

巴斯德的實驗室

細菌的戰爭與和平

P A S † E U R
GUERRE ET PAIX DES MICROBES

BRUNO LATOUR

著 布魯諾·拉圖

譯 伍啟鴻、陳榮泰



Contents

導讀	005
第二版序	018
第一版序	024

上 篇

巴斯德：細菌的戰爭與和平

前言：材料與方法	028
----------	-----

如何對無可爭議的科學提出異議？／構成我們世界的方法

第一章 微生物由強而弱 衛生專家由弱而強	043
----------------------	-----

我們有必要談論「巴斯德」，甚或巴斯德嗎？／在健康與財富之間：無可爭議的衝突／衛生專家：具爭議的革新運動詮釋者／自生自滅的衛生學運動／衛生專家對巴斯德深信不疑／反對者：柯霍和佩特／我們當中有叛徒／「我們」的數目遠非我們所料／從社會的科學到聯結的科學／如何變成無可爭議／衛生學與必經關口／衛生專家為自己創造時勢／必須懂得如何完成一門科學／從無可爭議的新行動者，到權威而專制的新施為者

第二章 你們將成為微生物眼中的巴斯德！	139
---------------------	-----

如何測量巴斯德派學者的位移？／毒性的變異／傳染環境，或背叛轉譯／巴斯德本人如何位移／實驗室作為無可爭議的支點／巴斯德派學者的彈簧跳／第二階段：返回實驗室／證據的劇場，或如何以最大多數形成無可爭議的局面／普儀堡，第三階段的開始／見微知著：第三階段的終止／巴斯德派就是風格／巴斯德學院的《年鑑》／《年鑑》的滑動進程

第三章 戰爭與和平	247
-----------	-----

嚴酷的時勢／軍醫／醫師認為巴斯德具有爭議／如何捍衛醫病之間獨特的密談關係？／一位行動者把另一位變成病人／當被動的病人成為行動者／為防革命，我們來準備演變／勝人者人亦勝之，譯人者人亦譯之／最終達到的強制／熱帶的梭倫，巴斯德派的肖像

跋：過渡	318
------	-----

下 篇

不可化約論

導言	328
----	-----

第一章 通往權勢之路	337
------------	-----

第二章 聯結的邏輯（社會學）	375
----------------	-----

第三章 人類的邏輯（人類學）	405
----------------	-----

第四章 非化約的「科學」	445
--------------	-----

參考書目	493
------	-----

人名索引	502
------	-----

向跨越西北航道者致意

導讀

布魯諾·拉圖的巴斯德

陳宗文（政治大學社會學系副教授）

巴斯德（Louis Pasteur）何許人也？

在法國社會中，幾乎無人不知巴斯德這位民族英雄等級的科學家，書店圖書館裡有一大堆他的傳記，他的事蹟是兒童讀物的熱門主題，他的名字被用來為法國大小城鎮的街道廣場命名。如果在 google map 裡搜尋 rue Pasteur、avenue Pasteur、Boulevard Pasteur 或 Place Pasteur，會出來一大串結果，甚至在加拿大魁北克、過往為法國殖民地的一些非洲國家，也到處都可以見到巴斯德這個名詞。

「巴斯德」一詞已經成為法國文化中，代表著現代安全社會的象徵。而位於巴黎 15 區的巴斯德研究院，也成為見證巴斯德傳奇的所在。這樣一位人物，確實是值得拿來作為科技與社會研究的對象。

作者拉圖 (Bruno Latour) 又是誰？

作者拉圖是哲學家、社會學家，或者就他自己的論點來看，也可以說他什麼家也都不是。雖一般人也許不認識他，但拉圖這個名字已經是科技與社會研究 (STS) 領域的響亮名號，在台灣 STS 社群內也相當為人熟知。他在里爾 (Lille) 大學取得哲學博士學位，經過在非洲和北美的多年田野經歷 (這對哲學家而言是相當罕見的經歷)，於 1982 年起任職於巴黎高等礦冶學院的創新社會學研究中心 (CSI)。在 CSI 他與同僚發展並奠定「行動者網絡理論」(Actor-network Theory) 的基礎。在 2005 年底從 CSI 轉至巴黎政治大學 (Sciences Po.) 的組織社會學研究中心 (CSO)，並 2013 年起擔任巴黎政治大學媒體實驗室 (Medialab) 的負責人。從他的簡短經歷中，可以看出他自己就是一位擅長運用支點來傳播理念的學者。於是，當拉圖遇上巴斯德，就產生了這本有趣的書。

行動者網絡理論

透過拉圖持續的筆耕，分析各種不同領域中的建構現象，他的行動者網絡理論已成為 STS 領域的顯學。但在

台灣除了少數翻譯文章或二手介紹，迄今只有一本拉圖完整書作的翻譯，是 2012 年群學出版的《我們從未現代過》(*Nous n'avons jamais été modernes*)。拉圖早期出名的著作是以英文出版的《實驗室生活》(*Laboratory life*) 和《行動中的科學》(*Science in action*) 等作品。而第一本完整的法文著作，是 1984 年的《微生物：戰爭與和平》，¹ 也就是各位手上這本《巴斯德的實驗室》的初版。此書是拉圖重要的著作之一，其中有一部分後來也曾獨立發表，² 並且已經在台灣翻譯收錄在群學出版的「科技渴望」系列專書之中，³ 成為台灣 STS 學界的經典文本。這篇經典文章的標題是〈給我一個實驗室，我將舉起全世界〉，這段文字不僅是 STS 名言，並且也在許多本土 STS 研究裡面被廣泛使用，作為描繪某種特定科技現象的基本句型，例如「給我 A，我將 B 起 C」。在台灣社會中，對於「行動者網絡理論」或「轉譯社會學」(或譯「轉變社會學」，

1 編註：本書副書名譯為「細菌的戰爭與和平」。

2 Latour, B. (1983). Give me a laboratory and I will raise the world. In K. Knorr-Cetina & M. Mulkay (Eds.), *Science observed* (pp. 141-170). London: Sage.

3 Latour, B. (2004)。給我一個實驗室，我將舉起全世界。載於吳嘉苓、傅大為與雷祥麟(主編)，科技渴望社會。(頁 219-263)。台北市：群學。

sociologie de la traduction⁴) 的認識，長久以來多只靠這一篇文本，甚少有其他中文譯文本可以參酌，實在是很大的缺憾。

拉圖的《我們從未現代過》一書主要是基於行動者網絡理論的立場，用來與社會學主流的「現代」與「後現代」重要文獻進行對話。由於該書是以法文寫作，原初設想應是偏重以法語世界的讀者為對象，如果欠缺法國思想文化的相關知識背景，這本書閱讀起來並不容易。以活生生的巴斯德作為主題，相對來講就比較容易為讀者接受。此次《巴斯德的實驗室》可以翻譯成中文出版，是相當值得慶賀的事。但讀者不能高興得太早。人們會在這部著作裡面發現，拉圖絲毫不以巴斯德的生平為主軸，反而以一個時代，以一群人（甚至不只是人），來重新讓人認識「巴斯德」的現象。拉圖透過用托爾斯泰的名著《戰爭與和平》來對照，如同《戰爭與和平》一書不談論拿破崙的英雄事蹟，這部著作也不在談英雄巴斯德。拉圖談的是在科學戰場中的、在戰亂中的人物、無名小卒，甚至是細菌病毒，是因為他們才有微生物學歷史戰役中的戰爭與和平。

4 編註：本書譯為「轉譯」或「轉移」。

理解巴斯德的幾種方式

前述的說明可能還是很模糊。希望透過接下來介紹幾種認識巴斯德的方式，讓讀者可以更進一步瞭解這本書的特殊之處。

理解巴斯德的第一種方式，就是把他作為一位十九世紀法國代表性的科學家，以他的生平事蹟作為現代社會進步的象徵。現代科學是重要科學家的貢獻所致，由於巴斯德是科學家的典範，理解巴斯德就等於理解人類文明如何經由少數科學偉人的貢獻，而得以從十九世紀進入到二十世紀科學昌明的時代。這是傳統上認識巴斯德的方式，標準手法就是讓巴斯德成為一位英雄。過往關於巴斯德有許多的英雄傳奇版本，其中尤其是他操作鵝頸瓶的實驗特別令人津津樂道。巴斯德主張的「細菌說」，透過將肉汁裝在鵝頸瓶中進行公開的實驗，在現場觀眾、記者與官員的見證下，完勝當時主流的「內源說」。似乎是透過他一個人完成的這場實驗，就奠定了現代細菌學說的基礎。

第二種理解巴斯德的方式，也是認識科技與社會之間的關係的一種方式。科學技術的發展是一種精神表現，是必須跨過許多的障礙。巴斯德的精神就是科學理性的精

神，代表著科學的進步。他的成就是現代科學發展的必然路徑，巴斯德其實正好擔綱連結傳統生物學和現代生物學的這一棒。這類的主張並不少見。巴斯德的科學精神使得人類文明得以跨越各種非理性的障礙，進入到科學時代。將人類精神狀態區隔出時代分野的階段論是這類主張的典型。階段論不僅用來解釋科學發展，也在經濟、社會發展方面，甚至在社會學自身源頭的理解上面，扮演相當重要的角色（例如孔德的三階段論）。因此，當人們進入到科學時代，科學可以超越社會以及其他的外部因素，成為一個高貴神聖的領域。

第三種認識巴斯德的方式，就是忘掉巴斯德這個人，而只是把巴斯德當成是一個名詞。在談巴斯德的科學工作之前，我們不要預設巴斯德會有怎樣大的成就。而且，不管誰是巴斯德，若只有他一個人，也實現不了科學成就。這就是本書的基調。拉圖並不認同前面兩種認識巴斯德的方式。對拉圖而言，與其稱「巴斯德」，不如稱之「巴斯德派」，並且這樣一群行動者是不斷透過結盟而擴展開來，斷不是巴斯德一個人的獨立貢獻。這也是本書題名「戰爭與和平」之源由，是以托爾斯泰同名的鉅著來指稱英雄之不足，而有賴更多不同的人物，甚至那些默默無聞

者，才有戰爭與和平的「偉大」故事。

從細菌到巴斯德的實驗室

基本上，拉圖是先在英美世界取得成功，再回到法國建立起他的地位。他幾本重要的著作，像是前述的《實驗室生活》、《行動中的科學等》，都是先以英文著作出版，再由他人翻譯成法文，回到法國出版。但巴斯德這本書卻是先以法文出版，再由他人翻成英文（英文標題是 *The Pasteurization of France*）。所以，拉圖著作這本書顯然有不同的對話對象。另外，本書 1984 年初版的書名是《微生物：戰爭與和平》（*Les Microbes: guerre et paix*），但在 2001 年的新版改為《巴斯德：微生物的戰爭與和平》。會有此變化主要還是在回應這其間十多年間對本書的批評，尤其如 Karin Knorr-Cetina 指出的，本書雖以把細菌微生物當成重要的行動者，卻未曾討論微生物到底是什麼。如果把巴斯德，特別是加上引號的「巴斯德」作為標題，可能比起「微生物」作為標題還來得有意義。而且相較於「微生物」，以「巴斯德」之名理當更能引起一般讀者的興趣。

雖然拉圖希望讀者以不同的世界觀來看待他在書中處

理的主題，但是對於本地的讀者而言，由於不像一般法國人有著關於巴斯德的背景知識，反而更不容易理解拉圖到底在談些什麼，這樣談又有何意義。雖然書名是巴斯德，但如果讀者事先不太認識巴斯德，讀完之後還是不知道誰是巴斯德。另外，若是讀者欠缺科技與社會或科學史的知識背景，也不容易掌握到這本書的價值。為此，這裡要向讀者推薦一部法國電視台 France 2 籌製的單集電視影片，是 2011 年由 Alain Brunard 導演的 Pasteur。影片不同於過往對巴斯德的英雄崇拜式觀點，雖然還是有描寫巴斯德個人特質的元素，但已不再忽略當時各路不同行動者的在場，以及如何形成「巴斯德們」的歷程。咸信此影片的拍攝多少也受到拉圖著作的影響，對於建立相關背景知識略有幫助。

拉圖在「巴斯德」這部著作中有明顯的意圖，就是利用巴斯德的事蹟來驗證行動者網絡理論。這是拉圖對巴斯德的轉譯。故此，書中的一些關鍵詞，像是非人行動者、網絡、聯盟或同盟等，不僅非常不同於過往人們熟知的巴斯德故事，也與傳統理解科技發展過程的用法很不一樣。這部書的結構也相當有趣。拉圖是分三章來討論巴斯德的「戰爭與和平」，並在講完故事之後，用抽象方式，以一

種維根斯坦式的風格來主張故事中的理論意涵。書的結構因此分成兩部份：主題故事的部份和一個「後附的」（suivi）理論部份。後附部分的核心主張概念是不可化約論，分別以「力量」、「社會—邏輯」（socio-logie）、「人類—邏輯」（anthropo-logie）和「科學」主題分四大段來討論圍繞在巴斯德案例中的現象。不過，英文翻譯把這書的結構命名為第一部分和第二部分（即此譯本的「上篇」、「下篇」），似有更對等的看待兩部分的意味。

行動者網絡理論相當重視案例的資料。拉圖這個研究是以科學文獻為基礎，有別於更早之前的《實驗室生活》這本書。在該書中，拉圖發揮民族誌的長處，從參與觀察中建立起實驗室裏面的各種同盟關係。但巴斯德已經是作古的人物，這份研究的分析進路只能從文獻來進行。細心的讀者會發現，對照巴斯德的生存年代（1822-1895），本書所採用的研究資料是在 1870 年到 1914 年之間，是巴斯德四十八歲以後，一直到他過世之後的二十年間。一方面，我們可以說以巴斯德為標題的這份研究，在資料處理上似乎是有偏誤的，並沒有與巴斯德的生平對準；但另一方面，我們也可以說這正是行動者網絡理論在處理議題對象上的偏好：透過更多於主題的資料，更少於個人屬性的

關照，使得建構科學的歷程可以被看到，也因此驗證了行動中的科學其實是無異於其他的集體行動，特別是具有政治性而且是屬性混亂的活動。

「巴斯德」不是一個人，細菌卻是行動者

這本書論述結構也多有讓人不解。通常人們在閱讀故事的時候，會企圖尋找故事敘述中的時空座標，透過在心中建立起來的座標來掌握整個故事的發展脈絡，這是一種令人心安的講故事的方式。但是拉圖在這本書中卻不是用這樣的方式來講論巴斯德。他放棄了固有的敘述框架，而進入到許多過往人們認為微不足道的細節裡面，而這些細節卻是連結「巴斯德」與其他行動者，使得同盟可以發生的關鍵。即使巴斯德這個人已經不在世上，但「巴斯德」依舊在發生效果，從巴黎到遠東和非洲。顯見拉圖的策略並不是巴斯德這個人，而是以他的細菌戰場為中心的行動者聯盟。因此，「巴斯德」不是一個人，這個詞代表一群行動者，甚至是一個支點，用以撐起整個細菌論所維繫的世界。用這種方式來理解巴斯德現象，就更能清楚掌握所謂「巴斯德化」（法文動詞 *pasteuriser*，或英文名詞之 *pasteurization*）的意義。

拉圖透過巴斯德的實驗室來主張科學是網絡的結果。拉圖從文獻中重建巴斯德派的擴散軌跡。這軌跡並不是一條直線，而是看到不同類型的行動者在可能不同的時間點，以不同的旨趣考量而投入到巴斯德陣營，形成向外擴張卻向內聚合的行動者網絡。雖稱之網絡，但行動者卻未必有直接的、點對點的連結，只要是參與同盟就可以說是加入到行動者網絡。因此，行動者網絡的形式是聯盟（*alliance*）或組合（*assemblage*），而不是連結（*link* 或 *tie*）。行動者是考量細菌說解釋如何可以滿足個自的需要，也就是符合各自的旨趣或利益，因此成為巴斯德派同盟的一份子，也可以說是透過旨趣的連結，而不是屬性或互動的連結。這是行動者網絡理論不同於一般社會網絡之處。

在同盟中，除了人以外，細菌也很重要。細菌必須要在關鍵的時刻出現，並且有所作為，使他的存在發生效果。也才能夠「把新行動者（微生物）和舊行動者（疾病）連結起來」（頁 170）。換句話說，細菌也是同盟的一份子。另外還有「蚯蚓！又要考慮另一位出乎意料的新行動者了」（頁 174），像這樣的描述是拉圖分析中常有的風格。細菌微生物和蚯蚓，甚至是疾病，都是行動者網絡理

論中的「非人行動者」。非人行動者的設定，使行動者網絡理論打破科學與社會的二分，沒有所謂科學與社會的界線，科學是行動者網絡的結果，社會也是一樣。這也是拉圖所說的對稱性在行動者網絡理論中不通的原因。

最後，拉圖主張的轉譯社會學，所對抗的就是涂爾幹式的社會學傳統。涂爾幹的社會學提供一種社會實體的世界觀，讓社會事實成為解釋眾多現象的原因，社會於是先於個人而存在。拉圖 2005 年轉到巴黎政治大學任職的一個原因，除了著眼巴黎政治大學的資源，另就是該校有著豐富的塔德（Gabriel Tarde）手稿館藏。塔德是 19 世紀末與涂爾幹相對的學者，主張個人先於社會，人與人的模仿即是社會。拉圖把行動者網絡理論與塔德的學說連結起來，視後者為根源。透過理論的認祖歸宗，拉圖因此主張傳統社會學是把問題丟給抽象的、摸不著的「社會」，是一種化約主義。行動者網絡理論卻是著眼於細節，可以去捕捉「行動」中真實的力量運作。於是，在本書的下篇中，拉圖才會主張社會的（socio-）、人的（anthropo-）以及科學都是在行動中的知識或邏輯（-logy），也沒有一體適用的社會學（sociology）、人類學（anthropology）或化約的科學。故此，整個行動者網絡是反對化約主義的。這

部份的討論可以參考《巴斯德的實驗室》初版二十年之後，在 2005 年拉圖所寫的《再組社會》（*Reassembling the social*）一書。

這部書是拉圖最早的著作之一，透過這本書的翻譯，能夠還原拉圖持續到今天還在徵召同盟的理念，且不論關於行動者網絡理論、轉譯社會學或甚至科技與社會中的持續爭論議題，都可以作為一種較早期文獻的補充，非常值得一讀。

【編輯體例】此譯本各章末的註腳為原書註，其餘隨頁註腳則為譯註。

第二版 序

7

在十九年後，我再出版這本科學史和科學哲學的書，並非毫不猶豫的決定。當時，我們完全身處於導彈的威脅，以及全面的冷戰危機。至於科學人類學，依然是初步摸索的階段，才剛學會如何擺脫「社會」的概念，再一次轉向那些有別於傳統的客觀對象。一開始，之所以取名為「細菌：戰爭與和平」，而沒有提到發現者路易·巴斯德，是為了敬重那些新的行動者。要體會時光的流逝，不妨來說一個簡單的事實：那時候，個人電腦才剛開始侵入日常生活，而這本便是其中一本最早在法國經由 Olivetti ET 351 數據機直接傳送到印表機的書（這解釋了為什麼原版有大量錯誤）。

然而，有一件事沒有改變，即：「科學戰爭」這用詞。我當時依照「宗教戰爭」的模型來使用它，是為了指出，和平的源頭如何迅速演變成人類的奇恥大辱，至於核戰危機，迄今仍極具威脅性，也是該時代再恐怖不過的實例。今天，這名詞已變得平庸，泛指在文化和民主社會當中，科學的角色和地位的所有不確定性。我們最不能肯定的

是，我們在這二十年間已經避開了科學與政治的混亂局面，相反地，歷史發展卻使情勢亂上加亂。我們甚至可以說，因現代主義的終結使得本書所觸及的問題更顯重要，反觀當時，那些問題卻顯得不恰當。我們當時還有點兒現代。現在，我們全然不再是這樣了。

要在這些細膩的問題上往前發展，我們必先放棄一個看似合情合理的解決辦法，亦即：力量關係與理性關係間的對立。和政治家及道德家所想的相反，堅持「力量」及「理性」的差別，不但無法成為萬能的解方，反而讓我們更難以實際探究科學中的和平問題。在本書中，我略帶青年時期的急躁，勉力擱置這組差異，以重新檢討巴斯德的歷史為務；下篇則是哲學專論式的作品。唯有在堅持把「力量」當作是「理性」的敵人時，我的解答才會顯得不合理，甚至是危險的。不過，我卻迷上了另一種對立，也就是：區別「力量」與「權勢」之間的不同。前者假設了各種資源不斷加入，後者卻完全掩蓋了真正作用的群眾。所以，問題在於如何從令人頭暈目眩的權勢過渡到簡單而平凡的實際力量。倘若「力量關係」的用語依然太接近尼采遺風，那麼，大可把它置換成「脆弱關係」，亦無損文意。

我的轉譯社會學 (sociologie de la traduction)^① (或

8

如同國外所說的「行動者網絡理論」)因為苛求對稱性，並放棄了力量與理性間的傳統差異，便引發激烈批評。^②有人說它對社會世界的描敘不對。這就是另一個要再出版本作的緣故，因為，在我看來，那些評論家並未看到這裡所涉及的形而上學形式，恰好不認同自然與社會的差別。

9 比起發展一門有關社會問題的社會學，我們更想做的，是獲得一套步伐相當輕盈自在的形而上學，才能把不同世界中驚人的千變萬化收為己有；其中，促使人類學家行動的是行動者本身，而非區區的科學家和工程師而已。由於我當時不認識塔德(Gabriel Tarde)的著作(後來有再版了)，^③才逼我笨手笨腳地，一反社會科學的主流傳統(當時籠罩在各式各樣自然主義的威脅之中)，自行在哲學與社會學之間重新建立已消失的連續性。那裡提出了「二元炸彈」的想法，在闡述方法的同時，亦不忘其經驗上的應用，應該足以鋪展成一套兼容科學與社會的哲學原理。

正是上述這一點最讓我遲疑。我對巴斯德主義的社會符號學研究，可說有諸多不足，以至於除非把它徹底改頭換面，則不如原封不動。結果，我採取了B計畫，覺得只要把它照著四年後發行的英文版^④做修改，以及更新一下參考書目(為慶祝巴斯德逝世百週年，許多新版圖書

問世)，^⑤這樣就夠了。我之所以沒有重頭再寫，是認為本書所進行的並非歷史學家真正的工作，^⑥而是科學社會學方法的練習，以測試我們能以哪些不同的方式，修改「社會脈絡」之概念。^⑦由於我仍在研究巴斯德，尤其是探討他與普樹(Félix-Archimède Pouchet)在「自發形成」的議題上的爭論，我之後的確打算重拾這案子。但願接下來這下一本書能勉強稱為科學史，但願它能處理「科學物的歷史性」(historicité des objets savants)此棘手難題。

通盤考慮過後，如果我還是決定冒險推出這本書的口袋版，那是因為理性的革新的歷史如野兔般疾走，同時卻又如龜爬般拖拖拉拉。僅僅一個世代的時間，科學家與其他文化所維繫的關係已全面改變，但另一方面，科學家的形象卻經過莫諾(Monod)、約里奧-居里(Joliot)、巴斯德、卡諾(Carnot)，甚至是伏爾泰的時代，始終歷久不衰。理性主義想要保住它的風光，必須盡快加把勁。在此，科學人類學可以幫上一把，哪怕這種援助有時候會嚇到它。^⑧不過，我太感情用事了。能夠讓讀者有機會細心挑選自己想要的東西，不也是出版界的一大好事嗎？

B. L.

註釋

- ① 此乃 Michel Callon, 1989, *La science et ses réseaux. Genèse et circulation des faits scientifiques* 一文中，作者給它的稱呼。後來，我在 Bruno Latour, 1989, *La Science en action* 再加以延伸。〔譯按：「Traduction」在現行法語中最主要的意思是「翻譯」，但在本書以及其他「sociologie de la traduction」文獻裡，此字不限於指稱語言間的翻譯，而是更普遍地用以稱呼所有在不同東西（無論是人、物或符號）之間建立等價關係的操作。考慮台灣學界常見的譯法，本書將此字譯作「轉譯」，少數地方則直接譯為「翻譯」。此譯法的好處是保留「轉譯社會學」或「行動者網絡理論」最初使用此字時（借自法國哲學家 Michel Serres），從翻譯行動中得出的洞察（見上篇前言註 10），缺點則是在不明顯涉及語言翻譯處，中譯讀起來會略嫌生硬，例如：「衛生專家因此轉譯了財富與健康之間的巨大衝突。」若考慮拉丁語字根 -ductio 指的是「帶領、引導」，而「traduction」亦有「移動位置」（transposition）的詞意，此字在本書多處或可讀成「轉移」（如同中文裡所說的「轉移注意力」或「轉移焦點」），如此亦呼應作者在文中反覆以空間的用詞，如「位移」、「角度」等，表達關係建立與變換的過程。〕
- ② 最尖酸刻薄的，當然莫過於 Simon Schaffer, 1991, *The Eighteenth Brumaire of Bruno Latour*。
- ③ 特別是 Gabriel Tarde, 1999 réédition, *Monadologie et sociologie*，可以令我提早避免出錯。
- ④ 此版本（口袋版）的註解和先前的英文版（Bruno Latour, 1988, *The Pasteurization of France*）有很大的不同。
- ⑤ 為共襄盛舉，我特別為廣大民眾設計了有插圖的作品 Bruno Latour, 1994, *Pasteur – une science, un style, un siècle*。在當時的出版物中，最有趣的大概是 Françoise Balibar & Marie Laure Privat, 1995, *Pasteur, cahiers d'un savant*。

- ⑥ 部分工作由 Claire Salomon-Bayet, 1986, *Pasteur et la révolution pastoriennne* 完成了。此外，拜其所賜，我才有幸得以靠近巴斯德，並一嘗科學歷史學家的職務。
- ⑦ 倘若要進行全面修改，我大概會需要借助的，是唯一真正以巴斯德史為專業的歷史學家的作品 Gerald G. Geison, 1995, *The Private Science of Louis Pasteur*，以及 Michel Morange, 1991, *L'Institut Pasteur: contributions à son histoire sur l'Institut Pasteur*；同時，我希望深入探討近年來對巴斯德派的研究（特別是一篇優秀的論文 John Andrew Mendelsohn, 1996, *Cultures of Bacteriology: Formation and Transformation of a Science in France and Germany, 1870-1914*）。我也希望做跨國的比較。關於當時微生物學、衛生學與政治之間精確聯繫的研究，在法國還沒出現能媲美 Richard J. Evans, 1987, *Death in Hamburg. Society and Politics in the Cholera Years, 1830-1910* 的作品。
- ⑧ 關於這一點，由本書開創的分析在經歷數番考驗後，可以重現前人的道德直覺之多，會如同所重現的理性直覺一樣。讀者將來閱讀 Bruno Latour, 1999, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*，便會相信我說的話。

第一版序

13

過去，〔斯賓諾莎的〕《神學政治論》發明了聖經闡釋學，又把「公義」（droit）與「力量」等同視之，從而在理性中建立起民主。

科學戰爭在今天鬥得如火如荼，比宗教戰爭有過之而無不及。

也許，把理性與力量劃上等號，為科學文獻另作闡釋，再一次建立民主也非無用之舉。

這部「科學政治論」聲稱對科學內容一無所知，以便分析那些沒有被好好認識的科學成果，那些引起迷戀或恐慌的東西。現下「科學」、「技術」與「社會」的劃分依然令人費解。

本書分為兩篇。上篇取材自微生物、微生物學家，以及遭到「巴斯德化」社會的共同歷史。下篇則借用哲學。用過時的字眼來說，〈巴斯德：細菌的戰爭與和平〉較具經驗性質；〈不可化約論〉則較為理論。較準確地說，上篇按照下篇的投影原則，編製了一幅地圖。事實上，我們

024

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

今天就像是在麥卡托（Mercator）的時代一樣。我們手上拿到來自各方的羅盤地圖，但都是不對的。我們沒有拿到能讓我們按圖索驥的投影原則，卻事先就簡化了世界中的事物形式，於是便難以追蹤它們或許出人意表、非比尋常的輪廓。

14

本書希望能捕捉短暫的豁然開朗。我們身處危機與戰爭之間而放眼世界，也許是不信宗教、不信政治，亦不信科學的第一批人。

註：【上篇】參考的第一手文獻已直接在文中加上註解。第二手文獻則在正文以作者及出版日期表示。參考書目裡可以找到全名。放在括弧裡的三個數字，是對應【下篇】的命題或註解。

第一版序 025



上篇

巴斯德

細菌的
戰爭與和平

前言

材料與方法

1. 如何對無可爭議的科學提出異議？

17

我們情願不談政治。我們情願一切的決定都不需經過妥協與拼湊。我們情願有某個地方，除了力量（force）的影響以外，還有理性的作用。我們一向都需要這樣的縫隙，繼昔日的神壇廟宇之後，我們今天還可以在科技的成效與科學的精準裡找到它。除了喋喋不休的討論、不著邊際的推測、陰謀詭計與鞠躬敬禮，我們還有無可辯駁的鐵證。這是我們唯一的超越性，它把我們居住的世界變成異常奇特的樣子：到處都有一些些暴力與爭執，然後，因為奇蹟的作用，我們從時而散亂、時而集中的錦囊裡找到妙計，使我們終於達到無庸置疑的效率。就這樣，我們以同樣的運動，一方面創造了政治，另一方面則創造了科學與技術。啟蒙時代便在於增加這些錦囊，直到佈滿整個世界為止。

甚少人依然相信啟蒙。至少有一個理由。^①我們看到，

028

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

從那些相當程度被啟蒙的壁壘中，誕下了成批的爭辯、暴力與政治。它們帶來令人驚嘆的產出，亦到達危險的異地。於是，對啟蒙時代的到來，仍然深信不疑的人很少。但是，還沒有人從這失望當中平復。不相信啟蒙，如同被擲回黑暗時代的懷抱。我們就像信心不堅定的信徒，非常不好受。

為了改變思維，我們有一個簡單的解決辦法。其實，在區辨「政治」和「科學」時，我們大概就已經犯下某些錯誤。

我們常常試著回頭去看這個區分。我們過去曾致力指出，社會、文化、政治偏好，可能對科學理論或科技進步造成「影響」。雖然這些研究的品質都不錯，但都有著相同的形式：表格的右邊有個學科，左邊則是社會。我們偶爾會在那裡插入橫向的箭頭，或推溯的迴轉線，但無論如何，都依然是兩行的表格。不論我們把心放在左邊，抑或右邊，以社會因素所作的「解釋」都是如此無力，解釋不了科學事實或機械〔的層面〕，以至於我們竟然只能從這些研究中得出一個結論：我們必須要盡量把「科學」和「政治」區分開來。^②

18

上篇
前言 | 材料與方法

029

我們早已誤入歧途。其實，我們必須要追溯到更遠的地方。既非回到歷史學，也非回到經濟學，亦非回到社會學，而是回到哲學。就是在這一開始的時候，在我們區別力量與理性時，我們就搞錯了。所以，倘若我們否定這差別，並且全力追蹤力量的運作，那將會如何？是否會陷入混沌？是否會引發野蠻人入侵？是否世界末日降臨？一旦我們不再相信科學與政治截然有別，我們便總是覺得若有所失，覺得天要塌下來了。如果要說明，天並沒有塌下來，就需要在一門特別的學科當中，證明科學信仰如同過去的上帝信仰一樣，都是「多餘的假設」；此外，還需要逐步指出，「科學」與「社會」兩者，唯有依循力量的作用，才能得以妥善說明，而若勉強將兩者加以區別，對兩者而言，對方都難明而隱晦。用比較過時的字眼來講，我需要在「經驗」上證明我在下篇提出的「理論」。

要讓讀者相信我的證明，唯一的方法就是盡可能選擇一個特別的個案，而此個案看起來必須與我打算證明的論點風馬牛不相及。我需要談的是某場激進且無可爭議的科學革命，這場革命很少受到社會影響，同時卻有徹底扭轉整個社會的效果。除了「將路易·巴斯德的研究，引進醫

療界、生物界、衛生界所帶來的革命」，很難再找到另一個更好的個案了。

首先，這場革命的發生，正值「科學之宗教」極盛之時。在兩次世界大戰的幾十年間，事實上有充足理由相信，人們正期待科學（的崛起）能消弭政界的紛爭。再者，沒有人會懷疑巴斯德先生引入醫療界的革新是否真的有用——除了擺出犬儒姿態，一切聽任自然的人。至於其他一切被科技征服的地方，都遇到尖銳的批評和不滿，輻射的暴露正是如此；但說到嬰兒可以免於致命惡疾，大家的看法卻從來都是正面的——當然，那些帶來惡疾的微生物除外。時至今日，這種對健康的影響使生物學聲名大噪，加上社會保險制度，又為這門學科帶來極大的收益。第三，我們從未看過一種科學或科技的改革，讓最基礎的研究和應用連結得如此迅速，如此深遠，就像是捷徑一般。就這樣，我們極有理由懷疑，這大概是唯一可被擴大的案例，讓我們依照它來建立一條普遍定律。其他一切的科學都只對社會造成部分影響，或需要冗長的媒合過程，直到工業或軍方最終都介入其中。最後，第四，就一個人們摸索過久的領域來說，我們彷彿不能否認，巴斯德的成就應歸功

於科學的方法。⁴我們通常會說，醫療的技藝乃多虧巴氏，才晉升成為科學。差別是如此明顯：在其中一邊，醫生與外科醫師盲目地對抗一位隱形的敵人；但在另外一方，卻是巴斯德的閃電行動，讓人實際看到科學態度的最佳例子，令人嘆服，毫無妥協、拼湊、爭議可言。這絕對是無可爭議的案例，因而正合我意。

然而，什麼叫做「解釋」這一個案例？我們將會明白，「解釋」的意思，並不限於分析：哪些「影響」施加在巴斯德「之上」，或有哪些「社會因素」令他成功的腳步「加快」或「減慢」。這種作法又把科學的內容給過濾掉了，僅僅保留它的社會「環境」。正如單靠複製或覆誦，我們無法解釋傳說、儀式或狩獵的習俗，同樣地，單靠改寫科學的結果，並不足以解釋科學。換言之，用部落用語，是無法解釋巴氏科學的。⁴

21

但我要到哪裡去找概念、字詞、工具，好讓我的解釋可以獨立於我將要研究的科學？我必須坦承，我們找不到現成的一套概念；尤其無法在所謂的人文科學裡找到；尤其無法在社會學裡找到。發明科學主義的人，在同一時間

也發明了社會學，而經歷如此長久的區隔以後，社會學根本無力去理解實踐知識（savoir-faire）（4.6.2.）。所以，談到科學社會學，我會說：「幫我提防朋友，我去對付敵人」。因為一旦著手解釋科學，那麼首先遭殃的大概是社會科學。我們不用社會學的字眼去解釋細菌學，而是要把這兩門學問變得難以辨認。

為了搬出我的證明，我將主動立足於站不住腳之地。我將要解釋科學史上爭議最少的一個片段，不會擱置它的技術面，也不會借力於社會科學。

至少，我失敗的情況是很清楚的。我之所以可能失敗，不外乎：（一）有人發現，我的分析根本就是社會學主義，我所做的也不過是把一門科學還原成「社會因素」；（二）有人發現，我所做的分析不論怎樣令人滿意，也不過是針對巴斯德科學的應用而為，而非其技術內容；（三）有人發現，我在解釋中求助的字眼（如：證明、真理、效率、論證、實情、革命，等等），正是我打算研究的人群所使用的。⁵

2. 構成我們世界的方法

我們不需要事先知道從何開始。我們並不知道構成我

22

們世界的東西是什麼，誰在其中行動，他們又在互相考驗什麼。我們也不知道什麼是重要的，什麼是次要的，什麼造成我們在四周觀察到的位移（déplacement）（1.2.10.）。我們更不知道發生過的事、將會發生的事，又或者，行動者和其試驗的優先順序（1.2.2.）。我們將會談論到什麼？我們將會從哪些行動者開始？我們將會賦予他們怎樣的意向、怎樣的利益？⁶ 譚達（Tyndall）寫道：

23

想一想，有史以來，甚至打從史前時代，這些懸浮粒子對人類造成的一切危害（……）。這種破壞行動今天還在延續，一如過去一個又一個世紀持續不斷，卻絲毫不允許這世界臆測它受苦的原因。我們曾一次次地受到隱形災害的打擊，一次次地掉落圈套，直到今天，科學之光才深入瞭解這些可怕的入侵者。（1877, 17.2., p. 800）¹

從一開始，我們就不需要任何其他的預設。行動者就在那裡。它們是人抑或不是人？不是人。它們打著什麼算

1 【原書註】引文後若未註明期刊名稱，則一律指《科學雜誌》。

盤？作惡。它們做了什麼？圈套。從何時開始？一直以來都是。剛才發生了什麼事？一件事發生了，之後，它們就變得可見了。誰把它們變成這樣？科學，另一個行動者，我們現在就要用同樣的字眼來記錄它、定義它。⁷

我們不知道世界是由什麼組成的。但這不是我們止步的理由。因為，其他人好像知道，並且老是在定義那些行動者是誰、什麼東西圍繞著它們、它們想要些什麼、它們的成因，還有削弱或連結它們的方法。我們將要研究的那些作者會給出原因、訂出事發日期、給他們的存在物配上性質、把行動者分門別類。除此以外，分析者本人不需要知道更多，他只需要從某一點開始記錄，不用特別去理解每一個行動者對另一個所說的話。（戰後的隔天）一位編輯說：

戰勝我們的，是科學以及科學精神。如果不能復興法國往日的偉大科學，我們也就不可能得到救贖。（1872, 3.2., p. 102）

24

這是不是一種「意識形態」，就像我們近來常說的？⁸
這是不是一種「虛假」的描述？這是不是科學主義？分析

者不需要知道。這位作者在 1872 年把挫敗歸咎於科學落後。這樣的歸因便足以讓我們追蹤編輯部的**位移**。

他問，你們想要報復嗎？若要報復，你們就需要士兵。但要有士兵，法國人就得要有好身體。但誰會去照顧身體？醫學。但醫學本身又依靠什麼？科學。那麼，科學本身又跟什麼扯上關係？金錢。那麼，金錢又是怎樣來的？國家預算。就這樣，順理成章，議員討論研究津貼，並堅決地裁減預算：「最不會出聲的，往往是遭到開刀的對象」，我們這位編輯寫下這些。從而他建議：向你們的議員寫信，好讓他們不去裁撤預算，好讓我們有實驗室，好讓我們有科學，好讓我們有醫學，好讓……好讓……好讓……我們最終一雪前恥。我們並不需要知道這位先生「真正」想要什麼。⁹我們知道他刊登了他的文章，讓全心**想要報復**的讀者最後跑去向議員請願，這樣就夠了。我們知道這個位移（déplacement）就夠了。¹⁰你們的目光盯緊在孚日山脈的藍線²上。但你們把焦點鎖緊在文件上，就會**更快收復失地**。

無論我怎樣努力，我還是無法找到一個更複雜的方法

2 1870 年普法戰爭後，普法兩國商議以「孚日山脈的藍線」作為邊界。

來達到我的目的。如果需要佐證，符號學將會助我一臂之力。但符號學的方法還是太仔細了，對於一本可輕易追蹤五十年和幾千頁的文字來說，我會以剽竊和拼湊的手法（學術工作的一對乳房），嚴格地限制它，讓它的使用降到最低。我們不需要知道誰是行動者，我們大可讓他們互為定義，並追蹤他們每一方是如何調動對方的意向，建構一連串的轉譯（traduction），就像我剛才所展示的那樣。¹¹

我選擇探討的材料全部都是期刊文章。實際上，我從另一部更為厚重的著作得益匪淺，就是薩洛蒙巴耶（Claire Salomon-Bayet）所著的《巴斯德與巴氏革命》（*Pasteur et la Révolution pastorienne*）。¹²在這部作品中，我們將看到普遍的架構，以及一般來說關於巴斯德學說的歷史問題。我只想在這裡處理三本期刊，並僅限於回應較早之前提出的那個問題：能夠理解並解釋細菌學的一門社會學，會像是什麼樣子呢？

以下是我選來分析的三本期刊：

（一）《科學雜誌》（*Revue Scientifique*，後簡稱為《雜誌》），這是一本由學者自己為文化大眾而寫的普遍性期刊。我瀏覽了這期刊整整五十年來刊登的文章，不限於任何一門特定科學，而是看那些作者如何面對疾病、健康、

巴斯德、微生物、醫師、衛生，記錄他們一切可能的立場，至於是哪些作者，我亦不刻意挑選，或事先限定。雖然絕不能說是囊括無遺，我相信已經記錄到這本期刊所有關於巴斯德以及關於微生物的暗示（即使是極微小的暗示）。假定有一位理想讀者，他僅翻閱這期刊五十年來的文章，那麼我可以相當肯定地知道，他將會怎樣去構想巴斯德的故事。除此之外，我則一無所知。

（二）第二個來源是《巴斯德學會年鑑》（*Annales de l'Institut Pasteur*），這是該學會的官方期刊，創刊於1887年。因為只有三十年的文章可供研究，我又借用符號學的獨特描述方式，對這些文章全部加以處理和編碼，比起《科學雜誌》，這種描述的同質性更高。這一次，我徹底地研究了全部資料，但將會在別的地方更詳盡地發表這研究的結果。

（三）最後，我選擇研究《醫學總匯》（*Concours Médical*），一本由工會醫師發起的行為主義期刊；但我進行得更加迅速，並且只截取1885至1905年間的文章。我這次只記錄了明確提到巴斯德學說的地方，而不像第一本期刊那樣盡力去辨認隱藏的轉譯途徑。

這三本期刊便是我的文獻基礎；而我想要說明細菌學

的企圖，也只能在此基礎上接受檢視。正如巴斯德不敢以醫師自居，我亦不能自譽為歷史學家，我不指望能對科學史貢獻分毫，更不要說對十九世紀的科學史有所補充。

我們將會看到，現象的尺度是以下分析的最後一個限制。這是對於歷時半個世紀的研究。因此，我們不能要求它做到鉅細靡遺，就像科學的微觀社會學一樣。在另一項研究當中，¹⁰我把層次放在實驗室，以及某些科學行為，亦得出了可以媲美本作的成果。由於我依據研究對象的不同，來調整研究尺度，本書在細節上有不及前作之處，還祈讀者見諒。

註釋

- ❶ 本書多得米歇爾·賽荷 (M. Serres) 作品的啟發，尤其是關於西北航道的地理比喻 (Serres, 1980, *La Passage du nord-ouest (Hermès V)*)。談到人文科學與自然科學間的差異時，賽荷不認為是如直線般簡單的區別；他提出一個多元的意象，包含島嶼、海峽、半島、死巷、狹小航道，其活躍多變、綺麗如畫，一似西北航道的地圖。
- ❷ M. Callon & B. Latour, 1982, *La Science telle qu'elle se fait. Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*, 1991 réédition。
- ❸ 我們可從下列作品看到這一點：François Dagognet, 1967, *Méthodes et doctrines dans l'œuvre de Pasteur*、François Dagognet, 1994, *Pasteur sans légende* réédition，或 L. Pasteur Vallery-Radot, 1956, *Images de la vie de l'œuvre de Pasteur. Documents photographiques*。
- ❹ 為了解釋，我們不得不在後設語言的層次上有自由選擇的權利。這方法論的原則是一切其他社會科學所共有的，也形成科學人類學主要部分的基礎。見 Bruno Latour & Steve Woolgar, 1988, *La Vie de laboratoire*。
但這卻造成無數矛盾後果，見 Malcolm Ashmore, 1989, *The Reflexive Thesis. Wrighting (sic) of Sociology*。這篇論文的闡述極出色，迄今依然無人能及。如果讀者不覺得這種自由顯然是認識論的要求，我們可以在風格學的層次上作出辯護，因為它會導致以多種語言來談論科學。
- ❺ 根據某些人對本書法文版的評論，我在三個層次上慘敗收場。見 Karin Knorr, 1981, *The Manufacture of Knowledge. An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*、François-André Isambert, 1985, «Un «programme fort» en sociologie de la science», 以及 Salomon-Bayet, 1986, *Pasteur et la révolution pastorienne*。他們贊揚本書對巴斯德的「操弄」、「剝削」和「狡猾的機會主義」作社會與政治的詮釋，還有我優雅的寫作形式，能

夠做到把技術內容暫擱一邊，並把討論限縮於科學在社會中的應用！儘管文本無法抵擋讀者紛至沓來的解讀，我依然堅稱，本書的原意並非要為巴斯德提出社會或政治性的解釋，也就是充作眾多技術或知識性解釋的另個選項。我唯一的興趣，毋寧是返回「內容與脈絡尚未實際區別」的那個時刻。如果我使用了「力量」、「權力」、「策略」或「利益」等字眼，那麼，它們應該同等地被使用在巴斯德，和那些有助於他成功的行動者（人類或非人類）身上。見 Michel Callon, 1986, «Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marin pêcheurs en baie de Saint-Brieuc»。

- ❻ 我用「行動者」(acteur)、「施為者」(agent)、「行動體」(actant)等字眼，但並未預設所指，更沒有規定他們具備哪些不同的性質。他們的主要特徵是自主體，在這方面遠遠超過了「人物」或「角色」的想法。他們可以是任何東西，包括：個人（「皮埃爾」）、集體（「群眾」）、象徵式（擬人或擬獸）或非象徵式（「命運」）的描繪。見 A. J. Greimas & J. Courtès, 1979, *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*。亦請參閱本書下篇。
- ❼ 參閱 Françoise Bastide, 1985, «Iconographie des textes scientifiques : principes d'analyse»。該文介紹了如何將符號學應用至科學文本。我常用到「成效」（人物的作為）與「能力」（其行動所牽涉的範圍）這類的概念，是為了界定在本書出現的行動者（或行動體，或施為者）。
- ❽ 關於普法戰爭與其對法國科學的影響，請見 Maurice Croland, 1976, «Science and the Franco-Prussian War»。
- ❾ 歷史學家和社會學家都同樣相信，歷史事件應當仔細地坐落在一個脈絡之中。社會學家認為，脈絡由社會力量構成，可以說明事件（主旋律如「此絕非偶然」或「此固然是某人利之所趨」反覆出現）；歷史學家則認為，脈絡是一整套與年代架構緊密相關的事件。這兩個職業的人都相信脈絡當然存在，原則上亦可重新被人找到。雖然彼此間仍有爭論，這兩個領域都相信脈絡與內容是有差別的。在持有這共同信仰之後，大家可以有各自的立場：有些人偏好內容（即所謂的「內在主義」），有些則專注於脈絡（即「外在主義」），亦有其他人不偏不倚，審慎地以折衷為務。對這兩個領域而言，只

要有額外的資源，便能把一系列的事件收斂到一組或多或少連貫的結構中。但符號學家或俗民方法學家 (ethnométhodologue) 都不吃這一套。他們認為，愈多資料與資源，只會產生愈多發散的敘述。當然，我們總是可以求得一定程度的連貫調和，但那些都是例外，是眾多局部生產的其中一個，仰賴於某個局部的全景敞視 (panoptique)。正因為符號學是本書的基礎，所以本書既非歷史書，也不屬於社會學。它在構成內容與脈絡的成分中探討各項假設，然後，它也考察混合物的不同建構方式。

- ⑩ 關於這「轉譯」(traduction) 概念的發展，見 Callon, 1986, «Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs en baie de Saint-Brieuc»、Michel Callon, John Law *et al.*, 1986, *Mapping the Dynamics of Science and Technology*，以及 Bruno Latour, 1989, *La Science en action*。這概念之所以應用在科學與技術研究上，是為了更巧妙地將利益 (intérêt) 與研究綱領 (programme de recherche) 的觀念融合為一。首先，「轉譯」意味著偏移、背叛、模稜兩可 (1.2.1)。因此，我們想要表達，那些人從各種利益或語言遊戲間的不對等關係出發，而轉譯的最終目的就是讓兩個主張等同起來。然後，「轉譯」這字眼也帶有策略意味。它說明了不論各人做了什麼、去了哪裡，建立要塞，都必須透過對手的立場，幫助他鞏固其自身的利益。最後，我們可以在語言學上理解這字眼，就是說：所有的語言遊戲都可以被翻譯 (traduire) 成同一個版本，都可以被代之為「不論你願望如何，這就是你真正想說的話。」
- ⑪ 見 Callon, Law *et al.*, 1986, *Mapping the Dynamics of Science and Technology*、F. Bastide, M. Callon *et al.*, 1989, «The use of review articles in the analysis of a research area»、John Law, 1986, «On power and its tactics : a view from the sociology of science»。
- ⑫ Salomon-Bayet, 1986, *Pasteur et la Révolution pastorienne*。
- ⑬ B. Latour & S. Woolgar, 1988, *La Vie de laboratoire*。



Chapter 1

微生物由強而弱

衛生專家由弱而強

1. 我們有必要談論「巴斯德」，甚或巴斯德嗎？

29

顯然，我選擇來研究的反例，之所以變得無可爭議，是因為人們把它描述成：「由巴斯德引入醫界的革命」。這句話關乎原由與時期的認定。我們也可以說，這句話呼應了某個主流的觀點；這觀點在一場戰役裡脫穎而出，其他在不同時候追求不同目標的行動者最後落敗了。當我們談到該世紀末的衛生與醫療的時候，是否一定要談到巴斯德呢？這一切並非如此理所當然。在《戰爭與和平》當中，托爾斯泰對政治哲學有著一番論述，而巴斯德在這裡，就好比書中描繪的拿破崙。

30

在書中，托爾斯泰喚來了好些人物，以深入探討一個對他而言是關鍵的問題：一個人能夠做到什麼？偉人，如拿破崙或庫圖佐夫（法俄戰爭時統領俄軍的將軍），到底做到些什麼？托爾斯泰花了快八百頁，才把功勞重新歸還給人群（multitudes），反觀當時的歷史學家，卻只把功勞歸給某些人的品德與才華，整場運動遭到收割，被呈現為少數偉人的創舉。但托爾斯泰成功了，現代歷史學都支持他的理論，認為偉人只有相對的重要性。至少，對於政治人物來說這是真的。但是談到科學人物的時候，我們還是照樣崇拜一個人物的長處與天賦，而不去思索讓他平步青

044

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

雲的「力量」有多麼重要。

我們頂多會承認，在科技或科學領域中的發現和〔被發明的〕機器，的確需要「人群」加以散播。至於科技創造，則跟人群毫無瓜葛。偉人獨自守在實驗室裡，單憑他的概念，以他個人的精神力量，獨力挑起改革社會的重擔。在政治偉人那裡，我們認為是顯而易見的事實，怎麼到科學偉人的時候卻是這麼難以接受？

如果托爾斯泰對拿破崙聖傳義憤填膺，那麼當他看到我們在法國打從最初就賦予路易·巴斯德的東西，他又會說些什麼呢？巴斯德完成了一切，他革新、改革了醫學，創立了新醫學、新生物學、新衛生學。龍杜希（Landouzy）臨死前嚷道：「沒有一個時代會像巴斯德時代一樣，為同代所立功業之多，讓你們每天都歡迎晨曦的到來」（1885, 25.7, p. 107）。不是每個人都能成為一個時代，都能把名字掛在全法國城鄉的大街上，都能禁止人隨意吐痰，促使人去挖鑿排汗系統、接種疫苗、開啟血清療法等等。他，巴斯德，單憑一己之力，或至少，憑藉他思想的力量，就完成了。這種說法，就如同「庫圖佐夫打敗了拿破崙」一樣站不住腳。我們必須這樣去看待所有的「大人物」：

上篇
Chapter 1 | 微生物由強而弱 衛生專家由弱而強

045

唯一能夠解釋火車頭運行的，是與所見運動相當的力量概念。而唯一能解釋群眾運動的，則是與群眾整體的運動相當之力量概念。^①（Tolstoy II, p. 710）

如果說，全歐洲在上世紀末的生存條件得以轉變，我們也不能把這豐功偉業全數歸給一個人的天才；反過來，我們可以理解這個人怎樣跟隨、陪同，並時而超前這轉變，然後，我們又怎樣授予他獨一無二的責任（至少在英倫海峽的這一邊——法國是如此）。

與巴斯德同時代的人、巴斯德的信眾、歷史學家並沒有忽視這問題。他們完全承認巴斯德並非「獨自」完成一切，但很快又回來同意這觀點：他們假設一切都是巴斯德的「潛移默化」，或者其他一切都「潛在地」存在於巴斯德思想之中。布雷（Bouley）便這樣奉承他：

出現了一位人物，而為了說出我想講的一件了不起的事，我樂於借用博絮埃（Bossuet）著名的辭鋒：出現了一位人物，才智過人，難以置信。

（1881, 20.9., p. 546）

這幾乎是跪地膜拜，因為我們居然將整個社會的迅速轉變，歸因於一個人的「思想」。崔拉（Trélat）喊說：「天才的力量竟可贏得這樣的戰役，你們沒有感到驚訝嗎？」（1895, 10.8., p. 170）。沒錯，如果一個人借力於世人，卻被誤以為是他個人的力量，我們當然驚訝不已（1.5.1.）。這就是被同樣的名字混淆了：巴斯德與「巴斯德」不同，所以我才要放上一對引號。我們不再如此看待拿破崙，或者羅斯柴爾德（Rothschild）的天賦，為什麼對巴斯德卻依舊如此？如果我們以社會學或經濟學角度來解釋俄國的戰役時沒有感到困難，為什麼不願將社會學運用到巴氏細菌學上？

我們猶豫的理由很簡單。分析家甚至不會猶豫。對他們來說，根本沒有可以分析的東西。實際上他們幾乎總是假設，科學的內容，還有觀念、動作、程序的傳播，都沒有特別的問題；只有觀念和動作的構成才是問題所在。他們對社會採用（古典）力學的觀念，授予〔技術〕程序一種慣性的力量，因此，一旦有人施力，就會一直維持下去，

只有在連續碰撞之下力量才會消失。採用這種模型，便不得不把一切的力量都歸給巴氏實驗室，也不得不把所有的社會團體看作是慣性質量（masses inertes），只能把力量傳遞開來，或者吸收其中某個部分（我們會說他們「適應或抗拒進步」）。但我們必須明白，社會物理學中並不存在慣性定律。要說服別人某次實驗成功、某個方法奏效、某個證明具決定性，便需要至少兩個人。某個觀念或某項實踐，不會單單由於甲給予乙一股力量便從甲移轉至乙，還必須由乙奪取它，繼而調動（déplacer）它。說到巴氏學說觀念的「散播」，倘若只有巴斯德和他同事的力量，這些觀念便永遠不會走出師範學院實驗室的圍牆，甚至，我將會證明，它們亦永遠都走不進去。觀念，即便是天才橫溢，即便能濟世救人，都不可能獨自移動（se déplacer）。必須要有某個力量進來，找到它，然後為其所需而奪取它、調動它，並且（或許）背叛它。^②

這觀點沒有什麼特別的問題，只不過，若在哪裡看到某項實踐散播開來，我們就得要找到自主的行動者（acteur），而非認為是由慣性質量來被動地傳導力量。托爾斯泰想要把不屬於凱撒的東西從凱撒身上拿走，那就應該幫俄國社會重新定位，為所有角色重新訂立自主性。

同樣地，我們必須把行動自由歸還給法國社會的一切行動者，把巴斯德的功績予以分解（décomposer）。問題接踵而至：要為細菌學成立一門社會學，就需要一個社會。^③

如果我們理想的讀者由 1870 年戰敗後開始披閱《科學雜誌》，他將會意外地發現很少人談論巴斯德，也沒多少人討論他的想法。大家還沒過問他。他的名字尚未觸及（traduire）任何攸關疾病的事物。大家都在談別的事，大家發表的證據都不是得自他的實驗室。

2. 在健康與財富之間：無可爭議的衝突

如果雜誌作者沒有談到巴斯德，也沒有過問他的討論，有一樣東西倒是令他們感興趣，他們也把它變得如此無可爭議，以至於成為一切推論的前提；從巴黎圍城翌日，新系列的第一期直至我們研究過的最後一期（1919 年 12 月），「革新為當務之急」的口號大量湧現、遍布各地。雜誌主任阿勒加夫（Algave）寫道：

若革新大業終能實現，大部分的成就非醫師莫屬，因為，國力首先取決於市民的數量與體格。
(1872, 3.2., p. 102)

我們知道，自從 1871 年 7 月開始，巴斯德動員了科學來治療「普魯士下疳」（1871, 22.7., p. 73-77）。受到挫折與屈辱的不只是法國，更普遍來說還包括整個人類，尤其是城市居民，同樣需要革新。在 1872 年的長篇論文中，史多克（W. Stokes）爵士概述了已高度發展的英國新醫學現況。在一篇評語中，《雜誌》編輯部定義了那幾年間政治行動的新局面：

（英國人）這民族天生就有強烈的實用精神，他們不去討論原理，不去研究絕對，而是不屈不撓地豎立支柱，以支撐古老的社會大廈，把它變作可容新民居住之所。（1872, 6.7., p. 14）

我們無法把這改革大計（作者堅稱這是「社會」改革，而非「政治」改革）定義得更好。大眾醫學首先參與其中，再來是生物科學使其更進一步。史多克繼續寫道：

這是何等幸運的時刻啊！科學力量可以應用在預防醫學，繼而帶動社會秩序的進步！大英皇冠下

的數百萬子民，居家習慣幾乎無異於下等禽畜，在一片淒慘廣漠之中，身體與道德墮落著；一個帶來毀滅的源頭，可能延伸到大地之極，並回到西方，對付那最高貴的人種。（同上，p. 20）

許多歷史學家已經強調，該時代正沉迷於追求人類的變革。⁴《雜誌》的所有文章都是以此為前提，不但談論醫學，還在那幾年中間談到體操、殖民、國際貿易、教育、經濟、戰爭，尤其還談到法國的人口縮減。里歇（Richey）說這是「法國有史以來遭遇最大的危險」。每一篇文章都以不同的口吻，但重覆相同的旨要：我們需要強壯的人。

今日，國家政要心之所繫，莫過於人類生命的重構和重組。而獨立與生存，則是攸關國家不久的將來。（1875, 3.4., p. 933）

必須強調，我引述的作者，全都深深懷疑傳染理論，很少聽他們談到滅菌，而且，他們的寫作是早在細菌學應用到人體醫學以前，大概有十五年之久。⁵

但這場運動又是從何而來？我有權不花時間去回答這問題，這並不會抵觸我的意圖，因為這件事發生的時候比我研究的時期還要早，加上微生物還尚未成為勝負的關鍵。但與此同時，要對此作一般的解答並非難事；於是，我將會指出這件事的起源，好讓某些人不會因為看不到「下層建築」（infrastructures）而興味索然。不少歷史著作的直覺感知可從《雜誌》中的某些篇章得到證實，以此確認該時代所激發的力量到底來自何方。弗雷澤（Frazer）以三言兩語概述了該時代的發動者，那個「首動者」（*primum movens*），啟動了所有的能量，但自身卻不為所動，亦不為人知：^⑥時值十九世紀中葉，財富受到惡疾威脅，健康（*Health*）與財富（*Wealth*）之間產生了衝突，甚至達到決裂的地步。起先在英國的大城市、隨後則在歐洲大陸，「人類生命（它是生產財富之燃料）的耗損」，已導致名符其實的「能源危機」。全世界都不斷在說，人類的身子很差，快活不下去了。城市不能繼續做養老院和廢置場；窮人既淒慘又無知，身上滿是寄生蟲，常常是流浪漢或傳染病患。要重振並擴大剝削（或繁榮，隨你所願），就務必要搞衛生、辦教育、通風、洗滌、重建城市、挖下水道、裝置水池、學校、公園、運動館、診療所、托

兒所。在我們感興趣的那個時代裡，這一切都不再引起爭議，也不再是有爭議的。他們便是從這裡動身去尋找力量，並實行特定的策略。

這場〔運動〕牽動的健康和財富遍及全歐洲，所動用能量之鉅，令人難以想像。這並非革命，而是如史多克所說的，這是「全國健康」的一心一德，以追求「國家的繁榮與道德」（1872, 6.7., p. 20）。這「勢差」（*différence de potentiel*）（我們重拾那個時代愛用的比喻）是所有行動者汲取能量的來源，在五十年間助他們建功立業；這便是托爾斯泰所需要的一種力量，實際上相當於社會體本身。巴派的人如同其他人，在此汲取能源，即便「巴斯德」這名字將會用來指稱這整場普遍的革新運動——我們將會看到理由為何。

3. 衛生專家：具爭議的革新運動詮釋者

我們不會再談這「下層建築」，畢竟它促成了眾多篇章問世，本身卻從未經過討論。相反，我們需要談一下衛生專家，針對健康與財富之間的激烈衝突，他們是首要的轉譯者（*traducteurs*）。老實說，《雜誌》沒有界定他們是誰。《雜誌》談到的是衛生，就像符號學家說的，它是

關於一切健康行動的「發送者」。衛生的界限模糊不清，而我們將會看到，正是這樣，才讓他們乘虛而入，轉譯了幾乎每個人的利益，也很快地轉譯了巴派的利益。這裡，在文本研究的框架當中，我們還是不需要比《雜誌》更精確。對我們來說，衛生專家就是他們自己所說的樣子。稍後在第三章第九節，我們會看到其他的界限變得更加明確。

為便於追蹤《科學雜誌》裡的衛生學，不妨把它界定為一種文體（style）。一篇論文，尤其是科學論文，就是一台挪動利益、信仰的小機器，把它們安排妥當，以令讀者轉向，而且幾乎可說是無可避免。科學修辭通常好比山中開鑿的河谷，把注意力引導至某個流向。但是，衛生專家的辭令卻不具這種方向，缺乏核心論旨；只是堆疊著建議、防範、藥方、見解、統計、療法、規章、軼事、研究個案。這就是**堆疊**。例如布夏達（Bouchardat），一位衛生專家，就是不停地疊加，從不刪減。古時候的評語會稱此風格為「胡亂錯綜」或「慎小事微」，之所以如此，理由很簡單。據那些衛生專家所言，幾乎一切都可能引起疾病。傷寒可能始於接觸，但也可能源於陽光、空氣、堵塞。每一樣東西都不能忽視、不能擱置。太多的原因混雜，讓

人可以採取任何不同的立場，讓人必須考慮一切。「就傷寒種種成因的作用和差別，令人不得不以各種各樣的辦法來抑止它。」（Colin, 1882, 1.4., p. 397）。衛生專家的意見之所以堆積如山，並非由於無知，相反地，而是出於過度的知識。他們承認，沒有什麼是真正確定的，但也沒有什麼可以真正被棄之不顧。布夏達天真地坦言：「在霍亂極盛的溫床上，我絕不安寢」（1883, 11.8., p. 178）。他建議使用消毒劑，但又補充說：

這些東西不該令我們忽視種種跡象，這些跡象雖然尚未被理解，但仍是以嚴格而重複的觀察為基礎。（同上）

別再嘲笑這種作風了，否則我們無法理解「全方位戰鬥」的本質。如果什麼都會引起疾病，那麼任何事物都將變得不容忽視；必須同時在所有地方、針對一切進行行動。這風格展現出衛生專家準備作出的行動。許多所謂「巴斯德以前」的衛生學特色，都可由此得以說明。衛生學年會就是按布夏達的作風，如同糧倉般容納一切，因為隨時都會派上用場。比如在 1876 年，就談到水、救生員、體操、

女性的工作、「在工人階級中，發展出節約精神和儲蓄習慣的方法」、工人酗酒和居所（1876, 22.6., p. 400）。這類年會成為堆積雜物的倉庫，因為一切都可能是病因，而科學家則必須用心準備好一切方針。

後果是可以預見的。《雜誌》上的衛生學論文從一開始便被攻佔，充斥著傲慢與氣餒的驚奇混合。不過，這種擺盪總是有相同和獨一的理由。既然什麼都會引起疾病，便需要同時針對一切行動，但在所有地方都行動，卻相當於不在任何地方行動。衛生專家遂從他的科學給出一個定義，剛好切合實情。在營養、城市規畫、性愛、教育、軍隊方面，他都打算有所行動。只要是人類的事，對他而言都不是新鮮事。甚至人類對他來說依然太過狹窄，他還需要照管風、光、熱、水、土（Trélat, 1890, 7.6., p. 705-711）。

但理解一切，就意味著什麼都不理解。在各地同時行動，則意味著無能為力。所以，在相同的篇章裡偶爾還有嘲弄與「屈辱」（Landouzy, 1885, 25.7, p. 100）。實際上，衛生專家的悲劇在於，這種吝於給出處方與細節的雜論，並沒有讓他免於失敗。大家提防一切，到處警惕，但終究徒然；疾病回來了，彷彿大家毫無確定肇因的辦法。它每

一次回來，就需要再給另一個病因。外科醫師齊米松（Kirmisson）（在這段時期結束以後）寫道：

因此，我們累積一切普遍衛生學的防治措施，都是徒勞；我們沒辦法根絕手術室裡的化膿性感染……事實證明，一切醫院衛生學的討論都是無效的，醫院感染的預防手法也一樣，自此，外科醫師的誓言必然威信全無。（1888, 10.3., p. 296）

鑑於上述理由，迫使人談到「疾病自發論」（spontanéité morbide）。這個今天被人認為可笑的學說，卻恰巧與當時的風格、行動模式，以及實情有關，畢竟疾病的出現游移不定，季節無常，時而受制於療方，時而迅猛過後便消失無蹤。這怪異與飄忽的表現，正好掌握在統計學手裡；相應地，這些難以把握的現象，就是交給這門十九世紀中葉的主要科學來分析。^⑦

與上述問題相較之下，我們亦不難理解為何所有的傳染論、微生物的疾病「外因」論、「一微生物一疾病」的

定律，在當時都不值一提。甚至是一個衛生學菜鳥都能為傳染論的全部說法，找到上百個反例。對我們來說重要的是，傳染學說將事態簡單化的作法，與衛生專家面臨的難題是如此不相稱，以至於可以用這個例子去思考：巴斯德派需要花多少功夫「改造」微生物，才足以說服衛生專家。這些專家曾為一場巨大的運動打造了前線，他們的運動此前才剛進展了一個世紀之久，而這也早已轉變了英國的健康系統。他們企圖向外擴散，針對一切危害健康的因素施加行動。但這場運動的程度和雄心仍然很薄弱，就像打算分散開來以鎮守綿長邊疆的軍隊。

這場運動只在幾個地方缺少集中力量的方法。它沒辦法忽略細節，即使經過多年累積，還是排不出重要性的先後次序。衛生學一打算現代化（亦即，把先前的衛生學轉變為「過時」的衛生學），我們便從它如釋重負的樣子看出端倪：

如果說，在本世紀之初，大家都在衛生學中力求理解一切，那今天大家必須把大批的細節和雞肋歸諸不明，也不要再理會不可證明的事。（布夏

達，由龍杜希引用，1885, 25.7, p. 100)

是否可能事先（以否定的方式）界定這股額外的力量，也就是這種衛生學付之闕如的東西（從後見之明來看）？要能事先定義，必須要找到某種力量，它是一切的源頭，能據以說明發病率的變化、疾病的自發性及其在地的特性。必須要有一門學說，和衛生專家所遇到的城市改造、生活方式改革的問題相容；以此，才足以解釋毒性（virulence）的變異（variation），才能令人關心這項社會運動，讓衛生專家成為發言人。在此，迫切需要的不僅僅是「學識」。在缺乏這種支點的時候，衛生專家所轉譯的一切社會運動能量就會稀釋，散佈在薄薄的網絡上，每一塊都差不多高，於是運動獻身的偉大目標尚未達成以前，能量早就消散殆盡了。在那時候，也就是在衛生專家眼中，巴斯德尚未變得不可或缺以前，有件事是確定的，那就是：「傳染說」仍無足輕重。^④

4. 自生自滅的衛生學運動

當我們一說到衛生學的同時也就採取了立場。就是回到過去。就是試著區辨本來被刻意混淆的東西（見第一版

序)。試著去看衛生專家還沒被人混淆時，或者說，他們還沒與巴斯德派糾纏不清的時候會是什麼樣子，就好像把金字塔顛倒過來立於端點之上。托爾斯泰在這一點還是對的。集眾人之力可以移山，獨自一人卻無能為力。所以，如果我們說某公司可以移山，那就是我們把眾人之力都歸在他身上（或者，都被他霸佔了），然後說他領導群倫，而不論他同樣追隨其後。衛生專家和巴斯德派的關係也是這樣。大型社會運動橫掃社會體，以重建利維坦（Léviathan）為務，令它庇覆城市的新民眾。⁹ 衛生專家藉此運動從多方打擊疾病，或以他們的術語來說，「在病原障地上」行動。我們不要忘了，巴斯德派（起初不過幾十人）亦搭上衛生專家運動的順風車，並且「轉譯」了這場運動。在法國，這種轉譯的後果使我們把衛生專家的運動看作是巴斯德派的。我們繼而把巴斯德派看作是巴斯德一人，而最後，根據法國人常有的習慣，我們把巴斯德這個人簡化為他的思想，最終又把他的思想縮減為其「理論基礎」。終究來說，我們得到一個托爾斯泰痛斥的顛倒世界：匹夫可憑其智，舉起一座山頭。

第一批遭到「顛倒」的是《科學雜誌》的讀者。事實

上，我們幾乎不可能區辨出一個完全脫離巴斯德派的轉譯，而「純粹」屬於衛生專家的運動。然而，即使是以虛構為代價，我們還是有必要去重現（至少靠想像）造反起義的群眾，以理解巴斯德派後來如何成其喉舌，而群眾起義的「原因」又是什麼。一旦沒有巴斯德和他的人馬，這場衛生專家的運動又成怎樣？就是按它原有的方向進展。沒有微生物，沒有疫苗，甚至沒有傳染說，沒有毒性的變異，它還是可以去做每一件已被達成的事：潔淨城市、挖掘下水道、要求有水、光、風、火。¹⁰ 彼騰科費（Pettenkoffer）就是持此姿態而留芳後世。他吞下霍亂桿菌，沒有得病，卻大張旗鼓去替慕尼黑清潔消毒。凡爾納（Verne）所著《貴婦人的億萬身家》（*Les 100 Millions de la Begum*，拉圖將書名的「500」誤植為「100」）一書當中，我們看到法國城市宜居埃（Hygié）衛生的一面，反之，德國佬的城市諾松（Noson）則髒汙邈遠，但無論如何都沒談起過一丁點的微生物，這樣的文學描寫，正好與彼騰科費的情形匹配。細菌學提供了支點，但不應該使我們忘記這場大型社會運動興起的理由有多混雜：都市化、消費者保護、（今日所謂的）生態學、環境保護與道德教化——以上種種都能用衛生一詞所概括。在全歐洲展開的社

會運動和細菌學實驗室之間，如果我們沒有還原其中的力量關係，我們便不會理解這些實驗室完全的真正貢獻；同理，如果我們把軍隊的一舉一動都歸之於庫圖佐夫，我們也不會理解他的真實作為。

如果我們想弄清楚衛生學運動與巴派「小圈圈」之間的不對稱關係，應當要去閱讀 1884 年的一篇文章。它敘述了在倫敦舉辦的衛生展覽。這類展覽在當時是很普遍的，那位記者說：「裡面收集了許多相當複雜的知識範疇，囊括了讓生活更健康、甚至舒適的一切。」（p. 386）。大家在那裡品嚐李比希（Liebig）濃湯（德國的化學），冷凍肉品（英國的熱力學），巴式滅菌牛奶（法國的微生物學）。大家在那裡欣賞衛生衣物、矯形鞋靴、方便打掃的光滑家具、淨化飲水用的過濾器、清洗下體用的浴盆、清理排便的沖水器。大家在那裡討論各種規畫：下水道、通風機、窗戶、暖氣設備，即讓四元素能夠輕易流通的一切方式。大家在那裡也看到各種實際尺寸的模型：通風、乾淨的衛生居家；衛生醫院、救護車、擔架、焚屍爐、教室，甚至書桌。

不過，細菌學卻是以非常有趣的方式在展覽會中出

現。首先，它分散在不同的展區：從巴氏實驗室出來的張伯倫（Chamberland）濾菌器，被放置在工業家所提出的一系列過濾器；巴式滅菌牛奶被併入牛奶新生產路線；出自「德國的柯霍（Koch）、沃福路格（Wolffugel）、彼騰科費，以及法國的法蘭（Vallin）的實驗」的滅菌箱，被工業家開發，再併入法定的消毒服務，而且每一種服務都有自己的展位。消毒劑也有其位置：

現行流行的霍亂病讓消毒劑的研究有新突破，一直以來，這研究都沒有給出令人滿意的結果；我們今後需要更加考慮個別患有傳染病的生物，它們的生理以及病態特徵。（1884, p. 394, 27.9.）

「更加考慮」，這說明了一切。對衛生學來說，細菌學的產品宛如「香芹」，加一點便能局部強化功效。

但那門學科又是以另一種形式出現：

我們在主展廳發現某些物件已經分門別類，有巴斯德先生寄來的，有（微生物學家米給〔Miquel〕的）孟蘇里（Montsouris）實驗室寄來的，也有

巴黎市立化學實驗室寄來的。(p. 397)

46

這位作者當然想把整個展場簡化為這個展區，因為他是科學家，也是狂熱的國族主義者。他寫說：

(這實驗室)讓許多人跟一名大聲高呼的美國人一樣異口同聲地說：「法國展區的衛生學，比整個展覽的其他部分都要多」。(同上)

這愛國情操和「細菌學中心主義」令人肅然起敬，但與整篇文章並不搭調。巴氏實驗室只是眾多實驗室之一，它們都正處於一批工業家、改革家、社團、職業與技藝中間。我們不能把它簡化為這批展覽者，且整場展覽也無法化約成那間實驗室。

要重新理解巴斯德革命，我們必須要說(即使有一點隨意)，衛生專家的運動無論如何都會完成它要做的事。它怎樣都會去消毒。幾個含糊的字眼，如「傳染物」、「瘴氣」，甚至「污穢」，便足以讓歐洲受到圍困，讓人想用衛生隔離帶保護它，以免受到感染。當然，可怕的疾病越過了隔離帶，但我們也曾經勝利，而且已經算是贏得不

064

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

少。像這樣把衛生學的層面分離出來，試圖理解它自己會怎麼發展，其實並非任意妄為之舉；畢竟，直到今天，關於歐洲人在 1871 年至 1940 年間健康明顯好轉的爭論依然不絕。^① 每次，當新的一群人又想削弱醫學，或降低科學在醫學中的角色，或重新分配治療與預防的輕重角色，那麼，我們就會歸因於新的原因，就會指定新的負責人。對某些人來說，飲食、生活水平的普遍提升，加上「基本的」衛生學，便足以說明大部分的治療奇功，不需要像巴斯德派一樣，把一切都歸給巴斯德所奠定的科學。

47

縱使這衝突並非我們這裡所關心的，但有一件事非常清楚。正是衛生專家的運動，對利弊得失和目標下了明確定義。正是它指出了問題，迫使其他人去動手解決，獎懲分明，並規定優先順序；最後，也正是它聚集了能量，找到資金，並提供人們部隊、利益、問題與目標。這是重點所在，因為它讓我們已經可以從「科學」的魔力圈，提取大部分我們有點倉促地稱其「內容」的東西。一門學科的絕大部分，就是由它所研究的對象，以及具優先性的問題所構成。正是在此意義之下，我們不管如何都可以談論「下層建築」。巴派學者進入了一個〔新的〕場景，情況

Chapter 1 | 微生物由強而弱 衛生專家由弱而強

上篇

065

就像是玩家進行拼字遊戲（*Scrabble*）。「兩倍字」和「三倍字」早已標明和劃定。我們將會看到，他們是如何以自己的字眼來重新轉譯路標和規則，但很清楚的是，如果沒有衛生專家，我們大概不會聽到巴斯德派的名字。他們大概就會去做別的事吧。

如果你對倒數第二句話半信半疑，不妨讀讀英、美同期的歷史作品。¹² 在這些文獻裡，細菌學根本不是衛生學的來源或起因，而不過是一片土地的皺褶，一個面向，當然也是一種支持——但只是一股支持社會衛生的勢力。或許還必須補充說，在這些歷史作品中，巴斯德本人也不過是眾多細菌學家中的一員，而作者們看重的並非巴氏的思想，而是某些他們刮目相看的具體實踐（如培養、染色、接種等程序）。

5 衛生專家對巴斯德深信不疑

《科學雜誌》於是一開始就向我們顯示這場革新社會運動的規模；向我們指出這場運動的轉譯者——衛生學；向我們揭露這群專家如何躊躇不決、招來爭議。它也向我們（但比較隱晦）展露衛生專家和巴派學者間的不對等關

係。本研究的第二個結果便要解釋：為什麼我們很難清楚區分雙方各自貢獻了多少，也很難避開（這場運動是）革命的印象。

如果我們記下，在 1880 年代初，當不同的作者開始談到巴斯德時，他們是怎麼定位他，那麼，我們會被大量的證據給嚇倒：他們沒有對他提出異議，他們對他深信不疑。我們大可把這種信心，歸諸巴氏的絕妙證明、他提出的有效療方，總之，就是巴氏科學的真確性。然而，事情當然不可能如此。原因是：首先，有其他人質疑巴斯德的證明（見第三章）；其次，如果眾人對巴斯德如此深具信心，那麼，這背後一定還有其他充當依靠的基礎。¹³ 我說過，如果有人說服另一個人某件事，雙方就必須平分這信念的功效。但如果有人二話不說就聽懂你的意思，馬上就推廣、轉化你所說的內容，以尋找你想像不到的其他應用，若是如此，我們就必須說，聽者就能比說者發揮更大的功效。話又說回來，巴斯德在《科學雜誌》裡的論證，並沒有受到任何挖苦或質疑，而是被貪婪地利用，被拿來加以延伸，甚至遠遠超過他自己正在辯護的某些結果。從他提倡的論點遭如此濫用，可見這場社會運動的規模何其龐大——我如今也只略述了它的雛型而已。讓我們再來仔

細審視一番。

從 1871 年起，休佛（Chauveau）在《雜誌》談到毒性傳染病（maladies virulentes）。他說：「我們早已互相擠擁，爭相投入現代科學，以取得最有用的成果。」（1871, 14.10., p. 362）。在 1876 年，比狂犬病的初期研究還要早得多，譚達（Tyndall）便認為巴斯德帶來的革命已然完成。他寫說：「這只不過是遲早的問題。」他如此充滿自信，讓他把未來看成：

因為一個人而得益無窮。他看見一個原理的成長與確立，從而令醫學免於經驗主義的責難，將它提升至真科學的等級，又把那些無形的敵人交付醫師，就像那位有名的柯恩（Cohn）所說的，它們遁藏於我們呼吸的氣、我們渴飲的水。
（1876, 10.6., p. 560）

他又補充道：

我懷疑在十年之後，英國還會有醫生支持那些用來對抗巴斯德的思想，並否定傳染論。（同上）

1886 年的預言還算準確。但譚達根本不需要做先知來提出這個日子。一個研究計畫已經成立，每個人都可從基本技術作出推測，一切只需靜待收成。

英國人固然比法國先進許多，但巴斯德的同胞亦不甘示弱。甚至慎重如布夏達，當他談到瘟疫時，亦毫不猶豫地寫說要「仿照巴斯德的做法，把微生物分離出來培養」（1879, 29.3., p. 918）。《雜誌》社長里歇亦向巴派靠攏，於 1880 年支持巴斯德的一項國家補助計畫：

為了讓巴斯德先生給予他的動物傳染病研究發展空間。（1880, 10.7., 社論, p. 35）

不過，我們是在 1880 年。里歇先生怎可能知道實驗室裡的某些研究個案有什麼發展空間？如果有人押了一個籌碼，他的發言人卻馬上再押一百個，我們要怎樣去理解發言人的信心呢？里歇和他的同儕一致承認巴斯德有驚人的發展空間，其實有發展空間的應該是他們自己。他們知道，他們不久便會以親身力量去撰寫這些主張。在普儀堡（Pouilly le Fort）之後（見第二章第九節），里歇毫不遲

