

改變世界的 12本書

12 Books
That Changed the World

Melvyn Bragg

梅爾文·布萊格 著

何灣嵐 譯



改變世界的 12本書

12 Books
That Changed the World

Melvyn Bragg

梅爾文·布萊格 著

何灣嵐 譯



改變世界的12本書

2008年1月初版

定價：新臺幣320元

2008年4月初版第三刷

有著作權・翻印必究

Printed in Taiwan.

著	者	Melvyn Bragg
譯	者	何 灣 嵐
發	行	人 林 載 爵

出版者 聯經出版事業股份有限公司
台北市忠孝東路四段555號
編輯部地址：台北市忠孝東路四段561號4樓
叢書主編電話：(02)27634300轉5042
發行所：台北縣新店市寶橋路235巷6弄5號7樓
電話：(02)29133656
台北忠孝門市：台北市忠孝東路四段561號1樓
電話：(02)27683708
台北新生門市：台北市新生南路三段94號
電話：(02)23620308
台中門市：台中市健行路321號
電話：(04)22371234 ext. 5
高雄門市：高雄市成功一路363號
電話：(07)2211234 ext. 5
郵政劃撥帳戶第0100559-3號
郵撥電話：27683708
印刷者 世和印製企業有限公司

叢書主編 陳 英 哲
校 對 吳 淑 芳
鄭 秋 燕
整體設計 林 柏 成

行政院新聞局出版事業登記證局版臺業字第0130號

本書如有缺頁，破損，倒裝請寄回發行所更換。

ISBN 978-957-08-3242-6 (平裝)

聯經網址：www.linkingbooks.com.tw

電子信箱：linking@udngroup.com

TWELVE BRITISH BOOKS THAT CHANGED THE WORLD by MELVYN BRAGG

Copyright:©

This edition arranged with SHEIL LAND ASSOCIATES

through Big Apple Tuttle-Mori Agency, Inc.

Complex Chinese edition copyright:

2008 LINKING PUBLISHING CO

All rights reserved.

序

這本書的寫作出自於一個意象。大約在九年前，我讀了一本講艾薩克·牛頓(Issac Newton)的書。我想像這位笨拙、悶悶不樂，但卻有著高度求知欲的年輕人獨個兒靜靜地坐在他自己的農舍裡，絞盡腦汁建構起他自己的理論。這些理論日後徹頭徹尾地改變了這個世界。從林肯郡這個原本與科技相隔千里之遙的農舍小屋中所綻放出的思想革命，堪稱空前絕後，無論就力道和結果而言，都把人類的生活重新作了規範。牛頓以一人之力完成的曠世鉅著，當時雖無皇皇巨著之貌，但卻在此後世世代代的人類心中引發出震古鑠今的威力。他的故事促使我繼續探尋其他的人物。這些人物和他一樣，都把心中強烈的思緒形諸於文字，而最終支配了人類歷史。區區一本書就產生出如此巨大的能力，委實不能不叫人震驚。

一般人皆認為，我們現今居住的這個地球，在六千五百萬年之前受到一顆小行星的撞擊。這次事件加速了恐龍的滅種，也騰出了空間給哺乳類動物成長。我們想到古代冰河時代發生的劇變，因而畏懼全球暖化可能帶來的巨大災害。我們都知道戰爭帶來了毀滅，也知道啓發性的能量會帶給人類和平。人類歷史上有美國的革命、法國的革命，然而最重要的也許還是工業上的革命，它使得大量的人口從鄉村或邊陲地帶轉移到城市。人類的壽命延長了，科技進步產生了爆炸性的改變。消費者意識一再抬

頭……我們很難想像區區一本書居然就是改變這個世界的催化劑。

然而對於我們這些喜歡閱讀的人來說，書之具有影響力，實非奇事。我們對事物的認知由書形成，我們的知識因讀書而累積，我們的品味因讀書而增長，甚至於日漸精鍊，我們的幽默感因讀書而滋生，我們的身心亦因讀書而備感充實，心情隨著讀書而興奮、緊張、感動、安慰、滋潤，甚至面目亦變得可愛(至少維持三日之久)。我們都知道書可以改變一個人，是千真萬確的事實。

