

第三届数字经济百人会举行,专家学者共议数字经济新趋势 重庆发展数字经济有独特优势

核心提示

9月15日,第三届数字经济百人会在重庆科技馆举行。来自政府、高校、科研机构和典型企业的代表共聚一堂,围绕“数据要素驱动·融智赋能发展”主题,共议数字经济前沿新趋势,共谋数字经济发展新未来。

本届数字经济百人会采取线上线下结合的形式举办,不仅在重庆科技馆设置了线下主会场,还在权威网络平台和智博会官网开展形式丰富的在线传播,让大众不在现场也能与专家相约云端,聆听专家的真知灼见。

9月15日,在第三届数百会上,中国工程院院士、清华大学计算机系教授郑纬民作了题为《新基建中的高性能AI算力基础设施的架构与评估》的主旨报告。

他表示,人工智能(AI)是新基建的重要组成部分。如今,AI已经能有多种多样的应用场景,比如图像检测、视频检索,包括安防、医疗诊断、自动驾驶等,其技术核心是卷积网络;再比如博弈决策类应用,包括交通规划等,其技术核心是强化学习;还有自然语言处理,包括搜索与推荐等,其技术核心是转换,就像是语言翻译,从中文翻译成英文,从日文翻译成中文,都需要进行转换。

自然语言处理需要强大的算力。

人工智能是新基建重要组成部分

他介绍,有个模型叫作GPT,2019年2月当它升级为GPT-2时,大约有15亿参数。到2020年7月,当它升级成为GPT-3时,就已经增长到1700亿参数。处理问题的参数越多,处理问题的效果就越好,这就意味着需要的机器就越多。随着人工智能的快速发展,对机器的需求大约每3.5个月就会翻一番。

“在新基建的大背景下,下一代AI的发展亟需大规模AI算力基础设施。”在郑纬民看来,虽然GPT-3模型已经取得了很大进步,但相比人类大脑还有很大差距,下一代AI模型可能将超过万亿参数。

正因为AI算力基础设施很重要,人们更需要一套AI算力的测试程序,利用简单的指标来回答哪套系统的AI算力更强、整个AI算力基础设施的发展状况如何等问题。

在他看来,这样一套测试程序要做出并不容易。目前,他带领团队开发出了一套软件,可以对任何规模的机器进行评估,并且能够评估反映人工智能的核心问题。“我们已经做出了第一版,在国内一些企业进行测试。今后还将在国外进行测试,希望能构建一套在全球范围内适用的软件。”郑纬民说。



中国工程院院士、清华大学计算机系教授 郑纬民

城市正在变成一个智能生命体

“未来的智慧城市可以与人互动,未来的城市不再是一个只有道路、房屋、桥梁、河流的城市,它将是一个智慧生活的生命体。”9月15日,吴志强通过视频连线作了《新基建逻辑与城市技术未来》报告。他表示,过去人们把城市分为居住、工作、交通、休闲四大功能;进入智能化时代,人们认识到城市还是智能的有机生命体。

“新基建为什么不是老基建?”吴志强认为,过去的基建造的是肌肉和骨

骼,现在的基建造的是有神经系统的、有感知系统的一个高级的生命体。2020年将是城市规划、城市治理与大数据、移动互联网、人工智能、区块链技术集成的信息技术整体建构非常重要的时期。

对于智慧城市的规划,吴志强表示,城市正从单体建筑走向全系统运行管理。“所有的智能建造、意识、构建,需要全部整合起来,形成一个新体系。”因此,智慧城市规划需要从5个方面入手:

把建筑信息模型作为城市信息模型的细胞,将建筑作为城市细胞;对城市物质子系统建模,导入多种数据;城市时空数据的导入;城市突发事件预警包括自然灾害、火灾、犯罪等数据导入,能够及时启动应急管理预案;城市蓝图模拟规划,通过不同的情景方案,来应对城市弹性与不确定性。

“2025年的时候,我们可以看到世界各个城市,尤其是大城市和超大城市的智能水平将进一步拉开。”吴志强表示,城市的智慧化要从治理能力出发,从百姓的需求出发,从而加速提升未来新基建的城市技术。



