编者按 为进一步贯彻落实省委十四届四次全会精神,深入推进新型工业化,加快建设现代化产业体系,省委党校(甘肃行政学院)、省工业和信息化厅近期联合举办理论研讨会,围绕甘肃推进新型工业化建言献策。现摘登部分专家学者发言,以飨读者。

推进新型工业化 铸就发展新优势

鲜静林

当前,推进新型工业化需要深刻把握新时代新征程推进新型工业化的基本规律,积极主动适应和引领新一轮科技革命和产业变革,把高质量发展的要求贯穿新型工业化全过程,把建设制造强国同发展数字经济、产业信息化等有机结合,推进产业体系现代化、创新体系现代化、要素配置现代化、制造模式现代化、产业治理现代化。

推进产业体系现代化,建设多业态梯度共存的现代化产业体系。一是推进传统产业转型创新。甘肃要加快产业结构调整和优化,推动石化、有色、煤炭、电力等优势产业转型升级,用好大规模设备更新和消费品以旧换新政策机遇,推进"设备换芯""生产换线",增强传统产业发展活力,加快应用新技术、新工艺、新材料、新装备,对生产线和业务流程进行改造升级,系统提升产品质量和生产效率,提升产业整体竞争力。二是加快新兴产业培育壮大。把握新一代信息技术、新能源、新材料、生物医药、绿色低碳等交叉融合为特征的新一轮科技革命和产业变革的趋势,推动数字经济与制造业深度融合创新,推动制造业生产方式、发展模式和企业形态发生根本性变革,抢占竞争制高点,掌握发展主动权。三是加快谋划布局一批未来产业。围绕类脑智能、量子信息、空天科技等领域,探索建立新技术、新业态应用场景,加快新兴领域技术工程化、产业化。

推进创新体系现代化,构建高水平自立自强的产业创新体系。一是全面提升企业技术创新能力,加大企业在创新资源配置、创新方向选择、创新成果应用等方面的主导权,健全以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的技术创新体系。二是抢抓国家重大科技成果转化契机,通过省部共建、省院合作模式,建设重点产业中试和应用验证平台,争取创建一批国家级创新平台及企业研发中心。三是完善创新政策环境,强化科研领域、工业领域的多部门联动,通过政策扶持等,鼓励企业加强科技研发和创新能力建设,加快推动关键核心技术的突破和应用,促进产业升级和产品创新。

推进要素配置现代化,建设营造有利于工业发展的生产要素体系。一是针对新型工业化所带来的新需求、新领域,突出企业在人才引进和培育中的主体地位,优化完善高技能产业人才培养、评价、激励等制度体系,有效解决重点产业和关键领域人才紧缺问题。二是强化资源要素支撑,优化工业用地制度,推动土地、人才、能源、数据等重点要素向工业流动。推进企业投资项目"标准地"改革和信用承诺制改革,优先保障工业重大项目建设和产业发展用地。三是完善财税金融支持政策,加大对技术创新、中小企业发展、绿色低碳发展等领域支持,深化产融对接合作,推动形成全周期、全类型、全覆盖的金融产品和服务网络,切实缓解制造业企业尤其是中小企业的融资压力。

推进制造模式现代化,建设高端智能绿色的先进制造体系。一是协同推进数字产业化和产业数字化,提升制造业数字化水平,着力补齐短板、拉长长板、锻造新板。引导企业利用数字孪生、人工智能等新兴技术改造既有工艺和设备,提高产品质量和生产效率。二是推动制造业绿色低碳转型,按照碳达峰、碳中和目标要求,加快低碳技术研发和推广,推动重点行业低碳转型,加快绿色制造体系建设,全面推进节能节水工作。三是加强质量品牌建设,大力发展优质制造,推动质量管理技术与工具创新和应用,弘扬品牌文化,提升制造品牌的国际知名度和美誉度。

