

A Comparative Study
on the Life Cycle
of Automobile Industrial Clusters
between America and Japan

解柠羽 著

**美日汽车产业集群
生命周期比较研究**



中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

美日汽车产业集群生命周期比较研究

A Comparative Study on the life Cycle of Automobile Industrial Clusters between America and Japan

解柠羽 著

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

美日汽车产业集群生命周期比较研究 / 谢柠羽著. —北京:
中国科学技术出版社, 2015.9
ISBN 978-7-5046-6980-3

I. ①美… II. ①谢… III. ①汽车工业—对比研究—
美国、日本 IV. ① F471.264 ② F431.364

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 208558 号

选题策划 王晓义

责任编辑 王晓义 孙红霞

封面设计 孙雪骊

责任校对 何士如

责任印刷 张建农

出 版 中国科学技术出版社

发 行 科学普及出版社发行部

地 址 北京市海淀区中关村南大街 16 号

邮 编 100081

发行电话 010-62103130

传 真 010-62179148

投稿电话 010-62176522

网 址 <http://www.capbooka.com.cn>

开 本 787mm × 1092mm 1/16

字 数 160 千字

印 张 11

版 次 2015 年 8 月第 1 版

印 次 2015 年 8 月第 1 次印刷

印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司

书 号 ISBN 978-7-5046-6980-3/F · 805

定 价 40.00 元

(凡购买本书社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

序



在经济全球化浪潮不断冲击的背景下，各国竞相采取积极措施提升产业的国际竞争力。产业集群作为一个世界性的经济现象，也是实用性很强的一种产业发展模式。作为与人类生活和社会经济发展息息相关的产业之一，汽车产业的发展受到各国的广泛重视。集群式发展已成为世界汽车工业发展的重要特征。

目前，世界上已经形成包括美国的底特律、日本的丰田城（名古屋市）、德国的斯图加特等十大汽车产业集群。对许多发达国家来说，汽车产业的发展在工业化和城镇化发展过程中起到了不可忽视的推动作用。我国汽车产业的发展正处于高速增长期，与世界先进汽车产业的发展差距在不断缩小，但仍有较大的追赶空间。作为世界第一大汽车潜在市场、第二大汽车消费大国、第三大汽车生产大国，我国汽车产业的发展需要借鉴世界先进汽车产业集群的成功经验与失败教训，集中优势资源提升自身汽车产业发展的核心竞争力，探索一条符合我国国情的自主汽车产业发展道路。

解柠羽在攻读博士学位期间，就对世界汽车产业集群尤其是美国和日本汽车产业集群发展的相关问题开展了系列研究。本书就是作者在其博士论文基础上进行的进一步研究。作者从探求美国和日本汽车产业集群的发展历史开始，从生命周期视角寻求两国汽车产业集群发展的交集与差别，归纳了能够为我国汽车产业集群所用的先进经验。该书具有以下几个特点：①在继承前人研究成果的基础上，构筑了汽车产业集群生命周期判定指标体系，将集群企业技术创新能力、集群政

策与规模等因素纳入到影响汽车产业集群生命周期演进的分析之中；②阐释了美国和日本汽车产业集群的实践经验、发展特点和核心竞争力；③对美国底特律汽车产业集群和日本丰田汽车产业集群发展过程中影响最大的两大因素（技术创新和集群政策）进行了充分翔实的比较研究，分析了美日汽车产业集群生命周期差异性的关键性原因；④分析了我国汽车产业集群发展的特点，提出了促进中国汽车产业集群发展的政策建议。

本书作为一本从生命周期视角分析国外先进汽车产业集群发展经验的拓荒之作，必将对提升我国汽车产业竞争力、构建汽车产业集群创新网络平台、充分发挥政府职能、促进汽车产业集群技术创新等提供有益的参考。

