

0004609

首都经济贸易大学

硕士学位论文

THESIS OF MASTER DEGREE

论文题目：首钢集团钢铁产品战略研究

专 业：工商管理硕士（MBA）

学 号：06460

作 者：吴 江

指导老师：陈立平

完成日期：2009年6月8日

独创性声明

本人郑重声明：今所呈交的《首钢集团钢铁产品战略研究》论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及所取得的成果。尽我所知，文中除了特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写的内容及科研成果，也不包含为获得首都经济贸易大学或其他教育机构的学位或证书所使用过的材料。

作者签名：吴江

日期：2009年6月8日

关于论文使用授权的说明

本人完全了解首都经济贸易大学有关保留、使用学位论文的有关规定，即：学校有权保留送交论文的复印件，允许论文被查阅、借阅或网络索引；学校可以公布论文的全部或部分内容，可以采取影印、缩印或其他复制手段保存论文。（保密的论文在解密后应遵守此规定）

作者签名：吴江 导师签名：陈立平 日期：2009年6月8日

中文摘要

2001 年,北京取得 2008 年夏季奥运会主办权以来,对首都环境改善要求的呼声日渐提高,而地处北京西部的首钢集团距离中心城区不足 20 公里,钢铁生产所产生的各种废弃物对首都环境造成了很大威胁,各种要求首钢关停和搬迁的声音络绎不绝。首钢为了自身发展,下定决心“走出去”,于 2003 年提出了“三步走”发展战略,即:2005 年以前,形成“北京、首秦、迁钢”三地发展格局,产能达到 1000 万吨,初步形成竞争优势;2010 年以前,形成“北京、首秦、迁钢、京唐”发展格局,快速扩大经济总量;2015 年以前,首钢将建设成为在钢铁业和综合经济实力方面处于全国一流水平的大型钢铁企业集团。

过去的五年是我国钢铁工业快速发展的五年,也是首钢集团实现历史性大发展的五年。未来的五年,国际国内钢铁市场竞争环境将发生重大变化,随着首钢集团“总部经济”规划蓝图的逐步实现,首钢经营重点也会发生重大改变。本文围绕国际国内钢材市场情况变化,分析我国钢铁行业面临的竞争环境、选取国内先进钢铁企业从工艺装备、产品结构、产品研发重点及研发能力、产品成本竞争力、产品销售区域、产品营销特点、市场竞争力等七个方面进行详细的比较分析,提出了首钢集团钢铁产品战略的调整方向和调整措施。

本论文旨在论述研究首钢集团钢铁产品战略的调整问题,但对于中国钢铁企业的产品战略研究仍有一定的指导意义。

主题词:首钢 钢铁产品 战略

Abstract

In 2001, since the right to host the Olympic Games, the voice required to the environmental improvement of the capital will be improved day by day. And Shougang Group located in west of Beijing is fewer than 20 kilometers from group to urban area in the centre, various offals produced in steel production have caused threatening to the capital environment greatly. Various sounds that requirement Shougang Group close down and move are in an endless stream. Shougang Group develops for oneself, reaches a decision through moving outside, Proposed the development strategy of the three-step development strategy in 2003: Before 2005, formed "Beijing, ShouQin, Qiangang" development situation, with steel output beyond ten million tons and a better competitive advantage; Before 2010, form "Beijing, ShouQin, Qiangang, Jingtang" development situation with a great acceleration of economic output increase. Thus till 2015, Shougang Group will become one of the leading large-scale iron and steel enterprises group with competitive comprehensive economic capacity.

It is fast-developing five years of steel and iron industry of our country the past five years, when the Shougang Group realizes historical great development too. In the next five years, the great change will take place in the competitive environment of market of international and domestic steel, As the Shougang Group " economy of general headquarters " plans the realizing gradually of the blueprint, manages the great change will take place too in the focal point. This text centres on the market situation change of international and domestic steel products, Analyze the competitive environment that the steel trade of our country faces, Choose the domestic advanced iron and steel enterprise and carry on detailed comparative analysis in Seven following respects :Equip, product structure, focal point of research and development of products and research and development ability in craft,, Sell the competitiveness of area, marketing characteristic of the products, market in competitiveness of the cost of goods, products. Have proposed the adjustment direction of the steel products strategy of Shougang Group and adjusted the measure.

Although the purpose of this thesis is to study the fixation of the steel product strategy in Shougang Group, it has a important instructive significance toward the strategic research on steel product development of the steel enterprises of China.

Keywords: Shougang Group, Heavy plate products, strategy

目 录

1 引言..... 1

1.1 研究目的和意义..... 1

1.2 研究思路与方法..... 2

1.3 研究内容..... 2

1.4 首钢集团概述..... 2

2 产品战略相关理论综述 5

2.1 产品战略基本理论..... 5

2.2 产品战略的地位..... 6

2.3 产品战略的实施..... 7

3 当前钢铁行业发展形势及市场分析 8

3.1 世界钢铁行业现状及发展趋势简述..... 8

3.1.1 世界钢铁行业现状 8

3.1.2 世界钢铁行业发展趋势 8

3.2 中国钢铁产业现状及发展趋势简述..... 9

3.2.1 中国钢铁行业现状 9

3.2.2 中国钢铁行业发展战略 10

3.2.3 中国钢铁行业发展前景 10

3.2.4 中国钢铁产品需求特点 11

3.3 国际钢材市场分析..... 12

3.3.1 国际钢铁生产消费现状 12

3.3.2 国际钢铁生产消费发展趋势 12

3.3.3 国际钢铁产业重组加剧 12

3.3.4 亚洲地区钢材市场分析 13

3.4 国内钢材市场分析..... 13

3.4.1 国内钢铁生产情况 13

3.4.2 国内钢铁品种市场分析 13

3.4.3 国内钢铁行业需求分析 14

3.4.4 国内钢铁进出口分析 15

4 首钢集团钢铁产品综合竞争力比较分析 16

4.1 主要竞争对手情况简介..... 16

4.2 工艺装备比较分析..... 17

4.2.1 主要竞争对手的装备水平特点 17

4.2.2 与竞争对手相比首钢的差距 18

4.3 产品结构比较分析..... 18

4.3.1 产线及产能分析 18

4.3.2 专用板生产分析 19

4.3.3 重点产品分析 20

4.3.4 与竞争对手相比首钢的差距 20

4.4 产品研发重点及研发能力比较分析.....	20
4.4.1 研发能力的定量与定性分析.....	20
4.4.2 竞争对手的研发特点.....	21
4.4.3 竞争对手研发的基本趋势.....	22
4.5 产品成本竞争力比较分析.....	22
4.5.1 非合金钢中厚板单位制造成本分析.....	22
4.5.2 中厚板生产成本分析.....	22
4.5.3 首钢中厚板相对生产成本分析.....	23
4.5.4 与竞争对手相比首钢的差距.....	23
4.6 产品销售区域比较分析.....	24
4.7 产品营销比较分析.....	24
4.8 市场竞争力比较分析.....	25
5 首钢集团钢铁产品战略调整.....	26
5.1 首钢集团钢铁产品战略的调整依据.....	26
5.2 首钢集团钢铁产品战略的调整方向.....	28
5.2.1 建立安全稳定的产业价值链.....	28
5.2.2 实施产品及服务差异化.....	28
5.2.3 强化品牌建设.....	29
5.3 首钢集团钢铁产品战略的调整措施.....	29
5.3.1 调整产品结构.....	29
5.3.2 优化完善工艺装备.....	31
5.3.3 完善全流程管理.....	32
5.3.4 优化区域布局.....	32
5.3.5 完善营销方式.....	32
5.3.6 加强信息建设.....	33
5.3.7 加强客户管理.....	33
5.3.8 提升产品理念.....	34
5.3.9 建立创新型研发管理体系.....	34
5.3.10 加快技术开发研究.....	34
6 结论与展望.....	36
致 谢.....	37
参考目录.....	38

1 引言

1.1 研究目的和意义

改革开放三十年以来,我国已成为全球经济发展速度最快的国家。在竞争日趋激烈的市场上,企业的竞争力最终体现在产品的竞争力上。但是,从企业的可持续发展看,我国企业的平均寿命只有 7.3 年^①,本土产品的生命周期很短,生命力十分脆弱。因此,我国企业要想大步走出国门,融入世界经济浪潮中,一个合理的产品战略势在必行。

从 1996 年起,中国的钢产量超过 1 亿吨,2008 年钢产量达到 5.01 亿吨,并连续十三年保持全球钢产量第一,中国的钢铁市场从 2003 年就达到了供大于需的状况,出现了阶段性、结构性的过剩。一方面,普通钢供给大于需求的矛盾非常突出;另一方面,一些高档次钢材又要大量进口。而且附加值和档次越高国产化率就越低。首钢作为全国大型钢铁企业集团,为保证北京奥运会的成功举办,首钢人“兑现承诺,奉献奥运”,按照市政府统一规划从 2006 年起逐步压缩 400 万吨钢的生产能力,按年产 400 万吨钢组织生产,钢材的成本进一步上升,导致产品竞争力进一步削弱;而且由于历史的原因,首钢目前仍然以生产普通长材为主,产品的附加值低、售价低、市场竞争力差,为了尽快改变这种被动局面,首钢集团按总部经济的思路发展“一业多地”,钢铁产业由北京一地向沿河北唐山、秦皇岛、曹妃甸等多地发展,逐步削减北京地区的钢产量,到 2015 年,首钢将建设成为在钢铁业和综合经济实力方面处于全国一流水平的大型钢铁企业集团^②。

同时,我们也要清醒地认识到,中国钢铁工业过渡依赖进口铁矿石,以及煤炭和焦炭、废钢资源、辅助原料、港口接卸及布局、铁路运输、水资源、电力、环境容量的苛刻要求,都制约钢铁行业的进一步发展。特别是金融风暴已席卷全球,实实在在的影响到了中国实体经济,特别是影响到了钢铁行业的快速发展。2008 年 10 月份,中国钢铁工业首次全行业亏损,中国钢铁工业结构调整向纵深发展时期已经来临。前期,宝钢集团兼并重组韶钢和广钢在湛江港新建钢铁基地;武钢联合柳钢开展广西防城港钢铁基地建设;鞍本集团实质重组并布局福建,山东钢铁集团、河北钢铁集团整合省内资源挂牌成立。中国钢铁行业的整合并购将加速进行,首钢怎么办?如何应对当前形势,对产品正确定位,如何推行新的产品战略,是摆在首钢人面前的新的课题。

本论文虽然是在论述研究首钢钢铁产品战略的调整问题,但对于中国的钢铁企业的钢铁产品战略研究仍有一定的指导意义。

① 齐馨. 中国企业平均 7.3 岁 百年品牌路迢迢, 财经时报, 2004. 4. 10

② 首钢总公司. 首钢集团十一五发展规划, 2006

1.2 研究思路与方法

本文运用“SWOT 分析”等战略管理理论,通过实地访谈调研的方法,收集首钢集团钢铁产业发展的第一手资料,并结合参考该领域产品战略理论研究和比较分析的方法,对首钢集团钢铁产业现状和面临的机遇与挑战进行综合分析,通过与先进企业进行对比,找出首钢集团钢铁产品方面面临的内外部优劣环境和存在的问题,并分析其深层次的原因,在此基础上提出提高首钢产品战略的具体对策。

1.3 研究内容

论文内容结构分为六个部分:第一章说明本课题研究的目的和意义,对首钢集团及钢铁业组成部分的情况做一简要概述,还概述了论文研究的思路、内容和方法;第二章主要概述了与本论文有关的产品战略相关理论及产品战略的地位;第三章主要针对世界及中国的钢铁产业现状和发展趋势作了详细的阐述和分析;第四章是针对首钢集团主要竞争对手从工艺装备、产品结构、研发能力、成本竞争力、营销手段等不同层面进行了具体的比较分析;第五章在理论阐述及首钢自身的分析基础上提出了针对首钢钢铁产业发展的产品战略选择、实施和控制的方案;最后,第六章是对全文的总结和未来可以进一步研究问题的展望。

1.4 首钢集团概述

首钢始建于 1919 年。在解放前的 30 年里,累计生产了 28.6 万吨生铁;解放后,首钢结束了有铁无钢的历史,1958 年建起了侧吹转炉,1964 年建成了我国第一座 30 吨氧气顶吹转炉,在我国最早采用高炉喷吹煤技术,70 年代末首钢二号高炉成为当时我国最先进的高炉。改革开放以来,依靠国家给予的优惠政策和全体职工的努力,取得了很大成绩,基本上形成了年产 800 万吨钢的综合生产能力。公司总资产从 1978 年的 10 亿元增加到 1481.84 亿元;成为以钢铁业为主,兼营采矿、机械、电子、建筑、房地产、服务业、海外贸易等多种行业,跨地区、跨所有制、跨国经营的大型企业集团。首钢总公司为母公司,下属股份公司、新钢公司、迁钢公司、首秦公司、高新技术公司、机电公司、特钢公司、首建公司、房地产公司、实业公司、国际贸易工程公司等子公司,在香港有上市公司,在南美洲有秘鲁铁矿等海外企业。在中国企业联合会按 2008 年数据评选的中国制造业 500 强中,首钢销售收入列第 13 位;在中国企业 500 强中首钢列第 39 位。2008 年,首钢钢铁业的从业人员约 3.5 万人,铁、钢、材产量,分别达到 1181 万吨、1219 万吨和 1168 万吨,销售收入 1320 亿元,实现利润水平 44.88 亿元^③,钢铁业销售收入占集团销

