



「英」克里斯蒂安·沃尔玛尔 著 陈帅 译
技术、资本、
战略的200年
铁路史

Christian Wolmar

钢铁之路

THE IRON
ROAD

The Illustrated History of
the Railway

THE IRON ROAD

钢铁之路

技术、资本、战略的
200年铁路史

[英] 克里斯蒂安·沃尔玛尔 (Christian Wolmar) 著 陈帅 译



中信出版集团 · 北京



Penguin
Random
House

A WORLD OF IDEAS:
SEE ALL THERE IS TO KNOW

www.dk.com

图书在版编目 (CIP) 数据

钢铁之路 / (英) 沃尔玛尔著; 陈帅译. -- 北京:
中信出版社, 2017.6
书名原文: The Iron Road: The Illustrated
History of the Railway
ISBN 978-7-5086-6345-6

I. ①钢… II. ①沃… ②陈… III. ①铁路运输—交
通运输史—世界—通俗读物 IV. ①F531.9-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 126197 号

First published in Great Britain in 2014
by Dorling Kindersley Limited
Copyright © 2014 Dorling Kindersley Limited
Simplified Chinese translation copyright © 2017 by CITIC Press Corporation
ALL RIGHTS RESERVED
本书仅限中国大陆地区发行销售

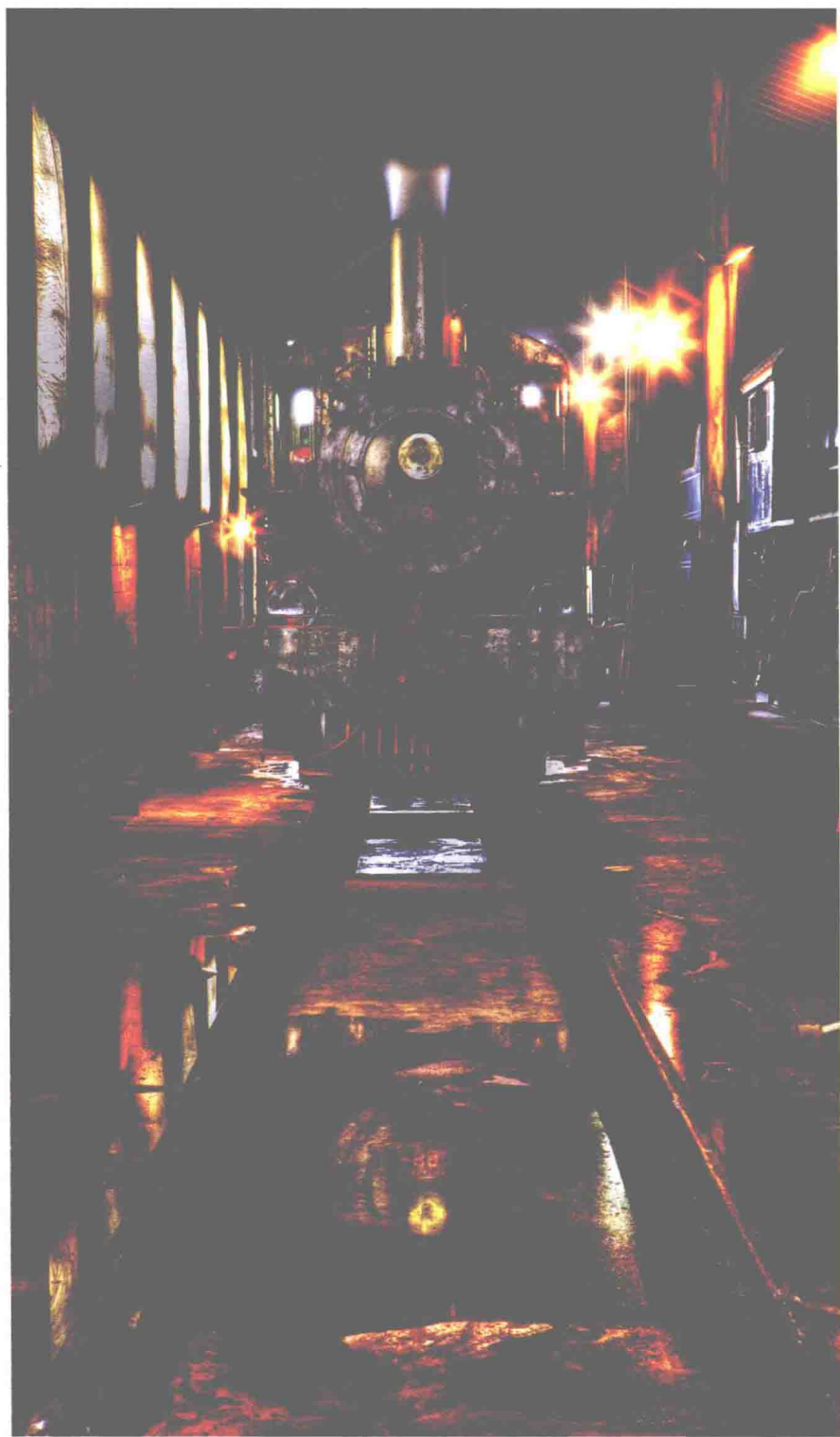
钢铁之路：技术、资本、战略的 200 年铁路史

著 者：[英] 克里斯蒂安·沃尔玛尔
译 者：陈 帅
出版发行：中信出版集团股份有限公司
(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)
承 印 者：鸿博昊天科技有限公司

开 本：650mm×970mm 1/16 印 张：25 字 数：360 千字
版 次：2017 年 6 月第 1 版 印 次：2017 年 6 月第 1 次印刷
京权图字：01-2016-1558 广告经营许可证：京朝工商广字第 8087 号
书 号：ISBN 978-7-5086-6345-6
定 价：98.00 元

版权所有·侵权必究
如有印刷、装订问题，本公司负责调换。
服务热线：400-600-8099
投稿邮箱：author@citicpub.com





引言

