

中国企业管理研究会年度报告(2004—2005)

东北

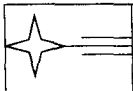
老工业基地 振兴与管理 现代化

中国企业管理研究会 编
中国社会科学院管理科学研究中心

DONGBEI
LAOGONGYE JIDI
ZHENXING
YU
GUANLI XIANDAIHUA



中国财政经济出版社



中国企业管理研究会年度报告

2004—2005

东北老工业基地

振兴与管理现代化

中国企业管理研究会 编
中国社会科学院管理科学研究中心

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

东北老工业基地振兴与管理现代化/中国企业管理研究会,
中国社会科学院管理科学研究中心编. —北京: 中国财政经
济出版社, 2005. 4

(中国企业管理研究会年度报告: 2004~2005)

ISBN7-5005-8118-1

I. 东... II. ①中... ②中... III. 地区经济-经济
发展-研究报告-东北地区 IV. F127.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 027019 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

787×960 毫米 16 开 24.25 印张 375 000 字

2005 年 4 月第 1 版 2005 年 4 月北京第 1 次印刷

定价: 48.00 元

ISBN 7-5005-8118-1/F·7096

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

序 言

中国企业管理研究会会长
中国社会科学院副院长

陈佳贵

党的十六大和十六届三中全会的报告中明确指出，要振兴东北地区等老工业基地。东北老工业基地的振兴是在相对落后的基础上再造辉煌，任务十分艰巨。既要摆脱多年历史形成的体制性、机制性和结构性矛盾的束缚，又要建立适应新形势的新体制和新机制；既要走出现实的困境，又要面临来自国内和国外两方面的激烈竞争；既要利用国际间产业转移、改造传统产业，又要提升自身的国际竞争力水平。

振兴东北老工业基地不仅需要自然科学技术，还需要管理学、经济学等社会科学知识，更需要将振兴东北老工业基地同推进管理现代化相结合。管理现代化涉及管理思想、管理理念、管理方法、管理手段、管理组织的现代化。我认为，推行管理现代化过程中要着重处理好四个关系。

一是要处理好建立现代企业制度与借鉴国外新的管理思想和方法的关系。国有企业改革的方向是建立现代企业制度。对国有企业进行股份制改造，只能够

为转换企业经营机制提供一个前提条件。是否能够建立起规范化的现代企业制度，形成健全的企业经营机制，还必须依靠企业自身的不懈努力，形成一套科学的管理制度，提高企业的管理水平。在进行公司化改造的过程中，必须借鉴国外新的管理思想和方法，要改革现行企业管理制度中与市场经济不相适应的部分。除建立科学、高效的法人治理结构外，还要根据现代企业制度的要求，调整好企业内部的管理组织结构。而这些都不是仅仅把企业的名称改成公司，就可以实现的，它需要企业结合公司化改造做大量的、扎扎实实的工作，并持之以恒地坚持下去，才能够见到成效。

二是要讲求实效，不搞形式主义。学习和借鉴国外新的管理思想、管理方法，实现管理现代化，是为了提高我国企业的管理水平、改善企业的经营管理和提高经济效益，而不是为了赶时髦，追求轰动效应。应该说，自改革开放以来，由于贯彻了实事求是的思想路线，搞形式主义已经不得人心。但是，我们仍会看到，这种风气依然有一定的市场。因此，在借鉴和学习国外的管理思想和管理方法的过程中，也存在着只学了皮毛，没有领会其精神实质，只图虚名，不讲实效的现象。这样做，既浪费人力、物力，又造成坏的影响，我们要加以反对。

三是要处理好学习、借鉴和创新的关系。对国外出现的新的管理思想、方法。我们应该积极了解，开展研究，向社会介绍；要有选择性的学习和借鉴，绝不能盲目照搬。首先，我国的企业在许多方面，和国外的企业还有巨大的差距，相当数量的企业还处在转换经营机制和培育市场主体的阶段。其次，要看到，有些管理理论还是不成熟的，有些管理方法也是不完善的，还有待在企业实践中得到检验。最后，管理本身是有二重性的，既涉及生产力的管理，又涉及生产关系的管理。前者像自然科学成果一样，有普适性；后者受各个国家不同的文化背景、体制影响很大，必须与各国国情相结合。只有处理好学习、借鉴和创新的关系，把国外的管理思想、方法和我国企业的实际情况结合起来，才能创造出适合我国国情的新的管理方法。

