从这届数贸会中重庆得到哪些启示

- 数字贸易正成为国际贸易新亮点，为经济增长注入新动能
- 跨境电商备受关注，各地纷纷出台支持发展的政策、举措
- 重庆是制造业重镇，如何参与数字贸易？重点是围绕工业软件、汽车软件发力

11月24日，第二届全球数字贸易博览会现场，观众正在体验最新的虚拟场景技术。 重庆日报记者 郑宇 摄

11月24日，第二届全球数字贸易博览会现场，国内外嘉宾正在了解问界汽车。 重庆日报记者 郑宇 摄

□重庆日报记者 杨骏

11月27日，第二届全球数字贸易博览会（下称数贸会）落下帷幕，但数字贸易前进的脚步，却不会就此停歇。

当前，数字贸易正成为国际贸易的新亮点，中国作为外贸大国，正积极对接高标准国际经贸规则，建立健全数字贸易治理体系，促进数字贸易改革创新发展。可以预见的是，数字贸易将成为各方携手发展的新引擎，为世界经济增长注入新动能。

从这届数贸会中，重庆得到哪些启示？来看本报记者的采访、梳理和总结。

跨境电商
是数字贸易的“必争之地”

什么叫做数字贸易？全球尚无准确定义。但一个基本的共识是：跨境电商必然是数字贸易的主要组成部分。

第二届数贸会开幕式上，商务部发布的《中国数字贸易发展报告（2022）》显示：2022年，中国可数字化交付的服务进出口额为3727.1亿美元，跨境电商进出口额则达到2.11万亿元人民币（折合约3000亿美元）。可见，跨境电商规模已成为数字贸易的绝对主力。

“从全国各省市来看，跨境电商占比基本都超过数字贸易规模的一半。”市商务委服贸处处长修侃介绍。

作为全国数字贸易高地的浙江，更是如此。2022年，浙江数字贸易进出口总额达6336亿元，其中，跨境电商进出口额超过4000亿元，约占三分之二。

不难看出，跨境电商已经成为一个地区数字贸易发展的“晴雨表”，未来也将成为各方推动数字贸易的“必争之地”。

在此背景下，各地区纷纷出台支持跨境电商发展的政策——

广东，2021年发布了《关于推进跨境电商高质量发展的若干政策措施》，提出到2025年跨境电商进出口额翻番；

上海，今年7月发布了《推进跨境电商高质量发展行动方案（2023—2025年）》，力争到2025年跨境电商主体能级、专业服务、创新要素、营商环境等居于全国前列……

重庆是全国首批跨境电商试点城市之一。2022年，《重庆市加快发展外贸新业态新模式实施方案》出台，目标是到2025年，建设10个要素集聚、主体多元、服务专业的跨境电商示范区，跨境电商进出口规模达到700亿元以上，跨境电子商务综合试验区建设居全国前列。

软件服务
将成为数字贸易的“蓝海”

本届数贸会上，各家企业展出的数字人、虚拟现实、智能化制造、人机交互等数字技术，让人眼花缭乱。但它们的背后有一个共性支撑：软件。这，正是数字贸易的核心。数字贸易想要加速发展，软件的同步升级必不可少。

抛开技术赋能不说，软件产业本身，也是数字贸易的一环。早在2018年，商务部发布的《中国数字贸易和软件出口发展报告》中就明确，软件贸易是数字贸易的重要组成部分，也是决定数字经济时代服务贸易竞争力的关键领域。

修侃介绍，数字服务贸易六大产业板块中，“保险服务”“金融服务”与企业跨境业务规模高度关联。想要做大数字服务贸易额，就需要集中在“电信、计算机和信息服务”“知识产权使用费”“个人、文化和娱乐服务”等领域狠下功夫。

中国国际贸易学会副会长李钢认为，我国数字贸易当下还是以跨境电商为主，未来数字贸易想要更进一步发展，必须优化结构。换句话说，软件服务等领域，必然是一片“蓝海”。

重庆该如何抓住软件服务这一机遇？聚焦自身产业优势，扬长避短，才是明智之举。

修侃认为，重庆是制造业重镇，很多软件都与制造业配套。所以，重庆软件服务业的重点，是围绕工业软件、汽车软件发力。比如，重庆实施软件和信息服务业“满天星”行动计划，2025年全市软件业务总规模要力争达到5000亿元。

