

第四次工业革命催生创新型社会

——写在2018年夏季达沃斯论坛召开之际

经济日报·中国经济网记者 徐惠喜

设备、区块链与分布式账本等技术给人们生活带来的新变化。

升级产业结构

第四次工业革命影响着产业发展,促使产业结构升级。科技的重大突破往往引发产业的重大变革。以大数据、云计算、物联网、人工智能、3D打印等新一代信息技术广泛应用为特征的第四次工业革命推动了传统生产方式和商业模式变革,促使全球产业链出现重构,改变了传统“微笑曲线”,国际分工出现新格局。

移动通信技术的不断创新,从2G到4G,未来几年将进入5G时代,由此带来了移动通信业及其相关产业链的深刻变革;机器人技术的不断创新,造就了机器人这一新的产业,“机器换人”成为产业发展趋势;锂电池、充电桩等技术的不断创新,使得新能源汽车性能更优,新能源产业正以爆发式速度增长。同样,以高新技术和先进适用技术改造提升传统产业,可以让老产业焕发新活力,传统制造业向互联网智能化方向转变,生产制造与服务的自动化、信息化水平较以前大大提高。

随着数字技术与传统制造技术相互结合,创造出许多新产品与新服务。各行各业相互渗透、融合,以制造为主的企业进入到服务领域,转型为提供解决方案的服务商,同时信息企业则利用大数据技术进入到制造领域,开发出新产品。未来,这些行业劳动生产率相对更高,创造价值更多,收入增长更快,是推动产业升级的重要引擎。

促进经济增长

“中国正向世界展示引领第四次工业革命的强大能力,这一新时期成功的秘诀,就是‘大众创业、万众创新’。”世界经济论坛创始人兼执行主席施瓦布表示,“这一重要经济新理念共同塑造了我们的未来”。

随着信息技术的创新应用,新经济新业态不断呈现,创业创新群体不断涌现,带来了大量新商机。以华为、百度、阿里、腾讯为代表的大型科技企业发挥其人才、技术、品牌、市场等优势,在快速实现创新产品和技术商业化的同时,鼓励员工开展内部创业,对企业实行革新。大型科技企业的“二次创业”,中小企业、新兴创业群体的创业创新推动着产业转型升级,给中国经济注入了强大活力。

新的商业模式、管理机制和投融资方式的涌现,使经济迸发了澎湃活力。在大数据、云计算、物联网等信息技术的推动下,众创、众包、众筹等新模式不断涌现。

数据显示,自“双创”提出以来,中国平均每天新增市场主体4万家,这相当于不少中等经济体中小微企业的总量。英国路透社发表评论称,中国政府已经探索出“双创”的成熟路径,创新创业正成为中国经济增长的新引擎。

科技是第一生产力。在第四次工业革命浪潮下,前沿引领技术、现代工程技

术、颠覆性技术创新取得的新突破将为经济增长提供有力支撑。北京大学教授林毅夫认为,“第四次工业革命推动了生产力水平提升,给中国的弯道超车提供了一个历史机遇”。

带来就业变化

专家指出,第四次工业革命将给人类未来的发展带来巨大好处,但也带来了全新的挑战。社会生产方式的变革和生产效率的提高带来了社会问题,其中最突出的就是劳动就业的变化。英国牛津大学的研究认为,美国近一半的工作很可能在今后的20年被第四次工业革命带来的自动化取代。野村综合研究所认为,未来10年至20年里,日本近50%的工作可能被人工智能和机器人取代。韩国雇佣信息院调查显示,到2025年,韩国将有70%的业务内容可以被人工智能和机器人所取代。

就业被替代所产生的就业问题、收入分配问题,都是社会非常关注的。施瓦布指出,第四次工业革命“不仅蕴含着无限可能,也会催生巨大挑

战”。人工智能和机器人对劳动的替代,会导致程序化工作需求减少,非程序化工作需求增加。第四次工业革命使社会就业向两极化方向发展,即以程序化工作为主的中等技能职业就业减少,高技能和低技能职业就业增加。

