

人类之网：“文明瓶颈”的突破

——以《麦克尼尔全球史》为中心

李启源

湖南大学，湖南 长沙

收稿日期：2021年11月27日；录用日期：2021年12月31日；发布日期：2022年1月7日

摘要

从宏观的角度看，在一个文明的发展过程中，往往会经历一个持续很长一段时间瓶颈期：一旦该文明度过了这个阶段，就会实现跨越式的发展；如果没有成功度过，则会走向衰落甚至消亡。地理环境是文明瓶颈形成的重要因素，不同文明的交流与合作、竞争与对抗是突破文明瓶颈的重要动力。在经济全球化的背景下，主动融入人类文明网络中，是中国不断突破文明瓶颈，实现更高层次发展的必由之路。

关键词

全球史，人类网络，文明瓶颈

The Human Web: Breakthrough of the “Civilization Bottleneck”

—Centered on “McNeil’s Global History”

Qiyuan Li

Hunan University, Changsha Hunan

Received: Nov. 27th, 2021; accepted: Dec. 31st, 2021; published: Jan. 7th, 2022

Abstract

From a macro perspective, in the development process of a civilization, it often experiences a bottleneck period that lasts for a long time: once the civilization passes this stage, it will achieve leapfrog development, otherwise it will decline. Geographical environment is an important factor in the formation of the “civilization bottleneck”. Exchanges and cooperation, competition and confrontation among different civilizations are important driving forces to break through the “civi-

zation bottleneck". In the context of economic globalization, actively integrating into the network of civilization is the only way for China to break through the bottleneck and achieve higher-level development.

Keywords

Global History, The Human Web, Civilization Bottleneck

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

威廉·H.麦克尼尔(W.H. McNeill)是美国著名历史学家,全球史研究的奠基人,曾担任美国历史学会主席、美国世界史学会主席。他在全世界史研究领域笔耕不辍,被誉为“20世纪对历史进行世界性解释的巨人”,代表作有《西方的兴起:人类共同体史》(*The Rise of the West: A History of the Human Community*)、《欧洲史新论》(*The Shape of European History*)、《瘟疫与人》(*Plagues and Peoples*)等;其子约翰·R.麦克尼尔(J.R. McNeill)则致力于环境史研究,曾担任美国环境史学会主席、美国历史学会副会长,著有《阳光下的新事物:20世纪世界环境史》(*Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World*)等。父子二人携手,完成了这本享誉世界的《麦克尼尔全球史》。

《麦克尼尔全球史》原译名为《人类之网:鸟瞰人类历史》(*The Human Web: A Bird's-Eye View of World History*),“网络”作为一个核心的文化概念贯穿全书。作者认为,网络是把人们彼此连接在一起的一系列的关系,各种相互交往的网络在人类历史上处于中心地位[1]。通过这些范围或大或小,联系或紧或松的网络,不同的个体、村落、城市乃至国家间的经济、军事、文化交流得以实现,而这些交流又促进着人类之网的不断扩大,直到形成今天的“地球村”。

麦克尼尔强调文明的交流,认为交流推动着文明的发展,这一点与我们的常识相符合:交通发达的地区往往会成为文明的核心区域,而闭塞的地区发展则相对缓慢。如果我们从更宏观的视角审视人类文明,我们会发现,在一个文明的发展过程中,往往会经历一个持续很长时间的“瓶颈期”:一旦该文明度过了这个阶段,就会实现跨越式的发展;如果没有成功度过,则会走向衰落甚至消亡。笔者称这个阶段为“文明瓶颈”。在接下来的部分,笔者将围绕文明瓶颈的产生,各大洲文明的瓶颈以及“网络”与文明瓶颈的关系展开论述。

