

MASUMA FAROOKI
RAPHAEL KAPLINSKY

*The Impact of China on Global
Commodity Prices*

中国崛起与 全球大宗商品定价

全球资源体系的重构

【英】马苏玛·法如奇 拉斐尔·凯普林斯基 著

冯 超 译

 上海社会科学院出版社

ROUTLEDGE


MASTIMA F. KARIM
RAPHAEL KAPLINSKY



中国崛起与 全球大宗商品定价

全球资源体系的重构

【英】马苏玛·法如奇 拉斐尔·凯普林斯基 著

冯 超 译 张旦红 校



上海社会科学院出版社

ROUTLEDGE

图书在版编目(CIP)数据

中国崛起与全球大宗商品定价:全球资源体系的重构/(英)法如奇,(英)凯普林斯基著;冯超译. —

上海:上海社会科学院出版社,2015

书名原文:The Impact of China on Global Commodity Prices

ISBN 978-7-5520-0828-9

I. ①中… II. ①法… ②凯… ③冯… III. ①国际贸
易—商品价格—研究 IV. ①F740.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 086668 号

图字号:09-2014-049

The Impact of China on Global Commodity Prices: The Global Reshaping of the Resource Sector
1st Edition/by Masuma Farooki and Raphael Kaplinsky/ISBN: 0415597897

Copyright © 2012 Masuma Farooki and Raphael Kaplinsky.

Authorized translation from English language edition published by Routledge, a member of
Taylor & Francis Group. All rights reserved; 本书原版由 Taylor & Francis 出版集团旗下
Routledge 出版公司出版, 未经许可, 不得转载, 版权所有, 侵权必究。

Shanghai Academy of Social Science Press is authorized to publish and distribute exclusively the
Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout
Mainland of China. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or
stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.
本书中文简体翻印版权由上海社会科学院出版社独家出版并在中国大陆地区销售。未经
出版者书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

Copies of this book sold without the Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and
illegal. 本书封面贴有 Taylor & Francis 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

中国崛起与全球大宗商品定价——全球资源体系的重构

作 者:[英] 马苏玛·法如奇 [英] 拉斐尔·凯普林斯基

译 者:冯 超

校 订:张旦红

责任编辑:施恬逸 应韶荃

封面设计:范昊如 易 梅

出版发行:上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 63875741 邮编 200020

http://www.sassp.org.cn E-mail:sassp@sass.org.cn

排 版:南京展望文化发展有限公司

印 刷:上海信老印刷厂

开 本:720×1020 毫米 1/16 开

印 张:13.25

字 数:180 千字

版 次:2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5520-0828-9/F·294

定价:39.80 元

版权所有 翻印必究

致 谢

身为作者,我们自然希望此书是自己原创的结晶,但这么想就太过居功自傲了。任何知识成果都少不了受人启发,我们也同样从百花齐放中受益匪浅。明确汲取自他人的见解我们都尽可能地标注了出处。此外,与个人或是群体的交谈、会议中正式的演讲、会下的闲聊(总是更容易灵光乍现),都在不知不觉中成就了此书中的林林总总。我们的贡献就是将这些来源不同的想法和信息组合整理成一个故事,由中国领衔,印度、巴西等低收入国家紧随其后,这个故事录述了它们崛起成为世界主要经济体的历史意义。

除了向整个思想学术界致敬外,我们还要特别鸣谢以下各位:麦格理研究公司的吉姆·列侬(Jim Lennon)2006年春天在萨塞克斯发展研究所做了一场报告,无意中启发了我们的研究。其后,《金融时报》持续不断的深入报道为我们的研究提供了大量的素材,他们的大宗商品(以及许多其他专题)信息和评论一贯准确。莎拉·库克(Sarah Cook)、傅小兰(Xiaolan Fu)、顾秀琳(Xiulin Gu)、杰夫·汉德森(Jaff Hendeerson)、麦克·莫里斯(Mike Morris)和海伦·亚纳科普洛斯(Helen Yanacopulos)评注了最初几稿,我们获益良多。与塔拉内·阿扎德(Taraneh Azad)、欧路·阿亚卡耶(Olu Ajakaiye)、杰勒·布鲁因斯玛(Jelle Bruinsima)、罗伯

特·菲格(Robert Fig)、麦克·菲茨帕特里克(Mike Fitzpatrick)、克里斯·韩林(Chris Hanlin)、大卫·汉弗里斯(David Humphreys)、赖斯·简金斯(Rhys Jenkins)、尼克斯·卡瓦利斯(Nikos Kavalis)、汝格·迈耶(Joerg Mayer)、吉尔斯·莫汉(Giles Mohan)、马奇可·尼桑柯(Machiko Nissanke)、乔瓦尼·赛里欧(Giovanni Serio)和保罗·沃克(Paul Walker)的对话都教我们受益。

