

中国(上海)自由贸易试验区与长江经济带制造业服务化战略¹

吕林 刘芸 朱瑞博

【摘要】 制造业服务化是当今世界制造业发展的重要趋势,已成为引领制造业转型升级的重要力量。对于转型期的中国而言,目前正处于由低端要素比较优势向高端要素比较优势转换的关键期。中国(上海)自由贸易试验区建设为长江经济带破解发展难题、形成高端要素的比较优势提供了难得的机会窗口。在新的历史背景下,需要抓住新一代信息技术向经济社会广泛渗透的核心本质,大力推动“两化融合”,注重制造与服务的相互渗透,努力培育和创造有利于企业实施制造业服务化的环境,制定并实施本土企业全球高端资源配置和产业链整合战略,构建面向新工业革命以制造业服务化为核心特征的新型产业体系。

【关键词】 中国(上海)自由贸易试验区;长江经济带;制造业服务化

【中图分类号】 F127 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006—012X (2015) —04—0070 (07)

一、制造业服务化的内涵及其发展趋势

自20世纪80年代以来,全球制造业不断从加工制造领域向服务领域延伸和扩展,逐步由“生产型”向“服务型”转变的制造业服务化,已经成为当前全球产业发展的一个基本趋势。作为制造业转型升级的重要途径,制造业服务化正在改变企业的经营方式和商业模式,并逐渐成为企业的重要价值来源,成为在全球市场竞争中获取竞争优势的关键力量。Vandermerwe和Rada(1988)首次系统研究了制造业服务化的概念、演进阶段和动力机制,他们的研究指出,制造业经历了从提供产品或服务到提供“产品+服务”再到提供“产品、服务、支持、知识和自助服务”服务包的转变,其中,服务在整个“包”中居于主导地位,是价值增值的主要来源。制造业服务化是一种在生产有形产品的同时通过提供额外的服务而创造更高附加值的过程,这一过程是由复杂的顾客需求所驱动。^[1]制造业服务化可以分为两个层次:一是投入服务化,即服务要素在制造业的全部投入中占据着越来越重要的地位;二是产出服务化,即服务产品在制造业的全部产出中占据越来越重要的地位。^[2]安筱鹏(2012)认为,制造业服务化有基于产品效能提升的增值服务、基于产品交易便捷的增值服务、基于产品整合的增值服务和从基于产品的服务到基于需求的服务4种模式。^[3]王国平(2013)认为,制造业服务化主要体现为“四化”,即需求服务化、功能服务化、组织服务化和环境服务化,是在产业链升级受到种种制约条件下提升服务业占比,促进产业结构升级的重要途径。^[4]

跨国公司是推进全球制造业服务化快速发展的主体。制造业服务化已成为引领企业转型升级的重要力量。从全球来看,服务化已经成为几乎所有优秀制造企业的共同战略,企业的经营重心逐渐从加工制造向流程再造、产品研发、工业设计、物流、营销、品牌管理、知识产权管理、产品维护等服务,向价值链“微笑曲线”的两端延伸。如罗尔斯—罗伊斯航空发动机公司、IBM、通用电气、思科、耐克、米其林轮胎等企业都已实现由传统制造向制造业服务化的成功转型。目前全球500强企业中60%是服务型公司,服务型跨国公司已经成为主导全球经济发展的核心主体。随着制造业服务化的深化,纯粹的制造环节所创造的

1. **基金项目:** 中国浦东干部学院项目“长三角参与长江经济新支撑带建设的战略定位与引领路径研究”(celap2014—INS—18); 长三角合作与发展共同促进基金项目“长三角引领长江经济新支撑带转型升级的路径与模式研究”(201402)。

