

工业软件如何加速产业数字化转型？

——2023南京软博会观察

国机数字科技有限公司近日在南京市玄武区正式成立。这一国机集团的全资二级企业将通过“农机云”“机械装备行业云”的建设运营，推动数字技术赋能农业现代化和装备制造行业数字化发展，辐射带动相关行业数字化转型发展。

这是工业软件赋能产业数字化转型的一个缩影。在此间举行的2023中国工业软件供需大会暨中国（南京）国际软件产品和信息服务交易博览会（简称“软博会”）上，与会人士共同探寻工业软件加速产业数字化转型路径。

工业软件助力制造企业智能化

“软件已成为我国建设制造强国、网络强国和数字中国的关键，工业软件作为工业技术和知识程序化的封装产品，是制造业数字化转型的灵魂。”工信部信息技术发展司副司长王威伟说，近年来，我国工业软件发展快速，2022年，工业软件产品收入达2407亿元，同比增长14.3%，2023年上半年，工业软件产品收入达1247亿元，同比增长12.8%。

“我国高端装备产品设计工作规模越来越大，对工业软件的国产化需求逐步凸显。”工信部电子第五研究所副总工程师杨春晖说，“数量众多的制造企业，尤其是高端装备制造企业在数字化转型过程中，对工业软件的内生需求不断提升，为国产工业软件发展提供了难得机遇。”

工业软件以打通研发域、供应链域、生产域等来实现业务链整体联动和高效协同，在推进智能制造的过程中发挥着关键作用。大会期间，南京市正式发布了智能制造装备行业工业软件应用场景。南京科

远智慧科技集团股份有限公司、三菱电机机电（上海）有限公司等围绕新场景、新技术展开洽谈合作。

江苏金恒信息科技股份有限公司是南钢智慧产业化的旗舰平台。记者采访了解到，经过多年的钢铁冶金行业两化融合创新发展研发与实践，金恒科技已打磨出多款数字化、智能化产品，形成多种类型的信息与通信技术产品和服务，可提供高级别的综合数智化服务。

产金融融合夯实工业软件发展基石

除了产业的数字化转型，城市建设同样需要数字技术赋能。中国工程院院士黄卫认为，要契合当前数字中国和“新城建”浪潮的发展需求，突出数字化技术作用，建设美丽中国，“比如可以盘活业务数据，实现老旧城区和城中村改造，为城市高质量发展和生态文明建设提供更好的解决方案。”

清华大学建筑学院副教授杨滔、中建八局第三建设有限公司总工程师陈刚等专家认为，面向工程产品全生命周期“智能建造”，需探索数字化工程建设与设计产业链“数字一数据一分析一追溯一利用”全流程，激活数字价值，赋能建筑行业数字化转型。

工业软件是支撑数字化转型的基石，而金融为工业软件发展提供了强劲的经济支撑。在大会期间，6家工业软件初创型、成长性企业进行了融资路演，国鑫创投、深创投、赛意产业基金等知名产业投资方进行对接洽谈，为工业软件注入金融活水，加快推动“科技产业金融一体化”。

南京市工信局副局长唐永实说，将加大力度引导工业软件领域

投融资，引导国有资本撬动社会资本加大投入。“针对工业软件推广应用难、缺乏应用场景等问题，南京市将继续高水平举办工业软件各城市、各行业的供需对接活动，鼓励更多行业用户释放场景应用需求，共同助力工业软件应用生态健康发展。”唐永实说。

机遇挑战并存，工业软件产业方兴未艾

近年来，我国工业软件产业方兴未艾。《中国软件产业高质量发展紫金指数（2023）》显示，软件产业成为关系国民经济和社会发展全局的基础性、战略性、先导性产业，目前国家认定的14座中国软件名城，贡献了全国约78%的软件业务收入。

工业软件研究也在稳步突破。在开幕式上，由中国科学院软件研究所、中科南京软件技术研究院建设的开源软件供应链基础设施平台“源图3.0”正式发布。专家介绍，这标志着开源软件供应链重大基础设施建设取得重要阶段性进展，为建设自主可控、安全可靠的软件供应链体系提供了有效支撑。

我国工业软件产业发展的同时也面临不少挑战。王威伟认为，我国工业软件基础薄弱；关键核心技术的瓶颈没有得到解决；应用拉动不足；企业小散弱的特征依旧明显；产业链供应链韧性和安全水平有待提升。

工信部电子第五研究所副所长王蕴辉建议，通过加强核心技术研发等筑牢基础，提升供给能力；通过明晰工业软件推广路径、开放国产软件应用场景等促进应用；通过提升公共服务能力等加强产业生态建设。新华社南京8月22日电

经济活力不断释放

去年经济发展新动能指数比上年增长28.4%

新华社北京8月22日电 记者22日从国家统计局获悉，2022年我国经济发展新动能指数为766.8，比上年增长28.4%，以新产业、新业态、新商业模式为主要内容的新动能持续集聚成长，经济活力不断释放。

国家统计局统计科学研究所所长闻海琪表示，网络强国和数字中国建设快速推进，网络基础设施优化升级，数字经济与实体经济融合持续深化，不断强化数字经济新优势。据测算，2022年，网络经济指数达2739.0，比上年增长39.6%。

科技创新引领新动能成长。据测算，2022年，创新驱动指数336.3，比上年增长15.5%。从主要构成指标看，全国研究与试验发展（R&D）经费投入达3.1万亿元，比上年增长10.4%，基础研究经费占研发支出比重稳定提升，企业研发经费持续增长。

人才知识能力稳步提升。据测算，2022年，知识能力指数为193.4，比上年增长5.9%。从主要构成指标看，每万名就业人员R&D人员全时当量为635.4人年，比上年增长11.2%；经济活动人口中硕士及以上学历人口占比为1.33%，比上年提高0.04个百分点。

经济活力不断彰显。据测算，2022年，经济活力指数为402.6，比上年增长3.5%。从主要构成指标看，2022年我国实际使用外资金额1891亿美元，增长8.0%；高技术产业实际使用外资金额683亿美元，增长30.9%。网络消费带动快递业务规模继续扩大，2022年，快递业务量达到1105.8亿件，增长2.1%。

转型升级扎实推进。据测算，2022年，转型升级指数为162.8，比上年增长1.2%。从主要构成指标来看，2022年，规模以上高技术制造业增加值比上年增长7.4%，比规模以上工业增加值增速快3.8个百分点；天然气、水电、核电、风电等清洁能源在能源消费总量中的占比为25.9%，比上年提高0.4个百分点。

河北古冶：培育新动能助推高质量发展

8月21日，工人在唐山市古冶区一家氢能源装备制造企业生产车间工作。

河北省唐山市古冶区是一个有着一百多年矿业开采历史的老工矿区。近年来，当地加快新旧动能转换，通过发展新技术、新产业、新业态、新模式，改造钢铁、装备制造等传统产业，培育壮大能源科技、节能环保、电子信息等新兴产业，实现产业转型升级。新华社发

