

# “未来产业”照进现实 智能制造“风”向何方

## ——2023 世界智能制造大会观察

12月6日,2023世界智能制造大会在南京举办。本次大会聚焦“智改数转网联、数实融合创新”主题,来自全球10个国家和地区的390多家展商参展,其中世界500强和行业代表企业超过40家,展示智能制造领域最新成果、前沿技术和高端产品。

### “未来产业”悄然成风

在南京国际博览中心,展区面积达6万平方米,共设置工业机器人、智能制造示范应用及解决方案、智能制造装备、智能控制系统及配套产业四大展区。

在工业机器人展区,多家机器人企业带来了300余款机器人,现场表演跳舞、画画、打乒乓球等“才艺”,让人大开眼界。

2023年,国网南京供电公司上线电网调控运行全景监视系统。在智能制造示范应用及解决方案展区,笔者看到这一系统利用人工智能技术,实现电网综合事件高效研判,并能够对故障缺陷进行智能化处理,电网运行的状态感知能力和故障处置效率全面提升。

从传统制造到智能制造,“未来产业”悄然成风。在智能制造装备、智能控制系统及配套产业展区,笔者看到不少高端数控机床、智能物流设备、工业控制软件、工业互联网平台等新产品、新应用。

江苏江航智飞机发动机部件研究院有限公司是国家级专精特新“小巨人”企业。“我们的产品具有精度高的优势。”公司董事长严小琳说,公司拥有精密电化学、精密电火花、精密机加、精密线切割、再生制造等5条生产线,产品在航空航天、医疗器械、轨道交通等领域得到广泛应用。

参展的企业和专家认为,在新一轮科技革命和产业变革下,5G、云计算、数字孪生、人工智能等技术,正在重塑生产制造方式,将会对制造业发展产生深远影响。

“产品生命周期、工厂生命周期、制造系统工程等,都将实现速度、效率、灵活性和质量的飞跃。”西门子全球执行副总裁肖松说。

### 智能制造成果斐然

近年来,我国主动适应和引领产业变革趋势,推动智能制造取得



图为开幕式现场。 曾德猛 摄

一系列重大实践成果。工业和信息化部副部长辛国斌说,首先,建成一批特色鲜明、引领发展的智能工厂。工信部支持遴选了421家国家级示范工厂,推动各地建设万余家数字化车间和智能工厂,树立了5500多个可复制、可推广的智能制造典型场景范例。

其次,培育形成开放包容、协同高效的产业生态。“我国已经成为全球最大的智能制造应用市场。”辛国斌说,2022年智能制造装备、工业软件、系统解决方案等支撑产业总规模超过4万亿元,5G在近2000个工厂中实现探索应用。

此外,建立普惠便捷、专业适用的服务体系。辛国斌说,国家智能制造数据资源公共服务平台已为8万余家企业开展评估服务,组织行业专家为4000多家企业提供“面对面”辅导,发布394项国家标准,引导140多家龙头企业探索构建“标准群”。

南京钢铁股份有限公司是智能制造成功应用的一个典型案例。“工人可以在操作室内远程控制高炉生

产,管理人员通过数字工厂大屏或者手机可实时感知工厂情况。”公司总裁助理孙茂杰说,生产过程的智能化,使组织运行更加高效。

### 加快形成新质生产力

“智能制造是新一代信息技术、数字技术与制造业的深度融合,是制造业高质量发展的主攻方向。”南京航空航天大学党委书记、中国工程院院士单忠德说。

“大模型使我们的制造业真正成为一个智能制造行业。”华为科学家咨询委员会主任徐文伟认为,智能制造是一个全流程体系,从产品研发到产品制造,最终形成产品收入。

当前,智能制造日益成为推动产业体系优化、制造模式变革的关键力量。

辛国斌说,工业和信息化部将坚持以智能制造为主攻方向,推动数字技术与制造业深度融合,推动人工智能赋能新型工业化,加快形成新质生产力。(沈汝发)

## 自然资源部： 我国全面完成 陆海生态分区

12月4日,《中国近岸海域生态四级分区(试行)》发布。据悉,近岸海域生态四级分区是我国海洋生态分类分区的最新成果,未来将在国土空间规划、海洋生态监测布局、海洋生态保护修复等方面发挥重要作用,标志着我国全面完成陆海生态分区。

据悉,今年5月,自然资源部印发《中国陆域生态基础分区(试行)》,将全国陆域(不含港澳台地区)生态系统在不同区域尺度上划分为一级生态区6个、二级生态区47个、三级生态区233个,为科学推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理,分区分类开展生态保护修复、生态监测评价预警等工作提供国家统一的基础性框架。

自然资源部有关司局负责人表示,海洋生态分类分区深化了人们对海洋生态系统的认识,在遵循生态系统内在科学规律基础上,通过系统地分类描述和区域划分,构建统一的标准,形成了较为科学和规范的整体体系。(欧阳易佳)

## 国家发改委： 到2027年初步建立 煤矿产能储备制度

据国家发展改革委官网消息,为建立健全煤矿产能储备制度,保障煤炭稳定供应,夯实能源安全保障基础,国家发展改革委日前发布《关于建立煤矿产能储备制度的实施意见(征求意见稿)》(以下简称《征求意见稿》),提出到2027年初步建立煤矿产能储备制度。

《征求意见稿》要求,到2027年,初步建立煤矿产能储备制度,有序核准建设一批产能储备煤矿项目,形成一定规模的可调度煤炭产能储备。到2030年,产能储备制度更加健全,产能管理体系更加完善,力争形成3亿吨/年的可调度产能储备,全国煤炭供应保障能力显著增强,供给弹性和韧性持续提升。

按照《征求意见稿》,申报建设储备产能的煤矿应为国家核准权限的新建、在建煤矿项目,设计产能不低于300万吨/年,煤矿储备产能规模按占煤矿设计产能的比重,划分为20%、25%、30%三档。(申佳平)

## 国家林草局： 严厉打击 破坏林草资源行为

据国家林草局消息,针对近期中央生态环保督察通报的5个典型案例中涉及的福建省漳州破坏沿海防护林、河南省三门峡市在黄河口河道实施开挖作业严重破坏附近耕地林地等原生地貌、海南省一些地方红树林保护管理不力、甘肃省张掖市毁林开垦、青海省柴达木盆地盐湖资源开发违法侵占草地等问题,国家林草局12月5日专门召开督办会,部署案件涉林草问题的查处整改、督查督办工作,严厉打击破坏林草资源行为。

据悉,今年以来,国家林草局相继开展了打击毁林毁草、三北地区林草湿荒资源综合执法等专项行动,对一些重要区域、重点领域的违法问题进行集中打击。各派出机构督查督办案件2944起,收回林地6.89万亩。此外,针对媒体曝光的耕地造林整改中的强行拔苗砍树、毁林毁草问题,专门下发文件,防止“一刀切”,切实保护农民利益。(易佳)

## 全球首座第四代核电站商运投产



12月6日,华能石岛湾高温气冷堆核电站完成168小时连续运行考验,正式投入商业运行。这是我国具有完全自主知识产权的国家重大科技专项标志性成果,也是全球首座第四代核电站,标志着我国在第四代核电技术领域达到世界领先水平。杜燕飞 黄盛 摄影报道