

## 摘 要

汽车产业在一国国民经济中的重要地位不言而喻。在我国，汽车产业已从建国初期基础最薄弱的产业之一成长为最具增长潜力的支柱产业，也从入世之前国家高度保护的产业转变为入世之后面临市场竞争最为激烈的产业。当市场的大门渐渐向外商打开，我国汽车产业的国际竞争力问题成为业界最为关注的焦点之一。

作为技术密集型的汽车产业，技术水平是产业国际竞争力的重要体现。改革开放以来，我国的汽车产业在“市场换技术”的引资政策指导下，逐渐开始了利用 FDI 来提升产业技术实力的发展模式，汽车企业逐步走入合资合作的发展道路。伴随着注入我国汽车领域的 FDI 规模越来越大，我国汽车产业从产量到效益再到结构都发生了翻天覆地的变化。那么，是否可以说我国汽车产业的国际竞争力也如同汽车产量一样，步入了世界前列？是否可以说 FDI 的引入的确对我国汽车产业技术竞争力的提升起到很大的积极的推动作用？“市场”是否真的换来了“先进技术”？本文将就此入手展开全文的研究。

第一章，对主流的国际竞争力评价理论以及 FDI 技术转移效应的相关理论进行回顾。借鉴前人的研究成果，构建基于因果分析框架的我国汽车产业国际竞争力评价指标体系，并提出本文的研究问题。

第二章，在第一章构建的指标体系框架内，对我国汽车产业进行从果到因、从内因到外因各竞争力指标的定量分析。结合张亚斌对汽车产业综合竞争力的评价结果，得出“我国汽车产业国际竞争力低下”的最终结论。

第三章，从 FDI 技术转移效应出发，采用计量分析的方法，对第二章得出的结论给予分析和解释，指出 FDI 技术转移产生的实际负效应是导致我国汽车产业国际竞争力低下的直接原因；并进一步采用定性的分析方法，从实践和理论两个层面对产生负效应的深层原因进行全面剖析。

第四章，对在第一章提出的问题做出最终的回答，并根据第三章的分析研究，给出笔者对改良 FDI 技术转移效应的政策性建议。

关键词：技术转移；汽车产业；国际竞争力

## **Abstract**

It's known that auto industry is important for the economic development. In China, this industry is not weak any more, which is one of the pillar industries filled with potential developments. Meanwhile, it is not highly protected any longer, which is facing the fierce competitions after the entry of WTO. With the gradual opening-up of market, its international competitiveness has been paid more attention to.

Technology development is the key point to its international competitiveness for auto industry which is technology intensive. Since the Reform and Opening-up, China's auto industry has been utilizing FDI to advance technology under the policy of 'Making Technology by Market'. As the growing scale of FDI in our auto field, there are huge developments in output, benefits and structure. Does it mean that international competitiveness of our auto industry has reached the top of the world as high as the output did? Has FDI push the advancement of this industry technology? Has the 'market' brought the advanced technology? Therefore, the writer tries to analyze these points.

Chapter 1, reviews the main theories of International Competitiveness Evaluation and related theories on technology transfer efficiency from FDI. With the reference on them, the writer sets up an index system on international competitiveness evaluation based on casual-result analysis, puts forward the issue.

Chapter 2, analyzes quantitatively the causes influencing the competitiveness. Combined with the result of general competitiveness in auto industry given by Zhang Yabin, one conclusion is coming up, that is our international competitiveness of auto industry is laggard.

Chapter 3, from the perspective of technology transfer efficiency from FDI, analyzes econometrically the conclusion given in Chapter 2. It is found that the direct reason of low international competitiveness is the negative technology transfer efficiency from FDI. Then, there is the all-round study on the basic reason causing the negative efficiency from the perspective of both practice and theory.

Chapter 4, gives the answer to the issue posed in Chapter 1. Further, the

suggestions on how to improve the technology transfer efficiency from FDI are brought forward according to the research in Chapter 3.

**Key Words: Technology Transfer; Auto Industry; International Competitiveness**

# 厦门大学学位论文原创性声明

兹呈交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人(签名): 费玉婷

07年 6月 17日




# 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人完全了解厦门大学有关保留、使用学位论文的规定。厦门大学有权保留并向国家主管部门或其指定机构送交论文的纸质版和电子版，有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制并允许论文进入学校图书馆被查阅，有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索，有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

本学位论文属于

- 1、保密（ ），在            年解密后适用本授权书。
- 2、不保密（ ）

（请在以上相应括号内打“√”）

作者签名：  日期： 07年4月17日

导师签名：  日期：     年   月   日

## 第一章 导言

### 第一节 选题的背景与问题的提出

#### 一、选题的背景

自从 1980 年世界经济论坛发表第一份“全球竞争力报告”以来，国际上掀起了一股关于国际竞争力的研究热潮。随着经济全球化趋势的不断加强，产业间的国际竞争日趋激烈，中国产业面临着严峻的国际竞争态势，产业国际竞争力研究成为社会各界普遍关注的热点。从竞争力理论的研究状况来看，产业国际竞争力又恰恰是我国经济界和学术界未能引起足够重视、未获得系统研究的领域。现实向经济学提出了挑战，呼唤对产业国际竞争力进行系统深入的理论研究和实证分析。

从我国的实际情况出发，汽车产业在我国经济中占据着无与伦比的地位。它不但能够带动工业和国民经济相关产业的快速发展，而且本身也是最具增长潜力的支柱产业，对于创造大量而广泛的就业机会，推动新技术发展和产业结构升级，优化交通运输结构、推动社会进步有着极其重要的作用。汽车产业是一国工业化进程的重要指标，更是整个国民经济发展的缩影。无论是发达国家还是发展中国家，都毫无例外地将发展汽车产业看作提高综合国力的重要环节。出于汽车产业举足轻重的经济地位和笔者对汽车产品的兴趣，本文选择汽车产业国际竞争力作为研究对象，结合 FDI 对汽车产业的影响，展开全文的论述。

#### 二、问题的提出

建国以后，我国即着手汽车工业的规划与建立。改革开放以前，我国汽车产业的发展基本沿袭苏联模式，依靠自有资金，通过仿制实现从零部件到整车的完全自主设计与开发。但由于缺乏技术经验，在很长的一段时间里，我国汽车产业的基础从数量到质量都相当薄弱，产业的国际竞争力相当于零。改革开放以后，国家逐步推进“市场换技术”的引资政策，中国的汽车市场逐渐向世界打开。以 1983 年 5 月北京汽车制造厂与美国汽车公司合资建立“北京吉普汽车有限公司”

为标志，拉开了利用 FDI 发展我国汽车产业、提高产业国际竞争力的序幕。

我国企业利用外资的方式主要有利用外商直接投资（FDI）、利用国外借款、利用海外证券投资三种。汽车产业在发展过程中主要采取的是利用外商直接投资建立合资经营企业和合作经营企业的方式。从上世纪 90 年代末以来，各大跨国公司开始了对我国汽车产业的大规模投资。据国家商务部内部统计，1998 年~2003 年，短短五年的时间，汽车产业外商直接投资项目个数增长了 7.5 倍，利用 FDI 合同金额增长了 6.76 倍，实际使用金额增长 2.66 倍。随着 FDI 规模的日益扩大，我国汽车产业的规模、效益和结构也得到了跨越式的发展<sup>①</sup>。

产量上，在封闭式发展时期，我国汽车产业从建立到产量突破 10 万辆用了 16 年时间；从 10 万上升到 20 万辆又用了 9 年的时间；在引入 FDI 后，同样是 9 年的时间，汽车产量在 1992 年首次突破 100 万辆大关，平均增长速度为之前的 10 倍；此后突破 200 万辆年产用了 8 年，突破 300 万辆用了 2 年，突破 400 万辆和 500 万辆各只用了一年时间，每上一个台阶所需的时间大大缩短<sup>②</sup>。2006 年，我国汽车产量已突破 700 万辆，跃居世界第三位。

从产业效益角度来看，我国汽车产业的销售收入和利润总额也不断提高（图 1-1）。2002 年，汽车产业对工业利润增长的贡献率达 19.3%，位居各行业之首。2003 年，汽车产业对工业增长贡献率达到 13.6%，首次超过纺织业和电气机械及器材制造业，成为我国第五大支柱产业<sup>③</sup>。

产业结构上，引入外资以后，乘用车在汽车总量中的比重逐步上升，轿车从 1983 年不到 3%，提高到 2004 年的 45.61%（图 1-2），截至 2004 年底，乘用车在汽车总产量中的比重已达 70.12%，彻底改变了我国汽车产业发展初期以载货汽车为主、轿车几乎空白的局面<sup>④</sup>。

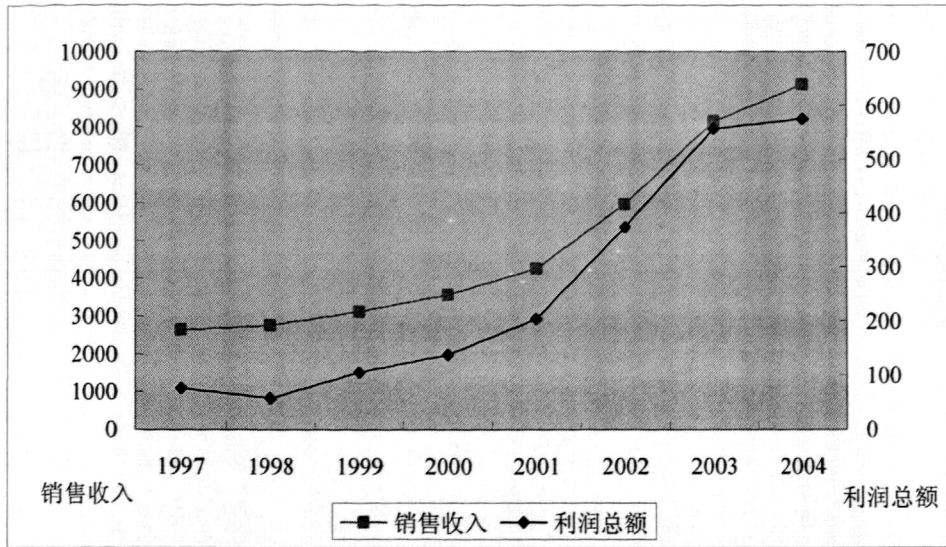
<sup>①</sup> 商务部外资司，<http://www.fdi.gov.cn/pub/FDI/default.htm>。

<sup>②</sup> 《中国汽车工业年鉴 2005》

<sup>③</sup> 国家信息中心中国经济信息网编著. CEI 中国行业发展报告 2004——汽车业 [R]. 北京：中国经济出版社，2004.

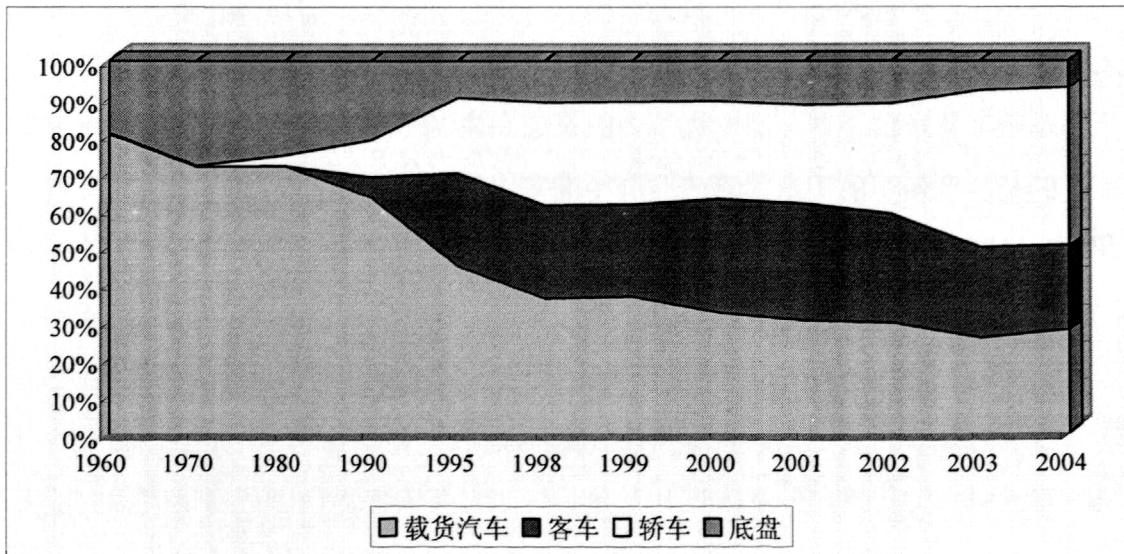
<sup>④</sup> 同<sup>②</sup>

图 1-1 1997年-2004年我国汽车产业销售收入及利润总额（单位：亿元）



资料来源：根据《中国汽车工业年鉴》各年度整理

图 1-2 1960年-2004年我国汽车产量构成



资料来源：根据《中国汽车工业年鉴》各年度整理

由此可见，FDI 对我国汽车产业增长和产业结构调整起到了积极的作用。如果没有 FDI，单靠闭门造车，很难想象我国汽车产业能在半个世纪的时间里，取得从原先年产不足万辆到今天年产 700 万辆的跨越式发展，也不可能存在产业结构快速的合理化改善。FDI 对我国汽车行业的整体发展功不可没。

但是，如果由此便认为 FDI 大幅度提升了我国汽车产业国际竞争力，则为时

尚早。与世界发达国家相比，我国汽车产业的许多竞争力指标还远不及别人的一半。规模经济发展滞后、研发能力和技术水平低、产品质量不高、自有品牌缺乏等现状，凸现了我国汽车产业繁华似锦的表象背后，内部脆弱的结构。那么，我国汽车产业的国际竞争力究竟处于什么水平？FDI 的进入，到底有没有对我国汽车产业国际竞争力产生正面的积极影响？笔者将首先立足于对我国汽车产业国际竞争力现状的评价，以 FDI 技术转移效应为切入点，深入分析和研究 FDI 对我国汽车产业国际竞争力产生的实际影响及其原因。

## 第二节 相关理论综述

### 一、国际竞争力理论综述

#### （一）国际竞争力的概念

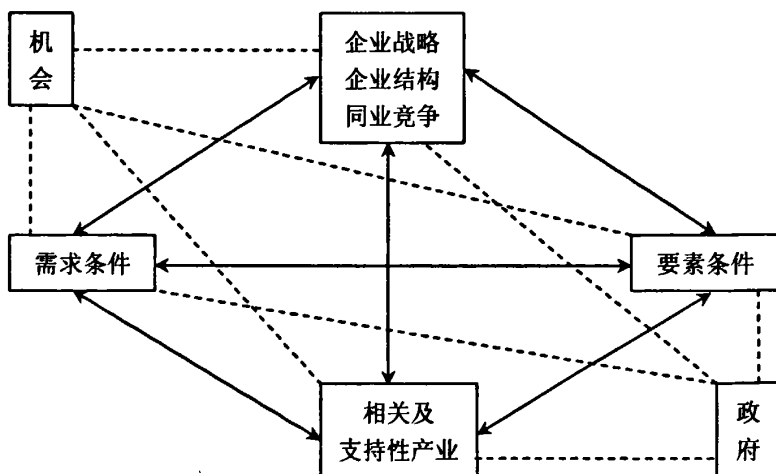
什么是“国际竞争力”？自上世纪八十年代以来，理论界就开始对此进行深入的研究和探讨。但是由于各国经济体制、发展水平、地理位置和文化背景等因素以及研究角度的不同，国际竞争力的概念和内涵至今没有统一的认识。研究者们有的是从竞争力的决定因素或评价标准来定义。例如，世界经济论坛（WEF）和瑞士国际管理开发学院（IMD）的观点是，“国际竞争力是一个综合的概念，它取决于变革要素、变革过程、环境、企业自信心和工业序位结构这五个不同的要素。”有些学者从企业角度出发来定义国际竞争力。例如，欧洲货币基金会认为，国际竞争力是“企业主目前和未来在各自环境中，以比他们国内和国外的竞争者更具有吸引力的价格和质量来进行设计、生产，并销售货物以及提供服务的能力和机会”。还有的是从国家角度来定义。例如，美国总统竞争委员会指出，国际竞争力是“某一国家为了维持、增加国民的实际收入，在自由、公正的市场条件下，生产的产品和提供的服务符合国际市场要求的程度”。

竞争力是竞争主体在争夺竞争对象的过程中所表现出来的某种力量，那么从竞争主体上看，国际竞争力有四个研究层次：产品竞争力，企业竞争力，产业竞争力和国家竞争力。其中，产品竞争力和企业竞争力属于微观层次，国家竞争力属于宏观层次。而产业竞争力则属于中观层次，它既是产业内部企业整体的竞争

力，也是一个国家产业的竞争力，是一国的某一产业同其他国家同一产业之间的比较。产业国际竞争力的提升最终可以归结于产品和企业竞争力的提高，也可以反映国家竞争力的增强。产业国际竞争力研究可以从客观观测资料即产业的产品国际市场占有率和盈利率等指标来反映。

哈佛大学教授迈克尔·波特是第一个从产业层面研究国际竞争力的学者，竞争战略、竞争优势、国家竞争优势是著名的竞争三部曲。在《国家竞争优势》一书中，波特提出侧重产业国际竞争力的观点：一国（产业或企业）的国际竞争力，即为一个国家能否创造一个良好的商业环境，使该国企业获得竞争优势的能力。波特强调获取国际市场上的竞争优势就是取得国际竞争力，认为要素条件、需求条件、相关产业及支持性产业、企业的战略结构和竞争等决定因素创造了企业竞争的一个基本环境，两个辅助因素是机会和政府。每一个因素都会影响产业国际竞争优势的形成，由此构建了产业国际竞争力钻石模型（图 1-3）。

图 1-3 波特的产业国际竞争力钻石模型



资料来源：迈克尔·波特，《国家竞争优势》，2002

国内关于产业国际竞争力的研究最早见于金碚发表在 1996 年第 11 期《经济研究》上的论文“产业国际竞争力研究”，以及由他主编的《中国工业国际竞争力——理论、方法与实证》。金碚对产业国际竞争力的定义为：“在国际间自由贸易条件下（或在排除了贸易壁垒因素的假设条件下），一国特定产业以其相对于他国

