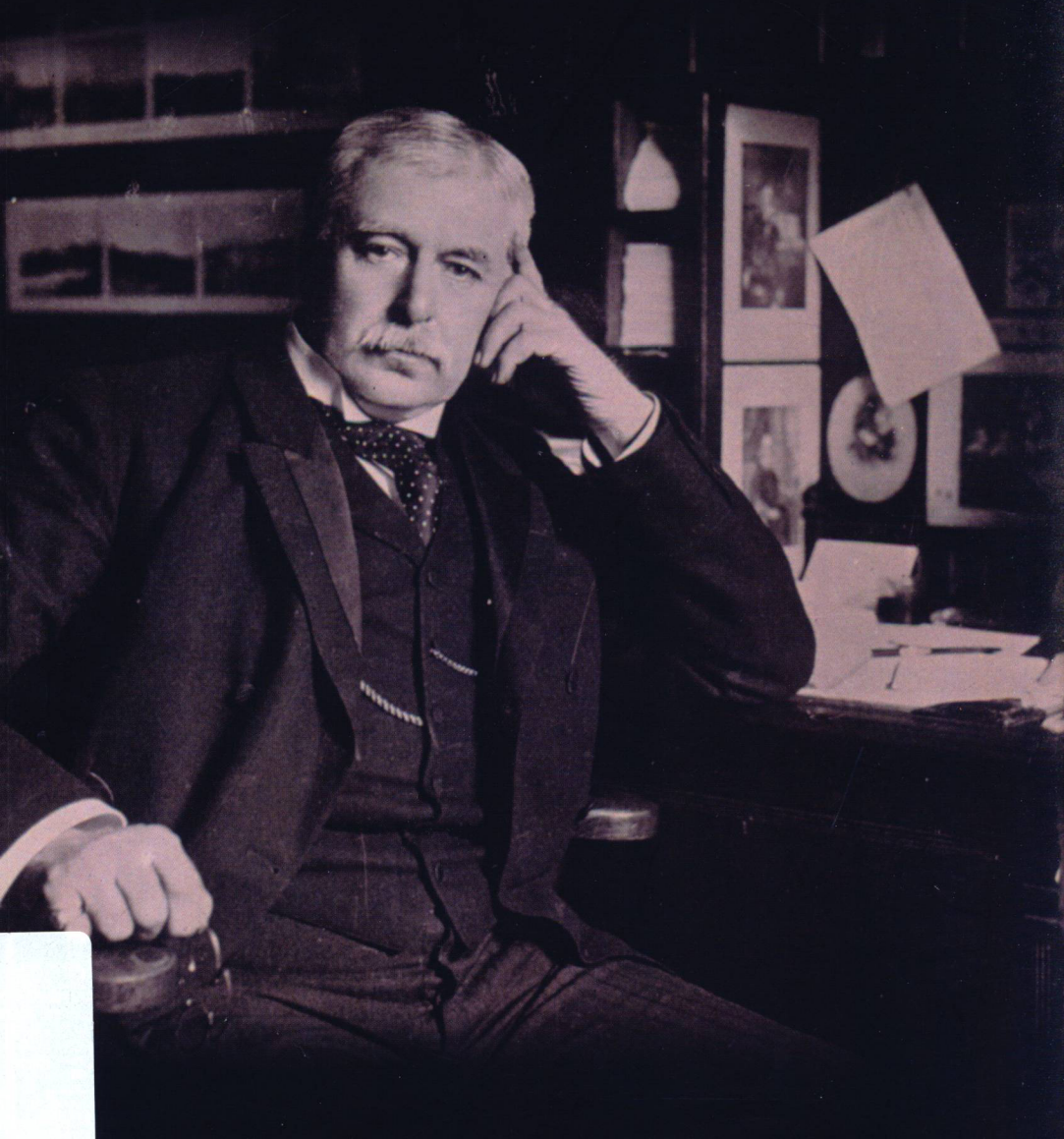


帝國的醫師

萬巴德與英國熱帶醫學的創建

李尚仁 著



帝國的醫師：萬巴德與英國熱帶醫學的創建
/ 李尚仁作. -- 初版. -- 臺北市：允晨文化，
2012.10 面；公分. -- (允晨叢刊；141)
ISBN 978-986-6274-83-1 (平裝)