推进产业治理现代化,完善开放包容的工业治理体系。一是持续编制综合性、行业性、区域性的发展规划并进行滚动评估、更新,强化制造业发展设计的一致性、连续性,促进各方凝聚共识、积聚力量。二是加快产业政策转型,推动科技、产业、金融高水平协同,推动产业政策向普惠化、功能性转变。三是推进数字治理等新型治理模式,利用大数据、人工智能等手段进行预警监测、科学决策和精准施策,为工业治理效率提升、业务和产业优化、组织架构升级、精益运营与科学决策赋能。

作者为省委党校(甘肃行政学院)公共管理教研部主任、教授

推进新型工业化的几个着力点

惠树鹏

加快推进新型工业化,是提升工业现代化水平、建设现代化产业体系的根本途径,是提高人民生活品质、扎实推动共同富裕的必然要求,是顺应新一轮科技变革、塑造竞争新优势的战略选择。我们要抓紧抓实实现新型工业化这个关键任务,在重点领域提前布局,全面提升产业体系现代化水平,全力以赴加快新型工业化和高质量发展进程,为全面建设社会主义现代化幸福美好新甘肃提供强大物质技术基础。

优化工业体系内部结构。改造提升传统产业,坚持高端化引领、智能化赋能、绿色化支撑带动传统产业转型升级,重塑传统产业新优势。培育壮大新兴产业,着力新能源产业提质效,生物医药产业扩大规模、打造链群,电子信息打造集成电路和智能终端两大产业体系,构筑产业发展新支柱。前瞻布局未来产业,聚焦未来能源、未来材料等领域打造千亿级产业集群;围绕氢能与新型储能、人工智能、生命科学、新材料、新能源及工业机器人等领域,布局形成一批未来产业集聚区;全方位孵化发展同位素、凹凸棒、无线电、核产业、电子信息、电池、数字等产业高端产品,拓展未来发展新领域。

实施创新驱动发展。确立企业创新主体地位,强化企业在创新资源配置中的主导权,促进各类创新要素向企业集聚。鼓励企业加大研发投入,发挥企业家技术创新的重要作用,构建多元主体融通创新格局,提升企业技术创新能力。面向战略性前沿技术需求,培育多层次的产业创新载体。完善科技成果评价机制,大力发展创新成果转移转化专业化服务机构,打造线上与线下相结合的技术交易平台,促进科技成果转化供给与需求的精准对接,围绕产业链部署创新链,拆除阻碍产业化的"篱笆墙",打通产业链创新链融合断点堵点,促进产业向中高端跃升。围绕产业链和创新链布局人才链,加快培育支撑本地制造业发展的专业化、特色化人才队伍,建设智慧型人力资源服务平台,构建"互联网+"人力资源线上公共服务平台,提高人力资源服务的针对性、便捷性、有效性。

加快发展模式变革。推进制造业数字化转型,以数实融合为主线,以智能制造为主攻方向,以工业互联网等新型基础设施为关键底座,聚焦企业发展和产业转型需求,坚持企业主体、政府引导,坚持场景牵引、问题导向,坚持创新发展、安全可控,实施制造业重大技术改造升级和大规模设备更新工程,深入推进细分领域"智改数转网联",加快制造业实现质量变革、效率变革和动力变革。推进绿色低碳转型,全面推行绿色制造,开发推广一批绿色产品,开展绿色工厂示范创建,推进供应链整体绿色发展,建设绿色园区。推进产业低碳发展,强化资源高效利用,加快绿色能源体系建设。推进服务制造转型,以服务型制造示范为引领,提升设计服务能力、制造效能和客户价值。强化工业设计服务,推广定制化服务,提升设计服务能力;优化供应链管理,推动共享(网络化协同)制造服务,提升制造效能;实施全生命周期管理,提供系统解决方案,提升客户价值。

