

东湖高新区战略性新兴产业跃迁对策研究

——基于 SWOT 分析

曾繁华 赵昊

(1、中南财经政法大学经济学院, 湖北武汉 430073

2、西南林业大学园林学院, 云南昆明 650224)

【摘要】战略性新兴产业跃迁关系着国家经济科技竞争和经济结构调整, 涉及人民大众的利益其中技术创新和产业结合是战略性新兴产业跃迁最重要的环节。本文对武汉东湖高新区战略性新兴产业跃迁进行 SWOT 分析, 并以超越产业和经济系统、从整个社会系统的角度出发的思路, 从根本上为东湖高新区战略性新兴产业跃迁提出对策建议, 即要从促进技术创新、促进技术和产业结合、人才政策集合与城市吸引力、社会创新的底层建设四个方面入手。

【关键词】战略性新兴产业; 跃迁; 东湖高新区; SWOT 分析

【基金项目】湖北省第三次全国经济普查研究课题阶段性研究成果

一、发展战略性新兴产业的重要意义

在新一轮的国际竞争中, 世界主要国家无不高度重视新兴产业发展, 以抢占全球经济发展的制高点: 中国经济发展呈现出中高速增长的“新常态”, 结构优化升级和科学发展必然要求新兴产业发展大有作为战略性新兴产业的“战略性”, 体现在着眼长远竞争、先导性, 针对经济结构重整“新”产业, 一是技术新, 二是商业模式新, 它以重大技术突破和重大发展需求为基础, 对经济社会全局和长远发展具有重大引领及带动作用, 是知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业。

战略性新兴产业的发展意义重大, 它不仅是国家经济发展的重要引擎, 关系国家的长远利益, 涉及千家万户切实利益, 在政治、经济、文化、生态、社会等方面均会产生重要影响: 从具体的产业发展角度来看, 战略性新兴产业是产业的生命力和竞争力来源, 有助于加快我国对发达国家的技术经济赶超、传统制造业升级和产业转型、确保产业安全。

国内外学者对于新兴产业的研究成果颇丰, 选题涵盖全面, 从概念、机遇、历史、现状、国际比较, 到产业评价与选择、金融支持、产业集群等。国务院在“十二五”规划纲要和《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发〔2010〕32号)中, 明确提出重点加快培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。自此, 国内兴起了大量的关于战略性新兴产业的专门研究, 尽管视角和方法不同, 但基本上可以达成一条共识, 即我国产业发展在国际分工中处于全球价值链低端, 技术突破和价值链高端是国际竞争必然结果, 颇具“逆水行舟, 不进则退”的状态: 战略性新兴产业跃迁成为经济发展的必由之路。

二、战略性新兴产业跃迁机理分析

跃迁是战略性新兴产业的必然实现目标, 否则将处于价值链低端, 失去战略先机, 无法占

领国际竞争制高点世界主要发达国家纷纷确立重点发展的新兴产业内外形势和趋势都决定,必须在战略性新兴产业跃迁上有所作为。

通过对现有战略性新兴产业研究的文献梳理,可以发现区域性的新兴产业的研究虽然逐渐增加,但总体 t 不多;从全球价值链升级思路的研究尚不多见。产业发展过程中,领先企业通过研发实现技术进步和突破,产业发展从低层次向高层次跃迁,产业的全球价值链也相应的实现阶梯式跃迁。国内就有学者借鉴全球价值链的视角研究战略性新兴产业跃迁机理,“战略性新兴产业跃迁升级的过程本质上是一个由技术含量低、附加值低的状态向技术含量高、附加值高的状态发展演变的过程”。它可以划分为基于全球价值链的横向扩张阶段(工艺和产品升级)、纵向渗透阶段(功能升级)、跃迁阶段(跨产业升级)。简单地说,就是技术创新到产品到产业。产业内涵扩容,实际创造新价值和新利润,并处于高附加值阶段,处于全球价值链的高端。