斯特凡尼·巴里恩托斯(Stephanie Barrientos)、罗宾·布洛克(Robin Bloch)、斯特希·弗雷德里克(Stacey Frederick)、盖瑞·吉雷菲(Gary Gereffi)、吉尔菲利·格茨(Geoffrey Gertz)、霍米·卡拉斯(Homi Kharas)、休·麦凯(Hugh Mckay)、安迪·莫德(Andy Mold)、比尔·拉佐尼克(Bill Lazonick)、加布里埃尔·帕尔马(Gabriel Palma)、斯蒂芬·法芬泽勒(Stephan Pfaffenzeller)、泽菲力诺·特卡(Zeferino Teka)、乌尤·敏巴(Vuyo Mjimba)和国际能源署贡献了数据和资料。除以上个人和单位外,我们受邀在众多会议和工作坊上发表演讲,从中收到的疑问、评论和建议都教我们无比感激,这些平台的组织方包括亚洲经济研究集团,国际劳动组织,开放大学的创新、知识和发展集团,全球大宗商品基金,东方与非洲研究学院,联合国贸易与发展大会,联合国工业发展组织以及世界银行。

能与开放大学发展政策与实践部的各位同仁共事一直是我们的荣幸。开放大学在普及高等教育方面功不可没,作为其中一员我们深感骄傲,也感激学校给予我们的支持。开放大学与开普敦大学联手打造了“大宗商品最大化”项目,参与其中我们收获颇丰。

最要感谢的莫过于我们的家人和朋友,一路走来都给予我们莫大的支持,默默忍受着特殊的身心煎熬,因为我们虽然人在他们跟前,可时不时就灵魂出窍啦!

目 录

第一章	重归舞台中央	1
第二章	全球经济中新的驱动力	24
第三章	大宗商品与经济增长	51
第四章	中国驱动大宗商品需求	76
第五章	供给响应延迟影响大宗商品价格	112
第六章	大宗商品的金融化	153
第七章	关键决策者如何应对大宗商品超级周期	172
第八章	自然资源部门的重塑	190

第一章 重归舞台中央

设想有一群也许来自太阳系,甚至可能来自另一个宇宙的外星人,高科技武装的他们决定造访地球,观察栖居在地球的一种特殊物种——智人。地球人的属性林林总总,外星人决定侧重观察其数量分布、技术水平以及适应恶劣环境从而持续安康生活的能力。他们约于两千年前第一次抵达地球,沿地球旋转轨道环行,寻找人类活动迹象。他们先是向下观察(如果外星人是这般模样的话)北美大陆,却发现人迹罕至,于是他们等地球继续旋转,直到欧洲进入视野的时候,他们的触角突然就竖了起来,这里的人类无论是数量还是活跃程度都大大超过了美洲荒野呢。这群外星观察员继续耐心等待,随后亚洲就出现了,这下他们兴奋地吱嘎(因为吱嘎就是他们最好的交流方式)了起来。

他们观察到 70% 的地球人都居住在亚洲,人口尤为稠密的两大聚居区如今被称作为印度和中国。欧洲——那儿也会有规模相当可观的聚居区——虽然人口数量也不少,但仍只占地球总人口十分之一略多(图 1.1)。我们的外星观察员们换上了更高精尖的探测仪,但看来四散分布的人类虽然活跃,各区域之间却无甚不同——他们似乎都生活在同一水平线上,同时各区域被外星人称为“国内生产总值”的占比也同其人口占比基本一致,亦即各地球人聚居地每个人的产值(“人均国内生产总值”)都差不多。

