

廉價的真相

看穿資本主義 生態邏輯的 七樣事物

Raj Patel

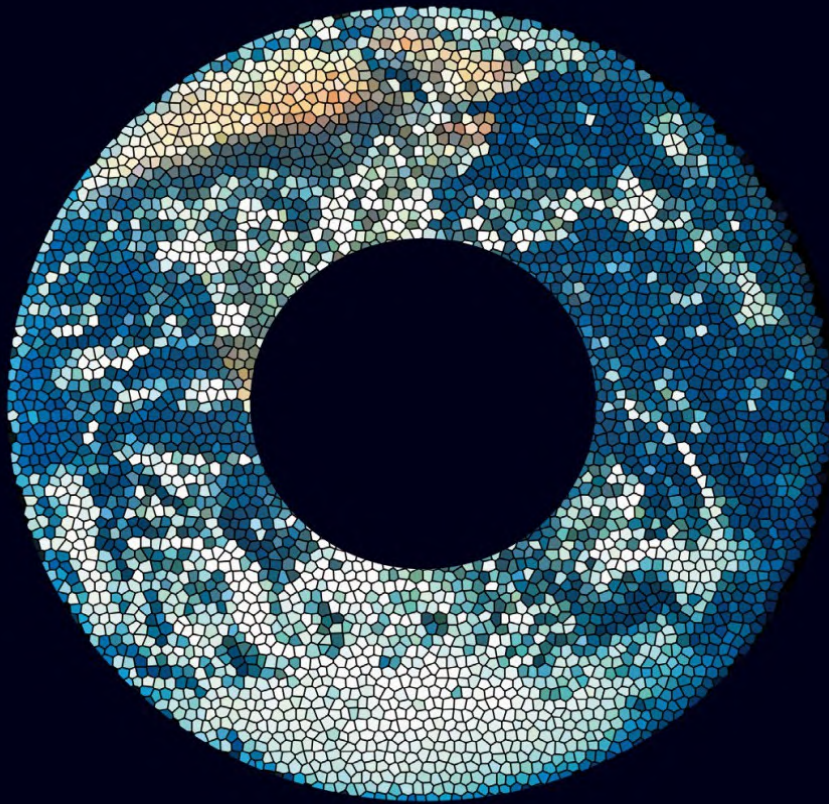
Jason W. Moore

拉傑·帕特爾 & 傑森·W·摩爾

著

林琬淳

譯



A History of the World in Seven Cheap Things

A Guide to Capitalism, Nature, and the Future of the Planet

一桶炸雞，如何讓人類的資本主義運作不息？
又怎樣逐漸吞噬全球的生物網絡？

資本主義先後將自然、金錢、工作、照護、食物、能源、生命等，
七樣人類生存最珍貴的事物當成生產要素或工具，藉由廉價再廉價的策略不斷取勝。
在繁榮與成長的假象背後，正把人類及生物所在的地球，帶往萬劫不復之路……

這是一本批判之書，但不是從馬克思資本論的觀點；
這是一本控訴之書，但不是從環保生態的角度；
這是一本追根究柢之書，一次看穿資本主義的本質、邏輯與策略的新論述。

我們再也無法活在自然生態中，我們只能活在資本主義生態裡……

廉價的 真相

看穿資本主義
生態邏輯的
七樣事物

Raj Patel Jason W. Moore
拉傑·帕特爾 & 傑森·W·摩爾 著
林婉淳 譯



A History
of the World
in Seven Cheap
Things

A Guide to Capitalism, Nature, and the Future of the Planet

致菲爾·麥可邁寇 (Phil McMichael)
良師、導師、小丑、老奸

致謝

本書旨於理解我們怎麼造成了今天身處的世界，因此致謝詞也該由家人起頭，還要擴展到親友圈，他們給予我們愛與才智，彼此之間的互惠互助讓我們在寫作期間感受到關懷與照顧，因此更在乎所寫下的內容，也讓我們更清楚明白撰寫本書的使命，在寫作時帶著希望，也許孩子有天能在不同的生物網裡生活。

成就這本書的社群很廣泛，從我們倆各自所屬的機構裡（直接或在背後默默）支持我們的同事，到著手讓本書成為可閱讀的實體書或電子檔的工作人員。謝謝加州大學出版社（University of California Press）裡工作能力一流的Kate Marshall，感謝委員會決定出版這本書、給予無價的建議，謝謝Bradley Depew、Dore Brown以及設計團隊的辛勞，上述這些人不辭勞苦，我們給多少補償都不嫌多。尤其感謝編輯的選擇，讓我們能夠跟Juliana Froggatt合作，是她讓這本書更加合情合理。

如果沒有國際創新管理公司（ICM）版權代理Caroline Eisenmann、Karolina Sutton和Kris Dahl的努力，我們就不可能有機會與出版社合作，要不是因為有馬克。

梅茨勒（Mark Metzler），也不會有機會接觸到國際創新管理公司；馬克．梅茨勒還在德州大學奧斯汀分校的時候，把傑森介紹給拉傑認識，才讓我們有機會能相遇、討論內容，以致最終完成本書。

—— 拉傑

再一次感謝馬克．梅茨勒帶給我的這份大禮，讓我有機會認識傑森，並透過他學習重新看世界；也謝謝馬克．梅茨勒隨後在德州大學歷史系的專題研討會中，對我們作品所提出的寶貴觀點。謝謝在四十英畝大校園裡他處的Eric Tang、Sharmila Rudrappa、Jason Cons、Bob Jensen、Billy Chandler、Karen Engle，還有他們在黑人研究、亞裔美洲人研究、人類學、廣播、電視、電影、法律各領域的同事，提供了許多深刻的靈感。

謝謝林登強森公共事務學院（Lyndon Baines Johnson School of Public Affairs）的Erin Lentz 和 Jamie Galbraith，願意邊喝啤酒邊接受古怪的點子；還有謝謝Sydney Briggs十分優雅敏銳地閱讀了早期的初稿。

謝謝我那些超棒的學生，他們花了整整一學期反覆討論本書裡的論證，我也很樂意承認以下幾位惠我良多：

Bryce Block、Leo Carter、Lucia Gamboa、Caitlin Goodrich、Jose Guzman、Ben Hirsch、Brian Jackson、Tim

Knoedler、Josh Meuth Alldredge、Alex Payson、Bobak Reihani、Scott Squires、Mary Vo。我要特別感謝德州大學奧斯汀分校十分傑出的圖書館館員，我欠他們一個大人情，尤其是班森拉丁美洲文庫（Benson Latin American Collection）與佩瑞圖書館（Perry-Castañeda）的工作人員。每次與Steven Tomlinson、Eugene Sepulveda、Tom Philpott、Rebecca McInroy、David Alvarez、Tim League、Karrie League、Shawn Sides和Graham Reynolds等人談話，總是能改進我們在學院裡構思的計畫。

謝謝Malik Yakini、Kandace Vallejo、Bianca Bockman、Yotam Marom、Deirdre Smith Shabaaz，以及野火專案委員會與團隊（Wildfire Project board and team），他們總是提出適當的問題；還有加州大學柏克萊分校的地形「震擊小隊」（shock troops），傑出的研究生由Gill Hart、Nathan Sayre、Richard Walker、Michael Watts、Comrade Boal帶領，加上「反擊」作家社群（Retort collective，由四十位左右反資本主義作家組成的群體，中文名暫譯），他們總是知道該去哪裡找到答案。

我們在不同研討會中，和與會者分享了本書的幾個版本，研討會包括在（現名為）羅德斯大學（Rhodes University）人文學科部（Unit for Humanities）舉行的專題討論會，Richard Pithouse、Vashna Jagarnath、Michael

Neocosmos總是惠我良多；還包括兩次「農政研究計畫」會議（Initiatives in Critical Agrarian Studies），Jun Borrás經由這個會議，讓我們得以想像完成本書的可能性。

Andrej Grubačić在國際研究協會（International Studies Association）裡引導著一支歡樂的討論小組，其中包括Christopher K. Chase-Dunn、Barry Keith Gills、Denis O'Hearn，進行十分精確的對談。

謝謝讀過或聽過本書片段的人，他們分享了改進內容的建議，這份名單說起來令人頗不好意思的，不過要由衷感謝的人有：Kolya Abramsky、Rachel Bezner Kerr、Jun Borrás、Zoe Brent、Chris Brooke、Harry Cleaver、Josephine Crawley-Quinn、Silvia Federici、Harriet Friedmann、Leland Glenna、Sam Grey、Shalmali Guttal、Friede Habermann、Naomi Klein、William Lacy、Phil McMichael、Daniel Moshenberg、Joe Quirk, Jackie Roth、Olivier De Schutter、Daniel Bowman Simon、John Vandermeer、Ken Wilson；感謝他們的時間與智慧。

——傑森

我首先要感謝的是合著者——拉傑，他總是那麼和善，而且永遠有獨到的見解，謝謝他的遠見：「世界——生態」（world-ecology）的意義遠超出大學校園之外的範

圍，也因此我們需要藉由這本書來傳播。

這本書之所以能夠問世，完全都要感謝Diana C. Gildea和Malcolm W. Moore給予的關懷、愛與支持，在寫作期間的許多週末與夜晚裡，是她們兩位努力維繫著我們的小家庭。

Marge Thomas一如往常協助我，讓這本書有更廣的眼界，也讓我親身實踐修復地球。一群極殷勤且知識淵博的學者滋養孕育了本書中所討論的「世界 —— 生態」，這群學者包括：A. Haroon Akram-Lodhi、Fredrik Albritton Jonsson、Elmar Altvater, Martin Arboleda、Gennaro Avallone、Luke Bergmann、Henry Bernstein、Jun Borrás、Neil Brenner、Gareth Bryant、Terry Burke、Bram Büscher、Jennifer Casolo、Daniel Aldana Cohen、Sam Cohn、Hanne Cottyn、Sharae Deckard、Teresa De Loughry、Marion Dixon、Barbara Epstein、Henrik Ernsston、Sam Fassbinder、Harriet Friedmann、Clodagh Gannon O'Malley、Diana C. Gildea、Bikrum Gill、Andrej Grubačić、Daniel Hartley、Aaron G. Jakes、Gerry Kearns、Steve Knight、Zahir Kolia、Markus Kröger、Benjamin Kunkel、Nick Lawrence、Emanuele Leonardi、Sasha Lilley、Larry Lohmann、Peter Marchetti、Justin McBrien、Laura McKinney、Phil McMichael、Fred Murphy、Michael

Niblett、 Andrzej Nowak、 Denis O’Hearn、 Kerstin Oloff
Christian Parenti、 Michael Paye、 Stephen Shapiro、 Beverly
Silver、 David A. Smith、 Marcus Taylor、 Eric Vanhaute、
Richard Walker、 Immanuel Wallerstein、 Michael Watts、
Tony Weis和Anna Zalik。

謝謝賓漢頓大學（Binghamton University）和其他地
方的研究生，一直以來我都從他們身上汲取希望和靈感：
Kushariyaningsih Boediono、 Alvin Camba、 Giuseppe
Cioff、 Christopher R. Cox、 Daniel Cunha、 Joshua
Eichen、 Luis Garrido de Soto、 Kyle Gibson、 Çağrı
İdiman、 Benjamin J. Marley、 Roberto J. Ortiz、 Fathun
Karib Satrio；還有賓漢頓大學年復一年大學部研討會的學
生，我也要謝謝他們，尤其是Dayne Feehan。

我還要感謝過去三年來邀請我的學者和活動家，他們
請我到研究中心、學術計畫、書店、社會正義中心

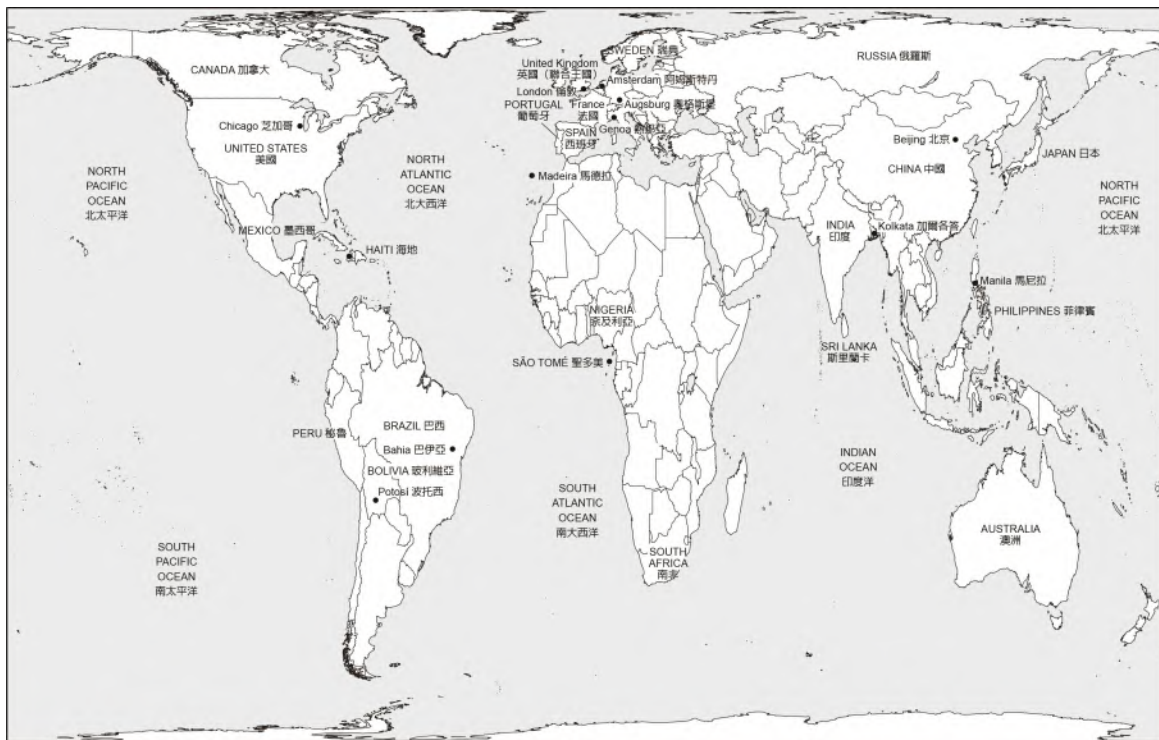
（social justice centers）演講；這些人和來聽演講的聽眾
都督促我更深入地思考「世界 —— 生態」討論中無數的
漏缺，即使我們不同意彼此的看法 —— 在這種時候，我
的思維總是因此更敏銳、進化。

—— 拉傑與傑森

這本書的內容不是一系列封閉的公式，也不是從天上

掉下來的待譴責或讚揚的真理，本書要討論的是關於地球命運的持續對話，以及我們將會如何在地球上生存與死亡。我們希望集體計畫中的愛與喜悅，會超越這段對話的挑戰、對話所帶來的不安，以及隨之而來受顛覆的古老真理，因為集體計畫在於為地球上的人類與生物，創建公平與解放的世界。對於本書中所有不盡完美之處，我們希望讀者能評估書中的優點，並且同時銘記在心：我們得同時依靠思想與行動才能存活。

二〇一七年五月二十五日
德州奧斯汀與紐約州維斯塔爾



地圖1：「世界—生態」的關鍵地區，以高爾—彼德斯（Gall-Peters）投影法呈現，這種投影法為了保留區域相對尺寸，導致各國形狀變形。

緒論

資本主義重組了人類和 自然其他成員的關係

閃電和雷鳴需要時間，星光需要時間，行動需要時間，行動完成之後被看到、聽到，也需要時間。這項行動對他們而言太過遙遠，比最遠的星星還遠，然而，他們還是完成了。

—— 弗里德里希·尼采（Friedrich Nietzsche），〈瘋人〉（The Madman）
節錄自《歡愉的智慧》（*The Gay Science*）

在氣候恰巧適宜（climatic good fortune）¹的漫長時期裡，現代世界發展出穩定的農業、城市、民族國家、資訊科技以及其他各方面的成就，然而，這種日子已不復存；海平面在上升，氣候愈來愈不穩定，平均溫度也在增加。文明出現的地質時代被稱為「全新世」（Holocene），有人把我們的新氣候時代稱為「人類世」（Anthropocene）。未來的智慧生命（intelligent life）會

知道我們曾經存在，因為化石紀錄裡滿是人類奇蹟，像是原子彈裡的輻射和石油工業生產的塑膠，還有雞骨²。

接下來將會發生的事，一方面無法預測，另一方面卻又全然可測；無論人類決定怎麼做，二十一世紀都將成為生物網（web of life，又稱為「生命網絡」）³「突發而不可逆轉」的改變期。地球系統科學家用「狀態變遷」

（state shift）這個不太有趣的名詞，來稱呼生物圈系統存在期間所發生的重要轉捩點。

可惜的是，發展出這種地質改變的生態學也孕育了人類，而人類無法接收這般狀態變遷的消息。尼采的〈瘋人〉也以類似的方式宣布上帝將死：即使工業化的歐洲已經把神的影響減少到只剩星期天半強迫性上教堂做禮拜，但在十九世紀的社會中還是無法想像沒有神的世界。在二十一世紀也有對應的情況：對大多數的人而言，比起想像資本主義滅亡（the end of capitalism）⁴，想像地球毀滅要容易得多了。

我們需要心智的狀態變遷，以便與新時代共進。

首要任務就是加強語言的嚴謹性，這樣才能看出把新地質世紀命名為「人類世」是有問題的；人類世

（Anthropocene）的字根來自希臘文“anthropos”，意指人類，也就表示人類展現所有人類特質，一如小孩就會表現出小孩的樣子，或者蛇就是有蛇的特性，而人類卻造成了

氣候變遷和地球上第六次大規模滅絕事件。

人類的確自末冰河時期末期（the end of the last ice age）⁵就一直在改變地球的狀態，經過了幾個世紀，狩獵率稍微高出獵物數量的自然補充率，同時加上氣候與草原變遷，造成了多種動物滅絕，如：北美哥倫比亞草原猛獁象（Columbian Plains mammoth）、東亞巨猿（*Gigantopithecus*，猩猩的親戚，體型巨大）⁶，還有歐洲的愛爾蘭大角麋鹿（*Megaloceros giganteus*）⁷。在一萬兩千年前，因農業發展的溫室氣體排放⁸，人類甚至有可能部分參與並造成了全球寒冷化時期（global cooling phase）。

獵捕大型哺乳類動物到物種滅絕是一回事，可是現代毀滅的速度及範圍，無法根據猿類祖先的活動來推斷。現今人類並非以幾個世紀的過度獵捕活動使得猛獁象滅絕，有人從巨形動物到微生物都殺，殺戮速度比背景滅絕率（background rate）^①高出一百倍⁹。

我們的理論認為，變因是資本主義（capitalism）。現代歷史從西元一四〇〇年就開始發展資本主義，而這段發展期間更恰當的稱呼是「資本世」（Capitalocene）¹⁰。使用這個名稱是表示對資本主義的重視，不只是把資本主義當作經濟系統來理解，而是要了解資本主義也是一種方法，可以用來組織人類和自然其他成員（the rest of

nature) ②之間的關係。

我們在本書裡要解釋自然、金錢、工作、照護、食物、能源和生命這七樣廉價事物如何組成世界，上述提到的每個詞都有難度。廉價是「講價」（bargain）的相反，降低價值是更廣泛控制生物網的一套策略；「物品」是經過軍隊、神職人員、會計之手才能完成。最重要的是，人類要和自然共存，並不像是十七世紀的巨大撞球③一樣互相碰撞。生命製造（life making）的脈動既混亂又具爭議，而且人類和自然相互供養。本書會針對人類與生物網的複雜關係來介紹思考方式，以幫助我們了解所在的世界，並推測世界未來可能的樣貌。

讓我們回到前述地質紀錄的雞骨，並以此做為前導；家雞（*Gallus gallus domesticus*）¹¹是世界上最常見的鳥類，雞骨紀錄顯示人與雞的關係中的資本主義痕跡。我們現在吃的雞，跟一百年前的食用雞有很大的差別，現代雞是第二次世界大戰後致力得來的產物。戰後，人類自亞洲叢林取得免費遺傳物質，便決定把遺傳物質重組，以生產利潤最高的家禽¹²。這種雞幾乎不太會行走，只要幾個星期就生長為成雞，胸部碩大，而且從地質角度來看，飼養及宰殺這些雞隻的數量極為龐大（一年超過六百億隻）¹³。這種關係可以視為「廉價自然」的表現。

雞是現在美國最流行的肉類，雞肉被預測為二〇二〇

年全球最受人類歡迎的食用肉¹⁴。飼養雞隻需要大量勞力，但養雞工人的薪水非常微薄：在美國，花在速食雞肉的一塊錢裡，工人只能賺到兩分錢；有些養雞場雇用監獄勞役，每小時支付二十五分錢。這種情況可以視為「廉價工作」。

在美國的養雞業，切雞翅的工人因為在作業線上重複劈砍和扭轉的動作，八十六％都有身體痠痛的狀況¹⁵。看到雇用的勞工舉報工傷，有些雇主會取笑他們，而且雇主不認帳的情況也很常見。受傷工人的下場就是在傷後十年內，收入會減少十五％¹⁶。工人在復原期間，必須依賴家人和支援網絡，這個生產線之外的因素對工人持續工作有著重要影響。這種情況可以視為「廉價照護」。

養雞工業生產的食物，最終能讓人吃飽，人的不滿情緒也會降低，因為只要在櫃檯和得來速以低價就能買到，這就是「廉價食物」策略。

雞本身對氣候變遷的影響相對較小，每隻雞只有一個胃，而且雞不像牛會排出甲烷；不過，大量雞隻飼養會需要可觀的燃料來保持飼養環境溫暖，這是美國養雞產業中碳足跡的最大來源¹⁷，想要廉價雞肉就不能沒有丙烷，這就是「廉價能源」。

以商業方式銷售這些加工過的雞隻有其風險，不過有了經銷特權和津貼補助，還有輕易取得的經濟與實質資

源，包括用作雞飼料的大豆種植地（多半位在中國、巴西和美國）¹⁸和申請小型企業貸款等種種管道，讓雞隻銷售利用公共費用降低風險並獲得私人盈利。這就是「廉價金錢」的一種概念。

最後，針對各類動物與人類（如：女人、被殖民者、窮人、有色人種、移民）持續而經常性的沙文主義（chauvinism）行為造成上述六樣廉價事物。但要成就現有的生態還需要最後一項元素，那就是操控「廉價生命」。

然而，在這個過程的每個階段，人類都堅持下來了——不管是原住民¹⁹（他們飼養的雞隻為家禽繁殖提供了遺傳物質）、要求認可和津貼的照護人員，還是對抗氣候變遷和華爾街的那些人。自然、金錢、工作、照護、食物、能源和生命，都與社會互相糾葛抗衡，而資本世裡堆積的雞骨，則足以解釋為什麼現代最具象徵性的代表，既不是汽車，也不是智慧型手機，而是麥克雞塊。當大家拿著雞肉和大豆產品（雞塊）蘸著塑膠小盒裡的酸甜醬料，上面提到的這些事全都被拋在腦後；然而，比起創造雞隻的人類，上兆的雞骨化石會留得更久，並保留了人類當時所作所為的痕跡。

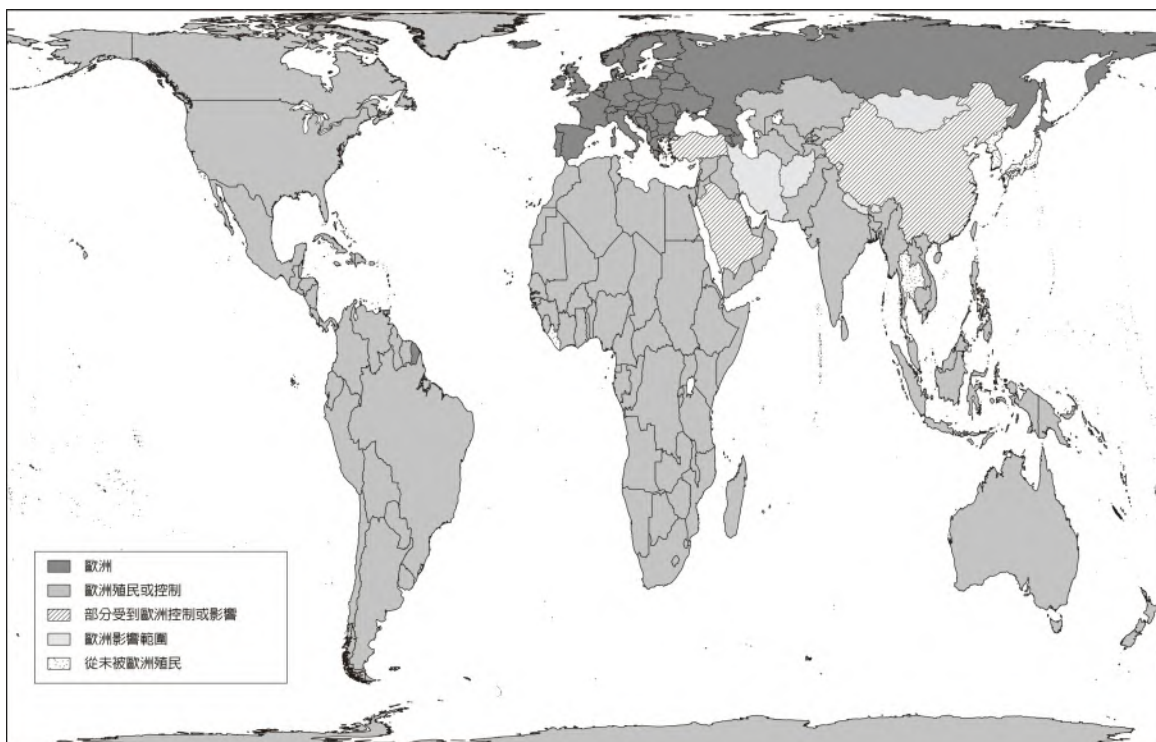
因此，我們要把人類、自然和改變地球系統的歷史，當作現代世界的短史來介紹，這樣才能預防大家忘記。不

過，本書講述的並不是全世界的歷史，而是歷史進展的過程，這些過程可以解釋為什麼世界會成為今天的樣子。七樣廉價事物的故事，能說明資本主義是如何擴張而得以發展出下一頁地圖中的情勢，從地圖中可以看出地球上不受歐洲殖民力影響的部分有多小。

接下來，我們會詳細說明「廉價」的定義，首先要說明這一切不只是人類的自然行為，反倒是人類與生物世界和實體世界互動的特定模式，讓我們走到了今天這一步。

譯注

- ① 背景滅絕率（background extinction rate）是把地球現代生物消失的速率，與「人類活動主宰下，生物自然消失的速度」相比較所得出的比率。
- ② 作者在書中不斷提到“the rest of nature”，意為「自然其他成員」；因為作者認為人類也是自然的一部分，所以不分成「人類」與「自然」，而是（自然裡的）「人類」和（除了人類以外）「自然的其他成員」。
- ③ 撞球最早應該是在草地上進行的戶外運動，用兩顆圓形石頭，參與者使用一支靠在肩上的長曲棍，握住另一端去打擊圓石，使其滾動並相碰的遊戲。（資料來源：維基百科）



地圖2：世界上受到歐洲殖民的地區

資本主義出現之前的人類與自然

感嘆人類對待大自然有多糟糕，是古人的消遣。柏拉圖（Plato）在《克里底亞篇》（*Critias*）裡就這麼做了，他描述的背景比自己的時代早了九千年，那時，雅典周圍有濃密的樹林環繞，居民是高貴的人，他們共享土地，而且比起柏拉圖所處時代的人們，這些人更愛護自然。根據柏拉圖的說法，他的同儕對自然不敬，還允許山坡被開墾到光禿²⁰。柏拉圖美化了對雅典城郊的敘述，我們幾乎可以確定事實並非如此²¹

我們的分析不是要讓古人信譽掃地，而是要指出西亞文明的少數分支在意外地經歷氣候、疾病和社會危機時，到底發生了什麼事。我們的故事從資本主義出現的前幾個世紀開始說起，背景建立在一個當時仍然貧窮，渴求著東亞和中亞的文明與財富的地方²²，一切都由氣候掌控——從封建歐洲開始說起。

中世紀溫暖時期（The Medieval Warm Period）是指北大西洋地區從大約西元九五〇年到一二五〇年所經歷的異常氣候²³，冬季溫和、生長期長，農作物不但向北延伸，還往高處生長：挪威南部湧現葡萄園，穀物種植地也攀爬

至阿爾卑斯山，直到蘇格蘭高地都還能見到其蹤影²⁴。在西元八〇〇年後的五個世紀裡²⁵，歐洲人口膨脹了幾乎三倍，數量直逼七千萬人；英格蘭的人口約在一三〇〇年達到高峰，之後要到十七世紀末期才會再達到相同的數量²⁶。過剩農業的成長率甚至比人口的成長更快，各地都出現城鎮。一三〇〇年時，部分的成長人口（約五分之一）從事農業以外的工作。

這樣的繁盛現象也加速了擴張的野心，十字軍東征就是一個例子：自一〇九五年展開，這是極度商業化和軍事化的行動，目標瞄準了東地中海的財富。十字軍東征的同時還有其他征服運動，其中兩項運動逐漸顯現，並在四個世紀後塑造了現代世界的樣貌。

首先是基督徒在伊比利半島的收復失地運動

（Christian Reconquista of Iberia），伊比利半島就是今天葡萄牙和西班牙的所在地。卡斯提亞人（Castilians）和亞拉岡人（Aragonese）透過第一波十字軍東征浪潮，開始削弱伊比利半島上的伊斯蘭勢力；而十字軍強迫被征服者繳納貢賦，這也成為殖民資本主義的特徵。

第二項運動較精妙且更有力——封建制度（Feudalism），最重要的特徵就是不需要中央集權，卻能夠供養大批移居者持續擴張的能力，這一點要仰賴耕作才能達成，農業才是最強大的征服者。到了十四世紀，農耕

已經使用了歐洲所有土地的三分之一，這個用量比前五個世紀足足增加了六倍，大部分的耕地由開伐森林取得²⁷。

封建歐洲隨著中世紀溫暖時期發展直至一二五〇年左右的高峰期，之後氣候開始變得更冷且更潮濕；幾個世紀以來，食物相對充足、食物量有保障，但此時，飢荒再度來臨，而且摧毀力量更強大，因為當時的文明已經習慣了不同的氣候。

西元一三一五年五月，大雨侵襲歐洲各地，這可能是紐西蘭卡哈若瓦（Kaharoa）火山噴發所造成的結果²⁸；雨勢直到八月才緩解，暴雨結束時，寒流又提前來臨，前一年的農業收成已經不佳，但是一三一五年的收成更糟，隔年也一樣，不見好轉，歐洲的人口數量在接下來的幾年內縮減達二〇%²⁹。歐洲大陸也未能逃過「大飢荒」

（Great Famine，歷史學家以此稱之），飢荒持續到一三二二年³⁰。

當時的人並不知道那時已進入了小冰期（Little Ice Age），小冰期一直到十九世紀才會結束，而且它讓封建制度的弱點表露無遺。

就拿封建制度的食物系統來說，只有在氣候保持溫和的情況下，這套系統才能運作良好。主因是該系統透過特殊階級制度運作，制度裡的領主有權合法控制土地和耕地農民。領主監管著人數持續增加的農民，農民可以促成盈

餘增加，而盈餘有收益遞減（diminishing returns）的趨勢。經過幾個世紀，土壤的肥沃度慢慢耗盡，此衰落情況有一部分源自增長的農民人口耗盡耕地的地力。當氣候轉變，農作失敗的情形大量湧現，由階級制度促成的農業使得地力耗盡並引發飢荒，導致百萬人死亡。

羅伯特．馬爾薩斯（Robert Malthus）在所著論文《人口論》（*An Essay on the Principles of Population*）中提出的警告，符合對這項文明危機的解釋：人太多而食物不足。更現代的說法就是：氣候影響了歐洲的供養能力，在封建主義下土壤肥力退化，導致土地可容納的人口數量縮減。但供養能力的擴展或緊縮，取決於誰是治理人。不管在當時或現代，真正的問題其實與權力息息相關。

事實上，卡爾．馬克思（Karl Marx）能為這個故事貢獻的比羅伯特．馬爾薩斯還多。封建領主想要得到現金或穀物，因為這兩樣東西容易儲藏、方便買賣，於是地主便過度消費土壤可產出的少量盈餘，僅留下少之又少的資源能再重新投資到農業上³¹。如果沒有領主的權利和要求，農民很可能轉耕混合作物，這種耕作法包含在穀物種植區旁生產園藝產品，那麼也許就能解決糧食問題。至於人口數量、家庭組成和人口增加，都不是以固定的生殖驅動力決定，而是取決於歷史條件為主所形成的文化、階級以及土地供應力。

誠如居伊·布瓦（Guy Bois）所言，他在對諾曼封建（Norman feudalism）的經典研究中提到，如果轉型改以不同方式使用土地，並賦予農民更多自治權，讓他們決定耕植的作物和方法，中古歐洲就可能供養高達三倍以上的人口³²；然而，農業轉型沒有發生，封建制度搖搖欲墜，仍一直實行到西元一三四七年，才受到致命的一擊——黑死病（Black Death）³³。

歐洲在中世紀溫暖時期後期狀況不佳。從十一世紀之後，為農民和城市提供足夠食物的結構，無法應對氣候的變化，使得愈來愈多的人口陷入營養不良³⁴。從英國墓園挖掘出來的屍體可以看出，十一世紀的人健康狀況比十三世紀的好³⁵。

中世紀溫暖時期末期的食物短缺，造成歐洲人對疾病缺乏抵抗力，接著黑死病就把這項弱點轉化成一場大災難。黑死病藉著中古世紀的全球化，消滅了歐洲三分之一到一半的人口，因為當時各地幾乎都展開了都市化與商業化，為城市帶來更多人口，也有更多城市加入貿易網絡。從上海到西西里島的貿易路線，不只乘載了物品和貨幣，同時也連結了亞洲和歐洲，形成超越大陸界線的「疾病庫」（disease pool）³⁶。

黑死病一抵達歐洲（西元一三四七年十月，蔓延至西西里島和熱那亞），封建主義就瓦解了。封建主義的瓦解

可以告訴我們一件重要的事，那就是危機如何發生，又如何讓氣候和人口等動態變化，與權力和經濟相互關聯。

就跟其他農業文明一樣，封建主義往往會耗盡農業生態資源。在封建階級的分層下，當人口增加時，農業的勞力密集度也變高；隨著農耕者人數的增加，野生動物的掠食行為和雜草生長率降低，農作也獲得更多照顧。但加入更多農耕人口，並不符合封建主義的階級結構，而只會造成封建衰落；英格蘭的封建制度在一二七〇年就明顯表現出疲軟。大飢荒之前的半個世紀，農民原本就非常簡樸的飲食情況嚴重惡化；農民的主食是穀物，而穀物產量不佳，每人平均食用穀物量降低了十四%³⁷。

一項文明不會因為人民挨餓就瓦解（自一九七〇年來，營養不良的人口數量一直超過八億人，卻不見有文明消失³⁸），重要的歷史轉型會發生，是因為原本慣常的方法不再有效。當權者習慣沿用自古以來的策略，就算現實世界已經徹底改變也一樣，而封建歐洲就是這樣。黑死病不只是造成人口銳減的大災難，同時也震盪了歐洲社會的權力平衡。

封建主義仰賴人口成長，不只是為了生產糧食，也為了再建領主權。貴族階級需要相對多數的農民人口，以維持貴族談判交涉的地位優勢——畢竟許多農民爭地，總好過領主相爭農民。但在黑死病的背景下，商業和貨物的

交換網絡不只傳播了疾病，也成為群起暴動的媒介。幾乎一夕之間，農民暴動不再只是地方事件，而是成為對封建秩序的大規模威脅。西元一三四七年以後，這些暴動同時發生，暴動是對劃時代危機全面性的回應，封建主義之於權力、生產和自然的邏輯因此全盤崩潰³⁹。

這套制度已經擴張到臨界點，黑死病又加劇了難以承受的負擔。瘟疫過後的歐洲，從波羅的海到伊比利半島、倫敦到佛羅倫斯，都成了持續的階級戰爭之地⁴⁰。農民要求減稅和重定習俗權利（customary rights），但封建統治者無法接受這種請求。不過，即使歐洲的王室、銀行和貴族無法忍受這類請求，卻是竭盡全力也無法恢復以往的狀態。

有關當局為了對抗黑死病，把法律修改得更嚴苛，透過低薪將人力奴役化，使人力成本降到最低。其中最早出現的是〈英格蘭勞工條例與勞工法〉（England's Ordinance and Statute of Labourers），法規頒布於疫情第一次肆虐之時（西元一三四九年至一三五一年）。這種情況對應到現代，就像是應該解決伊波拉（Ebola）疫情時，故意讓組織工會的處境難上加難。

歐洲貴族非常清楚氣候變化對勞動力的影響，他們極力維持現狀，不過幾乎是徹底失敗了。不管在歐洲西部或中部，都未能再重建農奴制度。農民與都市工人的薪資和

生活水準大幅提升，足以彌補整體經濟規模下降。雖然這對多數人有利，但在歐洲仍有一成人口發現經濟盈餘縮減，舊制度已經瓦解而無法修復。

資本主義就在這種支離破碎的情況中嶄露頭角，統治階級不只要恢復盈餘，還要提升盈餘。東亞較為富裕，所以即使統治者也經歷了社會生態的磨難，還是找到辦法來順應動盪、森林開墾及能源短缺；他們所採用的方法是東亞特有的進貢制度（tributary terms）⁴¹。

伊比利半島的貴族（主要是葡萄牙人和卡斯提亞人）偶然發現可以重新創建人類和生物網的關係。在十五世紀末期，這幾個王國及其社會因收復失地運動而發動戰爭。收復失地運動發生在巴爾幹半島上，葡萄牙人和卡斯提亞人與伊斯蘭勢力之間經歷長達幾個世紀的衝突，他們為此徹底仰賴義大利資本家資助軍事活動，因此輪流遭受戰爭和債務的重塑。戰爭債務揉合了在征戰中發財的承諾，促使最早期的入侵行動——侵略大西洋加那利群島（Canary Islands）和馬德拉群島（Madeira）。解決戰爭債務的方法就是發動更多戰爭，在全新而廣大的邊界上獲取殖民利益⁴²。

最早的疆界

現代殖民主義（modern colonialism）早期以全新的方式利用疆界。一直以來，腹地中的人口成長密度會導向在定居點擴張，接著就出現商業貿易。這樣的模式在西元一四九二年以後的兩個世紀內完全改變，疆界變成整合都會財富的準則，因此產生的文明人口結構和地理邏輯，也徹底顛覆了幾千年前所建立的模式；我們在第二章看到的金融財富促成了上述成果發展的可能性。在葡萄牙早期殖民的前哨實驗中，現代世界的許多特徵都是在「糖」的製作過程中首次成形；糖是第一批資本主義產物中的產品。

現代世界最早的一道曙光在北非小島上升起，那是在一四六〇年間，島上發展出一套生產和分配食物的新系統。一四一九年，葡萄牙水手在距離卡薩布蘭加

（Casablanca）西部不到六百四十四公里處，首次發現一座小島，他們稱這座小島為“*Ilha da Madeira*”（馬德拉島），意指「木材島」（Island of wood）⁴³。

威尼斯旅人兼奴隸販子阿爾維塞·卡達莫斯托（Alvise da Ca' da Mosto, Ca' da Mosto亦作Cadamosto）在一四五五年回報說：「沒有一寸土地不被茂密的樹林覆

滿」。⁴⁴但到了一五三〇年代，島上幾乎很難找到木材了。馬德拉島上的皆伐（clear-cutting）作業分為兩個階段。一開始，樹木因為可製成木材供造船和建築使用而獲利，並自一四三〇年代起，已經光禿的林地被用來種小麥，收成的小麥會運回葡萄牙。後來（第二階段），因製糖時使用木頭做為燃料，導致更嚴重的森林濫伐。

人類、靈長類動物和大多數哺乳類動物都喜歡糖的滋味⁴⁵。自西元前六千年在新幾內亞（New Guinea）發現了糖，人類便了解到糖對生理需求的功能⁴⁶。甘蔗收成有特定的尖峰時期，就是在甘蔗充滿甜汁而飽滿時，但那時候甘蔗的葉子很厚，很難砍除。一旦砍下甘蔗，必須在四十八小時之內萃取出最多的糖⁴⁷，之後甘蔗就會開始腐爛。

甘蔗需要快速的生產流程。但在西元十幾世紀時，這一點使得糖難以大量生產。因此，西敏司（Sidney Mintz）記述：「亨利三世（Henry III）在一二二六年要求溫徹斯特市長，可能的話就送來三磅（一．四公斤）的亞歷山大糖（Alexandrine sugar），這是在溫徹斯特商展會上，單次可以跟商人購買的量。⁴⁸」要增加「單次可購買的量」沒那麼容易，那得要解決每戶人家可能生產量的限度，以及投資生產的新技巧與技術。例如，處於伊斯蘭偉大文明的波斯人和北非人發現了鉀鹽（potash，內含碳酸鉀〔potassium carbonate〕）可產出更清澈的糖結晶：品

質最好的糖來自埃及的亞歷山大港（Alexandria），亨利三世心心念念的就是這種糖⁴⁹。不過，當時需要在人工、自然和貿易方面投入新實驗，才能發明大量生產的方式，以製造更多糖。

亞拉岡的海梅二世國王（Jaume II，西元一二六七～一三二七）在十四世紀把糖帶到伊比利半島，同時也帶來了奴隸中的穆斯林製糖專家。到了一四二〇年，甘蔗以商業方式栽種，由拉芬斯堡貿易組織（Ravensburger Handelsgesellschaft）那一類的德國銀行資助；甘蔗種植在瓦倫西亞（Valencia）附近租來的小塊田地上，由奴隸和自由工人共同栽種⁵⁰。可是糖仍然很稀有，而且銷路已經很好了。

在一四六〇年到一四七〇年之間，馬德拉農夫不種小麥而改種糖，於是糖產量變得更多。糖的疆界迅速擴張，一開始到大西洋上的其他島嶼，接著再大規模推展到新世界（the New World）⁵¹。一如現在棕櫚和黃豆的單一耕作，甘蔗種植清空了森林、消耗地力，並促使害蟲以驚人的速度成長⁵²。

若要達到這樣的速度，生產過程就必須重新安排，生產活動分工更細，各部分由不同的工人執行；甘蔗收割之後，工人還要花一整晚壓製精煉，但累壞的工人絕對無法帶來良好的收益。新管理法和技術協助製糖業從輪碾機

（大碾鉢和碾棒組合的機器）和小農地，進化到雙輪碾磨機，以及位於聖多美（São Tomé）的大規模奴隸生產⁵³。

亞當．史密斯（Adam Smith）讚歎別針製造勞工，激賞他們在供應鏈裡透過分工所得的成就，不過早在這番讚美的幾個世紀前，人類、植物和資本的關係已經形成現代生產的中心思想，而且就是在甘蔗園裡成形的。種植地就是最初的工廠，每一次甘蔗種植地找到新疆界（例如，聖多美之後的巴西、巴西之後的加勒比海地區），工廠就會被重新改造：加入新機器，以及新的種植方式和蔗糖廠組合。在上述這個過程中唯獨沒提到的，當然就是執行工作者。馬德拉島上的工人是來自加那利群島的原住民和北非奴隸，某些情況下還有來自歐洲大陸的種植業勞工。

植栽作物由「列瓦達」（levadas）灌溉，列瓦達是由樹木、泥土、汗水和血水打造成的水道（灌溉渠）。現在島上還留有二千一百公里長的列瓦達，而馬德拉島的東西向最大寬度為六十公里。

水利工程師有時會將奴隸掛在繩子上，讓他們在岩石表面鑿出小渠，以連接水渠，讓水流至甘蔗園⁵⁴。許多工人死於落石坍方和水壩潰決，不過工程師非常有效地改造了馬德拉的水流。阿方索．德．阿爾布克爾克（Afonso de Albuquerque）是第一位果亞公爵（duke of Goa）和第二位葡萄牙殖民印度的總督，他甚至要求派遣馬德拉人「改變

尼羅河的流向」⁵⁵。

由佛蘭德人（Flemish）與義大利資本家提供資金，來自葡萄牙的奴隸主監督著甘蔗從種植、灌溉、收成到轉製為結晶糖的每項環節。甘蔗莖要製成糖，需要使用極大量的燃料；至少得用五十磅（二十三公斤）木材來加熱並蒸餾出足夠的甘蔗汁，才能製出一磅（〇．四五公斤）的糖。為了要把充滿水分而沉重的甘蔗製成糖蜜和糖塊，馬德拉的首都芳夏爾（Funchal）周圍建造了碾磨廠，奴隸會把甘蔗送到這裡。馬德拉的工業鼎盛期，每年要使用五百公頃的森林來供應鍋爐燃料，以持續生產要送到歐洲宮廷的蔗糖貢品。

不過，在繁盛之後，緊接而來的就是衰退。糖產量在十六世紀的第一個十年間達到高峰，到了一五三〇年代，熔爐就停歇了，島上的樹木也已經被砍光，糖的生產告終。由新世界大規模奴隸栽種而出的糖產，帶給投資者更好的報酬，因為那裡有森林供養製糖所需的燃料⁵⁶。歐洲富人吃糖，而糖吞食了馬德拉島。

但資本主義並沒有離開馬德拉島，資本主義重塑了資本主義⁵⁷。島上沒有可用燃料（唯一剩下的樹木都在內陸高地，難以進入有效砍伐），於是有新策略出現，以便在這座已被摧毀的島上，再榨出一點好處。繼糖之後出現了酒，葡萄酒在甘蔗工業的餘灰中成長。

比起甘蔗，種葡萄需要的勞力、水和燃料較少，可是葡萄酒需要木桶，所以幾個世紀以來，馬德拉都用最經濟的木材製作木桶，這些木材源自新世界的廉價森林。產品流向也有所不同，因為馬德拉一直到十八世紀都是大西洋奴隸貿易的管道⁵⁸。在一次形象改造運動後，今日的馬德拉利用那段不堪的歷史做為觀光賣點並藉此獲⁵⁹。然而，產糖疆界在馬德拉關閉了，新的疆界又會在別的地方開啟，比起糖所令人產生的強烈慾望，幾種不那麼明顯的勢力不僅塑造了這座島嶼，也很快就影響了地球⁶⁰。

疆界與廉價

前述的殖民疆界草圖讓我們稍微領會資本主義在馬德拉以外如何運作，在更透澈分析小島和糖產的歷史之前，需要解釋一下，為什麼我們認為分析疆界很重要。

如果資本主義是以視覺化的方式傳播，通常我們見到的影像會是小行星撞擊或疾病蔓延般，從地面或由零號感染源（patient zero）發起，然後轉移到整個地球。資本疆界需要更高明的科幻背景，如果資本主義真的是一種疾病，那「它」應該會吞食你的肉體，再把骨頭賣掉當作肥料來賺錢，接著用盈利投資甘蔗收成以獲得報酬，然後把收成的糖賣給觀光客，這些觀光客會付錢來參觀你的墳墓⁶¹。

但這樣的描述仍嫌不足。疆界只有透過連結才能運行，並以吸收他處生命來修正錯誤。疆界這樣的地方，就是發生了危機反而會激勵營利新策略出現；疆界之所以為疆界，是因為疆界是資本和所有自然邂逅的區域，人類也包括在自然之中。

人類一直都在思考，怎麼樣才能降低做生意的成本。資本主義不只擁有疆界，而且必須透過疆界存在，從一個

地方擴展到下一個地方、轉化社會生態關係、生產更多各式各樣的物品和服務，而這些物品和服務又會透過一系列擴展的交換而流通。不過，更重要的是，疆界是行使權力的地方，這不僅僅指經濟力量。國家和帝國在疆界使用暴力、文化和知識，以低成本調動自然。就是這種廉價的行為讓疆界成為現代歷史的中心，而這一點也讓資本主義能夠擴充市場。

這給了我們很寶貴的線索，讓我們知道資本主義如何理解和實踐生產力。在資本主義血腥暴虐的歷史中成就了不少事物，有項事實經常被忽略：資本主義會興盛，不是因為它暴力又具摧毀性（雖然資本主義的確是這樣），而是因為資本主義在特定方面非常具有生產力⁶²。資本主義會興盛，不是因為摧毀自然，而是它盡其所能以最便宜的價格讓自然做工。

資本主義透過疆界來開發及控制的，不只是會計結算的利潤和盈虧，而是一套更廣泛的生命繁衍關係。英文沒有一個單字可以用來表示繁衍生命的過程，不過在其他語言可以找到這類詞彙。

原住民安尼席那貝（Anishinaabeg）原本在北美東部的大片土地上擁有“minobi-maatisiwin”，這個詞彙除了表示「良好的生活」，還可以指「持續重生」，也就是指人類和其他生命之間相互循環的關係⁶³。南非班圖語中

有“ubuntu”一詞（中譯為「烏班圖」，又做「吾幫托」），意指「人人相依以達到人類成就」；該語系的修納語（Shona）有更進一步的概念，“ukama”意指「與整個宇宙的連結」，包括生物物理世界⁶⁴。類似的說法還有中文的「事事無礙」（shi-shi wu-ai）和毛利語（Maori）的“mauri”（生活準則、男子血氣）⁶⁵。

英文沒有適用的詞，於是我們利用“oikeios”（視為己有）這個概念，指的是生命製造所具有的創造力和層次豐富的脈動，其中包含人類活動的流動，而且每個部分都是由自然塑造成形，不受人為控制。特殊形式的生命形體透過“oikeios”顯露，物種透過“oikeios”造就環境，然後環境造就了物種。同樣地，人類文明的脈動不單單是占據環境，還會生產環境，在過程中，環境也產生了脈動⁶⁶。

人類製造的所有事物都跟自然的一切共同產出，像是食物、衣服、住家與辦公室、道路、鐵路和機場，甚至手機和應用程式。所以，要了解像務農那種事如何混合人類工作和土壤，同時也混合了各種物理過程和人類知識，相對簡單。當這種過程的規模較大，就比較容易考慮到「社會」過程和「自然」過程，好像這兩件事互不相關。

比起全球金融市場，理解農夫市場和土地之間的密切關係反而比較簡單。可是，華爾街和農夫市場一樣是透過自然被共同產出。沒錯，華爾街的全球金融業務，讓華爾

街涉入全球生態關係的網絡中，這種關係在任何先前的文明中都難以想像。

把人類從自然中抽離並不會創造出歷史；歷史是透過人類與自然之間不斷發展的多樣結構而形成。權力與差異、生產和再生產的「人類」關係，不只產生了自然，這一切也是自然的產物。舉例來說，有一種蚊子（*Culex pipiens*，尖音家蚊）在倫敦地下鐵定居，不但適應了英國通勤人士陰暗的地下世界，適應程度之高，甚至不再與陸地上同種的蚊子交配繁殖，也因此出現了「地下家蚊」

（*Culex pipiens molestus*）這樣的新品種⁶⁷。藉由人類活動產生的這個新物種，是一種小型的業力平衡，為的是要彌補通勤者在倫敦（不列顛的華爾街）摧毀的蚊子物種，而蚊子吸食的就是這些通勤者的血。

範圍較廣的生物網和資本主義兩者之間的關係，就是本書的主題。資本主義的疆界一直堅定地存在於更廣大的生命製造世界。資本主義認定重要的是入帳的數字，包括支付工人薪資、給工人足夠的糧食、購買能源和原料等，這些花費的成本愈低愈好。資本主義重視可數之物，而且還只會數錢；每個資本主義者都想用最少的投資賺最多的錢。就資本主義而言，這表示當強國和資本主義者能夠重整全球的自然，僅用最少的投資，就能獲得最多的食物、工作成果、能源和原料，過程中幾乎不受阻斷，那麼整個

資本主義系統就會興盛發展。

經濟學家在這一點可能會咕噥著「外部性」

（Externalities），而且懷疑為什麼我們沒讀過亞瑟．塞西爾．庇古（Arthur Cecil Pigou）或詹姆斯．米德（James Meade）的書，他們是最早提出「外部性」的學者⁶⁸。事實上我們已經讀過了，正因如此，我們才要寫這本書。在經濟學裡，外部性是對社會或私人的成本或利益，這樣的成本或利益不會出現在生產的計算裡。我們的論點是，現代世界從有系統的企圖中顯現，以便在疆界平復危機，而危機的出現是人類和人類延長壽命自行加入演算所造成的，因此，會產生現代世界是外部性的反撲⁶⁹。

資本主義這套系統裡並非到處都是現金，反倒比較像是現金交換島，建立在系統內廉價（或可能廉價）的自然汪洋中。在現金關係裡要繁殖生命是很昂貴的，而且隨著時間還變得愈來愈貴。工人的薪水可以被凍結甚至削減，可是不平等的現象最終會加速危機的發展，就如我們最近見過的，危機導致了美國和英國國內民眾的抗議活動。工人要求尊嚴，勞力也因此變得昂貴。

生產過程耗費掉一座島的資源，能源也不再低廉；氣候改變，農作物生長的量沒有以前那麼多。疆界在這些過程裡非常重要，因為疆界提供了新據點，在這些據點裡可以攫取新的廉價事物，以及廉價勞力和其他可強迫使用的

自然資源。

這裡就要講到我們所謂「廉價」（cheapness）的定義了：那就是一套處理資本主義和生物網兩者關係的策略，方法是短暫解決資本主義的危機。廉價和低成本不一樣，雖然低成本是廉價的一部分。廉價是一種戰略、一種作法，廉價是盡可能以最少報酬動員所有勞力的暴力行為，勞力包括人類、動物、植物和地質工作。

我們使用「廉價」來談論這些原本無法計價的生命製造關係，資本主義將之轉變成生產和消費的循環，並且盡可能壓低這些關係的價格。這樣的廉價化過程，讓無數的生命製造關係變得在成本上錙銖必較。這向來都是短期策略，而且以廉價做為戰場。

思考這七樣廉價事物，能幫助我們看見所有可能性的極限，了解今日社會衝突的籌碼，以及要有效團結所必須做出的補償。藉由檢視金錢、工作、照護、能源、食物、生命，還有存在於這一切之上的自然，我們主張用一種新方法來了解「資本主義生態學」（capitalism's ecology）的內容，其中各種混雜的關係解釋了現代世界的運行方式。為什麼是這七樣事物呢？因為我們沒辦法再簡化，而且該討論的事物其實可能更多，但在資本主義生態初始之時，這七樣事物的每一樣都參與其中。詮釋和改變世界的計畫，以這七樣事物開頭非常實用，而且也是該探究各事

物對馬德拉島所產生的影響了。

自然

當殖民者來到馬德拉島時，也帶來了侵入性高的物種。聖港島（Porto Santo，首任總督為哥倫布的岳父）是馬德拉周邊較小的島嶼，島上的兔子很快就脫離牢籠並吞噬了當地的植物群，接著其他入侵者也加入了；馬德拉島上一種土生土長的蝸牛（*Casolus bowdichianus*）在殖民時期開始的一個世紀內就絕種了。不過，紀錄表明馬德拉島上大部分的生物滅絕發生在過去兩個世紀裡，不是因為受到殖民衝擊，而是因為後來外國物種和農業資本主義接踵而來，扼殺了幾百萬年以來的物種演進⁷⁰。

在馬德拉島上的樹木、水源、土壤和動、植物群，以及環繞著島嶼的海洋，都被視為「免費禮物」，並且被轉化成投入生產的一系列資源或阻礙⁷¹。〈哥倫布時代以來的暗礁〉（*Reefs since Columbus*，中文題名暫譯）是一篇關於過度捕撈的重要論文，傑若米·傑克森（Jeremy Jackson）在文中論及自年少哥倫布來到馬德拉島以來，人類如何消滅生物⁷²。

人類是資本主義下濫用生態系統的一部分，也依賴著這套生態系統。舉例來說，資本主義者樂於視海洋為儲藏海鮮的地方，海鮮待人類捕撈，但同時人類又把海洋當成

洞坑，供他們丟置在陸地上產出的廢棄物。食物和垃圾的數量很快就會不成正比。到了二〇五〇年，也就是目前預測的最後一次商業捕撈的兩年後，海裡的垃圾會多過於魚類⁷³。

此處在知性上的大略解釋是：人類在覺醒之中帶來毀滅，但自然不只是資源庫或垃圾桶⁷⁴。我們使用葡萄牙帝國疆界開始敘述的一項主因，就是因為馬德拉島非常清楚地展現了，當營利的要求控制了人類的新陳代謝時，在生物網中會發生什麼情況。

如果營利掌控了生命，那麼知性上必然也會有重大的轉變，那就是把「自然」和「社會」當成兩個概念區隔開來。這是很重大的轉變，不過比起世界市場誕生、征服美洲和剝削農民，這項區隔就顯得失色了。但同樣重要的是，一些把自然理解為整體並據此行動的人，有了什麼轉變。必須澄清的是，這一向都是某些人幹的好事，他們負責征服世界，讓世界變得商業化，使所有價值都只能用貨幣衡量。講到氣候變遷的時候，我們也許都在同一條船上，可是大部分的人都坐經濟艙。

我們的條件限定，在這裡有兩個很重要的原因。第一是這能幫助我們確認責任，並探究因為區隔自然和社會概念而從中獲益的階層及關係。第二點更重要，人類「脫離自然」的情況在真正的大規模排斥中成形。資本主義的興

起，不只讓我們知道社會之於生物網來說相對獨立，而且各地大部分的女人、原住民、奴隸和被殖民者都不完全算是人類，因此不完全是社會成員。這些人不是人類，或幾乎不算人類，他們是自然的一部分，被當成自然的棄兒對待，所以他們變得廉價。

「自然」和「社會」、文明與野蠻都被一分为二，因此塑造出來的背景也成為我們創造其他廉價事物的舞台，一如我們在第一章的論述。自然被重建、重新發明，在接下來的五個世紀還會被重新思考許多次。

資本主義所實行的廉價自然，能定義哪些人的工作和生命真正重要、哪些人的工作和生命不重要。「社會」和「自然」（此處強調代表「社會」和「自然」中所含的神祕與血腥力量）的主要概念，會決定哪些人的工作有價值、哪些人的工作大部分是隱形的（例如：照顧老人與幼童、照護病患與特殊需求者、農務工作、人類以外的自然（extrahuman natures，像是動物、土壤、森林、燃料）的工作）。

資本主義透過貨幣流動，達成前述的所有情況，而貨幣的價值取決於全球征討和鎮壓。連續幾個世代都經歷過以食物控管勞工，還有以能源控管使他們更具生產力。因此，廉價事物不算是真正的事物，倒像是資本主義採行的策略，藉此安度和處理危機情況，或可說是一種刻意表現

出真實獨立的險招，而且是由廉價自然原罪所賦予⁷⁵。

金錢

資本主義以貨幣做為媒介，並透過貨幣運作；貨幣是一種權力來源，能掌控貨幣的人就擁有權力。這裡說的掌控，不僅是人和財富，而是這種掌控手法如何與自然緊密結合。

想想美金和沙烏地阿拉伯桶裝石油的連結有多麼密切，或者在更早期還有荷盾（Dutch rixdollars）和新世界的銀錠。假設現代性是一種權力生態，而這種生態塑造了貨幣；貨幣仰賴著文化和武力而成為資本，分裂和連結了工人與資本主義者、富有與貧窮地區——也就是現代經濟詞彙中的「北營」（Global North）與「南營」（Global South）。

貨幣促成了民族國家與帝國，也控制並仰賴民族國家與帝國。用這種方式看歷史，跟把現代世界視為國家的集合相去甚遠；這種方式比較接近把世界看成資本、權力和自然所組成的一套體系。這也迫使我們以幾個世紀而非幾十年的期間來思考這段過程⁷⁶。

這套方式的元素，最初在一九七〇年代由伊曼紐爾·沃勒斯坦（Immanuel Wallerstein）提出，他說明資本主義如何從一連串政治和經濟轉變中浮現，在這些變化中，一

種新穎而極端不平等的勞力分工也就此成形。在他的主要見解中，有兩項與本書特別相關：第一，全球不平等現象是政治和市場力量造成的階級過程；第二，透過對自然的徹底改造，生產和累積也被改造⁷⁷。

儘管後繼學者放棄伊曼紐爾·沃勒斯坦堅持資本主義是生態學的理论，但本書以他的思想為基礎來發展，解釋工作和權力如何在地球自然中開展，而且是在大規模的轉變中展開，這些變化構成生態學。還有，我們對於遠距影響社會生態關係的力量很感興趣，這應該能說明金錢為什麼那麼重要。

用世界歷史眼光來看，再瑣碎的歷史細節都變得極其重要。其中一個例子就是：十五世紀義大利熱那亞銀行、馬德拉島生態和今天地球危機之間的關係。人類喜愛糖的滋味，糖需要水，在馬德拉島灌溉需要人力，人力需要資金。要購買、運送及養活奴隸並不便宜，而且甘蔗還要經過整整一季的澆水滋養，才能採收、製成糖，再賣到歐洲大陸以交換銀子，之後，這些銀子被用來買亞洲香料。上述所有情況皆為信貸、欠債和貨幣流動至物品的過程，這些過程以義大利城邦的熱那亞為中心。

貨幣不是資本，「資本」是新聞簡化貨幣的說法，或者更糟。資本是一堆東西，這堆東西沒辦法變成其他東西。如果你曾經聽過或用過「自然資本」（natural

capital) 或「社會資本」(social capital) 這樣的字眼，那麼你也參與了大規模的混淆視聽⁷⁸。資本並不是滯銷的未伐樹或無用技能，對馬克思和我們而言，僅在貨幣轉換為物品、物品又轉換為貨幣的過程中，才會產生資本。藏在床墊底下的錢對資本主義來說是死的，就和床墊沒有兩樣。透過這筆錢的流動，以及流動時周邊產生的關係，才會產生資本。

交換和流動的過程會把金錢變成資本。馬克思《資本論》(*Capital*) 的核心是簡單有力的模式：資本主義者在生產和交換的過程中，結合勞力、機器和原料做出了物品，接著它們被賣出以換取貨幣。如果一切順利的話，就會產生盈利，盈利要被用來投資更多的勞力、機器和原料；不管是物品或貨幣都不是資本。在貨幣被投入物品生產時，這樣的循環就變成資本，以不斷擴張的方式循環。

資本是一種過程，在這個過程中，貨幣透過自然而流動。但問題是資金要在有限的生物網裡無限擴張。馬克思訓斥那些相信自己的專業就是透過供應和需求來解釋市場的經濟學家，因為供應和需求才是真正需要解釋的。要了解這些力量，就需要透過生產和交換的「有機整體」

(organic whole) 調查市場⁷⁹。有機整體剝奪了工人的生命，也耗盡資本主義農民的土壤⁸⁰。

貨幣變成物品、物品又變回貨幣的這個循環，並不是

看待資本的一種方式，而是一種視角，透過這樣的視角得以看見帝國和超級大國更長遠的興亡盛衰⁸¹。照理來說，資本家在製造物品並賣出之後，應該會有盈利。但對利潤持續的需求，就會要求這些利潤本身創造盈餘收益，這樣就會產生問題，因為資本成長的速度通常比有利的投資機會更快。

這就是金融泡沫在現代世界歷史裡會反覆出現的原因。金融泡沫就是大量資本額流入特定經濟部門，像是二〇〇八年金融危機前，資金流入住宅貸款。帝國會協助解決這個問題，長期下來，帝國就開拓了新疆界。短期內獲利程度降低時，帝國就發動戰爭，並借錢打仗。銀行家很樂意借錢，因為其他項目創造盈利的機會相對較低，而且國家通常有良好的信用風險。他們也有軍隊已蓄勢待發，由國家出資，以捍衛穩定而具價值的貨幣。

銀行家和政府的關係在短期內導向再投資，中期的話則是財富集中和金融領域收益，長期的話則是集中於國際政權、國家或城市裡商業權力的興亡盛衰⁸²。

在這樣的發展下，有人會大幅獲益，其他人可能勉強過活或甚至經歷更糟的情況。對於北營投資的收益如何超越國內生產毛額（GDP）的成長，湯瑪斯·皮凱提

（Thomas Piketty）的觀點在最近引起不少人關注，但是他的這些觀點都來自較久以前的見解，內容關於在接續的

國家體制下，金融如何與資本主義其他生態牽連⁸³。但資本主義不只是「金融」交易的總和，把貨幣變成物品之後，又變成貨幣而已；現代國家、政府的統治，以及自然、人類和其他事物的轉換，都與資本主義密不可分。

金融資本突發的擴張和崩潰，是幫助我們理解資本主義如何發展的關鍵，這在本書第二章會討論。金融家預支資本的意圖是要塑造投資並從中獲益，經由他們的資本，資本主義的生態現今會影響到整個地球生態的各個觸角⁸⁴。貨幣不只統治了人類，還統治了全球為數眾多的生命，此一轉變的歷史是從侵占新世界財富開始。歐洲帝國、征服者與銀行的邪惡結盟，把新世界的自然轉變成物品與資本。關鍵是資本主義生態需要新方法來管理人類、人類身體和他們生存所需的資源。因為貨幣無法自行變成物品，在貨幣變成物品的過程中需要勞力。

工作

在馬德拉島上，葡萄牙、熱那亞和佛蘭德籍的甘蔗種植場主人，一開始帶了古安切人（Guanches）來替他們耕種；古安切人是西北非加那利群島的原住民，幾份十五世紀的遺囑顯示這些主人把古安切人遺贈給繼承人⁸⁵。原住民勞工因歐洲疾病和暴力而死亡，取而代之的是雇傭勞工和北非奴隸，這些人前幾代的祖先都靠自給農業維生，但

他們來到馬德拉島，而且原因並不是被奴役，或被驅逐出以前工作的農地。

馬德拉島既是考驗人類耐力和力量極限的野外實驗場，也被用來測試新秩序、程序和專業等技術，這些技術在幾個世紀之後會被運用在英國的工業化工廠裡。馬德拉島上的勞工，包括奴隸或自由人，是怎麼抵抗主人和雇主的，我們對此所知不多。他們對抗政權的相關紀錄很少，這個政權讓他們勞動到死，也導致所耕耘的土壤貧瘠⁸⁶。不過，我們確實知道他們回擊了，還知道他們想為勞力剝削而戰，由這個意圖引發的危機足以讓當權者在一四七三年禁止奴隸獨居或與自由人同居⁸⁷。

廉價事物和隨著廉價化而來的危機的歷史，並非必然。人類可以，也的確反擊了。資本家試圖用一系列廉價的辦法來處理勞工的抵抗，這必然引發資本家自身的危機，也因此才會產生愈來愈多高端的控管機制⁸⁸。這種階級鬥爭是資本主義生態改變的關鍵動力。

雖然我們對馬德拉奴隸的叛亂過程不甚了解，但是我們知道在糖業興盛期末期，奴役和種植技術已經完善並輸出越過大西洋了，一開始先傳到聖多美島，被稱為「安格拉赫」（Angolares）的逃亡奴隸燒毀了當地的製糖廠，並在一五九六年包圍首都兩週⁸⁹。正如在第三章的討論，我們在工人反抗剝削的過程中，發現了對資本主義的最大挑

戰。

只要奴役制度仍然存在，對制度的抵制就存在。與大西洋奴隸貿易販賣的人口數量相比，二十一世紀有更多被迫勞動的人⁹⁰。國際勞工組織（International Labor Organization）在二〇一二年發現將近兩千一百萬人被強迫工作，其中有兩百二十萬人受到政府（監獄工作）或反叛軍事團體強迫勞動；而在剩餘的一千八百七十萬人中，四百五十萬人涉及商業色情活動剝削，一千四百二十萬人屬於被迫經濟剝削⁹¹。若要比較的話，經由中央航線（Middle Passage）運送的非洲奴隸有一千二百五十萬人。

早在馬德拉島之前就有奴隸制度，但現代奴隸制度卻是從馬德拉開始的。現代奴隸制度的差別在於奴隸被迫從事大規模農業生產，以及他們被驅逐出社會的神祕領域之外。雖然奴隸一直都在社會階級的底端，但在馬德拉經濟繁榮和蕭條交替循環幾個世紀之後，奴隸就被踢出階級制度之外，各種公民資格也被剝奪。對原住民奴隸和非洲奴隸來說，現代性不只置他們於死地，他們的社會身分也蕩然無存⁹²。視奴隸為自然的一部分，而非社會的一分子，投資者的這一步棋下得很成功。

為了要讓這種成就倍增，就要找到更多工人，還要照顧他們殘破不堪的軀體，以及他們以工作支撐的社群，雖

然他們從來就領不到薪資；換句話說，資本家需要更多勞工，而且要用最廉價的代價來教育和養護這些工人。為了達成這項當務之急，產生了一整套廉價照護制度，這套制度對資本主義的生態極其重要，以至於制度發展的歷史完全被抹滅了。

照護

馬德拉早期歷史是最鮮為人知的部分，卻是不可或缺的部分，這部分的成就被社會科學家稱為「社會再製」

（social reproduction）⁹³。有人學習並從事照護老幼病衰的工作，才得以成就資本主義。人類如果不是從人類之中而來，還能從哪裡來呢？如果不是透過社群，人類又有什麼方法可以變得社會化呢？如果不是透過互助網，他們要怎麼獲得照護與養育呢？這樣的照護被迫以廉價的方式進行，讓舊時的父權制度再度興起，並產出资本主義生態裡現代類型的生理性別與社會性別的差異。

我們知道巴西糖產業開始販賣奴隸的時候，女人的價格比男人便宜兩成⁹⁴。歐洲十六、十七世紀普遍的薪資削減會影響到所有工人，不過女性受到的影響尤甚，她們收到的薪資是男性工人經削減後薪資的三分之一⁹⁵。大家還是認為她們在家中必須勞動，家庭範疇的確是早期資本主義有意發明的產物⁹⁶。工作、照護工作和支持社區的負擔

漸漸落到女人身上，她們的社會地位受到控制，就跟在甘蔗園工作的時候一樣⁹⁷。火燒女巫是針對那些抗拒進入家庭限制的女人的一種管教方式，這一點在第四章會討論。

父權體制不僅是資本主義生態的副產品，而是資本主義生態的基石。所以，「女人的勞動」是資本主義興起的關鍵，到了一七〇〇年，其內容已經被徹底重新定義；女人的勞動不被當成工作⁹⁸，她們大部分做的事都變成無形，這更利於廉價化。

一九九五年，研究人員評估了女性無償工作的實質美元價值；聯合國小組指出，如果要支付所有無償的再生產勞動（reproductive labor），要花十六兆美元，其中十一兆代表了女性的無償工作⁹⁹。這個數字大概是世界金融活動總和的三分之一，要不是銀行已經占據愈來愈多世界經濟份額，它還有可能更高。英國最近的研究也顯示再生產勞動的價值，高於倫敦重要金融服務產業的稅收¹⁰⁰。不過，仍有人爭論聯合國的評估過低，並認為「非市場的家務工作」等同於世界生產總值的八〇%，在二〇一五年幾乎達到六十兆美元¹⁰¹。

照護工作即使在有支薪的情況下，薪資都十分微薄，而且還不見得會支付。然而，社會再製要有效率，光靠勞工是不夠的。當地球上的勞工從鄉村移居到都會區後，新貨幣關係裡有一件事至關重要，那就是「保障勞工今天有

足夠的食物，以使其明天能繼續勞動」的能力，因此出現了廉價食物的生產體制。

食物

在馬德拉的故事裡，廉價食物指的並不是糖；糖在十五世紀的歐洲仍然是奢侈品，能廉價取得的食物是要給奴隸吃的。當時，種植甘蔗的工人就跟現在一樣，會在甘蔗成熟時偷莖部來嚼，甘蔗莖甜而多汁，能供給他們一點額外的熱量和營養。巴西奴隸的主人會嚴格記錄食物，因為食物在損益分類帳裡屬於借項¹⁰²，不過他們有時還是會讓生病的奴隸吃肉和蛋，這樣名下的財產才能痊癒，然後回到工作崗位上。

在葡萄牙統治馬德拉島時期，有少數奴隸飲食的紀錄，雖然他們很有可能從非洲帶了米、小米、蜀黍等自己種植的糧食，但他們的後裔在前往新世界的殘酷旅程中，偷的也是這些食物¹⁰³。不管菜單內容是什麼，資本主義不變的是隨時要有廉價食物供工人食用，同時還要維持盈利和社會秩序，這一點會在第五章談到¹⁰⁴。

長久以來，統治者都同意一項傳統：確保工人和窮人認可的最佳途徑，就是顧好他們的胃。羅馬哲學家兼地主西賽羅（Cicero）曾見過自家被飢餓群眾圍攻，一個世紀之後，在另一場食物叛亂中，人民向帝王克勞狄一世

（Claudius）丟擲乾掉的麵包皮¹⁰⁵。千年以來，廉價食物一直都是維持秩序的關鍵。在資本主義生態裡，藉由壓低工人餵飽自己和家人的成本，使這種秩序得以維持。

這在今天看起來可能微不足道，因為現今交通和住房花費占家庭收入的比重超出食物開銷；不過，食物相對而言無足輕重在歷史上是新鮮事，食物會廉價是人為造成的。從一四五三年到一九一三年，英國建築工人的薪資花費在食物上的比例從八〇％降低到七十七．五％¹⁰⁶。更近的一個現象是，英國食物消費占家庭開銷已經下降到八．六％（這是二〇一四年的數據，美國是六．六％、義大利十四．二％、中國二十五．五％、奈及利亞五十六．六％）¹⁰⁷。食物消費比例透過策略而維持在低點，例如美國就有一元漢堡和本書開頭提到的便宜雞肉。

在我們所舉的馬德拉例子中，諷刺的是，糖從此變成便宜的商品作物，而且正是由於在當地開創的關係導致。糖原本是偶爾享受的奢侈品，後來在英國，糖的消耗量在十七世紀末增加了四倍，在十八世紀又增加了一倍，當代每人約消耗十三磅（六公斤）的糖。

現今在美國，甜味劑消費量達到每人每年七十六磅（三十四公斤），其中四十一磅（十八公斤）是精製糖、二十五磅（十一公斤）是高果糖玉米糖漿¹⁰⁸。從二〇〇五年到二〇一〇年，美國男性每日從人工添加糖中攝取的

