



专家视点

项目论坛

大数据战略：国际经验与中国支点

□ 陈 潭

随着互联网技术的不断发展,人类逐渐步入大数据时代,数据资源正和土地、劳动力、资本等生产要素一样,成为促进经济增长和社会发展的基本要素。任何一个行业和领域都会产生有价值的数据,而对这些数据的统计、分析、挖掘和人工智能则会创造意想不到的价值和财富。如今,大数据引擎业已成为组织创新、产业升级、经济社会发展、国家治理现代化核心驱动力的核心驱动力。

变革时代的大数据革命

自“智慧地球”概念于2008年11月提出以来,整个地球都沉浸在如何变得更加智慧这个庞大的课题里。联合国秘书长执行办公室于2009年正式启动了“全球脉动”倡议项目,旨在推动数字数据与快速数据收集和分析方式创新。联合国2012年5月对外发布了《大数据促发展:挑战与机遇》白皮书,探讨如何利用互联网数据推动全球发展。随着大数据发展战略得到全球各国的高度重视,世界主要国家的“智慧国家”建设发展战略和行动计划风起云涌。由于大数据是数字化生存时代的新型战略资源,对国家治理和社会发展作用巨大,各国科技界、产业界和政府部门极为关注,于是“智慧企业”“智慧校园”“智慧医院”“智慧城市”“智慧城市”被不同类型组织列为发展目标。

科学技术是第一生产力,产业的每一次革命性跃迁都离不开科技革命的推动,往往只有那些抓住技术革命的战略机遇并迅速作出适应性调整的国家或民族才能不断生存发展。毫无疑问,大数据是当前一个事关经济社会发展全局的战略性新兴产业,已经成为全球高科技产业竞争的前沿领域,以美、日、欧为代表的全球发达国家已经展开以大数据为核心的新一轮信息战略以及新一轮的人才竞争、技术竞争、产业竞争、企业竞争和国家竞争。报告显示,2014年,全球大数据市场增长速度达53%,总体规模为285亿美元。到2017年,全球大数据市场收入将达500亿美元,这意味着从2011年起连续6年年复合增长率达38%。中国市场情报中心有关统计显示,2012年中国大数据市场规模为4.5亿元,同比增长40.6%,到2018年,中国大数据市场规模将达到463.4亿元。2012—2013年度,在欧美国家1217家营业额收入超过10亿美元的企业中,643家企业制定了大数据战略,其中7%的企业至少投入了5亿美元,15%的企业至少投入了1亿美元发展大数据。

显然,随着经济社会的发展,大数据带来的深刻影响和巨大价值逐渐被认识,它通过技术的创新与发展,以及数据的全面感知、收集、分析、共享,为我们提供了一种全新的看待世界的方法,大数据带来的信息风暴正在全方位地改变着我们的生活、工作和思维。

大数据战略实施的国际经验

欧美发达国家相继制定了大数据发展战略,并制订了具体的实施政策和行动计划,已经取得初步成效。总体而言,这些战略具有以下几个方面典型特征:

开放性。自2009年美国开放数据门户网站data.gov上线以来,各国政府掀起开放数据运动。通过开放政府数据,提高政府透明度,提升政府治理能力和效率,更好地满足公众需求,促进社会创新,带动经济增长。据统计,截至2014年1月12日,开放数据运动已覆盖全球44个国家(地区)。2013年6月,八国集团首脑在爱尔兰峰会上签署《开放数据宪章》,各国表示愿意进一步向公众开放可机读的政府数据,并在2013年末制定相应的行动计划。英国承诺2015年前开放有关交通运输、天气和健康方面的核心公共数据库,并将投资1000万英镑建立世界上首个“开放数据研究所”。2013年11月,法国政府出台《八国集团开放数据宪章行动计划》,作出“朝着默认公开发布数据的目标前进”“建立一个开放平台以鼓励创新和提高透明度”等几项承诺。

