

# 制造业服务化前途无量

马志刚



最近,有专家提出,应把服务化作为“中国制造”的重要发展方向。这个观点值得重视。

在现代产业链中,附加值更多体现在“微笑曲线”的两端,即前端的研发设计、市场研究、咨询服务等和后端的零部件定制、第三方物流、供应链管理优化、销售服务等,而处于中间的制造环节附加值较低。大致估算,生产所创造的价值占整体价值的1/3,服务所创造的价值占2/3;生产环节的时间为1/10,服务过程的时间占到9/10。我国是制造大国,但大而不强,仍停留在以生产制造为主体的模式中,处于全球产业链的中低端。随着劳动力成本优势减弱和西方制造业回流加快,中国制造正面临着上下

两端的严重挤压。将传统制造环节向两端延伸,开展专业服务活动,由以产品为中心迈向以提供产品和增值服务为中心,既有助于提升“中国制造”的核心竞争力,也利于加快生产性服务业发展,优化经济结构,不失为一个“一箭多雕”的战略选择。

从世界范围看,服务化已成为不少跨国制造业企业保持青春活力的制胜“法宝”。由“卖产品”转成“卖服务”,从仅关注产品的生产延伸至产品的整个“生命周期”,正在成为趋势。大家熟知的IBM、通用电气、耐克、米其林轮胎等跨国企业集团,原来的主营业务均集中在制造业领域,如今都已实现了向制造服务业的转型。IBM目前是全球最大的“提供硬件、网络和软件服务的整体解决方案供应商”,其一多半的营收来自IT服务。耐克严格来说也已非制造业企业,该公司的生产环节大都外包了出去,

产品设计、市场营销和品牌维护等服务,才是其主业。

更要注意到,随着新一轮产业革命的加快到来,工业机器人应用日益普及、3D打印技术日臻成熟,生产的分布式特征更加突出,这使得人人都有望成为生产者。如果上述场景真能成为现实,那单纯的制造商必将面临空前激烈的生存竞争,向平台服务商转变是一个理想选择。

当前,我国也有一些企业在向制造服务业转型。比如,海尔集团多年前就明确提出,将放弃大部分生产业务,把主要精力用在研发和渠道服务上。今年以来,该公司大规模裁员,改用外包形式开展生产,“服务化”趋势越发明显。但总体上看,我国制造业服务化仍处于起步阶段,企业对此的认识还不够,相关支持也有限。发达国家的产业结构存在“两个70%”现象,即服务业占GDP的70%、生产性服务业占服务业的70%,与之相

比,我国生产性服务业向上的空间还非常大。

制造业服务化前途无量。做好这篇文章,对企业来说,一要过技术关。制造服务业对技术有较高的要求,只有掌握差别化的核心技术,才能提供差异化、个性化的集成服务。二要选择好适合自己的模式。一种模式是依托制造业发展服务业,逐渐将经营重心从加工制造转向提供技术服务、流程控制、产品研发等生产性服务,亦即核心技术服务化。耐克、米其林等走的都是这条路。还有一种是瞄准产业前沿,实行主营业务多元化,并逐步减少甚至退出原有业务。通用电气公司是这方面代表。企业要从实际出发作出选择。作为制造业发展的重要方向,相关经济管理部门也要高度重视并给予其更大力度的政策支持,积极推动企业参与制造业的服务化分工,千方百计促进生产性服务业大发展。

## 做好京津冀产业分工合作的文章

国家发改委国土地区所课题组

(一)

在经济全球化和市场化改革的双重作用下,国内各地区间的要素流动和产业转移日益加快,相互之间的经济依存和互动效应逐步加深,区域经济一体化进程步伐加快。区域经济合作作为改革开放和完善市场经济体制的重要手段,将成为未来我国经济社会发展的新趋势、新动力。当前和今后一个时期,京津冀经济合作应在加强产业联系的基础上,在以下几方面发力。

