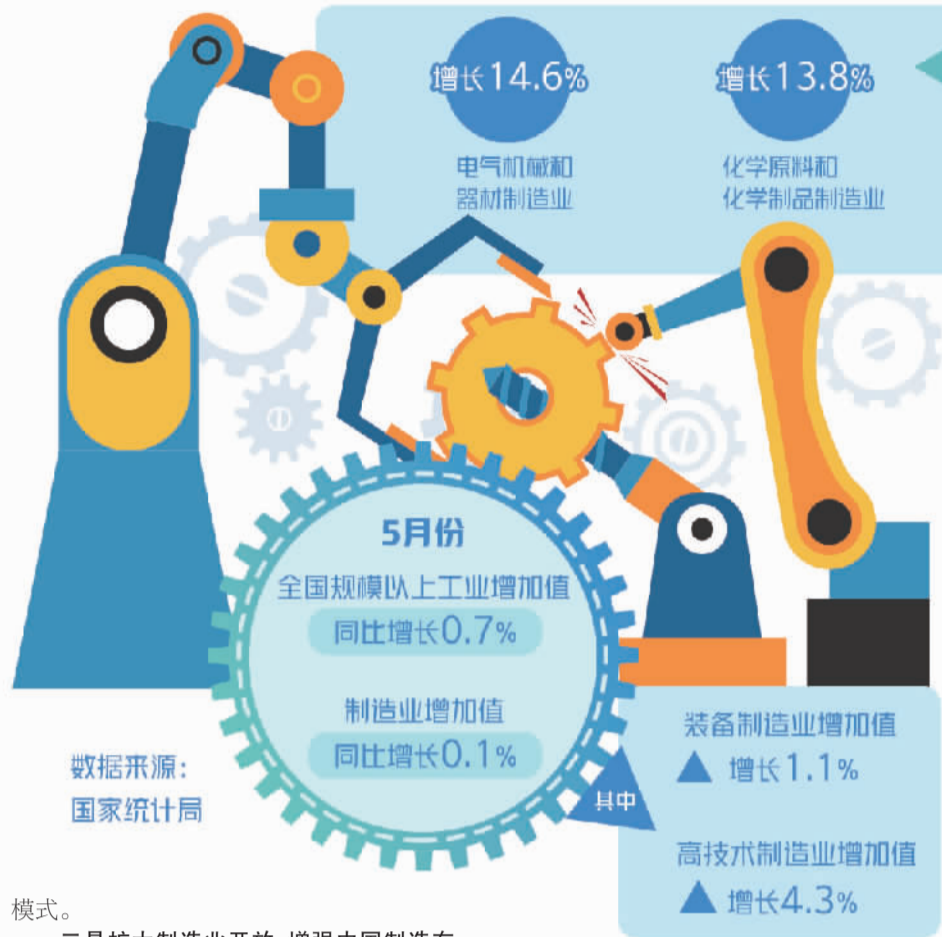


经济热点解读

优化制造业要素供给与配置

邓洲 黄娅娜



模式。

二是扩大制造业开放,增强中国在全球配置资源要素的能力。制造业要获得高端、优质和稀缺要素,就需更好融入国际循环,用好两个市场、两种资源。具体来看,可以发挥我国在数字技术、产业和应用上的优势,积极探索打造国际化、数字化的跨境制造网络和要素流动机制;推动基础设施互联互通,促进我国与“一带一路”沿线国家要素顺畅流动。推动国内国际双循环相互促进,促进国内外要素互动,增强制造业发展韧性。

三是强化制造业中高端人才储备,优化制造业就业结构。当前制约制造业发展的主要问题是劳动力成本上升、中高端人才供给不足。解决这方面问题,需准确把握新一轮科技革命和产业变革背景下就业发展的特点与趋势,高度重视由技术进步带来的结构性失业和岗位需求结构调整等变化,不断优化就业结构;需适应技术进步要求,夯实制造业发展的人才基础,围绕制造业转型升级和智能制造发展趋势的新要求,壮大人工智能等领域的人才队伍,培养更多综合能力突出的复合型人才;需形成更多制造业就业新形态,加强制造业劳动者权益保障。

四是提升制造业利用数据要素的规模 and 水平。要坚定制造业数字化、智能化发展

方向,夯实制造业数据要素利用的设施基础和制度基础,加快推动数字化、网络化信息基础设施建设,大力推进制造业数据应用的场景创新,全面实施制造业数字化改造,推动制造业产业链从材料、零部件、整机、成套装备到生产线的智能化改造,推进智能化、数字化技术在重点行业研发设计、生产制造、物流仓储、经营管理、售后服务等关键环节的深度应用。