疑地延長了疫苗的功效：「炭疽很快就成過去。」（1881, 5.2., p. 161）。單是梅斯特（Joseph Meister）一人療癒以後，他便歡呼：「現在我們懂得治療狂犬病了，眼下要做就只是把療法加以推廣便民。」（1886, 6.2.3., p. 289）前一年，龍杜希亦高呼：

沒錯，大家聽著，多虧有軍事和科學衛生，疾病終有一天會消失無蹤，就像某些太古動物絕種一樣。（1885, 25.7., p. 107）

可是，還沒有任何疾病消失。所以，對於巴斯德「開關的道路」的信心，應該來自其他事物，這事物超越如鐵一般的事實。這信心不是來自巴斯德，而是從各方面湧向他，又被他利用上的人。巴斯德在《科學雜誌》裡並非默默無聞的英雄，以一敵眾，並且一步步去說服那些無可救藥的懷疑派（Vallery-Radot: 1911）。不是這樣的，事實是他只要一開口，其他人就會把他的結果拿來推廣到一切的疾病。這種革命也夠奇怪的！當然，在里歇開始領導之後，《雜誌》就一味偏袒巴斯德；我們可以說，它為巴斯德的辯護「無視科學的一切謹言慎行」。當有人謙恭地稍

示不滿，就被里歇這名護衛倨傲以對：

在一片讚美聲中，混雜少許的不和諧音也非壞事。這或許還會鼓動巴斯德先生給我們更多新發現，並和先前一樣碩果纍纍。（1882, 15.4., p. 449）

《雜誌》和當中所有作者之所以這樣偏頗，這樣無禮，這樣沙文主義，正顯示了巴斯德先生掀起了多少的「信心位移（déplacement）」——就像我們所說的基金調動（déplacement）一樣。讀者現在應該明白，如果不是我一開始便交待了衛生專家的運動，我們就會不得不把巴斯德本人的實驗看作是一樁「奇功」。事實上，也從來沒有人把「科學」本身搞清楚。這是個組織得很爛的東西，它排除了大部分讓它得以存在的成分（4.3.1.）。巴斯德身處和置身的社會運動（我以後會說明他的策略）和他的實驗證明一樣，都構成了我們歸給他的功勞。

即使是最熱衷於宣揚巴斯德神話的巴派學者，把巴斯德塑造成獨力排除蒙昧主義的幽暗，也不得不承認他的實驗所激起的反應幾乎都是一樣。就好比布雷：

在（普儀堡的）這些結果面前，根本不容有疑，就連死對頭都只能三緘其口；眾人所確認的信念瞬間表現為對新式疫苗的渴求，使炭疽為患的各國農場主迫不及待用它來保護牲口。（1881, 29.10., p. 549）

他又說到：

對發明家來說，公正的評價往往姍姍來遲，甚至步履踉蹌，讓發明家無法在有生之年看到它的到來。巴斯德先生，我終究要提到他，他就有這權利，讓公正的評價特別為他加快步伐。（1881, 29.10., p. 549）

我們大概還必須說，公正〔的評價〕根本是狂飆突進，因為很快地，連他並沒有做的事都受到眾人認可，整場衛生專家運動的殊榮都歸他所有。里歇寫說：

同代人常常不容易辨識偉大的成就，不容易對新近的發現給予後世將會肯定的意見。話雖如此，

我們幾個月前才見證到一項偉大發現的誕生，這是眾人異口同聲所認定的，它的重要性也無人能夠否認。（1881, 30.7., p. 129）

6. 關於幾位反對者：柯霍和佩特

縱使眾人一致附和巴斯德，盡情利用他的研究結果，還是有幾位反對者鼓起勇氣（我們必須說，這是勇氣）去駁斥他——沒什麼比這更能表明當時的潮流。雖然醫學院裡有不少的反對者，巴斯德日後還會以極暴烈的言辭去找他們麻煩，但綜觀整套《雜誌》，我們可以說只有寥寥兩人屬於反對陣營：佩特（Peter），老派的法國大夫，以及柯霍，新潮的德國醫生。^① 他們雖然在信仰上針鋒相對，但卻同時責難巴斯德的一點：他們認為，巴斯德太快歸納出結論，他所依靠的只是幾個還沒好好釐清的實例。

大家都把佩特當作是可笑的蒙昧大夫，但面對巴斯德不戰自勝的醫學政變，他卻是如今看來唯一願意垂死一戰的鬥士。他反對「微生物狂熱」，反對他眼中的「湍流」，甚至是「知識界的霍亂」。他又說：「這就是為什麼我奮起抵抗，面對這種亂象，也得要採取衛生措施才行」

53

(1883, 5.5., p. 558)。抵抗入侵的是他，而不是巴派學者，不是他們對抗蒙昧幽暗。不過，跟世人的意見相反，佩特的論證其實非常合情合理。他反對大家在 1882 年單靠普儀堡的接種綿羊，就斷定有一種普遍的方法，可以應用於一切傳染病。他稱之為「貿然推廣」（同上）。他亦不願大家因為崇拜巴斯德英雄，就中斷所有的討論。他在醫學院大聲疾呼：

對於你們用「絕妙」一語來形容普儀堡實驗，這已經不僅是讚揚，而是自我神化，那麼，我就再沒有什麼好講的了。（同上，p. 560）

如何否認他在這裡說對了呢？佩特不願大家利用某個科學實驗，把它看作是奇蹟、是神聖，未經證實就拿來用在一切疾病上。難道科學方法不是站在他那一方嗎？可是他搞錯了，但不是因為我們所想的理由。他自以為對抗一位研究者（巴斯德），但他對抗的，卻是另一個人（加上引號的「巴斯德」）——這個人已經成為大型社會運動的喉舌、代表人物和大聲公；正是這場運動殷切期盼這個人是對的，並且在這個人的每項實驗室工作中謀求「迅捷」

和真正「奇特」的「發展」。佩特聲稱：這位國王赤身露體，而其他人則搶著去替他穿衣服。這位佩特英勇奮戰，可惜沒能好好評估情勢，終究淪為笑柄。

柯霍則沒有那樣的弱點，他是從距離巴黎很遠的地方攻擊巴斯德，而戰場則是在新的科學醫療。不過，他的批評卻和「過時」的佩特相互輝映。柯霍認為，巴斯德推廣得太急躁了：

巴斯德先生早已沉醉在極大的厚望之中。他滿懷自信，在和傳染病搏鬥之時，便宣佈了將來的勝利。（1883, 20.1., p. 65）

不過，柯霍覺得這一切都言之過早。他提出的所有技術上的反對意見，都隱隱顯示出人們是帶著怎樣的渴望才贊同巴斯德：他認為，我們不能從一種動物推及到另一種；也不能由動物推及到人；也不能從一種疾病推及到另一種；最後，也不能從某個人的疫苗接種推及到所有的人。柯霍要求巴斯德出示實際〔資本〕，不願讓他隨意信貸，以致信口開河，聲稱有種能消滅所有疾病的普遍方法，從而改造醫學。不過，沒有人會否認，這信用在 1881 年的時候

確是極為有限。那份巨大的信心某部分來自巴斯德在 1871 年前的研究工作（見第二章），但這些工作當時還和傳染病八竿子打不著；另一部分則來自社會運動，社會運動需要〔科學家的〕這些發現，但運動本身又會搶先，等不及這些發現登場。為了廣佈消毒網，拓展物流、人流，大家所需要的普遍定律就像安全道路一樣多。柯霍的提防斬斷並中止了衛生專家反過來想要延展和加牢的網絡。他們對這些提防置若罔聞。反之，他們把所有的信心都歸給發表普遍定律的人，再加上一條原理，讓他們日後可以操控無限延伸的網絡。

佩特和柯霍的批評，好處在於迫使我們去看清楚那個不相稱的關係：是多麼大的力量依附在一般化的巴氏學說，相較起來，這學說能提供的證明不足以讓它「一般化」。如果說我特別著重這一點，那是因為科學史幾乎從沒給予輸家公正的對待，甚至也沒公正對待贏家。科學史對贏家給予太多，卻對輸家吝嗇刻薄。我們必須更加公正，對稱地對待贏家與輸家（Bloor, 1975/1982）。當里歇於 1886 年在《雜誌》上向醫學院提出成立巴斯德學院時，他寫說：「我們確信，在倡議設立接種機關的那一刻，它

就已經算是宣佈成立了」（1886, 6.3., p. 63）。我們必須以人類學家的態度去理解這一點，且大可稱之為巫術祈求。當里歇暗示著有可能建立該機構時，他就已經向巴斯德奉上學院鑰匙了。一個世紀之後，當岡居朗（Canguilhem）寫到病菌理論的故事時，他亦延長了同樣的魔咒：

憑著柯霍與巴斯德的研究工作，這套即將履行自身承諾的理論，將會治療、拯救未來的人類及動物，但與此同時亦帶來一份訃告，宣判了十九世紀一切醫學理論的死亡。¹⁵（1977, p. 63）

在分析大家對「萌芽」中的權勢，何以如此深具信心時，我們必須一視同仁，正如柯霍在提出結核病的疫苗時，也看到群情洶湧，讓全歐洲的病患都一度抱有康復的希望。里歇的「確信」源自於他心中的「信賴」，但這份信賴，說穿了其實無異於病患的「盲從」。¹⁶雖然說，巴斯德確實創立了他的學院，柯霍卻必須在一片混亂中撤回他的疫苗，但這不應該讓分析者動搖。在這兩個場合中，柯霍跟巴斯德並沒有兩樣，都被一股充滿自信的浪潮所激

發；他們利用這股信念，一如他們受到利用。

7. 我們當中有叛徒

57

衛生專家因此轉譯了財富與健康之間的巨大衝突；要是沒有這起衝突，恐怕沒有人想聽他們講話。但即使他們的行動遍及所有層面，依然備受爭議，也很少有人言聽計從。他們想要搞衛生的願望不斷受到阻撓，在他們看來這都是出於其他行動者的壞念頭。他們把一切的偏差和怠慢，全歸咎於三種不好的意向。首先是公權力的惰性，不去做份內之事。其次是我們今天稱為「社會惰性」的東西，無知大眾忽視了自身利益。最後，就是那些飄忽無蹤的疾病，人們以「疾病自發論」稱呼那些行徑卑劣的疾病。事實上，這三種阻礙之間彼此都有關聯。衛生專家對疾病的偏離無能為力，預先說明了為何其他人有惰性。要動員公權力，並間接地把怠惰的大眾動員起來，便需要有人能夠開闢道路，穿過一座座衛生城市，讓所有行動者都不得阻止他們，或要求他們轉向。不過，實情從來都不是如此。

有人把一罐清澈澄瑩的啤酒遞給顧客，但到家門時卻變得汗濁。有人給一位孕婦接生，她產下八磅的麟兒後便在產褥上過世。有人拿乾乾淨淨的奶給嬰兒喝，嬰兒卻患

078

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

傷寒而離世。有人規劃通道，讓摩洛哥的朝聖者到達麥加，聖潔的他們回來了，但霍亂也被帶回來了，接連在坦畿亞（Tanger）、馬賽爆發。有人僱了一個布列塔尼丫頭來分擔廚娘的工作，但幾個月之後廚娘卻因為百日癆而喪生。我們常常覺得自己做得很好，但我們的行動又沒辦法達標，而且還會輕輕地偏移目標。有人懲罰罪犯坐一年的牢，但他卻在監獄期間丟了性命。假若有人尾隨某位妖冶女子來到酒店，一心想花筆錢共度一夜春宵，最後卻在療養院終其一生。這些出於好意的行動，結果都偏離、改道，實在令人氣餒。

但我們必須明白，最令人氣餒的，莫過於那種不是常常都會改道的情況。還是有很多罐啤酒依然完好無缺地送到零售商；很多的狎客不會染上花柳病；很多的穩婆不會害死她們的產婦。但恰好正是情況有異，才會讓人不安。正是我們無法預見外力如何插手，又該如何讓外力介入干涉，才令衛生專家的療方和統計，變得這樣小心翼翼，但同時又令人如此氣餒。霍亂有時會過去，但有時不會；傷寒有時會來襲，但有時不會。沒錯，「疾病自發」曾經是唯一真正可信的說法。在行動與意向之間，有一個 *tertium quid*（第三者）會來偏移它們、搞壞它們，但它又

58

Chapter 1 | 微生物由強而弱 衛生專家由弱而強

079

不是常常在場，而我們又逮不到，因為我們不能同時縱觀全局：天空、天氣、習俗、氣候、胃口、心情、財產富有的程度。

好意的變質——而且不是常常發生——尤其令人感到不安與嚴重的不便。這讓人們產生了懷疑的傾向。大家當然可以採取措施，但要對付什麼？要同時對付一切，但又無法確定。在種種社會改革和衛生規畫中，很難帶給人們熱忱和信心，因為它們把一切都置於恆常的無常之上：

在此周而復始的命運之前，我們依舊無能為力，
無處用武，我甚至甘願承認，就像詩人所說的：
萬事皆休矣，更遑論期望。（Bouley, 1881,
29.10., p. 549）

59 這樣的疑心導致了聽天由命。實際上，這種意志消沉活像「俗世的墮落」，因為兩者都無可避免。生命和健康是奇蹟，無論衛生專家，抑或醫師，都無著力之處。假若最單純的衛生計畫都被某個第五縱隊暗中出賣，那麼，所有的衛生、改革都是枉然，也很難說服大眾和公權力幾十年來不斷予以巨額投資。我們很清楚看到衛生專家運動的

矛盾：一方面是巨大規模的社會運動，自稱準備好擔當一切；另一方面，是一連串的措施，在悄無聲息之間，被許多不具名且飄忽不定的行動者所偏移。因此可想而知，這時候大家如何興致勃勃地辨認出那些敗壞的力量——即疫氣和傳染物這雙面諜（agents doubles）——並急切地信任能夠辨別元凶、採取措施克制它們的人。

恰恰就在這時候，微生物和「微生物的展示人」（*montreur de microbes*）同時闖了進來。

在啤酒和釀酒師之間，有某種東西，時而作用，但又時而失效。微生物展示人說這是「酵母」，是第三者（*tertium quid*）。當你寄送啤酒，你同時也寄送了木桶、液體、貨單和酵母（Tyndall, 1877, 17.2., p. 789-800）。當你為婦人接生，你以為只有三位行動者在場：穩婆、嬰兒和母親；但第四位卻趁機從你手中進入婦人的創口。你心之所繫，是婦人的生命；但牠卻不然。牠利用你的關心去實現牠自己的利益。牠繁茂昌盛，婦人香消玉殞，你丟失了一位客人（Duclaux, 1879, 4.1., p. 629-635）。你在博物館裡安排了愛斯基摩人的展區。他們將要與公眾碰面；但

他們此外卻碰到了霍亂，與世長辭。你懊惱非常，因為你只想要讓他們現身，不是要讓他們過身（1881, 21.3., p. 372-377, 無名氏）。在牛乳裡，另一種非家畜的動物，結核桿菌，長途跋涉而來，利用你哺育孩子的苦心逐步混入。你的孩子就此夭折，可見牠與你的目的何止天壤之別。

為理解直至世紀末以前，巴斯德學派到底是怎麼構成的，我們便需要弄清楚這些為數不多的巴派學者，到底想要向衛生專家貢獻什麼。他們在某些實驗室裡工作，所發表的言論馬上被當真；巴派的言論輕而易舉地成為衛生專家的一部分證據，最終推動了衛生運動。衛生專家並非「盲從」。他們在巴斯德派身上**指望**某種重要的事物，它之所以重要，尤其因為他們曾經失望，再加上背負著一個巨型社會運動使然。巴斯德派的科學家小組沒有開創醫學，也沒有提出大量的流行病學理論，也沒有意願去改造社會、創建衛生體系。必須強調，它甚至也沒有做什麼來讓它的言論更快得到理解。然而，巴斯德派科學家添加了某個小小的東西，這對於某些人來說卻至關重要，因為他們想要利用它來從事自己的衛生計畫。^⑩

假如我們重回那個虛構的情景：當時，巴斯德還沒被

當成運動的英雄，那麼，我們便可以把他的貢獻重新定為支點。巴氏學者拿給衛生專家的不是槓桿，也不是重量，更不是做事的工人，而是一個支點。以另一個比喻來說，他們有點像是在戰場上的第一組觀測氣球。他們讓敵人變得可見。他們沒有撤換軍隊，沒有改變戰鬥，甚至也沒有更替統帥，便能指揮行動。既是空無，亦是一切。杜克洛（Duclaux）曾談到第一批利用巴派學說的外科醫師，他說得好：

外科醫師很早以來就表明自己有高尚的抱負，不惜代價要把事情辦好；只需要向他們指示敵人何在，他們便能學會**追擊**那些微末生物（*infiniment petits*）。牠們往往掩飾自己的成功與光榮，因此，學會指認和冒犯牠們，將會是我們這時代的榮譽。（1879, 4.1., p. 635）

巴派學者打算溜進衛生專家的計畫，以調動（或轉譯）他們的意志，但還要加上一個成分，才會讓衛生專家和巴派學者都變得**更強**。^⑪

8. 「我們」的數目遠非我們所料

62 我一開始就說過，我們不知道構成世界的行動者是誰。正是這種不確定性，讓我們亦步亦趨，著手去理解各方行動者如何界定彼此；在這過程中，他們會召喚其他的行動者，賦予他們意志與策略。此方法在這裡尤其重要，因為在我們所研究的時期，行動者的數目一瞬間突破百萬倍。讓《雜誌》所有作者驚訝不已的，或許可用一言以蔽之：「『我們』的數目遠非我們所料」。當我談到人類、社會、文化與事物，到處都還充斥著大量的其他行動者；而牠們的行動所要追求的目標，我們都一無所知；牠們甚至還因為利用我們而繁榮發展。我們或許會檢查清水、牛乳、雙手、門簾、吐沫、呼吸的空氣，然後怎樣也看不出可疑之處，但是，有上億個額外的個體經過、再經過，我們就是看不出來。

我們不知道危險，微生物日夜窺伺我們，而我們直至目前為止，在安排生活時卻都不顧這位暗中的敵人。（1892, 20.2., p. 234, 無名氏）

這句話說明了一切。我們不僅只有「社會」關係、人與人之間的關係。人類不只是「互相」生活在社會裡，因為到處都有微生物的介入與動作。沒有所謂的一個愛斯基摩人和他的人类學家；一位父親和他的孩子；一名助產士和他的客人；一位妓女和她的嫖客；一名朝聖者和他的真主，也請別忘記他的先知穆罕默德。這一切關係、對決、契約，以及醫病間的「密談」（*colloques singuliers*），當它們發生的時候，其他行動者亦採取行動，通過牠們的契約，強加牠們的目標，以別種方式重新界定社會關聯。霍亂的眼中沒有麥加，但牠卻跑到哈只（*hadji*，指曾到麥加朝聖的伊斯蘭教徒）的肚腸裡。敗血弧菌與產婦無怨無仇，但牠卻必須要了她的命。在所謂的「社會」關聯中，這兩者都組成了聯盟，卻反過來使得那些關聯更加複雜。

我絕非以「行動者」這字眼用作比喻或諷刺，而是以符號學的意義來使用它（1.1.7.）。巴派學者說，社會關聯事實上既是人類之間編織而成，也是微生物之間編織而成。我們不能僅僅以社會成分來構造社會。還必須加入微生物的舉動。如果我們不了解巴斯德派如何重構不一樣的社會，我們便不會瞭解這學派。一方面，不可能有一門科學獨獨在實驗室裡完成；但與此同時，也不可能有一個社

會，單單由社群、階級、利益、法律等等組成。情況是更加簡單，同時亦更加複雜。忽視那些無形的東西，單從社會關聯來構造社會，便會導致普遍的敗壞，導致人類的好意反常偏離。為了更有效達成人與人之間的行動，亦即：往麥加朝聖、在剛果倖存、誕下麟兒、招得精壯軍團，那麼，就需要為微生物「預留空間」。勒杜（Leduc）寫道：

科學已經開始勞役自然的力量，讓鋼鐵與火焰的勞工投入現代社會的服務，其能力是古代奴隸所不能比的。但卻沒有一門科學像衛生學一樣，把人類社會凝聚起來；我們今天知道，假設我們沒有把衛生學的恩惠擴及到周遭鄰人，我們就幾乎無法沾到它一絲好處；換句話說，個人衛生緊密地依附於公共衛生；城中一間不衛生的樓房，就是所有居民的永久威脅；為了讓一個人得益於衛生學，我們就要把它擴及到每一個人。（1892, 20.2., p. 233）

我們這位勒杜先生，他是用什麼來構造他的世界呢？用「科學」，用鐵與火的機械，用奴役的力量，但也用了

傳染病。法律上的「社會」關聯是薄弱的，但以同一種疾病把所有人束縛起來的，則遠為強大。對於衛生專家重新界定的法律關聯，我們又該說些什麼？應該到處工作，讓社會體團結起來的，又是誰？

行動者重新界定了他們的人數，且就像我們剛剛說的，才不管牠們到底哪一方屬於「自然」，哪一方屬於「文化」。他們所關注的，只是怎樣能夠奴役牠們，如何利用這些奇怪的同盟建立生力軍。好比說，阿曼果（Armangaud）就古里古怪地跟微生物結盟起來：

在我們對抗肺癆的時候（……）我們掌握了某個成功的成分，這是多數時候我們在對付瘰癧和局部結核所不曾具備的，亦即：從個人利益衍生而來的動力，也就是把我們大家互相團結起來的傳染關係，不論貧富，無分強弱。（1893, 17.1., p. 37）

阿曼果這位改革派，帶著些微的家長主義。他利用微生物來重新定義那句有名的「人不為己，天誅地滅」（*intérêt bien compris*），又藉著大家對疾病的恐懼把人們

連結起來。

再說，這支出乎意料的援軍本身也不是「反動派」；不像某些作家，開口閉口都只談到權力，提到衛生，就說這是「社會監控的手段」。^⑨微生物盟友其實不分左右。有一位吉必耶（Gibier）先生，在紐約的巴斯德學院開幕時就寫說：

我們往後將會看到，傳染生物的研究理應成為衛生學的科學基礎，它能夠且應該帶來重要的支持，鼓勵某些人致力於改善貧苦大眾的生活條件，因為那些人認為，在最好的世界裡不是所有東西都要分給最好的人。（1893, 2.12., p. 722）

65

就是他，說到了「支持」。就是他，一位平凡的馬克思主義者，把細菌學連結到階級鬥爭：

貧苦大眾的悽慘分泌出有毒的苦膽汁，它會穿越富人的高腳杯，直達他兒孫的血脈。（同上）

窮人可能沒權沒勢，但患傳染病的窮人卻能夠點燃烈

火燎原。富人可以拒絕窮人，但無法拒絕傳染病。階級鬥爭可能在某個地方遇到阻礙，但只要加上傳染物，又可以重振旗鼓。羅森孔（Rosenkranz）指出，就美國的類似改革方案來說，沒有人可以知道這些改革到底是為右派還是左派效勞，因為有了微生物以後，本來清晰可辨的意圖也會因此而變得難以預料。^⑩

直到世紀末，沒有人能夠跳過傳染而把人類、植物和禽畜聯繫起來。在一篇名為〈微生物在社會的角色〉的文章，某位卡比通（Capitan）先生就如此概括他的想法：

我們才約略勾畫了微生物病原如何在社會中演化（……）社會不能存在，不能生存、維持，除非不斷得到微生物的介入；牠們是死亡的批發者，但也是物質的配給者。（1896, 10.3., p. 292）

66

正因為我們總是以人類學家自居，所以我們必須追蹤人們對於自己所看重的事情，發生了怎樣新的轉譯。這位作者以別種方式重新配置什麼有益、什麼有害；什麼有用、什麼無用；什麼有所作用、什麼不起作用。這位平凡的同時代人，沒有把生物學當作社會學的基礎，並沒有，他只

是重新界定社會本身，把它當作是那些新行動者現今無處不在、無一方面不介入的地方。陸阿（Loye）寫道：「我們需要微末生物的奧援」（1885, 14.2, p. 214）。把我們跟疾病聯繫起來的，是微生物，但把我們經由腸道菌叢，甚至跟我們的食物聯繫起來的，也是牠們：

這些共生物幫助每個人分解有機物質，牠們在個人的經濟層面扮演重要角色，這是無庸置疑的。

（Sternberg, 1889, 16.3., p. 328）

「團結」、「支持」、「能力」、「奧援」、「共生」，這是一些取自力量關係的字眼。可不是我本人在使用這些字眼，而是那些行動者（他們這樣重新界定他們的世界，而他們也決定了，那些事物未來要被納入考慮。）⁶⁷

9. 從社會的科學到聯結的科學

必須承認，在這一點上，我們所研究的行動者已經給了我們很多教訓。具體地說，他們沒有一味等待社會學家來界定他們生活其中的社會。⁶⁸ 他們以新的、還沒有社會化的行動者來重塑社會。科學社會學家常常聲稱，他們為

某一門科學的內容提出了政治或社會的解釋，比方說物理學、數學或生物學。但無奈的是，科學社會學卻感受到自身的無能為力。它相信自己知道社會由什麼組成。它忠於傳統，習慣性地認定社會是由社群、利益、意志和利益衝突組成。我們於是清楚看到，當它面臨精確科學（sciences exactes）的時候，為什麼會變得軟弱無力。它相信自己能以社會的字眼來解釋一門純科學，儘管這門學科幾乎比一般所謂的社會學還要創新，還要微妙，甚至包括它對社會體的定義也是如此。我們自以為聰明，以階級鬥爭、下層建築和權力去解釋衛生學，而與此同時，行動者卻打亂我們的計畫。行動者尋找新盟友，拓展事業，打著疾病的旗號來恐嚇富人（或窮人）。是何者解釋了另一者呢？是誰更有創意呢？⁶⁹

那些精確科學能躲過社會分析，不是因為它們自外於社會，而是因為它們革新了「社會」以及組成社會的概念。巴氏學說的例子實在令人激賞。巴派學者與其衛生專家盟友，為了吸納微生物的行動，直接重新確立社會關聯，對比於這種正宗的社會學傑作，那些寥寥可數的社會學解釋顯得軟弱無力。⁷⁰ 我們不能把微生物的行動簡化為社會學

解釋，畢竟，微生物的行動重新界定了社會，還有自然，還有其他有的沒的。

69

就近來看一看這些事。巴派學者說，無論何處，微生物都是一切關係中的第三者。但我們怎麼知道呢？基於巴派學者自己，基於課程、論證、課本、忠告，以及他們從那一天起發表的文章。所以，那個時候，一切社會關係中的第三者究竟是誰？當然就是巴斯德派學者，就是那個揭示微生物的人。他要為誰「預留空間」？為了上億個無處不在、極度有效、常常危險和完全無形的微生物。但正因為牠們是無形的，所以也需要為揭示微生物的人預留空間。在把社會關聯重新界定為遍佈微生物的同時，巴派學者和衛生專家也重掌權力，變得無處不在。我們不可能以「簡單」的政治動機或簡單的利益來「解釋」他們的行動和他們的決策（這非常難以辦到）。他們做了更多更多。在世紀末歐洲動盪之時，他們重新界定了社會以什麼構成，誰在行動，以及如何行動，更把他們自己塑造成為這些無數的、無形的、危險的新行動者的發言人（3.1.12.）。

他們給予該時代（以及所謂的科學社會學家）的社會

學教訓就是：假若我們要得到嚴格而言的經濟和社會關係，首要之務就是根除微生物。但若要根除微生物，就需要到處設置衛生專家或巴派學者的代理人。假若我們想要實現社會學家、經濟學家、心理學家等人的夢想，亦即，取得不會再被搞亂的關係，那麼就需要先搞亂微生物，讓牠們不會再來四處中斷關係。需要中斷的，正是牠們以及牠們的行徑。沒錯，等到巴派學者入侵外科醫學之後，我們才會真正看到外科醫師單獨面對他的手術病人。沒錯，等到我們找到儀器來為啤酒做巴式滅菌之後，釀酒師與他的顧客才會只有單純的經濟關係。沒錯，等到我們把牛乳消毒，把巴氏滅菌推廣至每一個牧場之後，我們才能夠以愛哺育子女。一個寄食者被另一個更強大的寄食者所消滅，賽荷曾經描述這個過程。⁴⁵ 唯有在下一個寄食者就定位之後，我們才能對自己說：總算擺脫了前一個寄食者。新的職業、機關、實驗室和技藝如雨後春筍林立，這麼做的代價是，我們會得到分流後的微生物浪潮，以及分流後的朝聖者人潮，還有啤酒、牛乳、葡萄酒、小學生和小兵。

所以，「解釋細菌學」的意思，不是要把巴斯德帶回到某個社群的位置。⁴⁶ 而是相反，要遵從細菌學和衛生學

70

在當時給予所有社會學家的教訓。「你們曾相信微生物微不足道。不過，牠卻是主要的行動者。但誰認識牠呢？我們，而且就只有待在實驗室裡的我們。因此必須重視我們，而且必須經由我們的實驗室來解決社會問題。」為理解這種看法，只需要看一下當時到處都是那些把自己當作危險、隱秘力量的發言人，而今再也無法忽視他們。衛生專家並非唯一會發明新力量的人。有些人讓電力仙子到處走動；有些人發起殖民聯盟；有些人發展體操社團；有些人則推廣電話、收音機或 X 光的使用。好比說，激進黨到處攻城略地，他們所做的不過是要求社會遊戲裡的傳統行動者，重視「工人階級、危險階級」，因為他們的行動和意志都是不為人知的。但最相似的還是莫過於佛洛伊德。巴斯德與佛洛伊德的相似之處，並不在於口誤或日常生活中的枝微末節，而是在於衰敗與棄置之物。他們倆都宣稱自己為無形的力量而說話，這些被拋置的力量極端危險，如果我們不希望文明崩壞，就要學習去體會它們。巴派學者一如精神分析學家，對於那些無人觸及的群體，他們自詡為其獨一無二的詮釋人。

巴斯德是否發展出一門精確科學，激進黨是否在議院

佔得愈來愈多的席位，佛洛伊德的科學是否總是存在爭議，這些都無關重要。某些人是否界定了人類行動者，而其他人則界定了非人類或心理的行動者，這些亦無關重要（4.5.4.）。這些差別的重要性比不上那些為人代言的人，他們為了其他人的好處而把無意識、狂犬病毒和排字工人所說的話翻譯出來，賦予其意義和結構。這些差別比不上他們的重新協商，他們納入了所有組成世界的、在其中作用的、有重要性的、有意志的東西。最重要的是，他們創立了權力的新源頭、正當性的新源頭，它們不能被化約，不能變成那些目前為止都在替所謂政治空間編碼的東西。既然它們以新興的力量徹頭徹尾地更新了政治遊戲，我們便不能把它們化約為一種「社會或政治的解釋」。如果社會學想要成為「社會事實」的科學，那麼，它就不能理解那個時代。在它自我設限在純粹的社會事實的同時，所有行動者卻以其他東西把它玷汙。更嚴重的是，社會學對行動者本身的教訓一直聽而不聞。如果我們想要遵從這教訓，並繼續自稱為社會學家，就必須重新定義，這門科學不是社會的，而是聯結的。關於後者，我們不能說它是人為的抑或是自然的，是微生物的作為，抑或是剩餘價值的現象，我們唯一能說的，就是它是強是弱。^②

10. 如何變成無可爭議

現在來掌握一下，我們在《科學雜誌》見證的一般化轉譯過程。

—衛生專家說：「我們想要搞衛生」；他們以自己的方式來轉譯當時的力量，還有財富與健康間的衝突。

—他們的敵人說：「你們一切的好意都有偏差、模糊、受到干擾（parasité）。」

—巴派學者說：「偏移、擾亂你們願望的寄食者（parasite），我們看到牠了，而且也讓牠被看到了，我們讓牠開口說話，也去馴服牠。」

—衛生專家說：「巴派學者逮到了鬧事的寄食者；如果我們運用他們的講法，那麼我們便能實現願望。不會再有任何的東西來偏移我們的計畫，削弱我們的衛生程序。」

衛生專家把巴派學者推廣為微生物的揭示人，與此同時，他們也能夠自我推廣，把他們說成是健康的立法人。轉譯到最後，也就等於說，在到處同時推廣巴派學者和衛生專家的時候，求富的意志是通行無阻的。健康與財富的衝突最終化解了，並且讓人獲得財富。

麥克尼爾（McNeill）在他的書中談到微型寄食者和大型寄食者的千年鬥爭，在他看來就是歷史的推動者；就像他所提出的，天秤最終都是傾向大型寄食者。²⁶ 富人和帝國最終都能夠擴張。但直至那時，特別是在熱帶地區，他們還沒走得很遠。他們最忠心的管家都死得早。此後不論何處，只要巴派學者和衛生專家贏得先機，微型寄食者就得讓步。我們很清楚為什麼，即使是今天，沒有人能夠認真地探討細菌學，還有它的貢獻。事實上，一切的轉譯都排列成同一個方向，全世界都把矛頭指向微型寄食者：剝削人的、被剝削的、人類的恩人、經商的、修道的，尤其是醫師、衛生專家、軍醫，最後，到達寄食鏈的末端，巴派學者。唯一的輸家就是微生物。因為沒有人希望為牠們辯護，在十九世紀，城市整體改造的目標是消除微生物，這一點是無可爭議的。

為了避免混淆，我打算先引進一個區分，以重新確立各種力量是如何配置的。微生物還是有可能被發現，但沒有責任要把這發現歸給巴斯德。畢竟，在政治中忘恩負義乃是常事。因此，我們有必要好好區分兩種部署（dispositif）。第一種部署是由一個個的力量堆疊而成，

將能讓我們說明，整個時代都關注著巴斯德實驗室（或感到興趣），這件事到底是怎麼發生的；第二種部署是把轉譯的責任，全歸給部署中的某一個**成員**。當托爾斯泰說明征俄戰役時，他描述的就是第一種部署；但他清楚知道，第二種部署很不一樣，它會把遣軍調度歸為「拿破崙的天賦」或「庫圖佐夫的天賦」。細菌學的情況與此雷同。我將稱前者為**初級部署**，它顯示細菌學如何滲透到寄食鏈的最末端，並且甚至有辦法轉譯一整個時代。而次級部署則把當時的衛生革命全數歸功於巴斯德的天才。初級部署描述不同力量的結盟和組合，而次級部署則說明我們為什麼用一個名字來代表一切的力量，把這些力量攪和在一起。前者用來界定「力量關係」；後者則讓我們得以解釋「權勢」的構成。（4.1.6.）

這一點十分重要，因為它將有助於我們說明兩樣很不同的事情，亦即：衛生專家或巴派學者如何**就位**，好讓他們去轉譯那些有求於他們的力量；其次，他們如何提出訴訟，要求明確界定誰是整個運動的負責人。我說過，唯有透過轉譯的方式才能作出調動。但只要雙方下的賭注不同，轉譯就常常會造成誤解（1.3.5.）。一旦完成調動，

重要的是決定誰是轉譯過程最終的成因（1.3.7.）。好比說，我們差不多可以確定，英國的細菌學家安排實驗室的方式和法國的生物學家一樣。初級部署因此是一樣的。但卻唯獨在法國，責任完完全全落在細菌學之上，還認為只有巴斯德一人居功厥偉。這兩種部署的區分非常關鍵，因為它們所用到的策略截然不同，而且可以在同一篇文章裡作出變動。例如，里歇在談到白喉血清時，最後就說到：

或許，大家會因為沒看到我提起巴斯德的大名而驚異不已？但有什麼好說的呢？大家難道不知道，細菌學領域的一切發現都直接得自巴斯德先生嗎？正如在化學一樣，不就是拉瓦錫獨力完成所有發現的嗎？（1895, 20.7., p. 69）

即使普羅提諾（Plotin）本人也不會賦予他的神完全足夠的力量，認為白喉血清「直接」得自於祂（而巴斯德這個人則幾乎對此毫無貢獻）。但同樣是里歇，卻在同一篇文章裡，用上截然不同的思考模式，來確立發現白喉的先後順序：

科學征服死神，到底這是誰的功勞？面對此偉大成果，我們比較沒興趣知道這問題的答案；因為，無論是怎樣的發現，我們都習慣去強調這是某某科學家的功勞。但科學發現並非個人的榮譽；它是匿名的合作成果，周遭的意見連續不斷地交流，而任何的意見都各自帶來有用而無名的貢獻。（同上，p.68）

76 什麼？研究者居然可能曾經是「匿名」的？除了巴斯德以外，還有其他的研究者嗎？「合作」、「周遭的意見」？普羅提諾式的光環，成了平凡無奇的科學社會學，它不過就是一群無名之輩的努力。我們不難猜到這玄妙變化的原因。原來，第一位無名的合作者不是別人，就是里歌本人！「1890年12月6日，我們為那個人進行第一次血清療法注射。」（同上）。這種兩面手法的解釋（一方面設置層層的力量關係，另一方面則創造權勢），古怪得有點好笑。然而，這將有助於我們解釋，一個對社會中所有的力量關係都明顯不過的操作手法，如何最終卻讓人以為整個社會的革新，彷彿都由純粹的科學觀念所推動；這甚至亦有助於我們解釋，把事情簡化成次級部署，如何最

終帶給人們「一邊是社會、一邊是科學」的印象。²⁸

11. 衛生學與必經關口

我們首先從衛生專家的角度來看看，為什麼微生物實驗室一旦提出微生物的證據，他們就加以利用。我說過，他們身在沙場，到處作戰。我曾把他們比作兵微將寡，卻身負防衛遼闊邊疆的重任，於是必須沿著警戒線散開。他們處處駐守，但處處都是弱兵；而我們知道有多少的流行病，多少的傷寒、霍亂、黃熱病，穿過了這道弛防邊境。對他們來說，微生物的定義、牠們的行為習性意味著什麼？正好是我們在軍事上所謂的「必經關口」（point de passage obligé）。敵人依照配備，不可能到處出現，而是只會到達某幾個地方。所以，他們只需要在這些關口集中火力，便有機會由弱轉強。敵人也因此有可能受到壓制。

就好像說，新生兒患眼炎這樣的嬰幼兒疾病，根據統計，便佔了天生失明的30%。傅克斯（Fuchs）是該篇論文的作者，他如同其他人一樣相信疾病自發論。這類眼炎的成因不外是強光、寒冷、黃疸。然後他補充說（並未另外提及巴斯德）：

我們一旦獲悉，微型真菌乃是許多傳染疾病的成

因，我們便也同樣傾向相信，這裡的兇手也是微生物。（Fuchs, 1884, 19.4., p. 494）

單單界定一位行動者，就足以讓人「傾向相信」（這是關鍵字眼）新的研究計畫。拜這位行動者所賜，他把兩組本來無關的統計資料連結起來：眼疾的出現，以及母親的淋病。也就是說，他在母親的創口和嬰兒眼睛的膿水中發現相同的淋球菌。微生物可能是在什麼時候，從母親的陰道走到新生兒緊閉的眼睛裡？唯一的答案是：牠附著在眼睫毛上。眼睫毛，這就是必經關口。在哪裡發動攻擊？就在眼睛本身。用什麼武器？硝酸銀，一種強力消毒劑。任何疾病都有許多成因，不可能一一預防。傅克斯身處的位置，正好是淋球菌的必經關口，他便借用硝酸銀作為粉碎淋球菌的力量。這種新力量的援助結果出人意表，竟變成「無可爭辯」。作者說，在一間德國的醫院裡，患病的孩子從 12.3% 下降至 0%。事實上，還有誰敢質疑它？傅克斯借用同樣的力量，但結果卻非以往可以比擬。很容易理解，這樣的支援說明了為什麼有那麼多的人「傾向相信」微生物的存在。

還不止這樣。微生物讓流行病學的問題得以重整，本

來看似永遠無法釐清有多少病因，現在亦得以解決。舉例來說，在伊波爾（Yport）曾調查某個霍亂的個案。調查員是某位紀貝（Gibert）先生，他在解開這謎團的時候，簡直像福爾摩斯一樣：一位紐芬蘭人帶著魚在塞特港（Cette）上岸；某位水手在土倫（Toulon）斃命；屬於死者的一個包包，獨自坐火車前往伊波爾，在那裡，一位忠厚的婦人正替她患病的兄弟洗滌內衣；她住在斜路上；那裡有一口噴泉。只從統計觀點來看，這些雜亂無章的事實只可能是：在 1884 年土倫爆發霍亂，而在下塞納省（Seine-Inférieure）的伊波爾則是另一個病源地。作者承認：「我們要再次援引疾病自發的學說。」

為了補救不確定性，我們這位調查員便展開他那條阿里阿德涅之線（fil d'Ariane，比喻走出迷宮的路線，意指解決複雜問題的線索）。就像盧勒塔比（Rouletabille）一樣，他把可預料的確定性強加在他的調查之上。微生物並非飄浮在那些科學家腦袋裡的觀念，而是一種移動工具，讓科學家可以在自己所鑽研的網絡裡暢行無阻。微生物是一種行動工具，牠的輪廓之所以被如此刻畫，是為了某一項用途，是為了某一種連結和位移：有一種具體的微生物，牠

的本性就是不會跳躍，一切都應該能夠連上這條線索。就是以這樣的確定性，一條新的路線開始被描述、被探索。而實際上，正是由那位紀貝先生開始告訴我們，那位生病的水手是土倫死者的好友，他如何請姐姐替他洗濯衣物：

他抵達後第二天，將他所有的衣物分兩批浸泡在桶子裡，然後晾在繩子上（……）桶子裡的水被潑灑在街上，那是一條陡峭的斜坡，水一直奔流直下達五十公尺。（1884, p. 724）

沿著陡坡有七位死者！這位偵探接著寫道：

79

每一個新的病例，都可以連接到前面發生的案情；沒有任何一個個案是傳染論無法解釋的。（同上，p. 725）

一個必經關口，再接另一個必經關口；道路於是浮現，並解釋了那些〔曾經〕似乎只能訴諸疾病自發論的變動因素。傳染論作為一般學說，曾經是那樣無能為力，但阿里阿德涅之線卻串連起船隻、火車、地貌、供水系統，並從

而把傳統研究和新行動者媒合起來。以前，我們需要在混沌無序當中考慮所有事物；如今，我們還是可以考慮所有事物，但卻是在微生物可能的表現行為所形成的秩序之中進行考慮。我們不難想像，每位衛生專家都受到召喚，帶著異常的熱忱去探查敵人的行蹤；而這敵人卻是如此飄忽不定，讓人不禁重提疾病自發的學說。衛生專家們沒有放棄過往，卻變得更加強大。崔拉寫道：

（……）倘若我們能夠辨識每種疾病的微生物、牠所偏好的場所、牠的習性、牠前進的方式，那麼，我們便可以好好地充當醫療警察，及時把牠逮捕，阻止牠前進，以及在其致人於死地的襲擊中加以制止。（Trélat, 1895, 10.8., p. 169）

我所引述的三位作者是我故意挑選的。他們既非巴派學者，也沒有提到巴斯德，他們研究的疾病也是巴派學者未曾觸及到的。事實上，衛生學的驚人轉變，首先只不過是由以下的研究計畫所產生：若干的必經關口；還有微生物，它是阿里阿德涅之線，把所有關口串連起來。沒錯，我們可以承認，眾人之所以認為有特定的微生物存在，巴

斯德的確功不可沒（見第二章），但說到這些微生物的醫學用途，就與他毫無關係了。

80

最清楚的例子，當然莫過於外科手術。《雜誌》認為外科的轉變一蹴即成。而按照次級部署的觀點，這又當作是李斯特（Lister）和介翰（Guérin）兩人的功績。至於巴斯德，至少在一開始，大家不過把他視為外科醫師本身發展的一環。我們知道為什麼。滅菌法和無菌法自身就能發展起來，即使沒有任何個別微生物的知識、沒有細菌培養、沒有毒性衰減，簡單來說，就是沒有任何屬於巴斯德派醫學大綱的東西。要推動李斯特〔的作法〕，只需要讓大家不再爭論微生物是否存在，或牠們能否無處不在，並大致上知道消毒劑的作用，能夠把牠們致死於高溫中，或空氣中，或缺乏空氣之中。若是巴斯德能把這些觀念變成無可爭議，外科醫師自己便會去「應用」，也就是說，他們會去搞定一切。

外科醫師的熱忱足以證明我們無法區別「信仰」與「知識」。從毫無分別地懷疑一切，到最狂熱地盲目崇拜，這中間的差異程度是連續的，並且可用來衡量行動者之間關係的角度。我們相信「我們期待有所回報」的東西；就

106

此意義來說，信仰就像知識一樣，都是基於對回報的期待。簡單的無菌法讓外科醫師到達前所未有的境地，那是他們從前只能在屍體身上才到得了的地方：

外科手術現在不再殺人了：我們幾乎掌控我們所造成的創傷，我們幾乎隨心所欲地令傷口馬上癒合（……）過往的重大手術，包括截肢、骨髓挖除、關節切除、乳房摘除等，首次成為日常的作業；然後，我們眼界大開：腹腔手術無中生有；我們割開，切除，縫合胃、腸、肝和膽囊、脾、腎，甚至胰臟（……）滅菌法大顯神通：創口的併發症現在變成例外，並且全賴巴斯德先生的發現，對於內拉東（Nélaton）所應許的金像殊榮，李斯特先生當之無愧，因為他使我們免於化膿性感染。（Reclus, 1890, 25.1., 104）

81

這無關乎觀念、理論、意見。唯一有關的，是途徑與工具。外科醫師大可開膛剖腹，將手術刀深入卵巢之中，並期盼對活生生的人動手術，不會令他立刻死去。他們對滅菌法的堅信範圍，正好與滅菌法為他們展開的領域相對

上篇

107

應。轉譯的過程清晰可見。消毒程序的代價只是一瞬間的迂迴，便讓他們走得更快、更遠，朝向自古以來的目標邁進。

我已經提起那位可憐的齊米松先生，他哀嘆外科醫師束手無策，無法同時操控化膿性感染的一切成因：

所以就是這樣，無論我們累積多少一般的衛生預防措施，終究徒勞無功，我們無法根絕治療室裡的化膿性感染，及以一切手術所造成的災難。

(1888, 10.3., p. 296)

這是第一個計畫，也是衛生的第一步。他又補充說：

我們走上了歪路，這是顯而易見的；我們在發現患者的環境以及衛生條件中尋找意外的起因，但我們需要做的，卻是要在傷口本身施加消毒物質，以對抗和預防這些意外。

情況被顛覆了。我們只要照顧好傷口就夠了。環境當

然還是有所影響，但要掌控全局，他們根本不夠強大。弱者之所以轉強，只不過是改變了他們施力的重點。守住傷口，而非環境，這便足以重新引導整個外科的力量，使它立刻變成與微生物一般強大，使微生物不再壞他們的好事。

這轉變也可以用另一種更簡潔的方式加以說明。外科醫師從全面進攻改成集中火力，又或者說，從飽滿的全體改成鏤空的全體。先前，大家在《雜誌》上對「疏通」醫院的事討論不休（1872, 4.10.）。這是「過去」典型衛生學的解決方案：兼顧、嚴防。尤其在城市裡，有太多的人，太多的病患。我們需要「疏通」。反之，如果我們只需要守住傷口，按齊米松的說法：

此刻問題變得異常簡單。（……）我們不再像從前一樣要把舊醫院拆毀，並需要上百萬的補助來重建。這些大醫院，在一般衛生學眼中固然並非完美，但只要我們著手於嚴格的無菌措施，畢竟還過得去。（1888, 10.3., p. 297）

不僅僅只有外科手術變得簡單、強大，連同整個衛生

學，都接二連三地在必經的關口集中火力，衛生學的建議也不斷被證明有效。如果處處遵從布夏達的審慎建議，讓產科醫師等候幾天再進行另一場分娩，那就太不方便了。每次分娩過後，用石炭酸來消毒雙手，這是遠為簡單的做法（Bouchardat：1873, 13.12, pp. 552-564）。建造獨立產房，成本未免過高，且效用不彰。現在，只要把產婦圈在消毒防疫線內，便可以好好地把她們擠在一起（1875）。

83 隔離的做法實在不便。為什麼要把人關起來，卻讓感染的衣物通行無阻？德貝勒姆（Jousset de Bellesme）為此感到憤慨（1876, 22.4., p. 403）。我們必須簡化預防措施。當十年以後，我們知道霍亂只有五天潛伏期，就可以安全無虞地把隔離縮短為六天。因為沒看過微生物從死者傳播到活人的情況，我們便可以聲稱墳場是衛生的（Robinet：1881, 18.6., pp. 779-782）。下水道的情形也一樣。雖然有惡臭，但只要微生物沒有隨著臭味傳播，也沒什麼需要擔心的。

就這樣，一步一步地，衛生學將一切重大的難題給轉譯、鏤空了，包括：淨空、隔離、臭味、垃圾、骯髒。要麼，微生物通行無阻，一切預防都是徒勞；要麼，我們能夠阻止牠，然後一切其他的預防都是多餘。衛生學利用

「微生物的展示人」，使自己更強大、更簡單、結構更嚴謹。它可以更靈活（隔離措施變得有彈性了），同時也更死板（要到達 120° C 的全面消毒）。從一方面來說，衛生學丟失了領土，因為它不再針對全體；但從另一方面來說，敵人變得可見之後，它確切地予以打擊，最終又贏得土地。這就是為什麼衛生專家他們的貢獻難以與盟友的功勞區別開來。他們改變了自己想做的事，但與此同時，最終又在追隨巴斯德派的過程中，實現了自己的願望。打個比方來說，衛生專家就像是為了通行各地，而打算建造路網（包含上千條的鄉間小路）的一群人；但後來，他們卻只構築幾條交通幹道而已。雖然目標沒變，但公共工程的計畫卻已經很不一樣了。⁸⁴

12. 衛生專家為自己創造時勢

衛生專家的告誡變得更少見，但更堅決不移，這樣的調動也會轉變衛生學如何看待自己的過去。我說過，衛生學過去的風格是兼顧和嚴防，它什麼都想要照管到。某些人深怕忽略了某個細節，就會錯過了某個病因（即使有這麼多的病因），所以追溯到呂庫古（Lycurgue，古希臘時期斯巴達政治改革家），到希波克拉底（Hippocrate，古希

臘名醫，西方尊稱為醫學之父），為求得到一個是或否的答案。現在，自從他們分配力量，鏤空知識，為必經關口上的意見和建議築起結構，他們就能夠忽略大部分的古代醫學，也能夠放手，顛覆當時已成為「傳統」的衛生學。1880年以後，衛生專家的風格很好辨認，人人一望即知。過去，他們什麼事都有意見；而現在，他們只決定少數事項。過去，他們搜集一切；而現在，他們只做整理、安排。時間不再依循同一方向運轉。與其原地踏步和保留一切，他們寧可削減、鏤空，於是，最後得以進步。

在歷史中，當我們看到風格或思想有如此劇烈的差異時，我們經常會說這是革命（借用政治術語），或甚至說，這是認識論的斷裂（*coupure épistémologique*）（這次是借用肉店措詞）。但是，以「時間」的斷裂來解釋差異——即使是根本上的差異——等於什麼都沒解釋。這是假設時間會流逝，日期的確存在（1.2.5.）。例如，我們總是說，
85 時光一去不復返。說起來很簡單。我們說，1875年是在1871年以後。但這並非必然。衛生專家常常抱怨事情沒有發展，或甚至惡化。對他們來說，某些事自蓋倫（Galien，古羅馬時期知名醫師及哲學家，其醫學理論影響日後西方醫學觀念長達數個世紀）以後就停滯不前了。時光

真的不復返嗎？但願如此。相反，時光的確會回頭，而且，甚至自古羅馬時代開始可能就不再前進。那麼，如果事情沒有發展，能夠區別1871年和1875年的，就只有日曆這種微不足道的東西了。

換言之，衛生專家們也不過在最近，才發覺時代變了。在此以前，他們還不能下定決心。某些建議或許很古老，但明天就可能用得上。某些療法很新穎，但可能只不過是一時的潮流，明天就會退去。沒有什麼「真的沒有明天」，但也沒有什麼「未來真的存在」。在這樣的情形下，沒有什麼東西，能夠把衛生學的時間，區別成一段段可以識別的時期。或者說，行動者曾經嘗試，但只是大略做做區別：

如同摩西的神權政治，如同呂庫古的愛國情操，如同希波克拉底的自然主義，如同煉金術士的形而上學；一直到十八世紀末，在皇家醫學會的推動之下，它才是實驗性的，也就是說，真正是科學的，並依附於生物和社會科學。（Corlieu, 1881, 22.10., p. 533）

沒有什麼東西能區別1871年和1875年！無論如何，

對於事情何時開始改變，各個行動者並沒有一致答案。在1880年，馬丹（Martin）認為「新時代」始於1876年的布魯塞爾大會（1880, 8.5., p. 1071）。在1881年，布雷認為衛生學的奠基可追溯至普儀堡，這是可想而知的。我們要如何區別年份，要如何為歷史分期，做得比其他人更好？這是同樣的難題，是每個行動者都會遭逢到的難題。

86

為了讓這些年份彼此區隔開來，為了讓時光循單方向前進，就必須要創造不可逆轉的情勢。我們必須絕不能再回到某些事情上。時間是不同瞬間的區隔，是歷史定位行動的長遠結果。它不是，也不能是原因。但行動者為了留芳百世，並讓自己的地位無可逆轉，他們便需要有受到認可的資產，也就是成果。這就是為什麼，他們如此極力撲向「巴斯德」，並常常說「他的原理是如此巍然屹立，無法撼動」。但不想被顛覆的人是他們，所以他們才會把這些原理塑造成堅不可摧的樣子。他們在身後裝上了第一個棘輪。好比諾松這樣不衛生的城市，臭烘烘的、「過時」又「不合時宜」。在「進步年代」裡，這相當於裝上了另一個棘輪。再多的努力，統計結果依然充滿不確定性，但是，使用新方法以後，我們的科學成果終於取得時間無可質疑的確切性：先前，明明死了那麼多的人，但之後卻沒

有任何人去世；這裡明明有上百萬的微生物，但到了那裡，微生物卻不見蹤影。這就是第三個棘輪。成果不斷累積。現在要推翻他們，已經難上加難。如果衛生專家找到夠多的盟友，他們就可以創造不可逆的時間，沒錯，就是這樣。時間，那個眾所周知的時間，就像佩吉（Péguy）在《克利娥》（*Clio*）一書中所說的，終會「更上一層樓」。⁶¹衛生專家的熱衷即從此而來。他們所謂最新的事件，其實是時間體制（régime）裡的一種轉變：先前，它停滯不前；現在，它前進了。先前，衛生專家不可能毫無異議地，向其他人宣稱他們所創造的時勢，並向他們叫嚷「你們這群人既不合時宜、又過時」；現在，他們成功了，且沒有人反對他們。不對，正是因為他們不再遭受爭議，他們才大功告成。反過來說，多虧他們所投靠的盟友，讓他們的地位屹立不倒，爭議才得以終止。

87

要談「革命」，在政治裡已經不容易了，但當然，在這樣的主題下更是不可能。事實上，在這裡一無用處的，就是時間框架本身。科學史（在別處是如此受人敬重）之所以變得常常令人失望，正因為它從時間出發，去說明行動者和其位移，而時間框架又只不過是事後記錄某些行動者的勝利（1.2.6.）。倘若我們真的想說明歷史，那就要

接納行動者本身給予我們的教訓。就像我說過的，他們造就了他們的社會，他們亦創造了他們的歷史。他們盡其所能地劃分不同時期，他們亦抹滅時期、挪動時期，重新分配責任歸屬，區別誰「反動」、誰「現代」、誰「前衛」、誰「早熟」；他們的做法就好似歷史學家一般，既沒有更好也沒有更壞。我們必須要求歷史學謙虛敬慎，就像我過去對社會學的要求一般。如同我們曾向社會學要求放棄「社會團體」和「利益」的概念，這樣一來，才能讓行動者們界定自身；同樣地，我們也應向歷史學要求放棄「時期」、「成熟時機」和「大斷裂」的概念。我們不會失去什麼，因為行動者也是歷史學家，也是社會學家，行動者做得跟歷史學家、社會學家一樣好。我們卻肯定會獲得一樣東西：與其以時間和日期去說明行動者的位移，我們將以行動者的轉譯行動，去說明時間的建構。⁸⁸

88

在幾世紀的停滯不前之後，衛生專家並沒有現代化。他們之所以變得現代化，全靠越過其他所有的人。為了實現這樣的「超前」行動，那些負責指揮搞衛生的，以及執行歐洲革新的人，他們立刻相信了微生物的論據，並加以利用、放大、推廣、普及。他們心裡設想的重點，幾乎變得無可爭議。他們削弱對手、微型寄食者或公權力，以加

快事情發展，四處壯大，而代價是：接受微生物學，援助其實驗室，甚至不斷向「偉大的巴斯德」歌功頌德（見下節）。現在，他們創造的時勢，正為他們服務。

13. 必須懂得如何完成一門科學

衛生專家令其成果變成不可逆轉的唯一方法，就是把他們的所作所為，連結到另一個較無爭議的東西。我前面指出了，衛生專家如何信任巴派學者，如何推廣他們的學說，從而成為他們的開路先鋒。衛生專家更進一步，很早就把微生物學看作是完整、明確的科學，「不得不」直接加以應用。這種試圖「定案」（clôture）的操作，在1883年的《雜誌》首度展現出來：

自從寄生理論不久前向神秘傳染病的病因投下光芒，我們就應該試著借助這理論來發現瘧疾毒性的真實本性。（1883, 27.1., p. 113, Richard）

自此以後，寄生理論的確切性就被當作是前提，令研究計畫「不得不」加以實行，或者令實行措施不得不加以應用或推廣。

單單假定微生物學在當時是精確科學，並不能解釋前述的「定案」如何運作。實際上，一門科學的精確性並非來自內部。科學的精確性，同樣來自行動者的能耐；而科學精確與否，則與行動者們的命運息息相關。縱使當時巴斯德累積了不凡的成果，光靠那些成果本身，也不足以解釋其他行動者為什麼願意信賴；這也是為什麼，唯有研究這群行動者，才能看到這些成果如何被加以利用。這股瞬間的信賴，憑著當時的科學主義也無法解釋清楚，因為無論在十九世紀或是其他時代，大家都對此爭論不休。「沒有爭論」的理由，和展開爭論的理由並無二致。⁴⁸ 在對稱原則之下，衛生專家若想開啟爭端，也有可能做得到。爭論之存在與否，只不過反映了行動者的位移角度。證據是，對衛生專家而言不可逆轉的定案，柯霍（見第一章第六節）或《醫學總匯》的醫師（見第三章）卻仍加以挑戰，開啟爭端。

儘管我們承認，微生物學的內容確是它取信於人的主因，我們還是沒辦法單以「微生物學或衛生學『確實』有效」來解釋這種黑箱作業的定案操作。畢竟是先有此一開路的步驟，這兩門科學的推廣才變得可能。1889年的社論清楚向我們指出此二者的差距。社論作者指出，傳染病

的最新死亡數字「自二十五年來不斷穩步成長」（1889, 26.11., p. 636, Richet）。如果科學和社會真的相信波普（Popper），這些數字早應令人質疑衛生專家，甚至他們的盟友巴派學者。完全不是這樣的。這位作者接著說：

90

我們千萬不能因為這些數字，就推斷說衛生專家白費心血，或認為科學一無是處。

當我們讀過某些〔人類學〕作品，就會知道，在巫術（sorcellerie）的審判過程裡，總是有個別的行動者倖免於罪，而指控則無可避免地移到其他人身上。⁴⁹ 這一點甚至讓我們得以透過巫術揭露社會的構成。這裡的情形也一樣。疑心並沒有轉向科學，而是公權力的怠惰：

無論科學如何進步，無論醫師、工程師給多少建議，像巴黎這樣老舊的大城市還是難以執行衛生的管理方式。（同上）

當事關堅韌同盟的組成，好在歐洲的各大城市都掀起革命時，沒有任何一個反例，足以駁倒這套做法的必然

性，也沒有任何一個控告，可以指向科學或巴派學者。在這樣的言辭裡，我們衡量到的既不是偏袒，也不是盲從，而是大家投入在微生物研究的「信心資本」。

我們可以猜想，「信心」並非最重要的關鍵字。它取決於衛生專家對於行動的獻身程度。事實上，在一切都完成以前，不會有任何成果，而此正是他們所參與的這個轉變行動本身的特性。我在前面也指出這一點。單單一隻微生物就能掀起軒然大波。如果不能在好幾個世代持續投資，衛生專家並沒有辦法遏制傳染病的災害。為了創造不可逆的情勢，明確擺脫微生物的干擾，那麼，我們就不可能放棄下水道的建設，也不可能擱置疫苗注射，哪怕只是須臾之間。我們也絕對不能讓穩婆停止消毒她們的雙手，或者中斷牛奶的殺菌程序。衛生專家想要設定的網絡——舉止的與技術的——就像冷鏈或輸油管一般，同樣不可中斷。為了讓事情長久運作，哪怕對巴斯德只有一點點的懷疑，都是這些作者所負擔不起的沉重代價。這是為了讓巴氏學說在未來得以實行的不二法門。因此，聲稱巴斯德的發現有說服力，從而可信，這樣的說法恐怕無濟於事。反之，他的發現之所以變得具有說服力，是因為衛生專家採信了它，並推動其他所有人一起去實現它。

為了鞏固地位，衛生專家應該在科學那「無可爭議的戰果」和公權力的游移推諉之間，創造出類似「勢差」的東西，而且差距愈大愈好。對衛生專家來說，這是策劃「公憤」和推動治理的唯一途徑。這種策劃行動很早就出現了：

從理論的觀點來看，一言以蔽之，衛生學完成了創舉；但它未曾更跨進一步，且在實踐方面，我們落後於大部分的文明國家，即使我們在科學領域裡依然一馬當先。

布羅夏（Brochart）嘆道：

在應用的問題上，一切都仍須努力；而現在萬事俱備，只待加快步伐投入工作，且愈快愈好。

（1887, 24.8., p. 389）

我們清楚看到，例如「落後」、「應用」等這些改革社會學裡常被用上的字眼，是如何作為某些策略的招數，而最終推動了其他的權力。任何的研究員，只要憑常識判斷，都不能聲稱細菌學在1887年已臻完善，更何況說它

已經可以應用到醫學之上！

對於巴斯德的成果，根本無關於任何「知識上的」信心，或任何對科學的愛慕。發現微生物，以及令微生物學轉變為「完善」科學，最終都只是要讓長期的衛生計畫變成無可爭議。在這裡涉及的不僅是一個隱喻，而是市政投資的確實保證。

如果大家對下水道系統是否無礙的討論還是在「打高空」，那又要如何說服各個城市投資改善？相反，一旦停止科學討論，我們便能向市政當局保證投資效益。侯夏（Rochard）寫道：

城市衛生是無數工程的目標。我們清楚知道，
〔要達成這個目標〕我們所需要瞭解的每件事，
因此可以盡量在髒亂區域推動衛生，不怕犯錯，
也不怕造成無用的支出。（同上，p. 389）

在這條鎖鏈的最後一個位置，有著終極的保證，它位於顯微術和微生物學的實驗室中。

我們現在明白，衛生專家為什麼這樣全心全意信賴巴斯德，絕口不提異議，並大力推廣他的成果。他們沒有必

要這樣做。他們只需要把科學抬得愈高愈好，以彰顯國家的可恥，以及民眾的怠惰。但我們也明白，他們為什麼要把巴斯德塑造成「整場行動的總負責人」，這並非絕對必要之舉。他們並非因為愛好科學才關心微生物，同理，他們並非出於禮貌才推崇巴斯德。倘若他們的位移角度妨礙到巴派學者的角度，那麼，或許巴斯德「革命」現在還遲遲沒能出現，我們到今天還得癡癡等待（我將會指出，醫師們就是這麼做的）。

但只要把衛生學本身歸於「巴斯德」一人，衛生專家就能愈加增添這勢差，進一步添加公權力怠惰的罪狀。並非巴斯德本身的狡黠與狂妄，才讓他得以把新衛生學據為己有。而是衛生專家出於需要，才將「巴斯德」塑造成策劃者，引導著他們的所有決策。可議論衛生專家，但「巴斯德」卻是無可非議的。如果次級部署讓「巴斯德」佔據這樣大的位置，同樣地，那只是出於衛生專家的迫切願望。因為他們人多勢眾，更有影響力，若巴斯德控訴他們責任分配不公，結局便可能以敗訴收場。⁹³

93

14. 從無可爭議的新行動者，到權威而專制的新施為者

衛生學鞏固下來，結構構築完畢，創建出一個未來；現在，它不再猶豫，而是帶著權威發話，這是前所未有的權威，如假包換的權威。在 1883 年里歇所寫的社論裡，我們就清楚看到：

工程師懂得工程師的技術。他們知道傷寒是什麼嗎？他們知道傳染這個字如何重要嗎？他們看到巴黎的死亡人數統計嗎？行政人員對規章瞭然於胸，但他們知道感染、消毒、傳染和疫病等等，這些指的是什麼嗎？更重要的是，公權力別再對衛生專家的呼聲不聞不問了；呼聲一天比一天更緊迫，一天比一天更義正詞嚴。重要的是，公權力最終應對巴黎的衛生機關授予統一行動的權力，這是早就該做的事。（1883, 24.2., p. 225）

這正好以最純粹的方式，表達出一般化的轉譯，賽荷亦曾在《寄食者》一書裡談到「一般化的轉譯」。^⑤巴斯德派利用了微型寄食者，衛生專家又利用了巴斯德派，藉

此令他們的呼聲變得「更緊迫」、「更義正詞嚴」。所以，他們做了什麼呢？他們挪動了工程師。這是我們的崗位啊！在工程師的世界裡，在他們繪製的圖則裡，他們忘記了微生物的存在；而我們，衛生專家，我們取而代之，而多虧這新權力，我們應當加入公權力的行列。全部的人都被調動了，被移動了，被轉譯了。有些人失了地位（工程師、微生物與公權力），其他人則賺到了（巴派學者、衛生專家）。公權力熱衷於政治，工程師則醉心於惰性物體，但一位新來的行動者則攪和了全部的地圖，就是那些活生生但又看不到的東西，那些到處污染的物體；那些被巴派學者在實驗室看到動作的東西；那些衛生專家相信存在的東西。我已經提出過，我們不是以政治來營造政治，而是透過其他的東西。這是嶄新的權力來源，統馭國家的絕佳利器。況且，社論接下來說得毫不含糊：

（公權力）最終必須盡可能確保如下事項：即時把垃圾排除，保持水質潔淨、居住衛生，並注意公共衛生以防傳染病入侵。這並不只關係到人性以及公共財的問題。在一個出生率跟法國一樣低的國家，必須要惜命如金；就像侯夏先生不久前

所說的，這一點牽涉到法蘭西民族的存亡。（同上）

現在，我們描繪出整條鎖鏈了：在一端的，是法國；另一端的，是那些在實驗室裡讓微生物現身的人；在中間的，是衛生專家，他們把實驗室的資料轉化為衛生警告；再遠一點的，是公權力，它立法，是依據科學衛生主義的建議，因為現在必須重視這個新的職業——科學化的衛生專家。

衛生專家一旦和巴派學者混種，兩者的力量都會翻倍。衛生專家的小小忠告，如今可被引人入勝、無可非議的科學所頒佈；至於實驗室裡的深奧工作，現在卻與法國的命運相掛勾。但這種聯盟關係的典型並非巴斯德，而是張伯倫；他是巴斯德的學生，同時負責巴斯德學院的衛生學，又在 1888 年的公共衛生法計畫中，身兼代表、衛生專家和報導人等多重身份。艾希庫（Héricourt）他那篇有名的報導，向我們清楚顯示次級部署是怎樣運作的。實際上，他認為張伯倫所報導的公共衛生，其實是「巴斯德學校工作所塑造出來的樣子」。他對大家都能預期的進步，推崇有加：

（……）微生物學的整個工作，它之所以發起與推進，都是來自烏爾姆街（rue d'Ulm）實驗室的努力。（1888, 25.2., p. 245）

但我在此感興趣的，並非這種順序的顛倒。不是的。我認為初級部署更加有趣，因為它在科學定律和司法律則的力量中，創制了一種嶄新的政治權力，這是前所未有的。他們一度想要科學快速完成，讓它變成無可爭議；現在，他們又希望完成法律，讓市政職責變成不可逆轉，加速生活習慣的演變。科學定律、司法律則、生活習慣，這三者的棘輪應該都接起來了，一個接一個，以便推動社會革新，以及為城市大眾與微生物開路。

張伯倫的報導之所以重要，在於它清楚界定了這嶄新的權力；這權力沒有趕走任何人，而是發明了一種「政治勢力」的新來源，從而調動了所有的人。就像侯夏所寫的：

衛生學的影響不斷擴大，已經觸怒多位官員。正如一位部長幾年前所說的，「那些醫師很不識相」；學界為了傷寒而吵鬧，噪音把這官員惹毛了，再加上他們在非醫學雜誌裡的討論又造成轟

動。可想而知，當某一天，我們不再給建議，而是下命令，當某一天，我們要求稱職和自主的職位，迫使市政當局採取必要措施，並把這措施所需的款項納入預算，那麼，我們就會更令人討厭。（1887, 24.9., p. 388）

我們這位侯夏，他像是預先讀過賽荷一樣，從寄食者理論談到這一切。傷寒生出了許多嚷嚷；這噪音干擾到部長；但這噪音變成了聲音，起初還是模稜兩可；之後，有聲音出來給建議；到最後，有聲音出來下命令了。我們很容易看出這種堅定的立場來自何方：他們自知以誰之名發話；他們發話，是以細菌科學之名，後者又代微生物這類隱形人口發聲，事實上管得了牠們的也只有它。衛生的戰鬥已經起步了。接下來，我們這位戰士又說，必須「讓大家的觀念適應，甘心屈從於這新權威的管轄枷鎖」（同上）。

張伯倫的報導是這種新聲音的真實表現，它位於一切政經和社會關係的第三方。實際上，他提議：

在每一個行省，依照省長的意思，授權一位實施

公共衛生的人；他會監察法律執行，打聽各個市鎮的衛生，並且在不得不動用工程的時候，多加提醒這些市鎮。（1888, 25.2., p. 248）

微生物學揭示了新的施為者，又被另一位新施為者所驅趕。多麼漂亮的策劃啊！緊隨著每一個寄食者，都總有另一個半的寄食者。只要有微生物的地方，都總有一位有權的施為者來驅趕牠。假若戰鬥的衛生學達到目的，它便會獲得權力，一種幾十年前仍不能預見，但在頃刻間就變成不可逆轉的權力。

註釋

- 1 在《戰爭與和平》的後記中，托爾斯泰批評以社會性的角度解釋策略 (stratégie) 的作法，他認為此作法與神秘主義同樣不可行。他對「權力」(pouvoir) 概念的批評尤其值得我們關注 (p. 1409)。若從「內在主義」(即觀念有其自行運轉之道) 的立場轉到「外在主義」(即行動者才有政治權力)，亦沒什麼好處。權力，一如計劃周詳的策略，這些概念都只會隱藏我們的無知。見 Bruno Latour, 1986, «The Powers of Association». 關於「力量」(force) 與「權勢」(puissance) 間的不同，請參閱下篇。
- 2 這裡並未區別科學與技術。把被轉送 (transporter) 的東西加以轉變 (transformer)，機制是一樣的。有關擴散模型與轉譯模型的差異，見 B. Latour, 1989, *La Science en action*, chap. 3。
- 3 行動中的社會構成了細菌學的廣袤場域，有別於科學史中被用來當作背景或「社會脈絡」的「社會」。就這方面，科學的微觀社會學家與科學哲學家意見分歧。我們必須重新定義「社會」，才能在科學的「社會性」研究中加以使用。
- 4 我們有大量有用的參考文獻，包括：L. Chevalier, 1978, *Classes laborieuses et classes dangereuses à Paris pendant la première moitié du XIXe siècle*、Alain Corbin, 1982, *Le Miasme et la Jonquille. L'odorat et l'imaginaire social*、Lion Murard & Patrick Zylberman, 1997, *L'Hygiène dans la République. La santé publique en France ou l'utopie contrariée (1870-1918)*、William Coleman, 1982, *Death is a Social Disease. Public Health and Political Economy in Early Industrial France*、Robert Nye, 1984, *Crime, Madness and Politics in Modern France. The Medical Concept of National Decline*。
- 5 對抗退化 (dégénérescence) (而絕非對抗微生物)，亦有可能達到與「巴斯德衛生派」同樣的成就。R. Nye 關於退化的研究，尤其鉅細靡遺。他說：「在世紀的轉折上，關於『生命權力』(biopouvoir)

的醫學觀點深入民心。關於『再生』的醫學理論是如此成功，它把對社會病態尋常而具體的嘮叨，整合至關於國家衰落的言論。於是，它逃脫了臨床術語的枷鎖，在輿論的舞臺上一帆風順。」(Robert Nye, 1984, *Crime, Madness and Politics in Modern France*, p. 170)

- 6 見 W. M. Frazer, 1950, *A History of Public Health 1834-1939*。
- 7 統計學是科學之首，它創造出流行病學、動物流行病學以及許多可識別之物。見 Erwin Ackerknecht, 1945, *Hygiene in France 1815-1848*；Bernard-Pierre Lécuyer, 1977, «Médicins et observateurs sociaux: les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* (1820-1850)»；Terence Murphy, 1981, «Medical knowledge and statistical methods in early 19th century France»；William Coleman, 1982, *Death is a Social Disease*。關於較早的時代，見 Ann F. Laberge, 1974, *Public Health in France & the French Public Health Movement, 1815-1848*。
- 8 說這句話時，我並未違背魯德維克 (Rudwick) 先生的原則，即：「切勿追述往事」(Martin S. Rudwick, 1985, *The Great Devonian Controversy. The Shaping of Scientific Knowledge among Gentlemanly Specialists*)。相反，我正打算重塑在巴斯德派現身以前，衛生運動自個兒的模樣。〔今日〕巴斯德的勝利已是不爭的事實，以致我們難以重現巴斯德派當時克服了多少困難，才令人徹底信服。這並非表示巴斯德的利益與衛生專家不謀而合，而是「傳染」的意涵留有磋商 (négociation) 的餘地，前提是 (且必須是) 巴斯德派能考慮傳染的變異性。
- 9 我們不能把社會運動與記者、思想家、社科研究員與政治家大軍切割開來，因為它正是由他們「在社會上建構」的。同樣，「社會運動」一詞在這裡只是簡稱。它表示由衛生專家和其部隊所創作、界定、聚集與統計的一系列工作。我使用該詞，並非指某個可以說明科學的社會「成因」，而是科學和政治前期混雜的結果。
- 10 見 William Coleman, 1982, *Death is a Social Disease*：「就像我們提到的，衛生專家並非對疾病的理論一無所知，他們只不過轉變了

關注焦點。在一個不同的意義下（或者可以說，是在更寬廣的意義下），他們變得更注意「生物學」的議題。衛生專家所關心的，莫過於生存的必要條件，包括：營養；用水的供應與純淨；人類、動物與其他廢物來源是否存在；生理與心理活動條件，尤其是就業、住所或任何抵擋自然元素的防護措施——而且，他們清楚知道，上述這一切條件都伴隨著經濟考量；很自然地，環境就變成社會的一部分了。衛生專家也清楚知道，嚴格來說，社會經濟面向與疾病直接相關」（p. 202）。甚至，就算沒有細菌學，傳染說、社會理論，以及醫療權之間也能產生關聯。見 Jane Goldstein, 1997, *Consoler et classifier. L'essor de la psychiatrie française*。

- 11 對於傳染病長期消退情形的一般成因，有不同說法與爭論。見 René Dubos, 1950/1955（法文版），*Louis Pasteur, franc-tireur de la science*、Ivan Illich, 1981, *Limits to Medicine. Medical Nemesis*。
- 12 見 R. H. Shryock, 1936/1948, *The Development of Modern Medicine. An Interpretation of the Social and Scientific Factors Involved*：「結果是，健康計畫在 1870 年後進入新階段。在這關鍵階段中，該計畫很快就被視為公共衛生的真正起點。隨之而來的，是醫學研究領導人得到太多的稱讚；而在 1870 年以前，卻又太少」（p. 247）。亦見 W. Bullock, 1938/1977, *The History of Bacteriology*、W. M. Frazer, 1950, *A History of Public Health 1834-1939*。
- 13 影響科學證據說服力的，並非單一成因，而是多方面的。這一點已經在許多個案研究（即科學典範的大部分社會研究）中被「證明」了。尤其請參閱 Karin Knorr, 1981, *The Manufacture of Knowledge*、Harry Collins, 1985, *Changing Order. Replication and Induction in Scientific Practice*、Trevor Pinch, 1985, «Observer la nature ou observer les instruments»。略加反省之後，我會說：相信這些個案研究的確證明了科學證據的非決定性（sous-détermination），這本身就解釋了我們對彼此的專業認同。
- 14 當然，研究巴斯德的歷史學家列舉了較多的反對者。那些反對者之中，許多人實際上是被巴斯德偶發的粗魯言辭刺激到的。可參閱 J.

