生产要素”

公共场所人流穿梭,但在矿视科技“天眼”监控下,每个人的性别、衣着、身高、体型等以往口述的形象化信息,已经转化成“数字浮标”如影随形,并形成数据存储在系统后台……

“以前医生诊断病情变化,要对着阳光比照CT片子,很考验医术。现在医学很多指标已经是数字化表达,包括结构、功能、行为等。”国家“青年千人计划”入选者朱俾里说,医疗的数字化利于手术标准化,有很大社会价值。

万物“数字化”浪潮已经奔涌而至。数字不仅能标识各式各样的物品,也能表达行为、变化,乃至思想观点。

“每一个人进店、每一个访客访问,每一个动作,都被数字来表达,存储为数据。”猎豹移动公司首席执行官傅盛表示,物理世界的数字化表达,是传统产业转型的核心所在,而如何获取更多数据、提高数据分析能力,才是决胜的关键点。

在业内人士看来,万物“数字化”表达,分泌数据信息,正成为劳动、资本、土地和企业家才能之外的“新生产要素”。深耕数据能带来多大的经济价值,具有无穷的想象空间。

“制造业企业最难做的是准确预测需求,把控供需平衡,过去大多数情况是拍脑袋,但最近联想基于大数据进行深度学习的算法来预测需求,这个数据不仅仅是企业内部的销售记录、供应商反馈,也包括市场上、社交媒体上能够抓到的对企业产品的反映,通过这些数据分析,能够准确地进行预测需求。”联想集团董事长



长兼CEO 杨元庆说。

科技从“实验室”到“应用场景”

在业内人士看来,人工智能复兴的背后,是数字化时代下数据信息量、计算处理能力、数据挖掘算法等全方位延伸。

随着互联网、大数据、物联网等数字化的基础设施和能力加速构建,大批科技成果乃至设想、思路,走出了“实验室”,找到了现实应用的场景,带来人工智能、数字经济、科技金融等新技术、新产业、新业态全面勃发。

阿里云“ET城市大脑”,应用于城市治理、实时交通感知及优化、特殊车辆绿波带等,为市民节省10%出行时间;百度DuerOS对话式人工智能系统,实现影音娱乐、信息查询、生活服务等10大类目的100多项功能操作;中国电子科技集团公司“社会治理与风险感知防控平台”,让“存在就有痕迹、联系就有信息”……第四届世界互联网大会上亮相的应用场景,让人们真切感受到科技如何缔造美好生活。

工业和信息化部副部长陈肇雄说,以企业为主体,当前我国产学研各界围绕人工智能前沿技术进行全面攻关,图像识别、语音识别、无人驾驶等应用技术进展迅速,智能网联汽车、机器人、无人机、智能家居等领域形成了大量特色鲜明的应用案例。

北京邮电大学经济管理学院副院长杨学成说,数字凝结数据、数据驱动信息技术,正与经济、社会、治理等方面深度融合,“数字化”发展曲线是不可逆的过程,并伴随物联网、人工智能发

展,加速催生传统领域的新面貌。

“数字经济”承载创新“无人区”

我国数字经济发展大幕已经拉开。2016年,我国数字经济总量达到22万亿元人民币,占GDP的比重超过30%。

中国联通总经理陆益民说,到2017年底,物与物之间的数字化连接总数,将超过以往人与人之间的智能设备与智能设备之间的连接总数,到2020年将达到200亿个连接点。在有关人士看来,“数字经济”提升传统产业、壮大新兴产业,正成为驱动中国经济新时代的关键力量。

“数字经济代表着未来。”杨元庆表示,制造业转型发展的前提基础就是“数字化”,之后产生大量数据,再运用算法、运用高性能计算处理,带动各行各业更加智能。国家强调数字经济、强调智能化,国内企业就会比别的国外企业领先一步,更有竞争力。

