

□ 鲁志强 国务院发展研究中心 100010

中国钢铁工业的新世纪

摘要 简要阐述了钢铁工业与经济增长的关系,分析了影响钢铁工业增长的因素和中国钢铁工业的发展环境,提出了中国钢铁工业的发展思路。

关键词 钢铁工业 发展 经济增长

□ Lu Zhiqiang
Development Research Centre Under the State Council

New century of Chinese iron and steel industry

Abstract Relation between iron and steel industry and economic growth is introduced in this paper. Meanwhile, affected factors of iron and steel industry growth and development condition for China are analysed. Development thinking for iron and steel industry in China is also proposed.

Key words iron and steel industry; development; economic; growth

改革开放为中国钢铁工业注入了巨大活力,中国钢铁工业在短短的18年间产量增长3倍,于1996年突破1亿t大关,摘取了世界钢铁第一大生产国的桂冠。但是,随着我国市场供求关系的变化,钢铁工业也暴露了一些问题,特别是近几年,钢铁工业产能过剩,效益下滑,不少企业经营困难。在世纪之交,钢铁工业这种反常的状况,引起了人们的关注。钢铁工业下一世纪的发展趋势,在国民经济中的地位以及发展

的格局等再次成为讨论的话题。

1 钢铁工业与经济增长的关系

钢铁工业是世界工业化过程中最具成长性的产业之一,长期成为各个工业化国家的重要产业。但钢铁工业与经济增长之间又不是简单的相关关系,特别是近几十年来,钢铁工业与经济增长的关系更显得复杂。

(1)第二次世界大战结束后,世界钢铁产量经历了近30年的快速增长(表1),1974年世界钢产量突破了7亿t。此后,世界钢铁工业进入了波动期,产量一直在7亿t左右徘徊。直到80年代中期,才又恢复低速增长。但世界钢铁增长速度的总趋势却持续下降(表2),反映了世界钢铁需求增长率在下降。

表1 世界钢铁产量 亿t

年份	1940	1974	1980	1998	2010
世界钢产量	1.35	7.05	7.16	7.75	8.0~8.5

表2 世界钢产量平均增长率 %

年份	1950~ 1960	1960~ 1970	1970~ 1980	1980~ 1990	1990~ 1997
增长率	6.2	5.5	1.9	0.7	0.4

注:数据摘自文献[7]。

(2)世界钢铁生产的地区结构发生了重大变化。西方发达国家钢产量下降,改变了以数量增长为主的发展战略,走上了减少产量,提高质量的发展道路。而发展中国家,主要是一些新兴国家及地区钢产量却迅速增长。

(3)除中国外,世界上还有美国、前苏联和日本3个国家钢产量突破1亿t,世界最高年产钢纪录为1.66亿t,是前苏联在1986年创造的^[1]。

(4) 钢铁需求量与国民经济发展水平密切相关。国际钢铁协会对世界一些国家和地区钢的消费统计分析表明: 人均国民生产总值在低于 1 000 ~ 1 500 美元时, 钢材消费强度(单位国民生产总值消耗钢数量)一直是上升的, 大于 1 000 ~ 1 500 美元时则开始下降。人均国民生产总值达到 4 000 美元以上时, 则显著下降。例如, 美国 1955 年钢消费量已达 1 亿多 t, 40 年后的今天, GDP 已增长许多倍, 但钢消费依然是 1 亿多 t。说明钢的需求与人均 GDP 水平有关, 但不存在同步增长的线性相关关系, 钢的需求是分阶段的。

(5) 不同国家和地区的钢铁人均消费量差别很大(表 3)。总的看是发达国家人均消费量远远高于发展中国家, 但相近发展水平国家和地区间钢材消费量并不相近, 特别是发展中国家间差别更大。

表 3 1995 年部分国家的钢消费情况

国家	人均 GNP/ 美元	按 PPP 测算人均 GNP/美元	人均钢 消费量/ kg	世界银行 的分类
世界平均	4 880		134	
美国	26 980	26 980	428	高收入国家
韩国	9 700	11 450	832	上中等收入国家
巴西	3 640	5 400	91	上中等收入国家
印尼	980	3 800	38	下中等收入国家
印度	340	1 400	29	低收入国家
中国	620	2 920	82	低收入国家

