

对中国东北老工业基地机械工业发展前景的展望

石柱鲜, 孙 皓, 邓 创

(吉林大学数量经济研究中心 吉林大学商学院 130012)

摘要: 本文以东北老工业基地的机械工业的生产、投资、新产品开发和对外合作来详细描述东北老工业基地机械工业的发展状况, 在此基础上对东北机械工业的发展前景进行分析, 并提出了相应的政策建议。

关键词: 东北机械工业; 汽车产业; 对外合作

中图分类号: F224.0

文献标识码: A

1 序言

中国东北老工业基地包括吉林、辽宁和黑龙江三省, 是在中国基础比较雄厚、实力较强的工业基地, 其机械工业在全国的比重很大。中国东北老工业基地的机械工业是伴随着 20 世纪 50 年代初期国家大规模的重点建设发展起来的。中国东北老工业基地的机械工业经过“一五”(1953~1957 年)到“四五”(1971~1975 年)时期发展壮大, 在全国的地位举足轻重, 对中国的工业发展做出了卓越的贡献。

国家“关于加快东北老工业基地改造”的政策(2003 年)给东北机械工业发展带来了历史机遇, 其发展环境得到了进一步改善。吉林省是中国最大的汽车生产基地之一, 中国第一汽车集团公司是中国产量第一, 能够生产重、中、轻、轿车等各种车型的综合性汽车制造基地, 另外还有长春轨道客车股份有限公司等著名企业; 辽宁省以汽车、机床、通讯计算机三大产业为主, 汽车和机电等产品在全国具有重要影响, 大连造船厂是中国八大造船场之一; 黑龙江省是电站设备、车辆和飞机等产品的重要产地, 哈尔滨航空工业集团股份有限公司和哈尔滨电站设备集团公司在中国飞机和电站设备制造领域具有领先地位。

东北三省机械工业占东北地区工业的比重很大, 机械工业的发展对整个工业的发展起重要的推动作用。本文对东北三省机械工业的发展状况进行研究和分析, 展望中国东北老工业基地的机械工业发展前景。

本文在第二部分以东北老工业基地的机械工业生产、投资、新产品开发和对外合作来描述东北老工业基地机械工业的发展状况, 在第三部对东北机械工业的发展前景进行分析并提出政策建议。

2 东北老工业基地机械工业的发展

2.1 东北老工业基地的机械工业生产

经过 50 多年的建设和发展, 东北机械工业已成为一个门类齐全、布局合理的工业体系。东北机械工业对整个东北地区经济的发展乃至全国经济发展的全局具有重要影响。随着国家振兴东北老工业基地战略的实施, 东北机械工业有了更好的发展环境和更强的发展潜力, 表现出良好的发展态势。

进入 21 世纪以来, 东北机械工业的结构调整和产业升级步伐明显加快, 增长质量有了很大提高, 机械工业综合实力和科技实力得到提升, 吉林省和辽宁省机械工业总产值全国排名稳居前 10 名。东北机械工业作为东北工业经济支柱产业的地位和作用得到进一步体现。

汽车工业是东北老工业基地机械工业的支柱产业, 下面先介绍东北老工业基地的汽车产业。我国汽车工业生产可分为四大区域: 东北地区、上海与江苏、北京与天津、湖北与重庆, 其中东北地

区的地位最为突出。东北地区的汽车工业决定着东北工业经济的发展方向。2001~2006 年期间，东北汽车工业紧紧抓住东北老工业基地振兴的历史机遇，以老工业基地调整改造为重点，体制创新和机制创新为动力，在生产、投资、新产品开发和对外合作等方面取得了突破性进展。汽车工业的发展，带动了计算机软件、汽车零部件等产业的发展。汽车工业网络平台的建立，促进了汽车贸易和服务业的发展。

中国第一汽车集团公司、金杯汽车股份有限公司以及哈飞汽车股份有限公司等企业为东北汽车工业的发展做出了巨大贡献。其中，中国第一汽车集团公司是中国最大的汽车生产基地，拥有 6 大系列产品，销售占中国国内市场份额的 18%。中国第一汽车集团公司被中国汽车联合会授予“机械行业核心竞争力十佳”荣誉称号，并且被美国著名杂志《财富》(中文版)评为中国最受赞赏的企业。中国第一汽车集团公司对东北汽车工业的发展具有重要的带动作用，一汽—大众汽车有限公司、中国第一汽车集团哈变速箱厂以及中国第一汽车集团哈轻型车厂等在东北地区各省的机械工业发展中起重要作用。表 1 为东北主要汽车工业企业。