把握趋势
重庆积极探索数字贸易规则

11月24日，本届数贸会的子活动“高标准经贸规则（DEPA）视野下数字自贸区贸易便利化研讨会”上，来自全球的专家、政府部门和企业代表聚焦的核心只有一个：数字贸易标准与规则制定。

美国数字经济起步较早，对于数字贸易的诠释以及本国数字贸易规则的制定领先于世界其他国家和地区。

“我们要把优势和经验变成国际规则，提升中国在全球数字贸易中的主导权和话语权。”中国社会科学院财经战略研究院研究员李勇坚在论坛上表示。

浙江在这方面就走在了前列。目前，全国的数字贸易很多内容都是由浙江先行探索。

重庆在探索数字贸易规则上，能作出哪些贡献？统计体系便是其一。

为啥这样说？数字服务板块中，很多都是服务贸易的内容，其中存在不少统计上的难点。比如，通常意义上，汽车出口属于货物贸易。但是，汽车上的车机功能、数字技术乃至后续的软件更新升级等，又属于数字贸易范畴，这部分内容该如何统计归纳，至今没有统一说法。

为此，重庆由市商务委、市统计局牵头，探索了“服务贸易统计新模式”，制定《重庆市服务贸易统计协调工作机制》，畅通统计数据共享渠道。

11月，国务院发布的全面深化服务贸易创新发展试点第四批“最佳试验案例”中，“服务贸易统计新模式”成为唯一入选“健全统计体系”的案例。

修侃表示，接下来，重庆将加快出台《重庆市数字贸易发展行动方案》，同时壮大数字贸易载体平台，强化头部企业引培，培育一批出口能力强、与制造业融合度高的数字服务示范企业，并推动两江新区创建国家数字服务出口基地，开展中新数字贸易合作。

全球前20强科研城市 中国占一半
自然指数显示中国科研城市全球影响力持续提升

新华社伦敦11月22日电（记者 郭爽）英国《自然》杂志最新发布的增刊《2023自然指数–科研城市》显示，中国科研城市的全球影响力持续提升。北京在全球领先的科研城市中仍居首位。全球前20强的科研城市中，中国占据10个席位，比去年增加两席。

自然指数由国际知名科技出版机构“施普林格·自然集团”下属机构编制并定期发布，它追踪发表在82本高质量自然科学与健康科学期刊上的科研论文，根据有关机构、国家或地区论文的数量和占比等，反映全球高质量科研产出及合作情况。

自然指数针对全球主要城市和都市圈2022年科研产出的分析显示，已多年位居全球科研城市榜首的北京排名不变，其次为纽约都市圈、上海、波士顿都市圈、旧金山湾区、南京、巴尔的摩–华盛顿、广州、东京都市圈和武汉。

进入全球前20强的中国科研城市还包括合肥（第13位）、杭州（第16位）、天津（第18位）、深圳（第19位）和西安（第20位）。

《2023自然指数–科研城市》指出，地球和环境科学相关研究正在帮助中国科研城市在自然指数中快速上升，北京和南京是在该研究领域发展最快的中国城市。

中外科学家联合获得
高精度月球表面化学成分分布图

新华社长春11月25日电（记者 张建）我国科学家领衔的一支国际研究团队在探月领域再出新成果。该团队结合我国嫦娥五号、美国阿波罗、苏联Luna样品数据，采用深度学习方法，获得高精度月球表面化学成分（铁、钛、铝、镁、钙、硅）分布图，全面反映月球表面化学特征，为月球火山活动和热演化历史研究提供关键数据。研究成果近日发表于国际学术期刊《自然·通讯》上。

据介绍，月球表面的化学成分记录了月球的形成和演化过程，对于揭示月球的物质构成和矿物岩石学特征至关重要。目前，广泛使用的月球表面元素的丰度图主要是基于美国“克莱门汀”号月球轨道器数据和阿波罗样品的化学成分建立的。然而，美国阿波罗、苏联Luna的月球样品仅揭示了30亿年前月球的演变，没有反映月球晚期活动。

2020年12月，我国嫦娥五号首次实现了月球采样返回，成功地从月球风暴洋北部带回了新的月球样品。分析显示，嫦娥五号样品具有前所未有的、20亿年的年轻火山活动证据和显著特征的物质组分。

吉林大学地球科学学院教授杨晨说，研究团队结合我国嫦娥五号、美国阿波罗、苏联Luna样品数据，基于深度学习建立了月球光学遥感影像光谱特征与月球样品元素含量之间的复杂非线性关系，对月球表面主要元素含量进行了精确估计（平均反演精度达96%），获得了全新的南北纬65° 之间、分辨率为59米/像素的高精度高分辨率月球表面化学成分分布图。

