

我国钢铁、电力、煤炭、机械、 纺织、造纸工业的今昔



統計出版社

我国钢铁、电力、煤炭、机械、
纺织、造纸工业国多甚



我国鋼鐵、电力、煤炭、机械
紡織、造紙工業的今昔

中华人民共和国国家統計局工業統計司編

統計出版社

1958年·北京

目 录

一、我国钢铁工业的今昔.....	1
二、我国电力工业的今昔.....	36
三、我国煤炭工业的今昔.....	78
四、我国机械工业的今昔.....	105
五、我国纺织工业的今昔.....	145
六、我国造纸工业的今昔.....	197

我国鋼鐵工業的今昔

一、鋼鐵工業在国民經济中的作用

随着生产技术的不断提高，鋼鐵的应用日趋广泛和普遍，全世界鋼产量1951年已达1.8亿吨，鋼的消費量占全部主要金屬消費量的95%以上。国民經济的任何一个部門，都和鋼鐵有着密切的关系。

沒有強大的鋼鐵工業，要建立起強大的社会主义工業是不可能的。像我国正在建設的年产317万吨鋼的包头鋼鐵联合企業，就需要30万吨的机电設備。我国第二个五年計劃期間，仅鋼鐵、有色金屬、化工、建筑材料四个工業部門，就需要230万吨的机器設備，这些机器設備都是用鋼鐵制造的，所以鋼鐵是工業基础的基础，是生产力不斷發展的基础。鋼鐵产量的多少是国民經济發展水平的重要标志之一。我国社会主义建設事業正在飞躍前进，在短短的兩個五年計劃里，我国將建成一些用最新技术装备起来的大型鋼鐵联合企業、大型机器制造厂、大型水电站等，这是我国社会主义工業化的巩固基础。这些大型企業的建成，都需要大量的鋼鐵。

社会主义農業是以強大的工業为基础的。为滿足農業生产对生产資料日益增長的需要，就需要大量的鋼材。为實現農業机械化，制造拖拉机，联合收割机，以及其他各种農業机器，更需要大量的鋼。我国第一拖拉机厂建成后，每年就需要消耗鋼13万吨。

鋼鐵工業对發展交通运输也有着重要的意义。現代交通工具，如火車、汽車、輪船等，絕大部分是用鋼鐵制成的。鐵路对鋼鐵的需要量很大，制造一个火車头就需要鋼鐵一百多吨。我国第一个五年計劃期間新建的蘭新、宝成、集宁一二連、包头—蘭

0024/3

州、應潭—廈門等鐵路，僅鋼軌一項，就需鋼20萬噸。如果我國的鐵路要趕上蘇聯1937年那樣多，就需要600萬噸鋼軌。

鋼鐵工業在國防建設上也起着極其重要的作用。國防建設需要鋼鐵工業提供大量的優質鋼材。製造一門炮和一枝槍，就需要一百多種不同的鋼種和一千多種形狀不同、尺寸不同的鋼材。

隨着科學技術的飛躍發展，世界各國的工業都在朝着原子能、高速、高溫、高壓，自動化和遙遠控制的方向發展，這就對鋼鐵的質量和品種提出了更高的要求，所以，在社會主義工業化過程中，首先建立強大的鋼鐵工業，具有極其重要的意義。

二、舊中國的鋼鐵工業

（一）舊中國鋼鐵工業發展簡況

遠在三千年以前，我國勞動人民就懂得了煉鐵，能夠用鐵製造鐮刀、犁、斧、鋸、鑽等生產工具。由於中國封建統治階級歷代重儒輕工，土鐵生產的發展極其緩慢。秦始皇統一中國後，害怕人民用鋼鐵來反抗他，規定煉鐵業由政府專利，以後漢、唐、宋、元各代都是如此。直到明、清兩朝開放鐵禁，土鐵生產才普遍發展起來。1912年全國土鐵產量達17萬噸，生產比較發達的省份有山西、四川、湖南等。