③ 首钢总公司. 首钢第十六届职工代表大会第四次会议主报告, 2009

售收入总额的 60%，非钢产业销售收入和海外营业收入占销售收入总额的比例达到了 40%，但其中大部分是依赖钢铁业的衍生收入。因此，总体看来，首钢还没从根本上改变依赖钢铁业的状况，目前首钢的钢铁业仍然是首钢实现产业战略升级的基础，是首钢生存发展的基础。

首钢集团钢铁产业主要由以下几个部分组成：

首钢京唐钢铁联合有限责任公司：2005 年 10 月 9 日注册成立，是纳入国家“十一五”规划纲要的重点工程，是我国第一个真正临海自主建设的钢铁企业。2007 年 3 月 12 日，项目正式开工，设计年产铁 898 万吨、钢 970 万吨、材 913 万吨。工程包括主体和辅助两大部分。主体工程主要包括：建设 4 座 70 孔 7.63 米焦炉及配套的干熄焦设施，2 台 500 平方米烧结机，1 台 504 平方米球团带式焙烧机，2 座 5500 立方米高炉，2 座 300 吨脱磷转炉、3 座 300 吨脱碳转炉、1 座 LF 精炼炉、2 套 RH 真空精炼装置、2 台 2150 毫米双流板坯连铸机、1 台 1650 毫米双流板坯连铸机，2250 毫米、1580 毫米热连轧机组各 1 套，2230 毫米、1700 毫米、1550 毫米酸洗--冷轧联合机组各 1 套等。辅助工程主要包括：一个大型综合料场，2 台 7.5 万立方米/小时制氧机，2 座 300 兆瓦燃煤--燃气混烧供热发电机组、2 座 150 兆瓦 CCGP 燃气--蒸汽联合循环发电机组，5 万立方米/日海水淡化设施和相应的公辅配套设施。项目分两个阶段建成投产，第一步已于 2008 年 10 月建成，2009 年 5 月正式投产，一期产出 485 万吨钢材，然后逐步扩大到 1000 万吨的生产规模。

首钢顺义冷轧分公司：2005 年 7 月 2 日正式成立，是首钢京唐钢铁联合有限责任公司的主要配套工程。设计生产能力为 150 万吨/年，其中：冷轧薄板 70 万吨/年，热镀锌板 80 万吨/年，整个项目于 2007 年年底竣工投产。该项目主要包括有 1 条酸洗--轧机联合机组、1 条连续退火机组、2 条连续热镀锌机组、2 条重卷机组、1 套酸再生和脱硅装置，并预留 2 条彩涂机组。建成后的酸洗--轧机联合机组将是我国集成的拥有国际一流技术装备水平的酸洗连轧生产线，酸洗工艺段采用紊流酸洗技术，控制系统采用全数字式脉冲宽度调节，冷连轧采用 6 辊 CVC 五机架连轧，具有板形自动控制、激光测速、焊缝跟踪等先进技术。产品规格为：宽度 800—1850mm，厚度 0.20—2.50mm。主要生产普通建筑用钢板系列、汽车结构用钢系列、客车车厢用钢板系列、家电用钢板系列和五金用钢板系列等 1000 多个品种、上万个规格的板材产品。

首钢迁安钢铁有限责任公司：2002 年 12 月 18 日注册成立，2003 年 3 月 25 日工程奠基，2004 年 10 月 15 日举行竣工投产典礼；2160 热轧项目于 2005 年 3 月 31 日开工，2006 年 12 月 23 日轧制出首钢发展史上第一卷热轧卷板，实现了首钢由低端产品向中高端产品的历史性跨越。主要工艺装备有：2 座 2650 立方米高炉，3 座 210 吨转炉，LF、RH、CAS 精炼炉各 1 台，2 台双流板坯连铸机，2 台 8 流弧

形方坯连铸机，1套2160半连续式热轧带钢轧机，以及配套动力、发电、制氧等公辅设施。年设计能力为450万吨铁、450万吨钢、400万吨热轧板带钢。主要产品定位有：优质碳素结构钢、高强度低合金钢、深冲钢、汽车用钢、锅炉和压力容器用钢、船板、管线钢、双相钢、多相钢和IF钢。目前，填平补齐工程项目正积极推进。

秦皇岛首秦金属材料有限公司：2003年5月3日开工建设，到2006年10月20日，以具有国际一流水平的4300mm宽厚板生产线竣工投产为标志，实现了铁、钢、坯、材工艺流程的全线贯通。主要产品为高等级的优质宽厚钢板，包括：高强船板、锅炉板、压力容器板、桥梁板、机械工程用板、管线钢、耐候钢、模具钢、高强低合金钢板、高层建筑用板等，其中，高强船板通过了中、美、德、法、英、日、韩、意、挪等九国船级社认证，中（宽）厚板取得了出口欧盟建筑钢材CE认证。已具备船板、优碳、桥梁、锅炉、容器、高强、建筑、管线等10大类300多个牌号钢种的生产能力。配套工程4300mm热处理线投产，预处理线即将投产。3#连铸机、4300mm粗轧机等项目积极推进。

北京钢铁主流程厂群：主要包括焦化厂、炼铁厂、炼钢厂、中厚板厂、一线材厂、高速线材厂、型材厂等，目前年生产能力为铁430万吨、钢450万吨、线材350万吨、彩涂板17万吨、镀锌板18万吨。其中，高技术含量、高附加值产品产量占产品总量的80%。按照国家统一规划，将于2010年年底全部关停。北京钢铁主流程厂群发挥“大本营”作用，为首钢集团的搬迁调整提供大量的技术、资金、人才支持。

2 产品战略相关理论综述

2.1 产品战略基本理论

产品战略是对企业的产品在广义范畴内的研究,角度不同,出发点不同,因此在分析、制定、实施和控制的方法和手段也就不尽相同。

安绍夫在定义“产品战略”时,把产品战略看作是产品与市场的配合,其主旨是新产品开发,落后产品淘汰,以提高产品在市场竞争力;也有专家们认为产品战略是指企业为求长远发展,对产品相关要素所做出的分析、制定、实施和控制的战略;还有专家认为产品战略是企业在充分考虑消费者、竞争对手以及外围大环境影响的基础上,对与产品相关的组合、品牌、服务等方面做出的决策。这些不同表述,从不同角度提示了产品战略的实质:产品战略就是企业为保证其市场竞争力和控制力,对其所属的产品组合系列进行分析、开发和实施的谋划。

企业战略管理不能简单的概括为单纯的企业发展或成长战略。企业战略不仅仅是对企业发展或成长战略进行管理,还要对稳定、退却战略进行管理。战略管理又不单纯是对制定企业总体、智能战略进行管理,它还设计适应环境多变,采取行动,实施与调整战略的管理。安绍夫认为企业的战略管理就是把企业的日常业务决策,同长期计划决策相结合而形成的一系列经营管理业务。格鲁克指出战略管理是制定一种或几种有效的战略,以达到企业目标的一系列决策与行动。汤普森阐明战略管理是通过指明企业长远发展方向,建立具体的业绩目标,根据有关的内部条件和外部环境,制定各种战略,进而执行所选择的行动计划,以达到业绩目标的过程。而斯坦纳认为企业战略管理就是确定企业使命,根据企业内外部环境要素确定企业目标,保证目标的正确落实,确保企业使命最终得以实现的一个动态过程。

战略管理关键在动态管理,是一种创新性的、高级的管理过程,其特点是对企业现在及未来的整体经营活动实行战略性管理,是现代企业管理发展的高级阶段。全部管理活动的重点是制定和实施战略。制定和实施战略的关键在于对企业外部环境、内部条件和企业目标三者的动态平衡,以保证实现企业的战略目标。

(1) SWOT 分析方法

SWOT 分析法最早是在 80 年代初由美国旧金山大学的管理学教授提出来的。其主要内涵是将研究对象密切面临的内部优势因素(Strengths)、劣势因素(Weaknesses)、机会因素(Opportunities)和威胁因素(Theats),通过调查罗列出来,并按次序以矩阵形式排列起来,运用系统分析的思想,把各种因素相互匹配起来加以分析,从中得出一系列相应的结论(如对策等)。这种研究方法,有利于对研究目标所处情景进行

全面、系统、准确的研究，有助于制定相关战略和计划^④。

（2）波特的“五力竞争”模型

迈克尔·波特结合传统的产业组织理论与企业战略观点，提出了行业结构分析模型，即五大竞争驱动（包括行业现有的竞争状况、供应商的议价能力、客户的议价能力、替代产品或服务的威胁、新进入者的威胁），决定了企业的盈利能力。企业战略的核心是选择正确的行业，争取行业中最具有吸引力的竞争位置^⑤。其提出的三种通用战略：总成本领先战略，差异化战略，专一化战略。

（3）SCP 分析框架

SCP 分析框架是以新古典经济学的价格理论为基础，以实证研究为主要手段把产业分解成特定的市场，按结构、行为、绩效三个方面对其进行分析，研究各种不同竞争模型的实证与规范含义，旨在提高市场绩效的各种管制政策。

（4）波士顿矩阵

波士顿矩阵式美国波士顿咨询公司（BCG）在 20 世纪 60 年代提出以投资组合分析方法。它把企业生产经营的全部产品或业务的组合作为一个整体分析，常用来分析企业相关经营业务之间现金流量的平衡问题，最大优点是帮助企业确定行业的吸引力，其功能主要适合于组合管理^⑥。

（5）核心竞争力理论

核心竞争力理论是在 20 世纪 90 年代初由普拉哈拉德和哈默提出的，主要关注的是基于市场竞争的无形的动态的能力资源，旨在把能给企业带来市场竞争优势的技术系统、组织管理系统的有机融合，是当代企业发展的重要战略理论。

2.2 产品战略的地位

“投放、扩张、垄断、收缩和撤退阶段”构成了一个完整的产品战略实施过程。但在现实操作中，没有一个企业会如此机械地执行，大多数企业会在市场扩张的末期或者市场垄断的初期，新的产品战略早就已经开始了。只有不断的调整战略重点和实施新旧战略转移，才能保持在市场竞争中常处于领先地位。

产品战略有着功能特性和生存特性。功能特性是指作用特性，如全局性、长期性、指导性、创新性和风险性等，旨在引导人们重视产品战略；生存特性是指存续特性，主要有周期性、分配性和转移性等，旨在指导人们如何正确地运用把握。因而，在市场竞争的实践中，后者实际上更具有实战意义，应值得我们高度关注。

④ 侯章良，刘立新，战略管理最重要的 5 个工具，广东经济出版社，2008.2，P160-166

⑤ 迈克尔·波特，竞争战略，华夏出版社，1997

⑥ 肖海林，企业战略管理：理论、案例和工具，中国人民大学出版社，2008.9

2.3 产品战略的实施

产品战略是企业生产经营活动的起始点,是企业经营流通的主流,是企业发展的主题思想。随着市场竞争的日趋激烈,企业要想持续稳定地发展,就必须制定出适合于未来发展的经营战略,尤其是产品战略,这已成为每个企业健康发展的重要前提。

对于首钢这样的大型企业集团,其产品战略的制定与实施应主要侧重下述三个方面:一是立足主营业务,至少在某一个行业首先取得成功。在此基础上,同时注意产品的系列化、多角化,以产品组合的多样性,为各类用户或消费者提供更多的选择,达到集团效益的最优化。二是以市场为导向,充分发挥市场需求的拉力作用 and 市场竞争的推力作用,积极开展技术创新,不断开发新产品,保持足够的技术储备主动顺应市场变化发展的潮流,不断适时地推出新产品去满足消费者需求。三是充分利用集团的地缘优势、资源优势、技术优势,注重开发、生产与集团实力相适应的产品项目和服务项目,减少集团的风险,增强集团的后劲^⑦。

⑦ 毛道维,杨江.中国大型工业企业战略性再造的两个层面及理论基础,管理世界,2000(3),P80

3 当前钢铁行业发展形势及市场分析

当今世界，没有一个国家钢铁工业的发展可脱离世界钢铁工业整体的发展态势和规律。研究世界钢铁工业的发展前景与规律，可以为我国钢铁工业的发展提供借鉴，更好的服务于中国钢铁工业的发展。

3.1 世界钢铁行业现状及发展趋势简述

3.1.1 世界钢铁行业现状

当前，国际钢铁行业主要有以下特点：市场全球化、一体化程度加深；市场竞争日益激烈；资产重组步伐加快；产品结构调整力度加大。具体讲，就是全球主要钢铁企业从上世纪 90 年代开始为了应对日益激烈的市场竞争，不断限制生产规模，调整产品结构，增加高技术含量、高附加值产品的比重，以获取更高的经济效益。通过关停并转，投入巨资进行大规模的技术升级改造，各大钢铁企业的生产工艺装备水平、生产流程自动化控制水平有了质的飞跃，生产效率、产品质量、产品规模都提升了一个层次。据统计，世界钢产量中板带产品的比例已达到 65%。

