

李京文 主编

全球化背景下的中国制造业 发展战略研究

——2005年制造业发展高层论坛文集



中国财政经济出版社

全球化背景下的中国制造业 发展战略研究

——2005 年制造业发展高层论坛文集

主编 李京文

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全球化背景下的中国制造业发展战略研究: 2005 年制造业
发展高层论坛文集/李京文主编. —北京: 中国财政经济出版社,
2006.5

ISBN 7-5005-9041-5

I. 全… II. 李… III. 制造业—经济发展—中国—文集
IV. F426.4-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 034088 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

880×1230 毫米 32 开 11.25 印张 285 000 字

2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月北京第 1 次印刷

印数: 1—2 000 定价: 24.00 元

ISBN 7-5005-9041-5/F·7866

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

前言

2005年12月3日至4日,2005年制造业高层论坛在北京工业大学隆重召开。来自国内外著名大学、研究机构的专家学者以及政府相关部门的领导百余人参加了本次大会。本次会议引起了社会的广泛关注,国内多家媒体如北京日报社、北京晚报社、中国教育报社、中国千龙网站等均派记者现场报道,并刊发了新闻稿。

这次会议是在“中国制造”的影响日益扩大的大背景下召开的。“中国制造”已经成为吸引全球经济界和学术界的重大话题。“中国制造”不仅给中国经济注入了巨大的活力,也成为领导全球经济的重要引擎之一。在创建节约型国家和走新型工业化道路的大背景下,“中国制造”的未来将沿着怎样的轨迹继续前行,“中国制造”与环境、与能源、与可持续发展、与信息化、与人才培养等一系列重大问题都有待进一步研究和探讨。

在这样的大背景下,本次大会设立的主题包括:制造业与经济可持续发展和循环经济的关系、制造业与高新技术协调发展、制造业发展与信息化、制造业与服务业协调发展问题、我国制造业宏观调整与微观运行机制、我国主要制造行业发展现状及趋势、制造业产业链及优化等。这些主题与我国经济发展的现实紧密结合,有相当的现实意义。

本次论坛由中国工程院院士、中国社科院学术委员会委员、北京工业大学经济管理学院院长李京文教授主持,北京工业大学副校长、北京现代制造业发展研究基地负责人卢振洋教授致开幕词。中

国工程院院士何继善应邀致辞。何院士在简短的讲话中,阐述了北京作为中国的政治中心,其制造业必须走“绿色、环保、可持续”发展之路的意义。

北京市发展改革委员会副主任刘志,中国工程院学部工作局研究员李仁涵,中国机械工程学会副理事长兼秘书长宋天虎,中国工程院院士、装甲兵工程学院教授徐滨士,北京高新技术开发区招商局局长李群虹,波兰华沙工业大学教授 Wakowski Kazimierz,西安交通大学管理学院教授冯宗宪等在大会上做了主题演讲。

刘志先生做了“打造产业链、培育产业群、建设产业带、促进北京制造业可持续发展”的主题报告。他在报告中首先回顾了“十五”期间北京工业的发展,然后就北京工业发展存在的问题和挑战进行了探讨。

李仁涵研究员做了关于“在发展制造业中需要处理好若干关系”的发言。他提出了现实所处的阶段及我国制造业需处理好的九个关系:(1)参与全球竞争与发展民族工业的关系;(2)发展国有企业与其他所有制企业的关系;(3)劳动、资金、技术密集型企业的关系;(4)高技术与先进制造技术的关系;(5)科技与经济的关系;(6)老中青的关系;(7)高层次人才与实用型人才的关系;(8)跨越式发展与渐进式发展的关系;(9)政府行为与制造业发展的关系。

宋天虎副理事长的发言题目是“关于机械制造业发展战略的几点思考”。从战略角度来看,我国制造业应着眼以下几个方面:(1)大力推进由制造大国向制造强国的战略转变。建设制造强国必须着眼于全面形成强大的规模产品制造能力、雄厚的重大装备制造能力以及高水平的高技术装备制造能力。(2)大力推进机械制造业的高技术化。从未来趋势看,机械工程的新对象会有更多的细小精微,其目标将是既有重大精尖,更有细小精微。(3)大力推进机械制造业的绿色化。绿色制造是可持续发展的战略在制造业中的体

