

doi: 10.12052/gdutxb.180091

国内制造业转型升级研究热点与趋势 ——基于Citespace的知识图谱分析

谢卫红, 李 杰, 董 策

(1. 广东工业大学 管理学院, 广东 广州 510520; 2. 广东工业大学 大数据战略研究院, 广东 广州 510006)

摘要: 以中国知网数据库中收录的相关文献为研究对象, 采用文献计量方法, 利用Citespace软件从论文发表情况、高被引文献分析、研究热点及其演变趋势等方面对国内制造业转型升级研究进行可视化分析. 通过分析, 发现国内制造业转型升级研究可明显地分为3个阶段, 即1998~2003年, 关注产业结构调整、技术创新、经济增长等背景下的制造业发展; 2004~2007年, 聚焦于装备制造业、生产性服务业、产业集群以及全球价值链等; 2008年至今, 研究热点呈现出两大特点, 2011年以前主要关注产业或制造业转型升级, 2011年以后转向新常态、中国制造2025等经济发展新环境下的研究. 并在此基础上, 深入分析每个阶段的研究及形成原因, 以期为国内制造业转型升级的相关研究提供参考.

关键词: 制造业; 转型升级; Citespace; 知识图谱

中图分类号: F424

文献标志码: A

文章编号: 1007-7162(2018)06-0009-09

Hotspots and Trends of Domestic Manufacturing Transformation and Upgrading Based on a Knowledge Mapping Analysis with Citespace

Xie Wei-hong, Li Jie, Dong Ce

(1. School of Management, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510520, China;

2. Institute of Big Data Strategic Research, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510006, China)

Abstract: Taking the literatures from the database of China National Knowledge Internet as the research objects and using bibliometrics method, based on citespace, the research on the transformation and upgrading of domestic manufacturing industry are visually analyzed from the aspects of paper publication, highly cited literature analysis, research hotspots and evolution trends. Through analysis, it is found that the domestic manufacturing transformation and upgrading research can be clearly divided into three stages, namely, 1998~2003, focusing on manufacturing development under the background of industrial restructuring, technological innovation, and economic growth; 2004~2007, focusing on equipment manufacturing industry, productive service industry, industrial clusters and global value chain; and from 2008 to the present, research hotspots having two characteristics. Before 2011, the focus was on the transformation and upgrading of industries or manufacturing industries. After 2011, the focus was on the research under the new environment of economic development, such as new normal, China Manufacturing 2025. On this basis, in-depth analysis is conducted on each stage of research and formation reasons, in order to provide reference for the relevant research on the transformation and upgrading of domestic manufacturing.

Key words: manufacturing industry; transformation and upgrading; Citespace; knowledge mapping

近年来随着我国经济环境的变化, 企业发展面临的矛盾越来越突出, 主要表现在: 一是资源和环境约束日益加深; 二是因劳动力、土地等要素综合成本

上升导致传统比较优势的快速下降; 三是多年的高投资导致我国总体投资效率急剧下降, 以及许多行业存在的产能过剩问题; 四是欧美国家在未来较长

收稿日期: 2018-06-27

基金项目: 广东省科技计划项目(2015AD70703018); 广州市哲学社会科学发展“十三五”规划课题项目(2016GZYYB15)

作者简介: 谢卫红(1969-), 女, 教授, 博士, 博士生导师, 主要研究方向为大数据与企业战略管理.

通信作者: 李杰(1994-), 男, 硕士研究生, 主要研究方向为大数据与企业战略管理. E-mail: 449077571@qq.com

一个时期可能仍处于艰难的复苏期或者低速发展期,贸易、投资保护主义可能会更加严重和普遍,企业发展的外部需求空间受到制约^[1]。

解决这些突出矛盾,实现经济可持续发展的根本在于转变经济发展方式,而企业是经济发展的微观基础,实现发展方式转变,离不开企业的转型升级,尤其是制造业企业。制造业作为国民经济的主体,是立国之本、兴国之器、强国之基。虽然改革开放以来,我国制造业持续快速发展,取得了巨大的成就。但与世界先进水平相比,我国制造业仍然大而不强,在自主创新能力、资源利用效率、产业结构水平、信息化程度、质量效益等方面差距明显,转型升级和跨越发展的任务紧迫而艰巨^[2]。

