

创新活力迸发 机器人产业迎来新机遇

8月19日,2022世界机器人大会之领航峰会拉开序幕。工信部副部长辛国斌表示,机器人产业迎来创新发展、升级换代的重要机遇期,主要体现在新技术融合跃迁、新产品竞相涌现、新应用深入拓展以及新生态互融共生。

与会专家表示,全球数字化发展进程提档加速,机器人产业发展迎来新机遇。我国机器人产业欣欣向荣,创新活力迸发,但在核心零部件、关键技术等方面有待补强。

● 本报记者 吴科任 彭思雨



水下仿生机器人

新华社图片

深度融合创新

在京东物流智能产业园,一辆辆AGV拣货机器人穿行在货架之间,将物品运送到指定地点。据京东物流X研究部智能终端负责人文明介绍,京东物流已实现5G技术在智能物流车间的应用,提升了运输效率,提高了作业稳定性。

辛国斌表示,在生物仿生、新材料等多种技术融合驱动下,机器人新技术融合跃迁,加速向智能化演进。3D机器视觉、知识图谱等技术与机器人深度融合,大幅提升了机器人决策能力。同时,多维传感技术的发展推动由单一模态向多模态全域感知升级,大幅提升了机器人精准感知能力。智能仿生材料技术显著增强了机器人的敏锐应变能力。

人形机器人是技术融合创新的典型应用。据EXX机器人公司相关负责人介绍,人形机器人核心技术涉及柔性执行器、机器人控制行动、云端控制系统、机器人数据库、皮肤设计、AI算法等领域。

清华大学自动化系研究员赵明国表示:“机器人产业的智能化具备较大发展空间,AI算法、控制、感知、决策等领域融合将是前进方向。”

面对新一轮科技革命和产业变革,创新性机器人产业集群不断涌现。北京市经济技术开发区管委会副主任刘力表示,借助产业链优质资源和软硬结合的信创产业基础,北京经开区开展装备数字化提升,打造具有创新力的机器人和智能制造装备产业集聚区。

拓展应用场景

中国证券报记者在大会现场看到,机器人在工业、农业、矿山、建筑、医疗、物流等应用场景施展拳脚,应用场景加快拓展。

辛国斌表示,工业机器人正在从过去主要从事搬运、上下料等简单操作,向装配、打磨、抛光等高精度高灵敏的精密

加工场景拓展。服务机器人自主移动水平快速提升,特种机器人灵活性、机动性不断增强,适应复杂环境的能力大幅提升。

在领航峰会上,与会专家围绕先进制造、医疗健康等机器人应用场景各抒己见。ABB中国区通用工业业务单元负责人邓奇表示,VR和AR技术陆续应

用到机器人项目,可以提升资源使用效率,并推动开展远程工作等。人工智能让人与机器人的交互更加容易。

“机器人手术成为主流发展方向。”微创医疗常务副总裁兼首席商务官刘雨说,“手术机器人会向无创化或者无疤痕化发展。”

突破核心技术

“推动机器人发展需要打通产业链上下游,营造良好的开发环境。”专家表示,一旦打通核心部件堵点,我国机器人水平将再上新台阶。

30多家机器人关键零部件企业汇聚展区,涉及控制器、减速器、伺服系统、传感器及末端执行器等领域,展现了我国机器人上游零部件产业链的完整性。现场多位业内人士告诉中国证券报记者,随着我国机器人产业规模持续增长,强链补链紧迫性凸显。

刘力表示,我国核心零部件进口依赖度仍然超过七成,加快国产机器

人关键核心零部件的研发生产应用,增强我国机器人产业链供应链的韧性,推动机器人产业高质量发展至关重要。

“面对复杂多变的国际形势,机器人企业加快开放合作步伐,全球机器人产业链供应链,你中有我、我中有你的格局不断深化。”辛国斌表示,“要维护产业链供应链稳定,进一步扩大高水平开放,鼓励更多中国企业‘走出去’,设立海外研发中心,加强与国际同行的合作交流。支持国外企业在中国投资,分享中国发展机遇。持续支持国内外机器人企业、研究机构、行业组织加强合作,

组建产业链创新联合体,建立供应链伙伴关系,合力打造开放、稳定、安全的机器人产业链供应链。”

刘力表示,经开区将加快布局,提高核心装备研发与制造之间、整机生产与零配件配套之间的衔接度,提升产业链配套能力和现代化水平。同时,面向智能制造关键技术装备,布局发展高精度高可靠传动系统。

根据《“十四五”机器人产业发展规划》,到2025年一批机器人核心技术和高端产品取得突破,整机综合指标达到国际先进水平,关键零部件性能和可靠性达到国际同类产品水平。

盈利能力提升 吨钢利润走高

● 本报记者 董涛

8月以来,吨钢毛利润持续走高,螺纹钢每吨毛利润超过300元。随着盈利能力提升,钢铁企业生产量提升明显。业内人士表示,随着下游行业旺季来临,钢铁行业需求将好转。

供需矛盾有所缓解

中钢协数据显示,2022年8月上旬,重点统计钢铁企业共生产粗钢1943.31万吨、生铁1789.97万吨、钢材1942.56万吨,环比分别增长2.81%、2.01%、2.89%。