现,是中国制造业的必由之路。(4)大力推进机械制造业的服务高级化。

李群虹局长就目前北京现代制造业的四个基地——北方微电子产业基地、北京生物工程和 New 医药产业基地、北京汽车产业基地、光机电一体化产业基地的产业集群状况及其影响力进行了全面介绍和分析,做了“北京现代制造业基地发展及对策问题研究”的主题演讲。她还讨论了这四个基地存在的一些问题及相应对策,如产业分工不够清晰、布局不够合理、集群效应整体不够显著;产业专业性配套服务较薄弱;民族品牌匮乏、自主知识产权拥有率低,制造企业的根植性弱等问题。

徐滨士院士以“发展再制造工程,构建循环经济,建设节约型社会”为题目发表了讲话,他围绕以下几个方面进行了阐述:建设循环经济和节约型社会的迫切性,循环经济和节约型社会的内涵,再制造工程的内涵与发展,再制造工程中的关键技术,再制造在废旧汽车发动机上的应用,推进再制造产业的机制。他认为循环经济和节约型社会的核心是资源、能源的高效利用和循环利用,其原则是减量化、再利用、再循环、再制造(4R),并号召全社会来参与再制造和发展循环经济。

根据论坛的意见,我们将会上的学术报告汇编成本书出版。全书分为五篇:

第一篇 制造业发展战略与国际化

第二篇 制造业创新机制研究

第三篇 循环经济与可持续发展

第四篇 产业结构与产业链优化

第五篇 制造业相关问题研究

在第一篇,李京文院士在《发展我国汽车产业的战略与政策思路》一章中指出,汽车工业是一个国家综合国力、综合竞争力水平的体现。他在论述了我国汽车工业的基本现状之后,全面系统地分

析了我国汽车工业发展的成绩、问题、地位作用,阐述了我国汽车产业;在世界经济一体化的背景下,面临的巨大发展机遇和挑战。机遇包括到 2020 年我国国内经济发展的宏伟目标,居民收入的提高和消费结构的转型。挑战包括履行 WTO 的承诺,汽车产业投资的新高潮,结构调整任务仍重。李院士指出:全国有整车生产厂 120 家,遍布 27 个省、市、区,其中年产超过 10 万辆的仅 8 家。随着汽车使用量的增加,汽车使用条件压力如各种能源压力、交通压力日益增加。为了应对跨国汽车公司在华战略的变化,必须相应调整我国汽车产业的发展战略。总体思路是“坚持‘两条腿走路’即坚持合资合作不放松,坚持自主发展不动摇,在合资合作与自主发展之间形成良性循环”。董书礼在《美国发展先进制造业的经验和启示》一章中,研究了国外制造业发展的经验和启示;靳茂勤在《我国制造企业国际后向关联战略研究》、牛士华与张莹莹在《提升竞争力 走制造业强国之路》、汤京华在《我国制造业发展对策研究》、王磊与王海峰在《中国制造业实现高端战略的思考与探讨》等章中,探讨了我国制造业的发展战略。

第二篇考察了我国制造业宏观创新机制、创新资源配置等方面的问题。其中黄鲁成教授在《北京制造业各行业 R&D 状况评价》一章中,运用模糊评价的方法对北京制造业 R&D 状况进行了实证分析;朱远程等人在《技术转移环境评价指标体系建立初探》一章中探讨了技术转移环境评价体系;李双杰等在《基于 DEA 模型的制造业技术创新资源配置效率分析》一章中,采用数据包络分析方法对制造业不同行业技术创新资源使用情况进行分析;万劲波在《北京现代制造业共性技术研发与创新预见机制》一章中认为,制造业共性技术对整个制造业的发展至关重要。