一是建设区域经济共同体,在竞争与合作中实现共赢。实践证明,任何一个区域的发展壮大,都不是一个城市孤立成长发展起来的。通过地区间的合理分工与合作,可使各个城市和地区能以各自的经济利益的实现来获得“部分之和大于整体”的区域经济效益。京津冀地区从发展条件看,已具备了很好的产业合作基础,为了京津冀区域的长远发展,京津冀各市应以促进区域快速发展为总体目标,在壮大自身经济的同时,更多地关注区域总体竞争力的提高。目前,京津承担着率领京津冀参与全球化竞争、提升产业分工层次与竞争能力的任务,在大力发展现代服务业、提高城市集聚和辐射能力、提高制造业总体水平、提高企业自主创新能力等方面需要迈出更大的步子。河北各市不仅要大力推进三次产业结构的调整,还要促进城镇化水平的快速提高,只有快速提高了自身经济实力,才能更好地实现区域共同发展的目标。

二是发挥各自比较优势,提升产业分工层次。依托各自特有的发展条件和比较优势,实现合理分工是构建区域产业合作的一个重要前提。要从区域整体发展的要求,确定每个城市的产业发展方向和具有城市特色的产业和产品,确定重点产业在不同城市的主攻方向。具体而言,北京市要走高端产业发展之路,把发展现代服务业放在优先位置,大力发展高新技术产业,适度发展现代制造业,显著提升都市型现代农业水平;天津市要建设具有更多自主知识产权和品牌的现代制造业基地,重点发展电子信息产业、化工产业、装备制造、现代医药产业基地等。河北各市则应立足于资源优势和产业基础,打造特色产业和功能性城市。

三是引导产业合理布局,推进产业集群发展。为提升京津冀区域的产业竞争力,必须大力发展产业集群,促进产业向适宜地区集中,要在现有产业布局基础上,积极引导形成若干具有鲜明发展特色和竞争力的产业集群,并探索多种集群发展模式。可考虑根据京津冀都市圈的区域规划和国家划分主体功能区的要求,按照集中布局、集群发展的要求,确定这一区域内的重点发展轴线 and 产业发展区域,确定生态环境保护区域、城市发展 with 城市体系建设的整体框架。

四是延伸产业链条,提升整个区域的国际竞争力。从全球产业链发展趋势看,产品价值链上制造与服务环节融合发展的趋势明显,产品本地化设计生产销售服务的趋势加强,市场逐渐成为驱动全球产业链的重要发展动力,企业联合研发趋势凸显。京津冀区域应紧跟这些世界产业价值链发展的步伐,大力提升科技创新能力,加快区域产业价值链构筑。比如,根据京津冀现有产业基础和优势,应大力延伸农产品、冶金工业、化学工业、能源工业等产业的生产链条,提高产品附加价值,在延伸产业链条中寻求更多的分工与合作机遇;京津冀区域具有围绕生产服务的研发和销售服务的巨大优势,在产业合作中应充分发挥这一优势,打造研发创新——加工制造——配套服务完整化价值链条。

(二)

当前和今后一个时期,可考虑从交通、人才、环境等方面入手,从而更好地整合和强化京津冀一体化发展。

第一,改善区域交通运营管理机制。可考虑设立多边交通运输管理协调机构,协调京津冀地区一体化所依赖的交通基础设施的运营管理。重点协调城际客运系统、市郊通勤系统及其与地方公共交通系统之间的衔接。比如,可考虑实现北京市公交一卡通和天津市城市卡在对方城市的通用,以及在京津城际上的使用。这样,利用一张IC卡就可以实现北京—天津之间的所有交通,可以大大方便需要即到即走的城际旅客和通勤旅客。

第二,完善京津冀次区域合作机制。三河、廊坊与保定涿州,大兴与廊坊固安、通州与廊坊香河、三河、平谷与天津蓟县、密云与承德兴隆等之间距离都在30公里左右,都位于北京对外联系的重要交通廊道上,区位优势重要,需要通过统一规划和布局,安排好空间开发次序,避免粗放无序发展对未来首都圈空间结构带来影响。