【作者】 吕林, 博士研究生, 西南政法大学行政法学院, 重庆400031

刘芸, 讲师, 博士研究生, 上海社会科学院部门经济研究所, 上海200235

朱瑞博, 教授, 博士, 中国浦东干部学院教学研究部, 上海201204

收入和附加值占比越来越低，而服务活动则越来越高。从表 1 可以看出，进入 21 世纪，随着制造业服务化战略的实施，罗尔斯—罗伊斯、IBM、通用电气、思科 4 家跨国公司的服务收入占总收入的比重呈快速增长趋势。目前发达国家普遍存在两个“70% 现象”，即服务业增加值占 GDP 比重的 70%，制造服务业占整个服务业比重的 70%。也就是说制造业服务化所创造的价值已经占发达国家 GDP 的接近一半（49%）。

表 1 部分跨国公司服务收入占总收入的比重（%）^[5]

年份	罗尔斯—罗伊斯	IBM	通用电气	思科
1992		23	44	
2003	50	45	62.44	16
2004	55	48	63.22	20
2005	52	26.45		
2007	53.7	55	61	32.2
2008	52	55.28	63	40
2009	55	54	62.03	43.5
2010	54.2	55.6	65	45
2011	55.52	56	64.2	45.8
2012	56.3	57.5	66.8	50.3

近年来，发达国家和地区都高度重视制造业的转型升级，纷纷制定相关政策大力推动制造业服务化的快速发展。这些政策主要有：第一，在“再工业化”战略中重点扶持技术密集型的制造业服务化新兴产业。欧美的“再工业化”战略主要表现为以制造业信息化和服务化为核心特征的现代制造技术和先进制造业的发展，通过技术手段试图用“现代知识型员工”替代大量“传统简单劳动者”。例如，欧洲2020 战略就计划将欧洲的制造业打造成为以复杂产品系统为基础的“高附加价值欧洲制造”、“知识为基础的工厂”。美国的“再工业化”战略的重点就是培育人工智能、3D 打印、工业机器人等技术密集型制造业，试图通过领先的研发基础、金融服务优势以及丰富的新技术产业化经验、系统集成等专业服务优势，使其占据新一轮新兴产业革命的制高点，率先在全球范围内实现第三次工业革命，再次形成对主要竞争对手的技术与产业锁定，重新切割全球产业版图，从而在将美国从经济困局和金融危机中解脱出来，再度形成对中国和其他国家的在技术方面的先发优势。第二，加强多层次的制造业服务化人才培养。例如，日本通过确立专业人才能力开发和客观评价的体系建立多层次的人才培训体系和科学的人力资源开发培养体系，为制造服务业发展提供大量专业人才。此外，日本还非常注重从世界各国引进制造业服务化领域的专业人才。第三，政府对制造业服务化发展给予引导和资金支持。例如芬兰国家技术创新局（Tekes）长期将“服务业和服务创新”作为重点推进工作之一，提出“建立以顾客为中心的服务业是芬兰竞争力的来源”，先后部署创新制造（SISU2010）、创新服务（Serve）、创新运营模式（Concept of Operations）等工作计划，对制造业服务化发展给予引导和资金支持。第四，建立一整套机制顺畅的政策支持体系来推动制造业服务化。如韩国在推动工业设计服务业发展时制定了长期而具体的规划和计划，连续制定3 个五年设计振兴计划，从组织机构、资金支持体系、优惠政策、基地或园区、人才培养等方面建立长效机制，从国家层面健全和完善工业设计服务业的系统政策服务体系。第五，制订相关技术标准，为制造业服务化发展提供重要支撑。

二、中国(上海) 自由贸易试验区建设与高端要素比较优势的形成

近年来，我国产业链低端锁定趋势日趋严峻。随着经济全球化的深入发展和信息技术的突飞猛进，国际分工逐渐呈现出典型的产品内分工（Intra — product Specialization）特征，即产品生产过程包含的不同工序和区段，被拆散分布到不同国家进行，形成以工序、区段、环节为对象的新型分工体系。^[6]在这种新型的国际分工体系中，发达国家的跨国公司扮演着越来越重要的作用，它们按照全球总体战略布局和目标，基于原有的关键供应商、合作伙伴业已形成的全球网络联系，塑造出的是一种具有隔绝机制的“战略集聚”，^[7]通过组织接近整合地理接近，运用各种金融契约工具和技术标准化战略把分散在各地的专业化产业集群整合为一个有机整体，成为全球产业空间整合的协调和治理主体。^[8]在这种分工体系中，中国制造业主要是凭借