熱量是三百五十五大卡、女性是二百三十九大卡，約占一日總熱量的十三%（近期研究顯示，糖攝取量超過二%到三%對健康有害）¹⁰⁹。

然而，人類的能量來源不是只有糖，另一項物品的價格也要保持在低點，好讓美國勞工階級能生存，這也是英國建築工人總開銷裡占第二高的花費，那就是燃料。

能源

在「木材島」馬德拉島上的副熱帶常綠闊葉林，最初並不是用作燃料，而是當成木材使用，葡萄牙艦隊用木材製造船隻，木材更是里斯本都市建築計畫的建材¹¹⁰。可是，木材不再是遮風避雨的材料，因為燒木材生火可供鍋爐製糖，這讓木材變得更珍貴¹¹¹。這些樹木不是天然的燃料，而是在特殊條件下變成燃料的。

幾乎所有其他文明都用火，也都找得出生火材料。可是，馬德拉島的興盛期在短短七十年內就開始衰退，就是受到島上樹木數量的限制。換句話說，在資本主義下，燃料消耗的規模和速度很不正常。馬德拉島上的木材會變得廉價，是當地糖產業的興亡盛衰所導致的結果，也是因為有限可燃物質存量減少所導致的危機。

資本主義下的燃料有三重職責，燃料不僅有自身所屬的產業，也是其他產業規模化生產的動力，還能代替勞動

力、維持勞動力低價，又具生產力。廉價燃料既是工人的敵人，又有必要性；木頭、煤、油和其他能源傳動的機器，可能讓工人失業，而廉價照護又需要燃料，這是維持秩序的重點，這一點在第六章會說明。

我們現在過的生活是由廉價能源所建立起的文明後果（這還需要說嗎？），也是經由氣候變遷驗證的事實。廉價燃料的全球政治經濟，不只在燃料開採的過程中造成人類極大的痛苦，也重建了地球生態；然而，氣候變遷的影響分布卻不平均。有一種計算方式能讓我們繪製出過去受氣候變遷影響最深的死者之埋葬地，公式也能讓我們知道未來的受害者可能會在哪裡。要看這份地圖，首先要先了解資本主義的最後一項策略：廉價生命。

生命

克里斯多福·哥倫布（Christopher Columbus）於西元一四五一年在熱那亞出生，他曾經住過馬德拉群島的主要島嶼聖港島。哥倫布首先在一四七六年來到聖港島，而在一四七八年，他受委託替熱那亞資本家望族後裔陸多維科·塞圖瑞隆（Ludovico Centurione）買糖帶回熱那亞¹¹²。

哥倫布抵達馬德拉的時候，看到了奴隸並學習奴隸交易的法規。奴隸在法律上與其他人不同。奴隸永遠不可能

到法院當證人或以受害者身分出席，他們只可以是被告、受人指控罪行；奴隸永遠不可能親眼見到犯罪或受害¹¹³。這樣的判例法讓哥倫布個人對殖民有所了解。

一四七八年，他為西班牙皇室出海，從馬德拉出發；一四九八年，他以西印度群島總督身分回到馬德拉首都芳夏爾，待了六天。在兩次航行之間，哥倫布在加勒比海地區展開大屠殺，造成當地許多人死亡和文明滅絕¹¹⁴。

哥倫布出生一個世紀以後，在西班牙皇室殖民和天主教的影響下，滅絕主義的規模達到鼎盛，造成一些施行者的困擾，其程度之深，甚至還有人費心替「奴役與暴力對待其他人類的行為」建立深厚的知性理論基石。

一五五〇年舉行的瓦雅多利德辯論（Valladolid Controversy），確立了文明與野蠻之間的界線。辯論在西班牙瓦雅多利德展開的幾週內，有兩方人士辯論著大西洋彼岸人權待遇的議題，一方是巴托洛梅．德．拉斯．卡薩斯（Bartolomé de Las Casas，簡稱拉斯．卡薩斯），另一方是胡安．溪內斯．德．賽普勒維達（Juan Ginés de Sepúlveda，簡稱賽普勒維達）。拉斯．卡薩斯是道明會托鉢修士（Dominican friar），他在一五四二年完成專題著作《西印度毀滅述略》（*A Short Account of the Destruction of the Indies*），本書記載了他在新世界親眼見證的殘酷行為；而賽普勒維達則捍衛西班牙出征權力的正當性。

兩人在瓦雅多利德辯論原住民到底是人還是野獸。當時採行監護征賦制（encomienda system），這是讓殖民地主擁有土地權的技術，把原本土地上居住的印第安人分配給地主，地主則會「監護」他們，為期兩代：原住民及其小孩；地主同意照顧被監護人，提供他們西班牙文課程和天主教教育等，地主也會向當地政府繳稅，以維持對這種勞力庫的所有權¹¹⁵。拉斯·卡薩斯訴請人道主義，而賽普勒維達則引用亞里斯多德的說法回辯，他認為原住民本來就是「天生的奴隸，未開化又野蠻，而且非人類」¹¹⁶；辯論到最後，雙方都宣稱勝利。可是，之後監護征賦制以稍加嚴厲的法規執行，征服持續進行，而原住民的生命也繼續被貶低；賽普勒維達的理論獲勝了。

那又何必辯論呢？這兩人對原住民人性在哲學上的觀點差異，在於印第安人的地位和治理他們的方法。原住民處在「自然」與「社會」的夾縫中。換句話說，這場辯論的議題是「廉價生命」，我們用這樣的說法表示廉價事物（尤其是勞力和照護）是如何透過武力與意識形態來控管及維持。我們承認這裡使用的「廉價」定義，和其他章節用到的有點不同；本書會在第七章論證這種用法的必要性。因為，如果沒有決定權可以判定誰的生命重要、誰的不重要，那就不可能壓迫原住民、敵對國家或宗教成員，也不可能侵占他們的知識、資源及勞動力。

現代可與之對應的辯論議題比比皆是，例如安全問題、難民與移民現況，各國堅持制度，卻又允許開採天然資源，然後許多原住民又不巧生活在這些天然資源所在地，還有石油戰爭，和現代恐怖主義的「生存威脅」

（existential threats）¹¹⁷。人類必須在威脅中找到安身立命之處，不是什麼新鮮事。但是資本主義擴展到疆界之外，透過自然在國內和國際部署武力，以此保障金錢、工作、照護、食物與燃料，同時伴隨著國家民族與種族的意識形態，以及這些部署所涉及的侵略和貶值。

廉價生命是透過現代社會秩序機制而製造出來。廉價生命對資本主義生態有絕對必要性。人類社群和排斥的觀點具有力量，其重要性在今天尤其突出，就如同美國的唐納·川普（Donald Trump）、俄羅斯的佛拉迪米爾·普丁（Vladimir Putin）、土耳其的雷傑甫·塔伊甫·艾爾多安（Recep Tayyip Erdoğan）、印度的納倫德拉·莫迪（Narendra Modi），都顯現出這樣的狀況。

「世界 —— 生態」介紹

我們對資本主義、生命製造和七樣廉價事物的看法，都是所謂「世界 —— 生態」（world-ecology）觀點的一部分¹¹⁸。世界 —— 生態是近幾年出現的一種思維方式，用來釐清人類在生物網中的歷史。我們的著力點不在於把人類從生物網抽出來討論，而是試問人類怎麼會同意權力、暴力、工作及不平等介入，還有人類如何與自然共處。

資本主義不只是生態的一部分，資本主義就是一種生態，由權力、資本與自然交織而成的一系列關係。因此，當我們在書寫時，以連字號表示世界 —— 生態，借鑑較早的「世界系統」傳統來表示資本主義創造了一種生態，在無止盡追求財富累積的推動下，這種生態經由疆界擴展到整個地球。因此，「世界 —— 生態」指的不是「世界的生態」，而是表示分析結果會顯示出權力、製造和繁殖的關係在生物網裡如何運作。「世界 —— 生態」的概念能讓我們看清，在五個世紀的資本主義裡，現代世界的暴力與剝削關係是如何生根，以及不平等的安排（即使在今天看起來不朽且具必要性）是怎麼在史無前例的危機中偶

然發生。

「世界 —— 生態」不只是看待資本主義、自然和未來可能性的不同觀點，而是提供一種方式來看在現代歷史的洪流中，人類如何成就環境，而環境如何成就人類。這能為我們開啟空間，重新思考我們所受的教育。一直以來，我們被教導要去思考的生態、經濟和其他一切的變化，這些全都牽連在今日的危機中。

如果我們想要理解命名及其作用於世界之間的關係思考，這樣的空間是重要關鍵。為追求社會平等而發起的運動，長期以來都堅持「命名這套系統」（naming the system），因為思想、語言和解放所產生的關係，對權力有根本的密切關聯。「世界 —— 生態」能讓我們了解，我們視為理所當然的概念（像是「自然」和「社會」）會變成問題，不只是因為這些概念蒙蔽了現實生活和歷史，還因為它們來自於殖民暴力和資本操作。

我們在第一章會讀到，「自然」和「社會」的現代概念在十六世紀時起源於歐洲。其中主要概念的形成不只與歐洲或殖民掠奪農民土地有密切關係，這些概念也被用來做為占取和屠殺的手段。對新穎且現代的宇宙觀而言，自然 / 社會分離是基礎，在這種宇宙觀裡，空間是扁平的、時間是直線的，而自然則屬於外部。我們通常不會注意到這段血腥歷史，其中包括近代早期多數女性、原住民和非

洲人的人性被抹滅；現代讓我們遺忘歷史的超凡能力，從這一點足以證明。

所以，「世界 —— 生態」不只要致力於重新思考，還要讓大家記起這些事。我們太常把資本主義摧毀生命和環境的原因歸咎於經濟貪婪，但大部分資本主義都無法簡化為經濟學。事實與新自由派的那番胡謔相反，如果將那些能讓資本主義運作的手段，大量應用在商業和市場上，反而無效。文化、國家和科學群體都必須運行，使人類持續遵守性別、種族和階級等規範。新資源地區得受到定位和保障，累積的債務要償還，並抵禦貨幣。「世界 —— 生態」讓我們了解到，要記得並重新看待在生物網裡的自然其他成員，與人類的勞力和生命。

廉價事物的來世

「世界 —— 生態」裡也希望要識別出資本主義所仰賴的生命製造網絡，也就是要找出新的構思工具，以面對資本世。當正義運動正在發展策略以應對地球危機，同時發展替代策略以取代目前運用自然的方式，我們需要思考生命的民主形式創造性的擴大繁衍。未來的狀態變遷正等著我們，因此我們使用可釐清狀態變遷的概念，來為緒論與本書作結。

如果環境主義的主要理論一直建立在貧乏的歷史觀念上 —— 也就是人類與自然恆常不變的相互分離，那麼這種老掉牙的環境主義不太可能有所改變。可惜的是，現在有很多政客視世界轉變成廉價事物為理所當然。

回想最近一次金融危機會發生，就是因為消除了美國零售業和商業銀行業務之間的界線。經濟大恐慌（Great Depression）時期制定的〈格拉斯 —— 斯蒂格爾法案〉（Glass-Steagall Act）就是為了設下限制，以避免未來再次面對一九三〇年代使全球經濟失控的成因。美國經濟學家和共產主義者都大聲疾呼要求銀行國家化，富蘭克林·羅斯福（Franklin Roosevelt）的新政也成為〈格拉斯 ——

斯蒂格爾法案〉妥協性的保障措施¹¹⁹。當二十一世紀的自由派抗議人士要求重啟〈格拉斯——斯蒂格爾法案〉，其實是在要求一份妥協方案，而不是受到廉價經濟擺布的住屋。

同樣地，在美國，當工會要求一小時的工資要有十五美元的時候，雖然大家都支持這項要求，其中卻缺乏了對勞動未來更大的遠景。為什麼供餐人員和照護勞動者的未來，就只是接受微薄的薪資調漲？調漲幅度根本不足以餬口度日。還有，為什麼談到人類尊嚴就得牽扯到努力工作？難道除了要求辛勤工作之外，沒有空間容得下貢獻一己之力的機會，以讓世界更美好嗎¹²⁰？

雖然社會福利制度已經擴大，並成為美國家庭收入中成長最快的部分，而且到西元二〇〇〇年還占了家庭收入的二〇%¹²¹；但是，這樣的改變並沒有減輕女性的勞動負擔。政客當然也要求減少家務工作，認為家務勞動應該獲得報酬，但重新分配家務工作是最終目標嗎？

我們看到作夢的需求，比起目前實行的政策，人人都夢想更徹底的改變。再舉另一個例子，想想右翼智囊團

（right-wing think tanks）裡有人支持從印度將廉價化石燃料運到美國。當自由派提議光電（太陽能發電）未來時，他們太輕易就忘了此替代方案依賴的礦物基礎設施所帶來的痛苦。食物運動仍維持友好狀態，尤其是對那些忽視貧

窮還調漲食物價格的人，或是找到添加維生素食物替代方案來維持貧窮狀態的人¹²²。然後在已回歸的至上主義中，還可以找到廉價生命政策，從俄羅斯到南非，再到美國和中國都一樣，以「保護國家」的名義存在著。

我們對未來也不樂觀，芝加哥大學國家民意調查中心（National Opinion Research Center）調查結果顯示，戰後嬰兒潮世代中有三十五％認為黑人比白人懶惰、工作較不努力；千禧世代則有三十一％這麼認為¹²³。

我們在精神上保持有益的悲觀同時，也在一些組織的工作成果中找到樂觀的傾向，這些組織看見社會關係中更多無常。很多團體都已經著手對付廉價事物，工會要求更高的薪資，氣候變遷社會活動家要求重新衡量我們面對能源的關係，而娜歐米·克萊因（Naomi Klein）的讀者也會看出更多需要改變的事物¹²⁴。

糧食運動家想改變我們的食物和種植食物的方式，讓大家都吃得更好；組織家務工作者的人士想要社會認可在家中進行的家務和照護措施；占領運動者想要刪除債務；可能喪失房屋和被驅趕的人則乖乖待在家裡。激進環保主義者想改變我們思考地球所有生物的方式，社會運動家發起為黑人生命、原住民團體和移民人士保護人權的運動，這些都是想要平權和補償歷史上發生過的不公不義。

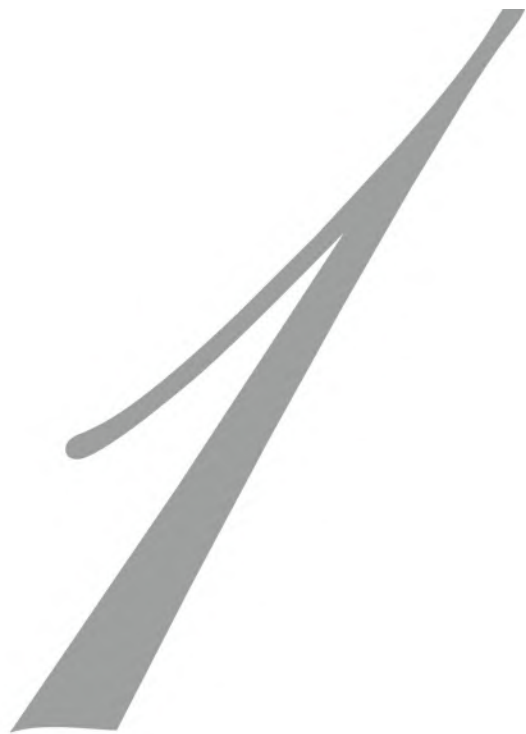
這些運動裡的每一項都可能引起短暫危機，使資本主

義一直以來的發展受到阻力：從奴隸起義到大規模罷工，還有透過廢除奴隸法的反殖民運動，以及致力維護女性和原住民權益的組織。不過，資本主義還是撐過來並存活下來了。然而，今天這些社會運動全都互相連結，為悲觀主義帶來解藥。世界——生態可以幫忙連結各點。

我們不要提供回到過去的解決方案，我們也同意艾莉絲·沃克（Alice Walker）的說法，她說：「行動主義是我活在地球上該付的房租。」¹²⁵所以，要是資本主義真有來世，那「它」得越過地上人民的掙扎，這些掙扎來自於他們為所居住的土地而戰。我們不否認如果政策要改變，就一定得從人們的現況著手，但是，我們不能以資本主義既有的框架套用在自然、社會和經濟上。我們必須為新文明找出語言和政策，找到生存方式以度過資本主義生態所造成的改變。

因此，在結論裡，本書會提供一系列觀點，透過科學思辨及匡正，來幫助我們認清人類在自然中的定位，並指引我們方向。衡量幾個世紀來剝削的不公平，能讓人類在生物網中的關係重新正常起來。重新分配照護、土地與工作，讓大家都有機會可以盡一己之力改善生活和周遭生態，這樣一來，就能擺脫資本主義每天要我們執行的抽象暴力。我們把這種遠見稱為「補償生態」（reparation ecology）¹²⁶，並用以鑑古知今，藉此實踐和承諾平等，

並重新想像人類在生物網裡的關係。



廉價自然

Cheap Nature

她從犯罪到被處死只花了一天的時間，然而在法院的文件裡，連她的名字也沒記下來。她住在美洲新西班牙（New Spain）的特拉斯卡拉（Tlaxcala）；西元一五九九年七月十八日的那個星期天，她在教堂裡砸毀十字架，又煽動奇奇梅克印第安人（Chichimec Indians）反抗西班牙人，她還用巫術殺死一個塔拉斯科印第安人（Tarascan Indian），隔天就被逮捕。六位證人指控她，日落時，她獲得允許，可開口為自己辯護；根據法院紀錄，她先是敘述自己的所作所為，接下來敘述了夢境：

夢裡有鹿，鹿對她說不要轉身離開，因為牠們在找她，除了她以外，牠們不會在任何人面前現身；因為她病了，所以牠們想見她。她說自己見到這個形體時已經很老了，可是她現在年輕又健康，是牠們帶走了她的白內障，然後這兩個形體和她一起進入山洞，給了她一匹馬；她說自己確實擁有這匹馬，馬就在特拉斯卡拉的那個村落裡。然後，這兩個形體原來是一隻鹿騎在馬上，那隻鹿替馬裝上轡頭；當時，她還跛腳，見過這兩個形體之後就好了¹。

跟所犯的罪相比，她的夢境才是最糟糕的。她也許煽

動了暴動、褻瀆了教堂，還干涉了奇奇梅克領土輸出的白銀流動。然而，最危險的是她的觀點，她對自然和規矩的觀點，與殖民者相反。在她的夢境裡，騎在馬上的不是西班牙男人，而是一隻鹿，鹿是奇奇梅克人的象徵，所以這代表駕馭自然的不是白人，而當地人的生命凌駕於殖民者的生命之上。做了這個夢的人有罪，她不僅鼓吹政治叛亂，還號召宇宙起義。她以煽動性的手段要求世界秩序，後來在那天下午，她就被當成女巫並處以絞刑。

要討論這個女人卻不知道她的名字，實為困難，殺死她的人稱她為「女巫」，儘管除去殖民者在這個詞裡附加的邪惡意義後，她可能也會這麼稱呼自己。她的姓名如此微不足道，連征服者的文件裡都不屑一提，會留下紀錄是為了不要忘記她說過的故事。她居然夢到完全不同的生態，做這個夢的人一定得盡快被處死；讓她活下來等於認可另一套生態學能取代資本主義的「世界 —— 生態」學。

故事裡的奇奇梅克女人，因為其天生野性破壞了文明社會的規範而慘遭殺害，這種違反規範的罪行在當時是很新穎的概念。「野蠻」（savage）一詞在西元一三三〇年指的還是「勇猛無畏、不屈不撓」²，其正面的意象到十五世紀末就消失了，取而代之的是現代用法，表示「野生、自然的狀態」³。這個詞會有這樣的轉意並非巧合，

就在奇奇梅克女巫被處決的同時，「自然」（nature）和「社會」（society）這兩個專有名詞也隨之產生。

拉斯．卡薩斯和賽普勒維達曾經辯論原住民是否生來就是「天生的奴隸」（參見p.57），就在他們辯論的同時，「社會」這個日常用詞的意義也有了重大改變。從十六世紀中葉開始，“society”不僅表達我們與他人相交往來，更包含了由許多個人所組成的更大整體⁴。個人屬於集體的一部分，而集體比個人本身更重要——這並不是新概念，人類早就為社會群體命名並建立起界限：像是城邦、市鎮、中國（the Middle Kingdom）、基督教世界（Christendom）、中選之人（the chosen people）等。然而，現代「社會」在歷史上有個獨特的反義詞，那就是「自然」（nature）。「社會」的反面不是人類，而是野生原始的環境。社會出現在國家之前，要捍衛社會之前得先創造出社會⁵；因此，藉由與自然劃清疆界並嚴格控管，產生了社會。

在「漫長」的十六世紀（一四五〇年至一六四〇年）歷史軌跡裡，一直要到一五五〇年以後，英文中“nature”和“society”這兩個單字才展現出與現今相似的意義⁶。之後本書會提到，這是英國資本主義與殖民歷史的關鍵時期，西班牙和葡萄牙等帝國在這段期間崛起，並建立了巨大的新世界生產系統，由受壓迫的原住民與非洲勞

工推動運行。

世界權力與生產中心由亞洲轉移至北大西洋，之所以會造成這樣的全球變遷，上述變化是關鍵因素，而這樣的變遷並非一蹴可及。與另一端的亞洲文明相比，歐洲的科技和經濟相對貧乏，一直要到一八〇〇年後，情況才有所改變⁷想想當時中國已經發明了印刷機⁸、擁有龐大的海軍⁹和火藥，以及活躍的城市¹⁰，也經歷了財富危機與環境危機¹¹。反觀歐洲，資本主義會在此興盛，是因為它有能力把自然轉換成具生產力的物質，再把生產力轉換成財富。這種能力仰賴一股奇特力量，它由武力、商業和科技混合而成，而且也包含了由一個新想法作保的知識革命：自然與社會有如兩極。

這個想法不只受到哲學家關注，也影響到大眾。征服與掠奪已普遍成為生活之道的常識。矛盾的是，自然界最血腥的一面，居然是在資本主義開拓的邊疆裡，以暴力與革命呈現，前述殘殺女巫就是一個範例。

我們理所當然地認定世界裡有一部分屬於社會，其他部分屬於自然。種族暴力、高失業率、集體監禁和消費文化屬於社會問題，是社會不公的產物；氣候、生物多樣性、資源枯竭，則是自然問題與環境危機的產物。可是，我們不只是把世界認定為如此。世界會變成這種情況，也是我們造成的；但我們表現得就像「社會」和「自然」是

兩個自治領域，而人為關係則似乎不受生物網的影響。

在本書裡，我們使用「社會」（Society）和「自然」（Nature）這些字眼的方式有別於日常使用的情況。我們以加引號的方式，來表達這兩個詞代表的概念不只敘述世界，還幫助我們統整世界與自身。

學者把這類概念稱為「真實抽象」（real abstractions）¹²，這些抽象概念陳述了本體論（ontology）——「這是什麼？」，以及知識論（epistemology）——「我們怎麼知道這是什麼？」真實抽象既描述世界也成就世界，經常是無形的。因此我們使用「世界 —— 生態」一類的概念來挑戰讀者，讓讀者把「社會」和「自然」視為無形暴力，而這類字眼的潛在力量尚未被引爆。真實抽象可不單純，它反應出有力人士的意圖，也允許他們組織世界。

正因如此，我們從「自然」開始討論事物如何被廉價化，「自然」不是一樣物品，而是安排生命（並使生命廉價）的一種方式，唯有同時透過文化、政治、經濟等各層面的真實抽象概念，自然界的運作才會成為一系列的事物。生物網並非原本就具有廉價的特性，一如生物網裡的善惡、好壞、是否可被擁有等特質，並無顯著差別，而是資本主義把這些特質加注到生物網裡特定的關係中。不過，生物網的價值一直被貶低，生物網被強拉進交換與利

潤的過程，被標上價格並受到控制。本書在〈緒論〉中充分說明了資本主義若非讓自然變得廉價，根本就不可能出頭；在這個章節，我們要探討這個策略的機制和影響。

早期殖民主義與自然

一個人要生活，就得要改變周遭環境。人類的演化經過一系列生物轉變過程，尤其是因為用火而發生的轉變，火減少了消化所需的能量，並徹底增進人類創造世界的能力。儘管人類這個物種會創造環境，但我們的組織能力還很脆弱。在漫長的歷史中，文明在獲得自然其他成員的許多幫助下，才得以興起和擴張，而抽離那樣的幫助，文明就會瓦解。

羅馬溫暖氣候時期（Roman Climatic Optimum，西元前三〇〇年到西元三〇〇年）開始之後的幾個世紀，羅馬蓬勃發展¹³；中世紀溫暖時期（西元九五〇年到一二五〇年）幫助了從柬埔寨到法國等歐亞大陸的新國家¹⁴；封建歐洲則是從氣候異常的情況得到協助，封建歐洲的危機和最終過渡至資本主義的情況，都是由另一場氣候轉變聯手造成。

歐洲封建制度會瓦解，不只有氣候因素，還受到小冰期的影響。封建歐洲非常活躍，雖然天氣不利於穀物收穫是個大問題，但封建制度卻擁有先進的農業科技。從九世紀開始，農業生產力驟升，森林被開發做為農地，人類和

牲口數量也快速成長。

到了十四世紀初期，歐洲人口密度很高，但封建制度的弱點不光是土壤耗竭那麼簡單，封建制度會瓦解是因為農民無法為封建領主生產更多經濟盈餘。如果農民有決定權的話，他們大可以從原本黑麥和小麥的單作栽種，轉型為種植多樣混合作物，其中包括蔬菜、水果。這麼一來，在西歐可以增加兩到三倍的食物產量¹⁵。然而，這樣的轉型在當時是不可能發生的，因為領主要求可販賣的農產品要馬上轉變成現金收入。

比起今日的現況，讓人不安的相似處在於封建領主重現的農業系統只追求短期收穫，忽略了因應情況改動的重要性；雖然調整這套系統可能減少收入，卻能穩定生活所需。就是在這種背景下，廉價自然變得具有戰略性，在封建危機動盪時期和早期資本主義誕生時，「自然」和「社會」開始成形¹⁶。

領主拒絕改變，也加劇了當代的危機，一如我們在〈緒論〉中談到的，因為貴族統治而強化的農業生態問題，加上氣候改變和人口災難所產生的結果，不只有死亡，還有農民驚人的抵抗力。西歐統治階級試圖要讓農民再次成為農奴，不過失敗了。當時的危機不單與階級有關，由權力、財富和自然組成的封建制度生態在那個時候停止運行，這的確具有劃時代的意義：國家、貴族和商人

都必須盡快找出新方法來重整財富¹⁷。

新方法的主旨就是征服全球，手段除了槍枝還包括製造新疆界——文化疆界與地理疆界。在資本主義生態中，貨幣和市場之間的生命與土地，變成了處理及解決危機的方式。

在人類和自然的這種關係中產生的是盈利，其代表人物就是克里斯多福·哥倫布。哥倫布身為早期實行者，實踐了廉價事物的每項策略，並在本書的每一章不斷出現；他到加勒比海地區時，不僅帶著征服者的視野，還具備鑑賞者的眼光；在葡萄牙殖民北非沿岸的過程中，哥倫布的估價眼光被磨得銳利，他對自然的殖民既獨特又以斂財為目的。

由西班牙和葡萄牙領頭的歐洲帝國，過度著迷地收集和購買「自然」物品，連「野蠻人」的身體也包含在內，他們總是著眼於增強財富和權力。哥倫布把自然分類評估（設定價格），顯示他很早就了解在近代早期資本主義下，「自然」已經變成待價而沽的物品¹⁸。

哥倫布幾乎從看到「新世界」的第一眼開始，就投入廉價自然的策略¹⁹。第一次到加勒比海旅行時，他在第八天發現一處海角，並命名為“Cabo Hermoso”（美麗的海角），因為事實如此——「這樣美麗的花草，我再怎麼看都不會厭倦，因為景色與家鄉非常不同。我相信有很多

藥草和樹木在歐洲很值錢，能用做染料和醫藥，可是我不懂這些，這讓我非常難過。²⁰」哥倫布這個估價人從一開始就具備了對廉價物品和權力的敏銳直覺，他能夠一眼選中自然，然後又因為不能馬上變賣換錢而感到沮喪。

然而，盈利不僅僅來自貿易，要產生盈利，就得讓「自然」投入工作才行，在重新創建殖民地的監護征賦制時（參見p.57），顯現出了劃分「自然」與「社會」在早期對營利的實用性。一開始，監護征賦制只是用來索取土地，後來變成一種策略，把特定的人轉化並歸入「自然」一類，這樣他們就可能以更低廉的代價耕種土地。

當西班牙皇室在伊比利半島展開戰爭奪取領土時，監護征賦制就是管理戰利品的方式，國王把土地暫時撥贈給貴族，貴族可以從地產獲利，而地產原先的所有者是摩爾人（Moors）²¹。加勒比海地區的監護征賦制，從中古世紀的土地贈與轉變為現代的勞工贈與，這不但允許貴族擁有土地，事實上當地原住民也因此變成奴隸。監護人的管轄權不只包含領地，也涵蓋土地上的動植物，原住民就屬於動植物一類。

隨著時間推移，監護征賦制結合了法律強制和雇傭勞動制，包含各種工作內容與勞力安排²²。這表示「自然王國」（the realm of Nature）實際包含了所有有色人種、大多數女性和大部分住在半殖民區域的白人（例如：愛爾

蘭、波蘭)²³，正因如此，十六世紀的卡斯提亞人稱安地
斯原住民為「原始自然人」（*naturales*，中文現譯「土
著」）²⁴。

創建「自然」與「社會」

人類從一開始就知道自己不同於自然其他成員²⁵，這不是資本主義發明的，資本主義創新的一部分是把兩者不同之處變成明確的區隔，並以此做為組織原則。大西洋兩邊的知識分子都對這項任務有貢獻。勒內·笛卡兒（René Descartes，一五九六～一六六〇）研讀墨西哥哲學家安東尼歐·盧比歐（Antonio Rubio，一五四八～一六一五）的著作，以學習基本哲學推理；本章稍後還會再提到笛卡兒。誠如安立奎·杜賽勒（Enrique Dussel）所言，十六世紀幾項最高端的基督教反殖民知識運動都發生在美洲²⁶。英國人同時在愛爾蘭發展「野蠻人與文明人」的概念，愛爾蘭是他們的第一個殖民疆界。英國在西元一五四一年以後加強對愛爾蘭的統治絕非偶然，當時的「自然」和「社會」正在形成我們今日所熟知的意義。英國的殖民力量集中在愛爾蘭東岸、都柏林附近那塊土地上，英國最初展開殖民活動的區域稱為「英國地帶」（the Pale，直譯為「圈地」、「界限」），在外圍的住民都是「野蠻人」（savages）。

發明「自然」這樣概念的不只有哲學家，還有征服者與投機商人。笛卡兒在西元一六四一年提出的理論，後來

成為資本主義生態的首要兩項定律。第一項表面看來並無害，笛卡兒區別身體與心靈，他用拉丁語“res extensa”（extended things，廣延物）和“res cogitans”（thinking things，思維物）代指身和心。在笛卡兒這樣的觀點裡，現實是由分開的「思維物」和「廣延物」組成，人類（但非所有人）是思維物，而自然裡充滿了廣延物。當代統治階級視大部分人類（女人、有色人種、原住民）為廣延物，而非思維物。這也就是說，笛卡兒的哲學抽象成了統治的實用手段：他的哲學思想是真正具有強大物質力量的抽象概念，這一點也引導我們進入笛卡兒的第二項資本主義生態定律：歐洲文明（笛卡兒原文裡用的是「我們」）必須成為「[自然的主人與所有者](#)」²⁷。「社會」和「自然」不只是分別獨立存在著，「自然」還得被「社會」統治及管理。換句話說，笛卡兒的觀點不但成就了現代思想，也塑造了現代權力邏輯。

雖然一提到笛卡兒，大家就會想到他是法國人，但他的思維觀點卻很容易讓人以為他是英國人或荷蘭人。笛卡兒在法國出生及接受教育，大部分的著作都是一六二九年在一六四九年之間在荷蘭共和國（Dutch Republic）寫成；荷蘭共和國在當時是最強霸權，也是資本主義最活躍的所在。

那幾十年間經歷了地球生態革命的高潮，此革命從將

近兩個世紀前開始，從巴西到波蘭再到香料群島（Spice Islands）的森林都被摧毀，從俄羅斯到英國的濕地都被開墾為農地，從安地斯山脈到瑞典的礦藏都被開採取用²⁸。這些環境變化的每一項都代表了某種形式的廉價自然，其變化十分關鍵，以至於到了一六五〇年代，在阿姆斯特丹證券交易所（Amsterdam Bourse，第一個現代股市）交易的商品超過五百種；笛卡兒革命性的唯物主義（materialism）思想緊跟著時代的步伐。

笛卡兒並不是全靠自己想出這套革命性哲學理論，資本主義生態的第二定律「統理自然」，大部分要歸功於哲學家法蘭西斯·培根（Francis Bacon，一五六一～一六二六）；他被廣泛推崇為現代科學之父（這樣帶有性別傾向的用詞，待稍後解釋就顯得合情合理）。培根也是英國政治機關裡的重要成員，在不同時期曾任國會議員，以及英國和威爾斯的大法官。他主張「科學應該要折磨自然，讓自然吐露其中奧秘」²⁹，而且「人類帝國」（empire of man）應該要穿透並統治「自然的子宮」（womb of nature）；科學必須「在自然漫無目的遊走時去追捕自然，這樣一來，你才可以隨時引導並驅趕自然到同一個地方.....如果一個人的唯一目標是盤問真理，那麼他進入及滲透真理的洞穴和角落時，就不應該感到良心不安。³⁰」

在培根身為主要政治人物的時代，也出現了全新且完

全現代化的方式，開始威脅、監視與統治著歐洲女人的生命。「自然」和「社會」兩者在創建過程中的每一步都被性別化，男人與女人、「自然」和「社會」都採用了相同的二分法；「自然」及其本身與「社會」的界限，從一開始就類似生態學（gyn/ecological）³¹。透過這種組織生活和思想的全新模式，「自然」不是變成事物，而是一種策略，它允許把生命變得廉價，並且讓這件事在道德和經濟上都合乎情理。笛卡兒的二元論（dualism）一直以來不只是敘述性的理論而已，而是一種判斷價值（normative statement），解釋了組織權力和階級、人類和自然、男人與女人、殖民者與被殖民者等最佳的安排方式。

儘管這番理論要歸功（和歸咎）許多人，但它被稱為「笛卡兒革命」（Cartesian revolution）不無道理，這項知識運動不僅成就了思考方式，也塑造了征服方式、商品化行為和生活方式。笛卡兒革命完成了四項主要轉變，每一項都影響了我們今天看待「自然」和「社會」的觀點。第一是「非此即彼」的二元思維，取代了「兩者皆是」的替代式思考；第二，理論偏向思考實質物品，而非物品之間的關係；第三，使用科學統治自然是對社會有益的。

最後一項是，笛卡兒革命讓殖民定位和統治計畫變得可想及可行。安立奎．杜賽勒聚焦於使用奇楚瓦語（Quechua）寫作的反殖民作家菲力普．瓜曼．波馬．

德．阿雅拉（Felipe Guamán Poma de Ayala，約一五三五～一六一六，簡稱瓜曼）。瓜曼預見了笛卡兒的思維，而杜賽勒則思考瓜曼如何「發現在征服自我（ego conquiro，我支配／征服）的過程中，自我如此膨脹，而以個人為主觀性得以通過（這項過程），並以傲慢的態度瘋狂征服了所有極限，直到在基於上帝自身的我思（ego cogito）認知中達到頂峰，一如他個人企圖重建世界的調停方式，世界受他控制、為他服務、由他剝削，而身在其中的是南部（南美洲）的人口。³²」

瓜曼的觀點可不只是誇大其辭。內在心靈現實與外在物體現實的區分，是笛卡兒理性主義的基礎，若外在要進入內在，只能透過處於時空之外、中性且脫離肉體的眼界才能達成；這種眼界一直都屬於十八世紀的歐洲殖民者，和背後支持他們的帝國。

笛卡兒的「我思」觀點和見解，影響了旁觀者對世界的看法。這個觀點讓新興的現代性可見並可測量，而旁觀者則無形體也無固定位置。單一、無形、全知、全景的看法，代替了中世紀對藝術和文學的多樣觀點³³。不管是幾何學還是文藝復興畫作，甚至連地圖繪製都能見到這種新思維，其描繪現實的方式有如旁觀者置身事實之外。

誠如社會評論家劉易斯．芒福德（Lewis Mumford）所言，文藝復興視角「把物品之間象徵性的關係變成視覺

關係，視覺接著再變成定量關係；而在世界的新樣貌中，尺寸代表的不是人類或上帝的重要性，尺寸代表的是距離。³⁴」那樣的距離可以測量、編錄、分類、繪製成地圖，然後可以為人所擁有³⁵。

現代地圖不只描繪了世界，地圖也是出征時可以使用的技術。一五〇二年繪製的坎迪諾平面球形圖（Cantino Planisphere）是葡萄牙全球業務最早使用的地圖，並保存至今；要了解這份地圖，就得把地圖視為葡萄牙這個小國過度的野心。葡萄牙從一五〇三年開始對印度洋國家展開一系列入侵，並在之後十年掌握海洋厚利貿易的中央樞紐地區：位在波斯灣的荷莫茲島（Hormuz）、印度西部的果亞邦，和位在東南亞的麻六甲（Malacca）³⁶。

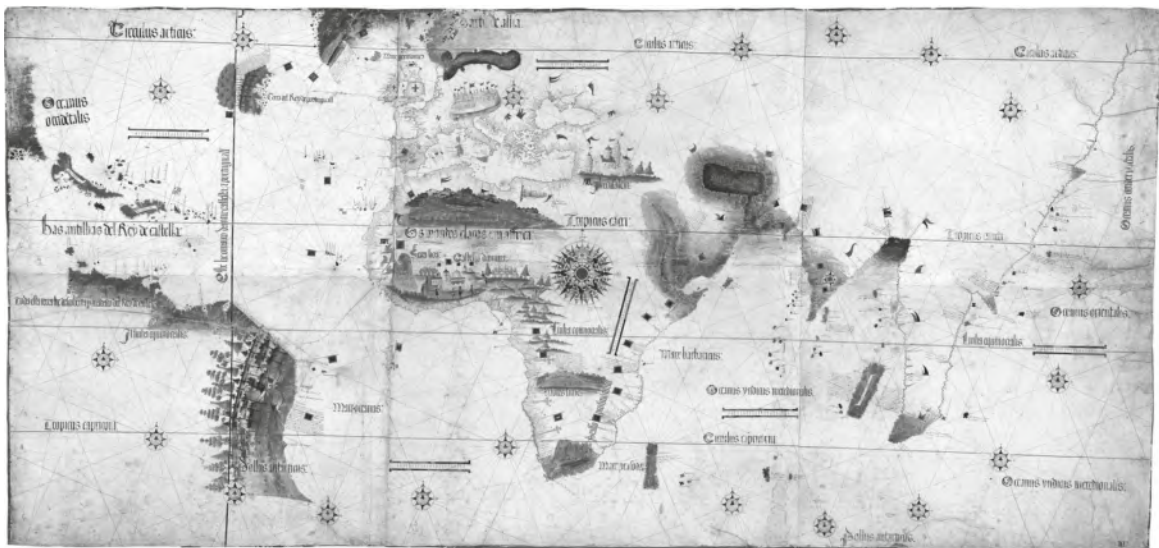
平面球形圖和波特蘭海圖（portolan charts）這種十六世紀水手使用的地圖，很快就被麥卡托投影法（Mercator projection）取代。麥卡托投影法是現代世界最著名的製圖技術，至今仍廣為使用。

傑拉杜斯．麥卡托（Gerard Mercator）（假造的）姓氏意指「商人」（merchant），他一生多半居住在當代商業最活躍的地區佛蘭德（Flanders），就在今日比利時境內。麥卡托是歐洲最優秀的地理學家，他賴以維生的業務不是賣地圖，而是賣地球儀；當時大家才剛開始接受地球是圓形的這種想法³⁷。麥卡托投影計畫的革新之處，在於

把貪婪和軍事化的商業擴張需求，融入新的地圖繪製技術中。就像傑里．布羅頓（Jerry Brotton）所提醒的：

麥卡托的創新技術很明確是著重於航海實踐與商業獲利，貨船使用的地圖如果用他的技術，在地球儀表面或波特蘭海圖上就不會畫出歪曲而不精細的方位。他發明的投影新技術，可以在平面地圖上描繪出準確方位角的線條，清楚呈現.....麥卡托地圖對航海藝術十分實用.....麥卡托考慮到領航員與船隻駕駛，繼續描繪數學程序，因此他在地圖上能應用準確的直線方格，同時保持與地球地形相對的地理準確性³⁸。

要征服全球生命並壓低價格，那就一定得要先畫出地圖定位。



地圖3：匿名，坎迪諾平面球形圖，1502年，義大利摩德納埃斯坦斯大學圖書館（Biblioteca Estense Universitaria, Modena, Italy）

自然、私有財產與勞工

近代早期唯物論的重點不光是詮釋世界，還要操控世界。理論提議我們「讓自己成為自然的主宰和所有者³⁹」，笛卡兒為（某些）人的思想提出一份「自然」宣言，此處的「自然」包含了當時的多數人。

笛卡兒革命和另兩項關鍵歷史進程同時發生，其一是一系列的發明讓成長中的人口必須仰賴貨幣關係（cash nexus）才能存活，社會科學家稱之為「無產階級化」

（proletarianization，又譯為「普羅化」），意指人類活動在商品系統（今日稱為「勞動市場」）中轉變為可用來交換的物品⁴⁰。無產階級化從來就不單只跟經濟有關；這是第二項歷史進程的產物：西元一四五〇年以後出現的新創領地權形式。中世紀歐洲的舊時領地權，重疊了司法與個人化的管轄權，而後在封建漫長危機（西元一三一五年至一四五三年）中已經粉碎瓦解。新的權力形式，讓新帝國的誕生，以及低地諸國（Low Countries）和英格蘭的內部變革，具有成真的可能性。此形式的核心是私有財產普及化。

雖然葡萄牙開拓了資本主義生態，英國的情況卻更顯示出資本主義如何改變土地和勞力。在十五世紀，當穀物

價格停滯而勞力愈來愈貴時，英國領主利用人口結構的崩潰情形，侵占了農民閒置的空屋地產。

一五〇〇年以後，在加速發展的過程中，土地分享率提升，卻與原本的用途大相逕庭；依照原先的習慣，地主能夠增加的租金有限，如今則轉向了可依市場力量調價的租賃領域⁴¹。當這種相對較和平的土地掠奪手法行不通時，地主就會抓緊封建制度的漏洞：他們可以在人們繼承財產時強制加上「地罰金」（entry fines）⁴²；如果一名農民（通常是長子）繼承了土地，但是付不出這筆地罰金，就不能擁有這塊地。這一點再加上其他漏洞層出不窮，還有競爭性地租依供應和需求來決定，並逐漸強加於農民身上，租金價格再也不需要像前幾個世紀那樣合理了⁴³。

地主不只掠奪土地，還改變了其他人與自然連結的方式，置原住民土地（customary lands）於競爭租金制度中，使得公用地（commons）減少；公用地指的是可供農民自主使用的固定土地區域。

公用地涉及管理出入的用地人，這塊土地不屬於使用人，且使用內容包含的權力範圍很廣，包括放牧動物、收集森林裡的生火木材與建築原料，和撿拾穀物等權力。隨著權力而來的，就是加諸其上的責任，例如定量限制

（stinting）：以木材為例，定量限制就是限制收集木材的數量，以確保未來木材收集的能力。這些權利和責任是農

民生存的關鍵，每季作物量在減去維持家庭所需的糧食後的差額，就靠這些來彌補。

隨著公用地減少，要進入剩下的公用地也變得更困難，農民必須用其他辦法填補這個缺口。教堂和其他機構所能給予的社會支援少之又少，所以農民被迫離開土地，或者變賣他們唯一剩下的東西：勞力。照這個邏輯來說的話，他們的勞力是「自由的」，他們沒有受到任何脅迫，會出售勞力純粹是因為貧窮和流浪罪（流浪會被判刑）驅使；打擊貧窮和流浪的法律故意訂得非常嚴厲，農民為了生存，只好出賣勞力⁴⁴。

農民當然可以反抗，他們的確也這麼做了⁴⁵。十六世紀前半段就發生了一連串農業與都市暴動，並在一五四九年克特叛亂（Kett's Rebellion）時達到高峰，一萬六千名起義者攻占當時英格蘭的第二大城諾里奇

（Norwich）⁴⁶。農民憤怒的原因不只是針對公用地圈地，以及他們的傳統權力持續受到攻擊，同時也包含競爭性地租概念，此概念在一四五〇年以後的一個世紀裡，還是相對「較新且令人無法接受」的概念⁴⁷。

所謂「令人無法接受」很快就變成正常情況，這也不會是最後一次。英國地主為了要用耕地來賺錢，更常把土地租給佃農耕作。這種徹底改變的生產方式，雖然有別於馬德拉和新世界的甘蔗種植，但意義一樣重大。英國地產

的重組轉化了人和腳下土地之間的關係，英國農業生產力因此驟升，國內的非農業人口數也隨之增長。在一六〇〇年到一七〇〇年之間，英國農業勞工生產力成長了七十五%，這一點也顯示出當時有超過一半的英國人口從事農業以外的工作⁴⁸。

私有財產的興起，同時具有物質性、政治性與象徵性。社會階級之間，以及組織人類和自然其他成員的方式之間，在地籍測量（cadastral surveys）與國家資助資產階級的財產方面產生鬥爭。對於十六世紀身在愛爾蘭的英國人來說，土地測量是「文明戰勝野蠻的重要利器」⁴⁹。

地圖是用來理解和控制自然的一種方式。其他關於自然知識的替代形式都有害治安。因此，巫術和原住民知識對資本主義的存在構成威脅，並挑戰了資本主義的知識論與本體論。印加（Inca）農業實驗、中美洲使土壤肥沃的先進技術、中國醫藥等這些知識，如果不能被徹底消滅的話，就得侷限為民俗形式⁵⁰。知識就像土地一樣也被封閉獨占了，如果世界和自然裡有什麼我們該知道的事，歐洲人會撰寫，然後授權讓我們知道。

誠如我們所見，知識的圈地運動（the enclosure of knowledge，指知識封閉）是文化革命的關鍵，文化革命清楚區分出被殖民者（和幾乎所有女性）為「自然」的一部分，以便於管教和管理。一五四一年之後，英格蘭加強

對愛爾蘭的統治，帝國視為首要之務的政策就是重新安置「散居在森林裡的愛爾蘭野人」，讓他們入住到英式風格小鎮裡⁵¹。西班牙人在一五七一年也對殖民地秘魯進行類似的計畫，而且規模更大，內容是以西班牙為典範，在農村重整安地斯原住民（原始自然人）。一六二〇年之後，荷蘭人在東南亞也採行相同的手段⁵²。

在資本主義成型的前幾個世紀裡，前述情況絕非少數。他們為長期殖民計畫奠基，內容著重於驅除文明社會裡的被殖民者，並強調帝國教育「落後」人民的道德重要性。簡述二十世紀初期歷史學者烏立克．B．菲利浦斯（Ulrich B. Phillips）的話，他們甚至把奴隸制度說成「文明學校」（a school for civilization）以表示正當性⁵³。

無法欣賞資本世

啟蒙時代、無產階級化、財產私有制度，這三項文化隔離的過程，是資本主義廉價自然的核心策略，這一策略把人類和非人類的工作都轉化成廉價事物。

不過，沒有什麼比生態危機更能提醒文明：自然從來就不廉價。氣候變遷讓人無法忽略地球在我們每日生活中的改變，近年來「極端氣候事件」發生的頻率和強度都清楚證實了這一點。

加州農業大受乾旱影響；伊拉克巴斯拉（Basra）居民在西元二〇一六年七月看見溫度計指在攝氏五十四度，同時伊朗部分地區在當月則經歷了攝氏六十度的酷熱指數（heat index）⁵⁴；在二〇一六年的夏天熱浪時期，伊拉克經濟可能因此萎縮了五分之一⁵⁵。事實上，不斷上升的熱壓力（heat stress）對孩童和年長者都有致命影響，而且到本世紀末可能導致中東部分地區無法居住⁵⁶。史無前例的野火撼動了加拿大西部。熱浪在印度造成上千人死亡⁵⁷。至於美國，二〇一六年八月在路易斯安納州發生的大洪水，讓三萬人無家可歸。這次洪水超越了極端氣候統計的極限，美國國家海洋暨大氣總署（National Oceanic and Atmospheric Administration）表示，這場暴風雨是五百年

來首見的災難，而在這之前的十五個月內，就發生了八次類似的暴風雨⁵⁸。

這就是生活在資本世的情形。當然，之前的人類文明也改變了當時他們所處的環境。可是，這些改變都不是由廉價自然策略所引導和主宰而發生的；廉價自然策略透過征服人類和人類以外的生命，把地球分化成「自然」和「社會」。就跟本章開頭提到的奇奇梅克女巫一樣，反對這種轉變的人只有死路一條。原住民還繼續抵制，同時也繼續面對屠殺，雖然資本世的話術告訴我們，原住民沒有徹底被消滅，他們是在「接受開化」。

自然的循環變成金錢，然後又變成資本，這樣的循環帶我們來到地質歷史的這一刻。正因如此，哥倫布看著新世界自然時，他迫切想看的東西值得我們探究，那就是金錢；本章到目前為止都還以新世界自然為背景，然而若是沒有廉價金錢，也就不會有現代資本主義。



廉價金錢

Cheap Money

Poderoso caballero es Don Dinero:

nace en las Indias honrado,
donde el mundo le acompaña,
viene a morir en España,
y es en Génova enterrado.”

錢爺這騎士有權有勢，
尊貴出生在印度群島，
他在那兒有世界相伴，
死得來到西班牙，
葬要葬在熱那亞，

——法蘭西斯科．德．克維多．以．比列加斯
(Francisco de Quevedo y Villegas)

〈有錢能使鬼推磨〉(Poderoso caballero es Don Dinero,
暫譯，直譯為「有權勢就是那錢先生」)

然後，瓦伊納．卡帕克印卡(Inca Guaina
Capac，印卡意指「君王」)問西班牙人坎地亞
(Candia，第一個到達秘魯的西班牙人)都吃些
什麼，他用西班牙語加上手勢，回答都吃金子和

銀子。於是，印卡就給他大量金末銀粉和金盤。

——菲力普．瓜曼．波馬．德．阿雅拉 《第一部良好政府編年事紀》

(*El primer nueva corónica y buen gobierno*, 暫譯)

哥倫布就跟許多人一樣，跟錢的關係很密切，但處理錢的方式卻不甚完美，我們會知道這一點，是因為他在西元一四七八年受雇從馬德拉運了一船糖貨到熱那亞；結果他把這筆交易搞得一塌糊塗，最後不得不上法庭¹。

當時，陸多維科．塞圖瑞隆是熱那亞極為富有的銀行家，他付了一千兩百九十枚達克特（ducats，當時國際通用的金幣或銀幣）給名為保羅．迪．尼格羅（Paolo Di Negro）的商人，尼格羅則以一百零三枚達克特和一艘裝滿羊毛的船艙，雇用哥倫布船長運送兩萬兩千六百八十公斤的糖²。由於羊毛在馬德拉乏人問津，哥倫布只帶著少許糖回到熱那亞，結果被迫上熱那亞法庭陳述這筆交易失敗的原因，當時哥倫布年約二十七歲³。哥倫布很快就離開熱那亞，而且再也沒有回去過⁴，可是熱那亞這筆帳卻跟了他一輩子。

哥倫布前往伊比利半島，在那裡，當時全新且尚未統一的西班牙正要展開首要的三項軍事活動。

一四七八年，國王斐迪南二世（Ferdinand II）與皇后伊莎貝拉一世（Isabella）派遣軍隊進入葡萄牙在大加那利

島（Gran Canaria）的領地；大加那利島是加那利群島中最大的島嶼。可是因為他們花光了現金，所以在一四八〇年初，一位名為弗朗西斯科．皮內洛（Francisco Pinelo）的熱那亞人，在三年內就四次資助西班牙的航海行動。到了一四八三年，大加那利島被征服，債權人應該為此感到滿意⁵，可是問題來了；一如海倫．納德（Helen Nader）所言：「唯一立即的回報是空前絕後的大批戰俘，皇室債權人（尤其是弗朗西斯科．皮內洛這個熱那亞人）全都搖身一變成了皇家奴隸的仲介。⁶」這樣的情形很快就反覆上演。

第二項重要軍事活動在一四八二年展開，收復失地運動的最後階段在伊比利大陸持續了長達幾個世紀，同樣由熱那亞人金援資助；然後又一次，唯一值錢的戰利品就是戰俘。當港城馬拉加（Málaga）在一四八七年被征服（哥倫布見證了這起事件），城裡的猶太人和穆斯林居民也成了奴隸。在馬拉加衰敗前後，最重要的商人就是熱那亞塞圖瑞隆家族（Centurione family）⁷。

許多金援加那利群島和伊比利大陸行動的人，也同樣資助了第三項軍事活動：橫渡大西洋到亞洲的提案。一四九〇年，皮內洛成為「聖保衛團」（Santa Hermandad，英文為“Sacred brotherhood”，意指「神聖兄弟會」）的共同司庫（joint treasurer）；聖保衛團是高度軍事化的警察部

隊，若有人對卡斯提亞脆弱的國家建設力持有異議，聖保衛團的任務就是鎮壓異見人士⁸。負責驅除西班牙境內猶太人的也是聖保衛團，不肯改信天主教的猶太人必須在一四九二年七月三十一日前離開，這個日期過後三天，哥倫布就啟航前往美洲了。聖保衛團的另一位共同司庫是路易斯·德·聖安傑勒（Luis de Santángel）⁹；他也從一四八一年開始擔任亞拉岡王國財政書記官，掌管皇室財務。伊莎貝拉一世原先對哥倫布的請求不屑一顧，正是聖安傑勒說服了她，才讓她改變心意。雖然普遍所知的版本是斐迪南二世和伊莎貝拉一世資助哥倫布的航程，但這只說對了一半。這兩個王國（斐迪南二世的亞拉岡和伊莎貝拉一世的卡斯提亞）與其說是金融家，反而更像是承保人，他們替來自聖保衛團的大筆資金借貸做擔保¹⁰。

資本主義生態的起源超越了「貨幣變成物品，物品變回貨幣」這樣的循環，其中蘊藏了獨特而非常現代的魔法：國家想要那些透過戰爭而獲得的戰利品，可是首先需要錢支付軍人打仗，沒有戰爭，國家就無法獲得所需的財富以支付前一場戰役的開銷。戰爭、貨幣、戰爭的循環，導致銀行家需要政府償還借貸，政府又需要銀行家資助以發動戰爭。資本主義有別於從前之處，不在於對利潤的追求，而是追求過程中金融與政府所交織的各種關係。這些關係重新打造了地球，同時也是本章的主題。

以金融為生態

自從過去六個世紀以來，全球生活已經啟動了金融力量¹¹。這裡說的並非隨便一種金錢，而是可以做為資本的貨幣，可以掌控生活、工作和資源的力量。這種資本因兩個原因而流通，一是現代世界市場，這在哥倫布的時代首次成形；另一個原因則是現代帝國主義，此主義也在同一個時期興起絕非巧合。沒有金融，世界市場或世界強權就不可能生存下去；金融對這兩者而言不可或缺，若是少了帝國野心和物品交換，那麼金融也會失去力量。

金錢在某種程度上促成並迫使了遠距行動。在肥沃月灣（Fertile Crescent）最早的金錢用途，是仰賴貴金屬以利農業交易，甚至在西元前一七八八年解決了一場債務危機¹²。要注意貨幣形成的階段：首先需要從地球上獲得一種稀有物質，通常是金屬；接下來要把這種金屬拿去鑄幣廠，這個影響力強大的機構有儀器可以擔保冶金純度，然後就能把當權者肖像印在錢幣表面，一切聽起來都是這麼理所當然。在資本主義制度下，鑄幣廠製造的這種貨幣就被用來交換勞動力、機器和原料做成物品，然後物品再被用來換取貨幣。

世界貨幣、世界自然和世界強權，形成了獨特的三位

一體，製造出資本主義成形的環境，讓資本主義從美洲征服者變成了導致二十一世紀全球暖化的災難。貨幣在現代世界裡是一種生態關係。在資本主義時代，貨幣已經變成塑造生存條件的一種關係，而且不只攸關人類生存，而是所有生命。

因此，說華爾街是組織自然的一種方式不無道理。我們將舉證說明資本主義世界的生態需要廉價金錢：貨幣是可靠的交易面額，能用來促進貿易，而控管貨幣的方式符合當時統治集團的需求。

貨幣的廉價性包含兩個主要層面，一是占有初級原始物品（金、銀、石油），而控管利率（貨幣價格）的相關法規要能保持低利；二是控管較廣的現金交易經濟（cash economy），這只有國家（城市、國族和最終由帝國）才能提供。誠如費爾南·布勞岱爾（Fernand Braudel）所述，「金融資本等同於國家，當金融資本就是國家時，才算成功。」當高盛集團（Goldman Sachs）把白宮當成分支辦事處時¹³，布勞岱爾這項聲明對我們的時代具有特殊意義。

歐洲殖民主義者在十六世紀發現他們可以擴展全世界的白銀統治。透過緊接而來的系統，殖民主義者在少有中斷的情況下實現了這項成果且延續至今，那就是——廉價金錢系統；這套系統促進、保護並擴張了資本主義生態

的疆界¹⁴。

廉價金錢只意味著一件最重要的事：低利息。即便今天的世界滿是高速貨櫃船和頻繁的股市交易，信用貸款仍是資本主義的命脈。如果說廉價工作、食物、能源和原料是資本主義興盛的必要條件，那麼就是廉價信貸讓前述所有條件得以成真¹⁵。

歷史上一直都有廉價金錢和新疆界的良性循環；在生產開發的既定地區裡，當產生盈利的機會縮減時，資本家就會把利潤投入貨幣交易，這也就是為什麼世界資本主義在每次大繁榮後，像是十七世紀中葉的荷蘭、十九世紀中葉的英國和美國戰後黃金期，都會產生學者稱為「金融化」（financialization）的過程。在這幾個時期，資本家都從先前盈利較少的工業和商業，轉向資本交易形式。

與其雇用製造麻煩的工人、建造昂貴工廠、購買所需原料再製造出物品，愈來愈多資本主義者轉向更簡單且（暫時）更吸引人的獲利方式：放貸與對未來下投機賭注。金融化在這裡其實就是在賭未來獲利更高的工業革命¹⁶。我們現在就生活在這樣的時期裡，歷史也不保證這種情況可能產生的結果：這樣累積的循環通常會以戰爭作結，同時伴隨著新金融勢力興起，這一點在接下來會提到。

有兩項趨勢讓金融化顯得誘人，而且當世界經濟大餅

停止成長時，甚至還對資本主義十分有用。一是世界領導勢力走向戰爭的趨勢，或是至少加強發動戰爭的能力。在經歷一九七〇年代經濟停滯期後，美國就產生了這樣的結果，在歷史上的和平時期，美國發動了最大型的軍事集結。如同我們之後會看到的，現代國家很少自行資助所參與的戰爭，就跟大家一樣，國家也得借錢。另一項推動金融化的趨勢，就是位在系統中心的資本開始流向邊界。例如，在十九世紀晚期，英國極大額的資金以借貸形式流出倫敦到全世界其他地方，這筆資金大多被用來建設鐵路，結果在下一個世紀，這些鐵路系統都成為食物和原料變得廉價的關鍵¹⁷。

只要有大量疆界，「用金融化賭未來」在歷史上始終奏效，而位在疆界的人和自然其他成員則會被要求廉價投入工作之中，不然就會被壓榨。全球鐵路網絡是長時間繁盛期興起的部分原因，當繁盛期在一九七〇年代衰敗，也開啟了新金融化時代。儘管新自由主義時代（neoliberal era）起源於一場昂貴的貨幣危機，也就是一九七九年的沃爾克震撼（Volcker Shock），當時為了控制通貨膨脹，利率上漲了百分之二十，緊接而來的是廉價金錢持續延長的時代。如同安華·沙克（Anwar Shaikh）所解釋的，新自由主義儘管差強人意，但在一九八〇年代會開始繁盛是「利率大幅下降所促成的.....降低的利率也促使全球資本

擴張，消費者的債務因此大幅提高，並助長金融界和房地產的國際泡沫」¹⁸。今日不同的是，廉價自然的疆界變少了，而堆在全球賭桌上的現金從來沒有這麼多過。

貨幣在二十一世紀試圖掩蓋並推遲社會生態的潛在危機，不過對於大多數人類和全球生命來說，廉價金錢再也無法遮掩這些問題。至於貨幣、生物、氣候和社會動盪混合起來會變成什麼樣子，歷史上有前車之鑑。

現代世界貨幣起源

黑死病（西元一三四七年至一三五三年）引發了財政危機，其中一項後果是採礦的人數減少了，因此導致現金短缺。歐洲貴族想要麻六甲香料、波斯絲綢和中國瓷器，歐洲工業則需要來自埃及的棉花和敘利亞的明礬做為原料。歐洲人控制礦山，利用礦山出產的稀有貴金屬鑄造錢幣，再用錢幣支付物資。因此，歐洲的金礦和銀礦（數量極少）快速流向東方和南方。

雖然歐洲動物和加工成品抵銷了一點貿易差額，但約翰·戴（John Day）指出：「財政赤字的影響難以避免，這讓波西米亞（Bohemia）和薩丁尼亞島（Sardinia）的銀礦幾乎才剛挖掘出來就被用光；從進入地中海環線那一刻起，逆差就奪取了匈牙利和蘇丹大部分的黃金，如果這不算創造，也算是促成長期國際收支（balance of payments）問題，最遠還遠及英格蘭與佛蘭德¹⁹。」

小冰期是全球性問題，尤其對地球上的繁榮貿易中心——中國，更是如此。儘管天氣在從前就曾導致經濟衰退和財政危機，但這次的後果卻不盡相同²⁰。十五世紀中葉，中國經歷氣候劇變的同時，朝廷內部也動盪不安，為了應對環境，明朝關閉鑄幣廠，結果反而造成全球白銀短

缺。明朝也改變主意，不再投入「國際事務，雖然參與國際事務對中國來說是前所未有的經驗，（而且）世界上也沒有任何一個政府能夠承擔得起中國做為貿易成長引擎的角色。從一四四〇年代早期到一四六〇年代中葉之間，從歐洲大陸這端到彼端的社會，都深陷政治與經濟困境中²¹」。

在這個情況下所產生的一項結果是，中國人民普遍不信任紙幣價值。人民轉而信賴用來保值的金幣和銀幣，使其漸漸不再流通²²。劣質紙鈔驅逐了信譽佳的金屬貨幣。麻六甲位在馬來半島南部，當地貨幣嚴重短缺，商人採用錫製錢幣交易²³；佛羅倫斯和熱那亞的匯票在歐洲流通，是少數可信賴的交易方式，不過沒有足夠的金、銀庫存做為後盾，匯票緩解問題的作用不大。

歐洲白銀

對中古世紀的歐洲人而言，除了錢幣之外，他們根本無法想像貨幣以其他形式存在。十三世紀的威尼斯探險家馬可·波羅（Marco Polo）聲稱「在他見過的所有奇怪習俗中，強制人民在全國上下都使用紙鈔的國家力量，令他最為震驚」²⁴。不過，歐洲沒有馬可·波羅敘述的那種大帝國，只有幾個中等國家和幾百個小國，而這些國家幾乎都很熟悉硬幣成色造假的作法。十四世紀時，社會階層、氣候和傳染病等危機，對封建秩序造成致命破壞，歐洲的貨幣制度也從原本不佳的狀態變得更糟。

貨幣使用者對彼此的信任不足，雙方都不確定收到的錢幣純度，黃金和白銀（最好做成金條、銀條）是對抗貨幣貶值與不信任的重要保護手段²⁵。可是在西元一三五〇年以後的一個世紀裡，歐洲礦山遭受水災淹沒，貨幣流通因此縮減了三分之二，甚至更多²⁶。當時人們對彼此的信任度不高，白銀更是少之又少。

歐洲商人迫切需要可靠的貨幣：他們需要的不只是地底的金屬，還有能讓金屬變貨幣的交易網絡，而這個網絡需要獲得政府授權，以確保貨幣流通能滿足擴張中疆界的需求。

第一個解決辦法出現在德國南部的奧格斯堡（Augsburg），富格爾（Fugger）家族在那裡參與了現代貨幣的誕生²⁷；他們不只主宰歐洲金融將近一個世紀，還打造了資本主義第一項也是最基本的工業：冶金業。製作現代貨幣的材料最初從厄爾士山脈（Erzgebirge）開始流通，富含銀、銅礦的厄爾士山脈（英文名為Ore mountains）今日所在位置大約界於德國與捷克邊界。事實上，“dollar”（美元）一詞來自鑄造的硬幣“thalers”（塔勒^①）；它是約阿希姆斯塔爾（Joachimsthal，現已改名為「亞希莫夫」〔Jáchymov〕）當地鑄造的錢幣名稱，也是當代最了不起的新興城鎮。

一四五〇年之後，白銀短缺的情況開始緩解。那一年，沒有歐洲礦場可以生產超過一萬馬克（二．五噸）的白銀，不過到了一四五八年，有八座礦場一年生產了超過五萬馬克（十二．五噸）的白銀²⁸。十五世紀晚期開始，商品交易有了意外的成長，關鍵在於有歐洲白銀和比重較少的非洲黃金²⁹奠基³⁰。現代第一次白銀潮「要不就是讓偏鄉商人有了商業活動資金的保障，因為他們知道這些市場票據到期時不會跳票；不然就是提供大量資金給發行債券的人，以此資助他們的貿易。在這種情況下，貨幣市場中的商業信貸以較低利率發放，吸引了交易進行，並導致商業活動重組……依照中歐礦產活動重組³¹」。

白銀潮不只製造了貨幣，同時也產生了最早的現代勞工階級、滿目瘡痍的鄉間景色，並激發了現代第一場工人與農民起義——一五二五年的德意志農民戰爭（German Peasants' War）。那時已有十萬名勞工在中歐從事採礦與冶金，從事附屬行業的人更是不計其數³²，環境很快受到嚴重危害。現代第一位地質學家格奧爾格烏斯．阿格里科拉（Georgius Agricola）就評論：「木料、機器和融化金屬都需要木頭，對木頭無止盡的需求，導致森林、樹木被砍伐；等到樹木都被砍光，再來就是動物和鳥類滅絕，這些鳥獸有很多成為人類餐桌上的美食……清洗礦石的水污染了小溪和河流，魚類也因此滅絕或遷離³³」

白銀、銅和鐵一起吞噬了森林，並危害農民的生活來源。一如我們在上一章所見，十六世紀前林地就被過度開發成公用地。以傑克．韋斯托比（Jack Westoby）的話來說，土地是「窮人的大衣」，是他們存活的關鍵³⁴。

窮人反抗圈地，可是到了德意志農民戰爭時³⁵，出入公用地受到嚴格限制，森林地也大幅縮減。為了對抗公用地受到的挑戰，十六世紀農民在〈十二條款〉（Twelve Articles）宣言中要求歸還林地³⁶。一五二四年，激進派牧師托馬斯．閔採爾（Thomas Münzer，這個姓氏被翻譯為「鑄幣工」（Minter）或「造幣者」（Coiner））公開斥責森林圈地行為，他認為「所有生物在圈地運動裡都成了

資產：不管是水中的魚、天上的鳥、地球的後代，還有上帝創造的天地也一樣，全都應該被解放³⁷」他一生奉獻給農工起義，這場起義中斷了歐洲的金融。要不是義大利一個小城邦的金融家資助了殖民解決方案，這場戰爭還可能引發更進一步的革命。

譯注

- ① thalers(塔勒):在大部分歐洲使用了四百多年的銀幣名稱及貨幣單位。

熱那亞銀行

到了十五世紀中葉，歐洲開始擺脫一個世紀半以來的陰影，也就是自西元一三一五年以來，疾病、戰爭和飢荒所造成的歐洲大陸人口銳減。一四五三年，古老的東羅馬帝國告終，君士坦丁堡落入鄂圖曼帝國手中，英、法兩國之間的百年戰爭也終於告一段落。一四五〇年代在其他方面也有許多大事件發生：哥倫布和他未來的資助人（斐迪南二世和伊莎貝拉一世）出生、約翰尼斯·谷騰堡

（Johannes Gutenberg）印製的聖經也開始流傳、馬德拉島種植首批甘蔗。在這十年間，〈洛迪和約〉（Peace of Lodi，一四五四年）也終結了「義大利百年戰爭」，這場戰爭是義大利北部威尼斯、熱那亞、佛羅倫斯和米蘭四個強權之間，長達一百多年的衝突³⁸。

熱那亞共和國當時是四國裡最弱的，事實上，熱那亞不像帝國，反而更像是跨國控股公司³⁹。不過，這並不表示熱那亞不是個狠角色，它在一二九八年的賦稅收入比法國還高，人口也比倫敦還多⁴⁰，可是，國內政局並不穩定。中古世紀的熱那亞受到社會叛亂的摧殘：在一四一三年到一四五三年間發生了十四次革命，把整座城市搞得天翻地覆⁴¹。

熱那亞歷史的「中心主題」就是「衝突，貴族和中上階級之間經常發生致命的激烈鬥爭⁴²」。大家可以把他們的紛爭看成是城裡一%和〇．一%的人口因經濟利益引發的戰爭，這樣的情況一直持續到一五二八年，貴族安德烈亞．多里亞（Andrea Doria）改寫熱那亞共和國憲法，為那〇．一%的人口贏得勝利。

熱那亞的海外領地由當地公社（市政府）治理，因鄂圖曼帝國擴張以及與東部威尼斯的競爭，外國領地淪陷，公社的債務隨之增加。一群公社的貴族債權人在一四〇七年發起了「聖喬治商行」（Casa di San Giorgio，後來成為聖喬治銀行）⁴³。這家銀行在一年內就藉由談判得到領地控制權，好讓貴族能從城裡收回債務，債務人多為商人階級。

在整個十五世紀，熱那亞割讓資產（領地）支付利息和做為抵押，其中有「一四七九年的萊里奇（Lerici）、一四八二年的科西嘉島（Corsica）、一四八四年的薩爾扎納（Sarzana）⁴⁴」。接連不斷的信貸緊縮，讓城市裡〇．一%的人口從富裕商人階級手中吸收了原本屬於商人的地中海資源與島嶼，他們坐擁自家銀行的營收，然後把收益記在自己的帳上⁴⁵。銀行和國家之間依賴著這種緊張關係，到現在還未緩解。

熱那亞商人試圖找出辦法讓公社可以償還債權人，一

四一七年，公社發展出一套設有頭獎的國家彩券制度，頭獎金額等於「十位大臣的年薪加總」⁴⁶。公社變賣珍寶，聖杯也因此淪為金融工具：據說耶穌在最後晚餐使用的酒杯，在古列爾莫·安布里科（Guglielmo Embriaco，英譯為「醉漢威廉」（William the Drunkard））入侵凱撒利亞（Caesarea，今以色列）之後，就被安布里科帶到熱那亞了。一三一九年，熱那亞把聖杯典當給樞機主教尼克羅·菲埃斯齊（Niccolò Fieschi）以支付銀行，因此這樣的金融手段稱為「主教收購」（Compera Cardinalis）⁴⁷。

熱那亞城內還進行恐怖的奴隸交易，他們不只販賣伊比利征服（Iberian conquests）得來的奴隸，也販賣突襲西亞和北非之後得來的奴隸。「主子為了獲利而出租奴隸，從合約看來，投資資本報酬率約為七%至一〇%。這比聖喬治股票的收益更高，因此熱那亞人.....投資奴隸販賣⁴⁸」。十五世紀時，熱那亞城內每二十位居民中就有一人是奴隸。義大利人見面和道別的问候語“Ciao”就是來自這段歷史，“Ciao”源自“(Vostro) schiavo”，意為「（你的）奴隸」⁴⁹。

聖喬治商行是當時重要的經濟和政治勢力，後來演變為公社唯一的信貸來源，有時也做為熱那亞專屬中央銀行。不過，聖喬治商行並非時時掌權控管一切，商人和無產階級先後起義，減弱了銀行對公社的控制。公社對債權

人提出反擊，要求債券償還的折扣（這一點刺激了債券的二級市場），教宗嘉禮三世（Callixtus III）也在一四五六年頒布法令承認其合法性。在信貸、資本和國家的歷史中，值得注意的是，資本不一定總是勝出。

近代金融史會忽略聖喬治商行，一部分是因為相關手稿令人費解，另一部分是因為熱那亞人不像威尼斯人那麼會炫耀⁵⁰。可是，熱那亞商人的信用額度，加上與歐洲貴族的關係，讓他們直到十八世紀都可以用最低的利率獲得資金⁵¹。他們是獲取廉價金錢的高手，透過資助西班牙殖民剝削並從中獲利而精通這項技能。

熱那亞並不是唯一提供信貸支付的國家，其他銀行機構也跟上他們的腳步，後來有阿姆斯特丹加入，倫敦與美國也分別跟進。不過，熱那亞的歷史很重要，因為其中集結了許多廉價金錢的關鍵要素：對盈利的需求、集資殖民的能力，以及面對自然的必要態度。如同本章開頭提到的，熱那亞和新世界疆界的暴力事件，都因為哥倫布而產生連結。

熱那亞的資本家需要新世界，熱那亞的貿易在一四〇〇年代衰退，原因是上個世紀長期蕭條和軍事失敗，加上威尼斯人和土耳其人的驅趕，他們把熱那亞商人從地中海東部獲利豐厚的貿易據點趕走⁵²。熱那亞相對狹小的林地當時已經完全被砍光，迫使造船人依賴進口木材⁵³。軍事

失敗與地理需求強迫熱那亞商人西進，前往西班牙與葡萄牙；他們在地中海東部的損失，後來會從大西洋收復，而且數量更多。

一四五〇年以後，熱那亞的金融勢力滲透了西班牙領地，從義大利南部進入新世界；熱那亞商人來到哥多華（Córdoba）、卡迪斯（Cadiz）、塞維亞（Seville）等地落腳，絲綢、糖、橄欖油、小麥和染料.....⁵⁴所有能賺錢的行業似乎都見得到他們的身影。熱那亞商人比加泰隆尼亞商人技高一籌，他們很快就掌控了利潤豐厚的羊毛貿易，這是卡斯提亞最重要的出口物品⁵⁵。不過，熱那亞人雖然是精明的商人，卻透過資助戰爭改變了世界。