智能性。2010年11月,德国联邦政府启动“数字德国2015”战略,推动互联网服务、云计算、物联网、3D技术与电动汽车信息通信技术等信息通讯产业的发展,推动实施基于传统制造业智能化和数据化的“工业制造4.0战略”,将物联网引入制造业,打造智能工厂,工厂通过CPS(网络物理系统)实现在全球互联。2011年,韩国就提出“智慧首尔2015”计划,目标是到2015年成为世界上最方便使用智能技术的城市,建立与市民沟通的智能行政服务,建成适应未来生活的基础设施和成为有创造力的智慧经济都市。2013年6月,日本安倍内阁公布《面向2020年的ICT综合战略》,全面阐述2013—2020年期间以发展开放公共数据和大数据为核心的日本新IT国家战略,提出要把日本建设成为一个具有“世界最高水准的广泛运用信息产业的”社会”的目标。

价值性。2012年4月,英国经济与商业研究中心的一份研究报告预计了2012—2017年大数据产生的经济利益:2011年英国私人和公共部门企业的数字资产价值为251亿英镑,2017年将达到407亿英镑。大数据增加的创新与就业机会,将贡献价值240亿英镑,同时为小企业创造预计价值为420亿英镑的发展前景。该报告还预测大数据将创造新业务市场,即创造58000个就业机会。大数据可以更加有效地改进客户需求分析,预计此项优化将产生738亿英镑的效益。大数据可以优化产品存量和资源分配,大大降低成本,预计产生460亿英镑的效益。同时,政府部门通过大数据可对医疗保健系统进行防欺诈检测和分析,



党的十八届五中全会决定实施国家大数据战略 资料图片

预计节省不必要的支出达20亿英镑。显然,如果有意识地在更大的合理范围内开放大数据,大数据将带来更多的价值增值。

应用性。2012年9月,IBM公司启动在加拿大安大略省巴里市兴建智能数据中心,即IBM加拿大领导数据中心,旨在推进节能化数据中心管理方面的研究和企业提供使其连续性经营的服务以及灾备数据服务。为响应公民对数据的需求,加拿大逐步开放地理空间数据,并将大数据研究列为政府科研基金重点资助对象。2013年8月,英国政府发布的《英国农业技术战略》指出,英国今后对农业技术的投资将集中在大数据上,目标是将英国的农业科技商业化。

保障性。2012年5月,美国政府宣布投资2亿美元提高大数据技术(包括数据的储存、分析、收集),以加快科学研究、加强国家安全、改革教学和培训体系以及促进专业人才发展。2013年1月,英国商业、创新和技能部宣布投资6亿英镑发展8类高新技术,其中,1.89亿英镑用来发展大数据技术。“欧盟开放数据战略”将重点加强在数据处理技术、数据门户网站和科研数据基础设施三方面的投入,旨在欧洲企业与市民能自由获取欧盟公共管理部门的所有信息,建立一个汇集不同成员国以及欧洲机构数据的“泛欧门户”。

中国实施大数据战略的支点

为了应对大数据战略带来的机遇和挑战,借鉴欧美发达国家大数据战略实施的先进经验,我国需要在如下几个方面下功夫:

完善制度。完善知识产权保护体系,促进数据共享和整合,推动数据价值创造。加快制定相关标准和指南,制定大数据发展战略。出台法律,为涉及企业运营数据、客户信息、个人隐私和各种行为的详细记录数据提供法律保障。完善信息资源市场,界定信息产权,明

确信息的所有权、使用权和收益权的规定,发挥市场在信息资源方面的优化配置作用。

构筑平台。成立大数据管理局,建立信息资源共享平台,开放政府信息资源。以部门业务信息为基础,从标准、流程、数据三个方面进行设计,建设“物理分散、逻辑集中”的公共数据中心,通过数据集中挖掘,提高数据利用率,提高各级政府行政管理效率和公共服务水平。

突破技术。在明确大数据关键技术的基础上,确定重点支持领域,加大研发支持力度,整合云计算、物联网等专项项目,支持大数据技术的开发、研究和应用示范,引导企业加大大数据研发力度,实现关键技术突破,特别需要优先支持大数据技术在舆情研判、疾病预防、灾害控制、交通安全、城市管理、公共服务、社会治理等民生领域的应用。在公共服务和公用事业管理中采购大数据技术,以政府采购引导国内大数据发展。