李东阳

2015年6月28日

前言



当今世界，产业集群已经成为较为常见的一种产业发展模式，尤其对于制造业来说，产业集群式发展带来的规模经济效果显著。本书选择美国、日本两国汽车产业集群作为研究的出发点，以两国汽车产业集群的生命周期为基本研究对象，主要运用比较分析方法对美国和日本两国汽车产业集群的生命周期进行了研究。结合两国汽车产业集群在发展过程中的演化历程以及发展态势，通过构建判定汽车产业集群生命周期的相关模型，对两国汽车产业集群所处的生命周期阶段进行了判定，在此基础上分析比较技术创新和集群政策对美国和日本汽车产业集群生命周期的不同影响，得出两国汽车产业集群在发展过程中由于创新理念和集群政策的不同，导致二者生命周期的轨迹也不同的结论。美国作为以市场竞争为主、政府扶持为辅的发展模式，在发展到成熟期后由于创新机制的减弱导致了被日本赶超的局面；而日本则是政府主导型汽车产业集群发展模式，政府在汽车产业集群的发展过程中发挥了显著作用，从集群内部的技术创新到集群外部的政策环境等，均进行了全方位的扶持。根据比较分析的结果，结合我国汽车产业集群的具体实践情况，最终给出了相应的政策建议，以期促进我国汽车产业集群的发展。

作为世界各国经济发展的成功模式，产业集群也是国际汽车工业发展的基本规律。随着汽车产业全球价值链（Global Value Chain, GVC）的形成和演化过程，产生了汽车生产在全球空间布局的地域集中现象。目前全球汽车产量排名前 20 位的汽车公司中，多达 18 家的公司总部集中在美国、

日本、欧洲等发达国家和地区。由于汽车产业价值链较长、上下游关联度高、配套环节多，以集群形式发展汽车产业有助于削减企业成本、快速提升产业竞争优势。目前，世界上发展比较突出的十大汽车产业集群中，美国汽车产业集群和日本汽车产业集群的发展最快、可借鉴性最强。尤其是随着两次石油危机的爆发，日本汽车产业集群的发展赶超了美国汽车产业集群而居于世界首位。近年来，我国汽车产业从起步到发展也经历了汽车产业集群的逐渐形成及成长过程。但是，由于不均衡性发展以及无梯次性发展，表面上我国已成为汽车生产大国，实际上与汽车生产强国还有很大差距。在此背景下，研究美国和日本汽车产业集群的生命周期发展过程，并根据比较分析的结果提出对我国汽车产业集群发展的启示有很强的现实意义。

在具体结构安排上，本书主要包含基础理论、主体分析和相关研究结论三部分内容，共七章：基础理论部分包括第1章与第2章；主体分析部分从第3章到第6章，共4章内容；相关研究结论主要集中于第7章。

第1章是绪论。从现实和理论背景与意义两方面提出了所要研究的问题，阐明了研究框架与研究方法，研究内容及创新与不足，而后对汽车产业集群和生命周期理论的研究现状进行了相关理论综述，提出了本书的具体研究视角。

第2章为汽车产业集群及其生命周期的一般分析。主要围绕汽车产业集群生命周期的理论内容进行基础性分析，由产业集群的基本理论、汽车产业集群的相关理论以及产业集群生命周期的基本理论三部分组成。

第3章是关于美日汽车产业集群发展态势分析。首先对世界汽车产业集群的分布以及发展特点进行了分析，提出世界上汽车产业发展较好的国家均是以产业集群形式进行的，同时指出美国和日本汽车产业集群的发展在世界汽车产业集群的发展中具有举足轻重的作用，然后分别介绍了美国汽车产业集群的发展态势以及日本汽车产业集群的发展态势，对两国发展比较成熟的底特律汽车产业集群以及丰田汽车产业集群进行了分析，指出美国汽车产业集群的发展由于受到能耗以及车型等因素的影响，进一步发展具有很大的威胁与挑战，而日本汽车产业集群于近年走上世界第一的位

