

说不明

明清中西发展 大分流之谜

杨光
◎著

百家讲坛孙立群教授审定并作序推荐

换个视觉，只为你看清“明清”

带你穿越600多年，触摸不知道的明清发展大谜团

道不清

海天出版社
HAI TIAN PUBLISHING HOUSE

非外借

说不明 道不清

明清中西发展大分流之谜

杨光◎著

SHUOBUMING
DAOBUQING

 海天出版社
HAI TIAN PUBLISHING HOUSE
· 深圳 ·

图书在版编目(CIP)数据

说不明 道不清：明清中西发展大分流之谜 / 杨光
著. — 深圳：海天出版社，2022.4
ISBN 978-7-5507-3422-7

I. ①说… II. ①杨… III. ①中国历史—明清时代—
通俗读物②英国—历史—明清时代—通俗读物 IV.
①K248.09②K561.09

中国版本图书馆CIP数据核字(2022)第029427号

说不明 道不清：明清中西发展大分流之谜

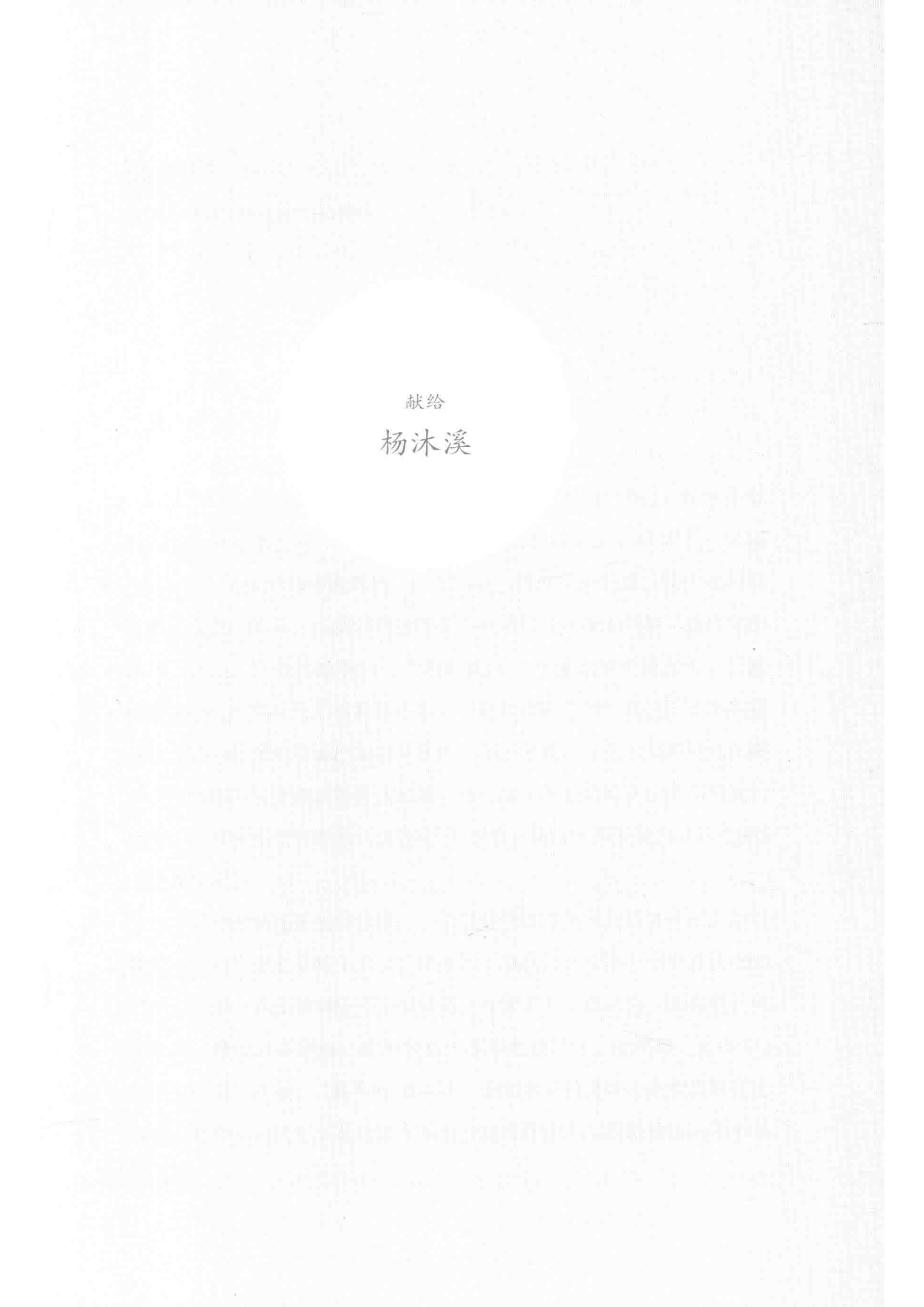
SHUO BU MING DAO BU QING: MINGQING ZHONGXI FAZHAN DA FENLIU ZHI MI

出品人 聂雄前
责任编辑 朱丽伟 熊 星
责任校对 聂文兵
责任技编 郑 欢
装帧设计 知行格致
特约策划 华文未来

出版发行 海天出版社
地 址 深圳市彩田南路海天综合大厦 (518033)
网 址 www.htph.com.cn
订购电话 0755-83460239 (邮购、团购)
设计制作 深圳市知行格致文化传播有限公司
印 刷 深圳市希望印务有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 17.25
字 数 220千字
版 次 2022年4月第1版
印 次 2022年4月第1次
定 价 58.00元

海天版图书版权所有，侵权必究。

海天版图书凡有印装质量问题，请随时向承印厂调换。



献给
杨沐溪

推荐序

RECOMMENDATION ORDER