就另外一個層次而言，書經常是，也一直都是一種媒介，記載著各種塑造人性的信條。如果要列表選出世上最具影響力的十二本書，那麼，我想這些大抵上充滿宗教色彩的書在這張表中便佔有極其重要的分量。我曾經擬過一張表，表中的書包括古希臘文、上帝的聖言、馬克思、毛澤東的語錄和兩三本科學著作。這張書單我並不滿意，因為太好高騖遠，而且，儘管沒有人懷疑過這些書的重要性，但是它們作為選集，卻不夠生動。之後我又臚列了幾張書單，最後發現有幾本由英國作者所寫成的書足夠稱得上是曾經改變過世界的鉅著。說實在的，要從洋洋書海中精挑細選到十二本，確非易事。像馬克斯威爾(James Clerk Maxwell)、湯姆·潘恩(Tom Paine)和約翰生博士(Dr Johnson)的書很難讓人視而不見。英國人曾經在想法、創見和議題上作出貢獻，而且仍然持續不斷在作出貢獻。因此，我刻意將本書的書名中的定冠詞刪去，用以彰顯改變世界的書並不止於本書中所列的十二本。光是從英倫諸島中攫取十二本書，恐怕就得造一個架子

才夠擺放，而我也正打算這麼做。英國人的著作真的是豐富到讓人驚訝的地步。

打從一開始，我就想要把它們分類陳列。如果可行，我會把休閒和文學拿來與科學和憲章並列；改變社會和技術的著作也會同時加以鋪陳。不過，我這麼做等於是在冒險，並且偶爾還會模糊了「書」這個字所擁有的嚴謹定義。舉例來說，我認為《大憲章》(*Magna Carta*)雖然是由英國皇家平衡法院(royal chancery)在1215年制定，作為隸屬於皇室的財產，但由於它在憲法學上具有定於一尊的權威地位，並且實際上亦已成為歷史悠久的重要參考文獻，是美國、印度，及其他的許多國家憲法的基本教科書，因此務必被收納進這十二本書之列。某些書籍的重要不言而喻，如牛頓的《數學原理》(*Newton's Principia Mathematica*, 1687)、達爾文的《進化論》(*The Origin of Species*, 1839)、亞當·史密斯的《國富論》(*The Wealth of Nations*, 1776)、法拉第的《電的實驗研究》(*Experimental Researches in Electricity*, 1855)和威廉·廷戴爾對《詹姆士王聖經》(*King James Bible*, 1611)所作出的龐大貢獻。

我想要忽視威廉·韋爾伯福斯(William Wilberforce)在廢奴運動上的成就是不可能的。的確，它的成功肇始於1789年5月12日他在下議院發表的一次長達四個小時的演講。不過，這次演講的內容旋即被付梓出版，且印成的書對世人產生了革命性及持久不輟的巨大影響。同樣，瑪麗·沃斯通克拉夫特(Mary Wollstonecraft)在1792年出版的《婦女權利的辯護》(*A Vindication of the Rights of Woman*)及瑪麗·史托帕斯(Marie

Stopes)在1918年出版，允稱權威之作的《婚姻之愛》(*Married Love*)亦均具有無遠弗屆的影響力，為女性們在各方面爭取與男性平權的努力，立下了不可磨滅的功勞。

我想，藝術的領域亦不可省略，休閒的部分亦同。莎士比亞死後才出版的《第一個對開本》(*First Folio*, 1623)，在某些人的心目中堪稱為是一套史無前例，改變並重塑人類心靈的鉅著。1863年由一群前英國公立學校的分子所著的第一本《足球比賽規章》(*Rules of Association Football*)使這個世界興起了一種至今遍布全球各個角落的運動，而其跟隨者、參與者以及球迷人數之多，允稱駭人聽聞，讓人無法想像；群眾對此運動愛好之殷、行徑之瘋狂，亦到了使人不可思議的地步。原本和睦相處的鄰國因踢球而兵戎相見；原本交戰中的兩國軍隊則各自放下武器，改以踢球一爭勝負。

接下來的是1769年由理查·阿克萊特(Richard Arkwright)所著的《紡織機專利說明書》(*the Patent Specification for Arkwright's Spinning Machine*)。我曾經到過德貝郡(Derbyshire)目前已經荒廢的紡織廠。我到了那裡，才知道是項發明對於從那時開始就從未停止過的工業革命作出了多麼偉大的貢獻，而創始者就是將這項發明形諸文字，申請專利的理查·阿克萊特。我想，這分專利申請書可以名之為「一本企業發明家的書」。

我之所以會挑選以上所列諸書，是因為它們均有一個共通的特點：它們著著實實地改變了我們現今所居住的世界，且絕非浮光掠影的短暫風潮所可比擬。無論你步入一間酒吧，或走進一處機場、在戶外散步，或閉門不出，都感受得到這幾本書對於你當

