



大趋势

ZHONGGUO GANGTIE DA QUSHI
中国钢铁

中国冶金报社《中国钢铁大趋势》编写组

中国钢铁大趋势

中国冶金报社《中国钢铁大趋势》编写组

经济日报出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国钢铁大趋势/任静波主编.
北京: 经济日报出版社, 2009.7
ISBN 978-7-80257-017-7

- I. 中…
- II. 任…
- III. 钢铁工业-经济发展-研究-中国
- IV. F426.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 114241 号

中国钢铁大趋势

主 编	任静波
副 主 编	张欣民 李燕杰 周利勇
责任校对	罗忠河 汪云凤 肖小琴
出版发行	经济日报出版社
社 址	北京市宣武区右安门内大街 65 号 (邮政编码: 100054)
电 话	010—64441857 63567684 (编辑部) 64410414 63537683 (发行部)
网 址	www.edpbook.com.cn
E-m a i l	jjrb58@sina.com
经 销	全国新华书店
印 刷	北京东君印刷有限公司
开 本	16 开本
印 张	23.25
字 数	560 千字
版 次	2009 年 8 月第一版
印 次	2009 年 8 月第一版印刷
书 号	ISBN978-7-80257-017-7
定 价	88.00 元

《中国钢铁大趋势》编委会

主 任：姜起华

副主任：陆闻言 陈贵民 任静波

编 委：姜起华 陆闻言 陈贵民
任静波 张欣民 李燕杰
周利勇

主 编：任静波

副主编：张欣民 李燕杰 周利勇

序 言

徐匡迪*

人类用铁、冶铁的历史可追溯到 3000 年前。铁质工具的采用大大促进了远古农业文明的发展，以至于史学界把它定义为铁器时代。在近代工业革命过程中，钢铁也扮演了不可或缺的角色。从蒸汽机、内燃机到发电机、电动机等动力机械，再到汽车、火车、轮船等运载工具，无一不是用钢铁制成的。即使到了信息时代的今天，钢铁仍然发挥着主要金属材料的作用。究其原因，不仅是因为在地球上铁的资源量大，矿藏集中，易于规模化开采，而且还因为铁矿只要在一定温度下用碳就可还原成铁，生产成本低。除此以外，使用后的废钢铁还可以回炉再炼，资源的反复利用几乎无限制。更重要的一点是，铁与不同含量的碳或合金，经过不同的加工、热处理，可以获得各种各样性能的钢材。在结构材料方面，其“性价比”是其它金属材料难以比拟的。诚然，在航空、航天领域中，铝合金、钛合金及碳纤维复合材料具有明显的“性重比”优势，但钢铁材料仍不能被取代。

中国是拥有 13 亿人口的发展中大国，到 2050 年前都处于工业化、城镇化的进程中，对钢铁的需求将长期维持在一个较高的水平上。正因为此，就很有必要对“中国钢铁大趋势”进行分析、研讨。

回顾过去一百年世界钢铁工业迅猛发展所走过的道路，不难看出有两大力量支撑着它。一是整体社会工业水平的不断提高。如果没有蒸汽透平，就不可能有大型高炉；大功率电机的出现造就了大型轧钢机；工业化大规模制氧技术的成熟，使氧气转炉脱颖而出，取代了少、慢、差、费的平炉。简而言之，只有在工业革命成功和装备制造业不断发展的基础上，才会出现由大型化设备组成的现代钢铁联合企业。二是从上世纪中叶开始的信息革命风起云涌。信息技术在钢铁工业中的应用，促进了钢铁工业的各个生产过程进入了连续化、智能化、高效化的新时代。与 50 年前相比，钢铁工业的劳动生产率提高近 10 倍，资源及能源消耗降低 30%~50%。当然，除了近代物质文明的贡献外，钢铁冶金过程的理论研究也起了十分关键的支撑作用。150 年前，钢铁冶金还是一门传统工艺技术，它的基础是千百年生产经验的积累。19 世纪中叶以后，化学热力学日臻成熟，并开始应用于钢铁冶金，形成了以系统状态为考察对象的经典冶金学，它所回答的问题是宏观系统条件（温度、压力、成分）对冶金反应的影响及其可能得到的最终状