《说不明 道不清：你不了解的开放发达之明清两朝》（后文简称《说不明 道不清》第一册）采用非西方中心论的观点，讲清了一个问题：16至18世纪的明清两朝，经济发达，对外贸易繁盛，积极参与创建近代世界经济体。在此创建过程中，中国社会自身也开始了近代化的进程。但是，它也带给我们一个新的疑问：19世纪的中国为什么没能保持16至18世纪的开放发达状态，而是被西欧赶超？我相信大多数读者读完第一册书后都会产生这个疑问。而这个疑问也正是作者杨光在第一册书结尾答应要接着回答读者的。如今这个问题的答案已经摆在我们面前了，读者终于可以从《说不明 道不清：明清中西发展大分流之谜》中一探究竟了。

本书作者杨光是我的学生。一个管理学学士凭着对历史学的向往与执着，取得了历史学硕士学位。毕业后，虽然没有从事与历史直接相关的工作，但一直怀着对历史学的热爱，在繁忙的工作之余，没有放下史学专业，继续读书研究。他的学术兴趣也比较广泛，经济史、社会史、宗教史都有所涉猎。“说不明 道不清”系列丛书就是杨光自攻读研究生以来，对世界近代化以及中国在其中所起的作用和所处的地位问题思考的结果。

近代化研究属于经济史的范畴。英文单词“modernization”对应着汉语中的“近代化”和“现代化”两个词。“modernization”是由“modern”衍生而来，根据 *Dictionary by Merriam*（《韦氏词典》），“modern”一词的含义是：表性质时，是指现代、不久之前的时期；表方式时，是指新的、与传统不同的；表时间时，是指 1500 年至今这个时间段。这说明英文中并无“近代化”与“现代化”之分。因此学界对这两个词一般也都是同等对待的，本系列丛书也是如此。

近代化或者说现代化研究，实际上是针对 1500 年以来的人类社会发展进步的研究，它涉及全球各个国家与地区，涉及人类社会的各个方面（政治、经济、文化、生态、社会、教育、个性解放、思维方式、行为方式与科学技术，等等）。但无论近代化研究包括的范围有多广泛，归根结底它是对人类社会（或某一国家、地区）从自然经济向市场经济、从农业社会向工业社会、从传统文明向近代文明转变的这一历史过程的研究。人类实现这一历史转变历经了 500 多年的时间，现今的世界大多数国家和地区已经基本上脱离了传统，处于现代之中。

