



中国铁路

ZHONGGUO TIELU BIANGELUN

变革论

——19、20世纪铁路与中国社会、经济的发展

李文耀 / 著



中国铁道出版社

T332.1
1

中国铁路变革论

——19、20 世纪铁路与中国社会、经济的发展

李文耀 著

中国铁道出版社

2005 年·北京

图书在版编目(CIP)数据

中国铁路变革论:19、20世纪铁路与中国社会、经济的发展/李文耀著. —北京:中国铁道出版社,
2004.11

ISBN 7-113-06190-7

I. 中... II. 李... III. 铁路运输—研究—中国
IV. F532

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第119060号

书 名: 中国铁路变革论——19、20世纪铁路与中国社会、经济的发展

作 者: 李文耀

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑: 熊安春

封面设计: 陈东山

印 刷: 北京市兴顺印刷厂

开 本: 880×1230 1/32 印张: 8.5 字数: 191千

版 本: 2005年3月第1版 2005年3月第1次印刷

书 号: ISBN 7-113-06190-7/U·1715

定 价: 18.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社发行部调换。

编辑部电话: 010-63583193 发行部电话: 010-51873124

序 言

在世界工业化、现代化进程中,交通运输方式的改善、进步,是必不可少的先决条件。由于铁路对中国近、现代政治、军事、外交、社会、经济等许多方面均产生过很大影响,对于铁路的研究在过去的几十年里受到了学术界、产业界的重视,一批研究成果和专著相继问世。但它们大都侧重于铁路史、铁路专业史(如建设史、运输史、信号史、车辆史等)和铁路经济等方面,鲜有从科学技术与社会的角度全面考察铁路与中国社会、经济互动关系者。面前这部《中国铁路变革论》却别开生面,对中国铁路进行了一项很有价值的社会史和科技社会学(STS)研究。

作者把铁路变革论作为一个新的研究领域,利用大量第一手的原始文献,特别是大量的有关档案材料,并在此基础上,独具眼光地对中国铁路的发展及其与社会的关系进行了梳理,将铁路放在中国社会发展的历史长河中,并作为中国社会、经济发展中的一个子系统来研究中国铁路的变革轨迹。作者认为,铁路作为

序

言

1

由技术进步而逐步形成的产业,其出现与发展和社会、经济的发展紧密相联。一方面,铁路的发展有赖于国家的政策支持,社会、经济的发展;另一方面铁路的发展又加速促进了中国社会的进步、经济的发展。作者强调,铁路内在机制的不断完善和技术创新,是保持铁路在与其他运输方式竞争中处于有利位置的重要因素,也是铁路自身可持续向前发展的重要推动力。这些都是非常有见地的。

作者全面考察了中、外铁路发展史和中国处于工业化与城市化进程中的现状,从中国社会可持续发展的角度提出,应重视和强化铁路的发展;铁路可持续发展的出路在于机制创新、高速化和信息化;股份制是实现铁路发展的重要途径。这些观点是符合世界铁路发展潮流和中国铁路发展国情的。

作者曾在我名下攻读博士学位,此书是在作者的博士论文基础上删减、修改、补充而成的。上篇主要是加强了一些分析及论述。下篇对铁路与区域社会、经济的发展关系及其作用,铁路未来的发展趋势,以及一些热点问题又加以补充。博士论文就已得到评审专家好评:资料丰富,论据充分、结构严谨、文字流畅,在科技社会学、经济学、哲学、铁路史等方面具有相当扎实的功底,在研究方法和技能方面有自己独特的风格。修改后更是锦上添花。从总体上看,确为一部言之有物、富有创见、理论分析有深度的佳作。它的出版问

世,在国内理论界和铁路行业是很有意义的。我乐意将此书推荐给大家,以期引起更多学者和关心铁路发展人士的进一步研究和思考。

刘大椿

2003年8月22日于中国人民大学

序

言



3



目 录

导言..... (1)

上篇 中国铁路变革的历史走向

第一章 清末铁路肇始..... (8)

第一节 兴路之争.....(8)

第二节 多形式筹资建路.....(14)

第三节 列强在华攫取路权.....(23)

第四节 干路国有化.....(31)