表 3.1 2007 年世界十大钢铁公司产量排名

排名		公司	国家	产量（单位：百万吨）		变化率
2007 年	2006 年			2007 年	2006 年	
1	1 和 2	安赛乐米塔尔	卢森堡	116.40	117.98	-1.34%
2	3	新日铁	日本	34.50	33.70	2.37%
3	4	JFE 钢铁公司	日本	33.80	31.83	6.19%
4	5	浦项	韩国	32.78	31.20	5.06%
5	6	宝钢	中国	28.58	22.53	26.85%
6	5	塔塔钢铁公司	印度	26.52	23.95	10.73%
7	17	沙钢	中国	22.89	14.63	56.46%
8	9	唐钢	中国	22.75	19.06	19.36%
9	7	美国钢铁公司	美国	20.54	21.25	-3.34%
10	18	武钢	中国	20.19	13.76	46.73%

资料来源：《2007 年世界十大钢铁公司产量排名》，首钢发展研究院

3.1.2 世界钢铁行业发展趋势

目前金融危机对全球经济的影响还未见底，2009 年世界经济形势依然非常严峻，联合国 2008 年 12 月初发表的一份经济预测报告指出，如果各国提出的刺激经济方案规模不够大，推动时间过晚，全球经济可能进一步萎缩，2009 年世界经济增长率将放缓至 1%。全球经济增长下行，建筑、造船等主要用钢行业需求锐减，将直接影响用钢需求。国际钢铁协会（IISI）公布的统计数据显示，2008 年全球 67 个主要产钢国家和地区粗钢总产量为 13.297 亿吨，同比下降 1.2%。欧盟、北美、

南美和独联体等主要产钢国和地区粗钢产量均有所下降，但中东及亚洲特别是中国钢产量有所提高，其中中国钢产量为 5.01 亿吨，同比增长 2.3%，较 2002 年的 2.22 亿吨增加 1 倍多。中国钢产量占世界粗钢总产量的 38%^⑧。澳大利亚麦格里银行预计 2009 年全球钢产量为 12.2 亿吨，比 2008 年初步统计数据减产 1.1 亿吨，下降 8.25%。

随着世界钢铁总体产量的下降，全球钢铁生产和消费开始从发达国家成熟市场向发展中国家，特别是新兴发展中国家和地区。2008 年，亚洲粗钢产量为 7.7 亿吨，同比增长 1.9%，占世界总产量的 58%；其中，韩国和印度钢产量同比分别增长 3.8% 和 3.7%；日本 1.18 亿吨，同比下降 1.2%。欧盟 27 国钢产量为 1.99 亿吨，同比下降 5.3%。德国、意大利和法国等主要产钢国产量均有所下降。美国生产粗钢 9149 万吨，同比下降 5.9%。独联体钢产量同比下降 8.1%。其中，俄罗斯钢产量 6851 万吨，同比下降 5.4%；乌克兰 3711 万吨，同比下降 13.4%。全球钢铁工业正处于一个全新的变革发展时期。

表 3.2 2008 年钢产量世界排名

排名	国家	产量（单位：万吨）		变化率
		2008 年	2007 年	
1	中国大陆	50091	48966	2.30%
2	日本	11874	12020	-1.21%
3	美国	9149	9721	-5.88%
4	俄罗斯	6851	7240	-5.37%
5	印度	5505	5308	3.71%
6	韩国	5349	5137	4.13%
7	德国	4583	4855	-5.60%
8	乌克兰	3711	4283	-13.36%
9	巴西	3371	3378	-0.21%
10	意大利	3048	3199	-4.72%

资料来源：《2008 年钢产量世界排名》，首钢发展研究院

3.2 中国钢铁产业现状及发展趋势简述

3.2.1 中国钢铁行业现状

（1）发展速度较快。自 1996 年我国钢产量首次突破亿吨大关以来，我国钢产量已连续 13 年位居世界第一位。按中国钢铁协会发布数据显示，目前我国可生产 1000 多个钢种 4 万多个规格。

（2）生产集中度提高。按照《中国钢铁产业发展战略》的要求，2008 年度全国关停并转 50 吨以下转炉案例达 100 多件，宝钢集团兼并重组韶钢和广钢在湛江

⑧ 2008 年世界粗钢产量，钢铁信息，2009（2），P35-37

港新建钢铁基地；武钢联合柳钢开展广西防城港钢铁基地建设；鞍本集团实质重组并布局福建，山东钢铁集团、河北钢铁集团整合省内资源挂牌成立。3000 万吨以上级别的大型联合钢铁集团超过了 3 家，1000 万吨以上级别的大型联合钢铁集团达到了 5 家。

(3) 工装明显改善。目前国内绝大多数钢铁企业已淘汰平炉炼钢，顶底复吹转炉已成为主流。主要钢铁企业均配置了脱硫、脱磷、LF 炉、RH 炉等大型工装设备。有关废气、废水和废物回收装置是建设钢铁企业的先决条件。

(4) 需求转换有序。虽然近段时间钢铁行业受国际金融危机的影响，但平均人均 GDP 已经超过 1000 美元，消费结构将发生重大变化，由过去的吃、穿需求向住、行需求转变，由此将带动下游产业的结构调整，对钢铁需求急剧扩大，推我国钢铁行业的快速发展。

(5) 近期亏损严重。2009 年以来，国内各钢铁企业吨钢生产成本尽管同比降低，但由于需求萎缩，产能过剩、价格低迷，造成产品亏损，据中钢协发布的统计数据显示，1-4 月国内大中型钢厂亏损 51.79 亿元，比去年同期的 634 亿元减利高达 686 亿元，行业亏损面扩大，亏损额加剧。

3.2.2 中国钢铁行业发展战略

未来中国钢铁工业的发展战略：提高钢铁工业整体技术水平，推进结构调整，改善产业布局，发展循环经济，降低物耗能耗，重视环境保护，提高企业综合竞争力，实现产业升级，把钢铁产业发展成在数量、质量、品种上基本满足国民经济和社会发展需求，具有国际竞争力的产业。具体讲，就是大力增加“双高”产品数量和品种，满足下游新型行业用钢需求；淘汰落后产能和工艺装备技术，杜绝重复建设；建立循环型钢铁生产流程，推动钢铁产品升级换代；加大特殊钢研发和生产力度，满足航天、国防等特殊行业的技术要求；支持钢铁企业向集团化方向发展，通过强强联合、兼并重组、互相持股等方式进行战略重组，减少钢铁生产企业数量，实现钢铁工业组织结构调整、优化和产业升级^⑨。

目前，中国钢铁工业应加速发展的主要品种有冷轧薄板、热轧薄板、镀锌板、彩涂板卷、镀锡板、冷轧硅钢片、中厚板（卷）；中国钢铁工业应重点提高产能的主要品种有：高强度线材、H 型钢、低碳钢；中国钢铁工业应严格控制发展的主要品种有：低标建筑用钢、小规格焊线、小尺寸带钢等。

3.2.3 中国钢铁行业发展前景

按照钢铁行业发展规律，当一国国民人均收入越过 1000 美元，消费结构将发生重大变化。据国家统计局数据显示，近几年来我国人民用于吃、穿等方面的消费

^⑨ 钢铁产业发展政策.国家发展改革委员会，2005

比例在逐年下降,而住、行等方面的消费花费比例却明显提高。这种消费结构的变化,相应的会引起产业结构的变化,而房地产、汽车等产业都是用钢大户,由此将拉动我国钢铁行业的整体较快的发展。

2008年年底以来,国家连续出台行业振兴计划,包括钢铁、汽车、船舶、石化、纺织、轻工、有色金属、装备制造、电子信息业和运输物流业在内的十大行业。这些行业的振兴计划的推进,极大的带动市场最终需求,拉动生产与投资迅速跟进,整个经济随之进入新一轮快速增长期,这是当前乃至今后经济快速增长的最可靠支柱。钢铁工业是国民经济的基础产业,受整体经济发展的拉动,钢铁行业也在快速发展,因此钢铁行业成为目前的热点、焦点行业。可以肯定,我国未来对钢铁的需求是非常旺盛的,我国的钢铁行业前景应该是非常好的^⑩。

今后 10 年,我国钢铁工业的发展方式将转变到依靠科技进步、管理创新协同发展上来,转变到更多地利用社会资源协调发展上来,转变到产业资本与金融资本相结合发展上来,转变到企业与自然、社会和谐发展上来,转变到硬件建设和软件建设共同发展上来。需要在以下五个方面下功夫:一是在开发高端产品,争取高端客户,挤占高端市场上下功夫,努力打造高端产品差异化竞争能力;二是在产品批量性经济性上下功夫,加大技术攻关力度,提高操作水平,将板材成材率、减少带出品率纳入考核管理;三是在炉料结构上下功夫,提前研究炉料结构优化方案,深挖铁前潜力,加快工作节奏,提高工作效率,适应市场变化;四是在工序成本上下功夫。重点分析炼钢工艺工序,挖潜力、定措施,有效降低工序成本。五是在加强市场营销和营销队伍建设上下功夫。把建设自主创新型、运行高效型、循环经济型、和谐发展型企业作为下一步发展的目标,实现全面协调可持续发展。

3.2.4 中国钢铁产品需求特点

(1) 行业需求分析:房地产业占 35.2%;设备制造业和钢结构加工业各占 10%左右;普通钢材产品深加工业占 8%左右;铁路运输占 6%左右;汽车制造占 4%;造船业占 1.5%;轻工业占 2.3%。

(2) 品种消费需求分析:长线产品仍是消费主体,板带材产品需求比例不断扩大。

(3) 品种进口比例需求分析:板带材品种进口数量和比例还在逐年增加,而长线产品和其它产品的进口比例在逐步缩小。

⑩ 喻先慧. 武钢产品市场竞争策略研究. 武汉科技大学硕士学位论文. 2006

3.3 国际钢材市场分析

3.3.1 国际钢铁生产消费现状

受经济危机的影响，全球钢产能、产量及消费量将进一步降低。2008 年全球生产粗钢 13.29 亿吨，同比下降 1.2%。其中：亚洲地区的产量约占全球的一半。除中国外，韩国和日本是亚洲地区中厚板的主要消费国。长远的看，由于中国等新兴国家的和平崛起，出现了世界性的能源和原材料短缺，国际贸易量剧增和国际贸易流向改变等世界性的经济变化。能源原材料生产国也开始大规模投资于基础设施建设。所有这些，都造成了对轮船、管道用钢、钢结构用钢需求的急剧增长，从而迅速扩大了世界性的中板市场需求，估计这一趋势仍将延续相当一段时间。

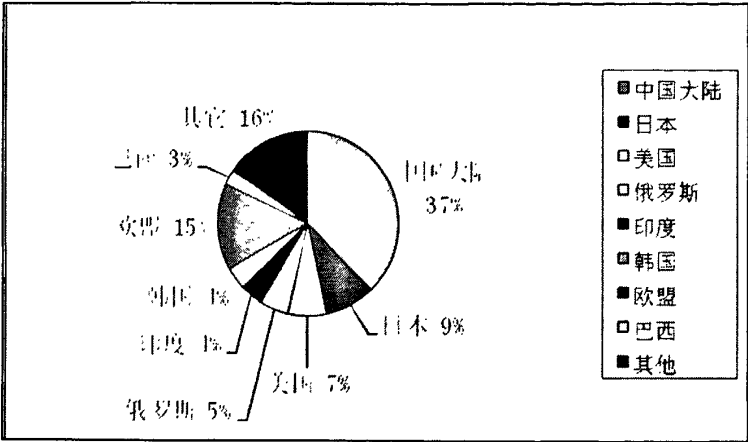


图 3.1 2008 年世界主要钢铁生产国家粗钢产量比重

3.3.2 国际钢铁生产消费发展趋势

目前，国际钢材市场正从供求基本平衡向供给过剩转变，供求平衡主要靠大量出口来实现。近几年欧美主要产钢国家的大量过剩产能转向了新型发展国家。而以中国、印度、巴西和俄罗斯为代表的新型市场对钢材需求特别是高端钢材产品的需求保持相当高的需求量。国际钢材贸易量在逐年提升，2008 年为 2.63 亿吨，占世界钢材产量的 26.8%¹¹。伴随着全球经济一体化加速，钢材贸易量还会有较大的增加。在各国的钢材贸易中，不同国家有着不同的侧重点，但总体上以板材为主，世界钢材贸易中板材贸易占贸易总量的 70%左右。

