

# 二战史

THE SECOND WORLD WAR

[英] 约翰·基根 著  
李雯 译

世界史图书馆



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

世界史图书馆

# 二战史

THE SECOND WORLD WAR

〔英〕约翰·基根 著  
李雯 译



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

著作权合同登记号 图字：01-2011-5277

图书在版编目（CIP）数据

二战史 / (英) 基根(Keegan, J.) 著; 李雯译. — 北京: 北京大学出版社, 2015.1

(世界史图书馆)

ISBN 978-7-301-25244-4

I. ①二… II. ①基… ②李… III. ①第二次世界大战—史料 IV. ①K152

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 294497 号

THE SECOND WORLD WAR

Copyright: ©1989 BY JOHN KEEGAN

This edition arranged with AITKEN ALEXANDER ASSOCIATES through BIG APPLE AGENCY, INC., LABUAN MALYSSIA.

Simplified Chinese edition copyright:

2014 PKEING UNIVERSITY PRESS

All rights reserved.

|       |  |
|-------|--|
| 书 名   | 二战史  |
| 著作责任者 | [英] 约翰·基根 (John Keegan) 著 李雯 译                         |
| 责任编辑  | 张晗   |
| 标准书号  | ISBN 978-7-301-25244-4/K·1085                          |
| 出版发行  | 北京大学出版社  |
| 地 址   | 北京市海淀区成府路 205 号 100871                                 |
| 网 址   | http://www.pup.cn 新浪微博:@北京大学出版社                        |
| 电子信箱  | pkuwsz@yahoo.com.cn                                    |
| 电 话   | 邮购部 62752015 发行部 62750672 出版部 62754962<br>编辑部 62750577 |
| 印 刷 者 | 北京大学印刷厂  |
| 经 销 者 | 新华书店   |
|       | 730 毫米 × 1020 毫米 16 开本 32.75 印张 530 千字                 |
|       | 2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷                      |
| 定 价   | 78.00 元  |

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题, 请与出版部联系, 电话: 010-62756370

# 前 言

vii



第二次世界大战是人类历史上规模最大的单体事件，作战范围涉及世界七大洲中的六洲，以及所有大洋。这场战争杀死 5000 万人，使无数人的心灵或者肉体受到创伤，就物质方面而言，这场战争破坏了大部分文明核心地区。

在一本著作中叙述这场大战的起因、进程和结果的任何尝试都无法完全获得成功。因此，我并非将第二次世界大战叙述为一系列连续的事件，而是从一开始就决定将这个战争故事分为四大主题——叙述、战略分析、战役篇和“战争话题”——使用这四大主题展现六个主要部分的历史\*：西线战争，1939—1943；东线战争，1941—1943；太平洋战争，1941—1943；西线战争，1943—1945；东线战争，1943—1945；太平洋战争，1943—1945。每个部分先做战略分析，关注当时最具主动权的人物——依次为希特勒、东条英机、丘吉尔、斯大林和罗斯福——而后除了适当的叙述章节，还包括相关的“战争话题”和战役篇。每个战役篇的选择是为了阐明特殊作战形式的属性。它们是空战（不列颠战役）、空降战（克里特战役）、航空母舰战（中途岛）、装甲战（法莱斯）、城战（柏林）和两栖战（冲绳）。“战争话题”包括战争补给、军工生产、占领和镇压、战略轰炸、抵抗和间谍、秘密武器。

我希望这种处理方案能让读者在我所论及的纷繁混乱的悲惨事件中理清些许头绪。

---

\* 第二次世界大战在亚洲战场发轫于 1931 年“九一八”事变，1937 年卢沟桥事变后中日战争全面爆发，但欧美学者的视野往往不及于此，而以 1939 年德军闪击波兰为二战的开端，本书亦然。——译者注

## 致 谢



我要首先感谢我的同事和学生，我和他们在桑霍斯特皇家军事学院度过 26 年的岁月。1960 年，我在学院担任教职时，许多军事教员都曾是第二次世界大战的老兵，从与他们的交谈中，我开始逐渐认识到战争是一种人因事件。我还从我的学生那里学到很多东西；由于桑霍斯特的教育方法要求学生们准备战役“报告”，因此在课堂上，我往往又是听众，又是教师，倾听未来的军官们所描述的那些情节，产生无限遐想，这些孩子因为太年轻，并没参加过那些战役。我的一些学生后来成为专业的军事史学家，包括查尔斯·麦森杰 (Charles Messenger)、迈克尔·杜瓦 (Michael Dewar)、安东尼·比弗 (Anthony Beevor) 和亚历克斯·丹切夫 (Alex Danchev)。然而，桑霍斯特对我影响最大的是军事史高级讲师、陆军准将彼得·扬 (Peter Young)，在战争中，他曾是一位杰出的突击队员，他还是战争研究系的创始人，鼓舞了数辈军官学校学生。