廉价的劳动力资源，牺牲生态和环境恶化的代价，通过国际代工的模式参与全球价值链的国际分工，^[9, 10] 由于缺乏核心能力，跨国公司通过各种方式来挤压中国企业的利润空间，迫使其长期锁定在价值创造的低端状态。^[11] 更重要的是，这种国际分工格局具有十分严重的“温水煮青蛙”效应，对中国制造的转型升级产生了强烈的“负向激励”作用，使中国经济发展方式呈现高粗放性和弱主动性特征。^[12] 中国制造企业也因而陷入“悲惨增长”的境地。^[13, 14] 基于全球价值链理论，国内外学者从多个角度探讨了后发国家和地区产业转型升级的路径，^[15] 但是，中国制造业的实践证明，中国的大部分制造企业仍然没有突破跨国公司构建的全球价值链，仍然只能赚取微薄的加工费。

在国际金融危机背景下，战略性新兴产业被视为我国转变经济增长方式、实现结构优化升级和跨越式发展的重要途径。近年来，我国战略性新兴产业迅速发展，在部分技术领域取得了重要突破，但仍然没有掌握战略性新兴产业的核心技术和关键技术，产业层级仍然偏低，并出现了重复建设现象，产能过剩的隐患已经逐步显现。在节能环保、新能源、新材料、生物医药等若干新兴产业领域，均暴露出较严重的低端产品供应过剩问题。^[16] 例如，在风机产业，我国大多数风机制造商仍然采取购买国外风机公司生产许可证的方式。在太阳能光伏产业，多晶硅和单晶硅的提纯技术，仍然依赖于日本和德国的“技术租借”：只要采取类似的工艺设计和制造流程，就必须向出让国交纳技术转让费，在这一工艺流程下进行的任何改造创新，即使取得专利，其专利归属权仍然属于出让国。这相当于用太阳能光伏每发一度电，国外技术就会从中拿走0.1元。白雪洁和李媛（2012）指出，由于内源性技术创新能力不足、技术高度战略化与产品低市场利益的矛盾等原因，导致风力发电等战略性新兴产业发展面临低端锁定的风险。^[17] 种种迹象表明，被寄予厚望的战略新兴产业，仍然存在着被跨国公司锁定在产业链低端“悲惨增长”的严峻挑战。

现实情况表明，当前中国经济正处于传统产业和新兴产业双重产能过剩，劳动力、土地等生产要素成本急剧上升，国际贸易需求持续疲弱，直接导致欧美的“再工业化”和传统优势产业向东南亚等国家和地区的再转移，主要依赖低端产品出口的道路已经难以为继，以要素红利为主导特征的第一波“全球化红利”正趋于结束。中国经济发展方式正处在比较优势的转换期，经济发展驱动力的换挡期。随着人工智能、工业机器人和数字3D制造等新技术的突破和广泛应用，以第三次工业革命为代表的科技创新成果在强化发达国家比较优势的同时，还严重削弱了我国的传统比较优势。个性化的“大规模定制”将逐步替代传统的大规模制造，发展中国家通过低要素成本大规模生产同质产品的比较优势将逐步消失。对于转型期的中国而言，目前正处于由低端要素比较优势向高端要素比较优势转换的关键期。劳动力成本、土地成本、能源成本的快速上升，传统低端要素的比较优势正在快速消失，而人才、技术、金融等高端要素的比较优势还处于培育过程中，目前还难以支持第三次工业革命和新兴产业的发展，新的比较优势还处于襁褓之中。更为严重的是，发达国家在推进第三次工业革命的过程中，既注重对基础研究和核心技术的研发，加快推进新技术革命成果的产业化发展，又严格限制了新技术向中国的扩散，大大增加了中国引进高端技术和核心技术的难度。在这一背景下，如何避免中国新一代的战略新兴产业再次被俘获、被锁定在全球产业链低端已经成为中国学术界和产业界迫切需要解决的课题。