3.3.3 国际钢铁产业重组加剧

随着经济危机的不断加深，世界主要钢铁巨头纷纷加入了限产的阵营，部分钢铁集团甚至全部停产。排名世界第一的钢铁巨头安塞乐米塔尔，已经减慢了在中国

11 数据为首钢国际贸易公司估算，最终数据以中国钢铁协会发布为准。

扩张的步伐；排名世界第二的新日铁公司已关闭两座高炉进行检修；整个钢铁行业的低迷，势必造成大规模并购重组的形成。根据中国钢铁工业协会发布的数据显示，2007 年，国际钢铁企业并购案例创出了历史新高。2008 年，国际尤其是亚洲钢铁巨头们还在加快重组并购的步伐，预计到 2010 年，世界将会出现多个年产超过亿吨的超级钢铁集团。

3.3.4 亚洲地区钢材市场分析

亚洲经济的良好表现，促使全亚洲经济增长速度高于世界平均水平，钢铁行业亦发展迅速。2008 年美国金融风暴以后，世界各地经济发展的不平衡性，从国际钢铁协会发布的 2008 年 12 月份世界各国钢产量同比减产幅度看，美国 52%，日本 27.9%，韩国 21.2%，欧盟 27 国 39.4%，独联体 6 国 45.2%。而我国 2008 年 10 月份是减产最多的月份为减产 17%¹²。世界其他主要产钢国家或地区减产幅度都比我国要大，直接导致亚洲尤其是中国大陆成为世界钢铁的主产区和主消费区。

3.4 国内钢材市场分析

3.4.1 国内钢铁生产情况

2008 年，我国的钢材产成品达到 5.01 亿吨，比 2007 年增长 2.3%。但从产品结构来看，长材产品增速放缓，板带材产品增速加快，2008 年板带材产品产量的增长率达到了 38%，比长材产品高出了 10%。从钢铁产区来看，我国钢铁生产区域主要集中在东北、华北、华东和华中地区，而广大的西部地区产能偏低。

3.4.2 国内钢铁品种市场分析

未来十年，中国将对以下产品保持强劲需求：热轧薄板、冷轧薄板、镀锌板、彩涂板卷、镀锡板、冷轧硅钢片和中厚板。按照现有生产能力和再建轧机的数量测算，到 2010 年上述产品市场饱和程度不尽相同，详见表 3.3：

表 3.3 2010 年上述产品市场饱和程度

序号	品种名称	2008 年产能	2010 年产能	2010 年供需状况	备注
1	热轧薄板	5294 万吨	10020 万吨	基本平衡	
2	冷轧薄板	1930 万吨。	5400 万吨	仍有缺口	
3	镀锌板	819 万吨	1600 万吨	仍有缺口	
4	彩涂板卷	870 万吨	1000 万吨	总量供大于求	高档产品缺口大
5	镀锡板	44.5 万吨	220 万吨	基本平衡	
6	冷轧硅钢片	227 万吨	550 万吨	仍有缺口	
7	中厚板	2782 万吨	5800 万吨	基本平衡	

12 吴溪淳. 在中国钢铁工业协会 2009 年理事（扩大）会议上的讲话，中国钢铁工业协会

首钢集团现有的板材品种中以中厚板为主，因此文章将对中厚板品种重点分析：近几年我国中板（包括中板和中厚宽钢带）的生产能力有了大幅度提高，且增长速度高于全部钢材的平均增速。国内中厚板市场正从供求基本平衡向供给过剩转变。我国中板出口依存度高于全部钢材出口的平均水平，2008 年中板和中厚宽钢带出口占全部产量的 17.6%。说明中板对国外市场的依赖程度在加深，单靠国内市场很难平衡供求。但从国际市场发展来看，近 3 年国际市场对国内中板仍会保持相当的需求量。近几年我国中厚板产品中板与中厚宽钢带产量之比大体上保持在 1:2 左右，说明中低档产品仍是需求的大头。中板市场主要是少数有实力的大中型钢铁厂在竞争。2008 年底，我国年产 50 万吨以上的中板生产厂家为 19 家，生产中厚宽钢带的钢铁企业有 26 家。未来五年，锅炉板、压力容器板、管线钢、不锈钢中板、集装箱板、桥梁板的消费数量在未来都会在 100 万吨/年以上。且市场需求出现了新的变化，主要有：对大宽度、高强度、高焊接性等良好用户特性的高规格中厚板的需求在增加；希望能一张订单（特别是船板）承接多规格、不同数量的中板；希望钢厂能提前介入用户产品的设计。

3.4.3 国内钢铁行业需求分析

（1）从总体趋势看，中国工业已进入中期发展阶段，国内钢材消费的增长速度在逐步放缓，但消费总量仍可有一定的增长。到 2020 年左右，国内钢材消费增长速度可与欧美发达国家指标齐平；现阶段，国内钢材消费增速明显高于国民生产总值指标的增长速度，中国工业化进程还在继续。受国家宏观政策的影响，由于新农村建设和西部大开发战略的实施，我国钢铁工业还有较大发展空间。

（2）从市场需求变动趋势看，随着产业结构的升级调整，主要用于建筑行业的长材品种产量的比重在下降，2008 年已低于 50%；而用于造船、汽车等新兴行业的板带品种产量的比重在上升，2008 年达到了 43%；在所有的增产产量中，轴承用钢、船板用钢、汽车面板用钢等产品的市场份额都有较大提高。

（3）从下游行业需求分析看，房地产、汽车、造船、铁路运输、钢结构、轻工等行业对钢铁产品将保持需求增长。按照中国钢铁协会的预测，到 2010 年底，上述行业总用钢量将达到 3.59 亿吨，占全国钢铁产能的 65.3%。详见表 3.4：

表 3.4 2010 年行业用钢量分析表

行业名称	房地产	汽车	造船	铁路运输	钢结构	轻工
用钢量(万吨)	24000	2246	767	371	7233	1272
占比(%)	43.64	4.1	1.4	0.7	13.2	2.3

3.4.4 国内钢铁进出口分析

2008 年我国累计出口钢材 5918.31 万吨, 同比下降 5.53%; 出口钢坯 128.58 万吨, 同比下降 80%; 进口钢材 1538.71 万吨, 同比增长 17.1%, 钢坯进口 16.42 万吨, 同比下降 24%, 总体上保持了净进口的态势。2008 年, 我国出口钢材、钢坯合成粗钢 6424.66 万吨, 进口钢材、钢坯合成粗钢 1653.35 万吨, 两者相抵 2008 年我国净出口粗钢 4771.31 万吨, 净出口钢材 4379.6 万吨。其中, 进口热轧薄板、冷轧薄板、涂镀板、硅钢片、合金钢板、不锈钢板等高附加值钢材 1242.84 万吨, 占当年钢材进口总量的 82.7%, 进口以进口板材为主的格局仍没有改变。进口的主要品种为冷轧板带和镀层板带, 分别为 417.28 万吨和 409.82 万吨¹³。目前, 我国已成为世界上最大的钢材消费国和进口国。

13 胡玲. 2008 年主要钢铁产品进出口情况, 中国钢铁业, 2009(2), P37-43

4 首钢集团钢铁产品综合竞争力比较分析

在外部大环境分析的基础上,本文选择了产能、品种、发展方向等与首钢集团构成竞争的宝钢、鞍钢、武钢、济钢、舞阳等钢铁企业进行对比分析。

4.1 主要竞争对手情况简介

宝钢:宝钢具有 2000 万吨级年产钢能力,是我国汽车用钢、不锈钢、造船板、电工钢、石油管和高效建筑用钢等六大钢铁精品生产的主要基地。集碳钢、不锈钢、特殊钢于一体,产品齐全,跨地区、多基地的世界级钢铁企业,成为宝钢集团立足世界 500 强的主要支撑,成为赢利水平居世界领先地位,产品畅销国内外市场。2007 年,宝钢被《财富》杂志评为世界 500 强企业第 307 位,成为中国竞争性行业和制造业中首批蝉联世界 500 强的企业。

鞍钢:鞍钢全面通过 ISO9002 质量体系认证,船用钢通过 9 国船级社认证,石油管通过 API 认证。钢铁主体通过 ISO14000 环境管理体系认证和 OSHMS 职业安全健康管理体系认证,钢材产品按国际和国际先进水平标准组织生产有了可靠保证。2006 年,形成以汽车板、家电板、集装箱板、管线钢、冷轧硅钢等为主导产品的 1600 万吨钢精品板材基地,目前能够生产 700 多个品种、25000 多个规格的产品。

武钢:与鄂钢、柳钢联合重组后,集团公司已成为年产钢 2000 万吨规模的大型企业集团,在中国排名第 3 位,世界排名第 16 位。武钢钢铁产品主要有热轧卷板、热轧型钢、热轧重轨、中厚板、冷轧卷板、镀锌板、镀锡板、冷轧取向和无取向硅钢片、彩涂钢板、高速线材等几百个品种。其中,武钢生产的冷轧硅钢片、汽车板、桥梁用钢、管线钢、压力容器钢、集装箱用钢、帘线钢、高性能建筑用钢等“双高”产品和优质名牌产品在国内外市场享有广泛的声誉。目标成为中国冷轧硅钢片和汽车板为主的重要板材基地。

济钢:公司拥有完整的生产工艺系统,具有独立面向市场的产、供、销系统,主要产品包括碳素结构热轧中厚板、A、B 级船用板、高强度 09MnNb 耐用海水腐蚀船用板、AH32、AH36 高强度船用板、09CuPTiRE 耐候性钢板、汽车制造用优质碳素热轧板、汽车大梁用热轧钢、锅炉板、压力容器板、钢筋混凝土用热轧带肋钢筋、圆钢等。

舞钢:舞钢是我国首家宽厚钢板生产科研基地。舞钢因特而建,因特而兴,其产品大量应用于国家重大工程、重大技术装备项目和军工事业,做出了重大的贡献。其中,三峡 24 扇永久船闸闸门全部用舞钢产品制造。“鸟巢”110mm 厚 Q460E-Z35 钢板用钢创国内唯一、世界第一,实现了全部“中国造”。在西气东输、西电东送、载人航天、军工装甲、国家战略石油储备等领域,舞钢均发挥了关键性的作用。具有年产钢 300 万吨、宽厚钢板 260 万吨。

4.2 工艺装备比较分析

本文选择 5 家竞争对手目前最先进的中厚板轧机，包括宝钢 5000mm 双机架轧机、鞍钢 4300mm 轧机、武钢 2800/2900mm 双机架轧机、济钢 3200/3500mm 双机架轧机和舞钢 4200mm 轧机，从炼钢、轧钢两方面与首钢进行比较分析，分析结果见表 4.1。

表 4.1 首钢与竞争对手中厚板工艺装备的比较

类别	分类指标	评价指标	宝钢	鞍钢	武钢	济钢	舞阳	首钢
工艺装备	炼钢工艺	洁净钢工艺水平	很强	一般	很强	较强	一般	一般
		模铸技术	有	无	无	无	有	无
	轧钢工艺	加热炉及轧机装备	很强	强	较弱	较强	较弱	较强
		控轧控冷及热处理设备	较强	较强	强	较弱	很强	一般
		精整设备	很强	很强	弱	较强	强	一般

资料来源：首钢内部资料

4.2.1 主要竞争对手的装备水平特点

炼钢工艺装备

- 1) 洁净钢冶炼工艺对满足中厚板高端品种的开发至关重要，为此五家竞争对手都配备了 RH 或 VD 真空精炼炉；其中武钢及宝钢洁净钢生产能力最强。
- 2) 偏析问题一直是困扰中厚板生产的老大难问题，目前所选竞争对手们都采用了铸坯轻压下技术，其中武钢、鞍钢、舞钢还采取了电磁搅拌技术，一定程度上改善了板坯偏析问题。
- 3) 宝钢及舞阳采用了模铸技术，具备生产大单重厚规格高端钢板能力。其中，舞阳钢厂为高端厚规格钢板的国内龙头生产企业。

轧钢工艺装备

- 1) 宝钢装备水平世界一流，自动化程度高。
- 2) 鞍钢轧机、精整能力（特别是剪切能力）处于国内领先水平。
- 3) 舞钢轧机能力相对有限，但轧制流程控制科学严格，部分弥补了轧制力不足的劣势；精整能力强；热处理能力很强。
- 4) 武钢轧机、精整能力弱，但热处理能力强。
- 5) 济钢热处理能力弱，但轧机、精整能力强。

4.2.2 与竞争对手相比首钢的差距

炼钢工艺装备

- 1) 精炼措施缺少 RH 真空精炼装置，在 N、H、O 气体的控制上不能满足高等级钢种如 X80 等的要求。
- 2) 连铸机没有动态轻压下等改善中心偏析的工艺装备措施，对高层建筑等 Z 向性能钢种的生产不利，容易产生钢板的分层缺陷，影响探伤合格率。
- 3)存在炼钢各工序间生产节奏不匹配以及铁水预处理与转炉间的不匹配问题。
- 4) LF 炉与连铸机间的不匹配，严重影响板坯质量。

轧钢工艺装备

- 1)没有设置热处理设备，一定程度上制约了高级别钢板、特殊要求钢板的开发。
- 2) 剪切设备（圆盘剪）落后，剪切质量低。
- 3)没有配备抛丸机进行热处理前的表面铁皮处理，且热处理能力与产能相比，略显不足。
- 4) 对于保证产品表面质量及产量而言，单机架模式略显不足，更重要的是因为没有采用双机架，昂贵的精轧机辊损耗加大，在一定程度上增大了产品成本。