战略性新兴产业跃迁的根本源泉是技术创新,使产业发展盈利实现质和量的跃迁。技术创新得以突破是根本,实现产业盈利是标志。经济学意义上的创新,即新技术赢得市场,以产品形成产业赢得市场。有了市场才有产业,产业兴旺才能带动相关所有生产要素、资本、劳动、思想、商业模式等竞相发挥活力。

三、东湖高新区战略性新兴产业跃迁的重要意义

东湖高新区作为技术创新重镇,是国务院批复建设的第二家国家级自主创新示范区、国家光电子产业基地,是国家定位“世界一流高科技园区”六家之一,其光电子产业代表国家参与世界竞争。东湖高新区科技和教育资源密集,被称为“武汉中国光谷”。东湖高新区已经形成了光电子信息产业为主导,生物医药、新能源环保高端装备制造、高技术服务业竞相发展的“131”产业格局。2003 年东湖高新区总收入亿元,其中光电子信息产业完成收入 2685_65 亿元,同比增长 30. 34%;生物产业完成收入 512. 34 亿元,同比增长 27. 73%;环保节能产业完成收入 789. 21 亿元,同比增长以 67%;高端装备制造业产业完成收入 798. 46 亿元,同比增长 23. 51%。

东湖高新区战略性新兴产业跃迁,有利于发挥辐射带动作用,对武汉市及至湖北省经济发展和结构转变起着举足轻重的作用作为_国家级示范区.作为中部崛起战略的支点城市,对国家经济社会发展、光电子产业国际竞争、创新驱动战略的实施具有重要战略意义

单就湖北省内来看,东湖高新区在经济、科技辐射带动作用十分明故据《国家高新区创新发展报告 2013》数据显示,东湖北谷高新区 GDP 占全省的比重是 13. 2%,在全国省区中排名第 4;2012 年湖北省内高新区企业 R&D 经费内部支出占比 56. 7%,湖北省内 R&D 人员心比 60. 3%,均列全国省区排名第 1;2012 年湖北省国家高新区拥有专利数占全省比重 34. 9%,全国排名第 5,东湖高新区在湖北省占所有高新区各项统计数据半壁江山,产值、经费、专利数等均遥遥领先。

四、东湖高新区战略性新兴产业跃迁的 SWOT 分析

从世界范围内来看,我国经济和科技的发展处于后发位置,东湖高新区虽是国内较早的国家级示范区,但在战略性新兴产业跃迁过程中仍要从全局进行分析基于以上思想,下面借助美

国旧金山大学韦里克教授的方法，从优势、劣势、机会、威胁四个方面对东湖高新区战略性新兴产业跃迁进行 SWOT 分析。

1、东湖高新区战略性新兴产业跃迁的优势

(1) 东湖高新区是国家级高新区，具备较好的科技创新基础，2014 年东湖高新区预计完成企业总收入突破 8500 亿元，增长 30%; 规上工业总产值突破 5800 亿元，增长 25%; 规上工业增加值 1950 亿元左右，增长 24%; 公共财政预算总收入 140.23 亿元，增长 17.13%，其中地方公共财政预算收入 68.55 亿元，增长 18.42%; 实际利用外资总额 347.69 亿元，增长 31.45%。预计全年专利申请量总量 1.38 万件，同比增长 9%，占武汉市 50%; 其中：发明专利 7000 件，同比增长 25%，占武汉市 60%，办理技术合同认定登记 2950 项，技术合同成交总金额达 65 亿元，同比增长 50%。东湖高新区内创办高新技术企业不断增加，2014 年新认定 158 家，总数达到 829 家。自主知识产权操作系统 Deepin(深之度)进入中央政府采购目录，光子晶体保偏光纤打破国外垄断，研制成功世界最大容量的大数据光盘库，全球首创防治尿石症、治疗类风湿性关节炎和骨关节炎新药处于国内外领先水平。