Farley & Geison G., 1982, «Le débat entre Pasteur et Pouchet : science, politique et génération spontanée, au XIXe siècle en France sur Pouchet»、Louis Nicol, 1974, *L'Épopée pastorienne et la médecine vétérinaire* 以及 Dora B. Weiner, 1968, *Raspail. Scientist and Reformer*。在此，我必須提醒讀者，我把資料來源限制在某位「理想」讀者：假若他只看《科學雜誌》的話，他心中的巴斯德與其盟友將會是如此模樣。關於這場衝突的一些額外資料，請見 Salomon-Bayet, 1986, *Pasteur et la Révolution pastorienne*。

- 15 Georges, Canghulhem, 1977, *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*。這類「病菌理論」在巴斯德時期屢見不鮮。直到現在，（萌芽）依然是科技史家所慣用的農業比喻（métaphor agricole）之一，其用意是把科學構成（composition）取代為鋪展（déroulement）。這也是本書下篇（2.1.3.）中「權勢」概念的其中一個變形。
- 16 關於柯霍的失敗嘗試，見 René Dubos, 1960[1985], *Louis Pasteur, franc-tireur de la science*。法語中，「crédulité」（盲從）與「crédibilité」（信賴）有共同的起源，字根也一樣。唯一區別兩者的，是鬥爭的結果：成者信賴，敗者盲從。David Bloor, 1982, *Sociologie de la logique ou les limites de l'épistémologie* 引進的「對稱」概念，則最能界定科學社會學的任務。不論是成是敗，都應該可以用同樣方式加以研究，以相同概念加以解釋。科學社會學的演進，或許讓「社會性」的解釋方式變得不合時宜，然而，「對稱性原則」依舊是這個次領域當中絕大多數研究的基礎。
- 17 對那些期待提供科學的創世論式闡釋（interprétation démiurgique）的人來說，這添加物似乎還遠遠不夠。他們希望科學從其自身產生一切內容，而那些想從脈絡建構科學的人，則被視為化約主義的危險份子。雖然如此，這同一個添加物，對那些希望提供社會性的角度解釋科學的人來說，卻又似乎過多了。他們喜歡用科學能切合其他利益的事實來說明科學，而把那些否定「切合」概念的人批為「內在主義」。我在此兩大化約主義中間另闢蹊徑。因為，把傳播新事物的成因限制在一整個系列中的某部分，這樣做沒什麼好處。每個

人都在定義何謂社會，連科學家本身也不例外。

- 18 整個十九世紀的歷史，常被視為以衛生之名行社會管治。在法國，類似傅柯（Foucault）「生命權力」概念的相關觀念發展，請見 L. Murard & P. Zylberman, 1984, «De l'hygiène comme introduction à la politique expérimentale, 1875-1925»、L. Murard & P. Zylberman, 1985, «La raison de l'expert ou l'hygiène comme science sociale appliquée»、A. Corbin, 1982, *Le Miasme et la Jonquille. L'odorat et l'imaginaire social*。儘管如此，我在此感興趣的，並非施加在貧苦大眾身上的（可預見的）權力，而是預先構成（不可預見的）權力的成分。此時，無人能說他是否在與一個權力的新來源打交道，但也是在這個時候科學與社會的連結最為重要。當最後幾乎所有人都信服之後（亦唯獨此時以後），衛生學才會成為規訓與強制的「權力」（見第三章）。
- 19 Murard & Zylberman, 1985, «La raison de l'expert ou l'hygiène comme science sociale appliquée»。
- 20 B. Rozenkrantz, 1972, *Public Health in the State. Changing Views in Massachusetts 1842-1936*。該書重構了控訴的過程，以及其變體（variation）：是誰有罪？所犯何罪？在此意義下，這研究非常接近許多人類學家的工作。細菌學重新分配疾病擴散的元兇，或許是骯髒的窮人，或許是會傳染的有錢人。談到科學家造訪波士頓衛生部長一事，作者寫道：「他們關心的是可避免的疾病，以及其細菌病原學，這無疑把輕忽（疾病）視為當權者（而非弱勢）的責任。漸漸地，在預防衛生學裡建立起生物科學的勢力後，他們又質疑『骯髒等同疾病』的觀念，進一步雕琢意識形態以及公衛計畫」（p. 98）。其他人則反對這社會連結的新定義：「據瓦寇（Walcott）所說，信賴巴氏消毒法，便會消解個人認真保持潔淨的基本責任……瓦寇認為，預防的概念，應當在於個人的縝密防範，而非針對細菌學的生物作約束，所以（巴氏消毒法）將會付出可觀的代價」（p. 110）。
- 21 見 Ann-Louise Shapiro, 1980, *Private Rights, Public Interest, and Professional Jurisdiction: the French Public Health Law of 1902*。

書中，作者在同一個時期，在政治哲學層次上做了類似的論證：「『團結』的概念一步步鑽進了第三共和的官方口號，亦變成了當時典型的社會哲學。於是，國家搶在社會主義人士之先，有限度地（但亦是合法地）擴張了自己的權限。『團結』激發社會成員的互助精神，並使用契約義務的字眼來表明：每個人都對全體人的福利責無旁貸，從而應該在共同利益的考量下自願犧牲個人自由。公共衛生就是應用『團結』概念的最佳實例」（p. 15）。

- 22 在此，我融合了符號學的方法和社會學的論證。我之所以如此膽大妄為，單純是由於我對該時期文章所作的符號學研究，讓我得出了各式各樣的行動者和社團清單，其數量與異質性，比之社會學家或社會史家研究同時期所得名冊，實有過之而無不及。要理解接下來的論證，我們必須先在某種程度上，對構成社會的真實行動者清單，抱持無所預設（ignorance）的態度；此外，也必須先在某種程度上，對誰是人類、誰非人類、誰胸無城府、誰居心叵測等問題探不可知論。由於我融合了符號學方法和社會學論證，也採取了無所預設的態度與不可知論，我傾向把我的研究領域稱作「科學與技術人類學」。當人類學家深入異域，他們經常觸碰到類似的不確定性（或寬容〔grâce〕），這絕非什麼難事。相較起來，我們就很難如此對待我們自己的社會。見本書下篇，3.5.2，以及 Bruno Latour, 1983, «Comment redistribuer le Grand Partage»。
- 23 從這一點看來，R. K. Merton, 1973, *The Sociology of Science* 以及美國大部分的科學家社會學研究計畫都似乎比較合理。美國的社會學家，深知他們的學科無力觸及科學內容，紛紛把研究限制在脈絡、報酬、嘉獎與職涯之上——也就是說，他們做自己最有把握的事。反之，英國學派毅然闖進科學內容，瞧不起美國的科學家社會學，說它是半調子。見 D. Bloor, 1982, *Sociologie de la logique ou les limites de l'épistémologie*、H. Collins, 1985, *Changing Order. Replication and Induction in Scientific Practice*、S. Shapin, 1982, «History of science and its sociological reconstruction」。但由於內容與脈絡總是兩碼子事，英國人的偉業並未取得空前成功，反而有點令人失望。大部分的科學社會學都像三明治一樣，內裡是內在主

義的認識論，被夾在兩層外在主義的社會學中間。我們現在站在新的十字路口：我們是要放棄脈絡的研究，或是改變我們一開始採取的社會學做法？

- 24 保守主義、天主教會、愛護法律與秩序、忠於皇后陛下、激情、狂熱——大概就是我們所知作用在巴斯德身上的「社會因素」。見 R. Dubos, 1960[1985], *Louis Pasteur, franc-tireur de la science*、J. Fraley & G. Geison, 1982, «Le débat entre Pasteur et Pouchet : science, politique et génération spontanée, au XIXe siècle en France»、J. Farley, 1978, «The social, political, and religious background to the work of Louis Pasteur»。上述社會因素的介入，有損純科學領域的自主性，足以惹惱理性主義人士（Nils Roll-Hansen, 1979, «Experimental method and spontaneous generation : the controversy between Pasteur and Pouchet, 1859-1864»）。但倘若我們平衡一下，加上每件有待解釋的科學工作，那些社會因素便不算什麼。對於某些社會學家，他們不介意兩者是否平衡的問題。他們習慣以相同的字眼解釋大量不同的事，彷彿這些字詞本身擁有某種因果力量，可以產生各式各樣的效果。某些社會科學的研究員也不以為意，因為他們認為只需要一點點社會性的解釋，讓他們能夠稍稍描繪巴斯德的研究背景便足夠了，然後又立刻回到傳統的內在主義研究的路子上。然而，我呢？我卻很介意這一點。因為我希望對「內容」進行非化約論的解釋，亦即：我的解釋不應該比「內容」貧乏，而是要一樣豐富。
- 25 見 Michel Serres, 1980, *Le Parasite*。對於科學研究，尤其應注意的是賡荷毫不在乎「批判」的概念，無論是超驗的批判，還是社會性的批判。因此，他沒有做後設或對象語言的區別，而是寫詩，或寫神話、定理或機器（machine）。這些東西在做解釋的同時，本身同樣需要被解釋。
- 26 這一點亦是其他作者所強調的，見 J. Farley, 1978, «The social, political, and religious background to the work of Louis Pasteur»、J. Farley & G. Geison, 1982, «Le débat entre Pasteur et Pouchet : Science, politique et génération spontanée, au XIXe siècle en

France»。

- 27 見 Michel Callon & Bruno Latour, 1981, «Unscrewing the Big Leviathans how do actors macrostructure reality»。如果我們從字典追溯「socius」一字的緩慢派生過程，以及其他繼承它或與它相關的意義，我們便會訝異「social」（社會）的意義不停地在縮減（見下篇 3.4.7.）。它最初意味著「聯結」（association），中間還經歷了「社會契約」和「社會問題」的意涵，最終則變成「社會工作者」的意思。我重新界定這個字，只是希望恢復它起初的豐富意義。
- 28 見 William McNeill, 1978, *Le Temps de la peste : essai sur les épidémies dans l'histoire*。該書是接下來幾頁的靈感來源。至於 William McNeill, 1992, *La Poursuite de la puissance. Histoire des armées* 一書，則對政治、科學的混合提出非常有趣的分析。
- 29 所以說，真正區別科學與社會的，是人為的歸類過程。這正好就像托爾斯泰，把個人權力的概念等同於人為的歷史敘述（Tolstoi, 1869 [1960], *La Guerre et la Paix*, p. 1409）。關於權力的類似評論，可參閱 John Law, 1986, *Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge?*
- 30 關於這一點，我並不是要論證：科學與其脈絡「合作無間」。不知道這裡是否有說服讀者？整個衛生學（乃至整套細菌學）都被挪動或轉譯了。讀者之所以一時把我的論證理解成化約論式的社會性解釋，是因為我依然用到因果的概念。不過，衛生學沒有「產生」（causer）細菌學，亦沒有「遷就」（s'adapter）它。而是兩者因脆弱而聯手，重新協調他們合作的意義。無論如何，「因果」概念是「權勢」的眾多變形之一（見下篇 2.1.6.）。「原因」總是長期組成的過程之結果，也是長期鬥爭之下，把責任歸諸某些行動者的結果。
- 31 見 Charles Péguy, 1961, *Clio. Dialogue de l'histoire et de l'âme païenne*。對於不同歷史時間和宗教時間如何接合（articulation）的研究，佩吉大概是最詳盡的一位。亦請見 Gilles Deleuze, 1968, *Différence et répétition*。
- 32 除了技術與專業方向之外，科學史家與科學社會學家的唯一差異在

於：前者傾向從行動者身處的時間架構出發，而後者則喜歡從行動者的運動來推演時間架構。所以，時間架構對後者來說是行動的結果。除此以外，兩者的研究工作一樣，而且已沒有所謂「經驗研究者」（對細節與敘事有興趣）與「理論家」（對非關時間的結構與架構有興趣）的荒謬區別。

- ③③ Roy Wallis, 1979, *On the Margins of Science. The Social Construction of Rejected Knowledge*。
- ③④ 見 Marc Augé, 1975, *Théorie des pouvoirs et idéologie*、Jeanne Favret-Saada, 1977, *Les Mots, la mort, les sorts*。「指控過程」是科學研究的絕好範例，就像超科學（parascience）或巫術一樣。人類學家在追蹤何人最該被指控，以及什麼最該被視為造成不幸的元兇時，便可以很容易地在社會中重構出聯結的網絡。追蹤指控過程能讓人直接接近「社會學」的元素。見 Latour, 1989, *La Science en action*, ch. 5。
- ③⑤ 所以我們才說，以巴斯德操縱別人的巧妙手法，或他施加在衛生專家身上的權威，來說明他的成功，那一點意義都沒有。或許我們唯一能斷定的，是巴斯德打從一開始，在研究如何解決健康與財富的衝突時，便受衛生專家擺佈。但「擺佈」這字眼和「權力」或「策略」一樣。它們都意味著某種程度的權勢，因此在本質上就是化約主義的用詞（見下篇 1.5.4.）。
- ③⑥ Michel Serres, 1980, *Le Parasite*。



1. 如何測量巴斯德派學者的位移？

99

我如此長篇大論講述衛生專家的運動，是為了重建真正的力量，唯有這樣，才能說明歐洲社會的大型運動如何形成。簡單地說，這需要重建無數的群眾、他們普遍運動的方向，從而重奪那些戰爭英雄的大能，而非讓拿破崙或「巴斯德」專美於前，創造一切的奇蹟。沒有人可以批評我，說我尚未提起巴斯德派學者，畢竟，我到目前為止都在描寫其他人如何借力給他們，如何讓他們累積資本。有關他們，我其實說得夠多了；如果我要談一家企業，我已經仔細敘述了那些投資它、讓它起步的人，還有決定投身的市場，甚至確定要推出的產品形式。巴氏學說完完全全是由這種威信所構成的。這宣稱之所以讓某些人覺得奇怪，只是因為他們忘記了科學必須獻身於盟友，才能變得精確。科學有時會對這些盟友感到羞恥，等到科學獲勝以後，科學會在某個迷人的圈子中重新界定自己，而這些盟友則幾乎常常置身其外。所謂的「巴斯德」或「細菌學」，都不過是提供給群眾的名號。要從這些幻影中製造歷史，或希望「細菌學源自於『巴斯德』」，都是等同於拿起《世界遺聞軼事》（*Points de Vue et Images du Monde*）來寫

100

140

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

法國歷史。

剩下來就是去弄清楚巴斯德本人，亦即沒加引號的巴斯德，以及他的團隊，他們在這場運動中到底出了什麼力。即使是在《戰爭與和平》，托爾斯泰把庫圖佐夫和拿破崙壓低到尋常人的程度，他倆仍然不能說是沒有貢獻的。群眾利用了他們，他們亦利用群眾。我們這裡不是要否認巴斯德曾經做過什麼，或他的團隊實際上有沒有工作。^①相反，正是那些為巴斯德寫聖傳的人，才讓巴斯德和團隊的實際工作變得難懂；畢竟，我們搞不清哪些才是他們的職責，而哪些又是其他人為他們和代替他們所做的事。一旦把責任歸給「巴斯德」的過程停頓下來，一旦眾人僅授與他一人的力量分崩離析，那麼，新的問題就是：巴斯德的團隊實際上曾做過什麼決定性的事嗎？他們取得優勢，憑的是初級部署，抑或次級部署？所以，他們以自身力量做過些什麼？比方說，依照托爾斯泰的敘述，我們便記得庫圖佐夫在波羅底諾（Borodino）做了些什麼。他毅然決定不親自頒佈軍令，在發號施令時不把指揮官的建議歸為自身的意思。只要專注地一同研究《科學雜誌》和《巴斯德學院年鑑》，也就是我現在就要合併使用的資料，我們便有可能查探清楚巴斯德派學者的真實工作。

上篇

Chapter 2 | 你們將成為微生物眼中的巴斯德！

141

要好好理解他們的工作，我會開始談到「策略」。^②然而，這不是一個合適的字眼。並不是說它帶貶義或太過政治化，而是因為，這個字還是太理性了，不適合拿來說明這裡牽涉到的操作。托爾斯泰早就讓我們看到，不該以策略來分析策略家。因此，我既然要分析科學的可信度，就不能訴諸另一個信仰，也就是對戰爭英雄的膜拜。於是，我將只會談到**位移**（déplacement）。巴斯德派學者**置身**（se placer）於衛生學的力量關係之中，就是我不久前寫到的，但他們的動作相當奇特：他們首先遇見對方，繼而同行，然後，假裝帶領對方，但又把對方輕輕扭曲，為對方添加一個對他們而言關鍵的成分：實驗室。

巴斯德派學者的所作所為，在聖傳歷史並不構成問題，因為這種歷史認為某些人具備隨意到處位移的能力。但相反，對於一位托爾斯泰的讀者來說，每一個巴氏觀念的傳播、每一個巴氏學說的理解、每一個建議、每一個意見、每一個疫苗，在離開實驗室之後都會被其他人利用、期望、祝願和關注。因此，我們必須弄清楚，某些人如何在他們自己的實驗室裡被接納和採信。我們採用的方法的第一原則，就是相信這並非必然。對於這一小撮的科學

人，我們大可認為，並且理應認為，他們只不過是一小撮的人。對於這一小撮的科學人，我們大可認為，並且理應認為，他們只不過是「一小撮的理論家，關在實驗室裡，與世隔絕」。但我們都沒有這樣說。為什麼呢？如果我們拒絕聖傳的答案，我們便要說，他們讓自己置身於一個處境，讓他們實驗室的研究立刻被有興趣的人拿來運用，而這也在他們意料之內。

甚至在那時候，貝爾納（Claude Bernard）的位移也提供了實驗的控制組。實驗醫學已經成為科學實驗室在醫院中的應用，然而我們很自然地承認，巴斯德派學者的成功與生理學家的成功是不可相提並論的（Canguilhem, 1977）。後者以其科學的精確性為榮，故而希望與醫學嚴格區別開來，畢竟，醫學的轉變過程通常都是緩慢的。^③這一點也不像巴斯德派學者對醫學採取的收購行動。藉由這行動，巴斯德派學者企圖以低價買進一切的療法，再加以重新改造。法蘭西學院的實驗室與醫學技術並駕齊驅，從容而有禮；烏爾姆街的實驗室則打算直接在病理學之中頒佈解答。為了不要在採取這動作時受到打擊（我說過了，他們並沒有受到打擊），他們必須懂得置身於何處，以及確認其盟友。

現在，問題變得更清楚了：事情本身只和衛生學和傳染病有關，實驗室如何被牽扯進來？某些個別的人，他們的工作如何改變事態發展？一般性的原理簡單得很，那也是一切勝利的原理：必須要將敵人帶進自己掌控的領域。

對一個實驗室裡的人來說，他唯一能掌握的就是實驗的領域，包括那些實驗記錄、燒瓶和動物模式。這是唯一令對手信服的地方，憑藉的是對手不能爭辯的實驗證據，而這些證據，我們日後亦會不假思索就說是「無可爭議」的。但一切的問題都在於如何操作，才能把大難題轉移（translation）到實驗室的陣地裡，而這樣的大難題從來都不是先天就存在的。我們必須小心，不要在回顧時陷入混淆。在 1871 年，甚至在 1880 年的時候，傳染病和實驗室之間是沒有任何關係的。這是一個接龍遊戲（cadavre exquis）。說這兩者有關，就好比在十七世紀時談論「天體物理學」一樣奇怪（或者在今天談論科學的人類學，也是一樣）。當時，疾病屬於獨特的事物，它只能在某個特定的領域、環境中才能得以理解。它不會踏入實驗室的大門。^④ 撰寫聖傳的人將不可能的力量授與巴斯德派學者，但又忘記視他們為常人，把無法獨力完成之事歸功給他

們。那麼，正如我們將會看到的，他們實際上進行的事其實更為有趣。他們的「貢獻」（如果我們仍執著於使用這字眼）乃是在於：以某種作風來行軍佈局，讓他們能把「疾病」和「實驗室」聯繫、拼湊、連結起來。他們得要成功地把疾病調動到實驗室，也就是他們佔上風的陣地。因此，他們也得要迫使所有關注傳染病的團體將目光放在他們的實驗室上，即使這些人從未期待實驗室會帶來些什麼。^⑤ 為達成這目標，他們必須要把眾人心之所繫的東西，重新翻譯成他們有能力「凌駕」的術語。

2. 毒性的變異

在上篇，我多次指出衛生專家對新科學的期待。我談到支點，還指出衛生專家殷切期待一門科學出現，以確保他們的衛生計畫可以綿延幾個世代；而且，如果這門科學沒有適時現身，他們還是會把它發明出來。此外，我亦指出衛生專家的確在某方面發明了它；畢竟，在這門科學還在工作和生產以前，他們就延伸了它，也終止了它。現在，我們就站在回應需求的一方，看看巴斯德派學者怎樣以自身的術語來轉變衛生專家的疾病自發說。例如，衛生專家的傳染物或疫氣。我們在哪裡可以看到他們的行動？幾乎

到處都行：在統計數據中、在醫院、在疾病分類圖表裡、在病源地圖上。但巴斯德派學者將**提取**這傳染物，把牠挪移到對牠來說是陌生、但是有利的環境；在那裡，沒有東西會來遮掩視線。這環境對微生物來說是**理想的**，畢竟，自世上有微生物以來，這是牠第一次**獨自**成長。⁶這對觀察者來說也是「理想」條件，正因微生物這樣輕易成長，免於與其他生物的競爭，牠不斷增長、繁殖，從而**變得可見**。巴氏實驗室的建立，遠在我們選擇研究的年代以前，為的就是把那些無形的行動者變為可見。

然而，實驗室裡的微生物還不是「傳染物」。牠本性中並沒什麼可再被轉譯成「疾病」的東西。我們可能有些實驗室，只和衛生學和醫學保有同盟的關係，就像米給（Miquel）的顯微術實驗室那樣。我們也可能令很多人關注顯微術分析，卻無從令衛生專家踏入烏爾姆街的實驗室半步。但在色當（Sedan）會戰以後，巴斯德更進一步。他培養已變得可見的微生物，把牠接種到實驗室裡的動物身上。他令這些動物生病。他模擬了一場疫症。他計算病患和死亡數字，還有立即痊癒的案例。他對狗、對雞、對羊下手，做了衛生專家從前借助統計學，而對真實人口進行的事。但由於他在實驗裡的操作，使巴斯德派學者掌握

更多成分（我們後面就會看到為什麼），包括：傳染物的純潔、接種的時機，以及實驗組的區隔。於是，「**實驗式的疾病**」這混生物便誕生了，一位雙親健在的混血兒，它的性格，既帶有衛生專家的關懷，也包含巴氏學派的技術。衛生專家與實驗室的雙重調動，把疾病從其地盤連根拔起，再安放到另一處。不難察覺到那些關注疾病的人其熱情與日俱增，開始對實驗室懷抱敬意。

但是，實驗室本身不就此停住。它實際上大可發展出一門實驗病理學，以此滿足它心目中那些人的期待和興趣。但它卻更進一步，邁向衛生專家所關注的**相同方向**。現在，巴斯德派學者藉由改變微生物的培養條件，以及患病動物的存活條件，從而在實驗室裡模擬了**毒性的變異**。這正是轉折點的所在。正是這裡，對所有衛生專家而言是決定性的撼動。

我較早已提出該時代的期待和要求，並說過了，解釋疾病如何傳染的人，並不會獲得讚賞；須解釋傳染性如何因環境狀況而變異，大家才會覺得你有功勞。只要巴斯德有可能被視為傳染論者，他的實驗室對衛生專家或醫師來說就全無份量可言；畢竟，他們的難題在於如何調和傳染

論與疾病自發說。巴斯德研究炭疽，在實驗室裡模擬環境對微生物毒性的影響；自從那一天起，衛生專家運動中的一切力量都把信心投向烏爾姆街的實驗室。最後，巴斯德做了直接引起他們興趣的事。他說：

我在實驗室的工作確定了病毒並非疾病的實體，也確定了牠們可能妨害生理形態，特別是各種生理性質。生理性質取決於病毒生存與繁衍的環境。因此，儘管毒性來自顯微鏡下的物種，毒性本質上依然可變。（1883, 1.12., p. 673）

他最終把兩個對立的觀點結合起來，或者說，這等於他把兩個社群聯合起來，使其互相協助。

我們無法低估這兩個特殊實驗的重要性，無論如何，在《科學雜誌》裡它們影響甚鉅：一股簡單的氧氣流，就緩和了炭疽培養菌的毒性；另一方面，通常不會染上炭疽的雞群，放在較低溫度下卻會患病。這些實驗之所以令評論者印象深刻，不是因為它們具革命性，相反地，它們只不過印證了過去的衛生學。杜克洛寫道：

我認為，令我印象深刻的莫過於這雙重實驗。它

之所以有趣，不僅是因為我們從中看到醫療的光輝前景，而且它還大大有助於我們釐清醫學中的晦澀難題，如感染性、器質致病性、生理性特質。為說明雀鳥對炭疽的抵抗能力，並使用別的字眼後，我們可以陳述的事實為：牠們的溫度過高，而最有利於血球的高溫，卻不適合炭疽桿菌。
（1879, 4.1., p. 631）

在新的基礎上，過去的衛生學得到印證。這些實驗構成了一個完美的**交換器**，使衛生專家與巴斯德派學者的利益得以交流。發生在實驗室裡的事，亦出現在現實生活中，這是第一個轉譯。毒性的變異，等於傳染加上環境；這是第二個轉譯。後果是巨大的，而且解釋了前述〔由衛生專家發動〕的策劃：在徹底推動巴斯德的同時，衛生學亦得到推動與增援。

3. 傳染環境，或背叛轉譯

人類或非人類的施為者如何對某個同盟關係感興趣？只有當他們看到自身的利益，或別人告訴他們這份關係「相當有利可圖」，他們才會這麼做。兩位行動者何以有默契地結成同盟？理解這種同盟關係，相當於理解他們為

何不和或爭執。同樣地，一旦理解衛生專家為何熱衷於巴斯德先生的實驗室，我們也能理解醫師為何對它只有平淡的興趣（見第三章）。事實上，同盟或爭執關係所衡量的，只是位移的**角度**。衛生專家一邊加速，一邊偏向巴斯德，正如巴斯德一邊壯大，一邊在其領域上回應他人的要求。但這並不表示他們互相了解。轉譯在定義上就是誤解（1.3.3.），畢竟，我們是在長久以來必然分歧的利益中，才找到互惠之道。即使在行動者互相了解的時候，他們之間還是存在著誤解；其中最好的範例，莫過於衛生專家重新轉譯巴斯德的「毒性變異」（它本身調動了「疾病自發論」）。這個重新轉譯，可稱之為「傳染環境說」（milieu-contagion）。

對慣於研究知識斷裂的認識論專家來說，「傳染環境說」是對巴斯德清晰、明確觀念的驚人誤解。布夏達，這位龍杜希（Landouzy）口中「法國衛生界的智叟」，非常了解巴斯德以他所做的炭疽實驗為例而說的話。他的理解如此透徹，於是認為巴斯德終於有點認真，做了布夏達他自己常常在說的事！

疾病的酵母，或種子，隨便你怎麼叫，它們無時

無刻都在，而在巴黎的環境中，總是能找到提供它們有利條件的田野。⁷（1883, 7.4., p. 170 - 178）

我們可以隨性取笑他錯用農業比喻。我們大可以說，種子與免疫系統的關係，與布夏達的含糊觀念截然不同。布夏達的建議把疫苗注射、「莫理哀（Molière）對疑病症的解讀」、體操、禁欲混為一談；我們可能覺得，拿巴氏的醫學跟布夏達這種胡言亂語相比，簡直沒有道理。但如果歷史學家介意這種混淆不清，他便沒有瞭解到箇中關鍵：兩個截然有別的世代，同時宣稱自己理解對方、涵蓋對方；而正是在這種誤解中行動，才能達成權勢的增長。

這一點同時說明了巴斯德派學者的成功，以及他們何以不斷選擇研究對象，因此我們必須好好加以理解。我們不能一方面欽佩巴斯德行動迅速又很快地得到接納，另一方面卻同時希望人們已經充分理解他了。巴斯德重振旗鼓，推行衛生專家的計畫，於是亦利用誤解來讓雙方各說各話，但都表示同意對方。布夏達在 1881 年寫了一篇論文，剛好名為「減弱傳染病微生物或疾病酵母的主要方式」（1881, 8.10., p. 458）。自此以後，布夏達便採用了

110

保護巴斯德的論調。我們可以如同科學史偏愛的那樣，把布夏達看成其中一名糊塗先驅，只是在為後面的英雄開路；但對布夏達自己來說，情況卻幾乎相反。他是某項研究計畫的代表，有了他，才決定了巴斯德派英雄的道路：後者在實驗室裡所做的，其實是布夏達一個世代以前就想做的事。巴斯德派學者調動了研究計畫，這可以看作是為了吸引衛生專家的興趣；但這種吸引，經常都是把問題轉向另一個地方，就是：實驗室，這個巴斯德派學者最瞭如指掌之處。沒有什麼比這策略更尋常的了。從某一個確切的時刻開始，所有的主角都動起來了，因為他們知道，從此刻起，古老的衛生學被看見了，也被加強了，就像英國人說的 *vindicated*（被澄清了）。一位匿名作者在《衛生學雜誌》依然談到炭疽病的關鍵實驗，他寫道：

淨化受感染場所和物件以達到通風的古老作法，這方面的理論難道不是由巴斯德先生本人所發現的？如果他沒有使用特有的方法抑制病毒，在培養環境中以純空氣來作用的話，他又怎樣削弱牠們呢？（1883, 24.2., p. 248, 無名氏）

111

發明那個完美混種的人是龍杜希，他把它稱為「傳染環境」。龍杜希在他那門課的一開始就對學生說：

就定義來說，衛生學是研究人類和動物與其環境的關係，以求保存和改善個體與種族的生命力，我因此把這門課的目標設定為對「傳染環境」的研究（……）在這環境中，傳染病菌茁壯成長，或顯明，或隱秘，或吵鬧，或悄無聲息。（1885, 25.7., p. 101）

這樣含糊的表達的確使興趣得以轉譯，使一般有常識的人，儘管沒有共同度量標準，卻仍可能同時一方面相信衛生專家消毒城市的宏觀世界，另一方面又相信巴斯德派學者消毒桿菌菌落的微觀世界。這樣的短路確實巨大無比，十多年來，從炭疽到狂犬病的年代，一直讓《雜誌》驚奇不已。輿論熱衷於烏爾姆街實驗室的神秘工作。依照巴斯德派學者的話來說，一切衛生學的宏觀難題，都可以在實驗裡的簡化尺度得到解決，包括：基本消毒劑、巴黎下水道的安全、排泄物散佈至熱納維耶（Gennevillier）的無害性、隔離問題等等。每一次，全靠把宏觀和微觀等同起來，巴斯德的實驗室才能不負眾望，提出決定性的最終

意見。

4. 巴斯德本人如何位移

112

再一次，在談到巴斯德派學者的時候，我終於又說起了衛生專家。這也難怪，畢竟巴派學者的所作所為，就是為了獲得衛生專家的知識和力量。但一個人，或某些人，一開始加入某個社會運動，然後又突然轉變它的走向，使所有人都把他們看作是真實社會革命的推手，這是如何做到的？一般來說，這問題只會在政治裡提出，但自從我們察覺到構成科學的各種力量以後，就必須也「在科學裡」正視它。要回答這問題，除了研究文獻所載的時期外，也要審視巴斯德在1871年以前的生平。巴斯德的特別之處，是他在那時代社會中的某種位移方式，使他能夠一次次以更大的規模影響某些社群圈和興趣，把它們轉譯到自己的運動中。聖傳作者往往把巴斯德的生平看作必然，因而不加景仰，但又對他從未做過的驚人事蹟讚歎不已。匹夫之勇難成大事。而他所能做的，就是位移。就像古人的偶微偏（*clinamen*），¹行動時不費吹灰之力，而一旦落腳得當，

1 「偶微偏」可追溯到伊壁鳩魯的物理概念，指的是原子在真空中掉落時偶有偏差，才造成原子間的碰撞。後來盧克萊修在《物性論》中加以發揮，嘗試調和決定論與機遇的矛盾。

154

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

便可把各種不同的能量帶進一個漩渦之中，終而席捲一切。這圖像正貼合巴斯德。

經常有人分析巴斯德的生平。吉森（G. Geison）是其中的佼佼者，但仍不免陷我們於五里霧中。⁹ 巴斯德生平中的若干特徵，在歷史學家看來往往自相矛盾。巴斯德性格固執，但與此同時，他又時常更動研究對象；他每一次都不像別人所說的那麼具革命性，但與此同時，他又深入科學之中，大力顛覆。杜柏（Dubos）就像達苟涅（Dagognet）或杜克洛一樣，在他們的書中均主張巴斯德關懷的主題只有一個，使用的方法只有一種，但卻又常常對此加以更動。如果我們願意把事情簡化一下，可以考慮巴斯德的**橫向位移**，以此說明所有難題，但在我們研究的時期裡只包含這位移的最後程序。巴斯德出道之初，進行的是結晶學研究，這引起了十幾位有頭有臉的同儕的興趣，最後也讓他神化成「巴斯德」——一位世紀英雄，留名於法國的大街小巷。事實上，在巴斯德身上不變的，就是他的位移，不論他要處理的問題是什麼。每一次，當他在某一門科學享有些許成就之後，人人都相信他會繼續發展下去；但他卻選擇不繼續去做基礎研究，而是走**側步**，著手處理另一個複雜的難題；比起先前剛放棄的工作，這樣

113

上篇
Chapter 2 | 你們將成為微生物眼中的巴斯德！

155

做會吸引更多人的關注。現下的問題看起來總是比他放棄的問題更「應用」，但他偏偏要把「應用」問題轉變為基礎問題（這是巴氏位移的第二定律），並拿他在「上個學科」學到的方法來解決〔新的問題〕。這樣，每一次的位移，都構成了一門新的學科，他都在其中享有「些許成就」。然後他又向側邊移動，再一次拋棄這學科，素來如此。他在大可從事某些基礎研究之時，又驟然中斷它們，這正是杜柏責難巴斯德的地方。好比說，結晶學、生物化學、免疫學等等，就是由他創始，但又不冉繼續的學科；每一次，他都追隨一堆更重要的人物，轉向另一些課題。⁹

114

他離開了結晶學，轉頭處理酵母的問題，與一群化學家共襄盛舉，投身於某場知名的論戰；他又置身於啤酒、醋和葡萄酒的工業製程，其經濟上的比重是其他結晶學同儕難以相比的。然而，在結晶學習得的實驗室方法，卻剛好沒有被他放棄。¹⁰ 最重要的是，他把經濟的問題轉變為實驗室裡的課題，從而引來了整個工業界，直接對他的實驗感到興趣。然而，他放手了，他把顯微術讓給其他人。他移步來到爭辯「自然發生論」的正中心。在那裡，他又一次為實驗室帶來一些前所未有的問題，並累積了文化大

156

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

眾的注意力作為資本，畢竟，這圈子已經比工業界還要壯大。但他沒興趣發展基礎生物化學。我們看到他又擔負起經濟的新難題，看到他要解決蠶絲工業的問題，而在那裡，又一次，他調動先前實驗所鍛練出來的一切分析方法，派用到另一個對象上，那就是：疾病，這個他還沒觸及到的新對象。他再度動身，並遵從一定的路線，我將他的模式簡化如下：在水平線上畫十字的，是巴斯德掌握的學科（他回過頭來，把那些魯鈍的「先驅」塞進這些學科裡），實線是被他再度轉譯的學科，虛線則是他交由其他人延續下去的。垂直線代表的是側步，把他帶向一個又一個的新主題。每一次，他都帶走了人數愈來愈多的社群，我用同心圓來表示他們；一開始只包含幾個同僚，最後竟毫不誇張地囊括了「全世界」。

115

正如我們在這幅非常簡化的示意圖所見，沒錯，我們可以說巴斯德的道路都是筆直的，但實際上卻是如斜線所示那般，總是向著相同的方向前進。沒錯，同樣的，我們可以說他始終忠於一個課題，就是區別不同的行動者，因為他每一次都在同樣的「拐角」處轉向一個新的學科。最後，沒錯，我們可以說他對那些「先驅」確實不大公道；這是由於，他帶著相當不一樣的實驗室操作，一頭竄進舊

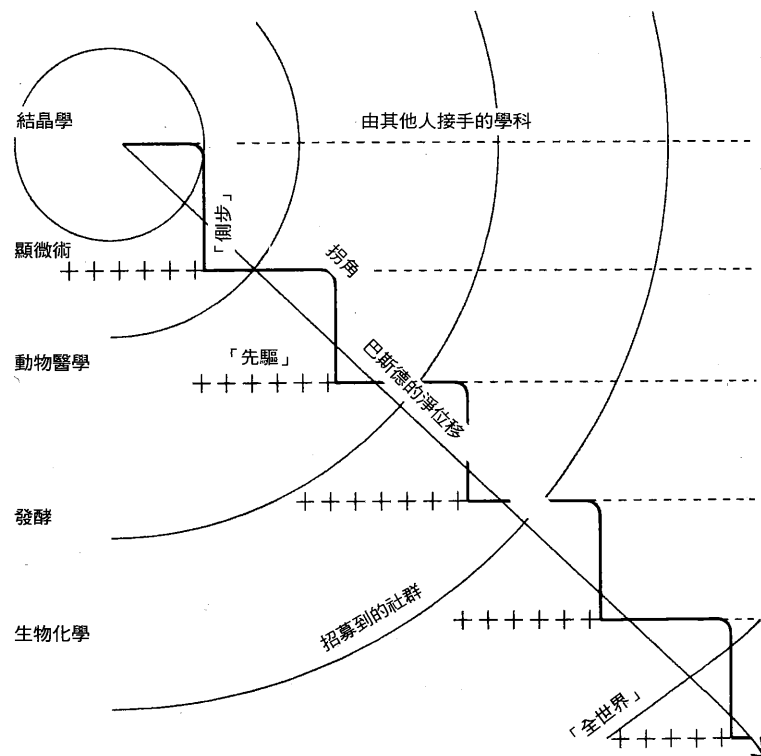
116

上篇
Chapter 2 | 你們將成為微生物眼中的巴斯德！

157

日的實踐知識領域，就這樣排擠了正在那裡的同事。這張示意圖亦讓我們理解這位奇怪的革命家如何既冒進又守舊，而這正是所有分析家應該觀察到的地方。就像達苟涅所說的，他在連結中創新。對於渴望天才的聖傳作者，這還是不夠；但對於歷史學家和社會學家來說，這就是重點了。

▼ 圖一



在我們眼下研究的時期，巴斯德的位移變得這樣快速，這樣堅決，以致他最終採取了某個固定的策略。¹¹ 我們來看看他位移的速度。他才剛把傳染物和疾病連結起來，便在這裡停住了，讓其他人（譬如柯霍）來完成微生物的分類和描述，並找出牠們和既定疾病的關係。他立即去尋找方法，想要在實驗室裡製造實驗疾病。但他並不因此就發展出實驗病理學，這是像貝爾納這樣較慎重的人才會去做的事。他立即去尋找削弱微生物的辦法。然後，他有興趣的卻並非整套微生物生理學，而是因為這讓他有機會去製造動物疫苗。有了這疫苗之後，他就不再侷限在那些即使有趣，但停留在實驗室裡的實驗。他立即著手，在法國所有畜牧業推廣他的實驗室方法。他大可停在動物醫學上，但這樣做會抵觸他的橫向策略，而隨著這趟旅程接近尾聲（或者說，在一世紀之後，在我們看來是他行程尾聲之際），這套策略的迫切性變得愈來愈高——因為，他要對整個社會「作功」。

事實上，這是我們可以設想的。為了由動物過渡到人類，由動物醫學過渡到人類醫學，他選擇了一種疾病，而這疾病的行動者是病毒。病毒在 1930 年代以前還是無形

的，而且，即使以他本身發展出來的方法，也不能加以培養。再者，在犬隻身上做過測試以後，他迅即應用至人體實驗。再者，他在一、兩個兒童身上做完實驗，便立刻衝向疫苗研究所，推廣他的方法；為了進行這方法所預告的研究，並向大眾實施接種，這是必要之舉。

但達苟涅說得對，他強調，這些步驟都並非必要。把兩個狂犬病的治癒案例轉變為百萬法郎，及進行基礎研究的實驗室，如果說這一切都那麼理所當然，那未免也太輕忽了巴斯德的工作。這些東西過往都是分散開來的。把它們連結起來，需要作功與位移。它們過往並沒有什麼邏輯（1.4.4）。換言之，它們沒有指明一條道路。他大可在任何時刻停下，並發展他面前的基礎學科，就像其他人一樣。甚至，這大概就是當時的科學專業訓練指示他去做的事。他大可在來到人體醫學的時候「躊躇」不前——而他的確曾經猶豫。巴斯德大可不把狂犬病選作第一個疾病，照理說是這樣；巴斯德大可認為梅斯特的病例不足以要求創立一間研究所，照理說也該是這樣。而這正是不同的人如佩特和柯霍責難他的地方。沒錯，理應如此；但這般的移動，這般的冒進，正是他，巴斯德的特點，正是他的個性（見第二章，第九節的引言）。

如果說，在一方面，有一位巴斯德科學家，終日關在實驗室裡，而另一方面，又有一位巴斯德政治家，忙於使他的工作聲名大噪，這種說法恐怕沒什麼道理。不，我們只有一個人，巴斯德，無可厚非，他的策略是絕頂天才的。我即使提出這字眼也不會自相矛盾，因為，我沒有讓他一個人，獨自以他的力量去做不可能的事。不要忘記托爾斯泰的教訓。在軍中身為「頭頭」的，正是拿破崙，正是庫圖佐夫。一旦他們行動的整體力量被分解之後，便必須懂得認清這些偉人做了什麼，為什麼進入莫斯科的是拿破崙而非斯湯達（Stendhal），是庫圖佐夫而非米羅拉多維奇（Miloradovitch）。巴斯德施加微薄力量的地方，恰恰都是大型社會運動最熱衷的課題。他每一次都跟隨著這些力量的訴求，但都向它們施加一種表達方式，變得只有他自己一人才能加以解答。畢竟，對於這些字眼，非實驗室裡的人均難以理解。他在斯特拉斯堡做結晶學出身，最終竟帶著「神聖的榮耀」。但這樣的變化並非獨自到來。假若他留在斯特拉斯堡，繼續做結晶學研究，那麼，就連他的聖傳作者也不得不承認，其他人才能披上這神聖的榮耀。如同杜柏所說的，即使他對於生命起源的研究對「純科學」來說更為重要，他也不會獲得神聖的榮耀。換言之，我們無論如何都可以說，他成功求得了這份榮耀。

現在，我們提到的「天才」概念，都只包含了專屬於巴斯德的東西，也都能以巴斯德的位移和轉譯來加以解釋；既然如此，相信大家可以更加理解，事實上就我看來最有趣的一面。巴斯德苦心經營初級部署，一邊移動，一邊尋找盟友，同樣，他亦孜孜不倦地實行我所謂的次級部署，讓他自己被人認作這一系列位移的起端。在實踐上，他常常靠攏的應用主題，都吸引了一大票新人，而這些人都不是實驗室的常客；他鑽進了他們的需求、渴望和難題，募集了盟友，在此之際，他秉持著一種言論，說他所施加的一切力量，乃是來自他的實驗室的基礎研究。誰能〔比巴斯德〕說得更好？在一方面，他盡其所能，遠遠地撒下他的網子；另一方面，他否認盟友的存在，假裝一切都是由「科學」所產生（由衛生專家和許多其他團體主動提供支援，這些人為了推動他們的事業，需要藏身於這名字底下）。這雙重策略帶有天才的標記，因為它等於轉譯了幾乎是整個世代的各個社群的意志，然後，使這些意志從純粹的研究散發出來——即使這研究還不確定是否能被產生它的團體所應用或理解！「應用」成為一項奇蹟，即宗教裡所謂的奇蹟。就是因為這雙重策略，這裡探討的例子才會看似無可爭議。全靠這雙重操作（招募盟友、否認他們

的作用），實際上給人一個印象，以為革命是出自巴斯德先生的實驗室，再擴散至社會，最終顛覆了社會。¹²就連巴斯德做了什麼，都是由巴斯德把他的說法施加在當時的人身上（至少，是當時的法國人）。對於這策略，我還有一個讚賞它的理由，亦即：在一百年之後，它還在運作，而且還不只在位歷史學家身上起作用！可見，這勝利經年累月，足以在這些年間變得無可爭議。這些科學的戰將，無可否認，比起戰場上的英雄更要來得狡捷。再也沒有人把丹東（Danton）和列寧當作革命分子，但與此同時，即使是住在市郊的每一個人，卻都相信阿基米德、伽利略或愛因斯坦完成了「根本的革命」。¹³

5. 實驗室作為無可爭議的支點

目前為止，我們還沒解釋任何事。巴斯德如我所說那般地移動，這是人盡皆知之事。但沒什麼可以證明，藉由把具有其他名字的東西翻譯成實驗室的字眼，這樣某人便能取得力量，足以強化他（和依賴他的人）的立場。換言之，我們可以去做巴斯德想要做的事，然而最終還是慘澹收場。在同時期，防癆協會提供了一個對照組，《雜誌》也不時提到。¹⁴這協會對抗的，是一種絕對比狂犬病更重

要的病症，然而，它藉著創辦人范諾乙（Verneuil）的聲音來表達不滿，因為在巴斯德研究所成立之時，它的預算遭受排擠：

121

（十五萬四千元法郎）顯然是不夠的，而被大眾認可的狂犬病騷動肯定或多或少讓人忘記了這筆資金。（1887, 2.4., p. 444）

就像巴斯德一樣，范諾乙集合了各方盟友，只不過沒有什麼東西能讓他們團結一致。盟友的可塑性，並沒有導致巴斯德的成功，也沒有引發范諾乙的失敗。范諾乙手上甚至有所謂的柯霍桿菌。即使握有這張王牌，他還是無從集結眾人的興趣，共同對抗這所有人都承認的大災禍。范諾乙的失敗提醒了我們，巴斯德一定動了什麼手腳，才把他身邊那些五花八門的盟友聚攏起來。我們現在來到問題的核心，或倒不如說，由於巴斯德的策略，這才變成問題的核心，那就是：師範學校的微生物學實驗室，還有後來的巴斯德研究所實驗室。

讀者將會明白，為什麼我們尤其不應該從這裡出發。實驗室本身是一系列的佈局、聚攏和位移的結果，如果我

164

們從實驗室出發，鐵定會認為它的成果是奇蹟。¹⁶我們必須尾隨大量行動者的腳步，看他們如何被「轉移」（translaté）到這地方。我們來到社會學說明的禁地，一個人人都希望是神秘的地方；我們必須承認，正是這個地方，讓政治和社會情勢蛻變為「真理」、「學說」和「概念」，它們從此便完全脫離這些情勢，自行運作，以奇蹟打動赤子之心，從而對社會造成「影響」。

事實上，我已經給出了答案，它本身並無神秘之處。勝利的關鍵，不外乎把對手帶到自己實力最強的地方。如同巴斯德這樣的研究者，他最強的地方正是實驗室。一旦能夠在實驗室的微觀角度，來處理衛生專家和醫師的宏觀問題，以此提升各界興趣，那麼，接下來的程序就好辦了。即使是多麼微薄的一股力量，當施加到某些戰略地點時，亦可能因而決定勝負。因此，重點在於識別地點，知道在哪裡施以援手，以取得最大的效果。在實驗室，一個人的例行工作就會放大。巴斯德總是明瞭這技術問題：

假使物理學家和化學家離開實驗室，假使博物學家疏遠他的收藏品和旅程，他們就無法再有一丁點兒的發現。最大膽的構想、最合理的思辯，除

122

165

非奉獻於觀察和實驗，便不能獵獲任何身心。實驗室和發現，兩者唇齒相依。少了實驗室，物理科學就只剩下貧瘠和死亡的孤影……離開實驗室，物理學家和化學家就像是戰場上失去兵刃的軍人。（1871, p. 1）

只要事關研究資助，我們清楚看到，巴斯德便像任何一位科學社會學家，同樣都是物質主義者。實驗室是戰場上的兵刃。我們現在知道，巴斯德身處在哪個戰場上；他選擇了哪種策略來把火力集中在那裡。剩下的就是來看看這兵刃本身。

他為什麼在實驗室裡贏得力量？這就像任何實驗室一樣，一群人藉著最終把某些現象縮小，從而駕馭它們。¹⁶或許，有人會認為我們把問題看得過於簡單，但這不過是因為他不瞭解，實驗室的建構策略在哪一點上遵從這單純化的原則（4.5.1. 及其後）。胡克斯（Roux）俯身在顯微鏡前，觀察白喉桿菌，此刻他覺得比牠們強大，然而同樣的微生物，倘若在大自然中無拘無束，則會無視人類，或致人於死地。實驗室所帶來的改變，既微小，又重要：力量的關係被倒轉了；每一種現象，不論其大小，不論是無

限大抑或無窮小，都被轉譯和簡化了，以至於總能被一群人所控制。現象無論大小，最終都被化為簡單易明的抄本（transcription），再由幾個人就眼下所見加以討論（Latour, 1982）。如果在那裡看到思想的奇蹟，那是可能的，但對於我，我還是覺得區區幾個程序就把力量的關係倒轉過來，這一點還是比較神奇。

我們必須清楚，那一小撮的人到底是施行哪種部署、哪種實踐知識，才能獨力以其工作去馴服那幾千年來暗中干預人類意志的東西。這場極小與極大的競賽，讓當時許多人印象深刻：一個微型寄食者可以殺死一頭牛或一個人，他們的大小相差好幾百萬倍；幾個在實驗室裡的人，只在一個世代之間，就對微生物瞭如指掌，所獲得的知識比人類有史以來還要多。

許多評論者都強調這雙重的不成比例。那些微生物幾千年來殺人如麻，而幾個人的工作就足以揭穿牠們所有的招數：

這傳染人的微生物，被我們抓住了，我們可以在適當的液體裡把牠以人為方式培養出來（……）只要在牠身上施加某種特定的作用，正如實驗人

員像主宰者一樣任憑意願操作，就可以剝奪牠過剩的能量，而在牠的能力被減弱以後，也就可以令牠不再做殺人兇手，而是做防護救星。
(Bouley, 1881, 29.10., p. 547)

談起力量關係的並不是我，而是布雷 (Bouley)，以及跟他一樣的，同時期的所有科學家。

6. 巴斯德派學者的彈簧跳

對於實驗室裡發生的事件，或者說，對於將所有行動者牽扯在內的實驗室結果，我們是否可能加以理解？可以的。只要追蹤一下實驗室技術的整體位移便可以了。我們只要追蹤巴斯德派學者的來回擺盪，便能說明他們的貢獻。為方便起見，我來區分三個階段，並稱之為巴斯德派學者的「彈簧跳」：

—第一階段：將實驗室調動到另一個地方，在那裡「現象」將被重新發現；

—第二階段：將轉變後的「現象」放回安全地帶（就是他們掌控，從而保有確定性的地方）；

—最後，第三階段：改變出發的條件，使第二階段完

成的工作得以應用。

顯然，巴斯德派的彈跳是界定事情的另一方式，跟我先前提到的橫向發展一樣，不同的是，這個彈簧跳卻是真實的動作。沒有它，巴斯德派的運動大概會失敗，或者可能看起來像是天才策略，最終卻流為空轉。岡居朗甚至允許實驗室獨享掌握事實的特權：

因為實驗室這地方可以拆解自然資料或人工經驗產物，可以解放沉睡或矛盾的因果關係，總的來說，它制定技能，以生產有根據的事實，所以，實驗室科學本身便掌握了技術活動。¹⁷ (1977, 73)

如果實驗室被賦予這樣大的權勢，我們便會錯過一切令科學活動彈跳的原因。還是有無數的實驗室什麼都沒有掌握到。對我來說，理解行動如何彈跳才是關鍵，我想以非常簡化的方式，舉炭疽為例來加以說明。

第一階段是很清楚的。我們都知道，巴斯德和他的門徒經常親身出沒在蒸餾廠、啤酒廠、酒庫、養蠶場，在許多農場中間打轉，到達被霍亂重創的亞歷山卓城，以及後

來，與巴斯德學院一起來到了各個殖民地。甚至在我們研究期間的最後，正值大戰之時，巴斯德派學者依然把實驗室移師前線，去採集新的微生物。這種實驗室移動是關鍵所在，正如我先前說的，這樣做，而且唯獨這樣做，才能把人招引入局。移動的發生總是有賴兩個條件。巴斯德派學者動身了，但留下實驗室的人。他們帶了自己的工具、顯微鏡、無菌容器、實驗紀錄，並把它們安插在不懂得使用它們的地方。另外，反之，他們加入到某些團體，並按它們的要求來調度實驗室。

在這雙重條件下，才能將炭疽這種牲畜的疾病，重新定義為「炭疽桿菌的疾病」。他們接觸農夫、釀酒人、獸醫、醫師、官員等等，從在場的人身上同時瞭解要解決的問題，以及對於要研究的疾病，它的病癥、步調、進展、程度如何。有了這辦法，才能應付各種反對聲浪，才能名正言順地把新行動者（微生物）和舊行動者（疾病）連結起來。桿菌本身就會引來微生物學家的興趣，但牠卻不會因此成為炭疽的「病因」。要令新行動者替代舊行動者，做它所做一切的事，那麼，就必須以最頑強的懷疑精神，以精采絕倫的實驗，把牠連結到病癥之上。為了實現這樣

的連結，巴斯德發明了不可能的實驗：他每次取用一滴的培養液加以稀釋，把原來的桿菌稀釋好幾百倍之後，依然能夠僅以一滴的培養液來引發疾病。他故意丟失他的主人翁，就像在童話中的拇指小人被丟棄那樣。桿菌本身呢，也從這不可能的實驗脫穎而出。即使分隔千里，還是讓動物患病了。牠成了疾病唯一的施為者。

這些試驗的結果創造了一個新的物體，把疾病重新翻譯成實驗室的語言。現在變成培養液的，是那一隻動物：

我們把純淨的炭疽桿菌接種到動物身上；這桿菌在牠體內成長，就像在培養液中一樣，並逐漸地，周游了牠身體的各個地方。（Pasteur, 1922/1939, VI, p. 194）

相反，在實驗室培養桿菌，還不能證明博斯（Beauce）的土壤帶有同樣狀態的病菌：

這些還只是實驗室裡的實驗。我們必須在郊外研究不同的乾燥、濕氣和培養環境，看看情況會怎樣。（Pasteur: 1922/1939, VI, p. 259）

讓實驗室竄進田野，這是不可忽略的環節，如果不是這樣，為未來使用者而設的新物體就不會成形。

巴斯德寫過一份報告《在厄爾—盧瓦爾省（Eure-et-Loir）的炭疽病原與預防研究：致農業與商業部長德柏（Teisserenc de Bort）先生》，題目的每一個字都可圈可點：他是對一個省的部長說話。除非整個農業部門都知道炭疽，否則炭疽桿菌絕不會成為病因。為動物注射，讓牠生病，很好，但牛隻卻不會這樣被扎針。他必須發明一個辦法，讓人相信炭疽桿菌。巴斯德於是用培養液污染乾草，再餵牲口食用。這還不夠。牲畜並沒有死。他便加上了蘆草，進一步仿照已知的病源地。動物被餵飼乾草、炭疽桿菌和蘆草，然後就得病了。

我們不能小覷巴斯德派學者從前輩身上學到的東西。他們成功的秘密被掩藏得很好，使我們不容易發現，關鍵在於他們轉譯了前輩所說的話：

128

我曾警告牲畜的解屍人不要奔跑，但後來卻常聽到他們向我保證，只要動物屍身腐壞就不礙事，而且只要牠的屍體不熱，就不用害怕。雖然，按字面來看，這說法並不正確，但卻洩露了我們當

前考慮的問題（細菌的孢子繁殖）。（Pasteur, 1922/1939, VI, p. 258）

這裡「洩露」的，其實是細菌學新作法如何轉述舊作法。新的話語之所以得到採納，是因為它能對應到以往的那套說法。

寫一份報告給部長，單是討論細菌是不夠的，還必須能夠說出「詛咒之地」是「什麼意思」。畢竟，即使事隔多年，還是有很多地方傳出病情。用獸醫的話來說，這就證明了「疾病自發論」，用農民的話，就是證明了「詛咒」。要動搖所有人的信仰，並以炭疽桿菌取而代之，便不能只是嘲笑農民落後。巴氏學派必須要比詛咒之地更強。柯霍早已說明炭疽的短暫節奏，他指出，微生物可以形成孢子，並以休眠的狀態經年不死。但巴斯德所追求的，卻是像民族誌一般的研究。他對埋葬動物的技術情有獨鍾。當人在掩埋動物的時候，動物在失血的過程中便散播了炭疽病菌的孢子。這就說明了微生物何以「經年不死」。剩下來就要說明細菌怎樣又浮上檯面。

醫學院聽見這說明之後，一定震驚不已。它或許

還會感動地認為，從實驗研究新誕生的這個細菌理論，一定還會為科學和科學應用保留不少驚奇的啟示（……）傳遞細菌的信使就是蚯蚓，也正是牠，從埋藏的深處裡把恐怖的寄食者帶返地上。（同上，O.P. VI, p.260）

蚯蚓！又要考慮另一位出乎意料的新行動者了。對田野的這一份關懷，並非出自與農民的什麼情誼，也非出自什麼無聊的樂子。巴斯德深知，唯有完整的轉譯才能形成「現象」。在實驗室裡，「桿子形狀」的細菌不大可能變成炭疽的「病因」。於是，這細菌必須能取替炭疽病的每一個成分，並以此說服部長、獸醫、農民，以及微生物學的同事。

靠著師承傳統，並且唯有靠著這樣，逐步構成了小宇宙並唯妙唯肖地反映出更大的宇宙。而且這麼說有很好的理由！巴斯德派學者構築實驗室的方式，是以它來回應眾人的提問，只不過，問題都被轉述成巴氏學派所理解的樣子。如果認為他們是藉由一套清楚分明的程序，來顛覆古老的知識，那就大錯特錯了。反之，他們從這些知識中學習，但只有提取他們能夠掌控的成分。誰教？誰學？我們

並不清楚。所以說，巴斯德派學者彈跳的第一時刻也是施行轉譯的大好良機（Callon *et al.*, 1980）：新知識從舊知識脫胎而出。他們一心想要重現的，並非整個流行病學，而唯獨是讓人學習微生物生命循環的部分；也非整個病理學，而唯獨是讓人分辨實驗室裡患病動物的病癥。我前面（見頁 110）寫到關於衛生學的鏤空與建築工作，加上以微生物作為支點，現在我們又看到這個工作出現：巴斯德派學者在田野採樣，然後在實驗室裡以新條件把牠們繁殖出來。¹⁰

7. 第二階段：返回實驗室

然而，對一位巴斯德派學者來說，滯留在他那間倉促急就的田野實驗室裡並非好事。實際上，在這階段，他累積起來的知識，比起在田野上的獸醫或醫師總是較弱。現在，他已從宏觀世界提取了一些觀點，而他的整個策略，則在於繞行遠路來取得力量，然後回到位於中心的實驗室。這就是第二時刻。地理上來說，最常做的事就是回到巴黎，或藉由巴黎與外省間的穿梭移動來達成真實的外交。現在，最要緊的事，當然莫過於以巴氏學派的方式來重新定義「外界」所提出的問題。

一旦巴斯德終於成功「發現」微生物，我們是否就必須中止力量關係的分析呢？我們是否終於找到了一些地方、程序與行動者的類型，全然有別於我們目前為止所研究到的東西？在追溯巴斯德的彈跳過程時，是否看到我們已然跨越了疆界？當然不是，因為城市微生物就是被塑造成鄉下微生物的模樣。牠是在人造環境裡，刻錄（inscrire）在檔案裡的一系列回應——回應研究者要求牠通過的種種試驗。這位行動者，我們對牠的作為所知甚少。我們必須試驗牠。其中一位行動者，令牛肉湯腐敗；另一位，化糖為酒；又另一位，吞噬明膠，但在尿液裡停止動作。我們怎樣替牠界定出某個形狀？就跟其他所有形狀一樣：都是在他人指使之下接受力量試驗，從而得出的邊界（1.1.6.）。如果我們提高攝氏五度來煮沸滾水，便會界定出新的物種，知道牠的「邊界」能抵抗攝氏一百度的高溫。如果我們抽掉氧氣，則不需要空氣者就會被界定出來。

在我們研究的那個時期以前，微生物的形態已經確立了，因此，要回到那個微生物剛在試驗中被鍛造的年代——如同齊格飛（Siegfried，中世紀史詩的屠龍騎士）之劍

的典故——實在有其困難。¹⁹但比如說，有一位新行動者，它被一系列行動所界定，並且還沒取得名字：

從麥芽的浸泡液裡，派楊（Payen）和佩索（Persoz）學會了以酒精的作用來萃取一種固態的物質，其色白，不定形，中性，不具明顯味道，不溶於酒精，而溶於水或弱酒精，置次醋酸鉛液中而不沉積。混和澱粉與水加熱至攝氏六十五至七十五度，便可分離出另一種可溶物質，即是糊精（dextrine）。（Duclaux, 1898, t. II, p. 8）

我們萬不能因為用希臘文取名，就忘了種種的試驗，因為這其實是行動的名字，如同那些印第安人的名字一樣。就像「搏捨狹」這樣的名字，我們也大可替這物質取名為「離澱漿」。除了這些試驗以外，它就沒有其他的邊界了。因為，只要改變試驗，就足以界定一位新的行動者。

一旦延長澱粉酶和澱粉漿的接觸，就會將糊精轉化為糖；與糊精不一樣的是，它於次醋酸鉛液中不再沉積。（同上）

這樣來定義行動者讓人一目了然，但卻有可能把我們帶到一個難題之前。微生物是否在巴斯德以前就已存在？從實踐的觀點而言（我說的是實踐，而非「理論」），我們必須承認牠先前並不存在。某些人認為巴斯德從頭到尾發明了整個微生物，這種說法雖不中，亦不遠矣。他扭曲許多其他行動者的邊界，藉此把微生物組合起來；他又把這些行動者調動到實驗室去，讓人認不出來。這一點亦有其重要性，因為我們常常不假思索，就說巴斯德「發現」微生物。

炭疽，如我所說，從前是一種疾病。其邊界的劃定是經由牛隻、災害、屍體、詛咒之地、鄉鎮獸醫，以及蘿賽特（Rosette）的漂亮皮毛……從前，來自巴黎或里昂的科學，首度在這裡獲得應用，使得炭疽被當成一種動物流行病。那一次的邊界是汗漬斑斑的法國地圖，大家在那裡計算病灶，追蹤惡習，識破疾病何時捲土重來。由流行病學構造的這位行動者，被稱為「炭疽疫」。這名字取得好，總結了一切界定它的試驗。前輩（那些變成前輩的人）早已把他們的實驗室帶來，與炭疽打過照面。然而，沒有變得更容易看到那些行動者。他們所做的試驗沒有打動在場的人。炭疽與傳染物之間的關係還是有爭議的，意思是

說，差不多任何的人都可以侃侃而談，至少都會與達樊（Davaine）或阿盧安（Arloing）一樣可信。這些作者跑到實驗室，卻沒有平息爭議，反而加深了疑問。即使在當時，實驗室已成為必經關口，卻仍未能轉譯炭疽有關的一切現象，在它的語言裡重新加以表述。

所謂發現微生物，畢竟不是在眾多假施為者之下，露出那位「真的施為者」。每一次界定新的試驗，就會描繪出新的行動者（Fleck: 1979）。為了發現「真的」施為者，還要能夠連結到過去行動者的所作所為，表示新的轉譯同樣包含過去一切的現象，並且要能夠終止別人想要為它冠上其他名字的討論。我們不能只在國家醫學院裡自稱：「看啊，這裡還有一位新的施為者」，而是要在法國到處張揚，在法院，也在城市和鄉間說：「啊，這就是過去隱身在炭疽這模糊名義之下胡作非為的東西！」發現，並不是掀起面紗。它是發明、位移，然後放在底下。²⁴

在這場行動者的轉變中，一切關鍵盡在於新的試驗。以消毒過的吸管靠近蘿賽特的傷口，抽血，放幾滴到尿液裡，這些都是新的動作。行動者的轉譯不是理智或語言的事，它完完全全發生在實踐知識裡。抽血，相較於擠奶，並沒有比較抽象、比較理性、比較嚴謹、比較理想。從農

場過渡到實驗室，不是從社會到科學的轉變，也不是從物質走向理智。差別在於，吸管、肉湯培養基與白老鼠的世界是一個培養微生物的世界，就如同農場是飼養牛隻的世界一樣。此外，實驗室的形成，不外乎由於其他地方和技術的挪動與偏移。比方說，肉湯培養基幾乎就是從烹飪而來的。當杜克洛操作它的時候，它的實體還沒轉變：

我們選用瘦牛肉，剉細碎，加入兩倍重的水，浸泡二十四小時後便取得肉湯。我們擠壓湯渣，把湯瀝出來後煮一小時，再過濾。然後，加入百分之一的蛋白朊和百分之零點五的海鹽，這液體通常帶微酸，可放一定份量的蘇打水來中和它。

(Duclaux, 同上, t. I., p. 105)

至於製造明膠，「我們把蛋白稀釋在五至六倍的水中」。這些細節並不可笑。這些細節是我們討論對象的靈與肉，就像巴斯德本人所說的，噢，各位只有靈沒有肉的女士們啊！如果把農場與實驗室的關係，想像成第一級反思與「第二級」的反思，或實踐與理論，或「實作」與「認識」，這樣就大錯特錯了。實驗室之於農場，就是

杜克洛的肉湯之於餐湯一樣（2.1.7.2.）。

但是，為了好好理解巴斯德派學者和他們從實驗室弄出來的微生物之間的關係，我們必須強調，如果說這試驗對一位巴斯德派學者（他還不需要從牛隻身上提取微生物）而言新鮮稀奇的話，那麼，對於那尚未成為微生物的東西而言，就更是如此了。或者，不如說，創造培養細菌的環境，這對巴斯德派學者，或對微生物來說都一樣，都是一件歷史事件。我不是開玩笑。微生物的歷史是存在的，而且也一樣充滿了喧囂與躁動。^① 歷史並不限於所謂的人類行動者，正如它亦不限於非人的行動者一樣。就像從前，牠們對人類來說是疫氣、傳染物、流行病灶、自發疾病、病原之地。經由一系列的新試驗，牠們變得可見，也變得脆弱。首度在世界歷史中發生（這裡保持莊嚴的語調並不過份），烏爾姆街的研究員將為尚未界定的行動者效勞，創造一個環境，完全迎合牠們的要求。

對炭疽桿菌來說，尿液是絕佳的培養地；只要尿液純淨，桿菌純淨，牠們便會立刻繁殖後代。

(Pasteur, 1922/1939, VI, p. 199)

這些施為者，首度從敵人、競爭者、寄食者的雜堆中被梳理出來，從今以後只需要考慮牠們。牠們首度形成同質的集合。以下是柯霍發明固態環境的決定性優勢：

明膠的環境迫使每一個病菌就地成長，並在那裡形成一個肉眼可以很快就看見的聚落，其形狀、顏色、成長，無論表面或深層的，還有在明膠上的作用，那麼多特性值得查考，其中個別的特性，在既定的環境下，甚至會成為識別的標誌。

(Duclaux, 1898, t. I., p. 104)

136

隨著試驗不斷增加，牠們的目標也確定起來。牠們與其他一切東西隔絕，在祖先從不認識的環境裡熱情地成長。^② 在另一位捕捉牠們的行動者看來，牠們成長迅速，很快就在眼底下變得可見了。沒錯，一個著了色的暈輪出現在培養液裡。這一次，熱情澎湃的是俯身在顯微鏡前察看的那個人。那位靈巧的策略家，一手把微生物抓進明膠，使微生物變得軟弱，這件事從頭到尾扭轉了雙方的地位，也完全改變了已成為微生物的施為者。

182

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

要是微生物沒有經歷這樣的轉變，巴斯德派學者肯定會失去支點。他現在能夠做的便是修改培養液，令微生物挨餓，以殺菌劑消滅牠，讓牠有什麼吃什麼，簡單一句，就是以千百種方式凌虐牠，好讓巴斯德派學者每一次都學習到關於牠的某件事。

在這脈絡裡，「學習」是什麼意思呢？我們是否終於到達神秘的觀念世界，飄浮在微生物的聚落之上，讓我們逃脫一切力量的關係？我們越過分界線了嗎？沒有，因為學習是相當簡單的事。它是指接種記錄、替培養皿編號、記下時間、歸檔、在實驗手冊裡把受虐者（不喜歡的話，就拿比較柔和的字眼，說它是「受試者」或甚至「受測者」都可以）的反應從一頁寫到另一頁。使用同質的字眼來記錄反應，包括字母、數字，就會享受到對實驗室來說是必要的技術優勢，亦即：能夠一眼審視大量的試驗，而且是以同樣的術語寫成的。只需要一個動作，就能讓同僚一覽無遺。如果他們仍有問題，還可以步步進逼，讓他們看著那些曲線和圓點，質問他們：有看到那一點嗎？有看到紅色的斑點嗎？有看到一個疤嗎？他們會被迫說有，不然就準備進瘋人院。他們會被迫終止討論（除非他們製造出其

137

上篇

Chapter 2 | 你們將成為微生物眼中的巴斯德！

183

他一樣易讀的標誌，不，要更加易讀才行）。

雖然實驗室所做的外不偏移和搬動，但它最後卻造成了巨大的差異。農場裡，有牛犢、母牛、雛雞，還有貝黑特（Pérette，見拉封丹寓言《送奶姑娘白日夢》〔La Laitière et le Pot au Lait〕）和奶桶、海邊的楊柳。很難察覺蘿賽特生病了，也很難拿牠來做比較。如果是要找一隻微生物，便很容易什麼都看不到。所以，有必要不停地談論疾病。在實驗室，研究員已取得第五、七、八號菌落，也有第十二、十三、十五號菌落作為證據。紙張的兩行上滿佈交叉和圓點。如此而已。能夠讀懂就行了。爭論（如果對這些圓點有意見的話）便會平息。我們可以在農場裡學會許多事，但不是界定微生物，那是在實驗室才能學到的。這不是說就存有論而言農場比實驗室優越。而只是說實驗室要提取的東西，並非出自牛奶、雞蛋、柴薪，或農家女的手，而是一頁頁的紙張，能夠輕易地移動和堆疊起來，讓人能夠隨興加以討論，可以說就像「把問題控制住」。²⁴

138

在實驗室，稀奇的事將要發生在銘刻的記號上。不可能的堆疊將要發生，花費相當多的能量，從一張紙移動至另一張紙，跨越了好幾公分。好比說，我們將可以用刻錄

的形式，比較所有新界定的微生物。我們可以在哪裡做這樣的事呢？唯有在實驗室，只要我們把這一切都記錄妥當就可以了。

毫無意外地，在這許多累積起來的跡象中間，甚至是錯誤也變得有用處。張伯倫忘了一份培養液，他把它接種到動物身上，後來，動物接種了新鮮細菌卻存活下來——這樣的事在實驗室以外是不會發生的。只有在記錄妥當的控制組之間，才看得到微生物在減弱。甚至也只有在嚴格遵守實驗手冊的時候，才偵測得到培養液的老化。一件多麼出乎意料的事，都還是正常的，畢竟，籌組實驗室就是為了應付這樣的事。就像巴斯德可能會說：「機會只留給準備妥當的實驗室」（詳見後文）。如果我們同時令眾多新行動者變得可見，我們就會看到新的事物。²⁵我們必須將信心牢牢固定在身體上，才能在這句重複的話語體會到神奇之處，從而看到「科學」如何與其他一切東西有所區別（見下篇第四章）。

換言之，整個被導向顛倒力量關係的實驗室本身還是有歷史的。意外的情況，比如說被忘掉的培養液，都會立刻變成方法：

要準備弱化的病毒，過程出奇地簡單。只要在攝氏四十二至四十三度的雞湯裡培養毒性很強的炭疽桿菌，然後在同樣溫度下再把培養液扔在一邊，使其與空氣接觸，那就成了。（Pasteur, 1922/1939, VI, p. 343）

139

在這裡，值得我們仰慕的，並非有些人自恃身披白袍，故弄玄虛來避開力量的束縛，而是他們把力量關係顛倒過來的詭計。正是這個稍稍變弱了的微生物本身，充當起雙面諜，在免疫系統的陣營裡通風報信，背叛牠的同伴。^④ 如果不想在接種疫苗時看到弱肉強食的故事，就必須抱持強大的信心，以此抗拒一切的疑問（4.5.2.1. 註）。

但我還沒回答我自己的問題。炭疽微生物在巴斯德以前是否存在？我們還不知道。對於所謂被「發現」的東西，我們總是在回顧時才斷定它是否預先存在。為了區別發明和發現，實驗室需要多做一點事，以製造來自「自然」的事實。這些在實驗室兜兜轉轉的微生物，巴斯德必須在實踐上與牠們連結起來，把牠們結合在一系列被稱作「炭疽」的試驗中。所有產生「炭疽」的東西，都應該翻譯成「炭疽桿菌」這個獨一無二的字眼。缺了這種連結和轉譯，

186

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

巴斯德手上掌握的，便只有在實驗室裡頭活動的微生物，以及在實驗室外面自由行走的疾病，再加上永無休止的爭論。為了建立後見之明的印象，讓人覺得炭疽桿菌從太初便已存在，並且在巴斯德撞見牠以前就在暗中行動，所以必須擴展產生微生物的試驗，把實驗室裡每一個動作都連結到農場的炭疽事件。為此，必須再度調動實驗室，讓它真正觸及每一個試驗，把所有試驗重新翻譯成自己獨特的用語。為了達成這新動作，狡兔不能只有一窟，巴斯德也不能只有一個網絡。^⑤

8. 證據的劇場，或如何以最大多數形成無可爭議的局面

為了讓實驗室的試驗最終回到大自然的試驗，便有必要做大自然層級的試驗。在此條件之下，不僅是某幾位同僚或合作者，而是一切應該對炭疽有所認識的人，都將會採納把炭疽重新定義為「炭疽桿菌的疾病」，並認為這是無可爭議的。據說巴斯德的實驗很有說服力，如果真是如此，只是因為實驗的設計是為了在從田野搬回中央實驗室的同時，可以徹底說服他想轉譯興趣的人。巴斯德的天才

140

上篇
Chapter 2 | 你們將成為微生物眼中的巴斯德！

187

之處在於所謂的**證據劇場**。把其他人的注意吸引到他最有力的唯一場所之後，巴斯德便發明出戲劇化的實驗，讓在場觀摩的人都說這如同「白紙黑字」一般。流行病，沒有人真的把它搞懂；想獲得流行病知識，就要靠困難的統計和冗長的實驗；但在實驗室裡大量的雞隻死亡，這卻是「明眼人」都看得出來的事。大家都不懂疾病自發論的內涵；它帶來的論戰讓人眼花撩亂。但在一個有開口的精緻鵝頸瓶裡，穩定的內容物只在人們打碎鵝頸時才會變化，這就是蔚為奇觀、也「無可爭議」的情景。了解這一點十分重要，因為聖傳作家反而習慣把巴斯德的天才所結合的東西給分隔開來；他必須做這種生動的實驗，是因為他想要說服那些他從一開始就招募到的外力。就像布雷說的：

他並非那種想要讓自己的想法勝人一籌，卻又什麼事都不做的人。（1881, 29.10, p. 549）

我們最起碼能這麼說！巴斯德不會等他的想法自行走出實驗室，然後在社會裡四處流竄。他卯足勁去推動他的想法。被他吸引、進而被他說服的人愈多，他就愈需要去加深他們的印象。所有評論家都一致同意，他在討論時表

現粗暴。甚至是聖傳作家在描述巴斯德的巧辯時，都出動了那些更適用於政治人物的詞語，而不管這是多麼輕蔑：

這位大師知道何謂真理，他心中所想的，就是把實驗證據的清晰至明之理，強加給最多的人，即使他們一開始多麼頑固，最後都被迫承認他的實驗證據。（同上）

為了「迫使」別人「承認」自己是對的，便必須發明一個嶄新的證據劇場。他成功取得大眾信任，不是由於他展示得多麼明白；相反的，卻是由於他想要招募大量的盟友，所以他才作出選擇，展示那些具視覺效果的實驗。如同我們剛剛所說的，「在最後關頭」，證據劇場之所以成功演出，令人信服，關鍵在於簡單的知覺判斷。巴斯德對他努力做過的事，從沒退讓過一步，不論是在實驗室裡，抑或是引導大眾的興趣，以及就極度簡單的知覺對比加以討論，例如：有／無、前／後、生／死、純／雜。

當然，實驗室還是累積了大量不為人知的試驗和資料。儘管如此，就我所知，巴斯德是唯一會吸引大量知識分子的研究員，讓他們有興趣了解每天實驗的進度。不要

忘了，《科學雜誌》曾經幾乎在十年之間，一星期、一星期地追蹤烏爾姆街的實驗工作。這個實驗室並沒有遠離社會，只讓它的技術應用事後帶來好處。不是這樣的，即使是資料的產生，都是一步一步來的。先前曾說，衛生專家為什麼會想用「傳染環境說」把宏觀的衛生學與實驗室等同起來；現在，我們必須看清楚，在巴斯德派學者那邊，他們又是怎樣以愈來愈鮮明奪目的實驗來維持大家的興趣。每當來自實驗室的問題、程序、結果，在衛生專家的任務中獲得證實、簡化與加強，效果就能加成，勝過單獨由實驗室所為。如果沒有這種興趣轉譯和戲劇化的雙重動作，那些證據還是會無可爭議，但同時，又會因為沒有吸引到任何人，而無從爭議，又或者，如同達樊所出示的證據那樣，儘管爭議過了，但還是具有爭議。一方面吸引興趣，另一方面是證據劇場，如果我們還看不出巴斯德的天才之處，那就太沒有道理了。^②

9. 普儀堡，第三階段的開始

巴斯德實驗室裡的實踐知識雖說不上有獨一無二的形式，但還是別具一格。事實上，儘管巴斯德派學者的生物學是在實驗室裡頭發展出來，但那並不是專屬實驗室的生

物學（*biologie de laboratoire*）。不像英國的情況，他們沒有把成果包裹在「純科學」裡，再交由別人來使用和應用。

② 他們反倒繼續發起戲劇化的彈跳，重新調動實驗室，只是這一次是朝著相反的方向。在這第三階段，他們要用實驗室的規格，把他們在第二階段所顛倒的力量關係，搬到他們已離開的田野，藉以將它轉化。這第三階段當然是最精彩的，而「普儀堡最神奇的實驗」，更是在《科學雜誌》裡的典範。布雷叫道：

今天，普儀堡已經和所有的大戰場一般有名
（……）巴斯德先生是新的阿波羅太陽神，他敢
於發佈預言，而且比那位詩神更有成功的把握。
（Bouley, 1883, 7.4., p. 439）

關於普儀堡，這些人還有什麼寫不出來的嗎？然而，這是我所謂證據劇場的最後一幕；一切的排練和開演前的綵排都要結束了。他們在眾多媒體之前做真實規模的排練。他們預言說，一批沒打疫苗的綿羊命不久矣：

相同數量的一批動物，在新疫苗的庇護下無視致

命的感染，雖屍體環伺依然全身而退。（Bouley, 1881, 29.10., p. 548）

144

大家都在談論奇蹟；但我們還是要弄清楚，是什麼讓人覺得這是奇蹟。如果我們忘了巴斯德派策略中的前兩個階段，那麼，它所作的預言就真的變得非凡、絕妙，也確實是神奇的。此外，這奇蹟還連接到許多哲學家不停高舉的至理——「知與物符應」（*adequatio rei et intellectus*）；²於是，實驗室的預言便被應用到真實世界之中。然而在實踐上，情況就沒那麼神奇了，但是更為有趣。就連布雷這一級馬屁精，都得要承認：

在一個事先籌措的計畫中，一切應當發生的事都被堅定地宣告出來，看似膽大果敢，但其實，在這裡，科學本身發出了神諭；換言之，神諭表達了一長串的實驗，這些實驗已給出恆定不變的結

2 語出阿奎那（Thomas d'Aquin, 1224/1225-1274）：Veritas est adequatio rei et intellectus（「真」乃物與知之相符）。承襲自亞里斯多德，阿奎那的命題可視為知識論中「符應理論」的一個版本，即思想或判斷之所以為真，是因其符合現實事物。但此命題也有形上學意涵：一個事物之所以為真，是由於它與其相關的概念相稱。

192

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

果，從而證明所發現的定律包含了絕對確定的真理。（同上，p. 548）

斷然分隔「實驗室」（製造科學事實的地方）和「外界」（驗證那些事實的地方）的切口，給人一種奇蹟的印象。根據布雷所說，只要我們想到那連續不斷的一長串實驗，這感覺就會消失。但二者只能擇一：要麼科學是絕對確定的，從而也沒有值得興奮之處；要麼它不是這樣，從而是一個可能滿盤落索的賭局。巴斯德對此則一如往常，比他的粉絲說得更多。以下文字不常被全部引用，但其中的一則方法，卻是仿照拿破崙在阿爾科（Arcole）一役而擬定的：

我承認，這項計畫的預測尤其大膽，故此，只有非一般的成就才能替它解困。某些人硬要我對此給個說法，其中亦不乏非難之聲，斥此為科學中的輕舉妄動。無論如何，醫學院都應該明白，我們草擬這種計畫，背後已有先行實驗作為堅實的支持，雖然那些實驗規模和這次相比，根本不可同日而語。況且，所謂『勇夫有運』（*audentes fortuna juvat*），機遇總是看上準備十足的才智，

145

依此看來，我們必須聽取詩人的金玉良言。

(1922/1939, t. VI, p. 348)

實驗必備的「規模」，並非恰好能保證什麼。反之，亦不能說它毫無保證。風險是存在的。這風險與科學中的謹慎背道而馳。然而，巴斯德清楚知道，認識論提到的否認（falsification）根本是錯的，關鍵在於：勝者有理；只有「輝煌的勝利」才能證明冒險強渡阿爾科橋是值得的。對布雷而言只是「看似」大膽，但在巴斯德心中，這大膽卻是真實的。他出色的策略正說明了他所籌劃的彈跳：離開農場，再以勝利者之姿回來，卻是在躊躇不決中等待命運女神降臨，完成那餘下的、額外的部分，讓區區的實驗室可以過渡到自然規模的農場。我們知道他亦曾怯場，我們明白為什麼。

我們繼續追蹤這條線索。起先，他們把實驗室挪移到農場來提取桿菌（第一階段）；其後，他們把桿菌的培養工作移至實驗室中心，再作淨化，以及為所有實驗禽畜接種；就在這裡，他們仰賴施打疫苗，進而削弱了細菌，並加強了動物的體格（第二階段）。最後，將農場轉變成部分地符合實驗室的條件，當力量關係的顛倒得以持續之後，他們便重複了中央實驗室的實驗（第三階段）。整個

巴斯德派的圓弧實在精彩奪目，但在這圓弧內所做的普儀堡實驗卻不只是離奇。它是奇上加奇，是膽大妄為。

在第三階段途中，我們又看到在第一階段時的磋商情景。與默倫鎮（Melun）農會商討實驗時，那份「擬文」又被稱作「協議計畫」。同樣地，在田野的某些成分被提取到實驗室中，亦同樣地，在實驗室的某些成分又被提取到田野裡。若非以一定的方法將農場轉變為實驗室的附屬地，便絕無可能向農會指出疫苗的效力。好比說，必須把接種過的動物與未接種的區隔開來，在耳朵上打洞作記，每天檢查體溫並登錄在案，替針管消毒，繁殖實驗組樣本。^④這一切都不是在一個正常的農場裡進行。這一次必須位移的，是貝黑特和蘿賽特的農場，才能讓被戰勝的微生物暴露在人面前。但要這樣做的話，就必須與組織者談判，讓實驗室的結果得以轉譯（4.5.7.1.）。談判進行得相當細膩，因為，倘若巴斯德強求過多的話，他的疫苗就會被關在實驗室，永無動身之日；另一方面，如果他太過背離「先行實驗」，他的疫苗又可能測不出功效，以至於全盤皆輸。

巴斯德不惜冒犯科學的審慎，為它加上一個自然規模的實驗，現在，只要命運女神終於向這位勇夫一笑，他的雙重策略便可派上用場。正如我前面所說的（II, 4., p.