正是基于这种现实的紧迫需求,我国学术界自20世纪90年代,就开始了关于企业转型升级的研究,相关的研究内容较为丰富,主要涵盖了转型升级的概念、影响因素、路径等。

关于转型升级的概念,王吉发等^[3]认为,企业转型有广义和狭义之分,狭义的企业转型包括:企业因自身所处行业的竞争能力降低和竞争优势的衰退而进行的组织变革以及因行业的衰退或发展前景暗淡而采取的产业转移战略;吴家曦等^[4]认为,企业转型升级包括企业转型和企业升级两个层面,是由低技术水平、低附加价值状态向高技术、高附加价值状态演变的过程,其中转型包括转行和转轨,升级主要指产品创新;毛蕴诗等^[5]认为企业转型升级是企业为提高持续竞争能力以及产品、服务的附加价值,寻找新的经营方向而不断变革的过程,是产业转型升级的微观层面和最终落脚点。关于转型升级的影响因素,吴家曦等^[4]通过对浙江中小企业的调研,认为推动其转型升级的主要因素可分为两类:一是处于主动地位的拉动因素,如考虑企业的长远发展及发展机会;二是处于被动地位的推动因素,如宏观环境、市场竞争、企业成本等变化。周长富等^[6]基于江苏昆山市制造业调查问卷数据实证研究了代工企业转型升级的影响因素,包括附加值水平、出口倾向、企业规模、技术创新强度以及工资水平等;孔伟杰^[7]实证研究了企业创新行为以及企业规模对企业转型升级的影响,认为企业创新能力是企业转型升级最关键的因素,大型企业侧重于产业转型,中型企业注重企业类型转型;而赵昌文等^[1]认为影响企业转型升级的因素有研发投入、商标和品牌、人力资源、管理技术等。关于转型升级的主要路径,杨桂菊等^[8]基于比亚迪的探索性案例研究总结出代工企业可以通过网络关系构

建、模仿学习、创新投入以及国际化等行为,实现战略创业,推动代工企业从OEM到OBM的转型升级。刘海建等^[9]以好孩子公司为案例,分析了代工企业通过学习模式的转化(即学习方向:内省式学习和学习方式:探索式和利用式兼有的双元学习机制)成功实现了企业的转型升级。程虹等^[10]基于CEES调查数据提出了企业转型升级的4个主要路径:企业家精神要从“制度企业家”向“创新企业家”转型;盈利模式要从速度型盈利模式向质量型盈利模式转变;要素投入要从劳动力数量向人力资本升级;增长模式要从要素投入型向创新驱动型转轨。

此外,文献[5,11-12]针对国内外转型升级的相关研究成果做了综述。在研究方法上,前两者主要采用传统的小样本文本分析法,在操作方法和内容分析方面具有较强的主观性,后者以Citespace可视化软件为主,进行大样本的文献计量分析。在研究内容上,王建秀等^[11]主要基于英文文献探讨企业转型升级的研究主题,毛蕴诗等^[5]结合SSCI和CSSCI数据库中的中外文献讨论企业转型升级的前沿领域,宋铁波等^[12]以CSSCI数据为基础分析了中国企业转型升级领域的研究热点、研究前沿等问题。

基于上述研究,本文将进一步缩小研究范围,将研究对象限定为国内制造业企业,使研究结果更具针对性、更加细化,以期对已有的成果形成有益的补充。因此,本文将利用Citespace软件对国内制造业转型升级领域文献进行系统详细的研究,以梳理出该领域论文发表情况、研究热点及其主要演变趋势。

1 数据来源

本文采用的数据来源为中国知网(英文简称CNKI)中的数据,数据采集时间为2017年5月17日,时间跨度为1998~2017年。首先进入知网高级检索,点击期刊栏目,然后将检索条件设置为“篇名=升级”或“篇名=转型”并且“关键词=制造业”,同时检索精确度设为“模糊”,为了保证制造业转型升级相关文献有较高的质量,同时在来源类别中选择CSSCI,经过筛选得到有效数据505条,最后以“Refworks”格式导出并利用Citespace进行数据格式转换。