东湖高新区集聚了 600 多家研发机构、2100 多家高新企业，涌现了长飞光纤、烽火科技、多普达通讯、凯迪电力、中冶南方等一批行业领军企业。

全国创业投资知名品牌“光谷青桐汇”在十多所高校路演，参加的大学生达 3 万多人次，90 家机构参与投资，推介项目 120 多个，路演项目 60 项，其中 30 项完成融资，融资金额达亿元。联合央视推出《寻找光谷创业榜样》，且光谷创业者在北京总决赛中包揽第一、二名。全年新注册科技型企业 4293 家，同比增长 62.1%，平均每个工作日新增 20 家。

(2) 光电子产业具备较好的国际竞争力，形成一定程度产业集聚。2014 年，光电子信息产业企业总收入突破 3600 亿元，增长 36%; 装备制造业增长 25%，突破千亿元大关，成为示范区第三个千亿产业。生物产业和高技术服务业增长均达 30%，分别突破 650 亿元、1700 亿元。

东湖高新区是我国最大的光通信研发基地、最大的光纤光缆生产基地、最大的光电器件生产基地、最大的激光产业基地。光纤光缆生产规模全球第一（年产光纤 7000 万公里；激光企业 200 多家，市场占有率连续 11 年超过 50%）；拥有我国光电子领域唯一的国家实验室—武汉光电国家实验室。近年，华为在光谷建成国际上最先进的光通讯半导体芯片研发中心，新思科技等建立了集成电路产业研发集群，全球光电研发基地正在形成。

在超高速光纤领域尤其“拔尖”，拥有全球最强技术，光电器件的研发实力处于全国先进水平。在光电子领域，武汉市生产的光纤光缆国内市场占有率达 55%，国际市场占有率达 25%；光电器件的国内市场占有率达 60%，国际市场占有率达 12%；光显示领域的终端 LCD 液晶显示已经占领全球 32.8% 的市场；激光加工装备及其应用相关产品已经占领全国 50% 以上市场。烽火科技是我国光通信领域综合实力和创新能力最强的企业集团之一，长飞是全球第二大光纤光缆制造企业。由虹信通信、全真光电、华工激光等龙头企业研究开发的新一代移动通信基站（TD-LTE）、下一代光显示技术 LCOS 显示芯片、大功率激光器等产品技术达到国际先进水平，已抢占市场先机。

(3) 人力资源丰富。东湖高新区内高校林立，拥有武汉大学、华中科技大学等 40 多所高

等院校，大学生人数超过百万，如果再加上武汉市所有高校，这个大学生人才基础更是庞大。东湖高新区及其周边聚集了 50 多家中央及省部属科研院所，共有 52 名两院院士，国家重点实验室与工程研究中心共计 33 个，还有 37 个省级重点实验室与工程研究中心以及 8 个国家级企业技术中心等。

东湖高新区目前拥有各类人才共计 18 万人，其中博士 1700 多人，拥有高级职称的有 1.3 万多人，而且有近 2 万科技人员遍布在 500 多家高新技术企业的研发机构当中，每年实施的科研项目达到 1500 多个。

2、东湖高新区战略性新兴产业跃迁的劣势

目前进入终端市场能力不强，科技和经济结合程度不高。科研转化率不高，处于全球价值链的横向扩张阶段、纵向渗透阶段、跃迁阶段。工艺和产品升级、功能升级、跨产业升级几个部分中都是依靠技术创新，而这个创新必然需要同市场结合，也就是将科研成果转化为生产力，有消费市场，而真正实现跃迁的必然是技术创新引致的产品，具有高度发达的消费市场。

而目前东湖高新区拥有不错的技术创新能力，相对充足的研发经费投入，也有不错的专利申请和发明申请·但是技术转化率只有 35%，高校和科研单位的科研缺乏市场导向。企业和科研单位、高校的合作不密切，企业、高校、科研院所各类创新的生产要素难以聚合。同时存在技术找不到市场，市场找不到技术的现象。