工业革命的爆发与近代工业化的实现是一个国家或地区近代化完成的标志。英国是人类世界第一个完成近代化的国家，具有非常典型的意义。因此，任何研究近代化的学者与著作都绕不开对工业革命与英国近代化模式的研究与探讨。20 世纪 50 年代以来，世界各国学者纷纷展开近代化研究，形成了各种各样的理论与体系，比较有名的有：经典现代化理论、依附理论、世界体系理论、后现代化理论、生态现代化理论、第二次现代化理论，等等。这些理论基本上都是出自西方学者，也大都烙上了“欧洲中心论”的痕迹。

20 世纪 90 年代起，一股反对“欧洲中心论”的近代化研究学派异军突起，他们挖掘了很多新史料，提出许多新观点，为理解世界近代化

历史进程提供了新的解释方法。“说不明 道不清”系列丛书正是吸收了这股“非欧洲中心论”的最新理论成果。

本书着重讨论了为什么率先爆发工业革命的是英国而不是中国（或者说不是中国的江南地区）这一问题。在我看来，本书至少有以下三个与众不同的优点。

第一，将视野扩展至经济史、生态史领域，不再仅仅纠缠于明清中国思想保守、闭关锁国、重农抑商等传统观点。

对于一般读者来说，与市面上充斥的政治史、军事史和人物传记等比起来，经济史普及著作，特别是较为严肃正规的经济史普及读物并不常见，但实际上经济史，特别是明清经济史的研究著作和论文可谓浩如烟海，光是经济史研究的专业学术期刊就有《中国社会经济史研究》《中国经济史研究》《经济社会史评论》等。这就说明经济史研究成果并没有被爱好历史的普通读者广泛知晓，研究与普及严重脱钩。

生态史与普通历史爱好者的距离就更远了，可能很多读者对生态史这个当下颇为热门的史学分科比较陌生。它是一门从地理环境的生态结构角度，运用生态学的理论和方法来研究与解释人类社会发展的历史学分科。近年来，随着人们对环境保护关注度的提高，生态史研究也越来越热。但生态史的普及工作可以说根本没有被提上议事日程。

本书吸收了明清中国经济史和生态史的大量最新研究成果，从人口土地比、燃料短缺、农业生态危机、生态缓解机制等方面重新诠释了中国与英国在 19 世纪的发展过程中拉开差距的原因，给读者呈现了一种全新的视角与历史叙事模式。我们姑且不论这种观点能否为大众所接受，单是将它抛给大众，我相信就定能引起一片激烈的争辩与探讨。

第二，博采众家之长，充分利用现有史学理论，以非西方中心主义的比较史学视角解释 19 世纪中国、西方经济发展大趋势。

本书吸收了美国加利福尼亚大学教授彭慕兰的“大分流”史观，引用了清华大学教授李伯重对明清江南农业经济的研究成果，利用了美国耶鲁大学社会学家伊曼纽尔·沃勒斯坦的现代世界体系理论，通过比较明清江南与英国的工业化道路，阐明近代中国未能保持领先地位的经济与生态原因。阅读本书犹如与众多重量级的学者交流观点、沟通思想，一定会大大满足读者的求知欲与好奇心。

本书的一个基本观点是欧洲与中国经济发展差距拉开（这种差距拉开被彭慕兰称为“Great Divergence”，即“大分流”）的时间点在18世纪后期至19世纪前期的工业革命，而不是较早的地理大发现、文艺复兴、启蒙运动、科学革命、政治革命或其他历史事件。第一章从经济总量、普通民众的生活水平、市场经济发达程度、自由劳动力、市场作用发挥机制、商业与商人地位、技术发展和政府对经济发展的促进作用等众多方面，阐述了17世纪至19世纪初中国与欧洲极其相似，说明此一时期的中国并没有明显地落后于同时代的欧洲，有些领域甚至比欧洲还要领先，总体上与欧洲处于不分伯仲的状态。

在第二章中，作者仔细分析了中、欧在发展过程中的不同之处，指出17世纪至18世纪的英国虽然面临着较为严重的生态危机，但之所以能够赶超中国，是因为其自身幸运的煤矿位置与利用世界经济体为其整合资源的强大能力，从而能率先跳出马尔萨斯陷阱，摆脱生态危机的束缚，能够保证在人口与人均占有量双增长的同时，人均粮食消费量不减，甚至还有提升的基础上，将大量资源（主要是在前工业社会不可替代的土地资源）和劳动力从农业移入工业，推动早期工业与煤铁业迅速结合，率先爆发了工业革命，进而实现近代工业化，成为第一个步入近代社会的国家。