的更高生产力，向国际市场提供符合消费者（包括生产性消费者）或购买者需求的更多产品，并持续地获得盈利的能力”。这一定义描述了产业国际竞争力的四层含义：竞争主体是国家，不同国家的同类产业进行比较；竞争对象是生产同类产品的资源和市场；竞争实质是更高的生产力；竞争结果是持续获得盈利。生产力和市场力是产业竞争力的基本构成。

本文在构建我国汽车产业国际竞争力评价指标体系时，将综合考虑“钻石模型”的六要素和金碚对产业国际竞争力的定义，从市场力、生产要素、产品、需求状况以及相关支持性产业状况来分别评价我国汽车产业的国际竞争力，并从政府、行业、企业三个层面来分析造成我国汽车产业国际竞争力低下的深层原因。

## （二）产业国际竞争力评价指标体系

### 1. 关于产业国际竞争力评价指标体系的综述

在有关产业国际竞争力的研究中，有三大代表性的理论及评价体系：以比较优势理论为基础的评价体系、钻石模型评价体系与因果分析框架评价体系。

#### （1）以比较优势为基础的评价体系

主要是以产业经济效益数据为基础进行计算和分析，如产业总资产、技术人员比重、贸易竞争力指数、显示性比较优势指数等。如张亚斌、周斐斐（2004）在《中国汽车工业的竞争力及其国际比较》一文中建立的基于标准离差的综合指标分析方法，选择 16 个汽车产业经济效益指标分成三类<sup>①</sup>：

产业资源条件指标，包括：①工程技术人员比重；②人均工资水平；③产业总资产数量；④产业总产量；⑤拥有专利数目；⑥R&D 人员强度；⑦R&D 经费支出强度。

产业国际化指标，包括：①产品外贸差额；②国际市场占有率；③贸易竞争指数；④显示性比较优势指数

产业现状指标，包括：①产业年增加值占 GDP 的比重；②销售总收入；③CR3 指数；④HHI 指数；⑤净资产收益率。

文章应用标准离差法计算三类指标的 STD 值，选取中国、美国、日本、德国、巴西作为比较对象，以 STD 值代表各国汽车产业综合国际竞争力，并进行分析和

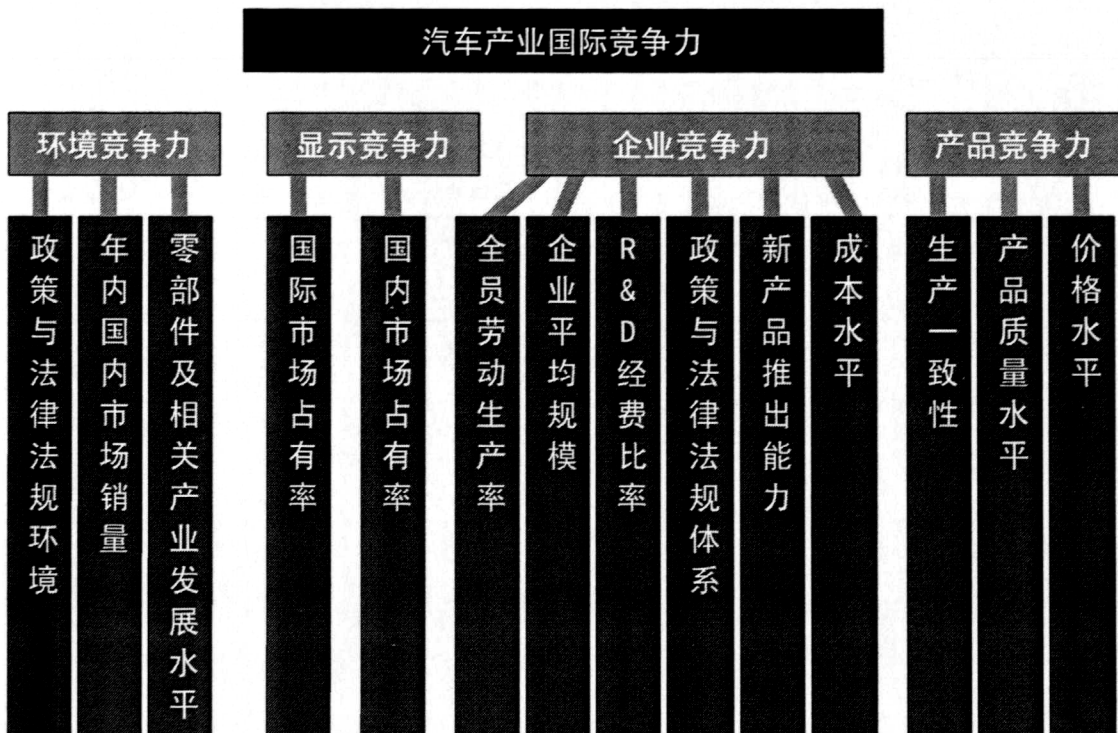
<sup>①</sup> 张亚斌，周斐斐. 中国汽车工业的竞争力及其国际比较——一个基于标准离差的分析方法[J]. 财经理论与实践，2004，（11）.

排名。结果显示，在 5 国中，中国汽车产业的综合国际竞争力最低。

## (2) 波特的钻石模型评价体系

钻石模型为产业竞争力分析提供了更全面的分析方法。中国商务部在 2005 年的《中国汽车产业国际竞争力评价研究报告》中对我国汽车产业国际竞争力的评价体系即是钻石模型的演化，不仅考量了汽车产业内部三大生产要素（资本、人力、技术）的竞争力，而且还将相关支持性行业的发展状况以及汽车产业面临的政策与法律环境纳入评价体系。

图 1-4 商务部《中国汽车产业国际竞争力评价研究报告》的评价指标体系



资料来源：商务部《中国汽车产业国际竞争力评价研究报告》，2005

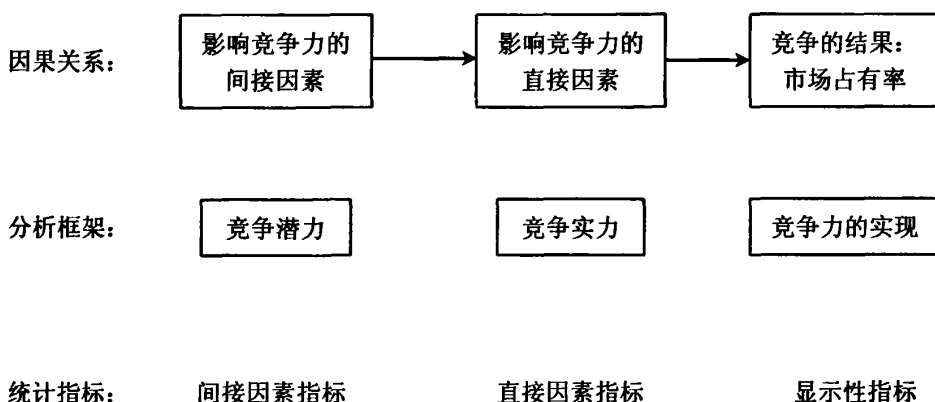
商务部报告将研究主体界定为国内的整车制造企业（包括合资企业）。通过对环境竞争力、显示竞争力、企业竞争力、产品竞争力等四个方面，共 14 个指标的评价(图 1-4)，得出的结果显示：中国汽车产业国际竞争力的综合评价指数为 0.53，这一指数是美国的 41.7%，日本的 42.4%，德国的 47.3%，韩国的 61.6%。报告最后得出的结论是：“我国汽车产业的国际竞争力水平十分低下。”



### (3) 因果分层指标体系

中国社会科学院工业经济研究所研究报告《中国工业国际竞争力分析》中，金碚等人建立了一个比较清晰的产业国际竞争力因果分析框架，基本思路是：一个国家的某一产业的国际竞争力的强弱，可以从结果和原因两个方面来分析。从结果分析，竞争力直接表现为一国工业品在市场上的占有份额，份额越大，竞争力越强；从原因分析，一切有利于开拓市场、占据市场，并以此获得利润的因素，都可以是竞争力的研究对象。把反映竞争结果的指标称为竞争力的显示性指标；把反映竞争实力和和潜力（原因）的指标称为直接因素指标和间接因素指标，并据此建立了统计分析的理论模型。

图 1-5 竞争力因果分析框架



资料来源：金碚，中国工业国际竞争力——理论、方法与实证研究，1997。

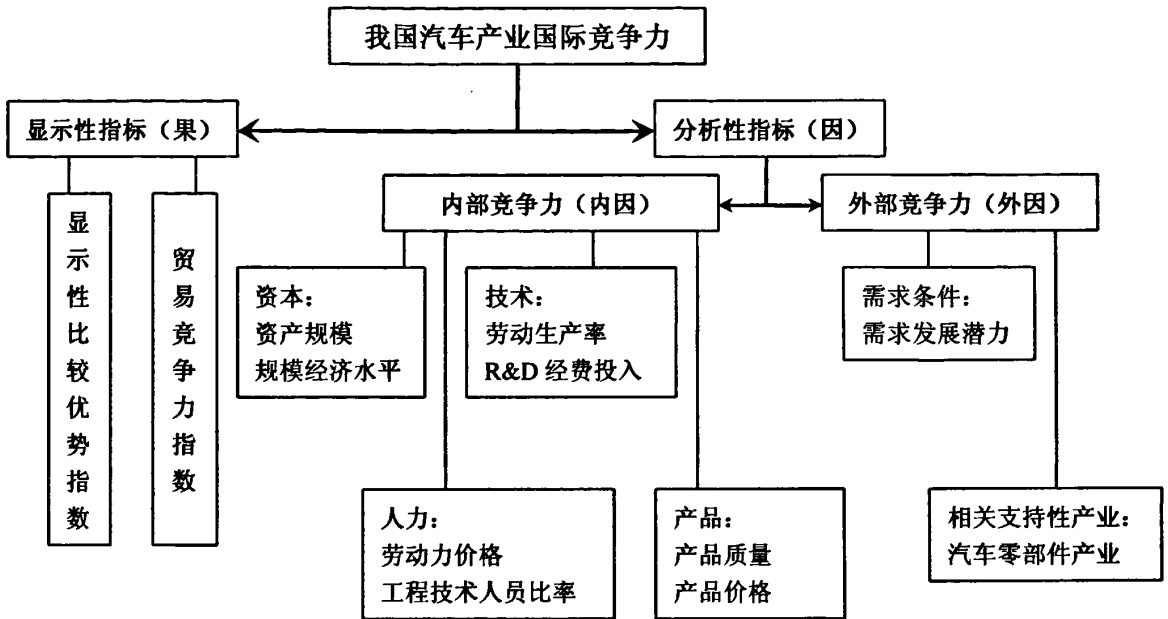
竞争力因果分析框架，简略、清晰地揭示了研究产业国际竞争力的系统思路，反映了竞争结果和原因的统一。汽车产业是一个复杂的系统，影响产业竞争力的因素也是多方面的，但其中某些因素对产业系统的性质，对其它相关因素，以及对竞争力结果等将产生关键性的作用。因此，因果分析模式中直接因素与间接因素的区分有助于认识影响汽车产业国际竞争力的重点、关键要素，体现了全面性与重点性相统一的系统分析思想。

## 2. 基于因果分析框架构建我国汽车产业国际竞争力评价指标体系的尝试

笔者在前人研究成果的基础上，综合考虑“钻石模型”的六要素和金碚对产

业国际竞争力的定义，借鉴因果分析框架设立分别反映市场力、生产要素、产品、需求状况以及相关支持性产业发展状况等五类评价指标，构建我国汽车产业国际竞争力评价的因果分层指标体系（图 1-6）。

图 1-6 汽车产业国际竞争力评价因果分层指标体系



上述评价指标体系中，将反映市场力的显示性比较优势指数和贸易竞争力指数归为显示性指标，说明竞争力的结果；将反映生产要素、产品状况、需求状况和相关支持性行业发展状况的指标归为分析性指标，说明竞争力的原因。因为任何事物的发展是内外因素共同作用的结果，所以，笔者再将分析性指标分为反映内因的内部竞争力指标（生产要素、产品），以及反映外因的外部竞争力指标（需求状况、相关支持性行业发展状况）。笔者将在此分析框架内展开对我国汽车产业国际竞争力各方面的评价。

## 二、FDI 技术转移效应相关研究综述

### （一）FDI 技术转移的形式

一般来说，FDI 技术转移的形式有两种：一种是直接转移，即采取合资方式。

通过合资，允许外商以设备、技术作价出资；或采取合作经营方式，由外商直接提供技术。直接转移也就是通常所说的技术引进，是 FDI 技术转移的主要方式。

另一种是间接转移，主要通过技术服务和咨询服务、职工培训、人员流动、国内企业的学习与模仿等途径实现，间接转移就是通常所说的技术外溢。理论上说，FDI 技术可以通过以下四种途径对东道国企业和关联行业形成外溢（表 1-1）。

表 1-1 FDI 技术外溢的途径

途 径	作 用 机 制
人员流动	人员受到培训 技能随人员的流动而流动
示范效应	模仿先进的生产方法和管理经验 逆向研发新产品
竞争效应	X效率的降低 加快研发速度
合作关系	对上下游合作企业提供帮助 高标准促使合作企业提高生产水平

## （二）FDI 技术转移效应的相关研究

### 1. 关于 FDI 技术转移效应是否存在的国别研究

最早进行 FDI 技术转移效应国别研究的是 Caves (1974)，他以澳大利亚制造业外资为对象，在研究中将外资作为一个独立的生产要素纳入到当地企业的生产函数中，通过对 1969 年产业层面数据的计量分析，发现外资确实对澳大利亚相关产业的劳动生产率有着正面的积极影响。

Blomstrom & Persson (1983) 对墨西哥的研究则被视为是最早的以发展中国家为对象的研究。该研究选取了墨西哥 215 个制造产业，并按企业类型分成国有企业、国内企业和外国企业，研究结果显示在这些产业外资的存在与国内相关产业的私营企业的生产率之间有正的相关性，得出了外国企业对本土企业存在技术转移效应的结论。

此外 Globerman (1979) 对加拿大的研究，Kokko 等人 (1996) 对乌拉圭的研究，Liu 等人 (2000) 对英国的研究，Sjöholm (2001) 对印度尼西亚的研究都得出了肯定的结论，证实了 FDI 技术转移效应的存在。

此外, 还有一些学者通过国别研究得出不同的结论。如 Haddad & Harrison (1993) 在有关摩洛哥制造业外资转移效应的研究中, 通过对 1985 到 1989 年 15 个制造业数据分析发现, 在这 15 个制造业中, 外资对于合资企业的效率提高具有贡献, 但行业中更多外资的存在与国有企业的更高的生产率增长之间没有联系。作者对此的解释是: 外资企业与国有企业之间存在技术差距, 如果两者之间的技术能力相差很大, 则会阻止跨国公司技术转移效应的产生。而 Aitken 和 Harrison (1999) 对委内瑞拉的研究得出的结论甚至是否定的。他们的研究表明, 当地企业的劳动生产率与产业内外资企业所占比例之间是负相关的关系。虽然检验表明在合资企业中外资股权比重越大, 企业的生产效率越高, 但是这种由外资带来的效率的提高全部被合资企业“内部化”了, 并没有外溢到当地企业。

## 2. 关于 FDI 对我国技术转移效应的研究

随着中国改革开放的深入和利用外资的发展, 国内外一些学者也开始关注 FDI 在中国技术转移的情况。例如 Stephen Young 和 Ping Lan (1995) 在《通过 FDI 转移技术到中国》的文章中, 研究了与 FDI 关联的技术转移的性质、程度和转移遇到的困难等问题。认为, 技术转移是一个复杂的过程, 转移有效与否是由转移过程中的关键构件, 如技术发送者、接受者、母国、东道国政府、环境和技术本身所决定的。

国内对 FDI 技术溢出效应研究的代表性学者是何洁 (1999)。何洁利用有关外商直接投资工业企业的统计数据, 通过计量分析外商直接投资企业对我国内资工业以及整个工业部门产生的外溢效应, 得出的结论是: 外商直接投资带来的技术每提高一个百分点, 我国内资工业企业的技术外溢作用 (产量的增加) 就提高 2.3 个百分点。

此外, 江小涓 (2002) FDI 与中国产品出口竞争力的关系进行了定量研究。江对外商直接投资企业与国内企业的高新技术产品出口份额进行了比较, 认为 FDI 有利于优化中国的出口商品结构, 提高出口商品的竞争力。谢建国 (2003) 以实证的方法研究了中国产品出口竞争力与 FDI 的关系, 结果表明, 中国产品竞争力的变化有较强的路径依赖特征, FDI 促进了中国出口结构向高技术产品出口结构的迁移, 提高了中国工业制成品及高技术含量产品的出口竞争力, 但对初级产品及一般技术制造业的出口竞争力不具有显著影响

### 第三节 研究范围和研究方法

#### 一、研究范围

##### (一) 研究对象

按照我国的产业分类目录,汽车制造业属于交通运输设备制造业,该产业目录共包括铁路运输设备制造业、汽车制造业、摩托车制造业、自行车制造业、船舶及浮动装置制造业、航空航天器制造业、交通器材及其他交通运输设备制造业等 7 个行业。汽车制造业包括汽车整车制造业、改装汽车制造业、电车制造业、汽车车身、挂车制造业、汽车零部件及配件制造业、汽车修理业等 6 个细分行业。其中汽车整车制造业是整个汽车产业的核心,其竞争力的强弱直接决定了一国汽车产业在国际上的竞争地位。因此,本文所研究的中国汽车产业国际竞争力,即是以汽车整车制造业为研究对象。文中数据若无特别说明,均指汽车整车制造业。

##### (二) 研究的立足点

我国是一个发展中国家,汽车工业起步晚、基础差。在产业发展初期,我国选择与其他国家相同的外资引进战略,以期通过与外资的合作来提高产业的国际竞争力。理论界不乏关于 FDI 与我国汽车产业国际竞争力方面的著述,有基于产业组织层面,有立足企业管理方面,也有从产品升级改造方面来研究 FDI 对我国汽车产业国际竞争力的影响。笔者认为,改革开放以来,国家逐渐放宽 FDI 进入国内汽车业的限制,时至今日,国内的汽车市场从生产到消费都基本上完全向外资敞开大门,而国家政策的目的即是“以市场换技术”,希望通过让出我们的市场来交换外资企业的先进技术,不仅是生产的技术,还包括管理的技术。因此,本文分析 FDI 对我国汽车产业国际竞争力影响时,即是立足于 FDI 技术转移的层面,从理论到实践,探讨 FDI 的技术转移效应给我国汽车产业造成的实际影响及其深层原因。