2 文献统计分析

2.1 论文分布年度

为了解1998~2017年期间每年论文的发表数量以及趋势,本文对505篇文献进行了简单的统计分析,如图1所示。

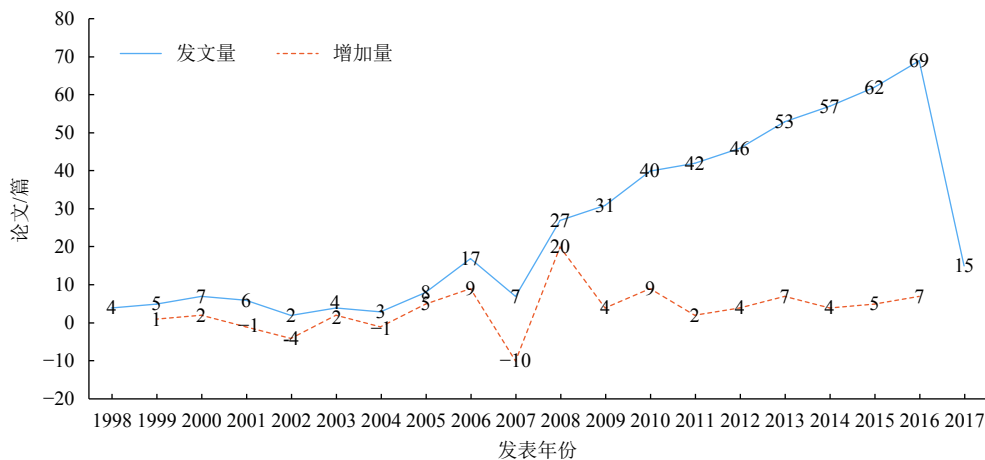


图 1 1998-2017年制造业转型升级论文量及增加量(2017年数据截至5月份)

Fig.1 Papers and Increases in Manufacturing Transformation and Upgrading from 1998 to 2017(The data for 2017 is as of May)

从图1中可以看到,首先,关于制造业转型升级的论文增加量除在2006~2010年之间有较大变动外,其余年份之间变动幅度不大;其次,整体的发文量趋势可以分为两个阶段,一是1998~2007年的低速平稳阶段,除2006年发文量到达17篇外,其余年份的发文量都没有太大变动,均维持一个较低的水平,这可能与我国当时的经济结构、国际分工、国际经济环境等有密切的关系。自2003年正式加入WTO以来,我国加速了与世界经济的联系,充分发挥劳动力、资源、政策等优势,大力发展制造业,取得了举世瞩目的成绩,赢得了“世界工厂”的美誉。这10来年是中国制造业发展的黄金时间,主要目标是如何充分利用已有的资源和外来的资金、技术,推动中国制造业的快速发展,更多关注制造业发展的总量和速度,而忽视了质量和效率,从而使转型升级显得并不十分紧迫。二是2008~2016年的快速增长阶段,以2008年为起点,后10年发文量呈持续上升趋势(预计2017年也会实现稳定增长),2016年处于发文量的最高峰,达到69篇,这说明自2008年后关于“制造业转型升级”的

话题逐渐成为国内学者关注的热点研究问题。可能的原因是:一方面,2008年金融危机后,中国很多出口企业受危机影响较为严重,不断地寻求企业的转型或升级,提高企业的竞争力;另一方面,随着国内人工、土地、能源等要素费用的不断增长以及环保政策约束加紧,使产业结构升级这一问题变得更加迫切,政府也在采取多种措施提升经济发展的质量和效益,如《中国制造2025》、《互联网+行动指导意见》等政策的出台。

总之,随着国内经济转入“新常态”、供给侧改革的不断深入,产业结构的优化调整,尤其是制造业水平的提升,已成为未来发展的趋势,因此关于“制造业转型升级”的相关研究在今后相当长的一段时间内会越来越受到重视,预计该领域的发文量也会呈现不断上升的趋势。