四是要处理好引进新的管理方法、手段和加强企业管理基础工作的关系。任何新的管理思想的贯彻，管理手段、方法的采用，都要求有良好的企业管理基础工作。特别是当前，许多企业对企业管理基础工作有所忽视。在这种情况下，更应该处理好学习新的管理思想、管理方法和管理基

础工作的关系，狠抓企业管理基础工作，使新的管理思想、管理方法、管理手段能够得到充分的、具体的应用，进而在实践中逐步形成完整的、有中国特色的企业管理理论体系。

以上是关于如何推行管理现代化问题的一点个人想法，希望能够抛砖引玉，引发大家的真知灼见。中国企业管理研究会的本次年度报告以东北老工业基地振兴与管理现代化为主题，围绕振兴东北老工业基地的外部环境、振兴东北老工业基地的战略选择、振兴东北老工业基地的经验借鉴、东北老工业基地企业管理现代化等方面的问题展开论述。本年度报告是基于中国企业管理研究会在2004年9月18日至21日在辽宁省沈阳市召开的年会论文编选的，具体编辑工作是由黄速建、黄群慧、王钦三位同志完成的。我们希望这些研究成果能够对东北老工业基地振兴与管理现代化起到一定的促进作用。

目 录

第一篇 东北老工业基地振兴的环境分析

- 第 1 章 东北地区工业振兴与现代化问题分析 (3)
- 第 2 章 东北地区 FDI 业绩和潜力的比较分析 (18)
- 第 3 章 浅析技术进步与工业化的互动关系 (37)
- 第 4 章 知识产权制度与振兴吉林省老工业基地 (47)
- 第 5 章 资源型城市产业转型与可持续发展问题的探讨 (56)
- 第 6 章 东北老工业基地经济发展的优劣势分析 (66)

第二篇 东北老工业基地振兴的战略选择

- 第 7 章 东北老工业基地国有企业的战略性再造 (81)
- 第 8 章 振兴东北老工业基地的装备制造业发展战略 (93)
- 第 9 章 制造业创新战略与东北老工业基地振兴 (101)
- 第 10 章 振兴东北老工业基地的产业集群战略方式研究 (108)
- 第 11 章 产业集群与东北老工业基地振兴 (115)
- 第 12 章 振兴东北老工业基地的微观战略研究 (125)