本文总体上采用由表及里、层层深入的研究思路,先构建产业国际竞争力的指标评价体系,对我国汽车产业各方面的竞争力进行评价,并引用张亚斌(2004)基于标准离差法对我国汽车产业整体竞争力的评价结论,将研究的重点转入影响汽车产业国际竞争力的最重要因素——技术,并由此展开 FDI 对我国汽车产业技术转移效应的分析和探讨,在最后得出结论并分析原因的基础上提出自己的政策

建议。

## 二、研究方法

强调系统科学的分析方法。本文首先将对汽车产业国际竞争力的表现和影响因素进行系统分析，从中找出关键的因素——技术；随后考察 FDI 对我国汽车产业技术水平的实际影响；最后分别在实践和理论层面上，对这种实际影响结果进行解释，并给出改善现状的相关建议。

重视制度因素的分析。产业国际竞争力形成的原因不仅仅源于产业内部的经济因素，还有产业所面临的政策和制度环境。在波特的钻石模型中，政府作为影响产业国际竞争力的一大重要因素被列入其中。在本文的分析中，也将政府政策视为影响我国汽车产业国际竞争力的深层原因，加以分析和研究。

理论和实际相结合。理论界不乏关于 FDI 对东道国技术转移效应理论方面的著述。早期的观点普遍认为 FDI 技术转移产生的正的外部性对东道国产业技术竞争力有很大的促进作用。而随着世界经济一体化和跨国公司对外直接投资的发展，大规模引入 FDI 的某些发展中国家，在发展经济的过程中，却没有收获理论上成立的经济效益。因此，本文在研究 FDI 技术转移对我国汽车产业国际竞争力的影响时，立足于我国汽车产业国际竞争力的实际现状，以及 FDI 技术转移对汽车产业产生的实际效应，对最后的结论进行实践和理论两方面的深层剖析。

定性分析与定量分析相结合。在对我国汽车产业国际竞争力各指标进行评价时，采用定量的分析方法，并且年度数据选择上尽量保持一致（1997 年~2004 年），以保证各评价指标值的可比性。在 FDI 对我国汽车产业产生的实际技术转移效应的分析上，采用计量方法，选择合适的解释变量与被解释变量构建模型，应用 Eviews3.1 进行回归并得出结果。对于计量模型的结果，在实践和理论两个层次上进行定性分析，指出造成这种现状的症结，并给出相关的政策建议。

## 第二章 我国汽车产业国际竞争力评价

影响产业国际竞争力的因素是多方面的,从上一章的综述中可以看出,任何一个竞争力评价指标体系都不可能将所有的因素全部包括在内。笔者在构建对我国汽车产业国际竞争力的评价体系时,更倾向于因果分析框架的思路,建立显示性(果)和分析性(因)两大类指标。在本章中,笔者将首先在上一章建立的因果分层指标体系框架内,对我国汽车产业国际竞争力的各个方面进行评价;然后,结合张亚斌的整体评价结果,对我国汽车产业国际竞争力水平做出的最终评价结论,并指出其中的根本原因,为下一章的分析奠定基础。

### 第一节 因果分层指标评价

#### 一、显示性指标

##### 1. 显示性比较优势指数 (*Revealed Comparative Advantage, RCA*)

该方法是巴拉萨于1965年测算部分国家贸易比较优势时采用的一种方法,后被世界银行等国际组织普遍采用。

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij}/X_{it}}{X_{wj}/X_{wt}} \quad (2.1)$$

其中:  $RCA_{ij}$ ——i国j种商品的显示性比较优势指数;

$X_{ij}$ ——i国j种商品的出口值;

$X_{it}$ ——i国所有商品的出口值

$X_{wj}$ ——世界j中商品的出口总值;

$X_{wt}$ ——世界所有商品的出口总值。

如果  $RCA_{ij} > 1$ , 则说明i国j种商品具有显示性比较优势; 如果  $RCA_{ij} < 1$ , 则说明该国在j种商品生产上没有显示性比较优势。若  $RCA_{ij} > 2.5$ , 说明竞争优势很强; 若  $1.25 > RCA_{ij} > 2.5$ , 竞争优势较强; 若  $1.25 > RCA_{ij} > 0.8$ , 竞争优势为

平均水平；若  $RCA_{ij} < 0.8$ ，则不具有竞争优势<sup>①</sup>。

表 2-1 2001 年-2004 年中国汽车产品 RCA 指数变化<sup>②</sup>

年份	中国		世界		RCA
	汽车出口额 (万美元)	商品出口总额 (亿美元)	汽车出口额 (万美元)	商品出口总额 (亿美元)	
2001	21,396	2660.98	37,899,378	61,858	0.0131
2002	24,777	3255.96	39,779,578	64,812	0.0124
2003	37,191	4382.28	46,266,621	75,462	0.0138
2004	65,473	5933.26	51,332,625	91,235	0.0196

资料来源：中国汽车出口额根据《中国汽车工业年鉴》各年度整理

中国商品出口总额来源于《中国统计年鉴 2006》

世界汽车出口额来源于 <http://www.intracen.org/tradstat/>

世界商品出口总额来源于《国际统计年鉴 2005》

表 2-1 数据表明，尽管我国的汽车产量已位居世界前列，但我国的汽车产业却明显不是具有比较优势的产业。我国汽车出口占国内商品总出口的比例与世界相比还有巨大的差距。在可考察范围内，汽车产业的 RCA 指数不仅远远小于 0.8，甚至连 0.1 都达不到。我国的汽车产品在国际市场上的竞争力明显处于绝对劣势水平。

## 2. 贸易竞争力指数 (Trade Competitive Index, TC)

TC 指数主要从产品的进出口的数量来分析某类产品在国际市场上的表现，其公式为：

$$TC = \frac{V_e - V_i}{V_e + V_i} \quad (2.2)$$

其中，TC —— 产品贸易竞争力指数；

$V_e$  —— 某类产品的出口值；

$V_i$  —— 代表某类产品的进口值。

TC 指数的取值落在 -1 和 1 之间。如果  $TC = -1$ ，则该产品只有进口而没有出

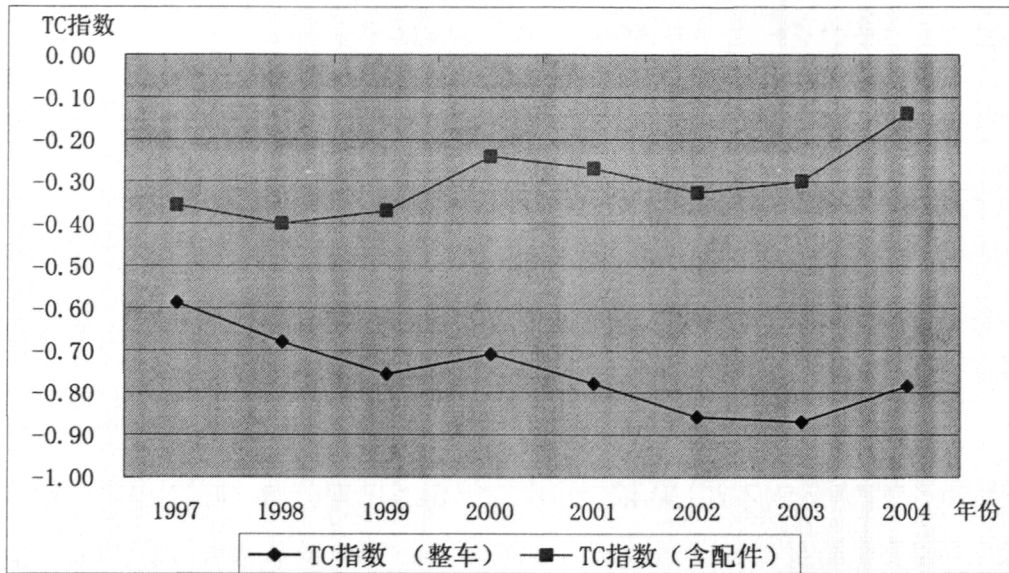
<sup>①</sup> 海闻. 国际贸易[M]. 上海: 上海人民出版社, 2003.

<sup>②</sup> 由于 2001 年以前的世界汽车出口额数据无法获得，所以只选择 2001 年至 2004 年的数据作为考察范围。



口；如果  $TC=1$ ，则只有出口而没有进口。通常， $TC>0.8$ ，则该产品具有很强竞争力；若  $0.5<TC<0.8$ ，则该产品具有较强竞争力；若  $0<TC<0.5$ ，则具有强竞争力；若  $TC=0$ ，则该产品具有一般竞争力；若  $-0.5<TC<0$ ，则该产品具有低竞争力； $-0.8<TC<-0.5$ ，则具有较低竞争力； $TC<-0.8$ ，则具有很低的竞争力<sup>①</sup>。

图 2-1 1997 年-2004 年我国汽车整车产品与总产品<sup>②</sup>



资料来源：《中国汽车工业年鉴 2005》

从图 2-1 可以发现，我国的汽车产业，无论是汽车总产品（包括整车和零部件）还是汽车整车行业，历年来  $TC$  指数都处在 0 以下。虽然汽车总产品尚具低竞争力（ $TC>-0.5$ ），且竞争力水平处于不断上升的趋势，但汽车整车产品的竞争力状况却相当令人堪忧。自 1997 年以来，整车产品的  $TC$  指数不仅普遍低于  $-0.5$ ，而且还在不断恶化。研究表明，整车行业的这种竞争力低下的状况与轿车行业始终处于严重的竞争劣势分不开。近年来我国汽车产量大幅度增加，而且增长主要出现在轿车部分，但进口仍以压倒性的比例远大于出口。造成整车行业国际竞争力低下的原因是什么？结合比较优势和钻石模型对国际竞争力的影响因素的界定，笔者将分别从内外因素两方面来构建诠释我国汽车产业国际竞争力形成原因

<sup>①</sup> 冯飞. 入世后过渡期我国重点产业竞争力评价 [EB/OL].

<http://www.cacs.gov.cn/DefaultWebApp/showNews.jsp?newsId=400480000058>, 2005-09-15.

<sup>②</sup> 原始数据参见附录二

的分析性指标。

## 二、分析性指标

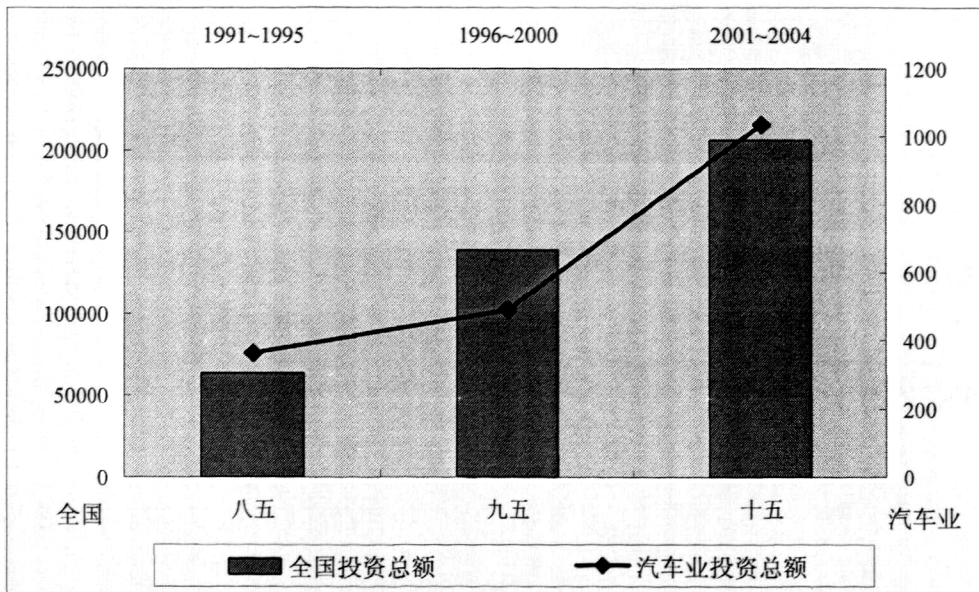
### (一) 内部竞争力

#### 1. 资本竞争力

##### (1) 资产规模

八五以来,我国汽车产业投资增长迅速,与全国投资同步增长(图 2-2)。2004 年我国汽车业完成投资 4300245 万元,年末总资产 52604971 万元<sup>①</sup>。

图 2-2 我国各历史时期汽车产业投资规模及全国投资规模变化 单位:亿元



资料来源:《中国汽车工业年鉴 2005》

2004 年我国汽车制造业平均资产规模为 449615 万元/户<sup>②</sup>。尽管汽车企业的资产规模大大提高,但与国际汽车巨头相比仍存在相当大的差距。2004 年,资产规模排名第一的东风汽车集团年末总资产近 1226 亿元<sup>③</sup>,而在 1998 年,通用的总资产就已达到 2573.98 亿美元,福特为 2375.45 亿美元<sup>④</sup>。企业资产规模如此悬殊,

<sup>①</sup> 《中国汽车工业年鉴 2005》

<sup>②</sup> 同上

<sup>③</sup> 附录一: 2004 年我国三大汽车集团资产规模

<sup>④</sup> 刘志迎, 丰志培, 董晓燕著. 中国轿车产业发展: 基于产业组织理论的研究 [M]. 合肥: 合肥工业大学出版社, 2005.

资本实力不足必然会影响到企业的规模经济效应，进而影响国际竞争力。

## (2) 规模经济水平

汽车行业是规模经济效应最显著的行业之一，随着生产率的提高，单位产品成本随生产规模增加而下降的趋势十分明显。按照国际经验，一个汽车企业年产量 20 万辆才能达到盈亏平衡点，30 万辆才具有竞争力(MES 最小最优经济规模)，250 万辆才不会有被吞并的危险。因此，对汽车产业国际竞争力进行评价时就不得不考虑汽车企业的生产规模。

2004 年，我国汽车整车生产企业共有 117 家，年产 20 万辆以上的企业（集团）只有 7 家，分别是一汽（99 万辆）、上汽（85 万辆）、长安汽车（58 万辆）、东风（53 万辆）、北汽福田（33 万辆）、哈飞汽车（21 万辆）和广州本田（20 万辆），年产 1 万辆以下的企业就有 86 家，占了企业总数的 74%。2004 年我国汽车产业的规模经济 D 值（达到 MES 的企业的总产量占全国总产量的百分比）为 53.2%<sup>①</sup>。而据《世界经济年鉴 1998》统计，早在 1997 年，美国的 D 值就达到了 100%，日本 99.61%，韩国 97.99%。可见，我国汽车企业规模化生产程度低，生产效率低下，必然导致我国汽车产品生产成本过高，从而在国际市场上缺乏竞争力。

## 2. 人力竞争力

### (1) 行业劳动力价格比

此项指标反映了一国产业劳动力资源的相对丰裕程度，其理论计算公式为<sup>②</sup>：

$$\text{行业劳动力价格比} = \frac{\text{我国汽车产业劳动力价格}}{\text{世界汽车产业平均劳动力价格}} \quad (2.3)$$

但考虑世界汽车产业工资数据的难以收集，本文以制造业工资代替。据国际货币基金组织统计的劳动力成本显示：2003 年，中国内地制造业的平均周工资为 27 美元，泰国 140 美元，马来西亚 210 美元，韩国 280 美元，新加坡、台湾、香港 310 美元，美国、日本、德国都在 400 美元以上<sup>③</sup>。从这些数字计算出的我国的劳动力价格在上述国家和地区劳动力价格的以下，可以看出我国汽车业在劳动力

<sup>①</sup> 《中国汽车工业年鉴 2005》

<sup>②</sup> 同<sup>①</sup>

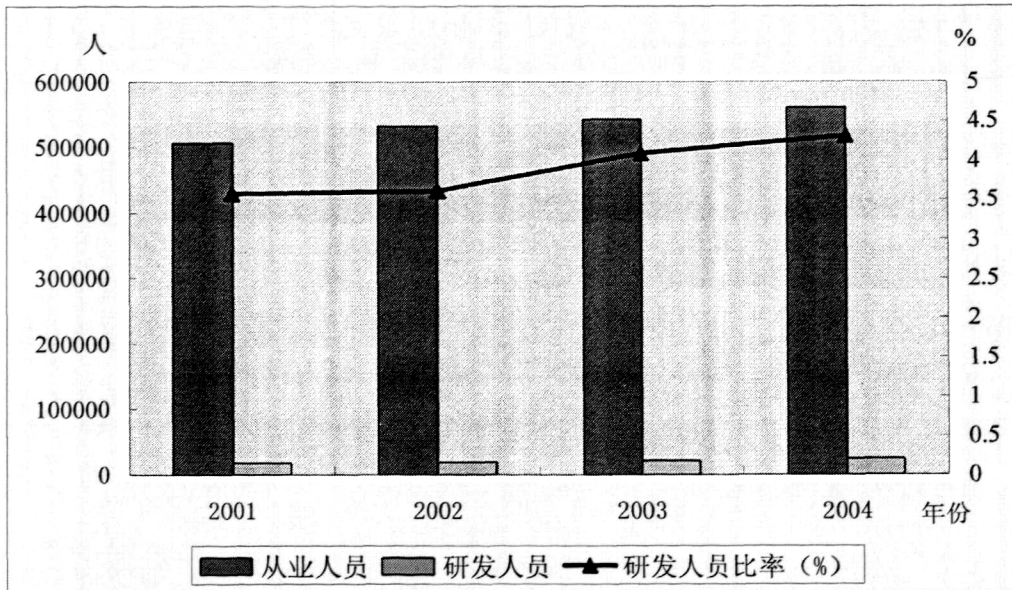
<sup>③</sup> 刘志迎，丰志培，董晓燕著．中国轿车产业发展：基于产业组织理论的研究 [M]．合肥：合肥工业大学出版社，2005．

成本方面的竞争力价格较强。

## (2) 研发人员比率

国际竞争最终表现为人才的竞争。汽车人才并不单纯指从事汽车制造业的人才，还包括与汽车制造相关的其它专业人才。但从根本上说，汽车作为现代化的交通工具，是融合力学、电学、计算机等各种技术为一体的高科技产品。汽车产品的研究与开发力量是汽车产业国际竞争力的重要表现。因而研发人员的数量和质量对于提升我国汽车产业竞争力有着至关重要的推动作用。