在“罗辑思维”创始人罗振宇看来,数字经济将是中国经济赶超世界的决胜场;腾讯股价超过Facebook,意味着中国企业很可能失去了对标学习的模范、进入创新的“无人区”,将承担下一阶段的全球竞争挑战。

有关企业家认为,凭借人口红利带来的应用场景的广阔想象空间,目前我国数字经济在全球已经具备一定优势。信中利资本集团董事长汪潮涌说,目前我国企业在很多领域领先于硅谷的同类公司,美国本土也没有跟得上、美团、摩拜、OFO等规模同等的公司。

科普

今冬是冷是暖? 气候预测告诉你

□付丽丽

刚刚经历了下半年最强冷空气侵袭,不少人感慨:“今年冬天好冷啊!”事实真的是这样吗?就海洋演变及前期数据预报模式和诊断分析来看,预计今年冬天还将是一个偏暖的情况,京津冀、长三角等地雾、霾情况可能较多,要加强防范。”国家气候中心首席气候专家王永光透露。

“确实,冬季的气候预测大家都比较关心。”王永光说。近日,在中国气象局主办的“直击天气——与科学家聊‘天’”活动上,有关气候预测的话题成为与会专家关注的焦点。

王永光介绍,气候预测是研究未来某个天气要素,如气温、降水的演变趋势。根据过去气候平均值的偏差,预估未来一段时间内,比如一个月或一个季度,甚至是几十年、上百年,气温偏暖还是偏低?降水偏多还是偏少?这区别于天气预报。

“从预测方式来讲,与天气预报不同的是,气候预测还运用了更多基于过去的要素,如气温、降水甚至是海洋、冰雪、陆面过程等下垫面的变化或演变规律来估计未来演变趋势,难度更高。”王永光说。

“具体来讲,气候预测最大的难题主要有2个。”中国科学院院士、中国气象局气候变化特别顾问丁一汇说,一是数据,气候预测需要的数据非常多,不仅是大气、海洋的数据,还要有冰雪圈的数据、南北极的变化、太阳活动的情况等;二是气候变化规律。大气本身的变化非常复杂,冷空气往哪儿走都是随机的,物理上叫做混沌现象。目前,怎样把这些快速变化、扰乱气候预报的混沌现象分离、预报出来,进一步提升气候预测的准确性,全球科研工作者都在攻关。

“尽管难度很大,但从国际上看,我国气候预测水平处于前列,仅次于欧、美、日。”丁一汇说,经过20多年的努力,我国气候预测准确率由上世纪90年代的60%提升至现在的70%以上,进步明显。

当前,气候变化问题全球瞩目,影响到国民经济建设的方方面面。尤其是农业,其作为我国基础性产业,是受气候影响最为敏感的领域。“在农业综合布局、区域优化、种植服务、品种选择以及防灾减灾预案制定等方面,都需要做到防患于未然——越早知道气候变化规律,对于采取重大综合决策越有利。”中国农科院农业环境与可持续发展研究所研究员孙忠富说。

短波

乌兰察布国家农业科技园区通过科技部验收

近日,科技部办公厅公布了第五批国家农业科技园区验收结果,全国共有45家国家农业科技园区通过验收,乌兰察布国家农业科技园区位列其中,排名第15位。截至目前,我区共获批国家农业科技园区7家,乌兰察布国家农业科技园区是继赤峰国家农业科技园区和和林格尔国家农业科技园区后第3家通过科技部验收的国家农业科技园区。

乌兰察布国家农业科技园区是2013年经科技部批准建设的第五批国家农业科技园区之一。近年来,园区紧紧围绕当地资源优势和产业基础,大力发展优质马铃薯、冷凉蔬菜和畜禽生态循环三大主导产业。经过几年建设,园区基础设施不断完善,科技创新能力显著增强,服务带动功能日益显现,形成以“市场牵龙头、龙头带基地、基地连农户”的运行机制和集种养殖、产供销、贸工农、农科教为一体的经营体制,有力地促进了当地农牧业发展,辐射带动了地方农民增收致富。园区入园企业已达45家,企业聚集度达到了90%,增长率达到了300%,基本涵盖了农牧业生产、加工、销售等前、产中、产后各个环节,发展水平不断提高,形成了一批龙头企业集群,累计引进新品种685个、研发新技术60多项;并建成“星火科技12396”“农业综合信息服务12316”“乌兰察布马铃薯交易平台”等信息服务平台。

