



中国社会科学院文库·经济研究系列
The Selected Works of CASS·Economics

中国近代经济史

1840~1894

(下册)

THE ECONOMIC HISTORY OF MODERN CHINA
1840 - 1894

— 严中平 / 主编 —



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE



中国社会科学院文库·经济研究系列
The Selected Works of CASS·Economics

中国近代经济史

1840~1894

(下册)

The Economic History of Modern China
1840 - 1894

严中平 主编



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

第四章 70年代初至90年代初国际 资本主义发展的新形势和中国 经济半殖民地性的深化

从19世纪70年代初叶开始，中国经济的发展过程进入了新阶段。其主要特征是国际资本主义的社会生产力的发展出现了新形势，从而中国经济的半殖民地性也就更加深化了。

列宁总结19世纪国际资本主义发展的基本特点时，把70年代看成自由资本主义开始走向垄断资本主义的过渡时期。“大转变”开始于1873年的破产时期，更确切地说，开始于破产后的萧条时期。这次萧条占据了欧洲经济发展史的22年，只有在80年代初稍有间断；在1889年左右发生过异常蓬勃然而为时甚短的高涨；在1889~1890年的短促高涨以后，又过了5年的业务不振和价格低落的时期。^①可见1873~1895年就是“大转变时期”。

“大转变”时期，随着自由资本主义向垄断资本主义的过渡，国际政治经济出现了新形势。资本主义愈发达，对外输出工业制成品和搜罗原料的要求就愈强烈。这种要求所突出的不是自由，而是垄断，从而促进了资本输出。帝国主义国家不仅把眼睛盯着已经存在的市场，也“估计到可能的原料产地，唯恐在争夺世界上尚未分割的最后几块土地或重新分割已经分割了的一些土地的疯狂斗争中落后于他人，因此总想不择手段地尽量夺取更多的土地，不管这块土地好坏如何，也不管它在什么地方”。^②总之，

^① 列宁：《帝国主义是资本主义的最高阶段》，《列宁全集》，卷22，第192~193页。

^② 同上书，第254、248页。



它们走遍全世界，把一切能够得手的独立国沦为殖民地，对一时尚难以得手的国家则尽量夺取势力范围，以便将来分割之。

在自由资本主义时代，资本主义先进国家有那么一些人，幻想只凭先进的生产技术就能征服世界，不必建立殖民地统治，因而出现一种“白人负担”的论调。例如 1852 年，英国著名政治家迪斯累里就说过，“殖民地是吊在我们脖子上的石磨”。这种论调，看起来好像是把殖民地当作“负担”，实际上是把殖民地引为骄傲。试看就在迪斯累里发出这个论调以后的第五年，英国人并不曾卸下印度那块巨大殖民地的“石磨”，而是残酷镇压了印度人民争取独立的大起义。1884~1900 年那 16 年内，英国又征服了 5700 万人口所居住的 370 万平方英里的殖民地。同时，法国也征服了 3650 万人口所居住的 360 万平方英里的殖民地；德国征服了拥有 1470 万人口的 100 万平方英里的殖民地；比利时征服了拥有 3000 万人口的 90 万平方英里的殖民地；就连葡萄牙也征服了拥有 900 万人口的 80 万平方英里的殖民地。^①到 1899 年为止，本土只有 4080 万人的英国统治着拥有 30900 万人口的殖民地，后者相当于前者的 7.6 倍；法国本土 4060 万人，其殖民地人口为 5640 万人，后者相当于前者的 1.4 倍。从 1865~1898 年，英国本土的国民收入大约增加 1 倍，而所谓“国外”收入则增加了 8 倍。^②这就是“大转变”时期西方几个资本主义国家在世界范围进行侵略扩张的概貌。它们在中国的友邻国家和中国本土，也不择手段地抓住一切机会进行殖民地征服和夺取势力范围。

恰恰就在国际资本主义的“大转变”时期，中国的政治经济也出现了新形势。前面说过，在农民大起义的沉重打击下，清政府推行一种对外既投降又投靠的反动政策。1874 年农民大起义的最后失败是在清政府对外投靠，求得外国势力的支持之下造成的，1873~1895 年，清政府又是在对外投靠以求得外国支持之下，才能维持国内政治的稳定局面的。这 22 年的政治稳定时期，恰恰也就是国际资本主义的“大转变”时期。清政府对外既投降又投靠的行径是十分惊人的。例如，他们竟然委派外国人代表中国政府和外国政府签订丧权辱国的不平等条约，等等。在这种情况下，外