表 1 东北地区部分汽车工业企业

吉林省	辽宁省	黑龙江省
中国第一汽车集团公司	金杯汽车股份有限公司	哈飞汽车股份有限公司
一汽—大众汽车有限公司	沈阳兴远东汽车零部件有限公司	中国第一汽车集团哈轻型车厂
长春轨道客车股份有限公司	沈阳航天三菱汽车发动机制造有限公司	中国第一汽车集团哈变速箱厂
中国北车集团长春客车厂	沈阳金杯汽车工业有限公司	大庆汽车改装厂

东北汽车工业的发展有力地推动了机械工业的发展，2001~2006 年期间东北机械工业的发展态势良好，生产、销售、效益始终保持较高速增长，有力地推动着东北地区工业经济的增长。表 2 为 2001~2006 年东北机械工业的生产发展情况。

表 2 东北机械工业的生产发展情况 (2001-2006 年)

单位: 个、万人、亿元、%

年份	企业数	职工平均人数	工业增加值	同比增长率	销售收入	同比增长率
2001	2566	111	534	7	1840	12
2002	2431	96	626	18	2147	17
2003	2350	102	780	23	2755	27
2004	3138	100	1043	28	3195	11
2005	5226	127	1239	17	4524	39
2006 (上半年)	5437	128	751	—	2202	—
合计	—	—	4973	—	16100	—

到 2006 年上半年东北机械工业规模以上（年销售收入 500 万元以上）企业为 5437 个，全年职工平均人数为 128 万人，工业增加值累计为 4973 亿元，产品销售收入累计为 16100 亿元。可以看出，东北机械工业的生产规模在不断扩大，企业数从 2001 年的 2566 个增加到 2006 年的 5437 个，职工平均人数从 2001 年的 111 万人增加到 2006 年的 128 万人，企业数和平均职工人数均表现出逐渐上升的趋势，这是东北机械工业不断壮大的重要表现。同时，东北机械工业经济保持稳步快速增长，表现出生产、销售同步增长的态势。工业增加值和产品销售收入的增长幅度基本保持 10% 以上，工业增加值增长率 2004 年最高，为 28%，产品销售收入增长率 2005 年最高，为 39%，经济指标增长率的变动表明东北机械工业经济仍会保持稳定快速增长的趋势。

重点骨干企业增势明显，这是全行业增长的重要基础，投资的拉动使市场对机械产品的需求势头不减。重点考核的机械工业企业，基本上左右着全行业的经济发展走势。表 3 为东北机械工业中部分销售收入过亿元的重点企业。

表 3 东北机械工业部分销售收入过亿元的重点企业

吉林省	辽宁省	黑龙江省
中国第一汽车集团公司	金杯汽车股份有限公司	哈尔滨航空工业集团股份有限公司
一汽—大众汽车有限公司	大连冰山集团有限公司	哈尔滨电站设备集团公司
长春轨道客车股份有限公司	沈阳兴远东汽车零部件有限公司	齐齐哈尔铁路车辆（集团）有限责任公司
中国北车集团长春客车厂	中国第一汽车集团大连柴油机厂	中国第一重型机械集团公司
长春长铃集团有限公司	大连机床集团有限公司	中国第一汽车集团哈轻型车厂

机械工业是整个工业发展的动力，对整个工业发展起主导作用。图 1 为 2001~2006 年东北机械工业增加值在东北工业增加值中所占的比重。东北机械工业增加值在整个工业增加值中所占的比重较大，近期的比重均为 17% 以上。2001 年的比重最低为 17.4%，2004 年的比重最高为 21.4%，这一时期的平均比重为 19.5%。可以看出，东北机械工业对东北地区工业经济的发展具有强有力的推动作用，对东北三省经济的整体运行产生重要影响。