置后则面临着新的风险与发展机遇。

第4章讲了美日汽车产业集群生命周期判定。先构建了判定汽车产业集群生命周期的指标体系,然后通过模糊综合评价方法对美国和日本汽车产业集群的生命周期进行了相关判定。

第5章美日汽车产业集群生命周期的技术创新比较。本章首先对汽车产业集群生命周期中技术创新进行因素进行了一般性分析,然后对美日两国汽车产业集群技术创新的模式以及技术创新的特点进行了比较,指出两国汽车产业集群发展过程中均有市场和政府的双重参与,只是参与的力度和比重不同。最后,通过比较美日汽车产业集群生命周期各阶段技术创新的内容及作用,得出美国的技术创新主要是以量取胜,而日本的技术创新则是以质取胜。

第6章美日汽车产业集群生命周期的集群政策比较。本章内容主要分为两大块,一块是对汽车产业集群生命周期发展中集群政策因素的影响进行了一般性分析,指出政府制定的集群政策既影响集群的发展又影响群内企业的发展,具体实施中应遵循“适度”原则,避免矛盾及负面影响的产生。另一块内容主要从集群保护政策、集群促进政策、道路整修及安全与环保政策三个角度对比了美日汽车产业集群发展中集群政策对汽车产业集群生命周期的影响,得出日本在集群政策的制定上比美国更有针对性和扶持性。

第7章总结了美日汽车产业集群生命周期发展变化对我国的启示。本章内容主要包括两部分,一是对我国汽车产业集群的发展历程发展特点以及主要汽车产业集群的发展状况进行了系统介绍,指出我国汽车产业集群的发展现在处于多面开花的局势,虽然在汽车产业集群的数量上具有优势,但从每个汽车产业集群的发展质量上与美日汽车产业集群的发展相距甚远;二是根据美日汽车产业集群生命周期的比较结果给出了对我国的启示,指出我国汽车产业集群要把发展重点放在处理好市场与政府的关系、保证创新过程的持续不间断与实用性原则、努力搭建切实有效的集群创新网络平台以及制定周密系统的集群政策上。

目 录

序

前言

第1章 绪 论	001
1.1 研究背景与意义	001
1.1.1 现实背景与意义	001
1.1.2 理论背景与意义	003
1.2 研究框架与方法	003
1.2.1 研究框架	003
1.2.2 研究方法	004
1.3 研究内容、创新与不足	005
1.3.1 研究内容	005
1.3.2 创新与不足	006
1.4 国内外相关研究文献综述	007
1.4.1 汽车产业集群研究文献综述	007
1.4.2 生命周期理论研究文献综述	009
1.5 小结	012
第2章 汽车产业集群及其生命周期的一般分析	013
2.1 产业集群的涵义、特征与类型	013
2.1.1 产业集群的涵义	013
2.1.2 产业集群的特征	016
2.1.3 产业集群的类型	020
2.2 汽车产业集群及其形成方式	026
2.2.1 汽车产业集群及其特点	026

2.2.2	汽车产业集群的形成方式	028
2.3	产业集群生命周期及其相关理论	029
2.3.1	产业集群生命周期的界定	029
2.3.2	影响产业集群生命周期的主要因素	031
2.3.3	产业集群生命周期相关理论及发展特点	036
2.4	小结	042
第3章	美日汽车产业集群发展态势分析	043
3.1	美国汽车产业集群发展态势	045
3.1.1	美国汽车产业集群的发展历程及其特点	045
3.1.2	案例（以底特律汽车产业集群为主）分析	049
3.1.3	美国汽车产业集群发展面临的挑战	053
3.2	日本汽车产业集群的发展态势	055
3.2.1	日本汽车产业集群的发展历程及其特点	055
3.2.2	案例（以丰田汽车产业集群为主）分析	059
3.2.3	日本汽车产业集群发展面临的挑战	063
3.3	小结	064
第4章	美日汽车产业集群生命周期的判定	066
4.1	产业集群生命周期判定指标体系的构建	066
4.1.1	指标体系构建的原则	066
4.1.2	指标体系的构成	067
4.2	产业集群生命周期判定方法的选择	067
4.3	美日汽车产业集群生命周期的判定	068
4.3.1	美国汽车产业集群生命周期的判定	069