① 列宁：《帝国主义是资本主义的最高阶段》，《列宁全集》，卷 22，第 254、248 页。

② 列宁：《帝国主义是资本主义的最高阶段》，《列宁全集》，卷 22，第 247 页；世界经济研究室编：《主要资本主义国家经济统计集》，第 174、315 页。



国人侵势力肆无忌惮地从四面八方向中国伸手，把中国的部分边境领土变成殖民地，又迫使中国进一步开放内地市场，把中国的广大腹地变成势力范围，以便它们更加深入地进行侵略。这一切就造成中国经济半殖民地性的深化。

第一节 国际资本主义发展的新形势

在“大转变”的20多年里，国际资本主义的生产在广度方面的发展，首先表现为，从过去基本上只是英国一个国家实现了突飞猛进的发展，一变而为许多国家，特别是美、德、法3个国家的飞跃发展。这就打破了作为“世界工厂”的英国在国际市场上的垄断地位，出现了多国竞争的局面。其次表现为，从过去基本上只是纺织部门，特别是棉纺织业实现了突飞猛进的发展，一变而为各产业部门的全面飞跃。这就既扩大了先进国家输出机制品的品种结构，也扩大了后进国家输出原料的品种结构。这个时期，资本主义先进国家的生产技术实现了全面革新，生产成本大幅度地长期下降，大大加强了它们对后进国家古老产业的摧残能力。此外，从19世纪70年代初叶开始，各先进国家相继抛弃银本位制或金银复本位制，采行金本位制，从而造成了国际银价的长期下跌，这对还在通行银两制的中国，在国际收支上造成了极大的问题。总之，从19世纪70年代初叶开始，国际资本主义的发展出现了新形势，从而中国的对外经济关系也出现了新形势。外国入侵势力对中国对外贸易领导地位的控制和中国买办资本商业高利贷剥削网的形成，就是在这种形势之下出现的。

一、炼钢工艺的革新和人工合成染料的创造

资本主义世界各国各部门的发展各有其不同的历程，情况复杂，这里不可能进行全面考察，只能从对华关系的意义上，就其起关键作用和发挥重大影响者，略说一二。

先从生产资料的革新和创造说起。生产工具和劳动对象的改进无非是两个方面的，或者是对旧有资料进行新法加工和扩大利用范围，或者是发明创造新的生产方法，制造新型材料和产品。19世纪中叶以后，这两大类



的技术革新，丰富多彩，影响特别重大的是炼钢工业和化学工业两个部门。

在 19 世纪中叶以前，技术革新已经使生产工具用材从木质向铁质过渡。到 19 世纪中叶以后，生产技术的进一步革新，强烈要求使用受力大、精度高、易于成型而又耐磨损的钢材代替铁材。钢、铁不同，是以含碳量来区分的。生铁含碳 2.5%~4%，熟铁含碳 0.1% 以下，而钢则在 0.1%~2%。铁的含碳量越高，其质越硬，反之，其质越韧，可塑性越好。生铁硬度高而易碎，只能浇铸成型，不能锻压；熟铁易于锻压拉伸而不耐磨损。钢则适于锻压拉伸成型而又耐磨损，是受力大、精度高、可塑性大的上好材料，同等体积的钢材又远比铁材为轻。所以小自螺丝、弹簧，大至火车、轮船，无不以钢材为上，甚至必须用钢材才能制造。

19 世纪 50 年代，钢材的生产远远不能适应技术革新的需要。以当时最大产钢国英国而论，时至 1850 年，每年已产铁 50 万吨，但产钢仅 6 万吨。1854 年，生铁每吨售价仅 3~4 镑，熟铁 8~9 镑，钢则高达 50 镑。^① 当时只有剃刀、剪刀、锉刀、钟表等小器件才用钢材制造，对其他生产设备而言，钢完全是奢侈品。

对钢材的迫切需要引起人们狂热致力于炼钢工艺的革新改造。英、法、美、德、瑞典等国都力求革新炼钢工艺，而新工艺一经出现，很快便超越国界，在世界范围内促成炼钢工业的快速发展。

炼钢工艺的革新是从 19 世纪 50 年代后期开始的。本来，美国人凯莱 (William Kelly) 在 1851 年就已发明转炉炼钢法，但不够完善，没有得到推广。1856 年，英国人贝色麻 (Henry Bessemer) 用转炉炼出了第一炉钢。就在 1856 年和 1857 年两年中，英国人莫希特 (Robert Forester Mushet) 和瑞典人葛朗森 (Göran Fredrik Göransson) 对贝色麻转炉进行了改进。跟着法国在 1858 年便采用改进后的炼钢转炉，建厂炼钢。德国于 1862 年、奥地利于 1863 年、美国于 1864 年，也采用同一方法炼钢。与此同时，归化英国的德国人西门子兄弟 (Charler Welliam Siemens, Frederick Siemens) 于 1861 年发明敞炉炼钢法；1864 年，法国人马丁 (Piere Martin) 对西门子炼钢法进行了改进。1866 年，西门子和马丁联合建厂，奠定了西门子马丁敞炉炼钢的工业基础。

