
上海打响全球卓越智造品牌

难点及对策

余典范¹

(上海财经大学 200433)

【摘要】:上海卓越智造品牌战略不是一个短期的应急战略,需要统筹上海卓越全球城市和科创中心建设等重要战略,为上海整体战略的实现提供强有力的支撑。因此,既要发扬上海制造的优势,更要重视最为本质的智造品牌生态的塑造,形成关键技术、质量技术基础、创新网络、市场化品牌价值机制在内的上海智造品牌体系。

【关键词】:上海制造 卓越智造 制造品牌

【中图分类号】:F127.51 **【文献标识码】**:A **【文章编号】**:1005-1309(2019)06-0016-009

上海四大品牌战略中,“上海制造”是“上海服务”“上海购物”和“上海文化”的重要支撑。上海如何把握“上海制造”的历史新方位,对标最高标准、拉长板、补短板、树样板,继续发挥“上海制造”排头兵的作用,是需要深入探讨、加快实践的重大议题。

与此同时,打响“上海制造”品牌并不是一项单兵突进的战略,需要将其放在中国制造强国的战略以及上海建设卓越的全球城市、有全球影响力的科创中心战略中统筹考虑。在当前制造智能化、融合化、平台化的发展趋势下,制造的品牌及其竞争力也不仅仅是产品层面的竞争,更是技术、人才、平台建设、制度环境等制造生态的竞争。通过产业生态的优化实现经济高质量发展,是“上海制造”品牌建设的核心要义所在。

一、上海全球卓越智造品牌生态内涵

未来中国制造将向中国创造转变,中国速度将向中国质量转变,制造大国将向制造强国转变。在这一过程中,中国制造的主要战略导向是高质量制造、“智能制造”。“上海制造”有责任也有条件自觉承担起应有的使命。“上海制造”想要走向国际,在全球产业链、价值链中占据重要的节点位置,必须对标国际高标准,这就需要上海秉承精益求精的工匠精神,瞄准制造业“皇冠上的明珠”,打造一批“大国重器”,建成“全球卓越智造中心”。“全球卓越智造中心”是新时代上海制造对接中国制造战略、参与全球合作竞争、重振上海制造品牌的战略目标。

(一)技术是智造品牌生态体系的核心

在一些关键环节、核心技术上“卡位”成功是塑造卓越品牌的关键所在。不论是德国众多的“隐形冠军”,还是日本由“工匠精神”为代表的精致技术,或是美国所主导的“创新技术”,都是以其独特的技术优势赢得了产业界和消费者的认可。上海要打

¹**基金项目**:上海市决策咨询研究重点课题(编号 2018-A-006-B)。

作者简介:余典范,经济学博士,上海财经大学商学院副教授。本文参与撰写人员:姜宏、陈磊、王佳希、冯品一、邵伶燕。

响制造品牌,必须认准产业链和价值链高端,瞄准最前沿和最尖端的战略性技术、颠覆性技术,瞄准产业核心环节,瞄准那些带动面广的“源创新”,用“高端”体现“品质”,形成上海制造品牌的技术优势。上海制造应该是高复杂度、高集成、高收入弹性和高关联度的制造,以及进口替代制造、高进入壁垒制造。具有上述特征的制造不仅符合产业升级的趋势,也是“上海制造”区别于其他制造的核心所在。高复杂度、高集成的制造意味着需要高素质且结构合理的人才队伍以及很强的系统控制能力,能用较快的速度管理复杂的技术链、供应链,实现高精准的生产,而上海的人力资本优势和产业配套优势为上述生产提供了可能。集成电路、商用大飞机、航空发动机、微电子等这些产业均具有这样的特征。高收入弹性和高关联度的制造意味着未来这类产业的渗透力较强、能够获得较高的附加值、能够带动周边产业的发展。上海和长三角地区的不少城市经济发展水平开始进入高收入行列,对未来产业发展具有一定的“先知”基础、需求基础,上海也是长三角制造带与世界制造融合的枢纽,具有广袤的制造、服务腹地。而智能制造、大数据、人工智能、高端芯片等领域均是符合高收入弹性和高关联度的产业。譬如在人工智能方面,目前全国1/3的人工智能技术人才聚集在上海,全国数据总量的12%在上海,全国日均数据交易量的50%发生在上海大数据交易中心,且上海已形成比较成熟的人工智能产业技术和商业模式。高进入壁垒、高门槛制造可以是高资本投入、高技术、高进入规模经济以及高风险的制造,从事这类产业要有充裕畅通的融资条件、良好的技术储备、庞大的市场以及稳定的风险分担体系和机制。上海在这些方面无疑比国内其他城市更有条件与优势。进口替代制造意味着上海需要强化在中国经济转型战略中的主力军责任。未来中国经济由“出口导向”转向“进口替代”不仅是新的国际贸易形势所迫,更是中国经济转型与产业升级的内在需求。从中国的进口商品规模来看,芯片、汽车、飞机等排在前列。类似这样的产业体量较大,中国本土的需求量极大,上海有基础也有能力率先在此方面取得突破。



