

强化源头创新与制度供给 推动未来产业实现新突破

■ 郑昕 陈潇雨

培育发展未来产业,是抢占科技和产业制高点、牢牢把握发展主动权的战略选择,各地如何切实加强源头创新和制度供给,在推进过程中遇到了哪些瓶颈堵点?日前,受中共中央委托,民建中央就“强化源头创新与制度供给 推动未来产业实现新突破”这一主题,在上海、陕西开展2026年度重点考察调研。

“十五五”规划纲要将“建设现代化产业体系 巩固壮大实体经济根基”单独成篇,并将“培育壮大新兴产业和未来产业”作为重要举措之一。日前,受中共中央委托,民建中央就“强化源头创新与制度供给 推动未来产业实现新突破”这一主题,在上海、陕西开展2026年度重点考察调研。

黄浦江畔,创新活力涌动。将硬币大小的脑机接口植入体置于大脑运动皮层对应颅骨处,患者即可通过意念控制气动手套——这条“安全优先”的技术路线,以更小的创伤代价换取患者生活质量改善。

在研发这一设备的博睿康医疗科技(上海)有限公司,调研组格外关注企业的核心技术研发、市场前景、应用场景等情况,细致询问企业负责人。

“脑机接口、人工智能、量子科技等一批前沿技术迈入爆发的关键节点,培育壮大未来产业已从长远布局的‘可选项’变为当下必争的‘刚需’。”调研组认为,未来产业具有前瞻性、战略性、颠覆性等特点,由前沿技术驱动,需提升科技创新策源能力、健全鼓励创新的容错纠错机制,加快构建应用场景和生态体系。

上海创智学院旨在培养人工智能领域“研究型创业者”,其“科学家+创业者”的培养理念,给调研组留下了深刻印象。“如何打破‘学’与‘用’、‘研’与‘产’之间的壁垒?”“多学科背景的专家如何实现协同?”……调研组看得仔细、问得具体。

作为科技创新与产业创新深度融合高地,上海的集成电路、生物医药、人工智能三大先导产业规模在2025年突破2万亿元大关。调研组认为,这体现出上海在攻坚关键核心技术、健全政策保障机制、营造一流营商环境方面的积极探索与实践。“未来产业的核心特征在于其高度的不确定性,而传统政策供给追求的是确定性与稳定性,如何寻找二者的平衡点?”这一问题贯穿考察调研全过程。

调研组建议,未来的制度供给需分层分类施策:对于战略性、基础性领域,政府应主导投入;当项目基本进入依靠市场竞争推动发展的阶段,则让市场发挥更大作用。上海“项目经理团队主责、重点任务清单突破、未来产业基金赋能、未来产业集聚区支撑”的“四位一体”工作机制正是这一方向的有益探索。

从东部沿海到西北内陆,上述问题在三秦大地得到了异曲同工“解答”。

2022年,陕西实施职务科技成果单列管理、技术转移人才评价和职称评定、横向科研项目结余经费出资科技成果转化“三项改革”,进一步激发优势科技资源内生动力,提升科技成果转化和产业化水平。

在秦岭脚下的陕西光电子先导院科技有限公司,“公共平台+专项基金+中试平台”三位一体服务生态吸引了调研组的注意。企业负责人杨军红表示,这里聚焦光电子行业“建不起产线、验证难、产能受限、市场风险高”的难题,助力近百家企业及高校创新团队的新概念、新技术转化为具有市场竞争力的产品。调研组认为,中试平台是科技成果转化实现现实生产力的重要支撑,要聚焦关键领域、结合特色优势,依托产学研用等主体布局建设中试平台。

2025年,陕西省战略性新兴产业增加值达4153.63亿元,在新一代信息技术、高端装备、航空航天、新材料等11大领域形成较强的技术产业优势。

调研组表示,未来产业“高投入、高风险、长周期”的特征,倒逼着政策范式进行系统性变革。构建能够容纳不确定性、富有韧性与活力的制度生态,要切实用好政策工具箱,通过推行“监管沙盒”等适应性工具,建立尽职免责的容错机制,建立多元化的投入与风险分担机制,以系统层面的确定性来应对和化解技术层面的不确定性,才能在未来产业全球竞争中赢得主动。

除了实地走访,调研组还通过召开座谈会,详细了解两地在营造未来产业良好发展生态等方面的情况。会上,来自政府、企业、高校和科研院所的各方代表畅所欲言,有企业代表感慨,地方在人才落户、子女教育、科研保障上的支持,让团队安心攻关;也有企业代表反映,本行业“贴标签、蹭热点”现象突出,以及在获取国有资金支持和引进国企退休人才时存在困难。围绕企业提出的人才流动、评价机制、央企与民企协同等问题,现场讨论务实而深入。