^① 柏纳尔：《十九世纪的科学和工业》(J.D. Bernal, *Science and Industry in the Nineteenth Century*)，第 95 页。



贝色麻是幸运地用含磷量低的生铁作原料进行冶炼的，他的转炉降低了钢的含碳成分，却未能降低其含磷成分。这个问题是由英国人托马斯（Sidney Gilchrist Thomas）和吉尔克里斯特（Sidney Gilchrist）在1879年解决的。他们的炼钢法，对法国、比利时和德国高磷铁矿砂具有特殊的重要意义。在短短的4年内，西欧各国和奥、匈两国便建起了84座这种炼钢炉，年产量达60万吨。^①

也就在这同一时期，合金钢的制造大有进展。1855年，奥地利人柯勒尔（Franz Köller）发明了钨合金钢；1865年，美国人包尔（Julius Baur）制造了铬合金钢；1868年，英国人哈特费尔特（Sir Rober Hadfield）制造了锰合金钢，成为硬度最高的钢种。^②

以上这许多炼钢工艺的革新和改进，除锰合金钢外，其他都是在1856~1879这20多年内获得的，发明人出自英、美、德、法、瑞典5个国家，其中贝色麻炼钢法在发明的当年和次年就已有有人进行改进，并迅速为5个国家所采用。这一切反映50年代国际资本主义对新型设备材料的需要十分迫切，也反映新发明的钢材在成本和质量两方面都能适应这种需要。

炼钢成本的下降幅度十分惊人。有人统计，从60年代中叶到90年代中叶，钢的生产成本下降了80%~90%。不仅如此，钢的优异质量超越于铁的程度也十分惊人。例如钢耐磨损，因而钢轨的更新周期要长过铁轨15~20倍，而用莫希特高碳钢所制成的机件。其寿命又比前此各种钢要长上5~6倍。^③

低价优质钢材加速了七八十年代生产设备从铁材向钢材的过渡。例如铁路，美国于1865年开始铺设钢轨，七八十年代钢轨的使用大规模推广，到90年代，所有铁路基本上都铺设钢轨，不复采用铁轨了。

生产设备从铁材向钢材过渡的要求和低价优质钢材的生产促进了世界钢产量的飞速增长。在1870年，世界钢产量刚超过50万吨，到1900年便上升到2800万吨，即30年内增长55倍。^④而所有产业部门的科学问题和技术革新都直接、间接和炼钢工艺的革新改造以及钢产量的迅速增长相

①② 盛加等：《工艺史》（C. Singer, E. J. Holmy and A. R. Hall, T. I. Williams, ed, A History of Technology），卷5，第53~60、65页。

③ 盛加等：《工艺史》卷5，第62、65页；赫巴库克：《经济史》，卷6，上册，第487页。

④ 盛加等：《工艺史》，卷5，第61页。



联系，直接、间接推动了各生产部门的技术革新和生产发展。在现代加工工业史上，冶金学和金属工艺具有绝对的首要地位。^①对于资本主义国家来说，“钢的采用，是打破世界大门，为贸易和开发上升到新水平达几十年之久的主要因素。钢使殖民地附属国和不发达国家变得更加有利可图，促进了资本的扩张，是本世纪末新型帝国主义的物质基础”。^②这就难怪有人说，自从19世纪70年代起，世界进入了钢的时代。

在19世纪70年代初叶至90年代初叶，纺织品在中国全部进口贸易中的地位，逐步由第2位上升至第1位。纺织品的染色和印花对市场销路关系极大。因此，对人工合成染色的发明创造，需要作一简单说明。

千百年来，世界各国都采用天然物质对纺织品染色印花，直到19世纪中叶，无所谓染料工业。天然染料包括茜草根、蓝靛、苏木、巴西木、费斯蒂（Fustie）木、木樨草（Weld）、番红花、安纳多（Annatto）树子等，都是植物，只有一种胭脂虫的分泌物是昆虫所产。这些天然染料，能染红、黄、蓝等几种颜色。当时纺织工业的大量产品，向世界各国市场推销。各国的不同风尚，要求各种色彩的印染织品。因此，许多职业染色家、化学家都狂热致力于人工合成染料的发明创造，借以突破天然染料的产量小和成本高的限制。