促进链群关系协同。按照"强龙头补链条聚集群"要求,围绕培优促强、扶小助微的发展路径,提升对企服务水平,促进大中小企业融通发展,基于多元市场需求,加快市场主体培育,推动大中小企业在技术攻关、产品配套、品牌渠道、资金融通、供应链管理、共享制造等方面加强合作,逐步形成大中小企业协同共赢的良好局面。围绕14条产业链,从产业链关键环节、现代化水平、生态体系、协同融合等方面同时发力,集中资源优先建设,提升产业链竞争力,打造区域优势产业链;按照因地制宜,分类推进原则,着力构建优势突出、特色鲜明的先进制造业产业集群,在精细化工、生物医药、食品加工、新能源及装备等领域可率先突破,构建内源品牌型产业集群,考虑具有比较优势的航空航天领域,构建政府主导型产业集群。

作者为省委党校(甘肃行政学院)特聘教授,兰州理工大学经济管理学院教授

以数字化转型赋能新型工业化

王娟娟

工业是区域经济的重要支柱。在数字经济时代,工业数字化转型是改造提升工业质量效益的必由之路。甘肃要立足甘肃工业发展基础、能源资源禀赋和产业结构特征,深入实施强工业行动,积极顺应形势要求,抢抓机遇、挖掘潜力,加快工业数字化转型,推进构建现代化产业体系。

数字基础设施提档升级。甘肃省依据"高速、移动、安全、泛在"思路,实施"上云用数赋智"行动,加强系统布局,全面推进5G、千兆光纤等通信网络建设,优化绿色智能算力基础设施,夯实工业数字化转型的新底座。兰州国家级互联网骨干直联点获批建设,实现了5G网络乡镇以上、产业园区和种植养殖区全覆盖,推动5G等数字技术渗透至实体生产全过程,保障生产流程控制的准确、高效。

传统产业改造有序推进。通过产业高端化智能化绿色化"三化"改造,提升有色、钢铁、煤炭、装备制造等传统产业,工业数字化水平稳步提升,工业数字应用深入推进,融合应用场景全力提速,工业互联网加速融合渗透。2023年全省工业增加值达3389.6亿元,同比增长6.8%,累计建成国家级绿色工厂(矿山)11个,省级智能工厂5个、数字化车间26个。

澎湃算力赋能千行百业。兰州国家级互联网骨干直联点、庆阳"东数西算"数据中心集群、全省算力资源统一调度服务平台等正在加快建设,张掖、金昌、酒泉、兰州新区云计算大数据项目有序推进。中国电信庆阳云计算大数据中心项目、中国移动云计算数据中心项目已建成投用,庆阳数据中心集群机架数量达1.5万架,平均上架率超过80%。燧弘科技、憨猴科技、金山云等智算企业及大模型企业落地,算力规模已达6000P。

甘肃工业数字化转型虽然取得了一定的成绩,但仍存在工业数字化转型缓慢、工业数字化发展区域水平不平衡、支柱工业数字化转型能力较弱等问题,需要从以下几点着力。

加强数字基础设施建设。要推进信息技术网络基础设施建设,需要重点加强IPv6、物联网、人工智能等数字设施建设,扩大新基建的覆盖范围。要加强大数据中心建设,建设算力一体化网络,通过新基建和算力网络,整合产业研究、技术研发和数字赋能,促进工业互联网的发展。要建立完善的信息安全管理体系,确保数字基础设施的安全稳定运行。

提高人才的数字素养。要推动产学研用结合,加强企业、高校、研究机构的合作,通过设立联合实验室、研究中心等合作平台,实现资源共享、优势互补,推动数字化人才培养与产业需求对接。要通过开展工业数字化转型中的产品实践项目,提高数字化人才应用水平。要通过举办各类培训班、研讨会等活动,提升人才的数字素养、专业技能和综合素质。

制定转型扶持政策。通过专项资金,向数字化转型的企业提供购置数字化设备的补贴资金,降低企业成本压力。通过组织或资助企业员工参加相关数字化技术培训课程,提升员工的技能水平。建立数字化转型示范基地,为企业提供实地参观、交流学习的机会,激发企业数字化转型意识和动力。建立数字化转型咨询服务机制,为企业提供专业的数字化咨询服务,帮助企业制定数字化转型策略和实施方案。