4.3 产品结构比较分析

4.3.1 产线及产能分析

截止到 2008 年底，5 家竞争对手中，宝钢拥有 2 套中厚板轧机、在建 1 套；鞍钢拥有 2 套中厚板轧机、在建 1 套；舞钢拥有 2 套中厚板轧机、在建 2 套；武钢拥有 1 套中厚板轧机、在建 1 套，参见表 4.2。

表 4.2 首钢与竞争对手的中厚板轧机产能情况

企业名称	轧机套数	轧机规格/MM	2008年产能(万吨)	2010年预计产能(万吨)	备注
宝钢	2(3)	4200/3500、4200(浦钢在建)、5000	280	440	已投产轧机按照2006年实际产量计算实际产能；拟投产轧机按照设计产能计算实际产能，下同。
鞍钢	2(3)	2500/2450、4300、5500(在建)	230	450	
武钢	1(2)	2800/2900、4300(在建)	70	190	未考虑武钢防城港项目拟规划建设5000MM轧机(220万吨)。
济钢	2(3)	2500/2500(济钢)、3200/3500(济钢)、4300(莱钢在建)	360	540	考虑济钢和莱钢将整合成一个集团，故2010年包括济钢和莱钢的已建、在建轧机(未包括济钢筹划建设的4800MM轧机)。

舞钢	2(4)	2800(邯钢)、3500(邯钢在建)、4100(舞钢在建)、4200/3500(舞钢)	245	535	考虑到全集团产能,包括邯钢和舞钢的已建、在建轧机。
首钢	3	3300、3500、4300	360		

资料来源：首钢内部资料

从表 4.2 可看出,目前在中厚板生产线数量和轧机产能上,首钢与竞争对手相比,具有一定优势;特别是首秦 4300mm 轧机的主轧机组及性能,仅次于宝钢新投产的 5000mm 轧机,属于国内领先行列。但是,随着竞争对手企业中厚板在建项目的陆续建成投产,未来几年中,如果我们的装备水平不能进一步提高,首钢的优势也会逐渐消失。

4.3.2 专用板生产分析

2008 年 6 家对比企业中,国内专用板比例最高的属鞍钢,其次是宝钢,首钢专用板比例为 32.2%,列第 4 位(参见表 4.3)。

表 4.3 2008 年首钢与竞争对手专用板生产情况

企业名称	专用板产量(万吨)						中厚板总 产量(万 吨)	专用板 比例 (%)
	造船 板	锅炉 板	容器 板	桥梁 板	管线钢 板 ^①	合计		
宝钢	57.23	1.3	4.6	1.36	6	130.8	257.59	50.8
鞍钢	88.7	1.77	5.64	1.49	2.78	131.63	204.62	64.3
武钢	3.67	0.52	6.3	2.73	0.32	35.43	74.44	47.6
济钢	60.24	4.98	19.5			185.46	371.64	49.9
舞阳	8.02	1.07	6.89	3.15	0.69	53.97	213.52	25.3
首钢	36.24	1.94	10.56	7.42		59.85	185.94	32.2
6 家合计(万吨)	254.1	11.58	53.49	16.15	9.79	536.83		
重点大中型钢铁 企业合计(万吨)	654.7	34.8	129.3	73.2	166.9	1058.9		
6 家合计占比例 (%)	38.8	33.3	41.4	22.1	5.9	50.7		

注：①未包括热连薄板轧机生产的管线钢板产量。②资料来源：首钢内部资料。

需要说明的是,6 家企业中,舞阳专用板比例最低,其主要原因是未包括特厚的特殊品种。而据中国钢协统计,2008 年,舞阳生产特厚板达到 74.6 万吨,列 6 家企业之首;同期首钢为 16.5 万吨,仅高于武钢的 15.9 万吨,列 6 家企业第 5 位。

从专用板产量看,船板是 6 家企业的第 1 大品种,2008 年合计生产船板 254.1 万吨,占全国重点大中型钢铁企业生产总量的 38.8%;其次是压力容器板,生产 53.49 万吨,占 41.4%。这 2 大品种中,首钢分别生产船板 36.24 万吨、压力容器板 10.56 万吨,列 6 家企业的第 4 位、第 2 位。值得一提的是,2008 年首钢生产桥梁板 7.42 万吨,列 6 家企业之首。

4.3.3 重点产品分析

从主要竞争对手实施的中厚板产品战略看，均采取了由点及面的发展方针，即选择重点产品作为突破点，随后逐步完善产品结构（参见表 4.4）。

表 4.4 主要竞争对手最初的研发突破点

企业名称	典型中厚板品种
宝钢	管线钢、船板
鞍钢	船板、舰艇板
武钢	高档桥梁板
济钢	高强板
舞阳	高端特厚板

资料来源：首钢内部资料

这些企业，特别是舞阳、武钢、鞍钢实施的中厚板产品战略都获得较大成功，并成为细分市场最具竞争力的企业（参见表 4.5）。

表 4.5 主要竞争对手的典型产品实力分布

典型中厚板品种	国内最具竞争力企业
船板	宝钢、鞍钢
管线钢	鞍钢、舞阳
高层结构用钢	鞍钢、舞阳、武钢
桥梁板	武钢、鞍钢
工程机械用钢	鞍钢、武钢

资料来源：首钢内部资料

4.3.4 与竞争对手相比首钢的差距

- (1) 首钢船板产品等级较弱，目前仅为 D 级。
- (2) 首钢管线钢级别较低，目前仅到 X60 级别。
- (3) 首钢在 600Mpa 以上级别高强结构用钢的开发，还是空白。
- (4) 桥梁板和工程机械用钢的高端市场被武钢及鞍钢所垄断，首钢的差距很大。

4.4 产品研发重点及研发能力比较分析

4.4.1 研发能力的定量与定性分析

从研发积累和研发能力后势分析，定性比较见表 4.6。

表 4.6 首钢与竞争对手的研发能力的定性比较

企业名称	研发积累	研发后势	总体评价
宝钢	一般	很强	强
鞍钢	很强	一般	强
武钢	很强	很强	很强
济钢	一般	强	较强
舞阳	很强	很强	很强
首钢	较强	较强	较强

资料来源：首钢内部资料

从表 4.6 可看出，首钢的研发能力总体上位于第三层次。

对首钢及五大竞争对手进行量化打分，首钢研发能力的分值为 4.5 分，列最末位。定量比较见表 4.7。

表 4.7 首钢与竞争对手的研发能力评价

		技术积累能力		开发新产品、提高产品等级的速度		专利及专有技术数量		合计	
设计权重（%）		4		3		3		10	
分析权重（%）		4		3		3		10	
打分结果		分值	排名	分值	排名	分值	排名	分值	排名
	宝钢	7.5	4	8.4	3	8.8	3	8.1	4
	鞍钢	8.2	3	9.3	1	8.8	3	8.7	3
	武钢	8.3	2	8.6	2	10.0	1	8.9	2
	济钢	6.6	5	7.5	5	5.0	4	6.4	5
	舞阳	9.4	1	8.3	4	9.0	2	9.0	1
	首钢	6.6	5	6.4	6	0.0	5	4.5	6

注：①舞钢研发实力很强，但并未将技术诀窍申请相应专利对外宣布，而作为企业秘密进行保护。因此，尽管舞阳的专利数目为 0，但考虑到其专有技术数量大，故将此项指标做了修正。

②资料来源：首钢内部资料。

从表 4.7 所列的 3 项指标看，与竞争对手相比首钢全面落后。研发能力是形成产品竞争力的“重中之重”，我们必须更加努力，争取全面赶上，局部超越。

4.4.2 竞争对手的研发特点

武钢和舞阳为老牌企业，研发积累底子厚，且研发人员老人和新人承接较好，不存在中间断层，因此研发能力国内最强。

鞍钢也为老牌企业，研发积累厚，但存在研发人员断层问题，后势研发能力受到影响。

宝钢研发实力短期内预计很难超越武钢及舞阳钢厂。但其在短时间内已研发出生产高级别管线钢 X80、X100 的厚板产品，因此宝钢依据薄板研发基础，发展其他钢种技术的研发后势力量不可小视。

济钢与各高校进行合作，建立了多个研发平台，研发后势能力强。其研发的焊接用高强钢 SPV490、低碳贝氏体高强度结构钢板 JG670DB、JG785DB 均在国内处于领先地位。

4.4.3 竞争对手研发的基本趋势

钢板的碳当量和微合金化元素的含量需要热处理，但通过合理设计，降低合金成本，利用合金元素的强化机制和控制轧制，将部分热处理钢板变成 TMCP 钢板，可利用连铸工艺生产某些模铸产品。目前，一些企业已经成功将模铸产品转移到连铸，提高了产品的生产效率。利用控制轧制和控制冷却技术，实现在线的热处理工艺，缓解热处理工序的压力，降低成本。

4.5 产品成本竞争力比较分析

4.5.1 非合金钢中厚板单位制造成本分析

2006-2008 年，首钢与 5 大竞争对手的非合金钢中厚板单位制造成本数据见表 4.8。

表 4.8 首钢与竞争对手的非合金钢中厚板单位制造成本（单位：元/吨）

年份 单位	2006 年		2007 年		2008 年	
	成本值	排名	成本值	排名	成本值	排名
宝钢	2683	6	2805	6	2928	6
鞍钢	2004	1	2260	2	2614	4
武钢	2398	3	2788	5	2883	5
济钢	2271	2	2256	1	2451	1
舞阳	2496	4	2285	3	2582	2
首钢	2593	5	2387	4	2583	3

资料来源：首钢销售公司内部资料

从表 4.8 可看出，目前首钢的非合金钢中厚板单位制造成本高于济钢、鞍钢和邯钢 100 元/吨；但低于宝钢和武钢约 400 元/吨。

4.5.2 中厚板生产成本分析

2007 年，首钢与 5 大竞争对手中厚板单位生产成本构成见表 4.9。

表 4.9 2007 年首钢与 5 大竞争对手中厚板生产成本结构（美元/吨）

	宝钢	鞍钢	武钢	济钢	舞阳	首钢
原料	163.81	116.2	122.24	103.05	93.46	117.17
能源与还原剂	81.52	113.66	97.42	106.17	119.1	91.2

劳务成本和一般管理用	46.91	75.48	81.35	80.7	107.47	92.95
运营成本	292.23	305.33	301.01	289.92	320.02	301.32
资本费用	55.88	43.86	42.56	34.6	71.58	66.06
FOB 总成本	348.11	349.18	343.57	324.52	391.6	367.39

注：2007 年末汇率约为 1 美元=7.2940 元人民币；资料来源：首钢销售公司内部资料。

从表 4.9 可看出，首钢的中厚板单位生产成本高出济钢 312.7 元/吨；高出武钢 173.7 元/吨；高出宝钢和鞍钢约 150 元/吨。其主要原因是首钢中厚板的劳务成本、一般管理费用、资本费用要远高于这些企业。

4.5.3 首钢中厚板相对生产成本分析

以 2009 年 1 月份各钢厂挂牌价格进行对比，在考虑到各种让利政策的情况下，宝钢对应产品价格最高，首钢价格仅高于济钢。主要原因：舞阳的拳头产品是厚度在 40mm 以上产品，单价近万元，而宝钢则主攻常用规格，所以在标准品对比上看宝钢要高于舞阳。

表 4.10 2009 年 1 月首钢等钢厂中厚板（15-25mm）出厂价格对比（元/吨）

品种	牌号	宝钢	鞍钢	武钢	济钢	舞阳	首钢
普碳板	Q235B	5382	3838	4044	3540		3625
低合金板	Q345B	5616	3896	4161	3690		3775
船板	B	5792	4493	4430	3950	5410	4065

注：表中为各钢厂扣除各种让利因素后的出厂挂牌价；资料来源：首钢销售公司内部资料。

表 4.11 首钢与 5 大竞争对手中厚板相对成本的比较（元/吨）

		宝钢	鞍钢	武钢	济钢	舞阳	首钢
普碳板成本		2805	2260	2788	2256	2285	2387
普碳板价格		5382	3838	4044	3540		3625
B 级船板价格		5792	4493	4430	3950	5410	4065
普碳板成本/普 碳板价格	比值	0.52	0.59	0.69	0.64		0.66
	排名	1	2	5	3		4
普碳板成本/船 板价格	比值	0.48	0.50	0.63	0.57	0.42	0.59
	排名	2	3	6	4	1	5

注：表中为各钢厂折算成本价；资料来源：首钢销售公司内部资料。

从表 4.11 可看出，考虑到成本和售价的综合因素，在普碳板和普通船板方面，首钢仅较武钢略强。当然，目前首钢轧机刚刚投产，待产品和产能逐渐增加后，价格将达到鞍钢水平。届时，若成本不超过 2550 元/吨，则首钢可进一步超越济钢。