最先对合成染料作出巨大贡献的是英国人帕金斯（W. H. Perkins）。他在1857年建成合成黑色染料的工厂。他对苯胺及其同类物质的理论研究，导致多种染料的人工合成。例如费金（E. Verguin）就在1859年合成了洋红，接着德国人霍夫曼（A. W. von Hofmann）用洋红合成了蓝紫色染料，法国人吉拉德（Girard）和莱尔（De Laire）、英国人尼科森（F. C. Nicholson）又合成玫瑰紫颜料，1863年英国人拉特福特（John Lightfoot）则合成苯胺黑。另一方面，在50年代末至60年代初，德国人格里斯（Peter Griess）对碳酸的研究则导致1863年马休斯（Martius）合成卑士马克棕色染料。同年，有人发明三环烟族（Induline）化合物，从而合成从蓝紫色到绿蓝色的一系列染料。1865年，德国人凯库勒（F. A. Kekule von Straolonitz）对苯分子结构的研究，为茜草素和蓝靛的合成开辟了道路。

① 克拉潘：《近代英国经济史，1850~1886》（Sir John Clapham, An Economic History of Modern Britain, 1850~1886），第47页。

② 盛加等：《工艺史》，卷5，第61页。



1869年，德国人李伯尔曼（Graebe Luberman）和伽罗（Heinrich Caro）终于合成了茜草素。1869~1870年英国人魏尔顿（Walter Weldon）在改进苏打制造法中，制成大量的漂白粉。1876年，伽罗合成亚甲基蓝（Methylene）。1878年，费雪（Otto Fischer）合成孔雀绿。^①总之，在1857年后的20年内，各色染料的人工合成已研制成功了。合成染料的创造发明，许多都出自德国人之手。他们为德国染料工业的发展奠定了基础，直到第一次世界大战时为止，德国染料工业的发展一直居于世界领先地位。

二、英、美、法、德四国社会生产力的不平衡发展

新型生产技术和生产设备的发明创造，从广度和深度两方面促进资本主义国家生产事业的迅速发展。在广度方面，表现为新旧各生产部门的扩大经营、提高机制品的生产量；在深度方面，表现为工人的劳动强度和单位时间劳动生产力的提高。下面所列英、美、德、法4国劳动生产力的资料，起讫年代不一致，大致可以看出，在19世纪50年代末至90年代初这段时期里，诸凡采煤、炼铁、炼钢、棉纺和棉织的劳动生产力都有大幅度地提高，从而在1870~1894年间，4国的批发物价指数都有大幅度地下降，降落最快的德国达84.8%，最慢的美国也达46.7%。物价如此大幅度地下降，对国际市场当然不能不发生巨大的影响。

英国棉纺工人每人每小时产纱量在1859~1861年至1891~1893年增长	19%
英国棉织工人每人每小时织布量在1859~1861年至1891~1893年增长	13%
英国批发物价指数在1890~1894年较1865~1869年平均下降	68.6%
美国采煤工人采煤量在1889年至1894年增长	21%
美国批发物价指数在1890~1894年较1865~1869年平均下降	46.7%
德国采煤工人每人所采硬煤在1868~1878年至1887~1894年增长	23%
德国采煤工人每人所采软煤在1868~1878年至1887~1894年增长	18%
德国钢铁工人每人生产生铁量在1852~1859年至1887~1894年增长	69%
德国批发物价指数在1890~1894年较1865~1869年平均下降	84.8%
法国钢铁工人每人年生产力在1870年至1890年增长	26%
法国批发物价指数在1890~1894年较1865~1869年平均下降	71.9%

资料来源：生产力增长率据库钦斯基：《产业资本主义下的工人简史》（Jürgen Kuczynski, Short History of Labour Conditions under Industrial Capitalism），英国卷，第49页；美国卷，第100页；德国卷，第150、153页；法国卷，第136页。

批发物价指数数据瓦尔加著、戴有振等译：《世界经济危机1848~1935年》相应各页。

^① 盛加等：《工艺史》，卷5，第257~258、271~277、279~281、235页。



英、美、德、法 4 国煤、铁等工业产品发展比较表 (1870~1894)

	1870	1894	1894/1870=%
煤产量 (千吨)			
美国	36677	154897	422
英国	112198	190300	170
德国	31978 ¹	98806	309
法国	13330	27417	206
生铁产量 (千吨)			
美国	1692	6764	400
英国	5970	7550	126
德国	1390	5380	387
法国	1178	2874	244
钢产量 (千吨)			
美国	682	4412	647
英国	220	3160	1436
德国	170	3642	2142
法国	94	1461	1554
蒸汽引擎 (千马力)			
美国	4040	13700	339
英国	2480	8080	325
德国	1850	5920	320
法国	5590	18060	323
铁路 (英里)			
美国	52922	178709	338
英国	13562 ²	30079	222
德国	18876	44800	237
法国	10316	22871	222
机动船 (千吨)			
美国	975	1985	204
英国	343	669	195
德国	177	1319	745
法国	151	528	350

