

丛书主编 颜 实

# 铁道时代

## ——中国铁路建设史

科学与文化  
泛读丛书

王 斌 著



# RAILWAY



山东科学技术出版社  
[www.lkj.com.cn](http://www.lkj.com.cn)

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

被动的开放：清末胶济铁路建设史 / 王斌著. — 济南：山东科学技术出版社，2022.7  
ISBN 978-7-5723-1245-8

I. ①被… II. ①王… III. ①铁路运输-交通运输史-山东-清后期 IV. ①F532.9

中国版本图书馆CIP数据核字 ( 2022 ) 第084075号

## 被动的开放——清末胶济铁路建设史

BEIDONG DE KAIFANG——QINGMO JIAO-JI TIELU JIANSHESHI

责任编辑：胡 明

装帧设计：魏 然 李晨溪

---

主管单位：山东出版传媒股份有限公司

出 版 者：山东科学技术出版社

地址：济南市市中区舜耕路517号

邮编：250003 电话：(0531) 82098088

网址：www.lkj.com.cn

电子邮件：sdkj@sdcbcm.com

发 行 者：山东科学技术出版社

地址：济南市市中区舜耕路517号

邮编：250003 电话：(0531) 82098067

印 刷 者：山东新语印务有限公司

地址：山东省济南市商河县新盛街10号

邮编：251600 电话：(0531) 82339899

---

规格：32开 ( 140 mm × 203 mm )

印张：4.125 字数：80千 印数：1~1500

版次：2022年7月第1版 印次：2022年7月第1次印刷

定价：26.00元

## 作者简介



王斌，中国科学院自然科学史研究所副研究员，博士，德国马普科学史研究所访问学者（2016年10月—2017年10月），研究方向为中国近代铁路史。发表论文、译文等20篇，出版专著《近代铁路技术向中国的转移——以胶济铁路为例（1898—1914）》《詹天佑与中国工程科学》。

# 《科学与文化泛读丛书》

## 编委会

顾 问 郭书春

主 编 颜 实

编 委 (按姓名拼音排序)

李 昂      李永民      刘鸿亮

刘树勇      刘 毅      茅 昱

谭建新      田 勇      王 斌

王洪见      王晓义      王玉民

韦中燊      邢春飞      邢声远

熊 伟      徐传胜      徐志伟

游战洪      赵文君      周广刚

周金蕊

# 目 录

引 言 .....	1
一、早期的中德贸易 .....	4
二、争夺中国铁路权 .....	7
三、为什么选择胶州湾 .....	10
四、德国强占胶州湾 .....	16
五、山东铁路公司的成立 .....	20
六、胶济铁路修筑过程概述 .....	23
七、胶济铁路总办锡乐巴和锡贝德兄弟 .....	30
八、筑路初期的暴力冲突 .....	38
九、筑路冲突的根源 .....	46
十、铁路上的中国劳工和中国员工 .....	53



十一、济南开埠 .....	60
十二、铁路车站及周边公路的建设 .....	67
十三、小清河接轨线(济南府东—黄台桥) .....	70
十四、两座相邻的济南车站 .....	74
十五、冻口接轨线 .....	80
十六、胶济铁路的运营 .....	84
十七、黄中慧事件 .....	92
十八、胶济铁路与国际铁路联运 .....	96
十九、胶济铁路与国际航运联运 .....	98
二十、胶济铁路对山东社会的影响 .....	103
尾 声 .....	116
参考文献 .....	118

## 引言

1825年，英国开通世界上第一条铁路，宣告了铁路时代的到来。继英国之后，美国、法国、比利时、德国、俄国等国家纷纷于19世纪30年代开始兴建铁路，铁路在欧美国家广泛而迅速地发展起来。伴随欧美列强的殖民扩张，铁路技术也被传播到世界的其他地方。