4.5.4 与竞争对手相比首钢的差距

鞍钢具备充足的矿山资源，导致鞍钢烧结矿成本低，不需要外购、进口成本高的铁矿石。其入炉矿成本比首钢低 30 元/吨。首钢焦炭不能全部实现自产，必须外购成本高的焦炭来补充，导致燃料成本较高；距离燃料产地较远导致外购燃料采购

成本高。而且首钢处于首都，环保和社会稳定责任大导致其他费用偏高。

4.6 产品销售区域比较分析

每个钢铁企业核心市场都是与本企业所处地理位置密切相关的，具体情况见表 4.12 和表 4.13:

表 4.12 主要竞争对手产品市场分布情况

厂名 区域	宝钢	鞍钢	武钢	济钢	舞钢
核心市场	华东地区	东北地区	华中地区 华东地区	华东地区	华中地区 华东地区
辅助市场	华中地区 东北地区	华北地区 华东地区	华北地区 东北地区	东北地区 东北地区	华北地区 东北地区

资料来源：《产品销售区域分析》. 首钢集团销售公司

表 4.13 2008 年首钢主要产品区域流向

华北地区	东北地区	华东地区	中南地区	西南地区	西北地区	出口
41.77%	7.58%	18.62%	5.48%	0.36%	0.80%	25.39%

资料来源：《产品销售区域分析》. 首钢集团销售公司

首钢集团钢铁产品主要的销售区域是北京、天津、河北等华北地区。从表 4.13 数据看，首钢集团有超过 40%的钢铁产品在华北地区消费。

4.7 产品营销比较分析

宝钢的管线钢、船板、低合金高强度结构钢、桥梁板、锅炉容器板等产品都直接进入终端用户，中厚板直供销售比例达到 95%以上。

鞍钢近年来加大了现代物流渠道的建设力度，与造船企业构筑船钢共同体，建立板材加工剪切中心，对钢材进行深加工，并按船厂指定的时间将船板送至船厂。

济钢目前正朝着 80%直供比例的目标前进。其在天津、济南和无锡等地已建立了 5 个分公司，并派驻营销代表。另外，在山东济宁成立船板加工配送中心。

2006 年末，武钢学习宝钢的营销模式，首先组建了西南销售公司，2007 年将在华东、华南、华北、华中分别成立区域销售公司，均实施销售、配送、服务一体化。

舞钢宽厚钢板产品“专强宽厚”的特点，是其竞争优势的关键，其在冶炼、轧制工艺和热处理方面确立了强者地位。多年来中厚板生产经验，奠定了舞钢产品走高端路线的基础，产品档次高、质量好、平均单价高。

4.8 市场竞争力比较分析

依据首钢产品竞争力评价体系，对首钢及 5 大竞争对手进行量化打分，首钢市场竞争力的综合分值为 6.8 分，列最末位（参见表 4.8）。

表 4.14 首钢与竞争对手的市场竞争力评价

		垄断产品比例	优势产品比例	长期稳定供应渠道比例	直供量比例	平均交货天数	合同兑现率	服务信息化平台运行情况	订单反应速度	服务网点布局	加工配送比例、深度	合计
设计权重（%）		2	2	2	2	2	2	2	1	1	4	20
分析权重（%）		2	2	2	2	2	2	2	1	1	4	20
打分结果	宝钢	5.0	10.0	10.0	8.0	10.0	10.0	10.0	8.0	10.0	10.0	9.2
	鞍钢	5.0	10.0	8.0	10.0	10.0	10.0	6.0	10.0	10.0	8.0	8.5
	武钢	5.0	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	8.0	8.0	10.0	4.0	7.4
	济钢	5.0	6.0	8.0	6.0	10.0	10.0	8.0	10.0	8.0	6.0	7.4
	舞阳	10.0	10.0	6.0	6.0	10.0	10.0	6.0	6.0	6.0	4.0	7.2
	首钢	5.0	6.0	8.0	6.0	8.0	10.0	6.0	8.0	6.0	6.0	6.8

资料来源：《首钢集团中厚板产品竞争力分析》. 首钢集团技术研究院

其中，差距较大的指标主要包括优势产品比例、直供量比例、服务网点布局等，反映电子信息技术运用的服务信息化平台运行情况也居下游，位居中游的有长期稳定渠道、订单反应速度以及加工配送比例和深度等三项指标。

与先进钢厂相比，首钢在优势产品比例、稳定用户渠道、直供用户比例及承诺交货期、信息电子平台和敏捷供应链等方面均有不同程度的差距。不断加强产品开发力度和销售渠道管理水平是首钢长期稳定发展的必要条件。

售后服务及产业链延伸方面有待进一步完善和加强。产业链延伸在某种程度上讲，一方面提高了企业的效益水平，一方面也是为客户提供了更深入的服务。只有与客户达到共赢，我们才能做到持续发展。中板，特别是船板，大客户现在对加工配送的要求较高，是营销竞争力的重要内容。宝钢、鞍钢、武钢等竞争对手在这方面下手早，进步快，领先我们较多。从当前情况看，首钢中厚板在产能、工艺装备上都得到了较大改善，在出厂价格上逐渐缩小了与对手的差距。但在区域分公司营销体系的建设上却有些滞后，直供户渠道也处于明显劣势，这些劣势都将随着首钢新型高效营销体系的建设而得以改变。

从出口质量看，首钢整体上不及宝钢、鞍钢、武钢、济钢等企业的船体用船板，首钢的船板只能被用作筋板，目前尚未被用户在船体或甲板等关键部位使用。

5 首钢集团钢铁产品战略调整

前述章节,作者围绕与首钢集团相关的国际国内环境、中国钢铁消费等相关环境进行了详细描述;选择了产能、品种、发展方向等与首钢集团构成竞争的宝钢、鞍钢、武钢、济钢、舞阳等钢铁企业就工艺装备、产品结构、产品研发重点及研发能力、产品成本竞争力、产品销售区域、产品营销、市场竞争力等直接影响产品战略的七个方面进行比较分析,在此基础上提出首钢集团产品战略调整的相关对策建议。

5.1 首钢集团钢铁产品战略的调整依据

从目前情况分析,首钢集团钢铁产品的主要竞争优势在于首钢“一业多地”所处的地理位置、自有的原燃料供应、产品销售的区位优势、先进的工艺技术装备等方面,而未来环渤海湾经济的超速增长将给首钢集团带来前所未有的机遇。同时,主要竞争对手的不断快速发展以及首钢内部信息传递、工艺结构欠缺等因素又给首钢集团带来巨大的挑战。

1、地理优势

根据首钢集团《首钢集团“十一五”发展规划》,河北的迁钢、首秦和京唐将成为首钢集团中高档板材的生产基地。2010年北京地区全部关停后,相关设备也将搬迁至上述几个企业。据测算,2010年以后,首钢集团在河北的这几个企业的产能将达到1500--2000万吨左右。按照钢铁产品不同的运输方式对销售范围有固定的区域:陆路销售半径仅为300公里,铁路运输销售半径不超过1000公里,而水运因其价格低廉将成为各大钢铁企业扩大销售半径的重要途径。

曹妃甸的铁路与京山、京秦、大秦三条国铁干线相连,公路交叉连接的京沈、唐津、唐港三条高速公路沟通全国高速公路网,并辅以11条国道和省道。可直接向华北地区用户供应进口铁矿,节约铁路往返运输费用。水路位于环渤海港口群体中间地带,至各港距离适中,水上中转运输条件便利。其优越的自身条件,已开发25万吨以上级多专业多用途泊位码头,大型专用码头与中小吨级中转疏运和散杂码头组合配置,规模优势突出¹⁴。

秦皇岛港设施一流,辐射东北、华北、东南等地区,与世界上80多个国家和地区的港口保持着经常性的贸易运输往来。目前正在加紧基础设施建设。未来可确立为环渤海散货中心港地位,与曹妃甸港口群相呼应,实现跨越式发展。

2、原燃料供应优势

2007年国际铁矿石价格上涨9.5%,2008年国际铁矿石价格上涨65%,首钢集团利用自有的河北矿、秘鲁矿,炼铁环节铁矿石价格均低于国际铁矿石价格上涨价

14 <http://www.caofeidian.gov.cn>, 曹妃甸官方网站, 查询时间为2009年3月10日

格,原料成本优势明显。目前,首钢集团通过并购活动控制矿石及焦炭资源,澳大利亚外国投资审核委员会已经批准了中国首钢集团对该公司总额超过 1.6 亿澳元的收购案。此次收购完成之后,首钢集团将成为吉布森山铁矿公司的控股股东。与山西焦煤集团、阳煤集团和内蒙露天矿业等上有资源性企业也正在进行战略谈判,如果成功,首钢集团将拥有矿石、焦炭、煤业等环节的控制力,首钢集团的钢铁主业必将快速发展。

3、销售区位优势

未来,环渤海经济区将成为中国经济增长的重要一环。首钢集团的主要生产基地(京唐、首秦、迁钢)均处于其中心地区或辐射范围,现有的辽宁、河北、天津等地的大型造船企业和大型机械加工企业,以及曹妃甸地区将兴建的大型钢材加工企业会为首钢带来年消费 100 万吨以上的消费规模。这些都将为首钢集团最直接的下产业链和目标客户群。首钢集团还可利用低廉的海运优势,将高端的产品销售日本、韩国以及到东南沿海和东南亚地区,确保国内和国际市场的双赢。

4、工艺装备优势

根据首钢集团《首钢集团“十一五”发展规划》,河北将成为首钢集团钢材产品的主生产基地,目前已竣工投产迁钢、首秦、京唐等基地在总体设计过程中,均广泛采用了国内外先进成熟的技术和装备,使首钢集团钢铁产品极具竞争力。在节能降耗方面,实现了高炉煤气和转炉煤气全部回收,除自身利用以外,还可利用其余压发电;蒸汽满足工艺需求以外,还可用于冬季供暖使用。除部分所必须的固体燃料外,所有工序均不再从外界输入能源。使得首钢能够在日益加剧的市场竞争环境中,处于相对领先地位。

5、区域经济快速增长

近几年以及未来一段时期,环渤海湾经济圈都会以超常规的速度发展。钢铁、发电、石化等重化工企业已成为渤海湾下一步发展的重要基础,加之天津滨海新区、周边造船产业、机械加工产业的兴起,都将给首钢集团产品生产带来前所未有的机遇。

6、竞争对手快速发展

已选定的竞争对手企业中,鞍钢在建 5500mm 轧机、舞阳在建的 4100mm 轧机及武钢的 4300mm 轧机,随着在建项目的完成,舞阳及武钢轧机能力相对不足的弱势将会得到很大的改善。括鞍钢产品规格进一步拓宽,更能适应未来管线钢宽规格的发展趋势。除此之外,对于其它一些潜在竞争对手也须引起格外的关注,其中包括与首钢处于同一销售半径的老牌中板企业天钢、安塞乐米塔尔控股的湘钢、管线钢异军突起的南钢和与宝钢有着同样设备的沙钢。

7、信息化建设未全流程实施

ERP 信息管理平台的目标是实现真正的物流、资金流和信息流的三流合一,并实现信息共享。但首秦、迁钢、京唐地区目前尚不具备 ERP 管理系统,各类信息均需各专业派驻人员传递。随着下一步 ERP 系统工程的实施,信息传递工作将处在首钢集团统一的操作平台上。

5.2 首钢集团钢铁产品战略的调整方向

2008 年下半年以来,随着国际金融危机的不断深化,钢铁产品需求增速放缓,而各大钢厂仍不断扩大产能,使得钢铁市场长时间处于供大于求的状况,还有部分企业为尽快回笼资金,以无利润或低于成本价抛售自身产品,使得近期国内钢铁市场陷入了恶价格竞争的漩涡。面对如此局面,首钢集团钢铁产品战略应把建立安全稳定的产业价值链、实施产品及服务的差异化、以及加强品牌建设等内容作为调整方向。

5.2.1 建立安全稳定的产业价值链

钢铁产业链包括从原料、燃料、生产系统和钢材的最终用户所组成的一个非常复杂的系统工程,每个链环都对钢铁生产起着举足轻重的作用。无论是哪一个环节出了问题,都将会造成整个钢铁产业链的瓦解。因此产业链的安全成了钢铁企业面临的头等问题。钢铁产业链建设主要反映在三个方面:

一是钢铁企业与原料、燃料生产企业的战略合作问题,如何通过加强合作,使钢铁企业能得到廉价的稳定的长期的原燃料供应,这是钢铁行业发展的基础环节;二是钢铁企业内部的各工序之间的协调配合问题,采用最佳的工艺流程、先进的设备与管理,是使钢铁生产系统正常运行和降低成本的最有效的手段;三是发展钢铁企业与最终用户之间的战略合作是钢铁企业生存的基石,也是钢铁企业产品开发市场的依据。

