

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

中国电子报社出版

国内统一连续出版物号：CN 11-0005

邮发代号：1-29

http://www.cena.com.cn



赛迪出版物

2022年3月4日

星期五

今日8版

第13期（总第4517期）

EN 助力中小企业发展

编者按：为贯彻落实习近平总书记关于促进中小企业发展的重要指示精神，各地近年来结合实际，多措并举，不断优化中小企业发展环境，加大纾困帮扶力度，取得积极成效。《中国电子报》特推出“助力中小企业发展”专栏，展示各地激发中小企业内生发展动力，促进大中小企业融通发展的做法和成效，敬请关注。

上海：优化发展环境，“小巨人”迸发大能量

本报记者 张依依

“一个小小的熔断器，也许就能解决你们整个设备运转的大问题。”在一场别开生面的大中小企业融通活动中，灵感与创意在热烈氛围的催化下发生了“化学反应”，不断迸发出亮眼的智慧火花。这场吸引了宝武、宝马、上海电气等多家大企业和几十家中小企业参与的对接会，是上海市中小企业发展服务中心全力打造的大中小企业融通活动。从2018年至今，这样的对接会每年都会集中举办近10场。

黄浦江畔凭栏远眺，促进中小企业发展之风扑面而来。近年来，上海持续优化中小企业发展的大环境，通过出台优化政务服务环境、构建全方位服务体系、提供资金支持等有力举措，不断激发中小企业发展的内生动力，让“小巨人”迸发大能量。

“2021年，上海44家重点‘小巨人’企业总体发展良好，1—11月累计实现营业收入169.08亿元，上缴税收8.6亿元，比上年分别增长8.9%和3.7%。”上海市经信委促进中小企业发展协调办公室副主任曹晴晴说。



图为纳琳威纳米科技(上海)有限公司产线工人正在设置产品生产参数

纾困解难
政府牵线送来资金“活水”
产线工人设置产品生产参数、质

检人员对成品进行出库检测、设备工程师进行设备情况记录……春节刚过，纳琳威纳米科技(上海)有限公司的生产线上一派热火朝天。春节前，公司拿到了2万平方米建筑玻璃幕墙节能膜订单，公司上下正为订单的

按时交付加班加点。
纳琳威纳米科技(上海)有限公司是中国第一家、全球第三家可以生产脂肪族TPU基材产品的企业，也是工信部首批“专精特新小巨人”企业之一。
(下转第6版)

EN 稳中求进开新局

稳定基本盘，四川扬帆“制造强省”新征程

本报记者 宋婧

四川，自古以来便有“天府之国”的美誉。这里既有青峰竞艳、丹壑争流的自然风貌，又有沃野千里、八街九陌的盛世之姿。近年来，欣欣向荣的工业制造业又为这块风水宝地添上了一抹科技底色。在位于四川省西昌市西溪乡的兴国寺水库可以看到，辽阔的水面上架设着一排排整齐的光伏板，水下时不时能看到鱼儿穿梭嬉戏的身影。通威独创的“渔光一体”项目上可发电，下可养鱼，让智慧渔业、光伏发电、休闲观光“三位一体”，浑然天成。

据了解，通威集团是一家从事从上游高纯晶硅生产、中游高效太阳能电池片生产，到终端光伏电站建设与运营的垂直一体化光

伏企业，形成了完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条。通威集团相关负责人表示，通威新能源“渔光一体”项目已复制到全国多个省市，累计装机并网规模超过2.4GW，优质而清洁的光伏电力源源不断地惠及千家万户；通威太阳能设立合肥、双流、眉山、金堂四大基地，电池年产能已超过40GW，连续6年成为全球产能规模和出货量最大、盈利能力最强的太阳能电池企业；通威旗下永祥股份在四川乐山、内蒙古包头、云南保山设立三大高纯晶硅生产基地，打造出了全球单体规模最大、综合能耗低、技术集成新、品质优的生产线，高纯晶硅产能已达18万吨/年。而这家发轫于眉山、成长于成都的龙头企业的成长史仅仅是四川工业经济高质量发展的一个小小的缩影。

三个聚焦发力稳定增长
节后首日开工复产率达54.6%

四川省经济和信息化厅副厅长敬茂明在接受《中国电子报》记者采访时表示，为确保工业经济“开好局、起好步”，四川立足“早”抓政策精准发力、立足“细”抓激发企业活力、立足“实”抓要素保障协调，多措并举、持续发力，取得了较好的成效。