第三,完善人才科技合作机制。加强京津冀三地在人才市场、人才信息网络、人才评价、人才资源开发等领域的合作,推动北京市科技人才、信息、成果等要素向天津河北有序流动。探索建立以公开、平等、竞争、择优为导向的统一人才评价机制,创新引才引智模式。三地通过建设科技谷等多种方式,以京津两地的大专院校、科研院所为依托,共同推进项目中试、科技成果转化与技术难题攻关,强化资源共享、产学研联合体和技术开发机构共建。

第四,逐步完善生态补偿机制。建立和完善京津冀地区生态补偿法律法规,解决京津冀生态补偿的法律地位,明确有关税收、财政转移支付和补偿资金筹集、运作和管理等政策,使京津冀生态补偿行为有法可依、有章可循。依法制定京津冀资源综合利用和环境保护规划,统筹生态环境补偿的顶层设计工作。研制京津冀地区生态补偿机制指标体系,科学制定补偿依据、补偿范围、补偿支付模式等。在保障补偿全覆盖的前提下,因地制宜,实行差别化补偿。此外,还可考虑通过市场竞争来确定生态补偿价值,并对生态环境的补偿标准要预留合理的调节空间。

(执笔:肖金成 李忠 卢伟 刘保全 王丽)

本版编辑 欧阳优

# 破解创新链中的“瓶颈”问题

国务院发展研究中心企业研究所课题组



这些年来,我国在科技领域的投入越来越大,科研成果也越来越丰富,科技人员发表的期刊论文数量、发明专利申请量都已超过美国居全球第一位。但是,我国科研成果转化并不顺畅,有数据显示,我国高校未利用专利高达82%。究其原因,在于我国的创新链条存在“肠梗阻”现象,在“基础研究、应用研究、中试、商品化、规模化”的创新链条中,中间环节非常薄弱,导致大量科研部门的成果无法转移到产业部门实现创新。促进我国产业升级,必须尽快采取措施治疗创新链的“肠梗阻”,重点解决我国重大关键技术创新链的中间瓶颈制约,形成科研促进产业创新、产业支持科研发展的正反馈效应。

—

从国家创新活动看,创新链条包括以下5个环节:一是基础研究,探索新技术的原理。二是应用研究,在实验室制作样品或样机。三是中间试验(简称中试),验证和改进实验室技术,按照规模生产要求解决工装、工艺、原料等问题。四是商品化、企业整合技术、资本、人力等要素,面对市场开展小规模经营,完善产品,寻找市场。五是规模化,企业开展大规模生产,获取创新活动的回报。

国家创新活动是一个复杂的过程,需研究机构和企业的共同参与才能完成。在创新链条的不同环节,创新活动的任务、关键要素、参与者都有所不同,其中应用研究、中试、商品化3个环节需要科研机构和企业共同参与,是技术转化的关键环节。在应用研究环节,科研机构起主导作用,但企业的参与可以为技术转化打下铺垫;在中试环节,科研机构也是主要力量,但企业的参与可以加快技术应用步伐;在商品化环节,创新活动发生质的变化,从科研机构内部的研究活动演变为企业整合技术、人才、资金等创新要素开发市场的经营活 动,是创新链条中最惊险、最关键的一跳。

目前我国创新链条中主要存在着三

大瓶颈。一是应用研究脱离市场需求。我国科研机构在应用研究环节的突出矛盾是研究课题与市场需求存在脱节现象。当前行政主导的项目管理机制同时受到科研机构和企业 的批评,科研机构认为申请项目花费精力太多,研发也缺乏连贯性;企业认为,我国科研项目存在研究内容与市场需求脱节现象,导致很多研究成果不具备市场应用价值。二是中试力量薄弱。我国科研体系存在“重科研、轻中试”的现象。这与国家创新体制有关,我国科技部门与产业化部门纵向分割,相互脱节,导致中试投入跟不上研发需求。科研体系内部,在科研成果为主要考核指标的体制下,科研机构对参与中试活动也缺乏动力。三是重大技术商品化缺乏吸引力。技术商品化是技术变成商品的过程。据调查,我国企业和科研机构对重大关键技术商品化的积极性都不高。从企业方面看,重大关键技术商品化存在巨大风险,包括技术不成熟、市场需求不确定等方面的风险。从科研机构看,搞技术商品化远不如申请新的课题,后者经费有保障,而且还能产生新的学术成果。此外,我国国有技术资产的管理制度也不利于重大关键技术商品化。