* 徐匡迪，全国政协副主席、中国工程院院长。

态。当时所用的研究工具是以代数方程式为主的平衡常数与温度的对数关系。从 20 世纪 30 年代起, 为研究冶金过程的速率现象。首先发展了以分子动力学为基础的微观冶金动力学, 试图从纯化学反应的角度来描述冶金过程的速率现象。但在经典冶金学中无论是宏观的热力学分析还是微观的动力学描述, 都不能直接用于冶金过程控制, 形成了事实上的“冶金原理”与“冶金工艺”的脱节。20 世纪 50 年代开始的工业过程自动控制, 计算机技术在各行各业的广泛应用, 催生了冶金过程自动化的研究。无论是高炉、转炉, 还是连铸、连轧, 都必须建立物理模型和数学模型, 于是各国冶金工作者纷纷开展了宏观动力学的研究, 即传热、传质、传动量的传输过程研究, 以便写出相关的理论模型与统计模型。到 20 世纪 80 年代则进而发展到基于神经网络逻辑和链接权的人工智能表述, 无论是传输过程还是人工智能都要借助于常、偏微分方程组的数学工具。在此基础上再结合反应器的设计、研究, 形成了冶金反应工程学的学科分支, 为冶金过程现代化、信息化提供了完备的理论支撑。从此, 钢铁冶金从工艺技术走向了工程科学。

回顾过去通常是展望未来的基础, 只有正确总结过去, 认真分析现在, 才有可能预测未来的大趋势。未来中国钢铁有哪些大趋势呢?

首先, 钢铁工业已成为当前国人关注的焦点, 其原因不外乎现有钢铁企业的工艺、设备还不够先进, 产品质量未能普遍达到世界先进水平, 而其能耗却占到全国总能耗的八分之一 (12% 左右), 污染物排放则近于总排放的六分之一 (16% 左右, 含 CO_2 、 SO_2 、COD 及固体废弃物), 被列为国家节能减排的重点行业。故而中国钢铁工业要生存、发展, 满足国民经济与社会发展的首要前提, 已从经济规模与效益, 转为能否建成资源节约型与环境友好型的钢铁工业。这将是首要的大趋势, 也是钢铁工业贯彻落实科学发展观的应有之义。

本世纪初, 由中国工程院组织钢铁冶金院士、专家集体酝酿、研究提出的新一代钢铁生产流程, 就是这一趋势的具体工程化方案。其核心内容是把钢铁企业由过去单纯生产优质钢材的功能拓展为具有充分回收、高效利用各种余热、烟气进行发电或提取清洁能源 (氢或甲醇) 的转化功能, 同时又要具有吸纳废塑料、废钢铁等社会废弃物的功能, 充分利用炉渣等可再生固体废弃物取代宝贵的自然资源生产建筑材料。除此以外, 还应采用干熄焦; 高炉、转炉煤气干法除尘; 铁水三脱, 少渣吹炼; 炉渣成分控制, 冷却造粒后作为水泥熟料等等。这一流程的工程方案, 已在曹妃甸京唐钢铁厂的建设中得以体现。

其次, 随着我国工业化的进程, 社会钢铁的积蓄量正在快速增加, 预计到 2015 年后, 高排放汽车、使用 10 年以上的家电将陆续被淘汰, 从而使废钢供应量增加, 价格相对下降。同时为应对全球气候变化及二氧化碳减排的需要, 在钢铁工业的生产流程中, 短流程 (废钢—电炉—连铸—连轧) 的比重将逐步提高, 从现在的不到 15%, 提高到 30%~40%。与此同时, 长流程中的还原工序, 也会因减少焦炭消耗、熔融还原技术 (Corex, Finex) 的成熟、完善, 而逐渐扩大直接还原、熔融还原的比重, 以减少碳的排放, 这将是钢铁发展的另一个大趋势。

再其次, 通过洁净钢生产技术和凝固、轧制、冷却过程控制技术, 生产洁净度和均匀度高、晶粒细化、相变强化的钢, 从而节省或少用合金资源, 生产出高强度、超高强度的资源节约型钢材, 这是中国钢铁工业品种、质量发展的新趋势。