1840年鴉片戰爭失敗後，帝國主義侵入中國，市場洋鐵充斥、利權大量外溢。滿清政府以為有利可圖，在1890年（光緒十六年）開始創辦漢陽鋼鐵廠，這算是我國第一個現代化鋼鐵廠，也是第一次世界大戰以前我國唯一的現代化鋼鐵廠。這個廠的設備有日產百噸的高爐兩座，轉爐兩座。這個廠從1890年創辦，1893年建成，到1895年共產生鐵5,660噸，到1896年由於資金用完，不得不改為官商合辦，直至1907年才開始生產合格鋼，當年鋼產量8,500噸。官商合辦後，又增建250噸高爐兩座，碱性平爐六座，並建有軋鋼設備。1915年該廠生產能力曾達鐵21萬噸，鋼9萬噸，但剛建成即因管理不善，外貨傾銷而停產。這就是我國

第一个現代化鋼鐵)的悲惨命运,它一开始就控制在帝国主义者手里。抗日战争期間,該厂更遭到严重的破坏,煉鋼、軋鋼設備为国民党反动派拆迁重庆。日本侵占武汉后,該厂仅生产矿鉄运往日本。

1904年,日本財閥“大倉組”發現本溪有优良煤田,当即采用蒸汽动力开采,其后,又在庙儿溝开采鉄矿,1908年,德国人在山东勘探鉄矿,从1913年起进行开采准备工作,这是帝国主义者直接投資掠夺我国鋼鐵資源的开始。

1913年,我国生鉄产量仅27万吨,鋼4.3万吨。

第一次世界大战爆發以后,英、俄、德、法等帝国主义国家暂时放松了对中国的經濟侵略,但日、美帝国主义特别是日本帝国主义却乘机加紧了对我国鋼鐵資源的掠夺。日本帝国主义于1915年和1917年在本溪建成有效容积为322立方公尺的高爐一座,336立方公尺的高爐一座;1918年在大連創辦一个鋼厂;1919年,又在鞍鋼建成有效容积为585立方公尺的高爐一座,602立方公尺的高爐一座。

1934年閻錫山在太原建立了一个鋼鐵厂,当时設備有146立方公尺的高爐一座,291立方公尺的高爐一座,30吨平爐一座,日产鋼材120吨的中型軋鋼机一套。

这个期間,民族資本虽也投資建立了一些鋼厂,但規模都很小,而且在外貨傾銷的影响下常陷于半停工状态。

1936年我国生鉄产量为81万吨,鋼41万吨。

抗日战争期間,中国北部和东南部的鋼鐵厂全为日本帝国主义所侵占。日本帝国主义为了进一步掠夺我国資源以供战时需要,一面对鞍山、本溪、石景山、龙烟等厂矿进行投資,一面在上海、唐山、天津、海南島等地建立了七个規模不大的厂矿,这是我国鋼鐵工業的最盛时期。1943年生鉄产量达180万吨,鋼达92万吨。而这个时候我国鋼鐵工業的命脉几乎全部操縱在日本帝国主义者手里。在国民党反动派统治的地区,几乎没有建立什么

鋼鐵廠。

(二) 帝國主義對我國鋼鐵工業的壟斷

舊中國鋼鐵工業的發展中，實質上就是帝國主義者掠奪我國鋼鐵資源的發展史。在帝國主義者的侵略下，不僅我國現代化鋼鐵廠全部控制在他們手里，土鐵的生產也受到排擠。我國土鐵生產量，1912年達17萬噸，以後二十多年根本沒有什麼發展，到1936年反下降為14萬噸。在帝國主義者控制下的生鐵產量占全國產量的比重，1913年為36.5%，1930年增為75%，1936年增為80%，到1943年則達96.1%。各年帝國主義對我國鋼鐵工業的壟斷情況如下表：