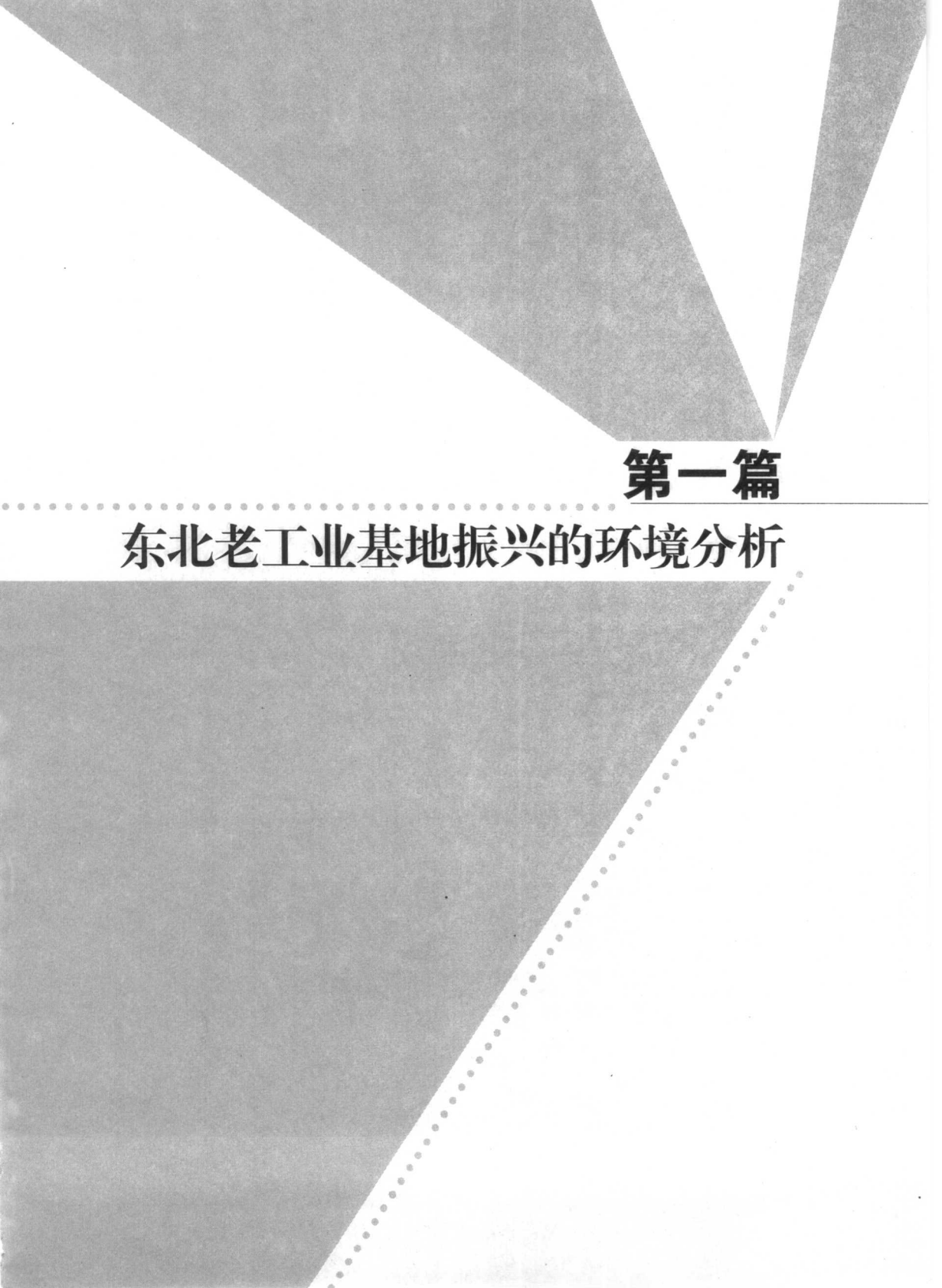
第三篇 东北老工业基地振兴的经验借鉴

- 第 13 章 沿海地区发展模式对东北老工业基地振兴的借鉴 (137)
- 第 14 章 区域文化和转型经济制度下的民营企业战略理解 ... (144)
- 第 15 章 振兴东北老工业基地与民营企业的发展——闽浙民营企业发展的启示 (152)

第 16 章	能否依托企业集群实现东北振兴	(161)
第 17 章	中间性组织成长对地区经济发展的作用	(169)
第 18 章	科技产品“平民化”的厂商定价策略分析——以手机 产品为例	(180)
第 19 章	中国乳制品行业的结构变迁与发展	(191)
第 20 章	中国企业跨国经营中的转移定价策略研究	(209)
第 21 章	授权经营的制度内涵及其局限性	(216)
第 22 章	国有股权受让的对象分析与遴选机制建立	(229)

第四篇 东北老工业基地振兴与管理现代化

第 23 章	21 世纪新环境下企业管理发展的趋势	(237)
第 24 章	管理理论的发展及我国企业管理研究的任务	(252)
第 25 章	论知识经济形态下的管理创新	(263)
第 26 章	浅议成本管理系统(JIT)及其在我国的应用	(271)
第 27 章	企业文化的刚性特征:分析与测度	(279)
第 28 章	六西格玛管理在员工招聘中的应用探讨	(291)
第 29 章	基于冲突管理的高层管理团队凝聚力问题研究	(298)
第 30 章	生产力的矢量增长模型——知识生产力、物质生产力 和制度生产力	(310)
第 31 章	企业质量环境控制模式的新构想	(315)
第 32 章	企业创新的形成过程、交易分析与体制设想	(322)
第 33 章	企业家对创新流的管理	(332)
第 34 章	从股权融资偏好看我国上市公司融资结构与治理结构 的关联性	(341)
第 35 章	我国汽车制造业供应链管理的现状及优化对策	(351)
第 36 章	邯钢的管理现代化进程	(365)
附录	“东北老工业基地振兴与管理现代化”研讨会暨中国企业 管理研究会 2004 年年会观点综述	(373)