第三篇重点考察了绿色制造模式的相关问题,即循环经济与可持续发展的问题。黄海峰等人撰写的《创造绿色财富——四川省机械制造业可持续投资研究》、《制造业向“中国创造”转型中的企业

社会责任》等章,分别探讨了制造业可持续发展及企业的社会责任问题;谷永芬、洪娟在《基于循环经济的制造业可持续发展系统运行模式研究》一章中,提出了基于循环经济的制造业可持续发展系统运行模式;詹炜、应益荣在《浅谈我国制造业可持续发展与循环经济的和谐关系》一章中,提出了建立我国制造业可持续发展与循环经济的和谐关系的三点建议;张伟、黄本笑在《发展循环经济重在绿色设计》一章中认为,循环经济是实现可持续发展的中心,而绿色设计则是循环经济中最重要的技术环节;孙慧在《我国环保设备制造业产业布局的实证研究——长三角地区的策略》一章中,绘出了我国环保制造业的产业分布图,并从区域分工和协作的角度提出长江三角地区两省一市环保设备制造业的发展对策。

在第四篇中,李敦响、罗亚非在《基于价值链的北京制造业发展模式研究》一章中,提出了基于价值链的北京制造业的几种发展模式;王夏华在《诚信、知识外溢、品牌统一策略下之供应链重构》一章中,卜庆军等人在《基于企业核心竞争力的产业链整合模式研究》一章中,考察了供应链的重构和产业链的整合;顾方在《制造业企业推行柔性制造技术的意义及发展趋势》一章中,研究了柔性制造技术的意义及趋势;马媛媛在《制造业售后服务质量管理》一章中,则研究了售后服务质量的管理;关冠军、段兆英在《低工资对我国制造业产业发展的消极影响》一章中,则研究了工资水平对制造业的影响。

在第五篇中,论文作者们从不同角度考察了现代制造产业的发展状况和发展模式,探讨了制造业与其他行业之间的关系以及相关行业对制造业的支撑与推动作用等问题。谢光亚等人撰写的《有效利用 FDI 推动我国软件产业集群化发展》、《跨国公司 IT 业务国际外包趋势与中国软件业发展》等章,从不同的方面考察了我国软件产业的发展;张永安、张盟在《从进出口状况分析中国光机电一体化产业重点领域竞争力及产业发展对策》一章中,分析了我国光机

电一体化产业的竞争力；张杰、王凡在《影响北京市制造业发展战略的地区经济发展水平研究》一章中，则研究的是区域制造业；赵书华、宋征在《论现代服务业对现代制造业的支撑与推动作用》一章中，考察了现代制造业与现代服务业之间的融合；张海英在《试论中国工业结构调整与升级中的高等工程教育》一章中，分析了我国工业经济、产业结构变动与发展趋势和高等工程教育之间的关系；李艳、赵建娜在《中小型制造企业信息化水平的模糊综合评价》一章中，探讨了企业信息化水平的评价体系；王明吉、翟东升在《制造业景气监控指标体系研究》一章中，建立了一个监控指标体系及综合评价模型；勒中坚、胡明涛在《生产性服务业——中部地区制造业崛起的突破口》一章中，指出了中部地区制造业对生产性服务业有着巨大的需求，并提出了发展生产性服务业的若干对策。

2005年制造业高层论坛会议由北京现代制造业发展研究基地、北京工业大学经济与管理学院主办。本书主编为李京文院士，执行主编为蒋国瑞教授、葛志远博士。编委会成员有：李京文、卢振洋、黄鲁成、蒋国瑞、葛志远、刘云枫、袁永科、吴菲菲。

本书收录了大部分参会的专家与学者的论文，各论文的观点仅为作者的观点，不代表编委会的观点。

编委会感谢本书作者的努力和积极参与，也感谢出席本届论坛会议的所有同志。最后感谢北京哲学社会科学规划办公室、北京市教委和中国财政经济出版社等单位，2005年制造业高层论坛会议和本书的出版离不开他们的支持。

