

实现湖北省产业链现代化的路径与对策

涂人猛¹

（湖北省社会科学院 经济研究所，湖北 武汉 430077）

【摘要】：产业链现代化就是要伴随促进产业链转型升级、高端化，提升产业链的控制力和主导力。实现湖北省产业链现代化水平的提高，要从推动产业链发展基础高级化，培育产业链核心企业，增强产业链的控制力，建立完善的产业链体系等方面着手，构建具有国际竞争力和控制力的现代产业链体系。而这一目标的实现，又要求我们加大基础性科技研发的力度，以企业为核心主体构建完善的科技研发创新体系，为产业链现代化、高端化提供支撑。

【关键词】：湖北 产业链 科技产业 创新体系

【中图分类号】：F127（263）**【文献标识码】：**A**【文章编号】：**1003-8477（2020）10-0052-05

产业链是伴随企业不断发展并形成分工与合作成为紧密联系于一体的产物，是产业经济学中的一个重要概念。产业链现代化则是2019年8月中央财经委员会第五次会议首次提出的概念，它“包括产业基础能力提升、运行模式优化、产业链控制力增强和治理能力提升等方面的内容”。^[1]实现湖北省产业链现代化就是要构建完善的产业链体系，不断提高产业链的现代化水平，增强产业链的市场竞争力，提升产业链在国际产业分工中的地位，实现湖北省由“产业大省”向“产业强省”转变。

一、全球产业链重构给湖北产业发展带来新的机会

从中美贸易摩擦到新冠肺炎疫情在全球的蔓延，整个世界经济都受到重创，也使欧美传统经济强国认识到产业空心化带来的不利影响，纷纷打算把制造业撤回本国，避免过度依赖中国产业链，将改变产业的国际分工格局，全球产业链、供应链面临重构。而湖北作为疫情重灾区，从开始面临的产业替代风险转变为全球产业链重构带来的产业链、供应链断裂风险，众多的国际化产业链条面临国外部分企业供应链的断裂而无法有效运转，对湖北产业链的建设和重构提出了新的要求和挑战。但新的产业发展环境，在给湖北产业发展带来众多挑战的同时，也为湖北产业发展提供了新的机会，对湖北省产业链现代化水平的提高具有强大的推动作用。

（一）促进企业自主创新，构建湖北具有强大控制力的现代产业链。

这次全球疫情暴露了湖北产业链、供应链存在的一些问题，产业链的完整性不够，与国际产业链条接轨和匹配不足，尤其是一些产业链的关键环节和核心技术受制于外国。产业短期发展的逆全球化和全球产业链的重构，将进一步推动企业自主创新，促进关键环节产品的国产替代进程步伐，而湖北省作为我国科技大省，“拥有1个国家研究中心、27个国家重点实验室、19个国家级工程技术研究中心、170个省重点实验室、660家省级工程技术研究中心以及372家省级校企共建研发中心，科技人员近40万”，¹建立有国家存储器基地、国家商业航天产业基地、国家新能源与智能网联汽车生产基地、网络安全与人才创新创业基地四大国字号基地，形成了覆盖基础研究、应用研究、成果转化、创业培育的科技创新平台体系，初步构建了以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的科技创新体系，为湖北打造具有强大竞争力和控制力的产业链体系奠定了较好的基础。以华工科技为核心的武汉光电国家研究中心甘棕松团队研发出9nm尺寸的光刻机，有望使我国芯片生产逐步摆脱世界光刻机巨头荷兰ASML

作者简介：涂人猛（1961-），男，湖北省社会科学院经济研究所研究员。

的垄断，改变我国芯片制造业严重落后的格局；而长江存储拥有完全自主知识产权的 64 层三维 NAND 闪存芯片的量产，以及研发出 128 层的 NANDflash 存储芯片，打破了三星集团对存储芯片的垄断，意味着中国的存储芯片技术已达到国际领先水平，对湖北建设具有强大控制力的现代产业链体系起推动作用。