注: 表中数据引自 1997 年世界银行发展报告, 人均钢消费量摘自国家冶金局规划司编《1998 年中国钢铁统计》。

2 影响钢铁工业增长的因素

近几年来, 一些专家对中国钢铁需求量进行了预测, 但结果十分悬殊。如对中国 2010 年钢需求量的测算, 高者达 2.91 亿 t^[2], 低者只有 1.2 亿 t^[3], 两者相差近 2.5 倍。结果的差别, 既说明预测的复杂性, 也说明考虑的因素和使用的方法有缺陷。影响钢铁工业发展的因素至少应考虑以下几方面。

2.1 中国经济的增长趋势

一些机构对中国 21 世纪经济增长潜力进行了预测, 虽然结果有一定差别(表 4), 但总的趋势是一致的。(1) 中国在 21 世纪前期仍处于快速发展时期, 但增长速度减慢, 且呈现前 10 年高, 后 10 年低的态势; (2) 如果按世界银行购买力评价(PPP)标准测算 1997 年中国人均 GDP 为 3 570 美元, 在世界排名第 6 位, 估计 2000 年就可能达到 4 000 美元; (3) 中国经济总量扩张的任务还没有结束, 各类产业的发展还有着广阔的空间。

这些结果说明中国钢铁工业在下一世纪仍将有相当大的市场需求。但要考虑的是, 如果国际钢铁协会的统计规律也适于中国的话, 按照 PPP 法计算的人均 GDP 值, 中国在 2000 年前应开始进入钢材消费强度下降时期, 在 2000 年后应进入显著下降时期。数据测算结果也支持这一命题, 按可比价格计算, 我国 1978 ~ 1988 年和 1988 ~ 1996 年两个时间段, 后 8 年平均钢材消费强度已比前 10 年下降 15% 左右。

表 4 中国国内生产总值增长率预测结果(年均)

预测单位	2001 ~ 2010 年	2011 ~ 2020 年	预测时间
世界银行 ¹⁾	6.9	5.5	1997—09
DRC 发展部 ²⁾	6.6	5.1	1998—02
	7.9	6.6	
中国社科院 ³⁾	8.1	6.4	1999—01
计委政研室 ⁴⁾	7.5	6.5	1997—09

1) 世界银行. 2020 年的中国. 中国财政经济出版社, 1997

2) 王梦奎主编. 中国经济发展的回顾与前瞻. 中国财政经济出版社, 1999. 543

3) 李京文. 当代中国经济热点分析与展望. 中国计划出版社, 1997. 20

4) 国家计划委员会政策研究室. 迈向 2020 年的中国. 中国计划出版社, 1997

2.2 中国产业结构和消费结构的转化趋势

未来 20 年, 中国居民消费将进一步转向住和行; 绝大多数农村地区将普及普通耐用消费品, 城镇和发达地区农村耐用消费品将升级换代, 并普及高档耐用消费品; 城乡居民的服务消费将明显上升。住房和耐用消费品的进一步普及和升级, 将刺激生产要素流向

建筑和基础设施、机械和机电工业、交通运输和汽车工业以及家电工业等部门,并带动为其提供材料和设备的产业部门,包括钢铁工业的发展。

据预测,今后20年,中国第一产业的产出比重将由1995年的13%下降为2020年的5.8%;第二产业比重基本保持67.3%不变,但原材料部门的比重将会下降,冶金产出的比重将由5.1%下降到4.4%;第三产业则由1995年的19.7%上升到26.9%,特别是服务业增长更快,将由9.3%增加到14.5%^[4]。产业结构的这种变动趋势,一方面说明制造业在未来20年仍将保持快速增长的势头,从而对钢铁等原材料保持相对旺盛的需求;另一方面,发展最快的第三产业,特别是服务业的发展以及以信息产业为代表的高新技术产业,对钢铁等原材料依赖相当低,会导致整个国民经济钢材消费强度的下降。