目 录

4.3.2 日本汽车产业集群生命周期的判定	072
4.4 小结	075
第5章 美日汽车产业集群生命周期的技术创新比较	076
5.1 汽车产业集群生命周期的技术创新及其作用	076
5.1.1 产业集群技术创新及其特征	076
5.1.2 技术创新在产业集群生命周期各阶段的特征 ...	078
5.1.3 技术创新对汽车产业集群生命周期的作用 ...	084
5.2 美日汽车产业集群生命周期的技术创新模式比较 ...	087
5.2.1 美国汽车产业集群生命周期的技术创新模式 ...	087
5.2.2 日本汽车产业集群生命周期的技术创新模式 ...	088
5.2.3 分析与比较	090
5.3 美日汽车产业集群生命周期的技术创新特点比较 ...	091
5.3.1 美国汽车产业集群生命周期的技术创新特点 ...	091
5.3.2 日本汽车产业集群生命周期的技术创新特点 ...	094
5.3.3 分析与比较	096
5.4 美日汽车产业集群生命周期各阶段技术创新的内容及作用比较	097
5.4.1 美国汽车产业集群生命周期各阶段技术创新的内容与作用	097
5.4.2 日本汽车产业集群生命周期各阶段技术创新的内容与作用	102
5.4.3 分析与比较	110
5.5 小结	112

第6章 美日汽车产业集群生命周期的集群政策比较	113
6.1 汽车产业集群生命周期的集群政策及其作用	113
6.1.1 集群政策及其类型	113
6.1.2 汽车产业集群生命周期各阶段的集群 政策内容	117
6.1.3 集群政策在汽车产业集群生命周期 各阶段的作用	119
6.2 美日汽车产业集群生命周期的保护政策比较	120
6.2.1 美国汽车产业集群生命周期的保护政策	120
6.2.2 日本汽车产业集群生命周期的保护政策	122
6.2.3 分析与比较	124
6.3 美日汽车产业集群生命周期的集群促进政策比较	124
6.3.1 美国汽车产业集群生命周期的集群 促进政策	124
6.3.2 日本汽车产业集群生命周期的集群 促进政策	125
6.3.3 分析与比较	127
6.4 美日汽车产业集群生命周期的道路整修、安全 及环保政策比较	128
6.4.1 美国汽车产业集群生命周期的道路整修、 安全及环保政策	128
6.4.2 日本汽车产业集群生命周期的道路整修、 安全及环保政策	129

目 录

6.4.3 分析与比较	130
6.5 小结	131
第7章 美日汽车产业集群生命周期发展变化对我国的启示 ...	132
7.1 我国汽车产业集群发展态势分析	132
7.1.1 我国汽车产业集群发展历程及其特点	132
7.1.2 我国主要汽车产业集群的发展态势	137
7.2 对我国的启示	141
7.2.1 认清我国汽车产业集群发展与美日等国 存在差异性	141
7.2.2 市场和政府关系的合理性与协调性 是汽车产业集群成功发展的首要条件	142
7.2.3 技术创新过程的持续性与实用性 是汽车产业集群成功发展的必要条件	143
7.2.4 集群创新网络平台的合理搭建 是汽车产业集群成功发展的助推器	143
7.2.5 集群政策的系统性与周密性 是汽车产业集群成功发展的有效保障	144
7.3 小结	145
参考文献	146
后记	160