图 2-3 2001 年-2004 年我国汽车产业研发人员比例



资料来源：根据《中国汽车工业年鉴》各年度整理

2006《中国汽车人才发展战略研究》课题报告指出，目前，我国汽车人才远远不能满足汽车产业发展的需要，而各类型人才当中，研发人才最为短缺。从数量而言，欧美发达国家的汽车行业中，研发人才一般都占到30%以上，而我国这一比例还不到5%（图2-3）。从水平而言，特别缺乏高端人才。中国工程院院士中，汽车业仅有1名院士。我国汽车行业的科研机构中，研究员级高工仅264人。同时，我国汽车维修业的高级技术工人也十分紧缺，从业人员中初中及以下、高中、大专及以上文化程度的结构比例为4:5:1，而发达国家的这一比例为2:4:

4<sup>①</sup>。一般而言，汽车行业培养普通的汽车设计师比较容易，但要培养掌握汽车关键技术的高等人才，要需经过长期的努力才能实现。从全国汽车行业的发展看，我国汽车行业从业人员中工程技术人员比例虽然有所提高，但与欧美及日、韩等国相比，工程技术人员整体数量仍有很大差距。

## 2. 技术竞争力

汽车产品是现代科技的结晶，一辆普通汽车的技术参数和性能指标多达上千条。对产业竞争力技术方面的评析不可能将各种技术进行一一比对。研究表明，企业在研究与开发（R&D）上的投入经费越高，则技术水平上升的越快，生产效率也越高。因此本文对我国汽车产业技术竞争力的评析选用全员劳动生产率和 R&D 经费投入指数两个指标，来考察我国汽车产业现有的技术实力。

### （1）全员劳动生产率

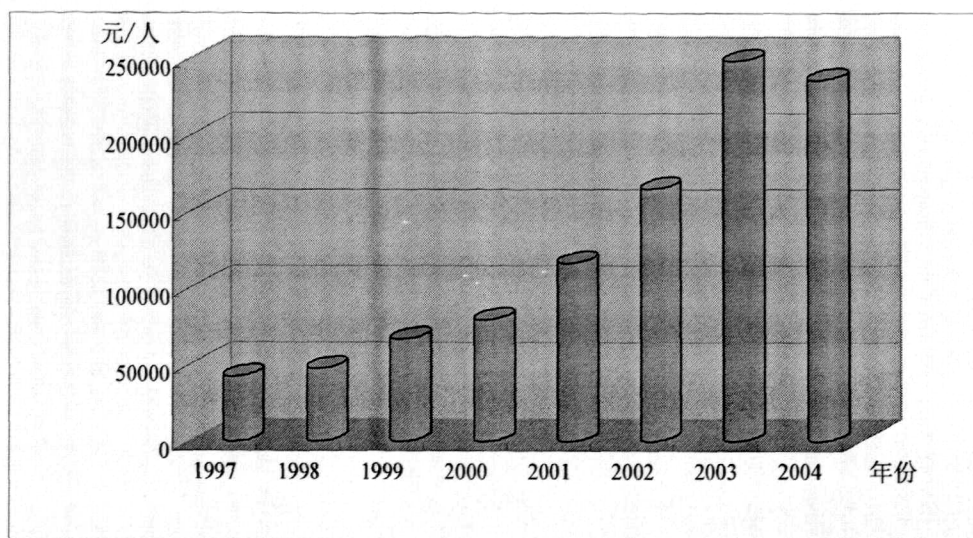
全员劳动生产率是考核企业经济活动的重要指标，是行业企业生产技术水平、经营管理水平、职工技术熟练程度和劳动积极性的综合表现。一国工业企业的全员劳动生产率可以代表其在激烈的世界市场竞争中的地位，如果该国工业企业的全员劳动生产率水平高于社会平均水平，其成本就会低于世界平均成本，那么，其盈利水平就有可能较高，企业的市场竞争力就会较强。全员劳动生产率计算公式为<sup>②</sup>：

$$\text{全员劳动生产率} = \frac{\text{报告年度内的该产业的工业增加值}}{\text{报告年度内该产业的从业人数}} \quad (2.4)$$

<sup>①</sup> 朱明荣，李庆文，汽车创新与人才战略 [M]。北京：中国人事出版社，2007。

<sup>②</sup> 《中国汽车工业年鉴 2005》

图 2-4 1997 年-2004 年我国汽车产业全员劳动生产率变化



资料来源：根据《中国汽车工业年鉴 2005》相关数据计算得出

如图 2-4 所示，我国汽车工业的全员劳动生产率自上世纪 90 年代开始有较快提高，尤其是 2000 年以后提高迅猛，年均增长率达到 33.4%。尽管如此，我国汽车产业的全员劳动生产率与汽车工业发达的国家相比还有着相当大的差距。根据麦肯锡全球研究院报告《新地平线：跨国公司在发展中国家的投资——中国汽车行业概述》的分析，2001 年我国最佳汽车制造商的劳动生产率是美国的 52%，中国四家合资公司（上海大众、一汽大众、上海通用、广州本田）的劳动生产率是美国的 38%，平均水平是美国的 20% 以下。

## （2）R&D 经费投入指数

该指标是衡量科技经费投入水平的指标。汽车技术经过 100 多年的发展，目前已经相当成熟，现在汽车企业之间的竞争关键是品牌的竞争。而品牌竞争实质是综合实力的较量，是企业的自主研发和创新能力的竞争，而这必须由研发经费作保障，所以 R&D 经费投入指数是一个相当重要的指标。由于生产性企业以营利为最终目的，因此 R&D 的投入必然受其资产规模水平的影响。所以，R&D 经费投入指数不仅能反映汽车产业在 R&D 上的投入力度，也能从另一层面反映产业的资本竞争力水平，其计算公式为<sup>①</sup>：

<sup>①</sup> 《中国汽车工业年鉴 2005》

$$\text{汽车R\&D经费投入指数} = \frac{\text{汽车行业R\&D支出}}{\text{汽车行业销售收入}} \times 100\% \quad (2.5)$$

表 2-2 1998 年-2004 年我国汽车产业 R&amp;D 经费投入指数

年份	R&D支出 (亿元)	销售收入 (亿元)	R&D经费投入指数
1998	17.3	1443.9	1.20%
1999	29.7	1660.8	1.79%
2000	37.8	2014.5	1.88%
2001	33.8	2457.7	1.38%
2002	56.3	3406.8	1.65%
2003	65.8	5141.6	1.28%
2004	75.1	5490.5	1.37%

资料来源：《中国汽车工业年鉴 2005》

R&D 是中国汽车产业最落后的环节之一。由表 2-2 可知，无论是 R&D 经费的投入比率还是总量，我国汽车产业的 R&D 能力都远远落后于国际先进水平。投入比率上，我国汽车产业 R&D 经费投入指数从未超过 2%，而目前世界性的大汽车公司的研发经费投入指数一般在 5% ~ 10% 左右。投入总量上，2004 年，中国全部整车企业技术开发经费支出为 75.1 亿元人民币，而早在 1997 年，通用、福特、丰田的研发投入金额就达到了 980 亿元、760 亿元和 420 亿元人民币<sup>①</sup>。由此可见，我国汽车研发经费投入严重偏低。这不仅是导致我国汽车产品技术落后的直接原因，更是汽车产业资本竞争力低下的深层表现。经费投入低，自然会导致我国汽车自主开发能力弱。研发费用投入的差距，不仅反映了科研实力的差距，也反映了产品水平、质量水平的差距。

#### 4. 产品竞争力

##### (1) 产品质量

考虑到产品价格是以产品质量为基础，价格水平可以间接反映出一国产品的质量与档次。因此用单位产品价格变动反映的产品质量指数来评价我国汽车产品

<sup>①</sup> 刘志迎，丰志培，董晓燕著. 中国轿车产业发展：基于产业组织理论的研究 [M]. 合肥：合肥工业大学出版社，2005.

的质量水平。产品质量指数计算公式为<sup>①</sup>：

$$\text{产品质量指数 } Q_i = \frac{E_i^T / X_i^T}{E_i^Q / X_i^Q}$$

其中， $Q_i$  —— 替代质量指数的价格变动指数；

$E_i^T$  —— 报告期  $i$  产品出口总额；

$X_i^T$  —— 报告期  $i$  产品出口件数；

$E_i^Q$  —— 基期  $i$  产品出口总额；

$X_i^Q$  —— 基期  $i$  产品出口件数。

表 2-3 1997 年-2004 年我国汽车产品出口质量指数

年份	出口额 (万美元)	出口量 (辆)	出口质量指数 $Q_i$ (以 1997 年为基期)
1997	19,093	14868	1.00
1998	15,853	13627	0.91
1999	10,839	10095	0.84
2000	20,570	27136	0.59
2001	21,396	26073	0.64
2002	24,777	21960	0.88
2003	37,191	45777	0.63
2004	65,473	136258	0.37

资料来源：根据《中国汽车工业年鉴》各年度整理

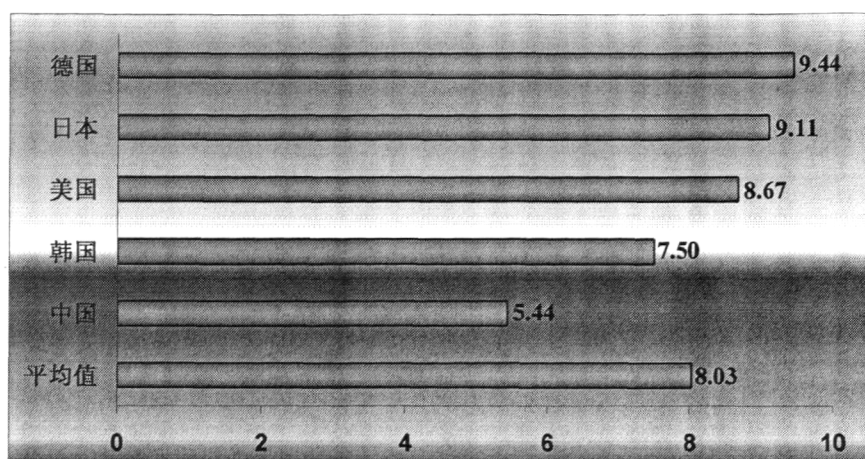
通过计算汽车产品质量指数可以发现，相对于 1997 年，我国汽车出口商品的质量指数逐年下降（表 2-3），反映出我国汽车产品质量不高、技术含量及附加值低的缺陷。我国汽车出口以商用车和中低档轿车为主，在这些品种上虽然具有一定的价格优势，但普遍在动力性、燃油经济性、排放、噪声、可靠性和乘坐舒适性等方面与发达国家的存在较大差距。

商务部在 2005 年的《中国汽车产业国际竞争力评价研究报告》中也揭示了我国汽车产品质量水平的低下。商务部对我国汽车产品质量平均水平的评分为 5.44，这一结果是韩国的 72.53%，美国的 62.92%，日本的 59.71%，德国的 57.63%（图 2-5）。

<sup>①</sup> 金碚. 竞争力经济学 [M]. 广州: 广东经济出版社, 2003.



图 2-5 商务部报告：中国汽车产品质量水平单指标评价

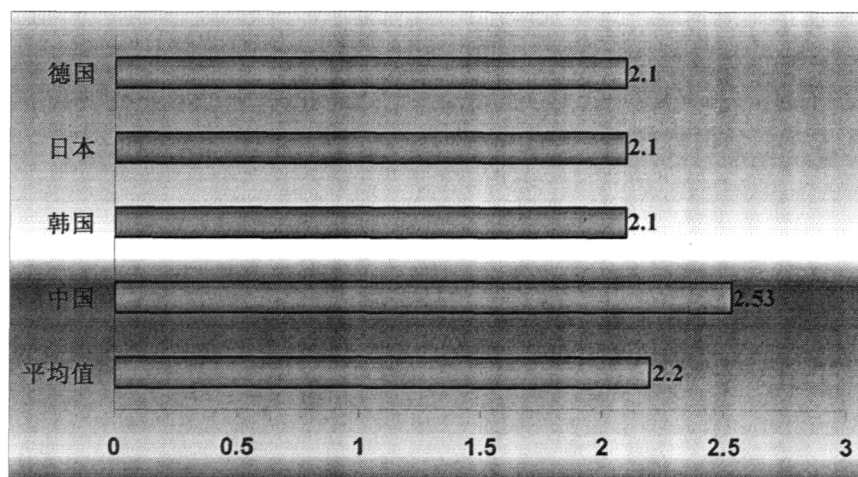


资料来源：商务部《中国汽车产业国际竞争力评价研究报告》，2005

## (2) 产品价格

产品价格方面，商务部对我国汽车产品的价格水平评价显示，我国汽车产品整体的价格水平要高于国际市场同类产品（图 2-6）。

图 2-6 商务部报告：中国汽车产品价格水平单指标评价



资料来源：商务部《中国汽车产业国际竞争力评价研究报告》，2005

因此，从质量和价格两方面看，中国汽车产品的整体竞争力低下。正如商务部在《中国汽车产业国际竞争力报告》中指出，我国汽车产业产品竞争力与美国、日本、德国、韩国相比，排名最后，综合指数是美国的 70.75%，日本的 68.81%，

德国的 66.97%，韩国的 76.53%。

## （二）外部竞争力

### 1. 需求条件：需求发展潜力

国内需求增长潜力反映了一国国内需求市场的动态发展趋势，发展潜力越大，对该行业整体发展的拉动作用越明显。衡量一国汽车产品需求发展潜力的重要指标就是汽车保有率，汽车保有率的上升主要是由轿车保有率的上升推动的。轿车是需求收入弹性较大的商品<sup>①</sup>，国际经验表明，人均收入水平与轿车保有率存在显著的正相关关系（附录三），轿车保有率会随着人均收入水平上升，并且，在轿车保有率相对较低的国家，在人均收入上升的过程中，轿车保有率会有加速上升的趋势。

根据国际经验，2004年，当我国人均GDP达到1300美元时，我国每千人轿车保有量最低应该在20辆左右，而实际仅有8辆，相当于美国的1/150。过低的轿车保有率显示了我国轿车需求的巨大潜力。根据专业机构预测，从2003年~2010年，我国年均6.5%的GDP增长率将推动汽车保有量以每年6.5%的速度增长。

另外，从价格方面来看，我国加入WTO以后，汽车价格的下降也进一步刺激了消费的增长。有关研究表明，机动化与车辆价格之间的弹性关系约为-0.5，即车辆价格每下降1%，将引起汽车保有量增长0.5%，那么，可以预测，我国自2002年，汽车价格每年13%的降幅将拉动保有量以6.5%的速度增长。综合人均收入水平和汽车价格的两方面影响，以及国家为扩大内需实施的主导型消费政策，预计2010年以前，我国汽车市场的需求增长将保持在16%~20%之间<sup>②</sup>。

### 2. 相关支持性行业：汽车零部件行业

汽车零部件行业是汽车制造业的重要组成部分和支撑，无论多么完美的整车设计都需要零部件来完成，车的性能越好对零部件企业的质量要求也越高。中国国内汽车的成本构成中，零部件采购成本约占80%左右。零部件行业作为整车制造业的上游产业，它的发展程度直接关系到汽车产业的国际竞争力平。

<sup>①</sup> 1990年以后我国居民对汽车的需求收入弹性一直大于1，而且还有明显的上升趋势，以城市为例，1999年全国城镇居民对轿车的需求收入弹性为1.3，2001年上升到2.1，2002年达到4.2 马晓河. 如何走好汽车产业发展之路（上）——我国加入WTO以来汽车产业发展特点与问题分析. 中国工业报，2004-03-26（2）

<sup>②</sup> 国家信息中心中国经济信息网编著. CEI 中国行业发展报告 2004——汽车业[M]. 北京：中国经济出版社，2004.

根据中国汽车工业协会的《汽车行业形势及 2003 年发展分析》，我国汽车零部件工业水平低、规模小、研发能力弱且分散和重复投资的现象相当严重。

首先是规模散小。中国现有 4400 多家零部件企业，行业厂点多，但规模小且分散。以“2005 年度中国汽车零部件百强”排名第一的万向集团为例，其 2005 年实现销售收入 252.15 亿，与一年前相比增加了 44 亿元，总产值超过了 208 亿，然而与世界前 100 位汽车零部件供应商相比，其差距都在 10 倍以上。从投入的角度看，中国目前的约 230 家的三资企业协议金额在 1000 万美元以上的项目仅占 4%，100 万~1000 万美元的项目占 74%，真正达到规模要求的很少；从产出的角度看，生产集中度低，同一类产品的生产厂家数量为发达国家的 5~6 倍，而产量只有他们的 1/10<sup>①</sup>。

其次，专业化分工不足。欧美日等国的汽车零部件企业通过持续不断的并购和发展，多数已成为行业内的小巨人企业，专业化程度越来越高，与汽车整车企业形成了紧密的共荣关系。这些零部件企业的研发能力已领先于整车企业，国外一辆新开发的整车，70%的知识产权属于汽车零部件企业<sup>②</sup>。而中国的零部件企业与整车企业关系不稳定，导致零部件企业没有能力或不愿投入大量资金搞研发，许多零部件企业要从整车厂获取技术甚至加工图纸，地位类似于整车厂的“加工车间”，精力主要用于满足整车厂的既定要求，没有能力做到与整车同步开发。中国汽车零部件企业研发投入目前只占销售收入的 1.4%左右，远远低于跨国公司平均 5%的水平。研发经费的不足，直接导致研发设施落后，造成研究开发能力弱和自主品牌产品竞争力不强。专业化分工不完善的结果直接导致了无论是整车企业还是零部件企业，技术力量都很薄弱且发展缓慢，缺乏独立开发的能力，严重制约了汽车产业国际竞争力的提升。

## 第二节 基于标准离差法的整体评价

上一节是笔者基于因果分析框架，选取代表性指标对我国汽车产业国际竞争

<sup>①</sup> 中国汽车工业协会。 <http://caam.org.cn/caam/caam.web/Detail.asp?id=167>

<sup>②</sup> 国家信息中心中国经济信息网编著。CEI 中国行业发展报告 2004——汽车制造业 [M]。北京：中国经济出版社，2004。

力各方面做出的评价。从评价结果可以看出,目前我国汽车产业国际竞争力的大多数指标,尤其是处决定地位的内部竞争力指标水平还相当低下,产业整体竞争素质不高,还无法与国外知名品牌同台竞技。

张亚斌(2004)采用标准离差分析方法,以中国、美国、日本、德国和巴西五国的汽车工业竞争力的整体状况为比较对象,选取反映产业竞争力的16个指标进行比较与分析,各指标  $STD$  值计算结果如下:

表 2-4 五国 16 个指标的  $STD$  值<sup>①</sup>

	$\bar{X}$	$S$	$STD_i$				
			中国	美国	德国	日本	巴西
$X_1$	0.23	0.167	-0.71	0.359	0.958	0.239	-0.538
$X_2$	29308	29042	-1.123	1.446	0.133	0.802	-0.538
$X_3$	1893	1072	-0.795	1.022	-0.094	0.568	-0.992
$X_4$	620.7	386.3	-1.001	1.351	-0.133	0.924	-1.139
$X_5$	3267	1306	-1.114	0.49	1.439	0.341	-1.157
$X_6$	0.112	0.557	-0.154	0.079	0.205	0.596	-0.054
$X_7$	0.059	0.173	-0.259	1.283	1.11	1.959	-0.172
$X_8$	501.5	480.5	-1.075	1.494	0.621	0.064	-1.104
$X_9$	0.064	0.044	-1.234	3.103	0.849	0.718	-1.245
$X_{10}$	0.214	0.729	-1.336	0.858	0.776	0.805	-1.103
$X_{11}$	0.476	0.397	-1.199	1.093	0.514	0.819	-1.199
$X_{12}$	0.121	0.06	-1.84	0.296	0.46	0.976	0.06
$X_{13}$	2205	1498	-1.148	1.441	0.147	0.794	-1.233
$X_{14}$	0.632	0.181	-0.781	1.482	0.264	0.43	-1.395
$X_{15}$	1969	1143	-0.934	2.368	0.173	0.625	-1.024
$X_{16}$	0.265	0.144	-1.153	1.576	0.229	0.368	-1.007

资料来源:张亚斌,周斐斐.中国汽车工业的竞争力及其国际比较——一个基于标准离差的分析方法.2004.