此外, 尽管我国钢铁产量已连续 10 多年居世界第一位, 但钢铁工业的集中度较低,

产能占前五位的大型企业，在全国产出中所占的份额不足20%。这与发达国家（日、美、德、韩等）的50%以上有很大差距。产能分散就很难避免重复建设、结构雷同。下一步将通过市场的力量和政策导向，推动有实力的大钢铁集团兼并、重组不同地区的中型骨干企业，形成5~6个大集团，并拥有50%以上的总产能。这是中国钢铁工业由大到强的必由之路，是客观经济形势下，增强企业综合竞争力的大趋势。

从清末洋务运动开始，中国有现代钢铁工业不过百年左右，但一直到新中国成立时，总产能仅百万吨左右，而1949年的实际产量仅15.8万吨。20世纪五六十年代中国钢铁工业的骨架初创，建成了鞍钢、包钢、武钢、首钢、酒钢、攀钢、上钢、唐钢、太钢等大中型钢铁企业，到“文革”结束时钢铁产能达到4000万吨左右。改革开放30年来，国内市场强劲需求，使中国钢铁工业超常发展。目前产能已过剩，资源与环境制约凸现。中国钢铁工业必须在科学发展观的指导下，淘汰落后产能，认真进行结构调整，真正建成资源节约型和环境友好型钢铁工业，为全面建设小康社会，实现到本世纪中把中国建设成中等发达国家作出贡献！

导 言

姜起华*

1949年，新中国成立当年，我国钢产量为15.8万吨，位居世界第26位；1978年，我国钢产量为3178万吨，居世界第5位；2008年，我国钢产量达5亿多吨，占全球产量的38%左右。从1949年到2008年的近60年间，我国累计产钢45亿多吨，其中有42亿多吨、占总产量的95%是改革开放这30年生产的。中国钢铁工业在改革开放30多年来取得的成绩举世瞩目。

30多年来，我国能够生产的钢材品种是丰富多彩的。板材、管材、长材等等都有，有高端的，也有低端的，高端的有汽车板，中低端的有普通机械制造用材和房屋建造等用的建筑钢材。我国绝大部分的钢材品种质量都已经基本满足了机械、汽车、造船、家电、石油、电力、铁路、建筑等行业的需求，满足了市场不同层次的需求，部分关键钢材品种还达到了国际先进水平。

改革开放以来的30多年也是钢铁行业技术进步最快的年代，特别是进入21世纪之后，我国钢铁工业技术进步非常快，成功地走过了从引进、消化、吸收到自主创新的道路。我国一批先进的高炉冶炼、炼钢和轧钢技术等等都取得了非常好的成果，有一些技术在国际上也是很先进的。在环保、节能、废弃物的利用上这几年也取得了明显的进步，比如把高炉的炉渣、炼钢的废物都做了很好的利用。

中国钢产量已经连续10多年居世界第一的位置，成为名副其实的钢铁大国。中国钢铁工业走过的道路和正在走的道路，就是由钢铁大国向钢铁强国迈进的道路。

正当我们钢铁战线职工信心百倍、满怀豪情地落实科学发展观，向钢铁强国努力奋进的时候，从2008年下半年开始，一场严酷的金融危机席卷了全世界。这场全球金融危机，是经济结构失衡和各种深层次矛盾的总爆发。我国钢铁行业在这场金融危机中也没能幸免，粗钢日均产量大幅下降，企业效益下滑，甚至有些企业发生了严重亏损。这样严酷的经济、社会环境，会不会影响我国向钢铁强国发展的进程？

天有阴晴，月有圆缺。钢铁市场的大起大落，暴露出我国钢铁产业长期潜伏和积累的深层次问题：产能总量过剩、创新能力不强、布局调整缓慢、产业集中度低、资源控制力弱、环保压力大、流通秩序混乱等问题，使我们看得更清楚，认识得更深刻。钢铁产业在经历了具有明显粗放型特征的持续扩张后，必然要有一次大的调整，只是金融危

* 姜起华，中国冶金报社社长。

机引发了调整期的提前到来。但只要把握得当，就能化“危”为“机”。把当前的金融危机放在历史发展的长河中看，危机是短暂的，就像2008年初我国遇到少有的雨雪冰冻灾害一样，冰雪总会融化，总有过去的时候，危机过后就是生机。因此，中国钢铁发展的总趋势是不会改变的，我国钢铁强国的进程不会改变。