新一轮科技革命为中国形成高端要素的比较优势提供了难得的机遇。目前新一轮科技革命中已经出现了云计算、物联网、大数据、新能源等新兴产业，但这些新兴产业中的主导设计尚未确定，技术路线还存在着多种选择，技术和需求发展的不确定性很强，如新能源发电成本仍然有较大的改善空间，适用于能源互联网的储能技术的应用尚处于商业化初期阶段，世界各国智能电网的研究与开发仍处于起步阶段。虽然发达国家具有先发优势，但是技术发展的多元性和不确定性为后发国家赶超带来难得的机会窗口，中国需要密切关注全球产业技术的发展趋势，准确预测和判断主导设计出现的可能方向，及早开发出新产品并争取成为被市场接受的主导设计，进而形成全球性的产业标准，掌握第三次工业革命的战略制高点。

中国（上海）自由贸易试验区为长江经济带乃至全国形成高端要素的比较优势提供了重要平台。经过多年的发展，长江经济带的各种高级生产要素已经比较丰富，关键是要形成充分利用国际市场上的技术、人力资本等高级生产要素的市场化机制，逐步形成中国利用高级生产要素的新“红利”。中国经济升级应该由“低级要素红利”向“高级要素红利”转变，建立起与高级要素禀赋结构相适应的现代产业体系和国民经济结构，使中国从“工业大国”向“工业强国”迈进。^[18] 深化改革开放，释放更多的制度红利，打造中国经济升级版，是中国（上海）自贸区设立的核心目的。即通过先行试验国际经贸新规则新标准，积

新形势下参与双边、多边、区域合作的经验，为与美国等发达国家开展相关谈判提供参考，从而为中国参与新国际经贸规则的制定提供有力支撑。在新一轮科技革命的国际背景下，借助中国（上海）自由贸易试验区这一平台，立足于国内庞大的内需市场，充分发挥上海在金融服务、研发设计、系统集成和运营管理等方面的服务优势，着眼于全球产业技术革命的发展趋势，服务于全国创新驱动和转型升级战略，聚集一批国际化的高端领军人才，培育一批国际化的企业家和创业团队，研发和转化一批国际领先的科技成果，做强做大批高新技术企业，着力培育一批新兴产业的领军企业，引领长江经济带和全国参与国际经济竞争，努力使长江经济带在关乎中国产业安全和国际分工地位的战略性新兴产业领域成为全球核心的创新型城市，实现由制造力到服务力的提升，成为战略性新兴产业的系统设计中心、高端生产性服务中心、专利与标准联盟运营中心、全球资源整合中心，争做全球创新资源和生产要素的整合者。

三、制造业服务化：长江经济带制造业转型升级的关键

1. 制造业服务化代表了全球制造业与新工业革命发展趋势

制造业服务化是服务业与制造业融合发展的结果。制造业服务化是适应产品个性化需求增强、科技迅猛发展以及资源能源约束加剧而出现的产业发展趋势，是制造业和服务业转型升级的重要途径。自20世纪80年代以来，发达国家的制造业就率先实现了服务化，服务业与制造业由分工、分化到互动融合，制造业投入和产出都出现了快速服务化的进程，服务化由此成为全球制造业发展与升级的重要趋势。^[19]随着信息技术和新一轮工业革命的深入发展，制造业和服务业呈现出深度融合的发展趋势。由于制造业的生产制造主要由高效率、高智能的新型装备和软件系统来完成，与新型装备和软件系统相关的生产性服务业将成为制造业的主要业态，研发、设计、物流和市场营销等占据整个产业价值链的核心，服务业和制造业之间的关系变得越来越密切，产业边界越来越模糊，制造业和服务业出现深度融合，并导致原有服务业部门的重构。随着服务业活动成为制造业的主要活动，制造业的主要就业群体将转变为制造业提供服务支持的专业人士。因此，低技能的生产工人对产业发展的重要性下降，高技能的专业服务提供者的重要性进一步增加。^[20]制造业服务化既是长江经济带制造业转型升级的重要方向，又代表了新工业革命的发展趋势。近年来发达国家纷纷将其作为提升制造业发展水平的重大战略。发达工业国家政府通过制造业服务化有关政策推动，实现了制造业的转型和提升，巩固和强化了世界制造业强国地位，对长江经济带的转型升级有一定的启示和借鉴作用。