2.2 高被引文献分析

对经典高被引文献的梳理,有助于对该领域内研究基础和研究热点的把握。通过CNKI知网统计功能节选出被引频次前10位的论文,如表1所示。

表 1 1998-2017年前10位高被引文献^{a)}
Tab.1 Top Ten Cited Articles from 1998-2017

序号	篇名	作者	期刊	年份	被引/次
1	中国的外资经济对增长、结构升级和竞争力的贡献	江小娟	《中国社会科学》	2002	637
2	中国的产业结构升级与经济增长方式转变	吕铁;周叔莲	《管理世界》	1999	344
3	从融入全球价值链到构建国家价值链:中国产业升级的战略思考	刘志彪;张杰	《学术月刊》	2009	283
4	生产性服务价值链嵌入与制造业升级的协同演进关系研究	刘明宇;芮明杰等	《中国工业经济》	2010	187
5	中国工业结构转型升级:进展、问题与趋势	金碚;吕铁等	《中国工业经济》	2011	170
6	中国生产者服务对制造业升级的支撑作用——基于中国投入产出数据的实证研究	高传胜	《山西财经大学学报》	2008	116
7	地方专业化、技术进步和产业升级:来自长三角的证据	梁琦;詹亦军	《经济理论与经济管理》	2006	109
8	产业升级的测定及制约因素分析	高燕	《统计研究》	2006	107
9	生产性服务业与制造业融合背景下的产业升级	杨仁发;刘纯彬	《改革》	2011	99
10	资源型经济及其转型研究述评	张复明;景普秋	《中国社会科学》	2006	99

1)资料来源:根据CNKI数据整理

通过对上述10篇高被引文献分析发现,按研究内容的不同可以分为两类:一是关于产业结构升级的影响因素研究.如江小娟^[13]认为外资经济大大加快了国内产业结构的升级,突出表现在外商投资高新技术企业已经成为推动我国高新技术产业发展的主力军之一,2001年,其产品在我国高新技术产品出口额中占82%;吕铁、周叔莲^[14]阐述了产业结构升级与经济增长方式转变的关系;刘志彪、张杰^[15]则从构建国家价值链(包括专业化市场和领导型企业网络两种方式)的视角来实现产业功能升级;梁琦、詹亦军^[16]用长三角地区的经济数据实证了地方专业化、技术进步与制造业升级的关系,即地方专业化带来技术进步,从而有助于促进产业从劳动密集型向资本密集型升级.二是关于生产性服务业与制造业升级关系的研究,主要有杨仁发等^[17]、刘明宇等^[18]、高传胜等^[19]学者对此进行了探讨.其中杨仁发、刘明宇等学者都从生产性服务业的两种嵌入方式(即关系性嵌入和结构性嵌入)讨论了与制造业融合的价值链模型.高传胜则基于中国投入产出数据实证证明了生产性服务业(即信息通讯服务、金融服务和科教文卫服务)对制造业升级的支撑作用.另外,金碚等^[20]学者还就中国工业结构转型升级的现状 & 趋势做了探讨.

从中可以看出,产业结构升级(主要指制造业升级)一直以来都是学者们重点关注的对象,这也是我国产业结构面临转型升级的压力日趋增大的现实需求所决定.

3 国内制造业转型升级研究热点与演变趋势

3.1 关键词共现分析

本文选用关键词作为共引网络生成图谱的节点,阈值采用默认值,裁剪方式选择“MST”,运行citespace软件生成102个节点、143条连线、网络密度为0.027 8的关键词共现知识谱图,如图2所示.在此基础上,选取了频次等于或大于10的高频关键词,同时列出了各自对应的中心性,如表2所示.



图 2 关键词共现知识图谱

Fig.2 Keywords co-occurrence knowledge map

表 2 高频关键词统计表
Tab.2 High frequency keyword statistics

序号	关键词	频次	中心性	序号	关键词	频次	中心性
1	制造业	132	0.44	8	生产性服务业	18	0.06
2	产业升级	71	0.13	9	升级	13	0.19
3	转型升级	64	0.27	10	产业集群	12	0.22
4	制造业升级	32	0.27	11	制造业转型升级	11	0.01
5	全球价值链	30	0.29	12	转型	10	0.09
6	产业结构	24	0.40	13	产业转型	10	0.13
7	装备制造业	21	0.05				

从表2中可以看出,按频次计算,排名比较靠前的关键词有:制造业(132,0.44)、产业升级(71,0.13)、转型升级(64,0.27)、制造业升级(32,0.27)、全球价值链(30,0.29)、产业结构(24,0.40)等,同时其各自对应的中心性均大于0.1. 一般而言,中心性大于0.1的节点在网络结构中处于核心的位置,在知识结构演变中扮演着重要的角色. 因而,表2中所列出的高频关

键词所表征的研究领域属于制造业转型升级的研究热点,构成了该领域知识网络的主要路径.