张亚斌将 16 个  $X$  指标分为三组 ( $Y_1$ 、 $Y_2$ 、 $Y_3$ ),并计算每组的  $STD$  值,得到结果如下:

<sup>①</sup> 表中各参数含义及计算公式参见附录四

表 2-5 五国  $Y_1$ 、 $Y_2$ 、 $Y_3$  的  $STD$  值和排名<sup>①</sup>

	中国		美国		德国		日本		巴西	
	$STD$	排名	$STD$	排名	$STD$	排名	$STD$	排名	$STD$	排名
$Y_1$	-0.736	5	0.839	1	0.517	3	0.776	2	-0.348	4
$Y_2$	-0.673	5	1.637	1	0.689	2	0.601	3	-0.611	4
$Y_3$	-1.171	5	1.433	1	0.255	3	0.548	4	-0.517	4
结果	-2.207	5	3.909	1	1.461	3	1.925	2	-1.476	4

资料来源：张亚斌，周斐斐. 中国汽车工业的竞争力及其国际比较——一个基于标准离差的分析方法. 2004.

张亚斌最后得出的结论是：五国汽车工业的竞争力由强到弱依次为：美国、日本、德国、巴西和中国（表 2-5）。我国汽车工业在这五国的汽车工业中竞争力最弱，不但与发达国家无法抗衡，而且与我国经济发展程度相近的巴西相比也有差距。美国的最后  $STD$  值为 3.909，说明美国汽车工业竞争力水平高出五国的汽车工业竞争力的平均水平，而中国的  $STD$  值为 -2.207，说明中国不仅达不到，而且远远低于五国的平均水平。笔者对我国汽车行业国际竞争力相关指标的测量和评价与张亚斌的整体评价结果是一致的。

造成我国汽车产业国际竞争力水平低下的原因是多方面的，国内许多专家学者早已对各方面原因进行了探究和论证，并提出各自的政策建议。笔者认为，对我国汽车产业国际竞争力低下原因的研究应从影响我国汽车产业国际竞争力的根本因素入手。

无论是比较优势理论还是波特的钻石模型，都一致认为要素条件是决定国际竞争力的基础。另一方面，内部因素是促使事物发展的主导因素和决定性因素，因此，在笔者构建的竞争力评价指标体系中，将汽车产业的三大要素资本、技术、人力归于内部竞争力体系中。而汽车产业作为技术密集型行业，技术要素的决定性作用无疑更加突出。当今世界的各大汽车强国，如美、日、德等，其汽车工业的发展路径无一不是从具有强竞争力的产品技术开发入手。技术水平的高低直接决定了汽车自主品牌的形成能力和品牌定位，并最终影响国际竞争力的强弱。

而我国的汽车产业恰恰在技术这一关键要素上与发达国家相比不具备任何竞争优势。改革开放以前，我国的汽车工业基础相当薄弱，轿车工业基础更是为零。

<sup>①</sup> 表中各  $Y$  值含义及计算公式参见附录四

改革开放以来，国家因此实施了“市场换技术”的引资战略，希望通过引入外资来引入技术，并通过 FDI 的技术外溢来提升全行业的技术水平。随着改革开放的不断深入，特别是我国加入 WTO 以来，大规模外资的进入逐渐提升了我国在世界汽车工业领域中的地位，汽车产量已跃居世界前列，国外技术的引进也的确推动了我国汽车产品技术水平的大幅度提高。但是，也应同时看到，我国的汽车技术发展水平仍然处于引入和模仿阶段，与世界先进水平尚有 5~10 年的差距。这一点也可以从张亚斌的数据计算结果中看出。在表 2-4 中，代表技术竞争力最重要的三个指标  $X_1$ 、 $X_6$ 、 $X_7$  的 *STD* 值，中国都位于五国之末。自有技术落后、自主开发能力低下、自有品牌缺失的汽车产业现状似乎与国家 20 多年前制定的“市场换技术”战略的初衷相背。那么，在我国汽车企业每年推出大量新产品现象的背后，FDI 到底有没有真正对我国汽车产业产生积极的技术转移效应，我们引进的技术有没有真正提升我国汽车产业国际竞争力水平，笔者将在下面一章展开更深入的分析。

## 第三章 FDI 技术转移对我国汽车产业国际竞争力的影响及原因 分析

在上一章中，笔者通过应用大量数据对我国汽车产业国际竞争力水平做出全面评价，得出“我国汽车产业国际竞争力低下”的最终结论。笔者认为，技术竞争力是汽车产业国际竞争力的核心，国家长期以来实行的“市场换技术”的引资政策正式为了提升产业的技术竞争力。在本章中，笔者将先对我国汽车产业利用 FDI 的现状作一简单回顾，然后将研究的重点转入对 FDI 技术转移效应对我国汽车产业国际竞争力产生的实际影响的分析，以及对造成这种影响的原因分析。

### 第一节 我国汽车产业利用 FDI 现状

#### 一、投资历程

FDI 进入中国汽车产业始于 20 世纪 80 年代。从 1983 年，北京汽车制造厂与美国汽车公司（AMC，后由克莱斯勒代替）合资成立北京吉普开始，主要跨国公司在华合资合作企业成立时间如下（括号中的为外方企业名称）：

1983 年北京吉普（戴-克）；1984 年上海大众（大众）；1986 年广州标致；1991 年一汽大众（大众）；1992 年神龙汽车（标致）；1993 年江铃汽车（福特），三江雷诺（雷诺），郑州日产（日产）；1997 年上海通用（通用）；1998 年广州本田（本田），2001 年长安福特（福特），上汽通用五菱（通用），东风悦达起亚（起亚），北京现代（现代）；2002 年天津一汽丰田（丰田），东风日产（日产）；2003 年华晨宝马（宝马）<sup>①</sup>。

跨国公司在华汽车产业的直接投资大致可分为两个阶段，第一阶段自 1983 年至 1997 年，为广泛进入阶段，跨国公司直接投资涉及轿车、商务车、重型载货车、大客车等多种产品；第二阶段自 1998 年至今，为深度进入阶段，这一阶段中

<sup>①</sup> 国家信息中心中国经济信息网编著. CEI 中国行业发展报告 2004——汽车业 [M]. 北京：中国经济出版社，2004.

跨国公司大规模的投资集中在轿车领域,迄今为止,我国所有的轿车生产企业均为合资形式。目前,世界知名的汽车公司都在中国进行了直接投资。截止 2004 年,我国汽车产业已与 20 多个国家和地区的厂商建立了 700 多家合资合作企业,总投资额达 300 多亿美元<sup>①</sup>。

## 二、投资特点

### 1. 投资规模

自上世纪末到本世纪初,我国汽车产业利用外资进入持续的高速发展阶段(表 3-1)。据国家商务部统计,1998 年~2003 年,外商直接投资项目个数从 116 个增加到 865 个,增长了 6.5 倍;利用 FDI 合同金额为从 6.12 亿美元上升到 41.42 亿美元,实际使用金额从 7.54 亿美元上升到 20.03 亿美元,分别增长了 5.76 倍与 1.66 倍,引资数目相当可观。同时汽车产业 FDI 在制造业和全国吸引 FDI 中的占比也逐年提高,到 2003 年分别达到了 5.35%和 3.74%,流量增加十分迅速<sup>②</sup>。

表 3-1 1998 年~2003 年我国汽车产业利用 FDI 情况

年份	项目个数 (个)	合同金额 (万美元)	实用金额 (万美元)	汽车产业 FDI	
				实用外资金额占比 (%)	
				占制造业比例	占全国比例
1998	116	61233	75435	2.95	1.66
1999	169	82703	73774	3.26	1.83
2000	213	86088	108993	4.22	2.67
2001	329	93039	101759	3.29	2.17
2002	578	170814	122962	3.34	2.33
2003	865	414193	200335	5.35	3.74

资料来源:根据《中国对外经济统计年鉴》各年度及国家商务部统计资料计算获得

### 2. 投资行业分布

从行业分布来看,汽车产业外商直接投资仍主要集中在整车制造业和零配件制造业(表 3-2)。2003 年,整车制造业和零部件制造业外商资本增长最多,比

<sup>①</sup> 各大跨国汽车公司中国整车合资合作项目概况参见附录五

<sup>②</sup> 黄胜蓝. FDI 与中国汽车产业:绩效、影响、博弈 [D]. 厦门大学硕士学位论文, 2005.



2002 年分别增长了 48.36 亿元和 46.71 亿元；改装汽车制造业外商资本增长最快，比 2002 年增长 64.15%。电车制造业仍没有外商投资，汽车车身和汽车修理两个行业外商投资下降。

表 3-2 2003 年中国汽车制造业各细分行业外商实收资本情况 单位：亿元

行 业	2003	2002	比上年增加	比上年增长 (%)
汽车制造业	492.12	396.14	95.98	24.23
汽车整车制造业	250.90	202.54	48.36	23.88
改装汽车制造	8.70	5.30	3.40	64.15
电车制造	0.00	0.00	0.00	
汽车车身、挂车制造	0.96	2.69	-1.73	-64.31
汽车零部件及配件制造	225.02	178.31	46.71	26.02
汽车修理	6.54	7.30	-0.76	-10.41

资料来源：《CEI 中国行业发展报告——汽车制造业》，中国经济出版社，2005

## 第二节 FDI 对我国汽车全行业技术转移效应的计量分析

由上一节可以看出，随着国家开放程度的不断提高，汽车产业利用 FDI 的规模也越来越大。国家大规模引入 FDI 的根本目的是希望通过 FDI 的技术转移效应，来达到提升我国汽车产业技术竞争力，进而提升全行业国际竞争力的目标。

在本节中，将采用计量方法来检验 FDI 对我国汽车全行业技术转移的综合效应。

### 一、计量模型的设定

对 FDI 技术转移效应的计量分析，首先必须确定分析指标。一般来讲，工业增加值率是衡量工业水平及技术含量的重要指标。借鉴王美今（2001）的做法，选择汽车工业总产值（Y，万元）为被解释变量；汽车工业总资产（K，万元）、汽车工业平均职工人数（H，万人）、汽车工业增加值与总资产比率（T）、汽车工业总资产中外商总资产所占比重（I）为解释变量。设定计量模型如下：

$$Y=C+C_1K+C_2H+C_3T+C_4I \quad (3.1)$$

模型（3.1）中，变量 T 也称资产效率，由于特定的生产技术总是存在于资产

中并通过资产的运作效率发挥出来,所以资产效率 T 是汽车行业生产技术和管理水平的综合反映; K、H、和 T 也就反映了汽车工业的投入要素即资产、劳动力和技术对产出的影响。另一解释变量 I 用来检验外商直接投资对汽车行业产生的技术转移效应。如果 I 的系数估计值为正且能通过显著性检验,则表明外商直接投资是我国汽车工业总产值的一个重要影响因素,因而对汽车产业存在积极的技术转移效应,反之则不存在。

考虑到外商直接投资转化为企业资产并影响技术水平的时滞效应,将 I 替换为 I(-1),即用前一年的外商投资比重作为解释变量,因而模型(3.1)更换为:

$$Y=C+C_1K+C_2H+C_3T+C_4 I(-1) \quad (3.2)$$

## 二、数据描述

主要引用中国汽车工业年鉴 1992 年-2004 年各年相关数据,整理如下:

表 3-3 FDI 技术转移效应计量模型数据表<sup>①</sup>

年份	Y	K	H	T	I
1992	11910523	10087821	1848652	0.294129426	0.095857
1993	17920016	15203242	1932575	0.265028472	0.112817
1994	21830978	20985156	1968831	0.245676372	0.140651
1995	25308668	27265812	1952542	0.198321510	0.171815
1996	23990941	31861521	1950627	0.180829534	0.179272
1997	26686935	40062091	1978091	0.148306937	0.208363
1998	27873135	47299932	1962837	0.139819947	0.205902
1999	31227177	44155716	1806815	0.169614031	0.252704
2000	36125577	53022769	1781326	0.162960369	0.218462
2001	44331852	57111426	1505507	0.184823419	0.241240
2002	62246394	65590768	1570540	0.241611853	0.223828
2003	83571570	76464232	1604558	0.281617154	0.238417
2004	94631639	88656864	1693126	0.246766421	0.243590

资料来源: Y、K、H、T 值由《中国汽车工业年鉴》各年度整理; I 值来源于尹永威. 跨国公司在华汽车产业投资的技术溢出效应分析[M]. 山东大学硕士学位论文, 2006

<sup>①</sup> 汽车工业总资产 K 是用当年固定资产原值+流动资产年平均余额得来; 行业平均职人数 H 用年末职工数(2001 年以后用年末从业人员合计)替代; I 中行业外商总资产包括港澳台商投资企业和外商投资企业的当年固定资产原值+流动资产年平均余额。

### 三、计量分析结果

对模型 (3.2) 进行估计, 结果如下:

表 3-4 FDI 技术转移效应模型回归结果

Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Date: 03/07/07 Time: 02:58				
Sample(adjusted): 1993 2004				
Included observations: 12 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-48549161	24449893	-1.985659	0.0874
K	1.264176	0.106174	11.90660	0.0000
H	10.41542	8.107802	1.284617	0.2398
T	1.45E+08	30371170	4.769304	0.0020
I(-1)	-97195074	53396229	-1.820261	0.1115
R-squared	0.993855	Mean dependent var	41312074	
Adjusted R-squared	0.990344	S.D. dependent var	25373828	
S.E. of regression	2493325.	Akaike info criterion	32.59047	
Sum squared resid	4.35E+13	Schwarz criterion	32.79251	
Log likelihood	-190.5428	F-statistic	283.0545	
Durbin-Watson stat	1.672045	Prob(F-statistic)	0.000000	

计量结果表明,  $R^2=0.99$ ,  $F=283$ , 说明模型拟合的很好。

K 的 t 统计量在 1% 以内显著, 说明资本对汽车行业的产值是明显促进的, 因为汽车产业作为资本密集型的行业, 随着资本投入的增加, 规模经济效应将日益明显;

同样, T 也是显著通过检验, 这与汽车产业不仅是资本密集型, 同时也是技术密集型的特性相一致;

劳动力 H 的 t 统计量不显著, 说明随着资本与技术投入的不断增加, 劳动力投入对汽车行业的贡献非常有限;

前一期的外商直接投资 I(-1) 在 15% 以内显著, 且系数为负, 这说明外资对汽

车行业的技术转移效应是轻微为负的，即外资的进入不仅没有促进，反而轻微阻碍了中国汽车产业自有技术的发展。

### 第三节 对计量结果的原因分析

从计量分析结果可以看出，FDI 对我国汽车产业的技术转移效果并没有达到“市场换技术”战略的最初目标。事实上，FDI 技术转移的有限性早已引起国内外学者的关注。何洁（2000）发现二十世纪 90 年代以来我国工业部门引进 FDI 总体质量没有实质性的提高，与内资部门相比，外资部门总体要素的边际生产率并没有明显优势。卢荻（2003）认为外商投资的技术外溢作用相当有限，且因外资在中国投入的行业和模式的差别会有不同的结果，其中上海模式优于广东模式。王春法（2004）认为 FDI 对我国各产业的技术外溢都近乎为零，大量外商直接投资反而造成了我国产业的核心技术缺乏症。

事实也同时证明，大规模引进 FDI 对我国汽车产业国际竞争力的提升并没有起到明显的作用。在整车开发上，我国汽车工业企业目前已经能够进行某些轿车车身的开发设计，但尚不具有成熟的、较高水平的整体轿车开发能力。中国主要轿车生产企业在新产品开发中主要承担的是把跨国公司的车型本土化的工作，对某些产品具有了一定的升级改进能力，并参加了某些联合设计。但由于没有完整的轿车自主开发能力，我国的主要轿车产品一直没有自己的知识产权。在汽车零部件的技术开发方面，我国汽车工业企业在某些中低附加值产品方面具有相当的开发能力；在汽车关键零部件的技术开发方面具有一定的能力，但是与国际先进水平差距甚大，许多关键零部件仅仅是外国产品的仿制。以汽车发动机为例，我国汽车零部件企业生产的最先进发动机排放只能达到欧洲 II 标准，而发达国家则已达到欧洲 IV 标准。我国汽车零部件企业批量生产的发动机只相当于国际 20 世纪 90 年代的水平。目前我国进口的各类汽车发动机的数量就大大超过了汽车进口数量。