第1章 绪论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 现实背景与意义

随着世界经济不断发展,汽车产业与人们生活及社会经济发展关系更加紧密。纵观全球汽车产业,以美国和日本汽车产业最为先进,不论从巨额设备投资还是研究开发投入以及相关支持性政策上,两国的做法均被其他国家学习与效仿。我国汽车产业自主发展的时间比较短,所以借鉴两国汽车产业集群发展中的实际经验将对促进我国汽车产业集群的快速发展大有益处。

世界汽车产业的发展是以汽车产业集群作为主要的模式和途径,因为汽车产业价值链较长、上下游关联度高(图1-1)、配套环节多,以集群形式发展汽车产业有助于削减企业成本、快速提升产业的区域、国内及国际竞争优势。目前在世界范围内,汽车产业的先驱主要有著名的十大汽车产业集群。①美国底特律汽车产业集群,该产业集群内聚集了通用、福特、克莱斯勒三大汽车制造公司;②日本丰田汽车产业集群,其核心为丰田汽车制造公司。该汽车产业集群目前在世界上影响力巨大,很多国家以丰田汽车产业集群的产品作为汽车消费的主要品牌;③德国斯图加特汽车产业集群,该集群有著名的戴姆勒—奔驰汽车公司;④沃尔夫斯堡汽车产业集群,其以大众汽车制造公司为核心企业;⑤吕塞尔海姆汽车产业集群,其发展的核心企业是欧宝汽车制造公司;⑥意大利都灵

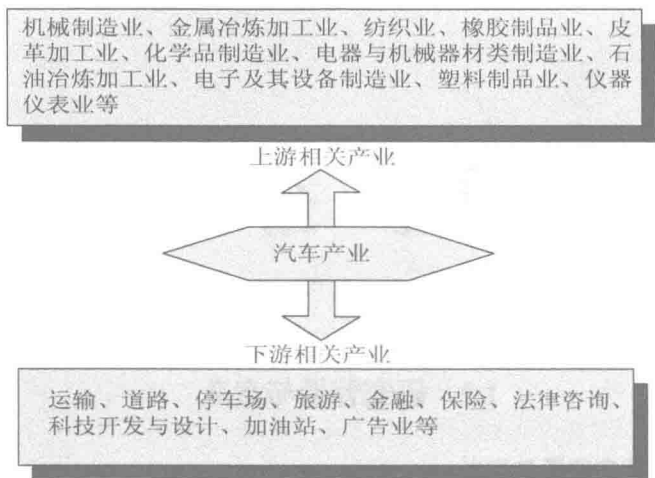


图 1-1 汽车产业及其上下游相关联产业

汽车产业集群，该集群的核心是菲亚特汽车制造公司；⑦法国巴黎汽车产业集群，其发展围绕标致和雪铁龙汽车展开；⑧比扬古汽车产业集群，该集群的核心企业是雷诺汽车制造公司；⑨英国伯明翰汽车产业集群；⑩日本东京汽车产业集群。我国的汽车产业已发展成为国民经济的重要支柱，成为我国经济增长的重要推动力量之一，已形成了以长三角汽车产业集群和珠三角汽车产业集群以及东北汽车产业集群为代表的汽车工业集群。可以说，从全球角度看，我国已经成为真正意义上的汽车制造大国，但却不是汽车制造强国，很大的原因就是技术创新水平跟不上去，政府政策的保护和促进作用发挥不明显。

美国和日本汽车产业集群从 2006 年以后发生了重大变化，从原来美国居世界汽车产业老大的位置转化为日本后来者居上的情况。为此，本书主要对美国和日本汽车产业集群生命周期的发展过程进行了比较分析和具体生命周期的判定，找出日本汽车产业集群超越美国汽车产业集群发展的关键点和优势所在，在此基础上为我国汽车产业集群的发展提供现实的借鉴，以进一步提升我国汽车产业发展的国际竞争力。