2. 文明瓶颈的产生

任何一个文明的发展,都与地形、水源、矿产、植被等自然条件密切相关,并在此基础之上形成政治、经济、交通、文化等人文因素。在人类的早期阶段,更多是受自然条件的影响和限制,各个文明的规模较小,发达程度也较为接近。早在这个阶段,文明瓶颈已经逐渐产生了。举一个简单的例子:在石器时代的一个小部落,人们使用木棍和石器耕种、打猎,过着最原始的生活。遗憾的是,这个部落方圆几十里地没有一丁点铜矿石。如果就此下去,不论部落里的人们多么努力耕作,都不可能完成向青铜时代的跨越。破除这种早期瓶颈的方法也很简单——如果最近的一个部落盛产矿石,在两个部落的交流过程中,铜器便可以流通到这个缺乏矿石的部落。一张简单的网络,就这样在两个部落之间形成了;也正

是网络，帮助没有矿石的部落突破了资源瓶颈，进入青铜时代。

进入中古时期，社会生产力得到了一定的发展，人类改造自然的能力不断提升。到了这个阶段，人文因素，尤其是科学技术，对文明的影响越来越重要。由于种种客观条件的不同，人类历史上重要的发明创造往往具有一定的偶然性：它也许是在亚洲被发明，也许是在欧洲被发明。人类网络可以将出现在一个地区的发明传播到另一个地区，使得另一个地区能够加速突破文明瓶颈。

欧洲就是一个典型的例子。笔者认为，欧洲的文明瓶颈出现在公元 5 世纪以后，持续长达数百年，也就是所谓的“黑暗的中世纪”。在这段时间内，相比于世界其他地区，欧洲并没有什么优势：政治上，随着西罗马帝国被日耳曼人所灭，欧洲相继出现了一大批蛮族国家，各国之间战争不断，人民被迫流亡。加之肆虐的疾病，使得人口不增反减；经济上，封建制的庄园式自然经济占主导地位，科技和生产力的发展趋于停滞；文化上，天主教会的统治非常严酷，控制了西欧的文化教育。与其称之为“黑暗的中世纪”，“停滞的中世纪”也许更为恰当。

那么，欧洲是如何突破文明瓶颈的呢？在《新工具》(*Novum Organum*)中，培根(Francis Bacon)提到：“(印刷、火药和磁石)这三种发明已经在世界范围内把事物的全部面貌和情况都改变了：第一种是在学术方面，第二种是在战事方面，第三种是在航行方面；并由此引起难以数计的变化来。” [2]来自东方的技术发明源源不断地顺着大陆网络倾注到欧洲，是近代欧洲实现崛起的重要原因。如果这个网络被切断，欧洲仍然有可能完成崛起，但是会晚很长一段时间。

需要注意的是，不仅是交流与合作能够推动实现文明瓶颈的突破，竞争与对抗的作用同样不可忽视。在导论中，麦克尼尔提到，“所有的网络都包含着合作和竞争两个方面的内容”，“与网络这种合作功用相矛盾，网络也同时构成了一种并行过程，即充满敌意的竞争” [1]。他是这样说明的：“一旦某个王国对另一个王国构成了威胁，那么这个受到威胁的国王必然要寻求将自己的臣民们组织起来，以捍卫自己国家的统治。他还可能从其他国家中寻找盟友。结果，在一定层面的竞争，却在另一个层面上促成了合作。” [1]两个文明的竞争和对抗往往也能够加速彼此的发展，尤其是在军事和科技领域。

简而言之，交流推动着文明的发展，封闭是文明突破其自身发展瓶颈的阻碍。接下来，笔者将以东亚文明和美洲文明为例，分析文明瓶颈在人类历史上起到的具体作用。

3. 不同的结局：两个文明瓶颈的对比

3.1. 东亚文明

东亚地区长期以来形成了以中华帝国为宗主国，四周国家为藩属国的独特国际关系体系。各藩属国在政治、经济、文化上深受中华文明的影响，形成了一张内部通达而对外封闭的网络。因此，笔者将中国、日本、朝鲜、越南等东亚、东南亚国家统称“东亚文明”。笔者认为，东亚文明的瓶颈期大致对应中国的明清时期，到了近代受西方殖民侵略的刺激开始突破。