第一篇

东北老工业基地振兴的环境分析

第1章 东北地区工业振兴与现代化问题分析

在工业化和工业现代化进程中,由于产业结构升级在区域上的不同步,会产生新旧工业基地的更替与发展问题。在社会化大生产条件下技术进步、经济增长、需求升级、产品更新、区域环境等多种因素作用下,某些主导产业在大规模聚集和发展以后,迟早会面临被新兴产业替代并走向衰落,老工业基地的改造与振兴也就成为许多国家漫长的工业化和工业现代化进程中必然面对的问题。例如,英国老工业城伦敦、伯明翰和利物浦,被称为“锈带”的美国中西部老工业区,德国鲁尔区,日本太平洋沿岸,法国的北加来海峡地区,等等,都曾面对这个问题。中国在进入工业化中后期阶段以后,老工业基地现代化改造与振兴问题也十分突出。经过20多年的改革开放,最大的老工业基地上海已经完全脱胎换骨,正向着国际性的金融、贸易、经济中心发展,而东北老工业基地还面临很多困难。东北地区曾被誉为新中国的“工业摇篮”,分布在东北三省的钢铁、能源、化工、重型机械、汽车、造船、飞机、军工等重大工业项目,奠定了中国工业化的初步基础。现在,在珠江三角洲、长江三角洲等区域经济飞速发展和加快现代化步伐的格局下,在西部大开发战略已经实施的背景下,东北老工业基地的改造和振兴,已经成为事关能否全面加

速我国工业化和现代化进程的重大战略问题。

一、东北地区工业发展的基本状况

一般认为,老工业基地是指那些在长期工业发展和工业化过程中形成的曾经对较大区域范围或全国经济发展产生巨大影响的工业集中分布的城市或区域,包括哈尔滨、齐齐哈尔、长春、吉林、大连、沈阳、鞍山、抚顺、本溪、包头、天津、太原、大同、洛阳、西安、兰州、成都、重庆、武汉、上海等 20 个以上城市。^①其中有一半左右的城市分布在东北三省,这些城市几乎覆盖了辽宁、吉林、黑龙江三省的主要城市。所以,整体而言,东北三省被认为是我国重要的老工业基地。这里是以辽宁、吉林、黑龙江三省为整体分析对象的。

总体上看,东北三省包括 34 个地级城市,总人口 10715 万人,占全国人口 8.3%,2002 年三省国内生产总值为 11586.5 亿元,占全国的 11.06%。从工业总体发展上看,如表 1-1 所示,到 2002 年东北三省全部 11182 家国有及规模以上(销售收入超过 500 万)非国有企业共创造工业总产值 9546.82 亿元,占全国比重为 8.6%,工业增加值 3301.2 亿元,占全国比重 10.6%。虽然东北工业整体上保持了一定的发展速度,1994~2002 年,工业增加值年均增长率为 17.11%,但从历年东北三省工业增加值占全国比重看,改革开放以来,东北三省工业产值占全国的比重是逐年下降的。到 1998 年以后,除 2000 年略高以外,这 5 年该比重总体大致趋于稳定,2001、2002 年又略呈下降趋势。从工业的经济效益看,如表 1-2 所示,2002 年除黑龙江大部分效益指标明显高于全国平均水平外,辽宁、吉林的大部分效益指标都接近或者低于全国平均水平,而流动资金周转次数三个省都低于全国平均水平。但各项经济效益指标与全国平均水平差距不是太大。但从亏损企业个数看,2002 年全国国有及产品销售收入在 500 万以上非国有工业企业 181558 个,其中亏损企业 37783 个,占 20.8%,而东北三省亏损企业 3346 个,占其全部的 29.9%,高出全国

^① 中国工业经济研究与开发促进会课题组:《老工业基地的新生》,经济管理出版社 1995 年版,第 5~6 页。

水平 9 个百分点。从国有控股工业企业看, 全国亏损国有控股企业 14865 个, 占全国国有控股工业企业 41125 家的 36.2%, 而东北三省亏损国有控股企业 1668 家, 占其全部国有控股企业 39.8%, 也高出全国近 4 个百分点, 而且东北亏损国有控股企业个数占到全国亏损企业 11.2%。^① 因此, 总体而言, 东北工业的经济效益要低于全国平均水平。

