

国际钢铁工业 技术经济参考数据

冶金部情报标准研究总所

1991年12月

29.2711

国际钢铁工业技术经济参考数据

供稿人 马惠林

贾丹枫

石洪卫

王艳京

凡 例

统计篇中出现的一些符号，其代表的内容如下：

1. “...” 表示 “不详”
2. “—” 表示 “无” 或 “没有”
3. “←” 表示 “包括在箭头所指的一项中”
4. “0” 表示 “很少”
5. “.” 表示 “忽略不计”

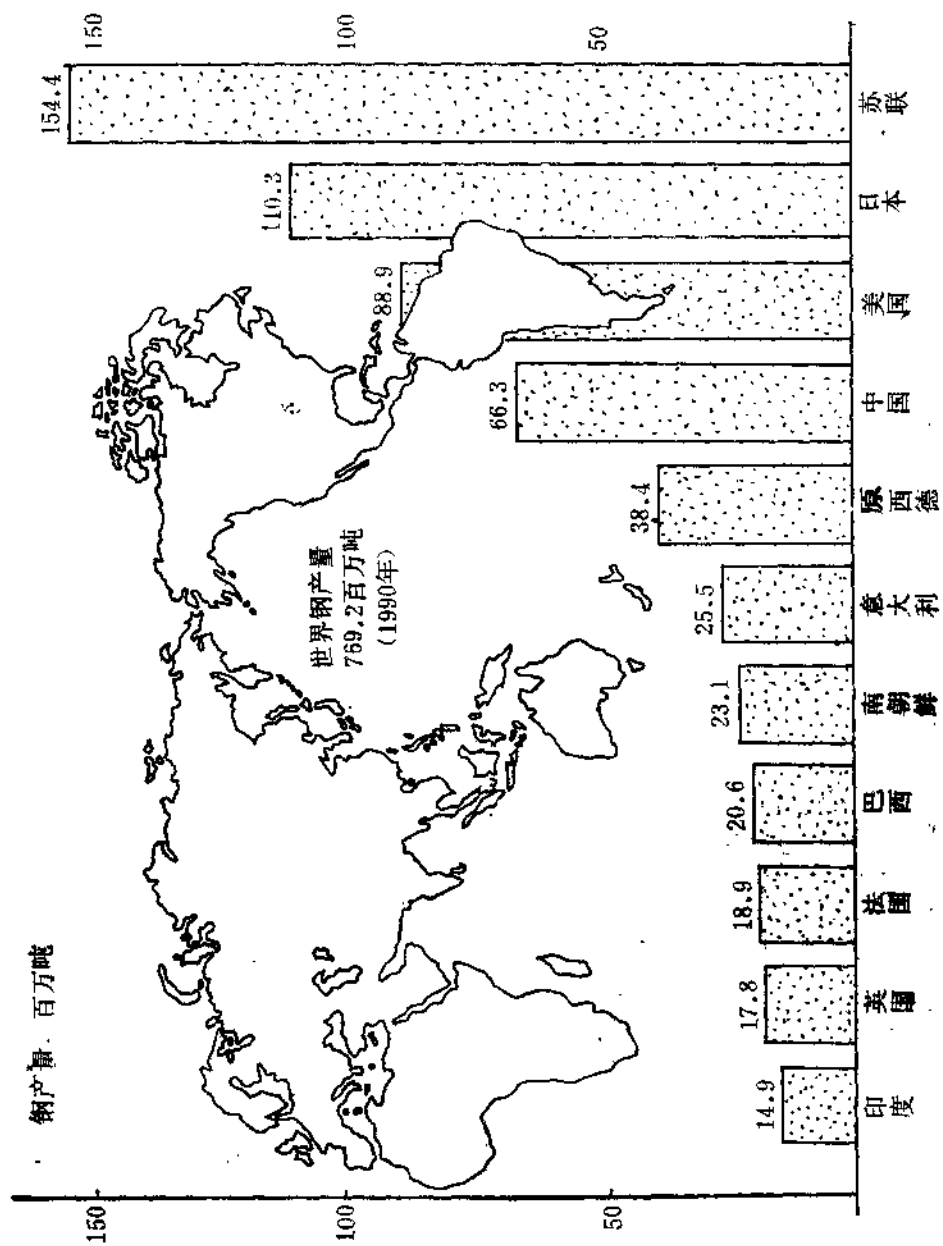


图1 1990年产钢1000万吨以上国家(地区)钢产量

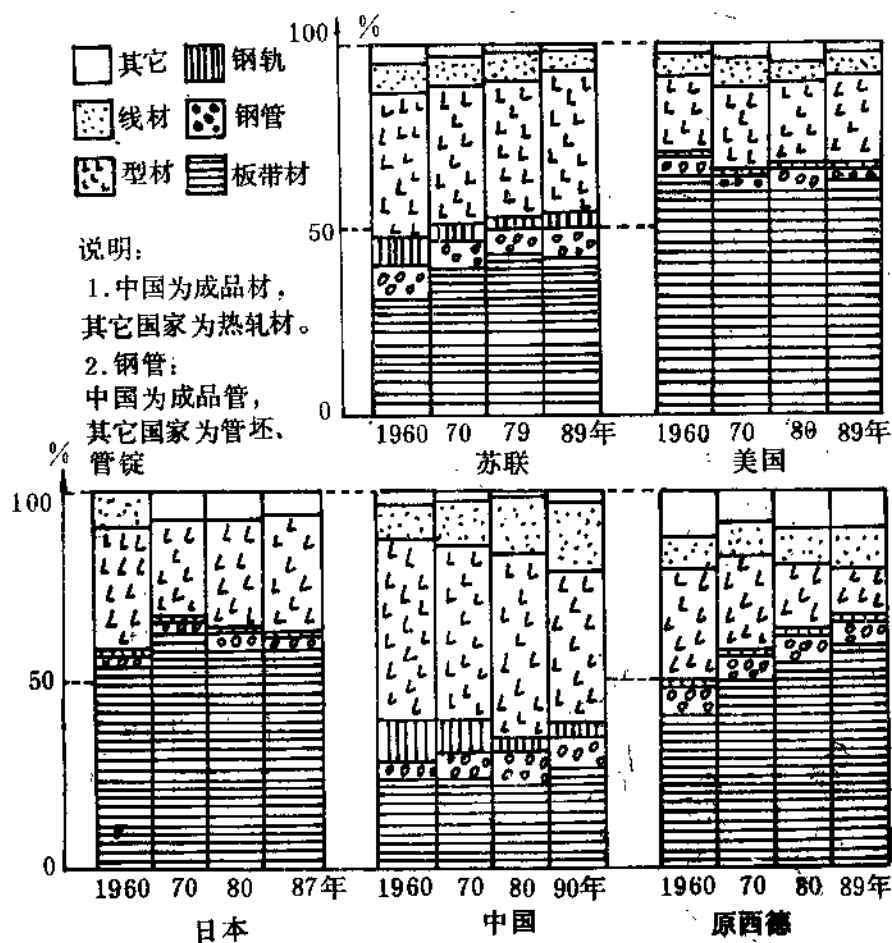


图2 主要产钢国家钢材品种构成比

目 录

一、综合

- 1. 世界与中国钢铁工业部分指标的 比较.....1
- 2. 主要产钢国家(地区)部分经济 指标.....2

二、产量

- 3. 世界生铁产量4
- 4. 世界粗钢 产 量.....6
- 5. 各国(地区)钢 材产量.....8
- 6. 各国(地区)连 铸 坯产量.....9
- 7. 主要产钢国家(地区)特殊钢产量.....10
- 8. 主要产钢国家(地区)“铁钢比”.....12
- 9. 主要产钢国家(地区)“材钢比”.....14
- 10. 主要产钢国家(地区)“铸铁比”.....16
- 11. 主要产钢国家(地区)“特殊钢比”.....18
- 12. 主要产钢国家(地区)“连铸比”.....20
- 13. 主要产钢国家(地区)“转炉钢比”.....22
- 14. 主要产钢国家(地区)“电炉钢比”.....24
- 15. 主要产钢国家(地区)“平炉钢比”.....26
- 16. 主要产钢国家(地区)“板管比”.....28
- 17. 主要产钢国家(地区)粗钢累计产量.....30
- 18. 50家年产钢250万吨以上大型 钢铁 企业.....31