下所過的生活作出了什麼樣的貢獻。牛頓把人類帶上月球；法拉第把電帶給世界；達爾文挪走了人類自從開始有文明以來就一直存在的上帝和諸神；瑪麗·沃斯通克拉夫特開啓了女性尋求男女平權的濫觴；瑪麗·史托帕斯帶動了女性自身追求性愛滿足以及家庭生活幸福的風潮。有了韋爾伯福斯畢生的努力，不同人種之間的懸殊地位始逐漸被拉近，而《大憲章》亦成了人類反抗暴政的基石。我們的市場依循著亞當·史密斯的諸律運作，我們的想像力被莎士比亞的著作鼓動到極致，我們的工作被阿克萊特所整合，我們的語言和宗教信念受到《詹姆士王聖經》塑造，我們今日雄踞天下的足球運動則奠基於《足球比賽規章》一書。當然，我所講的「我們」是有憑有據，有源有本的。本書中所用的「我們」二字皆然。我在本書中已經屢次提及，許多作者對於個別作家和主題的認識皆遠遠凌駕於我之上。不過，我想，有機會能在一本書中涉獵各方，讀的人固然覺得趣味盎然，而我作為作者，在寫作的過程中亦覺難能可貴。

基於某種理由，我決定不以出版年代的先後為本書中所論及的著作定序。依年代的先後定序固然可以在某種層次上顯示歷史的進展，但亦非全然可信。再者，由於我原本就是胡亂選擇，先遇到的先讀，因此，我一直以為以年代的先後定序，反而不如閉著眼睛亂七八糟瞎摸一通來得更真實可靠也更恰當。

對我而言，這些出自於英國作家的聲音幾乎都可以稱得上是「奇蹟」。英國縱然也充斥著各式各樣的喧鬧叫囂、各種小道消息不停轟炸，各種政治和戰爭的謠言傳聞，但是本書中所列的各種著作卻一概都是由它們的作者在沒沒無聞的環境中獨力寫成，

然後公諸於世，點燃了原本預藏的引信，接著引發一連串觀念上的連鎖反應。其結果，有時亦如黃河潰堤，令人無法可擋，造成了至大至深的影響，改變了全人類的生活方式。

目次

序	i
第一章	
《數學原理》(<i>Principia Mathematica</i> , 1687)	
牛頓(Isaac Newton) 著	1
第二章	
《婚姻之愛》(<i>Married Love</i> , 1918)	
瑪麗·史托帕斯(Marie Stopes) 著	32
第三章	
《大憲章》(<i>Magna Carta</i> , 1215)	
13世紀的一群英國統治階層所制訂	62
第四章	
《足球比賽規章》(<i>The Rule Book of Association Football</i> , 1863)	
一群畢業於英國公立學校的成員 著	88
第五章	
《物種起源》(<i>The Origin of Species</i> , 1859)	
達爾文(Charles Darwin) 著	118
第六章	
《廢除奴隸貿易》(<i>On the Abolition of the Slave Trade</i> , 1789)	
韋爾伯福斯(William Wilberforce)發表的演說	156
第七章	

《女權辯護》(*A Vindication of the Rights of Woman*, 1792)

瑪莉·沃斯通克拉夫特(Mary Wollstonecraft) 著 183

第八章

《電的實驗研究》三卷(*Experimental Researches in Electricity*, 1839, 1844, 1855)

麥克·法拉第(Michael Faraday) 著 214

第九章

《阿克萊特紡織機專利說明書》(*Patent Specification for Arkwright's Spinning Machine*, 1769)

理察·阿克萊特(Richard Arkwright) 著 244

第十章

《詹姆士王聖經》(*The King James Bible*, 1611)

威廉·廷德爾(William Tyndale)以及國王所任命的五十四位
學者 譯 270

第十一章

《國富論》(*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1776)

亞當·史密斯(Adam Smith) 著 298

第十二章

《莎士比亞劇作第一個對開本》(*The First Folio*, 1623)