图 1 全球卓越智造品牌的内涵体系

(二)质量是制造品牌生态体系的基础

以计量、标准、认证认可、检验检测为核心的质量技术体系,是打造制造品牌的重要基础。“三流企业做产品,二流企业做品牌,一流企业做标准”也正是对质量技术体系重要性的经验总结。计量、标准、认证认可、检验检测是直接对制造质量产生影响的4个作用点,计量是制造品牌的基石,标准是制造品牌参与国际竞争的制高点,认证认可是制造品牌的桥梁,检验检测是制造品牌的保证。它们彼此之间存在着交互作用,只有相互协同才能发挥质量管理的综合优势,达到预期的制造质量。

制造品牌比较响亮的国家基本上都经历了以制造质量导向的品牌振兴时期,并逐渐掌握了质量国际规则的制定权和主导权。实际上,制造领先的国家或地区都将质量基础建设作为重要的战略抓手,通过建立和执行计量、标准、认证认可、检验检测等为核心的质量技术体系,以保障制造的产品和服务满足制造商和顾客的实际需求和监管者的技术要求。许多国家专门制定了计量法、

标准法等法律法规,并及时更新,以适应形势的发展。美、英、德等发达国家均把计量写入宪法,作为中央事权的基本要求。如德国在新的计量法中增加了认证认可的内容,以更好地适应欧盟和经济全球化的要求。

在计量、标准、认证认可、检验检测领域都有相关的国际组织或机构,美、德、英等国在这些组织中高度活跃,占据重要的地位。其主要体现为在国际组织中担任重要职务,承担国际组织的秘书处工作,具有较高的计量技术能力水平,以及地方标准、国家标准在国际标准中占有重要地位等。

经过多年努力,我国尽管初步建立起质量技术体系,但与世界水平以及中国制造发展需求之间还存在较大差距,截至 2018 年上半年,中国在国际标准化组织(ISO)及国际电工委员会(IEC)两大国际标准组织中主导制定的国际标准达到 452 项,占比刚突破 1%,而由发达国家主导制定的国际标准则高达 95%左右。我国产业质量技术基础缺乏整体性、系统性,计量、标准、认证认可、检验检测在实践中没有形成聚合效应。无论是中国制造强国战略还是上海全球卓越智造建设,都需要上海积极代表国家在质量技术体系上取得突破,通过参与国际标准化竞争与合作提升质量技术水平,形成一批具有国际接受度的行业和管理标准。

(三)创新是打响智造品牌的“临门一脚”

制造品牌的形成必须有一定的经济效益的规模支撑,这与前面的技术水平是一脉相承的,如果说关键的技术主要体现基础研究的能力,那么产业创新更多地体现了创新产业化的能力。并且在当前技术和制造能力深度融合的趋势下,核心技术的研发与突破需要产业链和产业空间的支撑。因此,产业创新是一个系统工程。