三、需给

- 19. 世界粗钢消费量.....33

20. 世界人均粗钢消费量·····	35
21. 主要产钢国家(地区)钢材需求量·····	37
22. 主要产钢国家(地区)钢材发运量·····	39
23. 主要产钢国家(地区)钢材去向·····	43

四、原料

24. 世界铁矿石产量·····	45
25. 世界焦炭产量·····	47
26. 世界废钢发生量、消费量·····	48
27. 主要产钢国家(地区)铁矿石需求量·····	49
28. 主要产钢国家(地区)焦炭需求量·····	50
29. 主要产钢国家(地区)废钢需求量·····	51
30. 主要产钢国家(地区)生铁需求量·····	52
31. 主要产钢国家(地区)“矿铁比”·····	53
32. 主要产钢国家(地区)“焦铁比”·····	54
33. 主要产钢国家(地区)“废钢比”·····	55
34. 主要产钢国家(地区)高炉炼铁原料消耗量·····	56
35. 主要产钢国家(地区)转炉炼钢金属料消耗量·····	57
36. 主要产钢国家(地区)电炉炼钢金属料消耗量·····	58
37. 日本铁合金消费量与单位消耗量·····	59
38. 南朝鲜铁合金消费量·····	59

五、贸易

39. 主要产钢国家(地区)钢材贸易量与贸易额·····	61
40. 主要产钢国家(地区)钢材贸易流向·····	62
41. 主要产钢国家(地区)按品种划分钢材进、出口量·····	68
42. 主要产钢国家(地区)钢铁原材料进、出口量·····	74

43. 铁矿石进口国家(地区)铁矿石进口来源与铁矿石 出口国家(地区)铁矿石出口去向·····	76
44. 主要产钢国家特殊钢材贸易量·····	80

六、财务

45. 主要产钢国家每吨钢材(碳素钢)的交货收入、税 前成本与税后利润·····	81
46. 主要产钢国家生产每吨钢材(碳素钢)原材料成 本及其构成比·····	82
47. 大型钢铁企业生产与经营的主要指标·····	88
48. 大型钢铁企业产品销售收入各项支出构成比与产 品成本各要素构成比·····	92

七、价格

49. 日本钢材国内价格·····	96
50. 美国钢材国内价格·····	99
51. 台湾省钢材省内价格·····	100
52. 日本钢材出口价格(FOB)·····	102
53. 日本钢铁原、燃料进口价格(CIF)·····	105

八、职工

54. 主要产钢国家(地区)钢铁工人数与工人实物劳 动生产率·····	106
55. 大型钢铁企业全员实物劳动生产率·····	107

九、投资与设备

56. 各国(地区)钢铁设备投资·····	108
57. 欧共体(12国)钢铁生产各环节设备投资与构成·····	109
58. 主要产钢国家(地区)炼钢生产能力与开工率·····	111

59. 世界大型高炉座数·····	112
60. 世界氧气转炉座数与生产能力·····	114

十、能源消耗

61. 钢铁厂吨钢综合能耗·····	118
62. 炼铁厂吨铁综合能耗·····	119
63. 钢铁厂工序能耗·····	120
64. 钢铁厂工序能耗构成比·····	121
65. 炼铁厂工序能耗·····	122
66. 炼铁厂工序能耗构成比·····	122
67. 钢铁厂能耗与能耗构成·····	123

十一、技术经济指标

68. 主要产钢国家(地区)高炉炼铁原、燃料单位消耗·····	127
69. 主要产钢国家(地区)高炉炼铁熟料比·····	128
70. 主要产钢国家(地区)高炉炼铁焦比·····	128
71. 主要产钢国家(地区)高炉炼铁燃料比·····	128
72. 日本高炉操作指标·····	129
73. 日本五大公司燃料比、焦比·····	129
74. 日本钢铁厂燃料比、焦比·····	130
75. 主要产钢国家(地区)炼钢钢铁料单位消耗·····	133
76. 日本转炉操作指标·····	134
77. 日本转炉平均炉令·····	134
78. 转炉炉令世界记录·····	134
79. 日本电炉操作指标·····	135
80. 双流板坯连铸机多炉连浇水平·····	135
81. 热轧与冷轧带钢成材率·····	135