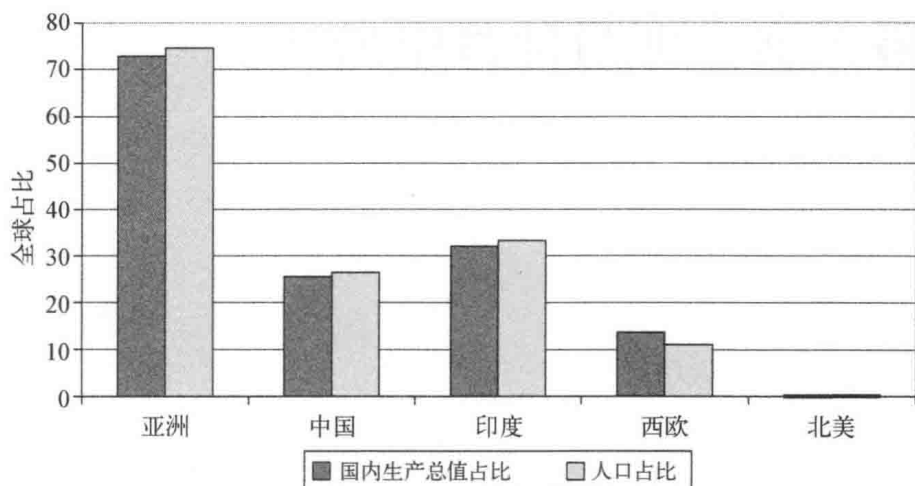


图 1.1 公元元年人类的分布及活动

来源：汇编自麦迪逊 (Maddison) 的历史数据, 网络版, [www. ggdc. net/maddison/](http://www.ggdc.net/maddison/) (采于 2010 年 9 月)。

看来人类这个低端物种无足轻重, 外星人们就在地球上安置了几个基础的探测仪, 并约定如果探测仪捕捉到什么变化就时不时来瞅瞅这个陌生星球上的人类物种, 然后他们就化作一道光束 (这就是他们的交通出行方式) 回星际老家去了。

外星日志上的下一条探访记录距上次不过短短 1 000 年, 第二次星际探险随着又一道光束到访地球。事实上, 地球几乎一切照旧, 至少表面上如此。亚洲仍是人口聚居与经济活动的主力区 (图 1.2)。但是探测仪却告诉他们这些表面看似相同的数据背后却隐藏着重要的结构性变化。在两次造访期间, 欧洲经济的“组织中心”在罗马塌陷, 欧洲内部经济、社会交流急剧下降, 由此进入了我们外星人所谓的“黑暗时代”。野蛮人破坏了商贸活动, 生活水平跌落, 罗马帝国的西部地区尤甚。相形之下, 至少中国在技术和体制上双双出现了显著进步的迹象。

中国人已经发展出一套庞大的国家官僚体系, 自公元前 2 世纪起, 早在外星人首次造访前一百多年, 中国已经建立了通过竞争性笔试选拔贤能为官的体制 (公务人员竞争性考核直到 1702 年才引入欧洲, 1883 年才

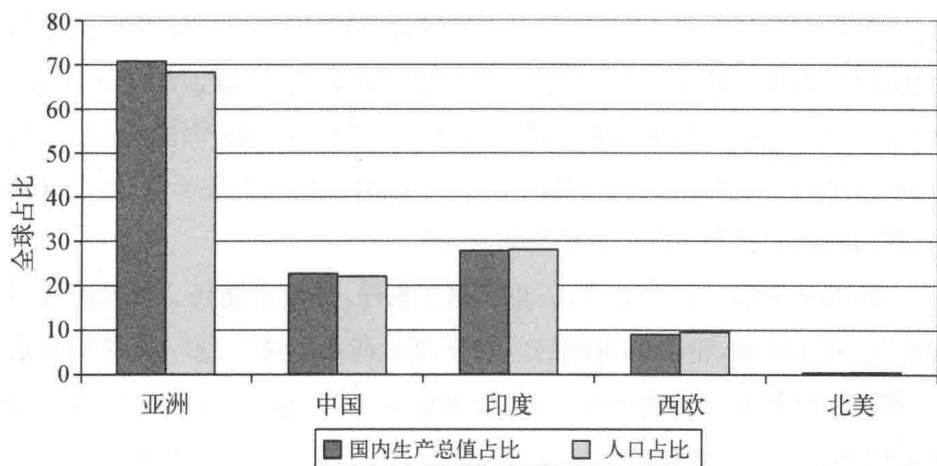


图 1.2 公元 1000 年人类的分布及活动

来源：汇编自麦迪逊（Maddison）的历史数据，网络版，[www. ggdc. net/maddison/](http://www.ggdc.net/maddison/)（采于 2010 年 9 月）。

出现在美国)。中国的主要经济活动区域开始从以种植麦、黍为主的北方，向更为暖热的南方迁移，这里新生的灌溉技术被用来种植稻米，从而大大提高了土地的生产力。

8 世纪到 13 世纪间，中国的农业生产力迅速提升，这其中相对组织完善、分布广泛的国家官僚体系也起到了一定作用。例如，官方有意识地集中印刷农业劳动指南并制作成册、普及推广（这方面欧洲不得等到 1436 年第一台印刷机面世）。中国也是一系列技术创新的领头羊，许多发明几世纪后才被欧洲“发现”。这其中包括司南^①、牵星板^②和尾舵（均推动了长距离出行）、時計、火药与印刷术。4 世纪起出现了各种铸铁（这一技术 1000 年后才为欧洲人掌握）的农业用具如锄、犁、鎬和斧。类似的技术进步也出现在印度，因此该国的经济影响力也不可小觑。而此时的欧洲却深深困在黑暗时代之中，经贸专业化因为缺乏稳定的贸易路线而受阻。