总的来说,造成我国创新链条瓶颈主要有两大原因,一是我国科技体制机制不完善,成果转化链条不畅通,二是科技成果转化本身具有投入大、周期长、风险高的固有性质。解决第一个问题,需要推进科技体制改革,解决第二个问题,需要进一步发展科技孵化,加强市场激励,降低科技成果转化的门槛和风险。

二

加快科技体制改革,包括改革不合理的科技管理体制和完善科技转化促进政策。

首先,要改革科技管理体制。一是改革科研机构体制,可考虑建设新型研发机构。我国需要建立一批市场导向的应用技术研发机构。新型研发机构应将

技术转化和技术研发作为同等重要的使命,并以此为基础对组织结构、资金管理等进行改革;应设立专门机构和专项资金,从事技术转化工作;应改革单一化的科研成果评价标准,等等。我国一些地方在新型研发机构的试点中也取得了宝贵经验,如深圳先进技术研究院建立理事会制度,按照项目合同实施全员聘用制,形成了“市场化导向、企业化管理”的良好局面,科技成果转化取得了重大进展。二是改革科技项目管理体制,加强需求方引导。采用事业经费和项目经费相结合的科技经费管理方式,既有利于发挥科技部门的主动性,也有利于发挥项目对科研资源的合理引导作用。目前最大的问题是项目设立机制不合理,不能真实反映市场需求,必须建立市场导向的项目管理制度。应用技术研究项目的管理,应建立多方参与的机制,既要听取科技界意见,也要听取产业界意见。

其次,要完善技术转化政策。一是设立专业性中试平台降低中试门槛。可考虑将“撒胡椒面”分散使用的支持技术产业化的财政资金集中起来设立一批专业性中试平台。中试平台可以设在产业创新领先地位,如产业集群地区和高新 技术开发区,而且,专业性中试平台除了建设必要的设施和设备外,还要培养一批懂装备、懂工艺、懂技术标准的专业人才。二是改革国有技术资产管理体制。建议以促进技术转化为出发点简化国有技术资产管理程序。此外,还要加大对参与技术转化企业和科研人员的激励,以调动科研机构实施技术转化的积极性。三是加强创新早期阶段的政策资金引导。比如,设立专门的中试引导基金,吸引社会资本参与投资,形成风险收益共担机制,促进技术中试环节的多元化投资;要充分发挥政策性风险资本的引导作用。

三

我国科技孵化正在从政府主导向市场主导转变,相关政府部门应调整政策

思路,着力于释放市场的潜力,促进科技孵化服务业的发展。

第一,可考虑将科技孵化提升为创新服务新业态加以引导和发展。我国的科技孵化早期主要由政府主导,目前正演进为科技创新创业服务的新业态,有众多企业和个人参与,以市场化方式进行运作,有独特盈利模式,具有满足创业企业整合技术、资本、人才等创新要素需求的能力,形成了全社会支持创新创业的资源动力员。建议将科技孵化提升为一个新兴产业,不仅要为本地的创新创业企业服务,也要积极推动其向外辐射。

第二,鼓励多种科技孵化模式相互补充共同发展。一是继续完善传统的基地型孵化。传统的基地型孵化主要由政府下属事业单位或国有企业经营管理,以物业、办公、政策性服务和初级商业服务为主,为创新创业者提供了基本的生存条件。对于传统的基地型孵化器,应继续发挥其基础设施建设 的优势,进一步加大投入力度,并适当集中资源解决科技转化中的瓶颈问题。二是大力发展市场化的能力型孵化。市场化的能力型孵化一般由成功企业主导,聚焦于创新活动的早期阶段,着力于提升科技创新企业的发展能力。市场主导的能力型孵化正在成为我国科技孵化的重要力量,政府应大力支持其发展。比如,调整国家孵化器认定标准,引导孵化器加强服务能力建设;建立孵化器的评价和监测制度,基于对孵化器的服务绩效评价来确定对孵化器的奖励与财政支持。三是促进基地型孵化与能力型孵化的合作发展。基地型孵化器与能力型孵化器的联合发展,可弥补基地型孵化器对科技创新企业服务能力不足的问题,为科技创新企业提供更有价值、更专业的要素资源。在实践中,可考虑通过积极推进多层次、多维度的孵化器联盟和网络的发展,使各类孵化器能够结成相互合作的创新创业服务网络,加强政策性资源与市场资源的合作,推动基地型孵化与能力型孵化的合作发展。