2.3 科学技术和相关其他相关产业的发展水平

近几十年科学技术发展速度明显加快,使经济发展对知识的依赖日益增强,对传统自然资源的依赖日益减弱。

这一趋势给钢铁工业带来多方面的影响:(1)新资源的开发,新材料的应用,替代或降低了传统材料的地位,使钢铁退出或缩小了一些传统的应用领域。(2)科学技术提高了各行业钢铁的使用水平和利用率,使钢铁消费量大幅下降。如斜拉桥的钢材使用量大大少于传统钢桥。(3)科学技术的发展对材料提出了更高的要求,推动了钢铁工业研制更高效能的钢材。高性能钢的大量使用,降低了钢铁用量,导致产品“轻、薄、短、小”化。形成钢产量下降,产值上升的钢铁产业高级化现象。(4)可持续发展思想的普及和见之于行动,反映在材料使用上就是材料及零配件的重复使用,技术的发展已使这些思想成为现实。(5)新兴产业对钢的依赖程度降低,如IT产业钢消费强度非常低。科学技术发展总的的作用,是极大降低了钢消费强度。

我国是世界钢材消费强度最高的国家,1995年为1430kg/万美元,是同年韩国、印度的1.7倍,印尼的3.8倍,巴西的7倍,日、美、德等发达国家的8.5倍以上。可以推测,随着中国“科教兴国”的战略方针的实施,改革的深入,增长方式的转变,中国钢消费强

度应该有较大的下降。

2.4 可持续发展战略的实施状况

中国人均资源占有量远低于世界水平,可持续发展对中国更具紧迫性和现实性。钢铁工业是典型的能源和资源密集型产业,中国生产1亿t钢是以消耗大量的矿产资源和能源以及牺牲一定的环境质量为代价的。1997年钢铁工业能源消费占全国总消费量的13.1%,煤炭消费占9.1%^[6]。1994年钢铁工业单位增加值能耗仅低于化学和建材工业,在全国各行业中居第3位。钢铁工业也是污染密集型产业,据统计,1991年黑色金属冶炼及压延加工业三废(废水、废气、废渣)排放量分别达到全国工业排放总量的12.95%、14.4%、15.68%,单位增加值排放量中3项都高居第3位,是各行业中唯一“三废”都居前列的行业。中国钢铁工业在降低能耗和污染方面已经取得了长足的进步,近20年来全行业吨钢综合能耗已从1980年的2.04t标准煤下降到1998年的1.29t标准煤,降幅达37%。钢铁工业对中国可持续发展战略的实施具有重大的影响,肩负着重大的责任。

随着人们环保意识的增强,采取日趋严厉的环境保护政策,严格控制污染增长,保证经济和环境的协调发展已是世界性趋势。这种趋势对产业结构将会产生不可低估的影响。模型模拟结果表明,如果2010年使各类污染排放下降20%,将会使污染最严重的部门产出下降近30%^[6]。钢铁工业作为污染密集型行业,不可避免地会受到冲击。环境的制约已成为发达国家钢铁工业发展放缓的重要原因,中国钢铁工业对此也应有清醒的认识。

2.5 钢铁工业自身发展和改革的步伐

世界经济的全球化趋势,使钢铁工业未来的发展空间日益为各国钢铁企业所共有。中国经济快速发展所开拓的增长空间能否属于中国钢铁工业,还要看中国钢铁工业的竞争力。目前中国钢铁工业的生产水平和竞争力都还不高,每年还需进口上千万吨高技术含量、高附加值的钢材。改革开放18年来,进口钢材20651万t,用汇818.95亿美元。进出口相抵,钢材贸易逆差725.95亿美元,折合人民币3498亿元。近几年国内市场又受到独联体各国、韩国低价钢材倾销的冲击。总的看,中国实际上处于高档钢材生产不

了,低档钢材亦受挑战的不利地位。

从以上分析可以看出,这些因素对中国钢铁工业影响很复杂。要注意的是70年代两次石油危机所触发的世界性结构调整,使发达国家钢铁生产和消费发生了历史性的转折。对此,必须给予充分的认识。特别是在科学技术作用日趋增大的21世纪,中国钢铁工业打破前苏联创造的钢产量记录1.66亿t,其必要性和可能性都是值得慎重考虑的。