优化数字化转型的营商环境。要简化行政审批流程,利用信息技术进一步提高审批效率,降低企业数字化转型的行政成本和时间成本。要加强政策宣传,通过宣传册、网络平台等渠道向企业宣传数字化转型的相关政策。要强化知识产权保护,加大对知识产权违法行为的打击力度,为企业的数字化转型提供法治保障。

作者为省委党校(甘肃行政学院)特聘教授,兰州财经大学二级教授,"一带一路"经济研究院副院长

促进装备制造业高质量发展

苗健

新型工业化的核心是产业升级,抓住工业革命的历史机遇,完成产业跃升,是甘肃装备制造业实现赶超发展的关键所在。

紧盯传统产业抓升链。支持省内重点石化装备企业加强与中海油、中石油、中石化等企业合作,研制智能成套钻机、深井陆地钻机、自动钻采工具等,同时向节能环保、新能源、新材料等战略性新兴产业领域拓展;围绕西电东送大基地建设,推动智能化输配电、风光火发电配套设备,推进电工电器产业加快实施输变电产业升级、变电升压站配套产品项目,引导产业链向中高端迈进。

紧盯优势产业抓延链。培育健全新能源装备制造全产业链,大力发展发电机、齿轮箱、逆变器、电池片等关键核心部件与系统集成,进一步汇聚资源力量,打造辐射西北市场、最完整、规模最大的新能源装备产业基地;抢抓国家机遇,开展关键核心技术攻关,提升工业母机产业创新能力、供给能力和支撑保障能力,持续提升特色工业母机产品核心竞争力;针对省内及周边省份需求,依托现代农机装备制造优势企业,聚焦制种农机和丘陵山区小型农机,加快推进短板机具研发和薄弱环节技术创新,优化农机装备产品结构,全力推进农机装备提档升级,增加品种扩大市场份额。

紧盯新兴产业抓建链。充分发挥兰州科近泰基重离子治疗系统产业化带动作用,培育医疗装备特种材料、关键零部件等配套产业,支持在记忆合金、人体骨骼合金等领域加大技术研发,开发新产品,拓展市场和应用场景;加快培育新能源汽车产业,继续发放新能源汽车购置省级补贴,实施公共领域新能源汽车推广应用,支持新能源汽车增产扩产。

紧盯未来产业抓布局。聚焦未来能源领域打造千亿级产业集群,开创一批跨界融合新模式,重点在战略引领性、超强颠覆性、成长潜力性方面突破技术攻关。围绕新能源装备制造、氢能、新型储能等领域,布局形成一批百亿级、千亿级未来产业集聚区。推进人工智能赋能新型工业化,建立新一代人工智能关键技术攻关,促进人工智能同装备制造业深度融合。

全面推进智能化改造。持续深化5G、工业互联网融合应用,深入开展工业互联网一体化进园区"百城千园行"活动,拓展5G在装备、电子、机械等工业各领域生产核心环节的应用,不断提升5G在大型工业企业渗透率。加快重点行业智能化、数字化转型,普及智能制造典型场景,大幅提升企业经营管理数字化普及率、企业数字化研发设计工具普及率、工业企业关键工序数字化率。

深入实施"引大引强引头部"行动。以壮大产业集群为目标,发挥甘肃在资源、土地以及区域市场拓展方面的优势,精准聚集东部地区大型工程机械头部企业开展招商,坚持优势互补、互利共赢原则,采取"资源+产业""市场+产业""企业+产业"等模式,调动市州和省属国有企业资源,在要素配置、资源供给、市场开发、产业配套上给予全力支持,通过引进龙头企业和承接产业转移,形成产业集聚虹吸效应,壮大装备制造产业规模。