在所有工业革命时代的伟大创举中，铁路的发明对后世的影响最为深远。在铁路出现以前的世界里，不论远近，只要踏上旅程就意味着一场艰巨的冒险。即便是法国或英国等领土面积较小的国家，国内的旅行时间也可长达7天；而想要横跨美国、中国或俄罗斯等大国，则可能需要数月之久。直到19世纪早期，许多人终生都未能走出其出生的小镇或农村，也绝没有人能够拥有快过奔马的本领。对于普罗大众来说，旅行实在是太过艰难且奢侈，这反过来也限制了思想和技术的传播。

流动性的缺乏成为阻碍经济和社会发展的主要因素。虽然与丰收之地相隔仅几百公里，人们却有可能因为交通不畅而遭受饥荒；易腐食品无法在缓慢的马拉小车或运河船只中得以保存；寄送国内信件需耗时数日，报纸上刊登的消息实则都是旧闻。战争时期，人们往往在几个月之后才能收到亲人的消息，发生在邻近地区重大事件的传播速度也极为缓慢。

旅行的受限还转化成社会意识的局限性。由于鲜有机会结识村子以外的适龄青年，人们选择配偶的范围小得可怜。当时的时间概念也完全不同，人们遵循着日出而作、日落而息的规律，即使两个村庄相距仅数千米，但东西方位差异将会导致其采用的作息时间各不相同。

铁路时代的到来改变了一切。如果没有统一的标准时间，列车时刻表将会一片混乱，各国被迫开始实施国内和国际时间的标准化。或许因此之故，才诞生了作为当今世界通用标准的格林尼治时间。而美国四大

时区的划分也同样受此影响。尽管通往符拉迪沃斯托克（原名海参崴）的西伯利亚大铁路横跨了7个时区，但这条世界上最长的线路仍然按照莫斯科时间运行。无论是在铁路运营还是生活的各个方面，准时和守时都变得极为重要。铁路出现以前，白天的时长为10个小时，而它的到来定义了今天8小时的标准时间结构，换言之，正是铁路创造了“朝九晚五”的常规生活。

铁路推翻了关于距离和时间的一切固有概念，引发了社会的剧变。铁路使得远距离工作成为可能，人们不再依附于土地生活，最后的封建遗迹被清除殆尽。工人按照标准时间工作并取得相应报酬，因此，资本主义的壮大与铁路的扩张齐头并进。工作范围的扩大也促进了城市和乡镇的空前发展。常被人们认为是汽车时代产物的郊区扩张现象，其实是通勤线路发展的结果。

费用低廉且相对舒适的长途旅行不仅开阔了人们的眼界，也丰富了人们的想象力。去海边度假、参观展览等以往遥不可及的事物，如今已成为生活常态。从社会层面上来说，由于人们的活动范围不再局限于周围地区，婚姻伴侣的可选择性突然大为提高。在铁路的助力之下，全国性的会议得以召开，极大地促进了思想的交流，工业革命的发明在英国本土乃至全世界得到广泛传播。铁路还催生了职业竞技体育产业，俱乐部选手和粉丝们可以搭乘长途火车参加与其他球队的比赛，而联盟的规模大小则由他们一天之内的行程距离来决定。

铁路同样使战争发生了革命性的变化。传统意义上的军队补给仅靠抢掠维持，一旦物资消耗殆尽，军队只能被迫转移。由于受后勤方面的限制，战斗无法长时间持续进行，往往在几天之内便宣告结束。随着