本书的作者大部分是冶金战线的专家、学者，他们有的是政府有关部门的领导，有的是中国钢铁工业协会的领导和有关部门的负责人，有的是与钢铁密不可分的行业协会的负责人，有的是钢铁行业某个领域的专家、学者，有的是我国钢铁企业的领导。可谓冶金界群英会聚。他们各抒己见，为实现钢铁强国出谋划策，甚至奔走呼号，拳拳报国之心可鉴。在他们的笔下，描绘出了钢铁强国的宏伟轮廓，以及实现钢铁强国的步伐、节奏、政策、市场。

钢铁强国的实现为期不远了。通读本书后，每个读者会得出这样的结论。

详实的数据、鲜明的观点、前瞻的理念是本书的特色。本书为关心、了解、研究钢铁行业发展的人士提供了方便，为有志于中国钢铁发展的人士提供了决策参考。

《中国冶金报》是中国钢铁行业的权威媒体，具有50多年的历史。50多年来，钢铁战线取得的成就，经历的风风雨雨，《中国冶金报》都进行了充分的报道。半个世纪的历程，我们和行业一起走过。《中国冶金报》伴随着中国钢铁业的成长，不断发展壮大。以正确的舆论导向引领行业和企业科学健康发展是我们义不容辞的责任。为了加快钢铁企业并购重组的步伐，中国冶金报社在2007年和2008年两次召开了有关中国钢铁并购重组的研讨会，研究分析如何提高钢铁产业集中度。两次大会的召开，对促进我国钢铁企业并购重组起到了积极作用。我们愿意为钢铁行业的健康、科学发展倾尽全力。《中国钢铁大趋势》的出版发行，是我们向关心及有志于献身于钢铁行业人士奉献的一份心意。

在未来激烈的国际竞争中，在企业发展和中国钢铁格局的大转变中，《中国冶金报》将一如既往地与中国钢铁行业一同发展，与行业同呼吸、共命运，与中国钢铁企业一起，为建设钢铁强国而努力奋斗。

前 言

中国钢产量已经连续 10 多年稳居世界第一位。从发展趋势看,中国钢铁生产大国的地位 50 年内也不会被撼动。在这样一个高起点的基础上,中国钢铁行业还存在哪些问题和障碍?这些问题如何解决?绿色钢铁将对我国产生什么影响?钢铁工业的发展趋势如何?钢铁强国之路该怎样走?这一个个问号,都是国内外业界人士普遍关心的问题。

中国钢铁发展大趋势,不是一句话、两句话就说得清楚的,也不是一个人、两个人就能阐述完整的。我们策划出版《中国钢铁大趋势》,就是试图以文集的形式,向人们描绘这个发展的曲线。我们这一想法得到了有关领导、专家的支持,认为这是一件很有意义,也很有必要的事情。许多领导、专家和企业领导有的为本书专门撰写文章,有的将已经发表的稿件重新进行修改整理。全国政协副主席、中国工程院院长徐匡迪为本书专门作序,纵观古今中外,高屋建瓴地阐述了中国钢铁工业发展的大趋势。在此向这些作者表示衷心的感谢!

为了给读者一个清晰的脉络和阅读、使用的方便,《中国钢铁大趋势》分为导向篇、钢铁篇、原料篇、节能减排篇、企业篇、相关行业篇和附录。

导向篇主要由政府有关部门及中国钢铁工业协会领导,从政策面、宏观面上描述了中国钢铁行业发展前景,以及有关政策、法规制定的背景情况。

钢铁篇是本书篇幅最多的部分,许多院士、专家和有关协会的领导,从各个领域出发,分析了当前的状况、存在的问题,提出了产品结构调整、技术进步、战略发展的目标,其中还特别列出了特殊钢、钢管、不锈钢等钢材品种的发展情况。中国钢铁产业集中度低,是一个不争的事实。专家、学者和钢铁企业的领导分析了企业重组的困难、障碍所在,提出了许多促进重组的建议和意见。当前的金融危机,导致从政府到企业,对于钢铁企业联合重组的紧迫性更强烈了。