资料来源：世界经济研究室编：《主要资本主义国家经济统计集》，相应各页。机动船吨位，据密比尔：《欧洲历史统计，1750~1970》(B. R. Mitchell, *European Historical Statistics*)，第 344~345、316~318 页。蒸汽引擎马力效，据赫巴库克：《经济史》，卷 6，第 449 页。

① 1870 年德国煤产量系 1866~1870 年平均数。

② 1870 年英国铁路里程数，据克拉潘：《近代英国经济史，1850~1886》，第 181 页。



这里不可能对资本主义各国各部门生产力在广度方面的发展状况进行考察，而是着重指出各主要资本主义国家的发展不平衡性。下面就英、美、德、法4国煤、铁等6个部门在1870年和1894年的绝对产量及其发展速度进行比较。据此可知美、德两国煤、生铁、钢、铁路、机动船5个部门的发展速度都超越于英、法；德国的机动船吨位几乎增长了6.5倍，而英国不过增长95%；美国的钢产量增长5倍以上，而英国不过增长44%；美国的煤产量增长3倍以上，而英国不过增长67%；美国的生铁产量几乎增长3倍，而英国不过增长26%。如果结合绝对产量进行比较，那么由于1870年的起点太低，所以法国在煤、生铁、钢和机动船的发展速度虽然比英国为高，但它的绝对产量还是落在英国之后。总之，在1870年后的24年里，英、美、德、法4个国家的发展极不平衡。

上表所列煤、铁和钢的采矿冶金业，铁路和机动船的运输业以及蒸汽引擎动力业是轻重工业全面发展的基础。若只就加工工业而论，则英、美、德、法4国的发展，同样也是很不平衡的。从下表统计可知，在1870~1890年间，美、德两国的发展速度都超过英、法，并分别以43%和47%超过世界平均水平41%。因此，有人总结这4个国家工业生产的地位顺序，在1860年为英、法、美、德，在1870年为英、美、法、德，在1880年为美、英、德、法，到1890年便成为美、德、英、法了。^①

英、法、德、美4国工业生产的发展速度比较表 (1860~1900)

	英	法	德	美	世界平均
1860	34	26	14	8	14
1870	44	34	18	11	19
1880	53	43	25	17	26
1890	62	56	40	39	43
1900	79	66	65	54	60

资料来源：瓦尔加：《世界经济危机》，第32页。

资本主义各国经济的不平衡发展，改变它们在国际市场上的相对地位。自从18世纪70年代开始，最先发生产业革命的英国，在国际市场上处于垄断地位，成为所谓“世界工厂”。在国际市场上，英国的新兴机器

^① 瓦尔加·《世界经济危机》，第32页。



制造品，除非受到关税壁垒的阻挡，就基本上无敌于天下。但是，19世纪40年代以后，许多资本主义后进国也开始发生了产业革命。“从1870年起，由于美国和德国的竞争，英国在世界市场上的垄断地位已经开始进入尾声”。^①这就是说，从19世纪70年代以后，国际资本主义发展的新形势必然在中国市场上造成激烈竞争，不过在19世纪的最后30年内，这种竞争主要还只是英、美、德、法等少数几个国家之间的事情。在国际市场上，和中国出口商品相竞争的却是印度、锡兰和日本的茶叶以及日本的生丝。

三、国际水陆运输业的发展和各国对中西轮船运输业的争夺

“机器产品的便宜和交通运输业的变革是夺取国外市场的武器。机器生产摧毁国际市场的手工业产品，迫使这些市场变成它的原料产地。”^②可见在摧毁国际市场的手工业产品过程中，运送货物的水陆运输业和生产机制品的加工工业具有同等的重要意义。经营国际远洋运输的商船队和经营国内业务的水陆运输业具有同等的重要意义。70年代以后，国际水陆运输业都有突飞猛进的发展。这个时期，各国的陆上运输业，以铁路的快速发展最为突出。资本主义世界的铁路里程，在40年代总共不过5000英里，到80年代初期已发展到239000英里，40年内，铁路里程增加了46倍以上。在1840~1850年这10年间，世界铁路里程增加了19000英里，平均每年增加1900英里。五六十年代炼钢技术的革新，为铁路的建设日益发展供应优质材料后，到80年代，世界铁路出现了飞跃的发展。在1880~1890年这10年间，世界铁路里程增加了147000英里，即平均每年增加14700英里。这个速度超过1840~1850年的速度将近7倍。1869年，美国横贯大陆的太平洋铁路完工，对美国西海岸的对亚洲贸易，尤其具有重大意义。资本主义各国不仅在本土大造铁路，在殖民地也同样积极筑路，例如亚洲各殖民地的铁路里程，就从1870年的9800英里增长到1890年的17000英里。^③