铁路的兴起，军队不再需要频繁地搬移驻地，其食物和弹药补给均可由最近的军需车站解决。在调动军队迅速平息国内暴乱，或对邻国发动战争等方面，铁路也起到了无法估量的决定性作用。

全美范围内的铁路系统开发大大增强了各州之间的凝聚力。国家掌控之下的铁路线路把各个分散的区域紧密结合在一起，将政府的影响力扩张至偏远无序的地区。铁路还促进了人类的大规模迁移。在美国铁路主干线建成以后，西伯利亚和美西地区的人口数量快速增长，人们在铁路沿线聚集并定居，事实上，美国的一些小镇为了能更靠近铁路而宁愿选择整体搬迁。火车站也成为吸引商贸和地区发展的枢纽。

铁路的出现掀起了改革的热潮。铁路公司往往是各国最大的机构，由于其体量庞大，全新的商业管理模式和会计方法应运而生。银行借贷、股票市场、信息投资等资本主义发展的特有引擎也借此异军突起。铁路公司依赖银行资金支持其扩张线路，反过来，银行也发现这些野心勃勃的巨无霸公司是他们的最佳客户。由此看来，铁路公司与银行能够成为推动19世纪中后期资本主义发展的两大驱动力绝非巧合。

除此之外，由于铁路行业的雇员人数远超其他行业，日渐兴起的工会运动在铁路行业中得到蓬勃发展，我们也的确在此见证了许多劳资双方之间的激烈纠纷。

铁路的故事不仅仅只关乎火车和科学技术。本书将在更广泛的社会背景下，为读者讲述它丰富而悠久的历史。尽管遭遇来自汽车时代的强劲挑战，铁路仍是人类社会科技领域的伟大杰作，并依旧是人们出行的极佳方式。然而，隐藏在铁路背后的精彩远不止于此，且由本书为你一一道来。



蒸汽与速度

制造于1938年的“马拉德”机车是有史以来速度最快的蒸汽机车，是铁路黄金时代科技成就的杰出代表。

目录

	引言	008
012	早期轨道	
	从马车道到轨道	014
	铁路之父	022
	机车驱动	030
	早期美国铁路	032
	美国蒸汽时代初期	040
	铁路在欧洲	042
	西欧铁路线路图	050
	铁路狂飙	052
	车轮与转向架	058
	美国南北战争	060
	蒸汽时代的铁路信号	066
	伟大的失败	068
	印度：达尔豪西的殖民命令	076
	早期印度铁路线	082
	筑路工：掘路、酗酒、斗殴	084
	铁路线路（永久线路）	090
	古巴蔗糖铁路	092
100	铁路的推广	
	穿越阿尔卑斯山	102
	攀登山峰	108
	巴拿马铁路：致命淘金热	110
	穿越美洲	120
	北美跨洲铁路	129
	深入地下	130
	车轮上的死亡	138
	火车制动	144
	旅途体验	146
	道岔和会让线	152
	蒸汽殿堂	154
	铁路信号电报	160
	行业垄断与铁路巨头	162
	修建桥梁	168
	普尔曼现象	170

西伯利亚大铁路	180
西伯利亚大铁路线路图	189
东方快车	190
世界之最	198
攀登高峰	204
亨利·弗拉格勒和他的跨海铁路	206
货运车辆	212
开普敦到开罗：未竟之路	214
开普敦到开罗	222
电力减负	224
电气化之路	230
铁路管理者	232
铁路的弊端	240
印度山间铁路：逃离闷热	248

铁路黄金时代	260
第一次世界大战中的战地铁路	270
美国豪华列车	276
战时铁路灾难	278
汉志铁路	288
流线型机车	294
澳大利亚：轨距的失误	296
高速蒸汽列车	304
柴油化之路：“飞翔的汉堡人”开向未来	312
当柴油遇上电力	318
第二次世界大战：铁轨上的暴行	320

勃列日涅夫的失策	330
失而复得的铁路	340
欧洲隧道万岁！	348
隧道建设	354
瑞士铁路：优中之优	356
加速前进：子弹列车与高速铁路	364
中国：新时代先锋	372
铁路复兴	382
磁悬浮列车	388
术语表	390
参考书目	392
致谢	394