3 中国钢铁工业的发展环境

3.1 增长空间缩小

中国的买方市场尽管是在低发展水平状态出现的,但对我国各个行业的增长环境却产生了极为深远的影响。1996年中国钢产量突破1亿t,但全国独立核算钢铁企业工业增加值、利润总额、出口总额都比1995年明显下降,而钢材进口额和进口量却比1995年上升,钢铁工业企业困难的状况反而因产量的增长而加剧。到1999年上半年,形势更趋严重,全国钢材产量增长15.87%,利润反而下降52%,吨钢材平均售价比1995年下降200元。国家冶金局实施了严厉的控制进口、限产增效措施,希望扭转量增价跌、企业经营环境恶化的走势。这种状况不仅反映了中国钢铁内有买方市场约束,外有国际竞争压力的市场态势,也宣告了以数量为主的传统发展思路走向了终结。显然,在新的历史阶段,中国钢铁工业将以产量低速增长,结构和效益逐步发展为特征。据国家普查资料,1995年底中国产钢能力已达1.69亿t。看来,在2000年前后,压缩产能,淘汰落后能力也是中国钢铁工业的一项任务。

3.2 全球竞争压力增大

钢铁是世界重要的贸易产品,世界钢铁贸易量从70年代占世界钢产量比重不到25%,到90年代,已增到40%左右^[7]。国际钢铁市场竞争日趋激烈:(1)低于成本的跨国倾销比其他产品更为频繁。世界性的产能过剩,导致钢铁价格不振,各国把出口看作过剩生产能力的主要出路。导致贸易摩擦加剧,反倾销诉讼案件增多。(2)钢铁出口企业间排斥公平竞争的行为更为普遍。一些企业间的出口卡特尔和战略同盟、一些国家形成国内市场垂直一体化、跨国集团对产品标准的控制等等,都成为排斥公平竞争的手段。

(3)政府介入钢铁跨国竞争更深。许多国家钢铁企业与政府都有着特殊的关系,政府所有、补贴优惠、市场保护等现象比其他产业为多。(4)产业内贸易是发达国家和发展中国家的钢铁贸易的主要形式。由于钢铁产品技术含量不同,导致发展水平不同的国家分工生产技术含量不同的产品,并进行贸易。如发展中国家生产劳动密集型的低技术产品出口,进口资本和技术密集的钢铁产品。(5)全球性及地区性钢铁工业结构调整迅猛,并演化成超国界行为。为了拓展市场、开发技术、降低成本、增加品种,世界钢铁企业开展了一系列的购并和资产重组活动。如何守住本土市场成为各企业首先关注的问题。

模型研究结果^[4]:中国进入WTO后一段时间,减少关税和非关税壁垒使几乎所有产品的进口都会有所增加,其中冶金产出将减少1.7%,进口增1.6%,出口减5.7%。下一世纪,中国钢铁工业能否在本土打赢一场市场争夺战,关乎中国钢铁工业的盛衰。

3.3 调整结构,转换机制压力巨大

中国钢铁工业是受传统计划经济和传统发展战略影响最大的产业,又是大中型企业和国有企业集中的行业,1996年国有大中型企业资产总量占全行业的88.63%,产品销售收入占88.35%,都远高于全国平均数。因而,其转型比其他行业更显重要,调整难度比其他行业更大。

中国钢铁企业组织与世界第一产钢大国的地位不相称,缺少大企业。1997年,只有鞍钢、首钢和宝钢3家分列世界大钢铁企业的第15、19和20名。中国钢铁工业小企业居多,95%的企业年产50万t以下。小型化的趋势还没有被有效遏制,1990~1996年,乡以上独立核算企业进入钢铁行业的年均增长速度高达12.1%,几乎是全国工业3.29%的4倍。这些小企业绝大多数技术落后,产品雷同。要建立符合中国国情的高效的企业组织结构,调整任务艰巨。

中国钢铁工业一直是国有企业集中的行业。由于钢铁工业是重要的基础产业,是关系国民经济命脉的重要行业。可以断定:在今后一个时期,钢铁工业仍将是国有大中型企业集中的行业。因此,加快国有企业改革,加快制度创新的步伐,对钢铁工业而言比其他产业更为重要。事实上,中国钢铁工业在国有企

业改革中一直走在全国前列,其代表如邯钢等企业,也从一个侧面证实了转换机制对钢铁企业特殊的紧迫性。

钢铁工业是典型的传统工业,如何用现代技术和高新技术改造钢铁工业,建立技术进步和技术创新机制,提高质量,增加品种,改进工艺流程和生产技术,加快钢铁产业升级的进程;如何按照社会主义市场经济的要求,优化资产结构,把数量优势转化为竞争优势,不仅是迎接国际竞争的需要,也是作为基础原材料产业推动国家整个产业升级和结构调整的需要。尽快改变目前钢铁工业整体技术装备水平低下,粗放经营突出的状况,是一项重大的战略任务。