資助軍事的起源

資助戰爭一直都是個難題。賦稅的收入十分緩慢，還會隨著收成好壞有增有減。製造戰爭正好相反，這要求速度和流動資金。士兵得要裝備，還要供他們吃、住，而且最重要的是得快速支付他們合理的薪資。西元前二四一年，迦太基城（Carthage）的雇傭兵（當時仍未領薪）洗劫這座偉大的商城後，迦太基城才在慘痛教訓中學到這一點⁵⁶。西元一五七六年，西班牙的費利佩二世（Philip II）在手下雇傭兵（又是）沒收到薪餉而掠奪當時隸屬西班牙帝國的安特衛普城（Antwerp）後，也學到教訓。

和現今的情形一樣，戰爭費用靠信貸支付，政府就算很樂意把預算加諸在窮人身上，可是當工人武裝組織起來，有如受過訓練的士兵發動行動時，這樣的如意算盤可就沒那麼「如意」了。政府寧願拖欠銀行家，也要付士兵薪水，畢竟士兵手持武器。這也預告了接下來會發生的事。

十五世紀末期，歐洲戰爭經歷實質的轉變 —— 「軍事革命」（military revolution）⁵⁷，軍隊規模大幅度地快速增加。一四七〇年，西班牙軍隊約有兩萬名士兵，過了一個世紀後，軍隊裡的人數增加了十倍⁵⁸。如果西班牙發

展超前的話，這樣的成長率也不算高。在一五三〇年到一七一〇年間，歐洲軍隊增長了十倍⁵⁹。

戰爭成本甚至漲得更快⁶⁰。製造新型大砲的價格昂貴，使用起來更是所費不貲。等到了十七世紀，光是發射一次大砲的費用，「幾乎等同於一名步兵一個月的軍餉⁶¹。」一五四四年，英軍在布洛涅（Boulogne）圍剿法軍五十五天的一場主要戰役，可能砲擊了十五萬次。

歐洲各地要修復防禦工事和城鎮防禦，都需要大筆費用，例如英國伊莉莎白（Elizabeth）女王就花費了十三萬英鎊（皇室整年度收入的一半）翻修特韋德河畔伯立克要塞（Berwick-upon-Tweed fortress），這座城牆在英國和蘇格蘭邊界，翻修的用意是要讓城牆現代化⁶²。

因為現代戰爭仰賴國家借貸的能力，帝國的信用評分便大大決定了國家在戰場上打勝仗的能力。破產的帝國就是會垮台，如同武裝競賽後的蘇聯（Soviet Union）在一九八〇年代解體。十六世紀時就已經有國王借錢支付戰爭的傳統了，但是新型戰爭的債務規模衍生出新後果，這時西班牙的皇室血脈關係又再一次成為重點。

查理五世（Charles V，一五〇〇 ～ 一五五八）是斐迪南二世和伊莎貝拉一世的外孫，他也是西班牙國王，稱號為「卡洛斯一世」（Carlos I），從一五一六年開始領頭。到了一五一九年，他繼位成為神聖羅馬帝國皇帝，統

治的泛歐洲王國領土從北海延伸到加勒比海，任期內也充滿了衝突。

他從中歐的富格爾和韋爾瑟（Welsers）家族轉向熱那亞人，以尋求戰爭資助⁶³。熱那亞預付貸款給查理五世，並要求他以最先得到的美洲白銀做為抵押（雖然不是每次都能兌現）。這項協議以殖民暴行和種族滅絕為基礎，建立起一段持續且非常現代化的關係：以信貸為手段組織全球自然、世界勢力和全球工作。

盛圖里奧內（Centurione）、帕拉維奇諾（Pallavicino）、斯皮諾拉（Spinola）、格利馬爾蒂（Grimaldi）這些熱那亞知名的銀行家族，在將近兩個世紀裡密切參與「西班牙國王最重要的政治與軍事決策」，幾乎涉及「西班牙經濟生活的所有層面」⁶⁴。的確，弗朗西斯科．皮內洛在一五〇三年組織並領導了西印度交易所（Casa de Contratación），這是西班牙的外貿部門⁶⁵。也難怪西班牙作家克里斯托巴勒．蘇阿雷茲．德．菲格羅亞（Cristóbal Suárez de Figueroa）惋惜地說，西班牙已經變成「熱那亞的西印度群島了」⁶⁶。

查理五世從來沒有意識到，在資本主義生態中，軍事力量是一種有限的世界力量。他燒錢、透過大量鮮血和債務來證明這一點。查理五世的軍隊在一五五二年圍攻法國東北部的梅斯（Metz），他為此花費了兩百五十萬達克

特，這個數字等同於皇室十年來在美洲的白銀和黃金所得⁶⁷。查理五世借了上千萬達克特，當他兒子費利佩二世在一五五六年繼位時，查理五世留給兒子龐大的債務。費利佩二世在上任隔年就宣告破產，這只是為了讓他方便借更多錢：他在一五五六年所欠的三千萬達克特，到了一五七五年翻倍欠下六千萬，等到了一五九八年，債款更是高達一億達克特⁶⁸。

十七世紀初期，西班牙的財政預算有三分之二都花在軍事上，有些年的比例更多⁶⁹。大批收稅人成就了費利佩二世的死亡軍隊，在這個經濟成長以一個百分點計算的時代，西班牙的稅收在一四七四年之後的三十年裡，每年都增加了將近十二%，從九十萬里亞爾（reales，西班牙元的別稱）成長到兩千六百萬里亞爾⁷⁰；從一五二〇年到一五五〇年代，實際稅收又再翻了一倍⁷¹。雖然班傑明·富蘭克林（Benjamin Franklin）在一七八九年寫道：「在這世界上沒有什麼是明確的，除了死亡和稅金。」不過，真正連結這兩者的是廉價金錢⁷²。

現代戰爭成為把金子和鮮血變成資本的方法，國家想要擴張領土和權勢，可是又需要有貨幣來保障這兩者。隨著戰爭成本上漲，國家需要借更多錢並相對收取更多稅金，如果軍隊的規模在十六世紀時成長了十倍，那麼組織軍隊的成本應該也漲了二十倍。在一五〇〇年到一七〇〇

年間，只有二十八年沒有重大戰爭⁷³。無論結果如何，金融家總是能從戰爭中獲得盈利。

貨幣借給國家就變成了資本，其中當然有風險，銀行家有時也會破產，不過整體趨勢很明確。現代世界裡，如果金融制度單一，又有許多國家爭權，各國就會繼續開戰，然後繼續借錢。

十六世紀末到十七世紀初期大部分的時間裡，曾經強極一時的西班牙，無論軍事力量或經濟能力都強過對手，這時卻負債累累，西班牙試圖征服荷蘭共和國卻失敗了。荷蘭共和國既沒有新世界的財富，也沒有豐富的天然資源或大量人口，但荷蘭有兩樣西班牙沒有的東西：活躍強健的生產力與商業經濟，以及這兩者所產出的財富。西班牙人有金條、銀條，荷蘭人有的是資本。於是荷蘭共和國成為十七世紀的強權，荷蘭人利用經濟勢力做為商業武器，改用其他手段引導戰爭⁷⁴；此時，西班牙則開始了長期停滯不前，並淪落到歐洲強權國中的二等位置。

資本主義生態：全球故事

到目前為止，我們完全以地緣政治的角度談領土權，然而從軍事力量轉移到金融力量的過程中，還伴隨著另一個特點：現代資本主義。近代早期歐洲國家互相鬥爭到停滯的同時，也創造了全球帝國。在資本主義出現之前，先有龐大的帝國存在，例如羅馬帝國和蒙古帝國。可是世界歷史從未出現跨洋帝國搜索全球，尋找製造盈利機會這樣的情況。

如果只是國家製造資本、資本製造國家那麼簡單的話，這種製造戰爭和資本累積的循環模式很快就會瓦解。發動戰爭對抗強勁敵手是雙輸的局面，不過近代早期帝國會組織起來，不只要與其他帝國作戰，還要占用人類無酬的工作成果與其他自然資源。要是西班牙早期粗暴的帝國主義把侵占視為竊盜屠殺，那麼戰爭掠奪勢必不會持久。西班牙人得想辦法把殖民變成固定的財富源流（主要形式是白銀），然後藉助熱那亞人和其他銀行家把財富轉換成貨幣。

十五世紀缺乏穩健貨幣，造成了中古世紀的礦業危機。然而，在一四五〇年以後，經濟復甦集聚了動力，先進技術和新商業組織也幾乎同時出現，老舊礦場又再次有

利可圖。如果我們習慣把這個時代想成是商人和銀行家出頭的時代，那麼值得注意的是十五世紀下半葉，銀、銅、鐵的產量增加了五倍之多，這完全是因為工業化。

資助查理五世的富格爾家族因投入採礦和冶金業而致富，他們在冶金方面有尖端技術，例如：能從低純度礦石裡萃取銀的賽格爾技術（Saigerprozess），富格爾家族在當時也類似現代公司。不過，在所有金屬之中，熔銀所需的能量最多，中歐每個國王、公爵、王子都想從盈利中分一杯羹，因此十六世紀，所有德意志邦國都嚴格管制森林。

誠如前述，森林被圈起並縮減，農民能進出的林地所剩無幾，到了一五二〇年，從事礦業和冶金的工人階級大量增加，不滿的情緒引發「為林地而戰」（battle for wood）。一五二五年的德意志農民戰爭和其他工人動亂，導致礦場工資上漲。對歐洲礦主來說，工人反抗加上資源縮減就等於盈利減少；一五四四年，在波托西

（Potosí，當時屬於秘魯，現今為玻利維亞境內）發現白銀的時機，來得正是時候⁷⁵。

美洲白銀對西班牙的戰略利益非常重要，費利佩二世甚至還在一五六八年派遣貴族福朗西斯科．德．托萊多

（Francisco de Toledo）到秘魯總督轄區（Viceroyalty of Peru）振興當地落後的白銀產量。他最早干預的就是原住

民勞工制度改革，新制度叫做「米塔」（mita），在波托西周邊十六個省分裡的各社區都要派出七分之一占比的男子到銀礦場工作。這些男工被稱為「米塔約」

（mitayos），他們被要求從日出工作到日落⁷⁶。這項規定用暴力強迫執行，在星期天和基督教節日的時候會暫停。

托萊多曾到過瓦雅多利德，當時，拉斯．卡薩斯和賽普勒維達正為了新世界原住民地位辯論（參見〈緒論〉），他提及對勞工精神照顧的義務，並在勞工制度草案裡反覆加入基督教教義。托萊多知道原住民雖然隸屬大自然，卻可以透過勞動得到靈魂救贖。

托萊多對米塔約的要求並不包含直接徵用土地。米塔約領取微薄的薪資，得自己想辦法安排到波托西的旅程，還被迫自掏腰包買工具與糧食。比起奴隸制，這套勞工制度所需投資的成本更少，因為奴隸販賣業主得負擔購買奴隸的費用，也需要花錢養護奴隸。

由於米塔制把再生產勞動的成本強加在米塔約（勞工）居住的社區上，社區團體就不得不和西班牙人交易，以取得家鄉外移勞工生存所需的經費和食物，不管他們工不工作的時候都一樣。這套制度對原住民勞工有毀滅性的影響，據估計指出在一五六〇年到一五九〇年間，原住民人口數下降了八十五%⁷⁷。

在森林裡也發生了與人類大災難相似的劇變，採集自

里科山（Cerro Rico，意指「富裕之山」）的白銀，最初使用木材燃燒提煉。山邊幾千座小型風力熔爐稱為「烏艾耶拉斯」（huayras，「風神」之意），在黃昏時全數亮起，根據親眼見證過的人說，就像是「黑夜變成白天」；熔爐供安地斯原住民冶煉山裡開採的銀礦，以支付存活所需費用⁷⁸。

然而，對西班牙人而言，小熔爐不夠用。托萊多總督在邊疆地區的另一項影響，就是引進節省燃料的萃取銀礦新技術：汞銀混合法（mercury amalgamation，又稱「汞齊化法」）。這項技術運作起來的生產規模，讓烏艾耶拉斯（小熔爐）相形見绌。冶煉桶裡一次就可以容納兩千兩百六十八公斤的碎礦石。一如馬德拉的糖產業，波托西銀礦產業會成功，是因為仰賴了水利工程技術，也就是當地超過三十座的水壩建設。但是水壩經常潰決，一次就會讓上百名米塔約喪命，而且還污染了後代可用的水源。

與熔煉技術相比，所謂「冷」萃取的汞銀混合法卻使得毀林率上升。使用汞銀混合法來提煉每磅白銀，所需的燃料較少，可是龐大的產量（西元一五七五年到一五九〇年間增加六〇〇%）卻大幅加劇了燃料的消耗⁷⁹。小熔爐和汞銀混合法兩者同時貪婪地吞噬著樹林，到了一五九〇年，木材需要從五百公里外的地方運進來。等到十六世紀初期，波托西的山上既看不出曾有過樹木，當然也不見原

住民文明活躍的痕跡⁸⁰。

我們又再一次見證工作的廉價性。廉價生命變成廉價勞工，廉價勞工依賴原生社區的廉價照護與廉價食物，還需要透過廉價燃料來取得及加工廉價自然，以生產（大量）廉價金錢。

波托西是新世界裡唯一坐擁重要白銀資源之地，新世界白銀占了十六世紀世界白銀產量的七十四%⁸¹。白銀本身無法成就貿易，但是全球貿易可回溯到波托西的礦山。除非白銀成為交易網絡中的一部分，否則銀礦也只是會發光的土而已。正是物品生產和交換才把白銀變成資本。因此，有評論家建議全球交易元年應該是一五七一年，也就是馬尼拉（Manila）建城的那一年⁸²。

新世界的白銀沒有留在歐洲，反倒沿著香料路線前進，後來還越過太平洋。一五四〇年到一六二〇年間，日本白銀以複雜的交易和套利網絡中的手段流向中國⁸³。若少了以白銀交換亞洲物品的這層關係，貨幣也不會從新世界流向東亞。因為有葡萄牙人和後來的荷蘭人，控制了白銀從歐洲流向亞洲的海路，於是西班牙人抄捷徑，每年經由馬尼拉越過太平洋運送的白銀數量（五十噸），相當於葡萄牙人和荷蘭人經由塞維亞越過大西洋運送的白銀數量⁸⁴，同等數量的白銀也流到了波羅的海。東歐白銀結合了信貸、近乎封建的地主和奴隸勞動，以運送木材、食物和

關鍵原料到荷蘭共和國。若要記住這一點就得強調：儘管歐洲在資本主義中占有重要地位，但資本主義的歷史並不以歐洲為中心；從波托西到馬尼拉、從果亞到阿姆斯特丹，資本主義的崛起結合了這些地方的生命與力量。

資本主義生態透過國際貿易傳播，「偷渡客」也隨之擴散。如果你曾被火蟻螫傷，那可以怪罪國際金、銀條貿易，白銀環線上的第一個國際偷渡客就是火蟻。火蟻從墨西哥西南部經過歐洲或阿卡普爾科（Acapulco）和馬尼拉抵達台灣；正當貨幣流通時，火蟻這個物種也跟著擴散開來⁸⁵。全新的環球生態當時正在成形。

銀行家為何需要政府

在資本主義出現之前銀行家就要面對的問題，直到今天依然存在。儘管政府會需要銀行家，很明確是為了籌措戰爭資金，但事實上，銀行家也同樣需要政府。跟擁槍者比起來（換一個時代的話，就是用「刀劍與長矛」替換槍），有錢人當然比較弱勢。現代化之前的商人（很可能）會遭受政府沒收資產充公，即使有資本主義出現，銀行家仍然處於弱勢。隨著歐洲各國之間衝突增長，再加上軍隊人數和作戰資金成長速度更快，熱那亞和他國的銀行家把自身弱點化為力量，各國快速增長的信貸需求，遠超過國家恐嚇及沒收銀行家資金的能力。

這個問題的反面是，當資本家有了控制國家的權力，卻無法實行現代世界裡國家最關鍵的任務：識別自然、定位自然並確保廉價自然。約瑟夫·熊彼特（Joseph Schumpeter）著名的見解是「[如果沒了非資產階級群體的保護](#)」，資本家在「[政治上就無援助](#)」⁸⁶。當資產條款成立了、人民順從了、自然資源（動、植物）勘測好了、基礎建設蓋好了，這樣資本家算做得很好。不過這一切都仰賴資本家可以獲得的信貸和買到的軍力，值得強調的是，銀行活動和其他資本活動有所不同。

歷史學家費爾南·布勞岱爾對金融和貿易的動態改變提出解釋：「我甚至會說，過去在熱那亞或阿姆斯特丹等地，都追隨商業資本主義成長的浪潮，以及超乎正常管道的大規模投資資本累積，金融資本主義已經準備好至少有一陣子了，要來接管商業世界的所有活動⁸⁷。」儘管貨幣、信貸和金融投機都常被認定是「經濟」程序，但事實上，現代貨幣會流通是因為國家機構確保交易，並防備著難以控管的人類和自然其他成員，以捍衛潛在廉價自然系統。

金融家需要歐洲皇室和法庭所能提供的各種標準保護措施，除此之外，還需要政府的許可和掩護，以創造新的付款方式。銀行製造信貸，他們控制金屬、石油、房屋甚至聖杯等資產，然後把資產轉變成貨幣。只要這些新的支付方式仍流通且還沒兌現，就一直是潛在的淨利來源。

但信貸模式不管是由聖杯擔保的熱那亞證券（compere），還是由不明抵押擔保的債務擔保證券（collateralized debt obligations），都需要有一定勢力的背書和鼓勵信貸，以及放款後隨之而來的利潤。因此，可信的「最後貸款人」（lender of last resort）這個角色能保障特定霸權秩序，最後貸款人可以是國家銀行，或近期的國際貨幣基金組織（International Monetary Fund，簡稱IMF），該組織有穩固的貨幣匯率和軍事關係。

這是一套動態系統，一如本章開頭提到的，世界貨幣和世界勢力流動的節奏密不可分。吉歐凡尼·阿銳基（Giovanni Arrighi）認為，在新疆界初始的各項生產活動之後，「收益報酬開始減少，政府和商業機構在體制裡互相競爭的壓力變強，下一步就要從原料擴張改變為金融擴張⁸⁸」。為期約一個世紀長的累積週期，產生了利潤和更多的速動資產（liquid capital）^①，在危機時刻，權力平衡從策畫資本累積的資本家那邊，轉向銀行家手裡。熱那亞、荷蘭和大英帝國都發生過這樣的情況，現在正在美國上演。

不過，一九八〇年代展開的金融化時代有不同之處。之前大規模金融擴張可以完全依靠帝國主義，把營利機會拓展到重要新疆界的廉價自然。近期爆發了「土地掠奪」（land grabbing），公共土地、農民用地和原住民土地因此遭受奪取並私有化⁸⁹，在此同時也發生了海洋掠奪（ocean grabs）⁹⁰，甚至還有新太空競賽（space race）⁹¹。金融市場的高波動率，不僅反映了金融資本的支配地位，也顯示出金融資本的弱點。在某種程度上，壓在未來的賭注一定要有回報才行；這正是過去幾個世紀以來工作、食物、能源和原料等疆界所造成的情況。

比起過去，今天這些疆界是有史以來最小的，尋求投資新疆界的資本量卻前所未有的大。這種未曾有過的情況

解釋了財富極度不均和金融實質不穩，而這兩者合為一體塑造了我們今天的世界，暴力與戰爭從這一體的各個縫隙中滲透出來，然而，這次沒有意味深長的承諾來成就創造性毀滅，唯一有的只有毀滅。

這不只解釋了高盛集團為何得以參與各項事務，更解釋了為什麼目前無法避免高盛無所不在。從十五世紀和十六世紀晚期熱那亞金融家大遷徙、阿姆斯特丹銀行企業收割了荷蘭殖民成果、英國商業銀行在國內外投資剝削，再到今天的全球金融菁英，國家、金融家和其他資本家之間的關係，導致了資本累積週期的起落。

譯注

- ① 速動資產(liquid capital):指會計帳目上流動資產中可即時變現的金額，減去流動負債的金額 後的淨值金額。

現代線索

我們現在已經了解廉價金錢的「世界 —— 生態」歷史，就可以用更寬廣的視角來看現代金融資本主義。金融工程日趨複雜，不只是因為「寬客」（quants）^①崛起，同時也是幾個世紀累積而成的結果，這些新的金融工程模式都有各自組織資本、權力和自然的獨特方式。在毫秒內做出交易決定並賺進上百萬的能力，就和閃電交易（Flash trading）一樣，是第一份熱那亞會計紀錄的延伸；那份紀錄裡出現了一筆特殊交易，交易時間不是下午而是早上。公私合夥（Public-private partnerships，也就是「公用事業民營化」）以及國家資源抵押給內部交易商這兩種情形，看起來又像是把聖杯賣給合適賣家的情形⁹²。

回溯到十五世紀的分析尤其實際，最近希臘（早就不是第一次了）飽受境外報復勢力之苦，原因在他處都有詳細記載；希臘在二〇一五年被迫採納一系列措施，措施內容有系統地吸取希臘財富，並確保希臘絕對無力償還債款⁹³。這可不是傳統的自由派政策⁹⁴，實際上，國際貨幣基金組織建議的債務減免「遠超出截至目前為止，歐洲願意考慮的程度」，而歐洲只是藉由這種名義，用不至於完全毀滅希臘國內經濟的速度來吸取希臘財富⁹⁵。

國際貨幣基金組織曾指出，只要是規模大到不可能倒閉的那種大銀行，就一定可以任意支配政府。該組織也報導過，大眾因為鬆散的法規被迫付出代價，而這些法規讓銀行能找到新方法兜售信貸；銀行創造的這種信貸如果押錯寶，一定會造成崩盤，這時信貸就依賴中央政府保險做後盾⁹⁶。然而對德國而言，確保德國在歐洲的金融霸權地位，遠比聽國際貨幣基金組織上金融課重要；權勢遠勝於教條，十五世紀帝國和金融的迫切需求，仍與我們共存在二十一世紀。

不可免除的是，繳給銀行的錢來自盡可能剝削勞工以及占用自然其他成員的結果。儘管執政者極力宣揚環保，希臘仍加速以低價出售自然資產來支付債務⁹⁷。大家當然還是可以見到希臘的「自然」，只不過多了一層圍欄，只有進到度假村裡才能享受這片美景；想進去的旅客還得夠有錢，要希臘的債權人認可才行；鄉村和海洋以低廉的價格變成了商品，遊客在酒吧吧檯支付歐元換取服務。希臘人表示在這樣的經濟環境下，他們的工時比德國人還長，可是跟日耳曼民族不同的是，希臘人還是招來懶散的既定印象⁹⁸。希臘人並沒有謊報，這顯示了有些人的工作成果被占用的方式與其他人不同，欲了解原因和後續，我們需要更完整檢視人類的時間和勞力如何把自然轉化成金錢；工作勞動成果就是我們下一章的主題。

譯注

- ① 寬客(quants):指使用高深數學公式與電腦程式操縱金錢的人物。



廉價工作

Cheap Work

在哥倫布航行越過加勒比海之前，沒想到當地這些陌生的動植物會具有潛在的商業價值，為此他悔恨不已。不過，他倒是很會算計一種動物，那就是人類。哥倫布知道要怎麼控管手下的原住民俘虜，他大膽預測這些人的工作能力，然後最終鼓勵出口原住民到歐洲。「讓我們以聖三（Holy Trinity，即聖父、聖子、聖靈之三位一體）之名，繼續運送所有可販賣的奴隸。」這是第二次航程後，哥倫布在寫給斐迪南二世和伊莎貝拉一世的信裡所說的話¹。

他是怎麼知道奴隸價值的呢²？原來，奴隸就是哥倫布在歐洲生活的一部分。哥倫布在熱那亞度過童年，這讓他接觸到奴隸、奴隸主和人口販子；他也深深著迷於西班牙人和葡萄牙人長期剝削的歷史，這兩國熟悉奴隸制度的時間要回溯到幾個世紀以前：在馬德拉島，最早使用加那利人製糖的就是葡萄牙人³。伊比利人（Iberians）透過殖民征服和合法詐騙手段，獲得奴隸勞役。我們在第七章

〈廉價生命〉會再次討論苦難和種族背後的法學理論，現在我們要先建構出工作、自然和金融三者之間的關係。

十字軍東征期間，軍事交戰規則允許將撒拉森人（Saracens，穆斯林）視為敵軍戰士，並捕捉、奴役他們。人類是戰利品，透過領土控制的擴大而獲得，同時是一種償還債務的方式，被用來償還給資助聖戰的銀行家

4。

然而，加那利島上並沒有穆斯林，不過藉由殖民主義得利的迫切需求仍然存在，所以，葡萄牙王室向羅馬要求且獲得許可：葡萄牙臣民得以在殖民冒險中俘擄所有北非或西非人，並使他們成為奴隸。其實，大家都知道北非和西非居民不是穆斯林，從神學的角度來看，他們也不是信奉基督教國家的敵人，不過教宗尼古拉五世（Nicholas V）還是在西元一四五二年寫信給葡萄牙國王阿方索五世（Alfonso V），准許以下行為：

恰當地渴求正確之舉，凡是與正直和傳播信仰相關之事，都應該在虔誠之人正直的靈魂中茁壯成長，耶穌我們的上帝為此捨身流血……此文件以羅馬教宗使徒權威

（Apostolic Authority）賦予你完全許可，可隨時隨地入侵、搜尋、俘擄並制伏撒拉森人與異教徒、其他不信上帝者和任何基督敵人，以及上列之人所屬之王國、公國、縣郡、親王國和其他財產……並使上述之人成為永久奴隸，而上述之王國、公國、縣郡、親王國、其他財產與相關財物，皆供葡萄牙國王你與繼承人使用並換取自身利益⁵。

教宗文件同樣成為積聚新世界勞力的關鍵。既然很難說美洲居民是否真的對基督教心存敵意，於是出現了新的衡量準則，那就是對上帝的認知程度。國家為了取得並管理勞力，美洲大陸人民對基督教的認知變成了國家重要課

題⁶。對上帝一無所知的原住民，必須先知道有上帝，以及祂在世上有牧師；如果他們不接受這個訊息，並接納位在伊比利半島的新君主和羅馬教宗，那麼類似十字軍東征的戰爭條款就可以制裁他們成為奴隸。

西班牙在一五一三年起草文長九段的《條約書》（*Requerimiento*），以西班牙語大聲朗讀告知原住民，並要求他們做出選擇。《條約書》在開頭簡短介紹基督教和當時抵達新世界的人，再來就要求原住民接受西班牙和教宗統治，否則.....

在上帝的幫助下，我向你們保證將強行進入（你們的國家），盡其所能發動戰爭，並使你們臣服於教會領導與基督教國之王權下；我們會帶走你們的族人、妻子、幼童，並使他們成為奴隸，奴隸可供販賣和國王處置；我們會拿走你們的財物，並對你們施行各種邪惡殘害之事，手段一如我們對待不服從的奴僕，就像他們不願意接見主人、堅持牴觸主人時的懲罰；我們聲明在那之後一切損失與死亡情況都是你方過失，絕非國王陛下或我方、我方隨行人員之過錯⁷。

在炎熱的熱帶氣候下聽到穿金屬盔甲的陌生人宣讀這番話，就如同聽陌生語言宣告判決，而他們永遠都無法了解。這是要他們工作到死的命令，這份協議文件的內容起了作用，提供西班牙大量勞工，原住民也展開天啟

（apocalypse）⁸。

由於極度擔心這樣的程序可能不全然合法，查理五世在一五五一年春天，暫時中止殖民活動。如此一來，十四名法官所組成的審判小組就能裁定對印第安人發動戰爭是否合理；如果印第安人對基督教並不知情也無罪孽，那麼西班牙征服時，掠奪的財物和原住民奴役就屬不合法⁹。

這就是我們在〈緒論〉中所提到的，瓦雅多利德辯論中的利害關係。辯論在審判小組面前舉行，拉斯．卡薩斯在與對手賽普勒維達辯論時，勉強承認人有階級之分，有些人的確比其他人優越，問題的關鍵在於原住民在階級裡的地位為何，以及基督教征服者對他們有什麼樣的義務。最後的結論就是，儘管原住民不屬於社會的一部分，但是透過世代勞動之後，他們還是有可能擺脫原本在自然中所處的位置。

大家注意到這個由貪婪與虔誠信仰所生成的毒物了吧¹⁰，如果殖民要能夠繼續下去，上帝也得隨波逐流。最終竟然是憑藉關懷原住民身心的義務之名，允許了殖民者行土地掠奪和勞力剝削之實，他們還藉口文明服務，要求原住民在被私占的土地上耕作。

瓦雅多利德辯論不只成功劃分了歐洲人和他處的「原始自然」野蠻人，同時為了獲得勞力，也建立起這種分別方式的合法性。透過兩代勞力與虔誠信教，原住民的確有

可能從《條約書》的束縛中自我解放。當時，原住民不只被灌輸基督教教義，還被教導透過工作區隔人性和自然的真正價值，而西班牙人同時收用他們的白銀和生命。

這之中隱藏了資本主義最邪惡的算計手段：把大部分的人歸類在「自然」而非「社會」一類，這樣就能在疆界處大膽恣意搜刮，所獲之物皆占為己有。軍人、行政人員、水手的薪水，全都以現金徵收和發放。可是，經由現金交易所產生的工作量，取決於交易關係外的工作流量有多大，不過這仍在資本家權力可掌控的範圍之內。

占用（事實上是不間斷地竊取）「女人、自然與殖民地」的無償勞動，是商品系統中剝削勞動力的根本條件，兩者缺一不可¹¹。當我們談及廉價工作，才會理解資本主義在各層面如何運作。資本主義不單是影響人類的工作、農業或是資源，而是結合這些領域，並不斷集合人類工作與非人類工作的各種關係。

為什麼資本主義需要這樣強制執行疆界呢？說得簡單一點，就是因為有酬工人很昂貴，還會隨著時間愈來愈貴，這個情形會因為各種理由而發生。工人組織工會鬥爭，且隨著資本主義發展，收入和照護的替代來源也被消除。要是廣意的有酬工人承擔了這部分的成本，那麼資本家也要一起承擔，這裡說的成本通常十分駭人，指的是十億以上的非常規勞工，麥克·戴維斯（Mike Davis）稱之

為「剩餘人口」（surplus humanity）¹²。

每種生產剩餘價值的行為，都仰賴著另一種在貨幣關係之外占用人類與人類以外生物的更大行為。這種邏輯不只使用在新世界工人身上，後來也漸漸應用於歐洲勞工。本章主題就是要揭露廉價工作的這種邏輯、對應策略與反策略。

雇傭勞動的時間生態

工作從來都不帶有樂趣，以字源學的角度來想，法文與西班牙文裡的“travail”、“trabajo”二字翻譯成英文都是「工作」（名詞）；而“travail”與“trabajo”的拉丁字根源於“tre paliare”，意指「折磨、苦難與苦痛的曲折變化」¹³。

可是，工作運行的方式和工作在自然裡運作的模式，都已經改變了。幾千年來，大部分人類都透過與陸地、海洋的密切關係，才得以存活下來；就算沒有，也與勞動任務和物品有緊密連結。人類存活所仰賴的不是片段知識，而是整合知識，像是漁夫、游牧民、農夫、治療師、廚師和其他人，都以直接連結生物網的方式，體驗與實踐工作。以農夫為例，農夫需要了解土壤、熟悉天氣型態、種子……，總之就是從播種到收成的一切相關事宜，這可不代表工作很愉快。奴隸所受的待遇經常十分暴力，雖然這裡說的暴力與西元一四九二年以後的美洲不同；發生在一四九二年以後的那些不顧後果的大屠殺，描繪出美洲的生命與死亡¹⁴。這也不代表工作的關係都很公平——行會會長剝削已出師的學徒、領主剝削農奴、男人剝削女人、老人剝削青年。工作的前提奠定於整個生產過程，以及生

活和社會更廣泛的連結¹⁵。

自然就跟工作一樣，是生活不可或缺的部分。中古歐洲認為自然與人是互相依賴的，這一點在前面已經看過。但這不表示人類和自然其他成員沒有分別，只不過分類法是以整體方式構思及延續。長久以來，人類已經意識到自己和世界其餘部分的不同¹⁶，然而不同點是區分方式，而不是像哥倫布之後那樣，把差異性變成組織原則。

在漫長的十四世紀（西元一三一五年至一四五三年），現代工作和自然世界同時從歐洲封建制度的餘灰裡誕生；封建農業雖然變化多端，卻都是持續的土壤開發¹⁷。土壤耗竭對領主的財富與農民的生計產生了威脅，可是領主與農民的關係卻限制了可再投入農業生產的盈餘。同時，不斷增長的人口密度掩蓋了土壤日漸貧瘠的事實，因為不管是什麼情況，只要有更多苦工就能彌補瘠田憊土。比起耕作收割的勞工，封建地主更關心的是作物的大小。

這種情況在十六世紀開始有了改變，因為比起勞動生產力，土地生產力顯得不那麼緊急和有賺頭。具事業心的荷籍或英籍商人，還有馬德拉甘蔗種植者和接下來的巴西甘蔗種植者等，這些人都漸進接觸到成長中的加工產品國際市場，他們也因此對工作時間與收穫的相應關係更感興趣。

誠如我們在第一章所見，英格蘭土地以圈地鞏固土地權，圈地同時也「釋出」了成長中的鄉村人口，這些人原本在公用地耕作並賴此維生。被迫離開的農民可以自由選擇從事其他工作，如果失敗的話，他們也可以選擇餓死或面臨監禁。工人與土地的新關係因此同時產生。

在十七和十八世紀，菁英懼怕流動窮人，所以制定了嚴厲的法律規範流浪漢，並發展慈善機構以改善強迫性貧困帶來的最糟影響¹⁸。政府資助的監禁威脅是一種策略，要將窮人轉置到有償工作中；有償工作需要人類的智力、體力和靈活度，然後再透過一項現代發明來約束他們從事生產勞動，這項發明就是——測量時間的新方式。

與其說是土地生產力，倒不如說是勞工的工作塑造了資本主義生態，那麼最不可或缺的機器就是機械鐘了¹⁹。衡量工作價值的關鍵科技是時鐘而不是貨幣，這樣的區別至關重大，因為大家很容易就把「為工資而勞動」當成是資本主義的特徵。然而，事實並非如此，在十三世紀的英格蘭，三分之一的經濟活動人口依賴工資維生²⁰。薪資已經成為建構生活、空間和自然的方式，這一切都得歸因於新的時間模式。

到了十四世紀初期，新時間模式逐漸成就了工業活動。像伊珀（Ypres，位於現今比利時境內）那種以紡織工業為主的城鎮，城裡的工人不受工作量或季節控管，能

使他們規律行事的是一種新時間型態，這種時間抽象、線性且不停重複。伊珀的工作時間由城裡的鐘聲決定，鐘聲會在輪班工作開始和結束時響起。

到了十六世紀，衡量時間的就是分針和秒針穩定的滴答聲²¹。這種抽象時間決定了一切——何時該工作和玩樂、睡覺和起床、信貸與貨幣、農業與工業，甚至是禱告時刻。等到十六世紀末期，英國大部分的教區都備有機械鐘²²。

二十世紀，位於底特律的組裝線在大量生產亨利·福特（Henry Ford）的T型車時，「科學管理經理」（scientific managers）以「動素」（therbligs，這個字源自創建者的姓Gilbreth，經過字母倒置之後而成）測量工作動作效率：工人的每個動作時間幾乎只有千分之一秒²³。

因此，征服美洲還包括灌輸當地居民新時間與空間概念，無論歐洲帝國滲透到哪裡，都會冒出當地人「懶惰」的形象，因為他們無視基督與時鐘的必要性。時間控管是資本主義生態的核心²⁴，早在一五五三年，西班牙王室就已經開始在每個主要殖民城市安置「至少一個公共時鐘」²⁵。

其他文明也各自有複雜的時間規則，但新工作制度取代了原住民原本的生活節奏，以及他們和人類以外生物的

關係。馬雅曆具有複雜的時間層次和來自天堂的學識，並提供了宇宙中的人類一套豐富的作息安排²⁶。而西班牙侵略者則選擇馬雅曆上神聖的日子發動殖民襲擊，他們尊重馬雅曆的程度僅止於此²⁷。

誠如愛德華·湯普森（Edward Thompson）所言，時間管理依循特定邏輯：「在資本主義成熟的社會裡，所有時間都得消耗、銷售，讓時間有用；勞動力若僅是『消磨時間』，那實在是非常要不得²⁸。」特定生產活動與更高生產目標之間不允許忙裡偷閒，以時鐘為紀律的方式，經由暴力手段強迫推行至全世界²⁹。

教導新臣民價值觀和資本主義的時間結構，是殖民事業的關鍵部分。一位殖民者在一八五九年寫下澳洲土著：「現在……可以用『剪剪』（Nip Nip）來計算日期了，那是殖民者每年固定剪羊毛的時間，這似乎提供了他們確認年份的方式，因為之前沒有，以前算月份或月亮盈虧就夠了³⁰。」

不過，時間規定也成了原住民反抗的要點，另一位殖民者在日記上寫下：「今晚舉行了一場寇若貝里舞宴（corroboree，原文裡寫成Korroberry，狂歡聚會，時而含精神文化在其中），我極力勸阻他們，還不斷告訴他們今天是星期天，可是他們說：『黑人沒有星期天』³¹。」為什麼要抵抗呢？因為他們清楚知道自己的勞力被竊取，殖

民者占用了他們的勞動成果³²。

就跟許多靠狩獵採集維生的社會成員一樣，在殖民主義之前，澳洲土著有能力自己找到足夠的食物，一天不用花六個小時，這遠少於資本主義強制一天十二小時的工時，然而結果卻是一樣的³³。反抗這種新制度就被歸類成是「懶惰」，而且這種觀點仍持續存在——今天在美國有超過三〇%的白人認為黑人比白人懶惰³⁴。

殖民者藉由實踐「一天好好工作」的準則來管理人民，也就是利用工作和時間剝削勞動以謀取利益，而澳洲土著可不是唯一的受害者。美洲原住民、非洲奴隸、佃農以及有償勞工，都在不同制度下工作，這些制度經常修改以應對叛亂情況，並且採取更有效率的機制使工人工作。

中古歐洲晚期，由於工人和農民抵抗，統治者未能重建封建制度；新世界的原住民雖然努力與奴役制度搏鬥，最後卻不敵歐洲疾病而死³⁵。早期勞動實驗包含強制給薪工作（安地斯米塔〔the Andean mita〕）、抵債勞務和契約傭工³⁶，這些制度一直延續到二十世紀，透過強加債務（且極度種族歧視）的系統，來約束工廠城鎮與佃農。

前述的幾種工作型式偶爾會被稱為「前現代（premodern）工作」，可是經過深思後其實並非如此。就拿一六三〇年代巴西的甘蔗種植園來說，隨便與孟加拉的紡織工業相比，都不難看出當年的甘蔗園已經是現代工

業操作模式³⁷。西敏司評論：「用技能和工作區分專門性，依年齡、性別、（種族）和工作條件分成全體工作人員、輪班工人和『小團體』，再加上準時與守規矩的壓力，和農業相比，這些更像是工業所有的特徵。」尤其在工業大革命前更是如此³⁸。

甘蔗種植園不僅是今天工業化農業的先驅，也是現代工廠的前身。這些早期的現代甘蔗種植園不僅高度機械化，使用大型燃料密集鍋爐與重型輪碾機從甘蔗莖中萃取甘蔗汁，甘蔗園同時也成為推動「簡單化」的強力媒介：工作流程簡單化，工人（奴隸）被賦予簡單的任務，土地的應用也單純化，僅用於甘蔗單作栽種。一如汽車生產線上的工人組裝簡化，零件可以互相代換，或者說像速食店員工生產標準規格的漢堡那樣，非洲奴隸在以糖為單一作物的簡化環境裡，也從事著專門工作。

工作、自然和這種現代簡化邏輯三者之間的關係，延長了制度的持續性。糖、銀、銅、鐵、林產品、水產品甚至穀物農業等，是早期資本主義重要的大宗商品，生產這些商品的疆界就是歐洲和殖民地控制勞動策略實驗的區域，同時也是衝突不斷的地方。勞工每次反抗都是引進機器的新契機，這些機器要用來讓非商品化或最低程度商品化的自然進行生產。

現代工作制度和技術源自近代早期工人所承受的實

驗、策略和抵抗等考驗。到了一六〇〇年，我們可以在巴西糖廠裡找到收割甘蔗的機械設備，在林地茂密的挪威有鋸木廠，在安第斯山脈有殘暴的巨大汞銀混合生產集團。我們也能看見農民不只每天都在抵抗，而且積極進行抗爭活動；工人也在尋找替代方案³⁹，最激烈的一次奴隸起義發生在法屬聖多明哥（Saint-Domingue）的甘蔗園裡，這塊殖民地後來變成今天的海地（Haiti）⁴⁰。

全球工廠的必備：全球農場

資本主義這個名稱源自「流動價值」⁴¹，意即貨幣轉化成物品生產，然後又轉變成貨幣。我們仔細瞧瞧這樣的交換情況，此一價值是「所有財富原始來源」的具體結晶，而原始來源也就是人類與非人類的工作成果⁴²。說到這裡，馬克思就很有用，因為他總是提醒，人類活動是自然的一部分，是貨幣力量介入了人類直接「了解」自然其他成員的過程之中。

就跟資本主義下大多數的工作一樣，我們以極度疏離的方式體驗自然（自然是我們參觀造訪的地方，不是生活的地方）。我們認為工作和自然是兩個分開的現實領域，環境保護主義者和勞工政治正因這個概念而產生。馬克思的主要觀點是，農民、工匠和其他人都在資本主義下喪失了直接的「生產方法」；某些人擁有工具、工作坊、土地和店鋪等，而資本家付錢給工人，讓工人使用這些生產方法勞動。馬克思想要證明資本主義透過工作和自然的二元論看待現實，同時他也提醒我們，這樣的二分法不可行，因為發生在工人身上的事會影響「外在自然環境」

（external nature），反之亦然。有些德國社會主義者忘了基本概念，馬克思在一八七五年斥責他們：「勞動不是一

切財富的來源，自然和勞動一樣，也是使用價值的根源（而且物質財富本來就是由使用價值構成的），勞動本身不過是一種自然力（force of nature）的表現，即人類勞動力的表現⁴³。」

人類勞動是「自然力」，因此生物網執行實用且必要的工作。這個觀點提供了新視角，以解釋環境保護主義者和勞工活動家關注的是不同領域，而他們之間共同點卻被掩蓋了。用零和衝突（zero-sum conflict）的方式看待「工作」和「環境」，是分析上的誤解⁴⁴。馬克思在西元一八七五年提出警告，德國社會主義者如果認為勞力是財富的唯一來源，就搞錯情況了；馬克思認為他們把「超自然力」歸功於勞動。針對二十一世紀的環境保護主義者，大家也想做出類似的評論，那就是環境保護主義者把超自然力歸因於「自然」且超越一切之上，超自然力可以成就或摧毀文明。

工作和環境都透過資本主義而成形，了解這一點有助於找出團結的基礎，以及提供環境保護主義者和勞工運動重新檢視其基礎原理假設的機會。現代工作在某種程度上獨立於農村之外，這是大家一直強烈認定的看法，可是如果沒有農村，所有工作不管在以前或現代都不可能存在。資本主義的每個偉大時代都與農業奠定了深厚的關係，這種關係迫使百萬人口（從一九七〇年代起人數以億計）離

開農場。

想想美國在一九四〇年代到七〇年代的農業革命（第六章會加以討論），以及十九世紀的農業革命，兩者皆以化石燃料和工業工作為前提。美國南方的棉花園利用密西西比河三角洲的便宜勞工和肥沃土壤種植棉花，再出口便宜棉花到英國紡織工廠，而紡織廠本身就是殘暴勞工制度的培養皿。

在阿拉巴馬州和密西西比州那樣的新疆界地區，奴隸人數從一七九〇年到一八六〇年成長了超過二十倍，到了一八六〇年，美國南部的奴隸有將近四百萬人⁴⁵。奴隸工人的生產力驚人，主因是位在密西西比河三角洲的棉花園都設在另一項廉價工作的疆界，也就是肥沃的沖積土壤⁴⁶。廉價棉花的成本就是奴隸，奴隸價格在一七八五年到一八三五年間跌了超過七〇%⁴⁷。美國南方的棉花企業以驅趕與滅絕當地原住民來奠定基礎，原住民就跟密西西比州的奴隸一樣，都被歸類為「自然」一類。

排除美國農業生產的項目，再加上美國棉花和食物的出口，促成了英國的工業化。到了一八七〇年，每七名英國工人裡，就有六名受雇從事農業以外的工作。工人需要填飽肚子，而且食物要便宜，美國農業正好準備提供廉價食物。一八四六年以後的三十年裡，美國出口到英國的穀物量成長了四十倍⁴⁸。巨大的成長數字仰賴農業的工業

化，也就是投入大規模農用機械；一八四〇年代，最初先有普通的收割機和其他簡單的機械設備，接下來幾十年裡就快速發展起來，到了一八七〇年，美國的機器製造生產中有四分之一都是農用機械設備⁴⁹。

在那十年裡，美國的穀物不只餵養了英國工人，同時也對東歐和南歐的農民造成嚴重打擊，新工作世界因此得以開展。美國穀物出口量激增，穀物價格隨之暴跌，在一八八二年到一八九六年間的價格就下跌了一半⁵⁰。工業化農業用資本取代農民，讓食物變得廉價，不管在當時或今天都一樣（下一章會討論〈北美自由貿易協議〉

（NAFTA）），農民失業時應對的方式就是移居他地，於是許多農民舉家遷往美國，在那裡從事第二次工業革命後的新興產業⁵¹。

自十九世紀晚期，由工廠發展出來的工業體制稱為「福特主義」（Fordism），以汽車製造商人亨利·福特命名，不過我們經常忘記一個重點——福特主義誕生於田野間。福特主義中的創新基礎，直接建立在十九世紀家庭農場工業化之上，工業化農業造成農民遷徙，並促成下游食品加工業技術發展，而且其中最重要的可能就是所有肉類產品加工的「拆解線」⁵²。

食物體制就像是實驗室，在裡面可以測試管理工人的實踐方法，管理範圍從奴隸制到公會規定薪資的工作都

有。不過，這也提供了工人想像不同政策的機會，一如厄普頓·辛克萊（Upton Sinclair）在《屠場》（*The Jungle*）一書中所言，移民工人在這些生產線上組織起來的不只是更好的工作條件，還有控制世界的新方法。儘管在美國，大家現在覺得《屠場》就是一個故事，內容講述關於動物和工人的殘酷現實，看了令人難受；全書以街頭集會者的演講作結：

組織吧！組織吧！讓我們組織起來！.....芝加哥五萬名社會主義者的選票，代表了市政府掌管民主政治的春天已經到來！然後他們就會再一次愚弄選民，掠奪和腐敗的力量會再次橫掃政府！但不管他們上台之後會做什麼，有一件事他們絕對不會做，那就是去實現讓他們當選的政見！他們不會賦予人民市政所有權，他們不會真的有心去做，也不會試著去做，他們唯一會做的事，就是給我們在芝加哥的黨一次機會，美國的自由主義從來沒有過這樣的大好機會！我們應該讓虛偽的改革者自己定罪和自我放逐，我們應該消除激進民主主義，並揭露其原本用來掩蓋事實的謊言！.....芝加哥將會是我們的！芝加哥將屬於我們！ 53

芝加哥的政客仍是虛假的改革者，這座城市也還未實現社會主義制度。情況之所以會如此，有很大的因素是工人想像了一個世界，在那裡勞力不會被貶值，老闆的想法

也有所改變⁵⁴。資本主義者用來保持工作廉價的策略，以及預防工人集結組織的激進解決辦法，最初都是從農業發展出來的。像在棉花工業裡就出現了許多顯著的策略，對雇主要求過多的棉花工人，一定會被逼到在大西洋兩岸流離失所，因為科技減少了工業裡對人工勞力的需求（有些棉花產業的激進工人原本也是手搖紡織機工人，離鄉背井到棉花廠工作）⁵⁵。

新貿易途徑開闢了廉價棉花的來源，包括節省了時間、貨幣和土地，以及土地可以拿來做為其他營利之用，因此世上各區域的工人陷入相互競爭⁵⁶。資源被用來開發替代纖維（一如棉花取代了羊毛，新紡織品也威脅了棉紡工人談判時的力量），加上鎮壓罷工的私人警察，以及專為管制難搞工人的立法，讓工會權力盡失。

大西洋兩岸的棉花工業都是最早發生工人罷工的地點，斯文·貝克特（Sven Beckert）在著作《棉花帝國》（*Empire of Cotton*）中指出，英國棉花工人在一七九二年抗議，手搖紡織機工人在一八〇七年聯署要求最低工資，獲得十三萬人簽名支持⁵⁷。當女工在一八二四年步出羅德島（Rhode Island）棉紡廠時，便成就了美國第一次由女性領導的罷工。在棉花工業另一端（也就是萃取原料的棉花園），同時也發生了奴隸叛亂，這絕非巧合⁵⁸。

這樣的全球現象又一次發生於各產業中，從美國到馬

丁尼島（Martinique）各地的棉花園與甘蔗園，其中也包括在一八三五年發生穆斯林奴隸起義的巴西巴伊亞州

（Bahia）⁵⁹。換句話說，正當工業無產階級（industrial proletariat）發聲之時，奴隸也為自己奮起吶喊，這兩者因相同物品有了連結，時而透過大西洋殖民地人民之間的合作，奴隸、愛爾蘭人和各行各業的平民相互扶持、團結一致⁶⁰。

工廠工人持續抗爭與奴隸反叛會有關聯，不只因為這兩者都是反抗表現，同時還強調對資本主義生態明確的抗議。每家全球工廠背後都需要一家全球農場支持，不管是工業、服務業還是科技企業，都依賴榨取工作成果和廉價自然才得以發展，但少有產業對自然負責。

你的iPhone裡的應用程式設計源自加州庫帕提諾（Cupertino），由獨立自雇軟體工程師配合晶片編碼，手機晶片在中國的血汗工廠裡組裝而成，而製作電容器的礦物金屬源自剛果民主共和國，該國因為剝削採礦造成國內流血衝突。

現代製造業仰賴自然裡分層、同步而不同工的工作制度。隨著對體制的反抗不斷發生，資本主義又再次遷移疆界。

在自然中控制工作

職場中充斥著雇主可應用的權力手段，普及程度之廣，甚至出現在我們意想不到的地方，像是在蘇聯，勞工可以自己控制勞動條件，至少在合約上看起來是這樣。雖然蘇聯和西方資本主義仍存有許多差異，不過相同點還是多過於不同點。蘇聯模式也難逃同樣的工作與自然關係。二十世紀共產主義國家的邏輯困在十六世紀生態裡⁶¹。

事實上，蘇聯人反倒很熱中與資本主義的敵手對談，並從他們身上獲取各種想法，其中包括腓德烈．溫斯洛．泰勒（Frederick Winslow Taylor）的理論；腓德烈．溫斯洛．泰勒是美國「時間與動作」（time-and-motion）的專家，蘇聯工業接受（也質疑）他所研究出的理論。佛拉迪米爾．列寧（Vladimir Lenin）原本公開譴責，他認為在泰勒制（Taylorism）底下，「人都成了機器的奴隸」，後來卻在西元一九一八年四月堅持「討論引進泰勒體制.....要是不使用科學管理，絕對無法提高生產力，沒有了生產力，我們就無法開創社會主義⁶²。」

在農業方面也是如此，農業工業化受到熱烈歡迎，在一九二七年到一九三二年間約有兩千位美籍農業專家到蘇聯考察，蘇聯領導人也到美國參訪工業化農場。如果說蘇

聯和美國著手操控計畫和市場的方式不同，他們對於自然的觀點倒是很一致⁶³。史達林（Stalin）和美國人都認為「自然是可以操控的事物，……同時也是必須征服的敵人⁶⁴。」

中國共產主義更進一步透過集體主義（collectivism）改變勞動關係，不過其中仍融入了如同普羅米修斯（Promethean）般強烈的原始創新特質。毛澤東致力解決中國飢荒問題，於是在一九五八年宣布展開「作戰」，旨於消滅國內吃掉穀物的動物；他原以為兩天的滅殺行動就能確保中國人口持續增長，人民只要一見到跳蚤、蒼蠅、老鼠和麻雀這四害就格殺勿論。雖然跳蚤無法計算，政府仍歸結出總共滅殺了「蒼蠅四萬八千六百九十五·四九公斤、老鼠九十三萬四百八十六隻，與一百三十六萬七千四百四十隻麻雀⁶⁵」。少了天敵麻雀，致使昆蟲數量大幅增加，昆蟲自由地啃食穀物，最後造成中國三年大飢荒（西元一九五九年至一九六一年）。

比起中國人口大量死亡，焦慮的資本家更擔心的是農民取得土地所有權。一般而言，在各種激進禁令下遇到勞工力量威脅時，常使得資本家改變策略。就拿汽車工業來說，一九三〇年代，在美國以抗爭為由號召工人靜坐罷工，最終證實非常有效，因為這個舉動迫使管理階層正視問題，與勞工坐下來進行談判；一九三七年年初，全美汽

車工人聯合會（United Automobile Workers）在密西根州弗林特（Flint）發起為期三個月的大罷工，最後終於爭取到與通用汽車（General Motors）簽署工作合約。美國加入第二次世界大戰時，工會組織一度陷入停滯，不過到了一九四四年，罷工活動又恢復到一九三七年的程度，等到一九四五年戰爭結束後，罷工活動再次大量出現⁶⁶。

二次大戰後，日本的汽車製造商試圖避免發生類似美國勞工抗爭的情形，但日本人因為無法完全破壞公會組織，便選擇重組管理系統。為了取代脆弱的單一工廠，他們創建了分層制度，由一系列下游分包商生產和組裝所有汽車零件，這套系統可以化解勞工抗爭，也因工人互相競爭，使得他們在談判時更容易讓步妥協⁶⁷。

當無法約束工人的要求時，社會就會容忍這些訴求，即使那是關於更廣泛改變經濟和社會狀況的願景（尤其是美國共產主義和社會主義者所提出的），而且已經被美國麥卡錫主義（McCarthyism）和他處同時進行的反共產主義粉碎了⁶⁸。

在全球工作場所裡，這番容忍態度表示社團主義（corporatism）興起，麥克·布洛維（Michael Burawoy）形容這種變遷是由「專橫」（despotic）工廠體制轉變為「霸權」（hegemonic）工廠體制⁶⁹。工廠經營者會互相學習，但工人也是，於是全球發生了更多起汽車業罷工事

件。到了一九九〇年代，南韓罷工引起更多民眾支持，因為這個舉動不只為求工人利益，同時也代表更廣義的社會集團利益：工廠外的民眾也渴求從不願讓步的國家手中獲得更多民主⁷⁰。汽車製造公司把生產搬到中國進行，因為那裡保證沒有勞工抗爭，不過到今年無論是中國或世界各地，勞工不滿與抗議事件一直都存在著⁷¹。

歸納而言，歐洲圈地促使現代工作形式產生，圈地多樣化的過程改變了人類和自然其他成員的關係，也改變了人類利用時間的習慣，甚至深入改變人類理解時間的方式。殖民者在殖民地占用「自然」資源，原住民勞動力和非洲奴隸則被牢牢禁錮在自然領域裡。

資本主義總是同時嘗試各種可用的勞動系統，所以奴隸制度才得以堅持到今天。比起以奴隸身分運往大西洋彼端的人數，筆者寫書當下的奴隸數量遠比當時還要多⁷²；還有戰時勞動營仍然存在，例如剛果民主共和國，另有其他新型「共享經濟」（sharing economy）工作同時並存。在前述各種情況裡，管理階層的視野超越現行勞動工作方式，以重新想像和設計我們的工作生活，讓大家能彼此產生聯繫，並連結工作之外的自然。

然而，如果沒有工作的第三項要素，資本主義根本存活不過一天，那就是：對人類生產勞動力的侵占，絕大部分都在貨幣關係之外進行。全球工廠和全球農場都仰賴家

庭，家庭是照護關懷的社群，因此可持續的革命性政治活動，必須意識到資本主義下的工作三分制：勞動力、無償照護工作與自然整體工作，並透過這三者之間的矛盾衝突來調度。

剝削工人和侵占人類以外的自然、無償照護工作，總是密不可分。誠如我們所見，資本主義的興起與社會排擠女性有緊密關係，女性被排除並歸類至廉價自然的範圍之內，而且資本主義還讓自然變得更廉價⁷³。現在，該來探索區分工作的界線，了解什麼是有報酬的工作，什麼是自然「贈與」的工作，這類工作可謂是貢獻給經濟的「免費禮物」。



廉價照護

Cheap Care

克里斯多福．哥倫布的妻子名叫菲麗帕．莫妮茲．佩黑斯特羅（Filipa Moniz Perestrelo），我們對她所知不多。我們只知道葡萄牙王子「航海家亨利」（Henry the Navigator）曾派遣她父親巴爾托洛米歐．佩黑斯特羅

（Bartolomeo Perestrelo）到馬德拉群島的聖港島擔任總督¹。雖然菲麗帕．莫妮茲已經花光了所繼承的財產，還是帶著家族的貴族身分出嫁，在十九歲時嫁給哥倫布，時間在西元一四五七年或一四五八年²。哥倫布是在里斯本做彌撒時遇見菲麗帕．莫妮茲的；管理那座教堂的修女恰巧與軍事修會聖地牙哥騎士團（Order of Santiago）有一些往來³。

巴爾托洛米歐．佩黑斯特羅有一個兒子出生在一四七九或一四八〇年，隨後死於一四八四年，除此之外大家知道的不多⁴。我們也知道哥倫布有個情婦，還任由情婦的堂弟死在新世界。哥倫布一見到原住民，馬上就注意到

「他們就像剛出生時一樣赤裸，連女人也一樣，雖然我只見到一個年輕女孩⁵」。一個月後，他就綁架了六個女人，因為他認為已經被他綁架的男人有女性陪同，會比較屈從。



圖1：《非洲和美洲支撐的歐洲》（*Europe, Supported by Africa and America*），威廉·布雷克（William Blake）繪於1796年。

出處：約翰·斯特德曼（Stedman）於1796年出版的著作，第394頁的插圖。

哥倫布第二次遠航時，身分已經變成海軍上將，隨行的還有義大利貴族米歇勒．德．庫內歐（Michele de Cuneo），他曾寫道：

我在船上獲贈了一個非常美麗的加勒比女人，她是海軍上將賜給我的，我帶她進了我的艙房，她依循習俗裸著身子，於是我有了想要享樂的慾望。正當我要實現慾望時，她卻不肯，還用指甲弄傷我，搞得我還希望自己根本沒動過手。不過見到這番景象……我拿繩子狠狠鞭打她，她因為被打而尖叫了起來，叫聲之淒厲令人難以置信。最後我們終於達成共識，不過我可以告訴你，中間的過程會讓人以為她是在妓院被養大的⁶。

儘管哥倫布的日記裡很少明確提到女性，卻還是大量記載了有關性別的內容，包括性別的差異如何影響事情先後順序，又該如何管理工人，以及擁有女人的方式。哥倫布第三次航行時，在他寫給西班牙君主的信裡，意外出現了關於性與性慾的字眼。他寫道，世界不是球體，反而更接近女性乳房的形狀，天堂就在乳頭之上⁷。

哥倫布航行世界各地，「其他世界」的人和資源都臣服於他，他則為效忠的國王和皇后征服處女之地。性和取得銀礦的討論方式不該相提並論⁸，然而在有人遷居到地球另一端的同時，他們用性別語言統治財產、征服產權的方式，與性征服雷同。從一開始，統治廉價自然和廉價工

作，為的不只是改變人類如何擁有以及擁有什麼，同時也改變誰可以擁有和誰得要工作，以及他們的出生和受到照護的方式。

烹飪、教導、養育、治療、組織和敬神這些工作，都早於資本主義。照護工作主要透過使用火而造成現代人類第一次大規模的生態改變⁹。不過在資本主義的疆界，照護活動歷經劇變，反應和強調出現代基督教早期關於性與權力的概念。

幾乎是從一開始，性對殖民就很重要，哥倫布談論阿拉瓦克男人（Arawak）時會用“mancebo”這個字眼稱呼他們，意指青春期和性能力成熟前的時期^①。原住民男人被哥倫布說得像是遭受閹割而毫無男子氣概，以至於往後殖民戰爭的特點在於強調西班牙人打敗原住民戰士，這個概念之中除了軍事上的征服，也包含了性制伏¹⁰。

舉例來說，一五一九年維拉克魯茲（Veracruz）市議會寫給西班牙國王查理五世的信裡，建議查理五世尋求教宗允許，懲罰原住民，因為「這樣的體罰（應該）可以進一步警告那些還想反叛的人，讓他們害怕，藉此就可以勸阻他們不要替魔鬼做大惡之事。而且我們還知道那些被殺掉以用來獻祭的男人、女人和小孩，無疑都是雞姦者，也都參與了那類糟糕罪行¹¹。」

猶加敦（Yucatán）當地馬雅人（Mayan）的性行為，

讓西班牙殖民者既震撼又反感，因為西班牙人覺得馬雅人的性態度與行為既平等又開放，但事實並非如此，性在馬雅文化裡受到明確的階級規範，要不是西班牙人對規範方式不熟悉又過度反應，他們應該能看出端倪並理解才是。有別於亞當和夏娃為裸身感到羞恥，馬雅諸神會刺穿自己的陰莖，馬雅貴族婦女放進嘴裡的不是聖體，而是用線繩穿透自己的舌頭。馬雅人相信可以透過肉體認識神，西班牙殖民者在這之中只看到叛亂和羞恥¹²。

殖民者會裝正經假謹慎，有些猶加敦的馬雅人就利用這點對抗他們。皮特．席格爾（Pete Sigal）的著作具有高度原創性，他在書中揭露了一些故事，其中一個敘述當地人匿名指控四名天主教神父在教堂裡性交：

身為下士的狄亞茲（Díaz）神父和名為安東妮雅．阿勒瓦拉多（Ántonia Alvarado）的女人交往，她來自波隆欽（Bolonchen），神父多次在公眾前將陰莖重複插入她的陰道，而格拉納多（Granado）神父則是整夜弄傷弄腫瑪奴耶拉．帕切寇（Manuela Pacheco）的陰道.....如果換成普通人做這種事，神父一定會馬上處罰他，可是看看神父們淫亂無度，手指老是放在這些妓女的陰道裡，還這樣講道。如果上帝許可的話，希望來到此地的英國人不像神父一樣荒淫，那些神父除了沒跟男人肛交，其他肉慾之事都做盡了。希望老天讓他們的龜頭上長出天花，阿門¹³。

馬雅信仰裡正常的習俗用帝國眼光詮釋，就變成醜聞，需要西班牙人馬上採取行動。這幾個神父可能被安置到別處去了，但是抵抗和破壞行為未能阻止殖民者對人民的監控。

在安·斯托勒（Ann Stoler）對殖民歷史的研究中，她觀察到歐洲殖民者對原住民性行為有著大量的幻想和恐懼，在這之上他們對於秩序和力量的印象非常刻板：「在法國、英國、荷蘭和伊比利半島的殖民地，誰和誰結婚、上床都絕非偶然¹⁴。」近期考古學研究指出帝國對監控肉體和性慾的重視程度，誠如芭芭拉·伏斯（Barbara Voss）所述：「以暴力壓抑兩性或同性的性行為，只是性慾控制計畫的一部分，由傳教士和軍官執行。有了軍事力量的支援，傳教士也瞄準婚前和婚外性行為、一夫多妻行為和節育措施進行控管。加州年度傳教預算裡有二十五％用來治裝，好遮掩當地（加州人）『猥褻裸露』¹⁵。」

這跟世界生態有什麼關係呢？一切都有所關聯¹⁶。跟歐洲人帶來的性別體系相比，原住民性別系統更為寬廣、多樣並具包容性，卻與資本主義生態不相容¹⁷。為了創建廉價自然和廉價工作的秩序，其他工作就必須在沒有酬勞的情況下完成，尤其得創造和管理人體來做這種工作¹⁸。本章著眼於再生產勞動，也就是照護、養育、拉拔人類社群的工作；這樣的工作完全沒有報酬，因此整個薪資制度

才得以存在，要是沒了無薪工作（尤其是無償照護的工作），有酬工作的價格就會變得太昂貴。

資本主義起源時期把原住民歸入自然圈的策略，也被用在創造和管理另一類人身上，那就是女人，因為女人會從事無償的照護工作。人體被迫而不得不區別成兩類，有時透過醫學，通常都是透過法律以區分成男人和女人，因此產生了糾結的二元論：社會 —— 自然、男人 —— 女人、有償工作 —— 無償工作，形成了一種思維模式，在資本主義的「世界 —— 生態」中，人類因這種思考邏輯而完全忽略了重要的事實：我們一直認為只有有償工作才是「真正的工作」，而完全忘記是照護工作成就了這一切。注意，這裡說的並不是所有女人都做照護工作，或是照護工作皆由女人完成，而是為了闡明資本主義的「世界 —— 生態」學如何結合女人和照護工作，並試圖讓這種合體看起來十分正常。

寫工作史卻不提照護工作，就有如寫魚群生態而不提及水。也許使用某種特定的寫作方式可以做到，但是一旦了解其中的漏失就很難繼續下去。從一開始，資本主義生態學就對性、權利和繁衍有很強烈的興趣，但對這種興趣的認知和歷史一直被徹底壓抑，又太容易被遺忘，由此可以看出資本主義生態對這三者感興趣這件事非常重要，而我們才剛開始要重新探索這段歷史¹⁹。

譯注

- ① mancebo:在西班牙語裡的意思是「已經不算孩子，但又未成年的單身男子」。

重要馴化

人類互相照顧並沒有既定的方式²⁰。人類歷史中社群組成和人口（發展與變遷）動力之中了不起的多樣性，都強調出這一點²¹。關懷、照護和繁衍人類生命的系統，在各方面都和人類以外的自然息息相關。這種為生存而產生的連結，不只包含物質材料和生物製品，同時也延伸到我們的信仰系統和思維模式。每項生命歷程的儀禮、每次春日的生育儀式，不管是五朔節花柱還是放血等習俗，都顯示人類生命與人類以外的生物，透過彼此產生及組成的一系列方式。

但是，當談及資本主義下的再生產勞動時，我們指的是一套非常明確的安排機制，這套機制透過「世界——生態」被重新調整，並存留至今²²。在這種機制下，有些人受限於新的政治、社會和生態單位，也就是家庭，家庭有助於從事資本主義生態裡的照護工作，我們稱為「重要馴化」（Great Domestication）。

我們不妨看看以下各自獨立的觀察，位於維也納的「世界價值觀調查」（World Values Survey）針對「工作機會短缺時，男人比女人更有權獲得工作」這項議題，在二〇一〇年到二〇一四年間得到一系列回應。在冰島，只

有三．六％的民眾同意，但在埃及卻有九十九．六％的民眾同意²³。為什麼會有這麼大的差別呢？最簡單的解釋，就是文化、信仰、傳統和收入程度不同所造成的。

不過，聲譽極高的《經濟學季刊》（*Quarterly Journal of Economics*）研究後，卻沒有提到以上任何一項因素。研究裡檢視了過去兩百年的資料，對照從宗教、戰爭到石油出現等各項歷史數據，研究者發現在許多國家，與性別不平等有關的一項關鍵因素，居然是農業專門科技的引進，那就是犁²⁴。

一個人如果是在習慣用犁的農業社會裡長大，那他除了可能一輩子在家裡有性別不平等的傾向，就算移民了，這樣的傾向還是會跟著他。跟其他優秀的經濟學家一樣，這項研究的作者也完全不明白為什麼會這樣。很清楚的是，就算我們現在用其他農業技術來代替犁，性別不平等和歧視問題並不會因此消失。更深入的挑戰是，不僅要了解特定的耕地方式如何成為男、女之間的差異，還得討論該採取什麼行動才能讓男、女趨於平等。

西元前二六〇〇年，埃及的象形文字裡就描繪了犁，為什麼這項古老的農耕器具會造成二十一世紀的男性沙文主義呢²⁵？編年史學家印卡．加西拉索．德拉維加（Inca Garcilaso de la Vega）在十六世紀時（現代秘魯）邊境的紀錄，也許能解決這個難題——犁如何造成性別歧視

26。

原住民普遍視馴化和駕馭牛為奇怪的舉動，因為這破壞了自然秩序，他們也不能接受馴化者的動機；原住民的理解是西班牙人太懶惰，不願意自己動手耕作土地，所以訓練動物代勞，然後自己坐在一旁剔牙縫裡的食物殘渣。西班牙人選擇的耕作地和耕種方式也讓原住民覺得很奇怪，西班牙殖民者偏好較平坦的平原地做為農場，而原住民則傾向梯田種植技術，直到今天都還可以在庫斯科（Cuzco）和附近地區看到梯田²⁷。屬於任何人的陡峭坡地都無法用犁耕種，不管是考慮物理層面或社會慣例，這兩個要素都會強烈施加壓力阻止犁耕，所以在私人農場裡寬廣比鄰的土地上犁地要容易多了。

換句話說，奇怪的不是只有犁這樣的工具，還有工作方式轉變、與人類以外生物的關係改變，以及適用犁的地產等，結合種種因素所產生的結果。而這些概念的核心又圍繞動物與人類馴化，形成新想法。

現代家庭及家庭成員關係源自歐洲資本主義的生態變遷，愛麗絲·克拉克（Alice Clark）在著作《十七世紀女性工作生活》（*The Working Lives of Women in the Seventeenth Century*）中，認為在公用地地上生產和照護的經濟地理轉變，促使核心家庭出現，核心家庭是由丈夫、妻子與子女組成的小家庭²⁸。

回想一下，女性在公用地上的工作內容包括收集燃料和拾落穗，這讓家庭得以存活，有時甚至還能販賣這些材料，為家裡的收支帶來盈餘。一旦出了什麼差錯，來自宗教、個人或社會的社群支援網絡會帶來社會保障。然而，這樣的安排方式與農業革新後的產物並不相容；因為犁的廣泛應用，圈地所占的土地範圍愈來愈大，單一栽培出現，私人財產也有專門規定，還產生了受到監禁與飢餓威脅的勞動力。

圈地運動使農民無法在貧瘠的土地上生存，農民於是成了受雇勞工，被迫出賣勞力好繼續存活，這也造成男、女在勞動市場上的競爭。酪農業一直以來都是女人在公用地上從事農業的方式，透過販賣牛奶和乳製品維持家庭生計。要是沒有公用地，就沒有地方放牧牛群，乳製品市場就會變得緊張。羊毛的獲益比牛奶高出許多，而剪羊毛是男人的工作，會用到女人的有償工作只有擠牛奶和春天幫牛接生。春天犁地和秋日收成都需要大量勞力，因此經常被視為是男人的工作，這樣區分勞力的方式導致了男、女工作不同酬。

我們在當年的農地上找到今天全球薪資差異的根源，這個現象從一開始就和人類與自然的關係有關聯。現代家庭模式要能堅持下去，光靠經濟是不夠的，女人和男人都得上學受教育，並且各自遵守在新式家庭裡的責任。

近代早期歐洲人可能會同意，上帝與人的關係是所有人類社會關係的原型，國王是上帝的體現，替祂治理臣民，而丈夫在家庭裡則扮演類似的角色²⁹。十五、十六世紀宗教改革期間，羅馬教宗權力衰微，歐洲忽然出現大量關於教會勢力和國王主權的著作，同時也有許多關於家庭管理藝術的手冊出版，這種現象並不讓人意外。都市化和工業化促成社會新秩序，這些指南能引導還搞不清楚狀況的人。

其中最具影響力的作品是威廉·古格（William Gouge）所著的《家庭職責》（*Of Domesticall Duties*）。這本書以《以弗所書》（*Ephesians*）第五章二十一節做為引言開頭：「又當存敬畏基督之心，你們彼此順服。」³⁰他探究聖經舊約中憤怒的上帝如何在新約裡變得仁慈，藉由這個主題力勸女性在家中服從。在家裡，女人應該要服從男人，她們是主人的奴僕，而人們則該遵守天父所賜的權威主義（authoritarianism）模式。

現代家庭中的領導強權，不單只透過指導手冊建立而成，同時也透過武力成形。就跟廉價工作一樣，某些人的身體也需要受到限制，好讓廉價照護策略得以運行。要把女性的身體轉化成順從的生殖機器，需要武力、恐懼和社會監督等要素³¹。執行監督的機構包括了監獄、學校、診所、精神病院，並透過暴力和羞辱，以管理公眾及個人性

慾和性行為來達到目的³²。

女異教徒被指控為超自然，因為已有明定的法令規定她們在自然裡的位置，她們卻凌駕於這些命令之上。所謂的「女巫」指的其實是藐視新命令的女人，她們該受到公眾嚴厲的折磨，進行方式有如教育法則，這是一種授課方式，教導女性新的行為舉止，對象包括非中產階級的女人和不識字、無法閱讀指導手冊的女人，以及可能會想加入反抗陣營的女人³³。誠如西爾維婭·費德里奇（Silvia Federici）所述，米歇爾·傅柯（Michel Foucault）感興趣的暴力形式，是訓練個人身體以特定方式進行工作、再生產和行為，這種暴力形式僅做為早期資本主義策略需要的一部分而出現在歷史舞台上³⁴。

要回到「世界 —— 生態」的用語說明這件事，就要借用凱特·拉沃斯（Kate Raworth）犀利的見解³⁵，那就是對於人類與自然搭配方式的探索，與其說是以人為中心，倒不如說是以男人為中心。法律強化了家庭裡的暴力教育，尤其是財產法，但是這點最好留待到第七章檢視廉價生命時再討論。不過，說到這裡還是值得用約翰·洛克（John Locke）所著的《政府論》（*Second Treatise on Government*）裡的一小段做伏筆。這本書是關於現代資本所有權的著作，於西元一六八九年首次出版。