① 即罗盘原型，译者注。

② 即六分仪原型，译者注。

外星观察员们于 1500 年第三次到访,因为探测器此前报告说地球的变化步伐似乎加快了。中国的人口更为密集了,总产值也超越了印度。但这 500 年间进步最显著的区域当属欧洲。西欧的全球产值占比已经从 1000 年的 9% 上升到 1500 年的 18%。中国的占比也上升了(22% 上升到 25%),印度占比却下降了(28% 到 24%)。

欧洲从黑暗时代中走出,逐步恢复了秩序,开始了复兴。贸易路线不似以往那般险恶,整个区域间的经济交流也萌动起来。这一切伴随着农业剩余的增加推动了城市的发展,继而催生了如威尼斯这样的贸易中心(威尼斯是当时欧洲最大的城市,当然其 16 万的人口比起拥有 600 万常住居民的杭州是小巫见大巫了)。财富的扩张和更为宜居的城市环境使得探索和求知在欧洲成长为专业性的活动,1080 年,世界上第一所大学在博洛尼亚诞生。因此 1500 年时,欧洲的收入已出现增长(图 1.3)。中、印两大国的收入虽然也有所增长,增速却较慢。几个世纪前曾经书写下相对辉煌的中央集权官僚制度此时却拖累了中国的增长,高效农业的盈余打上了赋税,农业剩余在欧洲很快将成为非农业投资的源泉,在中国

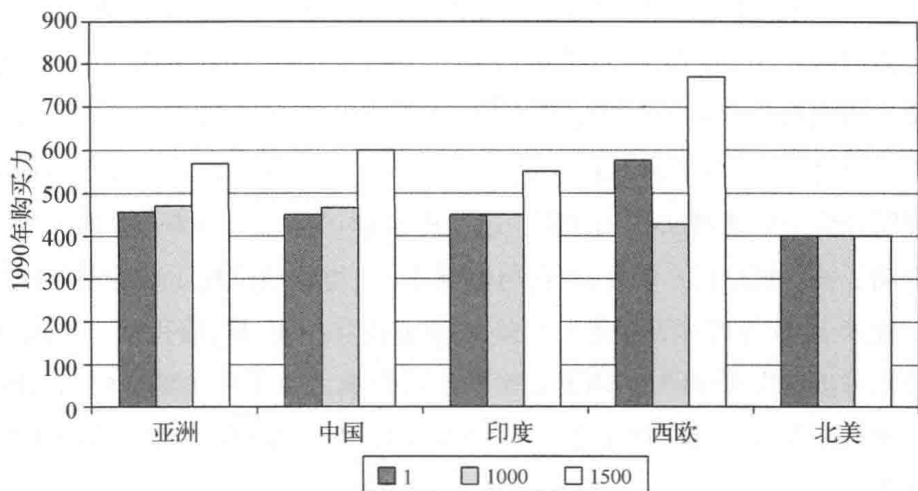


图 1.3 公元元年、1000 和 1500 年亚洲、中国、印度、西欧和北美的人均收入

来源: 汇编自麦迪逊(Maddison)的历史数据, 网络版, [www. ggdc. net/maddison/](http://www.ggdc.net/maddison/)(采于 2010 年 9 月)。

却绝大部分都消耗掉了。1500年时虽然欧洲无论是全球人口占比还是产值占比都小于中国和印度,但生活水平却多少高于亚洲各国,更比北美翻了一番(图1.3)。

1500年,中国的科技水平均领先于印度(亚洲另一支重要的经济力量)和欧洲,北美基本上仍只是一片农业刚够糊口的大陆。明朝(1368—1644)是当时中国版图内最主要的王朝,但与后来欧洲各王朝不同的是,中国的征战只为国防不思图利。中国两次(1274年和1281年^①)试图入侵日本国(均以失败告终)即是一证,第一次共派出900艘舰船,第二次则发兵达25万人。15世纪时,中国曾派舰队七下西洋,其船只比1492年哥伦布新世界之旅所用的船只大4倍还不止。七下西洋从非洲运回了长颈鹿和其他动物,中国舰队甚至有可能早麦哲伦一个世纪就完成了环球航行。