政策激励方面，四川于节前就率先印发出台了工业稳增长促发展18条措施，制定实施工业良好开局八条激励政策，从强化能源保供、存量增产、项目建设、资金协调、政策落实、市场开拓、工作机制、底线意识等各个方面进行详细的工作部

署；企业帮扶方面，明确对骨干企业和重大项目的“开门红”正向激励措施，并通过省市县三级联动组织开展“一对一”“点对点”的帮扶活动，及时协调解决年初易发的招工难、资金缺、运输堵等问题，为节后尽快恢复生产创造条件；能源保供方面，发挥省电力煤电供应保障工作协调机制作用，多渠道落实电煤电力保障，工业企业用电实现应保尽保。

据统计，节后第一天四川全省工业企业开工复产率达54.6%，复产面高于去年10个百分点左右；重点企业开工生产积极，全省共有2373户规上工业企业在春节期间加班生产；全省未出现拉闸限电现象，企业用电需求得到有效保障，春节7天全省主网供电电量较去年同期增长34.8%。
(下转第8版)

“东数西算”要有软件思维

本报记者 宋婧

阳春三月，万物复苏。“东数西算”工程在这样的好时节中铺开蓝图，多条产业链从中受益，显现出勃勃生机。这其中，基础软件看似不起眼，却扮演着数字新基建核心底座的重要角色，同时也是“东数西算”工程的重要一环。多位专家认为，“东数西算”工程的全面铺开将为基础软件产业带来大片市场蓝海，本土基础软件厂商有望实现突破。

基础软件
是“东数西算”核心底座

基础软件是操作系统、数据

库、中间件的统称，是整个软件系统的“主板”，其重要性堪比一座建筑的地基、一辆汽车的底盘，或者是一艘航母的动力系统。而“东数西算”就是要把东部算力需求有序引导到西部，众多IT软硬件产品将成为工程实施的重要组成部分，基础软件扮演着所有底层硬件与上层应用软件系统之间的“桥梁”，支撑着整个IT架构的稳定运行。

从本质上来看，“东数西算”工程的建设其实就是在用软件思维进行算力的调度与整合。不止是平台软件和应用系统的运行均依赖于基础软件，各行业领域系统软硬件的互联互通、性能、安全性也都将建立在基础软件之上。

北京计算机学会数字经济专委会秘书长王娟对《中国电子报》记者指

出，此次“东数西算”工程共布局了8个国家算力枢纽节点和10个国家数据中心集群。其中，国家枢纽节点重点任务就包括服务器芯片操作系统、数据库、中间件、分布式计算与存储、数据流通模型等软硬件产品的规模化应用创新。

“东数西算”工程将为基础软件产业提供一个很好的发展平台。“一方面，强化了企业发展信心，为基础软件厂商带来众多市场机遇，同时也会吸引更多投资者关注基础软件厂商，带来更多的投资机会；另一方面，完善了基础软件产业生态，整合了基础软件产业链上下游资源，加速厂商间产品适配进度。”赛迪顾问软件与信息服务产业研究中心高级分析师郭旭晖对《中国电子报》记者表示。

软件大厂从各环节
竞相入局

中软国际方案咨询专家战腾指出，“东数西算”对基础软件的性能、稳定性、安全性提出了考验，能够促成厂家对原有架构、技术的完善，同时也会带来巨大的市场空间。

从国内操作系统市场来看，近年来，银河麒麟、中标麒麟、统信操作系统、红旗Linux、中科方德等国内软件企业市场占有率稳步提升。

麒麟软件副总裁李震宇表示，未来操作系统等基础软件应服务超大型数据中心的建设发展，支持大规模数据并行分析处理，特别是对海量规模数据的集中处理。
(下转第6版)

工信部召开部分省市工业经济运行调度视频会议

本报讯 3月2日，工信部党组成员、副部长辛国斌主持召开部分省市工业经济运行调度视频会议，总结前两个月工业经济运行情况，安排部署促进工业经济平稳增长和企业纾困帮扶工作。

会议指出，今年以来，在各地工业和信息化系统共同努力下，工业企业复工复产进度好于预期，重点行业运行平稳，工业经济总体延续去年第四季度以来企稳回升态势；但也要看到，各种不确定不稳定性因素依然较多，保持工业经济平稳运行仍面临不少困难挑战。