下一步,调研组将梳理归纳沪陕两地积极探索创新的经验做法,进一步研究提出建设性意见建议形成高质量调研报告,为中共中央决策提供参考。

(转自新华网)

江南工业集团四大信息化系统试运行正式启动

本报讯 赋能管理,提质增效。近日,中国兵器江南工业集团业务流程电子化建设迈出关键一步。作业计划与物资管理系统、仓储物流管控系统、主数据管理系统、数据资产管理系统等四大核心信息化系统正式启动试运行。

本次试运行以“流程闭环、全面贯通”为核心目标,分两个阶段有序推进。第一阶段重点实现计划制定、物资采购、验收入库、入厂检验全流程闭环管理。第二阶段着力推动四大系统深度联动,实现业务流、数据流、管理流全面整合,助力公司管理模式从传统粗放向智能协同转型。

作业计划与物资管理系统是业务流程电子化的重要枢纽之一。它改变了以往人工统计、经验判断的粗放计划管理模式,能让计划管理更精准高效。系统依托实际订单信息,通过MRP运算智能生成各类计划——MRP(物资需求计划),通俗而言就是一套科学的“智能算账工具”。它综合考量订单数量、现有库存、生产周期、采购周期等关键要素,自动核算出所需采购物资的数量、时间及生产任务安排,从根本上避免物资积压、短缺及计划混乱等问题。依托MRP运算,系统可精准生成年度采购计划、年度生产计划,分解为可落地、可动态调整的月度滚动计划。

仓储物流管控系统是业务流程电子化的重要环节。系统配合扫码枪,彻底改变了以往人工核对、手工登记的繁琐模式。工作人员只需要对照系统中的采购计划,完成物资核对验收即可实现标准化入库,系统自动记录物资信息、存储位置及库存数量,实现仓储全流程信息化管控,大幅提高仓储管理的精确度与工作效率。

主数据管理系统的任务是给各系统提供产品、员工、组织、物料、供应商、合同等通用数据。这些数据不随业务流程的变化而频繁变动,是业务数据、交易数据的基础。该系统同时负责规范各系统编码规则、数据格式、数据间的关联规则、管理流程,将标准化数据同步至数据资产管理系统,从源头杜绝数据错误、重复、不一致等问题,确保所有部门使用的通用数据一致,实现“一次创建、多次复用、全局一致”。

数据资产管理系统承担着“数据管家”职责,统一规范各数据接口,确保各系统间数据互通、高效联动。它能按照业务归属,将数据精准、高效分发至对应的业务系统,兼顾数据安全与流转效率。作业计划与物资管理系统生成的生产计划,通过主数据管理系统和数据资产管理系统精准分发到MES系统即生产执行系统,为车间生产提供明确指引。采购计划则推送至仓储物流管控系统,为物资采购、入库、存储提供依据。

多系统集中联调联试,是公司数智化建设的重要实践,打破了各业务环节独立运行的“信息孤岛”,形成了环环相扣、高效协同的业务闭环,真正实现了“一处录入、全程共享、一键追溯、全面管控”。试运行期间,需要各相关部门密切配合、协同发力,严格按照试运行方案推进各项工作,及时收集系统试运行中出现的問題,优化系统功能、完善业务流程。参与试运行的人员需认真学习系统操作规范、熟练掌握系统功能,以严谨细致的态度保障系统平稳运行,为系统后续正式上线积累宝贵经验。

四大系统的试运行,标志着江南工业集团数智化建设进入实质性推进阶段,将有效破解传统管理中流程断点、数据不规范、协同效率低等现实难题,进一步规范业务流程、提升管理效能。

(陈历民)



● 因为信息技术人员正在使用工业控制终端查看设备综合情况。

根本避免物资积压、短缺及计划混乱等问题。依托MRP运算,系统可精准生成年度采购计划、年度生产计划,分解为可落地、可动态调整的月度滚动计划。

仓储物流管控系统是业务流程电子化的重要环节。系统配合扫码枪,彻底改变了以往人工核对、手工登记的繁琐模式。工作人员只需要对照系统中的采购计划,完成物资核对验收即可实现标准化入库,系统自动记录物资信息、存储位置及库存数量,实现仓储全流程信息化管控,大幅提高仓储管理的精确度与工作效率。

主数据管理系统的任务是给各系统提供产品、员工、组织、物料、供应商、合同等通用数据。这些数据不随业务流程的变化而频繁变动,是业务数据、交易数据的基础。该系统同时负责规范各系统编码规则、数据格式、数据间的关联规则、管理流程,将标准化数据同步至数据资产管理系统,从源头杜绝数据错误、重复、不一致等问题,确保所有部门使用的通用数据一致,实现“一次创建、多次复用、全局一致”。