五是不断改善制造业能源结构,提高资源利用效率。要推动保持制造业比重基本稳定与实现“双碳”目标的协调统一,需依靠技术进步和制度创新,也需要不断完善从顶层设计到具体实施的政策体系。具体来看,要科学评估制造业碳排放水平,实施跨行业综合减排政策,推动实现全产业链减排;要优化制造业能源供给结构,提高清洁能源比重,加快推进大型清洁能源基地建设,同时引导需求侧积极采取清洁能源替代方案,鼓励制造业企业主动调整能源消费结构;要依靠技术创新和管理创新提高制造业能效水平,推进制造业碳排放持续降低。

(作者单位:中国社会科学院工业经济研究所)

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央全面分析国际科技创新竞争态势,深入研判国内外发展形势,针对我国科技事业面临的突出问题和挑战,坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置,全面谋划科技创新工作。2021年3月,习近平总书记在福建考察时指出,抓创新不问“出身”,只要能为国家作出贡献,国家都会全力支持。同年5月,习近平总书记在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会、中国科协第十次全国代表大会上强调,“创新不问出身,英雄不论出处”“让有真才实学的科技人员英雄有用武之地”。这一系列重要论述鼓舞着广大科技人才,为进一步激发科技创新活力指明了方向。各地各部门需在实践中将抓创新不问“出身”落到实处。

一是要切实发挥企业这个创新主体的重要作用。科技创新需要企业、科研院所、高校等多元主体共同参与。随着科学技术不断发展,科技创新多学科、多领域交叉融合的特征日益凸显,靠单打独斗难有大作为,必须紧紧依靠团队力量,团结协作、集智攻关。相比于科研院所和高校,企业会直接参与市场竞争,对新产品、新业态、新模式以及新的市场需求十分敏感,具有强烈的科技创新需求和推动产业链创新链深度融合的积极性。因此,应加强多元主体间的协同,鼓励有条件、有实力的领军企业引领构建创新联合体。

具体来看,要注重激发各类企业的创新积极性,使市场在资源配置中起决定性作用,更好发挥政府作用。既要充分重视国有企业、公办科研院所、公办高校等原始创新策源地、基础研究主力军的作用,又要注重发挥民营企业、民办科研院所、民办高校等创新主体的作用,用好其机制灵活、市场敏感度高等优势,充分发挥各类创新主体在科技研发及创新成果转化过程中的巨大潜能。同时,不论是中央企业中的科技领军企业、国家实验室等,还是地方和区域的创新主体,都应有机会各展所长、公平参与。既要充分发挥大型创新主体集成创新能力强、核心技术能力突出的优势,又要立足中小微企业主体量大面广、灵活应变的特点,最大限度激发各类创新主体的活力。

二是要着力发挥人的重要作用。国家科技创新力的根本源泉在于人。人才是自主创新的关键,没有强大的人才队伍支撑,自主创新就是无源之水、无本之木。没有人才优势,就不可能有创新优势、科技优势、产业优势。要发挥好现有人才的重要作用,同时揽四方之才,择天下英才而用之。对此,需营造更好的创新环境,全方位集聚各类人才,培养建设一支规模宏大、结构合理、素质优良的人才队伍,为科技创新提供强大动力源泉。

具体来看,要尊重人民群众首创精神,在全社会营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的良好环境,鼓励创新创造,不论学历和资历高低,广开进贤之路、广纳天下英才。既要加快建设国家战略人才力量,又要重视培养高素质劳动者大军。大力培养造就一批战略科学家、科技领军人才、卓越工程师和一流创新团队,推动形成有助于实现高水平科技自立自强的战略科技力量;重视发挥技术工人队伍的重要作用,大力培育适应科技成果转化和应用的高素质劳动者、技术技能人才 and 能工巧匠、大国工匠。既要培养战略科学家,又要高度重视青年科技人才成长。坚持实践标准,在国家重大科技任务担纲领衔者中发现具有深厚科学素养、长期奋战在科研第一线的、具有成为战略科学家潜质的高层次复合型人才;重视发现规模宏大的青年科技人才队伍的潜力和活力,完善优秀青年人才全链条培养机制,从人才计划、科技项目、科研基金等方面支持青年人才挑大梁、当主角。

三是要不断深化科技体制改革。推动科技创新与经济社会发展紧密结合,提高自主创新能力 and 效率,深化改革是关键。如果把科技创新比作我国发展的新引擎,那么改革就是点燃这个新引擎必不可少的点火系。我们需进一步深化科技体制改革,形成支持全面创新的基础制度,完善科技创新点火系,让科技创新的动能更加强劲、动力更加澎湃。