1. 萬巴德(Manson, Patrick, Sir, 1844-1922)

2. 熱帶醫學 3. 帝國主義 4. 殖民主義

412.82

101017954

允晨叢刊 141

帝國的醫師： 萬巴德與英國熱帶醫學的創建

作者：李尚仁

發行人：廖志峰

責任編輯：劉亦宸

美術編輯：劉寶榮

法律顧問：邱賢德律師

出版：允晨文化實業股份有限公司

地址：台北市南京東路三段21號6樓

網址：<http://www.asianculture.com.tw>

e-mail：asian.culture@msa.hinet.net

服務電話：(02)2507-2606

傳真專線：(02)2507-4260

劃撥帳號：0554566-1

登記證：行政院新聞局局版臺字第2523號

印刷：欣佑彩色製版印刷股份有限公司

裝訂：聿成裝訂股份有限公司

初版日期：2012年10月

版權所有・翻印必究

定價：380元

ISBN：978-986-6274-83-1

本書如有缺頁、倒裝，請寄回更換

帝國的醫師

萬巴德與英國熱帶醫學的創建

李尚仁 著



前言與致謝

寫作本書原先並不在我的研究規畫內，這有雙重原因：一方面，正如本書〈導論〉文獻回顧中指出，英語世界已有三本以萬巴德為主題的傳記，因此我起先認為再撰寫相關的專書，必多有重複，且我已將部分研究成果以論文形式發表，內容恐與專書重疊。另一方面，我無法確定若以中文寫作本書，讀者會是哪些人？意義何在？因此，雖然我的博士論文探討萬巴德在廈門的醫學研究活動，指導老師勞倫斯教授(Christopher John Lawrence)也曾建議我對萬巴德做進一步研究，並將博士論文修改為專書出版，然此一工作卻遲遲未見進展。除萬巴德的絲蟲研究外，我的博士論文探討的另一主題是英國醫師主導的中國海關醫療勤務。進入中研院史語所後，我初步的研究規畫是朝兩個主題方向發展：一是探討十九世紀來華西方醫師的醫療工作與研究活動；另一則從萬巴德研究出發，對英國熱帶醫學的後續發展進行考察。

在研究過程中，有幾件事改變我原先的想法並促成本書的誕生。首先，參與雷祥麟教授主持教育部「科技與社會」新興主題計畫，以及中研院民族所余舜德博士主持以「物與身體感」為主題的系列研究計畫，讓我摸索出從「科學實作」(scientific practice)和「物質文化」入手分析萬巴德的研究工作，可探究過去學者忽略的重要課題。參與李貞德與祝平一兩位教授在中研院主持的「影像與醫療的歷史」主題研究計畫，讓我注意到圖像的製作與使用對萬巴德醫學研究的重要性。這些新的研究方向與構想，都促使我重拾寫作專書的計

畫。其次，回到臺灣後發現，醫學界有不少先進與朋友對萬巴德有濃厚的興趣；其中，在中研院知識饗宴系列演講中，陳信院士不只提出深刻的問題，日後還表示其對萬巴德科學研究生涯的濃厚興趣，並收藏其原版著作。長庚醫院朱迺欣醫師數次出席我的報告，除會中提出問題還邀請我前往餐敘並進行深入討論，讓我獲益良多。朱真一醫師則對萬巴德在臺灣的醫學工作有深入的研究，並出版考據細密的相關文章。我因而理解到，寫作一本以萬巴德為主題的專書，能將這段重要的歷史介紹給更多醫學界的讀者。此外，萬巴德在打狗任職時正值現代西方醫學引進臺灣的初始，更與第一位來臺醫療傳教士馬雅各(James Maxwell)有共事之誼；他於廈門完成最重要的研究工作；在香港擔任學弟康德黎所創辦醫學校的校長、孫逸仙則是他的學生。這些精彩事蹟無疑都值得進一步介紹給對臺灣史與中國近代史有興趣的一般讀者。我的初衷也因而改變，且深感有需要為中文讀者寫一本關於萬巴德的專書。