我国有超过 5 亿吨的钢产量,但是铁矿石的自给量还不足一半,大部分要靠进口。由于进口铁矿石受制于人,总有一种隐痛,成为国人心腹之患。在原料篇里,行业内外人士对国内外铁矿石的供给情况进行了全面剖析,并提出了解决方案。同时,专家也对焦炭、铁合金、废钢铁等钢铁生产所需的原料情况进行了分析,并阐述了发展态势。

我国还不是钢铁强国,很重要的一点是我国钢铁行业能源消耗高、污染物排放量大,与国际先进水平相比还有一定的差距。节能减排是当今世界关注的热点,也是我国高度关注的一项内容,更是钢铁工业生存和发展所面临的责任和义务。所以,本书特别列出了节能减排篇,专家、学者对我国钢铁行业的环保现状、污染物排放都进行了量化

分析，并对钢铁生产的各个环节的节能减排提出了具体措施。

钢铁行业是由一个个钢铁企业组成的。企业的发展决定了行业的发展。因此，企业的发展格外受到人们的关注，企业的一个政策、一个动作、一项措施都会引发市场的变动。那么，我国众多的钢铁企业的战略规划、发展目标、企业定位如何，又是怎样制定出来的呢？在企业篇里，许多钢铁企业的主要领导拨冗执笔做了详细的描述。这些钢铁企业中有我国的龙头企业，有大型和特大型企业，有的是产品有特色的企业，有的又是地理位置有特点的企业。

按行业内的习惯划分，往往将燃料划为上游行业，而将用户划为下游行业，或统称相关行业。钢铁工业发展到今天，有两个薄弱环节，一个是上游燃料供应的产业建设，另一个是钢铁行业与用户之间的联系与合作。在向钢铁强国迈进中，需要钢铁行业加强对相关行业链的建设。因此，在相关行业篇里，我们请专家对金属流通、投融资领域情况作了介绍，对炼焦煤及用钢行业发展进行了分析及预测。

附录部分收录了《钢铁产业发展政策》和《钢铁产业调整和振兴规划》。

由于有些作者成稿时间较早，有的数据引用得较早，如果改动起来，会引起文章的前后连锁反映，故我们在编辑中没有修订；有些数据在多位作者的文章中被引用，考虑到如果删改会影响文章的完整性，故我们在编辑中也没有作太多的改动。我们的编辑目的，就是将作者的原意，较完整地奉献给读者。

由于我们的水平有限，在组织、编写稿件中，难免有这样那样的问题，敬请读者给予批评指正。

编者

目 录

导向篇

1. 贯彻产业政策 实现钢铁工业可持续发展	刘铁男 (1)
2. 关于我国钢铁工业实现由大向强转变若干问题的思考	吴溪淳 (6)
3. 钢铁制造流程的本质 功能与钢厂未来发展模式	殷瑞钰 (13)
4. 新技术开发是建设钢铁强国的重中之重	翁宇庆 (19)
5. 对中国钢铁工业调整重组的思考和建议	王晓齐 (22)
6. 钢铁产业调整和振兴规划要标本兼治	熊必琳 (26)
7. 加快淘汰落后产能 促进炼焦行业结构调整	侯世国 (31)
8. 在建设高素质人才队伍中加强团队建设	刘振江 (34)
9. 推进钢铁企业并购重组 实现钢铁工业又好又快发展	罗冰生 (37)
10. 从主要指标因素着手探索钢铁强国之路	张长富 (41)
11. 推进节能减排 建设绿色钢铁	单尚华 (43)

钢铁篇

12. 21 世纪前期钢铁工业的发展趋势及我国面临的挑战	张寿荣 (49)
13. 钢铁生产流程发展及先进钢铁材料研究展望	干 勇 (57)
14. 钢铁企业既要解近忧又要谋长远	李世俊 (64)
15. 贯彻落实振兴规划 保障钢铁产业科学发展	迟京东 (68)
16. 首钢京唐钢铁项目建设对我国沿海大钢厂布局的启示	李忠娟 (90)
17. 钢铁工业如何谋求新发展	李新创 (95)
18. 中国成为钢铁强国所涉及的支撑性要素	李拥军 (99)
19. 走向钢铁强国需信息化“引擎”	漆永新 (105)
20. 民营钢铁企业进入重要的战略转变时期	刘勇昌 (108)
21. 中国钢铁业的崛起与应对挑战之策	李尚诣 (111)
22. 钢铁强国进程中须解决好五大质量问题	那宝魁 (114)
23. 对钢铁行业实施增长方式转变及稳定市场的建议	屈秀莉 (117)