杨晨表示，研究人员根据最新计算的元素含量，标定了年轻月海玄武岩单元，这将为月球晚期岩浆活动和热演化历史研究及未来月球采样返回提供可靠数据。

墨子巡天望远镜发现首批近地小行星

新华社南京11月24日电（记者 王珏玢 张泉）记者24日从中国科学院紫金山天文台、中国科学技术大学天文与空间科学学院获悉，墨子巡天望远镜新发现的两颗近地小行星——2023 WX1和2023 WB2近日得到国际小行星中心确认，这是墨子巡天望远镜发现的首批近地小行星。

近地小行星2023 WX1和2023 WB2均是11月18日首次观测到，发现时的视亮度分别为20.8等和21.0等，视运动速度分别为0.513度/天和1.006度/天。累积了多个观测站的观测数据后，2023 WX1和2023 WB2的轨道已经确定。其中2023 WX1与地球的最小轨道交会距离为0.0416个天文单位，预估直径约170米。

墨子巡天望远镜是中国科学技术大学和中国科学院紫金山天文台联合研制的大视场光学成像望远镜，已于2023年9月17日发布首光图像，这一望远镜也是目前北半球光学时域巡天能力最强的设备。

太阳系天体普查是墨子巡天望远镜的主要科学目标之一，墨子巡天望远镜在首光后开展了太阳系小天体的测试巡天观测。目前，中国科学院紫金山天文台行星科学与深空探测研究部主任、中国科学技术大学天文与空间科学学院博士生导师赵海斌领导的墨子巡天望远镜太阳系天体研究团队已经发现了一批新的主带小行星，并实现了多颗近地小行星的重新确认，还有一批近地小行星候选体等待后随跟踪确认。

研究称儿童接触电子屏幕利弊不应一概而论

据新华社北京11月25日电 澳大利亚一项新研究称，只要不达到极端水平，较长时间接触电子屏幕可能不会对儿童的行为或心理健康产生太多不利影响，关键还在于使用方式和所展示内容等，因此对电子屏幕对儿童的影响不应一概而论。

许多父母或许都犹豫不决，是否应该让孩子拥有智能手机、自主使用社交网络，是否应该限制高中生玩电子游戏的时间。澳大利亚天主教大学的研究人员近期在英国《自然·人类行为》杂志发表的一项研究认为，对儿童接触电子屏幕的利弊不应一概而论，对于相关结论应更加审慎。

研究人员对过往2451项研究进行了综合分析，这些研究涉及约190万名参与者。结果发现，接触电子屏幕对儿童的影响程度都只是“低度至中度”。

研究认为，一般来说电视和电子游戏等的使用与学习能力下降密切相关；另一方面，使用叙述性数字图书以及涉及触屏或使用增强现实技术的教育程序，则与学习能力提高有关。

此外，研究人员发现屏幕的使用与健康有“微弱负相关”，例如观看不健康食品的数字广告与不健康的消费行为相关，而看电视则与青少年睡眠过少有关。

院士专家探讨集成电路产业高质量发展

重庆汽车芯片产业将迎来跃迁式发展

□重庆日报记者 张亦筑

集成电路产业未来将如何发展？重庆集成电路产业发展有哪些基础和优势？要实现集成电路产业高质量发展还有哪些有待完善之处？11月25日，重庆集成电路产业发展高峰论坛在渝州宾馆举行，与会院士专家、业界精英和企业家分享了集成电路产业的现状和未来趋势，并积极为重庆集成电路产业未来发展建言献策。

行业趋势
要改变单纯的“国产替代”，路径创新、换道发展才是出路

论坛上，欧亚科学院院士、中国集成电路创新联盟秘书长叶甜春总结出3个集成电路技术趋势：一是中国在现有技术路径上遭遇壁垒，将倒逼“路径创新”，给FDSOI、三维晶体管等技术带来机遇。二是集成方法从平面到三维将成为技术演进的新途径，功能融合趋势将拓展出新空间。三是设计创新、架构创新、电子设计工具（EDA）智能化、硬件开源化等技术创新将成为焦点。

他特别强调，加快集成电路行业发展，需要告别单纯的“国产替代”思路，不是别人做出来什么，我们就做出来什么，而是基于创新路径，重建产业生态，有力支撑行业用户的新需求。