《政府論》中概述了什麼是可供擁有的物品以及誰能

行使擁有權，區隔出新資本國家領域與其他類型的人類階級制度。《政府論》（第一章）的第二部分寫道：「**行政官員之於臣民的權力，應該要有別於父親之於子女的權利、主人之於僕人的權力、丈夫之於妻子的權利，以及貴族之於手下奴隸的權利³⁶**。」這段話強調公共範圍和私人範圍的區別。在公共範圍裡，一部分人能以自由平等的公民身分參與；在私人領域中，奴隸制、父權制以及丈夫做為妻子法定代表的權利，則要能勝出。

換句話說，自由主體生來就是一個男人。他透過暴力和特殊生產系統傳播而誕生，那套系統就是擴張到全球的資本主義農業，並從中發展出新生的現實標準以區分「自然」和「社會」。

這對社會造成的動亂難以想像，不過某些地方看起來就像是這一頁展示的圖畫一樣。這幅畫的內容一度僅被視為美麗鄉村景色，先後幾位畫評家更進一步的觀察則透露了更多訊息³⁷。這幅畫名為〈安德魯斯夫婦〉（Mr. and Mrs. Andrews），目前掛在倫敦國家藝廊（National Gallery）展示，畫家托馬斯．庚斯博羅（Thomas Gainsborough）在畫中表現了資本主義世界生態學。



圖2：托馬斯·庚斯博羅的作品〈安德魯斯夫婦〉，約繪於1750年，倫敦國家藝廊館藏。

讓我們先從左邊姿態較為放鬆的人物看起，這位是羅伯特·安德魯斯（Robert Andrews），他的資產占排行榜的前一%，服裝卻非常不正式，他在公眾場合絕不可能以這種衣著出現。安德魯斯先生身上穿的服飾，等同於一七五〇年代版的「親吻主廚」圍裙^①。畫中可見之物全屬於他，奧伯里斯（Auberries）莊園是其家族在艾塞克斯郡（Essex）薩德伯里（Sudbury）的地產，「房子面對寇納爾德森林（Cornard Wood），森林位在斯土爾（Stour）河谷靠近沙福郡（Sufflk）那邊，從房子東南方一百碼外到寇納爾德森林這個範圍，放眼望去都是他的財產³⁸。」

羅伯特·安德魯斯經由繼承和投資而取得這樣龐大的

地產。他的父親也叫做羅伯特．安德魯斯，是非常成功的銀器匠和銀行家。老安德魯斯先生所持的眾多債權裡，金額最高的一筆來自威爾斯王子腓特烈（Frederick），老安德魯斯曾為他擔保三萬英鎊的貸款（相當於今日的六百四十萬美元）³⁹。

庚斯博羅的畫記錄了廉價金錢的關係，現金投入戰爭再變回現金，畫中描繪出擁有者的身分，買土地的貨幣來自百年前在波托西地底挖掘出的贓物（銀礦）。羅伯特．安德魯斯的太太名為法蘭西絲．卡特（Frances Carter），安德魯斯家族與妻子家族兩方財產合併而成奧伯里斯莊園。庚斯博羅動手畫這幅畫時，委託他作畫的人不只有貴族，還包括來自富有城市的新階級，這些市民與貴族毫無關聯，他們藉由三個世紀前才開始的掠奪與財富累積新循環，創建了財產。

許多評論家都注意到這幅畫的獨特之處，那就是畫的內容可以用來研究安德魯斯的家族及地產，畫中的農場使用當時先進的農業技術。羅伯特．安德魯斯是農學家，他的文章刊登在《農業年鑑》（*Annals of Agriculture*）中，標題有〈論農事利潤〉（*On the Profit of Farming*）和〈論小麥黑穗病〉（*On the Smut in Wheat*）等⁴⁰。畫中的穀物成直線排列，可能是用了傑斯羅．塔爾（Jethro Tull）在一七〇〇年發明的播種機播種⁴¹，這種機器直到一八〇〇

年代中葉才流行起來，其技術能夠解決當鄉間農業愈來愈像城市工業時所出現的問題，在勞力、機械、投資和市場間取得最佳平衡。

從庚斯博羅的畫中，我們也能觀察出羅伯特·安德魯斯與太太法蘭西絲的關係。當時，眼前所見之物都屬於他，畫裡的他懶洋洋地靠著樹，來福槍夾在腋下，而他太太坐得直挺，放在大腿位置的雙手部分模糊不清，像是沒有畫完。有人說庚斯博羅原本計畫要在作品中加上一隻野雞，野雞被安德魯斯先生射殺之後，又被安德魯斯家的狗叼回來⁴²。也有其他人猜想手部那裡預留的位置，之後要再加上安德魯斯家的嬰兒⁴³。無論如何，安德魯斯太太在這裡就像是資產，跟安德魯斯先生圈地所得的地產沒有兩樣，而且就跟他腳邊的狗一樣順從。

庚斯博羅應該在年輕時就認識羅伯特·安德魯斯了，因為他們在同一個地區長大，而且很有可能同時上同一所文法學校（grammar school，相當於英國中學）。他應該知道老安德魯斯很有錢，甚至可能接受過他的資助，因為庚斯博羅明白自己一輩子都不可能賺這麼多錢⁴⁴。也許就是因為這樣，有些畫評看出安德魯斯太太在畫裡輕蔑的眼神，像是對著看畫者說，也許她是財產沒錯，但看畫者的身分還比她更低下⁴⁵。

由穀物驅動而形成的資本主義單一作物農業，其技術

和傳統之間的權力關係，就是重要馴化的標記。庚斯博羅的畫作不只能當成歷史教材，同時也是現代的寫照，畫裡描述了今日世界各地正在實施和引起爭議的社會變革。

丹麥經濟學家埃思黛．博瑟魯（Ester Boserup）在談到當時興起的社會關係時，引用了一句伊斯蘭格言：「先知自己也說，用犁的地方就一定會有奴隸⁴⁶。」理解圈地運動如何摧毀公用地，以及人類生產和繁衍的新關係之後，額外的獎勵就是你現在可以解開謎題：為什麼犁會造成仇視女性⁴⁷？回溯到兩百年前還不夠，你得回到更早之前去了解，一開始犁田耕種怎麼變成傳統，又是怎麼摧毀社會制度，然後再以崩壞制度的白骨來餵養犁田系統。

譯注

- ① 親吻主廚(Kiss the Chef)圍裙:是現代情人節的情趣商品，圍裙上有「親吻主廚」的字樣與口紅 印圖案，旨於讓男士裸身穿上，為女士下廚。

金融化與女性財產繼承

新的控制慣例讓資產階級婦女陷入困境，尤其在英國更是如此。英國法規確保有夫之婦的法律身分——「妻權從夫」（**coverture**）神聖而不可侵犯，其中包括妻子的人身財產等都歸屬於丈夫的權力之下。雖然歐洲大多數國家都認可婚姻中的三種財產：男方繼承財產、女方繼承財產、婚姻期間獲得的財產，英國法律卻只承認兩種：女方所繼承的可終身保有的不動產以及其他所有財產，但這部分寡婦只能繼承三分之一。妻權從夫從中世紀開始實行，一直持續到十九世紀，法律效力之強大，掠奪了婦女的身分和權力，反抗這種法規的活動家把這種現象稱為「民事死亡」（**civil death**），已婚婦女從夫姓就是源自這項制度。

不過，中產階級婦女的確有控管家中奴僕和其他生物的權力（十七世紀家庭手冊上有句口號說：**英國是女人的天堂、僕人的監獄、馬兒的地獄**⁴⁸。）可是中產階級的父母還是會為女兒擔憂：在女兒結婚後，她從小習慣的生活方式和家裡的財富會變成怎麼樣？要是女婿無能該怎麼辦？就算女婿為人不錯，但如果早死又該怎麼辦？

如同艾米．路易絲．埃里克森（Amy

Louise

Erikson) 極具說服力的分析所顯示，這些問題的答案在某種程度上可以解釋現代高額金融交易 (modern high finance)⁴⁹。在獵殺女巫的時代，公開反抗妻權從夫的法律身分是十分冒險的。為了生存和低調反抗，英國人發展出合同法 (laws of contract)，隨後大家也逐漸習慣這種法規，這讓寡婦可以為財務保障做準備，在妻權從夫法下出生的小孩也會有生活來源，必須贍養寡婦的家庭也能確保付出的財富會獲得回報。

雖然前述安排本身並不是金融工具，但埃里克森認為這些手段「助長了一種風氣，在這種氛圍下，財產獲得法律保障的理論概念就成了老生常談⁵⁰」。這對未婚的中產階級女性來說尤其意義重大，她們有權使用貨幣，這讓她們得以參與投機交易，資本主義就是透過投機交易發展而來的。甚至還有證據顯示，當男人因南海金融泡沫血本無歸時，參與這項投機狂潮的女人卻更常帶著獲利全身而退⁵¹。

雖然當時的股市也不大，不需要在這件事上大做文章，不過值得注意的是，今日金融工具、期權和衍生品建立起的法律與文化基礎，是為了避開資產階級婦女因家庭限制的損失而制定的。畢竟讓未婚女性參與金融市場，絕對不是新核心家庭的目標。我們利用這個例子說明階級和性別之間的不可簡化性 (irreducibility)，這也再次說明

了歷史偶發事件帶來的怪異之處，對塑造現代資本主義的影響⁵²。

對於沒有要成為投資階級的女人，婚姻提供了其他可能性。由於失業率在西元一六〇〇年代增加了，女人為了避免貧窮，結婚動機也增強了⁵³。雖然愈來愈多女人因經濟需求而選擇婚姻，相關哲學卻稱這種選擇為「非強制婚姻」（uncoerced）。這一點當然就反映出資本主義下勞工的情況，他們要表現出自由的樣子，至少在理論上他們是自由的，即使他們擁有的選項被壓縮到只剩下——為微薄薪資工作、餓死或在債主的牢獄裡服刑。

這種新世界的核心理論學家當然非亞當·史密斯莫屬，雖然他個人的實際經驗有限，卻還是提出了對家庭與婚姻的看法。史密斯既沒結婚也沒有小孩，他與母親瑪格麗特·道格拉斯（Margaret Douglas）同住，在他成年後的生活裡，大多仰賴母親照顧生活起居；史密斯的父親在他出生前就去世了，道格拉斯只繼承到三分之一的財產。史密斯在兩歲時繼承了父親的莊園，正因妻權從夫法，道格拉斯在丈夫死後，於經濟上只能依賴自己還在學步的兒子⁵⁴。

在一七五九年首次出版的《道德情操論》（*The Theory of Moral Sentiments*）中，史密斯利用對北美原住民婚姻的了解為題材，討論到原住民多由長輩配對而非自

由選擇婚姻伴侶。原住民為什麼不能自由成婚呢？史密斯使用了和哥倫布性別語言相近的說法，他指出那是因為「愛情使人脆弱.....野蠻人視之為最不可原諒、娘娘腔的舉動⁵⁵。」這個邏輯很奇怪，但有助於解釋他的觀點：最棒的婚姻制度在英國，在那裡戀愛中的男人與女人平等，自由選擇對方做為伴侶。

史密斯最常被稱為是奠基自由市場機制的人，而他卻讚頌私人情愛裡的自由，又或是引用較低下野蠻人和自然文明的例子，來替自由婚姻模式辯護，這些其實都不奇怪。但諷刺的是，他一輩子經歷過最親密的關係，是他與母親的關係。

「女人」一類的發明

要讓資本主義的新秩序興盛發展，就得滅除舊秩序。除了核心家庭，支持男人、女人和孩童的家族網絡所遭受的摧毀程度，不亞於公用地⁵⁶。大家庭和維持家族的關係，經過了專業化的改造。婦女沒有進入學校從事教育工作，而是被趕到托兒所，一般由男性擔任的外科醫生取代了接生婆⁵⁷。女性的經濟活動侷限在家庭領域，這個領域相對與政治毫無關聯，於是女性群起反抗，例如法國大革命就始於女性因（買不到）麵包帶頭抗議。但是資本主義生態的邏輯，就是要把女人的歷史、行動主義和反抗程度減到最小。男人在家支配一切，公民則控管公共領域，但要想當公民，就得先是擁有財產的白人男子⁵⁸。

為了讓這套系統可行，國家強烈發展出執行男、女的分類法，體態不完美符合某一類的人，就要動手術改造以符合分類⁵⁹。沒有這種分類的地方，就得發明出分類。例如，英國殖民奈及利亞的核心，就是要改變家務安排、創造出家庭範圍，以及發明女人所屬的法律範疇。雖然血緣關係在奈及利亞和許多其他社會都是很重要的部分，而且血親裡有專屬的層級制度，有時甚至能提升女性的地位，那種地位遠高過她們在核心家庭裡的地位；在法律上，自

由公民最重要的親屬關係就是夫妻的婚姻關係⁶⁰。

誠如歐耶容克．歐耶烏米（Oyèrónk Oyěwùmí）所述：「約魯巴(Yorùbá)社會一直到 最近才有『女人』這種說法，從前當然有“obìnrin”，指的是解剖性別女(anafemales)」^①。在解剖學裡，“obìnrin”就跟“kùnrin”解剖性別男(anamales)一樣，性別特徵並沒有 賦予誰較高的社會地位，也沒有因此危及進入社會的管道⁶¹。」歐耶烏米又繼續說道：

殖民國家最初的成就就是創造出「女人」這個類別.....因此更是難以想像殖民政府會承認被殖民者中的女性領導者，例如約魯巴，這也不意外.....。國家權力會轉變成男性權力，是藉由在一定程度上排除女性於國家結構之外而達成的；這與約魯巴的國家組織形成強烈對比，因為在約魯巴不以性別決定權力⁶²。

英國人跟西班牙殖民者一樣，對馬雅人的性冒險感到憤怒，所以英國人要求其他人遵從英式正當的性秩序與性權力，並藉此創造出「女人」這樣的法律範疇，把女人置入家庭中，那裡正是再生產勞動的工作坊⁶³。不過使用

「工作坊」這個詞當然曲解了家務工作的概念，因為大家都認定家庭勞務不屬於有償工作的範圍，女人做家事來報答男人，這幾乎等同於企業視自然資源為免費禮物。

如同珍妮佛．摩根（Jennifer Morgan）與其他人所記

述，這樣理解女人的文化基礎，建立在橫渡大西洋奴役非洲女人的過程⁶⁴。奴隸和探險家追隨了米歇勒·德·庫內歐報告裡的邏輯，這份報告是他在哥倫布第二次遠航時的紀錄，其中所描繪的原住民女人不但性慾超乎尋常，而且實屬常規社會之外——她們更近似於自然。這個概念的核心是巨大的繁殖力。主張廢奴的約翰·阿特金斯（John Atkins）記述幾內亞女人進行獸交，其中有些女人的胸部之大，甚至可以「甩到肩上供人吸吮」⁶⁵；其他殖民者則表示女人分娩時毫無痛楚。

隨著奴隸制度出現，大家在著迷女體之餘也有了新的迫切需求，例如生產更多奴隸。女性奴隸不但成為清償債務的金融工具，還是會衍生利息的金融工具。一六五〇年代，巴貝多（Barbados）的一些女人被指定為「增產者」（increasers），她們的身體是用來生產更多奴役，並以此補償社會維持「增產者」生計的經濟負擔。此外，這樣的生育能力自然培養出女人養育別人家孩子的素質，這項技能成為販賣奴隸廣告的要點，以便將奴隸賣給在尋找家務工作者的白人中產階級⁶⁶。

當然，總是有人想要反抗。殖民者移居北美的早期，原住民婦女跨越加拿大毛皮貿易的邊界，居中牽線、幫忙溝通，她們的丈夫一個換過一個（這些男人都得付聘禮），並規避皮草貿易公司監管的企圖⁶⁷。原住民家庭不

符合二元父權模式，這種二元模式操作就是男人擁有女人、女人持家。同樣地，在美國也有女性創業的活動空間，例如成為寄宿家庭、接待寄宿生，只要前提是為了家庭好，而且在男性終極權威下執行就可以⁶⁸。在歐洲，荷蘭鄉村地區的婦女到城市裡當家務工作者，她們組成代表會並成立工會⁶⁹。然而，這類反抗總是在其他鬥爭背景下發生。

在十九與二十世紀，當南營新興的民族主義者與歐洲帝國對抗時，愈來愈熱中於強化性別政治的邊界。種族、階層和性別同時在這些疆界產生，不只影響了女性，也影響了男性⁷⁰。跟針對白人的研究一樣，對男子氣概及其法律根源的研究相對來說還很新穎，不過這個領域發展迅速，而且其中有很多資料可以幫助了解男性霸權下親屬關係的轉變與反抗⁷¹。

譯注

- ① anafemales:指的是“an anatomically female person”，也就是純粹以「科學解剖構造」(男、女 身體構造實有不同)來稱呼性別，其中不帶有任何社會階級或文化意涵，現有中文文獻較少，譯者以「解剖性別女」稱之。

犁耕之後的發展

有人堅信犁不是決定性的因素，我們又該對這些人說什麼呢？社會轉變為資本主義時，可能從受到的影響中恢復，在特定條件下還可能見到性別平等蓬勃發展。國際貨幣基金組織概述了這項觀點，該組織在西元二〇一六年根據一系列指標，包含健康、經濟、政治參與度和教育程度做調查，報告顯示全世界許多女性在各方面都有進步⁷²。國際貨幣基金組織認為，這與時俱進的性別平等和國民所得的增加有關，大家所懷的偏見仍然認為是財富帶來了女性解放。

然而，事情絕對沒有那麼單純。例如，看看中東和其他生產石油的國家，這些國家證明了收入提升反而抑制了女性的權益⁷³。再看看像印度那種國家，儘管過去四十年裡，國內每人實際平均收入增加了五〇〇%，仍持續存有嚴重的不平等情況。增加潔淨用水和照護保健，當然對女性有幫助⁷⁴，不過婦女與女孩做的工作依然比男人多，她們的收入和食物卻比男性少⁷⁵。過去四十年來，農村地區的印度人每日攝取熱量減少了五百大卡，而女孩的貧血率在過去十年裡不斷上升⁷⁶。

我們可以透過時間使用調查（time-use survey）來分

析這個情況，印度人的時間使用調查，顯示出婦女與女孩在家裡所做的工作，遠比國家統計部門計算的多出許多，女性採集食物、燃木與執行家務工作的時間，是男性的六倍；另外，低收入的男性與女性經常同時從事好幾項薪資非常微薄的工作，領最低工資的永遠是女人，睡覺時間與休閒時間較少的也是女人，如果她們住在鄉村地區，情況更是如此⁷⁷。這已經不只是「如果她們有錢一點，就能改善情況」的問題了，印度這個國家的確更富有了，但國內的窮人和勞工階級反而更加飢餓，印度女性也比男性更有可能出現超重或體重過輕的現象⁷⁸。

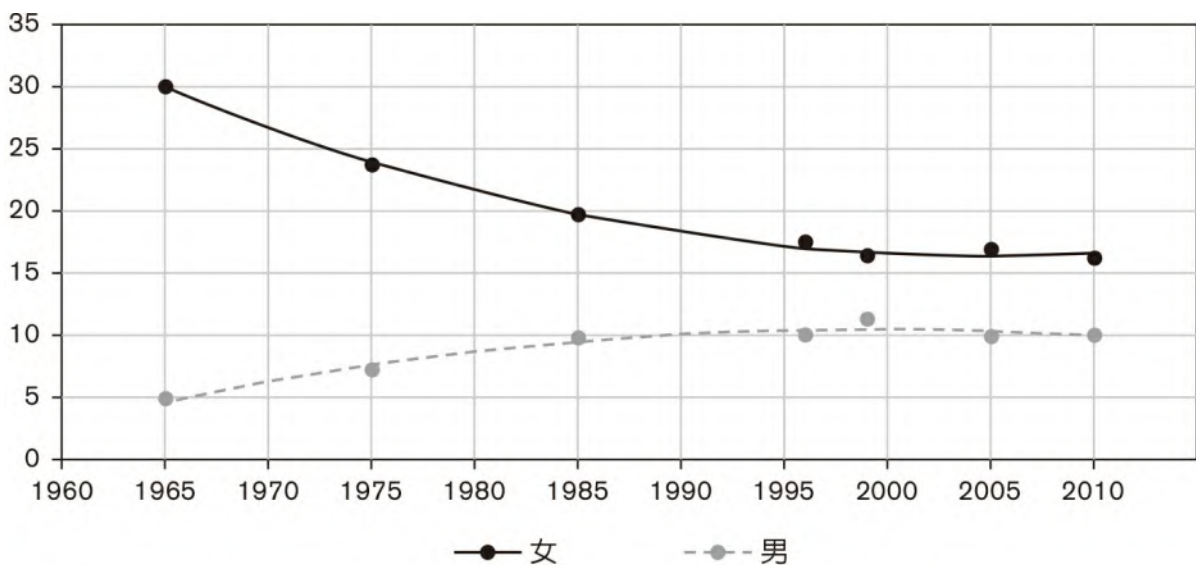


圖3：美國根據性別區分，25歲到64歲的個人每週從事家務的平均時間趨勢圖。

來源：蘇珊·比安齊（Bianchi）與其他學者在2012年發表的共同著作，第57到58頁。

在美國研究再生產勞動力的學者都注意到二十世紀普遍正面的趨勢，誠如上圖所示。跟從前比起來，愈來愈多

男性參與無償的家務勞動，雖然每週最多不超過十小時。儘管大家經常認為洗衣機和洗碗機那類節省勞力的機器能減輕女性的負擔，但實際上並非如此。洗衣機最初並沒有減少洗衣服的時間，反而提高了男人對洗衣頻率的期待——洗衣服的工作當然還是由女人來做⁷⁹。

美國女性運動改變了男人對家務分工的期待，一如茹絲·史瓦爾茲·寇恩（Ruth Schwartz Cowan）在《增加母親的工作》（*More Work for Mother*，暫譯）一書中也寫到，男人做的正好都是機器可以代勞的家事，而同時女人在家裡的工作仍比男人需要花費更多心思，也有更多事務需要同時進行，即使男、女做家事的時間長短差不多也一樣，女人做起家事來的強度仍比男人高⁸⁰。

在前一章討論廉價工作的時候，我們用全球農場和工廠的概念，連結城市與鄉村經濟。之所以會有無產階級勞工可以使用，完全是因為照護工作被轉換為無酬工作，就像是「自然」賦予的「免費贈禮」供人使用。不過誠如我們所見，照護工作既不是免費也不是禮物。資本主義不只繼續把照護工作視為理所當然，同時還希望大家從事這項工作時所發展出的技能，可以在商品生產市場裡出售。

因此，是性別概念導致市場對女性的需求，而且還壓低價格——靈巧的手指、關愛的態度和鼓勵的神情等（僅舉例），都是加工廠、客服中心和護理產業雇用廉價

工人時所尋求的特質；這些勞工一輩子接受訓練從事廉價照護，大家期待她們具備特定技能，只因為她們是女人⁸¹。

性別期望不僅包含（由照護工作中得來的）技能，也包括靈活性。「不穩定無產者」（*precariat*）^①指的是缺乏工作保障和養老金的勞工，他們和保障工人的組織機構沒有接觸（這些機構與二十世紀中葉的北營工人通常有密切關係），不穩定無產者看來正在經歷新狀況⁸²。不過，機動性、靈活性和永久可用性，長久以來都是照護工作具備的特徵。不穩定的就業情況，源自資本主義工作場所效率提升，以及先前的無償照護體制。自由工作經濟

（*freelance economy*）可解讀為照護工作紀律的延伸，範圍遍及整個工作世界。

照護經濟（*care economy*）的成長，在美國估計從二〇一二年到二〇二二年會成長七〇%，全球的成長值也接近這個數字⁸³，這使得照護系統的結構始終保持廉價。然而，美國照護經濟會有這樣的表現，是來自世界其他國家照護人員的社會運動。美國的照護經濟有著全球化與種族化的長期生態，不管是販賣進口奴隸當奶媽，抑或是近期照護保健專業人員從南營遷往北營⁸⁴。在某些案例裡，這些勞工的確從事繁衍的工作，生育技術的進步使得人們對代理孕母的需求大增。世上最大的子宮出租市場在印度，

在北營高達八到十萬美元的代孕服務費，在那裡只需要三萬五到四萬美元就可以獲得，而這個行業光是在印度就可望達到超過二十億美元的利潤⁸⁵。廉價照護的疆界不但變深，還變廣了。照護服務供應者形成廣大的國際網絡，跨越國界減少照護資金，以幫助在其他地方的家庭能維持生計。全球家庭一直以來都做著該做的事，才讓全球工廠和農場得以實現。

對於被貶值的照護工作的激進回應，包括日本柔術（日本的古老武術）般的價格動態，以及對家務工作支薪的要求。就如同一九七〇年代「家務有償運動」（Wages for Housework campaign）的觀點，「如果從廚房水槽旁解放，結果卻變成裝配線上的奴隸，這算什麼解放。若是否認這一點，就是否認裝配線上的奴隸制度，這也再度證實了如果你不清楚女人如何被剝削，那你就永遠沒辦法真正了解男人是怎麼樣被剝削的⁸⁶。」

當然，女人從事家務活動所獲得的薪水很少或幾乎沒有，而諷刺的地方在於這已經行之有年——在奴隸制度下工作的女人就是這樣。不是只有在美國才能見到不同階級和種姓的照護人員，在他國也有遭受大肆剝削的民族⁸⁷。而且就算支薪是一種認可女人勞動的方式，但女人想要獲得尊嚴，還有很長的一段路要走。就像安吉拉·戴維斯（Angela Davis）說的：「不是只要付薪水給家庭主

婦，就能解放她們的心靈⁸⁸。」不過「家務有償運動」提出的觀點不能忘。要求資本主義支付照護工作，就等於是終結資本主義。

就算把錢引進這套生態關係也不一定成功，也許採取集體手段會奏效。儘管現代家庭型態誕生時，國家就已經存在了。在二次大戰後和成立福利國家（welfare state）的抗爭中，現代家庭在管理照護上的重要性大幅增加⁸⁹。福利國家在照護保健、教育和退休金各方面，為勞工階級帶來重大益處，尤其在西歐國家更是如此。不過，國家管理照護工作，不等同於管理照護工作中的自由權⁹⁰。

誠如格達倫·明克（Gwendolyn Mink）所言，爭取女權的戰役一直都以「母性」（motherhood）為戰場，隨之而來「所獲得的勝利是現代化的母性，而不是公民權⁹¹」。凱倫·奧倫（Karen Orren）也提到普遍的勞工法，尤其是其中的照護工作，可說是「遲來的封建主義」⁹²。舉例來說，一直要到二〇一五年，在工會和合作組織的努力下，美國護理人員才爭取到勞工身分認同，獲准適用一九三八年通過的〈公平勞工標準法〉（Fair Labor Standards Act）⁹³。

換句話說，想要從資本主義生態裡隔離犁耕生態，其中一項條件是積極參與政治鬥爭，而不是使用國際貨幣基金組織可能採取的行動——只要等著收入增加就好⁹⁴。

在自由經濟下爭取對照護工作的認同、報酬與減量，到了右翼經濟民族主義統治時變得更艱難；許多北營國家（不只美國）因為財政緊縮，要找到穩定的工作困難重重，也因此導致成年子女到了三十歲仍與父母同住。緊縮政策不只迫使婦女照顧成年子女，同時照護年邁父母的現象也逐漸增加。伊芙琳·拿卡諾·格倫（Evelyn Nakano Glenn）就提到現今美國女性花在照顧父母的時間，比花在子女身上還多（分別為十八年與十七年）⁹⁵。

退休金實際價值減少，同時福利國家又執行資產分售^②，加重了照護負擔。我們在第七章會讀到，一直以來伴隨著民族主義的就是家務和家庭生活的照護邏輯，不幸的是，照護勞工在過去七十年來所獲得的成就，可以想見在未來十年裡就可能迅速逆轉。

然而，為求解放的抵抗奮鬥仍然持續著，從性工作者聯盟到家庭照護團體都在抗戰。他們所對抗的統治形式，與資本主義萌芽時的統治形式竟十分相似。在最近一次經濟衰退之後，對國際職業發展趨勢的研究指出，性別化工作有驚人的成長——世界朝向男人從軍、女人當護士這樣的趨勢發展⁹⁶。因為軍人工作裡持續使用暴力為殘酷教育法則，近年來對婦女暴行的激增就證明了這一點⁹⁷。

照護工作為了獲得社會認可、公平分配、工作減量及薪水津貼而戰，如果抗爭成功，這會是終結廉價自然的光

明指標，並轉向討論照護工作應有的價值，而非剝削價值。想像照護工作能獲得正義的世界，就如同想像資本主義結束後的世界。不過在資本主義仍然存在的情況下，廉價的再生產勞動也得依賴其他廉價事物，一如資本主義生態需要廉價照護以支持廉價工作，同時還得為工人的身體提供所需能量，才能維持社會秩序。所以，我們接著就要討論廉價食物。

譯注

- ① 不穩定無產者(precariat):由“precarious”(不穩定的)與”proletariat”(無產階級)兩字合併而成，目前中文普遍稱為「(工作)不穩定無產者」，黃孫權則譯做「流眾」，取其「流動不定 的勞動條件和無產階級化的普羅大眾 」之意。“precariat”指的是處於不穩定雇傭關係中的無產 者，或說是無產的零工，近似一九九〇年代香港學者提出的「邊緣勞工」。近十年，這個詞彙在勞工界引起諸多討論與爭議。
- ② 資產分售:在公司購併完成後，將部分資產出售，並用此收入來清償為了完成購併而舉借的債務。



廉價食物

Cheap Food

哥倫布第一次遠航到新世界的時候，比起吃到的食物，他更注意那些初次見到的植物，以及販售這些植物所能帶來的潛在利潤。他與船員待在妮娜（Niña）、品達（Pinta）和聖瑪麗亞（Santa María）三艘船上的期間，飲食遵循非常嚴格的規矩，因此航海日誌的頭兩個月裡都沒有提到船上的飲食情況¹。食物首次出現是在哥倫布接觸到當地人的兩天後，他記載了一位老人來到船上，並呼喊岸邊的朋友拿東西來給水手吃喝。

一個月後，西元一四九二年十一月五日那天，哥倫布允許自己展開美食探索之旅，嘗試了幾道當地食物，然後記載以下這段文字：「有種叫“mames”的食物看起來像胡蘿蔔，吃起來有栗子的味道；還有“faxones”和其他豆子都跟我們家鄉的豆子很不一樣。^①」不過，哥倫布可不是去那裡做食物口味測驗的，他對食物的紀錄大致如下：「這裡有上千種不同的水果，我根本不可能一一記下來，但每一種都絕對有賺頭²。」

他每天配給的食物有硬餅乾（烘烤過兩次的小麥餅乾）、幾種醃肉和乳酪，這些東西不是很重要，所以哥倫布的日記裡並沒有記載。一直到一四九三年一月二十五日回程時，他才記錄下：「水手殺了一條金槍魚（實為海

豚)和一隻非常大的鯊魚，這兩條魚來得正是時候，因為他們的糧食只剩下麵包和酒，還有一些印度群島的山藥³。」

本章主要想討論的食物，就是這種能夠維持人體器官運行的食物；馬德拉的糖革命是資本主義早期生態的核心，而且是哥倫布親自把甘蔗帶到新世界，因此到了一五〇六年時，伊斯帕尼奧拉島（Hispaniola）上就已經大量種植甘蔗⁴。不過在上述事件裡，哥倫布和船員從馬德拉運回熱那亞的加工糖，並不是我們所要討論的重要食物，真正重要的是提供水手和奴隸家庭的食物，藉此才能夠推動廉價工作⁵。

農作物的品種對土壤和人類生態影響重大，我們不能籠統地談論食物，而應該要先認識作物的特殊性，以及不同作物形成各自生態的方式。稻米、玉米和小麥是費爾南·布勞岱爾所謂的「文明植物」⁶，這些作物已經在權力、工作、美食和自然各方面發展出非常不同的形式：

歐洲選擇種植小麥，但小麥非常消耗地力，因此耕地需要固定休耕；這樣的選擇促使人民飼養牲畜，現在有誰能想像如果沒有牛、馬、犁和推車，歐洲歷史會是什麼樣子呢？由於這項選擇，歐洲一直以來都結合農業和畜牧業，而且歐洲人也一直都食肉。稻米則是源自園地栽培，在這種集約耕種的形式中，人類沒有飼養牲畜的空間。這

就解釋了為什麼以稻米為主食的地區，肉類只占飲食習慣裡很小的部分。種植玉米則絕對是獲取「日常所需」最簡單、最便利的方式，玉米長得非常快，而且不太需要照顧。選擇種植玉米的農民可以擁有空閒時間，因此才會出現農民被強迫勞動（從事其他工作），和美洲印第安人（有時間）建造的巨大紀念碑。社會所採用的勞動力，在耕地上工作的時間斷斷續續⁷。

雖然資本主義經常與燃煤、燃油革命相連，但首先到來的是食物系統轉變；如果沒有多餘糧食，就不會發展出農業以外的工作。教科書裡的文明（蘇美、埃及、漢、羅馬、馬雅、印加等文明）都在革命中發展，這種型態使得較少人力可產出較多食物。從新石器革命（Neolithic revolution）到十六世紀初，人類歷史軌跡中的食物關係多樣性非常驚人⁸，不過有兩個共同特徵：農業生產系統不以勞力為前提，而是以土地為主；控管剩餘食物的體制是透過政策而非市場管理。

資本主義農業改變了地球，有些土地成為特殊作物與作物系統的專有地，單一栽培旨在引進現金流。其他地區則保留下來供人居住，這些人被迫離開農耕工作，更加緊密地一同居住在城市裡，他們提供的勞力在那裡所得的報酬可能也更高。城市與耕地長久以來一直如手足般相依相偎，結合兩者的是永恆不變的需求：供應廉價食物給都市

的窮人。不管是西賽羅還是中國皇帝，大家都明白這件事的重要性：只要確認城裡的居民吃得夠飽，就能避免不滿情緒滋生⁹。這點跟經濟農業生態的不同之處，在於一心一意專注在營利以及生產廉價食物的動力，好餵飽城市工人與家庭，不僅能預防暴動，還能保持工作廉價。

一如我們在工作與照護的章節中所見，要維持雇傭工作體制是十分昂貴的，而且還會隨著時間愈來愈貴。廉價食物使得昂貴體制得以產出財富。這些財富藉由能源和生產方面的公共建設而流動，創造出城市與鄉村的新生態。好比雇主和員工的關係就極度不平等，城市——鄉村生態交織於資本主義的結構中，內容模式經由大西洋疆界、歐洲主要城市、印度洋以及亞洲香料之路而成形。

譯注

- ① mames指的是木薯(cassava)，faxones是菜豆(common bean)。

食物如何打造出工業世界

到了西元一七〇〇年，英國大部分的農民不是成為佃農、被迫接受農業雇傭工作，就是被迫離開農地、遷居到城市裡，英國當時有六十一％的勞動人口從事農耕以外的工作，城市人口所占的比例較前一個世紀（十七世紀）高出兩倍¹⁰。前兩個世紀（十六世紀）的圈地運動，使農業成為具競爭力的商業活動，再加上一系列創新：新式犁、作物輪耕方式，尤其是排水系統等，更使得農業具生物生產力。

當歷史學家為英國農業革命的確切時間爭執不休時，很明確的是英國在一七〇〇年著手進行的事，也正是所有強大資本力量都一定會做的兩件事：增加剩餘農產，驅趕農場的勞力¹¹。英國可以讓農民勞力離開農場，是因為有更具成效的生產力：勞動生產力的成長十分迅速，在一五〇〇年到一七〇〇年間，增加了將近四十六％¹²。

十八世紀初的英國農業非常強健，發展迅速的無產階級因此能免於挨餓。雖然大家都認為工業化產生了新工人，但更確切地說，應該是被驅趕出農業的勞力有助於工業化新形勢的發展。

一五五〇年後的兩個世紀裡，歐洲靠工作薪資維生的

人口可能增加了六千萬人，這些勞工需要便宜的糧食果腹。每家全球工廠都需要全球農場，波蘭是十六世紀和十七世紀時期的全球農場，波蘭生產的小麥和裸麥餵飽了荷蘭漁夫、鋸木匠和泥炭切割機的操作工人。然而，到了一七〇〇年，波蘭的出口貿易崩潰了，地力衰竭占很大的成因。英國在接下來的半個世紀成為歐洲糧倉，出口量增長了五倍之多，因此西歐城市的穀物價格維持穩定，但對於始終渴求經濟成長的資本主義，穩定度絕對還不夠¹³，於是英國與北歐的食物價格就下降了¹⁴。

英國的勝利很短暫，就跟之前的波蘭一樣，英國身為島國的農業革命出現停滯，農夫開始慢慢將自己的生物儲備「兌現」¹⁵。到了一七五〇年，英國農業達到臨界點，穀物出口停頓、生產力成長率減緩，然後食物價格上漲¹⁶。即使輸入愛爾蘭的穀物量大幅增長，英國食品價格上漲的速度仍是工業價格指數的兩倍，在一七七〇年到一七九五年間，食品價格的漲幅比紡織品價格高出六十六%、比煤炭價格高出四十八%¹⁷。

如果這個現象只發生在英國，那可能還無關緊要，然而生產力減緩了、不平等現象擴大，接著整個大西洋世界裡的食物價格都變得更昂貴；一七五〇年以後的半個世紀裡，全西歐的勞動生產力都下降或停滯不前¹⁸。在一七八九年大革命前，法國的麵包價格漲速比薪資快三倍¹⁹；在

墨西哥中部也出現農業衰退，玉米的價格到十八世紀末之前上漲了五〇%²⁰。一七三〇年到一八一〇年間，全歐洲可用來製造麵包的穀物（尤其是小麥和裸麥）價格狂飆，在英國飆漲二五〇%，在義大利北部、德國、丹麥、瑞典、奧地利和荷蘭都高漲了將近二〇〇%；法國同期的食物價格通貨膨脹率較低，為一六三%，但這仍然不足以防止大規模的社會動盪²¹。

一七六〇年，英國農村發生徹底的改變，這項變化既標記了資本主義農業的勝利，也顯示了資本主義農業的枯竭。為了解決農村持續增加的食物叛亂與不斷增長的穀物價格問題²²，議會圈地的規模和速度都急遽增加，試圖重建過往農業興盛的模式，以重燃生產力的火花。一七六〇年到一七九〇年間通過的圈地法案數量，是過去三十年裡的六倍²³。一七五〇年後的一個世紀裡，原先在英國是曠野和公用地的可耕地，有四分之一都被私人占用²⁴。

這種生態的前提是廉價自然與廉價工作，不過同時也需要廉價食物；廉價食物之所以「便宜」有特定的意義，那就是在物品系統中，用更少的平均勞動時間生產更多卡路里。當然也有非資本主義的耕種方式，以適度付出獲得高食物產量，十九世紀早期巴西採行游耕農業（swidden agriculture，又稱「刀耕火耨」，簡稱「火耕」），耕作者砍、燒林地做為耕地，經過幾次收成之後，再另闢新

地，不斷重複這個循環。巴西從事火耕的農民每工作一小時，可產出七千到一萬六千大卡的木薯、玉米和番薯。與同期英國相較之下，巴西的勞動生產力高出英國的三到五倍²⁵。不過等到資本主義興起，增長的農業勞動生產力才得以維持大量集中人口的生計。

廉價食物的模式是這樣運作的：資本主義農業革命提供廉價食物，這降低了最低薪資的門檻——雇主就算少付工人一點錢，工人也不會餓死。隨著無產階級人數增加，雇主應付的薪水支出卻反而減少，促使剝削勞工的比例上升。只要剩餘食物比例增加，能確保支撐「廉價」勞工，資本就能持續累積²⁶。這個運行模式很簡單，廉價食物系統並非刻意製造出的產物，不過了解這套系統如何在資本主義生態中出現，能幫助我們用不同的方式思考和看待世界，其中包括了提供便宜食物的迫切需求如何協助創建現代世界。

我們引用了費爾南·布勞岱爾的話討論稻米、玉米和小麥，但在工業革命期間，英國人熱量攝取的主要來源是新世界的糖。誠如彭慕蘭（Kenneth Pomeranz）所述：

「想要以當地種植作物的卡路里，取代英國在一八〇一年食用加勒比海的糖量，那可需要八十五萬到一百二十萬英畝的上等麥田。一八三一年，當時糖價還未大幅下跌，每人食用糖的數量尚未增加五倍，（上述計算）需要一百二

十萬到一百六十萬英畝的上等麥田。²⁷」資本主義的歷史遍及全球，而且是從民生飲食中發展出來的。

整個十七世紀和十八世紀，歐洲政府都極力試圖控制城市裡的食物價格，但不是每次都成功。於是有了大批女性主導的麵包暴動（bread riots），她們對市場的關心和依賴，促使她們走上前線為廉價食物而戰²⁸，最著名的同類抗爭始於法國大革命。

一七八九年，食物價格危機惡化，巴黎婦女一路遊行至凡爾賽宮，並要求帶走「麵包師、麵包師的妻子和兒子」（指國王與家人）²⁹。兩年後，受法國殖民、種植甘蔗的一個國家起義反抗，他們也渴求自由、平等、博愛，就像巴黎集會裡高喊的口號那樣。海地對抗法國並不是唯一案例，在全球農民起義的時代中，抗爭從俄羅斯延伸到秘魯，再到北美³⁰。

帝國需要食物餵飽工人，俄羅斯革命家列寧曾引述殖民主義者塞西爾·羅德斯（Cecil Rhodes）的話（羅德斯在開普頓大學台階上的總理雕像於二〇一五年被拆除），羅德斯在一八九五年說：「我昨天在倫敦東區參加了失業者集會，聽到很瘋狂的演講，演講裡要求的除了『麵包』還是『麵包』。我在回家的路上不停思考著這一幕，於是我更加確信了帝國主義的重要性.....就像我一直以來說的，帝國不外乎是麵包和奶油的問題；如果想避免國家內

戰，就得成為帝國主義者³¹。」二十年後，列寧在一九一七年率領革命，革命的口號就是「和平、土地、麵包」；列寧的革命基礎建立在麵包暴動上，也就是一百三十年前法國大革命中由女人領導的抗爭³²。

帝國提供廉價食物給歐洲工業勞工，儘管世界其他地區的人為此付出龐大的代價。歐洲帝國創造出的物品貿易網絡成就了第三世界（Third World），邁克·戴維斯如是說³³。英國殖民的一個古老例子，顯示出整個歐洲帝國普遍輕視農民。在一八四五年到一八四八年間發生了馬鈴薯飢荒（the potato famine，也稱「愛爾蘭大飢荒」），貧窮和市場力量促使愛爾蘭為生計勞動，但當時沒有工作可做，也沒有愛爾蘭人買得起的食物。在飢荒達到最嚴重之際，愛爾蘭一年出口了將近三十萬噸穀物以餵養國內人口，接著飢荒就摧毀了愛爾蘭大部分的人口，或許這也算是變相的好處（等於活下來的人可吃的糧食變多了）。

英國財政部助理部長查爾斯·特里維廉（Charles Trevelyan）正是控管飢荒救災基金的人，然而他對這個情況的態度非常明確：「『真正的惡魔』不是飢荒所帶來的肉體痛苦，而是……（愛爾蘭）人民邪惡的道德觀³⁴。」愛爾蘭人挨餓的同時，特里維廉因為對國家服務有功而受封騎士爵位，然後他還寫到飢荒是限制愛爾蘭人口增加的方式，「飢荒是仁慈全知上帝（對愛爾蘭社會罪惡之根）

的直接一擊³⁵。」

英國其他殖民地也遭受同樣的壓力，印度提供米飯給窮人吃的習俗，也在槍口下被自由市場關係取代，如此一來印度才能出口穀物³⁶。誠如在第二章討論金錢的部分所見，軍事力量和金融力量總是形影不離，有時金融力量可以支付軍事力量的開銷。

在殖民統治下，印度的任務是以稅收資助英國將帝國主義擴展到全世界：「一般印度百姓.....為印度軍隊遠征買單，例如：印度洗劫北京（一八六〇年）、入侵衣索比亞（一八六八年）、占領埃及（一八八二年）、征服蘇丹（一八九六年至一八九八年）³⁷。」當德國、美國以及後來的日本和歐洲其他國家，在一八七一年後加入英國的金本位（gold standrd）貨幣制度，殖民剝削的情形也更劇烈；一八七三年到一八九四年間，以白銀為標準的印度盧比價值跌了超過三分之一，而印度支付給英國的款項則以黃金計價³⁸。

市場機制和暴力攜手乘著廉價食物的潮流，從亞洲席捲到歐洲。一八三九年十一月，當英國軍艦封鎖中國珠江時，爭奪的是白銀和鴉片，鴉片來自印度的種植園。東印度公司（East India Company）在十八世紀末就已經壟斷了鴉片的生產和貿易，快速成長的鴉片生產隨即找到非法的營利方式大量流入中國。中國人不需要和英國人交易，但

英國人想要中國茶葉，要買茶葉就需要白銀。

艾瑞克．沃爾夫（Eric Wolf）評論鴉片貿易時挖苦地說：「歐洲人終於有可以賣給中國人的東西了³⁹。」鴉片貿易在一八三九年受到威脅，因為中國政府「拒絕提供英國走私客食物和水，也拒絕與之貿易。若要解禁，除非英國承諾不再運送鴉片到中國⁴⁰」。幾年之後就爆發了頭兩次鴉片戰爭，代價是中國市場的控制權。

中國在一八四二年後漸漸開放歐洲勢力與商業進入國內，英國最大的意外收穫就是確保了茶葉種植的能力。到了一八五一年，羅伯．福鈞（Robert Fortune）從中國運出兩千株茶樹苗和一萬七千顆茶樹種子，經由當時英國控管的香港來到加爾各答植物園裡栽培⁴¹。十九世紀末期，英國人喝的已經不是中國茶了，而是來自印度和英屬錫蘭（Ceylon，現在的斯里蘭卡）的茶葉⁴²。

英國把植物帝國主義（botanical imperialism）變成一項藝術，從巴西走私運出橡膠種子，後來種植在倫敦邱園（正式名稱為「〔位於〕邱的皇家植物園」〔Royal Botanic Gardens, Kew〕）培育，並在南亞和東南亞進行栽培試驗。可用來製作繩索和農用線繩的劍麻（Sisal，亦稱「瓊麻」）也經歷了類似的遷徙，植栽從墨西哥一路來到亞洲。金雞納樹（cinchona）可提煉奎寧，奎寧在殖民過程中用來克服熱帶地區流行的瘧疾，金雞納樹後來也從原

產地巴西擴展到非常遙遠的地方種植⁴³。

就跟之前的許多發明一樣，戰爭和地緣政治促使了一項更重要的農業創新產品出現：肥料。直到二十世紀初期，大部分的無機肥料是透過開採礦石而加工製成。硝酸鉀（Saltpeter，英文別名：potassium nitrate，化學式： KNO_3 ）是農業和火藥裡重要的礦物質。一如歷史學家艾夫納·奧弗（Avner Offer）所言，歐洲因處理這類食物供應所造成的緊張局勢，促成了第一次世界大戰爆發⁴⁴。

協約國（The Allies）封鎖了智利硝酸鉀的開採並嚴加監控，藉此做為削弱德國和奧匈帝國（Austro-Hungarian）糧食供應的手段，而軍事行動刺激了戰前大氣固氮作用（Nitrogen fixation）技術的商業發展；固氮作用是由德國化學家弗里茨·哈伯（Fritz Haber）和卡爾·博施（Carl Bosch）首創⁴⁵。他們的作為改變了地球。現在全球一氧化氮（NO）和氨（ NH_3 ，別名「阿摩尼亞」）的含量是一八〇〇年以前的五倍⁴⁶，製造氨所需的能源直接來自廉價化石燃料，我們在第六章會討論。為什麼現在會需要高達十卡路里的油才能製造出一卡路里的食物，這就是原因之一⁴⁷。

二十世紀也見證了其他改變，相較之下，生物科技發明似乎顯得微不足道。革命共產主義概念的傳播，體現了塞西爾·羅德斯與其他同為資產階級者的恐懼。俄國革命

（Russian Revolution）使得所有資本主義者的夢靨成真，政府寧願設法管理及調解躁動的勞工，也不願冒險在勞工的槌子和鐮刀下垮台。墨西哥這個前西班牙殖民地，隨後就成為工人、資本家與國家妥協之地。

一九一〇年墨西哥革命（Mexican Revolution）始於中產階級不滿，但很快就擴散開來，工人與農民也加入並提出激進訴求。一九三四年，拉薩羅．卡德納斯（Lázaro Cárdenas）提出回應人民訴求的政見而獲選為墨西哥總統：他制定大範圍的土地改革，重新分配全國四十七％的可耕地⁴⁸，並開始著手進行石油工業資產國有化，其中包括標準石油公司（Standard Oil Company）的煉油廠；控制廉價能源是墨西哥社團主義計畫中的核心部分。

對於成立標準石油公司的洛克斐勒（Rockefellers）家族來說，這是難以接受的暴行。這也證明了人口成長和有限的食物供應所帶來的嚴重威脅。美國統治階級（ruling class）普遍擔憂羅伯特．馬爾薩斯的預言會成真：當都市食物供應無法解決人口飢餓情況時，社會就會加速崩潰。

慈善家以拯救社會為己任，洛克斐勒基金會在一九五一年發表了一份名為〈世界糧食問題、農業與洛克斐勒基金會〉（The World Food Problem, Agriculture, and the Rockefeller Foundation）的策略文件，當時基金會在墨西哥展開工作已經將近十年，文件明確顯現出暴動、人口與

食物問題：「數百萬人.....會不會變成共產主義者，將部分取決於共產主義世界或自由國家是否履行承諾。飢餓的人民會受承諾誘惑，但用行動才能贏得民心。共產主義對吃不飽的民眾提出了具有吸引力的承諾，而民主不但要做出相同的承諾，還一定得做到更多才行⁴⁹。」

洛克斐勒基金會在一九四三年抵達墨西哥展開工作，同時培訓了一位傑出的年輕植物配種專家諾曼．布勞格（Norman Borlaug）來開發作物，以避免都市飢荒。讓政策制定者困擾的，不是鄉村飢荒，而是城市飢荒，這一點至關重要。世界飢荒大多集中發生在鄉村區域，但那裡的人不太關心食物與就業問題。唯有窮人來到城市、將飢餓化為憤怒，因此可能演變成暴動並挑戰廉價自然的規則時，政治才會關切農村飢餓問題。中產階級關切廉價自然規則，也關切廉價自然所需的平穩勞力，「綠色革命」（Green Revolution）的源起就來自其中。

「綠色革命」一詞值得細細體會，美國國際開發署（Agency for International Development）官員威廉．高德（William Gaud）在一九六八年首創這個名詞，他當時神采飛揚的說著一系列干預措施：「（最近）在農業領域的發展中也包含了一場新革命。這場革命裡沒有像蘇維埃紅色十月革命（Red Revolution）一樣的暴力，也不像伊朗沙阿（Shah，意同皇帝）的白色革命（White

Revolution），我把這場革命稱為『綠色革命』⁵⁰。」換句話說，綠色革命使用農業、新作物品種、肥料、殺蟲劑、灌溉、土地所有權機制、市場手段和國家力量，以維持廉價勞工、照護、原料與能源，而能源這項代表了承認伊朗對國際石油市場的影響。

墨西哥的綠色革命計畫正是廉價食物制度的具體化身，官方說法是諾曼·布勞格「意識到墨西哥傳統種植小麥的高地地區產量不夠，不足以應付國內所需小麥產量，達到自給自足⁵¹」。於是他著手培育小麥品種，使廉價小麥在都會區裡自由流通。他因為這項成果，在一九七〇年獲頒諾貝爾和平獎，也正因綠色革命這段歷史的魅力，讓慈善家和政府都尋求在他處重新複製綠色革命的成功模式，近期是透過非洲綠色革命聯盟（Alliance for a Green Revolution in Africa）在非洲推展。

然而，綠色革命對墨西哥情況的官方說法其實不太正確。對墨西哥大多數農民而言，玉米比小麥重要多了；墨西哥在一九五〇年時，種玉米的田地（4,781,759公頃）比種小麥的土地（555,756公頃）面積要多出將近十倍⁵²。墨西哥的小麥通常由商業農場種植，其種植模式和資源較能與美國同業相比，但玉米的生產就非如此。。當綠色革命引進印度時，也發生了同樣的情況。綠色革命在當地研究投資的尖端作物是玉米，但玉米在印度國內僅占不到百分

之三的農業產出，根本就不算是主要糧食⁵³。

特定作物要能跨越世界各大洲並在全球種植，種子技術並不是其中所需的唯一機制。綠色革命需要農業推廣服務，還要政府的農工為新作物的利益廣為宣傳。這需要國家政府透過農業交易委員會補助農民，以大量生產新作物。廉價食物需要壓制政治異議。綠色革命最終就是配套的改革方案，目的在於防止多數農民和無地農工發起運動以達成紅色十月革命的政治目標：土地與農業綜合改革。這就解釋了為什麼在實行過程中，綠色革命通常是獨裁計畫⁵⁴。

我們也可以說綠色革命成功了。在一九五〇年到一九八〇年間，全球穀物產量成長超過一倍，在單位面積上產出的數量也翻了一倍。在綠色革命主要實施的國家裡，產量成長甚至更快。印度的小麥產量在一九六〇年到一九八〇年間暴增八十七%，接近美國玉米農民在一九三五年後二十年裡所經歷的增長量⁵⁵。世界市場裡交易的食物，有愈來愈多來自綠色革命所產出的糧食，同時全球穀物輸出在一九六〇年代到一九七〇年代增加了一七九%⁵⁶。

這項降低食物價格的政治承諾，藉由國家補貼和暴力手段實現了。一九五二年到一九七二年間，食物價格每年下跌三%，與二十世紀中已經急遽下降的商品價格相比，食物價格下跌速度還是快了三倍⁵⁷。然而，稻米、玉米、

小麥的真正價格，從一九七六年開始到二〇〇二年的下跌幅度更大⁵⁸。也許綠色革命最大的成就，就是有效平息了農民對土地改革的要求，以及城市居民對政治改變的要求。

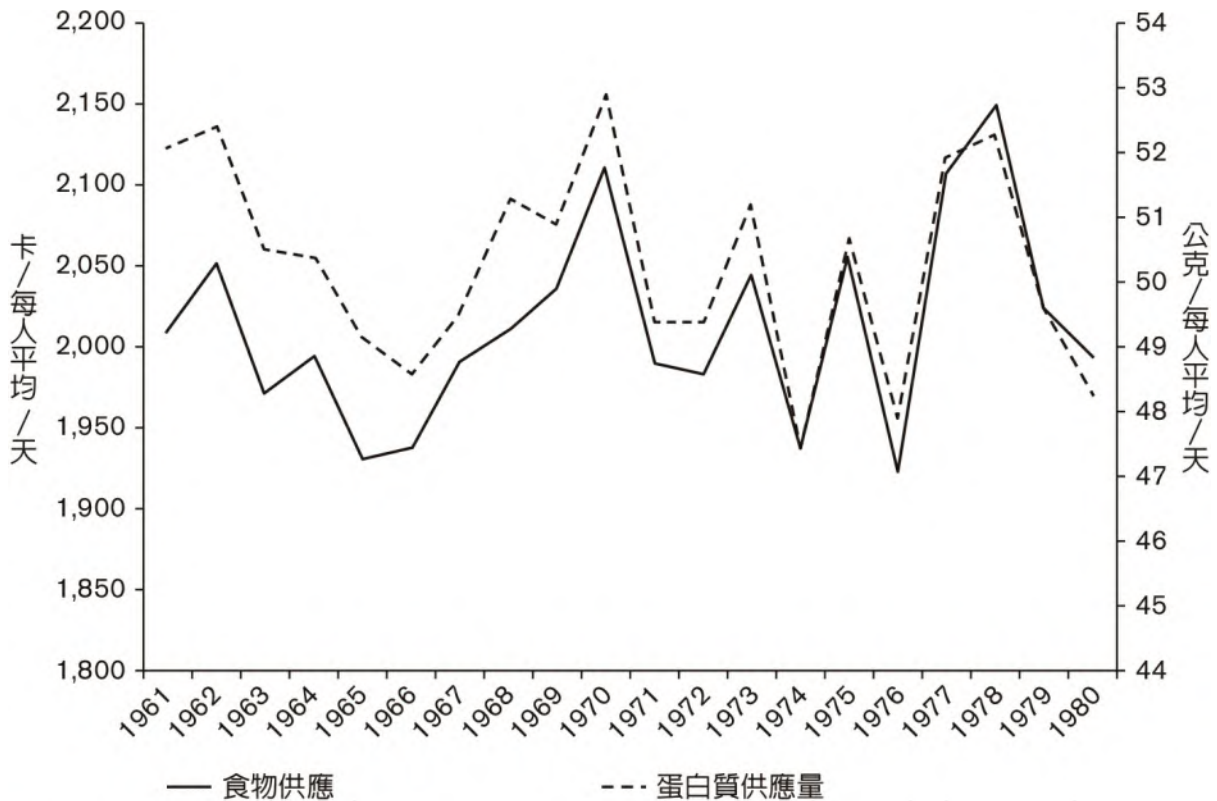


圖4：印度糧食與蛋白質供應。

來源：聯合國糧食及農業組織調查數據（FAOSTAT），www.fao.org/faostat/en/。

然而，綠色革命長期下來驚人的成果並沒有減少飢餓現象。中國的農業改革雖然帶有更多共產主義色彩，但生產力不輸綠色革命。如果把中國從分析裡扣除不算的話，在實施綠色革命期間，飢餓人口增加了十一%⁵⁹。記者興高采烈地歡慶從一九六五年到一九七二年間「⁶⁰」，而且

還在一九七〇年代裡穩定增加，但在此同時，印度人實際食用的糧食份量幾乎沒有變多。

印度的殺蟲劑消耗量，從一九五五年到二〇〇五年增加了十七倍，其中大部分來自旁遮普邦（Punjab）⁶¹。加強實施綠色革命的社區居民最近集體罹患癌症，其中一些地區由官方宣布為「癌症重創村莊」⁶²。不過還是要再提一次，綠色革命並不是針對印度農村地區的村民發展，而是為了處在都市金錢關係裡的勞工，因為他們可能孕育脫離資本主義的想法。

透過貿易協定、補助津貼和科技方法，各國政府已經控制了食物價格，尤其是主要糧食和加工食品。自一九九〇年到二〇一五年，全球各地新鮮蔬果價格的漲幅的確遠超過加工食品⁶³。低收入戶如果想要獲得每日建議的五種新鮮蔬果，就得支出家中收入至少一半以上的費用，只為了購買這五種健康食物。鄉村地區家庭支出的百分比更高，有七〇%的鄉村低收入戶根本買不起每日所需（最便宜）的三份蔬菜或兩份水果⁶⁴。

自一九九〇年以來，經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development）成員國的工資率相對持平停滯，誠如本書第三章裡所提及，這就是反勞動政策的直接結果，學者適當地稱之為「工資鎮壓」（wage repression）。考慮到新

自由主義時代持續偏低的薪資水準，「廉價」食品不僅是與薪資成本相較之下「便宜」，而且是「價格的確低廉」。

當談及食物價格時，有一項食物材料的價格急遽下降，那就是墨西哥出產的雞肉，這個現象絕非意外，而是〈北美自由貿易協議〉（North American Free Trade Agreement, NAFTA）、科技和美國黃豆工業聯手造成的直接後果。〈北美自由貿易協議〉原本不包括農作物，但在墨西哥政府的堅持下被納入協議中，政府的理由是希望把農業併入都市工業領域中，藉此使墨西哥農民「現代化」⁶⁵。這個策略奏效了，墨西哥農民農業經濟撐不下去，二〇〇三年全國性的「鄉村再也無法承受」（El Campo No Aguanta Más）抗議活動證實了這一點⁶⁶。結果是美國農業接收移民遷徙與勞力供應，不過至少雞肉很便宜。

自一九七〇年代起，肉類就一直是全球飲食改造的核心。在思考長期綠色革命的未來時，我們轉向檢視地球上的人類如何漸進食肉、肉愈吃愈多，以及廉價生產肉類促使「營養主義」（nutritionism）邏輯興起。營養主義「是解決飢餓的辦法，但不直接討論貧窮現象，首要任務在於供應缺乏營養的人，食物成分裡個別的營養分子⁶⁷」。廉價食物的前途看來一片渺茫。

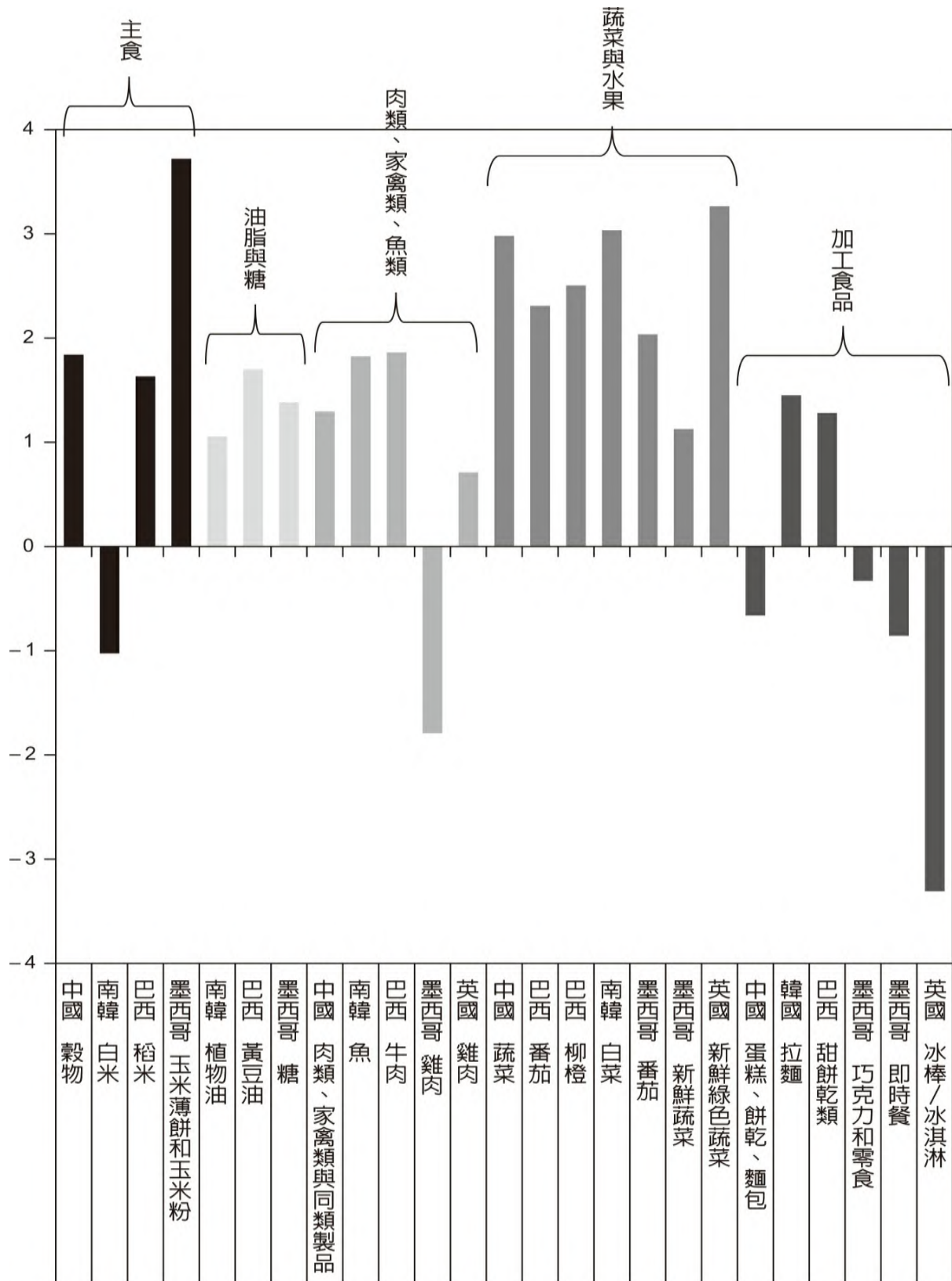


圖5：1990年到2012年墨西哥、南韓、巴西、中國與英國的食品年度價格實際變化百分比。

由少肉多菜轉變為添加維生素的貧窮

加拿大食物學家東尼．魏斯（Tony Weis）指出肉類消耗量在最近的改變規模：「在西元一九六一年，只有超過三十億人一年平均吃二十三公斤的肉，和五公斤的蛋。到了二〇一一年，有七十億人一年平均吃下四十三公斤的肉，和十公斤的蛋.....從一九六一年到二〇一〇年，在不到半個世紀的時間裡，全球宰殺動物的數量大約從八十億劇增到六百四十億；照現行速度來算的話，到二〇五〇年宰殺動物的數量就會再翻一倍，成長到一千兩百億⁶⁸。」

對食物來源存有浪漫觀點的人而言，肉類屬於原材料而非加工產品。然而，從製糖業發展出的工業勞力技術簡單化、分工化和專門化，已經應用在肉類生產。綠色革命的擴展部分，促成了飼料和油籽作物在南營得以種植，也成就了魏斯口中所謂的「工業穀物 —— 油籽作物 —— 家畜複合體」（industrial grain-oilseed-livestock complex）⁶⁹。

統一標準穀物和肉類商品市場的出現（例如芝加哥期貨交易所〔Chicago Board of Trade〕）讓這些物品不只變成廉價食物，還成為金融工具の後盾；金融工具也反過來要求作物統一、均質與工業化⁷⁰。這種工業現象需要獸醫

新技術配合，包括加強育種、激素補充或使用抗生素、集中動物飼養作業等，這些在全球各地都已經對食物、土壤、空氣和水等所有要素的品質，造成巨大改變。換句話說，超市裡的生肉其實是經由資本主義生態的高端強化科技手段加工而來。

這樣下來所產生的一項結果是，肉類生產系統可以用一袋九磅（四公斤）的飼料，讓一顆受精的蛋在五週內變成一隻五磅（兩公斤）的雞⁷¹。從一九七〇年到二〇〇〇年間，火雞生長的時間更是幾乎少了一半，從蛋孵化生長為三十五磅（六公斤）成雞的時間，減少至二十週⁷²。因為育種、集中飼養作業和全球供應鏈結合，其他動物也經歷了類似生長超前情況。

中國消費了世界上半的豬肉，豬飼料進口來源是全球業務，也造成了全球性的後果。所有人為二氧化碳（CO₂）排放量中，有十四．五％來自家畜生產製造⁷³。要生產一磅（約半公斤）牛肉，需要水一千七百九十九加侖（六千八百一十公升）和飼料七磅（三公斤）⁷⁴。

工業食物系統在計算盈利時，當然不包含肉類生產對環境造成的後果。這也是肉類價格能夠如此便宜的原因之一。另一項成因是廉價勞工。其中的危險是把「工業化畜牧」（factory farming）視為環境問題，而「工廠製造生產」（factory production）視為社會問題。

考慮到美國新自由主義肉類屠宰包裝領域中的核心是廉價勞力，我們也應該能指出廉價勞力的核心是拉丁美洲移民。廉價勞力透過兩方面的階級改革而得以實現，一是一九八〇年代在美國聲勢浩大的運動，由侵略性強的新興肉品包裝企業發起（例如荷美爾食品公司（Hormel）），目的是要破壞工會力量，並以廉價移民勞工取代工會工人⁷⁵。其二是一九九四年以後，〈北美自由貿易協議〉造成墨西哥農業秩序不穩定，導致廉價移民勞工流動，失業工人因此在資本主義生態中被迫由美國邊境一端移向另一端⁷⁶。

儘管肉類工業獲得大量環境與政府生產補貼，還是有很多人買不起肉類食品。私營部門（private sector）與國際發展團體為這些人提供了替代方案：改善工業化生產植物性食品中的營養素。這一點實在非常諷刺：綠色革命與工業化透過人工繁殖，消除了食物系統裡許多主食的營養素⁷⁷。在追求最大產量、最長保存期限的驅動下，加上提升消費者接受標準化產品的能力，於是出現了這些慘不忍睹的營養品。將這些營養品再次引介給大眾，是提高超級加工食品營利能力的手段。就某種程度上來說，廉價肉類生產邏輯是一套完整的循環，食品中的添加劑不是為了生產有利可圖的動物肉品，而是為了維持低廉的人力勞工，因此工人在之後又會生產出更多利潤。

這種工作邏輯在南營最為顯著。二〇一三年八大工業國組織會議（G8 summit）的主題為「成長養分：藉由商務與科學擊退飢餓」（Nutrition for Growth: Beating Hunger through Business and Science），從這裡可以明確看出高峰會和與會夥伴的思維方向。高峰會針對飢餓發起了「糧食安全與營養新聯盟」（New Alliance for Food Security and Nutrition）的倡議，要將綠色革命的長期工作引進非洲。回想一下，始於二十世紀的綠色革命，原是為了解決干預階級政策，以這個方法來處理飢餓所帶來的政治憂慮與都市裡憤怒的起事者。

世界經濟論壇（World Economic Forum）提議了新聯盟（New Alliance）的建立基礎；此論壇是以商業利益為中心的團體，《金融時報》（*Financial Times*）還一度稱之為「宇宙之主」（masters of the universe）⁷⁸。新聯盟的目的就是在開發農業和食品工業市場的同時，對付城市裡造反動盪的憂慮。這就解釋了為什麼亞拉國際公司

（Yara）是新聯盟最大的捐助者。亞拉國際公司是挪威的化肥生產巨頭，非常積極地想解決非洲土壤的情況。非洲幾十年來因出口導向資產拆賣，在殖民統治時期與獨立後皆大量運出礦產，造成土壤中的氮、鉀、磷、硒和其他微量元素不足；非洲在獨立後出口礦產，是為了償還在一九八〇年代到一九九〇年代向世界銀行（World Bank）借貸

的結構調整借款（Structural Adjustment Loans）。

但非洲待改善的不僅有土地，還有非洲人。八大國家工業組織的計畫需要讓外國企業有更多管道能進入非洲市場和土地，非洲勞工的身體也得補充強化的加工食品，好控制因貧困和食物難求所造成的疾病。這個時代的典型例子就是窮人吃人工添加維生素，但這樣的農業政策使鄉村貧窮人口更難在農業中成長茁壯，而且用微量營養素處理他們拮据的生活情況，是一種結合了剝削及策略，且能長期如此持續管理的政策⁷⁹。

說到這裡，我們來到了廉價食物體系的一項重點：廉價食物既不能保證大家都吃飽，也不能保證大家都吃得好。全球持續發現因飲食與營養失調造成的不良健康狀況，就證實了這一點。誠如法爾榭·阿拉吉（Farshad Araghi）巧妙嘲諷之言，資本主義廉價食物體系其實就是飢餓體系⁸⁰。

同時，資本主義的農業疆界繼續壓迫著世界上的農民，這些農民提供了南營大部分地區七十五%的糧食⁸¹。但目前前景黯淡，農業疆界正穿越亞馬遜雨林，並迫使世界各地農民流離失所，同時，二十一世紀又出現了新的難題：氣候變遷。資本主義延續了五個世紀的食物體系，將會受到氣候變遷的致命危害。疆界的比喻很容易讓人只想到土地，然而在過去兩個世紀裡，我們見證了截然不同的

疆界活動：大氣層受到圈圍而成為排放廢棄溫室氣體之地。

在二十一世紀，農業和林業（包括被清出做為經濟作物用地的林地）提供了四分之一到三分之一的溫室氣體排放量⁸²。這是必然的結果，因為農林業本來就屬於極高耗能產業，從一九四〇年代起更是如此⁸³。這是個大問題，因為大氣層裡沒有更多區域可以圈圍，也沒有明確方式能把氣候變遷的成本記到資本主義的帳上。

沒什麼比搖搖欲墜的全球農場更能清楚表明這個現象，全球農場的生產力逐漸減弱，正如同十八世紀中葉英國農民所遭遇的情況。自一九八〇年代起，美國穀物農業的勞動生產力成長減緩了三分之一；一九八〇年代到一九九〇年代間，印度的小麥產量成長率衰退了八〇%⁸⁴。至今為止，農業生物技術（Agrobiotechnology）所許下的新農業革命的承諾，甚至比空談更糟糕。這項承諾沒能帶來新的產量增長，反而創造出超級雜草（superweeds）和超級細菌（superbugs），它們能忍受、抵抗嘉磷塞

（glyphosate，一種廣效型除草劑）和其他毒藥，此外，維持廉價食物模式，也將持續驅動著世界氣候系統正在進行的狀態變遷⁸⁵。

疆界總是利用土壤、工作和性命為支柱，增進勞動生產力，並藉此促使經濟作物農業繁榮發展。氣候變遷代表

的意義不只是疆界封閉，更類似於廉價自然模式向內引爆，這不僅將終結簡便的廉價自然，更同時帶來戲劇性的逆轉。愈來愈多研究都顯示出氣候變遷抑制了農業生產力，「氣候」（Climate）在這裡指的是多樣極端現象，像是旱災、豪雨、熱浪和寒流。

費爾南·布勞岱爾口中的「文明植物」（還要加入代表新自由主義時代作物的黃豆）已經經歷了農學家稱為「產量抑制」（yield suppression）的情形，這是人為氣候變遷所導致的結果。抑制程度多寡還有爭議，不過有許多分析表示，自一九八〇年代以來土地產量約略減少三%，這等於從一九八一年到二〇〇二年每年五十億美元的產值⁸⁶。

更糟的是，氣候變遷絕對會造成農產量衰落。全球每年平均氣溫連續上升攝氏一度，隨之而來對全球農業造成的非線性劇烈影響就愈嚴重。農業收穫量在下個世紀裡會減少五%到超過五〇%，產量下降比例取決於時期、作物、地點，以及屆時排碳量的程度；二氧化碳在今天以驚人的速度持續排放至空氣中⁸⁷。

世界農業到二〇五〇年時，將會吸收氣候變遷所有成本的三分之二⁸⁸。這也就是說，到時候不單只有氣候在經歷狀態變遷，資本主義農業模式也會處於狀態變遷中，我們在〈緒論〉曾討論過這般突然而不可逆轉的改變；這樣