另外,在关键词中还有明显的突现现象出现,如图3所示. 从中可以明显看出来,关于制造业转型升级的相关话题一直都受到学者们的重点关注,如突现关键词中的制造业结构、产业升级、升级3个词语不仅突现强度较大,而且时间上还有继承性.

(3) 2008年以来,围绕制造业转型升级的研究呈现出两大特点,一是2008~2011年,相关研究在之前的基础上越来越聚焦,如制造业转型升级、制造业集群、制造业企业、传统制造业等。如王文平等^[30]分析了我国制造业集群中企业技术创新、网络嵌入与集群升级之间的关系,提出了我国内生型、外生型制造业集群升级过程中,企业技术创新层次提升与集群网络嵌入模式动态构建的匹配过程。还有阮建青等^[31]基于浙江1990~2006年的面板数据检验了制造业集群在面临危机时代,合适的行动(如加强行业协会的建设、政府提供促进产业升级的公共产品)会促成产业集群质量的升级。可见,制造业集群作为中国制造业发展的重要构成形态,其升级过程一定程度上也反映了整个制造业转型升级的历程。二是2012年以后,相关文献的研究热点以转型升级为中心出现了分散化的趋势,如从转型升级的影响因素、发展路径到战略新兴产业、服务型制造、制造业服务化、创新驱动、新常态、中国制造2025等,这说明了制造业转型升级的相关研究是紧紧围绕经济发展的实际需求来展开的。如文献^[1,6-7]对制造业转型升级的影响因素进行了讨论,文献^[8-10]则通过案例研究和实地调研总结了企业转型升级的发展路径。同时,文献^[32-34]综合运用多种研究方法、多种研究视角对制造业服务化或服务型制造进行了讨论分析。此外,文献^[35-39]研究了创新驱动、新常态、中国制造2025背景下中国制造业转型升级的相关问题。

从知识图谱的整体情况来看,关于我国制造业转型升级的研究虽然经过多年的积淀,有着丰富的研究成果,但随着我国经济改革进入深水期、经济结构调整不断深化,制造业转型升级的道路仍然任重道远,相关的研究也远未达到成熟阶段,特别是2012年以后,研究的网络节点较为分散,分支较多,研究内容较为宽泛,这也是现实中关于制造业转型升级所面临问题的复杂性的直接反映;但同时,图4中节点文献的连线较为密集,关联度较好,说明彼此之间有较强的解释力度和一定的继承性和逻辑性,为后续的进一步深入研究提供了很好的研究基础。

4 结语

本文以制造业转型升级为主题,以CNKI数据库中1998~2017年关于制造业转型升级的文献为对象,利用Citespace可视化软件绘制制造业转型升级文献知识图谱,并采用共词分析的文献计量方法,对发文量、高引用文献以及研究热点的演变趋势进行了深

入探究,以期为国内制造业转型升级的相关研究提供参考。

1) 研究发现,关于国内制造业转型升级的研究热点可分为3个阶段:

1998~2003年,研究热点为产业结构调整、技术创新、经济增长等背景下的制造业发展。这一阶段的研究热点主要与我国当时的制造业发展状况及产业发展环境有关。自改革开放以来,我国制造业虽然得到了国家的大力支持而发展迅速,但由于我国制造业发展基础不完备,制造业企业生产技术落后,造就了制造业粗放式增长、产业结构不合理等现象,所以这一阶段的主要目标是研究如何通过技术改造和产业结构调整以推动制造业向集约型方向发展。

2004~2007年,研究热点在产业升级的基础上,更加聚焦于装备制造业、制造业升级、生产性服务业、产业集群以及全球价值链等。这一阶段的研究热点主要与我国当时的经济结构、国际分工、国际经济环境等密切相关。自2003年正式加入WTO以来,我国加速了与世界经济的联系,充分发挥劳动力、资源、政策等优势,大力发展制造业,取得了举世瞩目的成绩,赢得了“世界工厂”的美誉。这一阶段主要目标是如何充分利用已有的资源和外来的资金、技术,推动中国制造业的快速发展。