在第三章中，作者着重分析了明清时期江南地区面临的生态压力、

迈向近代化的有利因素以及未能率先实现近代工业化的具体经济与生态原因。虽然江南地区利用其自身在近代世界经济体中的核心区地位，也可以整合输入一定量的土地密集型初级生态产品，但一是由于煤矿的不利位置（中国的煤矿多分布于山西、内蒙古等远离江南核心区的地方，且与江南没有廉价的水路联系）；二是由于在早期纺织业等技术扩散后，与江南地区贸易的边缘区、半边缘区纷纷实行进口替代出现核心化趋势，输入江南的土地密集型产品减少。同时，江南工业制成品的市场也在缩小，江南部分地区甚至出现了逆工业化趋势，即原本已经投入早期工业的资源与劳动力又转入农业生产。这样江南地区的早期工业未能与煤铁业结合，也就未能率先实现近代工业化。

第三，一改从市场需求角度探讨工业革命爆发原因的传统视角，转从供给侧角度解释工业革命与近代化成因，为当今中国的供给侧结构性改革、两个100年奋斗目标的实现及社会主义现代化强国的建设都提供了历史借鉴。

传统观点认为，英国工业革命的爆发，是落后的手工业生产方式不能满足日益扩大的市场需求所造成的。欧洲，特别是英国，自新航路开辟以来，多年的海外贸易和殖民扩张，为英国提供了广阔的原料产地和海外市场，随着国际市场需求的增大，国内的工场手工生产已无法满足需求，一场将手工业生产变革为机器生产的工业革命也就呼之欲出了。但本书将视角转向了供给侧，从能量供给、生态压力的缓解以及资源、劳动力在工农业间分配等角度着重强调供给自身转变的机制与原因，认为矿物能源经济取代有机经济、世界经济体为核心区整合初级生态产品以缓解其生态压力都有助于英国、中国江南等核心区将有限的经济资源（主要是极其稀缺的土地）和劳动力从农业转入工业，从而催生工业革命，实现近代化。

当代中国经济发展在扩大内需的同时，越来越强调供给侧结构性改革的重要性，即积极调整供给结构、提升供给以适应市场不断高端化的新需求。中共十八大提出，在中国共产党成立一百年时全面建成小康社会，在中华人民共和国成立一百年时建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家。中共十九大提出新时代中国特色社会主义发展的战略安排：第一个阶段，从2020年到2035年，在全面建成小康社会的基础上，再奋斗15年，基本实现社会主义现代化；第二个阶段，从2035年到本世纪中叶，在基本实现现代化的基础上，再奋斗15年，把我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国。

因此，当今中国处于一个历史转变的新时代。我相信在历史的启迪下，中国一定能抓住机遇，实现跨越式发展，中华民族伟大复兴的中国梦实现之日必将离我们越来越近。

当然，本书秉承了第一册通俗诙谐的语言风格与叙述方式，以郑成功收复台湾之战的胜利和鸦片战争的失败为切入点，还“邀请”了亚当·斯密^①、大卫·李嘉图^②、马尔萨斯^③、维多利亚女王^④、柳如是、郑板桥、张履祥、周莹、伍秉鉴^⑤、徐光启、乾隆皇帝、嘉庆皇帝、时传

① 亚当·斯密（1723—1790），英国经济学家、哲学家、作家，经济学的主要创立者。他强调自由市场、自由贸易以及劳动分工，被誉为“古典经济学之父”。

② 大卫·李嘉图（1772—1823），英国古典政治经济学的主要代表之一，也是英国古典政治经济学的完成者。他继承并发展了亚当·斯密的自由主义经济理论，认为限制政府的活动范围、减轻税收负担是增长经济的最好办法。