数据资产管理系统承担着“数据管家”职责,统一规范各数据接口,确保各系统间数据互通、高效联动。它能按照业务归属,将数据精准、高效分发至对应的业务系统,兼顾数据安全与流转效率。作业计划与物资管理系统生成的生产计划,通过主数据管理系统和数据资产管理系统精准分发到MES系统即生产执行系统,为车间生产提供明确指引。采购计划则推送至仓储物流管控系统,为物资采购、入库、存储提供依据。

多系统集中联调联试,是公司数智化建设的重要实践,打破了各业务环节独立运行的“信息孤岛”,形成了环环相扣、高效协同的业务闭环,真正实现了“一处录入、全程共享、一键追溯、全面管控”。试运行期间,需要各相关部门密切配合、协同发力,严格按照试运行方案推进各项工作,及时收集系统试运行中出现的問題,优化系统功能、完善业务流程。参与试运行的人员需认真学习系统操作规范、熟练掌握系统功能,以严谨细致的态度保障系统平稳运行,为系统后续正式上线积累宝贵经验。

四大系统的试运行,标志着江南工业集团数智化建设进入实质性推进阶段,将有效破解传统管理中流程断点、数据不规范、协同效率低等现实难题,进一步规范业务流程、提升管理效能。

(陈历民)

辽宁:“十五五”聚力建设以先进制造业为骨干的现代化产业体系

新华社消息,记者从5月20日举行的“开局起步‘十五五’”辽宁省专题新闻发布会上获悉,辽宁锚定2030年全面振兴取得新的更大突破,部署18个领域重点任务,谋划430余个重大项目,聚力建设以先进制造业为骨干的现代化产业体系。

辽宁省委副书记、省长王新伟说,辽宁工业门类齐全、体系完备,是我国重要的石化、冶金、装备制造业基地,拥有一批关系国民经济命脉和国家安全

的战略产业,建设现代化产业体系具有先天优势和良好基础。辽宁将坚持智能化、绿色化、融合化发展方向,以“智改数转”优化提升传统产业,不断向产业链上下游延伸,向价值链高端迈进,向技术工艺高峰攀登。

辽宁将积极开辟新领域新赛道,持续壮大新能源、新材料、航空航天、生物医药等新兴支柱产业,前瞻布局深海空

氢能、先进储能、具身智能等未来产业,抢占未来发展制高点;举全省之力发展人工智能核心产业,推进人工智能赋能千行百业,加快形成智能经济新形态。

“我们要以科技创新‘关键变量’,催生振兴发展‘最大增量’。”王新伟说,辽宁科教资源丰富,拥有114所高校、6家中国科学院驻辽科研单位、12家全国重点实验室、59名两院院士,辽宁将深入实施创新驱动发展战略,一体推进教育、科技、人才

发展,支持沈阳浑南科技城、大连英歌石科学城、沈抚科创园集聚创新要素,强化创新策源功能,全面推进科技成果在辽宁转化为现实生产力、新质生产力。

营商环境事关辽宁振兴发展全局,辽宁将以良好营商环境为各类经营主体提供全链条全生命周期服务,充分激发市场活力,让市场化、法治化、国际化营商环境成为辽宁振兴发展的重要支撑。

(邹明仲)

一个专利落地背后的“转化时速”

■ 杨文 郭方达

营新材料研发与生产。“从拿到‘低密度高强度微米陶瓷支撑剂’专利授权到实现量产,我们只用了183天。”他感慨道。

依托清华大学新型陶瓷与精细工艺国家重点实验室的技术创新成果,陈杰带领团队于2022年通过清华大学技术转移研究院完成了成果转化落地。虽然该技术市场前景良好,但多方考察后,产业化落地迟迟未决。

“产品添加到橡胶、建材中,可提升材料轻质、耐磨、耐腐蚀性能。”展厅里,陈杰拿起一罐公司产品,粉体洁白如面粉,“这种新材料兼具隔热、绝缘、隔音等多重功效,不仅在天津完成了产业化,还已出口海外。”

陈杰是智清未来的总经理,公司是2024年入驻天开园的年轻科技企业,主营新材料研发与生产。“从拿到‘低密度高强度微米陶瓷支撑剂’专利授权到实现量产,我们只用了183天。”他感慨道。

机构、基金等金融资源。”和天开园对接数次后,双方一拍即合。

天开园实行定点帮扶,在陈杰团队选址时就按生产需求匹配厂房,代办各项审批手续,同步配套金融服务,企业刚落地就拿到200万元天使投资。从2024年6月20日企业注册,9月完成厂房选址签约,到12月20日产线搭建完毕,首批5吨粉体材料发往山东。