3.4 国家政策倾斜空间减小

钢铁工业在国民经济中的地位和作用以及钢铁产业的特点,决定了国家在今后一个时期还要给予一定的扶持和政策倾斜。然而,与过去相比,国家经济发展战略和钢铁市场供求关系已经变化,社会主义市场经济体制不断完善,已经使国家传统的扶持政策失去了存在的前提条件。因此,国家的扶持政策将会发生巨大的甚至是质的转变。扶持力度将下降,扶持方式将改变。钢铁工业几十年来一直是国家大力扶持的产业,这样的变化对钢铁工业而言,落差比其他工业更大。

即将到来的21世纪对钢铁工业而言,是一个挑战严峻,任务艰巨,环境转紧的新世纪。

4 中国钢铁工业的发展思路

(1)整个现代化建设以传统原材料为基础的状况已在发生改变,但钢铁仍是最基本的结构材料,其最突出的特点,如低廉的价格,丰富的资源,特有的性能,成熟的技术,都是其它材料难以替代的。钢铁工业仍保有很强的产业关联性,上游影响交通运输、采矿、耐火材料等产业,下游影响建筑、汽车、造船、金属制品、机械电子等产业。钢铁的质量和产量直接制约和影响着这些部门的发展,从而决定了国民经济的整体状况和水平。因此,钢铁工业依然是工业化国家最重要的产业部门之一,一个国家的钢铁工业状况仍是衡量其工业水平和综合国力的重要指标。这种情况在今后一个时期不会有大的改变。一个大国在从传统经济转向工业化的过程中,没有钢铁工业强有力的

支持,是不可能顺利完成这一过渡的。因此,低估钢铁工业的说法是不准确的,也是缺乏根据的。钢铁工业在80~90年代曾有力地支撑了中国经济的高速增长,保证了中国现代化第二步战略目标的实现,在未来的21世纪,钢铁工业将是中国重要的基础产业,它的发展状况和发展水平对中国实现第三步战略目标仍具有重大的影响。

(2)中国钢铁工业从80年代开始,经过10多年的高速发展,生产能力持续扩张,供求关系已经发生了逆转,钢铁已不可逆地从短缺走向了过剩。钢铁工业的发展格局也将发生相应的转折:1)中国钢铁工业已不再具备高速发展的市场条件,不可能再作为一个高增长性行业带动国民经济的发展。而是作为一个重要的基础产业进入相对平稳发展期,增长速度将会放慢,并逐步走向成熟。2)钢铁产品的市场竞争将更加激烈,钢铁工业作为整体将不再是一个高获利性的行业,单纯依靠增加产量提高效益的发展路子已经走到了尽头。3)从未来的需求趋势和世界钢铁的竞争态势看,中国钢铁工业的发展将更多地取决于自身结构的调整 and 整体水平的提高。调整结构,提高效益,增强竞争力,将成为中国钢铁工业兴衰的关键。

(3)中国仍将是未来世界最大的钢铁市场之一。这是中国钢铁工业继续发展,并与国际钢铁生产强国竞争的重要依托。从现状和面临的生存环境看,中国钢铁工业就整个态势而言,仍掌握着一定的战略主动性。因此,中国钢铁工业应该是充满希望的,我们对中国的“第二个铁器时代”^[8]应该充满信心。

参考文献

- 1 国家冶金局规划司. 1998年中国钢铁统计. 1999
- 2 王 建. 2010年的中国钢材需求. 中国发展报告—区域与发展. 杭州: 浙江人民出版社, 1998. 12
- 3 周传典. 中国钢铁工业发展的几个问题. 环渤海经济了望, 1998. 2
- 4 王梦奎. 中国经济发展的回顾与前瞻. 北京: 中国财政经济出版社, 1999. 2
- 5 王惠炯. 可持续发展与经济结构. 北京: 科学出版社, 1999. 1
- 6 1999年中国统计年鉴. 北京: 中国统计出版社, 1998. 9
- 7 彼得·诺兰. 发展中的世界钢铁工业. 冶金局冶金经济发展研究中心. 冶金经济研究, 1999. (10)
- 8 翁宇庆. 迎接第二个铁器时代. 了望, 1999. (7~8)