2. 制造业服务化是突破产业链低端锁定、获取竞争优势的关键

制造业服务化是提升产品附加值，增强产业整体协作配套水平，突破产业链低端锁定的重要途径。制造业通过服务化转型，能够增加产品中知识型服务要素的密集度，带来产品种类增加，实现范围经济，同时降低价值链各环节间的协调成本，提高利润水平，实现产业从低端向高端的升级。^[21]通过制造业服务化，核心企业可以重塑产业价值链重心，提升产业分工协作水平，促进高级生产要素的高效整合，因此可以促进相关企业摆脱单纯的生产、加工和组装等低端业务，转而向创造性更强、价值回报更高的服务化方向发展，从而实现向产业价值链的高端延伸。服务不仅有利于产品保持品牌的特色，增强市场竞争能力，更重要的是保持了客户源，延长了企业的产业链，获取到更大的产业利润。服务化战略能够形成差异化的进入障碍，是制造型企业增强自身竞争力和获取潜在竞争优势的战略工具。^[22]进入21世纪，跨国公司越来越重视依靠服务来扩大经营的增值空间，例如美国通用电气公司，不仅为自己的用户，而且为竞争对手的用户提供服务。该公司把服务作为一个独立部门经营，服务所创造的价值相当于其海外工程承包总额的70%。在国内，西安陕鼓动力股份有限公司（简称陕鼓动力）是制造业服务化的典型代表。通过实施制造业服务化战略，陕鼓动力成功地从单纯的制造销售鼓风机的传统企业转型为提供设备成套、能源基础设施运营等服务的系统整合型企业，成为专门为冶金、石化、煤化工、电力、环保等行业提供大型动力装备系统问题解决方案的集成商和服务商。陕鼓动力不仅仅为客户简单提供产品，而且提供包括方案设计、系统成套供货、设备状态远程监测健康管理、备件零库存、融资服务及耗材服务等在内的系统服务。随着陕鼓的转型升级，其利润率远远高于国内的平均水平（见表2），甚至还高于全球风机行业龙头德国曼透平公司。2009～2013年陕鼓动力的毛利率和净利润率仍然保持了非常高的水平（如图1所示）。

表2 2003-2008年中国风机协会企业与
陕鼓动力盈利能力比较 单位：万元

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
中国 风机 行业	产品销 售收入	588,382	853,485	1,233,844	1,478,755	2,032,999	2,340,606
	利润总额	42,466	62,940	91,430	103,230	141,317	126,458
	利润率	7.2%	7.4%	7.4%	7.0%	7.0%	5.7%
陕鼓 动力	产品销 售收入	104,270	171,732	199,791	240,997	291,189	394,307
	利润总额	20,291	32,682	35,642	36,351	42,306	51,421
	利润率	19.5%	19.0%	17.8%	15.1%	14.5%	13.0%

数据来源：行业数据来源于中国通用机械工业协会，陕鼓动力
2006-2008年数据来源于该公司申报财务报告，2003-2005年数据来
源于该公司年度审计报告。

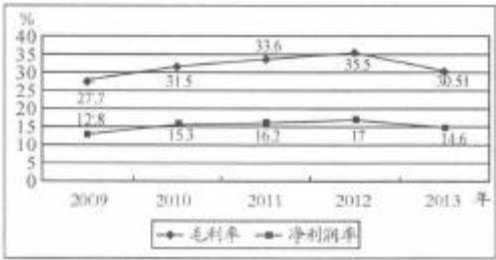


图1 陕鼓动力2009-2013年的毛利率与净利率

数据来源：陕鼓动力2009-2013年年报。

四、长江经济带推进制造业服务化战略的政策建议

随着资源、环境、土地等要素的日趋紧张，中国制造业的成本逐年提高，同时受工业用地指标的约束越来越强。借助中国（上海）自由贸易试验区建设的东风，长江经济带需要大力推进先进制造业与现代服务业的深度融合，实施制造业服务化战略，形成高端要素的竞争优势。