培养人才。加大高水平大数据人才的引进和培养力度,重点培育数据挖掘、机器学习等方面的专业人才。制定激励措施对企业管理者进行数据分析技术培训,提高大型企业管理人员的数据分析能力。同时,在大学相应阶段有针对性地增加大数据技术与分析课程,增加学生在感知技术、数据仓库、数据挖掘、数据挖掘与可视化等领域的知识积累,扩大人才储备规模。

提供保障。设立大数据研发基金,加大大数据平台建设的投入力度,加强智慧企业、智慧医院、智慧政府、智慧城市建设。设立奖惩制度,强化大数据国家安全建设。建立预防制度,控制各部门经费流向,推动数据共享,防止“信息孤岛”现象的出现。

(作者为国家社科基金重点项目“虚拟社会治理与社会协同问题研究”负责人、广州大学教授)

党的十八届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》提出:“深入实施创新驱动发展战略。”创新驱动不仅是引领新常态下经济发展的核心因素,而且还是克服经济进一步下行风险、避免结构性失衡带来深层次矛盾发生的关键步骤,更是实现中华民族伟大复兴的战略举措。

创新驱动发展战略推进过程中容易出现的误区

目前,内生性创新能力较弱是阻碍我国经济社会可持续发展的主要障碍。要加快实施创新驱动发展战略,必须首先深刻认识其推进过程中容易出现的种种误区。

误区一:创新驱动的内涵就是技术创新。从内涵上看,不少人先验性地将创新驱动看成是技术创新,认为要实施创新驱动发展战略,就是要在科学技术领域取得一大批国际领先成果,让自己在技术上摆脱受人掣肘的窘境。很显然,这是对创新驱动内涵把握和理解不到位,因为创新驱动在本质上是一项系统工程,它不仅包括技术创新,而且还包括产业创新、制度创新、产品创新、组织创新、管理创新等多方面内容。以制度创新为例,它是对旧有制度结构和关系的调整和变革,是以人民根本利益为宗旨解决当前发展所面临的一系列制度层面突出矛盾和问题的动态“创造性破坏”过程,这本身就包括在创新驱动的内涵之中。

误区二:创新驱动的目的是为了推动经济再次高速增长。从目的上看,由于对未来经济增长率及其可能引发的一系列社会问题感到悲观,部分人寄希望于创新驱动,认为加快实施创新驱动发展战略的目的就是要推动经济再次实现高速增长,从而避免出现“中等收入陷阱”等问题。很显然,这是对经济发展客观规律的忽视和对当前我国客观形势的误读。经济规律表明,一国或地区经济在经历高速增长过程之后,会进入一个缓慢调整或增速相对较低的时期,如果在这一时期,一国或地区经济结构得不到有效转型,可持续性的经济增长将难以为继。我国在经历了30多年的高速增长之后,目前正处于“换挡期”,这是提出创新驱动发展战略的客观现实背景,而不是未来愿景,当前实施创新驱动发展战略的最重要目的应该是优化产业结构、实现经济转型方式的转变。

误区三:创新驱动的手段就是持续加大要素投入。从手段上看,许多人都认同要通过持续加大要素投入以加快实施创新驱动发展战略,但由于意识到与发达国家存在的显著差距以及追赶的紧迫感,部分人开始过度强调加大要素投入的作用。实际上,要素投入只是创新驱动的必要条件,而不是充分条件,过度强调加大要素投入有以偏概全之嫌,因为风险因素的存在和资源结构性匹配的缺乏往往使大量投入无法有效变为产出,最终使创新驱动陷入十分尴尬的境地。以资源结构性匹配的缺乏为例,在我国资本市场上,大量金融资源长期囤积于具有垄断性质的银行部门,而银行信贷的主要对象是国有(或国有控股)企业,相比之下,具有较高效率的非国有中小企业则面临“融资困境”,这种“过度投资”和“投资不足”同时并存的现象十分普遍,严重阻碍了我国创新能力的提升。