噸

	1913		1930		1936		1943	
	合 計	其中：帝 國主義控 制的	合 計	其中：帝 國主義控 制的	合 計	其中：帝 國主義控 制的	合 計	其中：帝 國主義控 制的
鐵礦	961,861	459,711	2,252,486	1,767,851	3,359,830	2,900,180	—	—
比重%	100	47.8	100	78.5	100	86.3	—	—
生鐵	267,513	97,513	498,306	373,493	809,996	648,096	1,801,000	1,731,000
比重%	100	36.5	100	75.0	100	80.0	100	96.1
鋼	—	—	—	—	414,315	364,315	922,738	915,958
比重%	—	—	—	—	100	87.9	100	99.3

(三) 舊中國鋼鐵工業的特點

舊中國鋼鐵工業是依附於日本帝國主義者在國內的工業而生存的，帶有明顯的殖民地、半殖民地性質，其特點如下：

1. 地區分布不合理：帝國主義者掠奪我國財富的結果，使我國鋼鐵企業集中在沿海地區，即集中在距海岸 100 公里左右的鞍山、本溪、大連、撫順、唐山、天津、上海等地，造成我國各個地區的經濟生活極不平衡，如1943年東北地區的產量占全國產量

的百分比：鋼为94.5%，生鉄为88%，鋼材为95%。这种分布状况是極不合理的，特别是部分企业远离原料产地，造成原材料的长途运输使生产極不經濟。如上海、唐山各鋼厂所需原料——生鉄，要来自石景山、本溪等地；錳矿，来自湖南；鉄矿，則来自山东。以1952年的数字計算，我国沿海地区鋼鉄产品占全国比重如下：

	以 全 国 产 量 为 100		
	沿海各省合計	辽 宁 省	上海、天津、唐山
生 鉄	79.0	58.9	2.3
鋼	85.8	69.9	15.3
鋼 材	82.9	54.5	27.0

2. 設備不平衡、不完整：日本帝国主义者奉行“工業日本，原料中国”的殖民政策，从中国掠夺大量矿石和生鉄，然后向中国輸入鋼材和机器，造成我国鋼鉄設備極不平衡：采矿、煉鉄能力很大，煉鋼、軋鋼能力很小。这从1936年、1943年鉄矿、生鉄、鋼、鋼材产量的比例关系中可以看出(以生鉄产量为100)：

	中 国		苏 联
	1 9 3 6	1 9 4 3	1 9 5 4 .
生 鉄	100	100	100
鋼	51.2	48.2	138.3
鋼 材	20.6	35.8	109.4
鉄 矿	413.6	591.6	—

3. 技术水平低、劳动条件差：帝国主义者在我国建立鋼鉄厂的目的，一是掠夺資源，二是利用廉价的劳动力，加强对我国劳动人民的剝削，所以技术装备是很落后的。在旧中国建立的全部高爐中，有效容积在 100 立方公尺以下的小高爐占72%；全部平

爐中爐底面积在 20 平方公尺以下的小平爐占 40 %；电爐則絕大部分是三吨以下的。至于矿山則更落后，不少矿山完全用人力开采和运输。如龙烟鉄矿是我国最大的矿山之一，可是过去除穿孔使用鑿岩机外，其他操作全是手工式的，連耙矿工作亦由工人站在 30 度左右的斜坡上进行，劳动強度很高。此外，矿山的开采方法也很落后。如龙烟鉄矿，矿質很好，可以直接裝入高爐冶煉，而日本帝国主义者对这样好的矿層也采取洞式采矿法，回采率很低，大量資源遭到浪費。

旧中国技术水平低，还突出的表現在产品品种少，缺乏国防工業、机器制造業所必需的優質鋼；对国家建設所必需的大型鋼材（如建筑大厂房、桥梁，以及修造車輛、船舶、农具所必需的大型工槽鋼、角鋼；修建鉄路用的重軌；以及无縫鋼管等），也根本不能生产。旧中国鋼鉄工業的技术操作水平低，可以从下列几个指标的对比中看出：