首先,需要有比较强的基础研发能力。对于上海来说,上海制造业在研发方面的一个较大问题是微观企业主体的研发投入强度较低,2017年上海工业企业研发投入强度为1.42%,低于发达工业国家2%~3%的水平,主要工业细分行业中,仅铁路船舶航空航天和其他运输设备制造、医药制造、仪器仪表制造、专用设备制造、汽车制造等少数行业超过2%,近70%行业低于1%。且上海基础研究投入强度仅7.3%(2016年),而国际标准在10%左右,发达国家超过20%,一些创新型企业占比更高。基础研究的不足导致上海独有的专利技术、核心知识产权以及关键性技术缺失,削弱了在整个产业链上的主动权。其次,有了好的科技成果,产业创新的实现还需要有适应转化的体制机制,其中薄弱的中试环节、产业化的服务平台建设等均是上海亟须完善的方面,企业家精神塑造与研发转化功能型平台建设是打通中试环节、提升创新产业化的重要突破口。再次,产业化发展需要有相应的空间载体,这对于上海产业创新、制造品牌塑造是一个更为现实且迫切的问题。一是战略预留区政策不清,上海2035总规划定的留白区域涉及近100平方公里存量工业用地,近1万家现有企业(占全市工业企业的1/5),在目前过渡期尚无具体期限、限制政策一刀切的情况下,对现状优质企业合理开展技改升级、提升环保水平及生产经营决策等造成较大影响。二是容积率限高制约空间利用,部分郊区反映,对比苏浙粤等地,上海工业地块容积率限制严格,调整程序较为复杂。三是上海制造内部空间红利的挖掘需要改变工业用地供应不足和低效工业土地并存的现状,上海需要依托长三角拓展产业的“空间红利”,上海也有条件在长三角一体化上实现实质性的推进。

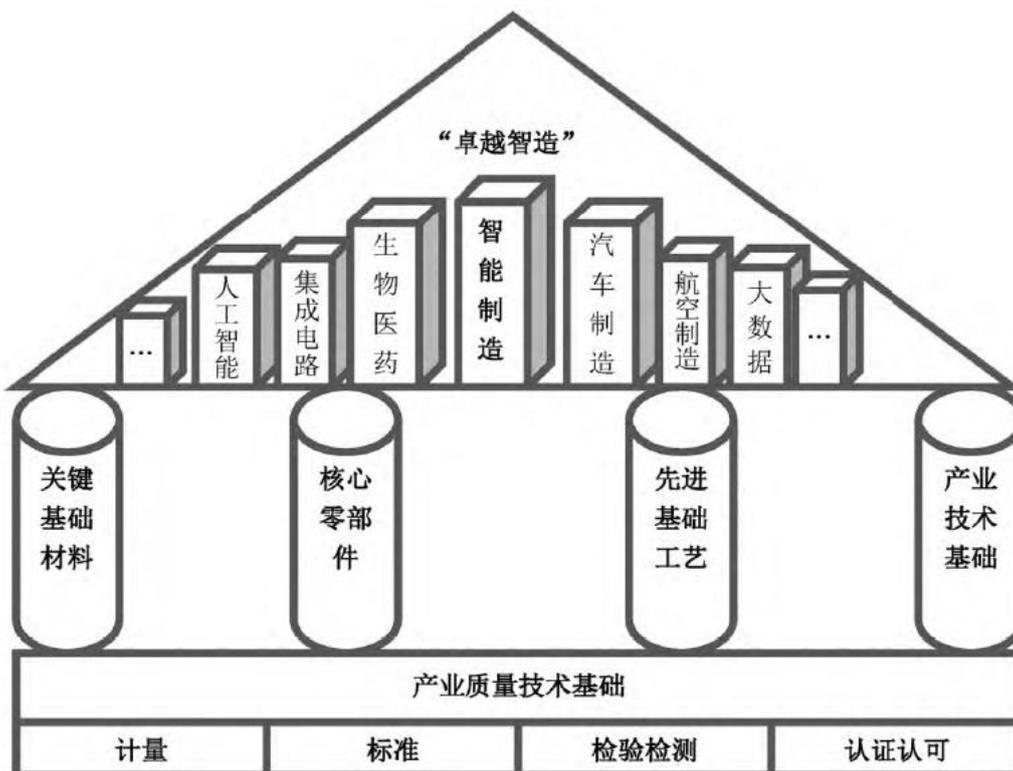


图 2 上海卓越智造与质量技术基础体系

(四) 平台是打响智造品牌的重要载体

平台是推动创新与制造业协同发展的重要支撑，平台化是未来创新与智能制造的重要趋势，也更能发挥上海全球城市的能级。当前制造和创新活动日益社会化、定制化、大众化、网络化。网络信息技术、大型科研设施开放共享、智能制造技术提供了功能强大的研发工具和前所未有的制造与创新平台，使创新门槛迅速降低，协同创新不断深化，创新生活实验室、制造实验室、众筹、众包、众智等多样化新型创新平台和模式不断涌现，科研和创新活动向个性化、开放化、网络化、集群化方向发展，催生越来越多的新型科研机构和组织。