加快实施创新驱动发展战略的政策建议

加强与创新驱动相关的理论研究,深刻把握其内涵外延。创新驱动并不是一个全新的理论体系,而是早已存在,但它始终处于发展和完善的过程之中。由于不同情景所赋予其在实践中的指导作用具有与时俱进的特征,在客观上就要求我们加强与创新驱动相关的理论研究,探索其在中国语境下的独特内涵外延,为未来加快实施创新驱动发展战略服务。以创新模式为例,相对于发达国家对原始创新的重视,发展中国家受限于本国国情,可能更应该讨论集成创新和引进消化吸收再创新的适宜性。

科学认识创新驱动与经济增长速度的关系,紧密结合理论与实践。创新驱动不仅仅是为了促进经济增长,在保证质量基础上的中高速增长才更为重要,这在很大程度上体现为产业结构的优化。产业结构优化是生产要素在各部门间充分流动的过程,它能够提高资源配置效率,从“质”上促进经济增长;创新驱动可以提供如技术、信息、知识等高级生产要素投入,从“量”上促进经济增长;经济增长能够提高人均收入水平,促使消费结构发生改变,进而引致生产结构、劳动就业人口结构在各经济部门间的变化,最终优化产业结构。以现代农业为例,其产生与发展就是电子通信、互联网等技术为基础的产业融合过程,它不仅将传统农业中的农作物种植、第二产业中的农产品加工制造和第三产业中的市场销售与服务及金融支持等有机融合在一起,还通过发展农村观光旅游产业、利用农村生物能源和可再生能源等实现了农业产业新业态的变迁;反过来,也提升了相关产业价值和附加值。

合理配置创新驱动所需要素投入,积极发挥其最大功效。目前创新驱动所需要素投入配置过程中的扭曲现象严重,比如,相对于国内大中型企业,多数中小民营企业缺少开放共享的创新网络和相应的政府订单需求;相对于东部地区,中、西部地区创新驱动所需的财政、金融、产业等政策支持力度较小;相对于应用型科技研发投入,基础型科技研发投入较少;相对于学历型劳动力,技能型劳动力供应不足。未来在加快实施创新驱动发展战略的过程中,要完善以大中型企业为主体、中小企业为重要组成部分的创新机制,要根据地区特点统筹协调东、中、西部政策支持力度,要更加重视基础性科技研发的经费投入,要建立和完善以培养技能型劳动力为目的的职业教育体系。

深化经济体制改革,营造公平的竞争环境,激发创新主体活力。实践表明,政府主导创新驱动很可能会造成资源错配,将调节机制还给市场,充分发挥市场在创新资源配置过程中的决定性作用,同时深化“顶层设计”等经济体制改革,有效约束自身行为,建立健全相关法律法规,开展有效的负面清单管理模式,实施严格的审计制度,营造公平的市场竞争环境,就能充分释放改革的制度红利。此外,政府还要积极引导各方参与创新活动,通过加大激励力度等方式激发创新主体活力,让创新驱动真正走上一条良性循环的发展道路。

(作者分别为国家社科基金重大项目“构建现代产业发展新体系研究”首席专家、山东大学教授,课题组组长、上海证券交易所博士)

研究与对策

推动海外并购整合 促进产业技术创新

□ 陈菲琼

当今世界,经济全球化竞争日益激烈,技术获取型海外并购成为企业参与国际竞争的重要手段,也是学界研究的热点。从实践角度来看,越来越多的中国企业意识到,由于并购整合的难题,企业在技术获取型海外并购后不能实现协同效应。从理论的角度看,选取什么样的整合程度对并购最为有利也是一个见仁见智的话题。

技术获取型海外并购风起云涌

目前,我国大多数工业产业的技术和附加值水平比发达国家同类产业低,普遍处于奋起直追的阶段,其中最典型的莫过于汽车制造、装备制造、高端材料等制造业行业。在这种全球产业格局下,快速提升中国产业的技术创新能力,成为重中之重。企业要增强技术创新能力,关键在于取得战略资源和形成核心能力,而基本途径无非两种,一是自我积累,二是外部获取。资源和能力瓶颈基本限制了我国企业单纯通过自我积累实现快速提升的可能性,且市场竞争残酷、时间不等人,因此充分利用资金优势、成本优势和本土市场优势,通过海外并购同类产业中的技术先进企业,从外部获取战略资源和核心能力,成为我国企业技术创新的重要途径。