	1 9 3 6	1 9 5 5
高爐有效容利用系数（立方公尺/吨）	1.924	0.869
平爐爐底面积利用系数（吨/平方公尺）	—	5.95
煉鉄設備能力利用率（%）	54.2	95.4
煉鋼設備能力利用率（%）	—	83.9
高爐車間每一工人每年生产生鉄（鞍鋼）（吨）	603.0	1,616.9
平爐車間每一工人每年生产鋼（鞍鋼）（吨）	265.0	743.8

至于技术人才也是極其缺乏的。在日本統治下的东北，工程师、技术員、以及熟練的技术工人絕大部分是日本人，如鞍山鋼鉄公司 1943 年的 310 名技术員（不包括矿山部分）全是日本人。在国民党統治区，过去虽也有少数冶金科学專家在国际上負有盛名，但在国民党政府統治下人才被埋沒了。

殖民主义者只管大量掠夺我国財富，資本家只管追求利潤，对工人的劳动条件是根本不考虑的。不少企業的主要車間建筑，

均为磚木結構，沒有起重設備，据1953年調查，全国 492 家私营鋼鉄厂仅 5 家有吊車。全国所有中、小型軋鋼机，都沒有必要的自动化裝置，工人不仅在高温下做重体力劳动，而且經常被燙伤。至于厂房狹小、通風不良、缺乏安全設備，更是普遍的現象。

(四) 旧中国落后的生产水平

旧中国鋼鉄工業，不仅設備簡陋，技术落后，外資比重大，而且發展速度極其緩慢，1900年到1936年三十六年間，生鉄年产量仅增加 784,106 吨，1907年到1936年三十年間，鋼年产量仅增加 405,777 吨，1936年鋼鉄工業总产值仅占全部工業总产值的 1.7%。以1936年的鋼产量和世界各国比較，我国占世界第18位。1943年是我国鋼鉄产量最高的年份，鋼产量也只占世界第16位。我国1936年的鋼鉄产量与世界各国比較如下表：

		生鉄(千吨)	占世界地位	鋼(千吨)	占世界地位
中	国	810	12	414	18
苏	联	14,400	2	16,400	3
美	国	31,527	1	48,534	1
英	国	7,845	4	11,974	4
德	国	13,206	3	16,543	2
法	国	6,230	5	6,686	5
日	本	2,072	7	5,223	6
比	利	3,161	6	3,168	7
盧	森	1,987	8	1,981	9
印	度	1,568	9	880	14
捷	克	1,140	10	1,560	10
澳	大	796	13	854	15
意	大	828	11	2,026	8
瑞	典	632	15	977	13
波	蘭	586	16	1,149	11

(接上表)

	生鉄(千吨)	占世界地位	鋼(千吨)	占世界地位
加 拿 大	767	14	1,134	12
匈 牙 利	306	17	553	16
奥 国	248	18	424	17
薩 尔	2,096	—	2,213	—

注：德国已扣除薩尔地区的产量。

我国1936年的鋼鉄产量与苏联1913年比較如下：

千吨

	中国1936年	苏联1913年	我国1936年相当于 苏联1913年%
生 鉄	810	4,216	19.2
鋼	414	4,231	9.8
鋼 材	167	3,509	4.8

抗日战争后，旧中国落后的鋼鉄工業基础，又有80%以上遭到了战争的严重破坏。1947年我国生鉄产量仅36,000吨，鋼及鋼材产量不足40,000吨。1949年我国鋼鉄产量与历史上曾經达到过的最高年产量比較如下：

吨

	1 9 4 9	历史 最高 年	1949年为历史最高年%
生鉄(包括土鉄)	251,991	1,801,000	14.0
鋼	158,378	922,738	17.2
鋼 材	141,104	686,000	20.6