中国自鸦片战争失败开始，丧失越来越多的主权和利益，逐步沦为半殖民地半封建社会。19世纪60年代开始的洋务运动通过仿制西方新式武器和创办新式工矿企业，来维护摇摇欲坠的封建统治。对于修铁路，洋务派首先认识到其军事意义，但由于担心对社会生活产生不利影响，“致激民变”，“无人敢主持”。反对派则把铁路当作奇技淫巧，认为修筑铁路会危害封建统治，因而竭力维持现状，反对任何更张。19世纪六七十年代，英、美等国在华商人试图在中国修建铁路，为此进行了几次不同程度的尝试，均以失败告终，其中就包括1876年建成的13公里长、营业仅一年就被清政府赎回并拆毁的上海至吴淞铁路（淞沪铁路）。



## 被动的开放

——清末胶济铁路建设史

1881年，为解决唐山开平煤矿运煤需要，唐廷枢<sup>①</sup>在李鸿章支持下，请英国工程师金达修筑了10公里长的唐山至胥各庄铁路（唐胥铁路）。金达利用废旧矿井设备，造出了中国第一台蒸汽机车即“龙号”机车，又名“中国火箭号”。中国自办的第一条铁路就这样诞生了。之后，唐胥铁路相继展筑至塘沽、天津，又向山海关和关外展筑（经过几十年的发展，成为“关内外铁路”，后改称“京奉铁路”或“北宁铁路”）。湖广总督张之洞为筹筑卢汉铁路，开办大冶铁矿和汉阳铁厂，并于1893年修筑大冶铁路，但卢汉铁路的筑路权在甲午战败后被法、俄两国支持的比利时攫取。1887年，台湾巡抚刘铭传聘用英国工程师马奇逊修建台湾铁路，1893年筑成，铁路以台北为中心，东至基隆，西南至新竹，共长107公里。

1895年甲午战败后，清政府宣布“力行实政”，首要的就是修筑铁路，然而其所面临的严重外交和财政危机却给了帝国主义国家以可趁之机。19世纪末，帝国主义国家掀起瓜分中国的狂潮，他们争相索取铁路权，然后以铁路为基础建立势力范围，进而索要更多的特权。首先是法国于1896和1898年获得修筑、经营龙州铁路和滇越铁路特权，1899年强租广州湾，将云南和两广变为其势力范围；沙俄于1896年攫取中东铁路的建筑和经营权，1898年强租旅顺、大连，将东北地区划为势力范围；德国于1897年强占胶州湾，攫取山东铁路的建筑和

<sup>①</sup> 唐廷枢（1832—1892），初名唐杰，字建时，号景星，广东香山人。起初任英商怡和洋行买办，后任轮船招商局总办。

经营权，将山东划为势力范围；1898年俄、法两国支持的比利时获得卢汉铁路贷款权和修筑权；1898年英国攫取津镇等五路权益，将长江流域划为势力范围；美国获得粤汉铁路贷款权并提出“门户开放”政策；日本将福建划为势力范围。

胶济铁路正是在瓜分中国的狂潮中建设的，是德国在华殖民扩张、向中国输出资本和铁路技术的产物。德国强占胶州湾的次年即1898年，德国辛迪加和财团开始在山东勘测和规划铁路。1899年，德国联合辛迪加成立山东铁路公司，开始修筑青岛至济南铁路（中国人称“胶济铁路”，德国人称“山东铁路”）。筑路初期，铁路公司与山东民众之间发生了多次冲突，尤其义和团运动期间，德国军队的暴行导致大规模流血事件。1904年，胶济铁路全线通车，后来又与津浦铁路、小清河、黄河、国际海运建立连接，从而扩大了胶济铁路的影响范围。胶济铁路给山东传统的交通格局带来巨大改变，各种经济活动和经济资源都逐渐向铁路沿线集中，青岛和济南则发展成为山东两大经济中心。

一战爆发后，日本取代德国占领了胶济铁路。在1919年“巴黎和会”上，英、法两国支持日本继承德国在山东的权利，消息传到中国后，爆发了“五四”爱国运动，中国代表拒绝在巴黎和约上签字。1923年中国正式收回胶济铁路。抗日战争期间，胶济铁路再次沦为日本帝国主义统治的工具，抗战胜利后，又历经三年内战的炮火洗礼。直到1949年新中国成立，胶济铁路迎来新的发展时代，特别是2004年以来高铁技术发展，胶济铁路以崭新的面貌助力山东经济和社会发展。