探索世界的壮举画上句号的原因众多。首先,维护这样庞大的舰队花销甚高。第二,2300公里长的京杭大运河1415年竣工,16世纪初时中国已拥有28条国道和53条省道,再加上密集的运河与通航河流网络,已经可以有效地连接大部分内陆地区。第三,明朝担忧外国思潮将腐化本国,妨碍政府控制国家机器的能力。与此同时北方的蒙古人虎视眈眈更添一分烦忧。在这样的背景下,16世纪初洪熙皇帝(明仁宗)做出了一个重大决定,放火烧了舰队。自此中国向世界关上了大门,即将席卷全欧的新科技浪潮也一并无缘。欧洲从中国吸收技术,反观天朝的统治者却全然无意了解新兴技术中心的进展,愿意走出国门扩张经营的业主阶层同样缺失。

和闭关锁国的中国形成对比的是跨入大规模蓬勃扩张时代的西欧。黑暗时代与中世纪的封闭退出舞台,文艺复兴对知识的探索取而代之。欧洲在许多领域引进中国技术,加以改良和改造以适应自身需求。农业开始引进新型动力(水力与风力);非农手工业部门出现了区域专业化如

^① 即元日战争,译者注。

纺织;海事建筑及相关技术(如六分仪和罗盘)推动了航运;新冶炼技术(中国运用已久)的引入则应用于武器升级。日新月异的不仅仅是技术——创新的金融工具如复式簿记也推进了贸易和非农业投资,专业化的金融中心开始拓展,带动商业与投资的系统性扩张。此外,社会规范的相关变化(如基督教的婚姻制度)开辟出了继承制,孕育了创业者阶层个人主义和追求财富的土壤。

基于这些信息,19 世纪初外星人再次以一道光束降临观察站,这次他们决定着重考察欧洲而非中国和印度。如图 1.4 所示,中国和印度的经济效率均开始落后西欧——他们的全球产值占比已明显低于其人口占比。相形之下,1820 年欧洲的产值占比则几乎是其人口占比的两倍,北美此时也显示出一定的经济活力。

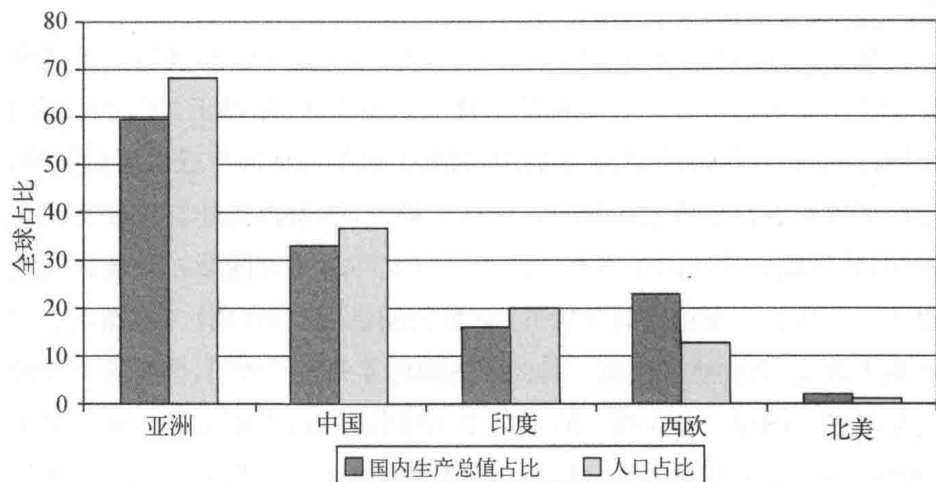


图 1.4 1820 年人类的分布及活动

来源: 汇编自麦迪逊(Maddison)历史数据, 网络版, [www. ggdc. net/maddison/](http://www.ggdc.net/maddison/) (采于 2010 年 9 月)。

地缘平衡的迅速改变基于一系列事实。中国已经陷入相对停滞的增长轨迹,中央集权政府对高效的农业部门征税,用于满足自己和上层阶级的需求,而非提振非农投资或着力海外扩展以赚取可观贸易利润。欧洲则爆发了理性探索的热潮——“科学革命”。欧洲内部的经济热区则由南