会议强调，要自觉把思想和行动统一到以习近平同志为核心的党中央决策部署上来，进一步增强责任感和紧迫感，采取有力措施，坚决打赢第一季度工业稳

增长攻坚战，确保今年工业经济开好局、起好步。一是在落实政策、稳定市场预期上下更大功夫，加强宣传解读和舆论引导，持续推动稳增长政策落实落细。二是在协调保障、稳定产业链供应链上下更大功夫，特别是对汽车、集成电路等重点行业要积极协调，保障产业链供应链畅通。三是在监测调度、强化风险预警应对上下更大功夫，跟踪关注疫情、地缘政治等各种外生变量对工业经济的影响，及时加强情况预警，完善应对预案。四是在优化环境、加强企业纾困帮扶上下更大功夫，及时协调解决企业生产经营中面临的困难问题，深入推进清理拖欠账款和整治乱收费工作，营造良好环境。
(布 轩)

张云明出席2022中国互联网发展座谈会

本报讯 3月1日，工信部副部长张云明出席2022中国互联网发展座谈会并讲话。

张云明指出，习近平总书记高度重视数字经济、互联网健康持续发展，多次作出重要部署，为全行业进一步坚定发展自信、增强发展自觉、赢得发展主动，加快推进网络强国建设、做强做优做大数字经济提供了强大指引。党的十八大以来，在习近平新时代中国特色社会主义思想的科学指引下，信息通信业实现跨越式发展，网络建设量质齐升，核心技术加强攻关，融合赋能作用彰显，营商环境持续优化，服务民生走深走实，网络安全不断加强，为加快推进制造强国、网络强国、数字中国、智慧社会建设提供了坚实基础和有力支撑。

张云明强调，全行业要把思想和行动统一到以习近平同志为核心的党中央决策部署上来，立足新方位、贯彻新要求、把握新机遇、迎接新挑战，践行数字责任，勇于担当作为，赢得行业发展和国际竞争的主动。一是做新型基础设施建设的推

动者。扎实推进5G、千兆光网、数据中心、工业互联网、车联网等建设应用。二是做数字技术创新突破的引领者。加大移动通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能等领域技术攻关力度。三是做实体经济数字化转型的使能者。深入实施工业互联网创新发展工程，积极探索5G应用创新，推进新一代信息通信技术与绿色低碳产业深度融合。四是做行业规范健康持续发展的践行者。依法合规经营，切实履行社会责任，坚持公平竞争，推进生态开放。五是做数字惠民的服务者。持续扩大个性化、差异化、品质化的互联网产品和服务供给，加快信息无障碍建设，让更多人享受数字经济发展红利。六是做网络和数据安全的维护者。坚持底线思维，完善制度机制，推进网络和数据安全产业创新发展，提升网络安全综合保障水平。七是做数字经济国际合作的拓展者。积极推进互联网新兴服务全球化发展，主动参与数字经济国际规则 and 标准研究制定，为全球数字治理贡献中国智慧、中国方案。
(耀 文)

MWC2022：中国讲述5G故事

本报记者 刘晶

一年一度在巴塞罗那举办的世界移动通信大会(MWC2022)是移动通信产业的晴雨表。从2020年到现在，5G在全球已经商用2年，截至2021年年底，全球200多家运营商部署了5G商用网络，用户超过7亿，终端超过1200款。毫无疑问，5G网络正在全球扩大覆盖范围，吸引越来越多的人使用，如何挖掘基于5G网络的新业务、新应用，成为业内关注热点。

在今年的世界移动通信大会上，来自155个国家、超过2000家公司的参会者通过线上线下的方式分享创新成果，讨论技术发展趋势。5G连接、云网融合、算力网络、万物互联、区块链、元宇宙、人工智能都是讨论的热点，而5G连接更是其他热点技术实现的要素。中国的5G独立组网已经全域覆盖，而且坚持适

度超前的网络建设方针，积累起更为明显的网络优势，成为应用创新、技术创新和模式创新的“黑土地”。

中国成5G频率分配样板

GSMA(全球移动通信系统协会)会长葛瑞德表示，当下，全球各个国家的各行各业都在推动数字化转型，经典科幻电影中对未来的畅想正在变成现实，无人驾驶、自动驾驶汽车、人工智能等基于网络的互联互通正在深入人们的生活。截至目前，全球已经推出180张5G商用网络。同时他呼吁全球各国尽快以合理的价格进行5G频谱分配，行业也应该关注到毫米波在运动场馆、校园、工业园区等一些场景的重要价值。

全球5G网络的建设也确实受到频率的影响。

(下转第2版)