

# 稳住产业链,强化数字化支撑

## ——当前我国制造业观察

今年以来,国际环境更趋复杂严峻,国内疫情多发散发,有些突发因素超出预期,这些对制造业平稳运行带来挑战。千方百计稳产保链、多措并举助企纾困、不断强化数字化支撑……从中央到地方,一系列举措着力稳住工业经济。

国家统计局公布,5月以来,工业经济逐步企稳回升,5、6月份工业生产同比分别增长0.7%、3.9%,增速连续两个月加快。

### 稳链:促进工业经济平稳运行

在安徽省合肥市瑶海区一个产业园里,工人正操作着拉丝机,将铜丝直径拉伸到微米级别,成为用于集成电路封装的重要材料。

“近期明显感觉到订单的数量上升了,客户的需求量逐步回

升。”安徽华晶微电子材料科技有限公司高级工程师程平说。

尽管上半年长三角多地受疫情冲击,但随着各地疫情逐步得到控制,稳增长政策发力,企业逐步稳产达产,产业链运转正在恢复。

工信部总工程师田玉龙说,连月来,工信部多次召开相关会议,明确将保链稳链作为重心,以更大力度抓好一揽子政策措施落地见效。在全国各地,助力工业保供稳产的政策加密。

“虽然4月份受到短期冲击明显下滑,但5月份迅速恢复正增长,工业经济企稳回升。”田玉龙说。

工信部数据显示,1至6月,规模以上工业增加值同比增长3.4%,制造业投资同比增长10.4%。目前,全国规模以上工业企业基本实现平稳生产,集成电路领域保持90%以上的高产能利用率。

也要看到,当前工业经济稳定增长的基础尚不牢固,仍要持续付出努力。田玉龙说,要推动政

策举措靠前发力、适当加力,全力保障产业链供应链稳定畅通。

### 助企:降低负担激发活力

企业运转起来,产业才有活力。在推出一揽子降本减负举措的同时,针对企业运行的具体困难和最迫切的需求,政策加密出台。

中小企业是产业链的有力支撑。田玉龙说,工信部联合相关部门出台一系列加力帮扶举措,加快落实组合式减税降费政策。上半年中小企业享受新增减税降费及退税缓税缓费近1.8万亿元。

多措并举解决燃眉之急,想方设法推动行稳致远。从提升要素保障、做强供需对接到加大创新扶持等,政策措施接连推出。1至6月,规模以上中小工业企业增加值同比增长3.7%,增速高于整体工业。

大企业,事关产业生态的发展。在深圳,投资超过20亿人民币的联想南方智能制造基地预计10月全面运行。“在作为联想全

球‘母本基地’的同时,智能制造基地也承担着智能产品孵化器的作用。”联想全球供应链高级副总裁关伟说,将依托制造优势和产业链资源,为中小企业赋能,实现协同发展。

2022年初,国投招商战略投资沈鼓集团,沈鼓集团完成混改。股权投资注入减轻了一定资金压力,沈鼓集团有关负责人说,下半年计划启动乙烯“三机”关键配套件技术攻关及产业化示范应用等重大研发。

“我们坚持把培育壮大新产业新动能作为增强产业韧性的重要手段。”田玉龙说,工信部将通过政策帮扶、督查减负、培育新优等举措,助力企业企稳向好。

### 赋能:做强数字化支撑

提振工业经济,抓住数字化这个关键词很重要。通过工业互联网加快“上云”“上链”,不仅帮助企业打通生产堵点,更推动生产效率提升和供需协同。

工信部数据显示,“5G+工

业互联网”建设项目超过3100个,其中二季度新增项目700个,5G全连接工厂建设进一步提速。工业互联网融入45个国民经济大类,产业规模迈过万亿元大关。云采购、云仓储、云调度……制造业领域数字化应用不断拓展。

安装8000平方米分布式光伏项目、预计每年节约用能成本14万元……川源(中国)机械有限公司负责人说,通过工业设备联网和用能大数据,国网浙江平湖市供电有限公司为企业个性化方案,降低用电成本。目前,风机、水泵等6个系列产品线正开足马力生产。

“下一步将全面升级优化‘5G+工业互联网’的技术体系、产业体系、网络体系、应用体系、生态体系,培育更多应用于生产核心环节的典型场景。”工信部有关负责人说。

记者从工信部了解到,工信部将加快推进工业互联网广泛落地,并在绿色低碳等领域发挥重要作用。

据新华社

## 我国科学家破译裸燕麦基因密码

新华社电 燕麦作为六倍体作物具有基因组大、重复序列含量高特点,其基因组测序组装一直是世界性难题。日前,我国科学家在裸燕麦基因组研究方面取得重大进展,破译了起源于我国并广泛种植的六倍体裸燕麦基因密码,打开了裸燕麦基因组大门。7月18日晚,国际知名学术期刊《自然·遗传学》在线发表了研究论文《基于参考基因组揭示六倍体燕麦的起源和进化》。

燕麦依种子带壳与否,分为皮燕麦和裸燕麦两大类型,相比于皮燕麦,裸燕麦加工更加简单,我国主要种植的是裸燕麦,主产区集中在内蒙古、河北、山西等地。据国家燕麦荞麦产业技术体系首席科学家、吉林省白城市农业科学院研究员任长忠介绍,现有的栽培燕麦已经在漫长进化过程中自然杂交和加倍,从二倍体形成四倍体,最终多倍化为含有A、C和D三个基因组的