“创新是引领发展的第一动力。”毫无疑问,第四次工业革命也在催生新的工作岗位。数字技术在减少对传统机器操作工、物流运输、设备维护等职业需求的同时,也催生了数据分析工程师、机器人协调员、现场服务工程师等新职业。创新创业所催生的市场主体,也在不断创造新的就业岗位,增加社会的用工需求。



热点抢先看

2018年夏季达沃斯精彩看点

本报记者 袁勇

看点1

政商界“大咖”汇聚一堂

夏季达沃斯论坛已经成为一场在科学、技术和创新领域首屈一指的全世界盛会,每年都有众多“大咖”参会,今年同样如此。国务院总理李克强将出席论坛开幕式并发表特别致辞,同与会的爱沙尼亚、拉脱维亚、塞尔维亚、摩尔多瓦等国领导人举行会谈,同工商、金融、智库、媒体界人士对话交流。

来自42个国家和地区的近200名政要聚首天津,聚焦论坛。4位国家元首或政府首脑,38位国家副元首、副总理、副首相或部长将出席。还有包括众多公司创始人和首席执行官在内的1500多名商界领袖以及文艺界、学术界和媒体界代表参会。

看点2

中国经济怎么看怎么办

每年的夏季达沃斯论坛,组委会都会在多个分会场设置细分的主题,邀请与会嘉宾从不同侧面探讨中国经济相关议题。今年也不例外,相关主题包括“建设‘一带一路’创新之路”“中国的绿色领导力”“中国的金融开放”“消费趋势与中国经济”“中国对外开放40年”“中国对外投资”“塑造中国人工智能的未来”等。

在夏季达沃斯论坛新闻发布会上,国家发展和改革委员会国际合作司副司长夏晴说:“期待本届论坛分享第四次工业革命前沿观点和技术潮流,为中国新时代发展、世界福祉增进提供强大动力。”

世界经济论坛大中华区首席代表艾德维说:“中国40年坚持不懈的改革开放为国民和世界创造了很多机会,这也是为什么我们要来这里对话、讨论,寻求合作共赢的解决方案。”

看点3

炫酷科技改变人们生活

论坛的主题是“在第四次工业革命中打造创新型社会”,首要议题是探讨由人工智能、物联网和基因编辑等新技术驱动的第四次工业革命对经济、社会以及地缘政治格局的影响。

目前,论坛举办场馆天津梅江会展中心内部已经布置成了一个极具炫酷科技元素的“社区”,除了与人工智能相关的各种小研讨会外,与生活相关的机器人、新设备也穿插在各个空间。

从具体议题来看,“塑造制造业劳动力的未来”“创造力的新前沿”“灵活应变的社会”“迎接数字贸易”“挖掘未来材料”等分论坛将关注第四次工业革命给人类社会带来的新发展动力。

“网络安全中的人工智能:是敌是友?”“第四次工业革命浪潮下的贫富差距”“反思平台经济”“全球挑战的本地化解决”等分论坛话题则更关注技术变革可能带来的一系列挑战。只有积极应对挑战,解决问题,技术才能更好地服务于人类社会。

改变生活方式

日前,天津滨海国际机场启用了临时乘机证明自助办理终端。忘带身份证的乘客在该终端输入身份证号后,屏幕会自动启动人脸识别,成功后一张乘机证明就能打印出来了,整个过程仅约30秒。“刷脸”搞定乘机证明,这是第四次工业革命技术在今年夏季达沃斯论坛举办城市天津的新应用,大大方便了人们的出行和生活,也极大地提高了效率。

第四次工业革命正在改变人们的日常生活,让每个人都能得到真切切实的实惠和便利。随处可见的共享单车与快捷方便的网约车服务让人们有更多的方式选择出行;外卖平台高速发展改变了人们的饮食方式;以支付宝、微信支付为代表的电子支付,交易结账速度快、免找零、避免携带大量现金的风险,让现金、银行卡不再是出门必备品。从出行、饮食到支付,科技进步都在不经意间改善着人们的生活质量。