1. 注重制造与服务的相互融合渗透，构建面向新工业革命、以制造业服务化为核心特征的新型产业体系

在后危机时代，面对全球新一轮科技革命，长江经济带制造业的发展需要瞄准世界科技发展前沿，科学分析新形势新挑战、重新审视长江经济带所处的历史方位，努力抢占发展的主动权和制高点，把握战略重点，加快区域创新体系建设，构建具有中国特色、长江经济带流域特征的开放式创新网络，以提升区域自主创新能力，激发全社会创造活力，真正实现创新驱动发展，进而取得国际竞争优势。以创新资源转化为产业国际竞争力为主线，着眼于促进科技力量整合，打破部门分割，强化组织协调，形成创新驱动、转型发展的长效机制。围绕创新链和产业链做系统文章，以制造业服务化为纽带，理顺产业链关系，形成合力，大力提升整体产业链的运营效率，这是长江经济带经济转型的内在要求。面向新工业革命，构建以制造业服务化为核心特征的新型产业体系，不是放弃制造环节去只做服务环节，而是要通过服务使制造的附加值更高，更具品牌效益，通过制造为服务提供强大基础和技术保障，进而使先进制造与现代服务进行深度融合，真正实现先进制造与现代服务一体化发展。制造业服务化的根本目的就是要通过对高端要素的资源整合来引领其他产业的高端化发展，这是长江经济带形成高端制造业的关键。

2. 制定并实施本土企业全球高端资源配置和产业链整合战略

借助上海自贸区的制度优势，积极配置和整合国内外的各种高端要素特别是创新资源，制定并实施本土企业全球高端资源配置和产业链整合战略，积极培育本土的“高级”比较优势，不断向产业链的高端攀升。本土的主导企业和品牌制造商是整个产业链的组织者和整合者。针对长江经济带目前产业链上下游脱节、自主创新资源分散、整合能力不强，远未形成整体合力的现状，龙头企业必须尽快通过制造业服务化实现产业链的高效战略，提高大企业的集成创新能力和资源配置能力，建立完善的创新资源整合机制，最大程度地集聚高端要素，充分发挥各类创新资源的作用，推动产业链不同环节间的交互式学习和互动，加强区域内部和区域之间的合作，打通产业价值链的各个环节，实现产业资源的有效整合。比如，在新一代信息产业中，发展的关键就是促成整机企业与集成电路设计企业、软件开发企业、研发机构的合作设计新产品，提高自主品牌产品的市场份额，用自主知识产权的核心技术来打破国外厂商设置的知识产权壁垒和标准陷阱，提高整个产业的国际竞争力，形成一批具有核心竞争力的本土企业，逐步形成自主创新型的产业发展模式。

产业链整合应该通过政府重点扶持潜力企业和股权控制、知识控制、标准控制、产业联盟等途径逐渐形成。要大胆借鉴韩国三星电子的成功经验，逐步发展自主特色与终端产品整合的产业链整合模式。例如，在10 年左右的时间内，长江流域完全可以培育和打造10 家左右龙头企业和品牌制造商，使其成为国际产业价值链中的领导厂商，并在国际标准制订中拥有一定的发言权。从而解决全国电子信息产业上下游脱节、“有脑无芯”、利润率低的问题，带领全国电子信息产业在短期内达到做大做强的目标。为此，政府应该加强引导支持大公司资产重组和优势互补，实现资源优化配置；优先扶持对产业发展有明显带动作用的大公司。在政府采购、重大专项、电子信息产业发展基金、科技经费、对外合作项目、双软认证、投融资政策、基地（园区）建设、产业化示范工程、重大产业化项目等方面重点向大公司倾斜，特别是对产业发展具有明显带动作用的大公司要给予优先扶持；支持具备条件的大公司通过跨国合作和跨国经营，提升企业在国际分工合作中的地位和水平。