具体来看,要破除现有的一些思想障碍和制度藩篱,营造不论资历、不设门槛的开放创新生态,让广大科技工作者可以各展其能、各尽其才,让广大人民群众无穷的创新创造活力得以充分激发,让全社会的创新源泉得以充分涌流,把创新驱动的新引擎全速发动起来。要完善资源配置方式,完善国家科技战略规划 and 资源配置机制,处理好政府和市场关系,通过市场需求引导创新资源有效配置,让所有有想法、有担当、有能力、有实力的创新主体获得充分的发展机会。要建立健全人才发现、培育和使用机制,做好识才、育才、用才工作,需重点抓好完善评价制度等基础改革,破“四唯”和立“新标”并举,抓紧解决人才评价唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项“四唯”等问题,建立以质量、绩效、贡献为核心的人才评价导向,以是否能为国家作贡献、为人民谋福利为标准。要推动科技管理职能转变,健全项目管理制度,改革重大科技项目立项和组织管理方式,组织实施“揭榜挂帅”“赛马”等制度,构建充分体现知识、技术等创新要素价值的收益分配机制,让真正想干事、能干事、干成事的创新主体有用武之地。

(作者系福建省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员)

本版编辑 梁笑语 李子娇 美编 高妍 来稿邮箱 jjrbl@sina.com

制造业是经济和社会运行所需生产资料和生活资料的主要生产部门,又是国民经济的主力,也是立国之本、强国之基。近年来,我国制造业生产要素发生明显变化。劳动力成本上升、土地供应有所收缩、节能减排约束增强、数据要素应用不足等制约了制造业转型升级和效率提升,制造业表现出要素投入不足和要素回报率相对较低的特征。如何在新发展阶段进一步优化制造业要素供给与配置、推动制造业高质量发展,是需要深入研究的重要课题。

要素供给特征发生变化

从劳动力看,供给数量增长趋缓、质量提高。劳动力是各行业发展的首要生产要素。得益于人口基数大,我国就业人口数量较大,但随着人口增长趋缓,人口老龄化趋势逐渐显现。同时,受高等教育普及率上升的影响,我国受过高等教育的劳动力人数快速增长,每年向市场稳定输送高素质劳动力。在总的就业人口中,我国制造业就业规模和占比近年来呈下降趋势。制造业劳动力投入比重下降,劳动力成本不断上升,在倒逼产业转型升级的同时,凸显了劳动力条件变化对制造业发展的约束。

从技术看,全社会研发投入和产出快速增长,制造业自主创新能力大幅跃升。科学技术是制造业实现高质量发展最核心的要素,制造业也是技术创新的主战场,是研发投入最集中、创新最活跃、成果最丰富的产业。近些年来,部分高技术含量的生产性服务业快速发展,但制造业仍然是技术创新的主要产业载体。

从土地看,大中城市土地供应收缩,工业用地占比回落。随着我国工业化和城市化进程不断深入,人口持续向大中城市集中,住宅、工业、商业服务等各类用地需求保持增长,城市建设用地总量增长受到各种因素制约。其中,工业用地价格基本保持稳定,制造业为土地要素支付的成本并没有出现明显上升。未来一个时期,对工业用地的需求不会出现大幅增长,工业用地的供需能够在新的水平上实现动态平衡。

从能源看,制造业能源供需稳步增长,能源结构不断优化、消费占比下降。我国能源供给以煤为主,在碳排放压力逐步增大的情况下,提升可再生能源的使用比例应是一项需要长期坚持的工作。制造业集中了大量高耗能产业,尽管近年来其能源消费占比有所下降,但占全国能源消费总量的比例仍然较高,且对煤炭、石油等化石能源依赖程度高,加快制造业转型升级、提升能源利用效率较为迫切。

从数据看,我国数据要素资源丰富,但

在制造业中的应用还处于浅层。随着数字经济快速发展,数据作为新型生产要素,是数字化、网络化、智能化的基础,已快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务管理等各个环节。受益于人口数量和产业规模,我国是名副其实的数据资源大国,与算力相关的技术研发和业态创新也在快速发展,庞大的数据要素资源和先进的算力基础设施推动许多产业涌现出新业态新模式。但也要看到,制造业对数据要素的应用尚不充分,对算力的需求主要来自研发、管理、营销等环节,数据要素参与制造业生产并创造更多价值的的能力不足,我国数据资源、算力资源和制造业的结合还有待提升。