三、国民經济恢复时期的鋼鉄工業

(一) 企業的恢复和改造

解放后，党和政府特別关怀鋼鉄工業的首先恢复，还在財政

情况很艰困的1949年，就拿出大量資金和派遣大批干部来恢复鋼鐵工業。1949年6月，第一座高爐就在鞍山修复了，7月又在本溪修复了一座高爐；到1949年年底，已修复了高爐4座，平爐12座。

1950年3月，中央人民政府大力进行統一全国財政收支和稳定金融物价的工作。这一工作的迅速收效，是全国工業生产恢复和發展的起点。为了优先恢复鋼鐵工業，国家对鋼鐵工業的投資是很大的。国民經济恢复时期国家对鋼鐵工業的投資在全部工業投資中的比重及其和苏联的比較情况如下表：

	苏联恢复时期 (千盧布)	中 国 恢 复 时 期(千元)			
		合 計	1950	1951	1952
全部工業投資	4,900,000	2,829,718	428,810	712,360	1,688,548
鋼鐵工業投資	390,000	329,234	86,750	52,800	189,684
比重%	8.0	11.6	20.2	7.4	11.2

由于国家对鋼鐵工業的大量投資，鋼鐵生产設備的恢复非常迅速，到1952年年底，全国共恢复和扩建了高爐34座，其中冶金工業部所屬22座，省市所屬12座；平爐26座。

国营鋼鐵企業都是从国民党反动政府、战犯、汉奸手中接收过来的。接收后，我們就着手在企業内进行了民主改革和生产改革，把帝国主义、官僚資本所有的旧企業改变成为人民共有的新企業。

在民主改革、生产改革和增产节约运动过程中，鋼鐵工業生产上的各种技术經濟定額不断提高，旧的标准不断地为工人群众的新的劳动态度和創造精神打破了。国民經济恢复时期冶金工業部所屬企業的主要技术經濟指标提高情况如下：

	1936	1949	1950	1951	1952
高爐有效容積利用系数 (立方公尺/吨)	1.924	1.622	1.519	1.166	0.977
1936年=100	100	118.6	145.9	165.0	196.9
1949年=100	—	100	123.0	139.1	166.0
平爐爐底面积利用系数 (吨/平方公尺)	—	2.423	3.306	3.840	4.782
1949年=100	—	100	136.4	158.5	197.4

注：高爐有效容積利用系数增長百分比按正指标（吨/立方公尺）求出。

由于工人成了企业的主人，他们的劳动生产率大大提高了。冶金工业部所属企业生产工人的劳动生产率，1952年较1949年提高了兩倍多。国民经济恢复时期钢铁工业生产工人劳动生产率各年提高的情况如下：

	1949	1950	1951	1952
生产工人劳动生产率（元）	3,069	7,049	8,547	10,532
1949年=100	100	229.7	278.5	343.2

（二）生产恢复的速度

在国民经济恢复时期，钢铁工业恢复的速度是很快的，从总产值来看，1952年较1949年增长了6倍。这个时期各种经济类型钢铁工业总产值的增长情况如下（按1952年不变价格计算）：

千元

	1949	1950	1951	1952
钢铁工业总产值（包括手工业）	191,798	609,521	911,784	1,369,594
1949年=100	100	317.8	475.4	714.1
国营	158,231	519,962	754,633	1,157,250
1949年=100	100	328.6	476.9	731.4

(接上表)

	1949	1950	1951	1952
合作社营	—	—	—	—
公私合营	5,742	20,102	40,520	77,041
1949年=100	100	350.1	705.7	1,341.7
私营	27,523	67,778	114,269	151,639
1949年=100	100	248.1	418.2	431.8
手工业	562	1,679	2,362	3,674
1949年=100	100	354.5	470.5	731.9

主要产品产量1952年与1949年比较：铁矿增长6.3倍，生铁增长6.7倍，钢增长7.5倍，钢材增长8.3倍，到1952年，全部钢铁产品的生产都已超过了历史最高年。国民经济恢复时期钢铁工业（包括手工业）主要产品产量的增长情况如下：