桑霍斯特图书馆收集了一套世界上最重要的第二次世界大战文献，我非常幸运，多年来几乎能够天天使用它。我要特别感谢现任图书馆馆长安德鲁·奥吉尔 (Andrew Orgill) 先生和他的员工；我还要感谢参谋学院图书馆的迈克尔·西姆斯 (Michael Sims) 先生和他的员工、国防部图书馆的约翰·安德鲁斯 (John Andrews) 先生和梅维斯·辛普森 (Mavis Simpson) 小姐，以及伦敦图书馆的工作人员。

在桑霍斯特和《每日电讯报》过去和现在的朋友和同事中，我要特别感谢桑霍斯特图书馆名誉馆长艾伦·谢泼德 (Alan Shepperd) 上校、康拉德·布莱克 (Conrad Black) 先生、詹姆斯·艾伦 (James Allan) 先生、安东尼·克莱顿 (Anthony Clayton) 博士、迪兹勋爵 (Lord Deedes)、杰里米·迪兹 (Jeremy Deedes) 先生、罗伯特·福克斯 (Robert Fox) 先生、特雷弗·格罗夫 (Trevor Grove) 先生、阿德拉·古奇 (Adela Gooch) 小姐、奈杰尔·霍恩 (Nigel Horne) 先生、安德鲁·哈钦森 (Andrew Hutchinson) 先生、安德鲁·奈特

(Andrew Knight) 先生、迈克尔·奥尔 (Michael Orr) 先生、奈杰尔·韦德 (Nigel Wade) 先生、克里斯多佛·达菲 (Christopher Duffy) 博士和内德·威尔莫特 (Ned Willmott) 教授。我最深切的谢意要献给《每日电讯报》主编、著名的第二次世界大战史学家马克斯·哈斯丁 (Max Hastings) 先生。我还要感谢安德鲁·海瑞特 (Andrew Heritage) 先生和保罗·墨菲 (Paul Murphy) 先生。

莫尼卡·亚历山大 (Monica Alexander) 小姐负责原稿的录入工作，林登·斯塔福德 (Linden Stafford) 小姐负责技术编辑工作，我衷心地感谢她们的专业帮助。我还要感谢我的编辑、哈钦森 (Hutchinson) 出版社的理查德·科恩 (Richard Cohen) 先生以及他的团队，是他们负责原稿付梓问世，尤其是罗宾·克罗斯 (Robin Cross) 先生、杰里·戈尔迪 (Jerry Goldie) 先生和安妮—玛丽·埃尔利希 (Anne-Marie Ehrlich) 小姐。我一如既往地万分感谢我的著作经纪人安东尼·希尔 (Anthony Sheil) 先生和先前我的美国著作经纪人洛伊斯·华莱士 (Lois Wallace) 小姐。我特别感谢读过原稿的学者们：邓肯·安德森 (Duncan Anderson) 博士、约翰·布伦 (John Bullen) 先生、特里·查曼 (Terry Charman) 先生、特伦斯·休斯 (Terence Hughes) 先生、诺曼·隆美特 (Norman Longmate) 先生、詹姆斯·卢卡斯 (James Lucas) 先生、布赖恩·佩雷特 (Bryan Perrett) 先生、安东尼·普雷斯顿 (Antony Preston) 先生、克里斯多佛·肖斯 (Christopher Shores) 先生和诺曼·斯通 (Norman Stone) 教授。本书的谬误则全由我本人负责。

最后，感谢基尔明顿 (Kilmington) 的朋友们，特别是昂纳·梅德拉姆 (Honor Medlam) 夫人、迈克尔·格雷 (Michael Gray) 先生和彼得·斯坦科姆比 (Peter Stancombe) 先生，感谢我的孩子们，露西·纽瓦克 (Lucy Newmark) 和她的丈夫布鲁克斯 (Brooks)、托马斯 (Thomas)、罗斯 (Rose) 和马修 (Matthew)，感谢我亲爱的妻子苏珊娜 (Susanne)。