146

65)，這策略的運作機制是：一部分，構築起一整個圓弧，讓實驗室的工作得以創立、加強和推展——也就是初級部署；而另一部分，他把所有預言完全歸因於「科學」（或者讓別人這樣做）——也就是次級部署。實驗室的真理居然可以應用到普儀堡上，這變成了一大奇蹟，而當所有人接受這奇蹟之後，他便成為了先知！這雙重運動的確可欽可敬，但它不是什麼魔法。對我來說，這世上最難理解的，是大家居然不理解，別人是用如何簡單的方式，好讓這世界變得可以理解。

10. 見微知著：第三階段的終止

巴斯德派要「散播」一切「應用」（就像一般所說的），唯有當他們能在原本環境中預先創造出實驗室的條件：啤酒或牛奶的巴氏消毒程序、蒸汽滅菌器（autoclave）、過濾器、疫苗、血清、診斷組件等等，這一切，唯有在實驗室中才可被視作證據，才可在人前證明功效。巴斯德派的做法要廣泛流傳，就得在手術室、醫院、診所、釀酒房等地配置實驗室。當然，要移動或複製過去的，不是烏爾姆街的整間實驗室，而是只會在那裡實施的**某些成分、某些動作、某些程序**，也是那些為了維持有關

現象存在的必要部分。此外，唯有堅持這最後階段的工作，巴斯德學院和它旗下的分支才能不斷攻佔田野。

倘若巴斯德寫過科學社會學的作品，他一定取名為：「給我一個實驗室，我將舉起全世界」。^⑩如同阿基米德的槓桿，實驗室以豢養微生物作為支點，從而**真實地調動**了全世界。我們如果觀察炭疽的情況，就會知道為什麼普儀堡可能只是孤立的個案，是有趣的原型示範，卻也是沒有明日的曇花一現。但巴斯德並不等待明日，而是主動去把明日招來。普儀堡是大規模的劇場，可以藉由大型的證據去說服同樣大型的社群，包括法國的畜牧業、農會、部長。這第三階段實際上尚未完成。1882年6月1日，實驗室呈現的事實在地理上廣為拓展，有三十萬隻牲畜接種，其中二萬五千隻是母牛。據統計，死亡率從百分之九下降為百分之零點六五。社論作者還說：

看到這些數字，我們再也不能質疑炭疽疫苗的功用。（無名氏，1882, 23.12., p. 801）

我們就這樣回到了宏觀世界，回到了統計數據，回到了出發點，那個曾在地圖上指出炭疽病灶到處流竄的流行

病學。不過這同一套統計工具，巴斯德派現在使用起來就像一本大型帳簿，功能是追蹤全法國規模的大型實驗；藉此實驗，人們可以比較接種後和未接種牲畜的命運。

我們回到了出發點嗎？不對，因為位置早就移動了。在表格裡，現在有兩行平行的數字：接種前與接種後。^①這就是我為什麼說到槓桿。在巴斯德實驗室生產的一瓶瓶的疫苗，在監控下散佈到各個農場裡，從而也調動了炭疽桿菌。野生微生物不應再寄食在綿羊身上，只有我們才是這些綿羊的寄食者；被馴化的桿菌，亦即被削弱的桿菌，反而拯救了被馴化的動物，而這些動物長肥之後，又回過頭來肥了農夫以及我們。

149

我們有兩種可能的情況。在第一種可能的情況，科學在一邊，社會則在另一邊。兩邊能夠互相對應從而成了一樁奇蹟。在第二種可能的情況，我們可以追蹤連續不斷的力量關係；一開始力量關係建立在出發的田野，然後被調動到實驗室，接下來力量關係顛倒過來，又回過頭調動出發的田野。這種策劃、扭轉的結果就是：最小的力量（一個人、一些細菌、幾年的工作）最終卻造成了最大的效應。這樣看事情的方式，目的是為避免我們在前言中就開始的錯誤。巴斯德的工作並沒有「出走」到「社會裡」，然後

198

「影響」它。他的工作早就在那兒；他的工作自始至終都在那兒。炭疽的出現，擾亂了平靜的鄉間；但就連這位行動者的存在，都必須首先依賴科學（統計流行病學）才看得出來。那裡的炭疽，如同巴斯德的炭疽一樣，都不是在「外頭」的。牠在農業部的辦公室裡，得經由官員、調查員、保險員、監察員的位移，才能夠獲得牠；這些人的位移，讓他們可以提取死亡人數，並獲得單一地點的統計數字。這樣顯而易見的事，卻總是被人遺忘：如果不是農業部最初的測量工具，我們根本不會看到炭疽的存在威脅國家，也不會看到巴斯德的疫苗有效拯救國家。我們實在有必要以同樣的手法，寫一篇農業部的歷史。^②

但凡巴斯德學說的「功效」、微生物的「發現」，或普儀堡的「預言」，也都如此。這一切之所以看似奇蹟，不過是因為我們忘了巴斯德派事先鋪設的網絡，讓他們得以顛覆力量關係。事實上，一般來說，我們從不會在「科學」或「科技」中看到結果、程序、技術或機器問世（1.4.3.; 4.5.6.）。這些網絡的「外頭」是如此難測，如此紛亂，以至於實驗室結果可能會陷於無用武之地。這些結果可能會位居下風，變得受人非議。

如果讀者對於這麼明顯的事有所疑慮，大可看看巴斯

150

上篇

199

德如何捲入論戰之中，為炭疽疫苗施用的擴展展開辯論。在那裡，同樣地，巴斯德亦相當明瞭，疫苗不是獨來獨往的產品。疫苗需要嚴加密封。在醫學院的會議期間，柯蘭（Colin）是巴斯德的箭靶，因為他懷疑炭疽培養液是否有效。巴斯德回答他說，他的疑惑取決於他的雙手：

—柯：「這液體一開始有作用；它殺了我的兔子，甚至一隻綿羊；但它幾個月之後便不再引起炭疽了。它為什麼失效了呢，我不知道。」

—巴：「因為它經過你的雙手之後，變得不純了。」

—柯：「但它未曾接觸過空氣啊。」

—巴：「你是怎樣拔塞子的呢？」

—柯：「我謹遵巴斯德先生和他助手的吩咐，小心翼翼地把它從設備中拔起，又再塞回去（……）」

—巴：「說真的，容我對你說，你需要更深入地研究這些問題」（……）」

—柯：「那裡的（病菌微粒）數量繁多，都帶有原來的特性。」

—巴：「我早就跟你說過，這是不可能的。（……）但你還是不懂得怎樣把這生物好好地拿出來，而不把新的污染帶進管子裡。你想要別人怎樣相信你的陳述呢？你尋找的常常不是真相，而是矛盾。」（Pasteur, 1922/1939, t. VI, p. 357）」

一切的關鍵在於：「你是怎樣拔塞子的呢？」柯蘭，這位理想主義者，就是他，才會相信在科學裡是有理想觀念的。不是的，科學的信譽，只能握於指掌之間。留住現象（Phénomène）的唯一辦法，就是把它掌握在力量關係之中。桿菌之所以存在，有賴於一整套的動作，以確保其純淨，情況就好比電話聲之所以存在，有賴於電話線一樣。「觀念」誕生於網絡，而始終逃不出它。比方說，炭疽疫苗就似乎拒絕跨越法義兩國的邊境。^④牠試著成為「普遍」，但終究無功而返，只停留在局部。當然，巴斯德必須堅持嚴格重複他實驗室的做法，才能讓疫苗得以擴展。

實驗室的技巧不會自個兒得到證實，也不會自個兒發展應用；唯有替它架起設備，準備通道，讓現象得以生存，那些技巧才會被複製和擴展開來。這不是什麼了不起的

151

事。一座證據劇場就像任何劇場一樣，都需要那些道具。人們透過一些試驗迫使微生物服從，而微生物的形狀，只不過是這些試驗所呈現出來的稍微穩定的前線。如果我們停止培養微生物，如果我們不好好替管子消毒，如果鍋爐改變溫度，現象便會消失——換言之，現象便會走樣變形。從這一點看來，巴斯德派和衛生專家沒啥兩樣。他們都需要長長的網絡帶來的確定性，好讓他們所謂的「真理」在任何地方都可以變得無可爭議。

152

—「但是，博聞強志的巴斯德先生，他到底有沒有發現炭疽的病因啊？」

現在，我終於非常樂意地說：有。但這個「有」也是有但書的。一旦我們能令統計工具穩定下來，讓它顯示出炭疽的危險和疫苗的有效；一旦我們能在巴斯德學院令微生物疫苗的弱化、調節、運送等程序穩定下來；一旦巴斯德能把炭疽桿菌連結到「炭疽」所做的每一件事，如此，且唯獨如此，令這兩個印象合而為一——有了這些但書，那麼微生物就被發現了，而且疫苗也會到處傳播。^④這種在時間、空間上的雙重投影並非假象，它只是如同戲院裡的投影，需要漫長的構造、調校和對焦。我可以說，巴斯德「最終真的發現了」微生物的真相，但除了帶來混淆以

202

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

外，「真」這個字其實不會再增添什麼（4.5.9.）。

11. 巴斯德派就是風格

描述過巴斯德的橫向移動，之後又談了如此特別的彈跳方式，看他怎樣從而把看似分離的事物接合起來。現在，我們可以抱著更大的野心，更準確地界定在我們研究的這段時間中，所謂的巴斯德派學者究竟是何人。為界定巴斯德派的「本質」，一個方便的做法是採用**風格**這字眼。我已經指出，就像衛生專家一樣，我們可以一眼就看出巴斯德派的風格。一篇科學論文當然不是說說故事，或一場娛樂消遣。它是一種向知識界施壓的方式，同時也逼迫讀者改變心中所信之事，想做什麼，或想成為誰。要構築一條條吸引、誘惑、調動、逼迫或強制讀者的道路，作者就要連結一切令人「傾心」的成分，讓他的結論變成無可爭議，就像河流一般，衝向「V」型的谷底。這情形很普遍。巴斯德派文章的特點，就是能夠引導讀者沿斜坡行走，越過各層次全然不同的關懷。這特質使巴斯德派有辦法「縫合」它所招引並利用的各個力量，從而使它投入戰場時的薄弱力量得以倍增。就拿另一個比喻來說，巴斯德派斜向越過各個力量的前線，並藉著從不同社群身上所獲得的援

153

上篇

Chapter 2 | 你們將成為微生物眼中的巴斯德！

203

助，扭轉這些力量移動的方向，最終成為群雄之首。最令人訝異的是，這巧妙而優雅的行動風格，居然在單單一篇文章裡表露無遺，不輸巴斯德學院的整部《年鑑》。我們先來考察耶爾森（Yersin）在1894年8月所寫〈香港鼠疫〉一文（*AIP*, p. 663）。⁶⁵

耶爾森一開始便概括了流行病學的貢獻。超過一世紀以來，這門科學的其中一個任務，就是要把東方世界的「蠻族」拒諸邊境之外：

去年五月開始，在香港爆發的腺鼠疫造成該城華人人口嚴重死亡。長期以來，這病症只在雲南高原肆虐；偶爾也會零星出現在蒙自、龍州、北海等地，十分靠近我們在印度支那領地的邊境。

（第一行）

154 自從地理大發現以來，相同的矛盾總是一再出現：商業圈的擴大讓微生物昌茂繁盛。自由貿易得益的不僅是商人而已。⁶⁶

香港一方面與廣州貿易頻繁，另一方面又與東京

〔河內〕緊密互動，很難在這些沿海地區建立真正有效的隔離帶，令法國政府擔心印度支那早晚會受疫症侵襲。（1.9）

本文起初還沒有什麼獨到之處，一切都依從衛生學的傳統。國家以將士戍守邊疆，抵禦大型敵人，但亦靠醫師嚴防微型敵人來犯。法國人在東京，只能棲身於寄生物與微生物尚未波及之處；牠們繁殖聚集，暗地裡戕害殖民地官員，還有東京的男人、女人，以及他們的狗、貓和牛：

我接獲殖民地當局政令，於是造訪香港，探究疫病的特性和擴散條件，並尋求最有效的辦法，以防此疫觸及我們的財物。（1.15）

這疫症會橫掃「財物」，情形就如法國的牲畜會被炭疽屠殺一樣。這裡，同樣地，某位官員對一位巴斯德派學者委以重任。這決策亦非首創。在那個世紀裡，各式各樣的大探索，皆想方設法去抵抗一些寄食者（疫氣或病灶形式的微型寄食者），以保衛另一些寄食者（白皮膚的大型寄食者）。文章在第廿三行的地方拐了一個彎：

155

在英國政府的准許下，我在重要醫院的圍牆裡蓋了茅屋，把實驗室設備安置在內。（1.23）

儘管耶爾森是殖民地的二級醫師，他仍沒去治病。這是第一次位移。第二，他置身於醫院的核心，但卻是在自己的實驗室裡面。第三，他帶著他的實驗室一起來。大家可以認出我所謂的第一階段（II, 5）。在極其惡劣的環境裡，還是以實驗室為優先。

二話不說，這文章很快就接上了另一門科學的成果：不再是流行病學，而是臨床醫學。他不再談傳染病灶，不再談地理環境，而是談論症候。耶爾森談到一種抽象的病症，還為它總結出一個症狀表（tableau sémiologique）。不用猜，就是「鼠疫」：

這疫病的症狀是：四天半至六天的潛伏期後第一次突發；疲憊，衰竭。驟發高燒，譫妄常隨之而來。（1.35）

在臨床表格的最後，他簡單地以一組數據作結。這一

次根據的是醫院的統計：「在各大醫院中，死亡率竟高達百分之九十五左右！」（1.51）。到這一步，耶爾森已安置好他的實驗室，也跑遍了三個學科。從第五十三行開始，他完全改變作風，把腳步移向可稱為城市衛生學的地方。他把城市視為一具帶病之軀，並全面地加以考察：

有趣的是，城中最先爆發疫症的地區，一度造成最嚴重的災害，但偏偏在不久以前，那裡才安設了新的下水管道。（1.54）

微生物的傳播與汗水或排遺的流動，這兩件事就好比帝國的擴張與疫病的擴散，根本是互相矛盾的。該如何設計下水道，才能讓水流、排泄物和微生物以不同的方式流轉？才能讓下水道排汗，而不汙染？這問題整整困擾了半個世紀。¹⁷ 耶爾森完全不需要指出下水道的設計有多糟，它怎樣排出汗水，同時卻滋長了微生物。

然後，他又移步去關心另一組事情，我們可稱之為民族誌的關懷。他鉅細靡遺地描述了如何清空廁所以及糞桶：「裝在裡面的東西，稍事處理過後，便成為廣州沿岸無數華人菜園的肥料」（1.66）。那裡的環境到底是有利

微生物繁殖，還是壓抑牠的活動？當我們考慮到這一點，上述的細節就變得至關重要。

然而，到此為止，耶爾森都只是總結他的見聞。他沒有添加些什麼。他沒有治病，沒有改善城市衛生，沒有重整下水道，也沒有增補他的臨床表格。他穿越這一切的關懷。同樣地，他亦行經可稱作「社會問題」之處：

華人貧民的居住地區處處都是臭氣薰天的破陋爛屋，無人敢入內一探究竟，擠在裡頭的人數之多，令人難以置信（……）我們明白疫症如何伺機來臨，並對這片土地施加蹂躪，而阻止疫症蔓延的人，必感到困難重重！（1.69）

我們看到，社會問題之所以引起耶爾森的興趣，只不過因為它關係到疫症蔓延的場所。他不是在那裡憐憫「貧民」，亦非在那裡照料病人。這不等於說他「沒良心」，而只是礙於他的工作計畫，他有必要匆匆略過社會問題，就像他對臨床醫學和衛生學的態度一樣。^⑧

到目前為止，耶爾森好像只是把許多分散的元素堆疊在一起。但這中間的連結正開始露面，這是一道唯有巴斯

德派的人才會去製造的連結。他滿懷好奇地注意到，歐式房屋幾乎都沒有受到波及。而他益發關懷地寫道：

話雖如此，這些歐式房屋亦非一切危險的避難所，因為許多時候，我們還是在那裡碰到死老鼠，相當明顯地，感染病菌應當在不遠處了。

（1.80）

我們可以比較一下風土病和流行病的病灶；比較一下城市裡的每一個地區，同時看看人種、財富、房屋構造、農事習慣和下水道系統。但我們尤其可以比較由於疫症而生病的不同動物——這是衛生專家不會去做的。牠們沒有全部死掉，而是以不同方式受到感染。關於這一點，同樣地，耶爾森（正如巴斯德一樣）是從他前輩那裡聽到的：

中國海關的那些醫師（他們有機會觀察到北海和連州〔Lien-Chu〕的疫情），加上在蒙自擔任法國領事的侯榭（Rocher）先生，他們都早已指出，這場害人不淺的瘟疫，一開始只是在家鼠、老鼠和水牛之間肆虐。（1.84）

這些觀察者的有趣報導卻被耶爾森重新翻譯為「毒性變異」。不同的地區、人種、城市和動物，他們各自以截然不同的方式受到毒性的影響。對另一個職業的人來說是難解之謎，卻讓耶爾森趁機大發闕詞：

發現某些動物較容易感染疫症，此乃天賜良機，
讓我著手去進行該症的實驗研究。（1.91）

這句話並非厚顏無恥。這句話只是表示疫症明白呈現在研究者的眼前，就這樣而已。耶爾森按照巴斯德派的策略，一個接一個地觸碰到各方面的關懷，而這些關懷最終都被翻譯成單一的語言，就是：根據土地的不同，某一種生物會產生毒性變異。

剩下來就是要界定這生物是什麼，牠如何取代社會問題、臨床醫學，或流行病學。

一切都表明，我們首先要研究到底在病人的血液裡，以及在腺瘤液裡，是否有一種微生物存在。
（1.94）

耶爾森返回實驗室，對躺在那的病人相當關心，但他之所以立即動身回到實驗室，是為了要提取微生物。腺瘤已經不再是臨床上的症候，而得要含有微生物才行：

在任何情況下，說真的，腺瘤液都充滿了由桿菌組成的醬泥，這種桿菌肥肥矮矮的，尾巴圓圓的，很容易用阿尼林（aniline）來著色，但用革蘭（Gram）染色法則無效。這桿菌的尾部比中央著色較深，以致常常在中間出現淺色的地方。
（1.96）

疫症的病灶已經不再由龍州或北海來界定了；症候的界定也不再交由高熱或腺瘤來完成；而是阿尼林、革蘭氏程序和顯微鏡。新的試驗，帶來新的行動者（1.1.5.）。

但耶爾森在這位行動者面前還是一樣，並沒有就此停住。他沒有寫信給官員，沒有跟他描述這種就快被稱作「耶爾森菌」的東西。他先讓牠在培養基裡做點事，模擬牠在病人身上的腫瘤裡會做的事：

159

在瓊脂（按：培養液成分）上接種腺瘤液以後，可看到它發展出一個個白色、透明的菌落，當我們用反射光來檢驗它時，又會看到許多彩虹邊。

（1.107）

在介紹桿菌培養液時，一則新近的廣告便取名為：「法國殖民新聚（菌）落」。這廣告不過想開個玩笑；但它所說又是真的。那些殖民聚落的官員，將會被耶爾森的菌落深深吸引。耶爾森獨個兒在實驗室裡，為他的微型菌落埋頭苦幹，卻將會改變那些大型寄食者的聚落，為他們的「財物」擺脫威脅。

耶爾森立刻修飾了培養基，因為他現在只對桿菌有興趣，而非培養液：

在瓊脂上塗過甘油以後，培養液的表現更好。桿菌也在凝結的血清上大量繁殖。在肉湯裡，桿菌的表現相當獨特，很快令人想起丹毒的培養液：澄澈的液體，凝塊沿著管壁和管底出現。

（1.110）

一切都在那裡。我們可以在中國地圖上看到病灶；可以看到陋室裡的貧民；可以看到患鼠疫的人胳膊窩上的腺瘤；可以看到白人家裡的死老鼠；但更可以清楚看到沿著管壁出現的凝塊。當知覺判斷進一步簡化之後，確定性便得以提高（4.3.4.）。文中的五幅插圖，沒有一幅關於那些華人，沒有傷口，沒有死者，沒有老鼠，而只有顯微鏡下的菌落。

儘管如此，耶爾森對桿菌在培養液中的不同表現並沒有特別在意，跟他對其他方面的關懷差不多。他心中所想的，是把疫症還給動物。他想要在實驗室裡重塑流行病，模擬在實驗室以外被肆虐的景況。

如果把腺瘤液接種到家鼠、老鼠或天竺鼠身上，肯定會把牠們殺死。（1.126）

天竺鼠平均在二至五天之間便會死去；家鼠則是在一至三日之間。（1.130）

接種的動作模擬了感染。現在，耶爾森發明了一套臨床醫學，不再是在醫院裡尋找病人身上的病癥，而是在刻意使其患病的天竺鼠身上。他也是在做臨床醫學的研究，但是，是在他的地盤進行。

(解剖屍體時)腸道往往是充血的，腎上腺堵塞，腎臟發紫，肝臟紅腫；腫大的脾臟經常呈現某種粟粒性結核。(1.141)

不用多說，他也沒有在實驗解剖病理學前稍事停留，就像他從文章一開始對待自己連結起來的各個領域那樣。當他能夠在實驗室裡掌握流行病以後，他便著手去改變毒性(但不是藉由改變地區或人種，而是把培養基、某一種桿菌和動物混合起來)。

161

借用脾髓和血液，我們很容易把病症從一隻天竺鼠過渡給另外一隻。過渡了幾隻之後，天竺鼠便會死得更快。(1.151)

相反地：

當我們把適量的腺瘤液或疫症桿菌的培養液接種到鴿子身上，牠們卻不會死去。(1.153)

現在，耶爾森在他的臨時實驗室裡，把橫行在外的流行病控制住了。他總結說：「所以，這疫症是傳染病，也可以用來接種。老鼠很可能就是它的主要傳媒」(1.185)。但耶爾森卻幾乎沒提到，那顯露在他眼前、他要飛奔去完成的，正是他一連串關懷的唯一目的，那就是：疫苗。這篇文章沒談到那麼多。耶爾森只是抓住自然復原的病人，立刻把他身上已弱化的元兇移到顯微鏡底下：

從恢復三週的病人身上摘除淋巴結，把淋巴漿拿來接種，這樣，我便得到了一些完全喪失毒性的菌落，甚至對家鼠也無害。

而且，他總結說：

從這些具啟發性的事實，我設想如果拿個別種類的桿菌來接種的話，一定可以給予動物免疫力。我已經開始進行這類的實驗，相信下一次就會發表結果。(1.212)

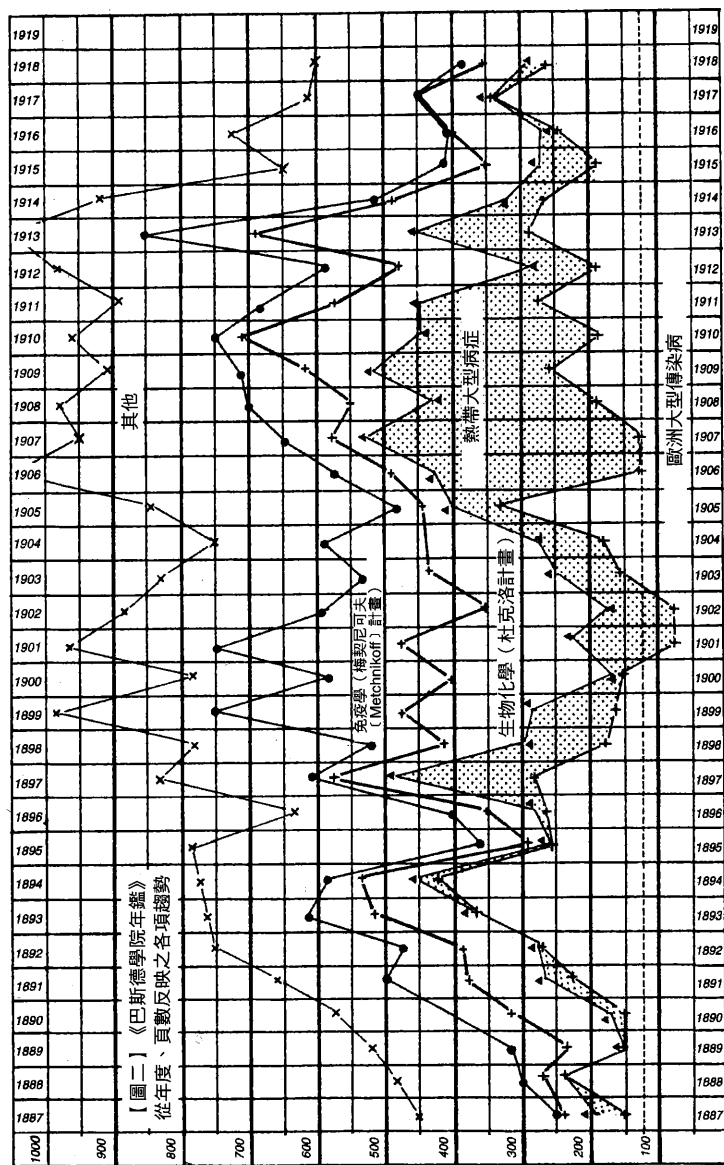
我們不需要讀過由衛生專家和醫師撰寫的成千上萬頁

的文章，便能欣賞這一種敏銳的風格。耶爾森每次提到一組行動者時，都會把它們引導到其他行動者不感興趣的計畫。一位衛生專家或許會讀這篇文章的開頭，但接下來的鴿子、阿尼林和「腎臟發紫」又關他何事？醫師也許會對這些感到興趣，但前提是它們出現在人體身上，而不是天竺鼠。香港那些怪異尺寸的下水道、瓊脂裡的桿菌，或者在中國高原上的城市，又與他何干？社會改革者大概會對香港的破房子有興趣，但他應該不需要這樣密切追蹤耶爾森在實驗室的動向。生物學家可能會對中間發亮的新桿菌感興趣，但至於其他那些他認為不恰當的行動者，他或許就不知道如何處置了。

耶爾森他自己對這一連串的行動者都感興趣，無論是宏觀的行動者（地理、中國城市），或是微觀的行動者（那些桿菌和牠們的著色）。他追蹤人類行動者，也一樣追蹤非人的行動者；他注意老鼠，也一樣注意破陋爛屋或歐式房舍。他對城市和腺瘤一樣感到興趣。所以說，他對一切都有興趣囉？不是的，他對什麼（或幾乎對什麼）都沒興趣，因為他只在每一個行動者身上，拿取可以把它們連接到必經關口的東西，再逐步強制把它們帶到疫苗注射之

上。一方面廣泛利用一切行動者，另一方面卻僅僅利用那些導向疫苗注射的東西。這雙重動作說明了巴斯德派節約、急躁、敏捷的風格。巴斯德派的作風總是依賴一切，卻又從不稍駐片刻；他們悠游於各行各業，總是位居領先地位，並以其他人聯合起來的力量調動每個行業。耶爾森駐紮在實驗室裡，俯身觀察他在香港病人的腫瘤裡找到的菌落；他將要向殖民地長官獻上疫症的桿菌，就像巴斯德當時獻上炭疽或狂犬病的肇事者一樣。他不從政，不治病，不對窮人施以援手，不調整下水道的大小，不對歐洲人略加忠告，然而，他卻去調動跳蚤、老鼠、殖民地官員、軍醫、東京人、貧民和桿菌（見圖二）。

▼圖二



12. 巴斯德學院的年鑑

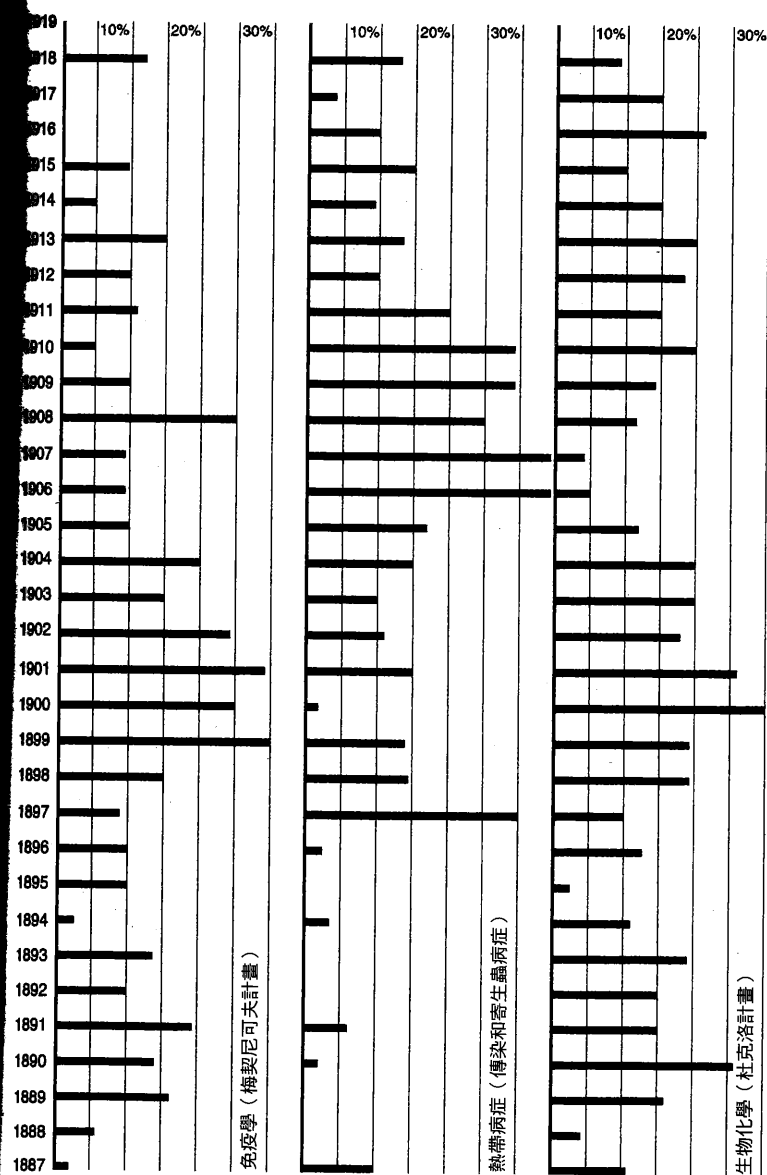
當我選擇去讀《年鑑》在戰爭期間的一千五百多篇論文（而非單一的文章）時，我又再度找到巴斯德的位移或策略，以及耶爾森的風格。如果我們可以名正言順地說科學論文就是戰爭機器，那麼對於一本期刊、一本巴斯德派的正式期刊，我們又會怎麼說呢？這本期刊教授了攸關現象本身存在的必要技巧。⁴⁹ 藉由疫苗、血清、消毒箱、過濾器、診斷組件以及分析紙頁等等讓實驗室得以拓展的事物，這本期刊構成了巴斯德學院最重要的「產品」。

我們閱讀這本科學期刊，但並不因此遠離力量關係的真實現場。反之，我們去到那裡。所謂的科技論文並非漂浮在實驗室試驗之上，遠在九霄雲外。它是行動的一部分。⁵⁰ 它本身經常就是行動，為「科學事實」建立可信度，決定其是否無可爭議。與《科學雜誌》的唯一差別在於，《年鑑》的對象是其他使用同一種技術的實驗室。因此，我們可以預期看到，一些字眼、術語、簡稱不斷增加，反映屬於一群專業人士（無論是人數或凝聚力都在遞增）的地方風俗和隱藏習慣。

實際上，整部《年鑑》大致上驚人地忠於前述的巴斯

特派彈跳行為，我們依然可照樣加以分析。首先，巴斯德學院的存在本身便是例證。巴斯德從 1885 年 7 月 6 日開始治療梅斯特；1886 年 3 月 18 日，他向醫學院提出創建疫苗機構；三個月之後，捐助給巴斯德的，在土地信貸銀行（Crédit Foncier）帳內就有兩百五十八萬六千金法郎；1888 年 3 月 14 日，巴斯德學院實驗室開幕；《年鑑》則在前一年創刊。在科學史上，是否有人曾經這樣迅速地把信任兌換成資金？儘管受狂犬病侵襲的人數稀少，儘管已經有人對治療方式發動論戰，大眾的信心（經由黃金的捷徑）轉而投向基礎研究實驗室。憑著它，巴斯德派能夠產生許多新事實，顛覆其他的力量關係，調動其他的社群，創造其他的行動者，拓展其他的網絡。在如此迅速的換派改宗過程中，我們認出了巴斯德獨有的「步伐」（見圖三）。

▼ 圖三 《巴斯德學院年鑑》從年度、頁數百分比反映之各項趨勢



同樣地，這不是必然的。巴斯德也可能僅僅為狂犬病兌現大眾的信任，並創立機構；他也可能把研究計畫僅僅限定在醫學，或相反地，把它僅僅獻給生物學。然而，我們在《年鑑》中看到，他開創的一系列學科和技術前線仍繼續不斷，而不把自身綁定在某個專業的定義裡。大家在那裡談及奶酪、啤酒和葡萄酒；但亦說到酵素和氮氣；也討論了塞納河的水源含有細菌；還有吞噬細胞和沉澱蛋白；還有病童醫院裡由於結核病和白喉所造成的創傷；還有彭甸沼澤地（marais pontins）的蚊子，或馬達加斯加的鼠蚤。就像耶爾森的文章一樣，《年鑑》裡的每一篇論文都不限於討論某些同質的行動者。當情況如此，把文章按照期號或年份排列起來，就可以重現分門別類的旨趣。

它既非醫學期刊，亦非衛生學期刊，甚至也不是生物學期刊。有一期《年鑑》，混雜了一切其他專業所能區別的關懷，並到處置入實驗室的結果；而這些結果根本不是其他專業會去關心的，或者反之，會令它們受到局限。

例如，1895年的這一期期刊就包含了：一篇談論消毒糞便的文章；關於白喉的一些研究；其他幾篇關於毒液；另一篇關於腸道微生物侵入一般循環；另一篇關於酒精的劑量；關於下脊椎對抗人工微生物的入侵；關於磷酸鈣在

植物內的遷移；關於微生物的著色技術；還有一篇是向巴斯德先生致意，還有都靈（Turin）市立狂犬病防治研究所的統計，還有一篇是關於經由書本的傳染……

一部衛生學期刊（即便是在1880年以後）會把範圍限定在城市化、衛生程序，或窮人相關法律等議題上。一部昆蟲學期刊會滿足於描述蚊子的生命週期；一部免疫學期刊談的不外是身體和其反應，不會對微生物多加著墨；一部醫學期刊只會關注疾病的症候或療法；一部行政期刊會專心於訂立章程，以移除糞便，或埋葬死屍。如果是《年鑑》的話，它就會樣樣都談到，遍及各個專業，每次還要加上相當多的實驗室結果，好讓這些專業繼續它們的工作。巴斯德派比每個專業都弱，但很快就會比它們都強。對於巴斯德派經過的這些學科，它們之所以受限於自身的領域，不是才智薄弱，也不是膽小畏縮，也不是實驗室儀器的關係，而不過是：它們優待某位行動者，或某一類的行動者，並偏好某種形式的網絡，令這位行動者在其中暢遊。

為了解《年鑑》裡的「科學」內容，最好是了解那裡的作者如何與別人不同——他們的原創性絕對可說是屬於「政治」或「社會學」的。比起其他人，巴斯德派為數

不多，也沒有特別出眾，沒有比較嚴謹，也沒有膽識過人；他們所做的，只是追蹤另一位行動者，亦即那位被人培養出來並改變毒性的微生物。同這樣一位行動者攜手並肩，他們（以及牠）便能無視那些建立起十九世紀社會的基礎範疇。衛生專家偏愛那些宏觀等級的外在行動者，包括城市、氣候、土地、空氣，或社會行動者，如貧苦、擁擠，以及貿易法。醫師呢，他們關心內在因素，特別是個人方面的，如體格、體質、體液和傷口。在外在與內在之間，在群眾與個人之間，並沒有什麼關係。至於生物學家或生理學家，他們關注那些內在的行動者，有時是微觀的，有時是功能性的，跟醫師的關係不大，跟衛生專家更是沾不上邊。他們談論器官、肝的糖生成機能、呼吸作用、細胞。這是一個廣闊的世界，不會直接干預到醫師與病人的「密談」，也無涉於城市的衛生活動。從弱化的微生物出發，巴派便可以把那三大群人（醫師、生物學家、衛生專家）的個別關懷，傳遞到其他的群體去。當然，對於那些宏觀或外在行動者，巴斯德派不會投入如同衛生專家那樣多的關注，但卻可以利用這些行動者來了解微生物在個人體內的運動。至於病理學中的內在和個人的行動者，與巴斯德派的關係不比醫師來得深，但巴斯德派卻可以利用那些症

候，把病人的身體當作培養細菌的特殊環境來加以了解。巴斯德派對身體內部構造的興趣，也不會比生理學家多，但卻可以利用它來了解微生物如何在整體結構中急速成長。

巴斯德派一面操縱他們的行動者，一面轉譯其他同僚的學科，或時而予以扭曲，如此，便經常與他們顯得格格不入。就好像耶爾森，當醫師在室內治療病人時，他卻常常待在外頭；而當衛生專家面對居住環境不佳的問題時，他又忽然躲到室內，在顯微鏡前埋頭苦幹；然而，在生物學家獨個兒在實驗室裡計算桿菌數量或替牠們分類的時候，他又突然在病床前照料白喉病童。我在前面已經指出，過往社會的形成，根本沒有把微生物、以及「微生物展示人」納入考慮。但在這世紀末，為了騰出空間給微生物，我們重新界定了社會架構；也等同於說，在牠們扭曲了社會關係之後，把牠們移除，便騰出空間給新的權力。我們看到，微生物的展示人可以輕而易舉地洗牌，把原本微薄的力量放大。

放大的效果實際上還更加顯著，只要《年鑑》像耶爾

森一樣，以連續不斷的網絡把各類行動者牽引過來，卻不去談論他們。這部期刊關注的不是貧苦大眾，而是某個必經關口，由於這個必經關口，才使結核病人的痰變成汙染鄰居的直接原因。這部期刊關注的不是一般的行政，而是某個法規，由於這法規下令排乾水窪，才能防止蚊子產卵。這部期刊所關注的不是一般的病理學，而是從兒童喉嚨提取假膜，一旦加以培養，就可明確斷症。這部期刊所關注的不是一般的人類學，而是某一種文化習慣，讓帶有疫症的跳蚤有機可乘，從宿主老鼠遷移到人類的毯子之上。就這樣，相對於社會上習慣的各種分類來說，《年鑑》的文章從一開始就讓人覺得特行獨立。它們並非截然有別於衛生學、社會、醫學、生物學、工業，亦非與化學、動物學和微生物學大異其趣。但是，《年鑑》不會把這一切熔為一爐，它所談論的，僅僅是那些可以被重新轉譯進入「弱化的微生物」語彙的行動者。於是，巴斯德派把力氣放在衛生學、生物學、行政、病理學各方面，卻從不因此而渙散；而且，實驗室讓巴斯德派在這各方面都是最強的。藉由這種可被改變毒性的微生物（如假包換的「接合器」），巴斯德派便能在各門學科間暢行無阻，一下子從傳染物到達吞噬細胞，然後又到達乳酪，再從乳酪到達澱

170

粉酶和下水道。〔探究的〕規模驟然改變，讓巴斯德派達成雙重任務：從不以病症為研究對象就革新了醫學，從不以貧民或弱勢為分析單位就改造了政治與衛生。^①

如果實際查看《年鑑》的一般圖表（見圖二、三），我們就會發現大量關於疾病的論文，但這全部都是以我上述界定的獨特風格而寫成的。我們其中大概只能找到十篇是醫學的典型論文，談論的是同質的行動者。這些文章是一些醫師應邀在《年鑑》上發表的，巴斯德派為了發展本身的計畫，需要他們來描述某個病症。

13. 《年鑑》的滑動進程

雖然《年鑑》的彈跳基本上忠於巴斯德派的劇本，但顯然，如同耶爾森一樣能在六頁之間搞定某個像鼠疫那樣眾所皆知的病症，從流行病學論到疫苗，亦屬罕見。我反覆說過，巴斯德把不同的偶然因素連接在一起，是按照某個位移原則，而這原則又唯有成功之後才能加以說明。巴斯德以及他門派的成功，絕不可讓我們忘記，即使命運女神向勇夫微笑，她卻甚少把不同的狀況聯合起來，形成一個有利的合作。我們當然有狂犬病，但也有結核病，而後

171

227

者的疫苗卻是在 1927 年才來到世上救苦救難。只要專心細讀《年鑑》，就會看到巴斯德的閃電戰術是多麼稀罕。事實上，要替某項病症進行巴氏消毒，那不是件簡單的事。好比說，我們必須要把它橫倒在一條曲線上，再一步步去完成所有的步驟：

— 必須把某項病症連結到某種微生物上（有時候要弄亂一下臨床症狀表）；

— 之後，必須把微生物分離出來，而這不總是能夠辦到（如果是病毒的話）；

— 然後，必須要在有利的環境下培養微生物，讓牠的效果放大，而這也常常辦不到，因為野生微生物拒絕被人馴化；

— 上一步完成之後，又必須克服另一個異常困難的步驟，就是要找到一種能夠承受疾病感染的實驗室動物；

— 然後，必須能夠在動物間、培養液間多次進行疾病傳遞，以削弱或加強微生物的暴烈行為，從而生產出疫苗或血清；

— 之後，上述產品必須能夠量產，品質也要穩定；

— 最後，必須藉由創立或監督各個部門、法規、產業，以及得到其他必要的轄管權，以便拓展這些產品的流通。

除此之外，如果能把上述的作業實施到重大疾病就更好了。此外，同樣必不可少的，是令人認清巴斯德學院裡的研究員才是這一切的發現者，以便進一步鞏固次級部署。

當然，能夠一次跑完這麼多程序的論文數量，十根手指頭便數得完。我們確實找到了這樣的文章，但討論到的都是不大有名的動物疾病。《年鑑》局部地複製了巴斯德計畫的例子。在那裡，或許有一種微生物，但欠缺與牠對應的病症；有微生物與病症，但欠缺培養方法；有培養方法，但欠缺患病的動物；有患病的實驗動物，但欠缺製造血清或疫苗的方式。這一切讓人覺得那些疾病本身有其歷史，不像炭疽桿菌或鼠疫桿菌，彷彿沒那麼容易被巴斯德派設計捕捉。於是，巴斯德派便需要大量的文章，局部地談論計畫中的每一步。而且，這些岔路會愈繞愈遠。他們將不再談論鼠疫桿菌的培養，而是著色程序；不再談論感染疫症的動物，而是實驗病症，以及只有在實驗室才有的微生物。

除了差別地對抗疾病，除了延長有時能說明整個歷程的岔路，他們正需要增添研究人員的數量。現在，無論在外國或法國，都有一群人投身傳染病研究。這群人投入了大量的努力，使人更不容易從單篇論文中看出他們的策

略。為了追蹤某些病症，我們現在需要一併閱讀十幾篇文章。這樣化整為零的做法，實際上會產生巨大後果：研究人員可以在實驗室裡增生繁殖，情形就像微生物一樣；並且，他們可以直接在實驗室裡實踐職業生涯，不再需要明顯地依照我所謂的彈跳方式來支配力量。換言之，包括在實驗室裡的外在行動者將會變得非常不清晰。各種技能、技術和術語即將形成一套錦囊，而且很快便有自信可以相對獨立於其他技術。「科學」將會出現在更大的獨立性之中，相應的，分析家亦將更難去說明它。談到獨立，並不表示我質疑我當初的原則。獨立，如同我前面提到的位移或招攬，都是巴斯德派的策略，同樣具體，同樣真實。差別只在於，這做法要麼比較不精明，因為它降低了其他行動者的興趣；要麼比較精明，因為它已經不再需要他們。

我們可以同時在《科學雜誌》和《年鑑》的一般圖表裡，追蹤到這套錦囊的創造過程，以及興趣的位移過程。在白喉（1894年）過去之後，以及尤其是在表決衛生大法（1902年）之後，巴斯德革命就沒再上過頭條了。大量的科學期刊因應而生，以簡篇報導革命新聞。專欄不斷增多，如：「寄生蟲學」、「免疫學」、「微生物學」、

「熱帶醫學」、「生物化學」、「血清療法」、「社會衛生」等等。有名的作者不再直接在《雜誌》裡討論衛生學。至少在熱帶展覽會（Salon des Tropiques）巴斯德派再度現身以前（見第三章第十節），他們的彈跳短路再也行不通了。在圖二、三中，我們清楚看到這個巨大的錦囊壓垮了傳染病的研究，然後又在寄生病來到時幾乎完全消失。這個錦囊似乎佔地甚廣，我們怎樣說明它呢？

如果讀者同意，由巴斯德（以及後來的門徒）而連結起來的各種興趣，要不是有巴斯德等人，〔抱有這些興趣的人〕便會各走各的路——那麼，當移動方向上的一絲不確定性，動輒使巴斯德派出現偏差，就不是一件奇怪的事。巴斯德派身為調動和轉譯高手，只要他們放下身段，隨時可以受到詮釋和運用。這就是梅契尼可夫在巴斯德學院裡所做的事。這個是關於轉譯者被轉譯（traduit），從而背叛（trahi）的故事。

微生物是傳染病的戲中主角，而且顯然是一名「惡棍」。但如果我們不去看壞蛋的所作所為，而是看身體的反應，那又將會如何？巴斯德派把一堆新行動者塞進實驗室，最有名的包括吞噬細胞，是「惡棍」的專門敵人（這

是巴斯德派的第一個偏移)。而第二個偏移是，這些吞噬細胞卻不常對完整的微生物作出反應。於是變成：微生物的一部分，一種孤立的毒素，可以產生疾病和反應。但舉凡灰塵、纖毛、化學品，任何東西，都能產生如同微生物或毒素所激起的疾病和反應。這第三個偏移，剝奪了微生物的整個重要角色。免疫學緊貼在身體上，在皮與肉之間，意外地誕生了抗原，並且唯獨在實驗室中，為幾十名研究員提供了多年的工作機會。不再需要微生物，不再需要患狂犬病的狼與狐，不再需要華人貧民，不再需要消毒巡邏隊。微生物變成一個個案，而普遍問題則是：有機體的整合性。

這種初期計畫的滑動，重要性尤其在於，巴斯德學院以外的地方不再把微生物和其毒性變異納入為分析單位。杜克洛的計畫就不把微生物放在眼內。顯而易見，經歷這一連串的扭曲變形之後，所謂「微生物發現說」多麼荒謬。對杜克洛來說，把微生物當作一個行動單位，只是臨時把東西集合在一起的做法。⁴⁹「微生物」並非一位確切、顯著、自然的行動者。牠的存在只是暫時，是在缺乏更好辦法以前，姑且先不予扭曲的東西。比較起來，我們更需要

令牠的成分起作用。但牠的成分卻不屬於微生物，正如微生物也不隸屬於疾病一樣。這些成分是基於其他試驗而出現的。生物化學的計畫便在《年鑑》中舉足輕重（見圖三）。⁵⁰

弱化的微生物原本被視為一個行動單位，但不過幾年的時間，現在卻被這兩大滑動廢除了。所以，巴斯德派必須在實驗室堆積更多的菌株、菌落、檔案，才能產生其他的新行動者，而又不用離開實驗室。可以說，這樣的移動屬於原地踏步，乃是收集人造品的結果。

如果我們加上所有這些一連串的限制，當然還要記住疾病本身的頑強抵抗，那麼，我們便能說明《年鑑》整體上的許多位移。巴斯德派起先的確完全遵守他們的計畫，但經常部分地加入別的東西，而且只是針對限量的病症。巴斯德派的典型計畫，對應的是由巴斯德開創的學科（巴斯德生涯草圖裡的虛線部分），如衛生學或顯微法，而它們後來逐漸衰減、消失。杜克洛和梅契尼可夫的計畫則不斷壯大，但即使是他們，亦依然殘留著初期方向的痕跡。實際上，博爾代（Bordet）重新把免疫學調整到典型巴斯

德派的方向。免疫學在博爾代的手中變得拐彎抹角（當然稍微繞了遠路），沿著診斷與治療的新方向迤邐前進。然而，最後在拉韋朗（Laveran）的計畫裡（雖然它並非針對帶有微生物的疾病），我們會看到（見第三章）巴斯德派的典型位移方式，並會看到整個地球最後因此而成為巴斯德學院的行動場地。

假若我們對 1894 年的《年鑑》做一個切面，然後在 1910 年再做一個，那麼，我們會找到巴斯德派彈跳的每一個成分。但假若要在 1900 年的一個切面，追蹤被巴斯德派策略所招來的各類行動者，那麼，我們需要費更多的工夫才能找到他們。我們會覺得自己是在讀一些「不涉及社會關懷的科學論文」。一個解釋要豐富，是因為它知道為什麼它有時候派不上用場，或者，能夠解釋為什麼它看起來派不上用場。沒錯，我們在讀梅契尼可夫時會感覺到自己離開了戰場。這感覺是對的，只是並不表示我中止了我的分析，然後托詞說我們最終還是會到達純科學的堡壘，到達那不容分析的「硬核」。梅契尼可夫有其他有別於巴斯德的盟友和目標；他只在實驗室裡工作，在皮與肉之間建構行動者，並且，他和他那些學生，實際上都積極

地做到獨立不群。所謂「獨立」，並沒有存有論上的意思。它無意標示那個我一開始就指出不存在的神聖邊疆（*limes*）。如果我們談到隔絕，就需要說明它只有物質上的意思，就像是用玻璃棉或雙層玻璃製作的隔絕材料一樣（4.4.6.1.）。

我們明白，一旦我們擱置巴斯德以及《年鑑》的「技術」文章，我們的分析便會陷入無能為力的地步。我們將會對當時的社會一無所知，也不會了解內容本身。即使是內容讓人有孤立的感覺，也只是由於隔絕技術（就好比梅契尼可夫的技術），特別是由於責任歸屬過程，限制了只能把一門科學授與若干盟友（4.1.7.）。

我們明白，為什麼巴斯德派在責任歸屬的過程中總是充滿惡意。他們有這麼多盟友，其實冒著很大的風險。包括一堆不知名的工作者混淆視線，其中有很多人甚至不穿白袍子。要從這全部一大票的行動者來創造「科學」和「巴斯德科學」，便千萬不能忽視次級部署。杜克洛談到某位巴斯德的前輩時就寫道：「達樊本身都不清楚他自己的發現是什麼」（1879, 4.1., p. 629）。所以他所做的，其實並非是他做的。但儘管如此，似乎還是有些前輩是無可爭議

177

的；畢竟，他們在一個世紀以前就出現了，例如發明疫苗的詹納（Jenner）。但無論如何，即使是這些人，還是會被重新確立在時間中的某個位置。如果不是巴斯德發明一條普遍定律，讓詹納的疫苗成為其中的個案，那麼，詹納甚至無法成為先驅（1881, 30.7 以及 29.10.）。就次級部署的觀點看來，因為巴斯德奠定了詹納〔的地位〕，所以他才是走在前面的人。至於德國人柯霍，在一切非法國的細菌學史上舉足輕重，但在功過論定的法庭上進行辯護的卻是巴斯德本人。他多麼嚴厲，他提醒柯霍誰才是老大：「要是沒有我培養微生物，你根本與科學沾不上邊。」而在討論結束時，他用上了另一個評定先後的結果，表明他勝過了李斯特，並得到李斯特的認可：

這些聰明又勇敢的實驗員，他們讀過了我研究腐敗過程的論文，便把研究起點設定在那裡。
（1883, 20.1., p. 74）

178

但時勢艱難。我們只有在有影響力的時候才能保有歷史順序（見 I, 12）。有位美國人寫了一篇生物學的近代發展史，但沒有遵從巴斯德的次級部署，《科學雜誌》便把它

刊登出來，逐一訓斥，以恢復歷史定位與功過。里歇站在絕對理想主義的顛峰上，結束了這番爭執：

巴斯德先生實在是這整門科學的靈魂，是它的原理與淵源（*principium et fons*），而且，即便我們說在柯霍以前無人能與其匹敵，還是遠遠不夠。我們得要說，我們得要一再重申，無論是在柯霍先生之前或之後，巴斯德都是無人能比的。
（1889, 16.3., p. 330）

巴斯德派就是以類似的戰爭，對付德國人、美國人、英國的外科醫師，此外，還有里昂人、生物學家、醫師、技師，以及親密的同事，從而最終獲得一門獨立的巴斯德科學，帶動社會改革。這個神秘的奇蹟常歸功於「科學」和巴斯德的天才，但其實，它和其他的奇蹟一樣，都只是被營造出來的。我希望我已經指出，分析這個奇蹟的建構過程原則上不是難事。

註釋

- ① 一邊讚揚偉人的貢獻，一邊又削減歸予他們的權力，這作法之所以看似矛盾，只不過因為我們區別內容與脈絡。托爾斯泰還原的歷史小說，就顯示了避免這表面矛盾的絕佳方式。唯有當群眾在場景中找到安身之所後，這位大文豪才能為他的角色安插各自合適的血肉和膚色。只有取法托爾斯泰，我們社會學家才有可能再度以自己的專業為榮。
- ② 我在此使用「策略」(stratégie)一詞，都是採《戰爭與和平》當中的意思。策略家的圖謀總是拐彎抹角的；他在混亂形勢中把握機會，主動出擊，好讓別人在勝利時把整個行動的責任歸給他，但在落敗時卻怪罪其他的人。可是，這並非要藉此把行動簡化為微型偶發事件的理由，也不是要藉此訴諸亂局、不確定性和個人特質。托爾斯泰描繪的每一位行動者，都**概括**(résumer)了其他人的所作所為，都會試圖給亂局下定義。有時候，行動者的詮釋會與他人所見略同。那些人在同一個場合裡有實際行動，使局面亂上添亂。我所謂的「策略」就是類似的實際概括，並依循整體局面之中某個方向的協商行動。
- ③ 關於貝爾納，見 William Coleman, 1985, «The Cognitive Basis of a Discipline Claude Bernard on Physiology»。先不論柯曼 (Coleman) 採取了新的個人信條，奇怪地區別開「認知」和「社會」因素，他的文章一向令人嘆為觀止。以實驗室的定位來說，貝爾納與巴斯德成了完美對照。「貝爾納總是屈服於學科的界限」(p. 55)，跟巴斯德的策略完全相反。巴斯德從不討論學科的範圍，而總是越過它們。尤其是，貝爾納把實驗室與醫院的病房和醫師的診所並列起來，希望藉由緩慢的滲漏作用，生理學最終影響到醫療實踐。對貝爾納來說，實驗室是「科學的聖地」；而對巴斯德，它是槓桿，是必經關口。當然，對兩者來說，如果得到很好的補助，自主的科學都會是一切事物的泉源。但照我的說法，貝爾納把這自主性放在初級部署的層次，而巴斯德則只把它擺在次級部署的層次。

柯曼把認知和社會因素的區別當真。這區別只是貝爾納用來達到自主性的可能戰術之一。假使柯曼研究巴斯德，就會以完全不同的方式來發揮這區別了。

- ④ 關於這連結，十九世紀末的醫師看了會覺得很荒謬，詳見 Jacques Léonard, 1977, *La Vie quotidienne du médecin de province au XIXe siècle*、1981, *La Médecine entre les savoirs et les pouvoirs. Histoire intellectuelle et politique de la médecine française au XIXe siècle*, 1986, «Comment peut-on être pasteurien?»
- ⑤ 同樣，當我使用「利益」(intérêt)和「受關注」(intéressé)等字眼時，都沒有涉及所謂愛丁堡學派的「利益理論」。見 Bloor, 1982, *Sociologie de la logique ou les limites de l'épistémologie*。它所牽涉的，較接近「轉譯」的概念。見 Callon, 1986, «Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs en baie de Saint-Brieuc»。「利益」純粹表示行動者與其成就「之間」的東西。我沒有假設利益是穩定的，也沒有假設團體有清楚的目標。反之，我的出發點在於：我們不知道什麼社團存在，而這些社團也不知道自己要的是什麼。雖然如此，這並不表示行動者沒有持續描繪界限、歸屬利益、把目標賦予別人、界定每個人應該想要什麼。因此，任何對歷史事件的研究都是活體實驗，在於界定有哪些團體？他們想要什麼？以及，別人與他們協商的限度在哪裡？利益不能用來說明科學和社會，而是在實驗結束時需要被說明的事物。
- ⑥ 這裡，關鍵在於對稱地看待自然和社會，並停止相信自然行動者和社會行動者之間存在差異。否則，就不能好好領會非人類行動者的**歷史**，如同人類行動者的歷史一樣（見下篇 3.0.0）。要理解這論證的核心部分，唯有緊貼著每一個行動者的符號學定義，包括非人類行動者。微生物是什麼？在敘述當中的一位行動者，做了這個、那個。每當我們修改牠任何一項行動，都會重新界定這位行動者的能力和成就。就是這樣，我們才能從一個**故事**來理解行動者的歷史。
- ⑦ 衛生學的重組常被錯誤詮釋，即使是平日謹小慎微的觀察者亦不可免（見 Ackerknecht, 1945, «Hygiene in France 1815-1848»）。該

作者引述這同一位布夏達時，寫道：「他之所以完全被遺忘，很可能是由於我們衛生運動的反傳染論所致。當細菌學的發展如日中天，衛生專家的反傳染論就顯得有點礙事，整個衛生運動也再度陷入無關緊要的陰霾……對細菌學年代的年輕崇拜者來說，我們當時的巴黎衛生運動，一如它所對應的臨床實踐，都屬於前實驗室年代，都略顯愚蠢和笨拙。」每一次當時代的組成要素（composition du temps）之問題變得關鍵，歷史學家總愛用「如日中天」這類的比喻（或其他許多的比喻）來湊合。艾克芮克（Ackerknecht）的詮釋不對。相反，「毒性變異」的概念讓衛生專家迫使狂熱的細菌學家來實行他們的工作（「他們」是刻意模糊的用詞）。「衛生專家被忽視」這樣的事實與成功無關；這是次級部署的結果，而衛生專家之所以必須採用，是為了更快達到目標。

- 8 雖然巴斯德是重要人物，但為他作傳的人居然寥寥可數。除了英雄式傳記如 R. Valléry-Radot, 1927, *La Vie de Pasteur*（其子侄亦維持一貫傳統，寫了 Maurice Valléry-Radot, 1994, *Pasteur*），還有扣人心弦的 Émile Duclaux, 1896, *histoire d'un esprit* 以外，就只有 R. Dubos, 1960 [1985], *Louis Pasteur, franc-tireur de la science* 和認識論式說明如 François Dagognet, 1994, *Pasteur sans légende*。唯一以專業歷史學家身分所作的傳記，就是 Gerald Geison, 1974, *Pasteur*（在 *The Dictionary of Scientific Biography*, p. 351-415 中的條目）；此後，在 1995, *The Private Science of Louis Pasteur* 中篇幅得以擴充，已變得相當完整。
- 9 這裡，與貝爾納的移動相比較後，結果也令人震驚。巴斯德完全漠視學科邊界，也不管各門專業的自主性。可參閱 Frederic Lawrence Holmes, 1974, *Claude Bernard and animal chemistry. The emergence of a scientist*。
- 10 要了解巴斯德如何從分子不對稱的研究轉向「生命科學」，請見 Dorian B. Kottler, 1978, «Louis Pasteur and Molecular Dissymmetry 1844-1857», 以及 Jerry Geison & James A. Secord, 1988, «Pasteur and the Process of Discovery: the Case of Optical Isomerism»。

- 11 這是唯一一次，「策略」這字眼從托爾斯泰的意義，又變回傳統的意義，即解作「成功策劃的行動」。從巴斯德的書信和文章中，我們很清楚他即將踏上的思路。我們沒理由否認，偶爾的確有策略在運作。畢竟，即便是塔魯丁諾（Tarutino）戰役時，也有一兩支特遣部隊按計畫時間來到指定的地點（雖非為預定理由而前來）。
- 12 貝爾納也募集盟友，但方式卻迥然不同。他堅持在著手協商之前，要先確定統治權：以科學為先，再到實際應用。見 Coleman, 1985, «The Cognitive Basis of a Discipline Claude Bernard on Physiology»。
- 13 法國人鍾愛革命，這是眾所周知的事。每當時局不振，藥石罔效之際，唯一能設想的改變就是以蠻力推翻舊制，建立新政權。François Furet, 1978, *Penser la Révolution française* 一書即探討此類政治革命迷思的威力。但在法國的科學史上，則程度尤甚。「知識斷裂」的迴響，縈繞在巴舍拉、阿圖塞、傅柯等人的著作當中。然而，革命永遠只是歸屬過程的晚期結果，唯有在次級部署中才有它的位置。
- 14 見 René Dubos, 1960, *Mirage of Health: Utopias, Progress, and Biological Change* 以及法國的案例，如 Isabelle Grellet & Caroline Kruse, 1983, *Histoires de la tuberculose: les fièvres de l'âme*。
- 15 這就是實驗室研究（包括我的研究）的主要限制。見 Knorr, 1981, *The Manufacture of Knowledge. And Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*、Bruno Latour & Steve Woolgar, 1988, *La Vie de laboratoire*。這些研究從某個地方出發，但從來不問自己此出發點是否適切，也沒有描述它如何才會變得適切。我們想要觀察科學的形成，只有在極少數情況下，實驗室才是必須的出發點。大部分的時候，實驗室是死路一條，所有有趣的事都在外面發生。關於實驗室的錯位（dislocation），見 Callon, 1989, *La Science et ses réseaux. Genèse et circulation des faits scientifiques*。
- 16 這關鍵的一點，繼 B. Latour & S. Woolgar, 1988, *La Vie de laboratoire* 一書後有大量文獻面世。愈來愈多的研究者，開始關心銘刻（inscription）的部署、儀器、視覺化過程，以及其他的再表徵

(re-représentation) 過程。見 Bruno Latour & Jocelyn De Noblet, 1985, *Les «Vues de l'esprit». Visualisation et connaissance scientifique*。

- 17 見 Canguilhem, 1977, *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*。假若「實驗室科學其本身就和技术活動相衝」，制定研究和發展計畫的工作就簡單了 (p. 73)。實驗室的認識論定義沒有比它的社會學定義來得適切。一切都得靠事前的轉譯，才能將合適的「科學」變作「技術活動」。
- 18 所以，我們才不用在兩個問題中間做抉擇：「巴斯德發現的微生物是否早已存在？」和「巴斯德是以社會的方式建構了牠們嗎？」以「發現事物」為務的活動，等同於掌控等價物網絡 (réseau d'équivalences) 的活動。在這意義下，巴斯德發現微生物，完全跟愛迪生發現電力一樣。見 Thomas P. Hughes, 1983, «L'électrification de l'Amérique»。也就是說，微生物和電力在初時都一樣無足輕重。唯有當巴斯德和愛迪生添加了必要的特質吸引世人，令所有人都少不了微生物和電力的實驗室，也唯有當他們巫力爭取在歸因試驗 (épreuve d'attribution) 的勝利，他們最終才真的發現了某些事物。
- 19 在這裡，對新事物的定義同樣是由符號學提供的。如果我們在敘述中改變行動者的表現 (performance)，我們就會改變他的能耐 (compétence)。以偏向存有學 (ontologie) 的字眼來說，從形式乃力量試驗狀態的那一刻起 (見下篇, 1.1.6.)，如果我們改變其中一項試驗，便會改變形式。唯有在狀態被固定下來之後，名稱 (「微生物」、「桿菌」) 才會真正對應某樣事物。關於這原理，詳見 Latour, 1989, *La Science en action*, 第二章。
- 20 所謂「發現」(découverte)，總是後見之明。它仰賴對「轉譯網絡」的管控 (contrôle d'un réseau de traduction)。以此為代價，我們才會相信「我們迄今一直以為是炭疽的東西，其實是桿菌所造成」這類的講法。假如轉譯的管控不周，巴斯德的「發現」就只會為炭疽的複雜情況添上一筆，而非把舊知識徹底取代。
- 21 見 McNeill, 1978, *Le Temps de la peste: essai sur les épidémies*

dans l'histoire、Serge Moscovici, 1967, *Essai sur l'histoire humaine de la nature*。是誰會認為「物自身」有其歷史的說法荒謬，就是那些叫我們把主 (或社會)、客 (或自然) 做無謂對立的人。在此同時，改革者不停地跨越科學與社會的邊疆，踐踏我們過去珍而重之的區分，如：揭露、發現、發明、建構、制定、製造等等之間的不同。

- 22 正如 Callon, 1986, «Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs en baie de Saint-Brieuc» 一文所說，在描述人類和非人類行動者時，我們需要有一套完整的對稱用詞。審詞度字一開始看來無關緊要，但一旦使用某字眼來談人類行動者後，就必須一直使用到非人類行動者身上。如果我們與微生物「協商」，那麼，也要對部長和衛生專家一視同仁。如果我們「發現」微生物，那麼，也同樣要「發現」醫師或他們的同事。採納這方法論的規則之後，便能輕易看到，科學與社會的區別不外乎是人造物，是由於我們不對等地對待人類與非人類行動者所致。Steven Shapin & Simon Schaffer, 1993, *Le Léviathan et la pompe à air – Hobbes et Boyle entre science et politique* 一書探討這區別的來龍去脈，乃上乘之作。
- 23 見 Michel Foucault, 1963, *Naissance de la clinique, une archéologie du regard médical* 以及 François Dagognet, 1974, *Écriture et iconographie*、1984, *Philosophie de l'image*。亦請見 B. Latour & J. De Noblet, 1985, *Les «Vues de l'esprit». Visualisation et connaissance scientifique*。
- 24 Jack Goody, 1979, *La Raison graphique*、Elizabeth Eisenstein, 1991, *La Révolution de l'imprimé dans l'Europe des premiers Temps modernes*。
- 25 Dagognet, 1967, *Méthodes et doctrines dans l'œuvre de Pasteur*。
- 26 從「社會建構」的觀點分析「發現」，見 Augustine Brannigan, 1996, *Le Fondement social des découvertes scientifiques*。我則

用「聯結社會學」的分析方式，把「發現」的程度和網絡的擴張連在一起。從這觀點來看，巴斯德「發現」微生物的方式與電力取代煤氣照明沒有兩樣。見 Hughes, 1983, *L'Électrification de l'Amérique*。

- 27 我找不到要避免使用「天才」一詞的理由。只有那些想把個人化約為大眾的人，才會反對這字眼。這類化約的做法，是進一步背離托爾斯泰的模型。在他的模型裡，沒有人被化約為別的人。有些人能夠在某時某地概括他人的所作所為，我們應全心讚許他們。這就是托爾斯泰對庫圖佐夫的做法，也是我在這裡對巴斯德初級部署所作的事。
- 28 據 Dorothy E. Watkins, 1984, *The English Revolution in Social Medicine 1889-1911* 一書的說法，英、法兩國在專業化的策略上的確有所不同。當一門新的專業（即預防醫學）面世時，在法國，連結基礎科學與醫學實踐的捷徑要比英國清晰得多。亦請見 W. M. Frazer, 1950, *A History of Public Health 1834-1939*。
- 29 據 Nicol, 1974, *L'Épopée pastorienne et la Médecine vétérinaire* 一書的說法，在各種各樣的防範措施中，包括了搖晃疫苗瓶，將同一支針管扎進接種羊和對照羊裡，好讓巴斯德不可能作弊，把毒劑注入「未接種」羊，卻把減毒劑注入「接種」羊身上（p. 377）。這樣看來，協商並非開玩笑的。因為，侯西紐（Hyppolyte Rossignol），也就是提出質疑的人，他公然下戰書，否定巴斯德的主張，又向他表示：「剎那的光輝並非永恆」（p. 368）。侯西紐是應用禽畜醫學協會（Société de médecine vétérinaire pratique）的創辦人，他設計公開實驗，同時也用來為他的雜誌打廣告。
- 30 Bruno Latour, 1983, *Give me a laboratory and I will raise the world*。
- 31 Louis Pasteur, 1939, *Œuvres complètes*（七卷本），第六冊，p. 383。
- 32 Bernard Lecuyer, 1977, «Médecins et observateurs sociaux: les Annales d'hygiène publique et de médecine légale (1820-1850)»。
- 33 然而，炭疽疫苗卻以炮彈般的奇速跨越了匈牙利邊境。1881年十月

一日，杜立業（Thuillier）寫信給巴斯德說：「匈牙利人對你的發現景仰之深，超過了我的想像。他們堅信其為真理。事實上，他們對我所做的實驗證明絲毫不感興趣，乃至於在我實驗成功以前，他們便已深信不疑了。他們有興趣知道的是：一、怎樣培養純菌；二、怎樣製造疫苗。」（Pasteur & Thuillier, 1980, p. 91）這些匈牙利人是建構網絡的高手。他們甚至試圖收買年輕的杜立業，好讓杜立業在他們面前重現製備疫苗的技巧。

- 34 所謂科學在外界的「應用」，就像「發現」的概念一樣，都是在網絡建構活動結束之後的人為產物。但我們不需要把自己限制在社會建構，從而否定微生物確實存在，我們只要準確地回應這些問題即可，也就是說：每一次在微生物擴張時，我們都不要忘記當中蘊含著網絡建構的活動。微生物在「全世界」的散播，恰好等同於瓦斯或電力普及的情況。
- 35 雖然我討論的範圍以該文章為限，但欲知事件始末，亦不妨參閱 Henri Mollaret & Jacqueline Brossollet, 1984, *Alexandre Yersin ou le vainqueur de la peste*。該書旨在探討北里柴三郎的爭議，但亦清晰地比較了各路人馬（如巴斯德派、醫師，以及英國、中國或日本的生物學家等人）所運用的不同策略。
- 36 William McNeill, 1978, *Le Temps de la peste: essai sur les épidémies dans l'histoire*。
- 37 關於在法國對水與下水道的爭議，見 Jean-Pierre Goubert, 1985, «L'eau et l'expertise sanitaire dans la France du XIXe: le rôle de l'Académie de médecine et des congrès internationaux»、André Guillerme, 1989, *Les Temps de l'eau*。
- 38 見 H. Mollaret & J. Brossollet, 1984, *Alexandre Yersin ou le vainqueur de la peste*：「總的來說，正當柯霍與其流派試著在人類與禽畜中間辨別傳染病的罪魁禍首時，巴斯德與其門人則嘗試削弱牠們的致病力，再從中製成疫苗」（p. 150）。
- 39 Claire Salomon-Bayet, 1986, *Pasteur et la Révolution pastorienne*。
- 40 Bruno Latour & Paolo Fabbri, 1977, «Pouvoir et devoir dans un

article de science exacte»、Bruno Latour, 1983, «Essai de science fabrication»、M. Callon, J. Law *et al.*, 1986, *Mapping the Dynamics of Science and Technology*。

- ⑪ 按照 N. D. Jewson, 1976, «The Disappearance of the Sick-Man from Medical Cosmology 1770-1870» 的說法，這革新行動已開始了一個多世紀。作者表示，在醫院醫學 (médecine hospitalière) 與實驗室來到以前，「是由病人來決定治療是否有效、醫療人員是否恰當。所以說，醫療人員與醫學研究員訂立疾病的定義，以回應病患的期待」(p. 232)。因此，醫療史是重返至以病患與疾病為依歸的過程。由此看來，巴斯德派的定義反而變本加厲，疏遠病人。
- ⑫ 在這段時期，巴斯德發現的還不是「微生物」，而是「可能被削弱的微生物」。而且，這位行動者只在 1880 年代初至該世紀末的期間才存在。所以說，「發現」的概念根本無濟於事。這概念只能在前線的短暫平靜時期派上用場。一旦戰事重啟，事物又會獲得新的性質。見 Ludwig Fleck, 1935, *Genesis and Development of a Scientific Fact*。
- ⑬ 至於美國的情況，見 Richard Kohler, 1982, *From Medical Chemistry 1972-1981 to Biochemistry*。



1. 嚴酷的時勢

179

我已經在第一章指出構成巴斯德派的那些龐大力量，而在第二章裡，我指出了巴斯德派如何演化，從而得以捕捉、支援、轉譯這些力量，並讓它們把功勞都歸給自己。我的論證到目前為止有一大缺陷，就是它只考慮成功的個案。衛生專家和巴斯德派大致上都是朝同一個方向前進。而托爾斯泰始終是我模仿不來的偶像，他巧妙地選取了一系列的成功者和戰敗者，以便驗證他對組成力量成分的不同假設。為了確實評價我的分析有多豐富，便需要找到，在相同期間面對相同問題時，卻表現不同的對照組。這樣，我們才能看得一清二楚，所謂「證據確鑿」、「邏輯力量」、「進步動力」、「利之所趨」、「科技的無敵功效」、「時機成熟」都不過是勝利者的話語。這些是戰場上發出的吼叫，目的是要扭轉命運，如同托爾斯泰的說法，我們在波羅底諾也聽到類似「敗退」或「勝利」的叫喊聲。

180

增加對照組的第一個方法，就是不要以「社會」行動者群體來談歷史，而是以「非人類」行動者群體的角度，並且多看一下那些疾病。不過，很少疾病會屈服於那個不

可逆的洪流，屈服於那漂亮佈局，並最終讓自己成為「過去」。在病症中，這種「抵抗」的典型例子當然就是西班牙流感，它我行我素，從不按照某個社群的韻律而宣告出現或消失。^❶所有人都承認，一戰代表著現代衛生學的勝利。沒有細菌學家，那些將軍就沒辦法要數以百萬計的人在老鼠為患的泥壕裡待上四年。在毒氣和機槍致他們於死地以前，這些人早就死掉了。這次大戰是人類首次做到大規模屠殺，因為在歷史上，微生物在這方面都做得更好。^❷不過，在細菌學這次勝利之後，西班牙流感就在1919年奪去了一千五百多萬人的性命，而巴斯德派卻連兇手是誰也無法辨認。

即使我們隨便再選出一年，看一下大家怎樣談論不同的病症，便又會發現同樣的阻礙。譬如1893年的《科學雜誌》。阿曼果詳加討論結核病，只是為了聲明科學已完成它的工作（即已經把結核病與柯氏桿菌連結起來），而並未因此就把此疾病給巴斯德化（pasteuriser）。他的目標是要擴大療養院的聯盟（1893, 17.1., p. 33-42）。然而現在，沒什麼東西比療養院與巴斯德派更加無關。卡密特（Calmette）窮數十年之力捕捉這個疾病，它的歷史絕對與炭疽或傷寒有所不同。反之，在同一年裡，大家卻以巴

248

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

上篇
Chapter 3 | 戰爭與和平

249

斯德化的疾病般談論破傷風，彷彿為它找到血清（8.4）。但當大家在同年4月30日談起傷寒，卻說它難以分析。一個虔誠的巴斯德派，如艾希庫（Héricourt），也寫下了異端邪說如下：

我們要研究一下風向、風勢，以及乾、濕等等的影響。就大膽一點說吧，我們幾乎還要重新考慮我們祖先關於星宿影響的假設。（30.4., p. 539）

時間並非一去不返，這就是最佳明證。我們需要主動讓時間流逝，一個疾病接一個疾病，一個社群接一個社群，不是這樣的話，時間就會跑掉，而且是朝不好的方向跑掉！

當有人談起天花，這個百年來已被巴斯德化的病症，則是為了宣告英國對抗霍亂的聯盟大獲全勝：

時機已經過去了，我們無法期望再接再種的做法可以順利進入英國人的習慣，而毋須把它化為全民應盡的義務。不僅是因為再接再種運動已經結束，而且也愈來愈少執行接種，加上在很多地方，都

沒有履行強制接種的法律。^③（1893, 9.6., p. 699）

衛生專家想要把法律和科學往同一方向堆疊，又想要讓天花變成太古病種，可是他們的謀劃卻是那麼不堪一擊，時勢又再逆轉。天花消失了，到現在，接種也消失了。^④幸好，萊斯特城（Leicester）作為反對接種聯盟氣焰最旺盛的地方，卻有一百四十六人死於天花，正好為弱勢的衛生專家扳回一城！

結核、天花都有其歷史，霍亂也是。在1893這同一年裡，當有人談到這些疾病（8.10），便是運用最純正的衛生學傳統，描述如何監察那些去過麥加朝聖的人。另一方面，也有人在這年發表治療白喉的結果。那一次的治療空前成功。在一次計畫的位移之後，該病症很快就會完全被巴斯德化，這是巴斯德始料未及的。

時代是在原地踏步，或者向前，取決於我們考察的是哪種疾病。人類是在進步，抑或退步，亦取決於我們要不要爭論下去。在這裡，我們感到有趣的是利益與信心的變異，正如巴斯德派會有興趣去研究毒性變異一樣。就像他們，我將選取一系列的對照組，看看那些人對巴斯德主義

有什麼不同的反應，包括：軍醫、基層醫師、殖民地醫師，還有平民老百姓——在最後關頭時，所有其他人都倒在他們身上。

2. 軍醫

為了貫徹我的原則，我需要以同樣的論證來說明是什麼阻擋著醫師，又是什麼令衛生專家猛然投入。如果只說他們其中一者有所行動，而另一者卻在頑抗，那根本無濟於事；說一者成熟，而另一者不成熟，又或者，另用譬喻來掩飾自己的無知，說一者「開放」，另一者是「蒙昧」（如同我們在 Stern〔1927〕一文所看到的），同樣意義不大。我沒有要和雷歐納（Jacques Léonard）一較高下，⁶ 只是想在《醫學總匯》的研究裡，拒絕不對稱的解釋，藉此來解釋時勢是如何被造就出來的。擴散模型把改革整個社會的力量僅歸給巴斯德的能力本身，自從我們拒絕這模型以後，我先前說過，比起提出發現的人，我們必須把同等的力量賦予利用發現的人，有時候甚至要賦予更多的力量。所以，為了能夠討論巴斯德派的計畫內容，我得要花那麼多篇幅談衛生專家。但是，我們不能單單以各種社群的阻力來說明為何發現沒有擴散。我們必須理解他們為

