

中国—上海合作组织数字经济产业论坛数字经济百人会举行 数据要素赋能 引领数字化发展

8月23日,中国—上海合作组织数字经济产业论坛数字经济百人会(以下简称“数博会”)在重庆科技馆举行。来自上合组织国家的政要、学者和企业代表围绕“数据要素赋能·引领数字化发展”的主题,以线上线下相结合的方式,共议数字经济前沿趋势,共谋数字经济发展未来。

巴基斯坦伊斯兰共和国驻华大使莫因·哈克,乌兹别克斯坦共和国驻华大使巴赫季约尔·赛义多夫,工业和信息化部副部长徐晓兰,重庆市人民政府副市长、西部(重庆)科学城党工委书记、重庆高新区党工委书记熊雪通过视频或现场致辞。

作为中国—上海合作组织数字经济产业论坛的分论坛之一,本届数博会由国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、商务部、中国科学技术协会、上海合作组织秘书处、重庆市人民政府等单位共同主办,着力打造以开放为导向、创新为动能、融合为目标的国际数字经济领域高端盛会,为重庆、中国乃至世界数字经济发展作出积极贡献。

会上,《2021人工智能白皮书—数据要素新动能》研究成果正式发布,从全球各国人工智能产业对数据资产高度重视,数据要素的供给侧优化特征,数据要素驱动基础层、技术层、应用层产业发展的模式及趋势等方面作了解析,并就如何进一步推动数据要素驱动人工智能发展提出了措施建议。

会上,《2021人工智能白皮书—数据要素新动能》研究成果正式发布,从全球各国人工智能产业对数据资产高度重视,数据要素的供给侧优化特征,数据要素驱动基础层、技术层、应用层产业发展的模式及趋势等方面作了解析,并就如何进一步推动数据要素驱动人工智能发展提出了措施建议。

中国工程院院士、中国航天科工集团二院科技委顾问李伯虎： 智能制造系统是新一轮工业革命的关键支撑

中国工程院院士、中国航天科工集团二院科技委顾问李伯虎作了题为《云制造系统3.0——一种适应新时代/新形势/新征程的先进智能制造系统》的主旨报告。在他看来,制造业是国民经济的主体,是立国之本、兴国之器、强国之基。在新时代、新态势、新征程下,制造业发展的机遇和挑战并存,任重道远。

“智能制造系统作为新一代信息通信技术与工业技术深度融合的产物,是新一轮工业革命的关键支撑。”李伯虎介绍,2017年,他带领团队提出并开始了“云制造系统3.0”的研究与实践。这是一种适应新时代、新态势、新征程,能加快我国制造业向数字化、网络化、云化、智能化转型升级,具有新模式、新技术、新业态的先进智能制造系统。它可以持续提高制造企业面对市场的竞争能力,促使制造业发生重大变革,向质量效益转型升级,促使制造业在重大技术装备创新、消费品质量和安全、公共服务设施设备供给等方面迅速提升水平和能力。

2017年,他带领团队提出并开始了“云制造系统3.0”的研究与实践。这是一种适应新时代、新态势、新征程,能加快我国制造业向数字化、网络化、云化、智能化转型升级,具有新模式、新技术、新业态的先进智能制造系统。它可以持续提高制造企业面对市场的竞争能力,促使制造业发生重大变革,向质量效益转型升级,促使制造业在重大技术装备创新、消费品质量和安全、公共服务设施设备供给等方面迅速提升水平和能力。



制造业是国民经济的主体,是立国之本、兴国之器、强国之基。



将数字经济聚之于产,聚之于城,聚之于景。

永川区区长张果： 数字经济要服务区域经济发展

永川区区长张果发表了题为《赋能增智产城景 应用服务政商民》的主旨演讲。他介绍,近年来,永川区持续抓好数字经济培育,将数字经济聚之于产,聚之于城,聚之于景,服务政务,服务商用,服务民众,实现了“无中生有、有中生新”,助推经济高质量发展,经济总量突破千亿大关。

“发展数字经济,必须服务区域经济发展。”张果表示,在发展数字经济的过程中,永川区也总结出了一些经验。只有立足于服务实体经济,注重数字经济与实体经济融合发展,才能让数字经济有广阔的用武之地。发展数字经济,必须紧密结合自身优势,因地制宜差异化发展。永川区能够留住数字经济领域的优质企业,正是得益于充分发挥了17所职业院校、近15万技能人才的独特优势,为数字经济发展提供了有力的人才保障。通过结合自身发展实际,找准差异化、特色化发展路子,并且与时俱进、不断拓展,走在发展前沿,实现了永川区数字经济“无中生有、有中生新”,让数字经济成为高质量发展的重要引擎。