(2) 科技金融促进能力不强、缺乏风险投资。一方面，技术创新需要大量资金支持，金融是对科技创新资金最重要的支持。一是金融机构没有很好地发挥对科技企业支撑作用。武汉作为区域性金融中心，缺乏新的增长点，金融中介机构、科技银行、股权投资机构数量相对少；金融机构与企业合作效率和熟悉程度都不高，熟悉科技业务的金融专业人才不多；二是企业活动金融支持的制度成本较高。缺少科技企业服务产品，其周期长、门槛高。特别是面对轻资产、缺担保、无抵押的科技型企业融资难题时，缺乏有效的产品和服务。另一方面，整体上还是缺乏风险投资。这与技术创新的密度、速度、转化效率等相关，也与武汉的城市吸引力不足相关。

(3) 大通道区位“尴尬”、人才基础未能变成优势。湖北自古有“九省通衢”之称，从全国来看武汉市承东启西，接南纳北，陆路、水路、空路的交通体系十分发达和重要，与广州、郑州、合肥、南京、南昌等城市已经形成了 3 小时的高铁圈。未来五年内将建成全国性铁路路网中心、长江中游的航运中心、高速公路的全国重要枢纽，新机场修建等其他新项目的修建将不断巩固其区位上的便利。但是，这个便利条件伴随的劣势是，人口和人才流动渠道更多、速度更快，特别是对尖端人才的吸引力在客观上是不能与几大中心城市相比的。虽然高校学生数量多，但大量外流到其他发达城市，有一年曾经出现培养数千博士，仅有百位数留在武汉工作的局面。

3、东湖高新区战略性新兴产业跃迁的机遇

(1) 新工业革命前夕和全球产业结构调整。信息技术等科技创新推动全球产业结构正在调整，服务业高速发展，知识密集、附加值高，制造业逐步走向先进制造和智能制造。我国错过了前两次工业革命，勉强赶上第三次工业革命，新工业革命正在酝酿。中国有机会完整参与到

这次工业革命中来，东湖高新区具备较好的科技创新能力，其战略性新兴产业跃迁必须抓住这个机遇。

(2) 政府高度重视和支持。作为国家级示范区，东湖高新区不仅享有国家相关政策待遇，并且受到地方政府的高度重视，得到丰富的政策支持。湖北省委省政府、武汉市委市政府等各级部门不断出台各种政策，指导、研究和规划东湖高新区战略性新兴产业发展。如，《关于增强自主创新能力，建设创新型湖北的决定》、《武汉市中长期人才发展规划（2010—2020）》、《武汉市战略性新兴产业发展引导基金设立方案》、《武汉市战略新兴产业发展引导基金管理暂行办法》、《关于支持武汉东湖新技术产业开发区加快五大产业发展的若干意见》、《关于加快东湖国家自主创新示范区建设的若干意见》。此外，还针对不同产业出台具体发展规划。鼓励企业去投资高新技术产业，对企业的投资、税收、土地等给予政策上的优惠和补贴等等。

4、东湖高新区战略性新兴产业跃迁的挑战

(1) 竞争激烈程度前所未有。国内省市对科技创新空前重视，竞争空前激烈。国内城市多家高新区兴起，各有特点：从规模来看，整个武汉市战略性新兴产业规模只有深圳的十分之三、天津的十分之五、广州的十分之六。而且产业分布不均，仅在光电子产业上有明显优势。

(2) 城市吸引集聚能力处于第二集团。武汉人才资源结构性矛盾突出，中高端、应用型人才短缺。武汉市既非政治经济中心，也非文化外交中心，既不是最宜居地区，也不是创新前沿中心。虽然四通八达，但是城市吸引凝聚能力依然难以与北京、上海、广州、深圳比肩，缺乏对人才和资本的吸引和凝聚力。在一份以人口净流入的城市排名榜单中，武汉居第十位。