3. 抓住新一代信息技术向经济社会广泛渗透的核心本质，大力推动“两化”融合，加快推动长江经济带制造业服务化发展

新一代信息技术的纵深拓展是第三次工业革命的核心本质。第三次工业革命有五大支标志性的新技术群，分别是以计算机与通信为核心的新一代信息技术，以绿色能源为核心的新能源技术，以数字化制造、3D 打印、工业机器人为核心的智能制造技术，以新型材料为核心的材料技术，以基因工程和细胞工程为核心的生物技术。其中，新一代信息技术是第三次工业革命的中枢神经系统，是驱动其他技术的大脑和指挥中枢；新材料是第三次工业革命的物质基础；数字化制造、3D 打印、工业机器人是实现第三次工业革命的智能制造方式；生物技术则是第三次工业革命后半程的核心技术。因此，新一代信息技术的纵深拓展是第三次工业革命的核心本质。第三次工业革命是新一代信息技术向经济社会全面渗透、扩散的过程，这一过程不仅推动一批新兴产业诞生与发展，还会导致社会生产方式、制造模式和全球产业组织模式等方面的重要变革，重塑世界经济地理和国家比较优势。在信息技术应用日益广泛和深入的背景下，制造业竞争力越来越依赖于新一代信息技术所提供的服务。运用新一代信息技术提供高端服务是制造业发展的重要方向，也是推进制造业服务化的重要手段。新一代信息技术与制造环节的深度融合，使制造业呈现出研发设计信息化、装备智能化、流程自动化、管理现代化的服务化趋势。只有把握住向新一代信息技术渗透的核心本质，才能抓住制造业向服务型制造转型的突破口。制造业服务化的本质就是传统制造业与物联网、云计算、大数据等新一代信息技术手段和现代管理思想与方法深度融合的产物。借助新一代信息技术把服务向传统制造业的前端和后端延伸，进而扩大服务范围，拓展服务群体，改进服务质量。

4. 基于国内需求大力培育高端应用的领先市场，努力抢占新一轮新兴产业的战略制高点

基于国内需求大力培育领先市场是中国战略性新兴产业高端化发展的重要途径。领先市场是核心技术成为全球产业标准和主导设计的关键。在战略性新兴产业的培育中，一个国家或地区的能否成为领先市场以及领先市场的成熟程度在很大程度上决定着核心技术及其产业标准能否成为被世界广泛采纳的全球主导设计。领先市场形成的实质是通过架构创新构建了技术创新与市场需求之间的正反馈机制，呈现出核心技术创新的乘数效应和相关产业的连锁反应。基于模块化的架构创新有利于克服不同国家和地区间的需求差异，实现核心技术、产业标准和主导设计的全球扩散。上述结论给我们的政策启示是政府需要从扩大有

效需求规模和调整需求结构相结合的角度实施领先市场培育的需求侧政策。一方面，各级政府要大力采购本土具有领先市场潜力产业的产品，通过财政补贴、税收优惠、消费补贴等措施来刺激有效需求规模以增加本土企业市场份额；另一方面，通过宣传、教育等方式普及领先市场的创新设计，引导消费者改变需求偏好等手段来培育本土市场高端需求，引领本土企业的创新设计向高端攀升。

5. 努力培育和创造有利于企业实施制造业服务化的环境

深化改革开放，释放更多的制度红利，打造中国经济升级版，是中国（上海）自贸区设立的核心目的。即通过先行试验国际经贸新规则新标准，积累新形势下参与双边、多边、区域合作的经验，为与美国等发达国家开展相关谈判提供参考，从而为中国参与新国际经贸规则的制定提供有力支撑。借助上海自贸区建设的契机，通过深化改革和制度建设，努力培育和创造有利于企业实施制造业服务化的环境，大力推进制造业服务化战略的实施。一是健全社会信用体系以及高效率的民事司法制度体系；二是大力培养适合制造业服务化的复合型人才；三是设立制造业服务化科技促进专项基金，采取政府资助、补贴和税收优惠等财税政策促进制造业服务化的发展；四是建立制造业服务化战略实施的信息交流平台，用以向全社会推广制造业服务化运作模式。如芬兰政府设立每年一度的制造服务企业日（Industrial Service Business Day, ISBD），促进服务化转变企业的沟通与交流。