我国汽车产业引进 FDI 最重要的目的是获得先进技术，包括先进的生产技术和管理能力，这也是“市场换技术”的初衷。而对于 FDI 没有从根本上提升我国

汽车产业的技术水平的事实,笔者认为,应从以下几方面来解释

### 一、从 FDI 技术引进方面来看

FDI 为我国汽车产业带来的技术是相当有限的。目前,虽然各大跨国公司在 中国都成立了研发中心,但是主要动因是为了减轻成本压力,其实质目的是通过本土化研发,来降低成本以便为产品赢得价格优势,以及依托研发中心加快产品的推出速度赢得市场主动权,而并非是其所宣扬的“帮助提高中国汽车研发水平”。研发中心所做的主要是将国外产品拿来进行适应性的中国化改造,随后组织生产。中国社会科学院王春法教授在研究中通过问卷发现,高达 93.5%的 FDI 企业明确表示在中国从不参与技术市场活动,样本中没有一家企业“在技术市场出售技术”,实际上,至今没有一个跨国汽车公司将汽车的任何一项核心技术引进中国。以上海大众为例:1983 年 4 月第一辆桑塔纳轿车在上海组装成功,1985 年 3 月上海大众汽车有限公司正式成立,此后在长达 10 多年的时间内桑塔纳轿车几乎占有国内同档轿车市场 100%的份额,至 1998 年 3 月上海大众在中国已累计生产了 100 万辆桑塔纳系列轿车,然而在 1983-1999 年长达 16 年的时间内,上海大众的主导产品一直是第一代桑塔纳,车型几乎没有任何变化。然而大众的德国母公司在 20 世纪 80 年代中期,就早已在全球市场上淘汰了第一代桑塔纳这个车型<sup>①</sup>。

### 二、从 FDI 技术外溢方面来看

如第一章所述,FDI 技术外溢主要通过人员流动、示范效应、竞争效应、合作关系四种途径释放出来。

#### 1. 人员流动

人员流动是“技术外溢”产生的最重要的途径,但是对我国的汽车产业的作用却是微乎其微。

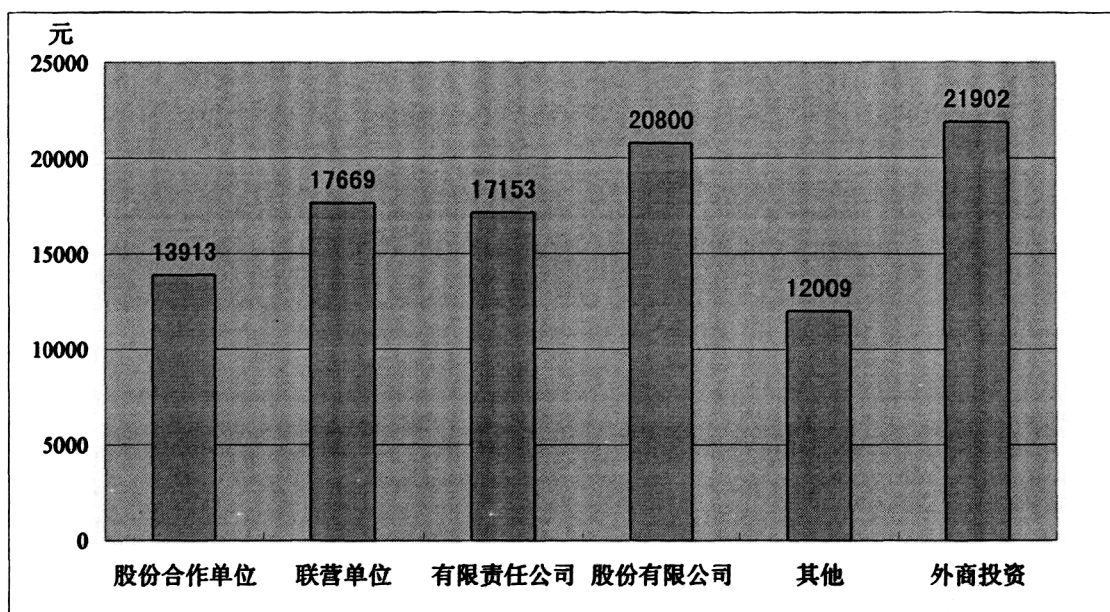
根据经济学的基本原理,劳动力作为一种商品,其流向受工资率的影响最大。我国改革开放以来,为了吸引外资,在税收上给予了外资企业一系列的优惠政策,15%的所得税税率比内资企业的税率(33%)的一半还低,在某些情况下还能享受更低的税率,甚至是免税<sup>②</sup>。外商直接投资企业本身的竞争优势已经使其对国内

<sup>①</sup> 黄胜蓝. FDI 与中国汽车产业: 绩效、影响、博弈 [D]. 厦门大学硕士学位论文, 2005.

<sup>②</sup> 中国网, <http://www.china.com.cn/chinese/zhuanti/241023.htm>.

市场有着绝对的占领能力，而它缴纳的所得税仅为内资企业的 1/2 到 1/4；另外根据引资的优惠政策，外资企业还能够廉价的使用土地、能源、原材料等，各种因素综合起来使外资企业可获得的收益率远高于平均水平。因此，它只要支付利润中的一小部分，就完全可以提供高于（不需要远高于）内资企业的薪酬（图 3-1）。这就使得非但合资企业的技术人员不会向外流动形成“技术外溢”，相反薪酬差异造成的“黑洞效应”会使内资企业的技术人员向合资企业聚集。

图 3-1 2005 年我国各类型单位职工平均工资（年薪）



资料来源：《中国统计年鉴 2006》

## 2. 合作关系

人员流动没有起到有效 FDI 技术外溢作用，而合作关系却是跨国公司先进技术不能实现外溢的真正源头。我国在 1994 年的《汽车工业产业政策》第三十二条明确规定：“生产汽车、摩托车整车和发动机产品的中外合资、合作企业的中方所占股份比例不得低于 50%”<sup>①</sup>。从附录五可以看出，几乎所有的合资项目都遵照了这一规定。但是，在合资经营的过程中，中方企业一方面往往认为外方的技术信息较易获得，而把重点放在学习管理经验上，另一方面为了突出“以我为主”

<sup>①</sup> 2004 年 6 月 1 日实施的新《汽车产业发展政策》废除了此项规定，来源：新华网，[http://news.xinhuanet.com/auto/2004-06/01/content\\_1501777.htm](http://news.xinhuanet.com/auto/2004-06/01/content_1501777.htm)

的管理模式，因此主要承担了合资企业的日常经营管理活动，而产品设计、涉及关键技术的生产与质量控制、以及关系到商业机密的财务管理权仍牢牢控制在外方的手中，外方因而实质掌握了合资企业的关键控制权。也就是说中方虽然在数量上掌握了绝对优势的股权，但却没有获得与股权对等的控制权，就更难在合资经营过程中对国内其他企业产生技术外溢。不仅如此，在合资企业成立时，跨国公司会要求签订“技术再转让协议”，禁止合资中方将所获得技术再度转让给行业内的其它企业。即使在合资企业内部，外方也凭借实际的控制权，一方面建立起严密的技术保密机制，另一方面将连续生产中的技术细分为多个无关的单一的环节，并力求把每一个环节的知晓人数控制在最小范围内。在这种情形下，期望通过合资经营来对汽车产业形成技术外溢也几成泡影。

### 3. 示范效应和竞争效应

相比人员流动和合作关系，示范效应给我国汽车产业的确带来了正的外部性。跨国公司进入促进了国内汽车企业的观念改变，重视经济效益和市场竞争的意识空前提高，国内企业也在与之交往过程中受到示范，对自身组织结构、管理模式有可能做出积极的改善。

尽管如此，对于本身就不具竞争优势的国内企业来说，不平等的政策环境却使他们的竞争实力更加远远落后于一直享受“超国民待遇”的跨国公司。在拥有先进的生产技术、组织结构与管理理念，并享受包括退税在内的各种优惠的合资企业面前，内资企业的实力根本无法与之抗衡。目前我国汽车市场 90% 被跨国公司占领，表面上是产销两旺的局面<sup>①</sup>。但在表面繁荣的背后，却是无法在竞争中成长的国内汽车企业的惨淡经营。

综合以上四种途径的分析，不难看出，除了示范效应以外，其余三种途径都没能使 FDI 的先进技术真正外溢。我国的汽车产业，产量上去了，市场出去了，高端技术却没有进来，国际竞争力依然低下。

但是，从唯物辩证观告诉我们，任何事物都具有两面性，只看到一面而忽视了另一面就不可能做出正确的判断与决策。在我国改革开放初期，一方面轿车工业基础为零，另一方面计划经济向市场经济的转变还存在相当的阻力，如果没有 FDI，单靠闭门造车，我国的汽车工业与世界发达国家的差距就不会在 30 年的时

<sup>①</sup> 新华网，[http://news.xinhuanet.com/fortune/2005-11/30/content\\_3855583.htm](http://news.xinhuanet.com/fortune/2005-11/30/content_3855583.htm)

间里，由过去的上百年差距缩短到今天 5~10 年的差距，也不会有行业内大量人才的快速成长，更不会促进我国汽车企业的管理体制和经营方式迅速改进到国际化的水平。开放可以引进技术，引进管理，也必然要求让出部分的市场。但是，跨国公司之间的市场竞争是高附加值的竞争，保护核心技术正是这一市场规律的必然要求。要使 FDI 核心技术真正外溢或真正被引入国内，不能也不可能单靠市场来换，而必须首先要剖析中外双方在技术引进上的深层次差距。

### 三、FDI 技术转移问题的深层次原因

利用 FDI 技术转移产生的现实问题，实质上是源于这样一种隐含的假设：即 FDI 中包含有先进技术，引进 FDI 即能引进先进技术，而且这些技术一定是可以被消化、吸收和扩散的，或者说，引进技术的效果仅仅是 FDI 的函数。这是一种很不全面、很浅层次的认识（王军，1999）。事实上，利用 FDI 技术转移的成功与否、效果好坏，不仅仅直接取决于引资过程中 FDI 带来的技术引进和技术外溢效应，更深层次地取决于在引资过程中不同利益集团的目标冲突、利益冲突和利益博弈。

#### 1. 宏观层次上的目标冲突

##### （1）中外双方在吸引外商直接投资与对外直接投资动因上的差异

首先，从理论上讲，邓宁的国际生产折衷理论认为，一国企业要想进行对外直接投资，必须具备三种优势：第一，所有权特定优势，又称“竞争优势”或“垄断优势”，是指企业独占无形资产所产生的优势，以及拥有规模经济所产生的优势，包括：技术优势、管理优势、企业规模经济优势和融资优势；第二，内部化优势，跨国公司的国际竞争力是来自技术优势的内部化，技术在同一个所有权的企业内部进行交换，按企业的共同战略目标配置技术资源，这样企业所拥有的垄断优势才能得到充分发挥。第三，区位特定优势，是指东道国固有的不可移动的要素禀赋优势，如优良的地理位置、丰富的自然资源、潜在的市场容量等，以及东道国的经济制度、政策法规、投资环境等区位因素。邓宁认为，技术优势是跨国公司最重要的优势，与单纯的技术转让相比，跨国公司更倾向于将拥有的先进技术内部化使用，以保障垄断地位并获得最大的利润。

其次，从实践上看，跨国公司对外直接投资的具体动因有：占有市场、控制



原材料的来源、克服贸易壁垒、获取规模经济效益、利用国外廉价的生产要素、对竞争对手的投资进行跟进、分散经营风险，克服国际市场的不完善、追求防御性的战略等。然而，对于我国而言，吸引 FDI 的主要目的或动因有：填补储蓄缺口和外汇缺口，缓解经济发展与资本短缺的矛盾；引进先进的科学技术、生产方法、工艺流程及管理经验等；促进产业的升级换代，提高产品的国际竞争力，开拓国外市场；缓解国内的就业压力，培训国内需要的专业人才；打破垄断，推进市场竞争，并刺激国内消费，带动经济的增长和可持续发展。

由此我们不难看出，跨国公司对外投资与我国吸引外资的具体动因存在巨大差异。技术优势是跨国公司最重要的优势，是其进行对外直接投资的最根本动因。正是由于跨国企业拥有了某些当地企业所不具备的先进技术和管理经验，它才能进行对外投资，进而获得垄断利润。因此，对于跨国公司而言，技术比市场更重要，市场可以通过出口来占领，而技术等知识产品却不能与人共享。所以，跨国公司对外直接投资的根本动因与我国利用 FDI 的目的，无论是从理论上还是实践上都是大相径庭的，先进技术并不一定必然伴随着 FDI 而来。

## (2) 中外双方在技术引进与技术转让动因上的差异

理论上，在技术转让和技术合作成为世界经济一体化重要特征的背景下，西方国家也相应提出了所谓的国际技术转让理论，包括技术差异论和技术适用论。技术差异论认为，世界各国之间的技术差距是国际技术转让的前提条件。技术差距是发达国家与发展中国家之间一切差距的集中表现。这种理论成为发达国家对落后国家保持技术差距的依据。技术适用论认为，技术是在一个国家的社会体系、价值体系、技术体系与自然条件的相互关系中产生、转移及被利用。适用技术是能够适应社会的环境条件并能以正确的方式来满足该社会的有效需求的技术。所以，我国所需的技术，发达国家不一定拥有，或者先进的技术对我国不一定适用。无论是技术差异论，还是技术适用论，都是完全服务于跨国公司的利益，也成为跨国公司严格控制向我国这样的发展中国家技术转让和技术外溢的理论依据。

实践上，跨国汽车公司技术转让与我国技术引进的具体动机上也不一致。作为技术输出方的跨国公司，其技术转让的动机主要是获取超额利润，保持其在海外市场上的优势，利用我国的自然资源、廉价劳动力和各种优惠政策。而作为技术输入方，我国引进技术的动力，从宏观上讲，是为了加快技术进步速度，促进

产业较快增长, 调整、改善产业结构, 提高出口汽车产品的国际竞争力。从微观上讲, 主要是开发新产品, 提高企业的经济效益, 提高企业生产技术水平; 提高汽车产品质量, 扩大产品出口等。显而易见, 技术输出方与技术输入方的动机、目的在绝大多数情况下是不一致的, 这对我国通过 FDI 来引进技术的效果必然会产生影响。

由以上两方面可以看出, 宏观层次上, 国家制定的让出市场、引来技术的引资政策是以“技术”为导向, 以提升技术水平为利益驱动; 相反, 跨国公司进入我国市场、转让技术的投资战略是以“市场”为导向, 以占有市场、获取利润为利益驱动。两者的目标冲突从根本上导致了 FDI 技术转移效果的不显著。

## 2. 中观层次上的利益冲突

利用 FDI 引进技术的引资政策具体到汽车产业, 产生问题的原因可从国有企业利益驱动和地方政府利益驱动两方面来解释。

### (1) 国有企业垄断利益与汽车市场充分竞争

汽车产业的发展需要充分竞争的市场环境, 只有在优胜劣汰的竞争市场上, 企业才有不断提高自身实力的压力和动力, 产业整体的国际竞争力水平才能得到提升。

然而, 我国长期以来一直将汽车产业作为国有经济的重要组成部分。为了维护国有企业的经济利益, 产业政策对非国有企业(包括民营企业和外资企业)进入汽车行业实行严格的准入限制<sup>①</sup>。例如, 在轿车的生产上, 国家一直重点扶持“三大三小”(三大是指一汽、东风、上汽三大轿车基地, 三小是指北京吉普、天汽、广州三个小型轿车基地), 实行“准生政策”, 设立政策壁垒限制新建企业的进入和小规模企业(尤其是民营企业)的发展。汽车行业陷入了缺乏自由竞争、政府干预而形成的垄断格局, 而同时, 政府中又没有具体措施来强制和扶植国有汽车企业进行技术创新。直接的结果是汽车市场上, 产品价格高、车型少、质量低。政府为了追求国有企业的经济利益而实行的保护, 虽然在一定程度上避免了低水平的重复建设, 但汽车市场的有效竞争力却没有形成。

由于缺乏竞争, 入世之前, 在高关税和多种贸易壁垒的庇护下, 国有汽车企

<sup>①</sup> 主要体现在 1994 年《汽车工业产业政策》第五十八条、第五十九条, 对国内企业准入实行的严格审批制度。2004 年新的《汽车产业发展政策》发布, 取消审批制, 实行核准制。

业在很长一段时间里，能够在高出国际市场价格两倍以上的高价支持下生存。沉浸在高额垄断利润的温房中，汽车企业普遍缺乏必须形成产品开发能力和核心竞争优势的压力。然而，“生于忧患，死于安乐”，入世后，市场的大门一开，外资企业带着无可比拟的优势闯进中国汽车的逐鹿场，原先国内的汽车“巨头”们相比之下，几乎没有竞争实力可言，不得不走上合资合作的道路。其结果是，在技术实力相差如此悬殊之下，跨国汽车企业不可能将高端的核心技术转移进来，而转移进来的技术又没有得到很好的吸收和扩散。

国家为了维护国有企业利益而实行的过度保护政策直接导致了汽车市场竞争的不充分，而竞争不充分又导致了产业技术竞争力的虚弱，进而影响了 FDI 的技术转移。

### (2) 地方政府利益追求与汽车产业引资目标

我国实行的“市场换技术”的引资政策，表面上看是以“技术”为导向，落实到地方，实际操作时却是以“GDP”为导向。

首先，“技术”导向性在国家对外商投资企业的相关政策中并不十分的突出和显著。国家没有制定对外商投资优惠与技术引进义务相挂钩的硬性指标，关于技术方面的条款，出现最多的是“鼓励”、“重点”这样模棱两可的规定。