华宝证券研报显示,进入8月以来,随着吨钢毛利的好转,钢企减产力度有放松的趋势。近期,螺纹钢毛利润超过300元/吨,热轧板毛利润超过150元/吨,冷轧板毛利润超过100元/吨。

库存方面,根据上述研报,截至8月12日,国内五大品种钢材钢厂及社会库存合计2014.43万吨。整体来看,钢企持续推进去库存,目前供需矛盾有所缓解。同时,产能利用率回升,国内高炉产能利用率超过80%。

国泰君安研报显示,随着旺季逐步来临,预期后期钢材需求具有较强韧性。基建项目开工将进一步加速,将对基建用钢需求增长形成较强支撑。同时,随着制造业稳步回暖,汽车等制造业用钢需求有望持续回升。

兰格钢铁网认为,今年上半年钢材需求整体疲软。在一系列稳增长政策推动下,需求开始回升。7月份主要经济指标延续恢复态势,与钢铁息息相关的固定资产投资、工业增加值等指标持续回升,从而带动钢材需求逐步恢复。

西南证券研报显示,建筑行业即将迎来“金九银十”旺季,预计钢铁行业下游需求将好转。除了需求改善,前期原燃料价格有所下跌,钢厂利润得到修复,钢厂高炉复产数量持续增加。

上半年,不少钢铁企业销量受疫情影响较大。永兴材料近日在接受机构调研时表示,公司上半年特钢产品销量同比略有下滑,主要原因是上半年受到疫情影响。公司特钢业务客户主要集中在长三角地区,特别是苏南地区。

本钢板材表示,上半年钢材市场处于高成本、低利润的状态。2022年上半年,本钢板材实现营业收入350.15亿元,同比下降9.26%;归属于上市公司股东的净利润约为5.62亿元,同比下降74.57%。

推动绿色低碳发展

日前发布的《科技支撑碳达峰碳中和实施方案(2022—2030年)》提出,针对钢铁、水泥、化工、有色等重点工业绿色低碳发展需求,以原料燃料替代、短流程制造和低碳技术集成耦合优化为核心,深度融合大数据、人工智能、第五代移动通信等新兴技术,引领高碳工业流程的零碳和低碳再造及数字化转型。到2030年,形成一批支撑降低粗钢、水泥、化工、有色金属行业二氧化碳排放的科技成果,实现低碳流程再造技术的大规模工业化应用。

对于钢铁行业发展,推动研发全废钢电炉流程集成优化技术、富氢或纯氢气体冶炼技术、高品质生态钢铁材料制备技术、炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。

对于钢铁工业碳减排,专家建议,严禁新增钢铁产能,增强创新发展能力,强化产业结构调整,统筹推进节能减排。

重大项目开工建设加快 水泥市场需求改善

● 本报记者 董涛

水泥市场进入旺季。随着地产开工、销售逐步企稳,水泥需求有所改善,近日多地水泥价格上涨。业内人士预计,9月份水泥价格上涨幅度有望进一步加大。

水泥价格上涨

数字水泥网数据显示,近日,贵州、湖北、甘肃等地水泥企业陆续宣布涨价。其中,贵州部分地区水泥企业计划上调30元/吨至50元/吨。价格上涨的原因包括错峰生产执行较好,且企业库存降至低位。同时,周边地区水泥价格大幅上调。江西部分地区水泥价格上涨20元/吨,价格上涨的原因包括下游需求恢复等。

目前,水泥市场进入旺季,地产端需求逐步企稳。基建端方面,近日国家发改委公开表态,推动一批重大项目及早开工建设。

国家发改委最新数据显示,今年前7个月共审批核准固定资产投资项目65个,总投资10028亿元。7月份,共审批核准固定资产投资项目8个,总投资2368亿元,主要集中在水利、能源等行业。而2021年前7个月,国家发改委共审批核准固定资产投资项目48个,总投资3046亿元。

国家发改委相关负责人表示,下半年将协调有关方面,加快办理各项审批手续,做好开工前各项准备工作。

推行错峰生产

业内人士认为,进入三季度以来,多地执行夏季错峰生产政策,水泥企业限产力度进一步加大。随着基建投入持续加大,需求逐渐好转,水泥量价均有反弹基础。

国海证券研报显示,8月份以来,水泥市场需求呈复苏态势。从供给端来看,企业继续开展错峰生产,且多数地区执行情况良好,供给收缩明显,支撑价格小幅上行,“金九银十”水泥价格上涨幅度有望进一步加大。

数字水泥网数据显示,今年以来,多地执行夏季错峰生产政策。辽宁、吉林、黑龙江三省发布通知,要求区域内所有熟料生产线自8月1日起停窑30天。山西、河北、山东、河南等地错峰停窑计划增加至20天。

中国水泥协会执行会长孔祥忠表示,错峰生产有助于稳定和强化预期管理。“产能过剩是行业面临的主要问题,建立供需动态平衡、竞争有序的有效市场制度十分重要,在全国推行水泥行业常态化错峰生产,是保障行业绿色低碳高质量发展的重要制度安排。”