的改變會牽連全球工廠，以及曾是全球農場的全球家庭。在即將來臨的下個世紀裡，食物系統將隨著氣候變遷而崩壞瓦解。

由於氣候變遷影響，廉價食物的終結威脅著資本主義生態，這個生態也可能戲劇化地結束，然而，是廉價食物讓廉價勞工有機會存活。不過，食物並不是維持廉價照護的唯一需求，從歷史上看來，從十六世紀以來，排名在食物成本之後，所有歐洲工人面臨的最重要支出就是能源成本。實際上，正因為廉價能源對大氣造成的後果，才會終結廉價食物。要了解這是怎麼發生的，我們接著就來討論廉價能源。



廉價能源

Cheap Energy

這裡是建設城鎮或要塞的好地方，因為港口優良，有優越的水陸條件，還有豐富充足的燃料。

—— 出自克里斯多福·哥倫布的日記

記於西元一四九二年十一月二十七日星期二

在哥倫布到達新大陸之前，他經手的製糖產業燒毀了馬德拉（Madeira，葡萄牙文「木頭」之意）。馬德拉島上的樹木已經從造船材料轉變為燃料，然後成為灰燼。島上的木材會變成能源的來源，並不是因為木頭天生的屬性，而是透過特定人為因素造成的。就像鉛筆裡的石墨也可能變成用來建造壁爐的材料，或肥料裡的泥炭也能轉變為壁爐的燃料，或是用來改良土壤的堆肥牛糞也可以做為生火煮食的燃料……木頭的用途因為周遭各種關係而有所變化。資本主義生態的結構，塑造了人類與樹木互動的情形。

在乾燥的陸地上，自從有東西可燃燒以來，火就一直都是地球的一部分¹。在人類出現之前，火有自己的節奏，幾個季節累積下來的枯枝落葉，一旦遇到適當氣候條件就會引燃火苗。另一方面，人類總是有意識地燃燒各式各樣的物品；直立猿人（*Homo erectus*）就是透過使用火煮食而成為智人（²。草是人類所使用的第一種燃料，不過牛糞卻是更豐富的熱能來源。古希臘作家希羅多德

（Herodotus）在斯基提亞（Scythia）觀察到帶脂肪的動物骨頭可做為燃料³。燒焦的猛犸象骨則顯示出人類與火焰的關係由來已久。奧特亞羅瓦（Aotearoa，毛利人對紐西蘭的稱呼）毛利人被殖民後，導致當地半數的樹林消失⁴。

不過人類也意識到自己必須要節制（stint），節制通常被翻譯成「放棄」（forgo），意指為了抗拒現在的消耗情況，所做出的犧牲舉動。不過更準確地說，就是把節制當成目前消耗情況中不可或缺的一部分。在周朝（西元前一一二二年至西元前二五六年）就能找到這類決策，周朝在早期就試圖進行森林管理，其中還包含了「林衡」這樣的機構在控管山麓丘陵林地⁵，周朝帝國採行節約以維持能源的來源⁶。

資本主義生態具有獨特的森林大火地理學（pyrogeography）^①，那是化石紀錄的一部分。原住民用火徹底改變了新世界的景色。北美洲東部的原住民與森林、草原、牧草地，一起組成有如「鑲嵌藝術質感」的美景畫，歐洲人認為原始自然就應該是這般面貌⁷。

在哥倫布到來，以及大約一六五〇年間，疾病與殖民暴力使得美洲原住民人口減少九十五%。由於砍伐及燃燒森林的人變少了，森林很快就恢復枝繁葉茂，新世界也成了全球的碳匯（carbon sink）^②。森林的增長導致地球的

溫度降低許多，以至於原住民大屠殺也對小冰期的嚴重情況產生了影響⁸。到了十七世紀中葉，紀錄中近代早期曾發生的幾個最凜冽的冬天，出現在歐亞大陸與美洲，這絕非巧合。在那個年代，從北京到巴黎都發生了苦戰與政治動盪⁹。

說到這裡，我們要重提〈緒論〉裡的一個概念：如果把這一次種族滅絕和林地復育歸為人為因素，是不正確的。原住民所遭受的殖民滅絕，不是所有人類造成的，而是征服者與資本家的作為，說是「資本主義所為」

（capitalogenic）^③則更為確切。而且，如果我們想把資本主義與工業革命混為一談，這些變化應該能讓我們注意到資本主義早期的毀滅程度之深厚，以至於改變了四個世紀前的全球氣候¹⁰。

對於許多在歐洲和其他地方的公用地使用者而言，無論從前或今天，森林和林地就跟食物一樣，都是生存必需品。破壞公用地所造成的影響，不只有製造飢荒，同時還奪取了人民採集食物的公民權，並造成燃料與建築材料短缺。在封建時期的歐洲，十一世紀和十二世紀的擴張人口與移民人口，不只因農地而起爭執，也為使用森林發生衝突，當時森林已經成為貴族與國王獲利豐厚的收入來源¹¹。

英格蘭國王約翰（John）在一二一五年被迫簽下〈大

憲章〉（Magna Carta）時，很重要的一點是，他也不得不同時簽署第二份文件：〈森林憲章〉（Charter of the Forest）。〈大憲章〉涉及法律與政治權力，〈森林憲章〉則有關「經濟存活」，旨於保障農民擁有所謂「生活必需品」（estovers）的權利，內容廣涵維持生計所需的木製品¹²。〈森林憲章〉保障了英國公用地使用者獲取燃料、食物與建材的權益。

一如彼得·連因博（Peter Linebaugh）所言，在德國，「現代歷史上第一次重要無產階級起義，是一五二五年發生的德意志農民戰爭，農民要求重新恢復傳統的森林使用權¹³。」其中包括使用「被風吹落的樹枝、樹根已斷的樹木，以及俯身可拾物」的權利，所謂俯身可拾物的定義是「蜜蜂碰到樹、蜂蜜留在樹上的範圍可用，但不能因此砍掉主幹或整棵樹¹⁴。」

木材可做為燃料與建築材料，人類則為建材與燃料抗爭了幾個世紀。前述一切值得一提的原因是，大家太常忘記資本主義能源革命並不是從煤炭開始，而是從木材開始的，同時還搭配代表私有化的森林圈地。

這並不是說歐洲和北美的能源歷史比其他歷史更重要，例如中國也有砍伐森林的歷史。儘管中國護林官發揮了緩解的效果，但一千年前中國大規模去森林化的後果，仍持續影響到今天：中國人均森林儲存量為十立方公尺，

是世界平均的八分之一¹⁵。然而，中國的「世界 —— 生態」並非用來征服全球，歐洲才是如此。

聚焦歐洲能源的原因，在於不同的燃料使用方式。燃料是廉價自然的一種，而廉價自然是資本主義生態中固有的一部分。廉價能源是增強廉價工作效能和廉價照護的方式，在某些情況也是代替這兩者的方式。如果廉價食物是資本主義減少工人薪資的主要手段，那麼廉價能源則是能提高勞動生產力的關鍵助力。

儘管歷史的實際情形更加複雜，但這兩者仍能符合邏輯地相互運作。首先，必須把農民逐出公用地，這些農民就變成新興工人，必須找到雇傭形式的工作。第二，雇用這些工人的工作坊和工廠必須互相競爭。長久以來老闆都會讓員工過度工作，因為資本家之間的激烈競爭完全取決於勞動生產力。

我們通常會認為勞動生產力就是在生產工作的每個小時裡，平均產出更多物品，就像機器的產量那樣。不過，資本主義這部巨大機器得以運行，是因為動用了人類以外的自然做工，而且還得廉價才行，因為需求永無極限。正因為這個理由，圈封陸地上的公用地與圈占地底世界同時進行。當時正好是十六世紀，英格蘭農民的生活被徹底顛覆，國內巨大礦場開採出的煤礦數以噸計。我們的世界全景在此時又刷上了新一層廉價色彩：資本主義的全球工廠

不只需要全球農場和全球家庭支持，還需要全球礦場。

在本章裡，我們會探索能源如何透過歐洲與美洲的能源革命，以至於最後變成資本主義廉價事物裡的其中一樣，還有廉價能源在二十一世紀全球生態裡所代表的意義。來自生物網並且被轉化為可買賣的商品就屬於「物件」，能源因為符合上述條件而被歸類為「物件」。唯有透過資本主義生態，化石才可能變成生火用的物品或引擎油箱裡使用的燃料。不過，資本主義的能源系統同時要完成好幾項任務，要讓能源和投入資源都更便宜：用便宜煤炭製造便宜鋼鐵、便宜泥炭製造（更）便宜的磚頭。這樣能減少做生意的成本，同時增加了營利能力¹⁶。

能源是家庭預算中（繼食物之後）最重要的支出，只要控制能源支出，廉價能源也能協助降低勞工成本。圈地讓農民喪失使用公用地的權利，對大部分農民而言，能源因此變得更昂貴；到公用地收集資源在世界上很多地方是屬於女性的工作，圈地運動因此把勞工拉進現金經濟（cash economy）當中，他們得支付建材和燃料的費用¹⁷。

控制能源成本是管理和維持廉價工作的另一種方式，能源一直以來都是生活中不可或缺的部分。不過，要了解能源在資本主義生態中如何扮演著不可或缺的角色，我們必須得從地下能源儲備之地——荷蘭開始說起；荷蘭的

地下能源之龐大，甚至可以說這個國家是從挖開地底崛起的¹⁸。

譯注

- ① 森林大火地理學(pyrogeography):為研究過去、現在及預測之森林大火分布情形的學問。這個字的字首「pyro-」意為「火」(fire)。
- ② 碳匯(carbon sink):又稱「碳吸儲庫」，是能無限期累積及儲存碳化合物(特別是二氧化碳)的天然或人工「倉庫」;碳匯做為溫室氣體增加的緩衝區，近年已逐漸飽和。
- ③ 資本主義所為(capitalogenic):“capitalogenic”此為新創字，意指「由資本主義所產生或造成」(caused or produced by capitalism)，相對於“anthropogenic”(人為)。

荷蘭病

就讓我們引述彼得·傅賽（Peter Voser）的話做為開場白。西元二〇一二年，他是荷蘭皇家殼牌石油公司（Royal Dutch Shell）的執行長，他曾言道：

以美國為例，美國石油學會（American Petroleum Institute）估計能源產業直接和間接提供了超過九百萬個工作機會，這占了美國超過五％的國內總就業數。二〇〇九年，能源產業撐起國內經濟超過一兆美元的總增加價值，占美國國內生產毛額（GDP）的七．七％。

除了能源產業對經濟的直接貢獻，能源本身也與其他產業有密切關聯，即使關聯性乍看之下並不明顯。舉例來說，平均需要投入五卡路里的化石燃料，才能製造出一卡路里的食物熱能；如果要製造牛肉那樣高端的產品，則得把平均需要投入的化石燃料提高到八十卡路里。能源產業也是最大的工業淡水用戶，占美國總淡水取水量的四〇％……

有力人士必須闡明能源企業所扮演的角色，以及我們的工作所帶來的益處，同時也要展現對我們的信任，我們可以跨國合作、一起面對未來的挑戰，而整個社會可以授予經營許可證做為回報，畢竟這是今天經常欠缺的¹⁹。

奧哥尼族人（Ogoni）卡山偉華（Ken Saro-Wiwa）曾領導對抗皇家殼牌石油公司，彼得．傅賽的工作內容之一就是對抗這類抗爭，並推動化石燃料工業的勝利。卡山偉華在一九九五年被處死；皇家殼牌石油公司與奈及利亞政府貶低他的性命，因為他組織抗爭對抗這兩者²⁰。皇家殼牌石油公司奠基於現在的印尼，以開發當地的油田起家，一如公司官方歷史發展所述：「荷蘭皇家石油公司之所以能崛起，完全是由於自由主義原則在殖民政策上的勝利。這些原則政策為了提供最有利於亞洲自治領的利益，在熱帶地區開發資源的過程中，允許西方資本與勞工可自由競爭²¹。」

七十多年來，馬德拉經歷了興盛、毀林與衰落，顯示出資本主義將燃料納入其生態中的不穩定性。在廉價能源的長遠歷史裡，荷蘭皇家殼牌石油公司不過是最近加入的參與者。

荷蘭在十五世紀時發生了一次燃料危機，那是在荷蘭皇家殼牌石油公司成立的前幾個世紀；這次的危機為該公司的設立帶來資金和收入，使其得以創建。荷蘭土地裡曾一度充滿黑金，但這裡說的黑金不是石油，而是泥炭；泥炭到今天仍是用於加熱和發電的能源²²。

泥炭是最年輕的化石燃料，若以重量計算，它提供的能量是煤的三分之二²³。泥炭是煤化程度最低、最原始的

煤，只要經過夠長時間並施加足夠壓力，原本是濕地植被的泥炭就會變成煤。當歐洲北部和中部的植被腐爛，便形成一層直徑超過一．六公里的枕形泥炭層，泥炭層逐漸堆積升高成為沼澤。到中世紀早期，這些沼澤已經上升至海平面上約四．六公尺。然而，在十一世紀初期，農民採集泥炭加熱取暖、加工製鹽並銷售。開採這種表土，讓低地國荷蘭的土地變得更低，也使其更容易受到氣候變遷的影響。

歐洲北部的氣候在十三世紀末的確變得更濕冷，而且氣溫起伏更大。歐洲上下遭遇洪水的次數變多了，尤其是在北海地區，那裡的陸地當時正在下沉，潮濕土壤無法成為肥沃的土地。我們之所以知道這一點，是因為隨著農業生態危機加深，糧食種植稅到了一四〇〇年垂直下跌²⁴。

環繞著阿姆斯特丹、鹿特丹（Rotterdam）和烏特勒支（Utrecht）這些城市的景色，有如「瑞士乳酪，加上許多灌滿水的沼澤，沼澤裡的泥炭已經被開採耗盡，區隔沼澤的只不過是狹窄而脆弱的細長土地，土地上可看出的零星結構曾一度是農田²⁵。」氣候變遷與泥炭開採攜手製造出真正的災難，到了一五〇〇年時，「荷蘭面臨遭受北海淹沒的威脅²⁶」，在那個時候，沿海地區的穀物種植實際上已經消失了²⁷。

這對荷蘭經濟也有影響。在英格蘭，是圈地運動促成

勞工產生²⁸；在荷蘭，促使工人興起的則是不斷下沉的泥炭沼澤，以及對乳製品和牧牛業持續擴大的需求²⁹。在十七世紀時，每年共有一百五十萬噸的泥炭經開採後，運送至荷蘭國內成長中的城市，光是一六三六年就有超過八千艘船將泥炭運到阿姆斯特丹³⁰。到了一六五〇年，荷蘭共和國的人均能源消費就已經高出印度在二〇〇〇年的數值³¹。

正當荷蘭農民的生活日漸艱辛，荷蘭的資本主義卻欣欣向榮。事實上，後者得以蓬勃發展是因為農民變成了城市裡的工人³²，而在這項轉變過程中的核心就是廉價食物。荷蘭以西歐最高穀物價格展開漫長的十六世紀，卻在世紀末以最低價格作結³³。

如同前一章所提及的，前述穀物來自波蘭的農業疆界，該國的維斯瓦河（Vistula）河岸有肥沃的土壤，地主也隨時準備好要進行「國際勞役償債」（international debt peonage）³⁴。荷蘭以別出心裁的金融規畫，迅速將安第斯白銀從阿姆斯特丹和安特衛普輸出到波蘭，以換取小麥和裸麥。貿易赤字是策略的一環，以使廉價食物能不斷流入荷蘭成長中的城市，就像在馬德拉島一樣，波蘭小麥和裸麥在那裡繁榮了五十到七十五年。到了一六六〇年代，波蘭因土壤侵蝕使產量減少了幾乎一半，資本主義生態當時深入擴張的範圍，已經超越波蘭的貧瘠土地界限³⁵。

荷蘭超級強國的地位要歸功於農業和能源革命，其中不僅包括大規模泥炭開採，還加上領導性應用風能和風能開發技術；風能可廣泛應用在工業發展上³⁶。從十六世紀中葉開始，各式風車成為荷蘭的風景特色。到了一七三〇年代，光是沿著贊河（Zaan）到阿姆斯特丹北部，一路上就有六百座工業用風車，平均每一百公尺就有一座³⁷。

不過在一六五〇年以後，荷蘭在通往資本主義的道路上面臨了三項重大的擴張限制。一是荷蘭境內根本沒有森林可言。荷蘭使用資源充裕的現金力量克服了這一點，當地商人越過北海進入波羅的海，用現金購買廉價木材和各式林產品，這些產品不但是造船的必需品，在紡織業的漂白程序中也一定得使用。

第二項限制較為棘手，泥炭雖然豐富，但從來就不便宜。在一四八〇年到一五三〇年間，比起安特衛普的物價指數，泥炭成本上漲的速度要高出五〇%³⁸。儘管一五三〇年後有新創技術能提取水線之下的泥炭，但泥炭價格仍持續上升，在一五六〇年後的一個世紀裡，荷蘭北部的泥炭價格增加了兩倍³⁹。

荷蘭從列日（Liège，現位於比利時境內）進口煤炭，不過主要的進口來源還是英格蘭，而且進口數量不斷增加。到了一六五〇年代，荷蘭一年就向英格蘭進口了約六萬五千噸煤炭⁴⁰。這個數量代表了龐大能源，因此領頭

的能源密集型產業在適當的時機都轉而使用煤炭。製糖廠巨大的五層樓建築在十七世紀就類似於現代工廠，煉糖所燃燒的煤量之多，讓阿姆斯特丹市議會在一六一四年下令禁止製糖。然而城裡的製糖廠卻增加了，到十七世紀末期共有一百家製糖廠，因此對廉價（或至少價格較低）能源的需求也隨之增長。儘管稍早的禁令提到燃燒煤炭對阿姆斯特丹市民造成了「難以忍受的巨大痛苦」，全年燃煤卻在一六七四年合法化⁴¹。泥炭雖然是比較乾淨的能源，但煤炭更便宜。

這些措施都沒有辦法解決荷蘭的第三項限制：高成本的勞工。荷蘭會成功，是因為發生農業危機，致使「原始無產階級者勞力彈性供給⁴²」。但這種彈性到一五八〇年就消失了，一直到十八世紀中葉，荷蘭的薪資都排在歐洲首位⁴³。等到一六五〇年（或者再更早一點），荷蘭資本家的薪資支出為全歐洲最高，到一六八〇年後甚至更高。一五九〇年到一七三〇年間，荷蘭的工人薪資與英格蘭相比，高出的比例絕對超過三分之一，而且荷蘭工人的薪水經常是英格蘭工人的兩倍⁴⁴。不過英國因殖民而擁有大量領地，薪資水準很快就迎頭趕上。

荷蘭和英國的工業轉型在一五三〇年代到一五四〇年代同時發生，荷蘭大規模挖掘泥炭，英格蘭則是開採煤礦⁴⁵。對工業革命的想像告訴我們，化石燃料是在十八世

紀被發現的，但事實不然，就跟其他許多東西一樣，化石燃料是漫長十六世紀的產物。第一次大規模工業化發生在一四五〇年後的大約一個世紀裡，在巨大的甘蔗種植園和白銀開採疆界展開，如同我們在本書前幾章裡看到的情況。不過，工業化發展至造船業、釀造業、玻璃製造業、印刷業、紡織業和銅鐵冶煉等行業中⁴⁶，它們全都消耗了數量驚人的能源。

人類適度開採和燃燒煤礦已經有很長的歷史，羅馬人認為煤炭是「不列顛（Britain）裡最棒的石頭」⁴⁷。在一五三〇年後的一個世紀裡，英格蘭煤炭產量急劇攀升，成長到原本數量的八倍之多⁴⁸。紐卡斯爾（Newcastle，又稱「新堡」）是產煤之王，在一五六〇年代到一六六〇年代之間，那裡的煤產量幾乎增加了原本的二十倍，占全英格蘭煤產量約三分之一⁴⁹。

雖然煤炭是紐卡斯爾的主要產物，但若以人均計算，荷蘭在十七世紀的熱能產量與英格蘭相同，機械能產量更是超過英格蘭⁵⁰。但是，荷蘭的能源還是不夠便宜。當時英格蘭可不算是低薪經濟體，儘管圈地運動和驅逐運動十分成功，工人的實際薪資成長仍十分迅速。英格蘭的薪資水準一開始低於荷蘭，後來成長速度卻比荷蘭快許多，在一六二五年後的一個世紀裡成長了幾乎一倍⁵¹。煤炭使英國經濟具有決定性的優勢，「英格蘭高薪資支出的負擔，

因為廉價能源而抵銷了⁵²」。

英格蘭的高成本勞工和充足可用的廉價能源，驅使了十八世紀一系列的科技突破：使用煤的衍生品「焦炭」來製造鐵，以及使用紐科門（Newcomen）蒸汽引擎抽取煤礦區裡的積水；礦區因為愈挖愈深，積水機率日漸頻繁⁵³。

焦炭自十七世紀以來就為人所知，不過要經過一七〇九年到一七五五年間多次長時間革新（通常歸功於湯瑪斯·德比〔Thomas Darby〕），使用焦炭製造鋼鐵才變得有利可圖⁵⁴。英格蘭於是擺脫了對木炭的依賴。一七五〇年，燃燒焦炭煉鐵僅占英國鐵產量的七%，到了一七八四年時已占了九〇%⁵⁵。生產一噸鐵的成本大幅下降，到十八世紀時下跌了六〇%。廉價能源製造出廉價鐵，廉價鐵又製造出廉價工具和機器；只要還有豐富的能源可萃取，勞工成本和資本成本就能維持低廉，而且原料也變得更便宜⁵⁶。

我們並不純粹把這一切當成是英國科技奇蹟的介紹。有些解釋會讓我們以為要是沒有英國煤炭，就不會有真正的資本主義出現。但事實上，煤炭的重要性很容易就被誇大了。紡織製造業的重要創新，像是紡織機和珍妮紡紗機，比蒸汽機被廣泛使用的時間要更早，而且早在一八六八年，英國九十二%的商船都不是以煤炭，而是以風力驅

動⁵⁷。

我們有足夠的認知可以理解，資本主義疆界要是不時創新就一無是處。我們當然也可以想像沒有煤炭的英國歷史會是怎麼樣，他們會進口和探索更多能源，然後再想像比原本情況還要更容易發生社會反抗與革命的十九世紀。雖然我們認為二十一世紀若是缺少廉價自然疆界，這種社會動盪將會是必然的命運，不過了解廉價能源如何與食物、照護、金錢與工作相互交織運行很重要，我們才能觀察到社會秩序如何在這樣交織的網絡中形成。因此，接下來要介紹二十世紀裡，因能源而產生國際衝突的三個關鍵時刻。

二十世紀的食物

哈伯法（Haber-Bosch process，也稱「哈伯 —— 博施法」）是第一個（也可以說是最重要的一個）例子，指出廉價能源在今天的重要性。透過巴斯夫化學公司

（Badische Anilin- und Soda-Fabrik，簡稱BASF，於西元二〇〇八年更名為「巴斯夫歐洲公司」）位在萊茵蘭 —— 普法茲（Rhineland-Palatinate）的實驗室，哈伯法在一九〇八年十月三日得以工業化並獲得專利。

弗里茨·哈伯（Fritz Haber）是德國卡爾斯魯爾大學（University of Karlsruhe）的研究專員，他演示了用高壓高溫的工業化學法，使氫（ H_2 ）和大氣氮（ N_2 ）作用來製造氨氣（ NH_3 ）。巴斯夫化學公司的工程師卡爾·博施（Carl Bosch）則解決了哈伯法中的機械問題，此難題涉及超過一百大氣壓（一〇三公斤 / 每平方公分）的作業環境，最後這項化學反應因此得以商業化⁵⁸。

他們的研究背後有戰略性的迫切需求。海鳥糞曾是取得氨的重要來源，因而被大量挖取使用，後來，阿他加馬沙漠（Atacama Desert）的秘魯硝石（硝酸鈉， $NaNO_3$ ）取代了海鳥糞⁵⁹。秘魯硝石這種「白色黃金」是製造火藥、使土壤肥沃的關鍵原料，而英國人控制著硝石貿

易⁶⁰。哈伯法則帶來了它的代替品。這項發明的意義非常重大，還讓哈伯與博施分別在一九一八年和一九三一年贏得諾貝爾獎。

巧的是阿佛烈．諾貝爾（Alfred Nobel，諾貝爾獎創辦人）因研究及販賣炸藥致富，還取得了TNT炸藥和吉里乃特（gelignite）炸藥的專利權，而哈伯與博施的研究成果為德國帶來製作前述兩種炸藥的關鍵原料。他們的知識讓火藥製造擺脫特定原料的萃取地，只要透過空氣和能源就能進行武器製造。死於武裝衝突的人數裡，有超過一億人與哈伯法製氨的廣泛應用有關聯⁶¹。

不過，結構中含有氮的氨也是生命必需品，啟發馬克思有關代謝循環（metabolism）思想的尤斯圖斯．馮．李比希（Justus von Liebig）在一八四〇年表示，農業的難題就是生產可靠、可消化的氮⁶²。在正常的情況下，空氣裡大部分的惰性氮透過與閃電相互作用，或是由微生物將氮固定於土壤中，就可以供生物利用。氮是植物生長的先決條件，適量的氮可刺激植物成長。透過哈伯法製造出可供生物利用的氮時，則需要付出高能源成本。因為製程反應裡要用到氫氣，也因此需要便宜燃料。今天用於化肥製作的氮主要來自天然氣，雖然它也可以從煤炭和石腦油裡提煉。這使得化肥生產成為美國工業農業裡，投入最多能源的產業⁶³。

在哈伯法轉換空氣和化石燃料為肥料的過程，也減少了食物、工作和照護的成本⁶⁴。隨著廉價無機肥料的到來，擁有土地的農民收益更高，也降低了農業勞工的薪資，並且輸出一波又一波的食品和被迫移居的農民到城市⁶⁵。這使得穀物大量成長，這些穀物隨後會被吃進家畜的胃裡，接著北營和世界各地的人類就會先後狼吞虎嚥地把動物的肉吃下肚。

隨著二次大戰結束，原本用在彈藥裡的氮改用到農業化肥，現在土壤中含有大量的氮。美國和歐洲因化肥而興盛的穀物產量裡，有三分之二用來做為動物飼料。哈伯法造成了全球飲食「食肉化」（meatification）^①的現象；

「食肉化」一詞與現象是由東尼．魏斯所指出⁶⁶。「肉類為現代膳食中的必要成分」之類的行銷手法日漸增加，養殖業對飼料的需求也因此激增。為了迎合市場需求，巴西農民開墾土地，種植家畜飼料的原料「黃豆」。但光是黃豆種植每年所排出的溫室氣體，就占了資本主義所為

（capitalogenic）溫室氣體的二%⁶⁷。另一個可以看出化肥與食物關係的實際例子，就是在上一次糧食價格危機時（二〇〇七年至二〇〇八年），對肥料價格的操弄導致四千四百萬人陷入貧困之中⁶⁸。

前述種種皆為計畫的一部分，此計畫旨於摧毀小農農業（peasant agriculture）及原住民飲食文化習慣

(Indigenous foodways)，並且用工業化單作栽種制度取代以上兩者；如果沒有用來改良土壤的能源，就難以想像這一切會實現⁶⁹。又或者誠如馬克思所言：「在一定時期裡提升土壤肥沃度的各項進展是進步，但這樣的進步也會進一步摧毀持久地力的源頭。一個國家愈是以大規模工業為發展背景.....毀滅的過程也就益發迅速。因此，資本主義生產僅發展科技，並透過同時削弱所有財富的原始來源——土地與勞工，來發展生產之社會過程的結合程度⁷⁰。」

譯注

- ① 食肉化(meatification):東尼.魏斯本人對“meatification”的解釋為:「在農業發展的大半歷史中，肉類一直都是人類飲食的副食品，現在卻在一個世紀的時間裡，成為全球許多國家的主食， meatification指的就是這種飲食改變。」目前中文暫無固定翻譯，譯者以「食肉化」稱之。

二十世紀的煤炭與勞動

欲保持能源價格低廉，需要國家持續干預。要維持再生產勞動免費並以低廉價格支付勞工，國家的支持也不可或缺。當國家無法做到這幾點，我們就會看見各式各樣的政治反抗活動出現，像是二十一世紀的占領奈及利亞運動（Occupy Nigeria）和英國燃料抗議（UK fuel protests）⁷¹。二十一世紀的廉價燃料，連結了現代抗爭和西元一五二五年的德意志農民戰爭。之所以會爆發農民戰爭，是因為農民要有使用森林裡公用地的權利，想取得木材做為燃料或建材。二十世紀的抗爭運動，也與住房供給和能源有關。

工人需要有遮風避雨的地方，但住屋可不是免費的。十九世紀末期在科羅拉多（Colorado）的房子以磚頭建造，因為木材實在太昂貴了，磚頭則是用當地的黏土和煤炭製成。能源因此成為房屋建造非常重要的一環。採礦技術降低了煤炭的成本，但是勞工占了採礦支出成本中的六〇％到八〇％。降低人工成本有兩種方式，一是支付移民勞工極微薄的薪水，並且把工人安置在公司打造的市鎮裡，迫使勞工繳回薪資，以做為住房和社會服務（例如：學校、費用減免的英文課程、休閒設施）之用。工人幾乎

沒有控制自己生活的權利，住在公司市鎮裡沒有讓他們感受到資本主義的良善，反而更像是重現了封建主義制度。

洛克斐勒擁有科羅拉多燃料與鋼鐵公司（Colorado Fuel and Iron Company），當公司壓榨勞工薪水時，勞工組織起來，從一九一三年春天罷工到一九一四年冬天⁷²，這次罷工事件一直是美國勞工史上具代表性的時刻。一九一四年四月二十日，位在科羅拉多拉德洛（Ludlow）的罷工陣營裡，約有二十名男人、女人與孩童遭受殺害。這引發了眾人的熊熊怒火，尤其是針對礦場所有者小約翰．戴維森．洛克斐勒（John D. Rockefeller Jr.），這樣的憤怒引發國會介入調查，工會組織也更進一步促成限制童工與採行八小時工作制⁷³。

提摩西．米謝爾（Timothy Mitchell）指出，與煤炭相關的勞工政治運動對二十世紀造成深厚的影響。先不論某個特定國家是否因化石燃料或礦物等資源而受到「詛咒」⁷⁴，遭遇了許多問題。我們可以看看開採這些資源如何打造出能抵抗剝削的勞工階級，是這些勞工出力使能源獲利，進而實現他們對平等的要求⁷⁵。忽然之間，國家可以夢想比從前更加遠大的未來，正是因為有廉價能源的保障，才產生了這樣的夢想。

二十世紀的石油與金錢

二十世紀廉價能源的第三個故事源自能源轉換為金錢，以及「美國生活方式」（the American way of life）⁷⁶。美國是二十世紀最傑出的石油強國，儘管俄羅斯在這個世紀初占據領頭位置，但美國在賓州、德州和加州相繼發現石油之後，很快就超越俄羅斯成為龍頭。到了一九四五年，每三桶石油裡就有兩桶是美國製造的⁷⁷。一直要到一九七〇年代，蘇聯和沙烏地阿拉伯才取代了美國，成為世界最大的石油生產國⁷⁸。全球石油產量在二次大戰後大幅成長，當代的經濟成長非常驚人，但石油成長還超出經濟成長將近六〇%⁷⁹。

當美國在西元一九七一年八月放棄使用金本位制度時⁸⁰，國際資本為了從「尼克森震撼」（Nixon shock）中尋求庇護而轉向購買大宗商品。同時，蘇聯在經歷糧食收成不佳後，以石油換取小麥，因此導致麵包價格上漲。十四個月之後，石油輸出國家組織（Organization of the Petroleum Exporting Countries，簡稱OPEC）以應對以色列和埃及的贖罪日戰爭（Yom Kippur War）之名義，宣布調漲石油生產稅七〇%⁸¹。

世界石油價格從每桶三美元上漲到十二美元。美國以

美元計價出口而造成通貨膨脹，石油輸出國家組織裡的成員國都對此做出反應。一如伊朗沙阿所言，美國「會把賣給我們的小麥價錢提高三〇〇%，還有糖和水泥也是一樣⁸²」。全世界都為石油付出更高的價格，石油輸出國家組織裡的成員國因此坐擁鉅額收入，也就是後來稱為「油元」（petrodollars）的儲備金；這些儲備金需要繼續製造利潤，因此以低利貸款的形式回到石油進口國。我們可以把這種情況想成是金錢，只不過背書的不是白銀而是石油，成為「貨真價實的石油標準」（de facto oil standard）⁸³。

所謂的「沃爾克震撼」（Volcker shock）發生在一九七九年，並在之後的兩年裡使得前述石油貸款的真正利息成長了兩倍⁸⁴。負債國（主要集中在南營）為了避免違約，因而轉向國際貨幣基金組織與世界銀行，因為這兩者是唯一會考慮借錢給他們的機構，而且還能透過機構內建的震撼政策實施緊縮計畫、管理較小政府並解放市場⁸⁵。油元也因此使新自由主義統治以失敗告終。

然而，在過去二十年裡，能源政治經濟產生了變化。在一九八〇年代與一九九〇年代，一桶新產石油上市的成本每年只成長不到一%，這在世紀末有了戲劇性的改變。在一九九九年到二〇一三年之間，前述石油成本每年攀升將近十一%。最昂貴的油田就是生產排行榜前十名的油

田，經常能預測未來的石油價格趨勢，這些油田的生產成本在一九九一年到二〇〇七年之間比原先增加了十倍，二〇〇七年後又增加了三分之二⁸⁶。

便宜石油已經走到盡頭，儘管到了二〇三〇年，氣候變遷將導致一億人喪命⁸⁷。而且所謂的盡頭指的還不只是未來的死亡人數；隨著衝突由加拿大亞伯達（Alberta）擴張到南美厄瓜多，這就像是十六世紀原住民與開採業者的戰爭重演，事態已經變得愈來愈糟，而且前所未有的殘暴，這也再一次對地球造成嚴重影響。

為什麼廉價石油這麼重要呢？並不是因為資本主義沒有化石燃料就無法運行，畢竟所有零售商和製造商都不會在乎用電到底來自古化石、風車還是太陽能板。廉價石油會如此重要，是因為現在的資本家不想支持大規模投資，例如實現太陽能轉換的投資計畫。

當然，有些企業會利用各種可再生能源計畫獲利，不過還是很難想像，到了二〇五〇年，世界上所有企業都會願意投入大規模轉用可再生能源所需的四十五兆美元⁸⁸。如果在資本主義制度下能實現太陽能能源轉型，那也是因為政府願意買單⁸⁹。新自由主義的手段使政府除了減免稅收之外，幾乎無法提出其他政策措施，因此像美國那樣的國家，在國內的企業稅收已經處於歷史低點，而自翊為「綠色環保」（green）的科技公司（蘋果、谷歌）則是

受益最大的公司⁹⁰。這些公司的股價最終會保持高價，而且由我們來買單。

我們想要討論廉價燃料裡的「廉價」來為本章作結。燃料危機不一定是因燃料短缺或生產過剩所造成的。不再使用化石燃料、改用其他能源，並不會終結廉價能源制度。氣候危機的確提供了「金融」機會，使金融可展現為拯救全球的機制——藉由排污交易（carbon credits）、碳補償（carbon offsets）與碳排放許可證（carbon permits）來污染大氣，大氣層就會得救了，至少我們是這樣被告知的⁹¹。透過由集體共同承擔責任，使金融完全外部化，把集體對公用地利益的共同決定，變成全球市場上的金融產品，至此使用公用地的爭議就不再是問題。

不過既然討論到能源，如果沒有提到國際能源署（International Energy Agency）就無法作結。國際能源署在二〇一六年宣布可再生能源的產能超過煤炭⁹²。與廉價能源相關的討論是否因此變得沒有意義呢？當然不是。只要看看太陽能革命的電池內部，就能找到來自剛果和玻利維亞工人用血汗開採出來的礦物⁹³。玻利維亞開採鋰的各種設施，看起來就像是波托西的翻版⁹⁴。在河流上建水壩以應付氣候改變，已經造成災難性的後果，同時也是剝奪原住民權利的策略之一⁹⁵。不用化石燃料而轉向建造水壩，還是會導致物種滅絕，這一點完全可以預測，而且人

造水庫會破壞生態，到最後甚至可能因此增加溫室氣體排放量⁹⁶。

最重要的是廉價燃料策略不需要仰賴碳（carbon）。雖然過去是如此，但未來卻不必然。舉例來說，水力發電水壩就揭露了廉價能源策略永遠都需要依賴國家，這種策略需要公共和私營部門施加暴力，也需要「世界 —— 生態」系統許可，而此系統可以回溯到廉價自然中。前述的一切要能運行，全都得靠集體理解廉價能源是國家可索取、占用的財富。在國內共享這種集體思想下，資本主義生態的能源就有保障，從印度的石油補貼到委內瑞拉的石油收入，再到美國的低油價，這一切都取代了藍領階級真正的薪資成長。要讓窮人能承擔能源計畫的成本，就需要一套制度讓他們以為自己能夠操控及引導集體理念和走向。欲了解關於這種集體命運和暴力的概念，接著就要討論最後一樣廉價事物：生命。



廉價生命

Cheap Live

哥倫布在抵達新世界的第三天，向西班牙國王與皇后敘述一座可築防禦工事的島嶼：

雖然我覺得沒有絕對的必要性，因為這些人使用的武器非常簡單，誠如殿下從我抓到的七個人身上可以看見，我有意帶他們回國，學習我們的語言之後再送他們回去；除非殿下下令將他們全部帶到卡斯提亞，或把他們當成囚犯監禁在島上。我只需要五十名手下就能使所有人臣服並任由我們差遣¹。

哥倫布很早就搞清楚了建立殖民地是一回事，要維持殖民地又是另一回事。聖瑪麗亞號在第一次航行時擱淺、沉沒了，另外兩艘船上的空間不夠容納所有船員一起回國。那年聖誕節，哥倫布手下的幾名水手極力搶救船上的物品，並在他的指揮下，在伊斯帕尼奧拉島打造了聖誕節堡壘。留下來的殖民者大約有四十人，其中還包括了狄耶哥·德·阿哈納（Diego de Araña），他是哥倫布情婦的堂弟。

當哥倫布第二次航行再回到伊斯帕尼奧拉島時，這些人全都死光了。他得知手下會被殺害是因為虐待原住民女性。第二次航行比第一次更有準備、更能應付當地人的動亂。哥倫布帶著殖民授權命令、十七艘船、一千兩百名手

下、家畜，隨之而來的各種疾病也讓原住民深受疾病所苦，導致大量人口死亡。

雖然殖民過程中一定夾雜了血腥殺戮，但殖民主義從來就不只是單純的暴力行為。哥倫布和後代殖民者不但有武器，背後還有組織機構和語言將他們的暴力行為合法化。就算資本主義是用槍炮、病菌與鋼鐵占領了新世界²，用來維持新世界秩序的則是種族、警察和利潤。維持霸權和秩序的手段就是我們終章的主題。

到目前為止，在每一樣廉價事物中，我們都看見了有組織的抵抗行動，女人、雇傭勞工、原住民，甚至資產日薄西山的統治階級成員，不管最後成功與否，這些人全都曾極力對抗要讓他們服從的要求。資本家為了應對抵抗不從，發展出新策略以製造新疆界，並鞏固原有疆界。

這場由抵制、策略和反策略組成的遊戲有如貓捉老鼠，同時也構成了資本主義生態。政府、商人和金融家在追求利潤的過程中，創造與破壞的程度都達到新高。不過，藉由對社會秩序的科學與藝術的大量實驗，資本主義生態也得以擴張並鞏固自身。在各種更持久、更靈活的社會控制手段中，有一種大家已經非常熟悉，讓人很容易就忘了其新奇與獨特之處，那就是民族國家（nation-state）。

本章的論點是：透過殖民疆界、透過資本家與「野蠻

人」的互動，還有透過資本主義初創之時發展出的通訊技術，資本主義生態造就了現代民族國家，而且反之亦然。一直以來，在使用廉價事物建立和再建社會秩序時，都會透過武力強迫、威脅和勸說手段來進行，誠如安東尼奧·葛蘭西（Antonio Gramsci）所言，要維持霸權，就是在一個能持續擊敗敵手的集團中，從整個社會招募和維持軍事力量³。在追求秩序與控管的過程中，「民族」（nation）的概念無預警地被依附在「國家」上，這一點至今仍持續影響著世界。

要保持事物廉價，其實是很昂貴的。無論是在國內或國際，法治力量是資本主義生態管理中最貴的一部分。我們將本章命名為〈廉價生命〉而不是〈昂貴國家〉，是因為我們要專注的不只是政府建制，還有這些制度形成的過程和帶來的結果。嚴格說起來，生命跟其他廉價事物不同，不過如果一開始就承認這一點，那麼本書的標題就會變得不恰當。

一旦理解了資本主義怎麼把「廉價生命」變成廉價自然的策略，就能了解軍事力量需要金錢、工作、照護、食物和能源維持廉價，也能明白最複雜精妙的現代制度——民族國家——如何能繼續利用近代早期基礎與自然科學來管理現代生活。更重要的是，國家負責管理生命的能力，以及提供自由資本主義有利環境的能力，都已經達到

臨界點，我們正走向廉價生命時代的終端。我們會提出這番論點並不是出自於對自由民族國家的愛好，而是擔憂接下來可能發生的情況。我們是歷史教出來的聰明學生，所以知道接下來的情況有可能更糟。

一如本書中所敘述的其他廉價事物，組成現代民族國家與其中廉價生命的要件，都始於資本主義之前。如亨利·科尼利厄斯·阿格里帕（Henry Cornelius Agrippa）^①、帕拉塞爾斯（Paracelsus）和安德雷亞斯·維薩里

（Andreas Vesalius）等古典和近代早期生理學家，創造出人類類型學（human typologies），解釋了人體在社會階級中的原始地位⁴，與前述學者相似的人處在階級的頂端，在另一端的則是「怪物」（monster，指混血兒或與當代大眾認知外觀不同的人）。如果有必要解釋的話，奇特的身體特徵可詮釋為在群體中先天差異的醫學表現，這一點為了解不同血脈如何生成並追蹤根源，提供了基礎⁵。

「怪物」就跟「野蠻人」一樣，這個詞應該引起大眾警覺，因為怪物跨越了界限，是人類與非人類動物的合體。怪物使純正血統的概念得到認可；如果沒有「令人作噁的交配」威脅著要玷污純正血脈，就不會有所謂的純正血統⁶。

關於身體和階級的想法已經是老調重彈，因此需要特別的制度來武裝這些論調並推動流傳。民族國家就是這樣

的一種建制，它是透過資本主義偶然產生，但要探究其源頭就得回到黑死病。在歐洲中世紀晚期，許多國家和城市裡的猶太社群，都協商在法律下實踐信仰，這裡說的法律不是由羅馬制定，也不是由當地主教詮釋，而是來自《妥拉》（*Torah*）並由拉比（*rabbis*）解釋。這類協議總是非常不牢靠。在十字軍東征期間，教宗依諾增爵三世

（*Innocent III*，西元一一九八年至一二一六年在位）頒布了《猶太人憲法》（*Constitutio Judaeorum*）要求君主尊重猶太人⁷。然而在同時又出現了另一項要求，那就是為了保護猶太人，必須先區別他們，於是猶太人一律得配戴「以紅毛氈或橘黃布製成的徽章」，這是為了他們的人身安全著想，也避免猶太人和基督徒通婚⁸。當具有這種血統的人被指控大屠殺時，監管血緣就變得十分重要。

讓我們來談談西元一三四七年的黑死病。近期從疫區找到的屍體的DNA分析指出，造成黑死病的細菌「鼠疫桿菌」（*Yersinia pestis*）⁹，至少經由兩條不同的路線被帶到歐洲，一條是經由南法，另一條則是經由挪威和低地諸國進入。死亡人數原本不應該這麼高，之所以會造成這麼多人死去，還要加上我們在緒論與第一章裡討論過的原因，也就是中世紀溫暖時期末期的社會生態動盪。

中世紀歐洲人對事實有不同的觀點；西元一三四八年，貝靈恩（*Beringen*）的路易斯·桑克圖斯（*Louis*

Sanctus) 一篇十分具有影響力的敘事，形容了喜歡殭屍片的影迷應該很熟悉的病原體爆發場景：船隻到印度後，遇見如下雨般的蠍子攻擊，然後這些船隻來到熱那亞，接著又被驅趕，停靠在馬賽；岸上的人發現船員不是已經死了，就是快死了，於是將船驅逐至海上漂流，但為時已晚，沒能阻止瘟疫發生¹⁰。路易斯·桑克圖斯認為這場瘟疫是上天為了懲罰那不勒斯女王喬萬娜一世（Joanna of Naples）的所作所為，因為她謀殺了丈夫——匈牙利的安德烈一世（Andrew of Hungary）¹¹。

比起對東方傳染病的恐懼或女人殺死法定主人（丈夫）那樣令人震驚的案例，更重要的是把責任歸咎於新興猶太族群的理論。為了應對瘟疫的情形，猶太人被嚴刑拷打，於是招認了是他們毒害城市。雖然教宗克勉六世

（Clement VI，西元一三四二年至一三五二年在位）於一三四八年禁止法外殺戮猶太人、強迫猶太人皈依他教，以及破壞猶太人財產等行為，但隨著瘟疫蔓延，對猶太人的屠殺也在整個歐洲展開來。

在許多駭人聽聞的迫害事件中，我們可以想像一三四九年一月九日發生的情況：巴塞爾（Basel）所有猶太裔的孩子都被迫與父母分開並強制受洗；城裡六百名猶太成人被綁在「萊茵河沙洲」的木樁上活活燒死¹²；上千名猶太人在城市國家（city-state）支持的屠殺中遇害；猶太社

群裡的成員不願遭受鄰人折磨殘殺，寧願自殺。儘管羅馬教廷一再頒布禁令，這些殘酷暴行仍不停上演。天主教會對歐洲商業中心的影響力開始減弱，但草菅人命的前例已經生根。

譯注

- ① 亨利.科尼利厄斯.阿格里帕(Henry Cornelius Agrippa):原文名 Agrippa von Nettesheim, 也譯為「阿格里帕.馮.內特斯海姆」

科學種族主義與殖民政策

純正血統觀念、國家相對於羅馬日漸增長的權利，還有認可人類的自然秩序觀的文學主題都已經到位，這三者被用於傳達和推動治理新方式，而且殖民疆界又再一次成為實施這種新社會科學管理法的場所。

在美洲新西班牙出現的卡斯塔制度（sistema de castas，混血族群分類法）是監控人民、管理稅收和勞動力需求的手段，同時也是親近上帝的方式。這套制度依照人民的血統排序，分類的類別就像解開組合數學的題型一樣，源自原始非洲奴隸、原住民和西班牙人，而隨後出現了各種不同分類，如：西班牙人（españoles）、半島人（peninsulares，在歐洲出生的西班牙人和其他歐洲人）、克里奧爾人（criollos，在美洲出生的西班牙人和其他歐洲人）、印第安人（indios，美洲原住民）、梅斯蒂索人（mestizos，歐洲人與不明美洲原住民所生育的人）、卡士蒂索人（castizos，擁有七十五％歐洲血統和二十五％原住民血統的人）、喬洛人（cholos，具有美洲原住民血統和一部分梅斯蒂索血統的人）、帕爾多人（pardos，具有歐洲、非洲、美洲原住民血統的人）、穆拉托人（mulatos，歐洲和非洲混血血統的人）、桑博人

（zambos，美洲原住民和非洲混血血統的人）、尼格羅（negros，也就是「黑色人種」之意，非洲人）。事實上，生理性別、社會性別和歷史三者交織出的複雜性，需要使用專屬詞彙與計算方式：

1. 西班牙人＋尼格羅人＝穆拉托人
2. 穆拉托人＋西班牙人＝泰斯特隆人（testerón）或泰爾瑟隆人（tercerón）
3. 泰斯特隆人＋西班牙人＝卡特隆人（quarterón）
4. 卡特隆人＋西班牙人＝欽特隆人（quinterón，有十六分之一黑人血統者）
5. 欽特隆人＋西班牙人＝布蘭科人（blanco，白色人種）或普通西班牙人（español común）
6. 尼格羅人＋穆拉托人＝桑搏人（sambo）
7. 桑搏人＋穆拉托人＝桑搏伊勾人（sambohigo）
8. 桑搏伊勾人＋穆拉托人＝坦帖黏埃爾人（tente en el aire，英譯為“hold yourself in the mid air”，「把自己懸在半空」之意）
9. 坦帖黏埃爾人＋穆拉托人＝撒爾塔阿特拉斯人（salta atrás）
10. 西班牙人＋印第安人＝純正梅斯蒂索人（mestizo real）
11. 梅斯蒂索人＋印第安人＝喬洛人

12. 喬洛人+印第安人 = 坦帖黏埃爾人
13. 坦帖粘埃爾人+印第安人 = 撒爾塔阿特拉斯人
14. 印第安人+尼格羅人 = 奇諾人 (chino)
15. 奇諾人+尼格羅人 = 新奇諾人 (rechino) 或克里奧爾人
16. 克里奧爾人+尼格羅人 = 托爾納阿特拉斯人
(Torna atrás, 英譯為“turn back”, 「返回」之意) ¹³

這種分類方法有效結合了文法、基因、數學和目的論 (teleology)，其中像是克里奧爾人和尼格羅人所生育的子女，就是一定會被「遣返」回非洲的一類；或是桑搏伊勾人和穆拉托人所生的混血兒，則會被「懸在半空中」¹⁴。一旦被分配好類別，就得強制執行個人所屬類別的身分地位，這也就表示女人的身體、工人、稅務、信仰和資產等權利，全都同時受到監控。

殖民國家製造出新分類和新性質，以滿足他們對勞工的需求。這些勞工首先用來製造銀幣，接著就是投入農業生產中，農產品是以在歐洲販賣與獲利為目的。政府分出的每個類別都有專屬職責、特權和文件證明，其中包括純正血統證書和稅率證明；有些人的生命也因此的確比其他人「廉價」¹⁵。

自然科學協助鞏固了這種秩序，瑞典學者卡爾·林奈

（Carl Linnaeus，西元一七〇七～一七七八）發明了命名法，直至今日大家仍沿用這種方法辨識物種。林奈在著作《自然系統概論》（*General System of Nature*）所提出的類型學，將人類歸類為哺乳綱、靈長目、人（*Homo*）屬、智人（*Homo sapiens*）種。不過他也觀察了不同種類的智人，並指出他們外貌和性格特徵的不同點：

哺乳綱

目I：基因學上的靈長目。

以前齒咬斷食物；上顎門齒四顆，與下顎門齒平行，胸部有兩顆乳頭。

人屬

●智人，晝行性，依教育和環境不同有所不同。

不同點如下：

1. 野人：四足、不會說話、多毛。
2. 美洲人：古銅色皮膚、脾氣暴躁、昂首挺胸。
3. 黑髮，髮直而粗；闊鼻孔、面容嚴酷、少有鬍鬚；固執頑強、容易滿足、無拘無束；以火紅線條畫臉、受傳統習俗制約。
4. 歐洲人：皮膚白皙、個性樂觀、肌肉結實。
5. 髮呈黃色或棕色，髮質平滑；藍眼；仁慈、敏銳、有創造力；以貼身衣物蔽體；受法律約束管治。

6. 亞洲人：黝黑皮膚、憂愁沮喪、一板一眼。
7. 黑髮；深色眼珠；嚴厲、自大、貪婪；著寬鬆服裝；受輿論制約管理。
8. 非洲人：黑色皮膚、沉著鎮定、輕鬆自在。
9. 黑色鬍髮；皮膚如絲緞般光滑；鼻扁平、唇厚；狡猾、懶散、粗心大意；以油脂塗抹身體；任性而為。

●怪物，依氣候或文化有所不同。

這類物種不同點如下：

1. 山地人（Mountaineer）：體型矮小、活動力強、個性害羞。
2. 巴塔哥尼亞人（Patagonian）：體型高大、懶散。
3. 霍屯督人（Hottentot）：繁殖力較弱。
4. 美洲人：無鬚。
5. 中國人：圓錐頭型。
6. 加拿大人：扁頭型¹⁶。

以歐洲人為例，這些人仁慈、敏銳、有創造力，而另一些人的外型和性格表現則明顯不那麼和善。科學為種族秩序提供了基礎，那樣的基礎也反過來使殖民主義教化任務合法化。林奈的類型學不只讓一些人的身體成為被視為

債務的財產和工具，而且更進一步提供科學基礎，使軀體與性命臣服於國家政府，國家政府由「人類」經營管理，而這些人把自己置於階級頂端。

想要見到上述景象的合成圖，可參考下一頁的圖畫。這是十八世紀很流行的作畫主題：卡斯塔畫（*casta painting*）。這些畫作通常由殖民官員委託繪成，他們熱中於把自己在新西班牙的活動塑造成高尚文明的開化計畫，而非在歐洲流傳開來（實際）那樣由貧窮與貪婪交織而成的恐怖故事。這些圖畫在西班牙大部分為私人所有，但有些還是公開供人觀賞，例如內閣自然歷史博物館（*Gabinete de Historia Natural*，馬德里國家歷史博物館（*Museum of Natural History*）的前身），遊客在那裡還可以看見乳齒象化石和中國鑼¹⁷。在那樣的場所裡，以人類為主題的展覽整齊清楚地連結了自然、性別、社會和文明。

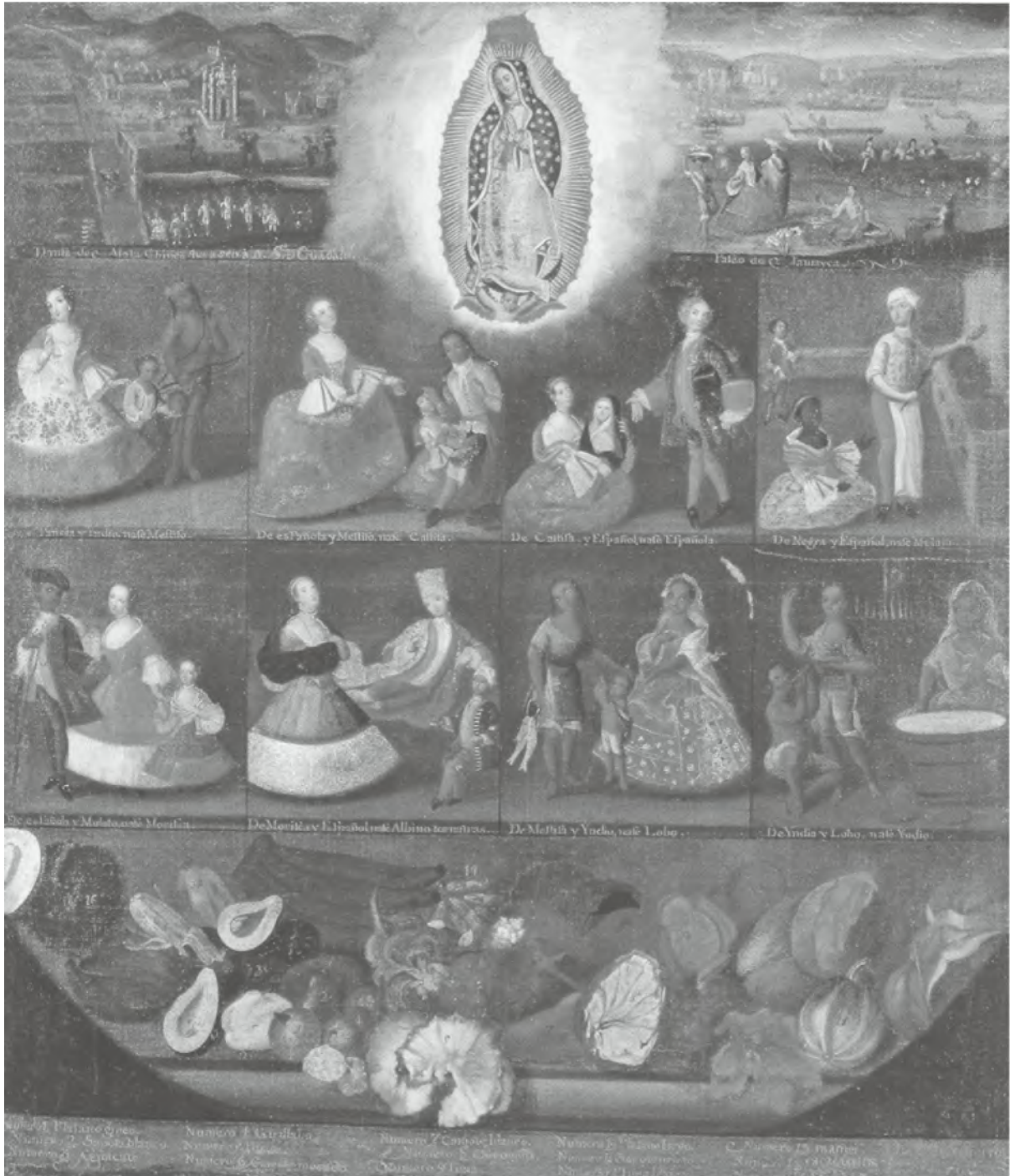


圖6：路易斯·德·梅納（Luis de Mena）的作品〈卡斯塔制度〉（Castas），約繪於1750年，馬德里美洲博物館館藏。

出處：莎拉·瑟琳（Sarah Cline）於2015年出版的研究，第218頁插圖。

這種國家秩序的科學計畫在北營和南營持續進行著。

這個計畫之所以能存活，有大部分是因為殖民主義大師——英國人將其納入國家論述中，並使之正常化。

自然、文明與英國殖民國家

西班牙政府與債權人的要求，塑造了西班牙殖民關係，其中以對勞工和勞工控管的要求最甚。英國資本家也在乎勞工，不過他們更關心的是土地¹⁸。英國人透過圈地和征服凱爾特人（Celtic），確保了廉價勞工的來源，所以廉價土地是英國殖民的首要任務。英國透過保障領土的需求而發展起來，也因此創造出能夠保障所有權的統治方式。命令與監督土地上的人，以及保障資產與所有權，是英國殖民企業的重心。

許多在英格蘭國內發展的社會管理技術，都在英格蘭第一個主要殖民前哨——愛爾蘭——實施及改進。西元一五四二年，亨利七世（Henry VII）宣布自己為愛爾蘭國王，這個時刻是個實用的例子，藉此可以探索英格蘭（之後變成英國）在愛爾蘭的疆界，如何身兼國內政治的遙遠前哨與本土殖民地¹⁹。

我們在〈緒論〉中曾提及英國占據都柏林附近地區，愛爾蘭人則被排除在「英國地帶」之外；英國人以這個地區為中心向外冒險以展開「新開墾大型農莊」

（plantations），這個模式旨於教育愛爾蘭人農業耕種方式。示範農場在十六世紀晚期經歷了各種試驗，以展示控

制自然的機械與政治操作²⁰。這些農業耕作方式涉及了地主大規模擁有地產，以及可供地主使用的佃農和隨之產生的工匠²¹。在農場裡還有牛、羊、小麥、木材，以及特殊作物靛藍和茜草（分別為藍色、紅色染料的來源），還有大麻²²。

早期殖民者還煞費苦心地遵循當時已訂定的國際法來取得土地。英格蘭的第一座大型農莊是向愛爾蘭當地領主租來的；在其他情況下，農莊是軍事掠奪的成果，是從國家敵人手中奪取的合法戰利品。儘管如此，農莊開墾進行得並不順利。英國商業性農莊體制，與愛爾蘭小規模、牧養式食物供給系統發生了衝突。愛爾蘭這套系統中的契約，不太受到貴族控制，多半是由家庭關係管理；在愛爾蘭，財產也很少行長子繼承制，大多是在家中後嗣之間分配²³。於是愛爾蘭人起身反抗，在英國人圈起的土地上放牧牛群，英國人則動員軍隊與之應對，以保護殖民財產²⁴。

歷經整個十六世紀的叛亂後，在下個世紀中催生出新戰略，那是一套更具強迫性、更暴力的農莊制度。厄爾斯特農莊（Plantation of Ulster）更直接由倫敦控制，並由倫敦安排自然和社會試驗，這些試驗後來也在其他地方進行，像是許可私人公司在北愛爾蘭中部德里（Derry）的殖民權。同時期，日漸增長的軍力鎮壓住當地原住民的叛

亂，新殖民據理也為暴力行為辯護。

雖然當時正在商討決議英格蘭在愛爾蘭的法律規範，國際法也正在成形，但英格蘭必須進入愛爾蘭的理由漸漸包含以下概念：「陛下秉持良知，使用所有合法、正義手段，減少臣民野蠻程度並走向文明.....他們的土地有一半都荒廢著，荒廢的原因是他們連居住用地都無法盡善一半的價值；然而當承租人（殖民者）移居至他們之中.....屆時土地將充分放牧與施肥，五百英畝土地的價值會超過現在五千英畝的地。²⁵」一位殖民地律師對索爾斯伯里

（Salisbury）伯爵提出以上論點，這般具有生產力的資產留在無能之人手裡、沒能有效利用，就是一種社會罪行。愛爾蘭的蠻荒狀態證實了愛爾蘭人不會使用土地，這一點又證明了愛爾蘭人的野蠻無知。

自然、不斷推進的疆界，以及秩序與經濟新形勢，互相成就了彼此。透過英格蘭極受人崇敬的英雄法蘭西斯．德瑞克（Francis Drake）爵士的劍，以及自由主義最知名的傳播者約翰．洛克的筆，上述程序從愛爾蘭一路前進至新世界²⁶。

大西洋疆界的自由管制

英國殖民政府從大西洋兩岸吸收人才與技術。法蘭西斯·德瑞克在愛爾蘭就學會了殘暴鎮壓原住民的這門藝術，德瑞克在西元一五七五年幫忙用劍處死了拉斯林島（Rathlin Island）上的男人、女人及孩童，那是他在新大陸取得更高階頭銜與更多財富之前所發生的事²⁷。不過，更重要的工作是國務才能，以及為各國打造合法理由以執行殖民冒險²⁸，約翰·洛克在殖民冒險中，以自由帝國主義典型代表人物的身分出現。他身為殖民地行政官，對私有財產與個人身分根深柢固的觀點皆源自工作內容。

〈卡羅萊納基本憲章〉（Fundamental Constitutions of Carolina）於一六二八年頒布，約翰·洛克在重新起草該憲章的同時，也寫下了著作《政府論》的第五章，標題為〈論財產〉（*On Property*）。在〈卡羅萊納基本憲章〉中，確認了「卡羅萊納所有自由人都對自家的尼格羅（黑人）奴隸擁有絕對權力及管制權」，洛克最看重的部分還額外用斜體標上²⁹。「每個人都有專屬自己的財產，這份財產除了他本人以外，任何人都無權占有。」在《政府次論》裡論證這項觀點的，也是同一位洛克³⁰。

為了調和這兩種立場，洛克揮灑大量筆墨。有人認為

洛克在生命歷程中已經改變了對奴隸的看法，然而他晚年在貿易與莊園委員會（Board of Trade and Plantations）工作，這種解釋與他的工作相互牴觸，因為工作似乎讓他更樂意接受由奴隸勞工製造的產品。

近期更有說服力的解讀認為，洛克是在一次正義戰後提出財產論述和俘虜論述，解讀中也觀察到這兩種論述非常符合資助人對領地的期待。洛克的資助人是索爾斯伯里伯爵，他是卡羅萊納的大地主之一。當時，大地主最關心的就是擄獲原住民，奴役他們，以及奴隸的交通運送。洛克的理論為合法取得、販賣庫薩人（Coosa）這種貿易鋪平了道路。庫薩人在與殖民者抗戰時遭受俘虜，這些移居的殖民者侵占了庫薩人的土地，並稱這片土地為「卡羅萊納」。被當成戰利品的原住民奴隸身上不能擁有財物，洛克在〈卡羅萊納基本憲章〉為這一點提供了依據。不過，他對非洲奴隸則保持緘默³¹。換句話說，現代政治思想中存在最久的一項矛盾，並非源自於自由主義理論系統的疏漏，而是因為自由主義的關鍵哲思家是在受雇之下寫出這份憲章。

在這樣的背景之下，現代自由主義主體（liberal subject）在殖民疆界成形。因此，現代定義及管理法人的嚴格程度，一如該法人所能擁有的財產界線，這說來一點也不奇怪³²。將這些擔憂結合十八世紀的科學種族主義，

就更容易看出自由主義主體生成時，不只是男人，而且還是白人。

當奴隸試圖爭取自我所有權（self-ownership，或稱「個人主權」）時，自由主義主體的侷限性一覽無遺。一七八九年法國大革命期間頒布的〈人權宣言〉

（Declaration of the Rights of Man）宣稱人人皆自由平等，法國殖民地法屬聖多明哥有世界最大的產糖業，〈人權宣言〉對當地奴隸來說十分真切，因為他們能因此獲得自我所有權，並成為「人人」中的一分子³³。法國大革命的這項中心思想既包容，同時又被限制住。

海地革命從西元一七九一年延續到一八〇四年，革命基礎建立在奴隸起義與反叛的悠長歷史上，最後終於創建了今日的獨立國家³⁴。不過在宣布獨立之後，海地仍為島嶼及島上人民性命的所有權持續抗爭。法國人花了二十年試圖收回殖民地，並在一八二五年使出最後一招：法國派出三艘戰艦至太子港，要求海地賠償奴隸及其他財產損失，總計高達一億五千萬法郎³⁵。海地終於在一九四〇年代還清這筆債款³⁶。

海地人低估了起義對大西洋自由繁榮的威脅程度，也低估了他們超越「人民」界限的程度。海地人當時仍然受到武力、金融與意識形態監控，他們時刻被提醒在「社會」——「自然」的二分法裡，自己的位置絕對牢牢處

在「自然」這一端。然而，海地人會想要操控自己的命運也是無可厚非，尤其在這樣一個新時代裡，組成「自我掌控命運」這種新概念的要素，只要透過印刷機（產製的刊物）就能廣泛傳播開來。畢竟正是經由大眾傳播技術，人們才得以交流關於價值、出身與未來這類偉大的意識形態。事實上，這些想法正是引領國家前進的旗幟³⁷，海地人爭取的不只是國家，而且還是民族國家。

國家與民族

在民族主義權威文本《想像的共同體》（*Imagined Communities*）中，作者班納迪克．安德森（Benedict Anderson）認為，民族主義若要興盛，就要瓦解君主與神職人員的權威，以及他們所掌控的真相；要是這些基本原則妥協了，就能重建一國裡的社群基礎。《聖經》和法令原先被視為真理的來源，這項來源隨後被印刷機取代，印刷品中激增的文字內容、地圖與紀錄，都代表著一種新權威。

印刷機裡流出的不只是社區創作的日常工具——報紙，還有當地語言和領土複製圖。地理學家與地方誌專家是帝國的一流人才，繪製地圖不只協助定義國家（湯瑪斯．霍布斯〔Thomas Hobbes〕就是很熱心的業餘地圖繪製者），同時也撰寫了國家的新故事，那些關於血脈與國土的故事，講述了是什麼讓國內公民團結一心³⁸。

十八世紀和十九世紀在歐洲撰寫的故事，解釋了人民（das Volk）、祖國（la patrie）是怎麼來的，以及英國優秀祖先的起源，各式各樣有趣的民間故事被用來劃分國家純潔的界線。這些神話故事以窮人和中產階級的口語寫成，因為新通訊技術得以印刷流傳，並提供大眾購買。印

刷機改變了資訊與知識流通的方法，也改變了創建社群的方式。

神權和貴族統治政體，讓位給新民族資產階級民主政體；在啟蒙運動（嚴格限制的）平等和自主權思想下，神權和貴族統治政體還保有一定程度的經營權。資產階級在紙上用自已的方言書寫，藉此邀請大眾進入歷史；誠如湯姆．那恩（Tom Nairn）所述：「邀請卡得用他們（大眾）能理解的語言來寫³⁹。」班納迪克．安德森更進一步拓展湯姆．那恩的觀點，他認出這些新文本裡具有自己的政治經濟學。流通那些人民解放的願景，可以賺錢。實現國家想像願景的先決條件，就是對金錢的關切和更高的識字率。

一旦民族主義思想被印刷出來，這些印刷品本身就建構了營利的原料——翻譯、轉錄、油印、盜版、改寫、再版，全都有利可圖。對年輕讀者而言，「民族」受喜愛、被分享、假造，還能讓人下評論，因此民族變成了一樣「事物」。

種族、國家和印刷資本主義緊密相連。這些需要廉價照護與廉價勞工的策略，生產並複製了種族秩序文本，這些文本在「社會」和「自然」的邊界供人閱讀、分類及監控。印刷品和民族故事既穩固了國內秩序，又提供了國家遠大未來的願景，這些出版物在社會上廣泛流傳，使大眾

堅信其內容所提的秩序。誠如安德森所言：

民族主義以歷史命運的角度思考，而種族主義卻總是夢想著永恆不變的污染源，這樣的污染從時間的起源開始，透過無止盡的齟齬交合傳遞，且被排除在歷史之外。多虧了隱形的血緣，黑人，就永遠都會是黑人；猶太人，亞伯拉罕的後裔，永遠都是猶太人。不管他們拿什麼國際護照，也不論他們使用哪種語言閱讀和溝通（因此對納粹分子而言，猶太裔德國人永遠都是冒牌貨）。種族主義的夢想其實源自於階級意識形態，而非民族意識形態。重要的是對統治者宣揚神性，對貴族宣揚「藍」或「白」（古時貴族的代表色）的血統和「教養」。不意外的是……整體而言，民族主義和反猶太主義沒有跨越民族界線，反而是在民族界線內顯露出來；換言之，與其說這兩者是為了證明境外戰爭的正當性，還不如說是為了用來解釋國內鎮壓與統治⁴⁰。

維護國內秩序的手段延伸至各處，不只在戰場上，也延伸到廚房和臥室裡。民族神話變得具體而不可動搖，既寫實又親密。由於文學作品中大量出現坦承性習慣方面的內容⁴¹，使得性習慣成為民族主義者討論的主題。例如在法國，雅各賓派（Jacobins）將性工作者視為革命敵人而起訴他們⁴²。一個民族的物質性也反映在食物上，食物把自身吸引力保留給民族主義者，因此出現了「像『食物』

一樣的『民族性』」這類的短語形式，如：像蘋果派一樣的美國、像烤牛肉一樣的英國、像不食牛肉一樣的印度⁴³，這些句型只有透過持續傳播才會產生。第一本結合肥胖、飲食及民族的著作，是喬治．切納（George Cheyne）在一七三三年出版的《英國病》（*The English Malady*）⁴⁴。

藉由民族主義的概念，國家監控公民的權利延伸至所有領域，從生產與再生產勞動，到捍衛貨幣和食品純度的行動，再到精神健康政策。但是從海地的例子可以看出，不是只有歐洲資產階級採用及流通民族主義的概念和技術，有時候共同命運的概念也反過來被用於抵抗殖民者。

為了擺脫殖民統治，南營在解放抗戰中也創造了他們專屬的民族命運。一八五七年爆發的印度民族起義

（Indian Rebellion，英國人稱之為「印度土兵兵變」（Sepoy Mutiny））正是民族主義衝突的例子。印度人遭受英國人課稅、剝削及各方面不公不義的長期積怨，致使印度軍隊拒絕與英方合作。煽動印度士兵的導火線是彈藥，主要是英國人在一八五三年為恩菲爾德步槍（Enfield rifle）發行的新彈殼，包裝彈殼的皮紙上塗有牛油與豬油混合的潤滑劑，製造商指示士兵在使用前必須以牙齒咬開包裝。穆斯林和印度教士兵不願違反教條，英籍軍官卻堅持他們一定得這麼做。因此引發的起義隨後點燃一系列暴

動，一路從印度延燒到牙買加。

英國人分析認為，這次起義並非源自於殖民主義，而是由於他們沒有理解到印度人是全然不同的民族，這一點無論如何都無法抹滅。亨利·緬因（Henry Maine）爵士沒有繼續嘗試教化他們、使他們改信基督教，而是提出了新策略⁴⁵。這個統治手段既精妙又有力，而且一直沿用至今——他發明了「本土」（the native）這個範疇。政府藉此監控不同宗教社團合法創建，並管理各宗教中的派系，以強化國家對國民生活的控制。這項策略源自反殖民抗爭，對此，馬哈茂德·曼姆達尼（Mahmood Mamdani）認為「殖民移居者宣稱這是為了保護原始本色不受進步威脅，實際上是為了定義和牽制本土人民⁴⁶」。這項廉價生命策略用兩個詞就能總結：「定義與統治」⁴⁷。

從南非到印度、從加拿大到秘魯，不管在哪一個後殖民國家（postcolonial states）中都能看到這種統治方式的遺跡。但「本土化」的政治手段仍不足以阻止東印度公司對印度的統治走到盡頭，印度民族起義證明了這象徵性的一刻⁴⁸。十九世紀與二十世紀間，爭取民族獨立的戰役在南營獲得勝利，然而這些新民族國家仍持續存在於資本主義生態中，所產生的後果在二十一世紀愈來愈明顯。

另類民族主義

想像一下這樣一個國家，國家中有個發聲團體自認為是民族中心，他們發現自己的命運遭受執政黨自由主義與國際主義的野心阻撓，於是轉而投票給以個人名義提供專家統治（technocratic rule）的堅定權威之人。這個人不顧伊斯蘭和其他恐怖分子阻撓民族命運的企圖，承諾為民族做事。在這個國家裡，民族概念、宗教、一段國際主義者視為暴政的歷史，還有背叛國家崇高性等，促成了領導人受民眾歡迎，並登上至高無上的地位。這個人在社交媒體上對所有人透明，但幕後交易卻不見光。在他的領導之下，原本就很富裕的階級會變得更富有，然而在財富轉移的同時，也發生打擊恐怖組織與民族異議戰爭，戰爭被過分渲染，引人注目且虛張聲勢地持續進行⁴⁹讓我們聯想到印度的納倫德拉·莫迪，不過在擾亂自由國際主義

（liberal internationalism）特定霸權秩序的因素裡，他的崛起不過是其中之一。

我們以「霸權」這個概念為本章起頭，但「霸權」從來就沒有持續的保障或保證，必須時刻透過武力和勸說方式加以維持。無論是哪種民族，勞工在（無論哪種民族構成的）民族國家中的角色，一直都是順從霸權武力集團的

夥伴。民族是一部永恆變動的小說，寫了又被改寫，以詮釋及安排其命運，因此得出現況。但國家的概念和經濟命運，並不是特定霸權集團專屬的領域，這就是為什麼在資本主義危機時期（我們目前正在經歷這種危機），會出現民族命運的另類詮釋。