尽管中国古代对人类科技发展做出了很多重要贡献，但为什么科学和工业革命没有在近代的中国发生？英国学者李约瑟(Joseph Needham)在其编著的 15 卷《中国科学技术史》(*Science and Civilisation in China*)中正式提出此问题，被称为李约瑟难题。李约瑟自己得出的答案是：一是中国没有具备宜于科学成长的自然观；二是中国人太讲究实用，很多发现滞留在了经验阶段；三是中国的科举制度扼杀了人们对自然规律探索的兴趣。“李约瑟难题”指出了东亚文明的瓶颈，而其产生原因是多方面的。

首先，在地理上，东亚地区具有良好的封闭性。它的北边是草原和荒凉寒冷的西伯利亚，南边是中国南海和湿热的雨林，东边是无垠的太平洋，西边是难以逾越的青藏高原和辽阔的沙漠。而在其内部，则具有良好的联通性。首先，东亚地区以平原为主，海拔较低，没有高大山脉的阻隔，这与大陆另一端的欧洲差别显著。在这种地理条件下，抵御外来侵略，维系一个大一统的专制王朝要容易的多。疆域辽

阔，人口众多的中国也理所当然地成为东亚文明的中心，边缘地区则臣服于它，从而形成一个大型封闭状辐射网络。

自秦朝开始，中华帝国就不断加强它的专制统治，并维护它的内在联通性。据记载，秦始皇“一法度衡石丈尺。车同轨。书同文字。”^[3]同时大修道路，注重帝国内在交流的通畅。此后，历朝历代的皇帝都非常注重内部的稳定和联通，有时会兴建一些大规模的交通工程，例如隋炀帝时期开凿的京杭大运河。“中国在地理和行政上的统一，大大增加了政治上对航运运河的需要，同时也扩大了国家开凿这种运河的组织权力。”据美国农学家F·H.金的估计，中国、朝鲜、日本开凿的人工水道约为20万英里^[4]。国家借助其强大的实力修筑这些工程，这些工程反过来又有利于联通性和专制统治的维护。经过一千余年的发展，中央权力不断上升，地方权力不断下降，地方无条件地服从中央；在中央，皇权不断加强，相权不断下降，整个帝国像是一个等级森严，牢不可破的金字塔。农业是帝国的支柱，作为塔基的农民阶级担负着整个帝国的运转；科举制度负责维持阶级的流动，尽管这种流动是非常有限的。周边的其他国家领受着中国的封号，在本国模仿并施行这套体制。

“内网”的体制塑造了东亚社会的形态，这种形态在中古时期及以前是有利于生产力和科学技术的进步的，到了明清时期则逐渐成为现代科学发展的巨大负担和阻力，从而进入瓶颈期。首先，近代科技需要建立在基础理论之上，然而东亚文明长期以来重实用，不重视基础理论的研究，发展到一定程度以后便遇到了困境，这与李约瑟给出的前两点答案基本一致。其次，专制制度扼杀了人们的创造积极性，其中最重要的一个因素就是科举制度。由于长期以来发明创造没有被纳入中国的官方体系中，广大学子无法通过学习科学知识获取功名，其投身科学的积极性自然不会高；加之历代统治者关心的核心问题是农业，工商业在大多数时间处于从属地位，这也不利于现代科技的发展。同样不可忽视的是，欧洲享受了东方科技成果带来的便利，但由于中国长期以来形成的封闭性，未能及时吸纳并利用西方的科技成果。只要看一看乾隆皇帝是如何对待外使进献的大炮，就能明白当时统治者的态度了。深受中国影响的朝鲜、日本等国也随着中国陷入了停滞。

近代以来，发展起来的欧洲不断对亚洲进行殖民侵略，促进了亚洲诸国破旧立新的进程。在数百年的封闭之后，西方强行将亚洲拉回世界的网络，西方先进的科技、文化和政治体制给东亚文明带来了极大冲击。在短暂的手足无措之后，日本、中国陆续开始了救亡图存的斗争。由于较为强大的政治组织力和文化传统，东亚文明并没有分崩离析。小巧灵活的日本迅速完成了向资本主义的转型；而在中国，守旧派的势力屡遭打击，但依然强大，近代化事业举步维艰；朝鲜、越南等藩属国逐渐脱离旧有体系，沦为各大国的殖民地和战场。经过一次又一次的打击，东亚文明先是被拖入世界网络，而后主动融入世界网络以寻求独立和自强。