智能制造品牌体系中的平台建设，至少包含创新平台建设和品牌平台建设两方面。创新平台又可细分为制造业创新中心、研发与转化功能型平台。制造业创新中心相对而言是一个空间、产业链涵盖较广，具有复合功能的平台组织方式，主要弥补实验室产品与产业化之间的缺失环节，解决行业共性技术供给不足问题，打通前沿技术和共性技术研发供给、转移扩散和首次商业化的链条，破解基础研究与商业化应用之间所谓的“死亡之谷”。但其也面临如何实现社会化的协同、如何实现“自主经营、自负盈亏、自我造血、自我发展”的难题。研发与转化功能型平台更多体现为制造业创新中心的创新链的各个环节，涉及基础研究、技术研发、成果转化等各环节的平台，并且常常表现为具体的产业或者技术导向，有些平台也呈现出创新中心的雏形。上海针对上述两方面的平台有一定的基础，如集成电路创新中心和智能传感器创新中心都是国家级的制造创新中心，但平台建设均面临着运行机制优化的问题。

(五) 品牌文化与制度是实现品牌价值的重要保障

有效的制度供给对于质量依赖性的品牌经济显得尤为重要。在卓越制造品牌的体系中，技术创新、产业创新、质量技术基础、平台建设都需要相应制度的支撑。从实现品牌价值的角度看，品牌的评估、交易、流通制度的建设是非常重要的一环，再好的品牌，

没有流通、不能交易,就体现不了它的价值。只有通过评估、交易和流通,其价值才能不断升华。建设品牌经济发展的要素市场,既是市场的需要,也是上海建设国际品牌之都的需要。品牌无形资产的价值评估这一环节打通了,品牌交易、质押贷款、融资租赁等金融服务就可有序开展。鼓励金融机构运用品牌价值评估结果开展品牌质押融资、融资担保等创新业务。有了品牌价值评估、交易市场,上海目前沉淀的一些有价值的老品牌就有了焕发活力的渠道。

二、打响上海卓越制造品牌的难点突破

上海卓越智造品牌塑造的根本在于完善其品牌生态建设。世界主要的全球城市在制造领域都有其自身独特的品牌,且在先进制造领域具有“领先一步”的趋势,如东京的先进制造、纽约的时尚制造、伦敦的人工智能等。对上海而言,智造品牌生态建设首先要突破核心技术和关键技术受制于人的境况,建立技术优势;其次要在质量管理上对标国际标准,在上海具有潜在优势的领域积极争取获得国际认可的上海标准、上海认证,这是上海制造真正打响品牌的根本所在;从上海卓越智造的定位看,上海的制造创新战略要真正形成“创新网络”,形成可持续发展的创新生态。

(一) 力争核心技术取得突破

随着中美贸易摩擦的进一步发展,作为开放前沿的上海必然会遭受较大冲击。上海制造本来就具有外向度高的特点,且对美出口占比较大,尤其是上海重点发展的电子信息产业、机械、医药、汽车等都是出口美国的重要领域。尽管我们可以通过开拓其他国际市场或压缩成本消化一部分,但这一冲击力依然不容忽视,况且进出口替代市场也没有太大回旋空间。进出口大幅走弱对上海制造的发展是一个非常大的挑战。

更为严峻的是,我们重点发展产业的关键零部件和原材料的供应严重依赖美国,如中芯国际进口零部件自美进口比重约为46.8%,上海华力微电子自美进口备件备品占比达68.3%,台积电(中国)有限公司所需设备中的70%、生产所需零部件及消耗品的40%,均原产于美国且无替代国,这些“卡脖子”的核心环节是未来上海制造的最大隐患。同时,我们在向技术和产业高端攀升的过程中,面对的是一个愈来愈封闭的外部创新网络,这是与市场全球化不一样的趋势。一方面,跨国公司的核心研发与创新基本在企业内部循环,我们不能奢望得到跨国公司核心技术的溢出;另一方面,我们在高技术领域还被诸多无形的屏障所笼罩,特别是由技术领先国家和地区所构成的技术交易限制,其典型代表就是《瓦森纳协议》。上海发展智能制造所需的关键技术几乎都在限制之列,上海必须有能力突破这些核心技术的封锁。