自治区四厅局联合开展高新技术企业入库培育工作

为贯彻国家和自治区科技创新大会的精神,实施创新驱动,加快培育高新技术企业,不断提升企业自主创新能力,推动全区产业转型升级,不久前,自治区科技厅、财政厅、国税局、地税局4部门联合发布《关于开展高新技术企业入库培育工作的通知》,开展高新技术企业入库培育工作。

入库企业需符合《高新技术企业认定管理办法》规定的高新技术领域,创新基础好,有发展潜力,接近高新技术企业认定标准,且暂未按照《高新技术企业认定管理办法》通过认定。企业在满足通知规定相关条件的基础上,经过自主申报、盟市推荐、审核入库等环节,最终入库备案培育。自治区有关部门将根据高新技术企业认定条件,对入库企业出具分析报告,培育期为3年。纳入到自治区高新技术企业培育库的企业,列入重点支持范围,各类科技计划项目在同等条件下给予优先支持。有关部门和单位还将对入库企业进行有针对性的帮扶、培训和辅导。(成博)

第二看台

“地沟油”变身航空煤油

我国自主研发生物航空煤油完成万里首飞

无用的“地沟油”如今变成了有用的航空煤油。近日,从北京起飞的海南航空HU497航班顺利降落芝加哥奥黑尔国际机场,飞机使用的燃料中包括从餐厨废油炼化而成的生物航煤,标志着首班中美绿色示范航线生物航煤跨洋航班成功抵达目的地。

海航由此成为国内首家使用生物航煤跨洋载客飞行的航空公司,这也是海南航空为贯彻党的十九大精神,立足服务国家生态文明建设大局,推动形成人与自然和谐发展的绿色航空实践。作为本次航班机长的海航总裁孙剑锋说,使用生物航煤的“绿色飞行”与平时使用普通燃料飞行没有任何差异,即便飞机最大飞行高度达到41000英尺(约合12497米),也运行得非常平稳和良好。

据了解,此次跨洋航班飞行所用的生物航煤由中石化生产,以餐饮废油为原料,并以15:85的比例与常规航煤调和而成,已经获得中国民用航空总局批准。

生物航煤是以可再生资源为原料生产的航空煤油,原料主要包括椰子油、棕榈油、麻风子油、亚麻油等植物性油脂,以及微藻油、餐饮废油、动物脂肪等。与传统石油基航空煤油相比,生物航煤在全生命周期中碳排放可减少50%以上。

“中国石化1号生物航煤是中国民航局通航批准的首个生物航煤产品的跨洋应用,飞行成功标志着我国在生物航煤的研发生产和商业化应用方面取得又一个重大突破。”中国民用航空局适航审定司司长徐超群表示,生物航煤是全球航空燃料发展的重要方向,发展绿色可替代清洁能源,推

动国家自主知识产权生物航煤的研发和应用,是我国打造绿色低碳航空的一次重要创新。

波音公司可持续燃料战略主管达林·摩根说,这次飞行具有重大的里程碑意义,开启了可持续飞行的新时代。更重要的是,这种可持续燃料是由中国企业生产的,波音一直与中石化及其他中国伙伴通力合作,致力于创造出新的可持续燃料的供应链,提供最新技术来推动航空业发展。波音希望未来继续与中国加强合作。

2016年,中美两国签署开展绿色航线项目合作备忘录。双方于今年就中美绿色航线项目多次召开研讨会,并确定了由海航执飞的北京往返芝加哥航线作为中美绿色示范航线之一。

(本报综合媒体报道)

在北京首都国际机场,工作人员为HU497航班加注生物航空煤油。