融合发展,才能让数字经济有广阔的用武之地。发展数字经济,必须紧密结合自身优势,因地制宜差异化发展。永川区能够留住数字经济领域的优质企业,正是得益于充分发挥了17所职业院校、近15万技能人才的独特优势,为数字经济发展提供了有力的人才保障。通过结合自身发展实际,找准差异化、特色化发展路子,并且与时俱进、不断拓展,走在发展前沿,实现了永川区数字经济“无中生有、有中生新”,让数字经济成为高质量发展的重要引擎。

俄罗斯和欧洲自然科学院院士、俄罗斯军事科学院院士亚历山大·阿格耶夫： 数字时代机遇和挑战并存

“目前,世界经济正面临数字转型,数字经济将占到全球经济的15%以上将成为现实。”俄罗斯和欧洲自然科学院院士、俄罗斯军事科学院院士亚历山大·阿格耶夫在作主旨报告时表示,尽管数字经济在快速发展,但从全球范围来看,数字经济也面临不少挑战。比方说,数字经济会带来人们对社会贫富分化加剧的担心。一些新的商业模式会产生“创造性毁灭”的效果,对相关的传统行业造成冲击,加大收入差距,带来社会的不平衡。

他进一步谈到发展数字经济还面临伦理和网络安全的问题,“下一代的人工智能不仅能解决人类给它的任务,还能修正人类给它的任务。设想一下,假如它修改了持卡人的银行卡密码会怎样?这不仅带来信息泄露,还能带来财产损失。数字时代机遇和挑战并存,人们在迎接数字时代到来的同时,也应该更多地思考如何应对挑战,更好地享受数字时代带来的红利。”

他进一步谈到发展数字经济还面临伦理和网络安全的问题,“下一代的人工智能不仅能解决人类给它的任务,还能修正人类给它的任务。设想一下,假如它修改了持卡人的银行卡密码会怎样?这不仅带来信息泄露,还能带来财产损失。数字时代机遇和挑战并存,人们在迎接数字时代到来的同时,也应该更多地思考如何应对挑战,更好地享受数字时代带来的红利。”



更多地思考如何应对挑战,更好地享受数字时代带来的红利。



大数据已成为一种影响经济发展的资产。

白俄罗斯共和国通信与信息化部部长康斯坦丁·舒利甘： 数字转型是上合组织的优先发展方向

“现在全球每天有50亿人与数据打交道,2025年将达到60亿。而且,平均每天每人与数据打交道4900次。”白俄罗斯共和国通信与信息化部部长康斯坦丁·舒利甘在作主旨报告时称,目前大数据已成为一种影响经济发展的资产。电脑、智能手机、数字技术让人们的交流、决策、交易、操作、支付速度都提高了数倍。在数字技术快速发展的背景下,数字转型是上合组织的优先发展方向。现代的数字分析方法让人们能更好地解决社会问题和进行科学研究。

“发展数字技术,从国家治理的角度来说,需要制定统一的政策、法律和建设可共享的基础设施。”康斯坦丁·舒利甘说,通过建立符合国际标准的发达的数据传输网络、可靠的数据存储和处理中心、对识别和支付的保护手段等,白俄罗斯在这方面已经取得了相当大的进步。

“发展数字技术,从国家治理的角度来说,需要制定统一的政策、法律和建设可共享的基础设施。”康斯坦丁·舒利甘说,通过建立符合国际标准的发达的数据传输网络、可靠的数据存储和处理中心、对识别和支付的保护手段等,白俄罗斯在这方面已经取得了相当大的进步。

阿塞拜疆共和国苏姆盖特市市长扎基尔·法拉卓夫： 实现全方位数字化转型

阿塞拜疆共和国苏姆盖特市市长扎基尔·法拉卓夫表示,当今世界倘若没有信息技术、互联网和数字经济转型,国家的发展就无从谈起。国际社会至今还在与新冠肺炎疫情斗争,这场疫情让人类在类似的新型威胁面前十分脆弱,也证明了各个领域加速数字化的必要性。

“发展数字技术给人类进步开辟了新格局。目前,世界已迈入工业4.0阶段,生产中积极使用自动化技术,广泛使用人工智能,各个领域都在运用数字技术。”他说,作为积极的国际事务参与者,阿塞拜疆也在进行数字化转型和创新应用。目前,阿塞拜疆正循序渐进地落实各项改革,批准通过了一系列国家制度,打造坚实的法律基础,实现全方位数字化转型,以更好地适应时代的发展。很多中国企业也积极投身其中,华为、中兴等中国企业的地区总部纷纷落户阿塞拜疆,成为两国在数字领域紧密合作的例证。