24. 我国钢铁产品产销结构变化趋势	王诚翔 陈 芳 (120)
25. 钢筋市场的发展趋势与对策	刘 玉 (129)
26. 加快建设全新流程的特大型现代钢铁基地	苏天森 (132)
27. 钢铁企业联合重组面临的困难 及解决思路	王承荣 王林森 柳克勋 杨大毅 (134)
28. 中国特钢发展的关键是要占领高端市场	胡名洋 (140)
29. 中国不锈钢产业面临的形势与发展趋势	李 成 (146)
30. 我国不锈钢产业现状及存在的问题	耿炳玺 (150)
31. 由焊管大国向强国的战略转型和系统变革	彭在美 (154)

原料篇

32. 有效控制需求 有序扩大供给 实现钢铁工业的稳健发展	邹 健 (163)
33. 用战略眼光看待铁矿资源开发远景	李沛林 (167)
34. 我国铁矿勘查新进展及对新一轮铁矿勘查 工作的建议	叶锦华 龙宝林 张生辉 (175)
35. 到境外开矿的机遇与风险防范	焦玉书 (179)
36. 我国焦化行业的发展与展望	黄金干 (185)
37. 中国炼焦行业如何实现科学发展	徐广成 (191)
38. 中国铁合金工业现状及发展方向	刘国清 (196)
39. 我国废钢铁市场发展趋势及市场环境	闫启平 (201)

节能减排篇

40. 钢铁行业节能减排的方向及措施	兰德年 (208)
41. 钢铁工业循环经济规划目标和措施	王丽娟 (217)
42. 钢铁企业要加快节能减排的步伐	程小矛 (222)
43. 钢铁企业节能工作要“三管齐下”	王维兴 (228)
44. 执行能耗限额标准 推进实施铁合金节能减排	杨志忠 (237)
45. 应用先进技术 助钢铁节能减排	刘虎生 (242)

企业篇

46. 走有中国特色的新型工业化道路和自主创新道路	徐乐江 (246)
47. 打造最具国际竞争力的跨国钢铁集团	张晓刚 (249)
48. 实施中西南发展战略 实现又好又快发展	邓崎琳 (254)

49. 深入贯彻落实科学发展观 推进产业结构优化升级	朱继民 (259)
50. 推进实质性联合重组 建设国内领先国际一流的钢铁强企	王义芳 (263)
51. 对山东钢铁国有资产重组的战略思考	邹仲琛 (268)
52. 积极应对未来市场竞争的挑战	顾建国 (271)
53. 实施绿色战略 建设绿色太钢	李晓波 (275)
54. 对中国钢铁企业国际化发展战略的思考	李效伟 (279)
55. “巨鲨时代”钢铁企业的生存与发展	崔 臣 (285)
56. 科学发展的关键在于转变经济发展方式	于天忱 (289)
57. 贯彻落实科学发展观 实现攀钢又好又快发展	樊政炜 (292)
58. 突出结构调整 打造特色莱钢 实现持续发展	宋兰祥 (299)
59. 高扬创新主旋律 建设绿色新沙钢	沈文荣 (304)
60. 不断强化区域竞争优势 促进酒钢健康持续发展	虞海燕 (309)
61. 大力发展现代生产性服务业 保障钢铁工业又好又快发展	黄天文 (314)

相关行业篇

62. 金属流通行业要加快产业化进程	李耀强 (319)
63. 钢铁行业投融资及重组方式的选择	郑 东 (322)
64. 中国炼焦煤资源现状及应对措施	曲剑午 (330)
65. 部分用钢行业发展趋势及钢材需求情况	任燕勇 (335)

附录

钢铁产业发展政策	(345)
钢铁产业调整和振兴规划	(351)