莎士比亞(William Shakespeare) 著 329

數學原理

Principia arithmetica

1687年

艾薩克·牛頓(Isaac Newton) 著

「自然，以及自然的法則隱藏在夜間：『上帝說有牛頓！』
／一切就都亮了。」這是傑出詩人亞歷山大·波普(Alexander Pope)的一句詩句。這位生前顯赫一世的詩人就用這句詩，將大夥兒對於牛頓一生功績的看法作了一個總結。歐洲最負名望的哲學家伏爾泰(Voltaire)在西敏寺大教堂(Westminster Abbey)參加了牛頓的葬禮之後，讚美英格蘭這個國家，說它是以別國對待君王的大禮來對待一位數學家。當代的大學者，有法國牛頓之稱的拉普拉斯(Laplace)，一向惜墨如金，絕不對人輕易讚美，但是對牛頓卻是推崇備至。他列出牛頓值得推崇的理由，至今依然受人稱道。他說《數學原理》這一部牛頓最重要的著作一定會在古往今來人類各種天才作品中，始終佔有一席超凡絕倫的地位。

總有人想要把牛頓以神稱之，而且，無論是在他的生前或身後，也總有人認為他是科學界中成就空前絕後、無人可與比擬的思想家。他的著作也吸引了一群接著一群的跟隨者，這些人把他的學說視為生命意義的解答。值得我們注意的是，牛頓雖然不是

PHILOSOPHIÆ
NATURALIS
PRINCIPIA
MATHEMATICA.

Autore *J. S. NEWTON, Trin. Coll. Cantab. Soc. Matheseos*
Professore Lucasiano, & Societatis Regalis Sodali.

IMPRIMATUR.
S. PEPYS, Reg. Soc. PRÆSES.
Julii 5. 1686.

LONDINI,
Jussu Societatis Regiæ ac Typis Josephi Streater. Prostat apud
plures Bibliopolas. Anno MDCLXXXVII.

一位正統的英國國教會教友，卻也是真實信奉上帝的人。他說過：「地心引力就是上帝。」直至今日，牛頓的名望和重要性未曾稍減，而且即使他說過以下的名言：「我之所以能看得更遠，那是因為我站在巨人的肩上。」卻還是有許多人，包括愛因斯坦在內，視他為絕無僅有的巨人。愛氏的理論雖然把牛頓的學說往前推演並且發揚光大，但卻絕無損於牛頓的成就，而愛氏更視牛頓為科學上獨一無二的偉人。愛因斯坦曾經寫道：「自然之於牛頓是一本打開的書。他站在我們前面，強壯、自信滿滿，而且卓爾不群。」

牛頓僅憑著思考就達到了無與倫比的學術顛峰。牛頓對於思考的過程作過精闢的論述。這不但是我生平所僅見的精闢論述，也是最簡單的論述。人家問他是如何想出他的重力理論的，他答道：「對它持續不繼地思考。」

牛頓不但是第一位發現並驗證了運動三大定律的人，也是首位針對光的各種準確屬性作出揭示的人。他運用數學方法，發現並且證實了萬有引力定律，這個定律不但架構出，也支配了我們在地球上的生活。他定義了空間和時間，並且解開天上星體及其運行的奧秘。他提供給我們知識，教我們如何脫離人類目前所居住的這個地球，向外太空發展。他讓新科技得以建立。時至今日，這些科技仍然不斷塑造出人類生活模式。他所編纂，並且親自示範說明的科學方法，我們一直到今天都還沿用不輟，即使只用提綱契領的方式作列舉，我們依然看得出他功勳彪炳的成就。這些都是他孤身一人的工作成果。他藉由人類所無法理解的巧妙腦力，把思想結晶化成幾本著作，而其中最重要的，就是在1687

年所出版，常被簡稱為《數學原理》的《自然哲學之數學原理》（*Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*，簡稱《原理》，*Principia*）。

我何其有幸，竟能於劍橋大學三一學院（牛頓就讀的學院）雷恩圖書館（Wren Lebrary in Trinity College）仔細端詳《數學原理》的第一個版本。這是一本不甚起眼的書。我在這間宏偉壯觀的閱覽室裡，環視擺放在書架上，歷代先賢的心血結晶時，我看到很多本看起來更高雅、更厚實，也更具分量的書。《數學原理》厚約六至八吋，皮裝，重約三磅，約512頁，書中用拉丁文寫滿了各種數學問題、計算和圖解。書中內容分成三部分，書封和第一卷之間有這位來自林肯郡（Lincolnshire）的學者畫像。這位文盲農夫唯一的兒子測度出我們這個世界應有的樣貌。