1. 世界与中国钢铁工业部分指标的比较

项 目	单 位	世 界			中 国		
		1988年	1989年	1990年	1988年	1989年	1990年
生铁产量	万 吨	53856.2	54561.9	52679.4	5704	5820	6237
粗钢产量	万 吨	78021.3	78581.5	76923.2	5943	6156	6635
铁矿石产量	万 吨	96807.6	98687.2	...	16770	17185	17934
焦炭产量	万 吨	...	...	...	6107.6	6624.0	7326.6
废钢发生量	万 吨	34293.9	34410.2	...	...	...	...
铁钢比		0.690	0.694	0.685	0.960	0.945	0.940
矿铁比		1.798	1.809	...	2.940	2.953	2.875
焦铁比		...	...	...	1.071	1.138	1.175
废钢比	%	44.0	43.8	...	...	...	...
铸铁比①	%	3.53	3.78	...	22.70	23.15	22.87
合金钢比②	%	13.6	13.0	...	6.6	6.4	6.3
连铸比	%	58.5	61.2	64.1	14.7	16.3	22.3
平炉钢比	%	17.5	16.5	15.5	21.9	21.3	19.8
转炉钢比	%	56.2	56.8	56.9	56.1	56.3	57.6
电炉钢比	%	26.4	26.5	27.5	20.3	20.7	21.1
板管带比③	%	60.1	...	...	36.6	37.0	37.0
钢消费量	万 吨	78519.6	79447.0	...	6327.5	6950.4	...
人均钢消费量	公 斤	153	151	...	64	63	...
生铁消费量	万 吨	53406.2	53974.5	...	5561	5833	6304
废钢消费量	万 吨	34015.0	34080.1	...	...	...	...
生铁: 进口	万 吨	1349.5	1298.9	...	87.98	76.83	121.53
出口	万 吨	1195.5	1285.2	...	230.77	63.42	54.93
废钢: 进口	万 吨	2924.9	3044.3	...	61.83	15.52	11.52
出口	万 吨	3203.8	3374.4	...	—	—	—
钢材: 进口	万 吨	12156.8	12277.4	...	851.72	819.72	368.26
出口	万 吨	12156.8	12277.4	...	15.88	78.07	208.08
钢铁设备投资	百万美元④	16058	21727	23356	158.88	147.26	127.46
大型高炉	座	134	...	136	...	...	5
最大高炉	m ³	苏联5580, 1986年投产			宝山钢铁总厂4063, 1983年投产		
最大转炉	t	苏联400, 1977年投产			宝山钢铁总厂300, 1985年投产		
最大电炉	t				舞阳钢铁公司75		
最大连铸机	mm	德国250×2600			宝山钢铁总厂900~1333×250(230、210)		
最大热连轧机	mm				宝山钢铁总厂2050		

说 明: ①系苏联、日本、原西德、意大利、法国、英国六国的平均值 ②系美国、原西德、意大利、法国、英国五国的平均值。③系原西德、意大利、南朝鲜、巴西、美国、英国六国(地区)的平均值。④中国为亿元人民币。

资料来源: 根据〔1〕~〔4〕、〔9〕~〔11〕等有关数据整理与计算。

2. 主要产钢国家(地)