2008年至今,2011年以前主要以产业或制造业转型升级为热点,2011年以后研究热点逐渐分散,出现了诸如转型升级影响因素、路径、制造业服务化、新常态、中国制造2025等经济发展新环境下的热点话题,体现了这一阶段制造业转型升级的相关研究是紧紧围绕经济发展的实际需求来展开的。催生这一阶段研究热点的可能原因是:一方面,2008年金融危机后,中国很多出口企业受危机影响较为严重,不断地寻求企业的转型或升级,提高企业的竞争力;另一方面,随着国内人工、土地、能源等要素成本的不断增长以及环保政策约束加紧,使产业结构升级这一问题变得更加迫切,政府也在采取多种措施提升经济发展的质量和效益,如《中国制造2025》、《互联网+行动指导意见》等政策的出台。

2) 本文研究仍存在一定的局限性:(1) 在研究方法方面,文献计量方法和可视化分析只能从整体上了解该领域研究的演变脉络、研究热点和研究前沿,无法具体呈现出其发展的全部理论和研究内容,因而后续还需结合其他的方法和理论进行完善;(2) 在数据来源上,本文的数据主要来自CNKI,由于该数据库并不完善,不能进行文献的共被引分析,所以今

后可以选择CSSCI或WOS数据库进行共被引分析,得到的分析结果可能更加丰富。

参考文献:

- [1] 赵昌文, 许召元. 国际金融危机以来中国企业转型升级的调查研究[J]. 管理世界, 2013(4): 8-15.
ZHAO C W, XU Z Y. A Survey of the transformation and upgrading of chinese enterprises since the international financial crisis [J]. Management World, 2013(4): 8-15.
- [2] 国务院, 国务院关于印发《中国制造2025》的通知.[EB/OL](2015-05-19).
- [3] 王吉发, 冯晋, 李汉铃. 企业转型的内涵研究[J]. 统计与决策, 2006(2): 153-157.
WANG J F, FENG J, LI H L. Research on the connotation of enterprise transformation [J]. Statistics & Decision, 2006(2): 153-157.
- [4] 吴家曦, 李华燊. 浙江省中小企业转型升级调查报告[J]. 管理世界, 2009(8): 1-5.
WU J X, LI H S. Survey report on transformation and upgrading of small and medium-sized enterprises in Zhejiang province [J]. Management World, 2009(8): 1-5.
- [5] 毛蕴诗, 张伟涛, 魏姝羽. 企业转型升级: 中国管理研究的前沿领域——基于SSCI和CSSCI(2002-2013年)的文献研究[J]. 学术研究, 2015(1): 72-82.
MAO Y S, ZHANG W T, WEI S Y. Enterprise transformation and upgrading: frontiers of Chinese management research: literature research based on SSCI and CSSCI (2002-2013) [J]. Academic Research, 2015(1): 72-82.
- [6] 周长富, 杜宇玮. 代工企业转型升级的影响因素研究——基于昆山制造业企业的问卷调查[J]. 世界经济研究, 2012(7): 23-28.
ZHOU C F, DU Y W. Research on the influencing factors of the transformation and upgrading of OEM enterprises—Based on a questionnaire survey of manufacturing enterprises in Kunshan [J]. World Economy Studies, 2012(7): 23-28.
- [7] 孔伟杰. 制造业企业转型升级影响因素研究——基于浙江省制造业企业大样本问卷调查的实证研究[J]. 管理世界, 2012(9): 120-131.
KONG W J. Study on the influencing factors of the transformation and upgrading of manufacturing enterprises—An empirical study based on a large sample questionnaire of manufacturing enterprises in Zhejiang province [J]. Management World, 2012(9): 120-131.
- [8] 杨桂菊, 刘善海. 从OEM到OBM: 战略创业视角的代工企业转型升级——基于比亚迪的探索性案例研究[J]. 科学学研究, 2013, 31(2): 240-249.