基础研究能力不足是制约上海核心技术能力的重要因素,在以往的创新发展中,我们上到下都非常强调产业化的作用,也出台了不少推进产业化的政策,但实际上收效甚微。我们需要从创新链的角度追本溯源,创新产业化效果差很大原因在于创新链前端技术成果的技术属性与市场未来的发展不相匹配,一项好的基础研究成果应该符合市场发展的趋势,能解决相应领域的技术“痛点”。而目前上海的基础研究是制约创新的短板。作为建设具有全球影响力科创中心的上海,其基础研究的投入强度只有7.3%(2016年),而国际标准在10%左右,发达国家超过20%,一些创新型城市占比更高。基础研究不足导致上海在专利技术、核心知识产权以及关键性技术领域严重缺失,从而丧失了在整个产业链上的主动权。

上海制造业研发的一个较大问题是,微观企业主体的研发投入强度较低。2017年上海工业企业研发投入强度为1.42%,低于发达工业国家2%~3%的水平。基础研究投入乏力就无法为原创性成果提供支撑,这直接体现在上海在专利质量较高的PCT国际专利方面申请数量较少,落后于广东、北京等地区。从专利所有权转让及许可收入看,上海多数行业在整个行业中的核心影响力较差,即便一些优势行业也未体现出应有的影响力。

(二) 加速提升质量标准水平

响亮的制造品牌需要具有国际竞争力的质量技术基础作为支撑。经过多年的积累,上海质量技术基础体系日臻完备,正向国

际质量标准化高地进发。目前,中国首个地方性国际标准化协作平台落地上海,致力于推动上海标准的国际化。借助国际标准化上海协作平台,上海在中医药、船舶、化肥、内燃机、电线电缆、纺织、材料等领域的国际标准制定上取得了丰硕成果。然而,上海的质量技术基础与上海卓越智造品牌的塑造还存在较大差距。

一是质量技术基础供给与日新月异的制造创新需求之间存在发展不平衡的矛盾。现有技术基础与产业创新协同发展的有效机制尚不完善。新技术、新产业、新模式、新业态层出不穷,亟需质量技术的支持,但其供给缺口较大。计量测试服务还不能满足部分新兴制造领域创新产品的检测需求和覆盖全产业链的诊断需求,智能制造、物联网、通信产业等领域量传溯源技术能力仍落后于国际先进水平。

二是真正具有国际竞争力的质量技术基础要素比较缺乏。上海缺少如“瑞士制造”的世界级标准品牌,缺少从良到优的“高品质精品”和先进产品标准。上海已启动“上海品牌”市场化认证工作,但“上海制造”分领域标准的科学性、代表性、参与性还需进一步深化,国际认可度与影响力有待培育。许多新兴领域如新能源、新材料等的量传溯源仍受制于国外,上海的国际标准化参与度不高,主导国际和区域计量标准量值关键比对的能力不足,高端精密测量仪器设备的研制开发、大尺度和极端量测量技术能力等比较薄弱。

三是质量技术基础发展的市场化环境有待改善。计量、标准、认证认可、检验检测大多由政府主导制定,市场主体缺位比较严重。如检验检测行业准入门槛名目繁多,管制多头,行业割据严重,资源配置效率不高,市场竞争不充分。如在标准方面,市场自主制定、快速反应需求的标准不能有效供给,有些企业的标准也要到政府部门履行审查性备案,企业能动性受到抑制。

(三) 理顺制造创新网络效应的体制机制

制造品牌的技术基础以及创新品牌效应的发挥都有赖于强大的创新网络建设。从科创中心和智造品牌的建设看,创新网络节点的塑造和连接的强度都是上海亟须突破的难点。

一是前沿产业布局方面,以龙头企业带动的产业生态格局还未形成。在智能制造等新兴领域,往往存在着诸多专精特的中小企业围绕着龙头企业集聚或者形成联系紧密的产业链的特点,但龙头企业带动的产业生态形成过程较长,且上海的龙头企业也未真正成长壮大。同时,上海的数据开放流通性和开发利用率仍待提高,研发和资本双轮驱动的投融资机制须加快创新。