[参考文献]:

- [1] Vandermerwe, S. and Rada, J. Servitization of Business : Adding Value by Adding Services [J] . European Management Journal, 1988, 6 (04) : 314 — 324.
- [2] 刘继国, 李江帆. 国外制造业服务化问题研究综述 [J] . 经济学家, 2007, (03) : 119 — 126.
- [3] 安筱鹏. 制造业服务化路线图: 机理、模式与选择 [M] . 北京: 商务印书馆, 2012. 87 — 97.
- [4] 王国平. 产业升级规律与中国特色的产业升级道路 [J] . 上海行政学院学报, 2013, (01) : 4 — 15.
- [5] 王晓红, 王传荣, 彭玉麒. 当前制造业与服务业融合发展趋势及特点的研究 [J] . 全球化, 2013, (09) : 75 — 87.
- [6] 卢锋. 产品内分工 [J] . 经济学(季刊) , 2004, (04) : 55 — 82.
- [7] 王益民, 宋琰纹. 全球生产网络效应、集群封闭性及其“升级悖论”——基于大陆台商笔记本电脑产业集群的分析 [J] . 中国工业经济, 2007, (04) : 46 — 53.
- [8] 朱瑞博. 模块化、组织柔性 with 虚拟再整合产业组织体系 [J] . 产业经济评论, 2004, (02) : 119 — 133.
- [9] 刘志彪, 张杰. 全球代工体系下发展中国家俘获型网络的形成、突破与对策——基于GVC 与NVC 的比较视角 [J] . 中国工业经济, 2007, (05) : 39 — 47.
- [10] 杜宇玮. 国际代工的锁定效应及其超越 [D] . 南京: 南京大学博士学位论文, 2011. 1 — 22.
- [11] 卢福财, 胡平波. 全球价值网络下中国企业低端锁定的博弈分析 [J] . 中国工业经济, 2008, (10) : 23 — 32.

-
- [12] 刘志彪. 重构国家价值链: 转变中国制造业发展方式的思考推荐 [J]. 世界经济与政治论坛, 2011, (04) : 1 — 14.
- [13] 卓越, 张珉. 全球价值链中的收益分配与“悲惨增长”——基于中国纺织服装业的分析 [J]. 中国工业经济, 2008, (07) : 131 — 140.
- [14] 蒙丹. 全球价值链构建与发展中国家产业升级——基于“嵌入”与“构建”的比较 [J]. 福建行政学院学报, 2011, (03) : 93 — 97.
- [15] 朱瑞博. 核心技术链、核心产业链及其区域产业跃迁式升级路径 [J]. 经济管理, 2011, (04) : 43 — 53.
- [16] 姜江. 我国部分新兴产业存在“潜在产能过剩”问题 [J]. 宏观经济管理, 2010, (10) : 22 — 23.
- [17] 白雪洁, 李媛. 我国战略性新兴产业发展如何避免低端锁定——以风电设备制造业为例 [J]. 中国科技论坛, 2012, (03) : 50 — 55.
- [18] 金碚, 原磊. 我国工业经济运行与政策选择 [J]. 求是, 2013, (18) : 39 — 41.
- [19] 郭怀英. 制造业服务化: 国际趋势及其启示 [J]. 全球化, 2013, (09) : 100 — 108.
- [20] 吕铁, 贺俊, 黄阳华. 如何应对第三次工业革命的影响 [N]. 中国经济时报, 2012 — 07 — 26.
- [21] 周大鹏. 制造业服务化对产业转型升级的影响 [J]. 世界经济研究, 2013, (09) : 17 — 22.
- [22] Davies A. Are firms Moving Downstream into High Value Services in J. Tidd, Hull , F. M. (Eds) , Service , Innovation, Organizational Responses to Technological Opportunities & Market Imperatives [M]. London: Imperial College Press, 2003. 321 — 337.

责任编辑: 王丽娟