什麼沒有利用某個發現。「接受」的人與「拒絕」的人，都是這個社會的行動者，為了理解他們的動作，我們不能景仰他們，亦不能苛責他們，而是要混進他們活動的原理之中。

為了證明這一點，我們有著巨大的優勢。我們在對照組中，處理一個對照組。事實上，軍醫也和衛生專家一樣，他們也貪婪地利用巴斯德學說。從 1881 年起，阿力克斯（Alix）意識到巴斯德模型給他的職業帶來絕大的槓桿作用：「輿論正開始受到生命科學進步的感動」（1881, 11.6., p. 761）。如果大眾感動的話，我們便可藉此加以利用，動身前進，並推動我們的事業。阿力克斯為什麼如此感興趣呢？他說，是因為：

無可否認，應用了衛生學的發現之後，在不久的未來，一切醫學問題將會迎刃而解；民間醫學裡的藥劑治療將會淪為非常次要，情形就像現在的軍事醫學一樣。（同上）

阿力克斯大推巴斯德化的衛生學，與此同時使他的醫學凌駕於民間醫師之上。此外，軍事醫學早就在制度裡被

巴斯德化了。兵營把強壯的年輕人關起來，實行同樣的制度，那裡不就是一所理想的實驗室嗎？對待新兵，沒有什麼醫病間的「密談」，而只是讓他們逐一接受檢查，輪流接種。這種醫學有點粗野、沒有病人，現在竟然卻成為未來醫學的寄望。但對於個人來說，既然他從一項創新裡賺得一切，便全心投入來延續它的效果，這又有什麼好奇怪的呢？

但為了理解這些軍醫的活動，單純認為他們只想尋求「正當性」是不夠的。這個社會學的字眼很含糊，幾乎掩蓋了行動的真實內容。在沒有戰事的時候卻有人在兵營喪生，這才是他們的主要問題。另一個人寫說，如果他們沒有制止流行病，「國家便會懼怕兵營，唯恐孩子們送進去卻回不來。」（1881, 16.7., p. 72-78）

還有更嚴重的事。大家都知道，在戰爭期間，將士大多死於微生物之手，多過被敵人殺害。依照卡特萊特（Cartwright）的說法，「拿破崙將軍」和「傷寒將軍」的衝突讓「拿破崙」與「庫圖佐夫」的爭鬥白熱化：

法軍長驅直入莫斯科，途中沒遇到任何阻礙。但

傷寒病卻與他們形影不離。單在九月七日至十四日這星期內，這支十萬大軍竟有一萬名士卒死於此疾。（1972, p. 97）

許多聯結都因這場多前線的戰役而改變：

（……）因為懼怕俄羅斯人，也害怕波蘭人報復，士兵們緊密聚集成群。陋房中的虱子到處亂竄，帶著引起傷寒的微生物，附著在衣物的縫線上、毛髮之間。（同上，p. 92）

1802年，一支五萬八千五百四十五人的法軍出發前往聖多明戈（Saint-Domingue）。四個月之內，五萬零兩百七十人因為黃熱病身亡。1809年，只剩下三百人被遣送回國（1896, 11.1., p. 50）。1896年，一位軍醫雷慕何（Lémure），他如此描述馬達加斯加的遠征：霍瓦（Hova）政府靠著熱病來阻止我們的士兵抵達塔那那利佛（Tananarive）。它仰賴這支軍隊，多過英國工業所生產的火藥炮彈。（同上，p. 47）

185

霍瓦人還沒發過一槍，就迫使法軍在平地駐紮：「兩個月已把兵員削減至一半，甚至四分之一，某些軍營可謂有名無實」（同上，p. 49）。「算起來，所有人都病了，死者有五千人」（總共才不過兩萬四千人！）。雷慕何還說：「這說明了，這場遠征根本是衛生之役。」（同上，p. 50）

看到各處都存在力量關係的，並不是我，本書作者的精神也並不異常。這是在研究那些行動者時學到的事。霍瓦人與微生物聯手，在戰爭中贏了對手的槍炮。若要逆轉已經顛倒的力量關係，該怎麼做呢？使用現代細菌學的資料。在實驗室裡擊潰微生或寄生生物，便能抵銷霍瓦人的同盟力量，還給槍炮原來的優越地位——畢竟，為它們服役的人不再會死亡。當你是軍醫的時候，你沒什麼好考慮的。

在戰爭中，多半有兩種敵人：大型的，和微型的。如果醫生能成功約束後者，這位更致命的敵人，那麼，他會贏得極重要的地位，等同於在沙場上殺敵，擊敗將士與槍炮。在當時，如同法國這樣復仇心切的國家，籠罩在低出生率的陰霾之中。很自然地，這國家根本無法設想自己的

軍團會敗在微生物手上；而巴斯德，這位偉大的法國人，卻揭示了治療的方法。軍醫於是毫無抵抗地投身巴斯德派門下。這一切不能完全歸功於巴斯德派，暗中出力的，是那些利用巴斯德派，並且在他們身上作巨大投資的人。至於軍醫，他們得感謝那些希望建立強大軍隊的人，而醫師也順理成章地取得發言權。

3. 醫師認為巴斯德具有爭議

民間的基層醫師卻提供了最佳的反例，因為他們完全不同調。雷歐納生動地描寫出醫師持懷疑態度的一面。⁶但與其說他們懷疑，我會說他們愛「發牢騷」——如果這種說法有社會學上的意義。至少在 1894 年以前，那些直接接觸疾病和病人的人，他們在巴斯德派身上看不出有什麼特別的，甚至切合他們所需的地方；當他們最後決定採納巴斯德派，他們並不把這派別的實踐看成是革命，而認為這是以強化的方式，來延續他們一貫的做法。最後，當 1902 年他們投票通過公共衛生組織法案之後，他們完全吸收了巴斯德派的利益，那時候，新醫學的誕生，與其說是巴斯德派策略下的產物，更像是舊醫學的延續。畢竟，巴斯德派當時正把目標轉向熱帶醫學。⁷

至於其他的主角，他們談到衛生專家、外科醫師或軍醫時，便隱約地界定了私家醫生對巴斯德方法不為所動的理由。為簡便起見，我們不妨說巴斯德派的進步，源自於醫療專業的瓦解。當這些醫師的蒙昧為其他人所詬病的同時，就有人要求他們自裁。哪一群人會樂意下手呢？我前面已經指出，巴斯德派的策略可歸結為：以橫向運動來對抗疾病，而從不把個別的病人看作是獨立單位。於是，對一位醫師來說，除了患病的個人之外，其餘的他就一無所知，這樣他又怎能高興得起來呢？巴斯德派的觀點一方面太偏向於公共事務，另一方面又太偏向於生物學，從清理下水道，到研究吞噬細胞，卻從不把目光稍事停留在病人身上，試問一位醫師又能拿這樣的觀點做什麼呢？這幾個大型傳染疾病，規模絕對超越了地方醫生的能力範圍，況且這些畢竟只是他平日工作的一小部分，他又能從少數幾個重大傳染病中瞭解到什麼呢？對於豬、雞、狗、馬、牛，以及雛禽，牠們跟人體醫學的關聯是那麼的少，他又能如何？甚至，對於類似狂犬病那樣的治療方式，他又能怎樣？狂犬病雖然聳人聽聞，但卻是非常罕見的病症，再加上病人必須遠赴巴黎才能得到治療，這些藥物絕非一般醫師所能得到的。簡言之，這些學說和程序全不是醫療工

作，一般醫師可以拿來做什麼呢？答案很清楚：這些東西對他們沒有用處，或沒什麼大用處。既然這些東西沒用，那麼，醫師就只能敬而遠之，還帶著些許挖苦的傲慢態度。這並非證明這些醫師崇尚蒙昧主義，而只是證明了巴斯德派還沒有辦法巴結這些醫師，他們不像其他人一樣輕易被拉攏結盟。

《醫學總匯》確實是一部社團味很重的期刊，其內容當然都在談論巴斯德的研究，但都只是以一定的距離，謹慎地作討論，不像衛生專家那般熱切，堅決認為巴斯德說的絕對正確，並且立即加以延伸使用（I, 5）。所以我們說的沒錯，即使是巴斯德的證據也不是「確鑿不移」的。這些證據雖然在衛生專家看來毫無爭議，但對那些醫師來說卻非如此。無庸置疑，醫師們畢竟「心地善良」；他們大力支持捐助巴斯德學院，並以此為榮：

對於有人一片好心，想以無名但自願的士兵來打一場漂亮的仗，我們深感欣喜。（*C.M.*, 1888, 24.11）

然而，他們是有節制的：

對於一切慢慢累積起來的研究，最終都一定會蘊釀出一套精確的知識；道路剛剛敞開，許多成就都已經累積起來。只是，我們要有一定程度的保留，恪守中庸，才能免於先前處處看不到細菌，或處處不想看到細菌之後，又變成處處都看到細菌。在外科手術方面，滅菌法已經派上用場，但不是因為那些枝微末節的瑣碎事，而是因為觀念正確（雖然滅菌法有時把觀念給誇大了）；相信，終有一天，它亦會為醫師效勞。（*C.M.*, 1879, 4.10., p. 159）

他們是蒙昧主義者嗎？他們有反抗嗎？絕非如此。他們從自身專業的觀點，積極區隔誇大的東西和對他們有用的東西。在巴斯德著手收購醫學的同時，衛生專家正靠巴斯德派而勢力擴張，企圖征服國家，而醫師群則靜觀其變，看自己能如何離開困境，以免淪落到一敗塗地的可能局面，並寧可維繫他們辛辛苦苦經營的私密網絡。^⑥

我們相信，儘管巴斯德先生的攻勢稍微激烈了一點，臨床醫學還不至於完全死亡。（*C.M.*, 1880, 1.5., p. 102）

不出所料，他們捍衛自己的立場。他們甚至還有餘力給巴斯德上了一課科學方法學：

巴斯德先生從個別不同的應用事件中，推導出傳染病的普遍歷史，便結束了他（關於雞隻感染霍亂）的討論。在推導邏輯上，我們不會追隨這位博學的化學家：這些個別事件固然相當有趣，但在從中引出結論之前，他必須再三重複與修改實驗。（*C.M.*, 1880, 1.5, p. 177）

《醫學總匯》的醫師，如同柯霍或佩特（見 I, 6），他們就覺得巴斯德言過其實。我們該如何才能說他們是錯誤的呢？

4. 如何捍衛醫病之間獨特的密談關係？

衛生專家掀起了一場轉譯的巨大社會運動，以及一項改造城市的恢弘計畫；這些舉動把他們引領至一切權力的源頭。巴斯德派也一樣，他們藉由科學來征服微生物。然後是外科醫師，使用了抗菌劑之後，便能觸及一直以來無法觸碰的器官。軍醫也一樣，在深入了解巴斯德學說以後，軍力得以迅速發展起來。然而，在這場巨大的社會運動中，醫師卻無一席之地。面對病人，他們要轉譯的是大量的醫病密談關係，而非公共衛生。財富與健康之間的矛盾推動了其他的行動者，卻癱瘓了醫師。⁹

醫師心中的掛慮與別人完全不同。在《醫學總匯》中，我們看到的幾乎有如諷刺畫一般，一個為生存而戰的專業團體，必須與全世界為敵。按照《總匯》當中工會醫師的說法，醫療團隊當時的位置非常卑微。他們很少受到尊重，薪酬低廉，過勞工作，而且又常常受到四處陰險敵人的威脅。隨著一個個星期過去，從雜誌中可以看到激進分子不斷地搞鬥爭：反對開藥的藥劑師；反對做慈善的修女（她們的宗教熱忱搶去了年輕醫師的飯碗）；反對衛生官員（至少在 1893 年以前，醫師總是無法擺脫他們）；¹⁰ 反對「成藥」（即工業生產出來的商品）；反對從國外來的

醫師（他們佔了最好的職位）；反抗義賑會（「他們熱衷於教導民眾包紮傷口」（*C.M.*, 1900, 16.6.））；當然，還有反對跌打大夫、靈媒和江湖郎中（他們到處與醫師為敵，甚至在知識分子家裡也是）。不，我們應該說，在法國，一位醫師過著有如地獄般的生活。他在法國社會裡的位置只容許他剛好看診費來支付他不停搞鬥爭。因此，對每一位醫師來說，健康與財富間的衝突變成：如何用醫療來討生活（Léonard, 1977）。

《總匯》也反對軍醫（他們厚顏無恥，私下診治病人）；反對不付錢的病人；反對法官（他們總是把過錯歸給醫師，不是偏袒債務人，就是偏袒那些控告醫師疏忽的人）；反對報刊（它報導醫師好的一面，以吸引學生，或者壞的一面，來嚇走病人）；反對巴黎的大老闆（他們鄙視小醫師）；反對其他拒絕合作的工會。簡單來說，《醫學總匯》的醫師根本只有敵人。還不包括衛生狀況改善以後，減輕了病發機會，等於剝奪了醫師的顧客（*C.M.*, 1900, 17.2, p. 79）；以及另一件丟臉的事，就是年輕同事充斥醫學院中，又增加不少競爭。

我們再次看到，比起衛生專家、外科醫師、軍醫或巴斯德派，這些醫師的興趣並非狹窄，他們的心智也不是不

開明。他們鬥爭，只是為了守住本業，以抵禦他們無力控制的騷動。實際上，他們被困在一個奇怪的境地，難以掙脫出來。依照他們的說法，自由主義無節制的放任原則很快會讓敵人將他們置於死地。好比說，社會互助機構可以輕易地保證一位年輕醫師的薪資，但代價卻是壟斷。所以，要以外力來制止這種獨佔的情形，就必須反對醫學的自由主義，強迫年輕醫師與同事結盟，讓他們彼此之間維持競爭。就像工會必須迫使社會互助機構承認病人「有權」去「自由」選擇醫師。結果是：要麼醫務人員不加入工會，「保持自由」，那麼，醫學就無法作為一個整體持續下去，職業市場過剩的問題擴大，而政府醫師則壟斷了各層面的客人，包括學校、結核病、醫院、疫苗注射；要麼醫務人員聯合起來，便能有效遏止那些「自由」醫師（即沒參加工會的醫師）限制公平的自由競爭。頑強的結社傾向是自由醫學的必經之路。在這方面，我們再次強烈感受到他們與衛生專家的差異。後者之所以取得權力，是靠著彼此集結，以及與公權力相混和。若醫師同樣如此，只會落得一敗塗地。

看到上述困難之後，我們不難理解，醫師為什麼對實驗室裡的微生物把戲，只能敬而遠之。對他們來說，擴散

模型完全沒效。對於醫師，他們要麼能利用在巴斯德學院發生的事來促進自身的利益，要麼就是不能。倘若能夠如此，所有的論證，無論多麼具有革命性，都會在一瞬間得到理解、採納、調動並加以利用——我們看過了，就如同軍醫的情況。但倘若不能成事，那麼，一切的論證，無論多麼有用、多麼重要，即使過了一世紀都不可能得到理解和應用。改革時代沒有普遍通用的架構，讓我們能逐年從中指出各社會團體的「抗力」或「成熟度」。事實上，「改革時代」乃是各社會團體間的相互利益彼此調動後的最終結果。如果各方的利益沒有相一致，或者不能在共享的誤解下被轉譯過來，那麼，改革就要「再等一下」了。當各方都朝同一個方向使力時，便會水到渠成，如同我們看過衛生學的例子；但當這些力量彼此排斥時，情形變得相當遲緩。在這方面，醫師就是最佳例證，各方需要時間進行磋商。對醫師來說，時間像是停頓了一樣，他們的生活停留在往昔，直到巴斯德派為了爭取醫師的加入，甚至把調動計畫的方向調整過來，讓他們與醫師的利益相互一致為止——就像他們先前為迎合衛生專家所做的事一樣。

《醫學總匯》的資料讓我們異常明白地看清醫師態度上的翻轉。但我還是必須先回到《科學雜誌》，好讓我們了解當時的其他職業和社會運動，看他們如何描繪醫師的

未來角色。實際上，儘管行動者多半是社會中的主動者，他們有時候卻會被他人界定為被動的。這就是醫師在1894年以前的情況。所有的社會團體都在《雜誌》中把醫師界定為一個被動的團體，說他們必須要徹頭徹尾地革新，而且也詳細規劃出這團體今後所該做的事。

5. 一位行動者把另一位變成病人

固然，每個人口頭上都尊重醫師。巴斯德常說：「倘若我有幸成為醫師，我就會這樣做或那樣做。」然而，《科學雜誌》的每一頁，對於那「另一個時代」的學問卻都是一貫的蔑視（因為它被人超越了，才變成另一個時代的東西）。醫學之所以遭人輕視，是因為大家都把醫師看成是小朋友，摸黑去對付那些暗地裡操縱他的微生物。既然微生物都可以不知不覺地玩弄他，那麼大家當然也不必太過猶豫，可以放心去調整他，把他導向正途。《雜誌》在談到醫師時，幾乎從不把他們當作是一個主動的團體（況且，醫師也從來不自稱「我們」，情形與外科醫師不一樣），醫師是一個被動的團體。十幾篇的文章，一同向醫學指出它該當走的路，但別人向它指出的所有行動方針中，卻沒有一個是在私人小醫師的能力範圍之內——沒錯，一個都沒有！所以說，那些人向醫師指點迷津，說明

他們該如何作出轉變，但卻是讓他們依照唯有實驗室的科學家才瞭解的方式。一位專欄作者如此天真地寫道：

而過往，因為我們不清楚疾病的成因，牽涉其中的只有病人，以及病人的利益。今天，我們認識了疾病的外在成因，知道要在宇宙、社會，在整個周圍環境中追捕它、剷滅它，在這種不斷擴大範圍的行動中，醫師的權威和影響力自然獲益不少。（1889, 18.5., p. 630）

但所謂的「自然」，只對衛生專家來說才有意義；因為，醫師要擴大行動，就必須先完全否定他迄今為止的所作所為。衛生專家利用傳染環境的概念，在讓自己巴斯德化的同時，延續他過去的事。外科醫師接受巴斯德派的前提和收穫，最終也能繼續做外科手術。但醫師呢，若要被巴斯德化，就要放棄他的病人。他離開病人之後，還能做些什麼呢？想跟一位醫師談他的「當然」利益或「長期」利益，根本沒用。沒有行動者會改變。他們只能稍微移動位置。

我們必須明白，《科學雜誌》不厭其煩地宣佈治療醫學的終結。如果你是醫師的話，你一定不舒服。巴斯德派對醫學的整個收購行動，目標在於重新界定病理學，今後要以預防來代替治療。德貝勒姆寫道：

上篇

Chapter 3 | 戰爭與和平

比起在醫學界中更有能耐的一萬名執業者，巴斯德先生一個人就在醫學裡造成了更多的進步。

(1882, 22.4)

進步的理由很簡單，這也鼓舞了《雜誌》裡所有對醫學厭倦的作者，因為巴斯德的衛生學「可以預防病因，遠離疾病，這樣便不需要治病了」(1882, 4.2., p. 144)。雖然，這信仰在世紀末之前漸漸消失，但在這段期間也足以排擠醫師。侯夏寫道：「防止一百個人生病，都要比治癒一個病人來得簡單」(1887, 24.9., p. 388)。一方面告知醫師這社會團體很快就無病可醫，另一方面又要他們跟你合作，試問這如何可能呢？

這就不僅是被瞧不起，也不僅是移除病人以重新界定疾病，最後，也不僅是宣告醫師畢生的本領不久就會消失。而是，「他們」還想要醫師扮演新的角色，這個角色要他違反自己所學及亙古以來的興趣。「他們」要他宣佈疾病具傳染性。社會中的一個團體，居然去重新界定另一個團體的角色，在社會學裡，這樣的好例子實在少見。

在此之前，醫師一向都是病人的密友；不論是法律、體貌、職業道德的規範，都讓他守密，對病情三緘其口。現在，其他主角把這一切成規都翻轉了，他們要求醫師揭發傳染病患。這是所謂操之於人的最佳實例。這種翻轉的理由很重要。我已指出，巴斯德派在社會中增添了一位新行動者，由此改變了其他行動者的利益，從而（一度）危及到他們的自由。因此，衛生專家便要求說，大家應該切斷傳染路徑，制止微生物擴散。為此，唯一辦法就是隔離病患，以免他感染親人和鄰居。但為了迅速隔離，唯一辦法卻是在衛生服務行動中立刻把病人指認出來。而只有醫師能擔此重任，向當局表明他的病人被感染了。那麼，醫療秘密呢？為傳染病源守密，便是有罪。那麼，醫師的角色呢？顛倒了。他不再是被動的病人（patient）的密友，而是病人身旁主動的公衛代理人（agent）。那麼，個人自由呢？微生物的存在重新給了它定義：沒有人有權去感染別人。要保有自由，傳染病患必須被醫師公告周知、隔離、消毒，換言之，就是要他不再為害，如同我們流放犯人一般。疾病不再是個人的不幸，而是對公共秩序的危害。在舞台的正中央，一直以來只有醫師和病人，但就像童謠一樣，微生物、微生物的揭露者、衛生專家、市長、

消毒機關，以及督察員忽然蜂擁而至，一同追擊微生物。巴斯德派重新界定了社會成員，從而促成權力的大調動，就像大地震一樣，顛覆了眾多行動者，醫師的角色也完全翻轉了。

讀者大概不會感到驚訝，在《科學雜誌》中，這樣的顛覆不證自明，既然醫師受到他人的操弄，這種翻天覆地的變化當然也令《醫學總匯》的作者不滿地咆吼起來。《總匯》的一位醫師作出警告：

所以，當你公佈一項疾病時，你將會看到一組消毒器具；有人將會用石碳酸來消毒你的房間、你的家具、你自身，也會隔離你的病人；整個地區都會為之震動；你，以及其他的人，都會被當成鼠疫患者；朋友會離你而去，留下你獨自一人，還有你的氯醛、你的苯酚，以及那位無處可去的病人。（*C.M.*, 1894, 28.4）

197

在 1894 年以前，《總匯》總是不乏這一類危言聳聽，而其他的人則認為這是醫師的大好機會。¹¹一開始，醫師的工作網絡盡可能地縮短；然而變成檢查者後，以巴黎為中

270

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

心的遠程網絡，與其說能讓醫師蘊釀出新的權力，不如說會讓他們變得無能。除非某件事能為你帶來些什麼，否則你便不會相信它。醫師唯有在和個別病人連結的短程網絡中，才能得到病人信任的回報。如果失去了這份信任，醫師就會一無所有。

在很久以後，一位名為瓦倫提諾（Valentino）的醫師寫道：

儘管醫療秘密被廢除了，醫師還是可以留任在社會健康和公共衛生領域（……）他將會被容許無視病人的私人期望，而變成他應有的樣子，亦即：成為社會的公僕。（*C.M.*, 1904 17.9., p. 355）

在這兩句引言中間，醫師的角色突然出現轉變。他們從被動的病人，變成主動的代理人。他們付諸行動了。在短程網絡中，病人的信任變得愈來愈無利可圖，於是，醫師更希望爭取公權力的信任，反過來向病人有所動作。

要理解這種變化為何啟動，就必須看清楚，那些重新界定醫師角色的人，他們是在哪方面需要他。他們指派新任務給醫師，他們私下討論醫師該進行怎樣的研究，他們

198

上篇
Chapter 3 | 戰爭與和平

271

向醫師詳加說明診斷白喉時所需要完成的動作；他們以這樣的方式改造醫師，並指出，他們需要的不是被動的公僕，而是願意合作的代理人。雖然他們的言論都屬於絕對的理想主義，談的都是「進步」和「普及」，但衛生專家很清楚地知道，在實務上，他們必須與行動團體聯合起來，才能讓一個動作或程序滲透到法國社會的每個角落。儘管醫師受到鄙視，被當作是愚昧無能，但除了他們，又有誰能擔當傳播衛生學的重任？就像在英國的情況那樣，人們大可創立一個新的職業團體，讓它和醫師一起成為公共衛生的實施者。^⑩但法國卻選擇利用醫師（可以說，也就是當時手上唯一的人），讓他們去實行那位新的發送者，也就是衛生學，所要求他們去做的事。

199 依照《雜誌》作者的說法，對這些醫師，只要稍微改造一下，再教育一下，然後，再稍稍給他們些許甜頭，他們就能夠見人，成為科學與司法新規則的實施者。侯夏說，為了讓他們「能夠勝任」，就必須教他們新科學：「對這些人來說，他們的專業教育在二十五歲時就已停止，這要求並不過份。」（1887, 24.9., p. 390）。當消滅疾病的夢想終告幻滅時，在無計可施的情況下，侯夏是在《雜誌》

裡第一個不得已求助於醫師的人，希望他們能為公衛效勞。他帶著懷疑與這些改造過的醫師訂立盟約：

醫療大軍龍蛇混雜，而當國家在審議會中對醫師的信心愈來愈放寬的同時，我們實在有權要求他們擴大自己的知識。（同上）

他又補充說：

我們必須給他們精確的指示，務必使他們唯命是從。（同上，p. 391）

醫師大概不知道他們自己想要什麼，但其他人卻好像知道一樣，而且所知甚詳！如果他們連自己的利益都不清楚，其他人就更不必去深究了。這些人對他們沒有信心，但卻需要他們。甚至在 1894 年，里歇寫道：

不是使用細菌學方法的話，便無法建立白喉的早期及確切的診斷。我們應向醫師強調，要求他們使用這些方法。（1894, 30.9. p. 412）

可憐的醫師啊！受他人擺佈、對疾病的定義也被剝奪、職業道德受到顛覆、變成那股一開始就否定其角色的新力量代表，現在科學家又對他鉅細靡遺地說明，他在診所裡要做什麼，要用什麼方法。不只這樣，科學家更藉助民眾，促請醫師嚴守巴斯德學院的內部規定，對他們的不信任可謂無以復加。我早先曾說過，只有微生物在這段時期受苦，我錯了。醫師也是一樣。

然而，里歇大可避免去表達這最終的不信任。因為正好在那一年，醫師擔起了別人施加給他們的角色，並且重新轉譯它、放大它，最後更擊敗了控制他們的人。

6. 當被動的病人成為行動者

《醫學總匯》的醫師清楚感受到有人重新定義他們的角色，向他們提出協議，一心想改造他們；而且，在他們看來，這協議會讓他們失去一切所有。一位專欄作者諷刺地談到一位省長，以及他所規劃的改革：

這位仁兄估計，對於他所提議興建的所有機構，

都會有合作者隨時待命，隨傳隨到，並且恰好出現在法國的各個地域上。（*C.M.*, 1887, 30.7., p. 362）

而這正好是其他人企圖要做的事。現在，從被調動的行動者的角度，我們看到在《科學雜誌》裡，調動人的行動者所說的故事。其他人一心想讓醫師成為衛生學的代理人，因為他們自己人數不多，不足以分佈每個角落。《總匯》清楚地看到他們來臨，就像一位記者寫道：

國家的民選代表一毛錢也沒拿出來就通過社會保障法，有些人卻企圖令醫師成為該法的僕從和義務代理人。（*C.M.*, 1900, 3.3, p. 97）

為了施行衛生政策，衛生專家後來對醫師的需求，程度就像他們當初需要巴斯德派那般。如果這次的雙重聯盟失敗了，他們便無法順利完成計畫。

某位醫師曾作以下一則寓言，最能反映他們那份被人操弄的心酸：一方面，我們有病人和受苦的人，而另一方面，我們則有神明，也就是巴黎的那些大老闆，他們同時是衛生專家，也是政治人物和巴斯德派。他寫道：

在中間的，是那些不得休戰，也不得休息的可憐人；他們負責關照人類，並且通告神明。這份差事所能換取的，卻只是免受神明懲罰而已。他們被神明怒火波及，責怪他們怠慢於事，又要受到人類的怨恨，認為他們要負責助人排憂解困。

(*C.M.*, 1894, 20.1., p. 26)

一個被操弄的團體，要麼可以「裝死」，採取冷處理，要麼如果其他人有求於它的話，它便可以順著其他社會團體的願望，一躍成為主動出擊的一方，提出自己的買賣。與國家（即是巴黎）進行買賣的想法，在《總匯》中愈來愈趨明顯。¹⁰ 那些醫師說，國家向我們所要求的一切新事務，那些我們一邊抱怨、一邊拒絕的東西，我們或許也可以接受，但要有所報酬，而且，尤其是，醫療行業要得到加強保護。

202

公眾似乎還未充分準備好重視醫師的服務，但是，每個人卻以前所未有的執著，急著向他們提出要求。（*C.M.* 1887, 8.10., p. 490）

其中，呈現出來的交易是這樣的：我們服務國家，但國家要幫我們擺脫那些傳統敵人。如同《寄食者》的讀者，醫師說：我們幫法國排除寄生蟲，但國家要驅趕那些吸我們血的人：藥劑師、江湖郎中、修女等等。「科學」就其本身而言，對他們根本無關痛癢。沒有東西是從外部來的（1.4.3.）。一個團體必須從它的利益和意願出發，去改造外部，也就是去轉譯外部。醫師只在巴斯德主義裡揀選他們必需的東西，用來支持他們的新買賣。一位醫師在年度宴會上吶喊：

在目睹醫學和外科科學的驚人勝利之後，再看到確實可怕的江湖郎中，以各式各樣的非法形式大行其道，豈不可悲，亦令人反感？（*Lasalle: C.M.*, 1888, 24.11., p. 562）

這位醫師之所以稱頌科學，只是為了打倒江湖郎中。不需要對這種心胸狹窄感到憤慨，因為衛生專家也做同樣的事。差別只在於，衛生專家的運動由始至終都和巴斯德派方向一致。他們的方向似乎更「明智」、更「成熟」，

因為這樣的方向得到勝利者的奧援，也得到那些被指認為勝利者的人的幫助。

醫師心裡設想的，是要讓某些敵對勢力靠攏，藉助他們的力量來克制敵人。但即使這如意算盤終於曝光，倘若巴斯德派不是在一次意外的運動中，**進入他們的範圍**，以至於這些醫師在推行巴斯德主義時，同時也發展自己的事業，那麼，這些醫師怎樣也不會去利用它。《醫學總匯》的資料，讓我們一週復一週地追蹤這個團體，看它如何利用運動來化被動為主動。巴斯德派藉助免疫學，從疫苗發展到血清，這是它的漂移或移動方式。自 1894 年起，它提供醫師一種方法，以延續他們在人類中間的傳統職責：他們可以繼續治病，只是要採用經巴斯德派**加強過**的特效作法。¹⁰ 他們獲得了診斷和治療白喉的確切方法，代價是要使用一台實驗室的小儀器。所以，巴斯德派提供醫師的事物，相當於衛生專家利用的「**毒性變異**」，而它也立刻被轉譯化為「**傳染環境**」。一旦能繼續做他們過去所做的事，**同樣的一群醫師**便立刻投入運動之中，不論從前別人說他們多麼狹隘、無能，所以，這實例證明了擴散論的模型是不正確的。

以兩句話來總結這態度的翻轉。我已經引述里歇的

話：「我們應向醫師強調，要求他們藉助血清療法」（1894, 30.9., p. 417）。這是「勝利組」團體的立場，他們二十年來掌握著主導權，一心想迫使醫師進行改革。在一個禮拜前，《總匯》也有寫道：

我們還是要沉著地逐一檢驗事實；不要高興得太早，以防胡克斯先生的發現最終還是落得跟柯霍先生發現結核菌素一樣的下場；尤其是，我們要說服我們的客人，讓他們更小心謹慎，至於我們自己，也不能太輕信那些政治報章未加考證就採納的觀點。（*C.M.*, 15.9., 1894, p. 434）

在這裡，我們看到醫師角色有兩個互相衝突的定義，一個是科學的定義，另一個是大眾的定義，端看我們遵循的是《雜誌》或《總匯》。問題很簡單。如果大眾為了救自己的小孩，懇求出自巴斯德學院的血清，那麼，醫師應該要做什麼呢？《雜誌》說：改變吧，**向壓迫屈服**；《總匯》則說：還是小心為上，**抵抗壓迫**。這就是兩大勢力的衝突點，在此相互碰撞。醫師不得不「屈服」，最終變成我們所需要的現代化實施者的樣子；亦或是，醫師不得不「抵抗」，帶領公眾遠離那些不科學的迷戀。但最後，醫

204

203

278

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

上篇
Chapter 3 | 戰爭與和平

279

師既不屈服，也不抵抗，而是改變航道。

1894年十月，《總匯》的頭等大事並非白喉症，而是在阿西西（Assises）對一位名為拉費特（Lafitte）醫師的譴責。然而，大家還是談論胡克斯的血清，但依然是為了勸告大眾要有科學般的審慎：

胡克斯先生的發現持續掀起一場令所有人熱衷的運動。我們樂見其成，亦有幸躬逢其盛。但無論如何，這股『普遍的激情』卻使我們不禁憂心忡忡。（C.M., 1894, 27.10., p. 510）

205

他又說道：

我們要展現給全世界看，莽撞的法國人，在科學中能做得比沉著的德國人更加謹慎！（同上）

這句話是出自《費加羅報》（*Figaro*）募資的時候，而且當時，里歇亦正在強迫醫師使用在巴黎建置的白喉血清！

誰能再說有什麼「明顯」且「無可爭議」的證明？

280

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

面對全體的激情之時，反觀我所引述的衛生專家的情形，他們居然在巴斯德尚未開口之前就把他的結論加以延伸，與醫師群的審慎相較之下，確實形成極大的對比。但醫師的疑心是可以理解的。不要忘記，不論是盲從、信任、懷疑、冷漠、反對，所指的並非心理態度，也不是道德情懷，而是位移的角度。同一位記者（醫師）正好解釋了這一點。為了對白喉的診斷「一擊即中」，並有效地加以治療，醫師就必須兩度親身造訪巴斯德學院。這沒什麼好奇怪的，就像我在前文的描述，只有在實驗室中微生物的權勢才會被逆轉。要挪動桿菌的話，便需要兩度動身，前往巴斯德學院的實驗室，也就是說，兩度背棄醫務人員的局部工作。該醫師進一步說：「這樣的系統根本是荒謬絕倫。」醫師之所以能轉譯白喉血清，只是因為白喉血清移動到他們眼前，讓他們以新的方法，將過往所做的事做得更好。如果要他們再度動身前往巴黎，為的只是援助巴斯德學院的話，他們便不會有所動作。有什麼比這更正常的嗎？這不是什麼拖拖拉拉，而是協商。

1895年1月，他們的反抗緩和下來。他們不再抱怨會促行事或普遍的激情，而是不滿血清服務的組織不良。有什麼呢？這是因為該組織的目標正是為了把最終的血清

上篇
Chapter 3 | 戰爭與和平

281

調動到醫師的診間。這位移的幅度和他們是否撒下心防直接相關。這場協商的交涉內容，關係到血清擴展到診所，最終令傳統醫務人員得益，讓他們能夠診斷並治療疾病。現在，巴斯德派的路線不再阻撓、也不嘲笑他們的工作，而是讓自身轉個彎，從而亦鞏固醫師的職業生涯。代價相當低廉：只需要把診所裡的**某些地方**轉變成巴斯德學院的從屬部分。這些原本處於鬥爭中的不同力量，施力點持續偏移，以至於醫師群最終與巴斯德派站在同一陣線，而後者也將研究方向從疫苗轉向血清。如果我們無法重組這雙重的偏移過程，我們便很容易把它們交匯的時刻視為一場不可思議的「革命」。

7. 為防革命，我們來準備演變

斷裂點出現在 1895 年 3 月 23 日的《醫學總匯》。期刊的未來總編強納（Jeanne）向同僚提出一百八十度的大轉折。他想轉守為攻。這文章居然名為《細菌學與醫療業》，我已經說得夠多了，就讓我把它整篇轉錄下來吧。

極負盛名的巴斯德和他的學校，他們有益的發現觸動了為醫療行業所準備的科學革命，現在，不

妨提前來看一下我們的未來。

醫學院裡的兩位雄辯家，巴斯德和佩特，他們的鬥爭轟動一時，這是場多麼持久的角力啊！然而，這就像是昨日一般。我們臨床老方法的捍衛者，他的技巧和幹勁完全被消磨殆盡。原因在於，超前我們的對手並非光說不練的理論家，也不是夢想家，並非創造一瞬即逝的思潮。相反，我們面對的是科學家，是實驗的方法，也是進步。

況且，今天，要塞的所有鑰匙都掌握在他的軍隊手中。

外科與衛生學都被征服了，昔日的醫學也難以再爭一席之地。診斷是我們這一行首要學會的本領，很快就必須藉助顯微鏡才能完成，還需要細菌學或化學的分析、培養和接種的技巧，總而言之，我們需要的，是所有能提供我們臨床判斷的絕對精確數據。

但這樣的話，我們醫師的辨別力又會變成什麼呢？還有，那些**難以定義的**、能讓我們一展身手

的東西，還有我們的經驗，那種大眾要求我們的白髮所提供的保證，又會變成什麼呢？這些東西的價值將備受爭議，而且愈發引起質疑。

同樣地，我們為鄉村醫師的未來擔憂不已，他們已經從醫科學校畢業十年了。

這一批擠塞在醫學系的醫務人員，當他們擴散到各個外省，單單這一項，這種激烈的競爭，就已經令我們哆嗦不已；當我們與這些年輕人進入你死我活的戰鬥，他們配備了與我們不同的知識、熱忱和信心，給人一種貨真價實的感覺，到時候，我們難道不會很快就受到威脅，吃一場壓倒性的、無法補救的敗仗嗎？

各位同仁，我們現在拉起警報，請不要見怪！

鑑於我們目前緊繃的處境，就不要再嘲笑桿狀菌和肉湯培養基了吧。為了貢獻人類，單單培養這些東西的人，確實值得我們尊重。至於我們，身為醫療團隊的前輩，他們也起激勵作用，令我們誠惶誠恐，立志一展所長。

我們必須與時俱進。下個世紀，我們將會看到新

醫學的繁花綻放。我們就來致力學習在下個世紀還是屬於我們的東西吧。

讓我們回到學校，為防**革命**（révolution）而準備演變（évolution）吧。

倘若我們中間有許多人，離不開我們固有的土地，去上課、去拜訪我們那些年輕老師的實驗室，那麼我們就去醫學期刊裡尋找他們的講義吧。在我們今天，論著和辭典一出現就已過時。唯有期刊能跟隨急速的進步，緊貼科學的演變。我們來多多閱讀吧。

這樣，我們即可獲得新觀念的理論。然後，丟掉不當的自負，唯良知是從，愛慕真理，我們便能在病床前或交談中，向我們的同行後輩請益；與此同時，我們可以向他們講述在醫療中的實際經驗或技術，以作為交換。

一物換一物。如此，醫療業才能團結一致，讓所有的同行分享科學的寶貴勝利。（*C.M.*, 23.3. 1895, p. 133）

208

這位強納醫師，就像薩利納（Salina）親王在《獵豹》（Le Guépard）中面對革命時一樣。如果他轉守為攻，那一定是因為他想要一切維持不變，而且不論是醫療業同仁抑或敵人，都要截斷他們的路。為求脫困而強調力量關係、尋求軍事支援、和談與合作，顯然是這位強納而不是我，這還要多說嗎？一直挨打的人開始採取行動，擺明就是要背叛先前期望他們去做的事。他們要轉換過往所加給他們的職務，並貪婪地加以利用。現在，他們接受了〔外人〕授予他們的角色，不管過去是如何頑固地加以拒絕：

反之，當代的社會生活傾向於使用愈來愈多的醫學知識！各類型的行政、法庭、各種權力機關，持續充斥著我們的技術。這些都表明了對我們的知識與勇氣的重視，應該沒什麼會讓我們感到不快才是。所以，不妨學著去加以接受，感到與有榮焉。不過，我們亦不要錯失良機，提醒當局：所有勞苦者都需要得到他們的報酬。（*C.M.*, 1895, 30.3., p. 144）

他們不再誓死抗拒，但只是為了要求他人不願給予的獎酬。

受到移動之後，他們現在願意自己動身了，但這是為了換取另一樣東西，去做另一項更高報酬的工作。這些團體要麼無利可圖，從而不為所動；要麼感到興趣，但只是轉譯他們瞭解的東西。

面對巴斯德派的科學，《總匯》的立場最能夠反映出醫師的態度如何徹底逆轉：

直至去年，《醫學總匯》還是刻意避免談論桿狀菌、霍亂和球菌（鏈球菌、葡萄球菌、黴漿菌等等），以及純細菌學的研究；因為知道醫療人員是老讀者，他們幾乎吞不下太具思辯性和太具假設性的菜餚。（*C.M.*, 13.54., 1895, p. 199）

可見，他們過去的確是刻意跟巴斯德派保持距離。那種沒辦法轉譯的東西，學習它有什麼用呢？那種沒有回報的東西，相信它有什麼用呢？那種有助敵人擴張的東西，賞識它有什麼用呢？1895年，當白喉被視為拯救傳統醫學的途徑時，一切都改變了。就像強納醫師所提起的：

但在今天，細菌學已走出實驗室，它進入了診

所，甚至已抵達治療程序。（同上）

210

這次，談到位移的人並不是我。是這位作者衡量巴斯德派實驗室的動作，說明它如何最終被安置在某個地方，為醫學效勞。

它從一開始就肯定了自身的優越性；整個法國都擁有強大的血清，足以抵擋白喉症。（同上）

他又補上最後一刀：

所有醫療人員都絕對必須認識這種療法，以及如何應用。每個人早晚都會跟上這發展的洪流。
（同上）

九月份那時的審慎態度在哪裡呢？不是說一定要展示自己「比沉著的德國人更加謹慎」嗎？白喉的位移扭轉了「絕對必須」的方向。然而，他們由始至終都是同一批醫師。

到了四月，他們走得更遠了。《總匯》彷彿頒下法令

288

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

一般，強制醫師要回去學習細菌學：

既然這些新法則把所有醫師變成公衛服務的代理人（agents），那麼，也應該為他們提供學習方法和教導他們扮演自己的角色。（C.M.1895, 4.5）

「代理人」，說得多好啊！當他們站在被動的一方，他們輕視那些小蟲子；但當他們轉為主動的代理人，他們就會希望徹底瞭解牠們。契約的意義已經改變了。國家有權強制醫師去學習新科學，但現在，是他們自己強制施行法令，目的是要換取國家對他們的需要。

8. 勝人者人亦勝之，譯人者人亦譯之

1895年9月，就在那知名的懷疑派社論發表的一年
211
之後，我們可以在《總匯》裡看到：

醫師如果沒有為滲出液進行微生物檢驗（也就是檢查病人的喉嚨），便是輕率、冷淡、罪無可恕，他的不當作為，等同不為肺症患者聽診一樣。

上篇
Chapter 3 | 戰爭與和平 289

(C.M., 1895, 3.8., p. 383)

看過諸如此類的證據之後，我們還會說「時光流逝」嗎？還會說有某種時間可以當作歷史的參照架構嗎？在普儀堡十五年之後，也唯有在這個時候，那些醫師才意識到巴斯德的細菌學已走出實驗室；所以才說，他們的反應遲鈍到令人失望。但另一方面，在一年內，同一批「墨守成規」的醫師克服了他們的顧忌：在前一年還是很危險的事，他們現在不再做的話就有罪了；所以，他們以驚人的速度飆進。其實，他們的前進既不緩也不急；畢竟，他們在1895年改變了抗白喉疫苗的施打情形，使它變得與六十年前發明的聽診同樣可敬、同樣傳統、同樣理所當然！時間是經過協商而來的，這是人盡皆知的事，卻太容易被歷史學家所遺忘：這些歷史學家，居然把他們的時間架構，也就是社會運動某個最終且久遠的結果，拿來解釋社會運動。

再說，自從醫師採取行動的那一天起，他們就改寫了時代。他們把巴斯德變成古老醫學最終獲勝的因素之一，因為，巴斯德派本身移動過後，終於與他們的利益連成一線。要看次級部署如何重新調整，卜夏(Bouchard)在《科

學雜誌》寫得再清楚不過了。這是醫師第一次在《雜誌》裡，以如同外科醫師、衛生專家和軍醫一樣的口吻說話。關於巴斯德，他寫道：「但無論是多麼重要的醫學發現，畢竟還是超越不了醫學的範疇，在醫學中怎樣都能找到它的位置。」(1895, 24.8., p. 225)現在已經不是巴斯德收購老派醫學了。位移的人是誰？明明是巴斯德包含在醫學裡，而他卻聲稱不是。卜夏繼續說：

(……)細菌學的部分神奇地縮減了，而基於這原因，正當很多人以為我們已經改變立場，我們還是停留在醫學的舊學說。(同上)

至於血清診斷方面，他又自行加上了一個解釋，與二十年前衛生專家對傳染環境所說的一樣(II, 4)：

(……)這血清療法，它頌揚我們天生對抗微生物入侵的能力，因此也屬於自然主義療法。(同上)

他以下面這句話作結，表示醫師群終於強大起來，他

們最後吸納了巴斯德派，而不是歸附於它：

你們沒想過嗎？這種治療上的巨大進步，並沒有動搖古老的構造，它最經常進行的，只不過是促動古老自然治療的功效。（同上）

就如同十年前艾希庫所說的：「古語有云：病軀克病原（*Morborem Causa Externa Morbus corporis Reactio*），果然所言不假。」（1885, 24.11., p. 532）

213 迄今為止，都是別人為醫師指定角色和功能，但當醫師終於轉守為攻，他們反而重新去定義那些人。唯有符合古老臨床的術語，醫師才重新考慮接納實驗室的方法：

對一般人來說——我的意思是，對像我們這樣的醫療人員來說——放射性顯像、細菌學、血清診斷等武器的板機都太鬆了。我們可以夢想這些東西終究會變準確，但不要忘記也有偶爾嚴重出錯的時候，必須不留情面地把這些東西控制在純粹臨床醫學之下。尤其是，不要使其變成內戰的病原。（*C.M.*, 1900, 31.3., p. 145）

我們看到，在某種程度上巴斯德收購醫學只是錯覺。巴斯德為了擴張而需要的盟友，不是每一個都像衛生專家一樣好商量：衛生專家只是為了落實自己的信念，才有求於他。甚至到了1905年，我們在《醫學總匯》裡看到某種高姿態：

我們的讀者並非不知道，我們為了臨床醫學，一向堅決地向實驗室和細菌學追討正式的優先權；當然，在我們這個迷戀實驗室方法的時代，我們還沒有決定要改變立場。但是，如果只把實驗室的診斷方法放在次要的位置，就不應該去鄙視它。（*Huguenin: C.M.*, 1905, 27.5., p. 202）

在衛生專家崇拜實驗室的一個世代之後，醫師只到達不去鄙視它的程度。甚至，細菌科學都被徹底重新轉譯。⁶1900年，工會期刊為讀者推出一項大賽，徵求職場擁擠的解救良方——在醫師眼中，這是唯一真正致命的病症。奪得獎項的是古梵（*Gouffin*）醫師（1900, 10.11.）。他大談偉人巴斯德的細菌科學，而且就在這裡，他看到了職場擁擠的藥方！科學延長了修業時間，等同於限制年輕同仁

的數目，再者，如果把希臘和拉丁語也加進來，效果更佳。這裡，並不是說這本社團主義期刊有多小心眼。《科學雜誌》也在1906年推出一項關於「醫學研究改革」的大型問卷調查。展開這份調查的，是《雜誌》的新任社長杜魯斯（Toulouse）。他說，原因在於：

有一項重大的運動正在浮現，旨在醫學教學中廢除所謂次要的科學（化學、生物學、物理學、寄生蟲學），並把方向設定為培育有經驗的醫療人員，使其技藝至臻成熟。（1905, 25.11., p. 702）

我們再次看到，時間的運行並非依循單一方向。有多少運行方向，取決於有多少行動者能令自身的地位不可逆轉。細菌學也有可能一下子就被他人忽略，如同巴斯德對待醫學那樣。只要有盟友，這場或那場運動都是可能的。有可能從施打疫苗轉變成不施打疫苗，就像是從科學化的醫學轉成非科學的醫學，也是有可能的。

當醫師採取攻勢，他們確實利用了巴斯德派的某些東西。但和衛生專家不一樣，他們利用的可不是實驗室，而

是依附在巴斯德身上的威望。在社會學裡，「正當性」的概念很少是公正的。但有時候，當團體間不能以轉譯利益的方式來擴大影響，彼此卻互相需要對方時，就可以用這概念來描述它們的關係。這是另一種比較簡單的結合形式。在1905年，《總匯》為了調節競爭，盤查了所有醫療行為的價格，這同時亦足以反映巴斯德科學在基層醫學中的地位。第一組第三條中，出診費用包含了簡易的消毒包紮。這已經是三十年前的巴斯德消毒法了。丁組第七條，「對應五次出診或門診費用」，我們看到的是：「抗菌、解毒血清的皮下注射，包含局部的意外預防性處置」。在實驗室研究的五十年以後，也是在鬧哄哄地宣佈新醫療科學成立、傳染病滅絕的三十年之後，結果卻不過是在寫滿過往醫療工作的無數書頁裡，添加了幾行文字。徹底的知識斷裂，到頭來只是大量實踐工作中的一絲裂縫。

但說到因為策略性翻轉而獲得的聲望，情形就不是這樣了。¹⁰為了確立醫療管治，衛生專家有求於醫師，這使醫師最終轉變成這樣的角色，也終於佔據了別人另創新職業失敗後留給他們的陣地。說醫師既可鄙又重要的那些人，就是想要他們變成學者和警察。醫師接受了警察的角

色，卻拒絕做學者，除非延長修業時間、採納「不該被鄙視」的某些方法，並保留有求於他們的那些行動者的名聲。其他人只是為他們作嫁。在我們這段時期的最後階段，《科學雜誌》發表了不少自鳴得意的文章。在風格和技巧上沒什麼真正的改變。唯一不同的是自信心增加了。龍杜希這位多才多藝的人，以其別樹一幟的風格談論醫師：

從現在起，醫師較少專心為病人提供協助，而是投身於一項開始不久的事業，亦即：為個體和物種增添活力（……）育嬰、飼養、育人；心理和生理方面的家庭衛生、學校衛生。這一切的教導和實踐，難道一無是處嗎？（1909, 7.8., p. 162）

確實，這並非一無是處！衛生專家追求的一切，將會由醫師所繼承，因為在大眾醫學方面，未來只有他們是專家。醫師將要仿效巴斯德派的彈跳方式。事實上，他們將無所不談，只是不會在任何點上都加入實驗室。1914年，休法爾（Chauffart）在《種族的戰爭與健康》一文中界定了醫學的拓展：

從五十年前開始，我們的醫療習慣已經大幅改變。過去，我們這些做醫師的，除了要治療的個人以外，很少會看到別的什麼；我們是某位病人的醫師，我們盡力去醫治他、治癒他；我們設想，一旦他康復了，我們的任務也就達成了。其後，隨著觀念的廣泛改變，我們看到，醫師不再只是在病榻前侍候病人，還在家庭計畫和都市建議中都有一席之地；總之，正如個人一樣，國家和種族也有其健康問題，而醫師則應一視同仁，俱予以關懷。（1915, 16-23.1., p. 18）

醫師也一樣位移了。他從病人走到國家。他佔據了別人指定的位置，卻只稍稍改變自身的習慣。這真是個奇怪的革命：受到革新的團體，只在確定往昔會延續下去時，才肯稍微移動，而且也背叛了要轉譯它們的人。科學的革命史仍在等待它的托克維爾（Tocqueville）和孚雷（Furet，1927-1997，以研究法國大革命聞名的史學家）。

9. 最終達到的強制

我們可以斷定，從 1871 年至 1919 年期間，不同的作者已嘗試過一切可能的關聯來界定衛生學、科學和醫學。我們偶爾可以區辨那些要求劃清界線的文章，它們自認為是純粹醫學、純粹科學，或純粹衛生學。但大部分的時候，只有曖昧不明才能摻和不同的利益，產生新的混合體。里歇疾呼：「所有的衛生問題都是社會問題。不過，如果不是科學的話，誰能解決呢？」（1888, 24.3.）。一切嘗試歸類或區別它們本質的企圖，都不是為了自身的旨趣，而只是為了指出，在已成為中心的點上，有多少條路徑正在進行交流，包括：社會問題（貧窮、剝削、酗酒、結核病）；法國人出生率下降，以及體格孱弱（體育、軍隊、哺育）；衛生清潔問題（下水道、淨水、汙染）；國際大型貿易與疾病的關係（隔離、監督）；外科手術與醫院管理；身體抵抗力與免疫學；傳染病；寄生蟲或熱帶疾病。我們知道還欠缺一個統一的用詞去指稱這一切的關懷。我們也知道，巴斯德派藉由融合，讓他們可將關注點從一個範疇轉到另一個範疇，但是，一旦行動者被這樣混合起來之後，他們會挪動位置來達到他們自身的「目標」（或他們決定好稱

之為他們的目標），那麼，這種融合關係也就會告一段落。

比如衛生學，在一場社會運動中是這麼重要的轉譯者，卻逐漸從《雜誌》消失。就像微生物這位行動者（II, 13），也只在一段短暫的時間裡，才具備一致性和人格。大家還是繼續談到衛生學，但卻不再必然對這位「發送者」直呼其名。大家現在會如此描述那些組織，如：「巴黎公衛組織」、「水淨化方法的現況」。「監管」、「規條」、「管治」等字眼則經常在文章中被提到。1910 年，醫學院關於傷寒的一份報告，意圖「監控」水源的引流、「監管」淨化設備、「規定」肥料的撒播、「檢出」傳染病：「省政府當局有義務監督上述規條的執行」（1910, 9.4, p. 471）。這些對我們今天來說已成慣例，畢竟，現在根本沒有人要建立或擴張一個個的網絡，所以也不用從別的地方提取些什麼成分來加以維繫。醫學院說，實驗室是「可貴的援助」，但亦不外乎當一個維持衛生的貝第永（Bertillon, 1853-1914，法國犯罪學家，首創辨識犯人的實驗室）：「監管水質潔淨，協助醫師確診」（同上）。「在省區設立細菌管理站是眾所渴望的；沒有這些站所的話，也就不可能有效管治市政和省區的公共衛生」（同上）。

戰事令當時的社會聯合起來，但實驗室已經不再是戰爭的前線，而只是作為一種到處擴張的行政標示：不但表示征服了微生物與公權力的勝利，亦有必須實行的意思。¹⁷

219

作為一位登場表演的行動者，衛生學在退場的時候，逐步被醫學和醫師所取代。在1902年法案表決時，所有的大型衛生計畫已著手進行，再也沒什麼值得討論了。¹⁸再沒有人操心找盟友，因為已經沒有宣導衛生觀念的需要。司法法律已認可科學法則，對於未來有待招募的新團體，也不保留任何置喙的空間。更恰當的說法是：衛生專家的盟友逐漸增加，人多勢眾，而且位高權重，所以愈來愈不需要為削弱對手而步步為營。在1887年，我前面引述過的那位侯夏先生希望衛生學變得更具侵略性，但他本人也知道，衛生學必須妥協：

衛生學若希望握有最終的決定權，且提出的決定得到尊重，最好表現出極度的節制和慎重。如果表現專橫、令人厭煩、態度強硬，便會無可避免地處於劣勢。衛生學必須是一種保護，而非束縛。除非絕對必要，衛生學不該阻礙國家經濟運轉的大輪。（1887, 24.9., p. 392）

300

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

幾年之後，阿曼果談結核病的時候，也同時成為轉譯與擴散的楷模。他抱怨結核病的傳染性觀念沒有傳播出去，而與此同時，他謀求與當權者結成同盟，強制普及化某項作法。他建議張貼廣告，要求廠主照料患結核病的工人：

你們難道相信，不做公開宣傳，以動搖廠房或工廠經理，並迫使他們行動（……）當我們的措施有違他們的表面或實際利益時，我們能夠排除萬難，對抗他們的各項干預嗎？（1893, 14.1., p. 34）

220

然而，還是有人相信巴斯德先生的點子會獨力在社會上游走，而上述阿曼果披露出來的錯覺，正好就是這些人的觀點。但阿曼果是很好的宣導員，他清楚知道，每一個觀念終究需要伴隨多少力量，才足以展開一趟旅程。

一旦開導和說服他們之後，接下來就是要（那些廠主）採取行動，除了少數例外，必須強制他們

上篇
Chapter 3 | 戰爭與和平

301

面對利益當事人的要求。(同上, p. 42)

阿曼果不輕易上當。他要動員工人去對抗雇主，好讓後者相信柯氏桿菌確實危險。這是廠主的「當然」利益，但為了讓他們清楚瞭解到這一點，就需要強力的證據。

如果我們已經開始在飯店房間進行消毒程序(……)，那全是報章雜誌的功勞，它們宣導結核病的傳染性，引導新房客要求更多的保障。(同上)

噢！好一個聯結學家(associologue)啊！他知道證據本身不足以證明什麼，所以需要對社會體動工，好讓新聞界催促顧客，顧客再來催促旅館業者執行消毒，催促執行消毒讓柯氏桿菌遠離我們的社會。他動員各方的行動者，令其互相對抗；他知道除了讓他們稍稍位移，再難有其他要求，而且，他知道千萬不能期待真理會自行「傳播」。

然而，當我們說服了這整個美好世界，一切就改變了。再不會有需要妥協的地方，不再需要招兵買馬、動員

不同勢力，讓它們相互對抗。在我們跟前的，就只剩下惰性物體。

大眾的無知與事不關己的態度，再加上對衛生措施的無理抗拒，都對防疫辦法造成損害。

(Arloing, 1910, 16.4., p. 481)

最後，只有這些「惰性分子」與「反抗分子」。再沒有需要對誰謹言慎行。利益的角度不夠尖銳，不會有人費心去拉攏他們。大家期盼他們扮演被消毒者的角色，但這樣的角色不夠複雜，於是也沒有人需要他們積極配合。那些人花了四十年時間才相信巴斯德是值得關注的，且直到差不多確定能繼續本業才開始去瞭解他，現在，卻把其他拖拖拉拉、不大願意合作的行動者單純理解為惰性使然(4.7.7.)。結束了，再沒有需要仔細分析的地方了。現在，包圍窮人的，是優生學家、生物學家、公權力、醫師、外科醫師、助產士、省長、市長、消毒機關、教授、軍醫。這每一個群體，都曾對微生物戰爭提出爭議、協商、轉向、抗拒、扭曲。但他們各施其謀，務求立於不可逆轉之地，如此一個接一個扣連在一起，讓他們整體達到無可爭議的

地步。協商沒了。扭曲沒了。只有實行。

我們剛才大談衛生學，但都是以管治和強制的角度出發。¹⁹這或許是正確的，然而所涉及的都是衛生學最終的狀態。我們固然可以談「管治」、談「支配」，並由此起步進行分析，但只能是在一切都快要結束、權力已經「構成」、只剩下低層的人尚未被說服的時候。接近1910年代時，衛生學已經勝利了，而它的表現確實就像是警察一樣。但如果我們把分析僅限於這種強制的表現，便無法瞭解先前發生的事，對衛生學在弱小、啞啞、無力，並且渴望權力的階段一無所知。一旦衛生專家與所有要角聯合起來，接下來才有可能追蹤他們如何往窮人的後背動手，包括為他們捉虱、進行行為矯正、接種、洗身。做這種分析的社會學家大有人在。他們相信自己在揭露權力的運作，卻錯過了先前幾十年，有一批人在實驗室這樣意想不到的地方，對於奪取權力虎視眈眈（1.5.3.）。

10. 熱帶的梭倫，巴斯德派的肖像

當衛生學加入巨型的官僚體系之後，剩下的只有如何實行計畫的問題；當醫師佔據陣地，優生學家和新醫療科學同時各就各位，需要改善的就只有他們的名聲，換句話

說，他們終於接受了「衛生警察」這個新角色；當巴斯德學院完整發展出免疫學和生物化學，便遠離早先由巴斯德取得的融合點，而在實驗室中表現得更孤立——此時的巴斯德派有了新的位移，他們將要再次給予實驗室曾在1880、1890年代重新界定社會時所坐擁的中心角色。

要追蹤「科學」如何轉變社會，我們必須觀察殖民地，而非法國本土的情況。圖二和圖三已經指出，熱帶醫學在《巴斯德學院年鑑》的論文產出中佔有很大的比例。確實，就是在這裡，微型寄食者和巨型寄食者之間的鬥爭最為直接；也就是在這裡，巴斯德派施加的力量，才會造成天秤傾斜，使它無可挽回地偏向西方人。我們唯有在熱帶地區，才能看到被巴斯德化的醫學和社會。²⁰

就我們所觀察，除了高溫（這個尤其討厭的因素）以外，發燒和痢疾是熱帶國家防止我們入侵的「普遍情況」，於是，我們亦無法替換所必須利用的土著。（Brault, 1908, 28.3., p. 402）

黑人和霍瓦人一樣，都有免疫力。但西方人沒有。這就是當地人的優勢，以彌補他們天然的劣勢。所以需要再一次逆轉力量關係，打敗那位黑人的盟友、白人的敵人

——寄生物——才能給予西方人天然的優勢。卡密特（Calmette）寫道：

假若今天的歐洲殖民者無法克服瘧疾，你說，非洲能引起那麼多的貪欲嗎？（1905, 8.4., p. 417）

我們甚至毋需懂得馬克思主義的一點皮毛，也不需要抽絲剝繭，就能確定巴斯德學院在這場紛爭中的位置；我們只要稍稍「吹毛求疵」。在〈巴斯德學院的科學使命與法國的殖民擴張〉一文中，卡密特又寫道：

終於輪到科學探險家上場了（……）他們有義務去清查殖民地的自然資源，以及規劃開採使用的方法。這些科學探險家裡頭，有地理學家、工程師、自然學家。在眾多自然學家之中，微生物學家應對抗因為隱形而可怕的敵人，擔當起保衛僑民、當地合作者與其家畜的重要角色。（1912, 3.2., p. 129）

據麥克尼爾的說法，對寄生物進行的工作直接影響殖

民的後果；畢竟，牠們直接限制了巨型寄食者所佔據的帝國版圖。驗明每一個寄生物的身分與經過位移之後，使得殖民更邁前一步。白人的躍進步伐是這樣顯著，成為眾多不可磨滅的見證之一，觸動許多科學家。每一次戰勝寄生物，成隊的軍人、傳教士和僑民在非洲或亞洲地圖上變得更加清晰，溯流而上、侵吞原野；就像是三十年前的外科醫師那樣，隨著無菌法的每一次進步而得以逐一著手對付新器官：

就是這樣，全靠這兩位科學家（布艾〔Bouët〕和胡博〔Roubaud〕）我們才認識到錐蟲病的各種傳播方式；遼闊的非洲四角，延伸至畿利亞、上尼羅州、津巴布韋（羅得西亞）、安哥拉，之所以無法開發，這疾病就是主要的障礙（幾乎可以說是唯一的障礙）。（同上，p. 132）

巴斯德派公開要求生物學家擔任這政治暨軍事的角色；胡克斯在 1915 年頌揚拉韋朗時便高喊：

多虧他們（科學家），一度被瘧疾封鎖、使歐洲無法涉足的區域才又得到文明的釋放。因此，科

學家的工作對人類作出貢獻，甚至超越了我們偉大政治家的理想。（AIP, 1915, 9, p. 410）

225

沒錯，就是這樣：他們的貢獻超越了偉大政治家的作為，因為，科學家沒有透過政治來實行政治，而是以另一種東西。這不期而來的助力，使他們獲得政治優勢，可以影響窮人、馬達加斯加的居民、外科醫師、非洲人、乳品業等等。

巴斯德本人亦得到歡呼、迎接，作為一名勝利者，好不風光，比起在奧斯特里茨（Austerlitz）打勝仗的那一位更加聲名顯赫。那位偉大的政治家，參選參議院尚且一敗塗地。就是這樣。以政治玩政治，輸了；但以其他方式玩政治，則大獲全勝。倘若你只憑著支配的意志、權力去攻佔非洲，那麼你早就嗚呼哀哉，或僅能掌控沿海地帶。但倘若你聯同巴斯德學院去侵略它，那麼你就勝券在握。真正不可預料的，是熱帶醫學與社會在實驗室裡的融合，居然比法國本土還要完整許多。首先，大部分的疾病聞所未聞。在當地的診療方面，要麼是毫無頭緒，要麼就由軍醫搶先籌措了——而軍醫又是第一批被巴斯德化的人（見III, 2）。所以，巴斯德派不用去打理那個古老的民俗療法。

308

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

其次，所有能被關注到的疾病，都是由病菌或寄生物所引起的。在法國本土，醫師十之八九都在處理的其他疾病，在殖民地卻被忽略。僑民都是些體格良好的年輕人，要對付的只是傳染性疾病。至於當地人的醫療，則是極其粗略地處理大批的病例，對付異常的病癥和驚人的病情（瘟疫、黃熱病、麻風病、昏睡病）。在這情形下，一般由病人付費的家庭醫學根本是不可能的。

第三點，大部分的疾病都跟昆蟲的生命週期相關。但卻沒有任何醫師預備好在培訓過程中研究昆蟲學。而如同我所說的，巴斯德派一向慣於在各科學領域中間奔走，自然能夠在大量的微生物中再添上一些小動物：這時期的所有大發現，都不外乎是找到寄生物、昆蟲和人類之間的連結。當時的話題，總是離不開跳蚤、蚊子、舌蠅，而寄生蟲學則有兩重層次，因為那些昆蟲本身也被些小蟲子所寄生，被牠們利用來移動或繁殖。對賽荷的讀者來說，這肯定是大時代，而那些所謂的社會團體就像在跟所謂的「自然」行動者鬥智鬥力，學習如何互相重疊、交叉、移動、傳染。^②

226

新醫學的第四個特色在於：除了在另一個戰場上作戰

上篇
Chapter 3 | 戰爭與和平

309

的巫師以外，現場沒有另一個「醫療團」。²²沒有人強迫巴斯德派（常常是培訓中的軍醫）去限制他們的活動範圍。在法國本土時，前頭有著無數的專業團體，同樣關注健康問題，最後仍被巴斯德派包抄；而在殖民地上，巴斯德派則可以從零開始，建構公共健康。這不是比喻。他們經常走在城市成立之前，於是的確能依照最嚴格的衛生原則去創建它。在法國本土，他們總要考慮幾個世紀下來的不良衛生習慣，以及公權力的猶豫不決。在熱帶地區，他們卻有世俗的軍方勢力在撐腰。倘若所有房子都要推倒重來，他們也能辦到。

227

他們成功的第五個因素，卻有點自相矛盾。我說過，巴斯德派一躍而起的動力，來自於微生物的培養和減弱，然後，又來自於弱化了了的微生物或血清。現在，與微生物相較，寄生蟲卻是巨人一般，沒辦法培養，更不用說削弱或接種。因為這些疾病耍新花招，巴斯德派敗退下來，差點就前功盡棄。他們移動了。由於他們不可能全副精神都集中在實驗室階段，而且除非他們能夠從實際尺度阻斷寄生蟲的生命週期，否則便難以停止牠，因此，巴斯德派需要被賦予完整的權力，並時常執行大尺度的行動。畢竟，我們不可能把巴斯德派的貢獻限制在某一階段，再讓其他

310

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

團體來加以應用，於是只能讓他們針對整個社會體來立法。²³他們並非使用疫苗來消滅瘧疾或黃熱病，而是下令叫僑民和當地人改變建造房子的方式，把積水排乾，以別的材料重整牆壁，或改變他們的習俗。巴斯德派在實驗室工作的同時，亦不忘思索行政規條，但他們的行動不再容許我們分階段去研究了。巴斯德派立法，就像梭倫（Solon，古代雅典城邦的立法者，為古希臘七賢之一）一般。

科學以三十年光陰才發現所有大型風土病的來源與本質；這些疾病似乎就阻擋在熱帶國家的門前，使文明難越雷池一步。所有問題都提出來了，所有解答也都隱約可見了。我們的殖民地總督，有科學家的心思，也有行政人員的手段，應用了誕生在巴斯德年代的學說。我們的殖民地衛生大隊，繼續到處執行任務，表現可圈可點。

（Naltan-Larrier, 1915, 10.7., p. 303）

行政官員之所以能夠有如科學家一般行事，同樣還是實驗室的緣故；那些實驗室，現今已拓展到所有的殖民地上，包括西貢、阿爾及爾、突尼斯、坦畿亞、布拉柴維爾、達卡等地。從 1901 年起，由法屬殖民地聯盟捐獻，成立

228

上篇
Chapter 3 | 戰爭與和平

311

了殖民地醫學院，附屬於巴斯德學院旗下。1908年開始，《年鑑》還加印了《異國病理學學會簡報》。

在遠東和法屬非洲，多年以前，我們的每個殖民地都已擁有了配備得宜的實驗室，可以進行細菌學研究，亦能直接應用巴斯德的方法，或做傳染病的治療和預防，或來研究生物學相關的經濟問題。（Calmette, 1912, 3.2., p. 133）

在歐洲，如何消滅大型傳染病，並提升生活質素，預防醫學的角色備受討論。但在殖民過程中，巴斯德學院的直接、決定性角色卻未曾遭受質疑。假若殖民地社會只需要主、奴來形成，那麼就不會有殖民地社會的出現。它的形成還需要微生物，還有大量的昆蟲、寄生蟲來做傳媒。我不可能畏畏縮縮地說，這是「社會或制度的影響下令我們對寄生蟲學感興趣」。⁴¹我們要建造地球尺度的利維坦，單靠白人與黑人，單靠瘴癘之地，和良好或危險的氣候，是辦不到的。在這裡，我依然沒辦法以「社會」和其「旨趣」來說明巴斯德派的殖民地醫學。畢竟，我們再次看到，他們有能力調動自己的研究計畫，以獲得更豐富的社會觀

——超過當時一切剝削者，以及被剝削者的眼光。我們的這些巴斯德派，他們重新洗牌，更新了行動者在世界上扮演角色的名單，藉著修改一連串的力量關係，以及藉著把實驗室安插在最奇怪及最不可測的地方。他們的「天才」分別在兩段時期和兩個接續的政治情境，兩度成功重構社會，實際上這樣的社會重構領先「我們那些大政治家的構想」：首先，是在1880到1890年代，在法國本土對付傳染性疾病；然後，在1914年前，又在殖民地對抗寄生性疾病。

註釋

- ① R. S. Katz, 1974, «Influenza 1918-1919: A Study in Mortality»。
- ② F. Cartwright, 1972, *Disease and History*。
- ③ 關於首次疫苗注射，見 Jean-François De Raymond, 1982, *La Querelle de l'inoculation ou préhistoire de la vaccination*。這段歷史與巴斯德的經歷有許多相似之處。它離不開國家的干預，與統計學也大有關係。詹納稍稍改變了先前的做法（接種）。甚至「聯結社會學」也是在類似的路徑上運作。「免疫學免除了社會或種族的區隔」（p. 111）。至於法國最初的疫苗注射情形，見 Pierre Darmon, 1982, «L'Odyssée pionnière des premières vaccinations françaises au XIXe siècle»。
- ④ 基於這類的理由，我們甚至不能假定 1892 年是在 1893 年以前。它或許也可以是「以後」或「同時」。一切取決於行動者做了什麼，以便安排各個年份之間的關聯。
- ⑤ Jacques Léonard, 1981, *La Médecine entre les savoirs et les pouvoirs. Histoire intellectuelle et politique de la médecine française au XIXe siècles*、1986, «Comment peut-on être pasteurien?»
- ⑥ Jacques Léonard, 1986, «Comment peut-on être pasteurien?»
- ⑦ 見 Ann-Louise Shapiro, 1980, «Private Rights, Public Interest, and Professional Jurisdiction: the French Public Health Law of 1902»。這法案愈被討論，在衛生專家眼中就愈被「去勢」，也就愈能夠維護傳統醫師的地位。關於這時期的醫療法律史（l'histoire médico-légale），見 R. Carvais, 1986, «Le microbe et la responsabilité médicale»。
- ⑧ Eliot Freidson & Judith (dir.) Lorber, 1972 *Medical Men and their Work*。
- ⑨ 這情形不僅限於法國。在美國，J. Duffy, 1979, «The American Medical Profession and Public Health, from Support to Ambivalence» 一文談到宣佈結核病的議題：「醫師顧慮到與特權階級病患家庭的親密關係，以及為經濟弱勢團體看診損失薪酬的可能，

使得他們傾向於阻遏宣佈疫情，以免造成病患家庭嚴重的經濟後果。」（p. 10）。

- ⑩ 「衛生官員」是一類特殊的官方代表。他們沒有獲得國家的學術文憑，但卻受法律保護，是法國大革命時期全面消除醫療專業的特權而遺留下來的官位。這些「衛生官員」搶去了真正醫師的飯碗，一個世紀以來，每一本醫學期刊的每一期都未曾停止對他們的抨擊。想瞭解這場法律糾紛，請見 Matthew Ramsey, 1984, «The Politics of Professional Monopoly in 19th Century Medicine. The French Case and its Rivals»、George Weisz, 1978, «The politics of Medical Professionalization in France 1845-1848»、George Weisz, 1980, «Reform and Conflict in French Medical Education 1870-1914»、Carvais, 1986, «Le microbe et la responsabilité médicale»。至於醫療專業的專業化問題，見 E. Freidson, 1984, *La Profession médicale*。
- ⑪ Louis Shapiro, 1980, «Private Rights, Public Interest, and Professional Jurisdiction: the French Public Health Law of 1902» 一文引述道：「在右派的一片歡呼中，沃龍（Volland）先生向議院預言說：『憑著你們今天審查的衛生法，你們將給予有關代表核心權力。將來，只要他們希望如此，巴黎一聲令下，他們便能不分晝夜地闖進我們家的大門；他們將無視刑法明文保障，把微生物的戰爭帶進我們家裡，並且，假借研究病菌或執行消毒之名，泄露我們最私密的財富，打開我們最隱蔽的抽屜』」（p. 17）。
- ⑫ Dorothy Watkins, 1984, *The English Revolution in Social Medicine: 1889-1911* 書中描繪倫敦的專業化情形。如果專業化過程順利普及全英國的話，便會與法國形成劇烈對比。「那些醫療官員，雖然身為公僕，仍恃著對窮人施加的法律，比照私人醫務人員同儕的方式來實行臨床和治療醫學。話雖如此，衛生醫療官員卻實施一種截然不同的醫學。他們的職務需要在專門的知識領域裡接受特別的教育。這專門的做法有其自己的計畫、自己的目的、自己的目標，再搭上『預防醫學』專業化傾向的便車，便成功創立一門醫療專業的獨立分支」（p. 16）。亦請見 Frazer, 1950, *A History of Public Health 1834-1939*。
- ⑬ 有關醫療專業中的市場或契約概念，見 Claudine Herzlich, 1982,

«The Evolution of relations between French Physicians and the State from 1880 to 1980»:「與此同時，在我們所謂的『交易過程』中，醫師讓人知道，他們會與社會法律合作，並『玩社會遊戲』，但卻是有條件的，亦即：他們完全可以強加條款，規定醫療行為模式，以此換取他們的合作。」(p. 245)

- 14 醫師當時遇到的情況，與前一個世代的衛生專家一樣。可以說，我們需要一個「轉譯代辦處」(agence de traduction)，而且要相當含糊不清，才能集結各方利益。衛生專家對傳染不感興趣；他們只關心毒性的變異，因為這才像是他們過去所作的事，也讓他們有辦法把宏觀世界(都市)與微觀世界(桿菌培養)結合起來。同樣，醫師對疫苗沒啥興趣；反之，他們極度關注血清，因為這使他們可以照常工作。在這兩個情況裡，巴斯德派的角色就是調校攻擊角度，以及調整研究計畫。毒性變異並非打從一開始就包含在微生物的定義裡。血清也一樣，在創造免疫學以前根本不是研究計畫的一部分。所以說，疫苗和血清是巴斯德派的聯合製品(coproduction)，製作者包括他們的人類盟友，以及他們所俘獲的非人類同盟。
- 15 有關這一點，George Weisz, 1980, «Reform and Conflict in French Medical Education 1870-1914» 指出，在法國醫療教育改革上，巴斯德派的角色並非十分重要。相較起來，醫師與國家達成的協議重要得多：「消除我們的對手，我們會更有學問。」德國創立了研究教員的全職職位，這影響也很重要(p. 64)。在1870至1919年間所創造的眾多席位中，很少是在「巴斯德化」的領域當中。一般來說，家醫科醫師和學生都認為，科學與醫學的整體連結並不確定，而且常常是不需要的。見C. Salomon-Bayet, 1986, *Pasteur et la Révolution pastorienne*。
- 16 有些時候，社會學的某些概念還是可以派上用場，如「正當化」(légitimation)。這正是本章關於醫師的情況，因為我們已遠離了細菌學的技術內容，而現在談到的這團體甚至變成一門模範專業。見Freidson, 1984, *The Social Transformation of American Medicine. The Rise of a Sovereign Profession and the Making of a Vast Industry*。我們愈遠離內容，傳統社會學就表現得愈好。
- 17 曾發生在韋樂美(Villermé)身上的事，正如當初發生在衛生專家身上，現在，輪到巴斯德化的公共衛生要來面對了。見W. Coleman,

1982, *Death is a Social Disease. Public Health and Political Economy in Early Industrial France*。他們起初都是以新科學的面目尋找盟友；最終都在眾多的網絡裡集結了眾人(以致彷彿可以援用「權力」的古典概念)，從而實踐了社會運動。

- 18 L. Murard & P. Zylberman, 1984, «De l'hygiène comme introduction à la politique expérimentale 1875-1925» 以其觀點在邏輯上批評了這一點。沒錯，在十九世紀晚期，衛生學還繼續經歷多次變化，尤其是因為(長期來說)衛生專家與政治家的聯盟並非特別順利。「衛生警察」的觀念變得尷尬。與前期相較之下，衛生學的題材已不再重要，不是消失，就是變得平淡無奇。
- 19 L. Murard & P. Zylberman, 1977, *L'Haleine des faubourgs, ville, habitat et santé*。
- 20 William McNeill, 1978, *Le Temps de la peste: essai sur les épidémies dans l'histoire*、Michael Worboys, 1976, «The emergence of Tropical Medicine; a Study in the Establishment of a Scientific Specialty»、Claire Salomon-Bayet, 1986, *Pasteur et la Révolution pastorienne*。
- 21 微型和巨型寄食者的延伸特別驚人，因為，正如Jean-Pierre Dozon, 1985, «Quand les pastoriens traquaient la maladie du sommeil» 的論證指出，許多疾病是新病症，其實是由負責消滅疾病的部隊本身所帶來的。
- 22 Marc Augé, 1975, *Théorie des pouvoirs et idéologie*。
- 23 事實上，巴斯德派消弭了孟松(Manson)與羅斯(Ross)在方法上的衝突。詳見Worboys, 1976, «The emergence of tropical medicine; a study in the establishment of a scientific speciality»:「(兩位科學家的)差異在於知識到底是為發展而執行的『科學研究』，抑或是為發展而推行的『公共衛生』」(p. 91)。
- 24 Nancy Stepan, 1978, «The interplay between socio-economic factors and medical science yellow fever research Cuba and the United States»。