中国工程院院士、同济大学副校长吴志强 (主办方供图)

9月15日,高新波在第三届数百会上作了《重庆数字经济发展的概况与初步思考》的报告。“数字经济包括两个部分内容,一部分叫数字产业化,另一部分叫产业数字化。”高新波介绍,数字产业化就是数字经济基础部分,即信息产业,包括电子制造业、信息通信业、软件服务业等具体业态;产业数字化是数字经济融合部分,传统产业由于应用数字技术所带来的生产数量和生产效率提升,其新增产出构成数字经济的重要组成部分。

高新波表示,针对数字经济发展,国家和重庆市都发布了一系列指导和扶持政策,因此获得了快速的发展。重庆市获批建设全国首个数字经济发展

重庆可从五个方面推动数字经济发展

创新试验区、国家新一代人工智能创新发展试验区……这些都为重庆数字经济发展奠定了很好的基础。

高新波认为,重庆发展数字经济有很好的优势:在新基建方面,包括5G的组网、重庆数据中心的建设、中新(重庆)国际互连网数据专用通道建设等;在产业聚集方面,有重庆智谷、两江智慧体验园、数字经济园区、仙桃数据谷、西部(重庆)科学城等,有利于规模化集群发展;在合作交流方面,智博会是非常好的智能产业展示窗口和对外交流合作平台;在人才方面,重庆有24所高

校设有人工智能方面的相关专业和学科,也有力助推重庆数字经济的发展。

对于重庆数字经济发展,高新波有几条建议:一是加强顶层设计,研究制定数字经济发展指南,明确数字经济的发展目标和路线图;二是推动数据共享,消除信息孤岛推动数据互联互通;三是加速生态建设,统筹布局产业链和创新链,使两者相互促进共同发展;四是打造品牌效应,打造一批特色鲜明、品牌效应突出的数字经济试点示范应用,由重点突破带动全面推进;五是扩大平台的应用以及引导产教融合。



重庆邮电大学党委副书记、校长高新波

人力资本取决于教育水平

9月15日,在第三届数百会上,2004年诺贝尔经济学奖得主、挪威皇家科学与文学院院士、美国卡内基梅隆大学经济学教授芬恩·基德兰德在线上作了题为《未来经济之路》的报告,从短期和长期的视角,对发展中国家和地区的经济发展问题提出了若干建议。

“从短期来看,我关心的主要问题是国家的人力资本会怎样发展。”他谈到,人力资本是经济学中使用的一个术语,取决于一个国家的教育水平等,这在市场中可以得到体现。以医院为例,一名脑外科医生在教育上投入了很多,

因此也会得到很高的报酬。

他介绍,在目前情况下,许多人力资本是人们通过在公司工作学习而获得的,称之为“边做边学”。不过人们也会担心,假如失业了,或者人力资源下降时,还能像过去一样值钱吗?对此,他在研究中发现,这实际上与人口统计有关。

人口统计学家将工作年龄定义为25岁到65岁,如果用处于工作年龄的人数,除以退休的人数,或者达到退休年龄的人数,那么从统计结果看,在1950年,这一比值是6。也就是说,7个人当中,有6个是处于工作年龄的人,只有一个处于

退休年龄的人。他还发现,这一比值随着社会在稳步下降。这反映的其实是一个人口老龄化的问题,从长远来看也是一个值得关注的重要问题。

另一个引起基德兰德关注的,是家庭生产的问题。“如果把家庭看作是一个工厂,如果你有炉灶,就可以购买食材回家做一顿饭,也可以通过其他方式解决温饱问题。再比如说,你在家添置了洗衣机和烘干机,就可以用来洗衣服,有干净的衣服穿,而不需要把衣服拿去洗衣店。”在他看来,家庭生产和市场生产之间就存在着重要的互动关系。虽然目前还没有看出来哪个对社会来说更有价值,但从家庭生产来说,女性和男性一样,在很大程度上参与生产,都是很有价值的。



2004年诺贝尔经济学奖得主 芬恩·基德兰德 (主办方供图)