國科會兩年專書寫作計畫(NSC 98-2628-H-001-013-MY2)的支持，讓我能在既有研究基礎上從事進一步研究，過程中發現，萬巴德還有相當多的醫學論文、手稿與文獻尚未被學者引用、分析。考察這些珍貴的史料，除了能更深入瞭解萬巴德的生平與工作，更讓我注意到，除上述課題之外，過去相關研究對萬巴德臨床醫療與提攜後進兩面向的探討較為貧乏，實際上這卻是他一生事業的兩大重心。完成進一步檔案研究工作後，我發現自己之前理解的嚴重不足，萬巴德的經歷與事業還有許多尚待學者探討的地方。至此，我可以確認本書不只不會重複其他學者的研究，更足以構成具獨特研究旨趣和原創見解

的專著。王汎森教授在擔任史語所所長期間乃至接任中央研究院副院長之後，多次鼓勵我投入學術專書的寫作；史語所黃進興所長除了一再提醒我應該將獨立、分散出版的論文擴充整合，透過學術專書以完整的面貌呈現研究成果，更將此書的出版計畫引介給允晨文化。他們的鼓勵、支持與幫助促成本書的完成。書稿初成，本書兩位審查人提出許多建設性批評與修改意見，除了讓此書免於一些尷尬的錯誤，也讓我能夠補充疏漏的資訊和釐清文意含糊之處，進而改善本書的實質內容與寫作品質。我在此向他們致上最大的謝忱。

在史語所講論會報告此書部分內容時，同仁邱澎生先生追問本書預設的讀者是誰、我又期待此書對讀者發揮什麼樣的影響、和他們產生何種互動與關係。這些問題或許一直潛在縈繞，但我未曾著意思索，遑論加以陳述。一時無法給予明確回應；事後反思，或許可這樣答覆：本書預期的讀者包括，醫界人士與醫學院學生，希望他們除了看到一位頂尖醫師與偉大科學家的思考方式與研究工作的具體內容，同時注意到機構、利益與政治等因素如何形塑醫學研究、專科建立與疾病防治政策；對科學史、醫學史及科技與社會研究(STS)感興趣的讀者，本書一方面展現科學實作與物質文化研究等新研究方向帶來的成果與可進一步發揮的潛力，也期許能激勵以此取徑對殖民醫學與科學進行更深入、廣泛的探討；對中國近代史與臺灣史有興趣的讀者，我期待本書能鼓勵他們深層思考與探索西方醫學在這段歷史的位置與作用。最後，我冀望提醒對世界史、全球史感興趣的讀者，不要忽略醫療在這段歷史扮演的重要角色。

本書第三章部分內容曾以論文形式分別發表於 *Isis* 及《中央研究院歷史語言研究所集刊》；第四章部分內容曾於《性別、醫療與身體》論文集集中發表；第六章部分內容則曾發表於《新史學》。¹上述幾篇論文的匿名評審提出之批評與修改建議，以及 *Isis* 主編羅溪特教授(Margaret W. Rossiter)、*Journal of the History of Biology* 主編艾倫教授(Garland Allen)提供的建議與協助，均對修改寫作助益甚大，在此再次向他們表達謝忱。上述幾章內容都經過進一步的增補與修改，特此說明。

本書漫長的產生過程得到許多人寶貴的批評、意見與協助，除前文提到的先進、朋友與研究計畫成員之外，特別感謝我的博士論文指導教授勞倫斯教授與艾利夫教授(Rob Iliffe)、論文口試委員拜能教授(W. F. Bynum)與哈里遜教授(Mark Harrison)；他們的指引、協助與批評，使我獲益良多。我也要感謝我的碩士導師布朗教授(Janet Browne)的指導與鼓勵。此外，我的助理余玟欣、丁曄軒協助校對，讓本書減少許多錯誤，在此對他們的辛勞致謝。最後，我必須感謝家人對我恆久的支持。謹將本書獻給我的母親。

1 李尚仁，〈看見寄生蟲：萬巴德絲蟲研究中的科學實作〉，《中央研究院歷史語言研究所集刊》78.2 (2007)：225-259；Shang-Jen Li, “Natural History of Parasitic Disease: Patrick Manson’s Philosophical Method,” *Isis* 93.2 (2002): 206-228；李尚仁，〈女人與蟲—兩性分工、種族概念與萬巴德的絲蟲研究〉，收錄於李貞德主編，《性別、身體與醫療》(臺北市：聯經，2008)，頁219-240；李尚仁，〈萬巴德、羅斯與十九世紀末英國熱帶醫學研究的物質文化〉，《新史學》17.4 (2006)：145-194。