THE IRON ROAD

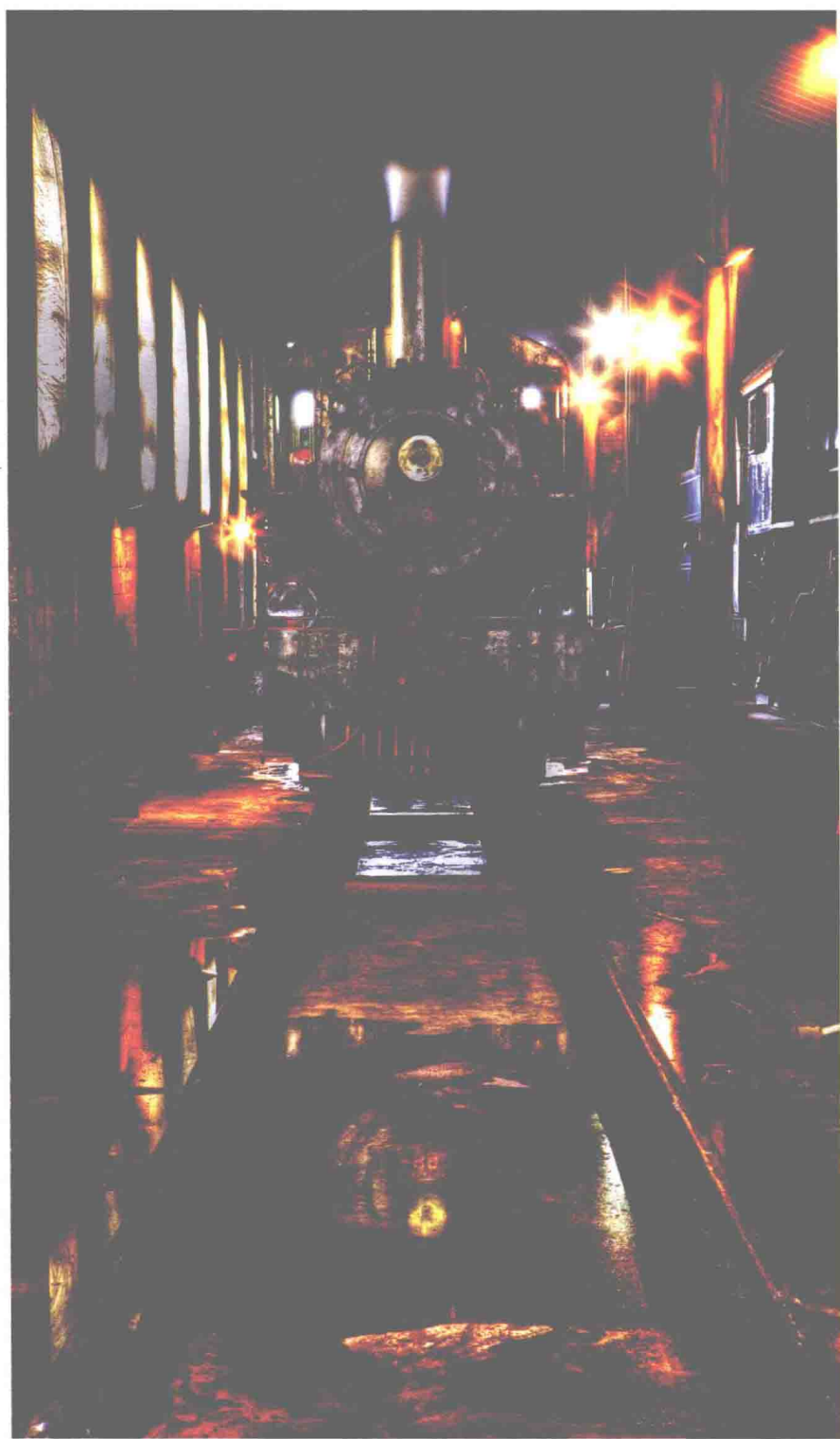
钢铁之路

技术、资本、战略的
200年铁路史

[英] 克里斯蒂安·沃尔玛尔 (Christian Wolmar) 著 陈帅 译



中信出版集团 · 北京



目录

	引言	008
012	早期轨道	
	从马车道到轨道	014
	铁路之父	022
	机车驱动	030
	早期美国铁路	032
	美国蒸汽时代初期	040
	铁路在欧洲	042
	西欧铁路线路图	050
	铁路狂飙	052
	车轮与转向架	058
	美国南北战争	060
	蒸汽时代的铁路信号	066
	伟大的失败	068
	印度：达尔豪西的殖民命令	076
	早期印度铁路线	082
	筑路工：掘路、酗酒、斗殴	084
	铁路线路（永久线路）	090
	古巴蔗糖铁路	092
100	铁路的推广	
	穿越阿尔卑斯山	102
	攀登山峰	108
	巴拿马铁路：致命淘金热	110
	穿越美洲	120
	北美跨洲铁路	129
	深入地下	130
	车轮上的死亡	138
	火车制动	144
	旅途体验	146
	道岔和会让线	152
	蒸汽殿堂	154
	铁路信号电报	160
	行业垄断与铁路巨头	162
	修建桥梁	168
	普尔曼现象	170