无论欧、美，资本主义国家对中国的贸易都必须经过海运。所以远洋

① 《恩格斯致倍倍尔》，1884年1月18日，《马克思恩格斯（资本论）书信集》，第424页。

② 马克思：《资本论》，卷1，《马克思恩格斯全集》，卷23，第494页。

③ 克拉潘：《近代英国经济史，1850~1886》，第213~214页。



货运就具有极大意义。

轮船是在19世纪30年代就已出现于中国沿海的。但当时轮船的制造工艺还不够完善，在中国对欧美的远洋航线上，极少行驶轮船。在30~60年代，盛行于中外航线上的快航船只，是一种飞剪形（Clipper）木质帆船。这种船能够顶冒西南太平洋的季风，全年航行，所以被英国人用于从印度向中国输送鸦片和从中国向欧洲抢运新茶。这种船的最大载重量不超过1000吨。

50年代以后，国际市场的大量货运，迫切要求制造载重量大和抗风力强的新型商船，于是首先引起铁船对木船和轮船对帆船的竞争，从1870年起，又引起钢制螺旋桨的轮船对铁制明轮船的竞争。在1874年至1877~1878年间，铁制轮船的竞争迫使大西洋航线上的木质帆船的运输收费降低到仅够成本的水平，在1877~1878至1885~1890年间运输费又降低了40%。^①

用钢制造船壳、锅炉、引擎、螺旋桨和其他各种设备的轮船，被称为“现有各种发明的综合体系”（Synthesis of existing inventions）。和铁材相比，钢材的硬度高、弹性强，适宜于制造新型蒸汽发动机和大型船只。新型蒸汽机既大大降低煤耗成本，又大大提高载货空间。例如，1871年使用复式蒸汽机的轮船就节省煤耗开支30%，节省储煤空间25%。^②到1880~1890年间，复式机的进一步改进，又使每一马力每小时的耗煤量由6磅降为 $1\frac{1}{4}$ 磅。在此同时，又出现以油代煤的技术革新，成本更低，节省空间更大。^③在船型的扩大方面，1873年世界平均每艘船只仅载841吨，到1898年便提高到1587吨；在1873和1898年间，世界20家大轮船公司每艘船的载重量从4413吨提高到10717吨。^④不仅如此，以同等载重量相比，钢船的运输能力又比铁船大。1875年英国190万吨的轮船运输量超过420万吨的帆船运输量；1888年，将近400万吨的轮船运输量超过340万吨的帆船运输量的6~7倍。这里所说的轮船包括铁船和钢船两类，其中钢船的运输量超过帆船的6~7倍。因此，自60年代以后，在国际远洋航线上，

① 赫巴库克等编：《剑桥欧洲经济史》，卷6，第171页，原文将1885~1890误为1885~1880。

② 海德等：《蓝烟囱》（F. E. Hyde and J. R. Harrio, The Blue Funnel），第22页。

③ 诺拉斯：《英国产业革命史论》，第345~347页。

④ 赫巴库克：《经济史》，卷6，第267~268页。



钢船迅速代替了铁船。以英国而论, 1878年登记的钢船仅3.8万吨, 登记的铁船还有48.7万吨, 到了1890年, 前者便上升为91.3万吨, 后者则下降为4.6万吨。^① 1890年英国500万吨的轮船, 绝大部分都是钢船, 在世界范围内, 货运轮船也从1873年的2700万吨增长到1898年的6300万吨。^②

与此同时, 中国对欧美的航线也缩短了。本来, 美国对中国海上货运, 是从美国东部的工业区经大西洋再绕过好望角到达中国的。1869年, 美国横贯北美大陆的第一条铁路建成通车, 同年苏伊士运河也开始通航, 把英国到上海的航线从14000英里缩短为11000英里。当年, 从中国运向英国去的货物便有14%是通过苏伊士运河输送的, 这个比例, 到1873年上升为70%, 再到1880年, 更上升为90%。^③ 从1884年起, 这条运河又进行了拓宽和挖深的工程, 1887年安置夜航设备, 到1889年, 通过运河的船舶吨位从1879年的2263300吨提高到6783200吨。^④ 红海是无风地带, 帆船进入红海必须靠人力牵拉航行, 1869年企图通过苏伊士运河的帆船便触礁沉没了, 因此, 苏伊士运河只是一条通行轮船的水道, 并未缩短帆船的航线。这就更加促进了轮船取代帆船的过程。