## 一、早期的中德贸易

早在18世纪，中、德两国就有了贸易往来。1752年普鲁士的埃姆登对华贸易公司派了第一艘船到中国广州，从那里带回茶、丝绸、生丝和陶瓷。随着德国在华商人日益增多，1787年普鲁士在广州设立了第一任领事。但总体而言，中德贸易规模很小。

鸦片战争时，德国还没有自己的舰队，也没有同中国签订贸易条约，但仍可以通过“一体均沾”原则获得英国通过战争而攫取的权利。第二次鸦片战争后，英、法两国分别通过《天津条约》和《北京条约》扩大并巩固其在华权利。1860年普鲁士派出一支远征队到中国谈判贸易条约，这支远征队包括一个外交使团和四艘军舰，他们曾准备参加第二次鸦片战争，但由于普鲁士军舰吃水浅，最后只得放弃。由于德国在当时对于中国而言只是欧洲的一个无名小国，清政府不愿轻易给予德国同其他大国同等的权利，双方经过长达5个月的谈判，才于1861年9月2日签订中德《通商条约》。该条约模仿了英、法《天津条约》，主要内容有：允许普鲁士使节驻京；德国在中国享有领事裁判权和片面最惠国待遇；允许德国商民在中国通商口岸经商、买卖和租赁房屋及土地、建教堂等。1861年签订的中

德《通商条约》成为中德正式外交关系的开始，直到一战前都是中德关系的法律基础。然而直至德国统一之前，德国同中国的贸易与英国比起来仍然微不足道，很多贸易仍要通过伦敦转手。德国学者曾形象地将这一情况描绘为“德国的商人和厂主只能拾些英国商人的饭桌上落下来的面包屑”。

1870—1871年，德国通过普法战争完成了统一，结束了长期割据分裂的局面，成为由容克地主和资产阶级联合专政的国家。德国的统一促进了国内市场的统一，为资本主义的进一步发展扫清了障碍，同时也提高了它在欧洲的地位。德国工业的发展突飞猛进，重工业的发展尤为突出，到1900年，德国的钢产量超过英、法两国的总和。

直到19世纪70年代，德国一直奉行自由贸易政策。1873—1879年的世界经济危机使得保护主义政策，如保护性关税、补贴、获得殖民地等，成为必要。在争夺在华利益的竞争中，德国首相俾斯麦采取的一项最重要措施是效仿英、法等国建立一条由国家补助的、定期往来于德国和东亚间的航线。该航线交由不来梅的北德劳埃德公司经营。从不来梅到中国的航线经香港至上海，投入了15艘船。至1895年，德国商船航行到中国港口的吨位仅次于英国，但差距仍很大，英国为2050万吨，德国为240万吨，居第三位的瑞典仅为40万吨。

德国政府还通过外交机构支援德国海外企业。自19世纪80年代，德国领事馆成为“战斗堡垒”，它在日益激烈的竞争中给予德国出口贸易以有力的支持。1875—1893年担任驻京公使的巴兰德表现尤为突出，他认为“在像中国这样的国家里，



外交官的任务首先是国民经济的，即他凭能力促进其祖国工业产品的销售”。以此为出发点，巴兰德优先支持大的重工业企业和银行，为他们争取贷款、特许权和军火贸易机会。为此他不择手段，包括经常向清政府施加军事压力。