虚拟现实(VR)给娱乐、医学、室内设计等带来革新;无人驾驶解放了双手,拯救了路痴;人工智能协助人类高效工作。科学技术部部长王志刚指出:“我们的许多科技成果和老百姓生活是很贴近的。比如共享单车集成了大量的先进技术,包括智能芯片、射频识别、位置服务、电子围栏、移动支付等,都是新技术的应用。”

本届夏季达沃斯论坛,与会专家学者和领军企业将深入探讨众多热门科技,研究人工智能与机器学习、物联网与互联网

论坛·城市·窗口

牛瑾

经济增长的生力军。目标一致,气场相合,走到一起顺理成章。于是,从2008年开始,每隔一年,夏季达沃斯论坛都会奏响天津吸引世界目光的乐章。思深方益远,谋定而后动。天津也会留住论坛期间的论辩、观点、“药方”,将其转化为发展的不竭动力。也是从那一年开始,夏季达沃斯论坛成了一扇窗口,联通天津与世界。

透过这扇窗,今昔对比,见证天津的成长。100多年前,作为中国北方的经济中心,天津是近代中国人开眼看世界的前沿。近10年来,中国经济经历了重要的转型期,这座港口城市始终以夏季达沃斯论坛为窗口,与世界一起圈定“增长”,探讨其不断变迁的内涵,实践其不断升级的路径,应对来自方方面面的挑战。天津当年获得夏季达沃斯论坛举办权时,滨海新区开发开放刚刚上升为国家战略,引领天

津开始了新一轮快速发展;当论坛第六次来到这座城市时,一座“新领军城市”正在中国的渤海之滨崛起。

透过这扇窗,扩大视野,携手天津的开放。借助夏季达沃斯论坛这一与世界交流沟通的平台,不仅仅是天津的企业家、政府官员培养了与国际社会对话的能力,加速了全球资金、智力、技术要素在这座城市的聚集,也通过“市民代表走进达沃斯”等系列活动的举办,提升了这座城市的气质,带来了更加深入持久的影响。

当然,天津在走向世界,世界也在走进天津。很多世界知名大公司利用这个平台与天津建立合作关系,做了很多事情,这是实实在在的。

透过这扇窗,高瞻远瞩,体味天津的创新。2012年围绕创

造性应对当前挑战,认识科技领域新前沿等议题展开讨论,2014年直接以“推动创新 创造价值”为主题,“基础研究、技术和商业模式的突破与创新如何深刻影响社会经济体系”成为2016年的热议话题,2018年仍然延续对“创新”的偏好……之前在天津举办的历届夏季达沃斯论坛,都离不开“创新”两个字。因为天津这座城市清楚自己的方向,依靠创新实现新旧动能转换就是必然选择,成为全国领先的创新型城市和产业创新中心就是发展目标。

天津拥有可以参与世界级竞争的大港,从这里可以走向浩瀚的海洋;天津第六次“牵手”的夏季达沃斯论坛,从这里可以走向广阔的世界。过往,一场论坛与一座城市相伴成长;未来,这场论坛将在每一次聚焦后兑现一份期待,这座城市也会在每一次聚焦时呈现更多精彩!

津门观潮

如果不是夏季达沃斯论坛走进中国,恐怕不会有那么多中国人在11年前就知道一个名为达沃斯的瑞士小镇;如果不是夏季达沃斯论坛落户大连和天津,也同样不会有那么多人11年来近距离地了解中国改革开放进程和现代化建设成就,感受两座海滨城市的魅力。这,就是一场论坛与一座城市不得不讲的故事。

夏季达沃斯论坛与天津“牵手”绝非偶然。夏季达沃斯论坛定位“新领军者年会”,全球成长型公司在此聚集一堂规划未来。天津,正如论坛创始人兼执行主席施瓦布所言,是一座充满希望的城市,这里有大量成长型企业,它们是未来全球经