导向篇

贯彻产业政策 实现钢铁工业可持续发展

刘铁男^{*}

党中央、国务院对钢铁行业的发展非常关心，胡锦涛总书记和温家宝总理就钢铁行业发展多次做出重要批示。钢铁工业的发展，在指导思想上，要贯彻落实科学发展观，坚持“三个重在”，即重在增加高附加值产品，提高质量，不能片面追求数量扩张；重在提高产业集中度，加强现有企业的改组改造，不能单纯依靠铺新摊子、上新项目；重在降低消耗，增强企业 and 产品竞争力，不能依赖消耗资源、污染环境。要坚持走新型工业化发展道路，努力把我国建成具有国际竞争力的钢铁强国。

2005年通过的《钢铁产业发展政策》是适应钢铁工业发展形势变化和市场要求，指导钢铁工业通过技术进步、结构调整、合理布局、体制创新，实现增长方式的转变和有序发展的指导性文件。发展循环经济，是新的钢铁产业发展政策的重要内容，也是促进钢铁工业实现可持续发展的重要途径。

一、《钢铁产业发展政策》的颁布对钢铁产业和钢铁企业健康有序发展起到重要的指导作用，对强化全行业转变增长方式的紧迫感、促进结构调整、提高钢铁工业整体素质、实现钢铁大国向钢铁强国转变具有重要意义

钢铁工业是国民经济的重要基础产业。改革开放以来，我国钢铁工业取得了长足发展，已成为世界上最大的钢铁生产和消费国，为国民经济持续、稳定、健康发展作出了重要贡献。但是，近几年来，钢铁工业发展中也出现了诸多问题，主要表现在：生产力布局不合理，产业集中度低，产品结构矛盾突出，技术创新能力不强，低水平能力过大等。有些问题还相当严重，制约着我国钢铁工业的进一步发展，已到了非解决不可的地步。

针对钢铁工业发展过程中出现的问题，国家从2003年下半年开始，相继出台了一系列宏观调控政策，并取得了明显成效。如国务院办公厅下发了《国务院办公厅转发国家发展改革委等部门关于制止钢铁、电解铝、水泥行业盲目投资若干意见的通知》等，这次宏观调控政策与以往相比不同点是：在实施总量调控的同时，实施“有保有压”，

^{*} 刘铁男，国家发展和改革委员会副主任。

不搞“一刀切”，使之成为扎扎实实推进产业结构调整的重要举措。如在宏观调控中，国家发展改革委先后核准了宝钢、鞍钢、武钢、马钢、太钢等企业调整结构、增加品种的项目，其目的就是促进钢铁工业结构调整、产业升级和增强国际竞争力等。

《钢铁产业发展政策》把贯彻落实科学发展观、走新型工业化道路作为一条主线，是加强和改善宏观调控的重要依据和手段，它明确规定了鼓励什么、禁止什么、发展什么，对限制盲目增加产能和淘汰落后能力也有具体的要求。对于不符合产业发展政策和未经审批或违规审批的项目，土地管理部门不予办理土地使用手续，商务部门不予批准其合同和章程，工商、税务部门不予登记，质检部门不予颁发生产许可证。对于违反国家产业政策的责任者，还要追究其责任。不仅提高了行业准入门槛标准，也通过严把土地和银行信贷两个闸门来规范投资秩序，把管理的关口前移，这将有效防止盲目投资和低水平扩张。此外，产业政策对钢铁产业布局调整、产业政策、企业组织结构调整、原材料、钢材节约使用等各个方面都有具体的规定，不仅明确了行业发展方向，规定了发展的原则性意见，而且有量化指标和期限。

《钢铁产业发展政策》将对钢铁产业和钢铁企业健康有序发展起到重要的指导作用，对强化全行业转变增长方式的紧迫感、促进结构调整、提高钢铁工业整体素质、实现钢铁大国向钢铁强国转变具有重要意义。

二、《钢铁产业发展政策》把产品结构调整放在了重要位置，并为防止借调整产品结构之机，不顾客观条件地盲目扩充产能提出具体要求

加快产品结构调整和提高产品质量是钢铁工业实现产业升级的基本着眼点。我国虽然是产钢大国，但不是钢铁强国，一个重要的特征就是产品结构不合理，高技术含量和高附加值产品自给率低，产品质量不高。我国需要的大量高附加值产品还须要进口。产品实物质量标准低和产品档次不高，轴承钢、模具钢、齿轮钢等使用寿命与国外先进水平还有很大的差距。国外已停止使用的Ⅱ级螺纹钢目前在国内还大量使用，高强度节材型的Ⅲ级螺纹钢比例只有12%左右。高层建筑抗震耐火钢、0.23毫米高牌号冷轧取向硅钢片、30万千瓦以上电站锅炉用钢、高等级轿车面板等钢材品种还不能生产或生产能力不足，进口依存度高。因此，优化钢材产品结构、提高产品质量、扩大国内紧俏产品生产能力是钢铁工业结构调整的当务之急。