关键是保障供给和优化配置

保障制造业要素供给,优化制造业要素配置,需有明确的政策思路。在要素供给数量方面,需保障制造业基本要素供给稳定,这是保持制造业比重在合理区间的重要基础;在要素配置方面,要加快形成统一要素市场,畅通要素跨行业、跨区域流动,将优化要素配置作为推动制造业转型升级的重要抓手;在要素质量和结构方面,需增强制造业吸引技术、人才、数据等高端要素的能力,在要素供给总量保持基本稳定的情况下,着力改善要素供给结构,为制造业转型升级创造有利条件;在要素利用效率方面,需不断提升传统要素在制造业各部门的经济价值与社会价值转化效率,同时不断创新高端要素在制造业领域实现价值创造的途径和模式,将保障和优化制造业要素供给与配置同实现“双碳”目标相结合,持续提高制造业的能源资源利用效率。

一是推动制造业与服务业深度融合,促进要素资源跨行业综合利用。我国制造业和服务业各有优势和短板,制造业拥有成熟、稳定的生产模式和雄厚的资本、技术、人才积累,服务业特别是新兴服务业具有高成长预期和广阔发展前景,对人才、资本的吸引力大于制造业。推动制造业与服务业融合发展,有助于制造业提升对生产要素的吸引力。对此,要着力破除现存体制机制障碍,转变传统思维模式,加大对制造业与服务业融合发展的政策支持和引导;制造业企业要提升产业分工协作水平,促进要素资源在不同业务部门的优化整合。同时,要将先进制造业和现代服务业作为要素流动和要素共享的重要载体,重点支持高端装备制造、电子信息制造、新能源汽车等先进制造业与软件和信息服务业、金融业、研发设计和科技服务业等现代服务业的深度融合,推动高端要素在制造业与服务业之间顺畅流动,探索更多跨行业共享要素资源的新

探索制造业高质量发展新路径

徐建伟

经过多年持续快速增长,我国制造业在规模体量、结构体系、技术水平、开放合作等方面取得显著成就,成为我国建设现代产业体系的主导力量和参与国际合作竞争的优势力量。

进入工业化中后期,我国制造业发展已经进入新阶段,面临着一些新形势,产业链供应链安全稳定重要性凸显,传统制造业增长动能减弱、核心竞争力不足等问题日益显现。解决好这些问题,更好推动制造业高质量发展,关键是要调整与新情况新要求不相适应的既往发展路径,围绕实现核心技术自主可控、产业结构高端精益、要素投入高能有效、发展方式绿色低碳等探索发展新路径,进一步增强制造业对经济平稳健康发展、塑造我国参与国际合作竞争新优势的支撑能力。

需要看到,我国制造业发展的基础条件和内外部环境正在发生深刻变化,既往发展路径的增长动能逐渐减弱,面临的瓶颈约束增多。

一是劳动力低成本投入难以维系。过去几十年,通过发挥劳动力成本优势,我国积极承接全球制造业转移,深度嵌入国际分工体系。当前,我国人口结构已经发生变化,劳动年龄人口占比降低。在总量和结构双重变化的影响下,原有的劳动力成本优势不断弱化,使制造业特别是劳动密集型制造业发展压力加大。尽快培育新的竞争优势成为我国制造业持续稳定发展的关键。

二是全球技术合作的不确定性增多,国际市场运行波动加大。长期以来,引进技术和出口产品是我国制造业弥补技术短板和市场缺口的重要途径。由于部分产业关键核心技术对外依赖程度较高,“卡脖子”问题突出,产业链供应链存在不少薄弱环节。如果技术合作遭遇冲击、技术引进路径被阻断,就可能导致技术供给减少,产

业转型升级难度加大。同时,受国际经贸摩擦和新冠肺炎疫情疫情影响,我国产品出口市场变化加大、风险增多,这可能会给企业生产平稳运行和产能、技术、产品结构等带来冲击。国内外技术合作格局和市场关系的调整难以在短期内完成,潜在的转换风险也可能对制造业稳定健康运行造成不利影响。

三是同质化低水平发展导致效能偏低。当前,我国制造业供给体系尚不能完全适应消费升级趋势,部分领域存在“低端供给多、高端供给少”的现象,在产品结构、技术水平、质量性能、品牌建设等方面,与国际先进水平相比还有不小差距,高端和优质产品自给程度不高。多年来,一些企业习惯通过引进技术和投资扩张做大规模体量,再通过成本优势和价格竞争赢得市场份额,差异化、特色化、高端化发展不足,导致资源整合配置效率不高,制造业竞争等级偏低。随着国内外产业竞争不断加剧,进一步增强核心竞争力成为我国制造业参与高水平国际竞争竞争的关键。