表 1-1 1994~2002 年东北三省全部国有及规模以上非国有工业企业工业增加值及其占全国比重

年份	全国工业增加值 (亿元)	辽宁		吉林		黑龙江		东北三省合计	
		工业增加值 (亿元)	占全国比重 (%)	工业增加值 (亿元)	占全国比重 (%)	工业增加值 (亿元)	占全国比重 (%)	工业增加值 (亿元)	占全国比重 (%)
1994	7903.0	608.7	7.7	248.8	3.2	536.1	6.8	1393.6	17.6
1996	8742.4	560.4	6.4	261.5	3.0	628.3	7.2	1450.2	16.6
1998	19421.9	858.0	4.5	355.3	1.8	777.3	4.0	1990.6	10.3
1999	21564.7	935.8	4.3	412.2	1.9	933.8	4.3	2281.8	10.5
2000	25394.8	1194.0	4.7	496.2	2.0	1213.1	4.8	2903.3	11.5
2001	28329.4	1255.7	4.3	589.1	2.1	1207.9	4.3	3052.7	10.9
2002	32994.8	1376.2	4.4	644.4	2.1	1280.6	4.1	3301.2	10.6

资料来源: 1998 年以前数据来自历年《中国统计年鉴》, 为全部国有工业企业; 1998 年以后数据来自《中国统计摘要 (2003)》, 中国统计出版社 2003 年版, 第 126 页。

表 1-2 2002 年东北三省全部国有及规模以上非国有工业企业主要经济效益指标比较

	工业增加值率 (%)	总资产贡献率 (%)	资产负债率 (%)	流动资产周转次数 (次/年)	工业成本费用利润率 (%)	全员劳动生产率 (元/人·年)	产品销售率 (%)
全国	29.78	9.45	58.72	1.80	5.62	59766	98.02
辽宁	28.19	6.25	59.18	1.46	3.24	55001	98.24
吉林	30.83	8.17	63.70	1.60	4.71	58556	97.94
黑龙江	50.73	17.06	56.34	1.50	22.78	74756	97.90

资料来源: 《中国统计年鉴 (2003)》, 中国统计出版社 2003 年版, 第 47 页。

从工业的行业分布看, 2002 年位于工业产值前 10 位的行业分别为交通运输设备制造业、石油加工及炼焦业、石油及天然气开采业、黑色金属冶炼及压延加工业、电力蒸汽热水生产和供应业、化学原料及化学制品制造业、食品加工业、电子及通信设备制造业、普通机械制造业、非金属矿

① 根据国家统计局《2002 年工业统计年报 (地区册)》计算。

物制品业,另外行业产值占地区工业产值比例大于2.5%的行业还包括医药制造业,可以认为这些行业是东北地区的支柱产业,这些行业大多属于能源、重工业产业。从占全国工业产值比例看,东北三省超过10%的行业有木材及竹材采运业(71.38%)、石油及天然气开采业(37.58%)、石油加工及炼焦业(24.18%)、交通运输设备制造业(17.98%)、黑色金属冶炼及压延加工业(11.65%)、木材加工及竹藤棕草制品业(11.41%)、医药制造业(10.44%)、电力蒸汽热水生产和供应业(10.29%)、食品制造业(10.17%)。^①因此,东北总体上还是一个资源工业基地,除交通运输设备和医药制造业以外,东北制造业在全国地位并不突出。而从行业利润角度看,石油及天然气开采业、交通运输设备制造业、医药制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、电力蒸汽热水生产和供应业、普通机械制造业、电气机械及器材制造业、食品制造业、饮料制造业分别列在前10位。而有非金属矿采选、纺织业、石油及炼焦业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、专用设备制造业、煤气生产和供应业、自来水的生产和供应业等8个行业利润为负,而全国同期只有煤气生产和供应业的利润为负。通过计算产值利润率,东北地区产值利润率相对值大于等于1的行业只有石油和天然气开采业、木材及竹材采运业、家具制造业、医药制造业四个,这表明东北在全国非常具有竞争力的产业很少,而且竞争力较强的产业一般是资源导向型的。