跋

過渡

在前言裡，我選擇了一門無可爭議、具革命性、隱秘難懂的科學，唯獨在它離開實驗室，並加以應用以後才對各團體產生神奇的影響。在這些團體當中，有些開放又現代，所以能夠適應；但也有些團體封閉又古板，便停滯不前。擺在我們面前的，是一連串的謎題：發現事實之謎、事實傳播之謎、「知與物符應」之謎、認可之謎；只要開啟一個小小的說明，就足以挑戰不可知論的支持者（沒用的社會學家）。沒什麼好說的，沒什麼好補充的。單純地緘默，滿足於稱羨大師的理論，或對「社會」說三道四，或更糟的是只去研究「象徵及文化方面」；也就是在現實中放棄吃大餐的人所啃咬的骨頭（2.5.6.）。

我相信，在經歷微生物變為衰弱的過程後，我已經證明了這種科學和社會的觀點只是一則神話。我們這些自以為聰明的人，竟然允許自己去盲信這唯一的神話。科學所有的內容都包含在社會團體中。唯有歸謬法才會得到這兩個幻想的存在物，而我們才只是剛開始注意到它的危險，

以及迎擊它的方法。

從「拿破崙」與「庫圖佐夫」的神奇較量中，托爾斯泰創造出一場群眾的戰爭：有時候是一大批人的行動，有時候則是鉅細靡遺的人物描寫。就這樣，時而群體，時而人物，（沒有引號的）拿破崙與庫圖佐夫在這些群眾中間，做了許多的事，但他們所下的命令同樣受到誤解，沒有得到完全的服從，傳達得也不正確，甚至遭受扭曲、背叛，時常導致軍團與大炮移動了位置，而他們，則又反過來從中獲得遲來的、歪曲的和不忠實的訊息。部隊對事發經過的描敘也有命令的作用。前線要撤退或衝鋒，端看大家高呼的是「贏了」或「快逃」。為了知道現在發生了什麼事，過去又發生過什麼事，這場戰爭從未結束。故事始於法布里斯（Fabrice）與飯堂女郎的溫馨場面，在冷冰冰的課本與文獻中作結，並不停地影響歐洲歷史，不斷地調動人群、責任與激情。扭曲與試驗就是事物本身，我們難以逃離它們造成的後果。我們無法做得更好。我們無法知道得更多（3.6.4.）。

微生物也有過同樣的戰爭，有過同樣的和平。關於牠們的事，拙作是如此輕描淡寫，期望他日有人會把狂犬症

和黃熱病的事娓娓道來，就像托爾斯泰筆下的娜塔莎（Natacha）和安德烈（André）王子那般活靈活現。我應該已把一群雜亂的盟友還給了科學，他們有各自的軍隊，功勳彪炳、身居要職，但功能總是搖擺不定。我應該指出了，這些傭兵和領半餉的烏合之眾（衛生專家、下水道、瓊脂、母雞、農場、來源不一的各式小蟲），分別一同構成了被稱之為「科學物」的整個形式。我也應該指出了，正是為了結盟，為了互相依附，為了說服對方，這些東西才會採取了病毒、細菌或疫苗的形式。即使是在最後表決的時刻、得到歷史法庭認可的時刻，或者是分發獎牌的時刻，這批群眾顯得一文不值，如果我們沒有重新回顧這支非科學家的部隊，那麼，我們對事實的穩固性（solidité）依然一無所知。我也喜愛這種事實的穩固性，正因如此，才不甘滿足於飄浮在科學家腦袋內的遐想。一如沒有社會「內容」，也沒有社會「環境」。在背水一戰的情況下，力量關係受到隨意、臨時的重新分佈，所以某些才被歸為「內容」，某些是「環境」。「贏了」或「輸了」的吶喊聲，旨不在描述巴斯德派到底做了些什麼，而是像在戰場上一樣，重點在於震懾對方。什麼？「巴斯德的理論，為衛生學與醫學帶來一場科學革命」，這一聲吶喊、這一記

打擊，居然有人要我把它當作是理性凌駕於力量關係的最佳見證。而且，有人還想讓它繼續無可爭議？

在前言中，我聲稱能夠議論這門無可爭議的科學，並好好解釋細菌學。因為，我願意認清它如其所是的樣子——也就是一連串顛覆力量關係的偏移過程；也因為，我願意到處追蹤它的去向，以及構成它的一切成員，無論需要翻越多少次那分隔「科學」與「社會」的神聖界限。

依讀者的心思來看，我是否避開了自己一開始就指出的三點失敗？也就是：社會學的化約主義、技術內容的省略、使用部落語言來解釋部落語言本身。我成功了嗎？

所有解釋都離不開我描述過的力量關係（2.3.4.）——我的解釋就是如此，不多也不少。^①我對巴斯德派不認可的地方，依照同樣的標準，我也不會允許自己那樣做。我的論據與他們一樣，並非較無可辯駁，亦非較不可爭議。我們都需要尋求朋友、盟友投以關注，讓他們關心我們所寫的東西，包括這裡我所節錄的文獻，以及那裡，在顯微鏡下的培養皿。我們亦需要事先回應大量的反對聲浪，好讓讀者在心中形成信念，日後就不容易出現別的言論，能夠與這邊所提出的一樣可信。我證明「不可駁斥的證明」並不存在，這卻不表示我自相矛盾（1.3.6.；2.4.7.；

4.5.6.)。

如果有人認為，將社會學家的單薄力量與他所談論的大事相提並論是大逆不道之舉，那麼，就讓他去比較這一切途徑所通往的力量、資源與地方吧。證明與說服其實是一樣的（4.7.1.）。在人文（或社會）科學與精確（或自然）科學之間，並不存在本質的差異；畢竟，正如沒有社會，也沒有科學（同樣，也沒有「自然」、「人」或「精準」）。我正是以巴斯德派談論微生物的方式來談論他們。我們讓某些人發聲，是因為不可缺少他們的幫忙。究竟是忠實的譯者，還是不忠實的背叛者？我們只能試驗，否則我們就不知道。政治大概是我們現有的最佳模型，以瞭解各方勢力與其發言人之間的關係。我在前文說過很多次，歸根究柢，忠誠或背叛，採信抑或質疑，視乎我們所嚮往方向的角度而定。如果，我所說的恰好可以帶領讀者更快到達他本來就想去的地方，那麼，它看起來才會有說服力。那些像我一樣的人，正是在這一點與微生物的展示人分道揚鑣。

這些研究員，我的確重構了令他們變偉大的力量，也重塑了令他們變崇高的每一步位移，但這卻不是簡化他們。相反，我只是還原其應有的樣子。他們去了哪裡？他們前往何方？巴斯德和他的人馬一起與微生物交戰，使城

市適宜居住，把寬廣的網絡贈予衛生專家、外科醫師、軍醫，讓他們得以存續。我喜愛這種種的英勇壯舉，一如我愛好長久的事實。我樂意坦承，當我周遊他們所到之處，並目睹敵人被他們挫敗的慘狀時，亦難免潸然淚下。但我們不會再往同一方向前進了。我們毋須再對付微生物，眼下要抗拒的是理性所帶來的不幸，而這亦令人垂涕。正因如此，我們需要其他證明、其他行動者、其他途徑，亦正因如此，我們要對那些研究員提出異議。正因我們有其他的關懷，遵循不同的途徑，我們才感到理性和科學的神話不足取、不可忍，甚至是不道德的。哎呀，我們不再是十九世紀末了，那最美好的時代已經過去；我們是在二十世紀末，病理學與死亡率的主要來源是理性本身，它的浮誇、它的偉業和它的武裝。我們無法預期這個情況，就如同我們未曾預料到 1870 年的微生物充斥。

巴斯德派在實驗室臨時培育出可以變化毒性的微生物，從而擾亂了各個行動者在自然、科學與社會中間的位置；同樣地，我們為了生存下去，必須再一次重新分配什麼東西屬於自然、科學或社會。

我在數年前含蓄地稱為科學「人類學」或「民族誌」

的東西，它的意義已經逐步改變。當然，我們當時首先需要對稱地研究所有人的邏輯，包括阿拉地的（alladian）巫師、加州的生化學家或法國的電化學家。但人類學在一步步發現構成各種邏輯和途徑的成分同時，最終卻崩壞了。

② 一旦緊綁著社會、世界與知識的束縛被解開之後，那個神奇的事物——也是科學人類學一直以來要帶領我們抵達的終點——亦即世界，終於再度登場了。

比起科學史的描述，微生物在我的敘述中更人性化，也比在所謂的社會史裡更具中心地位。事實上，一旦我們停止將科學簡化為權勢，重新浮上檯面的不止是人群（就像托爾斯泰所做的），連那名聞天下的「物自體」，在被批判與知識永久放逐之後，也會再度現身。雖然，「科學人類學」是一個笨拙的起點，但如果我們成功把解放行動者的行動貫徹到底，那就會是它最美好的成果了。

無論如何，為求達成這目標，我們必須拋棄許多在途中的信仰，包括：相信現代世界存在、相信獨一無二的邏輯存在、相信理性的力量、相信信仰本身，以及同樣地也相信知識。我必須不再以社會學家，甚至是科學史家的身分來書寫，而是作為哲學家來訴說什麼是「力量關係」。畢竟，它是我在前面的微生物史中大量運用的概念。這也

是我接下來要在下篇做的事。

註釋

- ① 那些指控相對主義自相矛盾的人（Isambert, 1985, «Un «programme fort» en sociologie de la science»），他們可以省點口水了。我明白地將自己的解釋置於其他我所研究的著述中間，不偏不倚，無分輕重。除非相信牢靠的後設語言關係到某個解釋的命運，否則我的研究進路如何都不至於自取滅亡。而正因為我拒絕那樣的觀點，別人反對我的方式就恰好成為我的例證：分析、論證、說明、裁決、敘事等等，都毋需涉及後設語言的層次。一切只關乎我用怎樣的行動來說服他人。這個反思的立場是唯一不自相矛盾的。見 Bruno Latour, 1988, «The Politics of Explanation: an Alternative»。
- ② B.Latour, 1983, «Comment redistribuer le Grand Partage»。



下篇

不可
化約論

魯賓遜在小島上獨居，直到遇上了「星期五」。星期五很快就化作 (réduire) 魯賓遜的奴隸。笛福 (Defoe) 筆下的魯賓遜在小島上叱咤縱橫，卻又對這座島怕得要命。然而魯賓遜的傳說在某日與圖尼埃 (Tournier)¹ 相逢。在《星期五，或太平洋的靈薄獄》(Vendredi ou Les Limbes du Pacifique) 一書中，圖尼埃是魯賓遜的星期五。在海難發生前，船長對魯賓遜說：「當心，純粹可是靈魂之毒啊。」一開始，這個新的魯賓遜和笛福筆下的沒有什麼不同。他是殖民征服者、大資產階級，而且像許多人一樣也愛化簡腦袋 (réducteur de tête)²。但小說進行到一半，星期五冒失引爆火藥，魯賓遜又像初到荒島時那樣全身赤裸了。剛開始他本想重建防禦柵欄、規章與紀律；而後他卻追隨起星期五，並且發現星期五彷彿生活在一個他從未

1 Michel Tournier (1924-)，法國當代著名小說家。

2 原文「réducteur de tête」一語似指亞馬遜原住民乾製人首的風俗，作者借用來諷刺西方文化的化約主義。

住過的小島。星期五活得像個野蠻人或懶惰鬼？不，因為唯有與小島主人相比，才有野蠻或懶惰可言。他發現了新的世界、新的事物次序，原因不過是他讓這些事物都跟著星期五的步伐走。

過去人們在寫作哲學論文時，經常以哥白尼革命式的故事做開頭。據說，精神疲於像奴隸一般繞著事物轉，於是便自稱是世界的中心，並且要求事物繞著轉。又據說，科學之所以能成立，就是以這樣的革命為代價。自此出現了許多其他革命，並且一如往常，得要決定是誰在轉、誰固定不動，誰服從、誰下命令，哪裡是基礎、哪裡又是表面。在一切激烈的舉動之後，在所有的羅馬城與巴別塔建基活動、所有的起義與政變之後，現在也許已是時候，發起虛弱之擊，並趁星期五的冒失，來草擬一份哲學提綱。在島嶼中央，一座被星期五點燃的火藥庫，以及一個不企圖重建秩序的魯賓遜——他所發現的秩序原則，就連他自己也感到陌生。

魯賓遜自以為知道是什麼建立起秩序，那就是：聖經、計時、紀律、地籍、會計冊。他自以為知道力量為何，那就是：嘎嘎作響的滑輪、切東西的手、測量事物的眼睛、因叢林的氣味而感到噁心的鼻子。但星期五並不那麼確定

誰比較強，誰又該聽吩咐。身為動物、植物的平等對手，他與牠們暫時交融一塊，分享牠們的穩重與脆弱。不，魯賓遜與星期五的力量不一樣，他們的虛弱也不相同。魯賓遜的虛弱令他因身為自己島上的唯一人類而孤寂悲泣，星期五卻有許多敵人、同盟、叛徒、朋友與知己，在這一大批弟兄與土匪裡，只有一位帶有人類的名字。甚至，魯賓遜一直保持著單一的力量狀態中，而星期五的錦囊裡卻有不只一種力量，到底誰比較天真？

239 在這一份小提綱當中，我再也看不清「力量」的模樣。我們眼見形形色色的力量：有邪惡的力量（從前人們說這些力量關乎巫術或惡魔）；有亞里斯多德式的力量（這些力量想追求潛存於它們之中的完美形式）；有馬爾薩斯式或達爾文式的力量（這些力量向來不只想要相同的東西，如果其他同樣貪婪的力量未加阻擋，它們將以飛快的成長速度侵佔這個世界）；有牛頓式的力量（只要不去煩擾，它們總想要相同的東西，以相同的步伐行進）；有佛洛依德式的力量（它們一直在尋找渴望之物，當有需求時，它們挪動、替換、扭曲或麻痺自身）；有尼采式的力量（它們既執拗又變通，不斷生成意志，好能為自己確立形式）。

所有這些力量合起來一同追求霸權，一個化約成另一個，一個混淆成另一個，島上的叢林範圍從而也就更加擴大了。

沒有人事先知道力量處於什麼樣的狀態，甚至不知道某股力量是什麼，就連魯賓遜也不例外。因此，我們才要去觸碰、破壞、摸索、撫摸、摺疊……而從不預知何時我們觸碰到的東西將會讓步、變強、衰退，或像彈簧般突然張開。但因為我們都喜好在力量的競技場上遊戲，所以無法承認自己對力量狀態一無所知。然而無知正是我們唯一共同擁有的東西。

比方說，有個人喜愛玩弄創口；他擅長跟蹤裂縫，直到創口最終抵抗起來，讓他大顯本領，在顯微鏡底下以羊腸線縫合傷口邊緣。另一個人發動戰爭，並熱愛接受戰爭考驗；他事前從不知道前線是否屈服或退讓；他喜愛派遣新進隊伍增援前線；他喜愛看那些隊伍消融在砲火之下，然後再重組於戰壕前，化虛弱為力量，把敵方縱隊打得落花流水。

240 這位女士極度喜愛細微的情感操作，照顧孩子時，她直盯著他們的臉色與表情。她愛用隻字片語緩和悲傷情緒，用手撫慰襲入腦袋的巨大恐懼。有時恐懼巨大到連她

自己都身陷其中，令她心跳加速，以致她不再確定會不會動怒，或把孩子丟出窗外。接著她說些話，分散自己的焦慮。沒辦法，這就是她喜愛的材料，從中她領悟到「抵抗」和「讓步」等字眼的意思；這就是她的工作領域，她總是從那裡弄清楚「現實」（réalité）指的到底是什麼。

另一位女士則喜愛文字操作；她裝配、組織、固定一串語句，並且看這些語句到底是依據她安排的次序而獲致意義，或因為她的誤置而失去意義。這就是她依戀的材料（matière），尤其她最愛看到這些字詞一個緊跟一個，直到如果要再加上一個字，都免不了要抵抗所有字詞的力量。文字能否鏗鏘有力，能否戰鬥、造反、背叛或致人於死？當然可以，如同其他的材料一樣，能接連抵抗或讓步。把我們分開的是不同的材料，而不是我們對材料所做的事。如果你向我描述你試驗它們以後的感覺，即便我對你的所作所為一無所知，即便對你的關懷全然陌生，我還是會把你認作另一個「我自己」。

另外一個例子：有一名男士喜愛白醬，就像前述女士喜歡語句一樣。他尤其喜歡先用力把麵粉和奶油攪拌成一粒粒小乾球，然後再加入少許牛奶，把小乾球變成柔滑的麵糊，使其傾倒時有如絲帶平鋪在焗皮上。他有興趣知道

用量比例是否恰到好處，烹調時間是否算得精準，爐火是否夠強。這些力量比起其他力量，並不會更不貪婪、更不危險、更不具彈性。再下一位男士，他不愛烹飪，覺得烹飪只是小事一樁，但他極度重視洋菜培養基裡的細胞會如何抵抗與死亡。他喜愛用定量吸管幫細胞接種，快速的動作只在培養皿裡留下幾不可見的痕跡。他的心思全放在觀察菌落上。牠們會成長嗎？還是會消亡？他一心指望三十五號與十二號盒，他的職業生涯全繫於這些能夠抵抗恐怖試驗的突變體。對他來說，這就是他稱做「物質」（matière）的東西，雅各（Jacob）和天使就在上頭打鬥。³其他的都不是現實，因為其他人所操作的，在他眼中並非他所試驗的材料。另一名研究者最得意的，就是能顛覆在其他人眼中近乎永恆不變的事態。飛機的機翼（按：即主翼）總是在副翼前面，但他想重新評估這件眾所周知的事，於是把副翼擺前方，機翼放在後面。為了測試結合是否牢固，他花上多年時光，卻證明夢想無法成真；於是，又用耐心與憤怒把這些結合一個個拆解掉。還有一個人，他只喜歡勾引女人時的甜蜜恐懼與熾烈躊躇——畢竟，他

³ 見聖經《創世紀》第32章。

可能丟臉、被賞耳光、誤入圈套，也可能成功。他花了一週又一週，畫出讓他得以或無法接近每個女人的等高線圖。他寧願不知道自己終究會摔下去、慢慢爬上、全身而退，或者輕而易舉登上他的如意寶殿。

我說過，我們重視的材料並不一樣，但我們喜歡對它們做同樣的事，我們總是一再從中發現一些試驗。因為這些試驗，我們每個人學到何謂強壯與虛弱、現實與非現實、結合與分離。我們總是爭論這些材料的相對大小，爭論其重要性與優先次序，並總是忘掉它們擁有相同的尺寸，沒有誰比誰更複雜、更多樣、更真實、更具體、更有趣、更炫麗。這份小提綱提出的唯物論（matérialisme），應該會讓從前那些美妙的唯物論黯然失色。從前的唯物論把物質想得太均勻，又把力量想得又太單一——這實在美妙到簡直不像物質了。

242

不，我們不知道某個力量是什麼，我們也不知道對峙的力量處於何種狀態。我們不想把某個東西化約成另一個東西。換句話說，就像星期五，我們想要測試這座島嶼、這片叢林，我們想要探索它們。

這份提綱追尋一條小徑，或許它將會像魯賓遜遭逢的結果一樣，可能既陌生、又與習慣相違。如果我們不再把一個東西化約為另一個東西，會發生什麼事？如果不預先知道那些力量是什麼，它們又是處在怎樣的狀態，又會發生什麼事？如果擺脫因追求化約而生的焦慮、衝動、憤懣、信仰、偏執、激情、放縱、狂怒、暈眩、過度、浪蕩……那又會怎樣呢？

Chapter 1

通往權勢之路



1.1.1. 沒有任何東西就其本身，可以或不可化約為別的東西。

註：我稱此原則為「不可化約原則」。但這原則卻是不掌權的君主，否則會自相矛盾（2.6.1.）。

1.1.2. 只有存在孰強孰弱的試驗（*épreuve*）。或更簡單地說，只有試驗存在。「試驗」這個動詞是我們的出發點。

1.1.3. 正是因為沒有任何東西就其本身，可以或不可化約為別的東西，所以只有試驗（或力量較勁，*épreuve de forces*）存在。確實，對於既非可以化約、又非不可化約的東西，我們只得不斷去試驗、引述、測量它。

1.1.4. 一切東西都是對其他東西的量度（*mesure*）。

註：我使用「量度」一詞，指的是給出、掌握或擁有的東西。¹

1.1.5. 真實的（*réel*）東西，乃是在試驗過程中力行抵抗的東西。

1. 原文為「*quand je dis mesure, je veux dire celle qu'on donne, celles qu'on prend, celle qu'on a.*」法文「*mesure*」做為名詞使用得頗為廣泛，在文脈或可譯為「量度」、「衡量」、「評估」、「分寸」、「大小」、「尺寸」、「能力」、「限度」等，例如「*donner (給) sa mesure*」（展現其能力），「*prendre (拿) la mesure*」（做測量），「*avoir (有) de la mesure*」（有分寸）。

註：「抵抗」這個字並沒有優先性。我不過是因為字源的緣故，才拿它代表一堆動詞和形容詞、工具和儀器。它們合在一起定義出東西如何是真實的。我們也可以說「粉碎」、「結塊」、「摺皺」、「褪色」、「磨尖」、「拋光」……

1.1.5.1. 真實的東西，並不是眾多東西的其中之一，而是多種抵抗的梯度（*des gradients de résistances*）。

1.1.5.2. 在真實與非真實、真實與可能之間，並沒有人們以為的那種差異。存在的只有人們能夠加以試驗的多種差異，包括：能夠長期抵抗者和無法長期抵抗者之間的差別，奮勇抵抗者與怯於抵抗者之間的差別，以及知道（或不知道）該趁早團結或盡快獨立者之間的差別。

1.1.5.3. 任何力量都只有藉由抵抗別人，並創造出差異，才能夠如同人們所說的那樣「認清現實」。

註：從前的說法是：力量與知識有共同的外延（*coextensif*）；而說得更淺顯些，便是：理由從來不是最好的，卻總是最強的。²

1.1.5.4. 我們一無所知；凡事皆是被實現的。

2. 作者改寫拉封丹寓言的句子：最強者的理由總是最好的（*La raison du plus fort est toujours la meilleure*）。

1.1.6. 一切形式 (forme) 都是力量較勁下的狀態。不同的力量會扭曲形式 (déformer)、轉變形式 (transformer)、賦予形式 (informer) 或開展形式 (performer)。待形式穩定以後，看起來就不再像是試驗。

1.1.7. 什麼是力量？它是誰？有何能耐？它是主體、文本、客體、能量或事物？力量的數目有多少？孰強孰弱？力量的利害關係與量度標準是什麼？這是一場戰鬥？一場遊戲？又或是一個市場？……要界定或曲解這些問題，全都有賴其他試驗。

245 註：如果不談力量，我們也可以談隱特來希 (entéléchie)，³ 或更簡單點，談行動體 (actant)。

1.1.8. 任一行動體都不會虛弱到無法招募 (enrôler) 另一個行動體。兩個行動體結合後，對第三個行動體來說就像是一個行動體，並且更輕易地挪動第三個行動體。漩渦就這樣成形，隨著形體擴大，也變得更清晰可辨。

註：到底那是存有物 (être) 還是關係 (relation)？

3. 「隱特來希」的概念源於古希臘哲學，其原文字面為「保持完滿」。此詞主要見於亞里士多德的著作，涉及亞氏對「潛存」(puissance) 與「實存」(acte) 的區別，以及事物「實現」(actualisation) 的過程。對於萊布尼茲，隱特來希則與單子相關，都是指涉哲學上最簡單的實體。

除了試驗 (1.1.5.2.)，別無他法可知。一切存有物都有賴關係才能得到支撐，一切關係都攀附存有物，才不致在試驗中被帶走。

1.1.9. 一個行動體唯有與其他行動體互相連繫，才能獲得力量。它因此以其他行動體之名說話。為什麼它們不用自己的嗓子說話？因為它們啞了；因為它們遭到噤聲；因為它們七嘴八舌太嘈雜了，所以誰也聽不見誰。因此有人幫它們翻譯，替代它們說話。但這麼說來，是誰在說話？它們或它？譯者，易也。⁴ 一等於多，無法判定。如果有人懷疑此行動體的忠誠，它會表示自己說的不過是其他行動體想說的話。要是沒有其他弱者結盟起來加以阻止（即便是臨時的），它對力量的闡釋 (exégèse) 會一直持續下去。

1.1.10. 想做什麼就做什麼吧，只要事情不會輕易回到原點就好了。多虧行動體間的賽局，有些事情不會再回

4. 源自於義大利諺語：Traduction, trahison. 字面意思為「翻譯者，背叛者」，指出翻譯的困境：忠實的翻譯總是無法完全忠實呈現原文。此諺語的趣味在於並列兩個意義看似衝突、但發音又近似的字詞，故此處借用古代譯經僧將梵語譯成華夏之言之說法，譯為「譯者，易也」；同時，也試圖表達作者視翻譯為易換關係、移動（易位）事物次序的過程。。

到原來的狀態，就像摺痕一般成了形。陷阱、棘輪、不可逆性、馬克斯威爾的小妖、具體化……要怎麼稱呼都好，只要呈現出不對稱就行了，但願我們大獲全勝，可以往某個方向走，而非另一個。一切從而不再同等，也不再不可共量：當方向確定，強者也就呼之欲出。

246

1.1.11. 一切勝負都還在未定之天。然而競賽者眾，它們競相下注，盡其所能使絕大多數情形都不再可能，賽局也就變得不可逆了。

註：向圍棋大師致敬……

1.1.12. 要創造出不對稱性，行動體只需要依靠在一個比自己還持久的力量就夠了。「更牢固一點」，這樣細微的差別就足以創造出抵抗的梯度，使得這兩個行動體，比起另一個和它們相互較量的隱特來希，更加真實（1.1.5.）。

1.1.13. 我們不能說行動體遵循規則、法律或結構，也不能說它可以任意行動。它從別的行動體那裡，一步步、一點一滴地制定出規則、法律與結構，然後自稱已經習得、觀察到或接受了這些規則，並試圖讓其他行動體按規則來玩。如果它獲勝，它就證明了這些規則是真的，從而也就應用了這些規則。

342

註：某種秩序到底是約定而來、是人為建構、自然律，抑或人類心靈的結構……？都很難說。但不管是在愛情或戰爭中，都會試圖找到一個比一開始激發它們的力量還要持久的東西，好把規則附掛在那裡。

1.1.14. 從來沒有什麼東西本身就是有序的或無序的，獨特的或多重的，同質的或異質的，流動的或呆滯的，屬人的或非人的，有用的或無用的……這些特性從來都不是自發而來，而總是來自他方。

註：斯賓諾莎很早就說過：我們不要用擬人（anthropomorphisme）的方式討論形式。每個弱者都為自己選擇各種同盟與連結。每個弱者都依據它對其他弱者的期待，區分出誰穩定，誰有序，而誰躁動不安，誰又未成形（informe）。不過，因為其他弱者和它未必總是有相同意見，結果就呈現出一團燦爛斑駁的混雜。然而可理解的是，一個隱特來希會支解、誘惑、改向、破壞另一些隱特來希，並把它們當作尚未成形。

247

1.1.14.1. 秩序並非得自無序，而是源於各式各樣的秩序。

註：我們總是犯下同樣的錯。我們相信野蠻與文明、建構與瓦解（dissolu）、有序與無序等等是有差別的。我

343

們總慨歎世道淪喪。多麼不幸啊！阿提拉（Attila）竟說希臘話和拉丁語；龐克族如同香奈兒（Coco Chanel）一樣注重穿著打扮；鼠疫桿菌的策略和 IBM 公司一樣精細；巴烏雷人（Baoulés）⁵ 就像個波普（Popper），開心地否定他們的信仰。無論走到多遠，總是有萬般形式；在每一條魚裡，總是有一整池的魚。有些人自認是鑄模，而把別人當作原物料，但這只是一種菁英主義的形式。想要跟一個力量結盟，你得要成為它的共謀。你不能把一股力量像鋼板一樣沖壓，或像鑄模一樣澆灌。

1.1.15. 「一切都是必然的」、「一切都是偶然的」，這兩句話說的是同一回事，也就是什麼也沒說。「必然」或「巧合」，唯有拿來形容各種力量在激烈過程中的抗拒程度（即那些力量的現實性），這兩個字眼才有意義。

註：埃及豔后的鼻子長度不是關鍵，卻也不能說不重要。在一段時間內，各元素間的相對重要性是由情勢來確定的。機遇或必然性的地位，無法事先給定。即便與較大的東西相比，也不能說另一個〔較小的〕東西微不足道。

（1.1.4.）

⁵ 象牙海岸的最大族群，分佈於該國中心。

1.1.16. 誰相同，誰又不同？誰和誰在一起？誰和誰是對手、盟友或熟人？誰在讓步、停止、放棄，誰又延續、加速、鏗而不捨？對於所有的試驗（包括：輕撫、鈍化、吸取、剖析、編織、焊接、塗抹、發表議論等等），這些都是常見的問題，也的確都是共通的（commun）問題。

1.2.1. 沒有什麼東西就其自身，就與別的東西同等或不同。

換句話說，沒有等價，只有轉譯（traduction）。

換句話說，凡事只出現一次，且只出現在一處。

如果有東西是相同的，那是因為大家付出很大的代價才把它們建構起來。如果有東西是等價的，那是因為大家用一磚一瓦，用汗水、勞力才把它們打造出來，而且要維護它們，尚須費上九牛二虎之力。若交易存在，那總是不公平的交易；不論建立或維繫交易，永遠都是所費不貲。

註：我把這稱作「相對性原則」。正如同兩個觀測者之間的通訊不可能比光速還要快，要從一個行動體到達另一個行動體，我們能做的最好辦法是：把前者轉譯成後者。在不可共量又不可化約的力量之間，什麼都沒有；沒有以太，沒有任何的直接接觸（immédiateté）。確實，相對性原則的目的是要重建行動體之間的不同；相反地，另一個

原則卻是要重建所有觀測者之間的同等。然而，不管是這兩個情況中的哪一個，我們都得習慣在沒有以太的世界呼吸。我所談論的東西，它們的紋理絕大部分都很稀薄、分散和空洞。那些聯合、飽和或充實的東西，好比一張國家地圖上的大城市，全都既稀疏又分散。多數時候人們都太誇張了。他們用冗言填充一切。但願我們給自己一些空間、一些空氣、一些時間。

249

第一段插曲：（作者以仿自傳的筆調來解釋目標）⁶

我曾在上索恩省（Haute-Saône）的哥雷市（Gray）教書一年。1972 那年冬末，從第戎（Dijon）駕車前往聶雷的途中，一時之間，我不得不把車停下來——我突然清醒，發現自己竟充斥著過量的化約論。基督徒熱愛的上帝，是那位能把整個世界化約成祂自身的神，如此就能創造世界；天主教徒把世界全搬進羅馬救贖史中；天文學家探討宇宙起源，用大霹靂推論宇宙的演化；數學家尋找可能會納一切的公理，其餘的不過是推論與結果而已；哲學

6 法文本原無各段插曲的副標題，為利讀者掌握文旨，中譯本參酌英譯本（Harvard University Press 出版，1988 年），增加段落副標。

346

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

家期盼找到極根本的基礎，剩下的不過是現象；黑格爾信
德只想在一堆事件裡，撿拾必然潛在於其中的東西；康德
信徒化事物為塵埃，再以先驗綜合判斷使它們重生，使其
如驛子一樣多產。工程師總把效率歸功於計算，殊不知效
率實來自「菁英文官團」（Grand Corps）⁷ 的操作
（pratiques）。管理者總是不停幫自己找差役、忠僕、下
屬；知識分子拚命把「簡單」的實作與庸俗意見化作真知
灼見；在資產者眼中，葡萄農、酒窖管理人、簿記員都不
過是抽象的財富迴圈中的各階段而已。西方人不厭其煩
地，把物種與帝國的演化，全歸諸埃及豔后的鼻子、阿基
里斯的腳踝和阿伯拉（Abélard）⁸ 的故事；作家想重建日
常生活、模仿自然，便把情感全都投射到文字；畫家希望
藉由揮灑色彩來描繪其感受；羅蘭·巴特的信徒希望所有

7 法國公務系統頗龐大複雜，除了職等、薪級外，尚依據位階、屬性等區分出不同的職系（corps），其中佔據領導、管理階層的高階集團通常稱為「Grand Corps」。屬於這些集團的行政或技術官僚通常來自少數幾所培養菁英人才的大學校，如高等工藝學院（l'École polytechnique）、高等師範學院（les Écoles normales supérieures）、國家行政學院（l'École nationale d'administration）等，背景也多來自中上階級的資產家庭。

8 阿伯拉（Pierre Abélard, 1079-1142）為法國中世紀著名的哲學家、基督教神學家，他與家教學生愛洛漪絲（Héloïse, 1113-1115）的情史以書信體流傳，是西方家喻戶曉的愛情故事。

347

力量只靠文本和文本的符徵 (signifiant) 就能存活；男性以「男人」(homme) 代表「人類」(humanité)，女性以「女人」(femme) 代表「人類」(humanité)，這一切似乎都還用得挺開心；運動人士期待一場激進革命，好把過去和未來一刀兩斷；巴什拉 (Bachelard) 的信徒使認識論上的斷裂變得更加劇烈，好把那些尚未「找到確實通往科學之路」的人推向斷頭台；煉金術士想一手掌握萬物的原始精華……

250

我們化一切為空無，再從幾近空無中演繹出一切；我們命令、服從，區別等級；我們力圖深刻，追求卓越；我們把事物收攏進極小的空間（如主體、符徵、階級、上帝、公理之類）……我等族類，朝夕只以「空無」、「一切皆空」為伴。對此，我感到疲倦不堪——況且，幾乎一切東西仍留在外頭，擠不進我們的框架；尤其是，眼前沿路的樹木全顯得皺巴巴的。身為基督徒、哲學家、知識分子、資產階級、男性、外省人（按：在巴黎外生活者）以及法國人，我下定決心，為我所談論的事物騰出位置，讓它們盡量能夠「保持間距」，就像我們在上體操課時那樣。那時我還不知道我現在寫的東西，我只是一再反覆對自己說：「沒有什麼東西被化約為其他東西，沒有什麼東西可以從其他東西演繹而得，但一切東西都可能與一切東西互

相關連。」這句話就像十字聖號一樣，趕走一個又一個惡魔——從那天起，形上學的上帝便不再困擾我了。那一天是冬日，湛藍的天空，我再也不必幫它找一個宇宙學的基礎；不必把它放進一幅畫、一首詩，不必用一份氣象文件來估量它，不必把它放在阿特拉斯 (Atlas，希臘神話中的擎天柱) 肩上以免天塌下來。我把這塊藍天加進其他天空的行列，既不化約它們，也不被它們化約。這塊藍天為自己留出一段間距，散開，復又立定於某處。在那裡，它可以像個大人物，獨自界定出自身所在與目的，既非可認識的、也並非不可認識。我和它、它們和我們，我們都相互界定，這是我一生中第一次看到不被化約的、不羈的事物。

1.2.2. 隱特來希對任何東西都沒有一致看法，卻也能夠對所有東西都採一致看法，因為沒有什麼東西就其本身是可共量或不可共量的。不管見解多麼一致，總是會有一些助長歧見的東西；不管距離有多遠，總是會有一些商妥協議的東西。換句話說，一切都是協商而來的。

註：「協商」不算太壞的字眼，只要我們認為一切都是協商而來的，而非只有談判桌的形狀或談判代表的名字。要協商的還包括：我們談論的是什麼事情，何時宣佈

251

談判開始或結束，說的是哪種語言，以及我們要怎麼知道雙方已然相互理解。這場談判是戰役、儀式、爭論或遊戲？這也是我們要商量的事項。我們得一直商量，直到所有隱特來希在界定別人時，也界定好自身。正是為了要攤開這些協商，我才需要一場金衣會（camp du Drap d'Or）。⁹

1.2.3. 有多少個行動體？在沒有與他人較量之前，我們都還不知道。

註：我還沒說「我們」的數目有多少：五千萬個法國人，一個生態系統，兩百億神經元，三或四個特徵，或者一個獨一無二的「我」……我們無法算出力量的數目，算出是否有一個獨特實體、兩個社會階級、三位美惠女神（grâces）、四種元素、七項美德或十二名使徒。更精確地說，此類計算總是沒完沒了，我們無法刪減其他會計員添增的任何數目。癌細胞的計算不同於生態學家，而生態學家的計算又不同於民調機構。在這種算術中，我們只加不減，追加的數目和做計算的力量一樣多。

1.2.3.1. 全體不存在，部分也不存在；沒有和諧，沒

9 西元 1520 年，法蘭西國王法蘭索瓦一世（François I）和英格蘭國王亨利八世（Henry VIII）在今法國北部靠近加萊海峽處，舉行一場排場盛大的外交會面，史稱「金衣會」。

有構成，沒有整合，沒有系統（1.1.13.）。既然大家的意見都不一致，唯有戰場上才能見真章，決定誰該服從、誰下命令，誰該是部分、誰又該是全體。

註：無論萊布尼茲怎麼說，先定和諧（harmoniepréétablie）還是不存在。和諧都是在局部地方、機緣巧合下事後建立起來的。

1.2.4. 沒有人知道某個力量位在何處。界定它的位置本身就是一場重要的戰鬥，過程中，許多行動者都消失了。我們只能說有些行動者為別人定位，有些則被別人定位。

1.2.4.1. 各地方之間都有距離，也不能被化約、計數或加總。然而，道路卻也把各地方聚攏、集合、加總、排列、歸化在一起。如果不是那些道路，沒有哪個地方可以變成其他地方的首府。

1.2.5. 試驗過程中，合作抵抗的力量就是持久的力量（1.1.12.）。每個隱特來希以聯結或背叛別人的方式來幫它們打造出時間。「歷史時刻」總發生在遊戲結束時，在那時候絕大多數的人都已輸掉了賭注。

註：這是在「之前」或者「之後」？這是過時的、預言的、老套的、衰落的、當代的、臨時的或者永恆的？我

們無法預先決定，這些全有賴協商。

1.2.5.1. 每個行動者都依據自身考量嘗試創造出事實；所謂的時間就是它們行動的遠程後果。創造出事實以後，也就不能夠再回頭了（1.1.10.）。確實，就結果而言，時光是會流逝的。

1.2.5.2. 時間不會一去不返。時光的不同流逝方式，才是力量競奪的利害所在。當然，某個力量可能會超過其他力量，但這永遠只是局部的；而且不管怎樣，勝利為時不久，因為保持長久勝利所費不貲。

1.2.5.3. 我們常說發生革命，但所謂革命，不過是隱特來希從別人身上獲取了創造自身時間的可能性，從而令別人成為過時。但有時候敗陣者會尋仇，如此一來，時間次序又會再被打亂。

註：所以，誰才是最現代的呢？波斯的「萬王之王」（Shah in Shah）？來自另一年代的穆罕默德信徒何梅尼（Khomeyni）？或是逃亡至巴黎的伊朗總統巴尼薩德爾（Bani Sadr）？沒有人知道，也因此他們才要鬥爭，以創造自己的時間。

1.2.5.4. 時刻與時刻之間有著自由至上的民主體制。任一時刻都不為其他時刻加冕、辯護，也都不貶抑、取代、

限制其他時刻——除非該時刻已經消逝。號令其他時刻的最終時刻並不存在。

註：不同時間之間是不可化約的，因為這樣，死亡才一直被擊退。目的無法替手段辯護（justifier），死亡也無法註銷生命。往事不可及，除非有人讓某單一時刻擔負大任，要它代表、保存其他所有時刻。然而對這位化約者，所有不願聽令的時刻都會丟石襲來，然後他將死於感傷。

1.2.6. 隱特來希並不受時間與空間框限。只有對暫時且局部地屈服於他人的隱特來希而言，時空才成為描述框架。

註：也因此，存在不同時間中的某個時間、不同空間中的某個空間，如是這般，直到一切都已商妥。少了空位與時間，這把扇子便不會打開。合攏起來，它的作用是打節拍或畫線條。它很少打開。（向佩吉的《克利娥》（Clio）致敬）

1.2.7. 每個隱特來希都在界定：一、誰在它之外，誰在它之內；二、當它要決定什麼屬於它而什麼不屬於它時，它該相信其他哪些行動者；三、它需要進行哪一些試驗來決定是否該相信它們。

註：萊布尼茲說得很對，既然單子不曾從自身出走，

它們當然既沒有門也沒有窗。然而單子卻是篩網，因為它們不斷商量界限何在，誰上談判桌，該做什麼，以至於最終它們如魚鱗般搭疊交錯，就像奇美拉（chimère）一樣，無法一致同意誰是門、誰是窗，哪個在庭廳（côté cour）、哪個在園廳（côté jardin）。

1.2.7.1. 外在的指涉物（réfèrent）並不存在。指涉物內在於諸力量之中，被那些力量用來當作試金石。

1.2.7.2. 實在（réalité）的本原乃是他者。

註：沒有人能區別「對真實的詮釋」與「真實本身」，因為「真實」就是差異或抵抗的梯度（1.1.5.）。故而行動者從不停止商量差異的數目、斜度與本性；從不停止商量參與協商者的數目、資格與嚴重性；從不停止商量那些它們據以互相說服的試金石的數目、硬度與可靠性。

1.2.8. 可以說，每個隱特來希都形成一整個世界。它們為自己和別人安排位置；它們決定自己是由哪些力量組成；它們創造自己的時間；它們指出誰才是在現實中居於根本之位。它們依據自身考量，轉譯（traduit）其他力量；並試圖說服那些力量接受某個翻譯（traduite）它的版本。

註：尼采稱此為「估價」（évaluation），萊布尼茲

則稱此為「表達」（expression）。

1.2.9. 這是我們所談論的力量之一嗎？這是一個在發言的力量嗎？這是一個被迫發言的行動者嗎？這是對事情的詮釋，抑或事情本身？這是文本，抑或世界？我們無法確定，因為那正是我們的爭端，每個人都從中為自己建造一整個世界。

註：詮釋者、解經人、符號學專家對文本的說法（不管是用令人尊敬的古典語言所寫，或用發泡膠似的現代語言所寫），我們都可以用來談論力量。長久以來，人人都同意文本與文本間永遠只有詮釋的關係。那麼我們何不接受，所謂的文本和所謂的事物之間，或特別在事物與事物之間也是一樣，只有詮釋的關係？

1.2.10. 沒有什麼能逃過原初的試驗。在協商終了前，我們還分不出來試驗實屬何類，是戰鬥、遊戲、戀愛、歷史、經濟或者生命。在交戰以前，我們亦不知試驗到底是原初的，還是最後的。當然，我們也要到最後才清楚，這些試驗是我們所曾經商量的，或者是我們打從娘胎就銘刻在心的。

1.2.11. 沒有人知道，也沒有人應該自認能夠預知，大家談的是主體或客體，是人、神、獸、原子、文本……

我也還沒說我談的是什麼，因為諸力量競奪的正是：誰在說話？說些什麼？

註：但願讀者不要急著切開自然與文化。扇貝也發現自然的晚娘面孔反覆無常，有時帶著敵意，有時又提供吃食。這沒什麼好奇怪，因為不管是魚、漁民或扇貝依附的礁石，個個都有不同的目標。

1.2.12. 沒有什麼東西就其本身是可認識或不可認識的，可決定或不可決定的，遙遠的或者迫近的。一切都是詮釋（inter-prété）。居於中間（inter），在一段可長可短的時間內，將某個力量借給（prêter）另一個力量，以收取薄酬——還有什麼比此更簡單的？

1.2.13. 如果我們所（描）寫的一切，全都在互搏，全都有賴翻譯，那麼我們就需要一紙「臨時規範」。當我們討論「力量較勁」的時候，只要是有利其中某個力量而把關係確立起來的任何字詞，我們都不宜使用——這樣的字只適宜拿來幫它命名。如果做不到，我們至少就來寫一份文稿，不過份著墨，不援用既定時空，而是產生時空。

1.3.1. 所有的隱特來希都可以量度別人，或是讓其他的隱特來希用來量度（1.1.4.）。然而有些力量試圖永遠量度別人而不被量度，轉譯別人而從來不被轉譯。這些

力量想要行動而不願消失，它們想要比別的力量更強。

註：如同尼采的戰士傳奇所載，我說的這些力量，當然只是「有些」而非「全部」。大部分的行動者太遙遠或者太冷淡，故而不能施展力量；太調皮或者太狡猾，故而無法長時間遵循別人以它們自己的名義所立下的規則；太開心或太高傲，故而難以命令別人。這篇論文只談論那些想要變得更強的弱者。至於其他不可化約者，它們更需要詩人，而非哲學家。

1.3.2. 既然行動體都不可共量，而且每個都為自己打造一個和別人一樣寬闊、一樣完整的世界，那麼它們其中的一個要如何變得比別人更加人多勢眾？辦法是：與別人結盟（s'associer），宣稱自己不只有一個。

1.3.3. 既然沒有什麼東西就其本身，就和別的東西相同或有差別（1.2.1.），兩個弱者聯合（s'associer）在一起總會生出誤會。

註：協議、交涉、讓步、談判、縱橫、整合、分大餅……這些字詞都不錯。有些人覺得上述字詞帶貶意，並且認為這些合作形式與完美的聯結（associations）相對立。但他們其實不了解，沒有比這些更好的辦法了，因為等價物並不存在（1.2.1.），而且沒有任何東西就其本身可以或不

可以化約為別的東西（1.1.1.）。

257 1.3.4. 雖然所有的隱特來希都「同等地」主動，但對其中一員來說，其他隱特來希可能有兩種存在狀態：制伏人或制於人，行動或受動。要是一個力量不回嘴，我們就可當它是被動的。

註：我並不是說有一些力量比較主動，而有些比較被動；我只是說，一個力量在行動的時候，可能會把另一個力量當作是被動而聽話的。但當然，對另一個力量來說，情況完全是兩回事。總是有成千的理由佯裝順從，上萬的理由自願受制，以及更多的理由閉上嘴巴——但這些理由卻不是那些自認受服侍的老爺料想得到的。

1.3.5. 既然一個行動者要變得比另一個行動者還要多，只能藉由聯結的方式，而聯結又總是一場誤會，所以，要是誰為某個聯結下定義，並且未遭反駁，他就佔有了行動。

註：如果兩個力量自稱聯手，那麼這只能是單一個力量在說話，否則它們就不算是聯手；如果兩個力量做了雙方都覺得合算的交易，那麼總是其中一個贏了，是它決定誰在界定交換的東西、公平性如何評判、交易於何時進

行。

1.3.6. 既然沒有什麼東西就其本身是等價的，誰要是令原本不等價的東西變得等價，它就擁有力量。如此一來，眾多的行動者便彷彿合而為一。

註：所有論述與聯結都有不同的價值，因為人們招募盟友或加入論證，為的正是讓一個聯結勝過其他聯結，讓一個聯結變得比其他聯結更強。如果所有論述的價值都一樣，如果一切都只是「論述」和「語言遊戲」，那就表示這無法令人信服。相對主義者之所以無能為力，乃因為他們所談的都是一些沒能團結求勝的力量。當他們念茲在茲「一切東西的價值都一樣」，他們就錯過了創造等價與不對稱性的過程（1.1.11.）。

1.3.7. 既然沒有任何東西就其本身是可共量或不可共量的（1.1.4.），只要誰界定出度量儀，行動便歸屬於誰。度量儀造就等價關係，從而讓兩個行動體變得相同。

註：差異與同一並不存在（1.1.16.），卻有差異化與同一化的行動。「同」與「不同」是力量較勁的結果，表示力量挫敗、勝利，抑或頹唐喪志，故而不能用來描述力量間的關係（1.2.13.）。

第二段插曲：（停止化約事物可以令人大大鬆一口氣）

有時候，當陽光再度照在沙克研究院（Institut Salk）的水泥牆上，我們會喘口氣，放下手邊的忙活。我們各自坐在門檻，任憑時間之樹盡情開展枝椏。「沒有任何東西就其本身可以或不可化約為別的東西。」——我們如此談著那些被化約、消滅、取代、推導、調換、解釋、歸因、補償、重拾、牽連、決定、交換、購買……的東西。

一棵時間之樹，一棵又一棵的時間之樹；一片時間森林，一片又一片的時間森林。所有東西都沒有改變，但每一個力量、每一個隱特來希、每一個行動者，它們的位置卻又變動得如此徹底，以至於我們呼吸到的，是過去不自覺錯過的空氣。

在那頃刻拔劍出鞘的，並非磷石般鋒銳的「存有」（Être）。如果我們用神壇祭器、詩槽韻鉢或德國哲學淨化池一點一滴地匯集存有，存有就失去了優勢地位。對於存有，人們過去談的種種，此時已不再恰當，畢竟每個力量都有諸般差異，足以為自己打造出一整個世界。潮漲，事物跟著船高，如今它們在空間中游刃有餘。從前，事物少得令人難以呼吸，留給我們的，只有那些被化約或行化

約的事物，以及殘餘的「存有」。「存有」彷彿沙錘裡的種子，在我們的頭殼裡搔癢。「巴力（Baal）之海，瑪門（Mammon）之海，眾歲之海與諸名之海。」¹⁰但這是好事一樁嗎？萬物難道從此融合、和諧而毫無差別了？絕非如此。相反地，所有的差異都還在那裡，一個都沒有少。所有的試驗——所有用來化約、生產、簡化、分級、加總、消滅一切差異的試驗——也都還在，而且，有多少個差異加入它們意欲消滅的東西，便有多少個這樣的試驗。

沒有什麼要被原諒，沒有什麼要得補償，沒有什麼要被贖回、抵銷、接替、歸納、定調、概述、壓抑……然而，我們卻得好好談一談這個蒙恩的狀態。一切都如此輕盈，既然沒有什麼東西能把什麼東西摔得頭昏腦脹……就讓它們自由走、自由做、自由經過、自由離去。

海鷗離開它的名字，離開它所屬的種類，進入自己的世界——由空氣、大海和令它垂涎的魚所構成的世界；魚兒離開魚群，離開海鷗和鳥喙，純真地遨遊於浮冰之下；水滴匯聚、成形，被風吹皺，結成洋流，繾綣復又散落在沙灘上；純真的蛙人暨海洋學家悠遊在拉霍亞（La

¹⁰ 法國詩人聖一瓊·佩斯（Saint-John Perse, 1887-1975）在長詩 *Amers* 的句子。

Jolla) 斷層帶；純真的電影公司總裁製作《大白鯊》，販售人們對深海和鯊魚的恐懼……純真嗎？不，既非有罪，也不無辜。被標記了，也就難以被忘懷。時間之樹一旦立了起來，行動及其目標也就分離了，並且成為彼此的目的與手段（1.2.5.4.）。因此，我們不可能用目的抵償手段，用祈禱補贖罪惡，用小孩彌補父母，用大總裁的銀行帳號買回他自己。沒有對價，沒有市場。我們既死不掉，又無法戰勝死亡。總是還有些空間，可以留給那名曾經活過的人，留給他的忌日、殺手的子彈、未破案的調查報告，以及對已逝愛人的追憶。沒有什麼能夠概括、解釋或者證明這些空間。純真嗎？不，過去靠著搬出斷頭台區分出有罪與無罪，如今我們已超越這樣的區分。費解嗎？不，過去人們日復一日確認哪些東西可以理解，而哪些東西無法認識，如今我們已超越這樣的操作。鳥兒離開它的名字，離開我給它取的名字，但它仍永遠飛翔在動物學論文裡，飛翔在聖一瓊·佩斯的詩作裡。海鷗身處它的天空，不被我等化約，但動物分類學家使用的語言仍在書裡頭，也無法被化約成任何想像的、活著的或死去的海鷗。

260

1.4.1. 有些行動體和別人較量，宣稱對方被動，並用自己定義的合約和別人結盟。這些行動體主導等價的計算方式，並且將之強加於人，於是它們就能夠逐步從一個被動的行動體往另一個被動的行動體擴張。

註：人們總是從「交換」、「對等」、「等價物的傳遞」出發，卻從不談打造等價物所需的預備工作。這就好比談公路網，卻略而不提橋梁與道路工程。然而「等價的東西」和「使東西變得等價」的差別，正如駕駛雷諾汽車和建造高速公路的差別一樣大。

1.4.2. 當一個力量成功讓其他隱特來希與自己合作，並得以保持定義該組織的特權，它（們）就形成類似網絡的模樣。

註：在網絡裡，有些相距甚遠的點可能相連，而有些鄰近的點卻有莫大鴻溝。儘管所有行動者都只是局部的，卻可盤旋於一地與另一地之間，直到至少能夠商量出一些等價關係，藉以讓一地就像是另一地。行動者不一定總要靠「共相」（universel）才能通行，網絡也可能產生出一些「大致上」的局勢。無論網絡再長、再曲折，仍然是局部的，並且受特定情況影響；網絡仍然稀薄、脆弱且佈滿了孔隙。我們應該想像隱特來希呈現絲狀模樣，互相織結

在一起（1.2.7. 註）。但隱特來希們並不像和諧的交響樂團，因為每個隱特來希都在定義量度的標準、節拍與和諧樂曲的配置方式（1.2.3.1.）。

1.4.3. 如同力量，網絡與網絡之間沒有什麼就其本身是可共量或不可共量的（1.2.7.），因此無論我們延伸到多遠，我們都未曾離開自身。

註：這也是為什麼會有奧茲維茲（Auschwitz）的指揮官、克里特島的橄欖樹、馬西—帕萊索（Massy-Palaiseau）的水管工人、夕利群島（Silly）的海鷗、奧賽（Orsay）的物理學家、米納斯吉拉斯（Minas Gerais）的片麻岩、阿黛利地（Terre Adélie）的鯨魚、柯霍在杜姆亞特（Damiette）發現的結核桿菌，如此等等。每個網絡都構成了一個世界，而這個世界的內裡覆滿了建構者的內分泌物。沒有任何東西能夠免於「內部化」，即滲進網絡的絲線。「離開（網絡）」本身就是一種吸收、翻轉、拼貼與填塞，也就是說管道被**延伸**了。如果我們相信白蟻是比萊布尼茲還優秀的哲學家，我們就能把網絡比作白蟻窩——只要我們承認，任何外部的陽光都不會使白蟻所挖掘與構築的廊道變得陰暗難明。如此，我們將不可能比白蟻看得更清楚，也不可能比白蟻走得更「外面」了。最堅實

的等價關係總是由黏土和排泄物所構成。

1.4.4. 一個力量把別人變得被動，多虧這樣，它才造出了道路（chemin〔logos〕）。藉此，它可以通行於其他地方，彷彿在自己家一樣。

註：我很樂意談邏輯（logique）（2.0.0.），前提是把邏輯視為公共工程或道路養護當局的一個部門。比起推舉出「心靈與精確性的總秘書」（就像穆齊爾〔Musil〕筆下的烏爾里希〔Ulrich〕那樣），¹¹這應當是更公道的談法。

1.4.5. 對於想要變得更強的隱特來希，我們可以說它創造出一條條**力量線**，確保其它的隱特來希排成行列，讓他們變得可預料。

註：「力量線」比網絡、道路、廊道或邏輯都還來得更模糊，所以是個不錯的詞彙。到目前為止，讀者尚無從得知我談的是生命、印刷電路、論證、機器、戲劇或是習俗。這正合我意，因為我們恐怕再也見不到以這種方式分類的事物了。

¹¹ 穆齊爾（Robert Musil, 1880-1942）為奧地利小說家，烏爾里希（Ulrich）是其未竟小說《沒有個性的人》（*Der Mann ohne Eigenschaften*）的主人公。

1.4.6. 當一個行動體成功令其他行動體向它看齊，的確，它也就贏得了力量，變得比那些向它看齊、被它征服的行動體還要來得強壯，即使大家原本都一樣虛弱（1.5.1.）。

測量力量增加的方式有好幾種：

—我們可以說 A 和 B、C、D、E 連結在一起。儘管什麼連結都可能出現，但現在 B 要和 A 連結起來，卻比和 C、D 或 E 相連來得容易。

—我們可以說 A 指使 B、C、D、E 做某些事情。儘管是其他行動體把力量借給 A，它們卻任憑 A 擺佈，也不會反過來指使它。

—我們可以宣稱 A 轉譯了 B、C、D、E 的意願。儘管它們還想說些別的事情，卻承認 A 所說的就是原本它們想說、卻不知道如何表達的事情。

—我們可以說 A 能夠買下 B、C、D、E。雖然 B 和 C 有著不同價格，也與用來量度它們的硬幣不等價（1.2.1.），但它們仍接受 A 打算提出的價碼。

—最後，我們還可以說 A 解釋了 B、C、D、E。雖然 D 或 E 無法化約為 A，它們仍同意自己是 A 的推論結果，或是用來陳述 A 的謂詞，又或者是對 A 的應用

（2.0.0.）。

經過計算與量度，這個製造價值、製造等價關係的過程，就產生出一種效果，使 A 變得比 B、C、D、E 還要強，即便它們之間無法共量。A 轉譯、解釋、理解、影響、買下、決定、說服了其他行動體，並要它們效勞。

註：人們有時候把等價物或硬幣的積累稱為「資本」，但資本並不是最根本的。累積資本前，首先要建立等價關係（1.3.7.）；要折服其他力量；要讓等價關係持續得夠久，以便建立量度標準；要盡量普遍採用這樣的量度標準，使得利益從而可以計算（1.3.5.）。「交易遊戲」只是網絡建立的後果，不能拿來解釋網絡的形成過程。

1.4.6.1. 「絕對力量」指的是那個或許能夠解釋、轉譯、生產、買贖、號令一切事物的力量。作為普世的等價物，絕對力量可以替代所有東西；作為普世的神意，它可以賦予所有東西生命。如此，絕對力量應是首領，是第一原則，而剩餘的東西都可以從中導出。

註：我們常把這個力量稱作「上帝」。祂能夠憑藉其子救贖世界；祂能夠解釋起源與創造的大哉問；祂能夠把一切有生命或無生命的受造物皆由衷冀望之事，翻譯成祂的聖言；祂能夠帶領大家穿越迂迴的神意，實現我們不能

263

不渴求之物。既然沒有什麼東西本身就是可以化約或不可化約的（1.1.1.），這個絕對的力量也表達出絕對純粹的虛無。因為這個純粹本身，祕教人士、戰場元帥、工業大亨、知識分子全都彷彿著了迷，紛紛尋覓第一原則。他們都思忖：「嗯，抓到一個力量（一座城市、一只聖杯、一則公理、一組基因密碼、一家銀行），只要抓到這個力量，我們也就能抓到剩餘的一切了！」這個絕對力量、純粹虛無唯一的念頭，是把一切都化約為剩餘。因為沒有人想當剩餘的，所以這個絕對力量就相對地變成了全部。為避免陷入如此化約所造成的恐慌，我們必須不斷地說：「剩餘的就是一切」（第一、二段插曲）；「偉大的潘神（Pan）已死。」

264

1.4.6.2. 一個行動者要是能夠說服其他行動者，讓它來包含、保護、贖回或解釋它們，它多少可以延伸得更遠。要是它能夠攫獲那些已變成等價物的行動者，它還會延伸得更遠更快。

註：人們常說資本主義是一種根本的創新，是一種前所未聞的斷裂，又或是一種極致的「去領土化」。一如慣常，「差異」被神化了。資本主義之所以不存在，理由跟上帝不存在一樣。等價物不存在（1.2.1.），反而必須費

368

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

不少代價才能打造出來；等價物走得不遠，也持續不久。我們能做的只有打造出長長的網絡（1.4.2.），比如三角貿易或跨國公司。即便今日，資本主義仍非主流。我們很快就會發覺資本主義的普世性只存在於反對者與擁護者的想像中。天主教徒相信他們的信仰是普世的，儘管這宗教只流通於羅馬教廷系統；同樣地，資本主義的反對者與擁護者相信的或許是最純粹的一種神祕之夢，因為他們相信：存在一種絕對的等價關係，可以消除掉這個世界所有的非等價關係。即便如美國這個真正的資本主義國家也還無法真正達到其理想。唉，不管對聯合總工會（CGT）或法國雇主協會（CNPF）來說，各種力量增殖之快，使得我們無法不費力氣就得到等價關係（3.0.0.）。我要向布勞岱爾（Braudel）¹²致敬，因為他呈現出資本流通的細緻網絡，而從不加以隱瞞。

1.5.1. 一個力量不能獲得那些由它排列以及被它說服的力量。按照定義，一個力量只能借助它們的幫忙（1.3.4.）。

12 Fernand Braudel (1902-1985)，法國年鑑學派歷史學家，主張歷史學家應研究長時段的發展，著有《十五世紀至十八世紀的物質文明、經濟和資本主義》（*Civilisation matérielle, économie et capitalisme: XVe-XVIIIe siècle*）等作品。

下篇
Chapter 1 | 通往權勢之路

369

然而它將把那些不屬於它的據為己有，把其他力量加到自己身上，但這次卻是以一種全新的形式：**權勢**（puissance）由此而生。¹³

註：當一個隱特來希包含了那些它原先並未包含的其他隱特來希，我們稱它「**潛存地**」（en puissance）包含了它們。有了這種權勢，混淆也就跟著出現，因為大家再也**分不清行動者以及壯大該行動者的盟友**。我們會開始說：一個公理「**潛存地**」蘊含了它所證明的結論；一名君主有**權有勢**（puissant）；在己存有者（être-en-soi）**掌控為己存有者**（être-pour-soi），但只是「**潛存地**」**掌控**。有了這種權勢，不平等也就跟著出現了，因為除了當選的**掌權者**（君主、原則、起源、DNA、銀行家和領導人），其他的隱特來希，意思是剩下來所有的東西，都將變成**細節、推論後果、應用、追隨者、僕人、執行者**——簡單來

13 法語「puissance」和「pouvoir」都有「權力」之意，意義重疊但又常有差別，須視脈絡而定。作者在文中較常使用「puissance」一詞，強調權力是借來的，行動者只是潛在上擁有權力（「en puissance」有「潛在地」之意），而非本來就有；為強調此一面向，本書權且把「puissance」譯為「權勢」，以與「pouvoir」（譯為「權力」）區別。此外，「force」一詞（本書譯為「力量」）在文中幾乎可與「acteur」（行動者）、「actant」（行動體）、「entéléchie」（隱特來希）等詞互換，就作者用法，「權勢」可視為「力量」聚集結合的效果。

說，都變成了不重要的小人物。單子生而自由且完備（1.2.8.），然而卻到處受桎梏。

1.5.1.1. 可能性並不存在。可能性只是行動者的幻覺，它在移動，卻忘了交通的代價。

註：創造可能性，就像打造特定鋼材或雷射一樣費用高昂，而且同樣是局部化的、物質性的、專殊化的。買賣可能性就像買賣其他東西一樣，沒有什麼本質上的差別，就好比說，你可能買到「不真實」的可能性（1.1.5.2）。可能性尤其不是免費的。不妨問問那些破產倒閉的人吧，他們就是生產太多可能性，卻賣得不夠。

1.5.2. 當一個行動體「**潛存地**」包含許多別的力量，即便它只是單獨一個，也總會給人一班人馬或一支軍隊之類的驚人印象。它也將因此愈來愈容易招攬到其他行動體，借得它們的幫忙。

註：只要一開始就虛張聲勢，意思是：把從別人**借來**的力量**據為己有**，最終就會變成真實的。因為真實的東西就是力行抵抗的東西（1.1.5.）。一個變成一群的隱特來希，誰抵抗得了呢？**權勢、王位、統治**，都會逐步擴張，即便嚴格來說，它們並未壯大、並未走動，也和那些受它們指使（或指使它們）的人一樣無能為力。

1.5.3. 從來沒有人擁有權力 (pouvoir)。要麼一個人只能「潛存地」擁有權力，從而他也就什麼都沒有；要麼他是在行動時施展權力，那麼這時候是他的盟友們在行動。

註：探討權力的哲學家與社會學家自認是在批判支配者，但他們其實更常行奉承之事。他們以無所不能的權力來解釋支配者的所作所為。然而，權力只有靠共謀、勾結、妥協與攙和才有效力 (3.4.0.)——而這一切正是「權力」這個概念所無法說明的。「權力」具有罌粟般的安眠功用，令下批判的人昏睡，而同時間，那些無力的君主正與其他同樣虛弱的人結盟，讓自己壯大。

1.5.4. 漸漸地，一些數目愈來愈少的力量本身什麼都沒有，卻開始把數不清也加總不了的全部力量都潛在地歸給自己，並宣稱這些力量是由它們產生或推導出來的。這正是將一切化約為虛無的歸謬技法：幾乎什麼都不是的君主，卻使其他人（也就是所有人）再也無足輕重。在掌權者的威望跟前，那些還留下來的、數也數不清的、無法化約的所有力量都只能閉嘴或做夢，別無其他選擇。對於所有遭到噤聲的行動體而言，剩下的就只有「物自體」；對於那些一邊說話、一邊又自認無能為力的行動者而言，

剩下的只有「私生活」。

註：世界被三分，從而也就被化約到荒謬的境地：有些是物品（客體）、有些是臣民（主體），然後還有少數幾個掌權者，自以為權傾天下，卻不知道它們的力量實乃由我們齊心餽贈。

A hand is holding a circular slide that features a network diagram of interconnected nodes and lines. The slide is positioned in the lower right quadrant of the page. The text on the slide is as follows:

Chapter 2

**聯結的邏輯
(社會學)**

2.1.1. 所有的論證 (raisonnement) 都有共通的形式：一個句子跟著另一個句子，然後第三個句子斷定前兩句完全相同，儘管兩者看起來並不相像。人們接下來用第二個句子取代第一個句子，並且用第五個句子斷定第二個句子和第四個句子完全相同，儘管〔兩者看起來並不相像〕……如此這般，直到一句話換了位置卻裝作從未移動半步，被翻譯過了卻裝作仍忠於原文。

2.1.2. 演繹邏輯未曾存在。一句話跟著另外一句話，然後第三句話斷定第二句話已經蘊含在第一句話裡，但只是以隱含的方式，或者說「潛存地」蘊含 (1.5.1.)。

註：談論先驗綜合判斷的人嘲笑喝聖水的信眾；然而比起相信用聖水沐浴就能感受古蘭經效力的人，相信前提蘊含推論結果的人，並沒有比較不可笑。

2.1.3. 當我們把一大堆不同的句子變成等價，我們就把這些句子收攏在最前面的句子裡，說它蘊含一切。我們於是拿這句話當令箭，宣稱「純粹的演繹」可以推導出所有其他句子。

2.1.3.1. 誰要是在別人面前把一個句子從另一個句子中提取出來，在最好的情況，他是個魔術師；在最差的情況，他則是個騙子（長久以來他們總是故技重施，靠一些

招數藏起從大家身上借來的披肩與鴿子）。

2.1.3.2. 唯有教師，才敢宣稱只靠「純粹的形式演繹」就能從一個句子得出另一個句子。當他展開推論給學生看的時候，他已經預先知道結果了。那些由他一一迅速推導出來的整齊論證，是他原先漫無章法又費了很多時間才學會的。隱藏在講台與黑板背後的，是把這個和那個論證連結在一起的複雜故事，以及一座座的淨化池——如此才能使臨時聯結的句子在純粹演繹中流經各個市鎮。他舉起聖體座給學生崇拜，裡頭潛含一切可能的推論結果；學生則不斷重複練習（彷彿在做體操），熱切相信他們可以從一件事演繹出另一件事。

註：要是沒有學校，就不會有人篤信演繹法這門宗教。不然我們也可以說，斯賓諾莎 (Spinoza) 三百頁的《倫理學》老早就蘊含在第一頁，或者飯後甜點已經含在開胃菜。但拉普拉斯 (Laplace, 1749-1827, 法國數學家、天文物理學家，以擁護因果決定論見稱) 的無敵小抄總是令中學生著迷，他們以為有了它之後，只要伸手從鞋跟一抽，就可以一手掌握全部知識。

2.1.4. 只要我們放棄檢驗那些論證，他們就會形成系統或結構。什麼？如果我攻擊某個元件 (élément)，

難道其他元件就會全部向我猛烈襲來，彷彿一體似的，一點也不猶豫？這實在不太可能！每一群行動體中都有一些懶惰蟲、膽小鬼、雙面人、空想家、旁觀者或異議分子。沒錯，我同意，當某人在攻擊B的時候，若看到A、C、D、F也跟了上來，他確實可能備感威脅，甚至撤退（1.4.6.）。但如果他不退縮，他就有機會使B落單——或許是因為A來得太遲，C意志過於消沉，D叛逃了，又或許F為了阻止D背叛而沒能幫上B的忙。

註：眾所皆知，邏輯學家與軍刀和聖水刷結盟，已讓穆齊爾筆下的斯東（Stumm）將軍決定在維也納圖書館測試結構的穩固性（《沒有個性的人》，第八十五章）。結果卻令他失望透頂。在巴黎的我們之所以相信結構，是因為我們小心翼翼地不去測試結構的可靠度。

2.1.5. 評論總是不信實。如果人們只是重述，那麼這就不是評論；如果人們下評論，那麼他們說的就不是同一回事。也就是說，人們翻譯並且背叛。然而評註者仍不厭其煩，把所有文本以外的見解都塞進文本。文本就被迫「潛存地」裝進所有評註，從而變得厚重，只為了讓這些評論有憑有據。一份文本總是不忠於另一份文本，兩者一定保持某種距離。

2.1.6. 人們說「掌握了因，就掌握了果」，彷彿效果「潛存地」包含在原因當中。然而，沒有哪個字詞會是另一個字詞的原因。在一則故事裡，我們只看到一個字詞跟著另一個字詞；只有故事後面的句子，才使得這個字詞變成因，那個字詞變成果。唯一要考慮的後果只有字詞的聯合方式對大眾發揮的效用：「這樣寫太誇張了吧」、「寫得很精彩」、「頗具啟發性」、「狗屁不通」又或者「無聊透頂」……。

2.1.7 沒有「理論」這回事。但人們卻會恭恭敬敬地把文本未曾辦到、激發、預見或造成的事，全歸功於某些文本，如同把功勞歸給那些無所事事的皇帝。我們從沒見過孤立的理論，就像我們從沒看過有哪一座蹂躪鄉間的交流道，未連接或通往任一條快速道路。

2.1.7.1. 理論上理論存在；實際上理論並不存在。

註：從來沒有人從歐幾里得的公理和假設中推導出整套幾何學。但人們說「無論在哪裡，無論什麼時候」，「理論上」所有人都可以從歐幾里得的公理推導出「整套」幾何學。事實卻是：這檔事從未發生在任何人身上。然而大家也沒有必要從上述事實得出什麼結論，因為「理論上」相反的情形依然可能。但人們會嘲笑巫師，幾百年來他們

的謊言日復一日被事實拆穿，卻還是無法承認事實！

2.1.7.2. 沒有後設語言 (métalangage)，只有不同的下層語言 (infralangages)，意思是只有各種語言。就像我們無法建造巴別塔，我們也無法把一個語言化約成另一個語言。

註：在我看來，談論後設語言的人想要描繪的是主子們講的方言。但他們的方言如此貧乏，就連要翻譯廚房裡的閒談都沒辦法。

2.1.7.3. 日常實作底下沒有理論可以讓聰明的思想家再去更新。我們所謂的「意識」並不位於實作的下方，而是在他方，在別的網絡裡。

271

註：那麼，原始神話裡種種的「無意識結構」(structure inintentionnelle) 在哪裡呢？在非洲？在亞馬遜？不，是在學府路上的法蘭西學院 (Collège de France)，在李維史陀 (Lévi-Strauss) 實驗室裝訂好的檔案中。如果這些結構出現在別處，那是通過他的書和學生之手。如果你在巴西的巴依亞州 (Bahia) 或加彭的自由市 (Libreville) 發現這些結構，那是因為有人在那裡教授它們 (4.4.5.)。

2.1.8. 就形式而言，所有論證的價值都差不多 (2.1.1.)。只要給我們一組句子，我們就能從中區分出

相合、互斥、等價與不等價的語句 (2.1.2.)。就這樣，我們把這些語句編成辮子、羅網、花環或織布。因此，某些聯繫變得更輕易，其他則變得更困難。我們總能這麼做，不是嗎？

註：沒有人可以按照品質來分類不同的論證，因為論證一直都不差。如果真想要分類，那就按論證所處的網絡。論證在各自所處的網絡中，找到可以使自己具說服力及威望的隨扈與盟友。

2.1.8.1. 沒有什麼事情天生就合乎邏輯或不合乎邏輯。道路總是通往某處，我們要知道的不過是它通往何處，以怎樣的交通方式。誰會傻到說國道公路合乎邏輯，省道就不合邏輯，而驢子或走私客走的羊腸小徑則是荒謬的呢？

2.1.8.2. 沒有哪個集合天生是一貫或不一貫的，我們要知道的不過是誰在測試這個集合，盟友有哪些，又花了多少時間？一貫性不是集合的文憑、勳章、職位或者註冊商標，某個集合是否一貫還有待測試 (1.1.2.)。

2.1.8.3. 論述進展的方向從來不是一直線。只談「邏輯」的人總是不看論述是怎麼織結、纏繞、分類、編排或演繹出來的。蝴蝶飛得比正在推理的心靈還要筆直。(當

272

然，有時候編織出來的圖案也是一條漂亮、筆直的線條)

2.1.8.4. 「推論」(raisonner) 這個詞指的是一種工作(2.5.2.)，藉此人們得以分辨不同語句是相合或者互斥。這種工作關乎品味與好惡，關乎技能與本事，關乎憎恨與階級。人們破口辱罵、繃緊下巴、噘嘴咂舌、拍打桌面，慌得汗毛直立、嚇得夾緊屁股，興高采烈、鄙夷唾棄、唉聲嘆氣、胡說八道……那麼，到底有誰在推論？

註：研究肢體語言的人類學家大概能夠描繪出法國高等師範學院幫眾們或者倫敦西堤區的金融大亨是怎樣思考的。

2.1.9. 既然我們共享的「差異」與「同一」，其數量是固定的(2.1.8.)，要做個不合邏輯或不理性的人就非我們能力所及(2.1.8.1.)。然而我們還是可以區別出哪些東西屬於「結果」一族，哪些屬於「原因」一族，哪些屬於「矛盾」一族，而哪些又屬於「但書」一族……沒有誰比邏輯學家、巫師或劇場導演更在意「前後不通」(non sequitur) 這回事了。我們在安排某些效果時須選擇人事物的先後次序；我們得決定要不要公佈叛徒或公理的尊姓大名；我們得準備最能打動人心的登場方式；我們得決定時空單位，訂出原因與原則；當我們依品味下註解或旁白

時，我們得決定要寫得「精確嚴謹」(more geometrico) 或「大眾通俗」(more populo)。總之說服力取決於我們選定的文類。

註：我們總是忘了巴烏雷人的巫師中也有懷疑論者、好推論者、波普主義者以及理性主義者，其數量與哥白尼或西拉德(Szilard) 信徒裡的一樣多。因為相合的事物與互斥的事物總量維持不變，我們不可能把神話敘事、虛構敘事和科學敘事分得一乾二淨。我們總是把東西區分得邈裡邈遑，但真正的肉舖正是如此。只用細微差異的灰黑色調繪畫的畫家，並不會就不如使用炫麗色彩的畫家。我們鍾愛冬日般嚴酷的證明，但春天似的證明也一樣是證明。

2.1.10. 沒有任何事情本身就是矛盾的，矛盾與否要由其他事情來決定(2.1.8.2.)。那些待在聰明腦袋瓜裡的句子可能突然間就起衝突，爭得你死我活；而誓不兩立的句子卻也可能瞧一眼對方的背影就以和解收場。矛盾效果和其他事物一樣都是協商而來的。

註：辯證法總是軟弱無力，這應該不需多說。矛盾是人們用來屈服對手的資源，而不是本來就有的東西。(無論如何，既然沒有任何東西潛存在別的東西之中，辯證法就只是神仙故事。)

273

2.1.11. 某些做法能賦予人**權勢** (puissance)，使其佔據某些語詞，藉以汲取其他所有語詞並且操縱事物，我們可稱之為「巫術」。若是如此，我們得說邏輯、演繹或理論也是巫術，但卻是屬於我們的巫術。

註：正如希臘人把帕提亞人 (Parthes)、阿比尼西亞人 (Abyssins) 或薩爾馬提亞人 (Sarmates) 所講的美麗語言稱之為「蠻話」，那些相信演繹法別具潛能的人所做的完美論證 (2.1.8 註)，也將被我們稱之為「不合邏輯的論證」。

2.2.1. 說話，就是說些什麼別的話。換句話說，說話就是翻譯。

註：一個字詞被用來替代另一個與它並不相似的字詞。但第三個字詞卻說它們兩個是同樣的字詞 (2.1.1.)。A 不是 A，而是 B、是 C。羅馬不在羅馬，而是在克里特島上或在薩克森一帶。我們稱此為「表述」(prédication)。這意味我們沒辦法把話說得很乾淨，從一個字詞走到同一個字詞；我們只能把話說得粗略，從一個字詞走到另一個字詞。如果想要讓話語保持乾淨，誠如柏拉圖以降人們就知道的，我們只能重複張口結巴說著「啊、啊、啊、啊」，就像去看醫生時那樣。

2.2.2. 既然沒有什麼東西可以或不可以化約為別的東西 (1.1.1.)，而且等價也不存在 (1.2.1.)，每一對字詞都既可說是完全等同，也可說是毫無關聯。因此我們並無適當辦法區辨「本質」意義與「象徵」意義。每一群字詞都可以是雜亂的、精準的、隱喻的、寓言式的、技術性的、公正的或令人難以置信的……

2.2.3. 沒有什麼東西本身就能夠或不能加以描述，一切都有賴居間詮釋 (inter-prète) (1.2.12.)。既然一個字詞總是將意義借給 (prête) 不同於它的另一個字詞，把話說得對或錯就非我們自身能力所及，正如我們沒辦法關上那張一旦開講就滔滔不絕的嘴巴。

2.2.4. 或者我們重複說著同一件事，從而就什麼都沒說；或者我們說了些什麼，但我們說的就是另一件事 (2.1.5.)。我們必須做出選擇，而這全取決於我們打算跨越的距離，以及當我們要使距離無窮遠的字詞變成等價時所能哄騙得來的力量。

2.2.5. 我們可能得到理解，意思是我們可能被包圍、轉向、背叛、調動、傳送。但我們不曾得到**正確地**理解。理解從來不是這麼一回事。訊息一經傳送就轉變了。「純粹」的訊息並不存在，所以訊息也從不是「簡單地」擴散

出去。

2.3.1. 從未有人才剛開始說話就能隨其好惡，愛說什麼就說什麼（2.2.2.）。大家起先總是說別人的母語。

275

註：當我們開始說話的時候，其他人已經玩過文字遊戲了（1.1.10.）。年復一年、一世紀又一世紀，他們已把聲音、音節、語句與論證連結成某些模樣——這些連結或許可能、或許不可能，或許正確、或許野蠻，或許得體、或許粗野，或許走調、或許雅致，或許精準、或許晦澀。儘管這些組合都不如人們宣稱的那樣牢不可破（2.1.4.），然而我們若想拆解或修改它們，卻可能招來耳光、寵愛、惡評、砲火或掌聲。

2.3.2. 雖然意義並無本質或象徵之別，但人們依然能夠侵佔字詞，化簡它的意思，削減它的同盟，使一個字詞牢牢地附屬於另一個字詞。

註：然而所有阿拉伯香水都沒辦法徹底渲染一個字，使它變成自己的。（2.2.2.）

2.3.3. 每種連結聲音、字詞與語句的方式都是等價的（2.1.8.），但它們之所以互相連結，正是為了不再具有相同的價值（1.3.1.），從而到最後，有些連結成功，有些卻失敗了，有些成為強者，有些變得虛弱，有些有意義，有