随着国际交通运输业的新发展, 西方几个资本主义先进国家对中西远洋航运业, 也展开了剧烈的竞争。中西航运关系到货运成本, 也是研究中西贸易值得注意的一个问题。

早在40年代, 英国的大英轮船公司就已经营中外输运业务。直到60年代, 这家公司一直独占中外输运业务。1862年, 法国的法兰西火轮公司(Messageries Maritime Co.) 开辟中欧航线。^⑤ 1868年, 英国的海洋轮运公司(Ocean Steamship Co.) 也开辟了中欧航线。1869年苏伊士运河的通航, 更激化了西方各国在中欧航线上的竞争。

竞争曾导致暂时的妥协。1878年, 以大英、法兰西和海洋三巨头为首的5家轮船公司采取分配货运、统一运价的办法成立齐价协议。^⑥ 但妥协并

① 克拉潘:《近代英国经济史, 1850~1886》, 第72页。

② 赫巴库克等编:《剑桥欧洲经济史》, 卷6, 第268页。

③ 兰托姆:《不发达世界的国际经济, 1865~1914》(A.J.H.Latham, *The International Economy of Underdevelopment World, 1865~1914*), 第28页。

④ 克拉潘:《近代英国经济史, 1850~1886》, 第214~215页。

⑤ 《中国陆路贸易报告》, 1862年12月14日, 第13~14页。

⑥ 《英领报告》, 1879, 上海, 第202页。



不能从根本上解决竞争各方的内外矛盾。以利物浦船业资本家为后台的海洋轮运公司，原来垄断曼彻斯特棉纺织品的对华运输，要损害它这种利益而不给以相应的补价是不行的；^①因而协议在5家内部便埋下分裂的种子，而就在把上海至伦敦的运费统一在每吨75先令的协议一经达成后，不属于齐价协议的其他公司立即把运费下降到每吨45先令。齐价实际存在不过一两个月的光景。^②

苏伊士运河通航以后，老的航运公司也大力更新自己的设备，增强竞争力量。大英轮船公司在70年代中期一口气处理了21艘过时的轮船，新建了24艘先进轮船，改进了14艘原有轮船的引擎装置。^③为此，大英轮船公司支出的费用达250万英镑，差不多相当于当时已缴资本的总额。而装置了先进的复式引擎的轮船，燃料消耗也节省了一半，可以腾出大量舱位装载货物。^④因此，大英轮船公司的资本家志满意得，说是公司现在已经有了一支高效率的能战胜所有对手的船队。^⑤

新的公司更如雨后春笋。80年代以后，通过苏伊士运河，以中国为对象的远洋轮运公司，包括英、法、德、俄等国在内，不下10个之多。其中1882年成立的以格拉斯哥的船业资本家为后台的招商协力中英轮船有限公司(The China Sippers' Mutual Steam Navigation Co. Ltd.)，就专门扩张对中国的远洋运输，最为引人注目，它的发起书写道：公司的成立，是“要把相互协力的原则引进到对中国的贩运贸易中来”，“使航运业者从加在他们身上，危害他们利益的处境中解脱出来”。^⑥实际上“相互协力”变成了相互打入。它的成立，就是为了打入海洋轮运公司的禁区——利物浦，而海洋轮运公司也就可以打入它的禁区——格拉斯哥，作为回敬。因此，协力公司所谓从“危害他们的利益的处境中解脱出来”，实际上就是要打破5家公司协议的限制。它成立以后，就联合几家协议以外的公司，同参加协议的公司进行对抗，变成联盟以外的联盟，给参加协议的公司以巨大的威胁。^⑦而所有这些活动的目的，都是为了夺取更多的对中国的远洋运

① 海德等：《蓝烟函》，第41、61页。

② 《英领报告》，1879，上海，第202页。

③ 《字林西报》，1877年2月3日，第115页。

④ 克拉潘：《近代英国经济史，1850-1886》，卷2，第72页。

⑤ 《字林西报》，1877年2月3日，第115页。

⑥ 海德等：《蓝烟函》，第70页。

⑦ 海德等：《蓝烟函》，第72页。



输的生意。

这家公司的船只于 1884 年首次进入中国港口，随即在上海、汉口、福州、厦门、广州、澳门设立代理机构，^① 并且吸收中国商人的资本。公司刚一成立，就在上海刊登招股广告。为了吸收本地资本，公司的招股章程中特别规定：凡是“相帮装货”的股东，不但可以分得 10% 的股息，而且可以得到分配股息以后的盈余。^② 在这里，“相互协力”又变成了和中国商人的结合，通过这种结合以扩大侵略。一个远洋运输公司在中国的势力达到这样深入的程度，这在 80 年代以前是罕见的。