③ 全名托马斯·罗伯特·马尔萨斯（1766—1834），英国教士、人口学家、经济学家。以其人口理论闻名于世，对大卫·李嘉图产生过影响。

④ 全名亚历山德丽娜·维多利亚（1819—1901），她在位时（1837—1901）是英国最强的“日不落帝国”时期，正值英国自由资本主义由方兴未艾到高峰，进而过渡到垄断资本主义的转变时期，经济、文化空前繁荣，君主立宪制得到充分发展，使维多利亚女王成了英国和平与繁荣的象征。英国历史上称为“维多利亚时代”。

⑤ 伍秉鉴（1669—1843），又名伍敦元，生于广州，祖籍福建泉州，清代广州十三行商人。2001年，美国《华尔街日报》统计了1000年来世界上最富有的50人，有6名中国人入选，伍秉鉴就是其中之一。道光十四年（1834），伍秉鉴的私人资产已达2600万银元。

祥^①、瓦特、俾斯麦等中外名人聊天座谈，相信绝大多数非史学专业读者读起来也会感到饶有兴趣、津津有味。

是为序。

孙立群

2018年1月于南开园

① 时传祥（1915—1975），山东齐河人，1956年11月加入中国共产党，曾在北京市崇文区清洁队当淘粪工人，中华人民共和国第一代劳动模范。2019年9月，入选“最美奋斗者”名单。

前言

PREFACE

胜仗与败仗

1661 年 4 月，郑成功率 2.5 万人、中式帆船战舰数百艘从福建金门跨越台湾海峡，直逼荷兰东印度公司在台湾的殖民总部大员湾^①，很快就占领了台湾本岛的普罗民遮城堡与赤崁城，并包围了荷兰东印度公司驻台湾的最高长官揆一所在的热兰遮城堡。

1662 年 1 月 25 日，天气晴朗，万里无云。一大早，被围的荷兰人突然发现，在包围热兰遮城堡的中国军队的攻城工事上，在中国帆船战舰的桅杆上，在中国人驻扎的热兰遮镇的旗杆上，数百面旗帜同时升起，阳光洒在这数百面迎风飘扬的战旗上，景象蔚为壮观。但荷兰人可没心思好好欣赏，因为他们知道，长达 9 个月的包围期结束了，郑成功要发动最后的总攻了。

中国军队的进攻从水上和陆上一起展开。数十艘中国战舰直接驶抵热兰遮城堡的城墙下，近距离炮轰城墙。同时，在陆地上，中国军队把近 40 门大炮推进了半月形堡垒炮台，该炮台厚 5 米多，高 3.6 米，用

^① 大员湾现今已经不复存在，从台湾岛而来的冲积土已将大员湾填平。

装满沙子的竹篮搭建而成，能对冲到下面企图进攻炮台的敌人实施无死角的火力打击。炮台修建在一座小沙丘之上，可以利用较高的地势充分发挥大炮的威力；而且该炮台修建的位置非常巧妙，能躲开来自热兰遮城堡上大炮的轰击。因此，中国军队的大炮可以肆无忌惮地对城堡展开攻击。

揆一和郑成功都非常清楚，想要拿下热兰遮城堡，就必须首先占领热兰遮城堡南面不远处一座沙丘上的乌得勒支碉堡，因为乌得勒支碉堡对整个热兰遮城堡形成居高临下之势，上面的大炮火力可以覆盖整个热兰遮城堡。

郑成功的大多数火炮（28至30门）都对准了乌得勒支碉堡，随着一声令下，中国炮手点燃大炮引线，数十门大炮同时开火，碉堡的城墙虽厚达3米多，但表面白色的灰泥很快就被猛烈的炮火掀去，露出了底下红色的砖块。碉堡的城垛都被打掉了，荷兰炮手死伤累累，没人再敢上去操作大炮，开战不久，碉堡的主炮台就被中国军队打哑了。

郑成功的大炮曾使用过爆破弹，当时被称作“开花炮弹”，而且非常大，有的24磅（10.88千克），有的28磅（12.7千克），有的甚至有30磅（13.6千克），相比荷兰人的大炮毫不逊色。炮手技术也极为精湛。经历此役的揆一后来写道：“实在令人难以置信，敌军在炮台上操纵大炮竟然如此有效率……我们的士兵都不禁自叹弗如。”在如此高效的炮击下，当天中国军队的大炮共计发射炮弹2500发！