根据普华永道发布的《2014年中国地区企业并购回顾与2015年前瞻》,2014年中国大陸企业海外并购交易数量达272宗,创下历史新高,相比2013年增长36%,其中以技术获取为最主要目的的高科技行业并购52宗,

技术获取型海外并购面临整合难题

研究发现,我国技术获取型海外并购大多是在企业整合阶段遇到困难难以克服的障碍,最后导致失败。现阶段我国企业的技术获取型海外并购,并购双方绝大部分都呈现出资源互补性强、相似性弱的特点。互补性强是并购整合实现1+1>2的协同效应,增强企业技术创新能力的必要条件,但与此同时,相似性弱则使得企业并购面临突出的整合难题。

一是难以准确识别互补性资源。互补性资源是指增加某些其他资源的数量,会带来已有资源的超额回报,这是技术获取型并购的主要驱动力。然而,我国企业在发起海外并购时,往往缺乏充分多元的信息渠道和成熟专业的战略分析,盲目地把差异性当成互补性,导致错误地把非互补性资源作为并购对象,或者自始至终没能找到有价值的互补性资源。

二是并购之后的整合重视不够。并购整合对并购方通过技术获取形成自主创新能力的至关重要。目前,我国企业对海外并购的风险和并购后整合的重要性认识不到位,并

购方企业往往偏向于关注并购标的物现有价值,或者认为整合将自然完成,从而跳过整合阶段直接关注并购之后的经营战略调整。我国企业对海外营商环境缺乏认知,本地化经验不足,也使得难以组织起合格管理团队。

三是整合策略出现重大失误。整合策略与并购双方资源特性不匹配,企业技术创新能力也无法获得提升。在相似性弱的技术获取型并购中,盲目采取过高度度的整合,只会破坏目标方原有的技术创新能力。同时,目标方员工的工作经验和研发能力等隐性知识对并购方来说尤为重要,但一些企业没有给予目标方适当的自主性,给并购整合带来不必要的摩擦成本,甚至导致人员流失严重,成效大打折扣。

多途径促进并购整合获取技术创新

众多研究表明,并购双方的技术关系和整合模式是影响技术整合风险的关键因素。为促进我国技术获取型海外并购的成功率,有以下建议可供参考:

成立海外投资促进机构,为企业走出去提供平台。美国商务部成立了专门的海外投资促进机构,为本国企业拓展海外市场提供各种信息咨询、同行性研究、培训、研讨会、展览及其他相关服务。新加坡经济发展局为促进本国企业海外投资,每年会组织十余次新加坡外商和外国厂商的圆桌会议、几十次赴海外考察团。对于此类经验,我国应当及时借鉴。

鼓励开办专业咨询公司,帮助企业全面分析深入研判。韩国政府建立OIS海外投资系统,专为企业提供海外投资专家的在线沟通服务。我国企业海外投资无疑更具规模,应当大力支持开办针对海外并购业务的专业咨询公司,同时鼓励与重要投资目的地国家相关机构开展业务合作,共同为企业并购决策提供帮助。

建立中国企业海外并购整合公共案例数据库。可考虑由商务部相关机构主持,全面收录我国企业开展海外并购的关键信息,尤其是并购后整合策略及其经验教训;可支持成立中国海外并购企业联合会,为企业提供良好的交流平台,沟通企业与政府的联系,定期组织高端研讨会,大力推广海外并购整合经验,提高企业并购整合水平。

推动海外并购的文化融合,帮助企业降低摩擦成本。美国驻外使馆设立经济商业情报中心,为海外投资企业提供最新和最可靠的东道国文化及市场信息。日本制定《海外投资行动指南》,倡导企业对外投资应兼顾社会责任以提升海外形象。我国应充分利用海外使、领馆及相关机构,加强海外并购公共信息服务,提倡和帮助我国企业与当地社会的深度融合,宣传和增强并购目标方对中国企业文化的认同和信任,尽量降低海外并购中的冲突。

(作者为国家社科基金重大项目“技术获取型海外并购整合与技术创新研究”首席专家、浙江大学教授)