约翰·基根

基尔明顿庄园

1989年6月6日

# 目 录

前 言 /I

致 谢 /II

绪 言 /1

一 每个人都是战士 /1

二 挑起世界战争 /23

## 第一部分 西线战争 1940—1943/39

三 闪电战的胜利 /41

四 空战：不列颠战役 /72

五 军事补给和大西洋战役 /83

## 第二部分 东线战争 1941—1943/97

六 希特勒的战略困境 /100

七 保护东方的跳板 /113

八 空降战：克里特岛 /128

九 巴巴罗萨 /140

十 军工生产 /169

十一 克里米亚的夏季，斯大林格勒的冬天 /178

## 第三部分 太平洋战争 1941—1943/195

十二 东条英机的战略困境 /198

十三 从珍珠港到中途岛 /206

十四 航空母舰之战：中途岛 /221

十五 占领和镇压 /230

十六 岛战 /240

#### 第四部分 西线战争 1943—1945/253

- 十七 丘吉尔的战略困境 /255
- 十八 非洲的三场战役 /263
- 十九 意大利和巴尔干 /283
- 二十 “霸王”行动 /305
- 二十一 坦克战：法莱斯 /329
- 二十二 战略轰炸 /344
- 二十三 阿登山区和莱茵河 /361

#### 第五部分 东线战争 1943—1945/371

- 二十四 斯大林的战略困境 /373
- 二十五 库尔斯克和夺回苏联西部 /379
- 二十六 抵抗和间谍 /401
- 二十七 维斯图拉河和多瑙河 /419
- 二十八 城战：围攻柏林 /431

#### 第六部分 太平洋战争 1943—1945/443

- 二十九 罗斯福的战略困境 /446
- 三十 日本在南方的战败 /454
- 三十一 两栖战：冲绳 /465
- 三十二 超级武器和日本的战败 /474

#### 尾声 /485

- 三十三 第二次世界大战的遗产 /485

#### 参考文献 /493

- 五十本有关第二次世界大战的书籍 /493

#### 索引 /500



# 绪 言



## 一 每个人都是战士

泰勒 (A.J.P. Taylor) 在《第二次世界大战的起源》一书中写道：“第一次世界大战就是第二次世界大战的原因，而且就一件事引起另一件事而言，事实上它引发了第二次世界大战。”“这两次战争之间还有更加深刻的联系。在第二次战争中，德国明确地是为推倒第一次战争的裁决而战，为摧毁随它而来的清算安排而战。”\*

即使那些最激烈地反对泰勒先生关于两次世界大战之间历史的看法的人，也会非常赞同这些论断。就起源、性质及过程来言，若不参照第一次世界大战，第二次世界大战是无法解释的；毋庸置疑，不管德国是否该为发动战争而受到谴责，它为了重新获得因 1918 年战败而失去的世界地位，于 1939 年走向战争。

然而，如果把第一次世界大战看作第二次世界大战的原因，把两次世界大战联系起来也并不能解释这两场战争爆发的根源。两次战争的共同根源需要追溯到 1914 年之前，20 世纪的学者们花费了很多精力去进行这方面的探究。他们从直接或间接的事件中寻求原因，结论并不相同。概而论之，战胜国的历史学家们把 1914 年战争的爆发归咎于德国，尤其归咎于德国想要夺取世界霸权的野心，因此无论绥靖者在多大程度上导致了最终的失败，历史学家们仍然把 1939 年战争的爆发归咎于德国。1967 年弗里茨·费舍尔 (Fritz Fischer) 对民族作出另类解读之前，德国历史学家们主要通过把“战争罪行”分摊给别国来反驳这种指责。各国马克思主义历史学家

\* 译文参考了 [英] A.J.P. 泰勒著，潘人杰、朱立人、黄鹂译：《第二次世界大战的起源》，上海：华东师范大学出版社 1991 年版，第 14 页、第 13 页。——译者注

们也积极参与到争论中来，把第一次世界大战描述成帝国主义体系内的一场“资本主义危机”，在这场危机中欧洲工人阶级牺牲于腐朽的资本主义制度之间相互竞争的祭坛；他们一致把第二次世界大战的爆发归因于西方民主国家宁可让希特勒不愿做得出格赌上一把，也不愿接受苏联的帮助去阻止他采取行动。

这些观点相互矛盾，至多体现出这样的论断，即“历史是意识形态对过去的映射”。诚然，只要历史学家们对两次大战的政治逻辑和道德是否相同存在分歧，我们就无法对为何世界两次被绑在大规模制造战争的车轮上作出受到普遍接受的解读。