70 年代以后，在中美太平洋航线上，也起了新的变化。70 年代之初，美国在中国的最大一家洋行——旗昌洋行的老板就着手组织两个航行太平洋的邮轮公司，一个航行加利福尼亚和香港之间，^③ 另一家美国大洋行同孚洋行在 70 年代下半叶开辟了中国至秘鲁的轮船航线。^④ 所有这些活动，都只是昙花一现，没有产生实际的影响。70 年代中期，日本成立了一家航行日本与上海之间的三菱邮轮公司，和美国的太平洋邮轮公司展开竞争。^⑤ 两年内，三菱接收了太平洋邮轮公司，把中、日、美全部贸易运输“控制在自己的手里”。^⑥ 其后 10 年，又有加拿大的太平洋铁路公司 (Canadian Pacific Railway Co.) 参加进来，在中国和加拿大西海岸之间，开辟了一条新的轮运航线。^⑦ 巴拿马铁路通车后，到 80 年代初期，美国的远洋轮运公司便利用巴拿马铁路，开辟了一条由纽约到上海的捷径。新的航线改变了中美贸易运输的局面，原来通过苏伊士运河到中国的美国棉纺织品，总是先运往伦敦，在那里重新装载，再经由苏伊士运河运到上海。每吨运费一般需要 55 先令乃至 75 先令。通过巴拿马的新航线，则只需要 40 先令。因此，利用新航线的美国轮运公司，“几乎独揽出口到中国的美国棉纺织品的运输”。^⑧

此外，在南太平洋上，中国和澳大利亚以及南洋群岛之间，也出现了

① 海德等：《蓝烟囱》，第 70 页。

② 《申报》，1882 年 11 月 27 日；《捷报》，1882 年 11 月 29 日，第 579 页。

③ 刘广京：《势力的对抗》，第 127 页。

④ 《海王》，1957 年 4 月，第 141~142 页。

⑤ 《英领报告》，1875~1876，上海，第 36 页。

⑥ 《海王》，1957 年 10 月，第 313 页；《通闻西报》，1878 年 5 月 7 日，第 2 页。

⑦ 海德等：《蓝烟囱》，第 41 页；太平洋铁路公司所设的轮船公司，中文名称为昌兴火轮公司。

⑧ 《英领报告》，1880，上海，第 99 页。



一些外国远洋航运公司，不过影响不大，可略而不论。

许多外国远洋轮运公司的早期活动，都得到本国政府的财政资助。大英轮船公司一直到70年代末，每年得到英国政府的补贴都在40万到50万英镑之间。¹美国政府对太平洋邮轮公司的补贴，在1865年以后的10年中，一共达到450万美元。²其他接受本国政府补贴的远洋轮船公司，就现在已经确知的，有法国的法兰西火轮公司、³日本的三菱公司⁴和航行不来梅与中国之间的一家德国轮船公司。⁵而航行汉口与敖德萨之间的一家俄国航运公司，就直接采用政府公司的名称。⁶政府借口远洋轮运为政府提供邮运便利给予补贴，但是，它的主要作用，是扶植远洋运输公司进行对外扩张。英国政府对大英轮船公司的补贴，有一个100万英镑的机动额，目的就是为了保证大英轮船公司每年都能付出至少6%的股息。⁷和大英轮船公司处于同等地位的英国海洋轮船公司的老板，嘴里咒骂大英公司从英国政府取得补贴，手里却一刻也不停止想方设法要把这一笔“可诅咒的”补贴从大英公司的手中捞到自己的手里。⁸对航运公司的补贴，从一个侧面反映“大转变”时期，资本主义先进国对外扩张的野心。以后即将看到它们的这种扩张彻底扼杀了中国的远洋航运业。

四、国际电讯事业的发展和 中国丝茶在世界市场上领导地位的丧失

国际远洋轮运业的发展，大大降低了中西货运成本，缩短了货运时间，而国际电讯事业的发展则彻底改变了中西贸易的经营方式。

早在19世纪40年代，西方国家就已研究成功架设陆上电线的技术，50年代前期能在浅海水下架线，50年代后期已能架设水深达2000~3000英里的海底电线。1866年，英美两国之间架设了横过大西洋的海底电线

1) 阿来拉：《英国国会文件：区域研究，中国》(J. J. O'Meara, 《B. P. P. Area Studies, China》)，卷42，第44~45页

2) 丹涅特：《东亚》，第584页

3) 《中国陆路贸易报告》，1862年12月14日，第13~14页

4) 《通商西报》，1878年5月7日，第2页

5) 《海关十年报告》，1882~1891，第324页

6) 《英领报告》，1875，汉口，第48页

7) 阿来拉：《英国国会文件：区域研究，中国》，卷42，第45页

8) 海德：《蓝烟图》，第42页