“发展数字技术给人类进步开辟了新格局。目前,世界已迈入工业4.0阶段,生产中积极使用自动化技术,广泛使用人工智能,各个领域都在运用数字技术。”他说,作为积极的国际事务参与者,阿塞拜疆也在进行数字化转型和创新应用。目前,阿塞拜疆正循序渐进地落实各项改革,批准通过了一系列国家制度,打造坚实的法律基础,实现全方位数字化转型,以更好地适应时代的发展。很多中国企业也积极投身其中,华为、中兴等中国企业的地区总部纷纷落户阿塞拜疆,成为两国在数字领域紧密合作的例证。



发展数字技术给人类进步开辟了新格局。



新一代数字基础设施将助推数字经济与社会的快速发展。

中国工程院院士、国家数字交换系统工程技术研究中心主任郭江兴： 数字经济亟待安全可信的新一代数字基础设施

“新一代数字基础设施将助推数字经济与社会的高速发展,促使各种资源的集约化、智能化管理,但也将面临前所未有的网络空间内生安全问题的挑战。”中国工程院院士、国家数字交换系统工程技术研究中心主任郭江兴作了题为《数字经济亟待安全可信的新一代数字基础设施》的主旨报告。在他看来,数字化基础设施建设的质量和安全性水平,直接决定数字经济能否健康和可持续发展。

郭江兴表示,目前功能安全与网络安全交织问题成为新基建面临的严峻的内生安全共性问题,数字基础设施亟待能一体化解决功能安全和网络安全问题的新理论与新技术。为此,他提出了破解内生安全共性问题的新视角与方法论,出版了《网络空间拟态防御原理——广义鲁棒控制与内生安全》等4本中英文专著,并已推出10余类30多种世界首台套产品。

郭江兴表示,目前功能安全与网络安全交织问题成为新基建面临的严峻的内生安全共性问题,数字基础设施亟待能一体化解决功能安全和网络安全问题的新理论与新技术。为此,他提出了破解内生安全共性问题的新视角与方法论,出版了《网络空间拟态防御原理——广义鲁棒控制与内生安全》等4本中英文专著,并已推出10余类30多种世界首台套产品。

国际欧亚科学院院士、重庆大学自动化学院院长宋永端： 人工智能将为数字经济创新发展提供核心动力

国际欧亚科学院院士、重庆大学自动化学院院长宋永端作了题为《人工智能驱动下的数字经济现状与趋势》的主旨报告。在他看来,智能制造、人工智能、数字经济新业态都是数字经济发展的重点工作。以智能制造为例,目前世界正兴起新一轮产业革命和科学技术革命大潮,世界经济正处于金融危机后的深度调整期,要抓住机遇加快制造业与互联网深度融合,由制造向“智造”转型。

诚然,数字经济发展尚需克服数字鸿沟、隐私、数字垄断、网络安全等难题,但对于未来数字经济的发展,宋永端也提出了一些建议。比如,以人工智能技术引领产业的知识技术升级,促进产业数字化、数字产业化、城市数字化“三化融合”;加快企业数字转型,构建平台价值型的企业生态环境,围绕用户,服务于用户需求以及解决用户未来的需求和现实问题;构建以人工智能为主导的协同创新机制,通过多学科、多领域、多行业协同创新,打造数字经济新业态、新模式。

诚然,数字经济发展尚需克服数字鸿沟、隐私、数字垄断、网络安全等难题,但对于未来数字经济的发展,宋永端也提出了一些建议。比如,以人工智能技术引领产业的知识技术升级,促进产业数字化、数字产业化、城市数字化“三化融合”;加快企业数字转型,构建平台价值型的企业生态环境,围绕用户,服务于用户需求以及解决用户未来的需求和现实问题;构建以人工智能为主导的协同创新机制,通过多学科、多领域、多行业协同创新,打造数字经济新业态、新模式。



加快制造业与互联网深度融合,由制造向“智造”转型。



数据只有用起来,才能更好地实现价值。

中国科学院海外评审专家、中国集团公司促进会区块链顾问容淳铭： 5G为数据管理提供新解决方案

中国科学院海外评审专家、中国集团公司促进会区块链顾问容淳铭作了题为《全球互通的数字基础设施建设与实践》的主旨报告。在他看来,如何调配数据资源?如何管理数据资源……这些都是需要思考的问题,而5G为这些问题提供了一个新的解决方案。

“5G不是简单的4G+1G,而是通过边缘计算等,让数据资源不一定要集中到一起,而是采取非中心化的解决方案。这在很多时候更能解决生活中的问题。”他说,随着5G的快速发展,人工智能如何更好地和5G结合起来?归根到底底在于数据共享。人工智能、机器学习离不开数据,但目前的难点在于很多数据还没有实现共享,在这方面仍需努力。数据只有用起来,才能更好地实现价值。