目次

前言與致謝	3
目次	7
導論	8
第一章 蘇格蘭醫學背景	23
第二章 大清帝國的海關醫官	55
第三章 熱帶醫學的突破	109
第四章 性別與分工	159
第五章 蚊子瘧疾理論的興起：從香港到倫敦	207
第六章 遠距通訊研究：倫敦與印度	243
第七章 殖民醫學權威	277
結論	309
徵引書目	325
索引	

導論

為什麼要寫一本關於萬巴德(Patrick Manson, 1844-1922)的專書？乍看之下，問題的答案應該很簡單：在西方醫學史上，萬巴德是個赫赫有名的人物；他被尊稱為「熱帶醫學之父」(The Father of Tropical Medicine)，顧名思義，自是建立這門專科的關鍵性人物，單憑這點就值得為他作傳。更何況，這位蘇格蘭醫師的生平多采多姿，在家鄉亞伯丁大學取得醫學博士學位後，遠赴重洋到臺灣打狗展開其海外醫學事業。萬巴德是英國人，卻任職於中國海關，成為清政府的僱員。他以熱帶疾病研究的成就在歷史留名，卻未曾在非洲、印度等西方人眼中典型的熱帶地區從事醫學工作，而在廈門取得其最重要的科學發現。萬巴德之後不只成為香港的名醫，其卓越的醫術和聲望更使他和許多重要歷史人物交會：李鴻章是他的病人，孫中山則是他的學生。回到倫敦之後，萬巴德除了繼續投入熱帶疾病的研究與醫學教育工作之外，更協助英國政府擬定熱帶殖民地的醫療政策，並因其成就受封為爵士。如此豐富而精采的醫學生涯，更值得大書特書。不過，就嚴謹的史學觀點而言，所謂某學科「創建者」的說法，經常是對歷史的扭曲。一門學科的建立和一種新知識的發展，必然涉及許多人的作為與努力；其成功也有賴社會、政治、文化、經濟等諸多因素的輻輳。此外，撇開類似「國父」這類帶有神話色彩的簡化稱呼，從嚴謹的科學史與醫學史角度考察萬巴德的醫學生涯，也會發現其醫療事業與科學研究成果，不只和當代醫學與科學相

關領域的知識內容與研究方向有著複雜而密切的關係，其對熱帶醫學這門專科日後深遠的影響也需要嚴謹的檢視與評價。

萬巴德的絲蟲病研究和瘧疾研究改變了寄生蟲學的發展方向，為日後昏睡病、瘧疾以及黃熱病等其他重要熱帶疾病的研究奠下重要基礎。早前西方醫學界大多認為象皮病是瘴氣引起的疾病，到十九世紀中才有人猜測此一疾病可能和寄生蟲感染有關。萬巴德的研究不只支持象皮病是絲蟲(filarial)感染所引起的看法，更重要的是，他還發現蚊子是班氏絲蟲的中間宿主(intermediate host)，¹在象皮病傳染過程中扮演關鍵角色。這是醫學界首度發現昆蟲可以是人類寄生蟲疾病傳播過程的一環，為昆蟲病媒(insect-vector)概念的提出跨出重大一步。²之後，萬巴德又提出蚊子可能是瘧原蟲宿主的假說，並於一八九四年到一八九八年間和在印度服役的英國軍醫官羅斯(Ronald Ross, 1857-1932)合作研究，證明蚊子是瘧原蟲的宿主且瘧疾是經由蚊子叮咬而傳播。此一發現解開瘧疾傳播方式之謎，也提出完整的病媒觀念，羅斯更因而榮獲諾貝爾醫學獎。長久以來，瘧疾一直是造成熱帶地區白人生病與死亡的主要疾病之一，被視為是歐洲殖民、開發熱帶地區的最大阻

1 班氏絲蟲(*Wuchereria bancrofti*)是目前熱帶醫學界所使用的名稱，以紀念發現此一絲蟲幼蟲的醫師 Otto Wucherer 和發現成蟲的 Joseph Bancroft。萬巴德當時所使用的名稱，是依據英國醫師路易士(Timothy Richard Lewis, 1841-1886)所提出的「人類血液絲蟲」(*Filaria sanguinis hominis*)。

2 從萬巴德發現蚊子是人類絲蟲的中間宿主到完整昆蟲病媒概念的提出，其間轉折參見 John Farley, "Parasites and the Germ Theory of Disease," in Charles E. Rosenberg and Janet Golden (eds.), *Framing Disease: Studies in Cultural History* (New Brunswick: Rutgers University Press, 1992), pp. 33-49.