些無意義，有些成為固有用語，有些則只是隱喻。

2.3.4. 沒有任何事情天生就合邏輯或不合邏輯（2.1.8.1.），但不是每件事都有同樣的說服力。任憑我們想方設法管理各項證據（類似肅清，或建立專區之類的管治手法），規則仍只有一個：怎樣做都行（anything goes）。你愛怎麼說都可以，只要你能說服跟你交談的人就行了。你說如果要從 B 處到達 C 處，一定得經過 E 處和 F 處？假如沒有人站起來提出別條路，那麼大家就服了你。大家會按你的指點從 B 處到 C 處，儘管沒有人想離開 B 處或走往 C 處，或其實還有一大堆可供借道的大路小徑。說服對象都點頭表示同意，這樣應該也就夠了，因為我們不可能做得比這還要更好了（1.2.1 註）。

276

2.3.5. 儘管我們可以愛說什麼就說什麼，我們卻從來無法辦到。一旦把字詞說出口，即是把字詞重新結合起來，令其他結盟關係變得更簡單或更困難。話語蜂擁而上，不對稱性也跟著增高；意義流動，斜坡與高台很快也要受侵蝕。戰場上，受徵召的文字各自結盟起來。人們相信我們、討厭我們、幫助我們或者背叛我們。我們不再能主導這場遊戲。人們建議話語該有的意義，剝除其他意義，人們評論我們、推斷我們、理解我們或者忽略我們。

最終，我們不再能夠愛說什麼就說什麼。

2.4.1. 一段話是如何強過另一段話，以致令後者變成不合邏輯、荒謬、矛盾、胡謔、虛構或幼稚的話語？正如力量來自結盟（1.3.2.），論證要變得更強，就只能運用一切觸手可及的東西。因此要攻擊一個論證，我們可以使之變得**不合邏輯**；辦法是讓其他行動體承認那句話很「荒謬」或很「矛盾」，如此重塑力量關係，直至所有行動體都同意為止（2.1.8.2.）。

註：一段話是否有力與修辭無關，因為當人們指出某段話「辭藻華麗」，這段話就是虛弱而失敗的（1.3.6.註）。一段話是否有力也與邏輯無關，因為邏輯把某些語句的成功歸給**形式上的性質**，但這類性質卻是所有論證都具備的（2.1.0.）。最後，符號學也沒能完全說明一段話的力量，因為符號學堅持只考慮文本和符號而不關心事物本身。

277

2.4.2. 字詞從不單獨運作，也不僅僅被其他字詞包圍，否則便不能被聽見了。

註：既然沒有東西本身是可以化約或不可化約的（1.1.1.），隱特來希便可以與所有東西結為同盟，而等價關係也唯有藉製造等價的工作才得以產生（1.4.0.）。一個字詞可以和某種意義連繫在一起，也可以和某段話、

某種情感、某個神經元、某種姿勢、某一面牆、某部機器、某張面容等等連繫在一起。字詞可以和任何東西連繫在一起，只要抵抗的梯度能夠令某種形式比其他形式更為持久。哪裡寫說，一個字詞只能跟其他字詞連繫在一起呢？每當我們要證明一段話的可靠性，我們其實都在衡量它和其他東西的**連繫**（*attachement*），舉凡牆壁、神經元、情感、姿勢、肺腑、內心、錢包等所有異質的同盟、僱工、朋友與侍臣。然而我們卻痛恨這種不純粹、雜亂無章的情形。

2.4.3. 何時握有力量，何時擁道理，沒有人能分辨這兩種時刻。

註：我們說得很順口的「力量關係」（*rapport de forces*）只不過是力量較勁（1.1.2.）的各種可能面貌之一，但力量較勁還有許多面貌。一種極端的情況是行動體的行動極其冷靜，變成如自然風景或內建基因之類看起來不起作用的東西（1.1.6.）。另一種極端的情況則是行動體爭得你死我活，不用儀式、目的或預備工作就赤手空拳互毆——這種情況大概從未發生。我猜還有第三種情況位於其中，即修辭大挪移。在這種稀罕至極的情況下，單單一個字就有能耐顛覆既有的結盟關係或證明某事確實為真；而

且假若其他條件不變，人們話一出口就能服人。除了上述這幾種樣板情況，力量關係的面貌還多的是。

2.4.4. 語言既不具支配性也不被其他東西支配，既不存在也並非不存在。語言就像其他隱特來希一樣，都在尋找合適的盟友，也都為自己打造了一個世界。語言所遭遇的阻礙與所擁有的優勢，都與其他行動體如出一轍。

註：只有語言學家才會相信，文字只能與文字相連並構成系統。但創造出各種語言的，正是語言學家。他們忘了為何要這樣做，也忘記費了多大力氣才切斷語言和其他盟友的關係。文字就像其他力量，有自己的時間、空間，有自己的習慣和友伴。這說法聽起來之所以荒誕不經，只因為我們習慣認為唯有「人」才重要，而語言總受人支配。你難道從來不曾與文字搏鬥？你的舌頭難道不會僵硬地說不出話來？真實的東西乃是力行抵抗的東西（1.1.5）。誰能相信文字的故事只屬於它自己？

2.4.5. 沒有人能在各行動體之間區分出誰扮演文字的角色，誰扮演事物的角色。只談論語言與「語言遊戲」的人必敗無疑，因為當行動體在扮裝與分配角色時，他們卻不在現場。

註：我們過去有過度看重語言的傾向。長久以來我們

都以為語言是透明的，以為在所有行動體中，只有語言沒有厚度、平靜無波。後來我們開始懷疑語言是否透明，於是就動手清理語言，像刷洗玻璃窗那樣，希望語言可以回復原來的狀態。我們過去確實偏愛語言至極，以致在康德和維根斯坦的年代，我們都把批判語言當作獨一無二的任務。到了1950年代，我們發覺語言並不透明，又厚又重。然而我們卻未終結語言的優勢地位，也未能把語言與其他力量（包括那些被語言轉譯或者轉譯語言的力量）等量齊觀；相反地，我們卻把其他力量全都化約成符徵。文本變成了我們唯一的對象。這是在光輝的1960年代發生的事（英譯本按：從李維史陀，經由巴特、傅柯，再到拉岡）。可是我們太誇張了，我們對符徵的理解都沒錯，但應該將其推廣到其他隱特來希（1.2.9.）。語言沒有什麼特別之處，以致可以和其他東西長久區分開來。

2.4.6. 一個聯盟融洽與否要看我們必須聚集多少行動者才能把它拆開（2.1.8.2）。我們太常把效力歸給某個單獨的字眼、某份孤立的文件或天上的某個徵兆。為了明瞭這種效力來自何處，那就動筆作文，加以試驗就是了。

註：「要從B到D是不是一定要經過C或E？」「如果我們懷疑C，我們是不是也在懷疑B和D？」「如果

我位於 B，我就一定要往 D 去！」以上這些語句都可以當作幾何學題目、系譜、捷運網路、夫妻爭吵或獨木舟的木材塗料等問題，也就是說可以用來論及一切擁有穩定形狀的東西（1.1.6.）。這也是為什麼邏輯是公共工程的一支（1.4.4. 註）。正如波以耳定律必定不能受質疑一樣（並且基於同樣的理由），要從巴拉爾站（Balard）到克雷泰伊站（Créteil）就必定得經過協和廣場站。距離遙遠的點起先靠著一些狹小的通道串連在一起，而後這些通道鋪上了水泥，日漸穩固，乃至通勤的人再沒有任何機會（除非戰爭、科學革命或自然災難）可以向旅客建議別條路徑。一種邏輯摧毀另一種邏輯，就像推土機推倒小屋子，其間並無任何神奇之處（但這麼做可能會有危險，因為那些被推翻的東西，可能會繞經別條路回來復仇，並有一大票與它相連的力量相助）。

2.4.7. 異質聯盟令某些文字段落（暫時且對另一個行動者而言）變得一貫（2.1.8.0.），從而形成網絡。網絡有時太長，元素與元素之間又被空隙隔開而無法共量。除非是想要把網絡伸得更遠、造得更穩，各個元素才會為了搶盟友而互相較量。「你有辦法質疑 B 與 C 之間的關係嗎？」「不，我沒辦法，除非我賠上健康、信用和荷包。」

「你有辦法鬆開綁住 D 和 E 的繩索嗎？」「可以啊，要是我手頭有錢，有耐心並且怒氣滿滿。」必然與偶然（1.1.15.）、可能與不可能、堅固與柔軟（1.1.6.）、真實與不真實（1.1.5.2.）的事物便是這樣建構出來的。對隱特來希來說，打造世界不過就是倚靠一些較強或較弱的互動。

2.4.8. 一句話並非因為是真的從而站得住腳，而是因為站得住腳所以大家才說它是真的。但它是如何才站得住腳？它倚靠許多的事物。為什麼？因為它扣在比它還牢固的東西上。任何人要撼動某句話，得先解開那些它所倚靠的事物。

註：不多也不少，正是此意。聽好吧，宗教狂先生們，沒有更多了；還有你們，相對主義的先生們，不能再少了。

2.5.1. 沒有人只滿足於當最強的人，大家還想當最好的人；沒有人只滿足於贏得勝利，大家還希望自己是對的。

註：「最強者的理由總是最好的理由。」我想要拿掉的正是這個附帶的「好」字。最強者的理由就只是最強者的理由而已。這個追加在勝利者身上的附加德性並不存在，如果我們把它拿掉，俗世可能會變得很不一樣——首

先，這個世界將不再那麼「卑俗」。

2.5.2. 權勢就像一道刺眼強光，讓我們分不清楚力量與使力量變強的東西（1.5.1.）。誰要是戴上焊接面具，就能直視力量，以及不同力量在尚無權勢時的較勁。

註：天上諸神混戰，兵器轟隆、甲冑耀眼。但願我不再誤把盔甲的光芒當成灰眸雅典娜的面貌—除非是我自己決定這麼做，並從中找到樂趣。

2.5.3. 我們大可不必被那些侵佔字詞或虛張聲勢（儘管實際上相反）的人嚇倒。

註：安息之夜，法力無邊的巫師施展分身術，他飛出身外，但身體仍沉睡在破床上。長久以來人們早以不當他們是一回事。然而巫術仍持續施展：那些自認可以走得比身體更遠、可以走出自身力量之外的人仍在施展巫術。標榜理性的巫師們，他們的安息之夜日日上演。然而這種巫術尚未遇見它的懷疑者（4.0.0.）。

2.5.4. 我們既非思考也非推論，而是和其他也在說話的人一起工作。我們在一些脆弱的材料上幹活，如文件、儀器、指針或圖表。因為大家的汗水與勇氣，才把這些材料連結一起或分解開來；也靠著一些細密的網絡把這些材料暫時兜在一起，它們才有了意義、價值與凝聚力。

當然我們可能徵募更多的行動者，把網絡延長；或者招攬更多耐久的材料，使網絡變堅固。到時候就沒有人可以離開這個網絡——即便是在睡覺的時候。

註：一家肉舖延伸至肉販的作業、貨攤、冷凍間、牧場與屠宰場。但肉舖隔壁，比方說雜貨店，就不再是肉舖。對於精神分析、理論物理、哲學、會計或社會工作，簡單來說，各行各業情況皆然。然而有些行業佯裝「潛存地」或「理論上」可以延伸到自身運作的網絡之外。肉販從未想過要把理論物理化約到肉舖，但精神分析卻把肉舖歸結為弑父行為，哲學則樂於談論「物理學的基礎」。雖然各網絡的尺寸都相仿，但正如我們所見，傲慢卻並非平均分攤在各處。

2.5.5. 我們不能藉由「思考」讓自己從當權者手中解放出來；但當我們化思想為勞動，就可以自權勢中解脫。

註：描述思想勞動的一般用語（絞盡腦汁、殫心竭慮、咬緊牙關、大汗涔涔）並非只是隱喻而已，這些字詞指出了思想勞動如同其他行業，都是雙手與身體的勞動。為什麼我們要拒稱思想勞動是手工業，就像其他行業一樣？因為這麼做，就要放棄離開網絡且輕鬆超越「純樸」百工的特權（2.1.7.0.）。大家寧可把知識分子擱在一邊（儘管是

為了嘲笑他們），也不要看一下他們的雙手、工作與汗水。儘管「幹體力活的」或「純樸的實踐者」沒能從這種特權中得到什麼好處，他們仍不願所有人都永遠被剝奪跨越時空的可能性。

2.5.6. 進行化約的人和想要「靈魂的補充」（*supplément d'âme*）¹的人沒有什麼兩樣，都是同一批人。在把一切都化約為幾近虛無之時，他們深感剩餘的一切都遠離了自己，因此以所謂的「象徵」（*symbole*）把自己和這剩餘的一切綁在一起。

註：「象徵界」（*le symbolique*）是那些已經失去世界的人所施展的巫術。這是他們唯一的工具，讓他們能夠重建「客觀事物之餘」的精神環境；對他們而言，如果沒有這精神環境，事物就「不過純屬自然」而已。

2.5.6.1. 要記得，每次他們在談論「象徵」時，他們是企圖不花錢就去旅行，不出家門就四處移動，不費勁、不找車、不尋路就連結兩個隱特來希。

註：我們應該好好談一下那些談論「象徵行為」的巫

1 法國哲學家柏格森（Henri Bergson）在《道德與宗教的兩個起源》（*Les Deux Sources de la morale et de la religion*）一書末章反省科技對人性的影響，認為新科技大為擴展了人類身體的能力，相形之下，原有的靈魂顯得不足以駕馭這個大身體，因此認為人仍在等待一種「靈魂的補充」。

師們。他們說，巫術乃是藉由字詞來理解實際作為所無法抓住的東西，但這些話應該還給他們自己。他們試過了無數次仍無法抓住別的隱特來希，故而發明「現實世界以外」的各種象徵——它們不會花錢也不用吃麵包。

2.5.6.2. 因為真實的東西就是力行抵抗的東西（1.1.5.），所以並沒有「象徵的東西」加上「真實的東西」這回事。除非我們硬把象徵加給真實，否則真實是一無所缺的。相反地，一旦我們不再化約事物，過剩的象徵本身就變得什麼都不是了。

註：假如我們能從象徵中解脫，那麼真實的東西就會回到我們身邊。一條魚是神祇、是星星、是食物；另一條魚令我生病，與我的腸胃、雙眼或手指發生關聯；還有一條魚則是另一長串其他事物……一條魚是什麼對我來說都無妨。牠們過牠們的生活，我們過我們的生活。但長久以來，我們和牠們又那樣持續互相交疊、互相啃噬、互相利用，以致所有的鯨魚裡都有約拿（Jonas），²而每一本梅爾維爾（Melville）的對開本裡都有鯨魚。誰能夠停止轉譯釣魚、潛水，或海洋學研究等活動的意義，而承認這一

2 舊約〈約拿書〉中，約拿逃避上帝命其前往尼尼微城的任務，被上帝安排的一條大魚（鯨魚）吞入魚腹三天三夜。

切都是魚與人藉以相互較量、相互確立的手段？但能做到這一點的人至今尚未誕生（第四段插曲）。有些人想要區隔象徵的魚和真實的魚，區隔被釣的魚和釣人的魚；對於這些人，我們才應該把他們區隔開來。

2.5.6.3. 我們並不缺乏「靈魂的補充」。我們反而遭受過量的遊蕩靈魂所帶來的痛苦。沒有人給它們辦個體面的葬禮，它們只好鎮日鬼魂似地四處遊蕩。我希望能驅除這些靈魂，希望它們遠離我們與所有的生命。

284

2.6.1. 所有對基礎或起源的研究都是很表面的，因為它們都想在眾多的隱特來希中分辨出誰潛存地蘊含了別人。但這是不可能的事。如果我們仍希望更深刻一些，那就應該追蹤力量們的密謀與轉譯工作；它們走到哪我們就跟到哪，它們搭上誰我們就追蹤誰，無論這些盟友的數量有多大。

註：基礎論（fondamentalistes）按其定義便是化約論，但基礎論者卻引以為傲。他們不停化約力量狀態，直到找到那個可以生出一切的單一力量。他們愈是成功，那個走運被選出來的力量就愈不重要；深刻至極也是膚淺至極。同樣地，我們也可以把依莉莎白女王當成英國，把1.1.1.的句子當成這份文件。

398

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

2.6.2. 試圖擁有不屬於自己之物的人（1.5.1.），試圖處於自己不在之處的人，試圖化約那些不被化約之物的人——那些人很可憐，因為他們只潛存地擁有權勢，只在理論上掌握理論。

註：我們可以立一則比1.2.13. 來得較不臨時的規範：不試圖去探查起源、不把實作化約為理論、不把理論化約為語言、不把語言化約為後設語言等等，諸如我在第一段插曲所寫的那些。比起他人，我們沒有更多特權或責任，我們都在狹窄的網絡中工作，這些網絡既不能化約別人也不能被化約。我們就像其他人一樣都在尋找盟友與出路，有時候還真讓我們找到了。你說：「這則規範好像沒有走得有多遠啊？」確實，**這則規範走得並不遠**。這則規範並不想像自己能走到自己不在的地方。當它移到別的位置，那是實實在在地移動，那便要付出代價。我們不再試圖模仿泰坦巨人一肩挑起世界，就為了無止境地理解、奠基、證實、解釋等等，壓垮了自己的肩膀。

2.6.3. 正如本質意義與象徵意義的區別並不存在（2.2.2.），沒有哪一種隱喻方式佔支配地位。沒有乾不乾淨的問題，也就沒有用詞不當的問題。每個字詞都很精確，也都公正描繪出它所追蹤、服務、挖鑿與遍行的網絡。

285

下篇
Chapter 2 | 聯結的邏輯（社會學）

399

因為沒有哪個字詞作主，為其他字詞做定義，我們就可以使用一切隱喻，而不用擔心某一個意義變成「真義」，另一個則變成「隱喻」。字詞之間也有民主。我們需要這樣的民主去拆解權勢。

2.6.4. 佔據某個地盤，把它整理得乾乾淨淨，然後再兼併其他疆域——這樣的工作不會一直都很有趣。最古老的傳統把哲學家定義成沒有自身領域、身無長物、不合時宜，甚至不知道自己在說些什麼的人。這樣看來，少了哲學家會怎麼樣？一點也不會怎樣，除了我們將不能再行遍一個又一個領域——既然每個領域都自成一世界，整個地平線便都給遮蓋了。哲學提供的不過是空間與時間，它告訴我們這世上有諸多的疆土、領域，以及許多其他不可共量的事物，全有待我們遊歷。

2.6.5. 表達力量有兩種方式（也只有這兩種方式）。首先我們可以說除了力量之外，還有別的東西。這樣一來第一個原則（1.1.1.）就被否定了。於是我們得到了真正的等價關係、真正的交換、真正的本質；而且從主宰者（君王、原則、代理人、起源、基礎、原因、資本等）開始，一路下降至受支配者（歸納、解釋、演繹、購買、生產、證成或導致）（1.4.6.），世界變得井井有條。但我們也

可以自始至終堅守第一個原則：除非花費代價，否則不會再有等價關係、化約與主宰；是哪些力量在運作、為了統治又如何大費周章，這些都攤在光天化日之下。

註：第一種表達力量的方式本質上是宗教的（且註定是一神論），方法上則是黑格爾式的。它把局部化約為普遍，並建立權勢。它只能憎恨它實際上一再施展的巫術。第二種進展的方式則把局部歸給局部，並拆解權勢的運作過程。它懷疑所有的巫術，包括屬於我們自己的巫術。

第三段插曲：（解除一個可能會令讀者困擾的矛盾）

我如何才能夠說出「沒有什麼就其本身是可以或不可化約的」（1.1.1.），下一句話又說「存在的只有力量關係」（1.1.2.）？必須好好理解這個矛盾。如果我們同意一件事物能夠連結到另一個（潛在地、理想地、隱蔽地）包含它的事物，那麼的確，在力量關係以外還有某個或某些東西：靈魂的補充、活著的上帝、加冕的君主，以及指揮世界的理論。有些地方變得比其他地方宏偉，便在權勢上包含了其他一切。它們令人印象深刻、崇高、神聖、使人迷醉、炫人目光，從而在身後拖著一切令人恐懼的輻重。誰

要是相信一個行動者可能被化約到另一個行動者，他就會突然間感到身上充滿了來自「之外」的東西。在事實之外有律則，在世界之外是另一個世界，在實作之外有理論，在真實之外是可能，在客觀事物之外則是象徵符號。這就是為什麼化約論與宗教總是成對出現，因而有宗教上的信仰、政治上的信仰以及科學上的信仰。

相信一個行動者可能包含另一個行動者，這確實令人振奮。畢竟這麼一來就可以相信我們「知道」某事，相信世上有等價的關係，相信化約是可行的，相信公義(droit)與秩序確實存在。我們經常腳踏兩條船，一艘是現實的船，一艘是可能的船。於是我們變得無懈可擊，因為我們像是象牙海岸的巫師，總是可以兩面夾攻。任何一種「力量關係」都威脅不了我們，因為當我們輸了的時候，一樣可以得到慰藉——因為這世界有理性或公義。

如果我採取相反的原則，想看看如何拒絕此理所當然的信念，我就應該反過來宣稱沒有任何東西可以化約成別的東西。大家可能會說：「但是事物還是互相連結在一起啊，它們還是構成了團塊、身體、機器與群體。」確實，這無法否認。但事物間的連結究竟是怎麼樣的關係？既然自然的等價關係不復存在，所以事物間的連結必然只能透

過摸索、試驗、試探與轉譯而產生。一旦接受不可化約性原則，我們也應當接受這個原初的化約：一切都是力量較勁，此外再無其他。我們既不取消行動者之間的距離，也不取消字詞間的差異。至於等價關係則變成待探究的問題、奇蹟、任務或者結果。

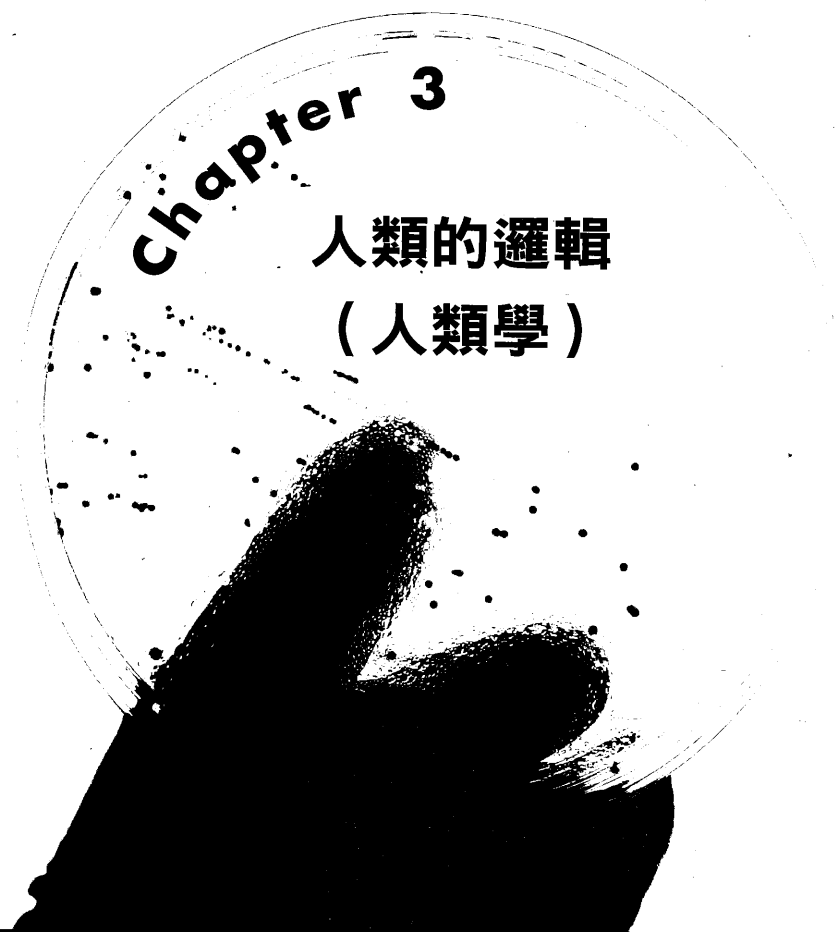
我們可以清楚看到這無關矛盾與否。眼前有兩種說法，本身都說得通。其中一種說法接受化約，由具備「靈魂的補充」的那些主宰者開始構造世界。另一種說法不接受這樣的根本化約，從而發現主宰者為求宰制得要費上許多工夫，才能奪取其他人的靈魂。第一種途徑採取化約論並且是宗教的；第二種途徑採取非化約論並且是非宗教的。

為什麼偏好第二種取徑呢？我自己也還不知道。我一點也不喜歡君主們散發的刺眼火光。我不喜歡權勢遠遠地在網絡上方燃燒，卻又依賴網絡滋養。我不喜歡那些冗餘、誇張而膩人的東西，它們令人窒息，又填塞了所有時間。我想要看到的是那些火光裡所有熾熱的細絲，就像從焊接面具看出去那樣。省略化約者，這正是我想做的事。我想一路送那些權勢回家；我想把它們放進它們為了延伸所做的一切，放進各種廊道、網絡、行動與工程；我才不

想要給予它們權勢，讓它們佔領未曾到過的空地。

如果選擇化約的原則，我們會得到什麼？會得到許多完全填滿又乾乾淨淨的表面。但由於表面不只一個，我們必須排列高低順序。因為每個表面都佔據全部空間，所以我們必須訂出它們的邊界。但這麼一來它們會打起來。於是我們必須發動戰爭、製造和平。日日夜夜加總、化約、限制、清理、排序、鎮壓，這是怎麼樣的生活？令人喘不過氣的生活。為了逃離這樣的生活，我們得把幾乎所有的東西都消除掉，但剩下的東西仍一天天膨脹，正如那些包圍羅馬的蠻族一樣。

如果採取非化約的原則，我們會得到什麼？會得到一些交雜的網絡，它們時而結合在一起，時而互相穿插，卻久久不曾接觸。這裡有空間、空隙——尤其是空隙。不再有高下之別，不再能排列任何高低順序。排序的活動攤在眼前，而且沒有太多餘地留給這樣的活動。不再有填充的活動，那些填充者的工作也只能佔據少少的空間。不再有全部，從而也不再剩餘。每個地方都變得剛剛好，不會過多也不會不足。我認為在這樣的地方，我們可以活得更美好。



3.1.1. 力量處在怎樣的狀態？這樣的狀態究竟跟什麼有關？我們談論的是哪些行動體？那些隱特來希想要的是什麼？這些問題的答案，正是它們的利害關鍵之所在。選擇某一個答案，便等同於削弱自己或鞏固自己。

註：每個行動體都為自己打造一整個世界（1.2.8.）。我們是誰？我們能知道什麼？我們應該要期待些什麼？這些問題的答案界定了行動體的邊界、輪廓與形態（1.1.6.），並隨著行動體的步伐而調整。

3.1.2. 我不明白力量所處的狀態；我不知道我是誰，也不知道我想要什麼，但其他人說他們能給我答案，他們定義我、拉攏我、詮釋我、招募我、令我開口。我可以是暴雨、老鼠、岩石、湖泊、獅子、小孩、工人、基因、奴隸、無意識或病毒……大家都幫我提詞、給我建議，強迫我並且代替我說明自己的現況與展望。

第四段插曲：

（解釋為什麼物自體不用我們幫忙也可以過得很好）

你說那些物自體（choses-en-soi）啊？它們好得很，多謝了。那你呢？你在抱怨那些沒有榮幸被你看到的事物嗎？你覺得少了你的意識，所以它們就得不到光亮？不過

啊，要是今天一早你錯過機會，沒看到大草原上奔馳的斑馬，可惜的是你，不是它們；那些斑馬一點也不會懷念你們（再說，你們本來可以馴服、獵捕、研究牠們，或者給牠們拍照）。事物本身什麼也不缺，就像在白人造訪前，非洲大陸也不缺白人。然而我們還是可以強迫那些一點也不需要你的事物懷念你。那些被化為虛無的事物於是懇求你的注目，拜託你殖民它們。它們的生命繫於髮絲，繫於你的注視——事物的劇場便圍繞著你的目光上演。是誰在編導這齣戲？正是你，你這位小島上的魯賓遜，伊甸園裡的亞當。多麼幸運有你在呀！你這個救世主、命名者，沒有你，「這個世界」就會如你所說的那樣化為虛無。你是蒙面俠蘇洛、泰山、康德，一切鰥寡孤獨事物的庇護人。

每天一早單靠二頭肌與超越的「我」，就要重新從無到有生出世界，這的確是十分折磨人的苦差事。怪不得獨自在小島上的魯賓遜會感到那麼厭煩。到了晚上，當你睡覺的時候，那些你撒手不管的事物變得如何？很快你就迷失在無意識的叢林裡了。於是啊，我們的大英雄遭逢雙重的不幸：那些沉默又空洞的物自體盼望英雄拯救，但英雄自身卻不過是竊竊的細語、喃喃的咕噥或沙發椅上的筆誤。英雄成為失去力量的超人，只能啃食自己的肝臟，丟下未完成的任務。

我們不妨假設那些任其自生自滅的事物並不缺乏什麼東西。比方說，那被某些人稱作「世界爺」(Wellingtonia)的樹。沒有我們，它一樣能把力量和評價伸展到自身可及之處。它用樹皮之神與樹液之魔填滿了它的世界。如果它缺乏什麼東西，那個東西大概不會是你。你這名伐木者，就我所知，你不是樹木的神。它盡情展現力量，同時也衡量它所接納或詮釋的其他力量。你笑我把它說得太鬼靈精了嗎？沒錯，因為你手持鏈鋸，輕鬆兩下就可以把它砍倒。但不要笑得太早，它可是比你年長得多；遠在你令它噤聲之前，你的祖先們已使它開口說話。況且搞不好你的鏈鋸待會就沒有燃油，這棵站立的樹，連同它的含碳弟兄們，一時便可能把你搞得筋疲力盡。它尚未贏也還沒輸，因為大家都還在界定這場遊戲，界定輸贏的界線。

你不能否認這棵樹也是力量。不管你怎麼溯回既往，不管你的視線伸往哪裡，樹木都介入你的生活。你和樹木以千百種方式連結在一起，乃至於你再也沒辦法把你的身體、房屋、記憶、工具和神話與樹瘤、樹皮、樹輪等解開來。我讓站立的樹木說話，所以你感到遲疑；但你的語言已枝繁葉茂，從墳墓到歌劇院，你都身在材板之中、樓板之上。如果你不打算考慮樹木，那麼打從嬰孩時期，你就

不應該和它們接觸。你堅稱只有你才能定義你倆的關聯？但所有統治者、殖民者與各形各色的空想家都有這樣的幻覺。你揮舞著契約說，上面寫著樹木跟你之間只是一種「純粹的利用關係」，樹木於你只是一塊塊「通過嚴格檢查的木材」，你對樹木只是行使「純粹的客觀支配」。你說，樹木純粹只是物品、奴隸、畜牲，從未曾與你簽訂契約。但是如果你自己身上到處都充斥著樹木，你又怎麼知道樹木不曾利用你，完成一些像樹皮一樣隱密的計畫呢？

誰告訴你「人是萬物的牧者」？許多或強或弱的力量也想成為牧者，它們也希望別人為了擠奶或剃毛，成群結隊走進自己的羊圈。總之，不管它們或人都不是牧者。我們數目太多，又太優柔寡斷，所以很難合併成單一意識發言，然後在這語言中除去其他與我們結盟的行動者。既然你一直談論物自體，為什麼別人就不能談呢？那些你談論的事物，既然你已令它們閉嘴，為什麼不讓它們如同成年人一樣由衷說出自己的話？為什麼過度害怕，同時又過度傲慢？你到底想要顧全什麼？你難道鍾情於普羅米修斯的雙重不幸？

不過你放心，人類是不會就這樣讓萬物與他打交道的。

3.1.3. 談話者總是談論那些不說話的**其他東西**。談話者在談些什麼？談這個那個、談你我，談大家做什麼，談大家要什麼，談你剛剛才聽說過的小道消息。因此談話者就像其他東西的發言人、譯者、分析師、詮釋者、占卜師、觀察家、記者、預言家、社會學家、詩人、代表人、家長、巫師、看管人、牧者或情夫。

註：有些人貌似他人，又代替噤聲者發言，霍布斯稱他們為「角色」、「假面」或「演員」（acteur）。假面的數量之眾，就連人類博物館（Musée de l'Homme）裡的民族誌都沒能悉數備載。

3.1.4. 每一個行動體都會為身邊的人安排發言的順序。它會讓某些人以它的名義說話；它會以某些人的名義說話；它會對某些人說話；某些人是它談到的內容；還有某些人則被認定為不會說話，或者只能靠手勢和症狀表達意思。

註：我們不能把隱特來希區分為「有生命」或「無生命」，屬於「人」或者「非人」，「主體」或「客體」，因為這些區分都是「力量」用以勾引別人的手段。我們可以令石造的神祇行走，說黑人沒有靈魂，代替鯨魚說話，使波蘭人投票……我們總是可以令行動者做某事，儘管我

們並不知道它們自己行動時會做些什麼、說些什麼（這樣的話，它們恐怕也不會是黑人、鯨魚、波蘭人或神祇了）。

3.1.5. 一個力量周遭幾乎總是圍繞著**權勢**，而權勢則是一種代表無聲群眾發言的聲音（1.5.0.）。此力量因此受這些聲音定義、引誘、利用、策動、移位、計算、合併、中斷……很快地大家就**再也不能分辨**這個力量怎麼談論自己，權勢怎麼講述這個力量，以及被權勢所代表的群眾又希望令這個力量說些什麼（1.5.1.）。

註：以「我」之名發言，並與某些字詞、文件、地方連結在一起，甚或潛入基因、青銅或墨水當中，**我們終將**能夠辨別出力量的形式，從而在承平之時將之分類。但分類無法保持很久，因為那些散逃的行動者很快就會來搗亂，幫你重新分類。

3.1.6. 沒有什麼東西是我們無法噤聲的，但也沒有什麼東西，不能讓我們使它說話。因此，當權勢談論某個力量的時候，該力量總是能訴諸某一座源源不絕的**儲備庫**，並以這儲備庫的名義說話。

註：人類學家經常向大家展示異文化如何使骸骨、凝乳、煙霧、祖先或風說話。但出於膽怯，他們都不敢去看另一些離我們更近的文化，如何使化石、沉澱物、蒸氣、

染色體或反氣旋說話。在我們的自家文化，人們談著那個對什麼事情都夸夸而談的「無意識」——但它的字庫很貧乏，只按照幾條規則來組合。再者，人們總愛說「無意識」僅僅只有「主觀」意義。但只要讀一下《世界報》就可以知道，「無意識」很能說，而且說不停：人們在這一頁徵召天使軍團以打擊惡行；在那一頁用上千張印表紙推遲核電廠的設立；在下一頁，人們令沉默的大眾呼喊「讓胎兒活下來」；在前幾頁，人們則讓沒沒無聞的死者復活，才能擴大挖掘的現場……。

3.1.7. 忠實的代言人 (représentant) 並不存在，因為依據定義 (2.2.1.)，代言人以他人之名發話，敘說的正是被代言者沒說過的話 (3.1.3.)。因此，任何權勢都可能被撤銷，只要大家提出要求，使被它代言的行動者一個個站出來說話。互相化約、互掀底牌的力量之間毫無憐憫可言。「你以它們的名義發言，但如果是我跟它們說話，它們會對我說些什麼呢？」

3.1.8. 代言人一旦被迫掀開底牌，被迫向人證明自身權勢，那麼就只有一條路可行：令那些被代言者說話，表明它們的說法也是一模一樣。這麼一來，說話的就不是代言人，而是被忠實表述的其他人。

註：貝爾納 (Claude Bernard)¹ 怎麼籌畫犬隻示範實驗，法國聯合總工會就怎麼籌畫街頭示威。在這兩個例子中，重點都在證明：實驗犬 (或示威人士) 自己所講的，正是人們令牠 (他) 們說出的話。無論是天使或惡魔，我們都有上千種方式幫它們找到見證人、殉道者、聖傷 (stigmaté) 與奇蹟，來替它們對硬心腸的人說話。

3.1.9. 要讓其他力量說話，我們必須做的只是把它們安排在我們的說話對象之前，讓對方自認為看穿了那些力量在講什麼，而不是按照我們所說的去理解它們的話。我們多半可以這麼做，不是嗎？

註：在不同的時間、空間，要說服不同的對象，有許多辦法：選舉、群眾示威、書本、奇蹟、祭台上打開的肝、解剖台上洗淨的肝、表格、圖解、計畫圖、叫喊聲、怪物、遊街示眾……這些我們全都試過了。

3.1.10. 因為一個力量所說的話和它令人說出的話多半是兩回事，也因為我們永遠得商量哪些東西是相同的、哪些是相異的 (1.2.1.)，所以爭論譯者忠實與否的機會

1 Claude Bernard (1813-1878)，法國生理學家，曾提出內環境 (milieu intérieur) 與體內平衡 (homéostasie) 等概念。他也是最早提倡醫學實驗的科學家，曾於 1855 年進行犬隻的肝臟摘除實驗，開啟了肝臟對調節血糖作用的研究。

總是存在。一個力量永遠可以混進說話者與被命令說話者之間，好讓它們說些什麼別的。

註：示威者沒有說他們希望一週工作四十小時，只是有數千人上街遊行；老鼠沒有說腦內啡是一種很強的鎮痛劑，牠們只是僵在那裡。因此其他人可以中途插話，把工人的在場說成是「工會花錢請他們來」，把僵硬的老鼠說成是「處於明顯的僵直性昏厥狀態」。

3.1.11. 這樣的爭議不會「自然結束」，畢竟我們總是可以挑起爭議（3.1.6.）。終止爭議的唯一方式是阻擋其他行動者策動叛變，防止它們帶壞那些已被我們攏絡的對象。穩定的詮釋有賴於激烈的行動。

3.1.12. 一個行動體要變得有權勢，唯有：

- (a) 它為別人發聲；
- (b) 當別人要求它展示力量時，它能夠使那些被它
 嚙聲者開口說話；
- (c) 它能使它的挑戰者承認它和它的盟友口徑一致。

註：聯合總工會不能阻止《世界報》或工人力量工會對同一場示威遊行做不同詮釋；貝爾納也不能阻止其他院士對同一次實驗做不同詮釋。如果他們可以阻止，他們當然會去阻止，但實情是，他們就是沒辦法。如果他們試著

查禁《世界報》或切斷實驗室經費，其他人會橫加阻撓。甚至於，組織這場示威遊行的是聯合總工會嗎？這是另一項爭議。其他人說：「不，籌畫這場示威遊行的不是聯合總工會，而是克哈蘇齊（Krasucki）²帶頭的小集團，他們只代表自己而已。」至於貝爾納，他真的是那篇論文的作者嗎？他的得力助手說：「不，關於這個犬隻的實驗，我本來不是要這樣說的，但我沒辦法說服我的老闆。」而「貝爾納」又是一個怎樣的實體？這個「貝爾納」裡面有哪些力量在作用（如果有權出聲，它們會說些別的事情）？是潰瘍、偏執、反常的研究系統與科學激情？又或者是身體、意識與社會？這個問題也仍有待爭論與確定。

3.2.1. 這是怎麼回事？面對這問題，有些隱特來希令群眾發言，藉此而變得有能力定義事態如何（儘管只是暫時且局部）。它們把行動體分派到不同組織，形成各個小組，賦予各小組個別的意志與功能，再把這些意志與功能連結到某些目標，並決定如何判斷目標達成與否，如此等等。漸漸地，它們終於把所有拉拉雜雜的東西都綁在一起，它們設計的總體也變得合乎邏輯且一貫——亦即變得

² Henri Krasucki (1924-2003)，波蘭裔法國工會分子，曾任法國聯合總工會秘書長。

更強大了（2.4.1.）。

註：我並未逃避「事態本身如何」的問題，只是在回答問題之前我們必須清出空間，以便展開所有的答案與每個答案的盟友。

3.2.2. 行動體即使被他人動用來鞏固聯盟，仍然不斷為自身利益行動（1.3.1.；1.3.4.）。仍持續策劃陰謀、私下組成團隊、服侍別的主子、效力別的意志和功能。

註：力量總是桀傲不馴（1.1.1.）；力量會順從，但不獻身（1.5.1.）。樹木新生枝桠，蚱蜢啃食草籽，癌症在自己的主場上攻無不克，伊斯蘭學者瓦解波斯帝國，猶太復國主義者從伊斯蘭教義中解脫，核電廠中的水泥龜裂，藍色的壓克力顏料蓋過其他色彩，獅子不遵從巫師預言……種種例子都是如此，所有力量都有其他目標，都有自己的計畫——我們若加以固定或限制，便會失去它們的支持。一旦我們轉過身，它們就攏絡我們最忠誠的朋友，召至其麾下。

3.2.3. 要如何阻止被代言者開口說話？要如何把四處碰運氣收集到的東西放進一個箱子裡？要如何統一反抗者，安撫異議人士？有哪個隱特來希不必解決上述問題呢？答案總是一樣：藉由結盟的方式（1.3.2.）——因為

這是力量唯一的來源。但究竟該如何與反抗者結盟？那就要找其他盟友來迫使第一批反抗者乖乖合作，依此類推，直到最後各種由不穩定事物所形成的梯度，把我們最初想要確定下來的結盟遊戲變得難以撼動，亦即變得真實（1.1.12.）。

註：「系統」這個概念對我們來說不太管用，因為系統只不過是拼湊得來的結果，而非事物運作的起點（2.1.4.）。一個系統若要存在，當中的各單元必須詳加定義（然而怎麼定義正是爭論焦點）；系統的功能必須要確定（然而大家都在競相加入各種功能）；系統的階層要建立出來（然而大家既不想服從也不想指揮）；要有等價物在各單元和子系統之間流通（然而大家都在爭辯等價物的評估方式與意義，以及流通的方向）。確實，每個力量都到處努力把別人的遊戲變成系統，意思是，大家都在強迫別人按照自己的方式來玩遊戲（1.1.13.）。

3.2.4. 行動者在戮力結成聯盟之時，有兩個選擇：若將聯盟延伸得更遠，這樣會冒著分裂或瓦解的風險；又或者強化聯盟的融貫性與持久性，但這麼一來就沒辦法走得更遠。

註：「全體」只存在於狹窄網絡的內部（1.2.7.）。網絡愈狹窄，就愈能使內部的指涉物（réfèrent interne）

發揮試金石的作用，決定哪些東西是相同的，哪些是相異的（1.2.7.1）。正是在這一類廊道裡，我們才看到某些美妙的融和、狂熱的崇拜、某些形式邏輯、一大堆無聊的蠢話、幾個瘋狂的物種、一些地獄……全部都凝結起來了。

3.2.5. 力量狀態是由眾多力量所界定的。這些力量對任何事情都缺乏共識，它們在各自的悠長網絡中說個不停，依然無法互相整合。但唯有如此，它們才得以連結在一起。所有網絡都相互交纏，但還是無法同意到底是什麼把它們連結、對立與加總起來；然而，儘管如此，它們仍變得更強，從而能抗拒命運的打擊。眾多隱特來希編織出奇異的蓆子，既堅固又脆弱，既簡單又複雜，既光滑又曲折。我們在爬梳歷史的時候，也是以這樣的方式來辨別和界定不同的世界。

註：我之所以不談「文化」，是因為西方人為了定義「人」，便把這名詞保留給他們所劃分的其中一個單位。然而力量並無「人」和「非人」之別，除非只在局部地方，且是為了強化某些網絡而作的區分。我之所以不談「社會」（*société*），是因為我所定義的「聯結」（*association*）太自由了，從而無法侷限在「社會面」（*socius*）的範圍內。最後，我之所以不談「自然」，是因為我們無法區別（除

非是局部且暫時地區別）是誰為血型、染色體、水蒸氣、地層或魚群代言，而誰則是在為鮮血、死者、洪水、地獄或魚群代言。我或許同意使用「無意識」一詞——但前提是這個詞也要使用在事物本身，而不受我們對習性、舉止與聯結方式的定見侷限。

3.3.1. 一個行動體要能延伸至遠處同時又不喪失一貫性，必須有一些忠誠的盟友願意接受它對自己所下的定義，認同它的目標，擔任它所設定的職位，聽到它的召喚就立刻上前支援。行動體想要比別人更強，就得花上許多時間與空間，尋找這種理想的同盟（1.3.1. 註）。隱特來希一旦找到稍微忠誠一些的盟友，就能迫使另一個行動者也變得更加忠誠。隱特來希創造出梯度，迫使其他行動者成形，直到它無法把梯度維持下去為止（1.1.12.）。

註：我們花費很多時間尋找一些更硬的東西，好讓較軟的東西成形：充做鐵砧的石頭、測量血液腦內啡比率的生物檢測儀、讓病毒能穿透骨髓的牛舌、讓遊說團體閉上嘴巴的法律，或令法律得以修訂的遊說團體等等。「技術」一詞用處不大，因為長久以來我們使用這個詞的時候，都把力量關係侷限在鉛管或橋梁的問題上。

3.3.2. 要怎樣才能避免一轉過身，事物的形狀就變

了呢？那就不要背過身來。有權勢者的唯一夢想是：即便身在遠方或失去蹤影，仍能現身四處、永存不朽。當別的力量使你成為過去，你要怎樣才能留在現在（1.2.5.）？當所有人都要你留在一地，你要怎樣才能遍及遠方？要怎樣才能既在此處又在他方，既在當下又成永恆？唉，這就是傳說中的「權勢」呀！什麼東西都好，只要能使當下的力量關係持續至力量消退之後就行了。

3.3.3. 一個力量只要找到盟友，藉以長期維持其他盟友的次序，它就能夠走得更遠。它可以藉「關係」本身約束它的信眾，而這些關係是那樣持久，以致它一點也不擔心自己退位後會生變。即使它不在場，凡事仍進展如故，彷彿它一直都在。終究而言，整組力量都只為了它而運轉，卻也無須它就能運轉。

註：前述是力量在追求權勢時的配置或詭計（machination），我們卻常稱之為「機械」（machine）或「自動作用」。但這些詞並不合適。原因是：（a）這會讓我們以為所有的力量都是機械式的，但其實這只是各種力量關係的其中一種；（b）「機械」的觀點，對軟與硬、自主與非自主的區別，有誤導人的作用；（c）我們會以為受機械支配的東西都是人造的或物質的，然而促成事物

登場的卻是不同的力量，而事物的本性、起源、展延（extension）、功能等，正是那些力量所競逐的利害之所在。

3.3.3.1. 要獲得權勢，就要讓力量之間相互較量。然後人們會把整個佈局和勝利通通歸諸被其他力量卡住的最後一個力量。

註：讀者這時候應該可以明白為什麼我從一開始就使用「力」（forces）和「勢」（puissance）一類的字眼。我並不是要拿技術用詞作隱喻，將其擴展到哲學議題上。正好相反，我們偶爾才在局部地方獲得自動化力量。唯有把自動化力量排在所有力量的最後面（而其他力量也都遭到遺忘的時候），才被視為具有權勢。汽車前蓋下轟隆作響的引擎只是力量共謀的一種可能形式。內燃機不只期待熱機到達最佳功率，也期待社會獲致最佳產量。混合、壓縮、補償、回復……在運轉的是同一部引擎，是同樣的研究，也是同樣的最佳化過程。

3.3.3.2. 那些詭計並沒有什麼特別之處，不過是馬基維利的勸告：盡可能把忠誠盟友集結至內部，同時盡可能把可疑人士往邊緣排除。如此便重新區分出硬的與軟的、可靠的與靠不住的。

註：「技術」與「社會」的區分令人誤解，使人們看不到「社會面向」的碎屑從機器後面紛紛散落。事實上，我們可以把每張技術藍圖都當成一位君王來看：告訴我你選擇容許怎樣的誤差，我就能說出你害怕什麼；告訴我你選擇怎樣的數值，我就能說出你期待什麼；告訴我刻度是多少，我就能說出什麼是你不敢得罪的；告訴我你繞過哪一份專利，我就能猜出你想逃避什麼；告訴我你寫下什麼方程式，我就能知道你決定操縱什麼。

3.3.4. 然而我們無法阻止力量互較高下（3.2.2.）。我們找不到任何密謀、巫術、邏輯、推論或機械，能夠阻止被動員起來的行動體急匆匆、鬧哄哄地尋找別的目標與盟友。最樸素的機械比住滿樹精的森林還要擁擠。

註：萊布尼茲又搞錯了。手錶的齒輪裡也一樣有充滿魚的池塘以及充滿池塘的魚。我們總聽人說機械冰冷無情、毫無生氣；但看看最純粹的合金，它跟大家一樣，處處受到背叛。西方人總認為引擎是「純粹」的技術，正如他們相信推論必定合「邏輯」，字詞都有「乾淨」的固定意義。這正是老船長在船難前對魯賓遜說的：「當心，純粹可是靈魂之毒啊。」（第五段插曲與第六段插曲）

3.3.5. 行動體若想延展自身，必須能夠委派其他行

動體執行一個它們不可違背的計畫（3.3.3.）——然而它們又總是只能背叛既定的計畫（3.3.4.）。要解決這個矛盾，辦法只有一個：儘管沒有任何一條鏈子堅固不移，我們仍能讓鏈子相互支撐。一旦我們疊起層層鏈條，它們就成為現實。

註：權勢只不過是一種印象（impression），因為存在的只有弱者。但這樣的印象卻能藉由烙印（impressionner）或賦形（informer）的方式，令事物實現出別的樣貌。我們必須解釋的正是這樣的系統。

3.3.6. 我們經常誤會強者的力量。我們總是認為行動體是因為夠純粹所以才有力量，但力量其實來自層疊在一起的弱者。

第五段插曲：

（在此我們愉快地體認到現代世界並不存在）

白人錯了，他們並非以最強者的姿態登上一座島嶼：
大砲有一發沒一發，絲毫抵擋不了毒箭；引擎三不五時故障，每天都得在大量廢污油裡邊修邊罵；牧師手中的聖書如同墳塋一樣沉默；醫師開的藥物一時有效一時無效，跟

單純的草藥沒什麼兩樣；頒訂的法典一旦套用到家系與環礁的問題上，馬上充滿矛盾；政府官員等著染上黃熱病而被調職或運走；地理學家為熟悉的地方命名，卻又把名字全部搞混；人類學家隨時都在出糗，不是做了蠢事就是說了沒禮貌的傻話；商賈不懂任何東西的行情，把小玩意、圖騰、野豬和腰果全都訂成同一個價。不，白人不是最強者，訣竅沒有傳授給他們、沒有疤痕紋身，因為熱病全身發顫，而且就像當地人所說的，他們身上總帶有酸敗的魚腥和肉臭。

然而白人還是使這座島嶼成為過去式。多虧白人，這座島嶼變成過時的、原始的，島上的人變成異教崇拜者，他們還在施用巫術，仍處於前商業、前邏輯或一切過時的原始階段。而白人呢，則成為現代人。

在所有被摧殘的國度，人們站在那岸邊開口發問：這一小撮虛弱、沒邏輯、粗俗又無信仰的人，是怎麼擊敗既有組織又文明的諸眾？

答案很簡單，這一小撮人之所以變得比強者還強，是因為他們成群結隊下船上岸。不，還不只是成群結隊而因為他們還分批上岸，每一批人都保持自身的秩序與純

粹，彷彿降臨在古埃及的十災。³ 牧師只談論聖經，把宣教成果全部歸功於它；行政官員一手規章一手旗幟，認自己的一切努力都不脫母國的文明開化任務；地理學家和其
他科學家整天滿口科學與進步。商賈說自己從事的技藝之所以有價值，全都要靠黃金、匯票與遠在倫敦的交易所；士兵除了遵守命令之外，其餘什麼事都不管，把自己所作所為的意義都獻給祖國；工程師把一切效率上的進步都歸功給引擎。

每個人都認為自己遵守的秩序與眾不同，具有獨特的力量。這也是他們何以不斷爭執，互相嘲笑。行政官員在報告中揭發商人的貪婪；科學家認為牧師傳播福音不過是醜聞一樁，而牧師則在佈道台上譴責行政官員太殘暴，科學家不信神；人類學家只忙著消滅原住民一個又一個祕密，逼他們攤開神話與系譜，對其他人不屑一顧。每個人都認為自己之所以強大是因為自己最純粹。確實，許多善良的人心中只有教義、國旗、科學或金錢，別無他物。

然而大家也都明白，多虧其他人，自己才能待在島上。牧師太弱小，沒辦法讓上帝走出聖經，他們需要士兵

3 《聖經·出埃及記》描述耶和華降禍在古埃及的十場災難。

和商賈填滿教堂；商賈太弱小，沒辦法光靠黃金就強迫別人賣出圖騰，他們需要教士和科學家宣告圖騰沒有價值；科學家也太弱小，沒辦法只憑科學的魅力就能支配島嶼，他們需要行政官員提供警力、苦力、挑夫與口譯。

因此大家其實都在互相幫忙，卻不願意承認，只想在檯面下合作，這樣才不會喪失自身的純粹，才可以繼續把力量歸功於自家的神：內心的信仰、正義、嚴謹的科學、理性、機械、會計帳本、筆記簿……

如果他們輪流登島，他們可能會被島上的住民趕走。如果他們整齊劃一上岸，有共同的信仰、拜一樣的神，如同古時候的征服者那樣把各種來源的權勢全都混在一起，那麼要驅趕他們就會更加容易——因為只要殺了他們其中之一，其他人也全會受傷；只要懷疑其中一個神祇，其他偶像也會跟著崩塌。

他們一起登上島嶼，分隔在各自遵循的德性之中，但又總是相互扶持。他們藉由這種無限脆弱的網絡，癱瘓其他所有世界，攫獲所有的島嶼和一切獨特的事物，把所有的繩索和蓆子都暫時折疊起來。

就算到了今天，那些發明「現代世界」的人都不是最強硬的，也不是最正確的（第六段插曲）。

3.4.1. 力量處於什麼樣的狀態？我們如何回答這問題？自從各個力量為了掩飾自身虛弱而隱瞞權勢的來源，這道優雅的謎題就成了祕密——一個可憐的祕密，一片遮羞的葉子，暗示行動者無能、沒有力量。

註：〇〇七電影中，英雄假扮成技術人員，最後總會按下他那獨一無二的黑色按鈕，於是壞人的詭計就會全部現形。哲學家同樣喬裝改扮、身穿白袍，來到這個極端權勢與極端虛弱的交會點。

3.4.2. 經濟學無法說明力量所處的狀態。經濟學依賴等價關係，但我們無法藉經濟學得知誰在建立等價關係；經濟學依賴會計簿記，而我們也無法藉經濟學得知誰在精打細算。經濟學總是在度量儀器造好了之後才出現，有了度量儀器，行動體才能衡量事物，把兩個事物視為等同，並且進行交易。經濟學遠遠無法釐清力量關係，反而掩蓋、壓抑了力量關係。經濟學充其量只是在力量關係穩定後，跟在後頭做記錄罷了。

註：度量儀器一旦造好，我們就可以研究經濟，管理各種財富；我們可以積攢、盤算，意思是可以說服別人、造福自己。然而誰造出度量儀器，這個問題就不是經濟學家能夠回答的了。

3.4.2.1. 普遍化的經濟學是不可能的（對快樂、對基因、對利潤的計算），因為這得要指出是誰在做計算，是誰在商量誰買誰賣、誰賺誰賠；也得要指出補償的價值以及資產負債表的結算日期。

3.4.2.2. 是誰把力量借給了經濟學，讓這樣的神仙故事變得有權勢、有成效？有那麼多的人、那麼多的行業與需求，那麼多的下層群眾與難以抑制的情感，在所難免的是，我們不敢披露所有在戰場上的力量。

3.4.3. 法律無法說明力量所處的狀態。法律也是一個棘輪（1.1.10.），有了它，行動體就可以使一時佔據的位置再也無法回復原狀。法律之所以強大，並不是因為筆寫刀刻的文件，而是因為人們不敢踰越這文件「潛存地」具有的距離：法律與力量之間的距離，以及法律與事實之間的距離。挾此〔潛存的〕權勢，法律便能嚇唬大家，便能無視事實，把效力延伸至它到不了的地方。但法律的力量並不來自內部，而是來自別處。法律的力量來自一群被人瞧不起的可憐傢伙，是它們賦予法律力量：習俗、字詞、制服、期望、高牆、電報、檔案、財政、結腸炎……

3.4.4. 機械或機制無法說明力量所處的狀態。要是沒有力學家、發明家、金融家和機械師，我們就不可能看

得到那些機械或機制。行動體把自身意志偽裝成機械，精心裝配力量，從而使力量不再現身卻仍能得其所願（3.3.3.）。

註：許多愛作夢的人都夢想機械可以延伸到所有的力量關係之中，但這樣的夢想總是受到惡夢的糾纏：行動體群起反抗原先的裝配設計，密謀誘使效能最佳、運作最順暢的機械上當。機械的力量來自何處？來自其他不在機械內部的力量，來自被機械瞧不起並且壓抑的力量，來自連結在一起的柔軟意志，同樣地，也來自草民和下層階級。

3.4.5. 語言或語言遊戲無法說明力量所處的狀態（見2.3.0.，尤其是2.4.3.與2.4.4.）。字詞並不純粹，它們的力量同樣來自字母以外眾多力量的妥協。

3.4.6. 各門科學無法說明力量所處的狀態（我們還會在第四章討論這一點）。如果科學論證當大王，那麼它們就會像患了痛風的皇帝一樣遭人遺忘在幽閉的城堡裡。如果科學能延伸出去，那是因為科學說服了許多不起眼的行動體幫忙，諸如老鼠、細菌、企業家、神話、玻璃器皿、特殊鋼材、熱情、課本、工作坊等等——全是一些「奇蹟

巷」的居民。⁴ 當它們沒有利用價值（甚至當人們還在利用它們的時候），人們就否認它們的功效，宣布它們缺乏能力。

註：最嚴格的「事實」學派也是最瞧不起人的學派。啟蒙時代也是最卑鄙的蒙昧時代。

3.4.7. 社會無法說明力量所處的狀態。社會就像驢皮，愈用愈小；⁵ 社會是可憐的女助理，是當權者分配後剩下的殘羹碎屑：不屬於「經濟」、「技術」、「法律」等等的問題，就放進「社會」問題裡。你打算把所有的力量都放進「社會」裡頭嗎？但這會像打不稠的美乃滋一樣失敗。此外「社會」還太過同質，裡頭只有人、行動者、族群和策略，從而無法考慮同盟關係中具有的大量繁殖、不純粹與非道德的特性。

註：如果人們把社會學視為研究「聯結」（associations）的科學（如同它的法語名字「sociologie」所示），而非研究「社會」（le social）的科學（如同十九世紀的人創造出來的學科），我會很樂意再次稱自己

4 奇蹟巷（cour des miracles）是舊時代巴黎中下階層居住的區域。許多聚集在那裡的乞丐會扮裝殘疾者外出乞討，返回區域後又恢復正常，彷彿奇蹟，故有此一稱。

5 語出巴爾札克的哲學小說《驢皮記》（La Peau de chagrin）。

是社會學家。

3.4.8. 主體間關係（relations intersubjectives）的研究當然也無法解釋力量所處的狀態。也只有在今天，我們才會遇到一些身無長物的人，竟然想要藉由「人際關係」重建核電廠、雕像、國家或屋舍。心理學和它的姊妹精神分析擁有這等無盡的不幸，便自以為富足。對於這樣的想法，除了一句「我才不信」，實在沒有什麼好說的。不斷被化簡為殘羹碎屑的東西，無法解釋「剩餘」的事物（2.5.6.2.）。

註：在非常鄉下的地方總是有不少隱蔽場所，讓人可以在那裡用火柴與瓶塞蓋起大教堂。

3.4.9. 我已說過，自然也無法說明力量所處的狀態（3.2.5.）。

太陽、谷底線、抗體、碳光譜……

魚群、矮籬笆、沙漠景觀……

「一方黃色牆面」（petit pan de mur jaune）、⁶ 中國水墨畫裡的溝壑、林立的兩側走廊（transept）⁷……

在夜晚化身為人的獅子、象牙盒裡的母神、黑檀木製

6 普魯斯特（Marcel Proust）鍾愛維梅爾（Vermeer）的畫作〈台夫特風景〉（Vue de Delft），曾在小說《追憶似水年華》特別提及畫作右下角一小塊黃色的牆壁。

7 教堂建築結構裡與中堂成直角的部分，構成十字架的翼部。

的圖騰……

瞧吧，我們沒辦法減少這些結盟的數量，或使它們更為同質、更與人無涉。自然萬物互相雜揉，也與「我們」交纏不清，我們從而無法把這些東西拆解開來，找出大自然力量清楚而獨特的原因（第四段插曲）。

3.4.10. 系統無法說明力量所處的狀態（3.2.3. 註）。一旦意識到權勢不是來自純粹的單一力量，我們可能會希望藉由各種純粹力量構成系統，把權勢放入其中。同樣的夢境一再出現。法律與經濟、生物學、語言、社會、模控論等等綁在一起。一個個磨鈍的箭頭連在一起，構成了漂亮的圓球。不幸的是，對製造系統的人而言，系統裡的行動者實在太不安於室，它們安靜不了多久，還沒幫它們拍張團體照就又散開了。那些圓球變得空蕩蕩，又互相誹謗；所有箭頭纏在一起；每個系統都突破傳統限制，法律問題四散在生物學裡，生物學問題又四散在社會裡……不，一些漂亮的片面表態不能結成聯盟，聯盟關係是在不斷的見招拆招中形成，混亂的過程總是嚇壞了那些追求純粹的人。

3.5.1. 我們經常搞錯力量的能力；我們總是把暫借給力量的東西，歸功於力量本身（1.5.1.）。我們以為力

量很純粹，但要是力量真的很純粹，就會變得無能為力。不同的力量共同打造出細密的網絡，這些網絡是東拼西湊出來的，故而難以統一。靠著虛弱的資源層層架疊、製造間隙，這才使稀薄、空洞、脆弱而異質的網絡變得強壯。

註：這個使弱者具有力量的祕密，可以用結編（marcamé）比擬。一個繩結綁得住人和人、神經元和神經元、鐵皮和鐵皮、結晶和結晶嗎？不，編出這種戈爾迪之結（nœud gordien）的細繩至今還未出現。然而我們每天都可以看到使用各種不同顏色、材質、來源與長度的繩子所製成的結編。而且，我們把最珍惜的事物掛在這樣的結編上。

3.5.2. 我在這裡所說的，當我在談「過去」的網絡（3.2.5.）時就已說過了。沒錯，因為現代世界並不存在。

註：人類學家在研究原始部落或古代人的時候，都會坦承他們無法把法律、經濟、宗教、技術等面向的問題分離開來；他們也承認如要研究這些零散的混合，就必須近身研究每個地方、家庭、情境與網絡。然而當他們談到自身家鄉時，卻堅定不移地把問題區分到不同領域與層次。

3.5.3. 「現代世界」就是那個把極端權力與極端虛弱聚攏在一起的黑色按鈕（3.4.1. 註）。異質與局部的結盟關係使弱者變成完整的權勢，還冠上響亮的大名：「自

然」、「經濟」、「法律」、「技術」等等。

310

註：對於現代世界，有人熱心崇拜，有人憎恨厭惡，但兩者都是一樣，都發明出許多用來表達現代主義的名字，數量比虔誠信徒為了讚美上帝而想出來的還要多。

「退下吧，撒旦；主啊，請垂聽我們：

現代世界

去宗教化

理性化

匿名性

除魅

世俗化

去神秘化

重商主義

最適化

去人文化

機械主義

去地域化

西化

資本主義

理智化

工業化

後工業化

技術化

存有的集置 (arrondissement)

滅菌

水泥與美耐皿

客觀化

美國化

科學化

消費社會

無靈魂的社會

現代式愚昧⁸

進步

退下吧，撒旦；主啊，請垂聽我們。」

這些字詞全是用來掩蓋眾多力量的工作，並且使我們不可能研究「此時與此地」的人類學。然而一切都很簡單，現代世界並不存在，或者說「現代世界」只是一種風格，就像我們說「現代風」那樣。

311

8 福樓拜 (Gustave Flaubert, 1821-2880) 的作品經常探討人類的愚昧。他認為愚昧並未隨科技進步而消失，現代世界反而使人變得更為愚蠢，說出更多蠢話。

434

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

下篇
Chapter 3 | 人類的邏輯 (人類學)

435

第六段插曲：

（在本段落作者耐不住性子，宣稱進行化約的人都是背叛者）

我希望有人能為我解釋這件奧妙的事：為什麼打從啟蒙時代以來，我們就這麼樂於召喚「現代世界」？為什麼有了現代世界，布希亞（Baudrillard）和西拉克（Ceyrac）、左拉與伯克（Burke）、沙特與阿宏（Aron）、李維史陀與巴赫（Barre）等等，這些冤家就握手和解了呢（1.4.6.2.）？現代世界與其他世界之間似乎有著絕對而根本的差別。在現代世界裡（也只有現代世界），世上萬物沒有任何一個能夠盛接「存有」（l'Être）；這是個不幸而缺乏靈魂的世界，即使是最驚腳的手工雕刻作品也比罐頭擁有更多的存有。無論我們支持進步、利潤或革命，或者反對物質主義、理性化及現代主義，為什麼我們在做出決定前卻這麼容易就同意這些前提？一百五十年來，我們當中最有洞見的批評家，只不過在抱怨進步造成的傷害、客觀性產生的罪行、不斷擴張的商業協定、日益水泥化的城市、去人文化等問題。

抱怨也好，氣憤、批判、爭吵都好，這些都是應該的。

個如果真想要贏得勝利，為什麼要把讓敵人得勝的唯一東西從自己手中交給對方？

那些「他們」或「敵人」，他們在大通曼哈頓銀行大樓的第五十八層，在地下三百公尺深的紅軍參謀本部，在海拔兩千五百公尺高的庇里牛斯山天文台的光譜儀室，在清晨四點的歐洲理事會秘書處會議廳……不管在哪裡，他們都很清楚，客觀化、理性化、最適化等等都是白日夢，都像天堂之門一樣難以接近。這也是為什麼每回他們當中誰謀劃了什麼妙計，都會驚訝於看到最凶惡的敵人竟然不戰鬥反倒拔營棄寨，把整個戰場都空了出來。在現代世界面前，所有人都逃之夭夭。一名工業大亨不再只是眾多大亨中的一個，他變成了「資本家」，在他和前輩們之間出現了如此根本又如此深陷的鴻溝，使得原本可能戰勝他的敵手全部四散潰逃。一名工程師在實驗室努力把某些力量關係調配得更好一點（如同過去所有的手作達人、裝配工、出師學徒和工藝師），卻因為那些原本應該要努力顛覆這些關係的人而變成了一個「根本上不同」的大怪物，亦即現代人。親手幫他打造堅固堡壘的人，正是他的對手，如今他得此掩護，還會有誰與他對抗！

312

這正是奧妙所在。長久以來，我們已約定好要給予「現代世界」一種它從未擁有的權勢。也許它曾經誇口願意承擔此權勢，但我們卻找不到任何理由允諾它。批評家被「理性化」和「除魅」之類的隆隆聲給嚇壞了，老早就已經棄守他們在魯爾（Ruhr）的軍隊。這個雷聲一心的決策使我們面對工業大亨、科技專家與實驗人員前所未聞的威壓時徹底繳械。此次的妥協讓步提供了敵人從前未曾取得的絕對性，與此相比，慕尼黑的事件根本算不了什麼。這是一次可悲的決定，也是打從十九世紀初以來不斷上演的肥皂劇主題。⁹

人們說大亨、工程師與科學家是理性的，絕對不同的。以為這樣的指控可以羞辱他們，但卻是為他們戴上他們最能擁有的唯一桂冠。儘管他們沒辦法建立「真正的」市場關係，沒辦法合理化任何東西，沒辦法稍微持久地整合三種力量，大家仍尊稱他們是「已除魅的理性資本家」。以為這樣就算譴責他們了。給予他們此等頭銜的正是他們的對手，這些對手自認從瓦礫堆中挽回了才華、象徵、人

9 作者此處應是借喻1923年間發生的魯爾危機。當時法國聯合比利時，以德國不履行賠款義務為名佔領魯爾工業區，後來英美等國介入斡旋，才迫使法國撤退。魯爾危機發生期間也適逢希特勒在慕尼黑發動「啤酒館政變」，雖然以失敗收場，但也使納粹得以進一步發展。

情味、非理性、詩意、文化、過往等等。我們曾聽說集土政策、敗壞政策，¹⁰但把一切原封不動擱著，逃之夭夭（並且挾帶著那種當你跑愈快、逃愈遠就會愈迅速消失的東西），這樣的策略真是聞所未聞。

看到那些慕尼黑人，原本我們是可以擊敗他們的。那些帶著自身文化與詩歌四散潰逃的人群，他們本來不會遭受攻擊，卻在逃跑過程中丟失了一切。看到他們，我們只想譴責他們是附敵分子。誰要是相信世上有「真正的」市場關係、「真正的」等價關係與「真正的」科學演繹，我們應該對他保持懷疑。不管他具有多少批判性、禮貌或教養，他並未如他聲稱的那樣保全了珍貴資產，相反地，他卻解除了別人的武裝——其他人原本有勇氣（唯一的勇氣）靠近去看力量關係如何創造出等價關係、機器與知識，原本還可能有足夠的力量去修改那些機器與知識。

3.5.4. 唉呀，這世界除魅的程度與過往相差無幾；機器不再光亮潔白，推理不再冷酷無情，交易不再受規範控制。當我們意識到前面談論的每一種權勢都要配上一個

10 敗壞政策（la politique du pire），即盡量讓爛人掌握政治力量以顛覆既有體系的政治策略。

偶像（金錢、法律、理性、自然、機器、效率、組織、語言結構……）才能理解其效力，我們又如何能夠侃侃而談「現代世界」呢？我們已經必須要使用「巫術」（magic）這個詞了（2.1.11.）。我們得要再度選用這個詞彙來描述對「現代世界」的信仰，因為人們弄不清其中的權勢來源，而又相信那些不會走也不會說話的東西具有效力（4.1.0.）。

3.5.5. 我們所謂的「他者文化」擁有許多祕密，但我們自己的文化只有一個祕密。正是如此，他者文化才顯得神祕、值得一探究竟，而我們的文化卻顯得不可知也毫無奧妙之處。那個唯一的祕密正是區隔我們與其他文化的一切，亦即：我們的文化（也只有我們的文化）並不是眾多文化的其中一種。我們之所以相信現代世界，就是來自這種否定。要否定事實，我們只需要在談論自己的時候，**區分**那些我們在談論他者文化時總是**連結**在一起的東西。

3.5.6. 來猜一個字：

這個字的第一部分指的是精確的細節。

這個字的第二部分指的是理性的決定。

這個字的第三部分指的是適應性的突變。

這個字的第四部分指的是另一個精確的細節。

這個字的第五部分指的是另一個理性的決定。

全部加起來，這個字指的是一隻尺寸無比巨大的怪物……

如果我們想要不計代價維護一個差異所投下的陰影，我們的文化可能就會像是一道字謎。從前我們喜歡在細節上出點差錯但整體上是正確的，而非細節上是正確的但整體卻出了錯。

3.6.1. 力量處於怎樣的狀態？要怎麼說明？

某個人代其他靜默無聲的人發話，他回答我的問題，同時也把我置於沉默者之列。如果他的回答足以說服我，我也沒辦法搞清楚為什麼。因為這個回答拖著太長一串的同黨與雙面諜，而我自己又花了太多精力來信服它。

我們永遠無法做得更好了。

3.6.2. 一切事情的發生彷彿力量關係並不存在，而只有人類對自然世界或社會的真確論述才是存在的。「人類」、「論述」、「自然」，多奇怪的幻象啊！

3.6.3. 我們只在政治領域裡才樂意談論「力量關係」。政治人物是代罪羔羊，也一直都是用作獻祭的羊羔。我們沒完沒了地取笑他們、輕視他們、痛恨他們。我們盡情痛斥他們的貪婪、無能、短視、詭計、妥協、失敗，痛

斥他們的實用主義、理想主義與譁眾取寵。我們認為，當然只有在政治領域中，事物的形式才是由力量較勁所界定的（1.1.4.）。只有從政者才會不老實，只有他們才會摸索前行。

註：要承認我們不可能做得比政治人物更好（1.2.1.），確實需要勇氣。我們拿從政者的無能當對比，說專家的資訊多麼豐富，科學家的心智多麼嚴謹，工程師的巧思多麼敏捷，顧問多麼毫無私心，先知多麼超然澄明，工匠的手藝多麼萬無一失，藝術家多麼游刃有餘、品味又是多麼卓絕，人民英雄的見識多麼了不起，印地安人的直覺多麼精準到位，牛仔的槍法比他的影子還快，男子漢勇猛果敢，知識分子高瞻遠矚……然而，這些人之中沒有誰做得比從政者還要好。他們犯了過錯可以躲起來再繼續嘗試。政治人物是唯一被我們抓到所有人面前，並且只給一次射箭機會的人。我才不相信有誰做得比政治人物還要好，想得比最缺乏遠見的議員還要公正、還要深遠（見 2.1.0. 與 4.2.0.）。

3.6.3.1. 我們在「庸俗的」政治中所痛恨的東西，正是我們迫使政治人物代我們簽訂的一切妥協約定。

註：瞧不起政治的人更該瞧不起自己。佩吉錯了，他應該說：「一切都從政治開始，而後卻墮落為神祕主

義。」¹¹

3.6.4. 有人講話雜亂無章，而對方又只聽得懂自己想聽的話。只有猜謎與徵兆可以顯露他所談論的東西。有時候那些東西會因為感覺受到背叛而憤憤不平，闖進來打斷他；有時候談話則因為對方的喧嘩聲而中止——對方因為不被了解，或是因為聽不明白而氣惱。這個人沒有把握，只能摸索前進，一切都是妥協，都是權宜之計。他試驗各個散亂的力量，盡量為它們拼湊出一些暫時的結盟關係。要是結果對它們有利，它們就在更加耐久的材料上銘刻這個力量關係；因為材料較為耐久，產生的形式也就比較難以逆轉，結果也變得更加有利。靠著結合與編排，經歷一個又一個的誤會，它們漸漸壯大，直到出現另一些為數眾多且更加精明的力量，迫使它們離開或消失。

註：人們經常指控馬基維利和斯賓諾莎是政治上的犬儒，但他們其實是最慷慨寬厚的人。一些粗鄙的力量之間由於誤譯而達成妥協，如果有誰相信自己能比這個做得更好，結果多半是做得更差。

3.6.5. 聽起來可能有點奇怪，但我們和大多數的力

¹¹ 作者倒轉佩吉在 *Notre Jeunesse* (1910) 一文中的句子，原句是：一切都始於神話而終於政治 (Tout commence en mystique et finit en politique)。

量一同合作，關係應該不會比工會幹部和他的部眾，或大總裁和他的股東來得親密。我在此談到的包括我們的夢想、白老鼠、腸胃或機器。

註：終究而言，政治還算是一個不錯的模型，前提是應該把政治延伸到事物本身（4.5.0.）。

3.6.6. 世界（或單子）應該要更像羅馬城，而非一部電腦。更恰當地說，一部設計良好的電腦依然具有燦爛的羅馬融合風，由再利用、搬動過的遺跡堆疊而成。所有的隱特來希都與帕爾馬宮廷相似。

註：巴爾札克曾說《帕爾馬修道院》（*La Chartreuse de Parme*）是十九世紀的君主。在裡頭無論是內心或宮廷的祕密都不雄偉。既不雄偉，也不平庸，卻全都不可化約，它們的位置全都調動過了，且它們也全數遭到背叛。



4.1.1. 我們唯有藉由聯結才能變強，但因為聯結總是混淆難辨（1.3.2.），這種混淆（1.5.1.；2.5.2.）所發出的光芒使我們把整個網絡的力量歸給「權勢」，而非撐住場面的那些盟友（3.3.6.）。

把效力獻給毫無作為的權勢，這的確是在施展巫術。
「他們有眼卻不看，有耳卻不聽……」¹

註：我前面已談過巫術。首先是為了以同樣的方式考量所有不同的邏輯（2.1.11.），針對自認在思考的人，挫挫他們的銳氣（2.5.3.）；然後是為了在「各種文化」與「現代世界」產生一種平衡的效果（3.5.4.）。現在我則要把關於力量起因的一切錯誤說法（也就是產生權勢印象的所有說法）都稱為巫術。

4.1.2. 不要相信分析巫術的人，他們多半是尋求復仇機會的巫師。

註：我要向歐傑（Mark Augé）致敬。面對象牙海岸巫師的「雙重」攻擊，多虧他嚴陣以待，我才能夠輕鬆地處理聖地牙哥科學家的「雙重」攻擊。當我們對所有巫術（甚至包括聲稱要逃離巫術的嚴謹思維）一視同仁，我們

1 《聖經·耶利米書》（5:21）：「愚昧無知的百姓啊，你們有眼不看，有耳不聽，現在當聽這話。」（和合本）

就能夠開展一種前所未聞的懷疑論。

4.1.3. 當我們把力量歸給某個毫無作為的元素，才能錯亂我們的對手，且一勞永逸。他雖然意識到力量無法存在於這個千夫所指的虛弱元素，卻看不到這個元素有任何盟友，所有權勢都集中在無力者手上。所以他只能雙膝一跪，拜倒在這個奇蹟面前。

4.1.4. 相反，如果我們把力量帶回到弱者聯盟的手中，權勢就會化為虛無。

理所當然，力量一直都在，毫髮無傷，但權勢卻消散了。為了破解巫術，我用「非化約」取代權勢的幻覺，並把權勢帶回到它成形的網絡中。

事物或許很有力量，但從來不具權勢。可以殺我，但別指望我自尋死路，跪倒在神明一般的力量面前。力量就是力量，不會添加任何東西。

註：我已說過要「把化約者給化解掉」（réduire les réducteur）（第三段插曲）。與巫術的鬥爭，從前我們稱呼為「啟蒙時代」，但如今這個形象不管用了。啟蒙的光照現在已變成了輻射強光。勇敢對抗蒙昧主義的研究腦袋已變成巡弋飛彈上的導引彈頭，發出過量光芒使人目盲。
（也許已經太遲了，也許飛彈已經發射。若是如此，那麼

這份題綱就當作是為了下一個戰後時期做準備吧。)

4.1.5. 按照我的說法，如果一個網絡隱藏其連結原則，此網絡便是以「權勢」的方式存在；如果組構一個網絡的層層弱者仍充分可見，此網絡便是以「群策群力」(en force)的形式展現。

319

4.1.6. 使我們感到痛苦的，不是缺乏精神，而是過多的精神。精神啊，從來沒能上升到字面的高度，因為精神只是諸般字面的其中一個。但我們卻把其他字面的力量都歸給了精神。靠著這樣的滑動，這個幾乎什麼都不是的獨特字面，反倒成為了一切。精神變成了具有無上權勢的幻覺。我實實在在地告訴你們，精神是虛弱的，但字面卻是叫人活……²

註：宗教人士口頭上總是把犁放到牛的前面，但實際上則會把牛放在犁的前面。他們聲稱教堂的壁畫、彩繪玻璃或教徒的祈禱與身體儀式只是接近神的手段，只是與神相距很遠的映像；然而他們卻不停地搭建宗教場所或盛裝

2 《聖經·哥林多後書》(3: 6)：「他叫我們能承當這新約的執事，不是憑著字句，乃是憑著精神；因為那字句是叫人死，精神是叫人活。」(和合本)西方哲學、神學或法學等傳統經常區分「精神」(esprit)與「字面」(lettre)，例如區分立法精神與法律條文、聖經的字面內容或精神意涵。