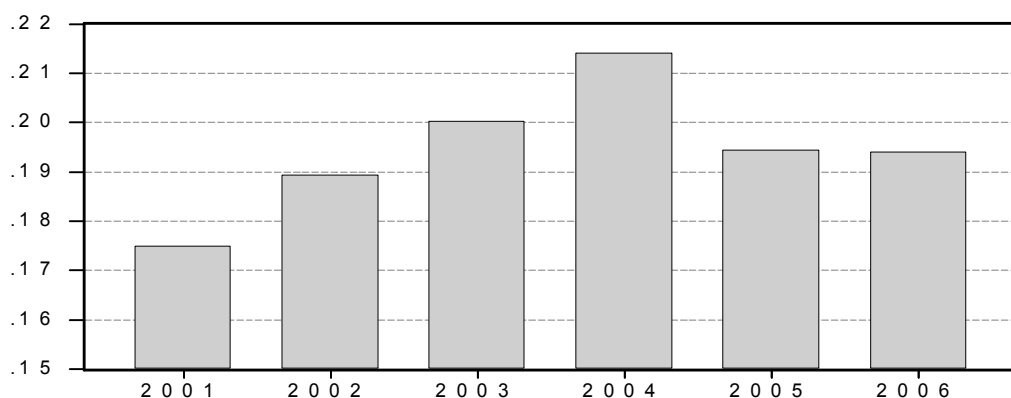


图 1 东北机械工业增加值在整个工业增加值中所占的比重 (%)

2.2 对东北老工业基地机械工业的投资

随着国家“关于加快东北老工业基地改造”政策的启动，东北机械工业得到了调整、充实和完善，发展环境显著改善。东北机械工业借国家振兴东北老工业基地的历史机遇，有计划、有步骤的进行自身的调整与改造。吉林省以汽车为龙头，建设国内最大、最强的汽车工业基地；以优势特色产品为重点，大力振兴东北机械工业。吉林省计划2006~2007年围绕轿车规模化、重型车高端产品平台技术以及零部件系统化等投入180亿元，建设35个重点项目。2008~2010年围绕提高整车国际竞争力和专用车系列化等投入220亿元，建设35个重点项目。国家批复国债项目中，轿车车门等19个项目被列入国家国债专项计划。黑龙江省采用高新技术和先进适用技术改造提升传统产业，将微型汽车和发动机、大型超临界火电机组以及蒸汽燃汽联合机组等产品作为机械工业重点发展的产品。黑龙江省计划建设机械工业项目197项，总投资约300亿元，其中申请国债项目约79亿元。国家发展改革委员会首批东北老工业基地改造国债改造项目，黑龙江省批准实施37项，其中机械工业17项，项目总投资30亿元。辽宁省以汽车、电工电器和机床工具等行业为重点行业，通过自主开发与引进技术并举来提高机械工业的整体水平。辽宁省机械工业列入东北老工业基地调整改造工业专项国债项目55项总投资约107亿元。35个项目已经安排资金计划，项目总投资约60亿元，其中国债资金约5亿元。

2.3 新产品开发

2001~2006年，东北地区有多家企业建立了科学技术中心，通过建设技术中心，进一步增强了企业的自主开发能力，促进了行业结构优化和产品进一步升级。一批通过引进技术和合作形成的中档轿车、汽车零部件等重点产品发展很快。一批通过二次开发和自主开发形成的重型卡车、轨道交通设备等优势特色产品，在竞争中经受住了考验，市场地位不断提高。

一些产品达到了国际先进水平，例如，吉林省中国第一汽车集团公司与国防科学技术大学共同研制的红旗CA7460，是我国第一辆自动驾驶轿车。红旗CA7460自主加强系统的总体技术性能和指标达到国际先进水平，这一成果将有力地推动我国汽车智能化的研究进程；长春长客一庞巴迪车辆有限公司自行制造的首列A型铝合金地铁客车标志着我国地铁车辆生产技术达到国际水平；中国第一汽车集团自主研发开发的我国第一台CA6DL“奥威”4汽门大功率重型柴油机，缩短了我国柴油机与国际先进水平近20年的差距。辽宁省大连重工·起重集团与美国罗宾斯公司合作设计制造的我国首台最大的全断面隧道掘进机(TMB)，达到国际先进水平。黑龙江省哈锅炉厂与日本三菱公司签署的脱硝SCR技术转让协议，填补了国内脱硝技术空白，标志着我国的脱硝技术已经达到国际先进水平；哈电站集团引进美国GE公司设计制造技术生产的400MW级的重型联合循环燃汽轮机，是目前国际上最先进、容量最大的重型燃汽轮机，是中国能源调整的一个重要里程碑。