力。西方醫學向來認為瘧疾是熱帶瘴氣所引起的疾病，瘧原蟲和蚊子病媒的發現帶來一場病理學和流行病學的大變革。然而這場革命不是萬巴德和羅斯所獨力推動，法國與義大利瘧疾學者至少也有同等重大的研究貢獻。但不可否認的是，萬巴德的絲蟲研究所提供的模型以及他提出的蚊子瘧疾理論(Mosquito-Malaria Theory)，對此一研究潮流的最後關鍵階段產生重要引領作用。

除了醫學研究的卓越表現外，萬巴德在醫學政策和醫學教育的領域也展現出高明手腕，其創設的體制與推動的殖民醫學走向，在日後留下深遠影響。他與學弟康德黎(James Cantlie, 1851-1926)在香港創立的香港華人西醫書院(Hong Kong College of Medicine for Chinese)，是今日香港大學的前身，也是西方醫學教育在華人世界紮根的重要先驅。萬巴德自一八九七年到一九一二年擔任英國殖民部醫學顧問(Medical Adviser to the Colonial Office)，為熱帶殖民地醫療問題提供專家意見，協助打造大英帝國在殖民地的醫學政策和防疫措施。透過和英國政府的關係，萬巴德在殖民部長錢伯倫(Joseph Chamberlain)鼎力支持下於一八九九年創立倫敦熱帶醫學校(London School of Tropical Medicine)。該校為前往熱帶殖民地服務的醫療官員和醫療傳教士提供專業課程訓練，替熱帶醫學的專科建制奠定重要基礎，也成為歐美頂尖的熱帶醫學研究機構。萬巴德在一八九八年出版的《熱帶疾病》(*Tropical Diseases*)則成為此一新興醫學專科的重要著作，可說在熱帶地區工作的醫師必備的參考書。此書日後多次修訂再版，為紀念萬巴德的成就至今仍以

其名出版。³

由於萬巴德在現代醫學史上佔有如此重要地位，關於他的研究自然不少。有關他的生平至少已有兩本內容豐富、經常為人引用的傳記。其中，菲利普·萬巴爾(Philip H. Manson-Bahr)與阿爾考克(Alfred Alcock)合著的《萬巴德爵士的生平與事業》，對其一生經歷敘述最為詳盡，且納入許多寶貴的一手資料，是所有研究萬巴德及英國熱帶醫學史的學者至今仍必須參考的重要著作。⁴然而，這本由親人與同事所寫的傳記，在史觀與分析上不免有所偏頗。該書把重點放在突顯與表揚偉大科學家的功業，卻未能探討其研究的學術脈絡、社會與政治環

3 Patrick Manson, *Tropical Diseases: A Manual of the Diseases of Warm Climates* (London: Cassell and Company, 1898)。該書目前最新版(第二十一版)為 Gordon C. Cook and Alimuddin Zumla, *Manson's Tropical Diseases* (London: Saunders, 2003)。

4 Philip H. Manson-Bahr and Alfred Alcock, *The Life and Work of Sir Patrick Manson* (London: Cassell, 1927)。菲利普·萬巴爾是萬巴德的女婿，也是倫敦熱帶醫學校的教師與《熱帶疾病》後續版本的編輯；阿爾考克是萬巴德在倫敦熱帶醫學校的同事。萬巴德過世後，萬巴爾多次擔任倫敦熱帶醫學校萬巴德講座(Manson Lecture)的主講人，向新生講述萬巴德的事蹟與醫學成就。參見“Letter from Manson-Bahr to E. T. C. Spooner,” (24 June, 1960), GB0809 Manson-Bahr/01/02, London School of Hygiene and Tropical Medicine Archives。阿爾考克更是萬巴德的崇拜者。在萬巴爾取得倫敦熱帶醫學校附屬醫院的醫師職位之後，阿爾考克寫信鼓勵他「讓萬巴德神主牌保持神聖」(keep the shrine of Manson holy)、「當個夠資格的繼承人」、「期待你成為萬巴德第二」。參見“Letter from Alfred Alcock to Manson-Bahr,” (21 March 1918), WTI/RST/F/51: Box 14, Archives and Manuscripts, The Wellcome Library。萬巴爾後來又出版一篇篇幅較短、內容有所增刪但基本觀點與寫作方式皆相似的萬巴德傳記，Philip H. Manson-Bahr, *Patrick Manson: The Father of Tropical Medicine* (London: T. Nelson, 1962)。這本書內容不如前書豐富，但若想要深入研究萬巴德，仍有必要比讀兩書。