全力推进技术创新。促进创新链产业链深度融合,强化高校、科研院所和企业常态化合作,提高企业科技创新能力和产业化水平。强化企业创新主体地位,大力支持兰石集团、电气装备集团、星火机床等企业与科研院所合作组建产业创新联盟。加快科技成果转化,按照全省转化平台"一张网"、成果集聚"一张图"、技术服务"一个库"的思路,整合现有科技成果转化平台,建立合理、高效、顺畅的科技成果转化平台机制。

作者为省委党校(甘肃行政学院)2024年春季学期中青年干部培训二班(正处级2班)学员,甘肃省工信厅装备产业处处长

加快专精特新中小企业数智化发展

王里克

专精特新中小企业是推进新型工业化、发展新质生产力的重要生力军,是落实国家创新驱动发展战略、全面推进新型工业化和发展新质生产力的重要构成,更是增强经济韧性、提升产业链和供应链现代化水平的关键主体。数智化是新型工业化最鲜明的特征,也是体现制造业高质量发展的重要方向。甘肃应通过创新链、产业链、人才链、资金链、政策链"五链"融合发力,构筑中小企业数智化转型生态体系,以数智化转型升级大力推进专精特新中小企业提质增效,赋能更多中小企业高质量发展。

围绕创新链提升数智化能力。技术创新能力是专精特新中小企业的核心特征。创新能力不足是制约中小企业高质量发展的重要因素。因此,应围绕创新链重点培育专精特新中小企业数智化产品和服务,打通阻碍技术研发、生产制造和市场销售之间双向互动的数据壁垒,通过数据驱动实现研发、生产和市场的紧密互动。

依托产业链协同推进产业数智化。在培育专精特新企业的过程中,龙头企业发挥着非常重要的作用。因此建议鼓励石油化工装备、电工电气装备、新能源装备、高档数控机床、现代农机、矿山及工程装备等行业龙头企业,如兰石集团、甘肃电气装备集团、酒泉一重、天水星火等行业龙头企业,借助数智化技术打造弹性供应链管理体系的同时,带动上下游中小企业"链式"开展数智化转型。同时,针对中小企业普遍存在数字技术基础薄弱等问题,建议专精特新中小企业也应积极融入龙头企业产业链和供应链,主动参与龙头企业带动的产业链供应链数智化改造,提升自身数智化水平和创新能力。

构建多层次的数智化人才链。数智化人才缺乏是制约中小企业数智化转型的突出问题。应加大对智能化设备、数控技术和人工智能等方面数智化技能人才的培育和引进,鼓励中小企业与"卓越工程师教育培养计划"高校联合培养不同层次的企业数智化技能人才,加大数智化人才供给力度。以产业链布局人才链、以人才链服务产业链,构建全链条、多层次的数智化人才培养体系。

完善多元化的数智化资金链。实现数智化转型升级还需要资金支持。要充分利用超长期特别国债和《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》相关政策,加大对14条重点产业链中的重点领域中小企业数智化转型的资金扶持,尤其是对专精特新中小企业的扶持力度,结合资金补贴、专项奖励、信贷支持、专项基金等多元化的资金保障机制,降低专精特新培育企业的数智化转型成本。

完善全流程的数智化政策链。目前出台的有关专精特新企业培育的政策主要集中在融资、人才、财税优惠、信贷支持等方面。建议针对专精特新企业培育发展的现实困难,充分考虑不同行业的发展特征,科学精准制定帮扶政策,从"服务商引入—供需对接—转型支持—成效奖励—示范推广"等方面继续完善数智化转型政策链,从有为政府、有效市场、企业主体三方面发力,全流程、全链条推动重点产业链中的重点领域中小企业的数智化转型。

作者为省委党校(甘肃行政学院)特聘教授,兰州理工大学经济管理学院教授,甘肃省中小企业管理创新研究中心主任

智库建言
甘肃日报社 甘肃省委党校 合办
2024年第4期(总第100期)
联系人:中共甘肃省委党校(甘肃行政学院)赵昕
电子邮箱:gsdxzkjy@163.com
理论 ILUN
●第二二一九期●
理论版投稿邮箱:gsrbllb@163.com
电话:0931-8159443