（二）国产替代进程加速促使国内高端企业大规模进入湖北，推动湖北产业链不断现代化、高端化。

面对以美国为核心的西方国家不断扩大技术封锁和瓦森纳协议的制约，国内一些高端企业开始加速产品的国产替代进程，在国内寻找一些具有较好的运营环境和强大科技基础的地方重新布局企业发展格局。华为从 2007 年在武汉建立武汉研究所，2012 年在武汉注册海思光电子有限公司，2018 年，位于东湖高新区武汉未来科技城的华为武汉研发基地也投入使用，成为中部地区最大的研发基地，华为全球研发人员有十分之一在武汉，终端实验室与美、德、印全球同步，目前华为又在汉打造完整的鲲鹏计算产业链，2020 年 4 月，“同方股份有限公司、东华软件股份公司、深圳市新纶科技股份有限公司、北明软件有限公司、长保信用增进股份有限公司、北京澎思科技有限公司等 6 家华为公司上下游伙伴企业，围绕华为产业链等在湖北展开全面合作，延伸湖北产业链条”。²除华为外，紫光集团、TCL 华星、天马微电子、京东方等一大批国内高端企业在湖北进一步加大投资力度，成为湖北打造芯屏端网产业生态的重要推动力；而 TCL 环保资源有限公司等一大批深圳电子信息企业，因在深圳市发展面临土地资源匮乏、产业发展空间不足等问题，也将湖北作为产业转移的重要目的地，2019 年 6 月就与湖北签下投资额达 100 多亿元的意向，涉及通信技术、电子信息、人工智能和新材料等新兴产业。湖北省具有的强大科技研发基础和良好的营商环境，在国产替代进程加快的环境下，将会吸引更多的国内高端企业进入，将进一步增强湖北省产业链的核心竞争力，促进产业链不断现代化、高端化。

（三）强大的中部市场建设为产业链体系的发展提供了巨大空间。

2019 年以来，湖北省政府采取了一系列举措打造中部强大市场，以国家支持“一带一路”沿线基础设施和新亚欧大陆桥经济走廊建设为基础，依托湖北省拥有的长江“黄金水道”和京广线、沪昆线等交通大动脉构成的立体交通走廊优势，构建以中欧班列、陆海新通道为骨架，以铁路、港口、管网等为依托的陆海内外联动、东西双向互济的互联互通网络；在拥有武商、中百等 4 家商业上市公司，居中部第一的市场主体规模基础上，又建设了亚马逊、阿里、京东等 10 余家国内外知名电商在鄂物流基地，汉口北、九州通等一批知名物流企业（园区）形成辐射全国的态势；围绕湖北自贸区建设，出台营商环境“25 条”、降低成本“31 条”等措施，不断优化营商环境，不断促进投资贸易自由化水平提升，打造开放创新高地；应对消费市场中高端商品需求增长迅速，服务性消费市场快速扩张等正在发生的深刻变革，推动商业模式不断创新，提升楚商核心竞争力，促进新经济、新业态、新产业的不断形成和壮大，这次疫情中，光谷近 200 家互联网企业率先复工，推动武汉“无接触经济”异军突起，也说明湖北省新业态经济 and 商业模式创新发展具有了较好的基础。中部市场体系的建设和完善，为湖北省产业链的升级和高端化，提供了巨大的发展空间。

二、提升湖北产业链现代化水平的基本路径

湖北省是一个具有较为完整产业链体系的产业大省，但产业链的发展存在新型基础设施服务水平比较落后，与产业发展融合水平较低，核心部件材料和技术存在短板，导致产业链掌控能力不强，产业转移形成的产业链替代风险较大等问题。提升湖北省产业链的现代化水平，关键在于夯实湖北省产业发展的基础，在促进产业基础高级化的基础上，加快培育产业链上的主导企业，实现关键核心技术和领域的突破，提升产业链的控制力和主导能力。其基本路径如下：

（一）以新基建为突破口，夯实产业发展的基础能力。

近期国家出台的新基建政策为新时期中国经济发展指明了方向，成为推动中国经济发展的新动力。与传统基建不同的是，新基建内涵包括信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施三方面内容，以促进产业数字化为核心，着力于建设产业发展的

软硬科技生态体系，不仅要进一步完善以“互联网+”等为特点软科技生态体系，更强调包括 5G、物联网、工业互联网、卫星互联网、人工智能、云计算、区块链、数据中心、智能计算中心等多方面的基础设施和平台建设，打造对产业发展具有强大支撑的硬科技生态体系。