打扮，以便把上帝置於焦點，給予祂無上的權勢。神秘主義者非常清楚如果取消掉這一切據說毫無用處的物質，剩下的就只是無盡的虛空(Nada)暗夜(1.4.6.1.)。宗教一旦全然屬靈，便會使我們永遠甩掉宗教人士。殺掉字面，就是殺掉生金蛋的母雞。

4.1.7. 人們把一個集合的力量歸給其中的某些元素，並把這些元素叫做「科學」。³

註：「科學」的存在，並沒有比語言(2.4.3.)或現代世界(3.5.2.)來得更加確切。

4.1.8. 科學的元素多少是以有點隨機的方式，從一大票五花八門又互相交雜的元素中選取出來的。我們選出科學的元素來代表其他元素(雖然科學元素會否認自己只是其他元素的代表)(3.4.6.)。

註：自稱為科學家的人口頭上總是把犁放到牛的前面，但他們十分明白實際上要把牛和犁按照正確的次序擺放。他們聲稱實驗室、圖書館、研討會、學科領域、儀器、文本等都只不過是讓真相大白的手段；然而他們仍不停建

320

3 作者在文中幾乎都用複數形表達「科學」一詞(des sciences)，多少是為了強調科學並非單一的整體。但考慮中文閱讀習慣，故仍只以「科學」譯出。

造實驗室、圖書館與儀器，以便聚焦，進而形成真理的權勢。科學的神祕主義者（按：即理性主義者）非常清楚如果取消這一切「附帶的」物質生活，他們將被迫閉嘴。科學一旦只有全然的科學性，便會使我們永遠擺脫掉科學家。這也是為什麼他們拚了命都要保住生金蛋的母雞。

4.1.9. 不信任巫師或牧師的懷疑論者，仍毫不猶豫接受「科學」的存在，認為科學的效力來自於方法、邏輯、嚴謹性、客觀性……（2.1.0.）。然而他們誤解了科學，就像薩滿巫師把獵人的好運氣歸功於自己施加的咒語。如果說「相信『科學』存在」的信仰已有了改革宗派，那麼到目前為止它還沒有不虔誠的教徒，懷疑論者更是不見蹤影。

4.1.10. 正因為沒有什麼東西就其本身是可化約或不可化約的（1.1.1.），我們不能區分出哪一邊是弱者的試驗，哪一邊則是**其他東西**（1.1.2.；1.1.5.2；2.3.4；2.4.3；2.5.1.）。然而「科學」既然是人為的構成（4.1.8.），隱特來希就被分成兩類，一類只表現為強大〔的力量〕，而另一類則是既公正又有道理〔的理性〕。

4.1.11. 如果我們不相信「科學」存在，那麼存在的就只有力量的較勁。不過，即便是在「科學裡」，存在的

也只有力量較勁（1.1.2.）。這使得承認科學的非化約特質變得必要卻困難——必要之處在於，這是讓我們無法逃脫巫術的**唯一障礙**；困難之處在於，這是我們最後一個幻覺，而且當我們在捍衛這個幻覺的時候，還自以為是在保護我們最神聖的遺產。

註：若事實並非如此，我也不會用掉一整章來批判「科學」——因為科學力量其實沒有非常特殊之處。

第七段插曲：

（我們在此了解為何這份提綱對認識論沒說一句好話）

我們希望能夠逃離政治（3.6.3.）。我們渴望在某處找到一種截然不同的認識或說服方式，讓我們不再需要妥協、拼湊，讓我們可以逃離網絡，不用再忍受夾雜著一大堆機運、亂七八糟的衝擊與習慣的生活。我們希望可以離開力量的競技場，離開弱者們建立的關係網絡。我們希望不要靠翻譯就可以閱讀原初的文本，希望知道得更透徹而不要陷於曖昧不明，希望聆聽比神諭更清楚的話語。

從前我們想像有一個世界，諸神在裡頭不遵守嚴苛的妥協退讓規則。但隨著時間過去，這個世界卻正好變成了

拼貼湊合、蒙昧主義的範例，全因為它和精確而有效率的專家世界形成了鮮明的對比。我們總是說：「因為父母，我們陷在過往的習慣；因為神甫，我們陷在蒙昧裡；因為政客，我們被迫轉讓原本的權利。但還有一種認識與行動的方式，可以讓我們藉其原則完全地逃離混淆，藉其結論逐漸地避開雜亂。這個方法，也是唯一的方法，就是科學的方法。」

自從笛卡兒開始，這就是我們言談的方式。如今地球上受過學校教育的人，在大量學習幾何學、生物學、經濟學、會計學或熱力學之後，鮮少有人未變成笛卡兒的信徒。不管在哪裡我們都把最好的腦袋導向「科學」的增長，也把最美的希望放在「科學」的增長，有時這甚至是我們唯一的希望。我們只有在喚起知識王國的時候，才獲得另一個世界（所謂「超越的」世界）的印象。只有科學內部還維持著政治庇護權；政治在那裡沒有起訴權，而在其他地方仍呼風喚雨的法律在科學中也被懸置。夢想家以為唯有「科學」才享有治外法權，在這座寶殿裡，如同克呂尼（Cluny）的修士那樣幻想著再度征服野蠻人。「為什麼不能依照我們世界的律則，把這個混亂不堪、管理不佳又充滿妥協的低下社會重新改造呢？」

那麼我們到底是憑著怎樣的差異，才可以像羅慕路斯（Romulus，羅馬神話中羅馬城的建基者）那樣拿起他的犁劃出疆界，在眾多的認識與說服方式中區分出「科學的方式」？犁正是差異所在，它發起佔有的行動，在廣袤的平原上圈出圍籬，劃出的犁溝不屬於任何的自然界線，產生暴力的行動。沒錯，這個差異正是另一場力量的較勁，一場把力量區分為「力量」與「理性」兩邊的試驗。

然而既然大家說這個差異是如此根本、全面而絕對，那麼這個差異應當有些內容吧。我們必須承認，這個宗教的信條相當貧乏。無需尼西亞信經（Symbole de Nicée），⁴ 只要一個同義反覆的句子就夠了：所謂科學地認識就是科學地認識。認識論除了不停主張這個同義反覆的句子，幾乎沒有別的基礎了。拋棄一切吧，什麼都別相信，但要相信：有一種科學的認識方式，以及其他的方式，例如自然，例如社會，例如前科學的思想狀態。認識論的所有缺點（輕蔑歷史、反對一切經驗分析、沉悶無趣、如同法利賽人那般懼怕不潔），正是認識論僅有的特質，亦

4 尼西亞信經為基督教三大信經之一，出於尼西亞大公會議（325年）對基督宗教的基本決議，主張聖父、聖子、聖神為三位一體的天主，本質相同。

即邊界警衛所需的特質。在認識論當中，信仰確實以一種最簡單的形式存在，但正好是它的簡單而帶來成功，因為它不用教士也不用修道院，就能輕易地擴張。「但科學總是不斷更新……」

當然，我說得太誇張了，因為這個信仰確實有些內容。嚴格來說就是提綱最前頭 1.1.2. 段落的否定。認識論唯一的功能在於熱切地否定只有力量較勁存在。認識論不管時機對不對，總是固執地呼喊著「還有些什麼其他的東西」、「除了力量較勁，還有理性」。它的吶喊掩蓋了自身作為所造成的暴力：強迫把力量與理性區分開來。

323

我要說的是，這份預備來分析科學與技術的提綱完全與認識論無關。

4.2.1. 「科學」並不存在。我們為某些網絡的某些部分取了這個名字，但它們是那樣的脆弱與稀少，所以如果不用誇張的方式把世上的一切都歸給它們，它們就會完全被人忽略。

註：僅佔已開發國家國民生產毛額的百分之二到百分之三，其中三分之二還用在工業或軍事用途。這剩下的微小比重大概只有幾千個人珍惜對待，也許還有另外幾千個

人推廣普及，以及幾百萬個對此一竅不通的勇士擊鼓助陣。其他幾十億人對這些網絡則是不聞不問。

4.2.2. 「科學」光靠自身並沒辦法站得住腳。科學之所以能夠成形，全仰賴人們否定讓科學獲得權力的事物，並把科學的可靠性歸功於被科學支撐的東西，而非支撐科學的東西（2.4.8.）。

註：如果我們取出「物理學」當中所有壞事做盡的混種部落，我們也許就沒辦法區分它們費勁生產的胡說八道，與煉金術士或精神分析師所說的話有什麼差別。話說回來，難道我們以前就分得出來嗎？

4.2.3. 「科學」是人造物，是我們不公正地從異質的網絡中切割出來的。我們判斷某些人是科學家、某些人不是，並據此選用不同的衡量標準。

註：如果一名可憐的資本家賣掉獲利不佳的工廠，我們會譴責他貪得無厭；但如果一名傑出的科學家拋棄喪失威望的假說，我們卻會反過來稱讚他公正無私。如果一個不幸的巫師認為某場戰爭之所以獲勝全仰賴他的巫術儀式，大家會嘲笑他天真；但如果一個有名的研究者認為某項技術革命全依靠他的實驗室所發展的概念，我們卻不會笑他——儘管他想用幾個概念就要掀起革命，簡直是笑話

324

一樁！

如果消費者為了方便咀嚼把牛排切成小塊，沒有人會表示意見；但如果一位大名鼎鼎的哲學家坐在火爐邊，宣稱應該要「把困難盡可能分成小部分……」，⁵我們便只能由衷盛讚這個「導正理智的科學方法」。如果波普的一個小小信徒談起「否證」，我們就隨時準備好要發現深刻的謎題；但如果一個玻璃窗清潔工稍微歪一下頭，好確認他要清潔的汙漬是在玻璃的裡面或外面，沒有人會覺得有什麼好驚奇的。如果一對小倆口搬動客廳的某件家具，後來卻發現怎樣擺放都不合適，必須要重新擺設所有的家具，沒有人覺得這件事值得關注；但如果事關「理論」而非餐桌，人們就會熱烈激昂地提起孔恩（Kuhn），講到「典範轉移」還會眼中帶淚……

我說得很粗俗，但在一個極度不公平的領域裡，確有必要這麼做。在這個領域裡大家取笑人體懸浮術（levitation），卻聲稱理論可以舉起世界而不覺得矛盾。

4.2.4. 「科學」唯有把自身的存在變成經常性的奇蹟，才能夠給人科學存在的印象。因為科學沒辦法接受自

5 見笛卡兒《談談方法》（Discours de la méthode）第二章。

己真正的盟友，只好不斷地用一件奇事解釋另一件奇事，直到大家都活在仙境為止。

註：有人說：「數學能夠符合物理世界，簡直就是奇蹟！」另有人說：「這世上最難以理解的事就是這個世界是可以理解的。」還有人說：「物理定律是普世皆然的。」再有人說：「牛頓發現了這些物理定律。」又再有人說：「愛因斯坦推翻了原先的物理定律。」這才是貨真價實的「奇蹟巷」，裡頭有天才、革命、天外飛來的奇事……但在底下還有另一個奇蹟巷，裡頭是殘疾人、斷頭貓、放高利貸的、指導教授、放射線、捉刀者，卻一個字都不說。

當我們轉而擁抱不可知的態度，我們也必須承認，科學的朝聖路上的多數地點看起來就像是盧爾德（Lourdes），⁶但可能更加迷信也說不定，因為大家竟然還嘲笑盧爾德！

4.2.5. 失敗者錯了，勝利者才有道理。在長期「不對稱地」對待勝利者和失敗者之後，「科學」終於變成了自由特區。

註：沒有人可以區分科學的「內部史」與科學盟友的

6 法國著名天主教朝聖地，十九世紀時聖女柏爾納德（Bernadette Soubirous）據說在該城山洞見過聖母顯靈十八次，故而得名。

「外部史」。科學內部史一點也不是歷史，充其量只是官方的史料編纂，最壞的情況則成為鑲金的聖徒列傳。至於科學外部史則不是科學的歷史，它就只是歷史而已。

4.2.6. 「科學」的信仰，只是大量的誇張與吹牛、不公正、不對稱、無知、迷信與背信棄義所產生的效果。只有藉由一長串的暴力行動，「科學」才變得與眾不同。

4.3.1. 因為「科學」太驚腳、太愛騙人、話又說得太不得體，實不值得一談，故而我們應該要討論的，是使某些網絡變得比其他網絡還強的各方盟友（1.3.1.；2.4.1.；3.3.1.）。所以我們才要離開權勢的幻覺，去看看力量的較勁（4.1.6.；上篇）。

4.3.2. 我們沒有任何知識（知識是什麼？），我們只是知道怎麼做。換句話說，我們只有工藝與技能。不管一般人怎麼說，技藝才是開啟知識的鑰匙，能夠把「科學」帶回到構成它們的網絡中（見導言）。

4.3.3. 我們沒有思想，也沒有什麼觀念（2.5.4.）。我們只是書寫，而書寫也是一種具體的技藝，和養牛或設計微處理器沒有什麼不同。書寫之所以是一種技藝，更因在於：我們在某些地方書寫，一些比大型商業連鎖店還要來得不尋常的地方；我們從一些事物或其他書寫中抽取

問題，做一些刻錄（inscription）；我們和一些人談話，那些人同樣在書寫、銘刻、談話，同樣居住在那些不尋常的地方，同樣信服（或不信服）那些受命開口說話、提筆書寫、朗聲閱讀的銘刻記錄（3.1.9.）。

註：提到「思想」，就算是疑心最重的人都失去了批判精神。他們讓思想施展「分身術」，霎時間便跨越千里，如同一般的巫師那樣。當談到「觀念」的時候，我還沒遇到誰不是輕易就相信的。然而，思想卻是再簡單不過的東西。當我們行文，寫到其他的刻錄時，我們實際上便是在幾公分之間走完了遙遠長途。地圖、圖表、行列、相片、複印、譜圖，非物質性的「思想」就是從這些材料提取出來的，我們卻總是遺忘了它們。

4.3.4. 和一般印象剛好相反，專心致志於一頁紙張上的記錄確實是一項具冒險性的技藝。但這樣的工作也沒有比畫家、水手、走鋼索的特技演員或銀行家的技藝更加特別。

註：看希臘人埋首於令人眼花的羊皮紙，亦步亦趨跟著尖刀刻過之處，這確實很有趣；觀察教父把同一文件的不同版本高高疊起，孜孜矻矻鑽研解經的行當（聖經乃所有書寫學科之母），這確實很好玩；跟著伽利略的腳步，

看他怎麼使用數學語言在對話錄中重寫「自然之書」，這無疑很令人興奮；我承認，緊盯著地形記錄器圓筒上的探針所刮出的痕跡（我曾花了兩年做這件事），看人們如何設下陷阱，使話題中的事物寫出東西（3.1.5.），以圖說服他人，這也真的是很迷人的工作。這些奇怪的文件裡頭充滿誘惑，人們嘗試解讀的不是神聖的書寫，而是老鼠內臟或攤開來的犬類肝臟所產生出來的記錄。我同意，裡頭充滿著美妙的事情。裡頭有辛苦的工作和高超的技法，但沒有任何神蹟。在這些裝訂、鋼筆、圓弧圖案、探針等等發出的喀啦聲響之中，在這些因書寫、閱讀、記錄、製圖、繪製頻譜等而燃起的熱情之中，沒有任何非物質性的東西。

4.3.5. 他們說要「轉向自然」，但看看他們的作為：埋首於書寫遊戲，天天待在實驗室裡面，交頭接耳，討論「實在」的時候只遵守自己選出來的原則（1.2.7.），只在自身世界的裡面創造出外部的指涉對象（1.2.7.1.）。

4.4.1. 局部的東西永遠侷限於一地。任何工作的局部性皆相同，除非一開始的某項工作被人攻破（1.2.4.），被迫交出自已的軌跡。然後大家就可以繼續上工，彷彿一切依舊。

註：一名非洲獵人遊走於十幾平方公里大的土地，用他自己的語言學會認識自己的部落與身體，認識幾十萬個地標、符號或標誌，我們會說他很「在地」（local）。但如果一名地圖繪製員埋首於十幾平方公尺大的地圖與空照圖，藉以學會認識幾百個符號與地標，我們會說他比獵人還要更「普世」（universal），說他擁有全球性視野。他們兩位誰比較容易在別人的場地迷路？我們無法回答這個問題，除非我們去追蹤那漫長的歷史，看看獵人如何變成奴隸而製圖員變成主人。「在地」與「普世」之間並無路徑，因為普世性並不存在，存在的只有地理學家、飛機、地圖和「國際地球觀測年」。⁷

4.4.2. 我們可以建構「通用觀念」（*idée générale*），但這和打造法國鐵路網同樣麻煩，同樣得付出代價，同樣需要維護。我們無法藉由「桌子」的概念從一張桌子走到另一張桌子，若要遊走於其間，我們需要的是轉轍器、鐵道員、會罷工的鐵路工人、銀行家、投資者、霧霾中的號誌燈。

註：學者自己也很瞭解「利得私有化、損失國有化」

7 舉行於 1957 年 7 月至 1958 年 12 月的跨學科、跨國的地球科學研究計畫。

這項鐵道原則。學者讓我們相信他們在思考，而且觀念都是免費的，但也讓我們幫他們的實驗室、演講廳與圖書館買單（4.1.9.）。

4.4.3. 當我們攻克一連串的地方並把它們安排到網絡當中，我們就可以從一地走到另一地而絲毫未察覺其間的連結工程。彷彿一個地方「潛存地」（en puissance）包含了所有其他地方。我很樂意把鐵道員行走於鐵道網時所使用的語言稱之為「理論」，但理論只依存於網絡，只能當作迷宮裡的一些符號和布告，幫助我們重新找到方向。

註：腓尼基的沿海船有自己的語言；遠洋船有自己的語言；穿白衣服的人一動也不動就以光年的速度旅行，並用十的負十五次方公克為單位稱重，他們也有自己的語言。他們之間要怎麼互相理解？他們前往不同的地方，他們沿著不同的「力量線」移動，操作不同的軌跡。所謂的「理論」從不比巴黎地鐵站裡頭的地鐵路線圖還要來得真實（2.1.7.）。

4.4.4. 「共相」（l'universel）和其他東西一樣都是局部的。共相只是「潛在地」（en force）存在。在力量的較勁當中，唯有付出高昂的代價建立昂貴又危險的關係，才可能獲得普世性。

註：既然凡事皆只出現一次，只出現於一個地方（1.2.1.），且一地不能化約為另一地，那麼這一地要怎樣才能包含另一地呢？請別指責我是唯名論者。司令部可能連結到軍隊的所有部門；我們也許可以讓戰略航空軍團的聯絡官在一張四公尺長三公尺寬的世界地圖上作業；我們或許能夠不計代價建立標準時間，讓世上的時鐘全都一致。我只是希望大家可以討論建立共相所需的代價，以及共相是怎樣流通於細密的網絡。

4.4.5. 你覺得「把數學應用到可感世界」是一場奇蹟？那麼我建議你欣賞另一項奇蹟：我可以用我的美國運通卡行遍天下。你可能會說：「第二項奇蹟是因為美國運通卡網絡的關係，如果你離開這個網絡，哪怕只是離開一步，你的卡片就如同廢紙一張了。」這正是我想要說的，第一項奇蹟也是同樣的情況，僅此而已。

註：一元二次方程式也曾歷經「地理大發現時期」。我們可以追蹤它如何發明、擴散、挪用、整合到其他（人手或機械的）程序，就像我們研究馬具、艙舵、蝴蝶結、擒縱器（鐘錶機構）或智力測驗那樣。但我們總不由自主地把這些技藝分成兩類，一類根植於它所處之地，一類則像亡靈那樣飄浮於地方之上。（我則是要把這些亡靈再埋

回它們身處的網絡中，以免它們在夜晚又再一次回來攻擊我們)

330

4.4.5.1. 「共相」無法含納「殊件」(le particulier)，正如描繪戰役場景的畫作無法納入無生命的肉身。理論不能是抽象的，或者說理論只能如同抽象畫那般抽象。

註：每當有人向我談起「共相」，我總會問起它有多大尺寸，是誰把它帶到焦點，投射到哪張牆面，有多少人關注它，維護它每年又要花費多少？我承認這是個壞癖好。我們眼前只有《花花公子》雜誌的油亮頁面，看不到褪掉衣服的猥褻。然而國王終究是全身赤裸，只因我們相信「共相」他才穿著衣服。

4.4.6. 要怎樣才能得到抽象、形式化、精確性與純粹性？就像做乳酪一樣，要先有一些牛奶，然後過濾、播菌種、入模並等待熟成；或者就像煉油，要精煉、裂解、分餾。所以我們需要乳酪工坊或煉油廠。我說過了，這是工藝與技能，要付出高昂代價，有時間起來還很糟。

4.4.6.1 抽象化的工作不會比雕刻師的工作更抽象；形式化的行業不會比屠夫所做的更正式；純粹化的工作不會比市場策劃或園林的鑿琢工序更純淨。某些程序被認為是

464

巴斯德的實驗室
細菌的戰爭與和平

純淨、正式或抽象，那只是混淆了用詞，把事情的結果當成形容詞來說。就像是說鞣革是鞣過的，過濾是濾過的，或邏輯是合邏輯的……

4.4.7. 將事物變得抽象跟把話說得精準(2.6.3.)一樣，都不在我們的能力範圍之內。

4.4.8. 網絡稀疏而脆弱，佈滿空洞的網眼。我們在這樣的網絡裡記錄、閱讀、說服別人。網絡只有靠著**伸展自身**，亦即縮小它所吸收之事物的尺寸，才得以擴張開來。因此某些人圍繞一張桌子，窩在一個小地方，就可以遍覽一切。還有什麼比這更簡單的呢？不需要小題大作，我們沒有必要用柏拉圖的觀念搭起整個天空。

331

第八段插曲：

(這裡我們來一點日常社會學，好說明「量度」是什麼)

「肉販用磅秤秤重後我付了二十五法郎，沒半點囉嗦，因為價格已經標示在烤肉旁的標價牌上。他看過肉品新聞，今天從蘭吉(Rungis)批發市場回來時，他就決定好每公斤烤肉的價格。離開肉店，我搭上八十號公車，我知道這是八十號公車，是因為號碼已清楚標示在車子前

下篇

Chapter 4 | 非化約的「科學」

465

方。駕駛員收到巴黎大眾運輸公司總部的無線電訊號以後發車。運輸公司總部的訊號則是透過電話報時，從巴黎天文台那裡得來。巴黎天文台又與遍布全球的原子鐘網絡連線。查票員上來，我倒是一點也不怕，因為我有隨身攜帶公車卡。查票員看到了，所以禮貌地跟我問聲好。到了研究院，我把磁卡插進電子鐘，它記錄了我每天不同的上下班時間。關於工時，我們已經和工會討論了四年，多虧『檢驗勞工集體協商』，大家總算達成一致意見。所以我這週還有十五小時的工作要做。

套上工作服，我立刻走去滅菌器那邊看看我的細菌怎麼樣了。菌株已經變得清楚可見。我數了數培養皿上的菌株，把數據記錄在我的實驗筆記上的兩欄表格。我的筆記本很漂亮，皮革製的封面，跟我父親以前的會計帳本一樣。我和迪特里奇討論昨天的實驗結果，他的峰值比我的更清楚。他聲稱他的神經傳導物質比我的嗎啡活性強一百倍。但我告訴他這一點還有得討論，因為他的數據仍不夠畫出曲線圖。迪特里奇還很年輕，總是急著下結論。我們討論了好幾個小時，最後他終於明白我不會把他的實驗數據寫進我的論文。我不要我的論文出現弱點，給別人機會跳出來說結論站不住腳。我希望我的論文可以堵住《內分

泌學》期刊編委的嘴巴。迪特里奇顯得有些失落，看起來無精打采。就我們這一行來說，他這樣有點懦弱。還好他後來又鼓起勇氣，決定重做一系列老鼠實驗，加強他的數據。如果他的數據夠紮實，我可能就會拿來用，也許還能強化我的文章。我可能會把他列為共同作者，不過要放在第二位，這樣才不會有損於我。

在餐廳裡，我們討論即將到來的大選。眼前只有民調數據，所以社會黨和共產黨勢力究竟會如何消長，我們可以討論個八輩子都沒結論。民調還不能算數，樣本太少，就像迪特里奇的老鼠一樣。應該要來個真正大規模的調查，把所有人的票數都算一算，這樣就一目瞭然了。如此我們便可以判斷共產黨是不是輸給社會黨。然後布呂內加入我們，大家一起聊天。他是計量經濟學家，我們總是取笑他，因為他竟然相信經濟學是一門科學！他向我們坦承目前還不知道貨幣供應量是增加或減少。他的部門最近開了三次會議，為了決定是不是要把銀行之間「再貼現」之類的東西納入計算。只要拿走一組數值，結果看來就會有天壤之別，我們因此可以判斷通貨膨脹是否已受控制。這真是令人難以置信，不過如同我們取笑布呂內時收到的回應：「我們手中的經濟數據沒有你們的老鼠那麼多。」

然而經濟問題還是威脅了我們的老鼠。我們在下午的實驗室會議中得知，必須找到三百萬法郎的資金，才夠養活我們每年生產五十篇論文的老鼠。不過反正我們會應付過去的。

晚上我和阿黛兒又碰面。她在量測溫度時出了差錯，心情很焦慮。我們花了半個小時討論她的實驗曲線。她相信我所說的，因為我每次總會記錄老鼠的溫度曲線。我告訴她，可以學我一樣用更聰明的方法服用藥丸，看今天星期幾就吃什麼藥，完全不會出錯，跟使用公車卡一樣簡單。然後我們去和友人相聚。當談起她的焦慮，他們卻硬說是在談她的潛意識。她不是很懂這些，但他們說得一副很確定的樣子。最後阿黛兒放棄了，我們沒辦法再討論。就像阿黛兒說的：「我們再也沒有權利保有私人的焦慮，我們都得去心理醫師的沙發上躺著。」昂希告訴她，和她自己的宇宙論十分相像。昨天她花了很長的時間說服我們太靈靈理論簡直蠢斃了。她說，整個推論都建立在穩定的量子效應上。昂希則指出宇宙論也許有好幾種。不過阿黛兒還是固執己見。時間很晚了，我和阿黛兒就搭計程車回家。我們花了十五分鐘和計程車司機爭執，因為他想要在排表數字外，再加上百分之十的費用。我跟他說，我

在做老鼠研究時從來不會無端把什麼東西加個百分之十。他回我說這是計程車工會為了對抗政府當局所做的一致建議。最後我們還是不情願地付了錢。我打開信箱，裡頭有我的薪資單，薪水被扣了百分之一的社會安全分攤金。他們說這是我們的工會做的決定。我把鬧鐘定時，還確認了三次它是否會響，不這樣做我整晚都會睡不好，擔心明天沒辦法準時起床……」

4.5.1. 在科學這一行，人們學習怎樣贏得局部的力量，就像其他行業一樣（見本書上篇）。

4.5.2. 實驗室增加力量的方式是：在裡頭操作一些比自己微小的東西，並且操作非常多次，然後大家就可以記錄這一連串的微小事件；大家還可以一再重複檢視紀錄，最後寫成文章給別人閱讀。實驗室的工作確實需要技巧、訓練與資金，但絕非巫術。

註：不論研究的是星雲、珊瑚、雷射、微生物、國內生產總額、智商或介子，不論是所謂「無限大」或「無限小」的事物，若要很有自信地討論它們，就必須把它們帶回到幾平方公尺的空間裡，並由幾個人來主導。在那裡他們可以用一些簡單的符號（如峰值、斑點、曲線、數字、

點、線或波段等等)來表現這些事物，讓人至少對符號的形式有所共識。至於其他一切，人們若非結結巴巴，就是不知如何說起。

4.5.2.1. 要贏得力量，規則很簡單：集千人之力量對抗一人。(粗魯的社會學家可能會再加上一點：研究那種可以花一塊錢賺到一百塊錢的主題)

註：想像有個炭疽菌，百萬年來都生活在一大票親朋好友之間；某個美好的一天它發現自己和它的孩子們處在顯微鏡耀眼的光芒底下，被大鬍子的巴斯德使喚，而且從此只能靠著吃屎過日子(上篇第二章)。這力量翻轉的例子多美呀！但需索無度的精確性總是以顛覆力量為目標。

在刑房裡(生物檢測器、張力計、線性加速器、壓力機、探針、尖刀、真空泵、熱量計等等)，真的需要打不死的信念才能忽略掉力量的較勁。這真的就像人們所說的「勇敢地抗拒問題」。相信「科學」的人是真正的殉道者。

4.5.3. 科學家難道比別人更有自信？他們已對簡化的模型做過十幾次實驗，所有可能的錯誤也發生過了。比起處理大批問題又只試驗過一次的人，他們怎麼可能更沒自信？

註：這些專家如此受人尊敬，但比起全然遭人鄙夷的

335

政客，兩者只有一點差別：前者犯的錯誤小，都發生在隱蔽的地方；儘管錯誤多得不可勝數，專家要到塵埃落定後才自信現身。後者犯的都是真正的大錯誤，並且發生在眾目睽睽之下；政客得要在錯誤發生之前做決定(3.6.3. 註)。至於其他方面兩者都差不多，都一樣游移不定，也都一樣誠實。他們還能夠有什麼不同嗎？

4.5.4. 使自己一次又一次強大的唯一辦法，就是複製曾經一度有利的力量關係。因此從來沒有「預測」這等事。所有的預測都是以擴大或縮減(réduite)的方式重複過去發生的事。只有巫師才會相信自己能夠預見未來。

註：未接種炭疽病疫苗的綿羊死在普儀堡，旅行者二號太空船按照預定時間通過土星光環——如果你覺得這些很神奇，那麼你應該也會覺得哈姆雷特在戲劇的最後一幕死去很神奇。所有的預測都只是剪輯、特技、場面調度、定裝後的總綵排——雖然仍無法避免突發的冷場與怯場。就「預測」而言，巴斯德、莎士比亞或美國太空總署並無二致。如果他們必須即興演出或做預言，他們都會像女祭司皮媞亞(Pythie)一樣，或像離開自身專業領域的你我一樣，講得結結巴巴。不管是證明的劇場或者一般的劇場，劇場導演全都一樣捉摸不定、一樣老實誠懇。他們最

好是能不一樣！

4.5.5. 我們只有在力量較勁中或藉由力量較勁才能知道些什麼。知識是這場戰爭的前線狀況。知識無法延伸得更遠——它能如何延伸得更遠（1.1.0.）？

註：科學家總是說「只要實驗條件不變……」，但他們也經常忘記這句話，而寧願施展「分身術」，在實驗條件外訂立規則，彷彿條件依舊不變。

4.5.6. 我們的知識從未超出那些在實踐過程中組構和操作的網絡（1.4.1.）。但如果付出代價，我們倒是有可能擴展這些網絡。

4.5.7. 我們沒有知識（4.3.2.），一切都是對事物的體認和實現（réaliser）（1.1.5.4.）。

註：所謂「知與物符應」的奧祕，不過是實驗室的擴展。只要我們不相信巫術，就永遠可以看見此擴展；但如果我們硬要把一層層的力量說成是神奇的權勢，就永遠也看不見此擴展。對於科學，沒有所謂的「外在世界」（4.3.5.），只有許多細小管路與緻密廊道，讓實驗室得以滲透到非常遠的地方。

4.5.7.1. 什麼東西都無法超出網絡，尤其是實踐知識（savoir-faire）。但付出代價以後網絡便得以擴展，誰又

會提出異議？「請你證明這個在巴黎很有效的東西，在瓦加杜古（Ouagadougou）市郊一樣有效。」

「呃，為什麼要我證明，這不是放諸四海的通用法則嗎？」

「我不想相信它的效果，我想要在此時此地親眼見到它的效果。」

「等我蓋好一間實驗室，就證明給你看。」

幾年後，一間花掉數百萬的全新實驗室蓋好了，我終於親眼看到我所要求的證明。我服了，然後移動到幾公里外說：

「請你證明……」

註：當我們說某個知識「放諸四海皆為真」，必須理解這就像鐵路網一樣——我們幾乎在這個星球的每個角落都可以見到鐵路。但如果宣稱火車頭可以走到狹窄的鐵路外，那就太過頭了。但巫師總是嘗試以「普遍法則」迷惑我們，要我們相信法則不管在哪裡都是真的，即使是在網絡之間的空隙，法則所不曾到過的地方。

4.5.7.2. 「實踐知識」要如何擴展？跟香港製造的收音機或大量生產的桌子沒什麼兩樣，都要有賣家、買家、推廣者、商業流通管道、權威書刊、代理商和錢。

註：你說：「人們在加彭（Gabon）也得到牛頓定律耶。」這確實很不尋常，畢竟加彭離英格蘭那麼遠。不過我在加州的超級市場還看過「小卡蒙貝爾」乳酪。這確實神奇之至，因為利雪（Lisieux）離洛杉磯也遠得很。要麼你在這兩個奇蹟之前，應該要一同讚嘆它們；要麼根本就沒有奇蹟。

4.5.7.3. 我們幾乎是語帶顫抖地談著「科學真理」。但頌揚科學真理的方式向來只有三種：一貫性（「這很合邏輯」）、表徵性（「這很貼切」）、有效性（「這行得通」）。但它們頌揚的，只不過是網絡從最緊縮的狀態通往最開展的狀態時，這當中的擴張程度。

註：我們可以學著用拉丁語把話說得更直白一點：*adequatio laboratorii et laboratorii*；*adequatio laboratorii et alius laboratorii*；*adequatio laboratorii et vulgi pecoris*。（一間實驗室與一間實驗室呼應；一間實驗室與另一間實驗室呼應；一間實驗室與千千萬萬間實驗室呼應。）

4.5.8. 一項實踐知識不會比另一項實踐知識更真實（*vrai*）。一個咖啡壺、一棵樹或一顆小孩的頭有多真實，實踐知識就有多真實。實踐知識是力量較勁所產生的前沿，安穩的處在那裡（1.1.6.）。「真實」這個字眼只是

小小的靈魂補充，當某些力量較勁附加上這個字眼之後就會發出耀眼的光芒，令那些原本要批評指責的人全都睜不開眼睛。

註：理性主義者嘲笑神裁法（*ordalie*），說它把決鬥的勝利者當作最棒的人。然而理性主義者每天都在幫那些贏得科學爭論的人戴上桂冠，把他們當成心腸最純潔、心智最理性的人！永遠都是雙重標準（4.2.3.）。

4.5.9. 對於力行抵抗的東西，我們應當說它們是真實的東西（1.1.5.）。「真實」這個字眼並沒有增添些什麼——除了它給了某些力量較勁一點補充（但它本身卻什麼都不是）；除了它提供了一些權勢的印象（2.5.2.），讓我們不敢去試驗那些雖然抵抗但仍可能撤退的東西。

註：相對主義者和觀念論者從來就沒辦法長久保持他們的姿態（1.3.6. 註），因為實驗室發表的聲明是那樣穩固、具抵抗力，從而是那樣真實（2.4.7.）。但這就是我們要相信神話故事的好理由嗎？

4.5.10. 力行抵抗的東西會向試驗者創造出視覺幻象，這幻象是那些試驗者可以看到、可以描述的事物，而且把它當成抵抗作用的原因，但它其實只是抵抗作用的效果。一旦力量前沿移動位置，這個錯覺就會消失不見；然

而當力量前沿又穩定下來，錯覺會再度出現。

註：「外在真實世界」（the real world out there）是一些穩定的力量關係所造就出來的後果，而不是力量關係之所以穩定的原因。

4.5.11. 我們可以展開形式（per-former）、轉變形式（trans-former）、扭曲形式（dé-former），我們從而在此過程中成形（former）或被賦形（in-former）。然而我們卻沒辦法「描述」任何東西。換句話說，沒有「表徵」這回事——除非僅僅把它視為戲劇用語。

註：「科學」周遭累積的難題或許來自於：雙手勞動，結果卻造出了用眼睛觀看的刻錄。認識論或許是一種五官失調；它追隨過度著迷的目光，卻忘記了會書寫、組合、裝配的手。但實際上，理論、冥想、思辨、預測、視野、學識等等都不存在。柏拉圖的太陽既不燃燒也不在天上打轉。但是在網絡的內部仍有一些燈泡、一些電子束，裡頭還包括一些耗能源的探照燈。這些燈泡都由真實的手裝進燈座，沒有什麼神秘的光暈。

4.6.1. 誰要是積攢了更多的力量，並把自己的重量施加在沒人佔上風的爭鬥，我們為何不能說他奪得了勝利呢？

4.6.2. 當我們無法只靠自己的力量戰勝別人，我們會把操之在握的力量稱為「權力」，而把即將在別處找來湊數的東西稱為「知識」。我們的對手可能抵抗得了追加的力量，但鐵定抵抗不了知識對權力那種不可共量的優越性。

註：這樣我們就可以解釋一開始碰到的力量分立的問題了（1.1.5.2；4.1.10.）。力量分立指的並不是什麼光明磊落的事，而是一種令湊數用的虛弱力量威力倍增的技倆：把這些虛弱力量特別放到「科學」的名分下。所謂的「科學」其實是擲在天秤上的布倫努斯之劍（épée de Brennus）。⁸沒錯，輸家的確倒霉，因為我們還要說他們「欠缺邏輯」，是「無理」的「壞蛋」。凡沒有的，連他所有的也要奪過來。⁹

4.6.2.1. 如果「政治」可以解釋「科學」，那麼「科學」就不會存在了。畢竟，科學之所以發展，正是為了找

8 布倫努斯為高盧瑟農部落（Sénon）的首長，曾於西元前 390 年率高盧人攻入羅馬城。據羅馬史家李維（Livy）所言，羅馬人願以一千磅的黃金贖回城市；在量秤黃金時，羅馬人對高盧人帶來的天秤有意見，認為重量不公，布倫努斯於是把劍擲向天秤，大喊一聲：「vae victis！」（悲哉敗者！）

9 《聖經·馬太福音》（25:29）：「因為凡有的，還要加給他，叫他有餘；沒有的，連他所有的也要奪過來。」（和合本）

到其他的盟友、其他的資源、其他的新鮮戰力。

註：科學的社會學之所以先天虛弱便是源自於此：科學主義兼社會學之父¹⁰，之所以創造科學主義及社會學，就是為了讓兩者在他（局部）雙重的會計帳裡互相掩護。

340

一份比韋洛兄弟（frères Willot）¹¹的帳目還要更混亂的會計帳。科學乃是以別的手段來延續政治。有人反對說：「但科學無法化約成權力啊！」沒錯，科學的確不能化約成權力，科學提供的是別的手段。有人再次發表異議：「但按理來說這些手段是不可預見的吧！」沒錯，如果可以預見，反方勢力老早就加以限制了。這個才剛出現的權力形式，沒有人知道該怎麼利用——還有什麼比這更好的了？「禁衛軍突擊！」¹²他說。

4.6.3. 現在這些伎倆不能再愚弄我們。我們看到一些人（3.1.3. 註）（不論他們是誰）以其他行動者（不論它們是什麼）之名發言，把盟友一個一個扔進激戰，聽它們發出心有不甘或者義無反顧的嚎啕。

註：第一位前進時後面跟著微生物；第二位跟著氣憤

¹⁰ 指法國哲學家孔德（Auguste Comte, 1798-1857）。

¹¹ 發源於法國北部的工業世家。

¹² 拿破崙在滑鐵盧戰役時首次下令指派皇帝禁衛隊突擊英軍中央部，最後功敗垂成。

的工人；第三位後面跟著他想拯救的鯨魚（他自認還知道鯨魚的數目與欲望）；第四位跟著整營的部隊（一條綁腿、一顆扣子都沒少）；另一位後頭跟著石油美元與荒漠之沙；那一位跟著他所代表的龐大利益；再另一位後頭是推土機；這一位則跟著他的綿羊和牧犬……他們都根據自己招募到的力量而不斷升級、增長，從而建立出實物。誰要是想在這群當中區分出人或非人、屬於政治的或屬於科學的，我們會說他錯了，或甚至說他叛變了（4.7.0.）。或許我們應該再追加一句：這種看事情的方法提供了一種天真的工具，讓人們得以穿越西北航道，到達彼岸歇息。

4.6.4. 但這些數不清的隱特來希被徵募來參與戰鬥，如果它們可以自行發言的話，會怎麼談論自己？它們只會照本宣科，按別人的稿子說著「同樣的事」。既然每天都有精彩的實驗證明，不斷強迫我們承認這一點，還有什麼好懷疑的呢？

註：人們有時候會稱呼一大群被迫噤聲的奴隸或俯首稱臣的民族為「自然」，或者在談論某一類研究人員所規定的秩序時，也會說這是「自然」（這些研究人員的嘴又受少數幾個大知識分子的控制）。但科學只佔據一些國家國內生產總額的百分之二到百分之三，又要花費龐大代價

341

才能流通於稀疏而脆弱的網絡，實在很難說力量的狀態就是這樣。這就像是把地球上所有的旅程都簡化為航空網絡一樣（2.1.8.1.）。要獲得獨一無二的「自然」或是外在的**真實世界**，就必須有個行動者奪取霸權。這位行動者是該單一世界的原因，而非結果。

4.6.5. 但這些數不清的隱特來希被徵募來參與戰鬥以及精采的實驗證明，如果它們可以由自己說話並且為自己說話，它們會說些什麼？對此我們一無所知。這不是因為它們不可認識（1.2.12.）或難以言傳（2.2.3.），而是因為從來沒人試著這麼做，或應該說，因為嘗試這麼做的人回到我們身邊的時候，並沒有變得比原先**更為強大**。

4.6.6. 我們仍幾乎無法如同大家所說的那樣「客觀地」認識些什麼。唯有**某些**力量強過另一些力量，我們才能認識其間的力量關係。一個力量要是無法充當實驗室競賽的探針與事實，對於這個摻揉了其他力量的力量，我們幾乎是一無所知的（1.3.1. 註）。

4.6.7. 一旦拆解了「科學的化約」，就必須承認知識存在的狀態不過是一道道的**痕跡**（trace）（包括這個詞彙字面上的所有意思）。

註：我們經常區分從前的知識（各個文化的知識）

（3.2.5.）與當今的「科學」知識（「現代世界」的知識）（3.3.0.）。兩者間有著巨大的斷裂（Grand Partage）。這樣的斷裂使我們看不見兩者其實是由相同的力量所驅動，有著同樣的普遍形態：所有知識並不關心事物本身，也不樂於追蹤事物的詭異路徑；相反地，一切知識只在意「人」，只考慮如何使人屈服於種種改變。套一句老話，任何知識都是「社會的，太社會的。」用一個形象做比喻，我們可以說古代錯誤與現代真理之間的關係就像是同一個螺旋上的兩條運行軌跡；這螺旋以那獨一無二的集體為目標，並總是回歸到那**唯一的人之形態**。

然而古代的知識與現代的知識還是有所不同，非常明顯的不同。兩者的差異並不在於發展知識時是否經過嚴謹的判斷，或者資料是否精確。兩者的差異在於**尺度**，且僅僅在於**尺度**。過去人們企圖強化的只是一些小型的集體，人們追蹤事物只是因為唯有如此才能獲得平靜。我們所謂「錯誤的」知識，其實是因為這些知識**尺度較小**罷了。但是當人們必須打造巨大的利維坦的時候，就必須追蹤**更多的事物**，花費**更多的時間**：人們必須更加精確、謹慎，打造實驗室以求深入，人們必須身處在更多的力量之中。但回程方向仍是一模一樣，一直都是人——那個必須被重造

形式、扭曲形式、改變形式並賦予形式的人。沒錯，這個我們認為是嶄新的知識，它跟從前的知識一樣都是擬人化的。不，應該比從前的知識更擬人化。因為現代的知識必須戰勝更多的人，它就必須更用力地攻擊。你很欣賞自己建造的客觀理智嗎？但你打擊得那麼用力、那麼冷酷無情，到底是要制服什麼人呢？一個無意殺害任何人的，是否還需要石錘一般的堅固事實呢？

如果任意妄為，隨著事物走到哪兒，就跟到哪兒……有誰能老實承認，如今大地上的人，比從前更有興趣這樣隨事物漂移漫遊？我們若這麼做，就會被當成是虛弱無力的人，當成是一去無回的人；或者如果回來，卻是兩手空空，沒有數據、沒有標本、沒有論文。有誰能老實承認自己見過這樣的人？無論如何在實驗室裡看不到這樣的人。

最後，觀念論說得對：只有當我們抓住事物，我們才能加以認識。但觀念論忘記追加一點：抓住事物的目的是為了把彼此拉在一起。巡弋飛彈確實是繞著利維坦盤旋飛行，而且早晚有一天會以「技術副作用」的名義墜落。哥白尼革命就這樣完成了，結果是我們忽略掉所有其餘的事物，而這其餘的事物幾乎就是一切。我們只剩下巫術（科學與巫術）、未來的戰爭，再加上若干令人欽羨的知識

——但這些知識，卻是在完全不考慮我們大家的情況下，在擬人化與客觀性的交岔路口所取得的。

（我說這些倒不是要戳破我們唯一的救生圈。相反，我想要避免一場可能發生的海難，或者萬一為時已晚，我們便能在海難中生還。）

4.7.1. 既然存在的只有弱者間的關係，故而學習方式就沒有二元區別，例如：科學和常民的學習方式、人文和自然的學習方式、理性和混亂的學習方式，或者古代和現代的學習方式。學習方式只有一種。我們總是用同一種方式學習，不靠摘要，不靠預測，從不跳出自己建構的網絡；我們一邊學習一邊犯下種種錯誤，只要能夠從一點移動到另一點，要犯多少次錯誤都行。

我們不可能做得比這樣還要更好了（1.2.1.）。我們不可能走得比這樣還要更快了。我們不可能看得比這樣還要更清楚了。

註：那些「科學」的構造其實很差勁，大概只有批評家才會費心認真看待。他們往往以追求更優越的知識為名，希望令科學更直觀、更直接、更人性、更全面、更有熱情、更有學問、更具政治性、更自然、更通俗、更古老、更具神話特質、更本能、更有靈性、更巧妙……天曉得還

有什麼。我們常常想盡辦法批評科學，同時**強調科學**的優越性；在科學的初審法庭上再追加上訴法庭；祈求上帝或諸神滅滅科學家的傲氣，並把萬物的奧秘保留給謙遜與渺小的人。但科學之上沒有更優越的知識，因為知識的階級並不存在，而且說到底，知識根本就不存在。我們倒不如把關於「知識類別」的討論都當成是**低劣**形式的知識（那是我們唯一擁有的知識形式）。我說過了，我們不可能做得比汲營政治的糊塗鬼還要更好（3.6.0.）。

4.7.2. 這世上不存在優越的知識與低劣的知識。如果我們想要保留「高、低」的說法，就只能說存在較上方的知識與較下方的知識，因為有些知識已經得到其他知識的默許而爬升到較上方了（4.4.0.）。

4.7.3. 該如何形容那些「科學」——冷酷？嚴謹？無人性？客觀？無聊？非關政治？現代？只有科學的敵手才會給科學這些令人難以親近的特質，他們以為這樣就可以污辱科學（第六段插曲）。不，科學是熱烈的、混亂的、狂暴的、擬人化的、以人為中心的、有利害關係的、具野性的、充滿神話的。還不只如此，科學匱乏而脆弱，尤其匱乏。科學有何特徵？無。

註：我不是要指責那些被稱為「科學」的雜亂聚合體

過於理性，我指責的是它們在理解自然以及它們自己的本性時不夠嚴謹。我們就來冷酷地把這些科學簡化到它們所佔據的維度，最後再來脫離巫術吧。

哲學向來跟著科學亦步亦趨，希望自己可以在科學的周圍（*péri*）、後面（*méta*）、側邊（*para*）、下方（*infra*）或上方（*supra*）。但這是在兜圈子，根本無濟於事。我說過了，國王可是全身赤裸。確實，政治是弱者較勁的最佳模型，尤其是當我們發現研究員就像發言人，代替一大群沉默的原子、微生物、星球或通貨膨脹說話。科學裡一樣有行政、立法、司法部門，我們長久以來卻遺漏這點，使它們欠缺最基本的民主形式。

4.7.3.1. 我們這些想要送「科學」回巢的人啊，其實比大多數的科學家都要理性。那些科學家只想用「分身術」擴展科學，而我們至少知道增加巢穴必須花費多少勞力與代價。

註：諾斯底教徒（*gnostique*，或稱作「靈知派」，相信可藉個人體驗獲得真知）啊，請別誤會，我們不是在幫你們抬轎。

4.7.4. 一旦另一個世界不存在，完美就屬於這個世界。一旦知識的等級不存在，完滿的知識也就屬於這個世

界。建造知識階梯的人和登上巔峰後感到大失所望的人，實乃同一批人。同樣的化約者，一下傲慢一下謙遜，一會著迷於權力，一會又因無能而癱瘓。然而力量較勁卻是飽滿而完全的，要多精確就有多精確；力量較勁並非近似的、模糊的、約定好的或主觀的；除非想要修改力量關係，否則力量較勁既不需補充，也沒有剩餘。我們並沒有失去確定性，相反，我們最後卻發現了一切因為外
在知識的幻象而變得不確定的東西。

4.7.5. 因為沒有兩種認識的方式，而是只有一種，所以也就不會出現一部分東西順從論證的力量，而另一部分東西則只懂暴力的這種情況。

證明向來關乎力量（3.1.8.），而力量關係一直以來都是對真實的一種量度，甚至是唯一的量度（1.1.4.）。

4.7.6. 假如不是這樣，我們便允許某些力量關係或某些論證可以外在地支配它們所在的網絡。我們於是發明權勢（1.5.1.），並因此弱化其他所有力量。

註：大家說有些人比較理性，只會順從論證的力量，而其他人則缺乏理性，只能盲目地接受各種試驗卻不明所以。我從沒看過哪個人毫無此輕蔑之心，不把這種輕蔑看成是美德，甚至是凌駕凡夫俗子的模範美德。

4.7.7. 一旦分開公義（droit）與力量，分開「理性」與「力量」，我們就削弱了公義和理性，而我們也不再能夠理解它們的脆弱。不只如此，對於我們所蔑視的人，我們還剝奪了他們能夠變得公正而且有理的**唯一工具**。我們落得兩頭空，便給了惡棍們全面的自由。我把這稱為一種罪過，也是本篇論文唯一需要的罪過。

註：某個人經過實驗室的大量試驗、錯誤與拼湊，終於使一個小小的論證變得牢靠；他卻聲稱只有那些無數互相搏鬥的群眾才歷經考驗與痛苦，他們像笨蛋一般，什麼都不明白。「這麼簡單的論證居然沒辦法讓所有人都瞭解！」他為此憤慨不已。然而當他暫時離開實驗室，他也只能支吾其詞。他愈是氣憤，也就益發輕蔑。正因為如此輕視底下的愚蠢禽獸，他便沒辦法想到那唯一的、可以令其他人像他一樣順從論證力量的東西：實驗室。唯有在這地方，他才歷經考驗。這真是惡性循環。他們愈是愚蠢，他就愈以為自己腦袋無敵清晰，而他也就愈無法看到自己是怎麼學習的。他愈是令理性的權勢凌駕於力量之上，理性就變得愈虛弱。

4.7.8. 把法律與事實對立起來是犯罪行為，因為這樣一來，我們就會用法律的權勢假裝捍衛疆土（因為我們

實際上相當明白，法律只有在「原則上」才有力量），與此同時把它送交到惡棍手上。由於我們無法強化公義，當看到有人全然無辜地佔據被放棄的土地時，便寧可說他們是惡棍。然而，要是我們曾經捍衛那塊疆土，他們就絕不可能據為已有了。

347 註：我們用了一種容易理解的翻轉，把斯賓諾莎和馬基維利說成是非道德主義者——儘管他們本身相當公道，因為都反對在法律和事實之間做出區隔。我只是追加說理性和力量也有共同的外延，這一點斯賓諾莎大概無法承認。不過這份提綱和他的《神學政治論》（*Tractatus theologico-politicus*）有所不同。時代已經變了，對宗教文本的詮釋如今已被取代為對科學刻錄的說明。我因此打算將這份提綱界定為《科學政治論》（*Tractatus scientific-politicus*）。不過兩者的目標還是一樣。我們都處在詮釋的最初階段，而在「科學戰爭」（*guerres de science*）的處境中，科學與民主的關係也變得不牢固。所以我們必須如同斯賓諾莎一樣，為追求真正的公平而表現得冷酷無情。

4.7.9. 我們不會因為缺少精神、靈魂、理性、科學、正義就死去，卻會因為把所有這些過量地加在力量關係上

而斷氣（它們作為力量關係的補充，是為了擴充權勢，使弱者無能為力）。如果在弱者面前的只有我描述過的層層虛弱關係，弱者很快就會捲起袖子，隨心所欲地作出改變。

註：「別碰我……」（*Noli me tangere...*）巫師如此唸著，他希望可以既是死的又是活的，既在此世又在冥界，既強大又有理，既強大又公正，既強大又善良。

4.7.10. 既然只有一種（而非兩種）認識的方式——亦即試驗當下的力量關係——我們因此將犯下所有的錯誤、所有的蠢事、所有的罪過，一樣都不能省；我們無法跳過任何實驗，無法抄任何捷徑。如果我們產生與此相反的幻覺還洋洋得意，即使只是在腦袋裡想像，便已經是犯罪了。

註：要發生多少次的核子戰爭，我們才能順從論證的力量，認為不能再這樣下去？聽好，答案很簡單：有些人一直以來只是在想辦法使自己相信一些不重要的小事，不放過一切到手的東西；他們吃得好、見多識廣、學富五車。他們要犯下多少次過錯才不再計較那些最小的偏見？也許是十幾次、幾百次或幾千次。但是，我們不可能做得比這些人更好了。那麼要發生多少次戰爭，才說服得了五十億

348

的男男女女？十次？一百次？——除非我們比實驗室裡的人思索得更快、更嚴謹吧！

4.7.11. 自認做得更好、更快的人結果會做得更差，因為他忘了分享也不再增加，那些用來認識與試驗的僅有工具。他們將以為只要把證據、規範和結論「擴散出去」就已經做得夠多了，然而要是少了那些他們所鄙視的網絡，這些東西便無能為力，淪為一紙空文。

註：若要撰文指陳最墨守教規的宗教信仰，應該在書信後頭簽下「哀克爛」（écrelinf）。¹³ 宗教幹了很多壞事，比壞事還壞的事。如今我們也處在同樣的情況。我們在俗話說的「科學」中見到那樣多的奇觀，那樣多的熱忱與激情，那樣多的神蹟顯現，這是人們過去想都不敢想的。然而我們應該趕在千禧年結束前，用同樣的「哀克爛」為我們所有的書信做結尾，為的是還有下一個千禧年，為的是還有完全的科學知識存在，為的是能夠討論精確性卻無須遭受被輻射的群眾扔石頭。就像我們過去嘗試（現在也依舊如此）保衛宗教的神聖，我們亦應當挽救「科學」的知

13 啟蒙哲學家伏爾泰（Voltaire, 1694-1778）在他批判宗教愚昧的書信中，有時會在信末簽下「Écrelinf」或「Ecr.l'inf.」一詞，為「Écrasons l'infâme」的縮寫，意思是「來消滅無恥之徒」。

識。藉由對神聖的愛，我們應該拔除身上的一切虔誠。藉由對知識的愛，我們應該讓自己從一切科學中拆解珍貴的信仰，還有珍貴的幻象。我們無法如同過去把「山中聖訓」（Sermon sur la Montagne）和宗教法庭對立起來那樣，再把哥白尼革命和巡弋飛彈對立起來。已經有夠多的新教派、神祕派、正統派、完整教旨派、再洗禮派、基本教義派、世俗耶穌會，護教人士再也無法引發我的興趣，不管是在「科學」或「宗教」都一樣。他們全都引不起我的興致，因為他們都想改革或再造這些設計不良的「科學」。他們全都忙於調和不可調和的事物，從而令我無法理解我唯一確定想要理解的東西。如果巡弋飛彈把我從家裡趕到葡萄園，我可不希望我得跪倒在「理性」、「走上歧路的物理學」、「人類的瘋狂」、「上帝的無情」、「現實政治」等等的跟前。我不想要召喚這些亂七八糟的解釋，這些解釋在各種權勢的影響下忽視罪行，搞錯我被殺的理由。在光明與輻射間的幾秒空檔，我希望盡可能像目睹前一個啟蒙時代結束的人那樣，保持不可知的態度；我也希望自己還能肯定神聖與知識，好讓自己勇敢期待新的啟蒙時代。沒有人可以使我屈服。我不會事先就相信「科學」；然而一旦某些實驗室配置出來的力量關係在法國上空爆

炸，事情發生之後，我也不會對知識感到絕望。無信仰，也不絕望。我說過了，保持不可知的態度，並且盡可能做到公平。

所以魯賓遜，你搞錯了。並沒有現代世界這種東西，讓你用來和你的原始小島做對比；亦沒有理性思維這類東西，讓我們長期拿來和原始思維對比；也沒有文化這類東西，讓我們藉以長期和穿梭叢林的未馴化物種保持距離。你已經變成星期五了，然後你還會變成一個星期當中的每一天，甚至是安息之日。

我們知道星期五和魯賓遜後來怎麼了。圖尼埃告訴我們，一艘帆船中途停泊在他們的島嶼。結果是魯賓遜留下來，星期五倒上了船。但是當帆船啟程後的隔天早上，魯賓遜碰到了一名願意留下來陪伴他的小船伙。

在這個古老的歐羅巴，我們是否還能夠像這樣子交換舞步？

雷帕（Les Praz），1980年夏

阿洛斯科通（Aloxe-Corton），1983年葡萄收穫季

參考書目

- Erwin Ackerknecht (1945), « Hygiene in France 1815-1848 », *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 22, p. 117-155.
- Malcolm Ashmore, *The Reflexive Thesis*. Wrighting (sic) Sociology, Chicago University Press, Chicago, (1989).
- Marc Augé, *Théorie des pouvoirs et idéologie*, Hermann, Paris, (1975).
- François Balibar et Marie Laure Privat (ouvrage dirigé par), *Pasteur, cahiers d'un savant*, Paris, CNRS édition, (1995).
- Françoise Bastide, « Iconographie des textes scientifiques : principes d'analyse », *Culture technique*, vol. 14, 1985, p. 132-151.
- Françoise Bastide, Michel Callon et Jean-Pierre Courtial, « The Use Of Review Articles In The Analysis Of A Research Area », *Scientometrics*, vol. 15-5-6, 1989, p. 535-562.
- David Bloor, *Sociologie de la logique ou les limites de l'épistémologie*, Editions Pandore, Paris, 1982.
- Augustine Brannigan, *Le Fondement social des découvertes scientifiques*, PUF, Paris, 1996.
- W. Bullock, *The History of Bacteriology*, Dover, New York, 1938/ 1977.
- Michel Callon, « Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marinspêcheurs en baie de Saint-Brieuc », *L'Année sociologique*, vol. 36, 1986, p. 169-208.
- (ouvrage dirigé par), *La Science et ses réseaux. Genèse et circulation des faits scientifiques*, La Découverte, Paris, 1989.
- Michel Callon et Bruno Latour (ouvrage dirigé par), *La Science telle qu'elle se fait. Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*, Editions Pandore, Paris, 1982.
- « Unscrewing the Big Leviathans How Do Actors Macrostructure Reality », in K. Knorr et A. Cicourel (ouvrage dirigé par), *Advances in Social Theory and Methodology. Toward an Integration of Micro and Macro*

- Sociologies*, Routledge, London, 1981, p. 277-303.
- (ouvrage dirigé par), *La Science telle qu'elle se fait. Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise. (Nouvelle édition amplifiée et remaniée)*, La Découverte, Paris, 1991.
- Michel Callon, John Law et Arie Rip (ouvrage dirigé par), *Mapping the Dynamics of Science and Technology*, Macmillan, London, 1986.
- Georges Canghulhem, *Idéologie et Rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, Vrin, Paris, 1977.
- F. Cartwright, *Disease and History*, Rupert Hart Davis, Londres, 1972.
- R. Carvais, « Le microbe et la responsabilité médicale », in C. Salomon-Bayet (ouvrage dirigé par), *Pasteur et la Révolution pastoriennne*, Payot, Paris, 1986, p. 279-330.
- L. Chevalier, *Classes laborieuses et classes dangereuses à Paris pendant la première moitié du XIX^e siècle*, Librairie générale française, Paris, 1978.
- William Coleman, *Death is a Social Disease. Public Health and Political Economy in Early Industrial France*, University of Madison P., Madison Wisconsin, 1982.
- « The Cognitive Basis of a Discipline Claude Bernard on Physiology », *Isis*, vol. 76, 1985, p. 49-70.
- Harry Collins, *Changing Order. Replication and Induction In Scientific Practice*, Sage, London-Los Angeles, 1985.
- Alain Corbin, *Le Miasme et la Jonquille. L'odorat et l'imaginaire social*, Aubier, Paris, 1982.
- Maurice Crosland, « Science and the Franco-Prussian War », *Social studies of science*, vol. 6, 1976, p. 815-214.
- François Dagognet, *Méthodes et Doctrines dans l'œuvre de Pasteur*, PUF, 1967. Réédition : *Pasteur sans légende*, Les Empêcheurs de penser en rond, Paris, 1994.
- *Écriture et iconographie*, Vrin, Paris, 1974.
- *Philosophe de l'image*, Vrin, Paris, 1984.
- Pierre Darmon, « L'Odyssée pionnière des premières vaccinations

- françaises au XIX^e siècle », *Histoire économie société*, vol. 1, 1982, p. 105-144.
- Jean-François de Raymond, *La Querelle de l'inoculation ou préhistoire de la vaccination*, Vrin, Paris, 1982.
- Gilles Deleuze, *Différence et répétition*, PUF, Paris, 1968.
- Jean-Pierre Dozon, « Quand les pastoriens traquaient la maladie du sommeil », *Sciences sociales et santé*, vol. III, n° 3-4, 1985, p. 28-56.
- René J. Dubos, *Mirage of Health : Utopias, Progress, and Biological Change*, London, G. Allen & Unwin, 1960.
- *Louis Pasteur, franc-tireur de la science*, La Découverte, Paris, 1995.
- Émile Duclaux, *Pasteur, histoire d'un esprit*, Charaire and Co, Paris, 1986.
- J. Duffy, « The American Medical Profession and Public Health, from Support to Ambivalence », *Bulletin of the History of Medecine*, vol. 53, 1979, p. 1-23.
- Elizabeth Eisenstein, *La Révolution de l'imprimé dans l'Europe des premiers Temps modernes*, La Découverte, Paris, 1991.
- Richard J. Evans, *Death in Hamburg. Society and Politics in the Cholera Years 1830-1910*, Penguin Books, Harmondsworth, 1987.
- John Farley, « The Social, Political, and Religious Background to the Work of Louis Pasteur », *Annual Review of microbiology*, vol. 32, 1978, p. 143-154.
- J. Farley et Geison G., « Le débat entre Pasteur et Pouchet : Science, politique et génération spontanée, au XIX^e siècle en France », in Michel Callon et Bruno Latour (dir.), *La Science telle qu'elle se fait*, Pandore, 1982, p. 1-50.
- Jeanne Favret-Saada, *Les Mots, la mort, les sorts*, Gallimard, Paris, 1977.
- Ludwig Fleck, *Genesis and Development of a Scientific Fact*, The University of Chicago Press, Chicago, 1935.
- Michel Foucault, *Naissance de la clinique, une archéologie du regard médical*, PUF, Paris, 1963.
- W.M. Frazer, *A History of Public Health 1834-1939*, Baillière, Tindall and Cox,

Londres, 1950.

Eliot Freidson, *La Profession médicale*, Payot, Paris, 1984.

Eliot Freidson et Judith Lorber (dir.), *Medical Men and their Work*, Aldine/Atherton, Chicago, 1972.

François Furet, *Penser la Révolution française*, Gallimard, Paris, 1978.

Gerald Geison, *Pasteur*, article dans le *Dictionary of Scientific Biography*, p. 351-415, Scribner and Sons, New York, 1974.

– *The Private Science of Louis Pasteur*, Princeton University Press, Princeton, 1995.

Jerry Geison et James A. Secord, « Pasteur and the process of discovery: the case of optical isomerism », *Isis*, vol. 79, 1988, p. 6-36.

Jane Goldstein, *Console and Classify: the French Psychiatric Profession in the Nineteenth Century*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987.

Trad. fr.: *Consoler et classifier. L'essor de la psychiatrie française*, Les Empêcheurs de penser en rond, Paris, 1997.

Jack Goody, *La Raison graphique*, Minit, Paris, 1979.

Jean-Pierre Goubert, « L'eau et l'expertise sanitaire dans la France du XIX^e : le rôle de l'Académie de médecine et des congrès internationaux », *Sciences sociales et santé*, vol. 3, n° 2, 1985, p. 75-102.

A.J. Greimas et J. Courtès (ouvrage dirigé par), *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*, Hachette, Paris, 1979.

Isabelle Grellet et Caroline Kruse, *Histoires de la tuberculose les fièvres de l'âme*, Ramsay, Paris, 1983.

André Guilleme, *Les Temps de l'eau*, Champ Vallon, coll. « Milieux », Paris, 1989.

Claudine Herzlich, «The Evolution of Relations between French Physicians and the State from 1880 to 1980 », *Sociology of Health and Illness*, vol. 4, 1982, p. 241-253.

Frederic Lawrence Holmes, *Claude Bernard and Animal chemistry. The Emergence of a Scientist*, Harvard University Press., Cambridge Mass., 1974.

Thomas P. Hughes, « L'électrification de l'Amérique », *Culture technique*, vol. 13, 1983, p. 21-42.

Ivan Illich, *Limits to Medicine. Medical Nemesis*, Penguin, Harmondsworth, 1981.

François-André Isambert, « Un "programme fort" en sociologie de la science », *Revue française de sociologie*, vol. 26, 1985, p. 485-508.

N.D. Jewson, « The disappearance of the sick-man from medical cosmology 1770-1870 », *Sociology*, vol. 10, 1976, p. 225-224.

R.S. Katz, « Influenza 1918-1919: a study in mortality », *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 48(3), 1974, p. 416-423.

Karin Knorr, « Germ Warfare » *Social Studies of Science*, vol. 15, 1985, p. 577-585.

– *The Manufacture of Knowledge. An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*, Pergamon Press, Oxford, 1981.

Richard Kohler, *From Medical Chemistry 1972-1981 to Biochemistry*, Cambridge University Press, Cambridge, 1982.

Dorian B. Kottler, « Louis Pasteur and Molecular Dissymmetry 1844-1857 », *Studies in History of Biology*, vol. 2, 1978, p. 57-98.

Ann F. Laberge, *Public Health in France & the French Public Health Movement 1815-1848*, PhD U. of Tennessee, Ann Arbor UMI, 1974, 445 p.

Bruno Latour, « Comment redistribuer le Grand Partage », *Revue de Synthèse*, vol. 110, 1983, p. 203-236.

– « Essai de science fabrication », *Études françaises*, vol. 19, 1983, p. 111-133.

– « Give me a laboratory and I will raise the world », in K. Knorr et Mulkay M. (ouvrage dirigé par), *Science Observed*, Sage, London, 1983, p. 141-170.

– « The Powers of Association », in J. Law (ouvrage dirigé par), *Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge ?*, Sociological Review Monograph, Keele, 1986, p. 261-277.

- *The Pasteurization of France*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1988.
- « The politics of explanation: an alternative », in S. Woolgar (ouvrage dirigé par), *Knowledge and Reflexivity. New Frontiers in the Sociology of Knowledge*, 1988, p. 1455-1477.
- *La Science en action*, La Découverte, Paris, 1989.
- *Pasteur, une science, un style, un siècle*, Librairie académique Perrin, Paris, 1994.
- *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, La Découverte, Paris, 1999.
- Bruno Latour et Jocelyn De Noblet (ouvrage dirigé par), *Les « Vues de l'esprit »*. *Visualisation et connaissance scientifique*, Culture technique, Paris, 1985.
- Bruno Latour et Paolo Fabbri, « Pouvoir et devoir dans un article de science exacte », *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol. 13, 1977, p. 81-99.
- Bruno Latour et Steve Woolgar, *La Vie de laboratoire*, La Découverte, Paris, 1988.
- John Law, « On power and its tactics: a view from the sociology of science », *The Sociological Review*, vol. 31-1, 1986, p. 1-38.
- (ouvrage dirigé par), *Power, Action and Belief A New Sociology of Knowledge ?*, Sociological Review Monograph Keele, 1986.
- Bernard-Pierre Lécuyer, « Médecins et observateurs sociaux : les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* (1820-1850) », *Pour une histoire de la statistique*, (publ. INSEE), 1977, p. 445-468.
- Jacques Léonard, *La Médecine entre les savoirs et les pouvoirs. Histoire intellectuelle et politique de la médecine française au XIX^e siècle*, Aubier-Montaigne, Paris, 1981.
- « Comment peut-on être pasteurien ? », in C. Salomon-Bayet (sous la direction de), *La Révolution pastorienne*, 1986, p. 143-179.
- *La Vie quotidienne du médecin de province au XIX^e siècle*, Hachette,

Paris, 1977.

- William McNeill, *Le Temps de la peste: essai sur les épidémies dans l'histoire*, Hachette, Paris, 1978.
- *La Poursuite de la puissance. Histoire des armées*, Economica, Paris, 1992.
- John Andrew Mendelsohn, *Cultures of Bacteriology. Formation and Transformation of a Science in France and Germany, 1870-1914*, PhD Princeton, Department of History, 1996.
- Robert K. Merton, *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*, The University of Chicago Press, Chicago, 1973.
- Henri Mollaret et Jacqueline Brossellet, *Alexandre Yersin ou le vainqueur de la peste*, Fayard, Paris, 1984.
- Michel Morange (ouvrage dirigé par), *L'Institut Pasteur: contributions à son histoire*, La Découverte, Paris, 1991.
- Serge Moscovici, *Essai sur l'histoire humaine de la nature*, Flammarion, Paris, 1997 [1967].
- Lion Murard et Patrick Zylberman, *L'Haleine des faubourgs. Ville, habitat et santé*, Éditions Recherches, Fontenay-sous-Bois, 1977.
- « De l'hygiène comme introduction à la politique expérimentale 1875-1925 », *Revue de synthèse*, vol. CV, no 115, 1984, p. 313-341.
- « La raison de l'expert ou l'hygiène comme science sociale appliquée », *Archives européenne de sociologie*, vol. XXVI, 1985, p. 58-89.
- *L'Hygiène dans la République. La santé publique en France ou l'utopie contrariée (1870-1918)*, Fayard, Paris, 1997.
- Terence Murphy, « Medical knowledge and statistical methods in early 19th century France », *Medical History*, vol. 25, 1981, p. 301-319.
- Louis Nicol, *L'Épopée pastorienne et la médecine vétérinaire*, chez l'auteur, 21, rue Gustave-L., 92380 Garches, 1974.
- Robert Nye, *Crime, Madness and Politics in Modern France. The Medical Concept of National Decline*, Princeton University Press., Princeton, 1984, 367 p.
- Louis Pasteur, *Œuvres complètes en sept volumes*, Masson, Paris, 1939.

Charles Péguy, « Clio; Dialogue de l'histoire et de l'âme païenne », in *Ceuvres en prose*, Gallimard, coll. « La Pléiade », Paris, 1961.

Trevor Pinch, « Observer la nature ou observer les instruments », *Culture technique*, vol. 14, 1985, p. 88-107.

Matthew Ramsey, « The Politics of Professional Monopoly in 19th Century Medicine. The French Case and its Rivals », in Gerald G. Geison (sous la direction de), *Professions and the French State, 1700-1900*, University of Pennsylvania Press, Philadelphie, 1984, p. 225-306.

Nils Roll-Hansen, « Experimental method and spontaneous generation: the controversy between Pasteur and Pouchet, 1859-64 », *Journal of the history of Medicine*, vol. 34, 1979, p. 273-292.

Barbara Rozenkrantz, *Public Health in the State. Changing Views in Massachusetts 1842-1936*, Harvard University Press, Boston, 1972.

Martin S. Rudwick, *The Great Devonian Controversy. The Shaping of Scientific Knowledge Among Gentlemanly Specialists*, The University of Chicago Press, Chicago, 1985.

Claire Salomon-Bayet (sous la direction de), *Pasteur et la Révolution pastorienne*, Payot, Paris, 1986.

Simon Schaffer, « The eighteenth brumaire of Bruno Latour », *Studies in History and Philosophy of Science*, vol. 22, 1991, p. 174-192.

Michel Serres, *Le Parasite*, Grasset, Paris, 1980.

– *Le Passage du nord-ouest (Hermès V)*, Minuit, Paris, 1980.

Steve Shapin, « History of science and its sociological reconstruction », *History of Science*, vol. 20, 1982, p. 157-211.

Steven Shapin et Simon Schaffer, *Le Léviathan et la pompe à air. Hobbes et Boyle entre science et politique*, La Découverte, Paris, 1993.

Ann-Louise Shapiro, « Private rights, public interest, and professional jurisdiction: the french public health law of 1902 », *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 54, 1980, p. 4-22.

R.H. Shryock, *The Development of Modern Medicine. An Interpretation of the Social and Scientific Factors Involved*, University of Pennsylvania

Press, Philadelphie, 1936-1948.

Paul Starr, *The Social Transformation of American Medicine. The Rise of a Sovereign Profession and the Making of a vast industry*, New York, Basic Books, 1982.

Nancy Stepan, « The interplay between socio-economic factors and medical science yellow fever research Cuba and the United States », *Social Studies of science*, vol. 8, 1978, p. 397-423.

Gabriel Tarde, *Monadologie et sociologie*, Les Empêcheurs de penser en rond, Paris, réédition, 1999.

Léon Tolstol, *La Guerre et la Paix*, Gallimard, coll. « Folio », Paris, 1869 [1960].

Michel Tournier, *Vendredi ou les limbes du Pacifique*, Gallimard, Paris, 1967.

R. Valléry-Radot, *La Vie de Pasteur*, Hachette, Paris, 1927.

Maurice Valléry-Radot, *Pasteur*, Perrin, Paris, 1994.

Pasteur Valléry-Radot, *Images de la vie et de l'œuvre de Pasteur. Documents photographiques*, Flammarion, Paris, 1956.

Roy Wallis, *On the Margins of Science. The Social Construction of Rejected Knowledge*, Sociological Review Monograph, Keele, no 27, 1979.

Dorothy E. Watkins, *The English Revolution in Social Medicine, 1889-1911*, PhD Thesis U. of London, London, 1984, 482 p.

Dora B. Weiner, *Raspail. Scientist and Reformer*, Columbia University Press, New York, 1968, 336 p.

George Weisz, « The politics of medical professionalization in France 1845-1848 », *Journal of Social History*, vol. 12, 1978, p. 1-30.

– « Reform and Conflict in French Medical Education, 1870-1914 », in R. Fox and G. Weisz (sous la direction de), *The Organization of Science and Technology in France, 1808-1914*, Cambridge University Press, Cambridge, 1980, p. 61-94.

Michael Worboys, *The Emergence of Tropical Medicine a Study in the Establishment of a Scientific Speciality*, in Lemaine et al. (sous la direction de), *Perspective on the Emergence of Scientific Disciplines*, Mouton, Paris, 1976.

人名索引

Algave 阿勒加夫
 Alger 阿爾及爾
 Alix 阿力克斯
 Alladian 阿拉地
 André 安德烈
 Arloing 阿盧安
 Armaingaud 阿曼果
 Augé 歐傑
 Austerlitz 奧斯特里茨
 Beauce 博斯
 Bernard 貝爾納
 Bertillon 貝第永
 Bonaparte 拿破崙
 Bordet 博爾代
 Borodino 波羅底諾
 Bossuet 博絮埃
 Bouchardat 布夏達
 Bouchard 卜夏
 Bouët 布艾
 Bouley 布雷
 Brazzaville 布拉柴維爾
 Brochart 布羅夏
 Calmette 卡密特
 Canguilhem 岡居朗

Cartwright 卡特萊特
 Capitan 卡比通
 Chamberland 張伯倫
 Chauffart 休法爾
 Chauveau 休佛
 Clio 克利娥
 Cohn 柯恩
 Coleman 柯曼
 Colin 柯蘭
 Dagognet 達苟涅
 Dakar 達喀爾
 Danton 丹東
 Davaine 達樊
 de Bellesme 德貝勒姆
 de Bort 德柏
 Defoe 笛福
 Dubos 杜伯
 Duclaux 杜克洛
 Fabrice 法布利斯
 Foucault 傅柯
 Frazer 弗雷澤
 Fuchs 傅克斯
 Furet 孚雷
 Galien 蓋倫
 Geison 吉森
 Gibert 紀貝
 Gibier 吉必耶

Gouffin 古梵
 Gram 革蘭
 Guérin 介翰
 Héricourt 艾希庫
 Jeanne 強納
 Jenner 詹納
 Kirrison 齊米松
 Koch 柯霍
 Koutouzov 庫圖佐夫
 Landouzy 龍杜希
 Lafitte 拉費特
 Laveran 拉韋朗
 Leduc 勒杜
 Lémure 雷慕何
 Léonard 雷歐納
 Lister 李斯特
 Loye 陸阿
 Manson 孟松
 Martin 馬丹
 McNeill 麥克尼爾
 Meister 梅斯特
 Melun 默倫
 Metchnikoff 梅契尼可夫
 Miloradovitch 米羅拉多維奇
 Miquel 米給
 Montsouris 孟蘇里
 Musil 穆齊爾
 Nathacha 娜塔莎

Nélaton 內拉東
 Payen 派楊
 Pérette 貝黑特
 Persoz 佩索
 Peter 佩特
 Pettenkoffer 彼騰科費
 Plotin 普羅提諾
 Popper 波普
 Pouchet 普樹
 Péguy 佩吉
 Richet 里歇
 Rochard 侯夏
 Rocher 侯樹
 Rosenkranz 羅森孔
 Rosette 蘿賽特
 Ross 羅斯
 Rossignol 侯西紐
 Rothschild 羅斯柴爾德
 Roubaud 胡博
 Rouletabille 盧勒塔比
 Roux 胡克斯
 Rudwick 魯德維克
 Salina 薩利納
 Salomon-Bayet 薩洛蒙巴耶
 Serres 賽荷
 Stokes 史多克
 Tarde 塔德
 Tocqueville 托克維爾

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

巴斯德的實驗室：細菌的戰爭與和平

Bruno Latour 著；伍啟鴻、陳榮泰譯

--1 版-- 新北市：群學，2016.06

面；公分

譯自：Pasteur: guerre et paix des microbes

ISBN：978-986-92803-4-1（平裝）

1. 公共衛生史 2. 法國

412.142

105009513

巴斯德的實驗室：細菌的戰爭與和平

作 者：布魯諾·拉圖（Bruno Latour）

譯 者：伍啟鴻、陳榮泰

總 編 輯：劉鈺佑

編 輯：黃上銓、林立恆、曾上嘉

出 版 者：群學出版有限公司

地 址：23141 新北市新店區中正路 508 號 5 樓

電 話：(02) 2218-5418

傳 真：(02) 2218-5421

電 郵：service@socio.com.tw

網 址：<http://socio123.pixnet.net/blog>

印 刷：權森印刷事業社 (02) 3501-2759

封面設計：徐睿紳 xuxugraphic@gmail.com

排 版：theBAND·變設計 adavivsis@gmail.com

© Editions LA DECOUVERTE, Paris, France, 2011 (www.editionsladecouverte.fr)

Current Traditional Chinese translation rights arranged through Divas International, Paris
(www.divas-books.com)

本書獲得法國在台協會《胡品清出版補助計畫》支持出版。

Cet ouvrage, publié dans le cadre du Programme d'Aide à la Publication «Hu Pinching», bénéficie du soutien Bureau Français de Taipei

著作權所有 翻印必究

定 價：500 元

2016 年 9 月 一版 2 印