“路径创新、换道发展才是出路。”叶甜春认为，一定要走新的路径，而且一定能走出新的路径，“当别人发现我们把新的路径走出来的时候，我们已经走在了前面。”

“中国是全球半导体产业最大市场。”华润微电子总裁李虹介绍，2022年，全球半导体产业规模为5741亿美元，中国半导体产业达到1855亿美元，占比约32%。

在他看来，中国半导体产业具有应用与市场优势，未来半导体具有高增长的应用是汽车电子和工业电子，它们在半导体增量中占据重要地位，并且优势市场都在中国。

“汽车芯片市场广阔。”李虹表示，综合分析来看，到2025年，汽车芯片在全球半导体中占比约14%，其中功率半导体、模拟IC、MCU及存储将超过500亿美元，其中功率半导体占比将达到40%，达到235亿美元。“汽车智能化催生传感器体量增加，MEMS传感器将达到30亿美元规模。”李虹说。

看好重庆
重庆集成电路产业发展势头强劲，不少企业已有项目落地

“重庆的功率半导体产能现居全国前三，有望在‘十四五’末成为全国最大的功率半导体基地。”

“西部科学城重庆高新区是全市加速构建集成电路产业生态的‘主阵地’，西永微电园多次荣获全国集成电路高质量发展十大特色园区。”

“重庆推动20余所本地高校开设集成电路相关专业，促成西工大、北理工、电子科大等高校在渝设立研究院，打造智能时代‘西南联大’。”

“重庆着力打造数字经济强市，2亿台智能终端、6000万台笔电、3000万台家电、230万辆汽车整车产能，为集成电路产业发展提供了巨大的市场空间。”

……

论坛现场，市经济信息委、西部科学城重庆高新区相关负责人接连上台进行投资环境推介，吸引了在场众多企业家的高度关注，纷纷拿起手机记录有价值的信息。

与此同时，部分企业家和业界精英还被邀请上台现身说法，分享自己为什么看好重庆。

在三安光电副董事长、总经理林科闯看来，重庆是中国西部的重要城市，对该公司在西部的布局是非常重要的。“我们已经在重庆落地了项目，总投资300亿元，希望在三五年内能够全面落成。”他说，重庆政府部门的执行力、良好的投资政策以及“五星级”的投资服务，都让他觉得在重庆发展未来可期，“我希望这个项目只是我们在重庆的开始，今后还将进一步加强与重庆的合作！”

“我们2017年就在重庆落地，总结起来做了3件事。”新微集团总裁秦曦说，第一件事是投资了8个项目，其中2个已经上市；第二件事是挖掘培育了一批重庆本地的集成电路项目，比如在荣昌发掘了一家集成电路材料领域的企业，并致力于将其打造成细分领域的标杆；第三件事是打造了一支推动创新成果转化及产业化的队伍。他表示，落地重庆这些年来，他明显地感受到重庆集成电路产业强劲的发展势头，“我们也将深耕重庆，继续做好创新成果转化及产业化服务。”

发展建议
重庆集成电路产业还缺少“榜样”，要吸引龙头企业把市场做大

重庆集成电路产业要实现高质量发展，还有哪些不足或有待完善之处？对此，与会嘉宾也谈了自己的看法，并提出了一些建议。

“榜样的力量是无穷的，但重庆集成电路产业还缺少‘榜样’。”英特尔原全球副总裁、中国区总裁杨旭坦言，在重庆，有长安汽车这样的车企在汽车行业做成了榜样，而在集成电路行业，也需要这样的榜样。

他表示，市场是打出来、拼出来的，一切以满足需求为王道，一次次进行产品定义、开发、迭代，形成市场化效应，慢慢把市场做大，形成市场影响力。

他举例说，比如重庆要发展汽车芯片产业，除了要有长安汽车，还要吸引汽车芯片设计的龙头企业到重庆来，和长安汽车这样的龙头企业一起，构建新的汽车架构，定义新的产品，做大市场规模。

“随着技术不断进步和市场逐步成熟，重庆汽车芯片产业将和新能源汽车产业一起迎来跃迁式发展。”全国工商联副主席、赛力斯汽车董事长张兴海表示。

中国半导体行业协会理事长、长江存储董事长陈南翔表示，重庆集成电路产业基础坚实、人才不断集聚，有着巨大的发展潜力，“希望重庆未来进一步整合资源，探索更多国际化合作路径，为中国半导体行业的高质量发展贡献智慧与力量。”