二是创新平台的能级与发展机制亟须提升与完善。上海在创新中心和研发平台方面的建设总体上推进较快,成效显著。但从已有创新平台的建设与运行情况看,还有一些亟须解决的难点:首先,各种创新中心、技术研发平台较多,但前沿探索性和成果转化平台较少,且这些平台之间存在着一定的重复建设,结构又较为分散,不能充分发挥创新网络效应。其次,行业公益性属性和市场化运转的有效性还有待提高。不少已建成的平台基本依托于政府或事业单位,依托企业建设的平台缺乏。其服务对象仍局限于平台依托单位自有客户群体,未能充分发挥实际专业技术服务平台应有的服务辐射作用。再次,平台绩效考核与评估机制不健全。目前对这些技术平台的考核过于关注短期目标,难以兼顾服务性指标和自身发展类指标。

三是制造创新网络的空间联动效应还未充分体现。空间是制造业创新发展的重要支撑,东京、纽约、伦敦等全球城市基本上都形成了产业都市圈发展的格局。上海在长三角区域中还未充分发挥产业发展的引领作用,在目前政府层面的协调机制不断做实的前提下,如何真正减少行政壁垒、尊重市场主体合作,是推动长三角一体化的长远之计。与此同时,上海市内跨区域创新成果转化资源配置和利益分配机制也不完善。如张江创新成果显著,但自身缺乏成果加速转化空间,如何通过跨区联动来承载创新成果,需要有新的制度和机制支撑。从区级层面看,尚存在产业发展定位不清、各自为战的情况。

(四) 激活制造品牌的经济价值

在品牌经济经营方面,上海缺少“叫得响、传得远”的品牌,现代化、国际化、资本化运营能力尚不足,国有品牌、“老字号”品牌的机制转化和市场交易等仍有待激活。要创新发展模式、深耕价值洼地、激发品牌潜力、释放企业活力,彰显品牌的力量。要积极试点设立“老商标池”的做法,鼓励各类国有企业及国有控股企业,通过第三方公共服务平台推介、评估等,以商标转让、许可、入股等多种市场化方式,盘活一批低效的商标资源,重点激活老品牌、老字号,让它们依托市场、重振辉煌。同时,在一些自力更生发展品牌价值的制造企业领域,应鼓励其通过融入新的元素、积极开拓国际市场等提升自身的品牌价值。

三、提升上海卓越智造品牌的对策建议

上海卓越智造品牌战略不是一个短期的应急战略,需要统筹上海卓越全球城市和科创中心建设等重要战略,为上海整体战略的实现提供强有力地的支撑。因此,既要发扬上海制造的优势,更要重视最为本质的智造品牌生态的塑造,形成关键技术、质量技术基础、创新网络、市场化品牌价值机制在内的上海智造品牌体系。

(一)率先在对接国际规则和标准上实现突破

充分利用新一轮扩大开放的战略,率先在对接国际规则和标准上实现突破,形成上海制造开放的新优势。当前,上海智造的许多关键技术严重依赖国外,为了突破技术封锁,首先需要我们自己突破核心技术,相关领域的技术限制才会从国外封锁清单中清除。突破技术封锁的一条路径就是通过对接技术贸易的国际规则,加入诸如《瓦森纳协议》这样的协议。上海应积极在重点技术领域开展技术合作的国际试点,以上海制造代表中国参与技术协议合作。上海可对标协议的执行标准,完善自身的基础和条件,为中国制造走向国际标准提供先试先行经验。大多数的技术协议都是非强制性的柔性控制,上海同样可以有针对性地通过利益互换、共享原则与相应国家进行技术合作,以点带面突破技术封锁。与此同时,上海也要积极提升基于上海制造的技术、产业优势的国际性或区域性联盟中的地位。利用国际规则制定、议程设置和程序安排逐步提升上海制造的发言权和影响力。