第二章 民国铁路兴衰 (37)

第一节 孙中山的铁路发展观.....(37)

第二节 北洋铁路步履维艰.....(47)

第三节 南京政府铁路发展十八年.....(54)

第四节 “国中之国”——满铁豪夺.....(61)

第三章 新中国铁路发展 (68)

第一节 探索铁路发展的模式.....(68)

第二节 “文化大革命”中的铁路.....(79)

第三节 铁路走向市场的初步尝试.....(89)

第四节 铁路对外经济技术援助与合作.....(98)

下篇 中国铁路变革与社会的互动

第四章 铁路变革与科技政策	(109)
第一节 建国初期的科技政策	(109)
第二节 曲折进程中的科技发展	(115)
第三节 开放时代的科技变革	(124)
第五章 铁路变革的科教支撑	(132)
第一节 铁路科研及其管理	(132)
第二节 铁路教育的配置	(146)
第三节 科技进步对铁路变革的贡献	(155)
第六章 铁路变革对经济发展的作用	(162)
第一节 铁路变革在经济发展中地位的变化	(163)
第二节 铁路变革对工业发展的促进	(175)
第三节 铁路变革与农业的发展	(182)
第四节 铁路变革与区域经济的发展	(189)
第七章 铁路变革对社会变迁的影响	(199)
第一节 铁路变革与城市化	(199)
第二节 铁路变革对农村社会的冲击	(210)
第八章 铁路变革的趋势	(221)
第一节 铁路变革的机制创新	(222)
第二节 铁路的可持续发展	(240)
主要参考文献	(254)
后记	(260)

导言

16、17世纪科学革命的出现,使得人类文明的进步呈加速发展的趋势。科学革命促进了技术革命,引发了工业革命,震撼了旧世界,人类社会由此而进入到工业文明的时代。在这场伟大的变革中,运输技术的改善与提高,促使人类文明历史前进的步伐加快,成为人类社会进步与经济发展的助推器,深刻地影响和改变了近代世界的面貌。对此,马克思曾评论说,分工、蒸汽力和机器是从18世纪中叶起工业用来摇撼旧世界基础的三个伟大的杠杆。^①

工业革命发源地——英国,蒸汽机——动力机的发明给传统运输方式的变革带来了新的曙光。1825年人类历史上第一条铁路在英国的达林顿至斯托克顿之间修筑诞生,标志着世界进入了铁路运输时代。此后,英国铁路建设高潮迭起。到1860年,英国修筑铁路9070英里,居欧洲各国的首位。19世纪后20年,英国铁路在国内线路基本饱和,转向殖民地和半殖民地投资修筑铁路。仅1890~1911年在印度就修建了16000多公里铁路。铁路技术与纺织技术一起开拓了英国工业化发展的道路。工业化运动从此以波澜壮阔的声势,席卷欧洲和北美。到20世纪,工业化运动已经波及全球。铁路对英国工业发展与社会进

^① 《马克思恩格斯全集》第二卷,第300页,人民出版社,1972年版。



步的巨大推动与促进作用的示范效应,使得各国群起而效之。法、美、德、俄等国纷纷掀起修筑铁路的高潮。1827年,法国在圣太田与卢瓦尔河畔的安德列齐厄之间修建了一条长15英里的马拉短程矿场铁路;到1900年,共修建铁路22870英里。1830年,美国按英国标准铺设了巴尔的摩——俄亥俄铁路;到1916年,美国铁路线长度已超过当时欧洲铁路总和,达254037英里,占世界铁路总里程的1/3,跃居世界铁路首位。1835年,德国开始修筑铁路;到1900年,共修筑铁路22290英里,铁路密度居欧洲国家之首。1836年,俄国第一条由圣彼得堡到皇村子长27英里的铁路修通;到1908年,共修建铁路59000英里。铁路的修筑不仅推动了这些国家经济的繁荣,带动了相关工业,尤其是重工业的发展,而且打破了农村的封闭状态,改变了人类数千年来形成的传统观念和生活方式,其经济效益和社会效益远远超出了提供运输的意义。许多美国经济学家和历史学家认为,铁路的发展是促进19世纪美国经济发展和西部开发的最重要的因素之一。

