第三届数字经济百人会昨日举行，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

九月十五日，重庆科技馆多功能厅，2020线上中国国际智能产业博览会数字经济百人会现场。

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在云端相见，聆听专家的真知灼见。

嘉宾观点

中国工程院院士、清华大学计算机系教授郑纬民：
人工智能是新基建重要组成部分

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。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。因此，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。

然而，在他看来，这样一套测试程序要做出来并不容易。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。

（会议主办方供图）

中国工程院院士、同济大学副校长吴志强：
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。

重庆邮电大学党委副书记、校长高新波：
重庆可从五个方面推动数字经济发展

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合作交流平台；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。

（会议主办方供图）

2004年诺贝尔经济学奖得主芬恩·基德兰德：
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，这一比值随着社会发展在稳步下降。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，你在家里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。

《新一代人工智能白皮书(2020年)》《我国工业数字化转型“云”洞察研究报告》发布

重庆云智能指数值位居全国第九

本报讯 9月15日，第三届数字经济百人会上发布了《新一代人工智能白皮书(2020年)》（以下简称《白皮书》）。《白皮书》显示，我国服务业智能化产品比重的不断提升，带动服务业智能化水平稳步提升。同时，会上还发布了《我国工业数字化转型“云”洞察研究报告》。该报告显示，重庆市的云智能指数值为9.0，位居全国第九位。

据了解，《白皮书》由中国电子学会、中国数字经济百人会、商汤智能产业研究院编写，主要内容包括全球产业智能化升级的主要表现与特征，我国产业智能化升级指标体系构建及指数分析，全球产业智能化升级路径和效应等。

《白皮书》重点围绕我国产业智能化升级进行指标体系构建和指数分析，深入论证了制造业、农业、金融、医疗、教育、安防、交通、零售产业智能化升级的路径和效应；提出积极打造智能化新型基础设施、加快推进行业数据开放融通、大力培育产业智能化运营系统、优化构建智能化安全保障体系四大措施，为产业升级效应研判和未来市场前景提供重要参考价值，为行业主管部门制定出台发展战略及政策提供参考依据。

《白皮书》显示，当前，我国产业智能化升级总指数得分为48.7，其中5G及移动互联网普及率、技术专利总数量、政策支持力度指标表现突出并持续呈现增长态势，带动技术能力指标、创新能力指标及可持续发展指标对我国产业智能化升级总指数的贡献率分别达到25%、26%和35%。

值得一提的是，我国服务业智能化升级总指数得分高达61.6。5G及移动互联网在服务业的广泛应用，推动服务业产品持续向智能化方向发展，创新型智能化产品种类不断丰富，智能家居产品、虚拟现实设备、服务机器人等新产品不断涌现。根据国家统计局数据显示，2019年服务业智能化产品比重已升值11.1%，带动服务业智能化升级质量稳步提升。

当天，数字经济百人会还发布了《我国工业数字化转型“云”洞察研究报告》。报告从企业“上云”推动工业数字化转型特点、引领城市数字化转型特点、典型地区工业云服务应用特征、降低企业上云成本加速传统产业转型等方面进行了分析。

该报告还显示，成渝地区整体“上云”水平存在较大发展空间，四川省以发展先进制造业为主攻方向，着力推进传统产业数字化转型，“企业上云”比例和应用深度处于中西部领先水平。重庆市的汽车电子、智能装备等智能产业发展态势良好，形成了汽车、电子信息等产业集群，在智能化发展的基础环境上具备一定优势。

中国电子学会、重庆市科协、永川区政府三方携手

共同支持永川建设“科创中国”首批试点城市

本报讯 9月15日，在第三届数字经济百人会上，中国电子学会、重庆市科学技术协会、重庆市永川区政府签署了共建“科创中国”试点城市的战略合作协议，共同支持永川区建设“科创中国”首批试点城市，围绕数字经济和大数据智能化等核心方向推动科技产业深度融合，以科创新动能助推永川区高质量发展。

根据协议，三方将共建“科创中国”试点城市的工作机制。中国电子学会将充分集聚国内外产学研用创新资源，围绕数字经济和大数据智能化等重点领域成立服务团队，搭建科创服务平台，以多种方式助力试点城市建设。重庆市科协将加强沟通协调，拓展合作平台，提升合作深度，在相关工作中给予倾斜和支持。永川区政府将积极组织园区、企业开展需求摸底，为实现供需有效对接、促进科技经济深度融合发展创造良好条件。

数字经济百人会上，首批“科创中国”数字经济专家服务团正式成立。据悉，首批专家服务团由中国工程院院士、中国航天科工集团二院科技委顾问李伯虎，重庆邮电大学党委副书记、校长高新波担任顾问，中科曙光高级咨询顾问、智慧城市架构师王琦等来自高等院校、科研院所和典型企业的12名专家组成，将为永川建设“科创中国”试点城市，推动大数据产业持续发展提供多角度、精准化、定制化服务。

此外，永川区政府、重庆市科协、中国电子学会等单位还共同支持筹备成立“重庆大数据产业研究院”。该研究院将致力打造“政产学研金服用”相结合的创新创业资源集聚体，聚焦国家和区域战略定位，面向地区和产业发展需求，打造立足重庆、服务西部、面向全国的产业技术服务平台和创新型服务组织。

本版稿件由记者李星婷、张亦筑采写，图片除署名外均由记者卢越摄