往北迁移。值得注意的是,欧洲成为一个“经济利益驱使”的帝国集团,和中国构成了鲜明对比。从葡萄牙开始,西班牙、荷兰紧随其后,接着是英国和法国,纷纷远征和殖民美洲、亚洲和非洲。这些向外扩张与中国1500年前所进行的有着本质区别。中国本着国防目标寻求外部领土,欧洲却是受资本主义萌芽驱使,奔着利益而去。结果欧洲从许多新殖民地中掠夺了财富,并用这些财富(马克思谓之“原始资本积累”)为帝国的扩张提供资金支持,投入研发新技术,创立新产业,提升特权阶级的生活品质。

图 1.5 表现的正是这样不同的增长路线。平均来说,19 世纪初,中、印两国的人均产值与过去 18 个世纪出入不多,1500 年后更是基本无异。对比欧洲的情况,人均产值从中世纪的低谷之后一路蹿升,1500 年后尤呈爆发式增长。但也许北美的增长动量最值得瞩目,16 世纪起欧洲一波又一波的移民涌入,产出、效率及生活水准无一不日益快速攀升。新移民在北美大陆迅速追上了他们离开欧洲时所取得的生产力。

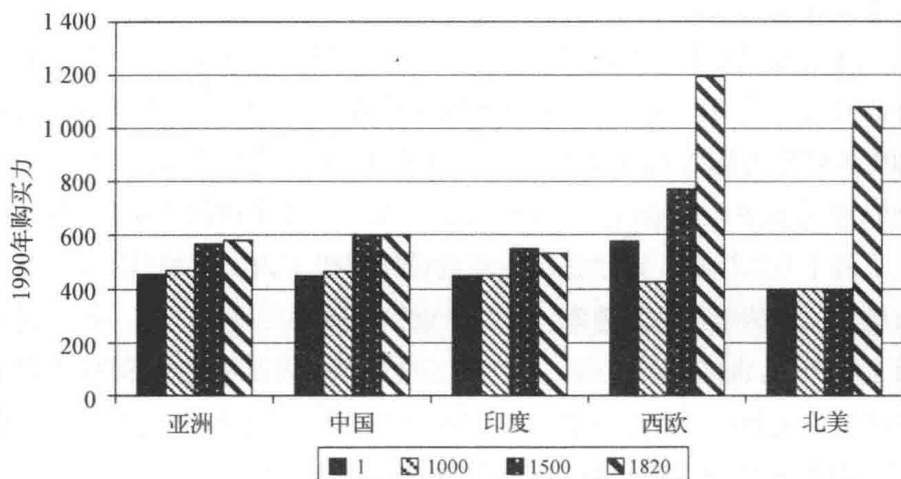


图 1.5 公元元年、1000、1500 和 1820 年亚洲、中国、印度、西欧和北美的人均产值

来源: 汇编自麦迪逊(Maddison)的历史数据, 网络版, [www. ggdc. net/maddison/](http://www.ggdc.net/maddison/)(采于 2010 年 9 月)。

地球变化的步伐越来越快, 外星人造访的频率也就越来越高了。

1820年,全球人口已经比1600年翻了一番,首次跨越了10亿大关(1950年将再次超越翻番到25亿,随后爆长到2000年的60亿)。虽然如图1.5所示,欧洲(及北美)的生产力已经走在了中国和印度前头,人类经济中心的决定性转移发生在1820年以后。这个转移综合了一系列因素,无一不反映出16世纪后欧洲经济益增的活力。19世纪由英格兰领头,以学科研究为基础,将科学技术系统性地应用到生产之中,尤其是非农业的生产之中。工业革命创造了新产品,开发了新能源,日益高效的大规模生产工艺应运而生。但是,关键的一点是,原材料的投入,给养不断增长的城市人口的低成本食物,还有异国新品如茶叶、丝绸和家具,这些需求都应运而生。有些需求涉及欧洲大规模移民前往新大陆,工业革命便由此传播到了其他区域,美国即是显著的例子。但是有一些原材料的需求(以及后来美国的需求)引领欧洲人去往亚洲、非洲和南美寻求新的水草丰美之地。他们为自己的产品开辟新的市场,从而摧毁了亚洲和其他殖民地的经济竞争力。印度的殖民政府为英国的出口大开方便之门,因此受欧洲高效工业的冲击尤甚。