1.1.2 理论背景与意义

产业集群作为一种实用性很强的产业发展模式,受到学术界的广泛关注。它既是经济学研究的热点问题之一,也是管理学研究的主要问题之一。同时,社会学等其他学科也对产业集群进行了相关研究。由于研究视角以及研究方法的差异,目前对产业集群的研究结果也不同,如产业集群理论、产业综合体理论、新竞争优势理论、新产业区理论等。对汽车产业集群的相关研究则主要是集中在其形成机理、竞争力等方面,主要是以汽车产业集群内企业与集群外企业作为研究对象,分析的主体多为集群内的核心企业、中小企业以及集群外相关产业及产业区。

通过阅读相关文献,可以看出目前国际上关于产业集群研究的理论较多,但关于汽车产业集群理论尤其是汽车产业集群生命周期理论的相关研究较少。基于此,本书选择从汽车产业集群生命周期发展的角度展开研究,同时选择了汽车产业集群中发展最具代表性的美国与日本汽车产业集群的生命周期作为具体的研究对象,对这一内容的分析与研究,目前国内尚属空白,所以,对美日汽车产业集群生命周期进行比较研究并最终通过研究结果得出对我国汽车产业集群发展的启示及借鉴具有非常重要的理论意义,对进一步丰富汽车产业集群生命周期理论有一定的参考价值。

1.2 研究框架与方法

1.2.1 研究框架

本书主要包含三大块研究内容(图1-2):一是论文研究的基础部分,包括第一章及第二章,对国内外相关文献进行了综述,同时对汽车产业集群生命周期进行了一般性分析;二是论文研究的主体内容,包括第三章到第六章的内容,主要是对美日汽车产业集群生命周期进行了比较分析,具体研究了美日汽车产业集群的发展态势、生命周期判定、技术创新对生命

周期的影响、集群政策对生命周期的影响等；三是论文研究的结论部分，即第七章的内容，主要是通过前面对美日汽车产业集群比较分析的结果得出对我国汽车产业集群发展的具体启示。

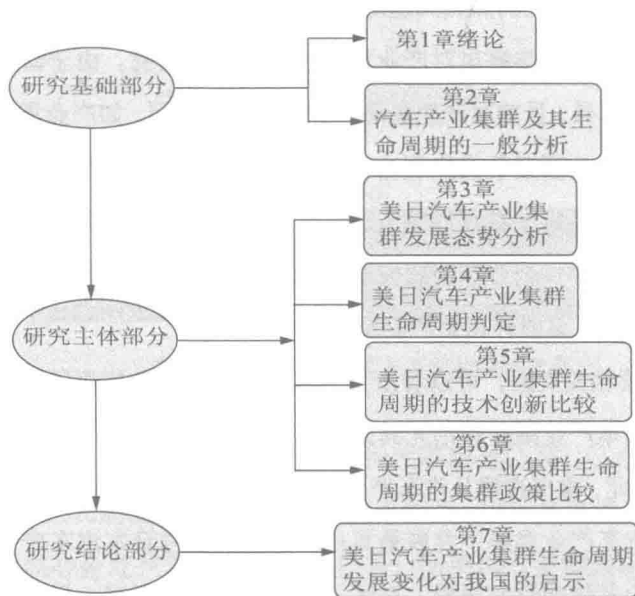


图 1-2 本书研究框架

1.2.2 研究方法

为达到预定的研究目标，本书主要通过文献阅读方法、比较分析方法、定性与定量结合方法、理论与实证结合方法从生命周期发展角度对美日汽车产业集群进行了分析研究。

(1) 文献阅读方法：本书通过大量阅读相关中外文文献，借助国内外相关领域的研究成果，结合美国和日本汽车产业集群生命周期的发展情况，提出了具体的理论研究框架。

(2) 比较分析方法：本书通过对美国和日本在汽车产业集群发展过程中影响其生命周期的技术创新和集群政策两大主要因素进行了分析和比较，得出了两国汽车产业集群发展差异的主要原因。