四是资源能源约束趋紧。近年来,能源、矿产等大宗商品供给的不确定性明显增加,外延扩张、粗放利用的增长方式受到挑战。受发展理念、技术能力、管理水平等方面的制约,部分企业资源能源集约利用水平偏低,节能降碳和清洁生产的改造投资压力较大,低成本的节能环保技术、装备、材料等尚待研发突破和推广。随着资源和生态环境成本不断提升,高能耗高污染的发展路径已没有增长空间,高载能产业的规模扩张和投入增长将面临约束。

二是完善协作体系,优化内生增长环境。顺应国内大循环日益强劲的发展趋势,提高国内产业链协作水平,加强链主企业、核心零部件企业、加工组装企业之间的配套协作。强化产业链薄弱环节攻坚,实施产业链基础再造工程,打通制约发展的断点堵点。

的,更有动力、更加高效、更可持续、更为安全的高质量发展路径。

下一阶段,需在实现核心技术自主可控、产业结构高端精益、要素投入高能有效、发展方式绿色低碳等方面下功夫。核心技术自主可控,就是要围绕产业链供应链安全稳定目标,提高关键产业、重大技术、核心环节保障基本运行的能力,切实增强经济韧性,更好应对外部风险和挑战;产业结构高端精益,就是要着力提高高性能、高品质产品占比,增加先进制造业和高新技术产业的增长贡献;要素投入高能有效,就是在要素投入结构中,增加优质、高端、创新要素占比,围绕技术等要素优化配置、重塑产业竞争力,推动形成制造业高质量发展的强大动能;发展方式绿色低碳,就是要贯彻绿色发展理念,推动绿色低碳循环发展,提高资源、能源等的利用效率和水平,加快构建绿色制造体系和新型“产业—环境”关系。

一是加快动能转换,塑造技术驱动新优势。要把技术放在要素配置更加突出的位置,全面提高关键共性技术和应用技术创新能力,加快育成技术创新发展优势。需培育形成技术领先、创新活跃的制造业新增增长点,推动产业从劳动密集、资本密集向技术密集转变,加快构建以科技为引领的现代产业体系;需顺应科技变革新趋势,积极应用数字化、智能化新技术推动劳动密集型产业转型升级,加大力度推动高端装备、汽车、电子信息、新材料等产业关键核心技术研发实现突破。

二是完善协作体系,优化内生增长环境。顺应国内大循环日益强劲的发展趋势,提高国内产业链协作水平,加强链主企业、核心零部件企业、加工组装企业之间的配套协作。强化产业链薄弱环节攻坚,实施产业链基础再造工程,打通制约发展的断点堵点。

加快构建现代产业体系,提升科技创新、人力资源、现代金融等关键要素对制造业转型升级的支撑作用,提高制造业吸引要素、汇聚要素、使用要素的能力与水平。推动供给与需求深度对接,发挥我国超大规模市场对产品升级和技术创新的引领支撑作用,提升制造业供给对需求的适配性,形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡。

三是提升竞争能级,拓展品质升级空间。顺应消费升级趋势,大力改造升级传统产业,积极开展精益生产、精品制造,提高中高端消费品占比,引导消费品制造向个性化、时尚化、智能化、品质化方向升级,加快自主品牌培育和国际化步伐。对标国际先进水平,不断缩小国内外材料产业的技术差距,加快传统材料产业转型升级换代,促进新材料的创新应用,不断提高产品质量稳定性、可靠性和适用性。加快装备、汽车、电子信息等产品集成化、智能化、服务化升级,提高“硬件+软件”“产品+服务”等的融合发展水平,增强产业链供应链自主可控能力,提高对国内外市场的影响力。

四是转变发展方式,推动绿色低碳发展。顺应清洁化、高效化、减碳化发展趋势,推进节能减碳重大关键技术创新,大力开发低碳技术、低碳装备、绿色产品,加快推进钢铁、石化、建材、有色等高载能行业节能改造,逐步淘汰能耗高、效率低的企业和产能。发展壮大节能环保服务市场,大力发展节能环保和低碳服务业,引导节能环保领军企业面向全行业全社会提供专业化服务。加快构建资源循环型产业体系,强化重点行业清洁生产,全面推行循环生产方式,促进企业、园区、行业间实现链接共生、原料互供、资源共享。

(作者单位:中国宏观经济研究院产业经济与技术经济研究所)