“5G不是简单的4G+1G,而是通过边缘计算等,让数据资源不一定要集中到一起,而是采取非中心化的解决方案。这在很多时候更能解决生活中的问题。”他说,随着5G的快速发展,人工智能如何更好地和5G结合起来?归根到底底在于数据共享。人工智能、机器学习离不开数据,但目前的难点在于很多数据还没有实现共享,在这方面仍需努力。数据只有用起来,才能更好地实现价值。

□本报记者 王翔

智慧农业如何助力乡村振兴?8月23日,2021中国国际智能产业博览会智慧农业高峰论坛举行,来自国家部委、行业专家学者、知名企业代表约200人出席。大家围绕“智慧农业助力乡村振兴”这一主题,展示智慧农业前沿技术,分享智慧农业成功经验,探讨智慧农业发展方向,共商智慧农业助推乡村振兴新途径。

要从点的突破转变为系统能力的提升

“加快推进农业农村数字化转型,我们很好完成了‘十三五’农业农村信息化设定的目标任务。”农业农村部市场与信息化司司长唐珂在主题演讲中表示,当前,我国智慧农业和数字乡村发展还存在很多挑战,包括农业农村发展基础仍然薄弱、城乡数字鸿沟依然存在、农业生产经营规模化组织化水平不高、数字农业技术应用能力偏低等。“在新的历史征程上,各地要加快从点的突破转变为系统能力的提升,不断为农业农村发展注入新活力。”唐珂说,重点要在四方面发力:一是充实完善农业资源、农业生产、农村权属等基础数据库,形成完整的农业农村基础数据资源体系。积极探索农业农村大数据应用场景,打造内容丰富、模式多样、载体多元的信息服务产品。二是大力发展数字生产力,建设一批数字农业创新应用基地,加快推进物联网大数据人工智能区块链等新一代信息技术与农业生产经营各个环节、各个领域深度融合应用。三是加快推进数字乡村建设,紧紧围绕农民最关心、最直接、最现实的问题,加强乡村特色手工业、休闲农业、乡村旅游民俗文化等,大力发展农村互联网新业态、新模式,持续开展农民手机应用技能培训,提升农民数字技能。四是围绕产业链创新链融合发展,加大数字农业创新力度,重点研发农业传感器、农业

智慧农业高峰论坛举行 提升系统数字化能力 助力乡村全面振兴

图像识别、农业人工智能、智能农机装备等共性关键技术和核心技术。建立和完善以政府为主体,社会力量广泛参与的多元化投入机制,培育产业链条完整、产业集群度高的农业农村信息化产业。

以无人农场引领智慧农业发展

“智慧农业是现代农业的标志,推动智慧农业是我国未来20年到30年的一个重要任务。”中国农业大学教授李道亮说,从世界上发达国家来看,农业劳动力从业人数数量会持续下降,所以如何实现机器换人,是我们必须要考虑的问题。而物联网大数据人工智能机器人技术的发展,已经为机器换人创造了条件。未来,实现农场的无人化作业,已经成为大势所趋。“无人农场的核心就是让机器自主作业,

跟它相关的技术大致分为四大类。”李道亮介绍,第一类为物联网,机器实现无人化作业,首先要感知环境,即要感知作业对象,也要对它本身的状态有一个感知,所以传感器是重点关注的一项关键技术。第二类是大数据,主要目的是要实现控制作业决策的精准化。第三类是人工智能,核心理念就是要机器模拟人的思想。第四类是智慧决策,所有的虚拟作业都是要靠指令执行,而下达指令就要靠人工智能的智慧决策。

行业。此外,政府、高校、企业要共同打造无人农场生态圈,为现代农业发展探出一条路子。

用系统解决方案赋能乡村振兴

“乡村振兴是一项系统工程,是人才、资源、战略的有效统一,真正落实乡村振兴战略必须强化系统性、整体性和协同性。”中冶赛迪董事长肖文表示,我国乡村振兴取得重大进展,但仍面临规划不落地、建设资金缺乏、运营能力不足等痛点,单靠传统的规划、投资、建设等模式不能实现乡村高质量发展。而破局之举,就是要有多乡村振兴的系统解决方案。在重庆,中冶赛迪结合重庆乡村的产业、资源、地域等特征,提出了适宜重庆乡村经济可持续发展的四大驱动模型“文旅融合型”“近郊休闲型”“绿色生态型”“民族文化型”,并在重庆33个区县200余项目中有效运用。

“让农业成为有奔头的产业,让农民成为有吸引力的职业,让农村成为安居乐业的美丽家园。”肖文表示,中冶赛迪将继续发挥信息化、大数据和系统解决方案的优势,用系统解决方案赋能乡村振兴。