到了傍晚，乌得勒支碉堡已完全没有了生气，但炮击没有停止。入夜后，碉堡的北、东、南三面的墙壁都已经被击垮。荷兰人坚守了一整天的乌得勒支碉堡，随着中国士兵的冲锋，终于陷落了。

天亮后，荷兰人惊讶地发现中国人正在乌得勒支碉堡的废墟上修建堡垒。

揆一在热兰遮城堡的会议室内召集会议，商讨当前危险的局势。

“各位先生，正如你们看到的，乌得勒支碉堡已经被中国人占领，而且他们正在修筑新的攻城工事，我们是否应该集中火力轰击他们尚未完工的工事呢？”揆一询问道。

会场安静了一段时间。揆一用眼睛扫视全体与会人员，心中愤恨，大叫道：“你们这些人平时个个都吹牛说自己身经百战，足智多谋，现在怎么都成了哑巴？”

“不行。”终于有一个军官开口了。

“什么不行？”揆一问道。

“我说我们不能用大炮轰击郑成功的工事，那样太浪费我们所剩不多的火药了。敌方的工事太厚实了，如果我们全力轰击，可能连反击敌人进攻的火药都没了。”

揆一也知道火药不多了，便问道：“如果我们趁夜派遣步兵发动攻击呢？有多少胜算？”

“几乎没有胜算。”另一个军官说道，“敌人实在是太多了，即便我们能夺回乌得勒支碉堡，也阻止不了郑成功的第二次密集炮击；即便我们消灭了郑成功的 1000 名士兵，他们仍然有源源不断的大军攻击我们。但对我们来说，即便是 100 人的损失也是沉重打击。”

揆一见状，无言以对，只得与大家一起祈祷：“愿全能的上帝赋予我们的人以勇气与男子气概。”

但次日一早，当揆一登上热兰遮城堡时，他自己也要放弃男子气概了，因为他发现不知何时中国人又在附近原野上修建了另一座炮台；同时，中国人已经完成了在乌得勒支碉堡所在沙丘的堡垒修筑工事，里面摆满了大炮。他看到了从四面八方对准自己的黑洞洞的炮口，也完全明白中国人在乌得勒支碉堡沙丘上对整座热兰遮城堡一览无遗，可以看到

荷兰人的脚底，城堡内的守军根本无从掩蔽。

揆一再次召集全体会议，荷兰东印度公司驻台湾的高级官员们终于接受了他们不得不接受的现实：被中国人打败了。他们只能在战死与投降中二选一了。当然他们最终选择的是投降。

至此，郑成功率领军队，经过9个月的奋战与围城，终于赶跑了荷兰东印度公司的殖民者，收复了台湾。

时光荏苒，日月如梭。近200年的时间一下子就过去了。

1842年夏天，清政府与欧洲国家又爆发了一次攻城战，与1661年那次不同，这次守城方是中国人，攻城方是欧洲人。本次攻防战双方争夺的是江苏镇江。镇江之战是此次鸦片战争中的最后一仗。

19世纪，英国为了改变对华贸易逆差，向中国大肆走私鸦片。1839年，清政府为了防止白银进一步外流，阻止鸦片进口，采取了没收并销毁英国走私鸦片，并断绝贸易往来等措施。英国为了维持并进一步打开中国市场，议会于1840年4月以微弱优势（271票赞成、262票反对）通过对华采取军事行动的议案。6月，英国远征军大小战舰47艘、兵力4000余人浩浩荡荡来到中国南部并封锁珠江口，鸦片战争正式开始。虎门、广州、厦门、定海、镇江，乃至中国整个东南沿海都饱受英军炮火肆虐之苦。

战争进行到1842年，清政府已经败仗连连。6月，英国的增援部队抵达中国。7月5日，英军率战舰12艘、轮船10艘、运兵船和运输船51艘，陆军4个旅近7000人，沿长江逆流而上，目标直取镇江。

镇江，古称京口，北濒长江，西临大运河，是重要的交通枢纽，是航运业的中心，也是长江下游一大繁华城市。此时，镇守镇江城的是京口副都统海龄，自上任以来，他非常关心城防工作，严格训练士兵，还组织民众修复了即将坍塌的城墙。