科研和技术优势是东北机械工业持续发展的重要保障。东北地区已成为全国机械工业重要的科研、技术、生产基地，是中国著名的机械科研中心。东北机械工业的人力资源丰富，每万人拥有国有企事业单位专业技术人员和在校大学生数都居全国前列。东北地区科研力量雄厚，拥有吉林大学、哈尔滨工业大学和东北大学等国内著名的高等院校，这些院校在中国机械科研领域具有重要地位。目前，吉林大学汽车工程学院是我国汽车工业科学研究的重要基地，其汽车设计制造学科是国内汽车专业领域最早且唯一的国家级重点学科，拥有众多汽车相关学科的著名学者。东北机械工业充分借助东北地区的教育科研优势，建立了以企业为主体，科研院所和大专院校协同参加的科研成果向企业转化的机制，如吉林省160多个企业与吉林大学等科研机构和大专院校建立了长期、稳定的技术合作关系，并且建立了一些产学研基地。通过联合开发和联合公关，增强了企业对引进技术的消化吸收和创新能力。一些重点骨干企业采用了可靠性设计等先进技术缩短了产品开发周期，新产品开发从数量到质量都有了较大提高。

2001~2006年期间，东北机械工业有多个项目获得省级科技进步奖，其中吉林大学完成的汽车盘式刹车片生产线工艺及装备的研究与开发、中国第一重型机械集团公司完成的6000t拉伸矫直机

和中国科学院长春光学精密机械与物理研究所完成的红外线转换荧光材料合成技术及其对红外激光的探测等项目获得了一等奖。

东北汽车工业中多个项目获得中国汽车工业科技进步奖，其中中国第一汽车集团公司等完成的汽车工业用机器人开发与应用和吉林大学完成的在用车辆智能化检测系统新技术研究、汽车车身结构及部件快速设计、制造分析 KMAS 软件系统等项目获得了一等奖。

2.4 对外合作

2001~2006 年，东北机械工业进一步明确了国际合资与合作对增强企业自身实力的关键作用，采取多种形式招商引资，加快与国际大型企业集团经济与技术合作的步伐。通过国际互联网、国外驻中国商务机构以及省市政府常驻国外机构等，以日本、韩国、美国等地区为重点与国外企业寻求资金、技术等方面的合作。2002 年，中国第一汽车集团公司与日本丰田汽车公司签署合作项目。根据协议，双方就实现中高档轿车、微型车和中高档 SUV（运动型多功能车）三个领域的生产达成一致意见。中国第一汽车集团公司与日本丰田汽车公司的合作对中国汽车工业的发展和产业格局具有重要影响。2003 年，金杯汽车股份公司通过与日本丰田汽车公司的合作，使轻型客车后续产品的推出得到技术支撑，巩固了金杯客车在市场上的地位。2004 年大连重工·起重集团与韩国集装箱集团进行了关于岸边集装箱起重机的合作，合同总金额达 4399 万美元。哈电站设备集团通过与日本三菱公司、日本东芝公司等 8 个著名公司合作，引进了 11 项高新技术，缩短了与国际先进水平的差距。大连冰山集团通过与日本三洋等国际大公司合资合作，引进了巨额外资和先进生产技术，市场竞争力不断增强。2006 年，一汽大连客车厂与韩国大宇客车株式会社签订意向书，共同出资成立客车合资公司。计划合资公司将于 2008 年建成投产。主要生产韩国大宇高级城间客车与城市客车，年生产量从 1200 辆起步。这一时期，东北机械工业还与美国 GE 公司、美国通用公司以及德国西斯公司等国际著名企业进行了广泛的交流与合作。

3 东北机械工业发展前景的展望与政策建议

3.1 对东北机械工业发展前景的展望

目前东北机械工业发展的关键还是投资拉动。固定资产投资是拉动东北机械工业保持持续增长的重要因素，决定投资增长的重要因素是国债投资、外商投资和民间投资。近年来经济增长的态势表明，国债投资实际上逐步发挥了一种经济机制的作用，通过它可以促进全社会固定资产投资和消费的增长，所以国债投资不会至少不会大幅度降低。随着东北经济的持续增长、投资环境的不断改善以及投融资体制改革的稳步推进，可以预期外商直接投资和民间投资应该会继续较快增长。从消费角度分析，对东北机械工业影响最大的是汽车工业。当前，载货车逐步向重型化方向发展，重型车产品将受到用户越来越多青睐。经济型轿车总体走势继续较好，但实际的市场份额未能有效提升。可以预期东北汽车工业可以保持稳定增长。