这一时期的中国遭遇了双重不利,影响了其19世纪和20世纪上半叶的增长。第一重很大程度上是内因导致的。中国长期以来以精英统治和庞大官僚为标志的社会秩序至此崩塌了,冲突全面蔓延。1851年到1864年的太平天国运动——农村农民起义——几乎推翻了清朝政府,搭上了两千万条生命。迅速恶化的基础设施阻碍了内部贸易(以及原来大市场所拉动的生产力),灌溉设施疏于维护导致洪灾频发。这一切不仅拖累了生产力,也削减了中国人口。第二重却非内因而是外患,同样重创中国经济。先是重要沿海口岸受到控制,愈发向内陆蔓延,欧美贸易商和商行开始渗透中国经济,动摇本土商业根基。英国亟需银圆来“润滑”其大量的国际贸易,使用印度出产的鸦片换取中国的茶叶和其他制品,中国试图封禁鸦片进口,斩断日盛的毒瘾的努力由此化成了泡影。1833年,鸦片占中国总进口的46%,社会进一步腐化,1860年,中国约1/10的人都染上了烟瘾——鸦片在大英帝国却是非法的。

1842年,英国得到了香港的主权。1858年至1860年间的数次入侵中,北京的圆明园付之一炬。但是耽于瓜分在华生产和贸易利益的不只是英国。来自欧洲列强、美国和日本的商人,依赖各自政府的军事实力,都瞄准了中国经济。中国大幅降低了保护性关税,鸦片贸易合法,洋人在92个条约口岸享有特权,还割让领土给缅甸和俄国。清政府眼睁睁看着这一切发生,然后自己在1911年被民国政府推翻,掀开了中国历史上全新的共和篇章,却未能力挽中国经济衰退的狂澜。军阀四方割据,十面冲突,1930年代日本入侵东北三省之后的那场战争损失惨重。当时中国近1/5的农业用地都用来种植鸦片。中国陷入了衰败——经济、政治、社会和军事无一幸免。

所以当外星人1950年重返地球时,看到了一个与公元元年、1000年、1500年和1820年都完全不同的世界。中国和印度的生产力及生活水平暴跌,欧洲,尤其是美国(图1.6)却极速蹿升。如果用1990年购买力来测算当时的人均收入,1820年(工业革命真正腾飞之始)到1950年,

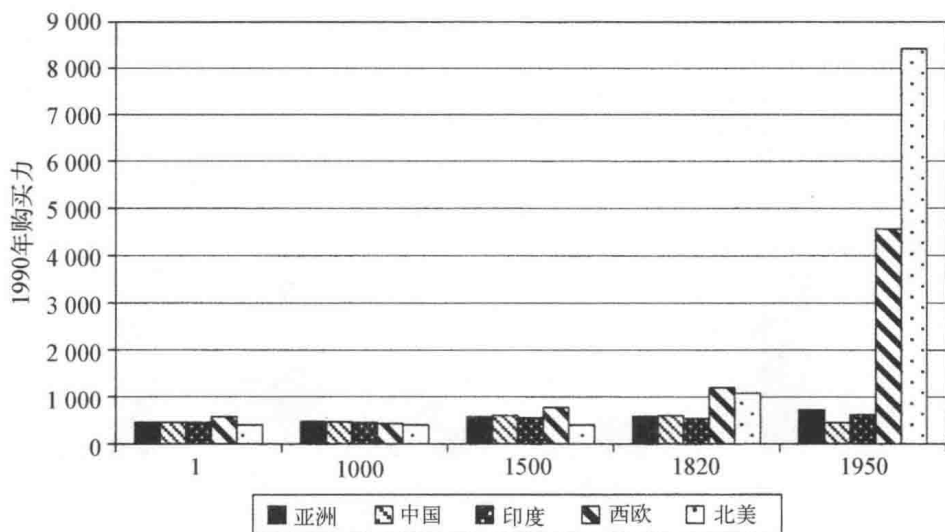


图 1.6 公元元年、1000、1500、1820 和 1950 年亚洲、中国、印度、西欧和北美的人均产值

来源: 汇编自麦迪逊(Maddison)的历史数据, 网络版, www.ggdc.net/maddison/ (采于 2010 年 9 月)。

欧洲,尤其是北美的进步是惊人的。1950年北美的平均生活水平是9 561美元,高出1820年8倍多。欧洲的生活水平也一样从1820年平均1 194美元急升到1950年的4 569美元。相比之下,中国的平均生活水平却从600美元下跌到448美元。1970年中国的全球人口和产值占比自然就和几个世纪前迥然不同了(比较图1.7和图1.1、图1.2、图1.3、图1.4)。

第二次世界大战结束后的25年间,史无前例的经济扩张速度造就了“黄金时代”,北美、欧洲和日本的经济实力凸显。1950年至1973年西欧的人均产值从5 018美元上升到11 417美元,美国的增长幅度(从9 561美元到16 689美元)不止翻了一倍,大致相当(第二次世界大战重创欧洲产能,因此美国的生产力更高)。欧、美、日的爆发式增长进一步将中国推到了世界经济舞台的边缘。所以1969年时,尽管中国占全球人口的20%,其产值占比不到4%,相比美国则是用不到5%的人口实现了超过27%的产出。欧洲的产出也和其人口成大幅反比(图1.7)。