钢铁产品结构调整的方向是淘汰落后的叠轧薄板、热轧硅钢片和质量低劣的建筑材料，抑制窄带钢、螺纹钢及线材产品产能的扩张，发展高端板带材和高效钢材。产品品种应以热轧板、冷轧板、不锈钢板、镀层板、冷轧硅钢片、宽厚板、高速铁路用钢，以及满足机械、军工、汽车等行业需要的特殊钢材为主，推广使用Ⅲ级及以上高效螺纹钢。

但同时须要注意的是，发展板带材也会带来生产能力的扩张，而且也会出现高水平的重复建设。因此，结构调整、发展高端产品必须要与布局调整和企业重组相结合，在有资源优势、有条件的企业进行发展，防止借调整产品结构之机，不顾客观条件盲目地扩充产能。

三、提高产业集中度是《钢铁产业发展政策》的一项重要内容，在促进钢铁企业联合重组的过程中，要按市场原则，充分兼顾各方的利益，处理好企业、地方的利益，实现共赢

全球范围内跨国公司兼并重组、构建战略联盟谋求扩大企业规模已成为当今钢铁业的发展趋势。近年来，世界钢铁工业结构调整步伐加快，发达国家钢铁企业间兼并重组与战略联盟势头迅猛，从同一国家或地区内部向跨国延伸，从而形成了少数几个在全球范围内资源配置优化、生产规模巨大、产品竞争力更强的钢铁巨头，通过规模扩张和提高市场占有率来强化竞争力。

在国际钢铁业加快联合重组的同时，我国钢铁行业联合重组也有了一定的进展，但仍显缓慢。一个城市有几家、十几家钢铁企业已不是个别现象，甚至有的城市有几十家钢铁企业。

我国钢铁工业产业集中度低，不仅造成了严重的环境污染和市场混乱，而且制约了企业自主创新能力和竞争力的增强。因此，钢铁产业发展政策将提高产业集中度作为重要内容，其重大意义在于：

第一，有利于钢铁行业实现规模化生产。企业达到经济规模才能实现生产工艺和技术装备现代化和大型化，才能有效降低资源消耗，提高劳动生产率，减少环境污染，实现可持续发展。

第二，有利于自主创新。企业是创新的主体，有实力、有发展需求的企业才具有创新能力和动力，大型企业可以集中更多的资金和人力资源开发产品技术和市场，保持领先，占有更多的市场份额，可以主动地适应经济全球化的要求。

第三，有利于我国钢铁工业由大到强的转变。只有强势企业才能形成强势行业，才能建成具有国际竞争力的支柱产业。提高集中度，企业可实现产品专业化分工，资源得到有效配置，统一原料采购和产品营销，降低营运成本，增强企业对市场的控制力。另外，提高产业集中度可从根本上解决盲目发展的问题。

基于上述考虑，《钢铁产业发展政策》不仅提出了提高产业集中度的原则性意见，还提出了“到 2010 年，国内排名前 10 名的钢铁企业钢产量占全国比重重要达到 50% 以上，到 2020 年力争达到 70% 以上”的目标。

实施产业重组和企业联合，要综合利用市场和政策两个合力，要认真总结宝钢与上海冶金企业联合的经验。考虑到中国的钢铁企业中，大部分是国有控股企业，促进企业联合重组，政府要行使出资人的职责，推动重组的进行。当然，在促进联合重组的过程中，要按市场原则，充分兼顾各方的利益，处理好企业、地方的利益，实现共赢。

四、中国钢铁产业布局不合理的问题由来已久，《钢铁产业发展政策》进一步明确了各个地区钢铁工业优化布局的原则和基本思路

钢铁产业生产力布局不合理是中国钢铁行业诸多结构性矛盾中比较突出的一个重要方面。我国钢铁工业基本是在改革开放以前所建立的企业框架的基础上发展起来的，受