(3) 传统文化缺乏创新意识：中国传统文化崇尚“中庸”、“以和为贵”、“醉心自然，返朴归真”等，虽然近代历史上有辛亥革命，但总体上湖北受自然地理条件制约，使得地方传统文化外向度不足。中国人不喜欢当“出头鸟”，这些都不利于激发人们的好奇心、求知欲、改变现状的欲望。在参与现代经济、科技竞争方面，传统文化一定程度上制约着创新。

五、东湖高新区战略性新兴产业跃迁的对策

1、促进企业技术创新

(1) 明确主体，理顺关系。正确处理政府和市场关系，让市场更充分地发挥在资源配置中的决定作用，政府发挥好引导和调控作用。受惯性思维和路径依赖影响，企业的市场竞争意识、经营模式仍然受到计划经济模式影响，必须理顺政府和市场在技术创新、产业结合过程中的关系。企业既是经济发展的细胞也是技术创新的微观主体，应自主决策、研发、应用、分配、自我承担风险。

市场能决定的，坚决让企业自主经营、开展自由竞争。而处在成长期的东湖高新区，政府应发挥调控作用，做好市场不能决定的部分，提供公共服务和制度的“基础设施”。政府在抓好重大基础性研究、战略性研究的同时，引导和促进产学研用一体化；结合市场需求和企业需求，科研政策、规划、资金、技术、人才、基础支持等向企业倾斜，尽量减少政府行政干预科技研发，做好监督工作，而非管理；加大政府采购支持力度，减少政府主导的研发项目；做好

产业发展和科技创新宏观定位、规划，对人财物要素察赋评估，提供信息咨询服务，建设产学研用一体化的区域科技创新服务体系；提供和引导相关法律、会计、评估、信息、咨询等中介服务，全面进入高新区技术创新各个环节。

(2) 创新激励机制建设。政府要根据企业不同发展阶段提供不同的政策支持。如新创办企业，得到商业资本支持少，政府给予资金支持；对于具备一定发展基础的企业，政府为其提供专利、股权质押贷款等权益性融资服务。企业建立内部绩效激励与约束机制，把经营者和员工的创新收入与企业长远发展结合起来，建立促进发现项目的激励制度，鼓励内部创业。

完善知识产权保护体系，激发科研人员、科研团队、企业自主创新意愿。健全相关法律法规，不断探索和国际接轨。理顺产权、收益、风险的关系，激励技术创新。建立和完善现代企业制度，完善以股份制为中心的公司治理结构，调整企业股权结构，实现投资主体多元化。

完善金融财税服务体系：设立引导基金，提供投资风险补偿，以及对相关企业提供税收优惠等；运用财政拨款、基金、贴息、担保等多种方式，增加政府、行业部门和企业加大科技投入，实现核心技术领域的突破；建立企业融资补贴、风险补偿资金，创新商业信贷模式，完善多层次资本市场体系：鼓励银行等各类金融机构开展科技金融创新，最大限度简化流程、容忍风险。

2、促进技术与产业结合

(1) 形成市场找技术，技术找市场的自发机制：促进企业与高校和科研院所交流、结盟、结合；鼓励企业内部创业，鼓励高校教师以科技项目为支撑创办企业，并研究开发相关激励和保障措施（激发企业主动寻找市场和技术结合）吸引相关领域的专家和科研工作者不断流向企业，促进企业自主创新探索企业期权激励制度、完善创业基金系统支持技术转化为生产力加大政府资金投入，合理利用私募投资、天使基金、种子基金等，促成基金在系统内良性循环。

(2) 吸引和引导风险投资。东湖高新区风险投资缺乏，比如在大学生创业方面，2014年武汉“青桐”计划累计为创业大学生资本“输血”逾5亿元，多个项目引起国际资本关注。但对武汉市和园区内大学生人数这个庞大基数来说，还是显得不足。“酒香不怕巷子深”，有市场前景的好技术，必定能吸引风险投资。本质上技术创新自然会与风险投资相结合。政府可以与专业创业投资机构建立契约合作关系。引导风险投资模式专业化、职业化、高端化。