2 一种更富成效却不太常用的研究起因问题的方法遵循着另一种途径：关注两次世界大战如何成为可能的问题，而非为何会发生的问题。因为在这两个个案中，战争的爆发本身皆非最重要的。正是从1914年8月剧变到1939年9月之间发生的众多事件，促使历史学家们如此长时间地寻找原因，加以解释。并无相似的动力激发历史学家们去寻找1866年普奥战争或1870年普法战争的起因，尽管那些战争对于19世纪欧洲均势的改变至关重要。此外，有把握断言，如果德国能够赢得第一次世界大战中关键的揭幕战的胜利，即1914年9月的马恩河（Marne）战役，它本来有可能打得很精彩——从而不仅可以使欧洲免却战壕战之苦，而且避免所有继而发生的社会、经济和外交上的苦况——那么就不会出版那么多研究1914年前德国、法国、英国、奥匈帝国和俄国国际关系的著述。

然而，由于不是德国而是法国在英国的帮助下取得马恩河战役的胜利，第一次世界大战连同第二次世界大战才会在规模、强度、广度和物力人力损失方面区别于此前发生的所有战争。在这些衡量标准方面，两次世界大战类似。正是那些差异点和相同点使其起因问题具有突出的重要性。不过，那是把偶然误解为必然。世界大战的起因并不需要归结至更深层面，也不比任何其他两场相互联结、紧密连续的战争更复杂。另一方面，它们是前所未有的战争。世界大战比以往的战争残杀更多生命，消耗更多财富，对全球更广阔的区域造成更多苦难。1815年，一系列民族国家之间的战争刚刚结束，在1815年和1914年之间，人类已经邪恶到不能再邪恶；当然，如果可以预见得到的话，任何活下来的健全的欧洲成年人都不会想要8月危机导致的毁灭和痛苦。接下来的战争将持续4年，夺去1000万青年男子的生命，战火将会蔓延至比利时、意大利北部、马其顿地区、乌克兰、外高加索、巴勒斯坦、美索不达米亚、非洲和中国；20年后接着发生的另一场战争有着相同的作战者，战场大致相同，将会夺去5000万人的生命，如果这些可以被

预见到的话，每个导向侵略的个体和集体的冲动也许会在那一刻平息。

那种想法证明人类本性是好的。然而，它却与 1815 年至 1914 年之间世界上所发生的情况相反。一个幸存的健全的欧洲成年人本应凭借其文明本质去谴责他所预见到的即将到来的大屠杀。然而，如果这样做的话，他就不得不与政策、民族精神，以及他所归属的国家的人力和物力做对——无论是哪个国家。他甚至會不得不与周遭的环境做对。20 世纪欧洲文明的现实是，它所掌控的世界充满了战争。19 世纪欧洲工业革命所带来的庞大财富、能量和人口增长已经改变了世界。它创造出生产性和开发性的工业，包括铸造厂、机器制造厂、纺织厂、造船所、采矿业，规模要比任何工业革命时期的知识先锋、18 世纪的经济理性主义者所猜测的更大。它把世界上的富产区和交流网络——公路、铁路、船运、电报和电话电缆——联结起来，这一交通网络要比以往最有先见之明的科技爱好者能够预见的更加紧密。它催生了财富，这些财富使得历史上著名城市的人口增加十倍，在数百万英亩从未被耕作或放牧的土地上培育着农场主和放牧人。它建立起充满活力、创造力和乐观的世界文明的基础——中小学、大学、图书馆、实验室、教堂、传教所。更重要的是，与这个世纪希望和承诺的相反，充满戏剧性和险恶的一面是，工业革命也创造出军队，那是世界上前所未有、规模最大、潜在地最具破坏力的战争武器。

### 欧洲的军事化

无论从心理和技术向度，还是从规模来看，19 世纪欧洲的军事化程度都难以断言。规模本身就难以名状。参照弗里德里希·恩格斯 (Friedrich Engels) 对德意志北部独立城邦军事组织的观察，我们可以大致了解其数量。19 世纪 30 年代，恩格斯在德意志北部城邦的商行学徒，一战前夕，这些城邦作为军区向统一的德意志帝国皇帝提供军力。恩格斯的陈述意义重大。作为马克思主义理论的创始人之一，他始终坚信，只要无产阶级能够成功击败国家的武装力量，革命就会胜利。作为一名年轻的革命者，他把胜利的希望寄托于无产阶级赢得战争的胜利；作为一名年长的、越来越沮丧的理论家，他想要说服自己，无产阶级作为当时欧洲兵役法的俘虏会通过从内部摧毁国家军力来解放自己。与他同时期的汉萨同盟城镇军队的转变，极好地诠释了他从年轻时充满希望到年老时充满怀疑的生命旅程。1840 年 8 月，他从不来梅 (Bremen) 的办公室骑了 3 个小时马去观看不来梅、汉堡 (Hamburg)、吕贝克 (Lübeck) 自由城市和奥尔登堡 (Oldenburg) 大公爵