指标名称	年 份	苏 联	日 本	美 国	中 国	原西德
国民生产总值(GNP), 10亿美元	1985	...	1329.97	4014.90		626.50
	86	...	1965.67	4238.40		896.79
	87	...	2388.52	4515.60		1121.40
	88	...	2866.87	4880.60		1208.97
	89	...	2833.73	5200.80		1202.87
按国土面积平均GNP, 千美元/km ²	1985	...	3575.2	428.3		3526.2
	86	...	5284.1	452.2		3616.1
	87	...	6420.8	481.8		4521.8
	88	...	7706.6	520.7		4874.9
	89	...	7617.6	554.9		4850.3
人均GNP, 美元	1985	...	11014	16779		10267
	86	...	16180	17542		14673
	87	...	19564	18512		18332
	88	...	23382	19813		19754
	89	...	23016	20852		19514
钢消费量, 万吨	1985	15716.1	7337.7	10559.3	7142.8	3082.4
	86	16154.4	6994.1	9528.6	7613.7	3062.6
	87	16298.9	7575.1	10146.8	7114.7	2910.3
	88	16461.9	8697.1	11069.8	6927.5	3548.2
	89	16631.9	9327.8	10235.1	6950.4	3571.2
按国土面积平均钢消费量, t/km ²	1985	7.01	197.25	11.27	7.44	124.29
	86	7.21	188.01	10.17	7.96	123.49
	87	7.28	203.63	10.83	7.41	117.35
	88	7.35	233.5	11.81	7.22	1430.7
	89	7.42	250.75	10.92	7.24	144.00
按GNP平均钢消费量, t/百万美元	1985	...	55.17	26.30		49.20
	86	...	35.58	22.48		34.2
	87	...	31.72	22.47		26.0
	88	...	30.30	22.68		29.3
	89	...	32.92	19.68		29.7
人均钢消费量, kg	1985	566	608	441	68	505
	86	576	576	394	72	502
	87	576	620	416	66	477
	88	580	706	450	64	578
	89	582	754	412	63	576

资料来源: 根据〔1〕、〔2〕、〔3〕、〔9〕、〔11〕等有关数据整理与计算。

区)部分经济指标

意大利	南朝鲜	巴 西	法 国	英 国	印 度	澳大利亚
335.58	8.70	226.79	523.09	464.15	195.72	154.49
514.10	102.79	280.11	731.91	565.57	201.70	161.24
755.87	128.92	325.09	886.22	693.63	253.56	189.30
828.87	172.78	313.09	955.65	837.54	279.18	239.31
...	211.20	...	956.44	839.28	...	271.79
1114.9	910.8	26.6	956.3	1871.6	65.8	20.1
1708.0	1044.6	32.9	1338.0	2284.6	67.8	21.0
2511.2	1309.1	38.3	1620.1	2796.9	85.2	24.6
2753.7	1754.5	36.8	1747.1	3377.2	93.8	31.1
...	2144.6	...	1743.5	3384.2	...	35.4
5874	2194	1788	9481	8199	281	9784
8970	2505	1913	13214	9980	302	10065
13180	3110	2157	15913	12184	325	11649
14430	4127	2430	17105	14673	450	14477
...	4994	...	17031	14673	...	16168
2188.0	1131.3	1199.5	1481.2	1435.0	1440.0	574.0
2265.6	1219.2	1452.8	1482.2	1482.0	1529.0	592.5
2342.8	1504.8	1498.0	1482.0	1498.0	1764.0	586.3
2633.3	1582.5	1172.0	1689.3	1749.0	1904.0	644.3
2799.4	1833.9	1246.2	1756.5	1740.0	2003.6	639.0
72.69	114.88	1.41	27.08	57.86	4.84	0.75
75.27	123.80	1.71	26.55	59.76	5.14	0.77
77.83	152.80	1.76	27.09	60.40	5.93	0.76
87.48	160.69	1.38	30.88	70.52	6.40	0.84
93.00	186.22	1.46	32.11	70.16	6.73	0.83
65.2	126.1	52.9	28.3	30.9	73.6	37.2
44.1	118.7	51.8	19.8	26.6	75.8	36.7
31.0	116.7	46.0	16.7	21.6	69.6	31.0
31.8	91.6	37.4	17.7	20.9	68.2	26.9
...	86.8	...	18.4	20.7	...	23.5
383	277	89	269	254	19	364
396	296	105	262	261	20	370
409	362	105	266	263	23	360
458	377	81	304	307	24	390
487	433	85	313	304	25	380