據說牛頓生時，家住靠近格藍安（Grantham）的烏爾索浦（Woolsthorpe）。1642年的聖誕節他出生時，父親才剛過世三個月，家境非常艱難。三歲時，母親和離家不遠的牧區裡一位有錢的聖公會牧師同居。以後的八年，他由外祖母阿斯考（Granny Ascough）扶養長大。有關這一段童年的歲月，我們所知甚少。不過，據信他母親是他一生中唯一愛過的女子。大家認為他恨惡他的繼父，因為他一度說過要把這位繼父和他自己的母親燒死在繼父家中。之後，他又明白地表示為自己曾經有過的這一段想法感到後悔。

牛頓小時，形單影隻，身體瘦弱，但只要一有了靈感，或碰到有人指導，牛頓就會自己製造玩具。那時農莊裡老鼠隨處可見，而風車又是那時他所處的世界裡的一項標幟，於是他便製造

了一具工具風車，由老鼠踏著踏車來驅動。他還製造過風箏。他在風箏上加上燈，乘著夜晚放出去，目的可能是要嚇一嚇人。後來，他也造過時鐘。

他剛剛成年，家人都要他在家務農，他卻像湯瑪士·哈迪(Thomas Hardy)小說裡的角色，隻身跑到史托爾橋的市集(Stourbridge Fair)去。這是英國一個傳統的集散地。牲畜、叫賣小販、年輕混混、作買賣的、來此物色奇珍異寶的人、啤酒等都群集於此，為這原本是僻靜鄉下的地方平添了不少的熱鬧。牛頓在這裡同一位販賣珍奇物品的小販買了一只粗玻璃所製造的三稜柱。牛頓回到農莊之後，作了一個實驗，用白色的光照過這只三稜柱。經過三稜柱分出來的光譜照映在牆上，也開啓了他針對光的各種性質所作的深奧思索。幾個世紀以來，這個主題曾經吸引過許多研究自然的哲學家，而他針對這個主題所作的研究也在往後的一生中獲得了豐碩的成果。

他無懼於用自己當作實驗的對象，就好像畫家拿自己的面貌當作既省錢又可資實驗的對象，練習肖像畫的技巧。他要知道眼睛如何能製造圖像，因此就作了一個實驗，拿了一根椎形的象牙牙籤，從眼球下方往裡戳，幾乎戳到眼窩底了。他後來寫道：「我拿了一根尖尖的象牙牙籤，從眼睛和骨頭之間，用力往裡推，推到快到眼窩底部，再用那根椎子的底部去推動眼球，結果看到了白色、暗色，和五花八色的圓圈。我繼續用這根椎子的椎尖揉我的眼睛，結果這些圓圈又變成最簡單不過的圓圈了。」

這個年輕人真是怪到了絕頂。這個實驗作了幾次之後，他說他不得不躺在床上，拉上了窗簾，度過兩個禮拜不見日光的日

子。

他有一位父執輩是劍橋大學的高材生。這位叔叔見他這位離群索居的少年晚輩頭腦靈光、又肯上進，於是便助他進入格藍安大學預科學校(Grantham Grammar School)求學。這所學校的校長史托克(Henry Stokes)因為致力提升該校的學術水平到一所大學的程度，而廣為各方所矚目。牛頓於1661年赴劍橋大學的三一學院就讀，主修古典文學和數學。雖然母親和繼父衣食不缺，但牛頓的大學生活卻是過得捉襟見肘，甚至不得不淪為次等公費生(sub-sizar)。用具體一點的說法是：他這位窮困的學生迫於無奈，每次用餐時分，便不得不去服事其他的學生和同學，等他們吃飽喝足，才能撿人家剩下的飯菜來果腹。

1661年牛頓就讀的劍橋大學，並非牛頓未來在學術上，特別是科學上的探索和成功的動力來源。不過牛頓最為人所稱頌的著作《數學原理》卻造就了劍橋大學在高等學術成就上歷久不衰的聲譽。牛頓就是在這所學府中很快地奠定了他自己學習的原則。他在1664年寫道：「吾友柏拉圖，吾友亞里斯多德，唯真理為吾至友。」(Amicus Plato, amicus Aristotelis, magis amica veritas.)他永恆英名也在此時開始顯現，如大船桅杆上已掛上他鮮明的旗幟，彷彿他是把注意力集中在自己身上，因為他要起行開創他偉大的旅程了。

牛頓在劍橋亦著手於另外一項研究，這是關於冶金術的研究。他對於冶金術的熱情絲毫不減於他對於物理的熱愛。他針對於此項古老、神祕且深奧的學問，寫了許多長篇的論述，而且，根據專家的說法，其中許多都是用密碼和一般人難以解明的文字