相对而言,铁路在中国的降生,却多少有些辛酸和苦涩。当蒸汽机的长鸣在欧美大陆回荡,人们正感受着技术进步所带来的物质繁荣与享受时;同在一个地球上的古老东方,人们却仍沉醉在“居天地之中”的封闭状态,怡然自得地坐着轿子,骑着骡、马,乘着木船,对中国以外的世界知之甚少。1840年,帝国主义的侵略大炮轰开了文明古国的大门,西方列强接踵而至,中华民族开始了长达百年的屈辱历史。列强的坚船利炮迫使中国人开始思考,开始探寻,开始奋起,并逐步改变着对“洋物”、“洋器”的看法。

1876年在上海修建了中国第一条运营铁路,全长14.5公里。但不久就被拆掉了。铁路被清王朝视为“奇技淫巧”,“骇为



妖物”等不祥之物的代名词。它破坏了“龙脉”，震动了陵寝，损害了禾稼，使“谋生之道减少”，造成了国家的不稳……然而，工业文明的火车轮轰轰隆隆永往直前，无情地荡涤着中国传统思想观念中落后的残渣。从修筑铁路于国计民生百害而无一利，到“筹办”、“试办”，进而“毅然兴办”定为“自强国策”；从亿万民众凭借“关张赵马黄”（刀矛）和“神术”、“法力”，高喊“挑铁道，把路砍，旋再毁坏大轮船”，将铁路等西洋技术视为吮吸中国民众血汁的吸盘，到踊跃集资集股兴办铁路，反对借“国有”出卖路权的保路运动……从拆路到争路再到保路，铁路促成了中国人思想上一场观念的革命，并最终使得腐朽的清政府灭亡，顺应了世界文明发展的方向。

又曾几何时，哪里有剥削，哪里有压迫，哪里就有反抗。中国铁路工人从率先自发地为经济利益而反对帝国主义、封建主义和官僚资本主义的压迫和剥削，到在中国共产党领导下，高喊“为人权而战，为自由而战”，“打倒军阀”，“工人阶级胜利万岁”，进行“二七”大罢工，开启中国工人运动的序幕。从此，中国铁路工人成为近代中国人数不多的无产阶级中的中坚力量，并在自己阶级的先锋队——中国共产党的正确领导下，在各个革命历史时期进行了卓越的、不屈不挠的斗争。为人权、为自由而战的精神，一直鼓舞着中国工人阶级。

铁路是经济与社会发展到一定阶段的产物。因此，大多数国家铁路的问世对这些国家的经济发展与社会进步起到很大的推动作用。然而，铁路引进到中国，却对中国经济与社会的发展产生了复杂的影响。帝国主义列强出于掠夺中国资源、控制中国政治与经济，以及输出本国资本等自身利益出发，迫使清政府修建铁路。旧中国的封建统治者则为了巩固自己的政治地位和经济根基而引进和修筑铁路。这就决定了中国铁路布局极不合

理,畸形发展。由于战事频繁,铁路饱受摧残;且大多为军事所用,而未能为经济发展服务。因此,铁路在中国问世后的相当长时期内,并未直接导致中国的繁荣。相反它却加速了中国走向半殖民地、半封建社会苦难深渊的进程。尽管如此,不可否认,铁路在客观上对冲破旧的封建经济关系,推动近代中国经济的发展和社会的进步起到了一定的作用。铁路凭借迅捷、低廉等自身优势,冲破了旧有的运输体系,确立了铁路在运输结构中的领先地位。铁路所经之处,城市崛起,人丁兴旺,相关产业应运而生,经济活动节奏加快,商品加速流动,自然经济解体,区域间社会联系与文化交流得到加强。

新中国成立以后,铁路真正回到了中国人民的手中。铁路变革与国民经济发展的关系十分密切。一方面,国民经济的增长促进铁路的迅速发展;另一方面,铁路正在努力适应国民经济发展的需求。据统计,1912年铁路营业里程为9 946.6公里,1949年铁路营业里程为21 810.0公里,到1998年铁路营业里程则增至66 400.0公里;旅客周转量1912年为1 623百万人公里,1949年为130亿人公里,1998年则猛增至3 734亿人公里;货物周转量1912年为2 432百万吨公里,1949年为184亿吨公里,1998年则增到12 517亿吨公里。铁路已成为推动中国经济发展和社会进步的重要动力,被誉为国民经济与社会发展的“先行官”。