实施资源最优化战略,大力推进资源全球化、多元化战略,加大对国内外资源性企业的投资,通过投资、参股和控股,组成国际化的跨国大型钢矿或钢煤集团,促进贸易合作,以保证稳定的原燃料供应;通过与国内外运输企业的合作,组织联合海运、陆运和铁路运输网,降低原料运输成本。同时,国内主要钢铁企业必须联合起来,制定完善国际铁矿石价格谈判机制,打破国际上少数公司垄断铁矿石资源市场和价格的局面,在国际钢铁原料市场的竞争中真正取得话语权。

5.2.2 实施产品及服务差异化

未来钢铁企业的生存基础就是不断满足用户的现实需求和开发潜在需求。虽然,近几年来各大钢铁企业对客户服务的认识有了很大的提升,但还有部分钢铁企

业目前的客户服务只是停留在解决产品异议上。随着下游企业的个性化要求不断增多，首钢集团必须从过硬的产品质量扩展到良好的客户服务，建立健全客户服务体系，为满足“做短供应链、延伸产业链”的要求，市场向终端化发展，通过延伸服务网络等措施，逐步加大终端客户的开发力度；深化和扩展产销研一体化营销模式，针对客户的不同要求，开展差异化服务，提高首钢钢铁产品的非价格市场竞争力。

5.2.3 强化品牌建设

品牌是一个企业的名牌。好的品牌形象可以不断加深用户的购买欲望和增强其对企业的忠诚度。但在过去相当长的一段时期内，钢铁企业的下游客户对各大钢铁品牌的重视程度并不高，他们重视的仅仅是钢材产品的质量、价格、供货周期等。但随着我国经济的快速发展，特别是汽车、造船、机械加工等产业的迅速壮大，对钢铁产品的需求结构也将不断调整升级。这些行业对于钢铁产品的性能和质量要求非常高，决定了其对钢材供应商产品品牌的重视。因此，在今后的发展中，首钢更应注重并良好的市场品牌的明显优势，赢得市场的认同。

5.3 首钢集团钢铁产品战略的调整措施

5.3.1 调整产品结构

应把船板、管线钢、高强度建筑用板、锅炉容器板作为主打产品，做大做强，在国内的钢铁市场树立精品形象，扩大产品的影响力和市场占有率。

表 5.1 首秦公司产品定位表

品种	规格
船板	D32~F40, 3 米以上的船板
管线钢	X65~X100
高层建筑用钢	Q345CGJ-Z15~Q460DGJ-Z35 及以上级别
耐候钢板	Q345CNH~Q345DNH
锅炉容器板	15CrMog、15CrMoVg、16MnDR、15MnNiDR 等
高强度工程机械用钢	1000MPa 以下高强度工程机械用钢, Q550D~Q690E

表 5.2 迁钢公司产品定位表

品种	规格
船板	A32 /D32: 14-40mm, A36/ D36: 14-40mm 以高强船板为主
管线钢	X65 以下级别管线钢: X60
高层建筑用钢	Q345CGJ-Z15~Q345DGJ-Z25
锅炉容器板	16Mng16MnR 14-40mm, 20R 14-40mm, 15M11VR
高强度工程机械用钢	Q460C、Q500D、Q550D 等 (8~30 mm×2100~3000mm)

首钢船板生产及质量水平要力争在 2010 年创国内第一，同时要保持一定的出口规模。2010 年，国内船用中厚板的需求将达到 420 万吨，届时首钢船板的产量将达到 150--180 万吨，占市场总需求的 36%--43%。应该看到，仅靠国内市场是难以消化国内现有产能的，必须依靠国际市场才能使首钢产能充分发挥，创造效益。因此，大力开拓国际市场，稳定现有客户、扩大新客户是我们市场战略中长期不可或缺的重要组成部分，必须做好做实。

管线钢要满足国内外重大工程需求。“十一五”期间，国内外管道建设用钢需求量增加，2008 年我国开建的新建西气东输二线工程，主干线总长度 7372km，是世界上最长的一条应用 X80 钢级建设的天然气输送管道工程。俄罗斯多条石油管线项目也在进行之中，管线钢需求级别为 K60-2 及 K60-C，预计 2015 年需求量将达到 1000 万吨。这两大工程预计对于 X80 管线钢用量为 365 万吨。首钢的发展目标是：到 2010 年，X80 级别管线钢批量应用，成功开发 X100 等高级别管线钢，质量水平达到俄系和国内西气东输二线采购要求。管线钢的整体技术水平进入国内前五名。高强结构板、锅炉容器板和高等级建筑板行业排名均进入国内前三名。2010 年首钢中厚板各主要品种的各项品牌目标和市场推进速度详见表 5.2。

表 5.3 2010 年首钢产品目标

产品	产能(万吨)	产品质量	市场推进速度	行业排名
船板	150~180	认证质量等级到 F 级；认证厚度到 100mm 以上。	2008 年 50mm 以下 E 级船板完成认证进入市场，A-D36 认证到 100mm， F32/36/40 认证到 30mm；2009 年 F32/36/40 认证到 50mm， 2010 年认证到 100mm。	生产及质量水平创国内第一
管线钢	30	以 K60C、K60-2、X70、X80 作为主打产品，板厚达到 27mm、板宽达到 4000mm，满足国内外重要管线工程项目的建设需求，同时开发 X100 级等更高级别的管线钢	2008 年，X80 进入市场应用，形成批量稳定 X80 及以下级别管线钢的市场供应能力；2010 年具备批量生产 X100 管线钢的能力。	整体技术水平进入国内前五名
高强度结构板	20~30	充分利用 4300mm 生产线的优势，使高强度结构板的屈服强度由目前的 50kg 级发展到 80~100kg 级，产品厚度达到 80mm。	2008 年，60mm 以下 Q420GJ 系列、40mm 以下 Q460GJ 系列进入市场，Z 向性能达到 Z35；2010 年，高建钢板实现 100mm 规格 Q460 级的稳定供货能力。	实物质量和产品档次在国内处于前三名
锅炉容器专用板	50	产品厚度达到 60mm，产品等级覆盖普通级别锅炉容器板、低温容器、高强度压力容器等，开发以大型石油储	2008 年，锅炉容器等专用板厚度达到 60mm，其中 SPV490、16MnDR 批量供应市场。	在国家重点建设工程中取得应用

		备罐用高强度压力容器钢板为代表的 高性能专用板，610MPa 压力容器 板质量满足高强韧性、优良低温韧性、 大线能量焊接性能以及优良的表面质 量和板形控制。按美国规范生产的 SA516 等和按日本 JIS 标准生产的 SPV355 等形成系列化		业绩，产品 实物质量和 档次达到国 内前三名
高 等 级 建 筑 用 钢 板	20	强度质量等级发展到 Q460 级别，厚 度达到 100mm，Z 向性能满足 Z35 要 求，同时具备规模生产耐火性能高层 建筑的能力	2008 年，60mm 以下 Q420GJ 系 列、40mm 以下 Q460GJ 系列进 入市场，Z 向性能达到 Z35；2010 年，高建钢板实现 100mm 规格 Q460 级的稳定供货能力。	实物质量与 档次进入国 内前三名
厚板、宽 板	10	产品厚度达到 100mm，其中低合金厚 板产品等级达到 Q460 级以上		

资料来源：首钢技术研究院内部资料

5.3.2 优化完善工艺装备

根据高端产品的需求特点，不断优化完善工艺装备实现产品的升级。如表 5.4：

表 5.4 工艺装备升级列表

炼钢工艺	
- 脱硫	对现有脱硫站进行改造：提高铁水预处理比例，保证铁水预处理比例在 70%以上。
- 精炼	增加一台 LF 炉：针对目前首秦 LF 炉的生产状况，如果不增加 LF 炉，就必须降低转炉出钢硫含量或者降低铸机拉速，而这两者不容易实现，同时会降低产量。采用三台 LF 炉对应两座铸机，可以保证品种钢的连续性生产。
- 连铸	完善板坯连铸机轻压下设备的使用：在 2007 年上半年达到稳定应用，保证热送坯及 Z 向钢板性能的要求。
轧钢工艺	
- 加热	加快第二座加热炉的建设：前期一座加热炉已满足不了多品种规格板坯加热的需求，生产组织比较困难；建议尽快完成第二座加热炉建设以满足高等级管线钢、合金钢对加热制度有特殊要求。
- 轧制	1 增加 CVSpplus 的投入使用：提高板形控制精度。 2 尽快完成双机架建设：单纯依靠精轧机很难保证轧机的高打产要求，更重要的是采用双机架可以减少精轧机轧辊昂贵的损耗，并有效提高产品表面精度和质量。
- 冷却	利用 ACC 前的预留段，增加 DQ 功能：ACC 冷却能力不能很好满足高强度、厚规格钢板冷却要求，建议增加 DQ 功能进行弥补。
- 热处理	加快二期热处理装备上线：只有在二期建成投产后，4300 生产线才完全具备生产高附加值产品的条件。
- 矫直	增加矫直设备：4300 现有的热矫直机不能完全满足多规格钢板的矫直需求，建议增加冷、热矫直机和压平机。
- 剪切	增加剖分剪或划线机：4300 现有剪切能力不足，建议增设一条划线机以缓解剪切线的物流瓶颈问题；或尽快在预留位置增设剖分剪，满足 1500mm 宽度左右钢板的生产，

	以提高效率，但剖分剪投资人，需谨慎进行投资回报分析。
其他	
增设去磁机，满足低温钢板的需要。	
增加高温拉伸试验机、落锤实验机等，满足高温容器板、高等级管线钢等产品的检验要求。	

5.3.3 完善全流程管理

1、做好产销衔接。一是牢固树立“以市场需求为中心”观念，企业内部的各个流程资源均服务于市场，实现以产品为中心向市场为中心的转变；二是调整部门间的职能，以销售部门为主，研发、生产、供应辅助，提高响应速度；三是改变生产运行模式，要以市场为主导，把生产能力和市场需求结合起来分析，有效地解决生产和销售之间的矛盾；四是加强市场需求调研，以市场需求为依据，生产适销对路的产品，提高企业竞争力；五是实施刚柔并举计划，既要强调刚性计划的执行，又要根据市场进行调整，追求企业长远利益；六是提高合同兑现率，一次炼成率，一检合格率、做到精细操作、精准控制，精确管理；七是要实施产品系列化工程，打造首钢特色品种。

2、严把产品质检。一是牢固树立“产品质量是我们生存的基础”的观念；二是把“打品牌创效益”作为我们工作的出发点，不断提高首钢产品的科技含量和竞争优势；三是将产品生产、检验、外检、认证制度化和经常化，明确职责，合理分工，逐步缩短质检周期，以加速资金周转；四是增强后道修复能力，争取做到 100% 修废利旧。

3、优化产成品管理。一是加强对成品或半成品的管理，确保产品信息传递的准确，及时、有序；二是改变产成品现有管理模式，应根据按订单分类管理；三是设定合理库存指标，保持合理库存，最终向“零库存”方向发展。

5.3.4 优化区域布局

发挥集团整体优势，充分考虑运输成本、市场竞争力等因素，优化销售布局。
北京主流程厂群：以北京地区为主销售区，逐步覆盖河北、山东、内蒙、山西等地，目标成为与首钢外部生产基地互补的市场销售格局。

首秦、迁钢：以河北地区为主销售区，逐步覆盖山东、内蒙、山西、辽宁、吉林、黑龙江等地，注重发展上海、江苏、浙江等地区，同时稳固拓展日本、韩国等国际市场，目标成为国内外相结合的市场销售格局。

京唐：目标成为我国高档板材的生产研发基地，形成对华北和东北市场的绝对控制，加大下游行业的开发力度，最终占领日本、韩国和东南亚市场。

5.3.5 完善营销方式

调整和完善现有销售渠道，提高直供比例。凭借拥有不同层次的品种优势，加

之海运、陆运和铁路运输流相互补充，减少经销环节，力争直供比例达到 80%以上。目标客户详见表 5.5。

表 5.5 专用板品种目标用户

专用板品种	目标客户
管线用钢	万基钢管、珠江钢管、巨龙钢管、辽阳钢管
高建用钢	盈都钢构、杭萧钢构、中信重工、浙江精工、中铁十八局、上海沪东、上海宝冶
船板用钢	山海关船厂、大连船厂、青岛船厂、上海外高桥、渤海重工、天津新港船厂
锅炉容器板	锦西化机、中石化、中石油、中海油
桥梁用钢	武汉大桥局、山桥桥梁、宝桥、武汉造船厂
工程机械用钢	北京起重机厂、沈阳起重机厂、辽阳起重机厂、大连起重机厂、上海振华港机、北京煤机厂、临沂工程机械厂、山东工程机械厂、烟台工程机械厂

资料来源：《中厚板销售区域分析》，首钢集团销售公司

5.3.6 加强信息建设

1、及时调研信息。要总揽全局，统筹规划，形成多维立体的信息网络，处理好国家、地方、企业和职工的利益关系，处理好经营生产、新项目建设、“一业多地”发展的关系，处理好速度与质量、规模与竞争力、扩张与效益的关系，处理好企业发展与生态环境的关系，及时准确了解各方面情况，充分发挥炼铁、炼钢、精炼、方坯、板坯等八个推进组的作用，做好产品的开发升级工作。