二战结束以后，战败的日本抓住机遇迅速完成了经济腾飞，韩国在朴正熙的领导下创造了“汉江奇迹”，中国经过改革开放，综合国力不断上升。今天，东亚各国已经重新回到世界网络中，并发挥着越来越重要的作用。自然条件的局限促成了专制主义中央集权的政治体制和以中国为中心的封闭体系，进而造成了明代以来科学技术停滞落后的局面。在近代西方殖民者的刺激下，东亚文明最终找到了突破瓶颈的方向。

3.2. 美洲文明

欧洲、东亚文明先后度过了自身的文明瓶颈，而美洲印第安文明则由于长期的封闭走向了衰亡。独特的地理条件造就了美洲印第安文明。美洲是西半球唯一的大陆，东临大西洋，与欧洲隔海相望；西边则是辽阔的太平洋，与亚洲遥遥相对。美洲大陆的西北角是阿拉斯加半岛，这里也是美洲大陆与欧亚大陆最接近的地方。良好的封闭性使得欧洲、亚洲的居民长期以来难以到达美洲，美洲的居民也无法前往

欧洲和亚洲，他们甚至并不知道对方的存在。

美洲的原住民是印第安人。学界通常认为，在最后一个冰川期，亚洲蒙古人种移民构成最初的美洲人。大约 5 万年前，亚洲移民开始穿过白令海峡大陆桥进入美洲。大约 1 万年前，大陆桥消失，陆地移民停止[5]。从此以后，美洲便与其他大陆分隔开来，孕育了独特的文明，如奥尔梅克文明(Olmec Culture)、后世玛雅文明(Mayan civilization, 约公元前 600~公元 840 年)和内地墨西哥文明(约公元前 400~公元 1521 年)等。这些文明有着发达的农业，典型的例子是高原浮园园艺农业(raised filed gardening); 有先进的水利工程，以保障他们的田地保持湿润; 有大量精美的建筑，如宫殿、寺庙和广场; 还有一套精确的天文历法系统[1]。和亚洲类似的是，美洲也存在一张封闭性的网络，各个文明之间产生了纤弱的联系。这一体系虽然发展缓慢，但足以适应农业社会的需要。那为什么新航路开辟以来，美洲文明在面对欧洲殖民者时往往处于劣势，最终走向衰落呢？

让我们看看他们在数个世纪的与世隔绝中缺少了些什么。美洲文明最致命的弱点是——疾病。“欧洲殖民者如西班牙人、葡萄牙人、英国人、法国人等纷沓而至，在美洲大陆探险和拓殖，同时也启动了“哥伦布大交换”的进程。在这个交换中，人员、器物、文化乃至致病微生物都开始在新旧世界之间相互交流，天花、麻疹、流感、鼠疫、黄热病等多种外来传染病迅速入侵北美大陆。”[6]长期以来，亚洲、欧洲和非洲始终保持着一定的联通性，各种致命的病菌也在欧亚大陆之间流通，形成了四个大的“疾病圈”和一张范围庞大的“疾病网络”，那里的人们因此逐渐获得了免疫力[7]。美洲大陆的原住民长期以来被排除于这一网络之外，短期内骤然接触到众多可怕的病菌，是其迅速崩溃的重要原因。

传染病在摧垮美洲印第安人的抵抗意志和社会结构中所起到的作用，要远甚于武器、政治组织力等人为因素。西方殖民者虽然具有一定的科学技术优势，火器在战场上的出现也确实对土著居民造成了极大恐慌，但是在悬殊的人力、物力差距前，并不能仅依靠先进的武器完成对印第安人的全面压制。实际上，印第安人在与殖民者的斗争中，也逐渐开发出了全新的应对战术，并在一些战役中沉重打击了殖民者。美洲文明之所以未能突破瓶颈，最主要的原因是疾病网络与其他大陆的隔离。