从某种意义上讲,铁路的诞生是科学技术转化为现实生产力的成功典范。蒸汽技术的发明与应用,引发了一场运输的革命,形成了在人类社会与经济发展中占举足轻重地位的庞大的铁路产业。科学技术的发展与进步已成为铁路变革的支撑与动力。事实上,运输产业的科学技术革命从未停顿过,从人驮马拉的原始运输方式,到铁路技术的运用,到汽车技术的诞生,再到



航空技术的崛起……科学技术的不断创新,使运输市场的面貌焕然一新,各种运输方式的竞争更加激烈和残酷。到20世纪中叶,世界主要工业化国家的铁路产业受到来自以汽车和飞机为代表的新运输技术的挑战与冲击,在运输市场中的垄断地位逐渐失去,所占份额也不断减少,出现衰退趋势。以美国为例,铁路货运量在各种运输方式中所占比重,1916年为77.2%,1929年为74.9%,1950年降为56.2%,1975年跌至36.7%;铁路客运量在各种运输方式中所占比重,1916年为98%,1929年跌至11.5%,1950年仅为6.4%,1975年萎缩至0.7%。其他主要西方工业化国家铁路发展情况也基本类似。

进入20世纪80年代,人类饱受能源危机和全球环境恶化的困扰与苦闷,不得不反思,积极寻找对策,这给铁路的变革带来希望的曙光。由于铁路较之其他运输方式,具有占地少、耗能低、污染小、运量大的特点,因此,人类开始重新审视和考虑铁路的发展。近年来,高新技术不断被“移植”到铁路传统技术中,并被赋予新的活力。如,高速铁路技术、信息及远程控制技术、新材料技术等陆续被应用于铁路运营中。与此相伴,传统铁路运行机制的变革也方兴未艾。如1980年美国国会通过斯塔格斯铁路法(Staggers Rail Act),对铁路运行机制进行改革。通过改革,政府放宽了对铁路的控制,给铁路业一定程度的自由,使它在运输市场中能较为自主地从事经营,取得了明显的效果。全美铁路1987年经营利润17.6亿美元,比1975年经营利润3.5亿美元,增长35倍。“发现”铁路,复兴铁路正成为全球运输领域一道靓丽的风景线。

铁路在中国百余年的发展进程中的大部分岁月里,一直雄居运输市场的首位,占据主导地位。到20世纪80年代,随着改革开放的不断深化,铁路变革已不能满足国民经济发展的需求,成

为制约中国经济发展的“瓶颈”产业。针对这一状况，国家于“八五”(1991~1995年)和“九五”(1996~2000年)期间，加大了对发展铁路的投资力度，直到1997年底，铁路“瓶颈”效应才有所缓解(进入21世纪，随着中国经济进入新一轮的快速增长期，铁路“瓶颈”效应又开始显现)。但让人始料不及的是，从1996年开始，由于公路、航空等运输方式的迅速增长，中国运输市场格局发生了重大的变化。铁路陷入了国民经济发展对铁路需求仍存缺口，而铁路在运输市场中所占份额仍呈下降趋势的两难境地(从1994年开始铁路出现了持续五年的全行业亏损)。促成这种转变的因素是复杂和多方面的。为扭转在运输市场竞争中的不利局面，实现扭亏为盈的战略目标，从1997年开始，铁路实施了既有干线提速、客货营销等战略，取得了明显效果。1999年铁路实现了经营的扭亏。铁路客运量连续下滑的局面得到了初步遏制。铁路货运受国家“扩大内需，采取积极的财政政策”的影响，呈现出快速增长的良好发展势头。