YANG G J, LIU S H. Transition and upgrading of OEM, from strategy entrepreneurship perspective—Case analysis based on BYD enterprises [J]. Studies in Science, 2013, 31(2): 240-249.
- [9] 刘海建. 转型升级中的学会学习: 好孩子公司案例研究[J]. 科研管理, 2015, 36(7): 122-129.
LIU H J. Learning to learn during the process of transformation and upgrading: a case study of goodbaby companies [J]. Science Research Management, 2015, 36(7): 122-129.
- [10] 程虹, 刘三江, 罗连发. 中国企业转型升级的基本状况与路径选择——基于570家企业4794名员工入企调查数据的分析[J]. 管理世界, 2016(2): 57-70.
CHENG H, LIU S J, LUO L F. The basic state and route choice of Chinese enterprises' transformation and upgrade—Based on the analysis of survey data of 4794 employees in 570 enterprises [J]. Management World, 2016(2): 57-70.
- [11] 王建秀, 林汉川, 王玉燕. 企业转型升级文献主题分析——基于英文文献的探讨[J]. 经济问题探索, 2013(12): 177-183.
WANG J X, LIN H C, WANG Y Y. An analysis of the literature themes of enterprise transformation and upgrading—Based on the discussion of english literature [J]. Inquiry into Economic Issues, 2013(12): 177-183.
- [12] 宋铁波, 陈燕, 吴小节, 等. 中国企业转型升级研究热点与前沿——CSSCI文献计量分析[J]. 科技进步与对策, 2016, 33(21): 104-110.
SONG T B, CHEN Y, WU X J, et al. Research hotspots and research fronts of enterprises transformation and upgrading in China [J]. Science & Technology Progress and Policy, 2016, 33(21): 104-110.
- [13] 江小涓. 中国的外资经济对增长、结构升级和竞争力的贡献[J]. 中国社会科学, 2002(6): 4-14.
JIANG X J. Contribution of foreign invested enterprises in China to local economic growth, structural upgrading and competitiveness [J]. Social Sciences in China, 2002(6): 4-14.
- [14] 吕铁, 周叔莲. 中国的产业结构升级与经济增长方式转变[J]. 管理世界, 1999(1): 113-125.
LYU T, ZHOU S L. China's industrial structure upgrade and economic growth mode transformation [J]. Management World, 1999(1): 113-125.
- [15] 刘志彪, 张杰. 从融入全球价值链到构建国家价值链: 中国产业升级的战略思考[J]. 学术月刊, 2009, 41(9): 59-68.
LIU Z B, ZHANG J. From integration into GVC to construction of NVC: strategic thinking for Chinese industrial upgrading [J]. Academic Monthly, 2009, 41(9): 59-68.
- [16] 梁琦, 詹亦军. 地方专业化, 技术进步和产业升级: 来自长三角的证据[J]. 经济理论与经济管理, 2006(1): 56-62.
LIANG Q, ZHAN Y J. Regional specialization, technology progress and industrials upgrading: proved by Yangtze River Delta [J]. Economic Theory and Business Management, 2006(1): 56-62.
- [17] 杨仁发, 刘纯彬. 生产性服务业与制造业融合背景下的产业升级[J]. 改革, 2011(1): 40-46.
YANG R F, LIU C B. The industrial upgrading against the