3. 世界生铁产量

单位: 千吨

国家(地区)	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年
世界合计	49680	491500	508538	538562	545619	526794
阿尔及利亚	1100	1400	1300	1300	1300	1300
阿根廷	1310	1625	1752	1596	2169	1918
澳大利亚	5605	5853	5581	5723	6084	6127
奥地利	3732	3395	3451	3665	3823	3452
比利时	8747	8046	8239	9184	8923	9437
巴西	18961	20353	20944	23454	24363	16027
保加利亚	1600	1605	1657	1441	1533	...
加拿大	9665	9249	9719	9392	10139	...
智利	583	591	617	778	679	675
哥伦比亚	234	317	326	309	297	...
捷克斯洛伐克	9562	9573	9788	9706	9911	9667
埃及	950	1066	1069	1112	1100	1100
芬兰	1901	1978	2063	2173	2284	2283
法国	15405	13982	13449	14786	15072	14414
原东德	2578	726	2743	2786	2732	2159
原西德	31531	29018	28517	32453	32777	30098
希腊	...	...	...	...	...	...
匈牙利	2102	2061	2109	2093	1951	1963
印度	9840	10514	10923	11714	12074	12645
意大利	12114	11886	11335	11375	11795	11882
日本	83569	74651	73418	79295	80196	80228
朝鲜	5750	5800	5900	5900	5900	5900
南朝鲜	8833	9003	11057	12578	14846	15339
卢森堡	2754	2650	2305	2519	2664	2645
墨西哥	3530	3728	3712	3639	3230	2645
荷兰	4819	4628	4575	4994	5163	4958
挪威	606	564	360	367	270	54
秘鲁	163	216	185	202	254	155
波兰	9436	10096	10023	9929	9488	8352
葡萄牙	519	525	530	545	377	339
罗马尼亚	9500	9329	9500	8941	9051	6500

3. 世界生铁产量(续)

单位: 千吨

国家(地区)	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年
南非	5038	5774	6317	6171	6543	6257
西班牙	5477	4808	4704	4691	5535	5482
瑞典	2424	2135	2314	2492	2638	2736
瑞士	66	79	70	70	70	70
泰国	10	10	10	10	10	10
突尼斯	150	150	163	128	140	140
土耳其	3193	3733	4068	4462	3508	4827
苏联	111000	113600	113900	114559	113936	110184
英国	10458	9686	12017	13056	12638	12319
美国	45282	39873	43917	50572	50677	49817
委内瑞拉	440	491	473	503	455	314
南斯拉夫	3120	3067	2867	2916	2898	2313
津巴布韦	674	644	560	545	503	539
中国	43837	50639	55032	57040	58200	62373
台湾省	3429	3740	3658	5568	5980	5491

资料来源: 根据 [1]、[3]、[4]、[10]、[11] 有关数据整理

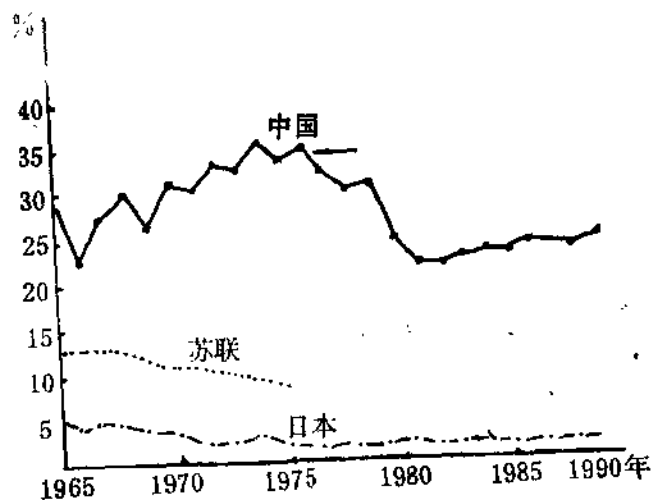


图3 铸造铁占生铁总产量的比重 (铸铁比)