(二)在基础研究上获得先发优势

基础研究由于其收益低、风险高的特点,政府给予支持是国际通行的做法。但政府不能替代企业和市场直接选择技术,特别是在诸如高新技术这样竞争性的技术上,政府支持的重点在于利用其组织资源的优势,搭建技术合作研发的平台,组织科研机构、大企业共同攻关,技术和投资的决策交给企业和市场。基础研究阶段科学家和创新团队的作用是关键,高端领军型人才通常是产业形成和技术突破的核心推动者。目前上海大部分的高技术领域还严重依赖引进人才,在这一大前提下,须重点解决高端引领人才与国内现有体制机制的对接以及“水土不服”问题。另外,对基础研究成果的评价也需要调整,不能仅看论文的发表,还要看专利水平以及成果在国际的获奖等,这些都是基础研究的技术价值和市场认可的载体。在对基础研究进行评价时,人才培养应作为非常重要的一环加以考量,因为基础研究是一项长期的、需要传承的累积型事业,没有人才梯队建设就难以获得可持续的创新优势。

(三)积极实施质量技术基础提质工程

制造质量强基工程是上海制造品牌建设亟须夯实的基础。上海应抓住中国制造质量升级、消费升级的重大窗口期,通过提升质量基础的国际化、市场化水平,重塑上海制造、上海品牌的形象,提升服务中国制造的能力和水平。由于质量技术基础在很大程度上需要国家通盘考虑,因此上海应积极争取主动对接国家的质量技术基础战略,在一些关键计量、标准、认证、检测上获得国家支持,组织攻克一批质量技术基础共性问题,争创一批面向未来前沿产业、战略性新兴产业的产业计量测试平台和检验检测认证平台,梳理上海智能制造发展的重点领域对质量技术基础的需求,推动相关领域质量技术的加速发展。

总体上看,上海应重点支持产业质量基础发展的基础性技术,并强化质量技术服务体系建设,形成对上海智能制造产业的全产业链质量保障服务,并争取国际互认,提升上海质量技术基础的国际竞争力。其次,积极争取国际质量、计量、标准、认证组织落户上海。积极推动质量技术基础国际互认互联互通,加大国际标准化上海协作平台建设力度,搭建国际交流平台。积极引导国外先

进标准化技术组织参与上海标准化工作,加快物联网、汽车、钢铁、电子信息、中医药、家具等重点领域的上海标准、国家标准“走出去”。加大国际标准跟踪、评估、研究和转化力度,积极参与或主导国际标准制定。持续推进计量比对、测量能力认可、标准物质互认等工作,努力培育有国际影响力的品牌实验室,促进计量、标准、检验检测和认证认可融入国际体系,提升国际规则制定的话语权。另外,积极推动企业标准的市场化,放权促进具有竞争力企业建立标准,鼓励企业制定标准高于国家标准、行业标准、地方标准。建立企业产品和服务标准自我公开声明和市场监管制度,逐步取消政府对企业产品标准的备案管理,落实企业标准化主体责任。鼓励标准化专业机构对企业公开的标准开展比对和评价,强化社会监督。

(四)以机制创新促进上海创新网络建设

1. 上海制造需要充分拓展对内开放的“空间红利”,实现产业生态的合理布局。上海制造内部空间红利的挖掘,一方面要改变工业用地供应不足和低效工业土地并存的现状,从根本上解决产业导向指导不强的问题,进一步梳理并积极推进上海产业地图编制工作,根据各区现有产业优势、条件合理规划产业链,优化产业用地;另一方面要探索设立“资金池”引导多种经济体参与二次开发等工作模式,市区联动加快低效产业园区整体转型,腾笼换鸟,进一步探索“混合用地”发展模式。可探索实施在同一块地上同时建设商用、科研、工厂、住宅等多功能建筑物,以满足新兴产业发展的需要。

2. 在研发与转化功能型平台和制造创新中心的建设上,重点完善其服务与造血功能。政府的资助水平要体现一定的差异性和竞争性。造血功能体现在创新中心或者研发平台在建设后期必须有可持续发展的商业模式,这些模式可能是实现技术的产业化,也可能是成为一个行业内具有重要影响力的服务平台等,能够以灵活的方式获得各种可持续的收入。在上述框架下,对于创新平台的评价、考核应重视重大技术突破、服务能力提升以及平台的连接与扩散等网络效应。特别是对平台的会员数量、会费收入以及人才培养加以重点考量。对技术研发类平台,可采取3年为1个周期的考核;对前沿探索性平台,可以5年为1个周期开展考核、评价。建立动态管理和退出机制,对考核、评价不合格的平台进行及时转型和清理,强化过程管理。