資本主義生態的邏輯（也就是廉價事物體系），與民族主義「共享命運」（shared destiny）的說法相互衝突。資本主義集中了財富，世界上有六十二個人擁有同等於全球三十五億窮人的財產總數，在財富如此集中的情況下，自由主義集團霸權開始動搖的這種情形，還會讓人意外嗎⁵⁰？這是長期發展出來的進程，我們把這個現象稱為「全球法西斯主義」（global fascism）⁵¹。

二十一世紀裡的不確定性與十六世紀並無差異，就是在這樣不確定的時刻中，對貿易和經濟不穩定的擔憂，助長了集體對身分的憂慮。民族國家從這裡出發，未來何去何從尚未有明確答案，從更可怕的決策（比我們這個世紀已經見識到的更恐怖），到更自由開放的世界，都是可能的發展。

然而，獨立國家和社群的概念，以及對未來的展望，在大批人群中流傳，受到人們爭論與實踐，這些理念並非一定有害或獨裁。尤其是此理念與資本主義生態對立存在時，就像許多民族到今天仍是如此⁵²。回想一下，美國是

擁有五百多個民族的國家，印第安事務局（Bureau of Indian Affairs）認可了五百六十六個民族；澳洲原住民民族紀錄的數量接近上述數字，加拿大有超過六百個民族，而印度則有兩百五十五個原住民民族，占印度總人口的七％。

透過近期學術研究與行動主義（activism），原住民團體發現了非父權制的印第安獨立民族國家可能的面貌。這當然會涉及重新協商照護、自然、工作等各種關係，以及在治理協議下管理領地的方式，這種協議會把國家從民族國家的二元體中抽離，只不過前述提及的關係最後會變成怎樣，仍然不明。

一群積極分子在加拿大組成「奇諾——納達——尼米」（Kino-nda-niimi Collective）原住民運動團體，並參與「拒絕袖手旁觀運動」（Idle No More movement）^①，這個團體提出一系列看法，說明民族生活在資本主義生態以外的可能性⁵³。格蘭·西恩·庫薩爾德（Glen Sean Coulthard）在著作《紅皮膚，白面具》（*Red Skin, White Masks*，中文書名暫譯）中則提出了另一種觀點，闡述與這類新民族企業國家交涉的危險性⁵⁴。他說得沒錯，今天稱為多民族玻利維亞國（Plurinational State of Bolivia）國內的原住民領袖，已經為擴大福利制度支出了大筆礦業收入。現在還搞不清楚這種新民族——國家是否脫離了資

本主義生態，也許要看看他們能否挽救安第斯人崇敬的地母神帕查瑪瑪（Pachamama）^②，因為政府頒布的許可證摧毀了祂⁵⁵。

原住民獲得選舉勝利，以及其他民族對生物網持有不同觀點，這樣是不是就能保證徹底改變呢？我們對此並不樂觀。但是隨著其他移民殖民地（settler colonies，也稱遷占殖民地）戰爭日漸增加，尤其是在北美天然產業

（extractive industries）周圍，還有玻利維亞國內持續號召更激進的改革，這對我們來說是希望的源頭，我們希望這種實驗能蓬勃發展，在另類民族主義下，生命能再重獲價值。

隨著本書即將作結，現在正是時候，值得再一次檢視為什麼廉價生命這一章會被我們選用在本書裡討論廉價事物。我們在〈緒論〉中對事物的討論指向一種過程，透過這個過程，「自然」被依附在「社會」上做為資本主義生態策略。本章說明了在種族和父權統治階級制度中，人類生命的概念如何在國家的承認與命令下發展。這樣的階級制度展現在我們面前，我們也透過此階級制度形成民族而生活著，國家則管理著階級中的生命。

要是以為重新定義的民族會終結白人優越主義（white supremacy），那就是誤解了資本主義生態內一系列的權力操控，現代民族形式正是經由這些操控手段的引

導才產生的。此外，這種想像也是低估了民族國家的歷史惰性（historical inertia）。革命政治需要一種廣泛的、後資本主義（postcapitalist）的治理和清算眼界，而在結論中，我們的分析引導前往的正是這種政治視野。

譯注

- ① 拒絕袖手旁觀運動(Idle No More movement):中文尚無固定譯名，亦譯為「停止空轉」、「不再無作為」運動。
- ② 帕查瑪瑪(Pachamama):旅遊市場一直利用帕查瑪瑪以提升對外地人的吸引力，連秘魯前總統亞歷杭德羅·托萊多(Alejandro Toledo)也在馬丘比丘項上舉行過一次象徵性的就職典禮，許多原住民都擔心自己的宗教文化會遭到旅遊業的破壞。



結論

Conclusion

本書中提到的廉價事物並非憑空而來。理念、征服和商業，在現代世界中激盪出神祕變化，產生了這些事物。其核心是從一開始就互相交纏的各種二元論：社會與自然、殖民者與被殖民者、男人與女人、西方與其他地方、白人與非白人、資本家與勞工。前述提及的每項二分法都不只致力於描述及分類世界，尤其更用來統治和貶低幾乎所有人類生命與自然其他成員。

把資本主義當作權力、資本與自然的「世界 —— 生態」來理解，有助於我們看清這些二元事物如何彼此深嵌，權勢之人又是如何無所不用其極地監控二元事物之間的明確界線，以及對這些界線的爭奪又是何等激烈。

奴隸、原住民、女人和勞工（以上分類未完，誠如我們在本書中所見）都經歷並反抗了從初始就一直與二元限制相關的人、事、物。即使在資本主義初期，邊疆地區就有了麻煩，因為自由工人和奴隸勞工在馬德拉結伴抵抗。他們的生命被貶低，因遭受主人與雇主藐視而反擊。不管是從前或現在都一樣，許多原住民與勞工拒絕融入資本主義生態。這促使政府做出反應，投資者則搜尋可耕作的新地區，以及可提供秩序、利潤和壓榨強取的新模式。

人類對資本主義策略的經驗和回應，並沒有為成功之路帶來更有效的指示；這種指示根本不存在。我們根據所

處時代的思想制定政策，而我們是資本主義生態的產物，因此一如〈緒論〉所言，資本主義透過人類製造出狀態變遷，我們對這樣的狀態變遷準備不周。以當代試圖解決廉價自然問題來舉例說明，要是想見到笛卡兒主義與資本主義思想混合而成的現代版本，可以試試這麼做：上網，找生態足跡計算器（ecological footprint calculator）^①，回答裡面的問題。測驗結果會告訴你，如果每個人的生活模式都跟你一樣，那需要幾個地球才能供養這種生活方式（平均結果是四個地球，我們對此可一點也不驕傲）。

進步環保主義者（Progressive environmentalists）利用生態足跡強調人類過度消耗地球可用的生物承載力¹，因為自一九六〇年代以來，他們測量人口過剩的方式「不取決於人口密度，而是依地區人口數與該地可維持人類活動的相對環境資源與能力²」，換句話說，就是以承載能力計算人口過剩。將地球承載能力視為理所當然，也就等於把未來環境毀滅的情況，怪罪到北營和南營的窮人與勞工階級身上，因為他們掙扎著想要和設計生態足跡的那些人平起平坐。這種馬爾薩斯主義（Malthusian）的思想不免令人絕望，而且也不可避免地成就了種族歧視。

生產、消費、再生產的限制，全都是由我們身處的系統決定。這些限制既不在系統外，也不在系統內，而是兩者皆是，由資本主義生態中的權力、生產製造與自然相互

交織而成。個人生態足跡教導我們用「生活方式的選擇」(lifestyle choice)³思考消費，而不說成是「社會強制的邏輯」。如果你因為原本居住的街區「貴族化」(gentrification)^②而搬遷，結果需要一個小時的上班通勤時間，那麼你的生態足跡就不是可選的生活方式。這種選擇說起來就跟英國農民一樣，當他們因圈地而被迫離開耕作地，也一樣「有權可選擇」找一份雇傭工作，或直接餓死。

更糟糕的是，生態足跡思維不討論帝國和資本主義的系統動力，而是把「人類」和「消費」的合體當成是驅使全球危機的基礎。回想一下，十三世紀時，在飢荒、傳染疾病和封建危機發生前夕，如果封建領主授予自治權，法國諾曼第的農民原本可以大量生產更多糧食。今日的農民也提出了類似的聲明，而且還有證據證明生態農業耕作法(agroecological farming)比工業化農業產量更高、排碳量更少⁴。

許多女性運動都為了爭取女人對身體的自主權（生育率下降是女權運動的眾多後果之一），然而不管是農民自治權或女權運動，都沒有將個人化排碳量這個選項納入計算。生態足跡的概念，就跟現今許多環保主義的概念一樣，全都把「自然」從「社會」裡分隔出來，伴隨資本主義興起的正是這種區分法。別忘了我們的第一項物證：人

類世。

如果真的要替生態足跡計算器辯解，我們可能會問，難道這不算是承認我們這個時代的現實嗎？地球危機、劃時代氣候變遷、大規模滅絕時代的現實？是承認沒錯，但這些思維模式只解釋了目前的災難性狀況，採用的手法是一貫性過度低估現況形成的背景。現在是過去長期下來生成的產物，權力、資本、階級糾結在生物網中交織出血腥歷史，現況也是這種血腥歷史的產物，我們要怎麼理解人口和自然限制才是關鍵。如同柏克萊加州大學（UC Berkeley）地理學家內森·塞爾（Nathan Sayre）解釋的那樣：

承載力的概念具有限制性，但這並不表示其概念中聲稱需要具體化的限度不存在或毫無意義。事實遠非如此。重點反而在於這種限制很少是固定或可量化的，可預測性和可控制性就更不用提了。大家可以把世界比喻成一艘船，但世界不會因此真的像船一樣。若想歸納時間和歷史，並從中構思及設計環境限制，本質上是把自然理想化了，誤把現實模型當成現實本身……如果沒有貫穿其歷史的理想主義、停滯期和數值表現，依附在這種概念上，那麼承載力觀點裡是否有實質內容，這一點仍不明確。很清楚的是，承載力觀點是非常枯燥的理解工具⁵。

幸好有其他生態運動使用更敏銳的理解工具，讓我們

了解人類在生物網中的關係如何能夠有所不同，這些運動出現的時機剛好可以發展後資本主義的反霸權⁶。

例如國際性的農民運動「農民之路」（La Via Campesina），這項運動明白氣候變遷的重要性，也徹底改變對自然和人類生命的態度並給予尊重⁷。農民之路的多數成員都理解生態農業的作法，並「終結對女性各種形式的暴力⁸」，可是他們仍然需要追求穩定性，包括貸款管道、穀物儲存、能源、農業推廣服務，以及跨越城鄉差異的方式。

在美國的移民殖民地，「黑人平權運動」（Movement for Black Lives）具備關於各項事務的政策概要，從化石燃料到社區金融（community finance），再到國民經濟軍事化，以及最重要的賠償原則⁹。「身心障礙者權利運動」（disability rights movement）則不僅提出建設公共空間的評論，也評論種族、社會性別與階級¹⁰。

在整整六個世紀裡，美洲原住民女性的身體一直位於資本主義生態最前線，她們召喚大眾關注並讓這種暴力得以見光¹¹。加拿大的「拒絕袖手旁觀運動」和北達科他州（North Dakota）原住民立石區（Standing Rock）的抗爭運動，都致力於去殖民（decolonization），以及勇敢面對權力的殖民性（coloniality of power）。阿根廷社會主義女權運動「麵包與玫瑰」（Pan y Rosas）則組織起來對抗殺

害女性的情況。對氣候變遷退場策略（exit strategy）的提議，證實了許多思想家與活動家的觀點漸趨一致並組織集結，他們正在思考超越資本主義外的運動，以將所需的資源徹底重新分配¹²。

在資本主義疆界的社群不只經歷了多重陣線累積，同時還抵抗和發展複雜的系統反應¹³。約翰·喬登（John Jordan）身兼活動家與英國「收復街道運動」（Reclaim the Streets movement）的共同創辦人，他認為抵制和替代是「社會改革DNA的雙螺旋¹⁴」。這種改變會需要資源和空間發展，階級鬥爭沒有指南可以同時重新創造人類與生物網的關係，以及人類在生物網中的關聯。如果資本主義生態造就了我們，那麼若我們要被重製，只能透過實踐新生產方式並互相關愛才能達成，這是重新建立、思考並重新體驗人類最基本關係的課題。

我們為這樣的努力貢獻一己之力，對目前正在組織的關鍵工作提出一些補充看法，這些概念可以協助我們從不同的角度理解過去與現在。這種角度立足於對生命的認知，並超越資本世存在的時間。雖然我們看到系統變革可能會感到絕望，但意想不到、被認為不可能的事卻發生了；革命歷史就是這樣的歷史。

最大的希望是在資本世以後，人類和人類未來的樣子，都能與地球其他部分一同茁壯成長，我們把這種希望

稱為「補償生態」（reparation ecology）。這個概念不好解釋，它類似於法文裡的「生態損害賠償」（réparation du préjudice écologique）說法，意指人類在破壞生態環境後的修復工作。但這條途徑有缺陷，因為「可修復的自然」這種概念不但守舊，還保有以種族滅絕和強占來征服開發原始自然的觀念。

我們在這裡要以不同的想法想得更遠，把「補償」當成記憶方式，讓我們記得資本主義生態如何使一切變得不同，包括世界、我們的思考力和行動力，以及我們學習與生物網互動的方式，都受資本主義影響而有所不同。要強調的是，我們不認為要完全使用貨幣「補償」，這不是要搜索損失，也不是要調查世界上受資本主義生態影響最嚴重的人是誰。但是，如果我們知道有一個人出生了，他生來的唯一錯誤就是生於現在。這個人很有可能是女性、原住民，遭受污染與氣候變遷影響，她的生活還會隨著正在讀這句話的人所累積的行為舉止而變得更糟，那我們的生活要怎麼樣才能有所不同？

這樣一項計畫的大綱包括了認知、補償、重新分配、重新想像及再創休閒。

認知

要了解「世界 —— 生態」就要面對歷史與未來，這

也就是說要認可我們的生活方式，以及理解區分人類和自然世界的那類思想範疇，都是歷史事實，而非永恆的事實。資本主義的二元碼奏效，而這種二分法不僅做為描述之用，同時也是命令人類和自然其他成員，並貶低前述兩者價值的規範方案。

我們所呼籲的不是個人治療，而是有制度和有系統地執行認知。從政府到企業，再到社會改革組織，以社會制度層面認知人類之間所造成的關係，既必要又危險。

借用第四章提過的比喻，研究這些制度的方式經常就像是「缺了水的魚」，環境和環境製造最根本的連結，太常被排除在框架之外。國家在認知的過程中，就已經背叛了他們聲稱要認可的族群。大家只要看看世界各地國家和原住民的當代關係，就能看到這一點仍持續發生。格蘭·西恩·庫薩爾德從加拿大原住民鬥爭所得出的啟示表明，如果想要成功生活在政府之外，就必須限制與政府的接觸¹⁵。只不過看清資本主義生態還不夠，資本主義生態需要改變，因此需要補償。

補償

痛苦和賠償不容易計算，要找出計算方式就等同於認定《亡靈書》（*the Book of the Dead*）^③是會計子分類，記帳方式採用複式記帳，一項是損失紀錄，另一項是賠償

紀錄。賠償既沒有那麼簡單，也永無止盡。

想想瓜地馬拉的案例。黛安．尼爾森（Diane Nelson）所著的《清算》（*Reckoning*）一書，從標題就明確點題，書中描述了聯合果品公司（United Fruit Company）為了支配瓜地馬拉的廉價香蕉而引發長期戰爭的計畫和理由，而且聯合果品公司對土地改革危機的處理方式，也促使美國中央情報局（CIA）與該公司聯手，在瓜地馬拉發動政變。尼爾森追蹤了此事件的責任與賠償要求的長期奮戰過程，事件最後產生了一筆戰爭罪行名義的債務付款，款項一部分成為種樹基金。

黛安．尼爾森記述一位線人的情況說道：「在霍亞瓦赫（Joyabaj），唐娜．米格耶拉（Doña Miguela）的丈夫收到了一點錢，但他沒有種植任何東西。唐娜．米格耶拉很生氣，因為他沒把錢用來送小兒子去美國，反而花在另一個女人身上¹⁶。」另一方面，這可能是賠償徒勞無功的證據，以及對情況改變的絕望。當一切都需要改變的時候，只改變一件事是不夠的。尼爾森把這個事件當成是政治努力解決紛爭的成功表現，而國家卻花了十幾年想粉碎這種努力手段。賠償被花用在與賠償項目相反之處，出現這個問題比沒有賠償金，還要嚴重多了。

同樣重要的一點，就是要記住國家並不是對損害和後續賠償唯一有責任的機構，股份公司也欠有債款。想一想

陶氏化學（Dow Chemical），這家公司現在擁有必須對博帕爾事件（Bhopal disaster）^④負責的美國聯合碳化物公司（Union Carbide），還有其他金庫滿滿的大公司，套用「黑人平權運動」的話來形容，這些公司的金庫「裝滿了來自我們社區的財富，他們透過環境種族主義、奴役、食物種族隔離、住房歧視和種族化資本主義榨取財富¹⁷」。

然而，清算的天平永遠不會平衡，但這並不是因為生命和苦難所組成的方程式無法計算，而是因為賠償過程涉及歷史辯論。就算要清算奴隸、征服和階級戰爭受難人數，可以做為計算基點的「元年」（year zero）卻不存在。最後，要全面了解資本主義生態所造成的破壞，以及因此遭受影響的人、事、物，不但需要金錢，還需要想像非貨幣的重新分配方式。

我們意識到生態修復必須付出代價。前方仍有困難。大家現在樂見替代資本主義的提議，但替代方案受眾人歡迎的程度，就跟第一章裡提過的特拉斯卡拉不知名女巫一樣，而她在四百多年前就被處決了。當美國共產主義者在一九五〇年代這麼做的時候，他們遭受迫害；當今日的環保主義人士這麼做時，他們也同樣成為國家安全部門關切的焦點¹⁸。去殖民化的手段比民眾單純團結更加危險，因為它更有可能會奏效¹⁹。最後要提出的問題是「你有什麼？」「怎麼到手的？」或者更具煽動性的：「你想要什

麼？」這些問題的答案全都與資源分配有關，而這些資源和市場資本主義（market capitalism）的關係不大。市場當然會分配資源，但我們想的是不同形式的重新分配內容。

重新分配

看看尼爾森在瓜地馬拉賠償裡的社會性別命運，這指出了使用現金來為犯罪行為賠償，很難使罪行得到正義審判。相較之下，賠償生態問的不是「誰能得到什麼？」而是「誰發生了什麼事，然後又是誰該為此買單？」

在父權主義的情況下，家務工作重新分配是我們想像的賠償生態所涉及的核心部分。同樣地，我們期待這樣的重新分配，還包括能使房屋溫暖和涼爽的能源，以及脫離資本主義飲食習慣需求的食物，因為這兩者都受到公用地體制控管。要做到這樣，人類就需要能連結人類以外生物的土地，這是人類可以每天更新與生物網的關係的區域。這就需要恆常固定的重新想像。

重新想像

人類去中心化（decentering），以及去除「自然」與「社會」的真實抽象，只能透過實際行動完成。那些反對這些真實抽象鞏固系統的防禦行動，例如立石區抗爭運動，雖然可以取得勝利，但它們總是更長期的鬥爭的一部

分²⁰。

想要去殖民化，就像比伊德威．阿尼維托克（Biidewe'anikwetok）建議的那樣，「一次一正名」（one name at a time）、一次重建一地，這是同時需要花費體能與心理的工作²¹。這項工作可能變成要在心理治療師沙發上花太多時間的那種事業。我們並非看輕氣候變遷所帶來的、在精神分析上的重要工作²²，而是意識到這項工作不該在橡木鑲板的房間裡進行，反而應該在商店、田野、辦公室和教室裡展開。

這樣的重新想像是一種集體解放的行為，在資本主義制度下，大多數人從來沒有被問及自己想生活在什麼樣的世界。要做夢，而且是煽動性的夢想，這是許多人需要練習的事，因為幾個世紀以來我們都被禁止做夢，然後正是在商店、社區中心、教室和廚房餐桌這些地方，我們會分享夢想，夢想也會被重新想像。與其將工作視為沉悶單調的苦工，重整生態能帶來歡樂，並能藉此搜尋讓工作和生活空間可以充滿再創休閒的公平機會。

再創休閒

目前出現了一小股熱潮，內容有關終結工作的宣言，這個概念的前提是由機器人來執行重複性高而單調的工作，如此一來就能解放人類，讓他們擁有幾乎無限的休閒

時間²³。雖然這樣的分析可能忘記了資本主義機制與廉價自然之間親密而暴力的關係，但我們仍感激此概念所提出的希望，人類也許能在基督新教工作倫理（Protestant work ethic）之外找到意義與尊嚴，因為該工作倫理本身就是沉痛的殖民遺產²⁴。

這裡不是要反對努力工作，而是要尋求有意義且愉悅的工作，以及平衡工作——生活——玩樂的關係（work-life-play relationship），這種工作——生活理念源自勞工鬥爭之中。我們認為「貢獻正義」（contributive justice）的概念非常實用；在美國刑事司法系統中，修復式正義（Restorative justice，又稱「修復式司法」）做為監禁替代方法，已經有一定的使用程度²⁵。其中的邏輯是，修復式正義讓事件回歸原本的狀態。但如果原狀不夠好，甚至十分糟糕的話呢？克里斯欽·提默爾曼（Cristian Timmermann）與喬治·菲力克斯（Georges Félix）在撰寫繁重的生態農業勞動時，發現了應用對土地的深入了解、個人決心，以及與生物網的連結關係，不僅能提供從事有償勞動的機會，同時也能為公平正義貢獻更好的狀態，讓個人、所屬社區和世界都變得更好²⁶。我們在「補償生態」的標題下，同時慶祝優良的工作成效與賦閒狀態所帶來的喜悅。

我們提出的這些想法，提供了超越廉價事物世界的思維模式，以便想像沒有了「自然」和「社會」的抽象真實，以及資本主義生態所產出的策略，我們的生活可能會變成什麼樣子。要是這聽起來具有革命性，那就再好也不過了。

譯注

- ① 背景滅絕率（background extinction rate）是把地球現代生物消失的速率，與「人類活動主宰下，生物自然消失的速度」相比較所得出的比率。
- ② 作者在書中不斷提到“the rest of nature”，意為「自然其他成員」；因為作者認為人類也是自然的一部分，所以不分成「人類」與「自然」，而是（自然裡的）「人類」和（除了人類以外）「自然的其他成員」。
- ③ 撞球最早應該是在草地上進行的戶外運動，用兩顆圓形石頭，參與者使用一支靠在肩上的長曲棍，握住另一端去打擊圓石，使其滾動並相碰的遊戲。（資料來源：維基百科）
- ④ 博帕爾事件(Bhopal disaster):發生於一九八四年十二月三日凌晨，位於印度中央邦博帕爾市，隸屬於美國聯合碳化物公司的聯合碳化物(印度)有限公司(UCIL)，所擁有的一所農藥廠發生氰化物洩漏事件，造成超過五十五萬人受傷，其中嚴重者甚至永久殘疾。

附注

◎緒論

引言：Nietzsche 2001, §125, 120.

- 1 Roberts 1989; Hansen and Sato 2012.
- 2 Carrington 2016; 「人類世」專題工作小組，二〇一六。我們把「人類世」當成地質調查的領域討論，並以「地質人類世」來區隔「大眾人類世」（Popular Anthropocene）；大眾人類世是比地質人類世更廣為流傳的同根詞，其中包括對生態危機起源的廣泛討論。見 Moore 2016, 2017a, 2017b.
- 3 Barnosky et al. 2012, 52.
- 4 請參見：the excellent N. Klein 2014.
- 5 Barnosky et al. 2004.
- 6 Louys, Curnoe, and Tong 2007.
- 7 根據假設，非洲人成功迫使巨形動物群適應環境，因此在那裡幾乎沒有動物滅絕的證據。例如：the simulations of Channell and Lomolino 2000.
- 8 Ruddiman et al. 2016.
- 9 Ceballos et al. 2015.
- 10 Moore 2016, 78-115; 2017a; 2017b.
- 11 Bunge 2015.
- 12 Liu et al. 2006.

- 13 Evans 2014.
- 14 Bunge 2015.
- 15 Oxfam America 2015.
- 16 Seabury et al. 2014.
- 17 Dunkley 2014.
- 18 McMichael 1998; Kaimowitz and Smith 2001; Gale, Lohmar, and Tuan 2005.
- 19 本書原文使用大寫表示「原住民」（Indigenous Peoples），因為原住民的行動是自行決定要這麼做。
- 20 Jowett 1914, 383-85。也見 Glacken's (1967)閱讀人類長遠歷史後所提出關於自然的問題：自然是為人類所打造的嗎？自然地理學改變了人類嗎？人類改變了自然原始的狀態嗎？
- 21 Chew 2001.
- 22 Mielants 2002, 2008.
- 23 Lamb 2002; Fagan 2008; Büntgen et al. 2011.
- 24 Fagan 2008, 12, 20–21.
- 25 Hoffann 2014, 116.
- 26 B. Campbell 2010; Mayhew 2013.
- 27 M. Williams 2003, 93. 也見 Wickham 1994.
- 28 Nairn et al. 2004; Dribe, Olsson, and Svensson 2015.
- 29 Ruiz 1994.
- 30 Jordan 1997; Fagan 2008; B. Campbell 2010.
- 31 Hilton 1951.
- 32 Bois 1984, 264。這呼應了二十世紀與二十一世紀對生態農

業耕種法（agroecological farming）的號召，如Altieri 1999; Rosset and Martínez-Torres 2012.

33 Ziegler 2013, 40。關於黑死病的文獻很多，例如：McNeill 1976; Cantor 2002; Ruddiman 2005; DeWitte 2015.

34 L. White 1962, 75; Moore 2003b.

35 DeWitte 2015.

36 McNeill 1976.

37 根據Broadberry, Campbell, and van Leeuwen 2011的計算，也見Lappé et al. 2013; on declining arable productivity, Broadberry et al. 2010, 36.

38 Levine 2001, 325-400; Hilton 2003, esp. 95–133; Cohn 2007b.

39 Elvin 2004.

40 Cohn 2006, ch. 2.

41 十五世紀中國艦隊的規模與實力，都比葡萄牙艦隊更大、更強，然而中國海軍並未身負為皇室到海外掠奪的迫切任務，葡萄牙艦隊卻帶著這樣的目的。當初的情況本來是可以避免的，現代世界歷史充滿偶然性，以及試圖解決危機卻失敗的策略，還有未被採取的路徑。

42 Moore 2009.

43 Cadamosto (1455) 1937, 9.

44 Verlinden 1970, 216-17.

45 貓表現出對甜食不屑一顧，藉此展現與眾不同（Li et al. 2005），不過貓咪一直以來都是奇怪的生物。

46 Van Dillewijn 1952.

47 Schwartz 2004.

48 Mintz 1985, 82.

- 49 W. Phillips 2004, 29.
- 50 Ibid., 33.
- 51 Mintz 1985.
- 52 Moore 2007.
- 53 Moore 2010e.
- 54 Ramsey 1920.
- 55 Afonso de Albuquerque, quoted in Vieira 2004, 45.
- 56 馬德拉在西元一五二〇年代崩潰，接著在一五五〇年代被聖多美代替；聖多美又在一五九〇年代崩潰，被伯南布科（Pernambuco）取代；伯南布科後來也崩潰，在一六三〇年代被巴伊亞取代；巴伊亞崩潰後，在一六八〇年代被巴貝多取代；巴貝多崩潰後則在一七二〇年代到一七五〇年代間，被牙買加和海地取代。
- 57 Bulbeck et al. 1998.
- 58 Thomas 1997.
- 59 Dann and Seaton 2001; Spínola et al. 2002.
- 60 西敏司在一九八五年討論糖如何改變地球的重要著作。
- 61 Dann and Seaton 2001.
- 62 這一點是約瑟夫．熊彼特（1976）在對資本主義創造性毀滅敘述中，未明講的假設。
- 63 LaDuke 1994.
- 64 Le Grange 2012.
- 65 Barnhill 2005; L. Williams 2012, 95.
- 66 Levins and Lewontin 1985; Moore 2015.
- 67 Bull and Maron 2016.

- 68 Pigou 1920; J. E. Meade 1952.
- 69 E.g., Martinez-Alier 2014.
- 70 Goodfriend, Cameron, and Cook 1994.
- 71 資本主義經常視自然的工作成果為「免費禮物」，這個名詞出現在恩格斯（Engels）編輯版的馬克思著作（1967a, 745）中。事實上，自然的工作成果（其中包括人類身為自然成員的勞動成果）對資本來說，從來就不是「免費的」，也不是「禮物」。
- 72 J. Jackson 1997.
- 73 Worm et al. 2006; World Economic Forum 2016.
- 74 Moore 2014.
- 75 Abulafi 2008.
- 76 Wallerstein 1974, 347; Abu-Lughod 1989; McMichael 2000.
- 77 Wallerstein 1974, 44. See also Moore 2003a.
- 78 可參見：Fine (2001)戳破「社會資本主義」理論的胡謔。
- 79 Marx 1973b, 33.
- 80 Marx 1976, 376.
- 81 Arrighi and Moore 2001.
- 82 Arrighi 1994.
- 83 Piketty 2014; 使用員工薪資名單取代納稅紀錄（Galbraith and Hale 2014）；使用了不同技巧但結果類似（Veblen [1899] 1973）。
- 84 Arrighi and Moore 2001.
- 85 Vieira 1996.
- 86 Moore 2003a。同時剝削自然與勞動，以及自然構成資本

主義生態的異化，這兩者在文獻中被稱為「代謝斷裂」
（the metabolic rift）。見：Foster 1999; Wittman 2009;
Schneider and McMichael 2010; Moore 2011.

- 87 Vieira 1996.
- 88 順道一提，這就是為什麼《共產黨宣言》（*The Communist Manifesto*）裡說所有的歷史都是階級鬥爭的歷史，這是由於勞工抗爭階級與中產壓制階級間反覆來回的辯證法。
- 89 Disney 2009, 114.
- 90 Bales, Trodd, and Williamson 2009.
- 91 Belser 2005.
- 92 O. Patterson 1982.
- 93 在完成初次航程之後，殖民船艦上的船長有妻子、家人與隨行船員同行（Boxer 1975）。然而，除了幾份存留的遺囑外，文字紀錄幾乎完全沒有提到這些女人。遺囑來自較富有的女人，上面記錄了她們希望如何處理財產，這些財產包括奴隸、家具和衣服。不過很清楚的是女人的生育受到監控，和自由白人女子發生關係的奴隸會被處死（Vieira 1996）。
- 94 H. Klein 2004, 225.
- 95 Federici 2004, 77.
- 96 關於近代早期與現代歐洲女人的討論，見Honeyman and Goodman (1991)、Frader (2004)、Wiesner Hanks (2008)，也見Meade and Wiesner (2004)，裡面更廣泛的卓越討論；Delle, Mrozowski, and Paynter 2000.
- 97 誠如西爾維婭·費德里奇（Federici, 2004）所言，女巫與卡利班（Caliban）分別代表了女人與有色人種，他們不清

楚自己在新秩序中的地位。女巫與卡利班是同時存在於資本主義的現象。

- 98 Ibid., 92.
- 99 UNDP 1995.
- 100 City of London 2016; Payne 2016.
- 101 Safri and Graham 2010, 111.
- 102 Schwartz 1985.
- 103 Carney 2001.
- 104 Patel 2013; Patel and McMichael 2009.
- 105 Holt-Giménez and Patel 2009; Aldrete 2013. See generally De Ste. Croix 1981.
- 106 De Vries 1993; Brown and Hopkins 1956.
- 107 美國農業部（USDA, 2017a），「二〇一五年特定國家國內食品、酒精飲料及菸草消費百分比」（Percent of Consumer Expenditures Spent on Food, Alcoholic Beverages, and Tobacco That Were Consumed at Home, by Selected Countries, 2015）。
- 108 2017b, tables 51-53.
- 109 Ervin and Ogden 2013; Sheiham and James 2014。也見世界公共衛生營養協會（World Public Health Nutrition Association）更廣泛的研究成果。
- 110 Verlinden 1970.
- 111 這種木材因此成為世界最早的一種「靈活作物」（flex crops）（Borras et al.2014）。
- 112 Boyle 2008, 57.
- 113 Vieira 1996.

- 114 Dussel 2008.
- 115 Parise 2008.
- 116 Dussel 2008, 12.
- 117 Buzan, Wæver, and Wilde 1998.
- 118 Moore 2015, 也見 Moore 2016; Moore et al. 2017; C. Campbell and Niblett 2016。關於世界 —— 生態的文獻持續增加中，如欲參閱可至：
www.academia.edu/Documents/in/World-Ecology.
- 119 Edwards 2009.
- 120 Timmermann and Félix 2015.
- 121 Livingston 2016.
- 122 Patel et al. 2014.
- 123 見 the General Social Survey conducted by NORC, at <http://gss.norc.org/>.
- 124 N. Klein 2014.
- 125 > Garrett and Jackson 2015, 288, quoting Walker in Alice Walker:
Beauty in Truth (directed by Pratibha Parmar, 2013).
- 126 Drawing, with gratitude, on Watts 1983; Peet and Watts 2004.

◎Chapter1 廉價自然

- 1 Behar 1987, 127.
- 2 《牛津英語詞典》（*Oxford English Dictionary*, Simpson and Weiner 1989）使用了這樣的例子：“c1330 Arthour & Merlin (Auch.) (1973) l. 8270 Þe v was Dedinet þe saueage.”

Saueage為savage的古字，有「野蠻、未開化」之意。

- 3 《牛津英語詞典》中出現這樣的用法，例句來自約翰·洛克寫於一六九〇年的著作《人類理解論》（*Human Understanding*）：「一些未開化及野蠻國家極度殘暴」（The more than Brutality of some savage and barbarous Nations.”）。
- 4 R. Williams 1976, 292.
- 5 Foucault 2003.
- 6 Braudel 1953; Wallerstein 1974; Moore 2016.
- 7 Pomeranz 2000.
- 8 Gunaratne 2001.
- 9 Lo 1955.
- 10 Broadberry and Gupta 2006.
- 11 Elvin 2004.
- 12 Sohn-Rethel 1978; Jameson 1998; Toscano 2008; Schneider and McMichael 2010; La Berge 2014; Toscano 2016.
- 13 Wang, Surge, and Walker 2013.
- 14 Crumley 1994; Lieberman 2009.
- 15 Bois 1984.
- 16 Merchant 1980; Moore 2015.
- 17 Wallerstein 1974; Moore 2003b.
- 18 Mumford 1934; Kicza 1992; Sued-Badillo 1992; Abulafi 2008; Bleichmar 2009.
- 19 Modest 2012, 86。雖然真正說起來，哥倫布並不是第一個見到新世界的人。他送出一件絲綢上衣給第一個看見陸地

的人，同時按照西班牙國王和皇后承諾的獎賞，第一個看見印度群島的人應該每年還可領到一萬馬拉維地幣（maravedis，十一世紀鑄造的錢幣）。一個名為羅德里哥·德·特里安納（Rodrigo de Triana）的水手在一四九二年十月十二日凌晨兩點，發現了這塊新大陸（Columbus, 2003），不過哥倫布保留了獎賞，直到水手過世後才發放，獎金來自向塞維亞屠夫徵收的稅款。

- 20 Columbus 2003, 123.
- 21 Elliott 1963, 68-69.
- 22 Elliott 1984, 312.
- 23 Werlhof 1988; Rai 1993.
- 24 Stavig 2000。就跟英文中的「自然」和「社會」一樣，在這個時代，西班牙文使用「自然」一詞的語意轉變了，從「特定城市中的當地住民」變成更近似於「自然 —— 部分」的意義。
- 25 D. Arnold 1996.
- 26 Dussel 2008.
- 27 Descartes 1985, 142–43.
- 28 De Vries and Van der Woude 1997; Moore 2010a, 2010b.
- 29 Amrine 2010.
- 30 Bacon 1861, 296。女性主義評論見Merchant (1980)、Harding (1991)。為培根辯護的人數眾多，例如：Soble (1995)、Vickers (2008)。不過在我們看來，最近一次在二〇一三年由Merchant對培根提出的指控，更具有說服力。
- 31 Daly 1990.
- 32 Dussel 2014, 44. See also Grosfoguel and Mielants 2006.

- 33 Cobarrubias and Pickles 2009.
- 34 Mumford 1934, 20.
- 35 Ingold 1993; Brotton 1997; Wintle 1999.
- 36 Chaudhuri 1985; Pearson 1987.
- 37 Ingold 1993; Taylor 2004.
- 38 Brotton 1997, 166.
- 39 Descartes 1985, 142–43.
- 40 無產階級化總是顯得太過片面，更精確的詞彙應該是「半無產階級化」（semiproletarianization），見 Wallerstein 1983。
- 41 Brenner 1976, 61-62.
- 42 Ibid., 44.
- 43 Whittle 1998, 56.
- 44 Brenner 1976, 2001, 1993.
- 45 J. C. Scott 1985; Kain and Baigent 1992.
- 46 Wood 2007.
- 47 Wallerstein 1974, 255.
- 48 R. Allen 2000, 8.
- 49 Montaña 2011, 157.
- 50 隨著資本主義中心移向亞洲，特定傳統知識價值也受到重新評估，這一點很令人震驚。諾貝爾物理獎或醫學獎在二〇一五年由中醫研究奪得，這是在諾貝爾獎初創之時無法想像的情況。
- 51 北安普敦（Northampton）伯爵是亨利八世（Henry VIII）的顧問之一，引自Lustick （1985, 23）。也見 Ohlmeyer

(2016)。愛爾蘭人對應圈地的方法是「朗達爾制」(rundale)，這是一種公共形式的農業所有制和集體管理制度，在英國統治下提供了另一種選擇，但特別考慮到土地擴張的限制，最終使得勞工成群到蘇格蘭找工作 (Yager, 2002; Gannon, 2015)。

- 52 Moore 2017a.
- 53 U. Phillips 1929.
- 54 Naylor 2016.
- 55 Al Jazeera 2016.
- 56 Sherwood and Huber 2010; Pal and Eltahir 2016.
- 57 Inani 2015.
- 58 Bromwich 2016。從長遠看來，洪水發生的頻率與強度，與變化相對較小的氣候變遷，有著密切關聯 (Knox, 1993)。

◎Chapter2 廉價金錢

引言：Francisco de Quevedo y Villegas, quoted in Felloni and Laura 2014, 12 (作者譯文)；Felipe Guamán Poma de Ayala, quoted in Dussel 2014, 43.

- 1 HARRISSE 1888。哥倫布因迎娶貴族而獲得大筆財富，等到一四八四年，這筆錢財因他對跨洋航行的狂熱花費殆盡 (Mohawk, 1992, 26)。
- 2 塞圖瑞隆家族也投資明礬，明礬是羊毛加工過程中的關鍵原料。
- 3 Catz 1993, 22-23.
- 4 Boyle 2008, 54-55.

- 5 Kicza 1992.
- 6 Nader 2002, 402.
- 7 Thomas 2013, 48.
- 8 McCarthy 1915; Sued-Badillo 1992.
- 9 Majid 2009, 31; Kaplan 2010; Thomas 2013, 48.
- 10 McCarthy 1915.
- 11 尼爾（Neal）在二〇一五年著作中的第一章，完整概述了金錢發展背景。
- 12 Ibid., 16.
- 13 Braudel 1977, 64-65.
- 14 想了解更長期的戰爭和利率趨勢，見Hills, Thomas, and Dimsdale 2010。
- 15 Moore 2015.
- 16 Arrighi 1994; Arrighi and Silver 1999.
- 17 Headrick 1988; Stone 1999.
- 18 Shaikh 2011, 45.
- 19 Day 1978, 12.
- 20 Wei, Fang, and Su 2014.
- 21 Atwell 2002, 97.
- 22 McNally 2014.
- 23 Atwell 2002, 97.
- 24 Weatherford 2009, 126.
- 25 Wallerstein 1974.
- 26 Patterson 1972, 230. For England, see M. Allen 2001.
- 27 Ehrenberg 1985; Häberlein 2012; Steinmetz 2016.

- 28 Nef 1941.
- 29 Vilar and White 1976.
- 30 Day 1978, 47; Ruggiero 2015。西北歐交易速度快速增加，這一點主要展現在白銀流向改變，白銀遠離威尼斯和但澤（Danzig，今格但斯克）而流向安特衛普，見 Munro 2003, 11。隨著金塊供應擴大與持續上升的交易速度，貨幣價格也相對下跌；安特衛普的利率在一四八〇年到一五二〇年間，下滑了一半，利率在義大利也下滑了，但幅度小很多，約為二〇%（Homer and Sylla 1996, 142；也見 Koenigsberger and Mosse 1968, 50）。
- 31 Blanchard 2001, 110-11.
- 32 Holborn 1982, 72.
- 33 Agricola (1556) 1950, 8.
- 34 Westoby 1989, 56. See also Birrell 1987.
- 35 Blickle 1981.
- 36 Ibid., 198-99.
- 37 Münzer 1524, quoted in Marx 2000, 68.
- 38 Braudel 1972, 339, 388-89.
- 39 Epstein 1996.
- 40 Lopez 1964.
- 41 Braudel 1972, 339.
- 42 Coles 1957, 18.
- 43 Heers 1961; Dotson and Agosto 1998, 11.
- 44 Coles 1957, 19.
- 45 欲追蹤公共財政，就一定得使用複式記帳法（double-entry

bookkeeping），最早的商行分類帳（Casa ledgers）可回溯到一三四〇年，記帳就是採用複式記帳法。這套系統是在韓國獨立發展出來的（O. Miller, 2007），並借鑑自中東的概念；這樣的技術因為具備了現代金融特徵而具有意義。會計師會成為財務中必要的最終執行者，也絕非偶然（經濟學家則相當於會計付太多錢聘請的編劇家）。

- 46 Felloni and Laura 2014, 65.
- 47 Spence 1870.
- 48 Epstein 1996, 281.
- 49 Epstein 2001, xi.
- 50 見，如：Gleeson-White 2012. Boland 2009 explains the absence from Ferguson 2009 in more prosaic terms.
- 51 Neal 2015, 50-51.
- 52 Lopez 1964; Abu-Lughod 1989; Epstein 1996, 273.
- 53 Lopez 1964.
- 54 Thomas 2013, 48.
- 55 Elliott 1963, ch. 3.
- 56 Bagnall 1999.
- 57 Parker 1996; Eltis 1998.
- 58 Tilly 1992, 79.
- 59 Parker 1976.
- 60 't Hart, Brandon, and Goossens 2008; Tallett 2010, 169-73.
- 61 Tallett 2010, 170.
- 62 Black 1991, 30; Tallett 2010, 169.
- 63 Dauverd 2014, 60.

- 64 Ibid., 61.
- 65 Barrera-Osorio 2010.
- 66 Suárez de Figueroa (1617) 1914, 20, quoted in Elliott 1992, 96.
- 67 Lynch 1964, 61-62.
- 68 Tallett 2010, 175.
- 69 Palmer 1974, 561。這並非個案：在一七八八年大革命前夕，法國花費在戰爭和債務的總額占了國家財政預算的七十五%（Michael Duff, 1980, 7）；也見 P. Anderson 1975, 32-33。
- 70 Elliott 1963, 90.
- 71 P. Anderson 1975, 70。名義上收入是成長了兩倍，但考慮到通貨膨脹的貨幣價值，實際只漲了一倍。
- 72 Franklin 1950, 69.
- 73 P. Anderson 1975, 33.
- 74 Langley 2002.
- 75 Fernow 1911; Westermann 1996; Moore 2007, ch. 2.
- 76 Von der Heydt-Coca 2005.
- 77 Ibid., 286.
- 78 Studnicki-Gizbert and Schecter 2010, 96. See also Moore 2010d.
- 79 Bakewell 1987, 242; Moore 2007.
- 80 Moore 2007; Studnicki-Gizbert and Schecter 2010, 96.
- 81 Moore 2010d.
- 82 Flynn and Giráldez 1995, 2002.

- 83 Flynn and Giráldez 2002.
- 84 Flynn and Giráldez 1995, 205. See also Flynn 1984.
- 85 Gotzek et al. 2015.
- 86 Schumpeter 1961, 138.
- 87 Braudel 1984, 604.
- 88 Arrighi and Moore 2001, 61.
- 89 Ruth Hall et al. 2015.
- 90 Bennett, Govan, and Satterfield 2015.
- 91 Cahan, Marboe, and Roedel 2016.
- 92 Hildyard 2016。小額信貸崛起，使得資本主義獲取資本的基礎延伸至女性族群，在南營尤甚（Keating, Rasmussen, and Rishi, 2010; Roy, 2010）。
- 93 Varoufakis 2016.
- 94 Harvey 2005.
- 95 IMF 2015.
- 96 IMF 2014.
- 97 Apostolopoulou and Adams 2015.
- 98 EU 2017.

◎Chapter3 廉價工作

- 1 Columbus, quoted in Koning 1976, 82.
- 2 Epstein (2001) was troubled by this too.
- 3 W. Phillips 2013.
- 4 Stevens-Arroyo 1993.

- 5 Maxwell 1975, 53 (emphasis added).
- 6 注意，資本主義生態裡知識受到監控的情形，被認為可能是從這裡開始的，遠早於傅柯在著作《雷達》（*radar*）裡所提出的「生命政治」（biopolitics）概念，這一點我們在本書第四章裡有所討論。
- 7 Zorrilla 2006, 253-54, 作者譯文。
- 8 Reséndez 2016.
- 9 Roper and Brockington 1984.
- 10 Quirk 1954; Roper and Brockington 1984; Parise 2008.
- 11 Mies 1986, 77. See also Moore 2015.
- 12 M. Davis 2004, 13.
- 13 Seabrook 2003.
- 14 De Ste. Croix 1981; O. Patterson 1982.
- 15 Applebaum 1992; Boissonnade and Power 2011.
- 16 Cicero (45 bce) 1933; D. Arnold 1996.
- 17 Moore 2003b.
- 18 這一點也偶然成為現代食物銀行的系統學。
- 19 Mumford (1934) 2010.
- 20 Wickham 2008, 10.
- 21 Dohrn-van Rossum 1996, 283.
- 22 Thompson 1967, 63.
- 23 Price 1992, 64, 60.
- 24 Nguyen 1992.
- 25 Kinsbruner 2005, 142.
- 26 Spinden 1920.

- 27 G. Jones 1989.
- 28 Thompson 1967, 90-91.
- 29 Alatas 1977; Schwartz 1978; Tinker 1993.
- 30 F. R. Godfrey, quoted in Select Committee of the Legislative Council on the Aborigines 1859, 71, in Nanni 2011, 12.
- 31 Dredge 1839-43, quoted in Nanni 2011, 23.
- 32 See also, for nineteenth-century California, Hurtado 1988, ch 2.
- 33 Sahlins 1972, 24; Harris 1978。也見 Minge-Klevana et al. 1980; Fischer-Kowalski et al. 2010。這種時間管理原則從來就不全然有效率，拖拖拉拉和忙裡偷閒（耗費大量時間卻不事生產）一直都是雇傭勞工反抗雇主的手段，見J. C. Scott (1985)。
- 34 Pew Research Center 2010.
- 35 Reséndez 2016.
- 36 Moore 2010d.
- 37 Paul-Majumder and Begum 2000.
- 38 Mintz 1985, 47.
- 39 Linebaugh and Rediker 2000; Hart 1991; J. C. Scott 1985.
- 40 Stein 1984; Renda 2001; Macdonald 2010; Santiago-Valles 2005.
- 41 Marx 1967b, 133.
- 42 Marx 1976, 638.
- 43 Marx 1973a, 13 (emphasis added).
- 44 這種虛假衝突的悲劇，再次於二〇一六年九月出現，爭議

重點是當時預計完工的達科他輸油管道，管道長近九百公里，要從北達科他輸送原油至伊利諾州南部。美國勞工聯合會暨產業工會聯合會（AFL-CIO）是美國主要的勞工聯盟，他們不顧立石蘇族（Standing Rock Sioux）與同盟的抗議反對，仍呼籲聯邦政府確保管線完工。蘇族因政府入侵他們的保留區並威脅水源，而進行大規模的抗議活動。此外，蘇族也受到勞工運動以及全國護士聯合會（National Nurses United）支持，全國護士聯合會宣稱輸油管計畫會「持續威脅公共健康安全」（記錄於Nurse Response Network, 2016）。詹姆斯．奧康納（James O'Connor）在三十年（1988）前就預見了這種結合勞工、生態及第一民族（First Nation）的社會運動政治所表現的發展。隨著資本主義從現金網絡延伸到社會生態再生產的關鍵領域裡，這不只威脅到人類與人類以外自然的健康，同時也為反資本主義抗爭立下新條件。

45 USBC 1909, 132 (available at www2.census.gov/prod2/decennial/documents/00165897ch14.pdf)

46 Johnson 2013.

47 Solar 2012.

48 Calculated from Atkin 1992, 17-18.

49 Page and Walker 1991, 294.

50 Friedmann 1978, 546.

51 Wolf 1982.

52 Page and Walker 1991, 308.

53 Sinclair 1906, 412-13.

54 對於世界願景不同觀點的爭執發生在世界各地，二〇〇三年席爾佛（Silver）記錄了全球工人起義的趨勢，十分有助

益。

- 55 Robert Hall 1989.
- 56 Hornborg 2006.
- 57 Beckert 2014, 192.
- 58 Aptheker 1943.
- 59 Genovese 1992; Tomich 1990; Wish 1937; Reis 1993.
- 60 Linebaugh and Rediker 2000.
- 61 如果低估一九二〇年代俄羅斯人（共產黨員或他人）傑出的智能創造力，那就太天真了。
- 62 Lenin 1965, 152. 也見 Bailes 1977.
- 63 Fitzgerald 2003, 157-83。卡加爾利茨基（Kagarlitsky）在二〇〇八年有力地反駁了蘇聯計畫中的概念：除了資本主義流向之外，蘇聯計畫在「共產主義」的意識形態和地理環境中發展。蘇聯工業化和農業工業化都極度仰賴主要資本主義國家的進口與信貸（Nove 1992）。
- 64 Josephson 2013, 74。喬瑟夫森（和其他人）煞費苦心強調蘇聯和資本家對自然的觀點有多麼不同，這與我們的觀點有所出入。
- 65 Dunn 2017, 57.
- 66 Lichtenstein 2002, 234.
- 67 Silver 2003, 68-69.
- 68 M. Davis 1986.
- 69 Burawoy 1983.
- 70 Sonn 1997, discussed in Silver 2003, 64.
- 71 Butollo and ten Brink 2012.

72 ILO 2014.

73 Mies 1986; Werlhof 1988; Federici 2004; Moore 2015; Habermann 2016.

◎Chapter4 廉價照護

1 O'Connell 2004.

2 Catz 1993, 33.

3 儘管哥倫布的妻子繼承了遺產，但這筆錢還是不夠支付哥倫布橫越大西洋的費用，他還是得等待熱那亞資助者金援航行。

4 Barreto (1992)、O'Connell (2004)等人，都對哥倫布和佩黑斯特羅提出許多爭議，至今仍未解決。

5 Columbus 2003, 111.

6 Michele de Cuneo, in Morison 1963, 212, quoted in Keller 1994, 59.

7 Ibid.

8 雖然如此，參見第二章關於自然與科學的討論。

9 Berna et al. (2012); Bowman et al. (2009)。也見Balée (2006)。我們積極在歷史生態學領域中貢獻對社會性別的分析。

10 Zamora 1990。如欲知更廣泛的討論，見Trexler 1995.

11 Trexler 1995, 1.

12 Sigal 2000, ch. 4.

13 Ibid., 65.

14 Stoler 2010, 47. See also Lugones 2007.

- 15 Voss 2008, 196.
- 16 Mies 1986; Dunaway 2015.
- 17 McClintock 1995提供了此處的概要。
- 18 Federici 2004, 8.
- 19 J. W. Scott 1999.
- 20 此處標題來自Bayly 2004, 49，我們在這裡更深入發展本概念。
- 21 Seccombe 1992; Coontz and Henderson 2016.
- 22 欲澄清的是，我們對重述格輝黨（Whig）那種父權制歷史並不感興趣，瑪莎·豪厄爾（Martha Howell）在二〇一〇年的著作中提醒了我們，在一三〇〇年到一六〇〇年間，資本主義奠定了許多基礎。能夠如此直接並有意識理解這些基礎引導了我們的現代世界，有助於縮小前人與我們現在的世界。
- 23 完整數據請見：WorldValuesSurvey.org。
- 24 Alesina, Giuliano, and Nunn 2013.
- 25 Breasted 1919, 424.
- 26 La Vega 1688, 378.
- 27 Donkin and Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research 1979, 5.
- 28 A. Clark 1919.
- 29 Amussen 1988, ch. 1.
- 30 Gouge 1622, 1.
- 31 Federici 2004; Mies 1986。也見Ariel Salleh的重要著作（如Salleh, 1997）。

- 32 Foucault 1973, 1979, 1980, 2008.
- 33 Segato 2014.
- 34 Federici 2004, 15-16.
- 35 Raworth 2014. See also Merchant 1980; Federici 2004.
- 36 Locke 2003, 101.
- 37 Gold 1984; Prince 1988; Rose 1993; Berger 2008.
- 38 Belsey 2013.
- 39 Corri 1983.
- 40 Belsey 2013.
- 41 Belsey (2013)不同意，雖然可以肯定安德魯斯的確是勤勞而成功的農場主人。
- 42 Postle 2002, 16.
- 43 Rose 1993.
- 44 Corri 1983.
- 45 Stoneman 2015.
- 46 Boserup 1970, 34.
- 47 McKeon 1995。也見Snell 1987，麥基翁（McKeon）指出史尼爾（Snell）的數據僅來自英格蘭南部。
- 48 Platter 1937, 181-82, quoted in Amussen 1988, 48.
- 49 Erickson 2005.
- 50 Ibid., 5.
- 51 Carlos, Maguire, and Neal 2006.
- 52 Eisenstein 1979.
- 53 Hill 1989.
- 54 Rae 1895; Marçal 2015.

- 55 A. Smith (1759) 1976, 240-41.
- 56 D. Smith 1993.
- 57 Bloch 1978.
- 58 Connell (1990, 511) 中指出，「名義上無性別公民」這個概念，如何持續存在於自由主義理論中。
- 59 可參見：Barbin 1980; Herdt 1994.
- 60 Sudarkasa 1986; Mamdani 1996.
- 61 Oyěwùmí 1997, 78.
- 62 Ibid., 124-25.
- 63 必須知道的是，在白人遷居殖民者創造出「女人」這個類別後，這些遷占者所在的州給予女人投票權，而與都市女人獲得投票權的時間相比，有時甚至提早了十幾年（Connell 1990, 521）。
- 64 Morgan 1997. 也見 K. Hall 1996a.
- 65 Atkins (1735) 1970, 50, quoted in Morgan 1997, 188.
- 66 Morgan 2004.
- 67 Van Kirk 1983.
- 68 Ulrich 1991; Folbre 2006.
- 69 Lutz 2002.
- 70 Stoler 1989.
- 71 Connell (1995)提出概述；Strasser and Tinsman (2010)為拉丁美洲研究提供了完整文獻綜述。
- 72 Stotsky et al. 2016, 39.
- 73 Inglehart and Norris 2003.
- 74 Bhattacharya 2006.

- 75 Safri and Graham 2010.
- 76 National Nutrition Monitoring Bureau 2012; Planning Commission 2012.
- 77 Hirway and Jose 2011.
- 78 F. Arnold et al. 2009.
- 79 Cowan 1983; Bittman, Rice, and Wajcman 2004。Kenyon(2010)指出時間使用調查的限制，在於掌握女性額外被要求工作的時間。然而，這一點又是資本主義生態重要馴化影響所表現的特徵。
- 80 S. Offer and Schneider 2011.
- 81 Tsing 2015, 66; Wright 2006.
- 82 Standing 2016.
- 83 Yeates 2005; ILO 2015; Maybud 2015.
- 84 Glenn 1992.
- 85 Rudrappa 2015.
- 86 Dalla Costa and James 1973, 40.
- 87 Yeates 2009.
- 88 A. Davis 1983, 373.
- 89 Piven 1990.
- 90 Wakeman 1868, 29.
- 91 Mink 1990, 93.
- 92 Orren 1991.
- 93 Rolf 2016.
- 94 Rosen 2000; Fraser 2012; Goldberg 2014。Schlozman, Burns, and Verba (1999)特別講述公會的重要性。

- 95 Glenn 2010.
- 96 Falquet 2006.
- 97 Segato 2014。這類攻擊可以文化干預做為幌子而系統化，類似在非洲持續的獵巫行動（Federici, 2008）。

◎Chapter5 廉價食物

- 1 Mariana-Costantini and Ligabue 1992.
- 2 Columbus 2003, 139.
- 3 Ibid., 232–33.
- 4 Ratekin 1954.
- 5 Solow 1987, 718.
- 6 Braudel 1981, 256.
- 7 Braudel 1977, 11-12.
- 8 可以肯定的是，人類食物系統範圍大大超出了「文明植物」，並擴展至畜牧業、火耕、捕魚社群和游牧。
- 9 Patel and McMichael 2009; Bruins and Bu 2006.
- 10 Maddison 2007, 43.
- 11 關於英國農業革命十分傑出的調查包括：Thirsk 1987 and Overton 1996。
- 12 根據G. Clark (2002)的推測，英格蘭並非現代農業革命最早的發源地，荷蘭才是，然後英國人從他們身上學得資本主義農業。不過，英國的人口與結構規模比荷蘭更大，還加上劇增的煤炭使用量，這使得英國農業革命成為實用的討論觀點。
- 13 Ormrod 2003, 213-18；根據 R. Davis (1954, 302)為基礎計

算。

- 14 Ormrod 2003, 214.
- 15 Overton 1996, 197.
- 16 R. Davis 1954, 也見Moore 2010c; Broadberry, Campbell, and van Leeuwen 2011.
- 17 G. Clark, Huberman, and Lindert 1995.
- 18 R. Allen 2000, 20.
- 19 Hufton 1983, 304.
- 20 Lipsett-Rivera 1990; Arroyo Abad, Davies, and van Zanden 2012.
- 21 Abel 1980, 197-98.
- 22 Charlesworth 1983.
- 23 Mantoux 1961, 141-42; Slicher van Bath and Ordish 1963, 319; R. Jackson 1985.
- 24 Hobsbawm and Rude 1969, 27.
- 25 G. Clark 2007, 67-68.
- 26 Moore 2010c.
- 27 Pomeranz 2002, 442.
- 28 Hufton 1971.
- 29 Colwill 1989, 67.
- 30 Slaughter 1986; Wallerstein 1989; Bayly 2004.
- 31 Lenin 1987, 229.
- 32 Engel 1997.
- 33 M. Davis 2001. See also Bohstedt 2016.
- 34 Charles Trevelyan, quoted in Ranelagh 1999, 117.

- 35 Trevelyan, quoted in Handy 2009, 332.
- 36 M. Davis 2001.
- 37 Ibid., 302.
- 38 Ibid., 303.
- 39 Wolf 1982, 258.
- 40 Lovell 2012, 20.
- 41 Fortune 1852, 357.
- 42 Brockway 1979a, 26-29.
- 43 Brockway 1979b.
- 44 A. Offer 1991.
- 45 Erisman et al. 2008.
- 46 Galloway et al. 2004.
- 47 Manning 2004.
- 48 Alcantara 1973, 25.
- 49 農業活動諮詢委員會（Advisory Committee for Agricultural Activities, 1951, 4），二〇〇九年五月在布林克曼（Brinkmann）被引用。
- 50 Gaud 1968.
- 51 Dubin and Brennan 2009, 21.
- 52 統計總局（Dirección General de Estadística）1955, 13-16.
- 53 Patel 2013.
- 54 Ibid.
- 55 源自Cochrane (1979) 的計算, 128; EPI 2012, 2013, 2014.
- 56 Moore 2010c.
- 57 來自Fuglie and Wang (2012, 2) 的計算; Grantham 2011.

- 58 見FAOSTAT 資料庫: www.fao.org/faostat/en/#home.
- 59 Rosset 2000.
- 60 Specter 2014.
- 61 Tiwana et al. 2009.
- 62 Kumar and Kumar 2016, 3.
- 63 Wiggins and Keats 2015.
- 64 V. Miller et al. 2016.
- 65 Patel 2007, ch 3.
- 66 McMichael 2009.
- 67 Patel et al. 2014, 22.
- 68 Weis 2013, 1-2.
- 69 Ibid., 126.
- 70 Cronon 1991.
- 71 PennState Extension 2015.
- 72 EPA 2012.
- 73 Gerber et al. 2013.
- 74 Olson-Sawyer 2013.
- 75 Burbach and Flynn 1980; Moody 1988; Rachlef 1993.
- 76 Bello 2009, 39-53.
- 77 Robinson 2013.
- 78 Giles 2017.
- 79 Patel et al. 2014.
- 80 Araghi 2013.
- 81 Herrero et al. 2017.

- 82 IPCC 2007, 36; 2014.
- 83 Moore 2015, 252.
- 84 Fuglie, MacDonald, and Ball 2007; Matuschke, Mishra, and Qaim 2007.
- 85 Gurian-Sherman 2009.
- 86 Lobell and Field 2007.
- 87 Peng et al. 2004; Cerri et al. 2007; Kucharik and Serbin 2008; Lobell, Schlenker, and Costa-Roberts 2011; National Research Council 2011; Challinor et al. 2014; Shindell 2016.
- 88 Braconier, Nicoletti, and Westmore 2014.

◎Chapter6 廉價能源

引言：Columbus 2003, 161.

- 1 Bowman et al. 2009.
- 2 Berna et al. 2012.
- 3 Herodotus 1945, 311, referenced in Heizer 1963, 188.
- 4 Mcglone and Wilmshurst 1999.
- 5 Teng 1927.
- 6 人類繼續依照可持續原則來使用森林資源。當人類社會擁有足夠自主權與基地，並有辦法在偶發的災難時刻，藉由基地修復損失，那麼他們就能共用土地；也就是集體管理資源（Thirsk, 1964）。以二十一世紀的森林公用地使用者為例，他們比企業或中央政府更懂得如何照護樹木（Chhatre and Agrawal, 2009）。
- 7 Cronon 1983, 51.

- 8 Dull et al. 2010.
- 9 Parker 2014.
- 10 S. Lewis and Maslin 2015.
- 11 Birrell 1987.
- 12 Linebaugh 2008, 6, 306.
- 13 Ibid., 55.
- 14 P. Lewis 1811, 186, quoted in *ibid.*, 8.
- 15 Elvin 2004, 20.
- 16 這項論證已超過百年歷史，見：Luxemburg (1913) 2003; Wallerstein 1974; Bunker 1985.
- 17 Leach 1987, 64; Nathan and Kelkar 1997; Gylfason and Zoega 2002.
- 18 Huber 2009; Abramsky 2010.
- 19 World Economic Forum 2012, 3.
- 20 Westra 1998.
- 21 Gerretson 1953, 1.
- 22 Andriesse 1988.
- 23 Smil 2010, 83; R. Allen 2013; Oram 2013。魏利格萊（Wrigley, 1990, 59）並不看好泥炭的能量密度，他認為在重量相同的情況下，泥炭能製造的能量只有煤炭的一半。
- 24 Van Dam 2001.
- 25 De Vries and van der Woude 1997, 38.
- 26 Van Dam 2001.
- 27 Davids 2008.
- 28 Brenner 1976.

- 29 Brenner 2001.
- 30 Zeeuw 1978; De Vries and van der Woude 1997, 182.
- 31 Smil 2010, 83.
- 32 .De Vries and van der Woude 1997; van Dam 2001.
- 33 De Vries and van der Woude 1997, 199-200.
- 34 Wallerstein 1974, 121-22.
- 35 Topolski 1962; Moore 2010b.
- 36 Davids 2008, 239, 408-9.
- 37 Van der Woude 2003.
- 38 De Vries and van der Woude 1997, 37.
- 39 Van der Woude 2003.
- 40 Unger 1984, 245-46.
- 41 Van der Woude 2003, 75.
- 42 . Van Zanden 1993, 172, cited in Davids 2008, 18.
- 43 De Vries and van der Woude 1997, ch. 12.
- 44 Ibid., 631.
- 45 Nef 1934; De Vries and van der Woude 1997, 37-40.
- 46 Nef (1964) 是對早期工業化的典型敘述，也見Moore 2016, 78-115; 2017a。
- 47 Solinus, *Collectanea rerum memorabilium* (Polyhistor) 22, quoted in Freese 2003, 15.
- 48 Malanima 2009, 61.
- 49 Braudel 1981, 369.
- 50 Wrigley 1990, 59.
- 51 De Vries and van der Woude 1997, 631.

- 52 . R. Allen 2009, 105.
- 53 Ibid., especially 156-81.
- 54 Ibid., 217-37.
- 55 Fremdling 2005.
- 56 Von Tunzelmann 1981.
- 57 Bonneuil and Fressoz 2016, 108-9.
- 58 Smil 1999.
- 59 Foster and Clark 2009.
- 60 A. Offer 1991.
- 61 Erisman et al. 2008.
- 62 . Foster 1999; Finlay 2002, 120.
- 63 Beckman, Borchers, and Jones 2013, 14.
- 64 Erisman et al. 2008, 637.
- 65 Wills 1972; Patel 2013.
- 66 Weis 2013, 72.
- 67 Woods et al. 2010.
- 68 Gnutzmann and Śpiewanowski 2016.
- 69 Friedmann 1993.
- 70 Marx 1976, 638.
- 71 Chilwa 2015; Doherty et al. 2003.
- 72 Andrews 2008.
- 73 Zinn 2003.
- 74 Watts 2004.
- 75 Mitchell 2009.

- 76 Painter 2014.
- 77 Huber 2013.
- 78 Kander, Malanima, and Warde, 2013, 260-64; Painter 2014.
- 79 世界石油輸出在一九五〇年到一九七三年間增加了七·七九%，相對於全球國內生產毛額四·九%的成長率（根據Maddison 2007, 380; EPI 2010, 2的計算）。
- 80 Prashad (2012) 以十分引人入勝的方法講述了這個故事。
- 81 Mitchell 2011, 184.
- 82 Shah of Iran, quoted in D. Smith 1973, in Prashad 2012, 57.
- 83 K. Phillips 2009, 15.
- 84 Panitch and Gindin 2012.
- 85 N. Klein 2007.
- 86 Baffs et al. 2008, 60; IMF 2008, 95; Bina 1990; FTI Consulting 2016; Chapman 2014.
- 87 DARA and the Climate Vulnerable Forum 2012.
- 88 IEA 2008, 3.
- 89 Parenti 2016.
- 90 Srnicek and 2017.
- 91 不可不讀拉里·洛曼（Larry Lohmann）對這項主題的研究，洛曼（2008）的介紹十分完整。
- 92 IEA 2016.
- 93 在剛果的維龍加國家公園（Virunga National Park），保育山地大猩猩（mountain gorillas）工作的主要敵人是木炭工業。木炭工業的策略是屠殺大猩猩以移除國家公園（沒有大猩猩，就不需要國家公園了），藉此最終達成使用園內

樹木的目的（Emmanuel DeMerode, personal communication）。

- 94 Revette 2016.
- 95 International Rivers Network 2011.
- 96 Benchimol and Peres 2015.

◎Chapter7 廉價生命

- 1 Columbus 2003, 114.
- 2 見Diamond 2005.
- 3 Gramsci 1978。也見 S. Hall 1996.
- 4 Hannaford 1996.
- 5 Grosfoguel and Mielants 2006.
- 6 B. Anderson 2006, 149.
- 7 Anonymous 1893, 128.
- 8 Graetz (1894) 1967, 612. See also Hannaford 1996, 113–15.
- 9 Haensch et al. 2010。請注意，這與考恩（Cohn, 2002）和康托爾（Cantor, 2002）的假設互相矛盾，他們認為是包括炭疽病在內一系列不同的病原體，造成了黑死病。
- 10 Aberth 2005, 21-22.
- 11 Goldstone 2011, 2.
- 12 Cohn 2007a, 20.
- 13 Cahill 1994, 339.
- 14 Katzew 2004, 190-92.
- 15 Martínez 2011.
- 16 Linné 1806, 375-76.

- 17 Deans-Smith 2005.
- 18 Montaña 2011, 23.
- 19 Cavanagh 2013.
- 20 用園藝做為馴服野蠻象徵的這個現象，並非歐洲獨有（Drayton, 2000），中國人也使用了類似作法將對維吾爾人的征服合理化（W. Jones, 1971），這種改善手法與國家獨立交織結合（Helgersen, 1992）。
- 21 Canny 2001, 120.
- 22 Ibid., 148–51.
- 23 Wily 2012.
- 24 Montaña 2011, 2.
- 25 Sir John Davies, to the Earl of Salisbury, 1610, quoted in E. Wood 2003, 81-82.
- 26 愛爾蘭到底是殖民地或王國，是不列顛還是大西洋的一部分？疆界的概念能協助解決這些爭議，把愛爾蘭當成疆界，就好比把愛爾蘭視為不停變化之地——不是過渡之地而是變化之地，也就是在上述範圍中不停改變著。
- 27 在一九九三年一篇名為〈哥倫布在愛爾蘭〉（Columbus in Ireland）的文章中，作者米蘭．拉依（Milan Rai）描述了占領者所使用的各種方式，以設法征服愛爾蘭反叛者。這些方法包括了燒毀愛爾蘭人收成的作物，以及摧毀公用森林地。放火是艾塞克斯（Essex）伯爵在一五九九年用來對抗詹姆斯．奧康納的策略，現代評論表示「這麼做的目的在於一次讓整個郡著火」（引自Falls 1950, 240）。毀壞森林地的作法則是要等待將近三百年以後，才在北美印第安人戰爭（US Indian Wars）中再次出現。再一次注意的是，用火當武器，是要讓工人除了賣勞力給資本家以外，沒有

其他辦法可以生存，這樣的概念是透過在殖民疆界的試驗形成，然後再被帶到他處。英國政府獎勵愛爾蘭捕捉反叛者，捉到反叛者就可領重賞。許多參加過反抗愛爾蘭人運動的退伍軍人在美洲找到閒職，有些人把所見所聞連同當地作物一起帶回家鄉。愛爾蘭人改吃馬鈴薯當主食的事，在一六〇六年第一次在愛爾蘭被提及，原因是在奧利佛·克倫威爾（Oliver Cromwell）的命令下，英聯邦軍隊（Commonwealth Army）蓄意破壞愛爾蘭農業，不過馬鈴薯藏在地底下生長。時任韋克斯福德（Wexford）總督的喬治·庫克（George Cooke）上校在一六五二年三月突襲時報告說：「我們尋遍了森林和沼澤，結果發現大量玉米。我們把玉米都燒了，所有能找到的房子和小屋也一起燒毀。我們在這些屋舍裡找到大量玉米，一路持續燒毀，連燒了四天。當時，我們不需要替馬和人儲備糧食，儘管每天早上都會燒毀營房，然後再持續焚燒一整天。要是每晚沒有肥美的羊肉、牛肉、豬肉、雞肉，或是上述提及的所有肉食當晚餐，士兵就會發懶。這些區域的敵人主要依靠國家補給，我確信已經燒毀的存糧會讓幾千人挨餓到下次收成時（引自Ellis 1988, 37）。」庫克早先就移民到新英格蘭（New England），並在一六四六年擔任麻薩諸塞州議會（Massachusetts Assembly）發言人。他從新世界回來，而當時新世界本身就是疆界，在這個跨大西洋旅行的過程中，歐洲的命運和美洲被殖民者互相影響著對方。

- 28 Scarth 2010; Moloney 2011; Neocleous 2014.
- 29 Armitage 2004, 609.
- 30 Locke, Second Treatise, §27, quoted in *ibid.*, 609.
- 31 Pitts 2010; Hinshelwood 2013.

- 32 Foucault 2008.
- 33 Resnick 1992.
- 34 Santiago-Valles (2005)對十八世紀和十九世紀全球奴隸反抗的調查，在此處十分有幫助。
- 35 Stein 1984.
- 36 Renda 2001.
- 37 世界上三分之一的國旗都包含這類宗教圖像（Theodorou, 2014）。
- 38 可參見：B. Anderson 2006; Montaña 2011.
- 39 Nairn 1977, 340.
- 40 B. Anderson 2006, 149-50.
- 41 Foucault 1980, especially 15-50.
- 42 Mosse 1988, 8-12.
- 43 Appadurai 1988.
- 44 . 見 Patel 2007, ch. 4, for more on Cheyne.
- 45 Mantena 2010.
- 46 Mamdani 2012, 30.
- 47 Mamdani 2012.
- 48 David 2002.
- 49 Halperin 2013; McMichael 2017.
- 50 Haroon, Ayele, and Fuentes-Nieva 2016.
- 51 . Patel and McMichael 2004.
- 52 M. Davis 2015.
- 53 Kino-nda-niimi Collective 2014.
- 54 Coulthard 2014.

55 Webber 2017.

◎Chapter8 結論

- 1 Wackernagel and Rees 1996; Wackernagel and Silverstein 2000; Wackernagel et al. 2002.
- 2 Ehrlich and Ehrlich 1990, 38.
- 3 Wackernagel and Rees 1996, 113.
- 4 De Schutter 2010.
- 5 Sayre 2008, 132. See also Moore 2015.
- 6 Gramsci 1978.
- 7 儘管如此，農民之路的成員還是違反了這些原則，就跟印度農夫聯盟（Bharatiya Kisan Union）反穆斯林的行動一樣。布拉斯（Brass）在一九九五年暗示指出，而二〇一三年在穆扎法爾納加爾（Muzaffarnagar）的起義證實了這點。
- 8 La Via Campesina 2009.
- 9 此處有起草時超過三十份的概要：<https://policy.m4bl.org/downloads/>
- 10 McRuer 2006; L. Davis 2016.
- 11 Lucashenko 1996; Quijano 2000; Barker 2006; Grey and Patel 2014.
- 12 Foster 2013.
- 13 Barkin and Lemus 2016.
- 14 N. Klein 2014, 405.
- 15 Coulthard 2014.
- 16 Nelson 2009, 300.