4. 世界粗钢产量

单位: 千吨

国家(地区)	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年
世界合计	717461	711804	736516	780213	785815	769232
阿尔及利亚	600	1400	1533	1412	1042	1050
阿根廷	2946	2235	3633	3631	3893	3640
澳大利亚	6639	6674	6100	6387	6735	6666
奥地利	4660	4292	4301	4560	4718	4292
孟加拉	122	115	120	120	120	120
比利时	10683	9713	9783	11217	10948	11392
巴西	20454	21233	22228	24657	25055	20569
保加利亚	2926	2898	3044	2880	2899	2401
加拿大	14637	14081	14737	14866	15458	12281
智利	681	706	726	899	800	771
哥伦比亚	525	632	689	712	711	703
古巴	400	416	402	314	336	270
捷克斯洛伐克	15036	15112	15416	15380	15465	14877
丹麦	528	632	606	650	624	609
埃及	950	1000	1433	2025	2114	2100
芬兰	2518	2586	2669	2798	2921	2861
法国	18808	17857	17693	19122	18692	18994
原东德	1852	7967	8243	8133	7829	5566
原西德	40497	37134	36248	41023	41073	38434
希腊	985	1010	907	959	958	986
匈牙利	3547	3715	3622	3582	3583	2866
印度	11513	12197	13121	14309	14608	14963
伊拉克	...	...	...	...	...	...
以色列	100	110	116	99	100	135
意大利	23898	22882	22819	23760	25213	25510
日本	105279	98275	98513	105681	107908	110331
朝鲜	6500	6600	6730	6830	6930	7000
南朝鲜	13539	14555	16782	19118	21873	23125
卢森堡	3945	3705	3302	3661	3721	3560
墨西哥	7261	7163	7642	7779	7851	8682
摩洛哥	...	...	...	...	...	...

4. 世界粗钢产量(续)

单位: 千吨

国家(地区)	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年
荷兰	5517	5283	5082	5518	5681	5421
挪威	944	846	851	910	637	384
秘鲁	414	486	511	481	364	284
波兰	16126	17144	17145	16873	15094	13633
葡萄牙	671	710	721	799	724	699
罗马尼亚	13795	14276	14962	14314	14415	9754
南非	8507	8895	8991	8837	9567	8738
西班牙	14233	11882	11691	11886	12765	12935
瑞典	4813	4716	4595	4779	4692	384
瑞士	987	1075	866	988	916	970
泰国	350	380	534	650	750	900
突尼斯	170	181	196	150	194	190
土耳其	4950	5928	7044	7982	7852	9272
乌干达	...	...	...	...	...	...
苏联	155000	161000	161874	163037	160096	154414
英国	15722	14728	17414	18950	18740	17841
美国	80068	74033	80877	90650	88834	88900
乌拉圭	39	31	30	29	37	35
委内瑞拉	3055	3402	3699	3650	3407	3143
南斯拉夫	4480	4520	4367	4487	4500	3664
津巴布韦	731	674	597	598	569	586
中国	46794	52298	56276	59430	61587	66349
台湾省	5306	5545	5915	8288	9047	9747