4 军队的联合演习。它们一起组织了大概 3000 人的强大军团。在恩格斯逝世的 1895 年，同样的城市提供了德国军队第 17 师的大部分和第 19 师的一部分，还有一个骑兵团和一个炮兵团——军力至少增加了四倍。那还只是计算一线军队、被征入伍的在册士兵和服役中的士兵的情况。除了现役第 17 师和第 19 师，汉萨同盟城市动员后还将提供第 17 预备师和第 19 预备师，这些预备役军人先前曾应征入伍，受过训练。在预备师之外，还有年长退役的后备军人，这些人在 1914 年将会再提供另外半个师的兵力。总而言之，这些军队表明从 1840 年到 1895 年军力增加了 10 倍，远远超过其时人口的增长。

虽然如此，军力的极度膨胀首先是人口数量变化的结果。大多数后来参加一战的国家在 19 世纪中人口增至原来的两倍，一些国家增至 3 倍。按照 1871 年的疆域范围计算，德国人口由 1800 年的 2400 万增加到 1900 年的 5700 万。英国人口由 1800 年的 1600 万增加到 1900 年的 4200 万；不过由于爱尔兰饥荒和向美国及其他殖民地移民，人口减少约 800 万，这样算起来，人口总量几乎增至原来的 3 倍。考虑到边界的变化，奥匈帝国人口从 2400 万增长到 4600 万；以 1870 年的边界为准，意大利人口从 1900 万增长到 2900 万，包括大约 600 万迁居到北美和南美的移民。比利时的人口从 250 万增长到 700 万；俄国在欧洲的部分，即乌拉尔河和 1941 年西部边界之间的地区，人口增至将近原来的 3 倍，从 3600 万增长到 1 亿。只有两个参战国，即法国和土耳其帝国，人口没有出现类似的增长。法国曾一度是欧洲人口最多的国家，在这段时期内人口仅从 3000 万增长到 4000 万，而且增长的主要原因在于寿命的延长；出生率几乎没有变化——根据威廉·麦克尼尔 (William McNeill) 教授的观点，这是追随拿破仑作战的勇士们把在战争中学会的节育技术带回家的结果。土耳其人口在其疆界内几乎没有多少增长；1800 年有 2400 万人，1900 年有 2500 万人。

5 法国和土耳其的情况，尽管不符合人口增长模式，对于解释人口的膨胀依然意义重大。法国人寿命的延长是由于生活条件和公共卫生设施的改善，是科学应用于农业、医学和卫生学的结果。土耳其人口并未增长，有着完全相反的解释：传统农业产量贫乏，在一个缺少医生的社会里，疾病的发生使得尽管出生率高，但人口总量却保持不变。农业产量（或投入量）的增加，加上高出生率和卫生条件的改善，正如 19 世纪欧洲各地发生的那样，对人口规模的影响非常巨大。在英国，19 世纪经济奇迹的中心地区，这令人印象深刻。尽管人口大规模从乡村移居到城镇，使得城镇往往过度拥挤，城镇建房经常偷工减料，英国人口数量在

19 世纪上半叶依然增长了 1 倍，在 19 世纪下半叶增长了 75%。下水道的修建确保了霍乱于 1866 年被消灭，其他大部分借水传播的疾病不久后也被消灭，1853 年接种疫苗成为强制义务后，天花也被消灭了，这些都极大地减少了婴儿的死亡率，延长了成人的平均寿命；从 1872 年到 1900 年，各种传染性疾病导致的死亡降低了近 60%。使用化肥和休耕法使农业产量提高，特别是北美谷物和澳大利亚冷藏肉类的进口，使居民们更加健壮，人口增长。由于茶、咖啡，尤其是糖这样的奢侈品价格下降，粮食来源更加丰富，食谱更加多样，人们对卡路里的摄入量也有所增加。