与美洲文明类似的是澳大利亚大陆的土著文明。在长期的封闭中，澳大利亚土著居民一直处于游牧阶段。从 1787 年起，大量欧洲移民来到澳大利亚，不可避免地发生了土地与生活资源的冲突。土著人原始的武器根本无法抵抗外来的侵略，灾难性的疾病更是大大减少了土著居民的数量。美洲与澳洲文明的消亡，也许在被大洋隔开的时候就已经注定了。

4. 结语

本文的观点看上去与“地理环境决定论”有一定的相似性。地理环境，指的是人类社会周围各种自然要素的总和，如地质、地貌、气候、水文、土壤、矿产、生物等。地理环境决定论者认为，地理环境是决定社会发展的根本因素，人同植物一样是地理环境的产物，人的生理、心理、人口分布、种族“优劣”、文化“高低”、国家强弱、经济与社会发展无一不听从于地理环境和自然条件的支配。这种论调的确具有一定的合理性——地理环境在文明发展的初期往往能起到巨大乃至决定性的作用，在一些特殊的地区更是如此（例如被大洋阻隔的太平洋诸岛难以突破文明瓶颈）。但是，在大多数文明发展的中后期，地理环境已经无法起到决定性作用，“人”的作用越来越重要。依旧坚持用外因论来解释人类社会的发展，用自然规律代替社会规律，已经不能合理地解释社会现象。故笔者在《麦克尼尔全球史》的基础之上提出“文明瓶颈”理论，也是对“地理环境决定论”的反思。

在 21 世纪的今天，人类网络空前发达，几乎覆盖了所有领域和世界的每一个角落，也带来了前所未有的机遇和挑战。经济上，全球化趋势迅猛发展，大到国家，小到每一个个体，都不由自主地参与到了这个进程中。一方面，经济全球化是生产社会化和现代生产力发展的产物，同时对生产力和全球经济的

发展起着重要的反作用。在全球化的进程中,各国可以实现资源优势互补,发展中国家也有机会借助“后发优势”实现跨越式发展;长期以来困扰人类的环境、人口、资源等问题也有望得到解决。另一方面,全球化是一把双刃剑,随着市场经济的全球化,其所固有的盲目性、自发性、滞后性等弊端也被全球化了;霸权主义和强权政治带来的问题更加显著;一个地方发生的经济危机,顺着经济网络迅速蔓延到世界各地,往往造成更大的破坏。除了经济领域以外,在文化、卫生、信息等领域的网络也深刻地影响着我们的生活。

面对当今复杂多变的国际形势,主动拥抱世界,融入人类文明网络的发展中,是让我们的文明不断突破瓶颈,实现更高层次发展的必由之路。这也是《麦克尼尔全球史》一书带给我们的一点启示。

参考文献

- [1] 约翰·R.麦克尼尔,威廉·H.麦克尼尔. 麦克尼尔全球史:从史前到 21 世纪的人类网络[M]. 王晋新,等,译. 北京:北京大学出版社,2017: 150-151.
- [2] 培根. 新工具[M]. 许宝骥,译. 北京:商务印书馆,1984: 103.
- [3] 司马迁. 史记[M]. 北京:中华书局,1982: 239.
- [4] 卡尔·A.魏特夫. 东方专制主义[M]. 徐式谷,等,译. 北京:中国社会科学出版社,1989: 25.
- [5] 《世界古代史》编写组,编. 世界古代史:下册[M]. 北京:高等教育出版社,2018: 231.
- [6] 丁见民. 西班牙殖民活动与外来传染病入侵西属北美[J]. 南开学报(哲学社会科学版),2017(6): 129.
- [7] 威廉·H.麦克尼尔. 瘟疫与人[M]. 余新忠,毕会成,译. 北京:中国环境科学出版社,2010: 48-77.