资料来源: 根据〔2〕、〔3〕、〔4〕、〔10〕、〔11〕有关数据整理。

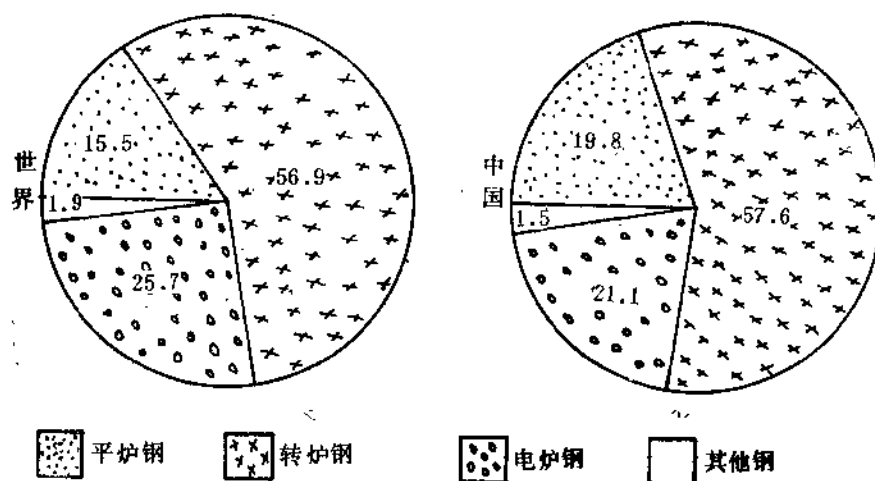


图4 按炼钢方法划分钢产量构成比

5. 各国(地区)钢材产量

单位: 千吨

国家(地区)	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年
澳大利亚	5564	6972	5993	5407	5799
奥地利	3352	3505	3262	3555	3940
比利时	9334	8687	7127	6796	7831
巴西	...	...	...	...	...
加拿大	9011	9668	7905	8430	9762
中国	27160	26700	29020	30720	33720
芬兰	2156	1882	1826	2033	2087
法国	20016	18779	16464	15342	15756
原西德	31661	30850	26263	26248	28135
意大利	21603	20938	19772	18949	20631
日本	99900	90902	89787	88995	96649
卢森堡	3570	3004	2743	2703	3073
荷兰	4023	4772	4267	4293	4665
南非	5072	7009	6601	6209	6247
西班牙	10209	10571	10310	11043	11611
瑞典	3265	3092	3172	3464	3649
英国	...	12655	11790	12293	12638
美国	76071	80241	55853	61312	66896
国家(地区)	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年
澳大利亚	5774	...	...	...	48590
奥地利	3476	3232	3184	3476	
比利时	7730	...	...	...	
巴西	14532	15625	15535	16153	
加拿大	9569	9572	9986	10590	
中国	36924	40580	43860	46890	
芬兰	2026	2069	2289	2368	
法国	15486	15253	14322	15201	
原西德	29089	27673	27566	30522	
意大利	20520	20245	20934	21335	
日本	97524	91388	91899	98367	
卢森堡	3245	3651	3205	3651	
荷兰	4526	4425	4377	4500	
南非	7618	7379	3523	4868	
西班牙	12096	10650	10405	10986	
瑞典	...	...	3647	...	
英国	12916	13141	15011	16661	
美国	66264	63742	69540	76059	

资料来源: 根据〔2〕、〔8〕有关数据整理。

6. 各国(地区)连铸坯产量

单位: 千吨

国家(地区)	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年
阿根廷	1839	2100	2372	2478	2891	2830
澳大利亚	1792	1800	2713	4568	5390	5430
奥地利	4352	4061	4117	4357	4515	4113
比利时	6412	7036	8391	9871	9951	10469
巴西	8948	9782	10123	12075	13517	12024
加拿大	6384	6456	7216	10300	11760	9424
中国	5069	6232	7243	8719	10050.5	14807
捷克斯洛伐克	1156	1246	1310	1338	1422	1707
丹麦	528	632	606	650	624	610
芬兰	2355	2400	2508	2628	2746	2798
法国	14987	16094	16475	17969	17514	17917
原东德	2649	2908	3101	3219	3211	2290
原西德	32208	31404	31898	36325	36875	35092
匈牙利	1698	1937	2023	2263	1842	1550
意大利	18794	19196	20506	22074	23731	24180
日本	95940	91112	91916	98367	100856	103652
南朝鲜	8574	10349	14017	16885	20575	22217
台湾省	4435	4894	5300	7754	8423	9370
卢森堡	1118	1282	1238	1252	1246	1215
墨西哥	3774	3416	4143	4348	41564	5210
荷兰	2154	2258	3302	4171	4949	5060
波兰	1661	1820	1889	1874	1162	960
葡萄牙	300	319	332	375	372	382
罗马尼亚	4127	4549	4848	4509	4924	3533
南洲	5500	5684	5746	6153	6854	6350
西班牙	6906	7267	7797	8843	10979	11506
瑞典	3880	3858	3842	3967	3862	3820
土耳其	3197	4614	5576	6752	6420	7660
苏联	20550	23300	26108	27085	27622	27657
英国	8620	8903	11294	13356	15031	14909
美国	35527	40882	48339	55549	57553	59619
委内瑞拉	2250	2426	2850	2873	2668	2700
南斯拉夫	2395	2415	2388	2776	2876	2534
世界合计	318374	328923	355836	398742	418676	424579

资料来源: 根据〔2〕、〔9〕、〔11〕有关数据整理。