- 17 Movement for Black Lives, n.d.
- 18 Potter 2013.
- 19 Walia 2014.
- 20 Kino-nda-niimi Collective 2014.
- 21 Biidewe'anikwetok 2014.
- 22 Dodds 2011.
- 23 E.g., Srnicek and Williams 2015.
- 24 Hudson and Coukos 2005.
- 25 Latimer, Dowden, and Muise 2005.
- 26 Timmermann and Félix 2015.

參考文獻

- Abel, Wilhelm. 1980. *Agricultural Fluctuations in Europe: From the Thirteenth to the Twentieth Centuries*. London: Methuen.
- Aberth, John. 2005. *The Black Death, 1348–1350: The Great Mortality of 1348–1350; a Brief History with Documents*. New York: Palgrave Macmillan.
- Abramsky, Kolya. 2010. *Sparking a Worldwide Energy Revolution: Social Struggles in the Transition to a Post-petrol World*. Edinburgh: AK Press.
- Abulafi, David. 2008. *The Discovery of Mankind: Atlantic Encounters in the Age of Columbus*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Abu-Lughod, Janet L. 1989. *Before European Hegemony: The World System a.d. 1250–1350*. New York: Oxford University Press.
- Advisory Committee for Agricultural Activities. 1951. “The World Food Problem, Agriculture, and the Rockefeller Foundation.” June 21. Rockefeller Foundation Records, Administration, Program and Policy, RG 3.1, series 908, box 14, folder 144. Rockefeller Archive Center, New York. Available at <http://rockefeller100.org/items/show/3780>.
- Agricola, Georgius. (1556) 1950. *De re metallica*. Translated by Herbert Hoover and Lou Henry Hoover. New York: Dover.

- Alatas, Syed Hussein. 1977. *The Myth of the Lazy Native: A Study of the Image of the Malays, Filipinos and Javanese from the 16th to the 20th Century and Its Function in the Ideology of Colonial Capitalism*. Abingdon, Oxford: Frank Cass.
- Alcantara, Cynthia Hewitt de. 1973. "The 'Green Revolution' as History: The Mexican Experience." *Development and Change* 4, no. 2: 25–44.
- Aldrete, Gregory S. 2013. "Riots." In *The Cambridge Companion to Ancient Rome*, edited by Paul Erdkamp, 425–40. Cambridge: Cambridge University Press.
- Alesina, Alberto, Paola Giuliano, and Nathan Nunn. 2013. "On the Origins of Gender Roles: Women and the Plough." *Quarterly Journal of Economics* 128, no. 2: 469–530.
- Al Jazeera. 2016. "Heatwave Continues to Bake Parts of the Middle East." August 28. www.aljazeera.com/news/2016/08/heatwave-continues-bakeparts-middle-east-160828091709175.html.
- Allen, Martin. 2001. "The Volume of the English Currency, 1158–470." *Economic History Review* 54, no. 4: 595–611.
- Allen, Robert C. 2000. "Economic Structure and Agricultural Productivity in Europe, 1300–1800." *European Review of Economic History* 4, no. 1: 1–25.
- . 2009. *The British Industrial Revolution in Global Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 2013. "Anthropocenic Poetics: Ethics and Aesthetics in a New

- Geological Age.” In “Energy Transitions in History: Global Cases of Continuity and Change,” edited by Richard W. Unger. Special issue of *Rachel Carson Center Perspectives* 2013, no. 2: 11–15.
- Altieri, Miguel. 1999. “Applying Agroecology to Enhance the Productivity of Peasant Farming Systems in Latin America.” *Environment, Development and Sustainability* 1: 197–217.
- Altvater, Elmar. 2007. “The Social and Natural Environment of Fossil Capitalism.” *Socialist Register* 2007: 37.
- Amrine, Frederick. 2010. “The Unconscious of Nature: Analyzing Disenchantment in *Faust I*.” *Goethe Yearbook* 17, no. 1: 117–32.
- Amussen, Susan Dwyer. 1988. *An Ordered Society: Gender and Class in Early Modern England*. Oxford: Basil Blackwell.
- Anderson, Benedict. 2006. *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. Rev. ed. London: Verso.
- Anderson, Perry. 1975. *Lineages of the Absolutist State*. London: New Left Books.
- Andrews, Thomas G. 2008. *Killing for Coal: America’s Deadliest Labor War*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Andriess, J. P. 1988. *Nature and Management of Tropical Peat Soils*. Rome: Food and Agricultural Organization of the United Nations.
- Anonymous. 1893. “Israel.” *Quarterly Review*, vol. 176, 106–39. London: John Murray.
- Apostolopoulou, Evangelia, and William M. Adams. 2015. “Neoliberal Capitalism and Conservation in the Post-crisis Era: The Dialectics

of 'Green' and 'Un-green' Grabbing in Greece and the UK." *Antipode* 47, no. 1: 15–35.

Appadurai, Arjun. 1988. "How to Make a National Cuisine: Cookbooks in Contemporary India." *Comparative Studies in Society and History* 30, no. 1: 3–24.

Applebaum, Herbert A. 1992. *The Concept of Work: Ancient, Medieval, and Modern*. Albany: State University of New York Press.

Aptheker, Herbert. 1943. *American Negro Slave Revolts*. New York: Columbia University Press.

Araghi, Farshad. 2013. "The End of Cheap Ecology and the Future of 'Cheap Capital.'" Paper presented at the Annual Meeting of the Political Economy of World-Systems Section of the American Sociological Association, University of California, Riverside, April 11–13.

Armitage, David. 2004. "John Locke, Carolina, and the *Two Treatises of Government*." *Political Theory* 32, no. 5: 602–27.

Arnold, David. 1996. *The Problem of Nature: Environment, Culture and European Expansion*. Oxford: Blackwell.

Arnold, Fred, Sulabha Parasuraman, P. Arokiasamy, and Monica Kothari. 2009. Nutrition in India. National Family Health Survey (NFHS-3), India, 2005–6. Mumbai: International Institute for Population Sciences. http://rchiips.org/nfhs/nutrition_report_for_website_18sep09.pdf.

Arrighi, Giovanni. 1994. *The Long Twentieth Century: Money,*

Power and the Origins of Our Times. London: Verso.

Arrighi, Giovanni, and Jason W. Moore. 2001. "Capitalist Development in World Historical Perspective." In *Phases of Capitalist Development: Booms, Crises and Globalizations*, edited by Robert Albritton, Makoto Itoh, Richard Westra, and Alan Zuege, 56–75. London: Palgrave Macmillan.

Arrighi, Giovanni, and Beverly J. Silver. 1999. *Chaos and Governance in the Modern World System*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Arroyo Abad, Leticia, Elwyn Davies, and Jan Luiten van Zanden. 2012. "Between Conquest and Independence: Real Wages and Demographic Change in Spanish America, 1530–1820." *Explorations in Economic History* 49, no. 2: 149–66.

Atkin, M. 1992. *The International Grain Trade*. Cambridge: Woodhead.

Atkins, John. (1735) 1970. *A Voyage to Guinea, Brazil, and the West Indies in His Majesty's Ships, the Swallow and Weymouth*. London: Cass.

Atwell, William S. 2002. "Time, Money, and the Weather: Ming China and the 'Great Depression' of the Mid-Fifteenth Century." *Journal of Asian Studies* 61, no. 1: 83–113.

Bacon, Francis. 1861. *The Philosophical Works of Francis Bacon*. Edited by James Spedding, Robert Leslie Ellis, and Douglas Denon Heath. Vol. 4. London: Longman.

Baffes, John, Donald Mitchell, Elliot Riordan, Shane Streifel, Hans

- Timmer, and William Shaw. 2008. *Global Economic Prospects 2009: Commodities at the Crossroads*. Global Economic Prospects and the Developing Countries. Washington DC: World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/586421468176682557/Globaleconomic-prospects-2009-commodities-at-the-crossroads>.
- Bagnall, Nigel. 1999. *The Punic Wars: Rome, Carthage, and the Struggle for the Mediterranean*. London: Pimlico.
- Bailes, Kendall E. 1977. "Alexei Gastev and the Soviet Controversy over Taylorism, 1918–24." *Soviet Studies* 29, no. 3: 373–94.
- Bakewell, Peter J. 1987. "Mining." In *Colonial Spanish America*, edited by Leslie Bethell, 203–49. Cambridge: Cambridge University Press.
- Balée, William. 2006. "The Research Program of Historical Ecology." *Annual Review of Anthropology* 35, no. 1: 75–98.
- Bales, Kevin, Zoe Trodd, and Alex Kent Williamson. 2009. *Modern Slavery: The Secret World of 27 Million People*. Oxford: Oneworld.
- Barbin, Herculine. 1980. *Herculine Barbin: Being the Recently Discovered Memoirs of a Nineteenth-Century French Hermaphrodite*. Translated by Richard McDougall. New York: Pantheon.
- Barker, Joanne. 2006. "Gender, Sovereignty, and the Discourse of Rights in Native Women's Activism." *Meridians: Feminism, Race, Transnationalism* 7, no. 1: 127–61.
- Barkin, David, and Blanca Lemus. 2016. "Third World Alternatives for

- Building Post-capitalist Worlds.” *Review of Radical Political Economics* 48, no. 4: 569–76.
- Barnhill, David Landis. 2005. “Buddhism.” In *The Encyclopedia of Religion and Nature*, edited by Bron Raymond Taylor, 236–39. London: Thoemmes Continuum.
- Barnosky, Anthony D., Elizabeth A. Hadly, Jordi Bascompte, Eric L. Berlow, James H. Brown, Mikael Fortelius, Wayne M. Getz, et al. 2012. “Approaching a State Shift in Earth’s Biosphere.” *Nature* 486, no. 7401: 52–58.
- Barnosky, A. D., P. L. Koch, R. S. Feranec, S. L. Wing, and A. B. Shabel. 2004. “Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents.” *Science* 306, no. 5693: 70–75.
- Barrera-Osorio, Antonio. 2010. *Experiencing Nature: The Spanish American Empire and the Early Scientific Revolution*. Austin: University of Texas Press.
- Barreto, Mascarenhas. 1992. *The Portuguese Columbus, Secret Agent of King John II*. New York: St. Martin’s.
- Bayly, C. A. 2004. *The Birth of the Modern World, 1780–1914: Global Connections and Comparisons*. Malden, MA: Blackwell.
- Beckert, Sven. 2014. *Empire of Cotton: A Global History*. New York: Knopf.
- Beckman, Jayson, Allison Borchers, and Carol A. Jones. 2013. *Agriculture’s Supply and Demand for Energy and Energy Products*. Washington DC: United States Department of Agriculture

Economic Research Service.

Behar, Ruth. 1987. "The Visions of a Guachichil Witch in 1599: A Window on the Subjugation of Mexico's Hunter-Gatherers." *Ethnohistory* 34, no. 2: 115–38.

Bello, Walden F. 2009. *The Food Wars*. London: Verso.

Belser, Patrick. 2005. *Forced Labour and Human Trafficking: Estimating the Profits*. Geneva: International Labor Organization. <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/forcedlabor/17/>.

Belsey, Hugh. 2013. "Andrews, Robert (1725–1806)." In *Oxford Dictionary of National Biography*, edited by Lawrence Goldman. Oxford: Oxford University Press. www.oxforddnb.com/view/article/95074.

Benchimol, Máira, and Carlos A. Peres. 2015. "Predicting Local Extinctions of Amazonian Vertebrates in Forest Islands Created by a Mega Dam." *Biological Conservation* 187: 61–72.

Bennett, Nathan James, Hugh Govan, and Terre Satterfield. 2015. "Ocean Grabbing." *Marine Policy* 57: 61–68.

Berger, John. 2008. *Ways of Seeing*. London: Penguin.

Berna, Francesco, Paul Goldberg, Liora Kolska Horwitz, James Brink, Sharon Holt, Marion Bamford, and Michael Chazan. 2012. "Microstratigraphic Evidence of In Situ Fire in the Acheulean Strata of Wonderwerk Cave, Northern Cape Province, South Africa." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109, no. 20: E1215–E1220.

- Bhattacharya, Prabir C. 2006. "Economic Development, Gender Inequality, and Demographic Outcomes: Evidence from India." *Population and Development Review* 32, no. 2: 263–92.
- Bianchi, Suzanne M., Liana C. Sayer, Melissa A. Milkie, and John P. Robinson. 2012. "Housework: Who Did, Does or Will Do It, and How Much Does It Matter?" *Social Forces* 91, no. 1: 55–63.
- Biidewe'anikwetok. 2014. "Reclaiming Ourselves One Name at a Time." In *The Winter We Danced: Voices from the Past, the Future, and the Idle No More Movement*, edited by the Kino-nda-niimi Collective, 163–66. Winnipeg: ARP.
- Billig, Michael. 1995. *Banal Nationalism*. London: Sage.
- Bina, Cyrus. 1990. "Limits of OPEC Pricing: OPEC Profits and the Nature of Global Oil Accumulation." *OPEC Review* 14, no. 1: 55–73.
- Biro, Andrew. 2005. *Denaturalizing Ecological Politics: Alienation from Nature from Rousseau to the Frankfurt School and Beyond*. Toronto: University of Toronto Press.
- Birrell, Jean. 1987. "Common Rights in the Medieval Forest: Disputes and Conflicts in the Thirteenth Century." *Past and Present* 117: 22–49.
- Bittman, Michael, James Mahmud Rice, and Judy Wajcman. 2004. "Appliances and Their Impact: The Ownership of Domestic Technology and Time Spent on Household Work." *British Journal of Sociology* 55, no. 3: 401–23.

- Black, Jeremy. 1991. *A Military Revolution? Military Change and European Society, 1550–1800*. London: Macmillan.
- Blanchard, Ian. 2001. “International Capital Markets and Their Users, 1450–1750.” In *Early Modern Capitalism: Economic and Social Change in Europe, 1400–1800*, edited by Maarten Prak, 107–24. London: Routledge.
- Bleichmar, Daniela. 2009. “A Visible and Useful Empire: Visual Culture and Colonial Natural History in the Eighteenth-Century Spanish World.” In *Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500–1800*, edited by Bleichmar, Paula De Vos, Kristin Huffine, and Kevin Sheehan, 290–310. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Blickle, Peter. 1981. *The Revolution of 1525: The German Peasants’ War from a New Perspective*. Translated by Thomas A. Brady and H. C. Erik Midelfort. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Bloch, Ruth H. 1978. “Untangling the Roots of Modern Sex Roles: A Survey of Four Centuries of Change.” *Signs* 4, no. 2: 237–52.
- Bohstedt, John. 2016. “Food Riots and the Politics of Provisions from Early Modern Europe and China to the Food Crisis of 2008.” *Journal of Peasant Studies* 43, no. 5: 1035–67.
- Bois, Guy. 1984. *The Crisis of Feudalism: Economy and Society in Eastern Normandy, c. 1300–1550*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Boissonnade, Prosper, and Eileen Power. 2011. *Life and Work in Medieval Europe*. Abingdon, Oxford: Routledge.

- Boland, Vincent. 2009. "The World's First Modern, Public Bank." *Financial Times*, April 17. www.ft.com/content/6851f286-288d-11de-8dbf-00144feabdc0.
- Bonneuil, Christophe, and Jean-Baptiste Fressoz. 2016. *The Shock of the Anthropocene: The Earth, History and Us*. London: Verso.
- Borras, Saturnino M., Jr., Jennifer C. Franco, Ryan Isakson, Les Levidow, and Pietje Vervest. 2014. "Towards Understanding the Politics of Flex Crops and Commodities: Implications for Research and Policy Advocacy." Amsterdam: Transnational Institute.
- Boserup, Ester. 1970. *Woman's Role in Economic Development*. London: Allen and Unwin.
- Bowman, D. M., J. K. Balch, P. Artaxo, W. J. Bond, J. M. Carlson, M. A. Cochrane, C. M. D'Antonio, et al. 2009. "Fire in the Earth System." *Science* 324, no. 5926: 481–84.
- Boxer, C. R. 1975. *Women in Iberian Expansion Overseas, 1415–1815: Some Facts, Fancies and Personalities*. New York: Oxford University Press.
- Boyle, David. 2008. *Toward the Setting Sun: Columbus, Cabot, Vespucci, and the Race for America*. New York: Walker.
- Braconier, Henrik, Giuseppe Nicoletti, and Ben Westmore. 2014. "Policy Challenges for the Next 50 Years." OECD Economic Policy Paper No. 9, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris. www.oecd-ilibrary.org/economics/policy-challenges-for-the-next-50-years_5jz18gs5fckf-en.

Brass, Tom. 1995. *New Farmers' Movements in India*. Ilford, London: Frank Cass.

Braudel, Fernand. 1953. "Qu'est-ce que le XVI^e siècle?" *Annales: Économies, Sociétés, Civilisations* 8, no. 1: 69–73.

———. 1972. *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philip II*. Translated by Siân Reynolds. Vol. 1. London: Collins.

———. 1977. *Afterthoughts on Material Civilization and Capitalism*. Translated by Patricia Ranum. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

———. 1981. *The Structures of Everyday Life: The Limits of the Possible*. Translated and revised by Siân Reynolds. London: Collins.

———. 1984. *The Perspective of the World*. Translated by Siân Reynolds. Vol. 3 of *Civilization and Capitalism, 15th–18th Century*. New York: Harper and Row.

Breasted, James Henry. 1919. "The Origins of Civilization." *Scientific Monthly*, October, 289–578.

Brenner, Robert. 1976. "Agrarian Class Structure and Economic Development in Pre-industrial Europe." *Past and Present* 70: 30–75.

———. 1993. *Merchants and Revolution: Commercial Change, Political Conflict, and London's Overseas Traders, 1550–1653*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

———. 2001. "The Low Countries in the Transition to Capitalism."

Journal of Agrarian Change 1, no. 2: 169–241.

Brinkmann, Mankel. 2009. “Fighting World Hunger on a Global Scale: The Rockefeller Foundation and the Green Revolution in Mexico.” www.rockarch.org/publications/resrep/brinkmann.pdf.

Broadberry, S. N., B. M. S. Campbell, Alexander Klein, Mark Overton, and Bas van Leeuwen. 2010. “English Economic Growth, 1270–1700.” CAGE Online Working Paper Series 2010, no. 21, Department of Economics, University of Warwick, Coventry, UK.

Broadberry, Stephen, Bruce Campbell, and Bas van Leeuwen. 2011. “English Medieval Population: Reconciling Time Series and Cross Sectional Evidence.” www.basvanleeuwen.net/bestanden/medievalpopulation7.pdf.

Broadberry, Stephen, and Bishnupriya Gupta. 2006. “The Early Modern Great Divergence: Wages, Prices and Economic Development in Europe and Asia, 1500–1800.” *Economic History Review* 59, no. 1: 2–31.

Brockway, Lucile H. 1979a. *Science and Colonial Expansion: The Role of the British Royal Botanic Gardens*. New York: Academic.

———. 1979b. “Science and Colonial Expansion: The Role of the British Royal Botanic Gardens.” *American Ethnologist* 6, no. 3: 449–65.

Bromwich, Jonah Engel. 2016. “Flooding in the South Looks a Lot like Climate Change.” *New York Times*, August 16. www.nytimes.com/2016/08/17/us/climate-change-louisiana.html.

Brotton, Jerry. 1997. *Trading Territories: Mapping the Early Modern*

World. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Brown, E. H. Phelps, and Sheila V. Hopkins. 1956. "Seven Centuries of the Prices of Consumables, Compared with Builders' Wage-Rates." *Economica* 23, no. 92: 296–314.

Bruins, Hendrik J., and Fengxian Bu. 2006. "Food Security in China and Contingency Planning: The Significance of Grain Reserves." *Journal of Contingencies and Crisis Management* 14, no. 3: 114–24.

Bulbeck, David, Anthony Reid, Tan Lay Cheng, and Wu Yiqi. 1998. *Southeast Asian Exports since the 14th Century: Cloves, Pepper, Coffee, and Sugar*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.

Bull, J. W., and M. Maron. 2016. "How Humans Drive Speciation as Well as Extinction." *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 283, no. 1833.

Bunge, Jacob. 2015. "How to Satisfy the World's Surging Appetite for Meat." *Wall Street Journal*, December 4. www.wsj.com/articles/how-to-satisfy-the-worlds-surging-appetite-for-meat-1449238059.

Bunker, Stephen G. 1985. *Underdeveloping the Amazon: Extraction, Unequal Exchange, and the Failure of the Modern State*. Chicago: University of Chicago Press.

Büntgen, Ulf, Willy Tegel, Kurt Nicolussi, Michael McCormick, David Frank, Valerie Trouet, Jed O. Kaplan, et al. 2011. "2500 Years of European Climate Variability and Human Susceptibility." *Science*

331, no. 6017: 578–82.

Burawoy, Michael. 1983. “Between the Labor Process and the State: The Changing Face of Factory Regimes under Advanced Capitalism.” *American Sociological Review* 48, no. 5: 587–605.

Burbach, Roger, and Patricia Flynn. 1980. *Agribusiness in the Americas*. New York: Monthly Review Press.

Burkett, Paul, and John Bellamy Foster. 2006. “Metabolism, Energy, and Entropy in Marx’s Critique of Political Economy: Beyond the Podolinsky Myth.” *Theory and Society* 35, no. 1: 109–56.

Butollo, Florian, and Tobias ten Brink. 2012. “Challenging the Atomization of Discontent.” *Critical Asian Studies* 44, no. 3: 419–40.

Buzan, Barry, Ole Wæver, and Jaap de Wilde. 1998. *Security: A New Framework for Analysis*. Boulder, CO: Lynne Rienner.

Cadamosto [Alvise da Ca’ da Mosto]. (1455) 1937. *The Voyages of Cadamosto and Other Documents on Western Africa in the Second Half of the Fifteenth Century*. Translated and edited by G. R. Crone. London: Hakluyt Society.

Cahan, Bruce B., Irmgard Marboe, and Henning Roedel. 2016. “Outer Frontiers of Banking: Financing Space Explorers and Safeguarding Terrestrial Finance.” *New Space* 4, no. 4: 253–68.

Cahill, David. 1994. “Colour by Numbers: Racial and Ethnic Categories in the Viceroyalty of Peru, 1532–1824.” *Journal of Latin American Studies* 26, no. 2: 325–46.

- Campbell, Bruce. 2010. "Nature as Historical Protagonist: Environment and Society in Pre-industrial England." *Economic History Review* 63, no. 2: 281–314.
- Campbell, Chris, and Michael Niblett, eds. 2016. *The Caribbean: Aesthetics, World-Ecology, Politics*. Liverpool: Liverpool University Press.
- Canny, Nicholas P. 2001. *Making Ireland British, 1580–1650*. Oxford: Oxford University Press.
- Cantor, Norman F. 2002. *In the Wake of the Plague: The Black Death and the World It Made*. New York: HarperCollins.
- Carlos, Ann M., Karen Maguire, and Larry Neal. 2006. "Financial Acumen, Women Speculators, and the Royal African Company during the South Sea Bubble." *Accounting, Business and Financial History* 16, no. 2: 219–43.
- Carney, Judith Ann. 2001. *Black Rice: The African Origins of Rice Cultivation in the Americas*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Carrington, Damian. 2016. "The Anthropocene Epoch: Scientists Declare Dawn of Human-Influenced Age." *Guardian*, August 29. www.theguardian.com/environment/2016/aug/29/declare-anthropocene-epoch-expertsurge-geological-congress-human-impact-earth.
- Catz, Rebecca. 1993. *Christopher Columbus and the Portuguese, 1476–1498*. Westport, CT: Greenwood.

- Cavanagh, Edward. 2013. "Kingdom or Colony? English or British? Early Modern Ireland and the Colonialism Question." *Journal of Colonialism and Colonial History* 14, no. 2.
- Ceballos, Gerardo, Paul R. Ehrlich, Anthony D. Barnosky, Andrés García, Robert M. Pringle, and Todd M. Palmer. 2015. "Accelerated Modern Human–Induced Species Losses: Entering the Sixth Mass Extinction." *Science Advances* 1, no. 5.
- Cerri, Carlos Eduardo P., Gerd Sparovek, Martial Bernoux, William E. Easterling, Jerry M. Melillo, and Carlos Clemente Cerri. 2007. "Tropical Agriculture and Global Warming: Impacts and Mitigation Options." *Scientia Agricola* 64: 83–99.
- Challinor, A. J., J. Watson, D. B. Lobell, S. M. Howden, D. R. Smith, and N. Chhetri. 2014. "A Meta-analysis of Crop Yield under Climate Change and Adaptation." *Nature Climate Change* 4, no. 4: 287–91.
- Channell, Rob, and Mark V. Lomolino. 2000. "Trajectories to Extinction: Spatial Dynamics of the Contraction of Geographical Ranges." *Journal of Biogeography* 27, no. 1: 169–79.
- Chapman, Ian. 2014. "The End of Peak Oil? Why This Topic Is Still Relevant despite Recent Denials." *Energy Policy* 64: 93–101.
- Charlesworth, Andrew. 1983. *An Atlas of Rural Protest in Britain, 1548–1900*. London: Croom Helm.
- Chaudhuri, K. N. 1985. *Trade and Civilisation in the Indian Ocean: An Economic History from the Rise of Islam to 1750*. Cambridge:

Cambridge University Press.

Chew, Sing C. 2001. *World Ecological Degradation: Accumulation, Urbanization, and Deforestation, 3000 b.c.–a.d. 2000*. Walnut Creek, CA: AltaMira.

Cheyne, George. 1733. *The English Malady; or, A Treatise of Nervous Diseases of All Kinds*. . . . London: G. Strahan.

Chhatre, Ashwini, and Arun Agrawal. 2009. “Trade-Off and Synergies between Carbon Storage and Livelihood Benefits from Forest Commons.” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106, no. 42: 17667–70.

Chiluwa, Innocent. 2015. “‘Occupy Nigeria 2012’: A Critical Analysis of Facebook Posts in the Fuel Subsidy Removal Protests.” *Clina* 1, no. 1: 47–69.

Cicero, Marcus Tullius. (45 bce) 1933. *De natura deorum; Academica*. Translated by H. Rackham. Vol. 19 of *Cicero in Twenty-Eight Volumes*. London: William Heinemann.

City of London. 2016. *Total Tax Contribution of UK Financial Services*. 9th ed. London: City of London Corporation.

Clark, Alice Shaw. 1919. *Working Life of Women in the Seventeenth Century*. London: G. Routledge and Sons.

Clark, Gregory. 2002. “The Agricultural Revolution and the Industrial Revolution: England, 1500–1912.” Unpublished manuscript. Department of Economics, University of California, Davis. <http://faculty.econ.ucdavis.edu/faculty/gclark/papers/prod2002.pdf>.

- . 2007. *A Farewell to Alms: A Brief Economic History of the World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Clark, Gregory, Michael Huberman, and Peter H. Lindert. 1995. “A British Food Puzzle, 1770–1850.” *Economic History Review* 48, no. 2: 215–37.
- Cline, Sarah. 2015. “Guadalupe and the Castas: : The Power of a Singular Colonial Mexican Painting.” *Mexican Studies / Estudios Mexicanos* 31, no. 2: 218–47.
- Cobarrubias, Sebastián, and John Pickles. 2009. “Spacing Movements: The Turn to Cartographies and Mapping Practices in Contemporary Social Movements.” In *The Spatial Turn: Interdisciplinary Perspectives*, edited by Barney Warf and Santa Arias, 36–58. London: Routledge.
- Cochrane, Willard W. 1979. *The Development of American Agriculture: A Historical Analysis*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Cohn, Samuel K., Jr. 2002. “The Black Death: End of a Paradigm.” *American Historical Review* 107, no. 3: 703–38.
- . 2006. *Lust for Liberty: The Politics of Social Revolt in Medieval Europe, 1200–1425* — Italy, France, and Flanders. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- . 2007a. “The Black Death and the Burning of Jews.” *Past and Present* 196: 3–36.
- . 2007b. “Popular Insurrection and the Black Death: A Comparative View.” *Past and Present* 195, suppl. 2: 188–204.

- Coles, Paul. 1957. "The Crisis of Renaissance Society Genoa, 1488–1507." *Past and Present* 11: 17–47.
- Columbus, Christopher. 2003. "Journal of the First Voyage of Columbus." In *The Northmen, Columbus and Cabot, 985–1503*, edited by Julius E. Olson and Edward Gaylord Bourne, 85–258. Original Narratives of Early American History. New York: Charles Scribner's Sons, 1906. Available at www.gutenberg.org/files/18571/18571-h/18571-h.htm.
- Colwill, Elizabeth. 1989. "Just Another *Citoyenne*? Marie-Antoinette on Trial, 1790–1793." *History Workshop* 28, no. 1: 63–87.
- Connell, R. W. 1990. "The State, Gender, and Sexual Politics." *Theory and Society* 19, no. 5: 507–44.
- . 1995. *Masculinities*. Berkeley: University of California Press.
- Coontz, Stephanie, and Peta Henderson, eds. 2016. *Women's Work, Men's Property: The Origins of Gender and Class*. London: Verso.
- Corri, Adrienne. 1983. "Gainsborough's Early Career: New Documents and Two Portraits." *Burlington Magazine* 125, no. 961: 210–16.
- Coulthard, Glen Sean. 2014. *Red Skin, White Masks: Rejecting the Colonial Politics of Recognition*. Minneapolis: Minnesota University Press.
- Cowan, Ruth Schwartz. 1983. *More Work for Mother: The Ironies of Household Technology from the Open Hearth to the Microwave*. New York: Basic.
- Cronon, William. 1983. *Changes in the Land: Indians, Colonists, and*

- the Ecology of New England*. New York: W. W. Norton.
- . 1991. *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West*. New York: W. W. Norton.
- . 1995. *Uncommon Ground: Toward Reinventing Nature*. New York: W. W. Norton.
- Crumley, Carole. 1994. "The Ecology of Conquest." In *Historical Ecology: Cultural Knowledge and Changing Landscape*, edited by Crumley, 183–201. Santa Fe: School of American Research Press.
- Dalla Costa, Mariarosa, and Selma James. 1973. *Power of Women and the Subversion of the Community*. 2nd ed. Bristol: Falling Wall.
- Daly, Mary. 1990. *Gyn/ecology: The Metaethics of Radical Feminism*. Boston: Beacon.
- Dann, Graham M. S., and A. V. Seaton. 2001. "Slavery, Contested Heritage and Thanatourism." *International Journal of Hospitality and Tourism Administration* 2, nos. 3–4: 1–29.
- DARA and the Climate Vulnerable Forum. 2012. *Climate Vulnerability Monitor: A Guide to the Cold Calculus of a Hot Planet*. 2nd ed. Madrid: Estudios Gráficos Europeos.
- Dauverd, Céline. 2014. *Imperial Ambition in the Early Modern Mediterranean: Genoese Merchants and the Spanish Crown*. Cambridge: Cambridge University Press.
- David, Saul. 2002. *The Indian Mutiny: 1857*. London: Viking.
- Davids, Karel. 2008. *The Rise and Decline of Dutch Technological*

Leadership: Technology, Economy and Culture in the Netherlands, 1350–1800. Vol. 1. Leiden: Brill.

Davis, Angela Y. 1983. *Women, Race and Class*. New York: Vintage.

Davis, Lennard J. 2016. *The Disability Studies Reader*. 5th ed. New York: Routledge.

Davis, Mike. 1986. *Prisoners of the American Dream: Politics and Economy in the History of the US Working Class*. London: Verso.

———. 2001. *Late Victorian Holocausts: El Niño Famines and the Making of the Third World*. London: Verso.

———. 2004. “The Urbanization of Empire: Megacities and the Laws of Chaos.” *Social Text* 22, no. 4: 9–15.

———. 2015. “Marx’s Lost Theory: The Politics of Nationalism in 1848.” *New Left Review* 93: 45–66.

Davis, Ralph. 1954. “English Foreign Trade, 1660–1700.” *Economic History Review* 7, no. 2: 150–66.

Day, John. 1978. “The Great Bullion Famine of the Fifteenth Century.” *Past and Present* 79: 3–54.

Deans-Smith, Susan. 2005. “Creating the Colonial Subject: Casta Paintings, Collectors, and Critics in Eighteenth-Century Mexico and Spain.” *Colonial Latin American Review* 14, no. 2: 169–204.

Decker, Ethan H., Scott Elliott, Felisa A. Smith, Donald R. Blake, and F. Sherwood Rowland. 2000. “Energy and Material Flow through the Urban Ecosystem.” *Annual Review of Energy and the Environment*

25, no. 1: 685–740.

Delle, James A., Stephen A. Mrozowski, and Robert Paynter. 2000. *Lines That Divide: Historical Archaeologies of Race, Class, and Gender*. Knoxville: University of Tennessee Press.

Descartes, René. 1985. *Philosophical Writings of Descartes*. Translated by John Cottingham, Robert Stoothoff and Dugald Murdoch. Vol. 1. Cambridge: Cambridge University Press.

De Schutter, Olivier. 2010. “Agro-ecology and the Right to Food: Report Submitted by the Special Rapporteur on the Right to Food, Olivier De Schutter, to the Sixteenth Session of the Human Rights Council.” Edited by the General Assembly. New York: United Nations. <http://www2.ohchr.org/english/issues/food/docs/A-HRC-16-49.pdf>.

De Ste. Croix, G. E. M. 1981. *The Class Struggle in the Ancient Greek World: From the Archaic Age to the Arab Conquests*. London: Duckworth.

De Vries, Jan. 1993. “Between Purchasing Power and the World of Goods: Understanding the Household Economy in Early Modern Europe.” In *Consumption and the World of Goods*, edited by John Brewer and Roy Porter, 85–132. London: Routledge.

De Vries, Jan, and Ad van der Woude. 1997. *The First Modern Economy: Success, Failure, and Perseverance of the Dutch Economy, 1500–1815*. Cambridge: Cambridge University Press.

DeWitte, Sharon N. 2015. “Setting the Stage for Medieval Plague: Pre–

Black Death Trends in Survival and Mortality.” *American Journal of Physical Anthropology* 158, no. 3: 441–51.

Diamond, Jared M. 2005. *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*. New York: W. W. Norton.

Dirección General de Estadística, ed. 1955. *Tercer censo agrícola ganadero y ejidal, 1950*. Mexico City: Dirección General de Estadística.

Disney, Anthony R. 2009. *A History of Portugal and the Portuguese Empire*. Vol 2. Cambridge: Cambridge University Press.

Dodds, Joseph. 2011. *Psychoanalysis and Ecology at the Edge of Chaos: Complexity Theory, Deleuze|Guattari and Psychoanalysis for a Climate in Crisis*. London: Routledge.

Doherty, Brian, Matthew Paterson, Alexandra Plows, and Derek Wall. 2003. “Explaining the Fuel Protests.” *British Journal of Politics and International Relations* 5, no. 1: 1–23.

Dohrn-van Rossum, Gerhard. 1996. *History of the Hour: Clocks and Modern Temporal Orders*. Chicago: University of Chicago Press.

Donkin, R. A., and Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research. 1979. *Agricultural Terracing in the Aboriginal New World*. Tucson: University of Arizona Press.

Dotson, John, and Aldo Agosto. 1998. *Introduction to Christopher Columbus and His Family: The Genoese and Ligurian Documents*, edited by Dotson and Agosto, translated by Dotson, 5–26. Los Angeles: UCLA Center for Medieval and Renaissance Studies /

Repertorium Columbianum.

Drayton, Richard Harry. 2000. *Nature's Government: Science, Imperial Britain, and the "Improvement" of the World*. New Haven, CT: Yale University Press.

Dredge, James. 1839–43. "Diary: 1 Sept. 1839–8 Oct. 1843." State Library of Victoria, Australia.

Dribe, Martin, Mats Olsson, and Patrick Svensson. 2015. "Famines in the Nordic Countries, ad 536–1875." Lund Papers in Economic History: General Issues 138. Department of Economic History, Lund University.

Dubin, H. J., and John P. Brennan. 2009. "Fighting a 'Shifty Enemy': The International Collaboration to Contain Wheat Rusts." In *Millions Fed: Proven Successes in Agricultural Development*, edited by David J. Spielman and Rajul Pandya-Lorch, 19–24. Washington DC: International Food Policy Research Institute.

Duff, Michael. 1980. *The Military Revolution and the State, 1500–1800*. Exeter: University of Exeter Press.

Duff, Mignon. 2005. "Reproducing Labor Inequalities: Challenges for Feminists Conceptualizing Care at the Intersections of Gender, Race, and Class." *Gender and Society* 19, no. 1: 66–82.

Dull, Robert A., Richard J. Nevle, William I. Woods, Dennis K. Bird, Shiri Avnery, and William M. Denevan. 2010. "The Columbian Encounter and the Little Ice Age: Abrupt Land Use Change, Fire, and Greenhouse Forcing." *Annals of the Association of American*

Geographers 100, no. 4:755–71.

Dunbar-Ortiz, Roxanne. 2014. *An Indigenous Peoples' History of the United States, ReVisioning American History*. Boston: Beacon Press.

Dunaway, Wilma A. 2015. "The Double Register of History: Situating the Forgotten Woman and Her Household in Capitalist Commodity Chains." *Journal of World-Systems Research* 7, no. 1: 2–29.

Dunkley, Claudia S. 2014. *Global Warming: How Does It Relate to Poultry?* Athens: University of Georgia Extension Service. <http://extension.uga.edu/publications/detail.cfm?number=B1382>.

Dunn, Rob. 2017. *Never Out of Season*. New York: Little, Brown.

Dussel, Enrique. 2014. "Anti-Cartesian Meditations: On the Origin of the Philosophical Anti-discourse of Modernity." *Journal for Cultural and Religious Theory* 13, no. 1: 11–53. www.jcrt.org/archives/13.1/dussel.pdf. Translation by George Ciccariello-Maher of "Meditaciones anti-cartesianas: Sobre el origen del anti-discurso filosófico de la Modernidad." *Tabula Rasa* 9 (2008): 153–98. www.revistatabularasa.org/numero-9/09dussel.pdf.

Dwyer, Rachel E. 2013. "The Care Economy? Gender, Economic Restructuring, and Job Polarization in the U.S. Labor Market." *American Sociological Review* 78, no. 3: 390–416.

Edwards, Mark A. 2009. "Nationalization, De-nationalization, Renationalization: Some Historical and Comparative Perspective." *Pace Law Review* 30: 124–53.

- Ehrenberg, Richard. 1985. *Capital and Finance in the Age of the Renaissance: A Study of the Fuggers and Their Connections*. Fairfield, NJ: A. M. Kelley.
- Ehrlich, Paul R., and Anne H. Ehrlich. 1990. *The Population Explosion*. New York: Simon and Schuster.
- Eisenstein, Zillah R. 1979. *Capitalist Patriarchy and the Case for Socialist Feminism*. New York: Monthly Review Press.
- Elliott, John Huxtable. 1963. *Imperial Spain, 1469–1716*. New York: St. Martin's.
- . 1984. "Spain and America in the Sixteenth and Seventeenth Centuries." In *Colonial Latin America*, 287–340. Vol. 1 of *The Cambridge History of Latin America*, edited by Leslie Bethell. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1992. *The Old World and the New: 1492–1650*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ellis, Peter Berresford. 1988. *Hell or Connaught! The Cromwellian Colonisation of Ireland, 1652–1660*. Belfast: Blackstaff
- Eltis, David. 1998. *The Military Revolution in Sixteenth-Century Europe*. Vol. 3. London: I. B. Tauris.
- Elvin, Mark. 2004. *The Retreat of the Elephants: An Environmental History of China*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Engel, Barbara Alpern. 1997. "Not by Bread Alone: Subsistence Riots in Russia during World War I." *Journal of Modern History* 69, no. 4: 696–721.

- EPA (United States Environmental Protection Agency). 2012. "Poultry Production Phases." <http://infohouse.p2ric.org/ref/02/01244/www.epa.gov/agriculture/ag10>.
- EPI (Earth Policy Institute). 2010. "World on the Edge — Energy Data — Oil." www.earth-policy.org/datacenter/pdf/book_wote_energy_oil.pdf.
- . 2012. "Wheat Production, Area, and Yield in India, 1960–2011." September 27. Excel file. Available at www.earth-policy.org/data_center/C24.
- . 2013. "World Average Corn, Wheat, and Rice Yields, 1960–2012." January 17. Excel file. Available at www.earth-policy.org/data_center/C24.
- . 2014. "Fertilizer Consumption and Grain Production for the World, 1950–2013." January 8. Excel file. Available at www.earth-policy.org/data_center/C24.
- Epstein, Steven. 1996. *Genoa and the Genoese, 958–1528*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- . 2001. *Speaking of Slavery: Color, Ethnicity, and Human Bondage in Italy*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Erdkamp, Paul, ed. 2013. *The Cambridge Companion to Ancient Rome*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Erickson, Amy Louise. 2005. "Coverture and Capitalism." *History Workshop Journal* 59, no. 1: 1–16.
- Erisman, Jan Willem, Mark A. Sutton, James Galloway, Zbigniew

- Klimont, and Wilfried Winiwarter. 2008. "How a Century of Ammonia Synthesis Changed the World." *Nature Geoscience* 1, no. 10: 636–39.
- Ervin, R. Bethene, and Cynthia L. Ogden. 2013. *Consumption of Added Sugars among U.S. Adults, 2005–2010*. NCHS Data Brief 122. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- EU (European Union). 2017. *Labour Market and Labour Force Survey (LFS) Statistics*. Brussels: European Union.
- Evans, Terry. 2014. "Global Poultry Trends 2014: Poultry Set to Become No. 1 Meat in Asia." Poultry Site, last modified September 2. www.thepoultrysite.com/articles/3230/global-poultry-trends-2014-poultry-set-to-become-no1-meat-in-asia/.
- Fagan, Brian. 2008. *The Great Warming: Climate Change and the Rise and Fall of Civilizations*. New York: Bloomsbury.
- Falls, Cyril. 1950. *Elizabeth's Irish Wars*. London: n.p.
- Falquet, Jules. 2006. "Hommes en armes et femmes 'de service': Tendances néolibérales dans l'évolution de la division sexuelle et internationale du travail." *Cahiers du genre* 40: 15–37.
- Fanon, Frantz. 2016. "The Fact of Blackness." In *Postcolonial Studies: An Anthology*, edited by Pramod K. Nayar, 15–32. Malden, MA: John Wiley and Sons.
- Fantone, Laura. 2007. "Precarious Changes: Gender and Generational Politics in Contemporary Italy." *Feminist Review* 87: 5–20.
- Federici, Silvia. 2004. *Caliban and the Witch*. New York: Autonomedia.

——. 2008. “Witch-Hunting, Globalization, and Feminist Solidarity in Africa Today.” *Journal of International Women’s Studies* 10, no. 1: 21–35.

Felloni, Giuseppe, and Guido Laura. 2014. *Genova e la storia della finanza: Dodici primati? / Genoa and the History of Finance: Twelve Firsts?* Translated by Marina Felloni and Authumn Wiltshire.

www.giuseppefelloni.it/rassegnastampa/GenovaFinanza12primati.pdf.

Ferguson, Niall. 2009. *The Ascent of Money: A Financial History of the World*. London: Penguin.

Fernández-Armesto, Felipe. 1982. *The Canary Islands after the Conquest: The Making of a Colonial Society in the Early Sixteenth Century*. Oxford: Oxford University Press.

Fernow, Brian E. 1911. *A Brief History of Forestry in Europe, the United States and Other Countries: A Course of Lectures Delivered before the Yale Forest School*. 3rd ed. Toronto: University of Toronto Press.

Fine, Ben. 2001. *Social Capital versus Social Theory: Political Economy and Social Science at the Turn of the Millennium*. London: Routledge.

Finlay, Mark R. 2002. Review of *Enriching the Earth: Fritz Haber, Carl Bosch, and the Transformation of World Food Production*, by Vaclav Smil. *British Journal for the History of Science* 35, no. 1: 97–123.

- Fischer-Kowalski, Marina, Simron J. Singh, Lisa Ringhofer, Clemens M. Grünbühel, Christian Lauk, and Alexander Remesch. 2010. "Sociometabolic Regimes in Indigenous Communities and the Crucial Role of Working Time: A Comparison of Case Studies." Social Ecology Working Paper 121, Institute of Social Ecology, IFF — Faculty for Interdisciplinary Studies, Klagenfurt University, Vienna. https://is.muni.cz/el/1423/jaro2013/HEN633/um/FischerKowalski_et_al_Sociometabolic
- Fitzgerald, Deborah Kay. 2003. *Every Farm a Factory: The Industrial Ideal in American Agriculture*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Flynn, Dennis O. 1984. "Use and Misuse of the Quantity Theory of Money in Early Modern Historiography." In *Münzprägung, Geldumlauf und Wechselkurse / Minting, Monetary Circulation and Exchange Rates: Akten der C7-Section des 8th International Economic History Congress Budapest 1982*, edited by Eddy van Cauwenberghe and Franz Irsigler, 383–419. Trier: Trierer Historische Forschungen.
- Flynn, Dennis O., and Arturo Giráldez. 1995. "Born with a 'Silver Spoon': The Origin of World Trade in 1571." *Journal of World History* 6, no. 2: 201–21.
- . 2002. "Cycles of Silver: Global Economic Unity through the MidEighteenth Century." *Journal of World History* 13, no. 2: 391–427.

- Folbre, Nancy. 2006. "Measuring Care: Gender, Empowerment, and the Care Economy." *Journal of Human Development* 7, no. 2: 183–99.
- Fortune, Robert. 1852. *A Journey to the Tea Countries of China*. London: John Murray.
- Foster, John Bellamy. 1999. "Marx's Theory of Metabolic Rift: Classical Foundations for Environmental Sociology." *American Journal of Sociology* 105, no. 2: 366–405.
- . 2013. "James Hansen and the Climate-Change Exit Strategy." *Monthly Review* 64, no. 9: 1–19.
- Foucault, Michel. 1973. *The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences*. New York: Vintage.
- . 1979. *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. Translated by Alan Sheridan. New York: Vintage.
- . 1980. *The History of Sexuality*. Translated by Robert Hurley. Vol. 1, An Introduction. New York: Vintage.
- . 2003. *Society Must Be Defended: Lectures at the Collège de France, 1975–1976*. Edited by Mauro Bertani and Alessandro Fontana. Translated by David Macey. London: Macmillan.
- . 2008. *The Birth of Biopolitics: Lectures at the Collège de France, 1978–1979*. Edited by Michel Senellart. Translated by Graham Burchell. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Frader, Laura Levine. 2004. "Gender and Labor in World History." In *A Companion to Gender History*, edited by Teresa A. Meade and Merry E. Wiesner, 26–50. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

- Franklin, Benjamin. 1950. Letter to Jean-Baptiste Leroy, November 13, 1789. In *The Writings of Benjamin Franklin*. Edited by Albert Henry Smyth. Vol. 10, 1789–1790. New York: Macmillan.
- Fraser, Nancy. 2012. “Feminism, Capitalism, and the Cunning of History: An Introduction.” Working paper FMSHWP-2012-17. Paris: Fondation Maison des sciences de l’homme. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00725055/document>.
- Freese, Barbara. 2003. *Coal: A Human History*. New York: Basic.
- Fremdling, Rainer. 2005. “Industrialization and Scientific and Technological Progress.” In *History of Humanity: Scientific and Cultural Development*. Vol. 4, *The Nineteenth Century*, edited by Peter Mathias and Nikolai Todorov, 80–94. London: UNESCO/Routledge.
- Friedmann, Harriet. 1978. “World Market, State, and Family Farm: Social Bases of Household Production in the Era of Wage Labor.” *Comparative Studies in Society and History* 20, no. 4: 545–86.
- . 1993. “The Political Economy of Food: A Global Crisis.” *New Left Review* 197: 29–57.
- Fry, Matthew. 2013. “Cement, Carbon Dioxide, and the ‘Necessity’ Narrative: A Case Study of Mexico.” *Geoforum* 49: 127–38.
- FTI Consulting. 2016. *Oil Price Drivers: Bottom of the Barrel?* www.fticonsulting.com/~media/Files/emea--files/insights/reports/fti-oil-price-driversreport.pdf.
- Fuglie, Keith O., James M. MacDonald, and Eldon Ball. 2007.

- “Productivity Growth in US Agriculture.” Washington DC: US Department of Agriculture.
www.ers.usda.gov/webdocs/publications/42924/11854_eb9_1_.pdf.
- Fuglie, K. O., and S. L. Wang. 2012. “New Evidence Points to Robust but Uneven Productivity Growth in Global Agriculture.” *Amber Waves* 10, no. 3: 1–6.
- Galbraith, James K., and J. Travis Hale. 2014. “The Evolution of Economic Inequality in the United States, 1969–2012: Evidence from Data on Interindustrial Earnings and Inter-regional Incomes.” *World Economic Review* 3: 1–19.
- Gale, Fred, Bryan Lohmar, and Francis Tuan. 2005. *China’s New Farm Subsidies*. United States Department of Agriculture WRS-05-01.
www.ers.usda.gov/webdocs/publications/wrs0501/30113_wrs0501_00.
- Galloway, J. N., F. J. Dentener, D. G. Capone, E. W. Boyer, R. W. Howarth, S. P. Seitzinger, G. P. Asner, et al. 2004. “Nitrogen Cycles: Past, Present, and Future.” *Biogeochemistry* 70, no. 2: 153–226.
- Gannon, Clodagh O’Malley. 2015. “Exploring the Links between Communalism, the Metabolic Relationship, and Ecological Sustainability: A Case Study of a North-west of Ireland Community (c. 1930s–50s).” PhD thesis, Department of Sociology, National University of Ireland Maynooth.
<http://eprints.maynoothuniversity.ie/6324/>.
- Garrett, Rebecca, and Liza Kim Jackson. 2015. “Art, Labour and

Precarity in the Age of Veneer Politics.” *Alternate Routes: A Journal of Critical Social Research* 27: 279.

Gaud, W. S. 1968. “The Green Revolution: Accomplishments and Apprehensions.” Address to the Society of International Development, Washington DC, March 8. www.agbioworld.org/biotech-info/topics/borlaug/borlaug-green.html.

Genovese, Eugene D. 1992. *From Rebellion to Revolution: Afro-American Slave Revolts in the Making of the Modern World*. Baton Rouge: Louisiana State University Press.

Gerber, P. J., H. Steinfeld, B. Henderson, A. Mottet, C. Opio, J. Dijkman, A. Falcucci, and G. Tempio. 2013. *Tackling Climate Change through Livestock: A Global Assessment of Emissions and Mitigation Opportunities*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Gerretson, F. C. 1953. *History of the Royal Dutch*. Vol. 1. Leiden: Brill.

Giles, Chris. 2017. “Why Davos 2017 Matters: 10 Things to Watch For.” *Financial Times*, January 16. www.ft.com/content/576fb394-dbcd-11e6-86ac-f253db7791c6.

Glacken, Clarence J. 1967. *Traces on the Rhodian Shore: Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the Eighteenth Century*. Berkeley: University of California Press.

Gleeson-White, Jane. 2012. *Double Entry: How the Merchants of Venice Created Modern Finance*. London: Allen and Unwin.

- Glenn, Evelyn Nakano. 1992. "From Servitude to Service Work: Historical Continuities in the Racial Division of Paid Reproductive Labor." *Signs* 18, no. 1: 1–43.
- . 2010. *Forced to Care: Coercion and Caregiving in America*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gnutzmann, Hinnerk, and Piotr Śpiewanowski. 2016. "Fertilizer Fuels Food Prices: Identification through the Oil-Gas Spread." Last revised September 1. Social Science Research Network.
- Gold, Mick. 1984. "A History of Nature." In *Geography Matters*, edited by Doreen Massey and John Allen, 12–33. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldberg, Harmony. 2014. "Our Day Has Finally Come: Domestic Worker Organizing in New York City." PhD dissertation, Graduate Faculty in Anthropology, City University of New York. http://academicworks.cuny.edu/gc_etds/422/.
- Goldstone, Nancy Bazelon. 2011. *Joanna: The Notorious Queen of Naples, Jerusalem and Sicily*. London: Phoenix.
- Goodfriend, Glenn A., R. A. D. Cameron, and L. M. Cook. 1994. "Fossil Evidence of Recent Human Impact on the Land Snail Fauna of Madeira." *Journal of Biogeography* 21, no. 3: 309–20.
- Gotzek, D., H. J. Axen, A. V. Suarez, S. Helms Cahan, and D. Shoemaker. 2015. "Global Invasion History of the Tropical Fire Ant: A Stowaway on the First Global Trade Routes." *Molecular Ecology* 24, no. 2: 374–88.

- Gouge, William. 1622. *Of Domesticall Duties*, Eight Treatises, Etc. London: John Haviland, for William Bladen.
- Graetz, Heinrich. (1894) 1967. *History of the Jews*. Edited and in part translated by Bella Löwy. Vol. 3. Philadelphia: Jewish Publication Society of America.
- Gramsci, Antonio. 1978. *Selections from Political Writings (1921–1926)*. Edited and translated by Quintin Hoare. New York: International.
- Grantham, J. 2011. “Days of Abundant Resources and Falling Prices Are Over Forever.” *GMO Quarterly Newsletter*, April, 1–18.
- Grey, Sam, and Raj Patel. 2014. “Food Sovereignty as Decolonization: Some Contributions from Indigenous Movements to Food System and Development Politics.” *Agriculture and Human Values* 32, no. 3: 431–44.
- Grosfoguel, Ramón, and Eric Mielants. 2006. “The Long-Durée Entanglement between Islamophobia and Racism in the Modern / Colonial Capitalist/ Patriarchal World-System: An Introduction.” *Human Architecture: Journal of the Sociology of Self-Knowledge* 5, no. 1: article 2. <http://scholarworks.umb.edu/humanarchitecture/vol5/iss1/2>.
- Grove, Richard. 1995. *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens, and the Origins of Environmentalism, 1600–1860*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gunaratne, Shelton A. 2001. “Paper, Printing and the Printing Press: A

Horizontally Integrative Macrohistory Analysis.” *International Communication Gazette* 63, no. 6: 459–79.

Gurian-Sherman, Doug. 2009. “Failure to Yield: Evaluating the Performance of Genetically Engineered Crops.” Cambridge, MA: Union of Concerned Scientists. www.ucsusa.org/sites/default/files/legacy/assets/documents/food_and_ag_to-yeild.pdf.

Gylfason, Thorvaldur, and Gylf Zoega. 2002. *Inequality and Economic Growth: Do Natural Resources Matter?* Munich: Center for Economic Studies and Ifo Institute for Economic Research.

Häberlein, Mark. 2012. *The Fuggers of Augsburg: Pursuing Wealth and Honor in Renaissance Germany*. Charlottesville: University of Virginia Press.

Habermann, Friederike. 2016. *Ecommony: UmCARE zum Miteinander*. Sulzbach: Ulrike Helmer.

Haensch, S., R. Bianucci, M. Signoli, M. Rajerison, M. Schultz, S. Kacki, M. Vermunt, D. A. Weston, D. Hurst, M. Achtman, E. Carniel, and B. Bramanti. 2010. “Distinct Clones of *Yersinia pestis* Caused the Black Death.” *PLOS Pathogens* 6, no. 10: e1001134.

Hall, Kim F. 1996. “Culinary Spaces, Colonial Spaces: The Gendering of Sugar in the Seventeenth Century.” In *Feminist Readings of Early Modern Culture: Emerging Subjects*, edited by Valerie Traub, M. Lindsay Kaplan, and Dymphna Callaghan, 168–90. Cambridge: Cambridge University Press.

Hall, Robert G. 1989.

“Tyranny, Work and Politics: The 1818 Strike Wave in the English Cotton District.” *International Review of Social History* 34, no. 3: 433–70.

Hall, Ruth, Marc Edelman, Saturnino M. Borras, Ian Scoones, Ben White, and Wendy Wolford. 2015. “Resistance, Acquiescence or Incorporation? An Introduction to Land Grabbing and Political Reactions ‘From Below.’” *Journal of Peasant Studies* 42, nos. 3–4: 467–88.

Hall, Stuart. 1996. “Race, Articulation and Societies Structured in Dominance.” In *Black British Cultural Studies*, edited by Houston A. Baker, Manthia Diawara, and Ruth H. Lindeborg, 16–60. Chicago: University of Chicago Press.

Halperin, Sandra. 2013. *Re-envisioning Global Development: A Horizontal Perspective*. London: Routledge.

Handy, Jim. 2009. “‘Almost Idiotic Wretchedness’: A Long History of Blaming Peasants.” *Journal of Peasant Studies* 36, no. 2: 325–44.

Hannaford, Ivan. 1996. *Race: The History of an Idea in the West*. Washington DC: Woodrow Wilson Center Press; Baltimore: John Hopkins University Press.

Hansen, James E., and Makiko Sato. 2012. “Paleoclimate Implications for Human-Made Climate Change.” In *Climate Change: Inferences from Paleoclimate and Regional Aspects*, edited by André Berger, Fedor Mesinger, and Djordje Šijački, 21–47. New York: Springer.

Harding, Sandra G. 1991. *Whose Science? Whose Knowledge? Thinking*

from Women's Lives. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Hardoon, Deborah, Sophia Ayele, and Ricardo Fuentes-Nieva. 2016.

“An Economy for the 1%.” Oxford: Oxfam GB. Available at www.oxfam.org/en/research/economy-1.

Harris, David R. 1978. “Adaptation to a Tropical Rain-Forest Environment: Aboriginal Subsistence in Northeastern Queensland.”

In *Human Behavior and Adaptation*, edited by N. Blurton Jones and V. Reynolds, 113–34. London: Taylor and Francis.

Harrison, Peter. 1992. “Descartes on Animals.” *Philosophical Quarterly* 42, no.167: 219–27.

Harrisse, Henry. 1888. *Christopher Columbus and the Bank of Saint George (Uffio di San Giorgio in Genoa): Two Letters Addressed to Samuel L. M. Barlow, Esquire*. New York: privately printed.

Hart, Gillian. 1991. “Engendering Everyday Resistance: Gender, Patronage and Production Politics in Rural Malaysia.” *Journal of Peasant Studies* 19, no. 1: 93–121.

Harvey, David. 1993. “From Space to Place and Back Again: Reflections on the Condition of Postmodernity.” In *Mapping the Futures: Local Cultures, Global Change*, edited by John Bird, Barry Curtis, Tim Putnam, and Lisa Tickner, 3–29. London: Routledge.

———. 2005. *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.

- Headrick, Daniel R. 1988. *The Tentacles of Progress: Technology Transfer in the Age of Imperialism, 1850–1940*. New York: Oxford University Press.
- Heers, Jacques. 1961. *Gênes au XVe siècle: Activité économique et problèmes sociaux*. Paris: SEVPEN.
- Heizer, Robert F. 1963. “Domestic Fuel in Primitive Society.” *Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 93, no. 2: 186–94.
- Helgerson, Richard. 1992. *Forms of Nationhood: The Elizabethan Writing of England*. Chicago: University of Chicago Press.
- Herdt, Gilbert. 1994. *Third Sex, Third Gender: Beyond Sexual Dimorphism in Culture and History*. New York: Zone.
- Herlihy, David, and Christiane Klapisch-Zuber. 1985. *Tuscans and Their Families: A Study of the Florentine Catasto of 1427*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Herodotus. 1945. *The History of Herodotus*. Translated by G. Rawlinson. Vol. 1. Everymans Library. London: Dent.
- Herrero, Mario, Philip K. Thornton, Brendan Power, Jessica R. Bogard, Roseline Remans, Steffn Fritz, James S. Gerber, et al. 2017. “Farming and the Geography of Nutrient Production for Human Use: A Transdisciplinary Analysis.” *Lancet Planetary Health* 1, no. 1: e33–e42.
- Hewitt de Alcántara, Cynthia. 1973. “The ‘Green Revolution’ as History: The Mexican Experience.” *Development and Change* 4,

no. 2: 25–44.

Hildyard, Nicholas. 2016. *Licensed Larceny: Infrastructure, Financial Extraction and the Global South*. Manchester: Manchester University Press.

Hill, Bridget. 1989. *Women, Work and Sexual Politics in Eighteenth-Century England*. Oxford: Basil Blackwell.

Hills, Sally, Ryland Thomas, and Nicholas Dimsdale. 2010. “The UK Recession in Context — What Do Three Centuries of Data Tell Us?” *Bank of England Quarterly Bulletin*, Q4, 277–91.

Hilton, R. H. 1951. “Y eut-il une crise générale de la féodalité?” *Annales: Histoire, Sciences Sociales* 6, no. 1: 23–30.

———. 2003. *Bond Men Made Free: Medieval Peasant Movements and the English Rising of 1381*. London: Routledge.

Hinshelwood, Brad. 2013. “The Carolinian Context of John Locke’s Theory of Slavery.” *Political Theory* 41, no. 4: 562–90.

Hirway, Indira, and Sunny Jose. 2011. “Understanding Women’s Work Using Time-Use Statistics: The Case of India.” *Feminist Economics* 17, no. 4: 67–92.

Hobsbawm, E. J., and G. Rude. 1969. *Captain Swing*. London: Lawrence and Wishart.

Hoffmann, Richard. 2014. *An Environmental History of Medieval Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.

Holborn, Hajo. 1982. *A History of Modern Germany*. Vol. 1, The Reformation. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Holt-Giménez, Eric, and Raj Patel. 2009. *Food Rebellions! Crisis and the Hunger for Justice*. Oxford: Fahamu.
- Homer, Sidney, and Richard Eugene Sylla. 1996. *A History of Interest Rates*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Honeyman, Katrina, and Jordan Goodman. 1991. "Women's Work, Gender Conflict, and Labour Markets in Europe, 1500–1900." *Economic History Review* 44, no. 4: 608–28.
- Hornborg, Alf. 2006. "Footprints in the Cotton Fields: The Industrial Revolution as Time-Space Appropriation and Environmental Load Displacement." *Ecological Economics* 59, no. 1: 74–81.
- Hörning, Karl H., Anette Gerhard, and Matthias Michailow. 1995. *Time Pioneers: Flexible Working Time and New Lifestyles*. Translated by Anthony Williams. Cambridge: Polity.
- Howell, Martha C. 2010. *Commerce before Capitalism in Europe, 1300–1600*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Huber, Matthew T. 2009. "Energizing Historical Materialism: Fossil Fuels, Space and the Capitalist Mode of Production." *Geoforum* 40, no. 1: 105–15.
- . 2013. *Lifeblood: Oil, Freedom, and the Forces of Capital*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hudson, Kenneth, and Andrea Coukos. 2005. "The Dark Side of the Protestant Ethic: A Comparative Analysis of Welfare Reform." *Sociological Theory* 23, no. 1: 1–24.
- Hufton, Olwen. 1971. "Women in Revolution, 1789–1796." *Past and*

Present 53: 90–108.

———. 1983. “Social Conflict and the Grain Supply in Eighteenth-Century France.” *Journal of Interdisciplinary History* 14, no. 2: 303–31.

Hurtado, Albert L. 1988. *Indian Survival on the California Frontier*. New Haven, CT: Yale University Press.

IEA (International Energy Agency). 2008. *Energy Technology Perspectives*. Paris: International Energy Agency.

———. 2016. *Medium-Term Renewable Energy Market Report 2016: Market Analysis and Forecasts to 2021*. Paris: International Energy Agency.

ILO (International Labour Office). 2014. *Profits and Poverty: The Economics of Forced Labour*. Geneva: International Labour Office.
[www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---
declaration/documents/publication/wcms_243391.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---declaration/documents/publication/wcms_243391.pdf).

———. 2015. *World Employment and Social Outlook: Trends 2015*. Geneva: International Labour Office.
[www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---
publ/documents/publication/wcms_337069.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_337069.pdf).

IMF (International Monetary Fund). 2008. *World Economic Outlook, October 2008: Financial Stress, Downturns, and Recoveries*. Washington DC: International Monetary Fund.

———. 2014. *Global Financial Stability Report, April 2014: Moving from Liquidity to Growth-Driven Markets*. Washington DC: International

Monetary Fund.

———. 2015. *Greece: An Update of IMF Staffs Preliminary Public Debt Sustainability Analysis*. Washington DC: International Monetary Fund.

Inani, Rohit. 2015. “More Than 2,300 People Have Now Died in India’s Heat Wave.” *Time*, June 2. <http://time.com/3904590/india-heatwave-monsoondelayed-weather-climate-change/>. Inglehart, Ronald, and Pippa Norris. 2003. *Rising Tide: Gender Equality and Cultural Change around the World*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ingold, Tim. 1993. “The Temporality of the Landscape.” *World Archaeology* 25, no. 2: 152–74.

International Rivers Network. 2011. “Wrong Climate for Big Dams: Fact Sheet — Destroying Rivers Will Worsen Climate Crisis.” www.internationalrivers.org/resources/wrong-climate-for-big-dams-fact-sheet-3373.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2007. *Climate Change 2007: Synthesis Report*. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change. www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_full_report.pdf.

———. 2014. *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change. www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/.

Jackson, J. B. C. 1997. “Reefs since Columbus.” *Coral Reefs* 16, no. 1:

S23–S32.

Jackson, R. V. 1985. “Growth and Deceleration in English Agriculture, 1660–1790.” *Economic History Review* 38, no. 3: 333–51.

Jameson, Fredric. 1998. *The Cultural Turn: Selected Writings on the Postmodern, 1983–1998*. London: Verso.

Johnson, Walter. 2013. *River of Dark Dreams*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Jones, Grant D. 1989. *Maya Resistance to Spanish Rule: Time and History on a Colonial Frontier*. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Jones, W. R. 1971. “The Image of the Barbarian in Medieval Europe.” *Comparative Studies in Society and History* 13, no. 4: 376–407.

Jordan, William Chester. 1997. *The Great Famine: Northern Europe in the Early Fourteenth Century*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Josephson, Paul R. 2013. *An Environmental History of Russia*. Cambridge: Cambridge University Press.

Jowett, Benjamin. 1914. *The Dialogues of Plato*. Vol. 4. New York: Hearst’s International Library.

Kagarlitsky, Boris. 2008. *Empire of the Periphery: Russia and the World System*. London: Pluto.

Kaimowitz, David, and Joyotee Smith. 2001. “Soybean Technology and the Loss of Natural Vegetation in Brazil and Bolivia.” *In*

- Agricultural Technologies and Tropical Deforestation*, edited by Arild Angelsen and David Kaimowitz, 195–212. Wallingford, Oxford: CABI.
- Kain, Roger J. P., and Elizabeth Baigent. 1992. *The Cadastral Map in the Service of the State: A History of Property Mapping*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kander, Astrid, Paolo Malanima, and Paul Warde. 2013. *Power to the People: Energy in Europe over the Last Five Centuries*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Kaplan, Mitchell. 2010. “Columbus’ Forgotten Patron.” *Daily Beast*, October 11. www.thedailybeast.com/articles/2010/10/11/columbus-forgotten-patron.html.
- Katzew, Ilona. 2004. *Casta Painting: Images of Race in Eighteenth-Century Mexico*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Keating, Christine, Claire Rasmussen, and Pooja Rishi. 2010. “The Rationality of Empowerment: Microcredit, Accumulation by Dispossession, and the Gendered Economy.” *Signs* 36, no. 1: 153–76.
- Keller, Catherine. 1994. “The Breast, the Apocalypse, and the Colonial Journey.” *Journal of Feminist Studies in Religion* 10, no. 1: 53–72.
- Kenyon, Susan. 2010. “What Do We Mean by Multitasking? Exploring the Need for Methodological Clarification in Time Use Research.” *Electronic International Journal of Time Use Research* 7, no. 1: 42–60.

Kicza, John E. 1992. "Patterns in Early Spanish Overseas Expansion." *William and Mary Quarterly* 49, no. 2: 229–53.

Kino-nda-niimi Collective, ed. 2014. *The Winter We Danced: Voices from the Past, the Future, and the Idle No More Movement*. Winnipeg: ARP.

Kinsbruner, Jay. 2005. *The Colonial Spanish-American City: Urban Life in the Age of Atlantic Capitalism*. Austin: University of Texas Press.

Klein, Herbert. 2004. "The Atlantic Slave Trade to 1650." In *Tropical Babels: Sugar and the Making of the Atlantic World, 1450–1680*, edited by Stuart B. Schwartz, 201–36. Chapel Hill: University of North Carolina.

Klein, Naomi. 2007. *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. New York: Metropolitan Books / Henry Holt.

———. 2014. *This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate*. New York: Simon and Schuster.

Knox, James C. 1993. "Large Increases in Flood Magnitude in Response to Modest Changes in Climate." *Nature* 361, no. 6411: 430–32.

Koenigsberger, H. G., and George L. Mosse. 1968. *Europe in the Sixteenth Century*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Koning, Hans. 1976. *Columbus: His Enterprise*. New York: Monthly Review Press.

Kucharik, Christopher J., and Shawn P. Serbin. 2008. "Impacts of Recent Climate Change on Wisconsin Corn and Soybean Yield

- Trends.” *Environmental Research Letters* 3, no. 3: 1–10.
- Kumar, Avneesh, and Anuj Kumar. 2016. “Black Face of Green Revolution in Malwa Region of Punjab.” *Biological Insights* 1: 3–4.
- La Berge, Leigh Claire. 2014. “The Rules of Abstraction Methods and Discourses of Finance.” *Radical History Review* 118: 93–112.
- LaDuke, Winona. 1994. “Traditional Ecological Knowledge and Environmental Futures.” *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy* 5: 127–48.
- Lamb, Hubert H. 2002. *Climate, History and the Modern World*. London: Routledge.
- Langley, Paul. 2002. *World Financial Orders: An Historical International Political Economy*. New York: Routledge.
- Lappé, Frances Moore, Jennifer Clapp, Molly Anderson, Robin Broad, Ellen Messer, Thomas Pogge, and Timothy Wise. 2013. “How We Count Hunger Matters.” *Ethics and International Affairs* 27, no. 3: 251–59.
- Latimer, Jeff Craig Dowden, and Danielle Muise. 2005. “The Effectiveness of Restorative Justice Practices: A Meta-analysis.” *Prison Journal* 85, no. 2: 127–44.
- La Vega, Garcilasso de. 1688. *The Royal Commentaries of Peru, in Two Parts*. . . .Translated by Paul Rycaut. London: Miles Flesher.
- La Via Campesina. 2009. “Via Campesina Campaign to End Violence against Women.” <https://viacampesina.org/en/index.php/main-issuesmainmenu-27/women-mainmenu-39/643-via-campesina->

campaign-toend-violence-against-women.

Leach, Gerald. 1987. *Household Energy in South Asia*. London: Elsevier Applied Science.

Le Grange, Lesley. 2012. “Ubuntu, Ukama and the Healing of Nature, Self and Society.” *Educational Philosophy and Theory* 44: 56–67.

Lenin, Vladimir I. 1965. “The Taylor System — Man’s Enslavement by the Machine.” In *Collected Works*. Vol. 20, *December 1913–August 1914*, 152–54. London: Lawrence and Wishart.

———. 1987. *Essential Works of Lenin: “What Is to Be Done?” and Other Writings*. Edited by Henry M. Christman. New York: Dover.

Levine, David. 2001. *At the Dawn of Modernity: Biology, Culture, and Material Life in Europe after the Year 1000*. Berkeley: University of California Press.

Levins, Richard, and Richard C. Lewontin. 1985. *The Dialectical Biologist*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lewis, Percival. 1811. *Historical Inquiries concerning Forests and Forest Laws with Topological Remarks upon the Ancient and Modern State of New Forest*. London: T. Payne.

Lewis, Simon L., and Mark A. Maslin. 2015. “Defining the Anthropocene.” *Nature* 519, no. 7542: 171–80.

Li, Xia, Weihua Li, Hong Wang, Jie Cao, Kenji Maehashi, Liquan Huang, Alexander A. Bachmanov, Danielle R. Reed, Véronique LegrandDefretin, and Gary K. Beauchamp. 2005. “Pseudogenization of a Sweet Receptor Gene Accounts for Cats’

- Indifference toward Sugar.” *PLoS Genetics* 1, no. 1: e3.
- Lichtenstein, Nelson. 2002. *State of the Union: A Century of American Labor*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Lieberman, Victor. 2009. *Mainland Mirrors: Europe, Japan, China, South Asia, and the Islands*. Vol. 2 of *Strange Parallels: Southeast Asia in Global Context, c. 800–1830*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Linebaugh, Peter. 2008. *The Magna Carta Manifesto: Liberties and Commons for All*. Berkeley: University of California Press.
- Linebaugh, Peter, and Marcus Rediker. 2000. *The Many-Headed Hydra: Sailors, Slaves, Commoners, and the Hidden History of the Revolutionary Atlantic*. Boston: Beacon.
- Linné, Carl von [Linnaeus]. 1806. *A General System of Nature*. . . . Translated and edited by William Turton. Vol. 1. London: Lackington, Allen.
- Lipsett-Rivera, Sonya. 1990. “Puebla’s Eighteenth-Century Agrarian Decline: A New Perspective.” *Hispanic American Historical Review* 70, no. 3: 463–81.
- Liu, Yi-Ping, Gui-Sheng Wu, Yong-Gang Yao, Yong-Wang Miao, Gordon Luikart, Mumtaz Baig, Albano Beja-Pereira, Zhao-Li Ding, Malliya Gounder Palanichamy, and Ya-Ping Zhang. 2006. “Multiple Maternal Origins of Chickens: Out of the Asian Jungles.” *Molecular Phylogenetics and Evolution* 38, no. 1: 12–19.
- Livingston, James. 2016. *No More Work: Why Full Employment Is a*

Bad Idea. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Lo, Jung-Pang. 1955. "The Emergence of China as a Sea Power during the Late Sung and Early Yüan Periods." *Far Eastern Quarterly* 14, no. 4: 489–503.

Lobell, David, and Christopher B. Field. 2007. "Global Scale Climate-Crop Yield Relationships and the Impacts of Recent Warming." *Environmental Research Letters* 2, no. 1: 014002.

Lobell, David B., Wolfram Schlenker, and Justin Costa-Roberts. 2011. "Climate Trends and Global Crop Production since 1980." *Science* 333, no. 6042: 616–20.

Locke, John. 1997. *Political Essays*. Edited by Mark Goldie. Cambridge: Cambridge University Press.

———. 2003. *Two Treatises of Government and A Letter concerning Toleration*. Edited by Ian Shapiro. New Haven, CT: Yale University Press.

Lohmann, Larry. 2008. "Carbon Trading, Climate Justice and the Production of Ignorance: Ten Examples." *Development* 51, no. 3: 359–65.