- background of integration between productive service industry and manufacturing industry [J]. *Reform*, 2011(1): 40-46.
- [18] 刘明宇, 芮明杰, 姚凯. 生产性服务价值链嵌入与制造业升级的协同演进关系研究[J]. *中国工业经济*, 2010(8): 66-75.
- LIU M Y, RUI M J, YAO K. Co-evolution between producer service embedded in value chain and industrial upgrade of manufacturing [J]. *China Industrial Economics*, 2010(8): 66-75.
- [19] 高传胜. 中国生产者服务对制造业升级的支撑作用——基于中国投入产出数据的实证研究[J]. *山西财经大学学报*, 2008(1): 44-50.
- GAO C S. A Study of producer services' role in supporting manufacturing in China—A positive research based on China's input-output data [J]. *Journal of Shanxi University of Finance and Economics*, 2008(1): 44-50.
- [20] 金碚, 吕铁, 邓洲. 中国工业结构转型升级: 进展, 问题与趋势[J]. *中国工业经济*, 2011(2): 5-15.
- JIN B, LYU T, DENG Z. Transformation and upgrading of China's industrial structure: process, issues and trends [J]. *China Industrial Economics*, 2011(2): 5-15.
- [21] 殷醒民. 论中国制造业内部结构的升级[J]. *复旦学报(社会科学版)*, 1998(6): 8-14.
- YIN X M. On the upgrading of the internal structure of Chinese manufacturing industry [J]. *Fudan Journal(Social Sciences Edition)*, 1998(6): 8-14.
- [22] 吕铁. 我国制造业结构的升级方向分析[J]. *中国工业经济*, 1999(8): 55-60.
- LYU T. Analysis of the upgrading direction of China's manufacturing structure [J]. *China Industrial Economics*, 1999(8): 55-60.
- [23] 何云. 产业集群与产业的升级改造: 以广东东莞的数码制造业为例[J]. *南开管理评论*, 2002, 5(1): 26-28.
- HE Y. The clustering, upgrade and renovation of industry: the example of Dongguan digital industry [J]. *Nankai Business Review*, 2002, 5(1): 26-28.
- [24] 张米尔, 江诗松. 创新互动与装备制造业结构升级[J]. *科学学与科学技术管理*, 2004, 25(10): 24-27.
- ZHANG M E, JIANG S S. Innovation interaction and upgrade of equipment manufacturing structure [J]. *Science of Science and Management of S & T*, 2004, 25(10): 24-27.
- [25] 沈根荣. 产业转型: 上海装备制造业发展战略探讨[J]. *上海经济研究*, 2006(11): 111-116.
- SHEN G R. Industrial transformation: discussion on the development strategy of Shanghai equipment manufacturing industry [J]. *Shanghai Journal of Economics*, 2006(11): 111-116.
- [26] 梅丽霞, 柏遵华, 聂鸣. 试论地方产业集群的升级[J]. *科研管理*, 2005, 26(5): 147-151.
- MEI L X, BAI Z H, NIE M. On the upgrading of local industrial clusters [J]. *Science Research Management*, 2005, 26(5): 147-151.
- [27] 江青虎, 颜清阳, 张慧. 全球化背景下产业集群的升级——以浙江慈溪、义乌、桐乡典型产业集群为例[J]. *经济地理*, 2007, 27(1): 41-45.
- JIANG Q H, YAN Q Y, ZHANG H. The upgrading of industrial clusters under the background of economic globalization [J]. *Economic Geography*, 2007, 27(1): 41-45.
- [28] 马春光. 跨国公司产业价值链转型对我国制造企业的启示[J]. *管理世界*, 2004(12): 140-141.
- MA C G. The enlightenment of the transformation of multinational corporation's industrial value chain to Chinese manufacturing enterprises [J]. *Management World*, 2004(12): 140-141.
- [29] 朱有为, 张向阳. 价值链模块化, 国际分工与制造业升级[J]. *国际贸易问题*, 2005(9): 98-103.
- ZHOU Y W, ZHANG X Y. Value chain modularity, international division and manufacturing upgrading [J]. *Journal of International Trade*, 2005(9): 98-103.
- [30] 王文平, 汪桥红, 欣慧君. 我国制造业集群中企业技术创新, 网络嵌入与集群升级[J]. *东南大学学报(哲学社会科学版)*, 2008, 10(6): 18-22.
- WANG W P, WANG Q H, XIN H J. Enterprise technology innovation, network embedding and cluster upgrade in China's manufacturing cluster [J]. *Journal of Southeast University(Philosophy and Social Science)*, 2008, 10(6): 18-22.
- [31] 阮建青, 张晓波, 卫龙宝. 危机与制造业产业集群的质量升级——基于浙江产业集群的研究[J]. *管理世界*, 2010(2): 69-79.
- RUAN J Q, ZHANG X B, WEI L B. Crisis and quality upgrading of manufacturing industry clusters: A study based on Zhejiang industrial clusters [J]. *Management World*, 2010(2): 69-79.
- [32] 王玉辉, 原毅军. 服务型制造带动制造业转型升级的阶段性特征及其效应[J]. *经济学家*, 2016, 11(11): 37-44.
- WANG Y H, YUAN Y J. The phased features and effects of service manufacturing in driving the transformation and upgrading of manufacturing industry [J]. *Economist*, 2016, 11(11): 37-44.
- [33] 陈晓华, 刘慧. 生产性服务业融入制造业环节偏好与制造业出口技术复杂度升级——来自34国1997-2011年投入产出数据的经验证据[J]. *国际贸易问题*, 2016(6): 82-93.
- CHEN X H, LIU H. The Sector preference of producer service to manufacturing industry and its effects to manufacturing industry's export sophistication: evidence from 34 countries' input-output data from 1997 to 2011 [J]. *Journal of International Trade*, 2016(6): 82-93.
- [34] 孙文清. 经济新常态下制造业服务化战略转型研究——基于企业文化的解释视角[J]. *华东经济管理*, 2016, 30(11): 47-53.