打造“隐形冠军” 长虹集团加快数字化转型

● 本报记者 杨烨

中国证券报记者近日在长虹集团调研了解到,长虹集团通过数字化转型构建了自己的“护城河”,围绕智能制造、物联网、大数据、5G等领域,培育了多个细分领域冠军,探索建立了独有的“长虹创新生态圈”。

“隐形冠军”掌握核心技术

近年来,长虹集团围绕主业上下游价值链加速探索布局,新的增长极价值逐步凸显。中国证券报记者调研了解到,在冰箱压缩机、物联网模块、5G连接器、航空电源等领域长虹培育出多个国内甚至全球的“隐形冠军”。

长虹华意连续十多年保持国内冰箱压缩机行业市场份额第一,且多年产销位居全球第一;长虹佳华是国内领先的数据存储方案提供商,被业内评为“IT存储产品分销卓越企业”;长虹电源是国内最大的轨道交通电源系统提供商。

在长虹华意旗下加西贝拉的压缩机噪音测试实验室,中国证券报记者看到,一台冰箱压缩机正在接受测试,仪器上显示的噪音仅为32分贝。据了解,冰箱压缩机正常运营时噪音一般在36分贝到40分贝之间。“欧洲客户对冰箱压缩机的噪音要求非常高,希望低于36分贝。加西贝拉目前可以把噪音控制在32分贝以下,未来五六年我们希望噪音控制在26分贝以内。”长虹华意负责人表示。

“降低噪音的难度很大。”该负责人说。为了实现这个目标,长虹华意的工程师采用全套电子设备模拟压缩机的工作环境,将几十个部位发出的噪音生成频谱图,并放大几十倍进行分析改进。两位高级技工用了三个多月时间进行了两项微米级别的技术改造,才将压缩机的噪音降低了零点几个分贝。



长虹智慧显示工厂生产线

本报记者 杨烨 摄

另一家“隐形冠军”爱联科技紧抓物联网、5G的市场机遇,成功实现多款行业首创产品下线与批量供货,获得国内外用户高度认可。目前,爱联科技已具备各类模组1200万片/月的产能,成为物联网模块重要提供商。“坚持技术创新,掌握核心技术,是长虹产业军团的共同特点,长虹具备量产‘隐形冠军’的底蕴。”长虹集团相关负责人表示。

智慧工厂提升生产效率

随着5G、人工智能、物联网等新兴科技发展,数字化变革将重塑制造业的竞争内核,越来越多的传统制造企业通过数字化转型创造新价值。

8月5日,记者在长虹智慧显示工厂看

到,通过模组加工区、电视整机装配、成品立体库等,一台台8K电视完成了生产过程。在智慧显示工厂中央控制大厅,工作人员通过显示屏可以监控生产线运行情况,并进行统一调度管理。

据智慧显示工厂相关负责人介绍,由于“5G+工业互联网”技术在全流程得以运用,流水线上仅需少量工人,运输、仓储等环节均由智能机器人完成,依托强大的5G算力底座,生产线各个环节互联互通,生产效率大幅提升。

“5G+工业互联网”技术使得生产效率提升了65%,同时制造成本大幅下降,提升了企业竞争力。”上述负责人表示,通过技术升级,长虹家电板块逆势增长。上半年,长虹8K电视市场份额达87.8%,稳居国内线上市场第一;长虹空

调全渠道销售额同比增长30.5%。今年上半年,长虹美菱实现归母净利润6037.5万元,同比上升62.48%。

国企改革激发创新活力

记者调研了解到,家电行业竞争激烈,长虹集团不断深化国企改革,激发创新发展活力。

2021年,《长虹控股集团变革方案》发布实施,进一步明确了国有资本投资控股定位,推动公司向管资产向管资本转型、由经营管理向投资控股迈进,形成以“若干上市公司和新兴产业”为主的扁平化资本和管理架构,进一步提高子公司经营自主性,激发创新发展活力。

以“精简高效”为思路,长虹集团厘清了投融资管理、高端人才培养、战略牵引、监督协同等核心功能。同时,以“充分授权”为指导,进一步明确对子公司的管控界面,对上市、拟上市等子公司实行差异化管控,使得子公司能够第一时间应对变化、把握机遇。

长虹集团重视传统产业转型发展。长虹集团负责人告诉记者,通过体制机制创新,授权经营有效激发传统产业的团队活力,持续开展员工持股工作,进一步健全了“风险共担、利润共享”的长效激励机制,推动十余家子公司实现内部再创业。

以长虹能源为例,该公司主营业务为碱锰环保电池、锂电池的研发、生产及销售,早期以生产碱性电池起家,2018年通过收购锂电池企业江苏三杰的股权进入圆柱型锂电池产业,形成了“碱电+锂电”双主业格局。近年来,该公司加大骨干员工持股力度,激发团队活力,经营业绩稳步增长,2019年、2020年净利润分别同比增长69.26%、54.59%;2021年净利润再创新高,实现归母净利润2.56亿元,同比增长58.19%。2021年,长虹能源公开发行融资2.24亿元并在北交所上市。