(3) 打造交流学习桥梁，“跨界、跨行业”激荡创新火花。东湖高新区产业集聚的正外部性还没有全部发挥，要进一步提升产业集聚效应、降低交易成本。建设和完善园区内外，国内外交流平台。促进交流，激荡思想，相互启发、促进合作和良性竞争。增强高新区战略性新兴产业内外、高新区外、国外产业、战略性新兴产业和传统产业之间的交流学习，正式和非正式交流平台并重。如切实做好论坛、学习活动、咖啡馆、健身场所、文体比赛等等。

(4) 加强战略性新兴产业科学研究。一方面，加强高新区产业发展和趋势研究、行业研究、跨行业研究，时刻了解技术和产业发展脉搏和风向，科学合理地指导战略性新兴产业发展。另一方面，对战略性新兴产业进行分类统计、监测、分析，并定期发布，加强战略性新兴产业统计分析工作，动态捕捉跃迁情况，提升指导实践的能力。

(5) 营造创业氛围，以创业带动创新。创业本身就是市场导向，通过不断涌现的创业案例和文化环境，激励高新技术与产业结合。在东湖高新区内外，以光谷为品牌，就要打造“勇于创新、鼓励创新、包容挫折、敢于冒险、创新为荣、行动为荣”等氛围，树立企业和员工的主人翁意识。进行各类各级的创业资助、比赛、和孵化。如打造光谷大学生创业比赛，项目收集范围可以扩大到全国，不仅可以宣传光谷品牌，营造校园创新氛围，还可以针对拔尖项目进行开发、投资、孵化，还可以培育光谷的学生创业英雄。增加其他省市优秀项目进驻武汉、留在光谷的机会。

3、探索和完善吸引人才的制度集合，提升城市吸引力

人才是产业发展和技术创新最宝贵的资源。吸引人才和留住人才是东湖高新区战略性新兴产业跃迁的关键环节：高新区内和武汉市已经有很多不同层级的人才引进政策，但总的来说这个政策应该是一个制度集合，要从薪酬待遇、股权激励、生活环境、自然环境、人文环境、生活条件、个体价值实现平台、社会认可等多个方面进行吸引人才的制度配套。同时要兼具国际视野，建设国际性生活社区和场所，为外籍专业人才提供宜居的环境。高新区内中小学校也应考虑相应的需求。而且这个制度设计应该考虑中高端人才、基础人才、领军人才的层次差异，在激励制度中公平体现不同人才价值。在人才引进方面，重点就是资金投入，引进这个领域里最顶尖的人才，这样的人才自然会吸引一批人才、团队，甚至项目，当然还有一帮学生。

加快武汉科学发展，打造城市吸引力。整个武汉市的发展和城市魅力提升，必然为东湖高新区战略性新兴产业跃迁吸引人才，而不应仅把眼光限于园区内。要把武汉建设得更发达、更宜居、更有发展。科学城市建设，调整用地结构，治理污染和雾霾，打造宜居城市，即“幸福城市”。

4、加强全社会创新的底层建设

(1) 创新融入社会文化。一是提炼、整合区域创新创业文化，结合“敢为天下先、追求卓越”、楚文化等整合、提炼创新文化。二是加强媒体、宣传部门正确引导，倡导创新创业，但不夸大创业。塑造“创业为荣、宽容失败”的社会思想。三是社会改革从方方面面融入创新思想，让社会、企业、人民大众在创新创业过程中得到实惠，这样创新文化才能真正内化。

(2) 教育制度改革的内涵要注重培养创新精神和企业家精神。加快教育改革，首要的是应试教育制度改革，破除学习和教学功利问题，从体制机制着眼，深入研究、实践探索。相应的进行教学方法改革，更好地促进学生思考、激发好奇心、动手解决问题的教学，这同时也是教育质量提升、人力资源强国建设的需要。相应就要有教学内容改革和教育理念改革。微观上，创业课程改革，创办企业课程、模拟课程、参与式学习，从年龄阶段、内容、方法等方面着手，培养学生的企业家精神。