六倍体。因此,裸燕麦基因组由约110亿个碱基对组成,分布在细胞核3个亚基因组的21对染色体中。其基因组庞大而复杂,体量约为水稻基因组的40倍,且有约87%的基因组DNA为重复序列,致使其基因组测序组装研究非常困难。

在本项研究中,任长忠研究员领衔的以四川农业大学和吉林省白城市农业科学院为核心的燕麦联合研究团队选择了我国裸燕麦起源中心的燕麦品种为材料,针对六倍体燕麦亚基因组构成及其高重复序列含量导致基因组组装中可能遇到的问题,设计了选用可进行更长DNA片段高精度度测序的超长测序技术,并利用团队近20年的燕麦属物种研究经验积累,选择了栽培燕麦最可能的四倍体和二倍体祖先,结合HiC、二代测序、全长转录组测序和转录组测序等不同技术手段,最终完成了中国六倍体裸燕麦的染色体组装、挂载和注释,

获得了裸燕麦的高质量参考基因组。

任长忠表示,研究团队一直把源于中国的裸燕麦基因组测序工作应该由中国人率先完成作为目标,这也是把中国特有的裸燕麦种质资源牢牢握在自己手里的资本,这对掌握燕麦种质“芯片”、提升国内燕麦产业竞争力、保障粮食安全等方面都具有重要意义。

论文第一作者,研究团队主要成员四川农业大学教授彭远英介绍,多年以前,德国、美国、澳大利亚、瑞典、加拿大等国的专家已经在联合开展燕麦的相关研究,这也给我们完成裸燕麦的相关工作增强了紧迫感。

论文通讯作者任长忠说:“期待研究结果能进一步推动燕麦的应用基础研究和分子标记育种等工作,让裸燕麦的‘中国芯’插上产业化的翅膀,努力让中国燕麦科技创新与产业发展更上一层楼。”



### 爱心驿站送清凉

为应对连续高温天气,浙江省湖州市在核心商圈设立10余个爱心驿站,供户外工作者和群众避暑纳凉,并在驿站提供多项便民服务,为炎热夏季带来清凉。图为在湖州市爱山街道家园志愿广场,志愿者为一名保洁员提供茶饮。

新华社发

## 21日夜空现“月掩火星”

新华社电 天文科普专家介绍,7月21日深夜至22日凌晨天宇将发生一幕趣味天象“月掩火星”,届时只要天气晴好,我国黑龙江、吉林等地将会幸运地观测到火星从月亮边缘逐渐走出,我国其他地区可看到月亮与火星近距离相伴。

火星是地球轨道外的第一颗行星,颜色呈红色,自古以来,其变幻莫测、炎炎如火的“颜值”吸引了人类关注的目光。2020年我国成功发射火星探测器“天问一号”。

天津市天文学会理事、天文科普专家修立鹏介绍,“月掩火星”其实就是月亮“挡”住了火星,是地球、月球和火星这三者排列成近似一条直线而出现的视觉现象。

当然,并不是所有人都能观

测到“月掩火星”的盛况,和日食类似,只有在掩星带内才能看到“月掩火星”,或是遮掩的全过程,或是遮掩的部分过程,其他地区只能看到角距离极近的“火星伴月”。

本次“月掩火星”发生在21日深夜至22日凌晨,火星从月球亮面侧消失,暗面侧复现。月掩始时在北京时间21日22时至23时,这个时段即使在我国最东北地区,也因月球没有升上地平线而无法观测。随着月球升起,火星从暗边缘出现,黑龙江、吉林等地可在东北方低空看到它们。

修立鹏表示,对于我国其他地区的观测者,月球和火星午夜过后才升上地平线,虽然无法看到掩星的过程,但微微泛红的火星与明亮的月亮近距离争辉的场面也很有看点。

## 第二季《科学公开课》开讲科学热点

本报讯(记者任洁)人类的祖先是鱼吗?自然界中的“力”到底是什么?如何用概率论来揭示事物的规律?太阳的研究如何引导现代科学的进步?……在中科院科学传播局、教育部基础教育司为青少年联合打造的《科学公开课》(第二季)中,这些问题的答案将由汪景琇、童庆禧、严加安3位中科院院士,以及19位科研人员和科技教师娓娓道来。

自7月20日起,第二季《科学公开课》将于每周三至周六晚8点在人民日报客户端、新华网客户端、央视视频、光明网等媒体平台同步直播,也将陆续在国家中小学智慧教育平台上线。国家中小学智慧教育平台已上

线第一季《科学公开课》,可以在平台“课后服务”——“科普教育”——“科学公开课”栏目观看。

记者从教育部获悉,本季《科学公开课》充分考虑广大师生和家长的需求,在内容上紧跟前沿科学进展,紧贴社会热点,设置了探秘宇宙、生命演化、物质微观机理、数学与计算技术四个课程系列,提供更多有趣又有“理”的科学内容。从对太阳的研究,到对银河系的认识,再到对宇宙的理解;从海洋鱼类的诞生,到陆地爬行动物的演化,再到早期人类的迁徙;从微观世界的基本粒子,到宏观世界的物质材料;从简单数字里的神奇规

律,到计算技术的横空出世,科学家和教师们传授的不仅仅是科学知识,还有科学方法、科学思维和科学精神。

除了常规课程外,《科学公开课》还将实地探访中科院空间应用工程与技术中心、刚刚挂牌的首家国家植物园及中科院科技成就展,带领中小走出课堂,感受真实的科学环境,认识植物的生长发育,了解中科院的重大科技创新成果。

在“双减”背景下,《科学公开课》能够更好地满足中小学生的科学教育需求,帮助青少年学生拓展科学视野,激发科学兴趣,提升综合素质,丰富暑期生活。