(执笔:袁东明 马骏 王怀宇)

# 深学细照笃行焦裕禄精神

江西省中国特色社会主义理论体系研究中心



焦裕禄同志是人民的好公仆、党员干部的好榜样。他用自己短暂的一生,以自己的模范行为,塑造了一名优秀共产党员和优秀领导干部的光辉形象。新时期,党员干部要始终以焦裕禄同志为榜样,保持公仆情怀,弘扬求实作风,发扬奋斗精神,坚守道德情操,努力做为民务实清廉的好干部。

第一,要始终以“平常之心”看待身份。作为县委书记,焦裕禄同志时刻谨记自己的公仆身份,以德为先、以诚为本、以善为道,像“自家人”一样平等对待普通群众,从不摆架子、平易近人,和蔼可亲,对群众如冷如热,深受广大干部群众的尊敬和爱戴。对于一名共产党员来说,无论职位有多高、权力有多大,都是人民群众的“勤务员”。我们只有牢记

位、定好位、任其职、尽其责,才能秉公持正、坦荡磊落,才能赢得群众的拥护和支持。要牢固树立正确的权力观,时刻摆正自己的位置,像焦裕禄同志那样,以平常之心看待身份,以真诚之道为人处世,主动拉近与群众的距离,用平易近人的姿态、坦诚谦逊的胸怀,求真务实的作风去赢得群众的口碑,赢得群众的支持。

第二,要始终以“为民之念”规范行为。焦裕禄同志之所以深受群众爱戴,根本原因在于他始终与群众心相连、情相依,同呼吸、共命运,诚心诚意当人民公仆。党的根基在人民,血脉在人民,力量在人民,只有与民同向,才能形成最大合力。这就要求我们在做任何事情、干任何工作时,都必须牢记宗旨观念,站稳群众立场。要切实把群众的呼声作为工

作的第一信号,把群众拥护不拥护、赞成不赞成、高兴不高兴、答应不答应作为判断是非、衡量得失的根本标准,始终做到心里装着群众、凡事想着群众、工作依靠群众、一切为了群众,真正做到权为民所用、情为民所系、利为民所谋。要深怀爱民之心,恪守为民之责,急群众之所急,解群众之所忧,诚心诚意为群众办实事、做好事,真正做到为官一任、造福一方。

第三,要始终以“实干之风”成就事业。焦裕禄同志在兰考工作的时间只有短短一年多,之所以能够在治理内涝、风沙、盐碱“三害”问题上取得明显成效,靠的就是深入实际的调研、遵循规律的决策、锲而不舍的实干。真抓才能攻坚克难,实干才能梦想成真。作为党员干部,要始终坚持求真务实、脚踏实地,注重实

践,注重实干、注重实效。要牢固树立正确的政绩观和利益观,坚定“功成不必在我”的信念,坚持察实情、讲实话、干实事、求实效,多做打基础、利长远、促发展、惠民生之事,努力创造经得起实践、群众和历史检验的业绩。

第四,要始终以“简单之心”对待生活。焦裕禄同志身上有一个最大的特点,那就是为人简单、生活简朴,对上无媚气,对下无官气,对己无俗气。作为党员干部,我们不仅要保持高尚的精神追求,还要以平和之心对待名,以知足之心对待利,以敬畏之心对待权,常怀律己之心,常思贪欲之害,常除非分之想,做到一身正气、两袖清风,永葆共产党人清正廉洁的政治本色。

(执笔:蔡小卫)