	历史最高年	1949	1950	1951	1952
铁 矿	—	588,559	2,349,842	3,703,172	4,286,807
1949年=100	—	100	399.3	459.3	728.4
锰 矿	—	673	87,812	112,231	190,591
1949年=100	—	100	15,047.8	16,676.2	28,319.6
生 铁（包括土铁）	1,801,000	251,991	977,794	1,147,940	1,928,585
最高年=100	100	14.0	54.3	80.4	107.1
1949年=100	—	100	388.0	574.6	765.3
钢	922,738	158,378	605,796	895,982	1,348,509
最高年=100	100	17.2	65.7	97.1	146.1
1949年=100	—	100	382.5	565.7	851.4
钢 材	686,000	141,104	463,921	807,798	1,511,897
最高年=100	100	20.6	67.6	117.8	191.2
1949年=100	—	100	323.8	572.5	929.7

我国国民经济恢复时期钢铁工业主要产品产量的平均每年增长速度，远远超过美国、英国、法国战后四年的平均每年增长速度

度，詳如下表：

%

		恢复时期	生 鐵	鋼
中 国		1949—1952	97.1	104.2
美 国		1946—1949	6.3	5.4
英 国		1946—1949	7.0	7.0
法 国		1946—1949	34.5	27.6

(三) 生产上的技术改进

在三年恢复时期中，我国鋼鐵工人在苏联專家的具体帮助下，开始进行了一些技术改革工作，比較重要的有：

鞍鋼使用大量燒結矿煉鉄成功和煉制低矽鉄成功。鞍鋼是我国最大的鋼鐵联合企業，它具备着优越的自然条件，但是鞍山附近的矿石，大部分是貧鉄矿，必須經過选矿后制成燒結矿，才能更好地煉鉄。伪滿时期日本人曾对此做过多次試驗，并曾邀請德国、英国、美国的專家研究过，都未成功，并認為“鞍鋼不能使用燒結矿煉鉄”。解放后，我們在苏联專家的指导下煉制自溶性燒結矿終於成功了，1951年燒結矿的使用率已提高到80%，这是我国鋼鐵工業生产战綫上第一个輝煌的胜利。

鞍山附近鉄矿石的另一特点是含矽量很大，且均匀的分布在矿石中，过去鞍鋼煉出的生鉄，含矽量經常在1.5—2%。解放后，1950年我們就煉制低矽鉄成功了，1952年鞍鋼生产的一級低矽鉄(即含矽量在0.9%以下)占生鉄产量的90%以上。由于低矽鉄煉制成功，鉄水可以直接裝入平爐煉鋼，原来的預煉爐就失去了作用，經過改造后，直接参加了煉鋼，从而增大了煉鋼能力。

(四) 对私营企業的社会主义改造

在国民經济恢复时期，国家已开始对私营鋼鐵企業进行社会

主义改造，各年公私合营企业的增長情况如下：

年 代	企业单位数	总 产 值	
		千 元	环 比(%)
1949	4	5,742	—
1950	6	20,102	350.1
1951	16	40,520	201.6
1952	19	77,041	190.1

国营经济的迅速发展和对私营企业实行社会主义改造的结果，私营企业在钢铁工业生产中的比重降低了。恢复时期钢铁工业总产值中各种经济类型所占比重如下：

	1949	1950	1951	1952
钢铁工业总计	100	100	100	100
国 营	82.5	85.3	82.8	84.5
合 作 社 营	—	—	—	—
公 私 合 营	3.0	3.3	4.4	5.6
私 营	14.2	11.1	12.5	9.6
手 工 業	0.3	0.3	0.3	0.3

四、第一个五年计划前四年的钢铁工业

(一) 在基本建设方面的成就

第一个五年计划规定，必须集中较大的财力和人力来建设钢铁工业，以求能够用较短的时间建立起我国工业化的基础。五年内，钢铁工业投资占全部工业投资比重达12.8%。各年计划投资与苏联第一个五年计划的比较情况如下表：