境，甚至偶爾忽略或貶低其他研究者的貢獻。這些以個別科學家為中心的英雄史觀所遺漏之面向，是一九七〇年代開始崛起的醫學社會史的研究焦點。沃博伊斯(Michael Worboys)在一系列開創性的論文中，探討贊助熱帶醫學研究的不同團體和英國殖民政策，如何形塑英國熱帶醫學在研究發現與預防措施等方面的獨特取向。⁵ 法利(John Farley)的重要論文則詳述寄生蟲學與細菌學分道揚鑣的歷史，並以相當篇幅分析萬巴德在此過程中扮演的關鍵角色。⁶ 道格拉斯·漢斯(Douglas M. Haynes)的《帝國醫學》是近年醫學社會史的典型著作，著重從醫學專業化(professionalization)角度分析萬巴德生平事業。漢斯特別強調英國醫學院畢業生過剩所帶來的專業出路與利益問題，以及帝國競爭和民族主義刺激下英國與其他歐洲強權的科學競爭，如何形塑萬巴德的醫學事業發展。⁷

上述醫學社會史著作的研究視野廣度與分析深度都遠超

5 Michael Worboys, "The Emergence of Tropical Medicine: A Study in the Establishment of a Scientific Specialty," in G. Lemaire *et al.* (eds.), *Perspectives on the Emergence of Scientific Discipline* (The Hague: Mouton, 1976), pp. 75-98; idem, "Manson, Ross and Colonial Medical Policy: Tropical Medicine in London and Liverpool, 1899-1914," in Roy MacLeod and Milton Lewis (eds.), *Disease, Medicine and Empire: Perspectives on Western Medicine and the Experience of European Expansion* (London: Routledge, 1988), pp. 21-37; idem, "Germs, Malaria and the Invention of Mansonian Tropical Medicine: From 'Diseases in the Tropics' to 'Tropical Diseases'," in David Arnold (ed.), *Warm Climates and Western Medicine: The Emergence of Tropical Medicine, 1500-1900* (Amsterdam: Rodopi, 1996), pp. 181-207.

6 Farley, "Parasites and the Germ Theory of Disease."

7 Douglas M. Haynes, *Imperial Medicine: Patrick Manson and the Conquest of Tropical Disease* (Philadelphia: University of Pennsylvania, 2001).

一般對「偉大醫師」的歷史敘述，⁸ 讓我們看到熱帶醫學知識的建構與殖民政策、不同贊助者團體的利益考量、醫學社群內部利益競逐乃至個別醫學人物事業策略的複雜關聯。然而，這些研究尚未窮盡萬巴德醫學生涯所涉及的重要議題和豐富的歷史意涵。首先，這些研究焦點多放在大英帝國的中心，不過萬巴德大半的醫學生涯是在中國度過，在廈門的絲蟲病研究帶來他畢生最重要的科學發現。上述著作對萬巴德在中國的醫療與研究活動著墨有限，未能詳細考察他的工作方式與環境，也未能深入探討相關的社會、文化脈絡。⁹ 就目前殖民醫學史強調對殖民地醫療活動進行細膩探討的研究取向而言，這些研究的焦點幾乎完全集中在萬巴德和歐洲中心的關係，雖有其重要洞見，但不可諱言其視野仍有所侷限。相較於此，萬巴德在中國的醫學活動會是本書的重要主軸。萬巴德所服務中國海關醫療勤務的特色、他對中國衛生環境與疾病問題的觀察與認識、其醫療活動的特色、和中國病人的互動、與醫療勤務同僚以及中國助手的關係等，是本書討論的重點。

本書另一個探討的焦點，則是自然史(natural history)的概念、研究方法與技術對萬巴德寄生蟲研究的重要性。研究熱帶醫學與自然史的關係有充分的歷史理由：自然史研究在西方淵