(五)拓展产业的区域空间红利

依托、服务长三角,拓展产业的“空间红利”,以制造品牌建设为抓手推动长三角一体化迈向高质量发展。上海制造服务长三角一体化,这既是上海的优良传统,也是上海打造长三角全球先进制造业产业集群的内在要求。通过推动产业链布局优化、产业创新协作、产业组织优化等,可形成从“上海制造”到“长三角制造”联动发展、合作共赢的新格局。

1. 通过推动产业链的优化布局实现长三角制造的“空间红利”。长三角各省市产业横向同质化现象突出,产业空间布局优化迫切需要破题。上海需要尽快推动长三角产业地图编制,形成产业链空间的动态导航图。这一地图需要重点体现产业链不同环节的布局、企业和要素的集聚,提高重点产业集群的标识度,并通过数据共享引导产业和区域在纵向产业链上错位竞争、优势互补,引导跨区域产业协作、要素市场化流动,形成成本共担、利益共享的机制。

2. 通过创新链协同推进长三角世界级科技创新中心的形成。世界级科创中心需要具有强大的原始创新能力、产业创新能力与应用市场。长三角拥有全国最多的重大科研基础设施,具备较强的创新策源能力,创新链的协同能够推动关键核心技术、“卡脖子”技术的联合攻坚。上海制造以及科创中心建设在创新链上能够带动整个长三角创新驱动的发展,协同提升我国在集成电路、大飞机、生物医药等战略性新兴产业核心技术和竞争力方面的提升。目前,上海协同长三角创新一体化的推进已经有了实质性的突破,国家集成电路(暨长三角集成电路设计与制造协同创新中心)、智能传感器创新中心(中心发起方1/3为苏浙皖企业)等国家级的制造创新中心已正式落沪。未来,三省一市将立足产业发展趋势、长三角产业整体优势,对制造创新发展进行前瞻性布局,有可能在新兴领域协同打造长三角人工智能、智能网联汽车等协同创新研究院,协同推动先进功能纤维、石墨烯、物联网等国家制造业创新中心建设,共同推进长三角的产业创新力,促进长三角世界级创新中心的形成。

3. 通过产业组织的创新推动长三角制造能级的提升。产业和技术的智能化、网络化、平台化、融合化需要产业组织的创新发展

。上海制造在发展过程中,要积极推动长三角产业平台建设,以产业组织形式的融合、集成,探索突破区域行政壁垒的制约。如 G60 科创走廊等创新型产业集群方式的推进、重点园区(如张江长三角科技城)和重点飞地(如盐城大丰飞地)的建设,通过这些示范性产业平台的建设,促进长三角相应区域科技、产业、人才、信息等要素的有效流动,促进长三角三省一市逐渐形成统一的大市场,进一步促进产业的集群发展,提升产业的辐射力和影响力。未来,上海还要主动推进长三角开发区联盟以及人工智能、智能制造产业联盟的建设,共同打造世界人工智能大会、世界物联网博览会等重大平台品牌,彰显长三角产业的国际影响力。

4. 通过产融结合的方式发挥长三角制造升级的杠杆效应。上海制造品牌的建设将吸引及推动产业金融的发展。诸如集成电路、生物医药、大数据、人工智能等资金密集型、技术密集型产业需要持续性资金投入,且这些领域在前端的基础研究和后端的市场化应用上都需要大量的资本投入。上海制造通过产业基金等方式发挥示范效应,吸引社会资本介入,将长三角资金充沛、机构集聚、市场发达、体系完整的金融优势与产业优势相结合,推进跨区域多形式产融结合。通过产业金融促使科技、产业与金融紧密结合,形成产业金融和金融产业良性发展,撬动长三角先进制造集群的快速发展。目前,由上海国际集团牵头、沪苏浙皖大型企业联合发起设立的长三角协同优势产业基金,总规模可达 1000 亿元。未来,可对接长三角产业地图、创新型产业平台和组织,争取国家相关部委支持,组建若干制造业重点发展领域的产业基金,推动产融的精准匹配,为促进长三角制造升级提供支点。