德国的统一和政府对于工商业的支持，都使德国对华贸易迅速增长。1872年德国在华商行数量有40家，1895年增至92家居第二位（第一位英国361家）。其中实力较强的有礼和洋行、美最时洋行、瑞记洋行等。德国向中国出口的商品主要有苯胺染料、缝衣针、毛料、玻璃和军火等。军火在德国对华贸易中占有非常重要的地位。中国自19世纪60年代开始的洋务运动，首先就是引进和学习西方军事技术。德国在普法战争中的胜利，使中国人非常崇拜德国的军事技术，李鸿章更是把德国作为军事楷模，同时他也想利用德国来牵制其他国家，尤其是削弱英国在华的垄断地位。19世纪80年代早期，德国几乎垄断了中国的军火贸易，成为李鸿章北洋舰队最重要的供应商，其中最主要的是克虏伯公司的枪炮弹药和武尔康船厂的军舰。中国还聘用德国教官训练中国军队，这也促进了德国军火销售。

## 二、争夺中国铁路权

德国铁路起步较晚，最初的发展远远落后于同时代的英国和法国。德国第一条铁路纽伦堡—富尔特铁路建于1835年，全长仅6公里。但很快，德国铁路就后来居上，1872年铁路里程达22 426公里，超过英国。1900年在全世界铁路总里程中，美国占41.5%，德国占6.9%，法国占4.9%，英国占4.0%。铁路对德国工业化进程起到了决定性作用。铁路网的迅速建设刺激了德国的煤、铁和机器制造业的急剧发展，促使德国工业发展的重心较早地由以纺织业为中心的轻工业转向以铁路建设为重点的重工业，并通过铁路建设来带动其他工业部门的发展，这是德国在工业革命中后来居上的一个重要原因。铁路网的建设也促进了市场的统一，并对德意志民族国家的形成和德意志帝国的统一事业起到了积极作用。

自19世纪80年代起，德国财团和重工业企业把铁路建设和资本渗透作为德国出口经济在中国最重要的目标。当时欧美的铁路建设投资已经饱和，而中国交通设施尚不发达，投资中国铁路建设看上去是一件很有利可图的事情，而且铁路建设不仅需要银行，也需要供应设备和机车的矿冶工业和机器制造业。



曾作为1860年远征队成员之一的德国地理学家李希霍芬于1868—1872年第二次来华考察。他获得欧美商人资助，其考察旅行的目的是要弄清中国矿产资源的分布情况。李希霍芬将其考察结果写成《中国——亲身旅行和据此所作研究的成果》<sup>①</sup>（以下简称《中国》）一书。该书内容丰富，对中国的地质、地形、交通、经济、居住条件等许多方面都做了论述（现在广泛使用的“丝绸之路”一词就是李希霍芬在该书中首次提出的）。这部学术著作使德国统治者获得了对中国更全面的认识，德国政府把它视为关于中国的科学可靠的知识基础。李希霍芬还向钢铁和军火生产商克虏伯提出修建横穿中国大陆的铁路计划，引起了克虏伯对中国铁路建设的关注。克虏伯也希望凭借与李鸿章的友好合作关系，获得中国铁路的供货权。克虏伯还为李鸿章制造了一个大的、贵重的铁路模型和一些机车模型，派特使送给李鸿章。德国最大的银行贴现公司的老板韩赛满也通过李希霍芬的著作开始注意中国。

1883年1月，德国贴现公司和德意志银行联名致函中国驻柏林公使李凤苞，他们表示，如果中国政府决定建造铁路或授予筑路权，他们愿意“竭诚效劳”；鉴于中国当局反对在外国控制下输入铁路，他们建议仅用德国的资本、材料和工程师来建筑中国的国有铁路。他们提出，工程建设由德国技术人员领

---

<sup>①</sup> 全书共五卷，附地图集两册，从1877年到1912年陆续在柏林出版。由德国文化总长支持、商业总长赞助，国家银行拨专款支付印刷费用。由于李希霍芬在德国的学术活动繁重，直到他逝世，全书尚未完全出齐，后由他的学生整理出版。