“园区服务分两类:一类是企业遇到问题时协助解决,另一类是主动挖掘需求,帮企业对接客户。”陈杰表示,天开园了解公司业务后,精准匹配到一家从事储罐清洗业务的机器人企业,其作业场景需要用到防腐、隔热材料,园区牵线后双方很快达成合作。“这比我们自己找客户效率高太多。”

“高效转化体系让技术快速变现。”陈杰说,“去年纳统,今年升规,2025年公司营收5000万元,今年预计产值突破1亿元。”

一款专利的“转化速度”,也是天开园打通知识产权全链条服务的缩影。

天开园引入国家知识产权局专利局审查协作天津中心驻场服务,提供专利预审、导航等高端服务,提升园区知识产权服务能级与权威性;打造专利快速预审绿色通道,覆盖新一代信息技术、新材料、高端装备制造、生物医药、新能源五大领域,专利平均授权周期从1—2年压缩至2个月。

国家级专精特新“小巨人”欧尚元智能装备股份有限公司总经理张天扬的团队,同样抓住了园区发展的机遇,在合成生物领域帮助很多企业完成了中试。

眼下,张天扬正推进一个三方合作项目,“沉睡”十余年的柠檬菌种生产技术有望加速落地。

见到张天扬时,他刚送走高校来访客人。“天开园帮我们搭建了对接桥梁,我们提供中试平台,在企业和科研团队之间建立信任,为项目量身定制全流程方案,让技术具备产业化落地条件。”

该公司凭借成熟的研发能力,创新柠檬酸生产技术将二氧化碳与硫酸钙固废排放量均降低90%,解决了环保痛点,最终获得合作方对技术价值的认可。

“科学家主要精力集中在菌种研发等科研环节,缺少从实验室工艺到规模化生产的衔接桥梁,我们做的就是填补这个断层。”张天扬介绍,位于天津南园的欧尚元不仅生产设备,更提供合成生物领域全流程“中试解决方案”,还创新引入“银行保函”机制,若中试未达合同指标,将由银行保函直接赔付。

天开园构建起“一核两翼多点”的梯度转化格局:核心区主攻概念验证与小试,“两翼”津南园、西青园是承接中试放大的主阵地;“多点”柔性整合各区检测中心、专业中试平台与服务机构,形成开放共享的中试服务网络。

天津市科技局副局长、一级巡视员方伟表示,从专利快速预审压缩授权周期,到中试平台打通成果落地“最后一公里”,天开园持续完善全链条服务体系,让引进的“金种子”、培育的“津种子”在这片沃土上落地生根。

(转自新华网)

「三能三不」工作法淘到「真金白银」

本报讯 近日,河南油田采油一厂下二门集输巡检班员工在维修鼓风机过程中,把拆卸下来的旧阀门、旧法兰垫片等设备零部件,不但没有当场丢弃,恰恰相反,他们像在淘宝网上淘到了“真金白银”似的,将拆卸下的旧配件进行分类收集存放,等待今后能有“用武之地”,以此达到节约成本、提高维修率、保证安全生产的需要。此类事例,在该厂不胜枚举。

自河南油田采油一厂全面推行“能用旧不领新、能修复不更换、能自修不外委”的“三能三不”材料管理工作法以来,彻底摒弃过去“坏了就换、弃旧用新”的传统粗放管理模式,不再“坏了就换”,而要“用好养好”设备,将降本增效理念融入巡检、维修、物资材料管理全过程,做到能够修复不换新、能复用不丢弃、能自修不外委。

“有时候维修机泵设备,一下子找不到最合适的零部件,只要去我们的‘百宝箱’里找,百分百能找到。”班长刘朝晖说的“百宝箱”,就是大家将平时收集到一起、归类存放废旧零配件的铁皮柜。

为了进一步丰富“百宝箱”存货量,他们在工作之余,主动到废旧物场,拆解废旧阀门、法兰、螺丝、密封件等设备零部件,经清洗、打磨、拼装组合后,再码放整齐,等待重新上岗,让废旧物资“变废为宝”,变成“真金白银”。

在日常管理中,他们还严格落实设备预防性维保,减少设备故障损耗。通过全员聚力攻关,自制简易工具,推进小改小革,实现小修不出班,中修自主干。同时,他们建立旧件回收台账,规范领用流程,堵塞管理漏洞,杜绝跑冒滴漏,形成“人人讲节约、事事算成本”的浓厚氛围。

今年1—3月,该厂累计修复阀门、机泵、仪表等20余类设备零部件,不仅实现了设备完好率持续提升,更累计节本28.6余万元。

(王秉)