可以预见，铁路路网规模的扩张与完善，体制与机制的改革与创新，高新技术(特别是高速技术、信息技术)的开发与推广，将是未来中国铁路在相当长时期内变革的主旋律。

上篇 中国铁路变革的历史走向

在中国铁路百余年发展的艰辛历程中,不同时期,不同制度下,铁路变革是不尽相同的。铁路变革不仅受国内政治体制、经济发展水平的制约,而且与国际政治和经济格局密切相关。铁路引进到中国是西方列强出于掠夺中国资源,转嫁本国经济危机,以及清王朝维护自身封建专制统治目的的产物。因此,铁路发展之初,路权沦丧,主权被侵。铁路成为帝国主义和封建主义掠夺和奴役中国的工具。铁路的产生并未直接刺激和带动中国经济的繁荣。北洋政府和国民党政府时期,战事纷繁,铁路更多是服务于军事目的,铁路建设步履维艰,铁路运营效益不高。铁路真正获得长足进步,是新中国成立之后。铁路服务于经济发展与社会进步的功能得到大大的强化,成为国家经济与社会发展的加速器和“先行官”。尽管铁路变革受到不同制度的政策制约,表现出或缓慢、或停滞、或快速的不同特征,但客观上对中国近、现代经济和社会的变化都起到了重要的推动作用。

第一章 清末铁路肇始

当蒸汽机的鸣笛宣告人类社会进入工业文明时代时，古老的东方帝国仍在“闭关锁国”的农业文明中“昏睡”。鸦片战争的炮火，轰开了大清帝国之门，铁路的知识也随之传入中国。面对西洋舶来品——铁路，国人的态度和反应是复杂的和变化的。由于西方列强屡屡入侵，出于国家防务的需要，经过激烈地论争，清政府最终“毅然兴办”铁路，并定为“自强要策”。然而国库空虚、财力拮据，为此，清政府制定了多种形式、多种渠道集资筑路的政策，并由此而掀起了中国铁路史上的第一次筑路高潮。但清政府腐败、无能，国力日衰，气数已尽，加之西方列强以武力通过一系列不平等条约，掠夺中国资源，攫取在华筑路权，使得中国铁路权益被沦丧，国家主权被侵害，文明古国跌入半殖民地、半封建社会的苦难深渊。最终以清政府宣布的“干路国有”政策为导火索，引发了由“保路”转演为“反清”的辛亥革命运动，清王朝随之宣告覆灭，延续了二千余年的封建制度也告终结。

第一节 兴路之争

1840年6月，英帝国主义的“坚船利炮”轰开了“昏睡”的东方雄狮“闭关锁国”的大门，有关铁路的信息和知识通过各种渠道传入中国。西方各国商人、政客出于加速掠夺中国资源，倾销

本国商品,获取巨额利润的目的,或照会清廷,或威胁动武,提出修筑铁路要求。然而,铁路却被国人“骇为妖物”,视为“奇技淫巧”而拒之国门外。

19世纪70年代始,随着西方列强加紧对中国的侵略和瓜分步伐,火车铁路可“闻警驰援,一日千数百里,则统帅当不至于误事”的迅捷功能,使洋务派官僚开始逐步认识到修建铁路对巩固国防的重要作用。以北洋大臣李鸿章为代表的“兴路”派与以内阁学士张家骥为代表的反对派围绕兴办铁路展开了持续数年的大论战。论战最终以清廷宣布,兴办铁路为“自强要策”而落下帷幕。

一、铁路信息的传入

从1840年6月到1842年8月,是为时两年多的中英鸦片战争。战争的炮声震撼了中国,使中世纪古老的社会在炮口逼迫下走入近代之门。铁路的信息亦随外国商人、传教士等各种渠道传入中国。

1840年郭士立在撰写的《贸易通志》中对铁路进行了比较详细的描述,并提出,此为“中国所当法”的主张。

徐继畲在《瀛环志略》书中介绍英国“陆有铁路,石路浇以铁汁,火轮车通行”,并“精能之至”。

太平天国的洪仁玕在1858年写下的《资政新篇》文中提出修建:“如外邦火轮车,一日夜能行七八千里”的建议,且得到天王洪秀全的“此策是也”的首肯。然而,随着太平天国的失败,这一如神话般的梦想未能得以实现。

第二次鸦片战争之后,以英商为首的西方各国商人出于掠夺中国资源,倾销本国商品,获取高额回报的目的,开始频繁向清政府提出修筑铁路的要求。