新基建具有基础新、模式新、高科技、内涵丰富等特点。新基建既可以有效促进产业基础高级化，筑牢产业发展转型升级的基础，为产业链形成和发展提供更为坚实的支撑平台；同时，新基建又是以提高产业链的高科技含量、补齐产业链发展短板为目的，更靠近产业端，以数字化为核心的新基建还将催生新产品、新服务、新技术、新商业模式为导向的新产业、新业态和新模式，推动以数字化、网络化、智能化、绿色化为核心特征的现代产业链形成和发展。对比湖北省提出的打造“芯屏端网”为核心的现代产业链和十大重点发展产业，湖北十大重点产业中 70% 的产业都属于新基建的范畴。以新基建建设为突破口，实施和落实新基建政策，不仅可以为湖北省产业链的进一步发展夯实基础，打造产业链支撑平台，促进产业基础高级化，而且与湖北省重点产业发展的方向相一致，可以更好地促进湖北省重点产业链的建设和完善，增强重点产业链的核心竞争能力。

（二）增强产业发展的关键技术和核心能力，提升产业链控制力。

推动湖北省由制造业大省向制造业强省转变，关键在于建设和打造具有强大竞争力的现代产业链体系。目前，湖北一些重点产业的发展仍然存在“卡脖子”技术、产业基础和整体实力不足等问题。电子通信、汽车及零部件、生物医药及医疗器械三大世界级产业集群中，汽车产业链涉及德、美、法、日、韩等众多国家汽车企业，整个产业链不仅受到全球疫情的影响，一些核心零部件的生产还面临着“卡脖子”技术的制约；电子通信的优势在于光通信、显示面板和存储器等方面，部分高端激光装备及核心零部件依然依赖进口，全国 50% 以上的集成电路产业集中于长三角地区。提升湖北产业链现代化水平，要找准产业发展的定位，实行差异化发展战略，明确关键技术和核心能力提升的方向，实施“芯屏端网”为核心的产业发展战略。

在“芯屏端网”产业链中，“湖北有以华工科技为代表的 200 多家激光装备制造企业、产值占全国的半壁江山、国产替代率达 90% 以上的武汉激光产业集群，中国的‘五大’光纤生产企业中烽火通信、长飞光纤两大企业以及光迅科技、武汉凡谷、长江存储、武汉新芯等涉及半导体元器件、半导体设备、射频前端、光模块、光通信设备、LED 等多个领域的一大批企业组成的光通信产业集群，以及以 TCL 华星、天马微电子、京东方等三大龙头企业构成的面板领域企业集群等，产业规模突破 3000 亿”。³同时，与之关联的新能源及智能网联汽车等汽车产业，又是湖北的第一大支柱产业。通过加大具有前瞻性基础研究和核心技术研究的投入，增强企业原创技术的供给，以基础研究的突破带动引领性原创成果、战略性技术产品的重大突破，才能有效提升产业发展的核心技术能力，增强产业链的市场竞争力和控制力。充分发挥湖北建设国家存储器、网络安全人才与创新、新能源和智能网联汽车、航天产业四大国家级产业基地的优势，加强产业发展的关键技术和核心领域攻关，促进激光产业向激光自动化、智能化产线、智能工厂等方向发展，推动汽车产业向“新四化”（电动化、网联化、智能化、共享化）方向迈进。伴随先进存储、信息光电子、数字化设计与制造 3 个国家级创新中心建设，在半导体显示、数字建造、卫星及应用等领域，还有一批“卡脖子”关键技术需要我们不断创新和突破，从而有效增强湖北产业链的竞争力和地位，打造多个万亿级产业链。

（三）实施“强链、补链、延链”工程，打造深度融合的现代化产业链条。

经过近一二十年的发展，湖北逐步形成了较为完整的、与全球产业链和供应链联系密切的现代产业链体系，目前世界产业链的断裂与重构，对湖北产业链的发展必然带来深刻影响，我们有必要对湖北产业链实施新的“强链、补链、延链”工程，构建和打造具有国际竞争力的现代产业链。

首先，要以“芯屏端网”为核心，十大重点产业建设为基础，打造“芯屏端网”为核心的集成电路产业集群、新型汽车产业集群和生物医药及医疗器械产业集群三大世界级产业集群，建设具有湖北特色的完整的产业链体系。建立完整的产业链体系并形成核心技术和规模优势，不仅可以形成产业链发展的综合优势，增强产业链的市场竞争力，在全球产业链断裂的情况下也可以保证供应链的完整性。而保持产业链构建的完整性，不仅要通过补链、延链形成完整的产业链条，还要不断优化营商环境，

吸引更多的外资企业和其他省区的企业参与到产业链的建设之中。近两年引进的 6 家华为公司上下游伙伴企业，推进了华为产业链在湖北聚集；在光谷未来科技大厦建设的集成电路大厦，吸引了美国应用材料公司、美国泛林集团、荷兰阿斯麦、美国科磊等为代表的海外半导体巨头入驻，有效促进了湖北“芯屏端网”产业链条的延伸和扩展。