(3) 打造政策平台，营造社会创业氛围。设立和吸引各种基金，支持创业。加强政策载体建设，如科技创新、金融、创业孵化知识产权社区、街道等。重视和加强对青少年创新意识、科学意识培养，通过机器人竞赛、航模竞赛等学生喜闻乐见的方式，开展科普和兴趣培养、企业家精神养成。组织各类创业比赛，打造氛围、挑选项目。形成天使投资人、创新型孵化器及创客组织共同构成创业生态。挖掘创业典型，颂扬企业家精神，通过真实案例、媒体、口碑来营造“努力奋斗，赢得成功”的社会文化氛围。

(4) 鼓励全面创业, 不局限于科技创业项目。尽管战略性新兴产业多属于高新技术产业, 但不能因此忽视其他产业的创业项目, 只有三百六十行的创业, 才真正产生大众创业创新的基础, 创新意识、思想、火花才能不断进发、碰撞, 才能最终推动技术创新, 实现全球价值链上的产业跃迁。特别是在今天, 如“互联网+”这样的跨产业、跨行业的跨界融合日渐盛行和赢得市场, 更要鼓励全面的创业。

参考文献:

[1]曾繁华、王飞: 技术创新驱动战略性新兴产业跃迁机理与对策[J]. 基于全球价值链视角. 科技进步与对策, 2014(23).

[2]科技部火炬高技术产业开发中心、中国高新区研究中心: 国家高新区创新发展报告 2013[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2014.

[3]东湖高新区: 2014 年全国科技工作会议交流材料 [EB/OL]. http://www.most.gov.cn/ztzl/qgkjgzhly/2015/201501/t20150109_i_17605.htm, 2015-01-10.

[4]价值线: 2014 年中国势力 50 强城市人口吸引力排行 [EB/OL]. <http://news.hexun.com/2015-03-25/174379100.html>, 2015-03-25.

[5]李墨、周星、丁鹅: 武汉青桐计划为创业大学生“输血”5亿元 [N]. 湖北日报, 2015-05-07.

[6]迈克尔·波特: 国家竞争优势 [M]. 北京: 中信出版社, 2012.

[7]Gereffi, G. , Hurnphrey, J. , Sturgeon, T. The governance of global value chains (f). Review of International Political Economy, 2005, 12(1).

[8] Humphrey, J and Schmitz, H. Chain Governance and Up-grading: Taking Stock [A]. Schmitz, H. Local Enterprises in the Global Economy: Issues of Governance and Upgrading [C]. Cheltenhan:Elgar, 2004.

[9]刘彦文: 国际金融危机、结构调整与中国的战略性新兴产业发展[J]. 湖北经济学院学报, 2010(7).

[10]苏东水: 产业经济学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2000.

[11]熊勇清、李世才: 战略性新兴产业与传统产业耦合发展的过程及作用机制探讨 [J]. 科学学与科学技术管理, 2010(11).

[12]宋歌: 战略性新兴产业集群式发展研究 [D]. 武汉大学, 2013.

[13]曾繁华、赵祯呈、游宝德：产业技术垄断竞争力研究[J]. 管理世界, 2013(1).

[14]赵凌云：将创新驱动纳入湖北“一元多层次”战略体系[J]. 政策, 2012(4).

[15]蒋吶：我国战略性新兴产业成长机理研究[J]. 基于自组织理论视角. 经济体制改革, 2013(3).

[16]万钢：把握全球产业调整机遇、培育和发展战略性新兴产业[J]. 求是, 2010(1).

[17]赵玉林、史芬芬：中国战略性新兴产业集聚的组织效应实证分析, 来自武汉·中国光谷生物城的调研[J]. 科学学与技术管理, 2012(10).