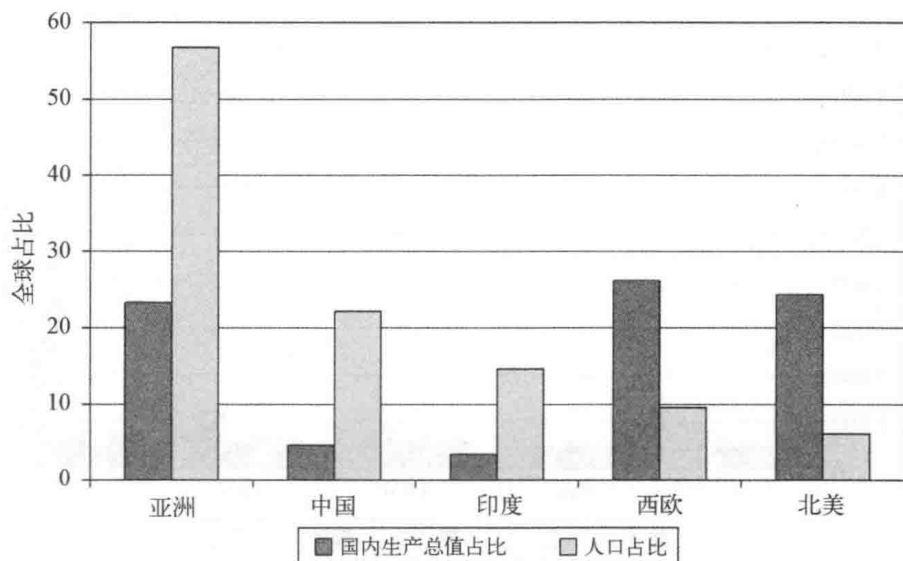


图 1.7 1970 年人类的分布及活动

来源：汇编自麦迪逊(Maddison)的历史数据,网络版, www.ggd.c.net/maddison/(采于2010年9月)。

这时候外星观察员内部爆发了绵延近 20 年的激烈争论。一方认为继续频繁造访地球已无必要,星际旅行不仅破坏环境,而且也没什么新动向值得观察的。西半球的经济、社会和政治主力地位不可撼动,“历史已经画上句号”(奇妙地预告了 90 年代美国政治科学家福山(Fukuyama)的著名论述)。此外,成就这一经济和政治主力地位的社会组织形式(“市场经济”),其政治和意识形态力量拥有一个强大的基础,即创新活动压倒性地集中在西半球。1980 年估计,98% 的研发活动都发生在这些西方经济体。

另一方则恳求继续观访地球。探测仪开始捕捉到各地重大结构性调整的信号,尤其在(但不仅限于)亚洲。两大调整尤其值得注意。一则基本发生在外星人所谓的“发展中世界”内部,特别是在亚洲范围内。部分发展中国家正尝试激发生产潜能。交通设施逐渐改善,机械动力愈发普及。农业部门的改革集中于拆分生产率低下的大地产,扶植有助于提高生产率的较小地产,从而提供了源源不断的剩余,以投资基础设施和工业产能的升级换代,更重要的是投资于教育和培训,尤其是工程制造和专业技能培训。“发展型政权”通过干预市场对资源的配置以推动企业发展,提高技术水平,效率日高,亚洲经济体中的韩国、新加坡和中国台湾地区是典型代表,中国内地和印度紧随其后。

第二则影响全球经济活动分布的微妙构成变化发生在发展中世界之外,是西半球的动向传递到了发展中国家,尤其是亚洲。黄金时代的发达国家高速增长,失业率几乎为零,竞争越来越激烈促使许多企业开始开拓国际市场。与此同时,科技研发也越来越复杂和昂贵,也使得发达国家企业更多地从事跨国经营。这不仅包括渗透全球市场(进一步升级生产力,分摊不菲的研发成本),也包括布局全球生产基地。他们在压力日渐的情况下进行经营重组,把重心放在独一无二的“核心竞争力”,即难以复制且最受消费者追捧的工艺和产品上。激烈的竞争挑战着利润率,所以他们开始把生产环节转移到其他低成本地区,通常是将劳动密集型生产转到发展中国家。只要这些企业外包非核心竞争力业务给其他企业,生产转