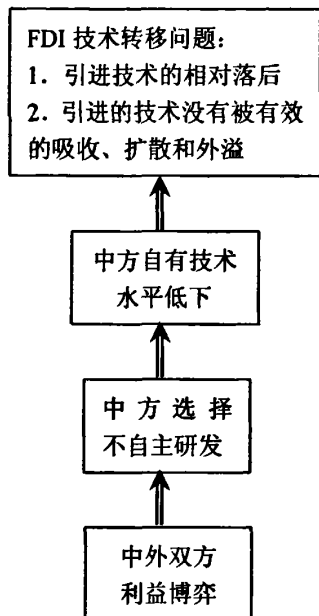
其次，没有强化“技术”导向的引资政策落实到地方，在政绩利益驱动下，地方政府引资过程实际上是以“GDP”为导向。当地方政府拥有招商引资权力后，为了带动地方经济发展，纷纷确立汽车产业作为地方的“支柱产业”，以极其优惠的条件争相吸引跨国汽车公司落户，如无偿使用大量土地、税收的三免两减，甚至是公务用车购买、出租车换代等。正如国家发改委国有经济研究中心主任高梁所说，“我们的地方政府正积极配合跨国公司的中国战略，进行一轮圈地运动”。地方政府引资实践与国家引资目标相背离，其结果是，我们的 GDP 上去了，就业率提高了，人民生活水平提升了，而我们需要的先进技术却没有进来，汽车产业的国际竞争力依然低下。

维护国有经济利益导致了汽车市场缺乏有效的竞争力，地方政府维护自身利益使得引资政策实际围绕 GDP 而非技术为核心。前者为跨国汽车公司限制技术转移提供了借口，后者则为之提供了方便。

### 3. 微观层次上的利益博弈

从微观上讲，FDI 技术转移问题的直接原因，是合资企业中外双方各自利益的博弈所导致的我国企业依靠外来技术而非自主研发的发展方式（图 3-2）。

图 3-2 导致 FDI 技术转移问题的微观原因



首先，FDI 没有产生期望中的技术转移效应直接源于我国汽车企业自身技术水平的落后。这是因为，企业吸收新技术的效果是其自身技术水平或技术能力的函数。也就是说，我国企业自身的技术水平越高，新技术的吸收能力就越强，对引进的技术消化、吸收乃至扩散得就越好。而我国汽车企业自有技术水平低下，使得跨国公司不可能将先进的核心技术转移进来，而且转移进来的技术也没有被很好的吸收、扩散和外溢。

其次，造成我国汽车企业自身技术水平低下的直接原因是企业没有在自主研发上投入足够的力度；或者说，企业没有选择自主研发的发展道路，而只是单纯的依靠外方提供的技术进行改进和生产，没有研发出自主知识产权技术。

最后，我国汽车企业之所以选择不自主研发，是其与跨国公司各自利益博弈后做出的符合自身利益最大化的决策。这一点，可以从自主研发给我国企业带来的巨大风险中反映出来。

对于合资企业中的中方企业来说，如果选择自主研发，需要面临的风险为：

### **(1) 投资风险**

研发汽车技术需要投入极高的财力和人力。国外企业开发一辆新车型大约需要 10~20 亿美元。2004 年，福特汽车公司的研发投入约为 74 亿美元，只占公司销售收入的 4%左右，而对于同年销售收入排名我国第一的一汽集团来说，如果支出相同经费，则需用去销售收入的 50%以上。而且，中方企业在合资企业中没有自主研发技术的权利，如果一定要进行研发，则必须放在母公司中进行，这就意味着研发的所有成本必须由中方企业独自承担。这对于财力人力远不及跨国汽车公司的我国汽车企业来说，无疑是一笔巨额的开支。

### **(2) 技术风险**

目前跨国公司投入到中国市场的车型多为采用 10-15 年前已经成熟的技术，不仅经历了长期的市场考验，而且在召回制度，售后服务方面都已做得十分的完善。而我国汽车企业长期以来，由于在合资形式下没有任何技术研发的自主权，所做的技术方面工作大多只是将国外引进的技术进行国产化的简单改造，所以缺乏研发自有技术的经验。如果要进行自主研发，汽车企业必须要面临研发是否能成功、研发出来的技术是否经得起市场考验等问题。技术研发一旦失败，投入的巨额资金将无法收回，给企业造成巨大的成本支出。即使研发成功，技术还必须经历市场的考验。在市场上已经存在大量强有力竞争对手的情况下，我国自主研发的车型在品牌知名度和技术完善性方面都面临强大的竞争压力。技术风险成为我国汽车企业不敢涉足自主研发的主要障碍。

### **(3) 合作风险**

自主研发还必须面临外方企业阻挠、设置障碍甚至撤资的风险。跨国公司进入我国汽车市场，根本目的是为了攫取利润，而不是扶持我国汽车企业自主发展。所以，外方企业在与我方签订合资合作合同时，将涉及核心技术的关键控制权牢牢把握在自己手中；并且签订“技术再转让协议”，禁止合资中方将所获得技术再度转让给行业内的其它企业。所以，中方企业如果想在引进技术的基础上进行进一步的自主研发，必然会遭到外方以侵犯知识产权为由进行的阻挠。即使中方完全独立的自主开发，也会面临外方设置的重重障碍。一个很好的例子就是现代汽车公司与安徽江淮汽车之间的关系。在双方于 2004 年签订技

术合作协议以后，更多的交流使得江淮汽车不可动摇的发展自主品牌的决心和行动让现代汽车感到危机。于是在双方签订协议之后仅仅 9 个月，现代汽车就转向另一个合作伙伴——广州汽车，并基本断绝了江淮汽车的合作。在现代看来，江淮汽车不是自己的选择，而广州汽车却是如北京汽车一样并不追求自主品牌的另一最佳合作伙伴。

由此可见，自主创新和自主研发对于我国汽车企业来说，无疑是一项高风险，低收益的事业。如果不自主研发，我国汽车企业只要投入较少的财力和人力，简单的将引进的技术加以国产化改造，就不仅可以获得较高的赢利，而且还可收获较高的公众认知度。我国企业以低风险获得高收益，跨国公司也同时获得了期望中的核心技术控制权、庞大的市场和巨额的利润。中外双方在各自利益的博弈中最终选择了这样一种皆大欢喜的合作方式——外方投入技术，我方提供廉价劳动力。

正是在这种合作方式下，自我开发能力的培育以及自主品牌的打造，在我国很多汽车企业的意识中已经越来越淡化。可以说，从过去的“用市场换技术”到如今的“用股权换技术”，我国汽车企业靠“拿来主义”，通过市场和技术的互补，实现了产能扩张而获得高额利润，但也使企业放弃几代人的卧薪尝胆，在自主开发问题上从“不能”走向“不为”，进而走向本不愿走的依附式道路，成为世界汽车强国的庞大装配基地。

然而，令企业家津津乐道的经济效益的背后，是自有技术水平的严重落后。在不断膨胀的车市中，自主品牌的车型乏善可陈。2004 年，我国自主品牌轿车的产量展总产量的比例刚及 20%，销量比更是不足 10%。自身技术水平的低下直接导致了 FDI 的技术转移没有对我国汽车产业的国际竞争力产生理想的正面效应。

#### 四、小结

综上所述，FDI 技术转移效应对我国汽车产业国际竞争力没有产生正面的积极影响，表面上是引资过程本身在技术引进和技术外溢方面产生的问题。更深层次的源于宏观层次上，我国政府的引资政策与跨国公司的投资战略之间目标的不一致；中观层次上，汽车产业发展受国有企业经济利益和地方政府利益驱动的影响。

响，汽车市场竞争不充分，引资政策导向偏离；微观层次上，我国汽车企业在与跨国公司利益博弈之后，选择的符合自身利益最大化的合作方式。解决 FDI 技术转移问题，要首先认识到产生问题的深层原因。

## 第四章 研究结论、政策建议与研究展望

### 第一节 研究结论

从第二章对我国汽车产业国际竞争力各评价指标的评价结果可以看出,我国目前虽然已成为位列世界汽车产量前三的“汽车大国”,但是还远远不能称为“汽车强国”。这不仅表现为产业内部各竞争力指标的虚弱,也同时体现在产业外部相关支持行业的落后。第三章的计量分析结果表明,FDI对我国汽车产业的“技术转移”效应并不显著,甚至有一定的负面影响,“以市场换技术”的引资目的具体到汽车产业没有取得预期的效果。

应该强调的是,本文的研究是侧重于FDI“技术转移”效应对我国汽车产业国际竞争力的影响。虽然计量分析得出了负效应的结果,但是如果就此否定引资战略,认为“以市场换技术”是完全错误的,那么就犯了违背唯物辩证法基本原理的错误。应当意识到,技术转移仅为利用FDI众多效应中的一种。虽然FDI没有对我国汽车产业产生正的“技术引进”和“技术外溢”效应,但随着FDI规模的扩大与深入,我国汽车产业的确在快速发展。如,我国汽车产业从规模到效益再到结构的飞速发展(图1-1和图1-2)。通过第二章的竞争力评价指标体系的评价,也可以看出,我国汽车产业国际竞争力的某些评价指标(如资产规模,全员劳动生产率等)虽然离世界汽车发达国家还相去甚远,但总体趋势是在不断上升和改善的。

但为什么FDI最终没有显著地提升我国汽车产业整体的国际竞争力,尤其是技术竞争力呢?笔者通过理论和实践的深层分析,认为阻碍我国汽车产业通过FDI技术转移提高国际竞争力的核心症结在于,利用FDI的过程中,不同利益集团之间的目标冲突、利益冲突和利益博弈。宏观上,我国政府竞争力导向型的引资政策与跨国公司市场、利润导向型的投资战略之间根本动因的不一致。中观上,一方面,产业政策为了维护国有企业垄断利益而违背了产业发展对市场充分竞争的内在必然要求;另一方面,地方政府在政绩利益驱动下,招商引资的导向(GDP)与国家引资战略的导向(技术)相背离,地方政府片面强调汽车产业的经济效益,



却忽视了提升“技术”水平才是引入 FDI 的核心与最终目标。微观上，我国汽车企业在与跨国公司利益博弈之后，选择了倚靠外来技术、不搞自主研发的合资合作方式，使双方的利益都得到了最大化；但同时高收入、低风险的温床也使我国汽车企业失去了技术上的独立性和自主创新的动力。三个层次上，各方利益集团的冲突和博弈，从根本上限制了 FDI 的技术转移效应的发挥及其对我国汽车产业国际竞争力的影响。

## 第二节 相关政策建议

### 一、调整汽车行业的引资政策

第一，引资导向上，促进汽车产业引资战略从“量”向“质”的转变。我国原有的汽车产业引资战略，从总体上看是一种数量扩张型的引资战略，本质上是我国粗放型经济增长方式在汽车产业利用外资领域的一种表现。它从整体上推动了我国汽车产业产量的飞速增长和产业结构的升级改善，但是却与当前提高产业国际竞争力水平的要求极不适应。因此，在战略导向上，需要实现从以 GDP 为导向、以政策优惠为手段的引资战略向以产业国际竞争力为导向、以技术引进为条件的引资战略转变。

第二，引资手段上，完善“以市场换技术”的引资方针。一方面，针对跨国公司的需要和弱点，用好市场这张牌，在法律或企业的合同中规定具体的外商直接投资条件，如投资必须伴随核心技术的转让和引进、必须培训中国的技术人员掌握核心技术、产品必须达到一定的返销比例等等。另一方面，吸引外资的鼓励措施应从以税收优惠为主转向以提供“国民待遇”为主，逐步减少乃至取消“超国民待遇”。

### 二、推动汽车市场的充分竞争

充分竞争的市场环境是促进跨国公司向东道国转移技术的一个重要因素。东道国市场的激烈竞争可以促使跨国公司不断地将母公司的先进技术应用于子公司的产品生产中，技术转移的速度加快，转移的层次变高。产业内的竞争越充分，

FDI 的技术转移效应就越明显。因此，完全的、充分竞争的市场条件是推动我国汽车企业技术进步的最佳环境，它不仅能激发 FDI 对我国汽车产业的技术转移，从而提高在华投资企业的技术水平，而且也能对内资企业的技术创新施加动力和压力，更有效地学习、消化和改进 FDI 带来的生产技术和方式。

因此，对内，国家应放松汽车市场的准入限制，允许各种成分的资本进入汽车市场，参与竞争，淘汰没有竞争力企业，以保证优质资源进入汽车产业。让市场机制成为配置资源的主要手段，取消指定所谓的重点扶持企业，尤其不可再扶持没有自主知识产权，自主品牌的企业。对外，多元化地引入各国汽车企业，促进跨国企业之间的竞争，并对内外资企业实行统一的税收及其它相关政策，在内外资企业充分的、公平有序的竞争环境中促进跨国汽车公司先进技术更有效的引入和溢出。

### 三、促进内外资企业之间的人员流动

二十一世纪的市场竞争是人才之间的竞争，人才战略成为企业发展战略的重要组成部分。外商投资企业一般会对企业员工、特别是高级技术人员和管理人员提供比较系统全面的培训，因而人员流动是一条境外先进技术流向境内、跨国公司先进技术向东道国内资企业溢出的重要渠道。所以重视对人才的吸引和“回流”，提高和完善人才的奖罚待遇和用人机制，以优厚的条件吸引掌握重要技术的人才回流到内资企业中，可以以此将跨国公司的先进技术引入，从而提高国内企业的技术水平和创新能力。

在这方面，奇瑞、吉利等民营企业做出了成功的范例。以奇瑞为例，企业拥有的高级技术人员及国内著名大学的博士、硕士 150 多人，以及来自福特、通用、戴克、大众、三菱、本田等世界著名汽车公司和其它世界著名汽车配件公司的外籍专家 40 多人。作为一家年轻而务实的汽车公司，奇瑞已将研发的脚步迈出国门，在汽车之城底特律附近寻找合适的研发技术中心地点，并就地招兵买马，将底特律周围地区的优秀汽车研发人员招至麾下。具备优秀的技术研发能力的人才为奇瑞在不到十年的时间里取得的斐然战绩做出了最重要的贡献，也为跨国公司技术外溢效应通过人员流动扩散做出最好的典范。

#### 四、强化汽车企业自主创新的意识和能力

创新是一个民族进步的灵魂，对于汽车产业而言更是如此，只有创新才有发展的后劲，才能够常兴不衰。强化汽车企业的自主创新意识，使企业认识到，自主研发虽然是高投入高风险，但是如果没有自主研发，就没有知识产权，没有产品的确认权，甚至连图纸上的明显错误都没有任何改动的权利。失去技术自主地位，那才是最大的风险。我国的汽车企业已经具备了自主研发的技术基础、人才基础和经济基础，但只有强化创新意识，才能够真正敦促企业走上自主研发的道路。

在企业自主研发的问题上，政府更多地运用经济和法律的手段加以引导。首先，对国内企业的技术研发实行硬性指标，对汽车企业的考核标准不能再停留于销售收入、利税总额等经济指标上，更重要的要考察企业在研发上的投入，以及所取得的技术成果。同时，支持企业加大对研究开发的投入，尽可能在融资、税费征收等经济政策上予以倾斜，对于科研设施建设符合国家促进企业技术进步有关税收规定的，可允许其在税前列支。企业技术水平提高，竞争力增强，必然刺激跨国汽车公司将更先进的技术转移到中国，更好地发挥 FDI 技术转移效应对我国汽车产业国际竞争力的积极的推动作用。

### 第三节 研究展望

理论界早已对我国汽车产业国际竞争力展开了广泛而深入的研究。相比之下，笔者的分析虽然倾注了大量的努力和心血，却依然显得有限和肤浅。本文是从 FDI 技术转移效应来考察其对我国汽车产业国际竞争力产生的实际影响和深层原因。在借鉴因果分析框架构建的国际竞争力评价指标体系中，外部竞争力指标的选择受数据可获得性的影响，没有将政策和市场环境纳入评价体系。在对 FDI 技术转移效应的分析上，考察的是对我国整个汽车产业技术竞争力的影响，而没有将内资企业从整个汽车产业中分离出来单独考察，也没有考察 FDI 技术转移对我国汽车产业其它方面（如资本、人力等）竞争力的影响。作为初涉国际贸易研究领域

的学子，笔者的这篇习作还过于简单和粗糙。今后，笔者将继续关注汽车产业发展的新动向，并深化对产业国际竞争力以上方面的研究。

## 附 录

附录一：2004 年我国三大汽车集团资产规模

序号	企业名称	年末资产总计 (万元)
1	东风汽车集团	12259506
	东风汽车有限公司	9712580
	神龙汽车有限公司	1547802
	东风悦达起亚汽车有限公司	278227
	东风实业有限公司	174085
	东风朝阳柴油机有限责任公司	148871
2	中国第一汽车集团公司	10288406
	一汽-大众汽车有限公司	2642760
	天津一汽夏利汽车股份有限公司	778963
	天津一汽丰田汽车有限公司	566299
	一汽红塔云南汽车制造有限公司	184116
	富康汽车零部件有限公司	298083
3	上海汽车工业(集团)总公司	10196059
	上海大众汽车有限公司	2900147
	上海通用汽车有限公司	2428751
	上海汽车股份有限公司	1239091
	上汽通用五菱汽车股份有限公司	384692
	上海汇众汽车制造有限公司	382523
	联合汽车电子有限公司	275834
	延锋伟世通汽车饰件系统有限公司	249016
	上海延锋江森座椅有限公司	129768
	上海纳铁福传动轴有限公司	121958

资料来源：《中国汽车工业年鉴 2005》

附录二：1997年-2004年我国汽车整车产品及总产品 TC 指数

年 份	整车产品			汽车总产品（含配件）		
	进口额	出口额	TC指数 (整车)	进口额	出口额	TC指数 (含配件)
1997	73,445	19,093	-0.59	207,821	98,784	-0.356
1998	82,788	15,853	-0.68	205,789	88,343	-0.399
1999	77,951	10,839	-0.76	258,018	118,727	-0.370
2000	120,187	20,570	-0.71	404,750	247,854	-0.240
2001	171,239	21,396	-0.78	470,326	271,227	-0.268
2002	320,938	24,777	-0.86	659,985	335,890	-0.325
2003	527,592	37,191	-0.87	1,483,964	802,642	-0.298
2004	541,617	65,473	-0.78	1,686,737	1,276,635	-0.138

资料来源：《中国汽车工业年鉴》各年度整理

## 附录三：人均国民生产总值与轿车保有率的对应关系

人均国民生产总值（美元）	轿车保有率（辆/千人）
<500	<10
500~1000	10~20
1000~2000	20~40
2000~5000	50~100
5000~10000	100~200
>10000	>300