其次，培育和壮大产业生态链中的主导企业，强化产业链的支撑主导地位。产业链的市场竞争力和国际地位，取决于产业链条中的主导企业，这些主导企业拥有一批创新型人才，掌握着产业链的核心生产技术，通常具有行业的定价权，引领着行业的未来发展方向。武汉在光电子信息方面构建了通信光电子、能量光电子、消费光电子三大产业链，以华工科技等一批行业领军企业和两百多家关联企业为支撑，并拥有全球第一的光纤光缆生产规模，占国内市场的 2/3 份额，国际市场的 1/4 份额。^[1]只有通过不断培育和壮大产业生态链条上的主导龙头企业，才能进一步增强产业链的核心发展能力。

再次，促进产业链、供应链和价值链的深度融合，提升产业链的国际分工地位。逆全球化只是一个短期现象，在目前经济全球化、高度融合发展的格局下，湖北产业链的发展也离不开与国际产业链的融合与协调。只有充分运用新一代信息技术、工业互联网、人工智能、云计算、区块链、数据中心、生物技术等新技术手段，促进产业链与创新链的深度融合，才能不断提升产业链的竞争实力，提高产业链的价值水平，从而在产业链的国际分工中占据更高的地位。

三、促进湖北产业链现代化的基本对策

提升湖北省产业链现代化水平，促进湖北省产业链迈向中高端，关键在提高科技实力和创新能力，而核心是拥有众多的高端技术和科研人才作为支撑，这就要求不断优化体制机制，建立一系列完善的政策体系，打造优良的产业链发展软环境。

（一）完善前瞻性基础研究机制，增强产业链发展的原始创新能力。

基础性科技研究具有难度大、投入资金多、收益见效慢等特点，而这种基础性科技研究是形成产业链核心竞争力的重要基础。国家要进一步完善基础性科技研究的投入机制，在不断加大财政研发经费投入，推动国家级研发团队加强基础性技术研究的同时，完善市场投入科技创新研发机制，如建立关键领域和核心技术研发的大基金等方式，引导社会资本进入基础性、核心技术研发领域，推出更多具有原创性和核心竞争力的科研成果，提升产业链在国际竞争和分工中的地位。

（二）完善科技成果产权机制和转化机制，提高研发成果转化效率。

研发成果通常是由科研团队集体研发的产物，体现了科研人员的创新价值，直接关系到科研人员的利益，需要明确研发成果的产权属性和利益分配机制，并通过搭建完善的科研成果转化平台，建立多种有效促进科研成果转化的渠道和模式，构建高效率的成果转化机制，提高科研成果的转化率，推动科技成果快速有效地转化为现实生产力，为产业链发展提供高质量的科技支撑。

（三）提高企业技术创新的积极性，强化企业技术创新的主体地位。

企业是产业链运行的市场主体，也是推动产业链技术创新的主导力量。建设国家技术创新中心，推动云计算、大数据、新能源、信息安全、生物技术等新技术在产业链构建中的运用，都要以企业为核心，通过构建以企业为主体、产学研一体化的研究开发机制，激发各类投资主体和市场主体的积极性和创造力，培育一批科技创新的产业生态领军企业和众多的专业化创新发展企业，增强产业链创新发展的动力。

（四）建立多类型人才培养体制机制，为产业链创新发展提供人才支撑。

产业链迈向中高端、现代化，核心是人才支撑。人才作为现代产业发展要素，是推动产业链现代化的重要保障。针对湖北省产业转型升级、产业链不断高端化，需要建立经营管理人才、创新型人才和高技能人才等多种人才培育机制和体系，通过完善人才引进机制，围绕湖北省重点学科领域、创新方向、产业链发展的关键核心技术和重要领域，搭建符合人才集聚发展的平台，吸引集聚全球优秀人才，支撑湖北省产业链不断高端化、现代化。

参考文献：

[1]赵一苇. “制造之城”武汉，期待全面按下重启键[J]. 中国新闻周刊，(941).

注释：

1 湖北区域科技创新综合水平位居全国第7位，见《长江商报》2019年8月16日。

2 湖北电子信息产业又添新力量：华为携6家产业链合作伙伴投资湖北，见《湖北日报》2020年4月20日。

3 资料来源：疫情当前，湖北激光产业链的困难和机遇，《国际电子商情》2020年2月12日。