二、东北地区工业的现代化水平差距与问题

根据我们的研究,一个地区工业发展和现代化水平可以从工业效率、结构和可持续发展三个方面得到反映,具体可以选择劳动生产率、工业固定资产的新度、原料工业与高新技术工业增加值占整个工业增加值比例、专利申请与授权量、工业三废排放与利用等指标进行分析。^②

首先,从工业全员劳动生产率角度看,如表1-3所示,辽宁与全国

^① 根据国家统计局《2002年工业统计年报(地区册)》计算。

^② 参见陈佳贵、黄群慧:《工业现代化的标志、衡量指标及对中国工业的初步评价》,载《中国社会科学》2003年第3期。

水平相差最多,其次是吉林,而黑龙江则要高于全国水平,总体而言,应该说东北三省的工业劳动生产率要低于全国水平,但自1998年以来,与全国的差距正逐渐缩小,黑龙江则已经远远超过了全国平均水平,但到2002年,工业产值占整个东北三省近一半的辽宁省的工业劳动生产率与全国水平还有较大差距。一般而言,工业生产率是一个反映工业发展和现代化水平的综合指标,工业效率低下的原因是多方面的,可能有产业结构方面的原因,如传统产业比重大,也有科技水平低、设备技术落后的原因,还有管理体制和管理现代化水平的原因。东北工业生产效率低于全国水平,在很大程度上表明东北这个老工业基地的工业发展和现代化进程已经落后于全国整体工业现代化进程。

表 1-3 1998~2002 东北三省工业全员劳动生产率
状况 (元/人·年)

年份	全国	辽宁		吉林		黑龙江	
		数值	与全国比较	数值	与全国比较	数值	与全国比较
1998	31347	24155	-7192	20864	-10483	30727	-620
1999	37148	29971	-7177	28025	-9123	42752	5604
2000	45679	40451	-5228	36796	-8883	62152	16473
2001	52062	48170	-3892	47306	-4652	68104	16042
2002	59766	55001	-4765	58556	-1210	74756	14990

资料来源:相关年份《中国统计年鉴》。

其次,从工业生产设备的现代化水平看,虽然近些年来东北地区的基本建设和更新改造新增固定资产增长速度比较快,但固定资产新度仍低于全国水平。1998~2001年东北地区制造业基本建设和更新改造投资分别占到全国的10.68%、11.41%、11.63%、11.68%,都超过当年东北地区工业总产值占全国比重。^①然而,如表1-4所示,1998~2002年,东北地区工业的固定资产新度系数仍呈逐年下降趋势,虽然下降幅度要低于全国工业固定资产新度系数下降程度,但到2002年,除吉林省大于全国水平外,辽宁、黑龙江都低于全国水平,而且黑龙江省工业固定资产新度系数比全国低4.5,东北三省整体上也比全国低1.43。一些典型调查也表明东北老工业基地工业企业的设备老化,技术陈旧。如“六五”以来,沈

^① 中国社会科学院工业经济研究所:《中国工业发展报告(2003)——世界分工体系中的中国制造业》,经济管理出版社2003年版,第409页。

阳全市只有 10% 的大中型企业得到不同程度的改造。1995 年全市主要工业企业生产设备属于国际先进水平的仅为 13.4%，属于国内先进水平的仅为 19.2%。60 年代以前的老设备 70% 还在运转。哈尔滨市工业企业设备役龄在 20 年以上的约占 23.8%，30 年以上的占 9.2%，全市还有 25% 以上的企业仍在使 用 60 年代陈旧落后的设备。长春市工业设备的平均役龄在 20 年以上的约占 60%，在 2.4 万多台机床中，80 年代水平的约占 17%，70 年代水平的占 47.2%，60 年代水平的占 19.7%，50 年代水平的占 15.4%。这都落后于同期全国工业设备的现代化程度。^① 因而东北地区工业设备老化问题亟待解决。但改善东北地区的工业设备技术水平，并不意味着仅仅是增加对老工业基地的投入，提高改造效果才是问题的关键。实际上，改革开放 20 年来，国家对老工业基地一直不断加大更新改造投资幅度，更新改造投资增幅一直高于工业增加值增长幅度，但是，辽宁、吉林、黑龙江三省的改造效果并不明显。如果按照每单位投入的更新改造资金实现的工业增加值（S 值）分析，自 1980 年以来辽宁、吉林和黑龙江 S 值一直低于全国水平。1980 年全国 S 值为 14.53，而辽宁、吉林和黑龙江的 S 值分别为 13.45、13.03、12.60；1990 年全国 S 值为 8.26，而辽宁、吉林和黑龙江三省的 S 值为 7.1、7.26、9.21；1998 年全国 S 值为 7.4，而辽宁、吉林和黑龙江三省 S 值为 6.41、6.06、6.07。^②