Lopez, Robert Sabatino. 1964. "Market Expansion: The Case of Genoa." *Journal of Economic History* 24, no. 4: 445–64.

Louys, Julien, Darren Curnoe, and Haowen Tong. 2007. "Characteristics of Pleistocene Megafauna Extinctions in Southeast Asia." *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 243, no. 1: 152–73.

- Lovell, Julia. 2012. *The Opium War: Drugs, Dreams and the Making of China*. London: Picador.
- Lucashenko, Melissa. 1996. "Violence against Indigenous Women: Public and Private Dimensions." *Violence against Women* 2, no. 4: 378–90.
- Lugones, Maria. 2007. "Heterosexualism and the Colonial/Modern Gender System." *Hypatia* 22, no. 1: 186–209.
- Lustick, Ian. 1985. *State-Building Failure in British Ireland and French Algeria*. Berkeley: Institute of International Studies, University of California, Berkeley.
- Lutz, Helma. 2002. "At Your Service Madam! The Globalization of Domestic Service." *Feminist Review* 70: 89–104.
- Luxemburg, Rosa. (1913) 2003. *The Accumulation of Capital*. Translated by Agnes Schwarzschild. London: Routledge.
- Lynch, John. 1964. *Spain under the Habsburgs*. Vol. 2. Oxford: Blackwell.
- Macdonald, Isabel. 2010. "France's Debt of Dishonour to Haiti." *Guardian*, August 16.
www.theguardian.com/commentisfree/cifamerica/2010/aug/16/haiti-france.
- Maddison, Angus. 2007. *Contours of the World Economy, 1–2030 ad: Essays in Macro-economic History*. Oxford: Oxford University Press.
- Majid, Anouar. 2009. *We Are All Moors: Ending Centuries of Crusades*

against Muslims and Other Minorities. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Malanima, Paolo. 2009. *Pre-modern European Economy: One Thousand Years (10th–19th Centuries)*. Leiden: Brill.

Malthus, Thomas Robert. 1798. *An Essay on the Principle of Population, as It Affects the Future Improvement of Society, with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers*. London: J. Johnson.

Mamdani, Mahmood. 1996. *Citizen and Subject: Contemporary Africa and the Legacy of Late Colonialism*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

———. 2012. *Define and Rule: Native as Political Identity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Manning, Richard. 2004. “The Oil We Eat: Following the Food Chain Back to Iraq.” *Harpers*, February.

Mantena, Karuna. 2010. *Alibis of Empire: Henry Maine and the Ends of Liberal Imperialism*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Mantoux, Paul. 1961. *The Industrial Revolution in the Eighteenth Century: An Outline of the Beginnings of the Modern Factory System in England*. Rev. ed. New York: Macmillan.

Marçal, Katrine. 2015. *Who Cooked Adam Smith’s Dinner? A Story about Women and Economics*. Translated by Saskia Vogel. London: Portobello.

Mariana-Costantini, Alda, and Giancarlo Ligabue. 1992. “Did Columbus

Also Open the Exploration of the Modern Diet?” *Nutrition Reviews* 50, no. 11: 313–19.

Martínez, María Elena. 2011. *Genealogical Fictions: Limpieza de sangre, Religion, and Gender in Colonial Mexico*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Martinez-Alier, Joan. 2014. “The Environmentalism of the Poor.” *Geoforum* 54: 239–41.

Marx, Karl. 1967a. *Capital: A Critique of Political Economy*. Edited by F. Engels. Vol. 3, *Process of Capitalist Production as a Whole*. New York: International.

———. 1967b. *Capital: A Critique of Political Economy*. Edited by F. Engels. Vol. 2, *Process of Circulation of Capital*. New York: International.

———. 1973a. “Critique of the Gotha Programme.” In *Marx/Engels Selected Works*, vol. 3, 13–30. Moscow: International.

———. 1973b. *Grundrisse*. Translated by Martin Nicolaus. London: Penguin/ New Left.

———. 1976. *Capital: A Critique of Political Economy*. Translated by Ben Fowkes. London: Pelican.

———. 2000. “On the Jewish Question.” In *Karl Marx: Selected Writings*, edited by David McLellan, 46–74. New York: Oxford University Press.

Matuschke, Ira, Ritesh R. Mishra, and Matin Qaim. 2007. “Adoption and Impact of Hybrid Wheat in India.” *World Development* 35, no. 8:

1422–35.

Maxwell, John Francis. 1975. *Slavery and the Catholic Church: The History of Catholic Teaching concerning the Moral Legitimacy of the Institution of Slavery*. Chichester: Barry Rose.

Maybud, Susan. 2015. “Women and the Future of Work — Taking Care of the Caregivers.” ILO’s Work in Progress. Geneva: International Labour Offi. www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_351297.pdf.

Mayhew, N. J. 2013. “Prices in England, 1170–1750.” *Past and Present* 219, no. 1: 3–39.

McCarthy, Charles H. 1915. “Columbus and the Santa Hermandad in 1492.” *Catholic Historical Review* 1, no. 1: 38–50.

McClintock, Anne. 1995. *Imperial Leather: Race, Gender and Sexuality in the Colonial Context*. London: Routledge.

Mcglone, Matt S., and Janet M. Wilmshurst. 1999. “A Holocene Record of Climate, Vegetation Change and Peat Bog Development, East Otago, South Island, New Zealand.” *Journal of Quaternary Science* 14, no. 3: 239–54.

McKeon, Michael. 1995. “Historicizing Patriarchy: The Emergence of Gender Difference in England, 1660–1760.” *Eighteenth-Century Studies* 28, no. 3: 295–322.

McMichael, Philip. 1998. “Global Food Politics.” *Monthly Review* 50, no. 3: 97.

- . 2000. “World-Systems Analysis, Globalization, and Incorporated Comparison.” *Journal of World-Systems Research* 6, no. 3: 668–90.
- . 2009. “A Food Regime Analysis of the ‘World Food Crisis.’” *Agriculture and Human Values* 26, no. 4: 281–95.
- . 2017. *Development and Social Change: A Global Perspective*. 6th ed. Los Angeles: Sage.
- McNally, David. 2014. “The Blood of the Commonwealth.” *Historical Materialism* 22, no. 2: 3–32.
- McNeill, William Hardy. 1976. *Plagues and Peoples*. Garden City, NY: Anchor.
- McRuer, Robert. 2006. *Crip Theory: Cultural Signs of Queerness and Disability*. New York: New York University Press; London: Eurospan.
- McWhorter, L. 2005. “Where Do White People Come From? A Foucaultian Critique of Whiteness Studies.” *Philosophy and Social Criticism* 31, nos. 5–6: 533–56.
- Meade, J. E. 1952. “External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation.” *Economic Journal* 62, no. 245: 54–67.
- Meade, Teresa A., and Merry E. Wiesner. 2004. *A Companion to Gender History*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Melillo, Edward Dallar. 2015. *Strangers on Familiar Soil: Rediscovering the Chile-California Connection*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Merchant, Carolyn. 1980. *The Death of Nature: Women, Ecology, and*

- the Scientific Revolution*. San Francisco: Harper and Row.
- . 1987. “The Theoretical Structure of Ecological Revolutions.” *Environmental Review* 11, no. 4: 265–74.. 2006. “The Scientific Revolution and the Death of Nature.” *Isis* 97,no. 3: 513–33.
- . 2008. “Secrets of Nature: The Bacon Debates Revisited.” *Journal of the History of Ideas* 69, no. 1: 147–62.
- . 2013. “Francis Bacon and the ‘Vexations of Art’: Experimentation as Intervention.” *British Journal for the History of Science* 46, no. 4: 551–99.
- Mielants, Eric. 2002. “Europe and China Compared.” *Review (Fernand Braudel Center)* 25, no. 4: 401–49.
- . 2008. *The Origins of Capitalism and the “Rise of the West.”* Philadelphia: Temple University Press.
- Mies, Maria. 1986. *Patriarchy and Accumulation on a World Scale: Women in the International Division of Labour*. London: Zed.
- Miller, Owen. 2007. “The Myonjujon Documents: Accounting Methods and Merchants’ Organisations in Nineteenth Century Korea.” *Sungkyun Journal of East Asian Studies* 7, no. 1: 87–114.
- Miller, Victoria, Salim Yusuf, Clara K. Chow, Mahshid Dehghan, Daniel J. Corsi, Karen Lock, Barry Popkin, et al. 2016. “Availability, Affordability, and Consumption of Fruits and Vegetables in 18 Countries across Income Levels: Findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) Study.” *Lancet Global Health* 4, no. 10: e695–e703.

- Minge-Klevana, Wanda, Kwame Arhin, P. T. W. Baxter, T. Carlstein, Charles J. Erasmus, Michael P. Freedman, Allen Johnson, et al. 1980. "Does Labor Time Decrease with Industrialization? A Survey of Time Allocation Studies [and Comments and Reply]." *Current Anthropology* 21, no. 3: 279–98.
- Mink, Gwendolyn. 1990. "The Lady and the Tramp: Gender, Race, and the Origins of the American Welfare State." In *Women, the State, and Welfare*, edited by Linda Gordon, 92–111. Madison: University of Wisconsin.
- Mintz, Sidney Wilfred. 1985. *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History*. New York: Penguin.
- Mitchell, Timothy. 2011. *Carbon Democracy: Political Power in the Age of Oil*. London: Verso.
- Modest, Wayne. 2012. "We Have Always Been Modern: Museums, Collections, and Modernity in the Caribbean." *Museum Anthropology* 35, no. 1: 85–96.
- Mohawk, John. 1992. "Discovering Columbus: The Way Here." In *Confronting Columbus: An Anthology*, edited by John Yewell, Chris Dodge, and Jan DeSirey, 15–29. Jefferson, NC: McFarland.
- Moloney, Pat. 2011. "Hobbes, Savagery, and International Anarchy." *American Political Science Review* 105, no. 1: 189–204.
- Monbiot, George. 2012. "We Were Wrong on Peak Oil: There's Enough to Fry Us All." *Guardian*, July 2. www.theguardian.com/commentisfree/2012/jul/02/peak-oil-we-we

wrong.

Montaño, John Patrick. 2011. *The Roots of English Colonialism in Ireland*. Cambridge: Cambridge University Press.

Moody, Kim. 1988. *An Injury to All: The Decline of American Unionism*. London: Verso.

Moore, Jason W. 2003a. "The Modern World-System as Environmental History? Ecology and the Rise of Capitalism." *Theory and Society* 32, no. 3: 307–77.

———. 2003b. "Nature and the Transition from Feudalism to Capitalism." *Review (Fernand Braudel Center)* 26, no. 2: 97–172.

———. 2007. "Ecology and the Rise of Capitalism." PhD dissertation, Department of Geography, University of California, Berkeley.

———. 2009. "Madeira, Sugar, and the Conquest of Nature in the 'First' Sixteenth Century, Part I: From 'Island of Timber' to Sugar Revolution, 1420–1506." *Review (Fernand Braudel Center)* 32, no. 4: 345–90.

———. 2010a. "'Amsterdam Is Standing on Norway,' Part I: The Alchemy of Capital, Empire and Nature in the Diaspora of Silver, 1545–1648." *Journal of Agrarian Change* 10, no. 1: 33–68.

———. 2010b. "'Amsterdam Is Standing on Norway,' Part II: The Global North Atlantic in the Ecological Revolution of the Long Seventeenth Century." *Journal of Agrarian Change* 10, no. 2: 188–227.

———. 2010c. "The End of the Road? Agricultural Revolutions in the

- Capitalist World-Ecology, 1450–2010.” *Journal of Agrarian Change* 10, no. 3: 389–413.
- . 2010d. “‘This Lofty Mountain of Silver Could Conquer the Whole World’: Potosí and the Political Ecology of Underdevelopment, 1545–1800.” *Journal of Philosophical Economics* 4, no. 1: 58–103.
- . 2010e. “Madeira, Sugar, and the Conquest of Nature in the ‘First’ Sixteenth Century, Part II: From Local Crisis to Commodity Frontier, 1506–1530.” *Review (Fernand Braudel Center)* 33, no. 1: 1–24.
- . 2011. “Transcending the Metabolic Rift: A Theory of Crises in the Capitalist World-Ecology.” *Journal of Peasant Studies* 38, no. 1: 1–46.
- . 2014. “The End of Cheap Nature, or How I Learned to Stop Worrying about ‘the’ Environment and Love the Crisis of Capitalism.” In *Structures of the World Political Economy and the Future of Global Conflict and Cooperation*, edited by Christopher Chase-Dunn and Christian Suter, 285–314. Berlin: Lit.
- . 2015. *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital*. London: Verso.
- , ed. 2016. *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. Oakland, CA: PM Press.
- . 2017a. “The Capitalocene, Part I: On the Nature and Origins of Our Ecological Crisis.” *Journal of Peasant Studies* 44, no. 3: 594–630.

- . 2017b. “The Capitalocene, Part II: Accumulation by Appropriation and the Centrality of Unpaid Work/Energy.” *Journal of Peasant Studies* (in press).
- Moore, Jason, Sharae Deckard, Michael Niblett, and Diana C. Gildea, eds. 2017. *Capitalism’s Ecologies: Culture, Power, and Crisis in the 21st Century*. Oakland, CA: PM Press.
- Morgan, Jennifer L. 1997. “‘Some Could Suckle over Their Shoulder’: Male Travelers, Female Bodies, and the Gendering of Racial Ideology, 1500– 1770.” *William and Mary Quarterly* 54, no. 1: 167–92.
- . 2004. *Laboring Women: Reproduction and Gender in New World Slavery*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Morison, Samuel Eliot, ed. and trans. 1963. *Journals and Other Documents on the Life and Voyages of Christopher Columbus*. New York: Heritage.
- Moshenberg, Daniel. 2015. Interview by Rebecca McInroy, Tom Philpott, Raj Patel. “Prison Food,” episode of *The Secret Ingredient* (podcast). August 14. <http://thesecretingredient.org/prison-food-daniel-moshenberg/>.
- Mosse, George L. 1988. *Nationalism and Sexuality: Middle-Class Morality and Sexual Norms in Modern Europe*. Madison: University of Wisconsin Press. Movement for Black Lives. n.d. “Reparations.” <https://policy.m4bl.org/reparations/>.
- Mumford, Lewis. 1934. *The Golden Day: A Study in American*

- Literature and Culture*. New York: W. W. Norton.
- . (1934) 2010. *Technics and Civilization*. Chicago: University of Chicago Press.
- Munro, John H. 2003. “The Monetary Origins of the ‘Price Revolution’: South German Silver Mining, Merchant-Banking, and Venetian Commerce, 1470–1540.” Working paper no. 8, Department of Economics, University of Toronto.
- Münzer, Thomas. 1524. *Hochverursachte Schutzrede und Antwort wider das geistlose, sanftlebende Fleisch zu Wittenberg, welches mit verkehrter Weise durch den Diebstahl der heiligen Schrift die erbärmliche Christenheit also ganz jämmerlich besudelt hat*. Nuremburg: Hieronymus Hölzel.
- Murali, Atluri. 1995. “Whose Trees? Forest Practices and Local Communities in Andhra, 1600–1922.” In *Nature, Culture, Imperialism: Essays on Environmental History of South Asia*, edited by David Arnold and Ramachandra Guha, 50–86. New Delhi: Oxford University Press.
- Nader, Helen. 2002. “Desperate Men, Questionable Acts: The Moral Dilemma of Italian Merchants in the Spanish Slave Trade.” *Sixteenth Century Journal* 33, no. 2: 401–22.
- Nairn, I. A., P. R. Shane, J. W. Cole, G. J. Leonard, S. Self, and N. Pearson. 2004. “Rhyolite Magma Processes of the ~ad 1315 Kaharoa Eruption Episode, Tarawera Volcano, New Zealand.” *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 131, nos. 3–4:

265–94.

Nairn, Tom. 1977. *The Break-up of Britain: Crisis and Neo-nationalism*. London: New Left.

Nanni, Giordano. 2011. “Time, Empire and Resistance in Settler-Colonial Victoria.” *Time and Society* 20, no. 1: 5–33.

Nathan, Dev, and Govind Kelkar. 1997. “Wood Energy: The Role of Women’s Unvalued Labor.” *Gender, Technology and Development* 1, no. 2: 205–24.

National Nutrition Monitoring Bureau. 2012. *Diet and Nutritional Status of Rural Population, Prevalence of Hypertension and Diabetes among Adults and Infant and Young Child Feeding Practices — Report of Third Repeat Survey*. Hyderabad: National Institute of Nutrition, Indian Council of Medical Research. National Research Council. 2011. “Warming World: Impacts by Degree.” New York: National Research Council. http://dels.nas.edu/resources/static-assets/materials-based-on-reports/booklets/warming_world_fial.pdf.

Naylor, Hugh. 2016. “An Epic Middle East Heat Wave Could Be Global Warming’s Hellish Curtain-Raiser.” *Washington Post*, August 10. www.washingtonpost.com/world/middle_east/an-epic-middle-east-heat-wavecould-be-global-warmings-hellish-curtain-raiser/2016/08/09/c8c717d4-5992-11e6-8b48-0cb344221131_story.html.

Neal, Larry. 2015. *A Concise History of International Finance: From*

- Babylon to Bernanke*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nef, John U. 1934. "The Progress of Technology and the Growth of Large Scale Industry in Great Britain, 1540–1640." *Economic History Review* 5, no. 1: 3–24.
- . 1941. "Silver Production in Central Europe, 1450–1618." *Journal of Political Economy* 49, no. 4: 575–91.
- . 1964. *The Conquest of the Material World: Essays on the Coming of Industrialism*. New York: Meridian.
- Nelson, Diane M. 2009. *Reckoning: The Ends of War in Guatemala*. Durham, NC: Duke University Press.
- Neocleous, Mark. 2014. *War Power, Police Power*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Nguyen, Dan Thu. 1992. "The Spatialization of Metric Time: The Conquest of Land and Labour in Europe and the United States." *Time and Society* 1, no. 1: 29–50.
- Nietzsche, Friedrich. 2001. *The Gay Science: With a Prelude in German Rhymes and an Appendix of Songs*. Edited by Bernard Williams. Translated by Josefine Nauckhof and Adrian Del Caro. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nove, Alec. 1992. *An Economic History of the USSR, 1917–1991*. 3rd ed. London: Penguin.
- O'Connell, Sanjida. 2004. *Sugar: The Grass That Changed the World*. London: Virgin.

- O'Connor, James. 1988. "Capitalism, Nature, Socialism: A Theoretical Introduction." *Capitalism Nature Socialism* 1, no. 1: 11–38.
- Offer, Avner. 1991. *The First World War: An Agrarian Interpretation*. Oxford: Clarendon.
- Offer, Shira, and Barbara Schneider. 2011. "Revisiting the Gender Gap in Time-Use Patterns." *American Sociological Review* 76, no. 6: 809–33.
- Ohlmeyer, Jane. 2016. "Conquest, Civilization, Colonization." In *The Princeton History of Modern Ireland*, edited by Richard Bourke and Ian McBride, 21–47. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Olson-Sawyer, Kai. 2013. "Meat's Large Water Footprint: Why Raising Livestock and Poultry for Meat Is So Resource-Intensive." Food Tank, December 16. <http://foodtank.com/news/2013/12/why-meat-eats-resources>.
- Oram, Richard. 2013. "Arrested Development? Energy Crises, Fuel Supplies, and the Slow March to Modernity in Scotland, 1450–1850." In *Energy Transitions in History: Global Cases of Continuity and Change*, edited by Richard W. Unger, 17–24. Munich: Rachel Carson Centre.
- Ormrod, David. 2003. *The Rise of Commercial Empires: England and the Netherlands in the Age of Mercantilism, 1650–1770*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Orren, Karen. 1991. *Belated Feudalism: Labor, the Law, and Liberal Development in the United States*. Cambridge: Cambridge University Press.

Overton, Mark. 1996. *The Agricultural Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press.

Oxfam America. 2015. *Lives on the Line: The Human Cost of Cheap Chicken*. Washington DC: Oxfam America.
[www.oxfamamerica.org/static/media/files/Lives_on_the_Line_Full_Re](http://www.oxfamamerica.org/static/media/files/Lives_on_the_Line_Full_Report.pdf)

Oyěwùmí, Oyèrónkẹ́ 1997. *The Invention of Women: Making an African Sense of Western Gender Discourses*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Page, Brian, and Richard Walker. 1991. "From Settlement to Fordism: The Agro-industrial Revolution in the American Midwest." *Economic Geography* 67, no. 4: 281–315.

Painter, David S. 2014. "Oil and Geopolitics: The Oil Crises of the 1970s and the Cold War." *Historical Social Research* 39, no. 4: 186–208.

Pal, Jeremy S., and Elfatih A. B. Eltahir. 2016. "Future Temperature in Southwest Asia Projected to Exceed a Threshold for Human Adaptability." *Nature Climate Change* 6, no. 2: 197–200.

Palmer, G. 1974. "The Emergence of Modern Finance in Europe, 1500–1750." In *The Fontana Economic History of Europe*, edited by Carlo M. Cipolla. Vol. 2, *The Sixteenth and Seventeenth Centuries*, 527–94. London: Collins/Fontana.

Panitch, Leo, and Sam Gindin. 2012. *The Making of Global Capitalism*. London: Verso.

Parenti, Christian. 2016. "Environment-Making in the Capitalocene." In

Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism, edited by Jason W. Moore, 166–84. Oakland, CA: PM Press.

Parise, Agustín. 2008. “The Valladolid Controversy Revisited: Looking Back at the Sixteenth-Century Debate on Native Americans While Facing the Current Status of Human Embryos.” *Journal of Civil Law Studies* 1, no. 1: article 7.

Parker, Geoffrey. 1976. “The ‘Military Revolution,’ 1560–1660 — a Myth?” *Journal of Modern History* 48, no. 2: 196–214.

———. 1996. *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500–1800*. Cambridge: Cambridge University Press.

———. 2014. *Global Crisis: War, Climate Change and Catastrophe in the Seventeenth Century*. New Haven, CT: Yale University Press.

Patel, Raj. 2007. *Stuffed and Starved: Markets, Power and the Hidden Battle for the World Food System*. London: Portobello.

———. 2013. “The Long Green Revolution.” *Journal of Peasant Studies* 40, no. 1: 1–63.

Patel, Raj, Rachel Bezner Kerr, Lizzie Shumba, and Laifolo Dakishoni. 2014. “Cook, Eat, Man, Woman: Understanding the New Alliance for Food Security and Nutrition, Nutritionism, and Its Alternatives from Malawi.” *Journal of Peasant Studies* 42, no. 1: 21–44.

Patel, Raj, and Philip McMichael. 2004. “Third Worldism and the Lineages of Global Fascism: The Regrouping of the Global South in the Neoliberal Era.” *Third World Quarterly* 25, no. 1: 231–54.

——. 2009. “A Political Economy of the Food Riot.” *Review (Fernand Braudel Center)* 32, no. 1: 9–35.

Patterson, Clair C. 1972. “Silver Stocks and Losses in Ancient and Medieval Times.” *Economic History Review* 25, no. 2: 205–33.

Patterson, Orlando. 1982. *Slavery and Social Death: A Comparative Study*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Paul, Diane. 1981. “‘In the Interests of Civilization’: Marxist Views of Race and Culture in the Nineteenth Century.” *Journal of the History of Ideas* 42, no. 1: 115–38.

Paul-Majumder, Pratima, and Anwara Begum. 2000. “The Gender Imbalances in the Export Oriented Garment Industry in Bangladesh.” Policy Research Report on Gender and Development Working Paper Series No. 12, Development Research Group / Poverty Reduction and Economic Management Network, World Bank, Washington DC. Available at www.atria.nl/epublications/2000/Gender_Imbalances.pdf.

Payne, Chris S. 2016. “Changes in the Value and Division of Unpaid Care Work in the UK: 2000 to 2015.” November 10. London: Office for National Statistics. www.ons.gov.uk/economy/nationalaccounts/satelliteaccounts/articles/c

Pearson, M. N. 1987. *The Portuguese in India*. Cambridge: Cambridge University Press.

Peet, Richard, and Michael Watts. 2004. *Liberation Ecologies: Environment, Development, Social Movements*. 2nd ed. London:

Routledge.

Peng, Shaobing, Jianliang Huang, John E. Sheehy, Rebecca C. Laza, Romeo M. Visperas, Xuhua Zhong, Grace S. Centeno, Gurdev S. Khush, and Kenneth G. Cassman. 2004. "Rice Yields Decline with Higher Night Temperature from Global Warming." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 101, no. 27: 9971–75.

PennState Extension. 2015. "Modern Meat Chicken Industry." <http://extension.psu.edu/animals/poultry/topics/general-educational-material/the-chicken/modern-meat-chicken-industry>.

Pew Research Center. 2010. "Global Indicators Database." www.pewglobal.org/database/. Phillips, Kevin. 2009. *Bad Money: Reckless Finance, Failed Politics, and the Global Crisis of American Capitalism*. New York: Penguin.

Phillips, Ulrich Bonnell. 1929. *Life and Labor in the Old South*. New York: Little, Brown.

Phillips, William D., Jr. 2004. "Sugar in Iberia." In *Tropical Babylons: Sugar and the Making of the Atlantic World, 1450–1680*, edited by Stuart B. Schwartz, 27–41. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

———. 2013. *Slavery in Medieval and Early Modern Iberia*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Pigou, A. C. 1920. *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.

Piketty, Thomas. 2014. *Capital in the Twenty-First Century*. Translated

by Arthur Goldhammer. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.

Pitts, Jennifer. 2010. "Political Theory of Empire and Imperialism." *Annual Review of Political Science* 13: 211–35.

Piven, Frances Fox. 1990. "Ideology and the State: Women, Power, and the Welfare State." In *Women, the State, and Welfare*, edited by Linda Gordon, 250–64. Madison: University of Wisconsin Press.

Planning Commission. 2012. *India Human Development Report 2011: Towards Social Inclusion*. Oxford: Oxford University Press for the Government of India.

Platter, Thomas. 1937. *Thomas Platter's Travels in England, 1599*. Translated by Clare Williams. London: Cape.

Plumwood, Val. 1993. *Feminism and the Mastery of Nature*. London: Routledge.

Pollin, Robert. 1996. "Contemporary Economic Stagnation in World Historical Perspective." *New Left Review* I/219: 109–18.

Pomeranz, Kenneth. 2000. *The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

———. 2002. "Political Economy and Ecology on the Eve of Industrialization: Europe, China, and the Global Conjuncture." *American Historical Review* 107, no. 2: 425–46.

Postle, Martin. 2002. *Thomas Gainsborough*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Potter, Will. 2013. *Green Is the New Red: An Insider's Account of a Social Movement under Siege*. San Francisco: City Lights.
- Prashad, Vijay. 2012. *The Poorer Nations: A Possible History of the Global South*. London: Verso.
- Price, Brian. 1992. "Frank and Lillian Gilbreth and the Motion Study Controversy, 1907–1930." In *A Mental Revolution: Scientific Management since Taylor*, edited by Daniel Nelson, 58–76. Columbus: Ohio State University Press.
- Prince, Hugh C. 1988. "Art and Agrarian Change, 1710–1815." In *The Iconography of Landscape*, edited by D. Cosgrove and S. J. Daniels, 98–118. Cambridge: Cambridge University Press.
- Quaglia, Lucia, and Sebastián Royo. 2015. "Banks and the Political Economy of the Sovereign Debt Crisis in Italy and Spain." *Review of International Political Economy* 22, no. 3: 485–507.
- Quijano, Aníbal. 2000. "Coloniality of Power and Eurocentrism in Latin America." *International Sociology* 15, no. 2: 215–32.
- Quirk, Robert E. 1954. "Some Notes on a Controversial Controversy: Juan Ginés de Supúlveda [sic] and Natural Servitude." *Hispanic American Historical Review* 34, no. 3: 357–64.
- Rachleff Peter J. 1993. *Hard-Pressed in the Heartland: The Hormel Strike and the Future of the Labor Movement*. Boston: South End.
- Rae, John M. A. 1895. *Life of Adam Smith*. London: Macmillan.
- Rai, Milan. 1993. "Columbus in Ireland." *Race and Class* 34, no. 4: 25–34.

- Ramsey, L. F. 1920. "Levada-Walking in Madeira." *Living Age*, 8th ser., vol. 20: 656–63.
- Ranelagh, John O'Beirne. 1999. *A Short History of Ireland*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ratekin, Mervyn. 1954. "The Early Sugar Industry in Española." *Hispanic American Historical Review* 34, no. 1: 1–19.
- Raworth, Kate. 2014. "Must the Anthropocene Be a Manthropocene?" *Guardian*, October 20. www.theguardian.com/commentisfree/2014/oct/20/anthropocene-working-group-science-gender-bias.
- Registered Nurse Response Network. 2016. "Registered Nurse Response Network Sends Nurse Volunteers on Second Deployment to Standing Rock." Press release, November 7. www.nationalnursesunited.org/press/entry/registered-nurse-response-network-sends-nurse-volunteers-on-2nd-deployment/.
- Reis, João José. 1993. *Slave Rebellion in Brazil: The Muslim Uprising of 1835 in Bahia*. Translated by Arthur Brakel. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Renda, Mary A. 2001. *Taking Haiti: Military Occupation and the Culture of U.S. Imperialism, 1915–1940*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Reséndez, Andrés. 2016. *The Other Slavery: The Uncovered Story of Indian Enslavement in America*. Boston: Houghton Miffl Harcourt.
- Resnick, David. 1992. "John Locke and Liberal Nationalism." *History of*

- European Ideas* 15, nos. 4–6: 511–17.
- Revette, Anna C. 2016. “This Time It’s Different: Lithium Extraction, Cultural Politics and Development in Bolivia.” *Third World Quarterly* 38, no. 1: 149–68.
- Rivera-Batiz, L. Francisco. 1999. “Undocumented Workers in the Labor Market: An Analysis of the Earnings of Legal and Illegal Mexican Immigrants in the United States.” *Journal of Population Economics* 12, no. 1: 91–116.
- Roberts, Neil. 1989. *The Holocene: An Environmental History*. Oxford: Basil Blackwell.
- Robinson, Jo. 2013. “Breeding the Nutrition Out of Our Food.” *New York Times*, May 26. www.nytimes.com/2013/05/26/opinion/sunday/breedingthe-nutrition-out-of-our-food.html.
- Rolf, David. 2016. “Life on the Homecare Front.” *Generations* 40, no. 1: 82–87.
- Roper, John Herbert, and Lolita G. Brockington. 1984. “Slave Revolt, Slave Debate: A Comparison.” *Phylon* 45, no. 2: 98–110.
- Rose, Gillian. 1993. *Feminism and Geography: The Limits of Geographical Knowledge*. Cambridge: Polity.
- Rosen, Ruth. 2000. *The World Split Open: How the Modern Women’s Movement Changed America*. New York: Viking.
- Ross, Eric B. 2000. *The Malthus Factor: Poverty, Politics and Population in Capitalist Development*. Sturminster Newton, Dorset:

Corner House.

Rosset, Peter. 2000. "Lessons from the Green Revolution." Food First /Institute for Food and Development Policy. Available at <https://web.archive.org/web/20080211181547/www.foodfist.org/media/greenrev.html>.

Rosset, Peter M., and Maria Elena Martínez-Torres. 2012. "Rural Social Movements and Agroecology: Context, Theory, and Process." *Ecology and Society* 17, no. 3.

Roy, Ananya. 2010. *Poverty Capital: Microfinance and the Making of Development*. London: Routledge.

Ruddiman, William F. 2005. *Plows, Plagues, and Petroleum: How Humans Took Control of Climate*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Ruddiman, W. F., D. Q. Fuller, J. E. Kutzbach, P. C. Tzedakis, J. O. Kaplan, E. C. Ellis, S. J. Vavrus, et al. 2016. "Late Holocene Climate: Natural or Anthropogenic?" *Reviews of Geophysics* 54, no. 1: 93–118.

Rudrappa, Sharmila. 2015. *Discounted Life: The Price of Global Surrogacy in India*. New York: New York University Press.

Ruggiero, Guido. 2015. *The Renaissance in Italy: A Social and Cultural History of the Rinascimento*. New York: Cambridge University Press.

Ruiz, Teofio F. 1994. *Crisis and Continuity: Land and Town in Late Medieval Castile*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

- Safri, Maliha, and Julie Graham. 2010. "The Global Household: Toward a Feminist Postcapitalist International Political Economy." *Signs* 36, no. 1: 99–125.
- Sahlins, Marshall David. 1972. *Stone Age Economics*. Chicago: Aldine-Atherton.
- Salleh, Ariel. 1997. *Ecofeminism as Politics: Nature, Marx, and the Postmodern*. London: Zed.
- . 2010. "From Metabolic Rift to 'Metabolic Value': Reflections on Environmental Sociology and the Alternative Globalization Movement." *Organization and Environment* 23, no. 2: 205–19.
- Santiago-Valles, Kelvin. 2005. "World-Historical Ties among 'Spontaneous' Slave Rebellions in the Atlantic." *Review (Fernand Braudel Center)* 28, no. 1: 51–83.
- Sayre, Nathan F. 2008. "The Genesis, History, and Limits of Carrying Capacity." *Annals of the Association of American Geographers* 98, no. 1: 120–34.
- Scarth, David Todd. 2010. "Sovereignty, Property, and Indigeneity: The Relationship between Aboriginal North America and the Modern State in Historical and Geographical Context." PhD thesis, University of Sussex. <http://sro.sussex.ac.uk/45251/>.
- Schlozman, Kay Lehman, Nancy Burns, and Sidney Verba. 1999. "'What Happened at Work Today?': A Multistage Model of Gender, Employment, and Political Participation." *Journal of Politics* 61, no. 1: 29–53.

- Schneider, Mindi, and Philip McMichael. 2010. "Deepening, and Repairing, the Metabolic Rift." *Journal of Peasant Studies* 37, no. 3: 461–84.
- Schumpeter, Joseph Alois. 1961. *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Translated by Redvers Opie. Oxford: Oxford University Press.
- . 1976. *Capitalism, Socialism and Democracy*. 5th ed. London: Allen and Unwin.
- Schwartz, Stuart B. 1978. "Indian Labor and New World Plantations: European Demands and Indian Responses in Northeastern Brazil." *American Historical Review* 83, no. 1: 43–79.
- . 1985. *Sugar Plantations in the Formation of Brazilian Society: Bahia, 1550–1835*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 2004. "A Commonwealth within Itself: The Early Brazilian Sugar Industry, 1550–1670." In *Tropical Babylons: Sugar and the Making of the Atlantic World, 1450–1680*, edited by Schwartz, 158–200. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Scott, James C. 1985. *Weapons of the Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Scott, Joan Wallach. 1999. *Gender and the Politics of History*. Rev. ed. New York: Columbia University Press.
- Seabrook, Jeremy. 2003. "The Language of Labouring Reveals Its Tortured Roots." *Guardian*, January 14.

www.theguardian.com/commentisfree/2013/jan/14/language-labouring-reveals-tortured-roots1.

Seabury, Seth A., Ethan Scherer, Paul O’Leary, Al Ozonoff and Leslie Boden. 2014. “Using Linked Federal and State Data to Study the Adequacy of Workers’ Compensation Benefits.” *American Journal of Industrial Medicine* 57, no. 10: 1165–73.

Seccombe, Wally. 1992. *A Millennium of Family Change: Feudalism to Capitalism in Northwestern Europe*. London: Verso.

Segato, Rita Laura. 2014. “Las nuevas formas de la guerra y el cuerpo de las mujeres.” *Sociedade e Estado* 29: 341–71.

Select Committee of the Legislative Council on the Aborigines. 1859. *Report of the Select Committee of the Legislative Council on the Aborigines*. Melbourne: Government Printer.

Shaikh, Anwar. 2011. “The First Great Depression of the 21st Century.” *Socialist Register* 47: 44–63.

Sheiham, Aubrey, and W. Philip T. James. 2014. “A New Understanding of the Relationship between Sugars, Dental Caries and Fluoride Use: Implications for Limits on Sugars Consumption.” *Public Health Nutrition* 17, no. 10: 2176–84.

Sherwood, Steven C., and Matthew Huber. 2010. “An Adaptability Limit to Climate Change Due to Heat Stress.” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107, no. 21: 9552–55.

Shindell, Drew T. 2016. “Crop Yield Changes Induced by Emissions of Individual Climate-Altering Pollutants.” *Earth’s Future* 4, no. 8:

373–80.

Sigal, Peter Herman. 2000. *From Moon Goddesses to Virgins: The Colonization of Yucatecan Maya Sexual Desire*. Austin: University of Texas Press.

Silver, Beverly J. 2003. *Forces of Labor: Workers' Movements and Globalization since 1870*. Cambridge: Cambridge University Press.

Simpson, J. A., and E. S. C. Weiner, eds. 1989. *The Oxford English Dictionary*. 2nd ed. 20 vols. Oxford: Clarendon.

Sinclair, Upton. 1906. *The Jungle*. New York: Doubleday, Page.

Slaughter, Thomas P. 1986. *The Whiskey Rebellion: Frontier Epilogue to the American Revolution*. Oxford: Oxford University Press.

Slicher van Bath, Bernard Hendrik, and O. Ordish. 1963. *The Agrarian History of Western Europe, a.d. 500–1850*. London: Arnold.

Smil, Vaclav. 1999. "Detonator of the Population Explosion." *Nature* 400, no. 6743: 415.

———. 2010. *Energy Transitions: History, Requirements, Prospects*. Santa Barbara, CA: Praeger.

Smith, Adam. (1759) 1976. *The Theory of Moral Sentiments*. Oxford: Clarendon.

Smith, Daniel Scott. 1993. "The Curious History of Theorizing about the History of the Western Nuclear Family." *Social Science History* 17, no. 3: 325–53.

Smith, William D. 1973. "New Rises Are Feared; Price Quadruples for

- Iranian Crude Oil at Auction.” *New York Times*, December 12, 1.
- Snell, Keith D. M. 1987. *Annals of the Labouring Poor: Social Change and Agrarian England, 1660–1900*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Soble, Alan. 1995. “In Defense of Bacon.” *Philosophy of the Social Sciences* 25, no. 2: 192–215.
- Sohn-Rethel, Alfred. 1978. *Intellectual and Manual Labour: A Critique of Epistemology*. Atlantic Highlands, NJ: Humanities.
- Solar, Peter M. 2012. “The Triumph of Cotton in Europe.” <https://pdfs.semanticscholar.org/5550/0d2a0b8483b53f798f537b0370b>
- Solow, Barbara L. 1987. “Capitalism and Slavery in the Exceedingly Long Run.” *Journal of Interdisciplinary History* 17, no. 4: 711–37.
- Sonn, Hochul. 1997. “The ‘Late Blooming’ of the South Korean Labor Movement.” *Monthly Review* 49, no. 3: 117–29.
- Specter, Michael. 2014. “Seeds of Doubt: An Activist’s Controversial Crusade against Genetically Modified Crops.” *New Yorker*, August 25.
- Spence, O. M. 1870. “The Bank of St. George, Genoa.” *Harper’s New Monthly Magazine*, vol. 42, 392–400.
- Spinden, Herbert J. 1920. “Central American Calendars and the Gregorian Day.” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 6, no. 2: 56–59.
- Spínola, H., A. Brehm, F. Williams, J. Jesus, and D. Middleton. 2002.

“Distribution of HLA Alleles in Portugal and Cabo Verde: Relationships with the Slave Trade Route.” *Annals of Human Genetics* 66, no. 4: 285–96.

Srnicek, Nick. 2017. *Platform Capitalism*. Malden, MA: Polity.

Srnicek, Nick, and Alex Williams. 2015. *Inventing the Future: Postcapitalism and a World without Work*. Brooklyn: Verso.

Standing, Guy. 2016. *The Precariat: The New Dangerous Class*. Rev. ed. New York: Bloomsbury Academic.

Stavig, Ward. 2000. “Ambiguous Visions: Nature, Law, and Culture in Indigenous-Spanish Land Relations in Colonial Peru.” *Hispanic American Historical Review* 80, no. 1: 77–111.

Stedman, John Gabriel. 1796. *Narrative of a Five Years’ Expedition against the Revolted Negroes of Surinam in Guyana on the Wild Coast of South America; from the Year 1772 to 1777*. Vol. 2. London: J. Johnson.

Stein, Robert L. 1984. “From Saint Domingue to Haiti, 1804–1825.” *Journal of Caribbean History* 19, no. 2: 189–226.

Steinmetz, Greg. 2016. *The Richest Man Who Ever Lived: The Life and Times of Jacob Fugger*. New York: Simon and Schuster.

Stevens-Arroyo, Anthony M. 1993. “The Inter-Atlantic Paradigm: The Failure of Spanish Medieval Colonization of the Canary and Caribbean Islands.” *Comparative Studies in Society and History* 35, no. 3: 515–43.

Stoler, Ann L. 1989. “Making Empire Respectable: The Politics of Race

- and Sexual Morality in 20th-Century Colonial Cultures.” *American Ethnologist* 16, no. 4: 634–60.
- . 2010. *Carnal Knowledge and Imperial Power: Race and the Intimate in Colonial Rule*. Berkeley: University of California Press.
- Stone, Irving. 1999. *The Global Export of Capital from Great Britain, 1865–1914: A Statistical Survey*. Basingstoke: Macmillan.
- Stoneman, Adam. 2015. “The New Conspicuous Consumption.” *Jacobin*, June 8.
- Stotsky, Janet G., Sakina Shibuya, Lisa Kolovich, and Suhaib Kebhaj. 2016. “Trends in Gender Equality and Women’s Advancement.” IMF Working Paper. Washington DC: International Monetary Fund.
- Strasser, Ulrike, and Heidi Tinsman. 2010. “It’s a Man’s World? World History Meets the History of Masculinity, in Latin American Studies, for Instance.” *Journal of World History* 21, no. 1: 75–96.
- Studnicki-Gizbert, Daviken, and David Schecter. 2010. “The Environmental Dynamics of a Colonial Fuel-Rush: Silver Mining and Deforestation in New Spain, 1522 to 1810.” *Environmental History* 15, no. 1: 94–119.
- Suárez de Figueroa, Cristóbal. (1617) 1914. *El pasajero*. Madrid: Sociedad de Bibliófilos Españoles.
- Sudarkasa, Niara. 1986. “‘The Status of Women’ in Indigenous African Societies.” *Feminist Studies* 12, no. 1: 91–103.
- Sued-Badillo, Jalil. 1992. “Christopher Columbus and the Enslavement

of the Amerindians in the Caribbean.” *Monthly Review* 44, no. 3: 71–103.

Tallett, Frank. 2010. *War and Society in Early Modern Europe: 1495–1715*. London: Routledge.

Tanumihardjo, Sherry A., Cheryl Anderson, Martha Kaufer-Horwitz, Lars Bode, Nancy J. Emenaker, Andrea M. Haqq, Jessie A. Satia, Heidi J. Silver, and Diane D. Stadler. 2007. “Poverty, Obesity, and Malnutrition: An International Perspective Recognizing the Paradox.” *Journal of the American Dietetic Association* 107, no. 11: 1966–72.

Taylor, Andrew. 2004. *The World of Gerard Mercator: The Mapmaker Who Revolutionized Geography*. New York: Walker.

Teng, Shu-Chun. 1927. “The Early History of Forestry in China.” *Journal of Forestry* 25, no. 5: 564–70.

Teschke, Benno Gerhard. 1999. “The Making of the Westphalian State System: Social Property Relations, Geopolitics and the Myth of 1648.” PhD thesis, London School of Economics and Political Science. <http://etheses.lse.ac.uk/1555/>.

’t Hart, Marjolein, Pepijn Brandon, and Thomas Goossens. 2008. “The Commercialization of Warfare as a Strategy for Hegemonial Powers: The Dutch Case Compared.” Paper presented at the Second European Congress of World and Global History, Dresden, July 3–5.

Theodorou, Angelina E. 2014. “64 Countries Have Religious Symbols

- on Their National Flags.” November 25. Pew Research Center.
www.pewresearch.org/fact-tank/2014/11/25/64-countries-have-religious-symbols-on-their-national-flags/.Thirsk, Joan. 1964. “The Common Fields.” *Past and Present* 29: 3–25.
- . 1987. *Agricultural Regions and Agrarian History in England, 1500–1750*. London: Macmillan.
- Thomas, Hugh. 1997. *The Slave Trade: The Story of the Atlantic Slave Trade, 1440–1870*. New York: Simon and Schuster.
- . 2013. *Rivers of Gold: The Rise of the Spanish Empire, from Columbus to Magellan*. New York: Random House.
- Thompson, Edward P. 1967. “Time, Work-Discipline, and Industrial Capitalism.” *Past and Present* 38: 56–97.
- Tilly, Charles. 1992. *Coercion, Capital, and European States, ad 990–1992*. Oxford: Blackwell.
- Timmermann, Cristian, and Georges F. Félix. 2015. “Agroecology as a Vehicle for Contributive Justice.” *Agriculture and Human Values* 32, no. 3: 523–38.
- Tinker, George E. 1993. *Missionary Conquest: The Gospel and Native American Cultural Genocide*. Minneapolis: Fortress.
- Tiwana, N. S., Neelima Jerath, Gurharminder Singh, and Ravleen Singh. 2009. “Pesticide Pollution in Punjab: A Review.” *Asian Journal of Water, Environment and Pollution* 6, no. 1: 89–96.
- Tomich, Dale W. 1990. *Slavery in the Circuit of Sugar: Martinique and the World Economy, 1830–1848*. Baltimore: Johns Hopkins

University Press.

Topolski, Jerzy. 1962. "La regression économique en Pologne du XVIe au XVIIIe siècle." *Acta poloniae historica* 7: 28–49.

Toscano, Alberto. 2008. "The Open Secret of Real Abstraction." *Rethinking Marxism* 20, no. 2: 273–87.

———. 2016. "A Structuralism of Feeling?" *New Left Review* 97: 73–93.

Trexler, Richard C. 1995. *Sex and Conquest: Gendered Violence, Political Order and the European Conquest of the Americas*. Cambridge: Polity.

Tronto, Joan C. 2002. "The 'Nanny' Question in Feminism." *Hypatia* 17, no. 2: 34–51.

Tsing, Anna Lowenhaupt. 2015. *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Tuck, Richard. 1999. *The Rights of War and Peace: Political Thought and the International Order from Grotius to Kant*. Oxford: Oxford University Press.

Ulrich, Laurel. 1991. *Good Wives: Image and Reality in the Lives of Women in Northern New England, 1650–1750*. New York: Vintage.

UNDP (United Nations Development Programme). 1995. *Human Development Report 1995: Gender and Human Development*. New York: Oxford University Press.

Unger, Richard W. 1984. "Energy Sources for the Dutch Golden Age:

Peat, Wind, and Coal.” *Research in Economic History* 9: 221–53.

USBC (United States Bureau of the Census). 1909. *A Century of Population Growth: From the First Census of the United States to the Twelfth, 1790–1900*. Washington DC: Government Printing Office.

USDA (United States Department of Agriculture). 2017a. “Food Expenditures.” Last modified February 28. www.ers.usda.gov/data-products/food-expenditures.aspx.

———. 2017b. “Sugar and Sweeteners Yearbook Tables.” Last modified March 6. www.ers.usda.gov/data-products/sugar-and-sweetenersyearbook-tables.aspx.

van Dam, Petra J. E. M. 2001. “Sinking Peat Bogs: Environmental Change in Holland, 1350–1550.” *Environmental History* 6, no. 1: 32–45.

———. 2002. “Ecological Challenges, Technological Innovations: The Modernization of Sluice Building in Holland, 1300–1600.” *Technology and Culture* 43, no. 3: 500–520.

van de Pol, Lotte, and Erika Kuijpers. 2005. “Poor Women’s Migration to the City: The Attraction of Amsterdam Health Care and Social Assistance in Early Modern Times.” *Journal of Urban History* 32, no. 1: 44–60.

van der Woude, Ad. 2003. “Sources of Energy in the Dutch Golden Age: The Case of Holland.” *NEHA-Jaarboek* 66: 64–84.

van Dillewijn, C. 1952. *Botany of Sugarcane*. Waltham, MA: Chronica

Botanica.

Van Kirk, Sylvia. 1983. *Many Tender Ties: Women in Fur-Trade Society, 1670–1870*. Norman: University of Oklahoma Press.

van Zanden, J. L. 1993. *The Rise and Decline of Holland's Economy: Merchant Capitalism and the Labour Market*. Manchester: Manchester University Press.

Varoufakis, Yanis. 2016. *And the Weak Suffer What They Must? Europe, Austerity and the Threat to Global Stability*. London: Bodley Head.

Veblen, Thorstein. (1899) 1973. *The Theory of the Leisure Class*. Boston: Houghton Mifflin.

Verlinden, Charles. 1970. *The Beginnings of Modern Colonization*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Vickers, Brian. 2008. "Francis Bacon, Feminist Historiography, and the Dominion of Nature." *Journal of the History of Ideas* 69, no. 1: 117–41.

Vieira, Alberto. 1996. *A escravatura na Madeira nos séculos XV a XVII: O ponto da situação*. Funchal, Madeira: Centro de Estudos de História do Atlântico. www.madeira-edu.pt/Portals/31/hm-esc-3-ponto.pdf.

———. 2004. "Sugar Islands: The Sugar Economy of Madeira and the Canaries, 1450–1650." In *Tropical Babylons: Sugar and the Making of the Atlantic World, 1450–1680*, edited by Stuart B. Schwartz, 42–84. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Vilar, Pierre, and Judith White. 1976. *A History of Gold and Money*,

1450–1920. London: New Left.

von der Heydt-Coca, Magda. 2005. “Andean Silver and the Rise of the Western World.” *Critical Sociology* 31, no. 4: 481–513.

von Tunzelmann, G. N. 1981. “Technological Progress during the Industrial Revolution.” In *The Economic History of Britain since 1700*. Vol. 1, 1700–1860, edited by Roderick Floud and Donald McCloskey, 143–63. Cambridge: Cambridge University Press.

Voss, Barbara L. 2008. “Domesticating Imperialism: Sexual Politics and the Archaeology of Empire.” *American Anthropologist* 110, no. 2: 191–203.

Vries, P. H. H. 2001. “Are Coal and Colonies Really Crucial? Kenneth Pomeranz and the Great Divergence.” *Journal of World History* 12, no. 2: 407–46.

Wackernagel, Mathis, and William Rees. 1996. *Our Ecological Footprint*. Gabriola Island, British Columbia: New Society.

Wackernagel, Mathis, Niels B. Schulz, Diana Deumling, Alejandro Callejas Linares, Martin Jenkins, Valerie Kapos, Chad Monfreda, et al. 2002. “Tracking the Ecological Overshoot of the Human Economy.” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99, no. 14: 9266–71.

Wackernagel, Mathis, and Judith Silverstein. 2000. “Big Things First: Focusing on the Scale Imperative with the Ecological Footprint.” *Ecological Economics* 32, no. 3: 391–94.

Wakeman, George. 1868. *Official Proceedings of the National*

Democratic Convention Held at New York, July 4–9, 1868. Boston: Rockwell and Rollins.

Walia, Harsha. 2014. “Decolonizing Together: Moving beyond a Politics of Solidarity toward a Practice of Decolonization.” In *The Winter We Danced: Voices from the Past, the Future, and the Idle No More Movement*, edited by the Kino-nda-niimi Collective, 44–50. Winnipeg: ARP.

Wallerstein, Immanuel. 1974. *The Modern World-System I: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. New York: Academic.

———. 1983. *Historical Capitalism*. London: Verso.

———. 1989. *The Modern World-System III*. San Diego: Academic.

Wang, Ting, Donna Surge, and Karen Jo Walker. 2013. “Seasonal Climate Change across the Roman Warm Period/Vandal Minimum Transition Using Isotope Sclerochronology in Archaeological Shells and Otoliths, Southwest Florida, USA.” *Quaternary International* 308–9: 230–41.

Warrell, Helen. 2015. “Ruthless UK Employers Trap Migrants in ‘Modern Day Slavery.’” *Financial Times*, August 12. www.ft.com/content/43daccd0-410d-11e5-9abe-5b335da3a90e.

Watts, Michael. 1983. “On the Poverty of Theory: Natural Hazards Research in Context.” In *Interpretations of Calamity from the Viewpoint of Human Ecology*, edited by K. Hewitt, 231–62. Boston: Allen and Unwin.

- . 2004. "Resource Curse? Governmentality, Oil and Power in the Niger Delta, Nigeria." *Geopolitics* 9, no. 1: 50–80.
- Weatherford, Jack. 2009. *The History of Money*. New York: Three Weathers.
- Webber, Jeffry R. 2017. *The Last Day of Oppression, and the First Day of the Same: The Politics and Economics of the New Latin American Left*. Chicago: Haymarket.
- Wei, Zhudeng, Xiuqi Fang, and Yun Su. 2014. "Climate Change and Fiscal Balance in China over the Past Two Millennia." *Holocene* 24, no. 12: 1771–84.
- Weis, Tony. 2013. *The Ecological Hoofprint: The Global Burden of Industrial Livestock*. London: Zed.
- Werlhof, Claudia von. 1988. "On the Concept of Nature and Society in Capitalism." In *Women: The Last Colony*, edited by Maria Mies, Veronika Bennholdt-Thomsen, and Werlhof, 95–112. London: Zed.
- Westermann, Ekkehard. 1996. "Central European Forestry and Mining Industries in the Early Modern Period." In *L'uomo e la foresta: Secc. XIII–XVIII*, edited by Simonetta Cavaicchi, 927–53. Florence: Le Monnier.
- Westoby, Jack. 1989. *Introduction to World Forestry*. Oxford: Basil Blackwell.
- Westra, Laura. 1998. "Development and Environmental Racism: The Case of Ken Saro-Wiwa and the Ogoni." *Race, Gender and Class* 6, no. 1: 152–62.

- White, Lynn Townsend. 1962. *Medieval Technology and Social Change*. London: Oxford University Press.
- White, Richard. 1996. “‘Are You an Environmentalist or Do You Work for a Living?’: Work and Nature.” In *Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature*, edited by William Cronon, 171–85. New York: W. W. Norton.
- . 2011. *The Organic Machine: The Remaking of the Columbia River*. New York: Macmillan.
- Whittle, Jane. 1998. “Individualism and the Family-Land Bond: A Reassessment of Land Transfer Patterns among the English Peasantry, c. 1270–1580.” *Past and Present* 160: 25–63.
- Wickham, Chris. 1994. *Land and Power: Studies in Italian and European Social History, 400–1200*. Rome: British School at Rome.
- . 2008. “Productive Forces and the Economic Logic of the Feudal Mode of Production.” *Historical Materialism* 16, no. 2: 3–22.
- Wiesner-Hanks, Merry E. 2008. *Women and Gender in Early Modern Europe*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wiggins, Steve, and Sharada Keats. 2015. *The Rising Cost of a Healthy Diet: Changing Relative Prices of Foods in High-Income and Emerging Economies*. London: Overseas Development Institute. www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9580.pdf.
- Williams, Lewis. 2012. “The Human Ecologist as Alchemist: An Inquiry

- into Ngai Te Rangi Cosmology, Human Agency and Well-Being in a Time of Ecological Peril.” In *Radical Human Ecology: Intercultural and Indigenous Approaches*, edited by Williams, Rose Roberts, and Alastair McIntosh, 91–120. New York: Routledge.
- Williams, Michael. 2003. *Deforesting the Earth: From Prehistory to Global Crisis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Williams, Raymond. 1976. *Keywords: A Vocabulary of Culture and Society*. New York: Oxford University Press.
- Wills, Ian R. 1972. “Projections of Effects of Modern Inputs on Agricultural Income and Employment in a Community Development Block, Uttar Pradesh, India.” *American Journal of Agricultural Economics* 54, no. 3: 452–60.
- Wily, Liz Alden. 2012. “Looking Back to See Forward: The Legal Niceties of Land Theft in Land Rushes.” *Journal of Peasant Studies* 39, nos. 3–4: 751–75.
- Wintle, Michael. 1999. “Renaissance Maps and the Construction of the Idea of Europe.” *Journal of Historical Geography* 25, no. 2: 137–65.
- Wish, Harvey. 1937. “American Slave Insurrections before 1861.” *Journal of Negro History* 22, no. 3: 299–320.
- Wittman, Hannah. 2009. “Reworking the Metabolic Rift: La Vía Campesina, Agrarian Citizenship, and Food Sovereignty.” *Journal of Peasant Studies* 36, no. 4: 805–26.
- Wolf, Eric R. 1982. *Europe and the People without History*. Berkeley:

University of California Press.

Wood, Andy. 2007. *The 1549 Rebellions and the Making of Early Modern England*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wood, Ellen Meiksins. 2003. *Empire of Capital*. London: Verso.

Woods, Jeremy, Adrian Williams, John K. Hughes, Mairi Black, and Richard Murphy. 2010. "Energy and the Food System." *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 365, no. 1554: 2991–3006.

Working Group on the "Anthropocene." 2016. "What Is the 'Anthropocene'? — Current Definition and Status." Last modified January 4.

<http://quaternary.stratigraphy.org/workinggroups/anthropocene/>.

World Economic Forum. 2012. *Energy for Economic Growth: Energy Vision Update 2012*. Geneva: World Economic Forum.
<http://reports.weforum.org/energy-for-economic-growth-energy-vision-update-2012/>.

———. 2016. *The New Plastics Economy: Rethinking the Future of Plastics*. Geneva: World Economic Forum.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf

Worm, Boris, Edward B. Barbier, Nicola Beaumont, J. Emmett Duff, Carl Folke, Benjamin S. Halpern, Jeremy B. C. Jackson, et al. 2006. "Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services." *Science* 314, no. 5800: 787–90.

Wright, Melissa W. 2006. *Disposable Women and Other Myths of*

Global Capitalism. New York: Routledge.

Wrigley, Edward Anthony. 1990. *Continuity, Chance and Change: The Character of the Industrial Revolution in England*. Cambridge: Cambridge University Press.

Yager, Tom. 2002. "What Was Rundale and Where Did It Come From?" *Béaloideas* 70: 153–86.

Yeates, Nicola. 2005. "A Global Political Economy of Care." *Social Policy and Society* 4, no. 2: 227–34.

———. 2009. *Globalizing Care Economies and Migrant Workers: Explorations in Global Care Chains*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Yuval-Davis, Nira. 1993. "Gender and Nation." *Ethnic and Racial Studies* 16, no. 4: 621–32.

Zaid, Omar Abdullah. 2004. "Accounting Systems and Recording Procedures in the Early Islamic State." *Accounting Historians Journal* 31, no. 2: 149–70.

Zamora, Margarita. 1990. "Abreast of Columbus: Gender and Discovery." *Cultural Critique* 17: 127–49.

Zeeuw, J. W. de. 1978. "Peat and the Dutch Golden Age: The Historical Meaning of Energy Attainability." *AAG Bijdragen* 21: 3–31.

Ziegler, Philip. 2013. *The Black Death*. London: Faber and Faber.

Zinn, Howard. 2003. *A People's History of the United States: 1492–Present*. 3rd ed. London: Pearson/Longman.

Zorrilla, Marcelo Gabriel. 2006. "El acta de requerimiento y la guerra justa." *Revista del Notariado* 885: 247–55.

索引

◎1畫

一氧化氮

◎2畫

二氧化碳

《人口論》 *An Essay on the Principles of Population*

人類世

人類類型學 human typologies

人權宣言 Declaration of the Rights of Man

《十七世紀女性工作生活》 *The Working Lives of Women in the Seventeenth Century*

〈十二條款〉 Twelve Articles manifesto

十字軍東征

◎3畫

土地測量

土耳其

大西洋

女人

女巫

小冰期

小麥

川普，唐納 Trump, Donald

工人（也見勞工）

工業化

工業革命

工資鎮壓 wage repression

◎4畫

中世紀溫暖時期

中國

丹麥

公平勞工標準法 Fair Labor Standards Act

公用地 commons

切納，喬治 Cheyne, George

化石燃料

反殖民

巴西4

文明植物

日本

木薯

比伊德威．阿尼維托克 Biidewe'anikwetok

牛

◎5畫

世界—生態 world-ecology

代理孕母

《以弗所書》 *Ephesians*

加工食品

加那利群島 Canary Islands

加勒比海

北大西洋

北非

北美自由貿易協議

北營 Global North

卡山偉華 Ken Saro-Wiwa

卡斯提亞

卡斯塔制度 sistema de castas

卡斯塔畫 casta painting

卡達莫斯托，阿爾維塞 Cadamosto, Alvise da

卡德納斯，拉薩羅 Cárdenas, Lázaro

卡羅萊納 Carolina

去森林化

古拉五世 Nicholas V

古格，威廉 Gouge, William

可再生能源

史密斯，亞當 Smith, Adam

奴隸 slaves

尼克森震撼 Nixon shock—p.238

尼采，弗里德里希 Nietzsche, Friedrich

尼爾森，黛安 Nelson, Diane

布瓦，居伊 Bois, Guy

布洛維，麥克 Burawoy, Michael

布勞岱爾，費爾南 Braudel, Fernand

布勞格，諾曼 Borlaug, Norman

布羅頓，傑里 Brotton, Jerry

本土 the native

民族國家 nation-state

玉米

瓜地馬拉

瓜曼（全名：菲力普．瓜曼．波馬．德．阿雅拉 / Felipe Guamán Poma de Ayala）

瓦雅多利德辯論 Valladolid Controversy

甘蔗

生物網

生產力

生態足跡 ecological footprint

生態革命

生態農業

白人

白銀

皮內洛，弗朗西斯科 Pinelo, Francisco

皮凱提，湯瑪斯 Piketty, Thomas

石油

石油輸出國家組織成員

立石抗議運動 Standing Rock protest

◎6畫

伊比利（半島）

伊莎貝拉一世 Isabella I

伊斯帕尼奧拉島 Hispaniola

伏斯，芭芭拉 Voss, Barbara

全球工廠

全球生態

全球家庭

全球農場

全球礦場

共產主義

再生產勞動 reproductive labor

列瓦達 levadas

列寧，佛拉迪米爾 Lenin, Vladimir

匈牙利

印加

印卡．加西拉索．德拉維加 Inca Garcilaso de la Vega

印度

印度民族起義 Indian Rebellion

印度洋

印度農夫聯盟 Bharatiya Kisan Union

地圖繪製

安地斯（山脈、原住民、米塔）

安德森，班納迪克 Anderson, Benedict

安德魯斯，羅伯特 Andrews, Robert
托萊多，福朗西斯科．德 Toledo, Francisco de
收復失地運動 Christian Reconquista of Iberia
收復街道運動 Reclaim the Streets movement
有色人種5
百年戰爭
米塔 mita
米塔約 mitayos
米德，詹姆斯 Meade, James
米謝爾，提摩西 Mitchell, Timothy
羊
羊毛
自由人
自由主義
自由國際主義 liberal internationalism
自然資源
至上主義
艾爾多安，雷傑甫．塔伊甫 Erdoğan, Recep Tayyip
血統
西印度（群島）
西班牙
西敏司 Mintz, Sidney
西賽羅 Cicero
亨利七世 Henry VII
亨利八世 Henry VIII

亨利三世 Henry III

◎7畫

伯南布科Pernambuco

佛羅倫斯

佛蘭德

克拉克，愛麗絲 Clark, Alice

克勉六世 Clement VI

克勞狄一世 Claudius

克萊因，娜歐米 Klein, Naomi

冶金

坎迪諾平面球形圖Cantino Planisphere

《妥拉》 *Torah*

希臘

庇古，亞瑟．塞西爾 Pigou, Arthur Cecil

李比希，尤斯圖斯．馮 Liebig, Justus von

杜賽勒，安立奎 Dussel, Enrique

汞銀混合法 mercury amalgamation

汽車（製造、工業）

沃克，艾莉絲 Walker, Alice

沃勒斯坦，伊曼紐爾 Wallerstein, Immanuel

沃爾夫，艾瑞克 Wolf, Eric

沃爾克震撼 Volcker Shock

沙克，安華 Shaikh, Anwar

男人

芒福德，劉易斯 Mumford, Lewis
谷騰堡，約翰尼斯 Gutenberg, Johannes
貝克特，斯文 Beckert, Sven
辛克萊，厄普頓 Sinclair, Upton
那恩，湯姆 Nairn, Tom
乳製品

◎8畫

亞拉岡
亞拉國際公司 Yara
亞洲
佩黑斯特羅，菲麗帕．莫妮茲 Perestrelo, Filipa Moniz
依諾增爵三世 Innocent III
固氮作用 Nitrogen fixation
奇奇梅克印第安人 Chichimec Indian
奇諾—納達—尼米原住民運動團體 Kino-nda-niimi Collective
奈及利亞
妻權從夫 coverture
庚斯博羅，托馬斯 Gainsborough, Thomas
性別
性慾
拉沃斯，凱特 Raworth, Kate
拉斯．卡薩斯（全名：巴托洛梅．德．拉斯．卡薩斯 / Bartolomé de Las Casas）
拒絕袖手旁觀運動 Idle No More movement

放牧

明克，格達倫 Mink, Gwendolyn

明礬

東印度公司 East India Company

東南亞

林奈，卡爾 Linnaeus, Carl

法國

法國大革命

波托西 Potosí

波羅，馬可 Polo, Marco

波羅的海

波蘭

泥炭

社會生態

社會再製 social reproduction

社團主義 corporatism

金本位 gold standard

金融化

金融家

阿方索．德．阿爾布克爾克 Afonso de Albuquerque

阿方索五世 Alfonso V

阿拉吉，法爾榭 Araghi, Farshad

阿特金斯，約翰 Atkins, John

阿銳基，吉歐凡尼 Arrighi, Giovanni

非洲

◎9畫

俄羅斯（也見蘇聯）

信貸

南亞

南營 Global South

南韓

哈伯，弗里茨 Haber, Fritz

哈伯法（全名：哈伯—博施法 / Haber-Bosch process）

威尼斯

封建（主義、制度、歐洲、危機）

後資本主義postcapitalist

《政府論》 *Second Treatise on Government*

柏拉圖 Plato

查理五世 Charles V（卡洛斯一世Carlos I）

洛克，約翰 Locke, John

洛克斐勒 Rockefellers

〈洛迪和約〉 Peace of Lodi

玻利維亞

皇家殼牌石油公司 Royal Dutch Shell

《紅皮膚，白面具》 *Red Skin, White Masks*

美洲

美國

英格蘭

英格蘭勞工條例與勞工法 England's Ordinance and Statute of

Labourers

英國

英國地帶 the Pale

《英國病》 *The English Malady*

迪．尼格羅，保羅 Di Negro, Paolo

食肉

香料

香料群島 Spice Islands

◎10畫

修復式正義 restorative justice

剛果

剝削

原住民

原始自然人 naturales

哥倫布，克里斯多福 Columbus, Christopher

埃里克森，艾米．路易絲 Erikson, Amy Louise

《家庭職責》 *Of Domesticall Duties*

家務有償運動 Wages for Housework campaign

家務勞動

席格爾，皮特 Sigal, Pete

庫內歐，米歇勒．德 Cuneo, Michele do

庫薩爾德，格蘭．西恩 Coulthard, Glen Sean

挪威

時間使用調查 time-use surveys

格拉斯—斯蒂格爾法案 Glass-Steagall Act

格倫，伊芙琳．拿卡諾 Glenn, Evelyn Nakan

格奧爾格烏斯．阿格里科拉 Agricola, Georgius

桑克圖斯，路易斯 Louis Sanctus

氣候變遷

氨

泰勒，腓德烈．溫斯洛 Taylor, Frederick Winslow

海地

海梅二世 Jaume II

特里維廉，查爾斯 Trevelyan, Charles

畜牧業

秘魯

納德，海倫 Nader, Helen

紡織

能源成本

能源革命

起義

飢荒

馬尼拉

馬克思，卡爾 Marx, Karl

馬雅人

馬鈴薯

馬爾薩斯，羅伯特 Malthus, Robert

馬爾薩斯主義 Malthusian

馬德拉 Madeira

高盛集團 Goldman Sachs

高德，威廉 Gaud, William

◎11畫

商人

圈地

國際能源署 International Energy Agency

國際貨幣基金組織

國際勞工組織 International Labor Organization

寇恩，茹絲．史瓦爾茲 Cowan, Ruth Schwartz

《屠場》 *The Jungle*

教宗

曼姆達尼，馬哈茂德 Mamdani, Mahmood

《條約書》 *Requerimiento*

犁

移民

笛卡兒，勒內 Descartes, René

笛卡兒主義

笛卡兒革命

荷蘭

莫迪，納倫德拉 Modi, Narendra

連因博，彼得 Linebaugh, Peter

都市化

野蠻

麥卡托，傑拉杜斯 Mercator, Gerard

麥卡錫主義 McCarthyism

◎12畫

傅柯，米歇爾 Foucault, Michel—

傅賽，彼得 Voser, Peter

傑克森，傑若米 Jackson, Jeremy

勞工（也見工人）

勞動

博帕爾事件 Bhopal disaster

博施，卡爾 Bosch, Carl

博瑟徽，埃思黛 Boserup, Ester

喬登，約翰 John Jordan

富格爾家族 Fugger family

彭慕蘭 Pomeranz, Kenneth

提默爾曼，克里斯欽 Timmermann, Cristian

斐迪南二世 Ferdinand II

斯托勒，安 Stoler, Ann

棉花

《棉花帝國》 *Empire of Cotton*

森林

森林憲章 Charter of the Forest

植物帝國主義 botanical imperialism

殖民主義

氮

湯普森，愛德華 Thompson, Edward

無產階級

猶太人

《猶太人憲法》 *Constitutio Judaearum*

菲力克斯，喬治 Félix, Georges

菲利浦斯，烏立克. B. Phillips, Ulrich B.

貴族

費利佩二世 Philip II

費德里奇，西爾維婭 Federici, Silvia

進步環保主義者 Progressive environmentalists

鄂圖曼帝國 Ottoman

鄉村再也無法承受 El Campo No Aguanta Más

閔採爾，托馬斯 Münzer, Thomas

雅各賓派 Jacobins

集體主義 collectivism

黑人

黑人平權運動 Movement for Black Lives

黑死病

◎13畫

塞圖瑞隆，陸多維科 Centurione, Ludovico

塞圖瑞隆家族 Centurione family

塞爾，內森 Sayre, Nathan

奧弗，艾夫納 Offer, Avner

奧地利

奧倫，凱倫 Orren, Karen

奧康納，詹姆斯 O'Connor, James

《想像的共同體》 *Imagined Communities*

愛爾蘭

新世界

溫室氣體

煤

瑞典

義大利

聖多美 São Tomé

聖安傑勒，路易斯．德 Santángel, Luis de

聖保衛團 Santa Hermandad

聖港島 Porto Santo

葛蘭西，安東尼奧 Gramsci, Antonio

葡萄牙

葡萄酒

補償生態 reparation ecology

資本家

資本論 Capital

資源

農奴

農民

農民之路 La Via Campesina

農業

《農業年鑑》 *Annals of Agriculture*

農業革命

《道德情操論》 *The Theory of Moral Sentiments*

酪農業

◎14畫

熊彼特，約瑟夫 Schumpeter, Joseph

監護征賦制 encomienda system

碳

福利國家

福特主義 Fordism

福鈞，羅伯 Fortune, Robert

種族

種族主義

綠色革命 Green Revolution

裸麥

豪厄爾，瑪莎 Howell, Martha

銀行

◎15畫

《增加母親的工作》 *More Work for Mother*

墨西哥

德國

德意志農民戰爭 German Peasants' War

德瑞克，法蘭西斯 Drake, Francis

摩根，珍妮佛 Morgan, Jennifer

標準石油公司 Standard Oil Company

歐耶烏米，歐耶容克 Oyèrónk , Oyěwùmí

熱那亞Genoese

稻米

穀物

緬因，亨利 Maine, Henry

豬（肉）

鴉片

◎16畫

盧比歐，安東尼歐 Rubio, Antonio

穆斯林

糖

霍布斯，湯瑪斯 Hobbes, Thomas

◎17畫

戴，約翰 Day, John

戴維斯，安吉拉Davis, Angela

戴維斯，麥克Davis, Mike

營養主義nutritionism

環境主義environmentalism

薪資

賽普勒維達（全名：胡安．溪內斯．德．賽普勒維達 / Juan Ginés de Sepúlveda）

◎18畫以上

糧食安全與營養新聯盟New Alliance for Food Security and Nutrition

雞（肉）

魏斯，東尼Weis, Tony

羅馬帝國

羅馬溫暖氣候時期

羅斯福，富蘭克林Roosevelt, Franklin

羅德斯，塞西爾Rhodes, Cecil

礦業

蘇聯（也見俄羅斯）

麵包與玫瑰Pan y Rosas

麵包暴動bread riots

UT0030P

廉價的真相：看穿資本主義生態邏輯的七樣事物

A History of the World in Seven Cheap Things: A Guide to Capitalism, Nature, and the Future of the Planet

作者 — 拉傑．帕特爾（Raj Patel）& 傑森．W．摩爾（Jason W. Moore）

譯者 — 林琬淳

編輯部 — 王曉瑩

特約編輯 — 洪禎璐

美術設計 — 楊啟異工作室

行銷部 — 陳雅雯、張瓊瑜、余一霞、汪佳穎

業務部 — 郭其彬、王綏晨、邱紹溢

總編輯 — 蘇拾平

發行人 — 蘇拾平

出版 — 如果出版

發行 — 大雁出版基地

地址 — 台北市松山區復興北路333號11樓之4

電話 — 02-2718-2001

傳真 — 02-2718-1258

讀者傳真服務 — 02-2718-1258

讀者服務信箱E-mail — andbooks@andbooks.com.tw

電子書 初版2018年10月

建議價格299元

ISBN 978-957-912-146-0 (EPUB)

紙本書 初版2018年10月

建議價格460元

ISBN 978-957-912-144-6

© A History of the World in Seven Cheap Things: A Guide to Capitalism, Nature,
and the Future of the Planet

by Raj Patel ; Jason W. Moore

Copyright © 2017 by Raj Patel ; Jason W. Moore

This edition arranged CURTIS BROWN-U.K.

Through Big Apple Agency, Inc., Labuan, Malaysia.

Traditional Chinese edition copyright © 2018 Motifpress Publishing,
a division of And Publishing Ltd.

All right reserved,

有著作權。翻印必究

歡迎光臨大雁出版基地官網

www.andbooks.com.tw

紙本書 — 初版2018年10月