7月13日，两江总督牛鉴带着他的制敌妙计赶到镇江。在都统衙门，海龄带着前来增援的参赞大臣、四川提督齐慎一同迎接牛鉴。

几人寒暄后，牛鉴骄傲地宣布了自己的“妙计”：“本督此次可没空手来，而是给你们带了火攻船、木排150只。我们要学周郎，采取火攻之计，置敌于死地。”他在简要布置后就离开镇江，回到江宁（今南京）。

7月15日，英军先头部队两艘船率先到达镇江水面。海龄、齐慎在江边实地考察后，决定趁英船立足未稳之际，发动火攻，一举消灭英舰。

随着海龄的一声令下，150只装满柴草、浇上桐油的火攻船、木排同时被点燃，推入长江，顺江而下，直奔英国轮船。英船见状，立即掉转船头，满张风帆，顺流向飞驰，清军的火攻船和木排根本追不上英船。英船向下游行驶了20余里后，火攻船、木排上的燃料耗尽，有的熄灭了，有的沉没了。

见英船后退，清军大喜，认为自己打退了侵略者。其实后撤的两艘英船毫发无损，正等待后续部队抵达后，发动对镇江城的总攻。

海龄部署1600名士兵镇守城内，齐慎率2700名士兵驻守城西。海龄命令紧闭城门，全副武装的士兵全天24小时在城头巡逻瞭望，准备好火药和炮弹，随时开炮轰击进犯之敌。

守城士兵为清一色的满族八旗士兵，装备算是比较精良的。海龄登上城头，走到一个哨兵面前，问道：“你的鸟枪可准备好杀敌了？”

“回都统大人，小的已经准备好了！”哨兵举了举鸟枪。

“你放一枪给我看看。”海龄下令道。

“是！”哨兵将六尺一寸长（2米多长）的鸟枪托吃力地放在地上，枪口朝向天空，麻利地从胸前的火药袋子中取出已经分好份的火药，从

枪口倒入，然后又从腰间的子弹袋中取出一枚圆形铅弹，放入枪口，再从枪身上取下长长的溯杖（推弹杆），将其插入枪口，按实铅弹与火药后，将枪口瞄准城外 100 步远（约 160 米，古人迈一次腿叫跬，两跬叫步）的一棵大树，点燃火绳，随着一声枪响，一根树枝应声落地。

“好！”海龄见状大喜，“等英夷来了，你就这样狠狠地打！”

这个八旗士兵所使用的鸟枪，是清军标准的制式装备。在《清会典》^①中记作“兵丁鸟枪”，是一种前装滑膛火绳枪，枪长一般有 2 米多，重 6 斤左右，射程 100 米至 200 米。发射前须从枪口装入 3 钱（15 克，1 钱相当于 5 克）火药，再塞进重 1 钱左右的圆形弹丸，用推弹杆压实。枪身上有一金属弯钩，弯钩的一端固定在枪身上，并可绕轴旋转，另一端夹持一根燃烧的火绳。士兵开枪时，用手扣动扳机，带动弯钩往枪身上方的火药口里推压，使火绳点燃火药，火药在有限空间中燃烧爆炸，进而将枪膛内装的弹丸发射出去。

清军所用火绳一般是一根麻绳或捻紧的布条，在硝酸钾或其他盐类溶液中浸泡后晾干，燃烧非常缓慢，燃速每小时 80 毫米至 120 毫米。这样，在战斗开始前，士兵们点燃火绳，每次发射前可以双手持枪，眼睛始终盯准目标，扣动扳机将金属弯钩所带的火绳压进火药口；发射后抬起弯钩，火绳离开火药口，再重新装填火药和弹丸，进行下一次发射。兵丁鸟枪以如此复杂的方式进行发射，一个熟练的士兵每分钟也只能发 1 至 2 发。

清军所用火炮，其原型可上溯至明代。后经一系列改良，至鸦片战争时，火炮多是仿制欧洲 17 至 18 世纪的加农炮。但由于冶铁技术落后，

^① 即《钦定大清会典》，清朝官修制度史书。康熙三十三年（1694）初修，后历雍正、乾隆、嘉庆、光绪各朝续修。