表 1-4 东北地区工业固定资产新度系数（%）变化情况

年份	全国	辽宁	吉林	黑龙江	东北三省
1998	68.08	65.86	67.80	62.08	65.17
2002	63.36	62.25	64.78	58.86	61.93
2002/1998	0.9307	0.9452	0.9555	0.9481	0.9503

资料来源：根据 1999 年和 2003 年《中国统计年鉴》计算。固定资产新度系数 =（固定资产净值年均余额/固定资产原值）×100%。

第三，从产业结构看，东北地区工业结构高级化程度很低，这至少表现在两方面，一是原料工业所占比重较大，另一是高技术产业发展相对缓慢。到 2002 年，辽宁、吉林和黑龙江及整个东北三省原料工业增加值占

① 康锦江、刘明刚、肖玉良：《东北老工业基地国有经济的现状》，载《经济纵横》2001 年第 7 期。

② 中国社会科学院工业经济研究所：《中国工业发展报告（2000）——中国的新世纪战略：从工业大国走向工业强国》，经济管理出版社 2003 年版，第 409 页。

整个工业增加值比例分别为 40.73%、22.01%、17.91%和 28.24%，全国该比例为 25.13%，^① 虽然吉林、黑龙江该比例都低于全国水平，但辽宁却远远高于该比例，整个东北三省也高于全国 3 个百分点。而一般发达国家原料工业增加值占制造业增加值比例更是低到 15% 左右。从高新技术发展情况看，如表 1-5 所示，1995 年到 2001 年，虽然辽宁、吉林、黑龙江三省高技术工业增加值逐年升高，但总体上要低于全国的增长速度，而且占全国高技术增加值比例基本上呈逐年下降的趋势，到 2001 年东北地区高技术产业增加值只占全国的 6.28%，比其工业增加值占全国比例少 4 个百分点。从高技术工业增加值占工业增加值比例看，如图 1-1 所示，东北三省都低于全国该比例，而且从 1998 年到 2001 年的发展趋势看，东北三省该比例的增长幅度也低于全国。因此，高技术产业明显落后，工业结构高级化程度很低，而且还看不到短期内有改善的趋势，这无疑成为制约东北地区发展和现代化进程的至关重要的问题。

表 1-5 1995~2001 年东北地区高技术产业增加值 (亿元)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
全国	1080.52	1271.95	1539.96	1785.33	2107.12	2758.75	3094.81
辽宁	50.29	47.4	59.65	57.24	66.52	88.4	95.23
吉林	14.17	22.86	23.72	27.66	32.28	45.81	51.55
黑龙江	22.06	25.98	24.44	26.87	40.57	45.37	46.59
东北三省	86.52	96.24	107.81	111.77	139.37	179.58	193.37
东北三省占全国比例	8.01	7.57	7.00	6.26	6.61	6.51	6.28

资料来源：国家统计局、国家发展计划委员会、科学技术部、国家经济贸易委员会编：《2002 中国高技术产业统计年鉴》，中国统计出版社 2002 年版。

第四，从专利申请和授权量指标可以看出东北地区的整体科技水平，进而在一定程度上反映东北地区的工业的科技创新能力和现代化发展程度。如表 1-6 所示，2002 年整个东北地区专利申请量只占全国的 8.59%，不及上海一市多，而授权总量占全国 7.26%，不及浙江一个省多。尤其是外观设计的应用和授权总量占全国比重不到 5%，这在一定程度上说明东北三省的市场化水平和观念相对落后。显然这与东北经济区内高等学府和科研院校云集、科研人员众多的现状是不相称的。东北地区有

^① 根据国家统计局《2002 年工业统计年报》计算。