导，完工后由德国官员继续管理铁路的业务，直到中国自己培养出铁路业务人才，而德国也会帮助中国进行人员培训。1886年1月，德国贴现公司、德意志银行和克虏伯公司各派出一名代表，组成三人考察团，到中国考察铁路建设情况。考察团肯定投资铁路“有利可图”，并研究了中国的金融状况，认为在中国创设一家德国银行是德国参加铁路借款和铁路修筑的先决条件。其中的德意志银行代表撰写了一篇题为《中国：中华地理和人民概述》的文章，指出：“中国人口在四亿以上，在农业及各种日用工艺中勤勉的劳动者为数之众这件事本身，即令人信服地证明，铁路在中国大有可为”，“为了便于开发中国资源，铁路是非常需要的”，“德国和中国不相往来的状态快要结束了”。

在俾斯麦和巴兰德的几番努力与推动下，1889年2月12日，以贴现公司为首的13家银行和公司在柏林成立了德华银行，资本额为2 250万马克。其主要任务，除了惯常的银行业务外，应“在可能有国家借款和铁路业务的机会时向之报告”。1890年4月16日，为辅助这家银行而成立了一个亚洲商业财团，其目标是“在海外国家进行铁路建设”。1890年1月2日，德华银行上海分行开业。

### 三、为什么选择胶州湾

山东省是中国华东地区的一个沿海省份，人口众多，1902年人口密度为每平方公里234人，居全国首位。山东西部及西北部属黄淮平原，其余为丘陵地，东临黄海、渤海，为半岛地形。经济向来以农业为主，主要农产品有小麦、大豆、谷子、高粱、花生、甘薯、棉花等。

1869年，李希霍芬曾在山东做了为期六周的旅行考察。在其1882年出版的《中国》第2卷中关于“山东”一节，他写道：山东待开发的矿产丰富，特别是煤矿，还以盛产蚕丝闻名，然而该省却比较贫穷，主要原因是交通运输不便；山东的内陆运输同中国大部分地区一样，很不健全；芝罘（今烟台）是山东唯一的通商口岸，其港口很差，又位于半岛东北角，与该省其他有发展前景的地区被一系列山脉隔断；胶州湾是山东矿产的合理出口，也是“整个华北最大最好的港口”。

明清两朝，胶州湾都是设防重地。中法战争时，法国“屡次声言将由胶州进图北犯”。1886年，出使法、俄、奥大臣许景澄在《条陈海军应办事宜折》中称，“西国兵船测量中国海岸，无处不达，每艳称胶州一湾为屯船第一善埠”，建议清政府对胶州湾“渐次经营，期于十年而成巨镇”。当时北洋大臣

李鸿章正集中精力筹建旅顺港，无暇顾及胶州湾。直到1891年李鸿章视察了包括胶州湾在内的北方沿海以后，才奏请在胶州湾建筑炮台，并调登州镇总兵章高元领兵四营移驻胶澳（指胶州湾及其沿岸地区）。甲午战败后，海军建设放缓，章高元在胶州湾的防御工事建设也进展缓慢。

1860年普鲁士远征队来华时，曾奉命探寻一处类似于香港的海军和贸易基地。起初认为台湾最有希望，但远征队考察后认为台湾气候很差而且没有好的港口。自那以后，围绕东亚基地的讨论在德国就没有停止过。1870—1871年出版的《德国在东亚的利益》小册子，把中国描绘成一个“非常巨大的销售市场”，一俟这个国家通过铁道、电报而受到“欧洲的时代精神的影响”，“在这市场上它的不计其数的居民都将作为消费者”。

李希霍芬在中国考察时，曾在报告中指出，继续增长的德国商业和航运利益，使得“有必要发展海军以保护这些重要的利益和支持已订条约”；“在东亚获得一个固定的据点”是非常必要的，以便“万一发生战事时德国的商船和军舰有一个避难所并提供后者一个加煤站”。选择的地点无论如何要在中国海岸，因为中国的经济潜力使欧洲以外的任何国家都相形见绌。他在山东旅行时发现了潍县的煤田，但那时他未到过胶州湾，也未发现胶州湾的重要性，而是把注意力都放在芝罘和登州了。十年以后，李希霍芬经过广泛参考和深入研究，对胶州湾的看法有所改变，但也尚未强调胶州对于德国在华战略利益的重要性。直到在1882年出版的《中国》第2卷中，李希霍芬