8 「超越『偉大醫師』」這個說法出自 Susan Reverby and David Rosner, "Beyond 'the Great Doctor'," in idem (eds.), *Health Care in America: Essays in Social History* (Philadelphia: Temple University Press, 1979), pp. 3-16。這是一篇代表美國醫學史研究社會史轉向的宣言式文章，其所表達出的研究取向和精神，也很適合用來強調上述研究與一般科學英雄史觀的差異。

9 這些著作當中，漢斯的專書是對萬巴德在中國的活動討論較多者。

源久遠，可回溯至古希臘時代。廣義的自然史包含所有對自然事物的描述、分類與歷史探究，其研究涵括今日生物學的研究範圍，也包含地質學、礦物學乃至人類學等學科的主要範疇。在寄生蟲學成為一門專科之前，對寄生蟲的研究原本就是自然史的一部分。再則，自然史研究生物的生長、繁殖、分布，以及生物與生物、生物與環境的關係。寄生蟲學研究在十九世紀興起，上述議題也是寄生蟲研究的主要關切，因此研究方法與概念也就主要來自當代自然史學說。在相關文獻中，關於自然史與寄生蟲學的關係，只有法國學者德拉波特(François Delaporte)的黃熱病史研究曾提到地理分布(geographical distribution)和適應(adaptation)的概念對萬巴德絲蟲研究的重要性。然而，德拉波特對這點的討論相當簡略，基本上他的焦點是在古巴進行的黃熱病研究，對萬巴德的討論只是要指出古巴醫師芬萊(Carlos Finlay, 1833-1915)對黃熱病傳播方式的理解，受益於萬巴德絲蟲研究以及羅斯的瘧疾研究，萬巴德的研究本身並不是德拉波特關注的焦點。¹⁰ 本書則探究寄生蟲學這門學科的歷史淵源，詳細分析當代自然史的重要概念，尤其英國自然史研究對於「完美適應」(perfect adaptation)這個概念的重視與討論、十九世紀興起的超驗自然史(transcendental natural history)對於物種分布與解剖結構之法則的探討，以及生命史研究所提出世代交替(alternation of generations)理論與對生物個體性(organic individuality)的討論，

10 François Delaporte, *The History of Yellow Fever: An Essay on the Birth of Tropical Medicine*, translated by Arthur Goldhammer (Cambridge, MA.: MIT Press, 1991), pp. 23, 34-42.

對萬巴德寄生蟲疾病研究的重要性。

在章節安排上，本書第一章介紹萬巴德的早年生活與醫學教育背景。討論蘇格蘭的醫學教育狀況以及亞伯丁大學醫學校的教育改革，兼論十九世紀中英國醫學狀況以及哲學自然史(philosophical natural history)。本章把萬巴德的醫學學術發展，放在十九世紀英國醫學與生命科學劇烈變革的脈絡中考察。第二章介紹蘇格蘭醫師在本國的出路問題，以及他們在大英帝國海外醫療事業扮演的重要角色，也會討論大清帝國海關醫療勤務的起源和組織。此外，此章詳細分析萬巴德在打狗與廈門所從事的醫療活動，包括他對當地疾病的看法，對當地氣候、環境與公共衛生的觀察與討論，同時也探討他對瘧疾、癩瘋、熱帶口瘡(sprue)等「熱帶疾病」的研究。第三章敘述萬巴德在一八七五年前的象皮病研究治療工作，包括他這時期對象皮病病因的理解，以及在外科治療技術上的創新。此章也會回顧當時西方醫學界對此一疾病的瞭解，介紹早期寄生蟲學的發展狀況，並分析萬巴德所閱讀的印度英國殖民醫學文獻對其研究的重要性。第四章則在兩個層次上分析萬巴德在廈門的象皮病研究：一、性別分工概念如何形塑他對中間宿主的理解；二、他研究實作中與中國助手的分工。第五章先介紹萬巴德在廈門對其他寄生蟲疾病的研究，接著討論他在香港從事的醫療與教育工作，最後敘述他返英後在海員醫院任職所從事的醫療工作。第六章探討萬巴德與羅斯合作進行的瘧疾研究工作。此一研究闡明了瘧疾的傳播方式，以及蚊子在瘧原蟲生活史中扮演的角色。萬巴德與羅斯的瘧疾研究是熱帶醫學史上最重大的發