外需是推动东北机械工业发展的重要因素。2006 年上半年，中国机械工业对主要国家和地区的进出口额均保持增长，金额最大的仍然是亚洲市场。日本是中国机械工业最大的贸易伙伴，实现双边交易额 260 多亿美元，同比增长约 25%。除日本外中国的贸易伙伴按交易额依次为美国、德国以及韩国。虽然目前东北机械工业的利润受到汇率变动的一定程度影响，但是东北机械工业的出口交货值仍然保持较大幅度的增长。专用设备制造业和交通设备制造业等行业保持着较高的增长速度。虽然受到国际市场价格波动、汇率调整以及贸易保护等因素的影响，但是目前的国际环境应该还是有利于东北机械工业产品出口的扩大。

综合以上分析，我们认为目前东北地区综合经济的大环境还是比较有利的，预计 2007 年东北机械工业增加值增长率达到 26% 左右，产品销售收入增长率达到 25%。

3.2 政策建议

加快东北机械工业企业的体制创新, 实行投资多元化。国有资本要向关系到国家经济命脉的重要行业、大型企业集中。鼓励民营资本进入机械工业, 放宽民间资本的各种准入条件。同时要积极吸收外资, 进一步提升东北机械工业的竞争能力。通过促使各种资本的融合, 实现投资多元化。

发挥产业聚集效应, 重点发展有特色产业集群。以政府规划、企业行为、市场运作为原则, 在产业链和市场链的作用下, 按产业集群思想整合东北机械工业资源, 建立以汽车、电力装备和机床装备等为核心的产业集群。通过产业集群充分发挥东北机械工业的比较优势, 提升东北机械工业的竞争力。

进一步促进企业、科研机构以及大专院校的合作。利用良好的合作机制, 通过选择能够带动国民经济发展, 替代进口等关键产品的重要核心技术的研究与开发, 推动高新技术向企业转移, 进一步提升企业的自主创新能力。

完善机制, 吸引和储备人才。完善人才市场配置机制, 把市场配置作为人才流动的基础手段。建立以业绩为导向的人才评价机制, 完善人才评价标准。完善有关法律法规, 切实保障和维护人才与用人单位的合法权益。

参考文献

- [1] 中国机械工业年鉴 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2001~2006.
- [2] 刘祖晴. 东北老工机械工业基地如何调整与改造 [J]. 中国机电工业, 1996, (12).
- [3] 张奎燕, 张万强. 振兴东北经济区装备制造业的战略构想 [J]. 社会科学辑刊, 2003, (4).
- [4] 马树才, 胡立杰, 王永刚. 壮大东北装备制造业的战略思考 [J]. 社会科学辑刊, 2005, (6).

The Outlook of Machinery Industry Development of the Old Industrial Bases in Northeast of China

Shi Zhuxian, Sun Hao, Deng Chuang

(Center for Quantitative Economics of Jilin University, Business School of Jilin University, 130012)

Abstract: The paper give a detailed description of the northeast old industrial base of the development of machine-building industry on the base of the mechanical industrial production, investment, new product development and external cooperation of old Industrial Base in Northeast, and on the basis of it, we analyze the development prospects of machine-building industry and propose the corresponding policy recommendations.

Keyword: Northeast machinery industry, automotive industry, external cooperation

收稿日期: 2007 年 5 月 13 日

基金项目: 本文得到吉林大学“985 工程”项目“中国宏观经济分析与预测”创新基地资助; 教育部人文社会科学重点研究基地重大课题项目“中国经济转轨时期增长轨迹与特征的实证研究”(批准号: 05JJD790006); 和国家社

科基金项目“中日韩三国经济周期波动及其主要影响因素的比较研究”（批准号：06BGJ021）的资助。

作者简介：石柱鲜，吉林省，男，吉林大学商学院数量经济研究中心教授、博士生导师。通讯地址：吉林省长春市前进大街 2699 号吉林大学商学院数量经济研究中心，130012。联系电话：0431-5166384。电子邮箱：shizhux@eyou.com。孙皓，吉林省，男，吉林大学商学院数量经济专业博士研究生。联系电话：13604434125。电子邮箱：xiaobai0523_0@yahoo.com.cn。邓创，湖南省，男，吉林大学商学院数量经济专业博士研究生。联系电话：13504405200。电子邮箱：dengchuang1979@tom.com。