编 者

2006年1月8日

目 录

第一篇 制造业发展战略与国际化	(1)
第一章 我国汽车产业的发展战略与政策思路.....	(3)
第二章 北京现代制造业基地发展及对策.....	(18)
第三章 美国发展先进制造业的经验和启示.....	(32)
第四章 我国制造企业国际后向关联战略研究.....	(45)
第五章 提升竞争力 走制造业强国之路.....	(61)
第六章 我国制造业的差距与对策.....	(69)
第七章 中国制造业实现高端战略的思考.....	(81)
 第二篇 制造业创新机制研究	(91)
第八章 北京制造业各行业 R&D 状况评价	(93)
第九章 技术转移环境评价指标体系初探.....	(101)
第十章 基于 DEA 模型的制造业技术创新资源配置 效率分析.....	(108)
第十一章 北京现代制造业共性技术研发与创新预见 机制.....	(118)
 第三篇 循环经济与可持续发展	(129)
第十二章 创造绿色财富——四川省机械制造业可持 续投资研究.....	(131)
第十三章 制造业向“中国创造”转型中的企业社会	

责任·····	(149)
第十四章 基于循环经济的制造业可持续发展系统运行模式研究·····	(160)
第十五章 我国制造业可持续发展与循环经济的和谐关系·····	(172)
第十六章 发展循环经济重在绿色设计·····	(181)
第十七章 我国环保设备制造业产业布局的实证研究——“长三角”地区的策略·····	(189)
第四篇 产业结构与产业链优化·····	(203)
第十八章 基于价值链的北京制造业发展模式研究·····	(205)
第十九章 诚信、知识外溢、品牌统一策略下之供应链重构·····	(217)
第二十章 制造业企业推行柔性制造技术的意义及发展趋势·····	(224)
第二十一章 制造业售后服务质量管理·····	(231)
第二十二章 低工资对我国制造业产业发展的消极影响及对策·····	(238)
第二十三章 基于企业核心竞争力的产业链整合模式研究·····	(244)
第五篇 制造业相关问题研究·····	(257)
第二十四章 有效利用 FDI 推动我国软件产业集群化发展·····	(259)
第二十五章 跨国公司 IT 业务国际外包趋势与中国软件业发展·····	(266)
第二十六章 从进出口状况分析中国光机电一体化产业重点领域竞争力及产业发展对策·····	(276)

第二十七章	影响北京市制造业发展的地区经济发展水平研究·····	(289)
第二十八章	现代服务业对现代制造业的支撑与推动作用·····	(296)
第二十九章	中国工业结构调整与升级中的高等工程教育·····	(306)
第三十章	中小型制造企业信息化水平的模糊综合评价·····	(318)
第三十一章	制造业景气监控指标体系研究·····	(328)
第三十二章	生产性服务业 ——中部地区制造业崛起的突破口·····	(338)

第一篇

制造业发展战略与国际化

第一章 我国汽车产业的发展 战略与政策思路

汽车被人们称为“改变世界的机器”，自从 1886 年世界第一辆汽车问世以来，只用了 100 多年，汽车工业从无到有，迅猛发展，产量大幅度增加，技术日新月异，深刻地影响了人类的生产与生活方式。同时，汽车工业还是一个国家综合国力、综合竞争力水平的体现。汽车工业的产业链长，它能带动钢铁、机械、电子、玻璃、石化、建筑、服务等 156 个相关产业的发展，它具有 1/10 效益贡献率（发达国家汽车工业创造的财税、就业、出口占全国比例超过 1/10）和 2.5 倍的产业关联带动效应。从世界历史发展来看，工业发达国家无一例外地把汽车工业作为国民经济发展的支柱产业。到目前，世界汽车产量已超过了 5 亿辆。

一、我国汽车产业的成绩和问题

（一）成绩

我国汽车工业从 1953 年开始起步，经过多年的艰苦创业，到现在已经有了长足的进步与发展。特别是 2000 年以来，在投资、消费的双重拉动下，我国汽车产业摆脱了长达 6 年的持续低迷时期，进入了一个快速发展阶段，出现了一片兴旺景象。主要表现在如下几个方面：