2、倡导区域协调。随着迁钢、首秦、京唐的投产，首钢中高端产能接近 500 万吨，且销售范围集中在华北和东北地区。为此，我们要联合唐钢、舞阳、鞍钢等钢铁企业共同联合组建“钢铁市场协调组”，对市场问题互相沟通和探讨，避免恶性竞争的发生。

5.3.7 加强客户管理

1、建立健全客户评测体系。按照营销能力和忠诚度这两个标准，将客户分为四类：一是营销能力弱且忠诚度低的用户，是应该放弃的用户；二是营销能力弱但忠诚度高的用户，有待于公司进一步扶持；三是营销能力强但忠诚度低的用户，需要公司进行改造；四是营销能力强且忠诚度高的用户，是稳固和扩大的用户。

2、深化客户管理模式。一是优先保证货源数量，避免出现因供货不及时导致用户不满的情况；二是开发和引入新用户参与竞争，优化和提升了营销网络结构；三是确保新产品的试销，收集用户对新产品意见和建议，方便决策；四是保证及时、准确的信息传递，把握市场发展规律，以便针对市场变化及时调整。

3、实施个性化服务。注重收集下游用户的意见和建议，有针对性的做出产品

调整；注重提供技术咨询等软性服务，提高用户的满意度；注重挖掘潜在的重点顾客，作为未来销售市场储备。

5.3.8 提升产品理念

1、以客户为中心的营销理念。要把订单作为管理的起点，做到客户的标准就是我们的标准；客户的需求就是我们的研发内容；客户的订单就是我们的生产计划；客户满意度就是对我们绩效的评价。

2、以提高协同效应为目标的服务理念。为了满足市场需求的多样化，研发、技术、财务等部门要和营销结合起来，要和维检结合起来，要和炼钢结合起来，要和客户的特定需要结合起来，所有上下工序都要结合起来，以达到最佳的运行状态。

3、以提高综合实力为目的的互利共赢理念。必须适应社会化协同分工的大趋势，把生产、物流、深加工、销售以及终端用户的经营，都纳入到统一的战略规划之中。要优化整合价值链上相关各方的资源，实现优势互补，增强共同抗击风险的能力。

5.3.9 建立创新型研发管理体系

目前，首钢研发仍处于追赶和学习消化阶段，缺乏自主创新。因此为实现 2010 年进入国内前三名的目标，必须建立一套有利于产品研发的创新型管理体制，在机制及约束条件上促进新产品的开发速度。

1、培养大批专业的研发人员，建立科学有效的新产品设计、研发、试制的研究思路和体系，避免纯粹依靠经验和借鉴他人经验，在现有研发体系基础上，依据自身工艺流程和设备特点进行技术创新，形成高效的产品研发系统，从而降低产品的开发成本，缩短产品的开发周期；

2、加强同用户和市场的联系，在产品的开发及生产的同时，与关键用户建立合作开发机制，建立合作研发、生产、应用体系，提高产品的品种质量及产品的品牌效益。

3、制定严于国家标准和行业标准的企 业标准，成为行业标准的起草者。建立相应产品国外标准原文和中文全文数据库，并向有关部门增加国内外钢材牌号、性能进行对比的内容，缩短按国外标准交货产品的开发周期。

5.3.10 加快技术开发研究

1、高效焊接技术与焊接材料研究。高效化焊接方法在造船行业应用最为广泛，桥梁、锅炉压力容器、船舶、汽车等行业中高效焊接方法应用也越来越广泛。开展大线能量输入对板材热影响区性能的影响研究，开发板材配套高效焊接实芯焊丝和药芯焊丝。

2、激光焊接技术研究。开展激光焊接对船板、压力容器板热影响区性能的影响研究。

3、冷热加工成形性能研究。开展火焰切割、热弯、冷弯、消除焊接应力处理等加工工艺对板材性能的影响研究。

4、钢结构性能及构件失效行为研究。研究内容包括：钢结构的热强性、超低温性能、腐蚀性及防腐蚀技术、应力腐蚀、疲劳腐蚀、海水腐蚀、水生物腐蚀、耐地震冲击性能，钢结构设计、焊接拘束应力分布计算、整体抗破坏性能试验等。

5、炼钢方面：

1) 洁净钢工艺技术研究，达到钢中 P、S、N、H、O 总量小于 100ppm，满足高等级钢板的要求；并建立合理的转炉、LF、RH、CC 的周期匹配工艺。

2) 微合金化应用技术研究，优化低合金高强度钢板、管线钢板等产品的微合金元素设计，降低钢板的合金成本。

3) 通过成份优化、连铸工艺研究等，提高探伤板的探伤合格率和性能合格率。

6、轧钢方面：

1) 工艺技术及工艺控制模型的研究，实现以工艺带动产品升级。例如充分发挥 4300 轧机 ACC 优势，研究利用 TMCP 技术开发高强度级别（Q690 钢板）以及较厚规格钢板工艺；以及利用 TMCP 工艺代替一些热处理钢板的生产工艺，以缓解热处理压力及降低成本。另外，国外企业的先进技术也值得关注，例如日本 JFE 快速冷却（Super-OLAC）和在线热处理工艺（HOP）等。

2) 加强生产过程中工艺控制与产品内在质量关系的系统分析研究，找出影响质量性能、探伤合格率的关键因素，进行工艺技术和操作水平的改进。

3) 根据用户不同档次的要求，对产品质量水平进行分档控制、管理，细化工艺过程控制，如成分控制，控轧控冷等。

6 结论与展望

笔者在大量查阅战略管理相关文献的基础上，运用战略管理分析模型对首钢集团钢铁产业所处的内部环境与外部竞争环境进行了深入分析研究，得出以下结论：

未来五年是我国钢铁行业快速发展的五年，同时也是首钢集团实现历史性大发展的五年。从目前情况分析，首钢集团钢铁产品的主要竞争优势在于首钢“一业多地”所处的地理位置、自有的原燃料供应、产品销售的区位优势、先进的工艺技术装备等方面，而未来环渤海湾经济的超速增长将给首钢集团带来前所未有的机遇。同时，主要竞争对手的不断快速发展以及首钢内部信息传递、工艺结构欠缺等因素又给首钢集团带来巨大的挑战。未来的五年，国内钢铁行业将会出现“多个寡头竞争”的局面，随着首钢集团“总部经济”规划蓝图的逐步实现，首钢经营重点也会发生重大改变。首钢集团钢铁产品战略将通过调整产品结构、优化完善工艺装备、优化区域布局、完善营销方式、加强信息建设、加强客户管理、提升产品理念、机那里创新型研发管理体系和加快技术开发研究来实现。

当前，首钢集团钢铁产业与国际和国内的先进企业相比还有很大的差距。但是，只要首钢集团把握住大势、分清楚形势、定准了战略，运用好策略，就一定能实现宏伟的战略目标。

本文的局限性在于笔者水平能力的限制以及研究领域的资料与数据有限，还有出于对首钢商业秘密的保护等原因，有些分析不全面，定性分析多，定量分析少。

致 谢

本论文从开题选题到论文撰写及最后成文都是在我的导师陈立平教授的指导下完成的。在论文撰写的过程当中，导师严谨的治学态度及踏实务实的作风给我留下了深刻的印象，是我学习的榜样。在论文顺利完成之际，向尊敬的陈立平老师为本论文所付出的时间及精力表示衷心的感谢。

同时，向 MBA 教育中心和研究生院的各位领导、老师致以崇高的敬意，从各位老师那里学到的管理理念和知识技能为我未来的发展将受用之不尽。

感谢各位专家、教授和学者们在审阅我的论文过程中所付出的辛勤劳动，你们认真细致的审阅工作及所提出的宝贵意见决定了我的毕业论文的最后完成，在此表示诚挚的感谢。

还要向首钢集团及首钢股份有限公司第二炼钢厂的同仁表示由衷的谢意，没有你们的支持与帮助不可能有本论文的最终完成。

最后，还要感谢我的同学对我的帮助及我的家人多年来对我的支持与厚爱，本论文也是献给你们的最好礼物。

参考目录

- [1] 齐馨.中国企业平均 7.3 岁, 百年品牌路迢迢.财经时报, 2004.4.10
- [2] 首钢总公司.首钢集团十一五发展规划, 2006
- [3] 首钢总公司.首钢第十六届职工代表大会第四次会议主报告, 2009
- [4] 毛道维, 杨江.中国大型工业企业战略性再造的两个层面及理论基础.管理世界, 2000 (3), P80
- [5] 迈克尔·波特.竞争战略.华夏出版社, 1997
- [6] 侯章良, 刘立新.战略管理最重要的 5 个工具.广东经济出版社, 2008.2, P160-166
- [7] 肖海林.企业战略管理: 理论、要经和工具.中国人民大学出版社, 2008.9
- [8] 2008 年世界粗钢产量.钢铁信息, 2009 (2), P35-37
- [9] 五因素影响世界钢铁行业贸易格局改变.中钢网, 2009.2.24
- [10] 中国钢铁工业年鉴 2007.中国钢铁工业年鉴编辑部, 2008.3
- [11] 李新创.我国钢铁工业 2008 年回顾与 2009 年展望.中国钢铁业, 2009(2), P13-15
- [12] 国家发展改革委员会.钢铁产业发展政策, 2005
- [13] 吴溪淳.在中国钢铁工业协会 2009 年理事会议上的讲话, 2009.2.19
- [14] 胡玲.2008 年主要钢铁产品进出口情况.中国钢铁业, 2009(2), P37-43
- [15] 首钢集团规划发展部.首钢集团主要原燃料供应战略研究, 2008
- [16] 刘冀生.企业战略管理.清华大学出版社, 2006, P363-366
- [17] 朱道立, 曹瑜.多产品竞争环境下的需求理论和竞争策略设计[J].研究与发展管理, 2005(4)
- [18] 吴溪淳.再谈钢铁市场发展状态[J].市场周刊(新物流), 2005(38)
- [19] 李世俊.中国钢铁工业产能增长情况及发展态势[J].冶金管理, 2005(7)
- [20] 刘玉.2005 年我国钢铁工业集中度比较分析[J].中国钢铁业, 2006(6)
- [21] 王维兴.钢铁产品结构调整是企业发展的重点[J].中国钢铁业, 2006(2)
- [22] 马春.国内外钢铁产业比较研究[J].上海情报服务平台, 2006(3)
- [23] 戚向东.2005 年以来我国钢铁行业运行情况及市场分析[J].冶金管理, 2005(10)
- [24] 田书华.“大而弱”导致脆弱、中国钢铁行业面临重组[J].瞭望, 2005(6)
- [25] 李景云.钢铁企业并购重组整合的战略思考[J].武钢经济, 2006(5)
- [26] 田书华.中国应跻身全球钢铁业第四次大重组[N].21 世纪经济报道, 2005(6)
- [27] 李世俊.中国“十一五”期间钢材需求预测[J].冶金管理, 2006(7)
- [28] 刘海龙.基于核心竞争力的首钢集团中厚板产品营销策略.2007
- [29] 滕露.中国铁通湖南分公司产品发展策略研究.2005
- [30] 刘德忠.关于我国铁矿石产业的研究.2006

- [31] 喻先慧.武钢产品市场竞争策略研究.2006
- [32] 王伟才.H 公司冷轧薄板项目运作与公司治理结构的完善.2004
- [33] 刘壮.宝钢集团钢铁产业竞争战略研究.2008
- [34] AJeromeJewler,BonnieL Drewniany.Creative Strategy in Advertising[M].Wadsworth Publishing,1998
- [35] David W Cravens.Strategic Marketing[M].McGraw-Hill,1997
- [36] WarrenJ Keegan.Global Marketing Management[M].Prentice Hall International,1997
- [37] WilliamJ McDonald.Direct Marketing:An Integrated pproach[M].McGraw-Hill,1998
- [38] Alvin C Burn,Ronald F Bush.Marketing Research[M].Prmtice Hail,1998
- [39] Robert W Bly.Business To Business Direct Marketing[M].NTC/Contemporary Publishing Company,1997
- [40] Stephen Haag,Maeve Cummings,James Dawkins.Management Information System for the Information Age[M].McGraw-Hill,1998
- [41] N Gregory Mankiw.Principles of Economics[M].The Dryden Press Harcourt Brace College Publishers,1998
- [42] TNagle&ReedKHolden.TheStrategyandTacticsofPricing[M].清华大学出版,1999
- [43] Henry C Lucas,Jr.Information Technology for Management[M].China Machine Press,1999
- [44] Theeditorialgroupofword's100topiron andsteelenterprises.World's 100 top iron and steel enterprises[M].Hong Kong:Hong Kong press publisher,2002
- [45] www.mysteel.com, 我的钢铁网站
- [46] www.caofeidian.gov.cn, 曹妃甸官方网站
- [47] www.zh818.com, 中国钢材价格网
- [48] www.custeel.com, 中国联合钢铁网
- [49] www.metalnews.cn, 中国金属新闻网
- [50] www.metalinfo.com.cn, 中国冶金信息网
- [51] www.chinaisa.org.cn, 中国钢铁工业协会网