这些医学和饮食方面的进步给人口增长所带来的影响，不仅包括每年有义务参加征兵的年轻男性（法国人将其称为 classes）数量不断增加——例如在 1801 年至 1900 年的法国，年轻男性数量平均每年增加 50%，而且还使他们越来越适合服役。对于一个行军的士兵，显然无法减轻的军事需要是，他的身体要担负大约 50 磅的外部重量——背包、来复枪和弹药。士兵越高越强壮，在承担如此载重的同时，就越能轻松地完成每天行进 20 英里的标准。18 世纪，法国军队多在城镇居住的工匠阶层，而非农民中寻找适合当兵的成年男性资源。农民在身体方面营养不足，在社交方面比较愚钝，很难成为一名合格的士兵；他没受过训练，容易生病，一旦得病也容易因虚弱而亡。正是这些缺点促使 100 年后马克思拒绝接受“不能实现”革命目标的农民。然而，到了 19 世纪中期，德国、法国、奥匈帝国和俄国农民人口在体质上有了很大改善，进而他们常常向国家军队提供新的应征入伍者，这使马克思的观点面临挑战。马克思根据英国的情况作出的分析有所偏差，因为在英国，乡村人口向城镇大规模移民，而乡村在乡绅和牧师的控制下没有多少活力。在比英国工业化速度慢的欧洲大陆地区，例如德国，乡村人口在 1900 年时占人口总数的 48%，而正是这些乡村居民提供了很多强壮的年轻士兵，19 世纪伟大的军队由此而生。

如果饮食、医药和排水系统的进步带来了新的人口过剩，进而增加了欧洲军队人员上的补充，那么 19 世纪国家人口统计和征税能力的提高，确保能够找到这些新兵，确保他们有吃的、有住的、有薪金、有装备，确保把他们运到战场。法国于 1801 年建立起定期人口普查制度，相似的制度在比利时建立于 1829 年，德国建立于 1853 年，奥匈帝国建立于 1857 年，意大利建立于 1861 年，给征兵机构提供所需数据，以识别和记录潜在的兵源；随之，传统的无计划强行征用、贿赂、强征入伍等权宜之计退出历史舞台，旧社会曾经使用这些伎俩从那些由于不够聪

明和跑得不够快而没有脱身的人中招募新兵，用以增强军队的力量。税单、选举人登记簿、学生名册记录了应征入伍者的人生轨迹——全民选举权的授予和自由教育的推行，既限制了个人自由，同时也拓展了个人自由。例如至1900年，德国每个预备役军人必须持有退伍证，其中详细说明颁布动员令时他要去报到的地点。

欧洲经济在迅速发展的同时，也在不断扩大着计税基数，供养军队里新招募的士兵；例如德国经济在1851年至1855年间增长了25%，在1855年至1875年间增长了50%，在1875年至1914年间增长了70%。从这些新财富中，国家通过直接或间接的税收，包括颇受微词的所得税制，在国内生产总值中所占的比重日益提高。例如在英国，政府消费从1860年至1879年的4.8%增长到1900年至1914年的7.4%；德国则从4%增长到7.1%；法国和奥匈帝国亦成比例增长。

大部分增加的税收用于购买最广泛意义上的军事装备。大炮和军舰的花费最昂贵；修建军营更加重要。在旧社会，国家能为士兵找到什么样的地方，士兵就住在什么样的地方，比如客栈、畜舍或私人住宅。到了19世纪，士兵住在为其建造好的住处。周围有墙的军营是一种社会控制的重要工具；恩格斯谴责军营是“对抗平民的堡垒”。16世纪佛罗伦萨人同样把城门外巴索防御碉堡（Fortezza de Basso）的修建看作其自由受限的象征。当然，军营是确保军队有效性的主要手段，正是军队镇压了1848年的柏林起义和1871年的巴黎公社。<sup>①</sup>然而，军营不仅是当时镇压暴乱的警政辖区，同时也是新军事文化的联谊会。士兵们从这些联谊会中学会服从，铸就彼此之间的同志情谊，这种情谊使他们变得坚强，从而能够经得住战场上的严酷考验，尽管这些考验比士兵们过去知道任何事情更令人痛苦。

7 19世纪国家新增的财富不仅使应征入伍的士兵有地方住、有装备，而且能把他们运到战场，能保障他们在战场上有充足的食物供给。旧社会的士兵决不比罗马军团装备得更好；团里手磨的面粉，再赶着一头小牛，这就是他的食物供给。19世纪的士兵作战时吃的是加工食品；拿破仑三世引导了定量配给食物的发明竞赛，以使食物不会在士兵的背包里腐烂掉，人造奶油和罐头都是这场竞争的产物。然而无论如何，由于正在兴起的铁路系统用于军事运输，携带配给食物的必要性大大降低。在德国，早在1839年就开始使用铁路运输军队，法国和奥地利

<sup>①</sup> 不仅是欧洲大陆国家反对修建军营。18世纪英国陆军元帅韦德（Field Marshal Wade）如此陈述英国的观点：“这个王国的人民已被教导把军营的观念和奴隶制紧密联系起来，就像把黑暗和地狱紧密联系在一起，尽管二者之间并无联系，但是他们无法区分它们。”