资料来源：张仁琪，高汉初著《世界汽车工业：道路、趋势、矛盾、对策》，中国经济出版社，

2001

附录四：表 2-4 与表 2-5 中各参数的含义及计算公式

$X_1$ : 工程技术人员比重 = 产业中从事工程技术的总人数/产业职工总数;

$X_2$ : 人均工资水平;

$X_3$ : 产业总资产数量;

$X_4$ : 产业总产量;

$X_5$ : 拥有专利数目;

$X_6$ : R&D 人员强度 = R&D 人员数/产业从业人员总数;

$X_7$ : R&D 经费支出强度 = R&D 经费支出/总产值或销售收入或工业增加值;

$X_8$ : 产品外贸差额 = 汽车产品出口总额 - 进口总额;

$X_9$ : 国际市场占有率 = 汽车产品出口总额/世界出口总额;

$X_{10}$ : 贸易竞争指数 (TC 指数);

$X_{11}$ : 显示性比较优势指数 (RCA 指数);

$X_{12}$ : 产业年增加值占 GDP 的比重 = 产业年增加值/年 GDP 值;

$X_{13}$ : 销售总收入;

$X_{14}$ : CR3 指数, 产业中规模最大的前 3 家企业的市场占有率之和;

$X_{15}$ : HHI 指数, 产业中每一个企业市场份额的平方和;

$X_{16}$ : 净资产收益率 = 净资产数额/销售总收入;

$\bar{X}$ : 各个指标的平均值;  $S$ : 各个指标的标准差;  $STD_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$ 。

产业资源条件指标  $Y_1: X_1 \sim X_7$  
$$Y_1 = \frac{\sum_{i=1}^7 STD_i}{7}$$

产业国际化指标  $Y_2: X_8 \sim X_{11}$  
$$Y_2 = \frac{\sum_{i=8}^{11} STD_i}{4}$$

产业现状指标  $Y_3: X_{12} \sim X_{16}$  
$$Y_3 = \frac{\sum_{i=12}^{16} STD_i}{5}$$



附录五：各大跨国汽车公司中国整车合资合作项目概况

跨国集团	公司	合资合作企业	中方股比	
通用集团	通用	上海通用汽车有限公司	50%	
		上海通用北盛汽车有限公司	50%	
		上汽通用五菱汽车股份有限公司	66%	
		上海通用东岳汽车有限公司	50%	
	菲亚特	江苏南亚自动车有限公司	50%	
		南京依维科汽车有限公司	50%	
		常州依维科客车有限公司	50%	
	五十铃	北京庆铃汽车股份有限公司	94%	
		北京北铃专用汽车有限公司		
		江铃五十铃汽车有限公司	75%	
广州五十铃客车有限公司		51%		
铃木	江西昌河铃木有限责任公司	61%		
	重庆长安铃木汽车有限公司	65%		
富士重工	贵州云雀汽车有限公司			
大宇	桂林大宇客车有限公司			
福特集团	福特	江铃汽车（股份）有限公司	70%	
		长安福特汽车有限公司	50%	
沃尔沃	沃尔沃	上海申沃客车有限公司	50%	
		西安西沃客车有限公司	50%	
大众	大众	上海大众汽车有限公司	50%	
		一汽大众汽车有限公司	60%	
戴克集团	戴-克	北京吉普汽车有限公司	50%	
		北京奔驰戴克汽车有限公司	50%	
		亚星奔驰汽车有限公司	50%	
		包头北方奔驰重型汽车有限责任公司		
	三菱	哈尔滨东安汽车发动机制造有限公司		
		哈尔滨哈飞汽车制造有限公司		
		北京吉普汽车有限公司		
		湖南长丰汽车制造股份有限公司	80%	
	现代	现代	东南汽车工业有限公司	
			北京现代汽车有限公司	50%
现代	现代	东风悦达起亚汽车有限公司	50%	
		安徽江淮汽车股份有限公司		
		荣成华泰汽车有限公司		

续表

雷诺日产	雷诺日产	三江雷诺汽车有限公司	55%
		郑州日产汽车有限公司	70%
		杭州东风日产柴汽车有限公司	
		新东风汽车有限公司	50%
		东风日产乘用车有限公司	50%
丰田	丰田	天津一汽丰田汽车有限公司	50%
		天津丰田汽车发动机有限公司	50%
		四川丰田汽车有限公司	50%
		沈阳金杯汽车股份有限公司	
		沈阳沈飞日野汽车制造有限公司	
		广州丰田汽车有限公司	50%
		一汽华利汽车有限公司	
本田	本田	东风本田汽车有限公司	50%
		广州本田汽车有限公司	50%
		东风本田发动机有限公司	50%
PSA	标致-雪铁龙	神龙汽车有限公司	50%
宝马	宝马	华晨宝马汽车有限公司	50%

资料来源：《中国产业地图——汽车业》，社会科学文献出版社，2005

## 参 考 文 献

- [1] Aitken, B., Harrison, A.. Do Domestic Firms Benefit from Foreign Direct Investment? Evidence from Venezuela [J]. *American Economic Review*, 1999, (89): 605~618.
- [2] Blomstrom, M. and Persson, H.. Foreign Direct Investment and Spillover Efficiency in an Underdeveloped Economy: Evidence from the Mexican Manufacturing Industry [J]. *World Development*, 1983, (11): 493~501.
- [3] Blomstrom, M. Foreign Investment and Productive Efficiency: The case of Mexico [J]. *Journal of Industrial Economics*, 1986, (15): 97~110.
- [4] Caves, R.E.. Multinational Firms, Competition and Productivity in Host-country Markets [J]. *Economics*, 1974, (41): 176~193.
- [5] Globerman, S.. Foreign Direct Investment and “Spillover” Efficiency Benefits in Canadian Manufacturing Industries [J]. *Canadian Journal of Economics*, 1979, (12): 42~56.
- [6] Haddad, M and A. Harrison. Are There Positive Spillovers from Direct Foreign Investment? Evidence from panel data for Morocco [J]. *Journal of Development Economics*, 1993, (42): 51~74.
- [7] IMD. The World Competitiveness Yearbook [R]. 1998, 2002.
- [8] Kokko A., Tansini and M. Zejan. Productivity Spillovers from FDI in the Uruguayan Manufacturing Sector [J]. *Journal of Development Studies*, 1996, (32): 602~611.
- [9] Liu Xiaming, Pamela Siler, Chengqi Wang and Yingqi Wei. Productivity Spillover from Foreign Direct Investment: Evidence from UK Industry Level Panel Data [J]. *Journal of International Business Studies*, 2000, (31): 407~425.
- [10] Michael, E. Porter. *The Competitive: Advantage of Nations* [M]. The Free Press, 1990.
- [11] Ping, L. & S. Young. Foreign Direct Investment and Technology Transfer: A Case Study of Foreign Direct Investment in Northeast China [J]. *Transnational Corporation*, 1996, (5): 64.
- [12] Sjöholm Fredrik. Technology Gap, Competition and Spillover from Direct Foreign Investment: Evidence from Establishment Data [J]. *Journal of Development Studies*, 1999,

- (36): 53~73.
- [13] WEF. The World Competitiveness Report [R]. WEF 网站,  
<http://www.weforum.org/en/index.htm> , 1996, 1997.
- [14] 陈建国. 出口竞争力与外国直接投资的作用 [J]. 南开经济研究, 2002, (1): 39~39.
- [15] 陈建国. 日韩汽车产业利用外资的比较与借鉴 [J]. 国际经济合作, 2006, (1): 25~28.
- [16] 邓聿文. 好日子使中国汽车业染上软骨病 [EB/OL]. 新华网,  
[http://news.xinhuanet.com/comments/2005-04/26/content\\_2877771.htm](http://news.xinhuanet.com/comments/2005-04/26/content_2877771.htm), 2005-04-26.
- [17] 冯飞. 入世后过渡期我国重点产业竞争力评价 [EB/OL]. 中国贸易救济信息网,  
<http://www.cacs.gov.cn/DefaultWebApp/showNews.jsp?newsId=400480000058>, 2005-09-15.
- [18] 国家发展改革委员会. 汽车产业发展政策 2004 (全文) [EB/OL]. 新华网,  
[http://news.xinhuanet.com/auto/2004-06/01/content\\_1501777.htm](http://news.xinhuanet.com/auto/2004-06/01/content_1501777.htm), 2004-06-01.
- [19] 国家发展改革委员会. 汽车工业产业政策 1994 (全文) [EB/OL]. 新华网,  
[http://news.xinhuanet.com/auto/2004-06/02/content\\_1503431.htm](http://news.xinhuanet.com/auto/2004-06/02/content_1503431.htm), 2004-06-02.
- [20] 国家统计局. 中国统计年鉴 2006 [M/CD]. 北京: 中国统计出版社, 2006.
- [21] 国家统计局. 国际统计年鉴 2005 [M/CD]. 北京: 中国统计出版社, 2005.
- [22] 国家信息中心中国经济信息网编著. CEI 中国行业发展报告 2004——汽车服务业 [R]. 北京: 中国经济出版社, 2005.
- [23] 国家信息中心中国经济信息网编著. CEI 中国行业发展报告 2004——汽车业 [R]. 北京: 中国经济出版社, 2004.
- [24] 国家信息中心中国经济信息网编著. CEI 中国行业发展报告 2004——汽车制造业 [R]. 北京: 中国经济出版社, 2004.
- [25] 海闻. 国际贸易 [M]. 上海: 上海人民出版社, 2003.
- [26] 郝云宏. 中国汽车工业国际竞争力分析 [J]. 商业经济与管理, 2003, (3): 4~9.
- [27] 何洁. 中国工业部门引进外国直接投资外溢效应的实证研究 [J]. 世界经济文汇, 1999, (2): 16~21.
- [28] 黄胜蓝. FDI 与中国汽车产业: 绩效、影响、博弈 [D]. 厦门大学硕士学位论文, 2005.
- [29] 贾可. 中国汽车调查 [M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2005.
- [30] 江小涓. 全球化中的科技资源重组与中国产业技术竞争力提升 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2004.

- [31] 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.
- [32] 金碚. 经济全球化背景下的中国工业 [J]. 中国工业经济, 2001, (5): 5~13.
- [33] 金碚. 竞争力经济学 [M]. 广州: 广东经济出版社, 2003.
- [34] 金碚. 中国工业国际竞争力——理论、方法与实证研究 [M]. 北京: 经济管理出版社, 1997.
- [35] 雷银生. 我国汽车产业国际竞争力的提升路径 [J]. 商业时代, 2006, (26): 98~97.
- [36] 李显君. 国富之源——企业竞争力 [M]. 北京: 企业管理出版社, 2001.
- [37] 刘志迎, 丰志培, 董晓燕著. 中国轿车产业发展: 基于产业组织理论的研究 [M]. 合肥: 合肥工业大学出版社, 2005.
- [38] 罗元青. 产业组织结构与产业竞争力研究 [D]. 西南财经大学博士学位论文, 2006.
- [39] 马晓河. 如何走好汽车产业发展之路(上)——我国加入 WTO 以来汽车产业发展特点与问题分析 [N]. 中国工业报, 2004-03-26 (2).
- [40] 迈克尔·波特. 国家竞争优势 [M]. 北京: 华夏出版社, 2002.
- [41] 麦肯锡全球研究院. 新地平线: 跨国公司在发展中国家的投资——中国汽车行业概述 [R]. <http://www.mckinsey.com/aboutus/locations/>, 2004-04-12.
- [42] 商务部外资司. 2004 中国外商投资报告 [R]. 商务部网站, <http://wzs.mofcom.gov.cn/aarticle/ztxx/200412/20041200317213.html>, 2004-12-09.
- [43] 商务部产业损害调查局, 中国汽车技术研究中心. 《中国汽车产业国际竞争力评价研究报告》[R]. 商务部网站, <http://www.mofcom.gov.cn/>, 2005.
- [44] 邵振伟. 国产汽车陷入两大险境 凸现产业知识产权危机 [EB/OL]. 中国知识产权网, [http://www.cnipr.com/zsyd/zlyjt20060616\\_80196.htm](http://www.cnipr.com/zsyd/zlyjt20060616_80196.htm), 2006-06-26.
- [45] 苏东水. 产业经济学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2000.
- [46] 泰勒尔. 产业组织理论[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1997.
- [47] 王军. 利用外资引进技术中的问题、原因及对策 [J]. 世界经济文汇, 1999, (3): 12~16.
- [48] 王美今, 沈绿珠. 外商直接投资技术转移效应分析 [J]. 数量经济技术经济研究, 2001, (8): 98~101.
- [49] 谢建国. 外商直接投资与中国的出口竞争力 [J]. 世界经济研究, 2003, (7): 34~39.
- [50] 薛凌, 田筠. 国产车竞争力: 轿车排量越大竞争力越弱 [N]. 21 世纪经济报道, 2005-03-17

(26).

- [51] 薛凌、田筠. 中国汽车竞争力指数不及美日德一半, 企业和产品竞争力虚弱是主因 [N]. 21 世纪经济报道, 2005-3-3 (2).
- [52] 严兵. 国外 FDI 溢出效应研究综述 [J]. 当代财经, 2005 (4): 100~103.
- [53] 杨大鹏. “市场换技术” 遭受挑战, 核心技术还靠自主创新 [EB/OL]. 新华网, [http://news.xinhuanet.com/fortune/2005-11/30/content\\_3855583.htm](http://news.xinhuanet.com/fortune/2005-11/30/content_3855583.htm), 2005-11-30.
- [54] 尹永威. 跨国公司在华汽车产业投资的技术溢出效应分析 [D]. 山东大学硕士学位论文, 2006.
- [55] 张海波. 2004 年国内轿车行业发展分析及 2005 年展望 [J]. 汽车研究与开发, 2005, (4): 29~32.
- [56] 张金昌. 国际竞争力评价的理论和方法 [M]. 北京: 经济科学出版社, 2002.
- [57] 张仁琪, 高汉初. 世界汽车工业: 道路、趋势、矛盾、政策 [M]. 北京: 中国经济出版社, 2001.
- [58] 张亚斌, 周斐斐. 中国汽车工业的竞争力及其国际比较——一个基于标准离差的分析方法 [J]. 财经理论与实践, 2004, (11): 97~99.
- [59] 中国汽车工业年鉴编辑部. 中国汽车工业年鉴 [M/CD]. 天津: 中国汽车技术研究中心, 1995-2005.
- [60] 中国汽车工业协会零部件部. 2005 年度中国汽车零部件百强信息发布 [EB/OL]. 中国汽车工业协会网站, <http://caam.org.cn/caam/caam.web/Detail.asp?id=167>, 2006-12-29.
- [61] 中国人民大学竞争力与评价研究中心研究组. 中国国际竞争力发展报告 2001 [R]. 北京: 中国人民大学出版社, 2001.
- [62] 周斐斐. 我国汽车工业国际竞争力研究 [D]. 湖南大学硕士学位论文, 2004.
- [63] 朱明荣, 李庆文. 汽车创新与人才战略 [M]. 北京: 中国人事出版社, 2007.
- [64] 朱中奇. 自主品牌缺失: 中国汽车工业之“痛” [EB/OL]. 新华网, [http://news.xinhuanet.com/auto/2004-02/16/content\\_1315397.htm](http://news.xinhuanet.com/auto/2004-02/16/content_1315397.htm), 2004-02-16.

## 后 记

终于，这篇倾注自己大量努力和心血的论文定稿了。然而，心中没有如释重负的感觉，反而有些不知所措。回想为论文奋战的日日夜夜，曾经多少次把论文视为自己的大敌，多少次因为没有时间和同学一起逛街、游玩而觉得可惜。可是，当论文终于完成了，自己终于“闲”了，毕业旅行终于可以开始了，才感到，那“为‘文’消得人憔悴”的生活才是真正充实的，有收获的，真正值得品味和留恋的。

论文写作的过程本身就是一种成长的过程，从指标体系的确立到大量数据的搜集、计算和整理，从变量的选择到对计量结果的解释，从对表面原因的分析到对实质原因的深层探讨，每一步都是一个提高，都有一份收获。虽然最终交上的这份答卷还远不能算是成功，但其中凝结的巨大的付出，以及老师和同学无私的帮助，却是弥足珍贵，足以享用一生。

论文交付之际，感恩之心愈发强烈。三年的研究生学习，导师黄维梁教授给予的关怀与鼓励对我这个半路出家的国贸人来说，无疑是一笔巨大的财富。感谢您在这三年里所有的指导和帮助，这篇论文的最终完成更是离不开您悉心的指引、宝贵的建议和启迪。我深知自己的成绩远不能令恩师满意，但您端正严谨的治学态度，独特创新的思维方法已教会我在今后的研究学习中，该如何去研究和思考问题。

感谢王荣华老师，三年的时间让我真真切切感受到往届的学长学姐们对您“良师益友”的评价是多么的真实和贴切。感谢黄建忠老师、郑甘澍老师、朱建平老师、何其帼老师、张定中老师、湛柏明老师、张开玫老师、龚晓华老师、张明志老师、陈焰老师、黄若容老师、侯金光老师等等所有教授过我课程的老师，正是各位老师的传道、授业、解惑，使我这个三年前对国际贸易几无了解的门外汉，具备了基本的独立研究能力。感谢厦门大学国际经贸系的所有老师，也许学生没能有幸参加您的课程，但是国贸系良好的学术氛围和显著的学术成果已让学生受益无穷，而这离不开每一位老师的辛勤付出。

感谢林芝同学，在我的论文陷入困境、欲罢不能时提供了关键性的帮助；感

谢蔡映灵同学，为本文的校正和修改提供的热情支持和宝贵意见。感谢王洋、吴幼华、魏婷、郭敏等同学在本文的写作过程中给予的无私帮助和莫大鼓励。感谢国际经贸 04 级研究生班的全体同学，与你们在一起的这三年将是我永生珍藏的美好回忆。

感谢的话写在这论文的后记里，感谢的心却无法定格在这方寸之间。转眼间，繁忙而美好的三年研究生学习时光已接近尾声。带着收获之心，感恩之情，结束二十年学生生涯的我即将踏入新的征程。挥手作别往事，衷心祝愿所有的老师、同学们身体健康，生活幸福。衷心祝福我的母校——南海之滨美丽的厦门大学——拥有更加美好的明天！

费亚敦

二零零七年四月六日于厦门