1. 产销快速增长

2002 年汽车产量 325.12 万辆, 同比增长 38.49%, 汽车销量 324.8 万辆, 同比增长 36.65%。2003 年汽车产量 444.37 万辆, 同比增长 35.2%, 汽车销量 439.08 万辆, 同比增长 34.21%。2004 年上半年汽车产销增长速度有所回落, 但仍保持了较快增长。与此同时, 汽车产业规模也呈现加速发展的态势。汽车产量达到年产 100 万辆用了 40 年时间, 达到年产 200 万辆用了 8 年, 达到年产 300 万辆只用了 2 年, 而达到年产 400 万辆则仅用了 1 年。

2. 经济效益显著提高

在汽车产销量快速增长的同时, 汽车行业的经济效益也大幅度提高。2002 年汽车产业销售收入达 6465 亿元, 同比增长 30.8%, 工业增加值达 1544.54 亿元, 同比增长 28.82%, 实现利润总额 469.83 亿元, 同比增长 72.86%。2003 年汽车产业销售收入达 9256.64 亿元, 同比增长 36.68%, 工业增加值达 1998.1 亿元, 同比增长 27.66%, 实现利润总额 754.56 亿元, 同比增长 54.86%。

3. 结构调整步伐加快

加入 WTO 以来, 在市场竞争的推动下, 我国汽车产业的兼并重组活动高潮迭起, 结构调整步伐明显加快。比如, 一汽在与天汽联合重组的基础上与丰田汽车公司开展了全面合作; 上汽与通用重组了柳州五菱之后, 又一起出资收购了山东烟台车身有限公司; 东安发动机公司与哈飞汽车公司也实现了合并。与此同时, 生产集中度与市场集中度逐步提高。在生产集中度上, 2002 年三厂集中度为 48.35%, 四厂集中度为 58.47%, 八厂集中度为 77.01%。在市场集中度上, 2002 年三厂集中度为 48.99%, 四厂集中度为 58.46%, 八厂集中度为 77.17%。目前, 年产销量达 100 万辆的企业集团正在形成。

4. 国际地位大大提高

随着我国汽车产业的快速发展, 在世界汽车产业中的地位大大提高。2003 年, 我国汽车产业的生产规模已从 2001 年的世界排名

第7位,上升为第4位。2005年将超过德国居世界第3位。在市场规模上,2001年我国汽车销售量排名世界第8位,2003年超过德国排名世界第3位,到2005年左右还将超过日本居世界第2位。

(二) 问题

经过近50年的发展演变,我国的汽车产业已经具备了一定的发展规模,取得了相当喜人的成绩。以2003年为例,在本年度,我国已发展成为了世界第三大汽车销售国和第四大汽车生产国,汽车工业已跃升为我国工业第五大支柱产业。然而,总体上看,我国汽车产业品种较少,尚不能满足国民经济发展的需要。同时,汽车产业尤其是轿车自主开发能力差,拥有自主知识产权的品牌很少。资料显示,在中国轿车市场上,外国品牌的汽车占到90%,中国的自主品牌不到10%。到目前为止,我国的汽车产业对跨国公司存在着比较大的依赖性,还不具备国际竞争力。因此,无论从发展社会经济、确保国家政治安全还是从提高人民生活水平的方面来讲,都必须在不断发展我国汽车产业的同时,努力提升我国汽车产业自主开发的能力,以形成一个独立自主的、健康的、可持续发展的汽车产业。

二、我国汽车产业在国民经济中的地位 and 作用不断在上升

(一) 促进了国民经济的持续快速发展

汽车产业是一个经济规模大、产业链长、对国民经济具有很强带动作用的产业,因此,党中央、国务院对发展汽车产业非常重视,多次提出要把汽车产业建成国民经济的支柱产业,并为此采取了一系列的政策措施。在这一指导思想下,我国汽车产业取得了快