在意大利北部作战时，使用铁路似乎也已司空见惯。这为普鲁士在 1866 年与奥地利和 1870 年与法国作战时取得胜利奠定了基础。德国铁路网络在 1840 年时只有 469 公里，此后增加到 17215 公里；到 1914 年，总长度达到 61749 公里，大部分（56000 公里）归国家经营管理。德国政府在很大程度上得到总参谋部的提示，早就认识到控制铁路系统对攻防的重要性；在大部分地区，尤其是在缺乏商业用途的地区，如巴伐利亚和东普鲁士，铁路是在国家贷款的资助下，按照总参谋部铁路协调组<sup>①</sup>的部署进行规划的。

铁路供给和运输蒸汽时代的士兵（至少远到铁路末端；此后，继之以旧有的步行和搬运）。修建铁路的技术亦为大规模新型军队相互造成大规模伤亡提供了武器。这种武器的发展并非蓄意，至少开始的时候不是；后来也许是。第一支全自动机关枪的发明者海勒姆·马克沁（Hiram Maxim）于 1883 年接受美国同行的忠告，宣布放弃电机工程的实验。那个美国同行说：“别理你的电！如果你想发财，那么就去发明一些能够让那些愚蠢的欧洲人更迅速地自相残杀的东西。”然而，1850 年至 1900 年间开火更快、射程更远、更精准的军用武器出现的原因是人类智慧和工业能力的独特结合，这种结合使这种武器的生产成为可能。

有四个因素非常重要。第一个因素是蒸汽动力的传播，通过工业化过程为制造武器提供能量。第二个因素是相应的工业化过程本身的发展，起初被称为“美国式”，因为它肇始于 19 世纪 20 年代美国康涅狄格河谷（Connecticut Valley）的工厂，这些工厂长期缺乏有技能的劳动力。这一工业化过程导致“可更换零件”的滥觞，也就是说，根据精准的老式缩放原理用机器制造零件，从而大大提高产量。普鲁士制造商德莱塞（Dreyse），即具有革命意义的“撞针步枪”（这种枪使用枪栓操纵撞针撞击金属外壳的弹药筒）的发明者，在 1847 年时使用传统方法一年只能生产 1 万支枪，尽管他同普鲁士政府明确签署了一份重新装备普鲁士整个军队的合同。相比之下，1863 年英国恩菲尔德（Enfield）军械厂在重新配备自动铣床后生产了 100370 支来复枪，1866 年法国政府用“可更换零件”机器重新配备了在皮托（Puteaux）的军械厂后，每年能够生产 3 万支新后膛来复枪。

冶金工程进步的意义就在于提高了金属质量；大规模炼钢的发展提高了金属质量，尤其在 1857 年后，那时英国工程师贝西默（Bessemer）已经发明了“转

<sup>①</sup> 这证明了德国国家和军队免费使用铁路在军事上的重要性，“德国国家铁路”（Reichsbahn）的职员不能组织工会。这样就可以理解，sabotage（蓄意破坏）这个词源自 1905 年大罢工期间比利时铁路工人故意用他们自己穿的木鞋（sabots）破坏铁轨的行为。

炉炼钢法”，他自己也因此获得拿破仑三世的奖赏。贝西默的转炉炼钢法标志着第三大重要进步。德国制炮业奠基人阿尔弗雷德·克虏伯（Alfred Krupp）使用相似的熔炉，于19世纪60年代开始铸造钢坯，进而使用钢坯生产合乎标准的炮筒。他的后装式野战炮，相当于放大的当时先进军队步兵都使用的来复枪，是1870年至1871年普法战争的决定性武器。火力革命的第四大因素此后不久由欧洲化学家提供，特别是瑞典化学家阿尔弗雷德·诺贝尔（Alfred Nobel）。他发展了发射药和爆炸药，这些东西使炮弹的射程更远，引爆炮弹的爆炸效果比以往更强。例如，1850年至1900年，步兵武器的有效范围——同样是工程学和发射药发展的结果——从100码扩大到1000码。1880年至1900年，当化学能源再次被应用于轻武器和炮械，机关枪和速射炮这样的远程大规模杀伤性武器诞生了。

### 盈余和制造战争的能力

远程速射武器构成的威胁，将会抵消19世纪工业革命和人口革命带来的攻击性力量的增加。这里存在着矛盾。19世纪物质上的成功已经打破了贫乏和富足之间的循环周期，这一周期从很久以前就在甚至最富裕的国家里决定着人们的生存条件，而且这种成功创造着持久的盈余——食物、能量和原材料的盈余（尽管并非资本、信贷或现金的盈余）。在国家保持和平状态时，市场持续在繁荣和萧条之间徘徊。盈余改变着制造战争的能力。任何比掠夺和伏击这样的原始形式更高级的战争往往是以盈余为前提的。然而在历史上，不断累积的盈余很少能够多到可以支撑战争，使其在一方取得决定性胜利时结束；自给自足的战争更为罕见，在这样的战争中，俘获的战利品是打胜仗的动力。外来因素——制造战争技术的明显差异，或者对立的意识形态的推动，或者如威廉·麦克尼尔教授所说，易于受到侵略者带来的陌生细菌种类的安装——通常解释了一个社会为何可以击败另一个社会；诚然，这些因素解释了诸如西班牙摧毁阿兹特克和印加帝国、17世纪伊斯兰征服、印第安勇士国度在美洲的灭绝这样的军事行动。

从宗教改革到法国大革命，在欧洲国家发动的战争中，这些国家拥有某些制造战争的技术，想要开战的意志和抵抗常见疾病这样的因素并不发挥决定性作用；由于资金被用于防御工事，尤其是城防工程，用于发动进攻的盈余被大大抵消。大量此类城防工程被用于摧毁封建堡垒。当11世纪建筑城堡的风尚在欧洲土地所有者中风靡之时，地方豪强占据这些封建据点，挑衅中央权力。城防工程极其昂贵；此外，还要加上16、17、18世纪边境地区国家防御工事取代地方要塞的花销。对



于城防技术的投入，无论是破坏性的还是建设性的，间接导致对诸如道路、桥梁和运河这样的民用基础设施投资不足，这些基础设施可使进攻的军队能够迅速果断地通行。例如 1826 年，英国公路网络——1745 年詹姆士二世党人叛乱后苏格兰的大部分公路均是出于军事目的而被蓄意修建——延展超过 2.1 万英里，因此法国公路（3 倍规模）不再高不可攀，而占据着欧洲北部大部分战略要地的普鲁士仅有一条长 3340 英里的公路网，其中大部分公路集中于莱茵兰（Rhineland）。事实上，其东部地区没有多少公路，波兰和俄国的公路进入 20 世纪才有所发展——拿破仑及希特勒为此付出了代价。

欧洲 19 世纪经济奇迹所创造的盈余抵消了筑路投资不足和边境防御工事投资过度的影响。大量军队依靠铁路这样的新的基础设施进行运输和供给，淹没了战略要地，如同海平面跟随着引潮力变化一样。1866 年和 1870 年，普鲁士的军队毫无阻碍地踏遍奥地利波希米亚（Bohemia）和法国阿尔萨斯—洛林（Alsace—Lorraine）的边境地带，无视昂贵防御工事对这里的保护。欧洲战略行动所取得的流动性，几乎等同于美国内战中西部战役突出表现出来的那种流动性，大规模军队就像在无人为障碍的地区作战一样。哈布斯堡王朝（Habsburg）和波旁王朝（Bourbon）的将军们互相争夺的地区，历经了长达 200 年一连串战争，双方为争夺彼此边陲的每寸土地相互厮杀，而在蒸汽动力的铁锤下数周内就遭到无情地重塑。第二场“军事革命”似乎即将到来，这场革命相当于文艺复兴和宗教改革之初火药和移动大炮所带来的军事革命。鲜血、铁和黄金的可用量比以往任何最富裕的王国所能使用的更多，这预示着更迅速和更全面的胜利，甚至超过亚历山大大帝或成吉思汗曾取得的那些胜利。

10

这样的胜利有希望出现，但并不一定会出现；因为如果没有推动这些胜利的必不可少的人的品质，物质再丰裕也不能发挥什么效用。然而，人性在 19 世纪里也经历着很多变化。18 世纪的士兵是可怜的人，是穿着制服的国王的仆人，在俄国和普鲁士有时实际上是封建领主送去为国家服役的农奴。毫无疑问，士兵的制服是那种高高在上的君主显然不会穿的制服。那些穿着士兵制服的人将其视为投降于权力的标志。那意味着他们屈服于“短缺和困苦”，这是最寻常的参军动力；意味着他们改换身份（在大多数军队中，变节的战俘是一大组成部分）；意味着他们已经接受外国的雇佣服役（正如以前好几万瑞士人、苏格兰人、爱尔兰人、斯拉夫人和其他住在高地和边远地区的人那样）；意味着他们经过法庭批准不用为轻微犯罪或者民事债务而受到监禁；或者单单意味着他们跑得慢了，没能够逃脱强