



論傅蘭雅在江南製造局譯書及其影響

孫邦華

葛洲壩水電工程學院社會科學部



鴉片戰爭之後，寓華西人，主要是傳教士，在翻譯出版宗教圖書的同時，也兼及介紹西方的科學知識。如合信（ Benjamin Hobson ）編譯《博物新編》、偉烈亞力（ Alexander Wylie ）同李善蘭翻譯《談天》等書，對中國學者，如無錫的徐壽、華蘅芳等影響很大。清政府設立的第一個專事譯書的機構——江南製造局翻譯館即受此啟發而設。

1867年冬，究心西學多年的徐壽奏請江南製造局總辦馮煥光設法翻譯「西國要書」，認為這樣「不獨自增識見，並可刊印播傳，以便國人盡知」。1時任兩江總督的曾國藩亦認識到譯書甚有益於「製造」，2乃允准在製造局附設翻譯館，由徐壽主其事。徐壽因早與寓滬西人偉烈亞力、傅蘭雅（ John Fryer ）等相識，並時常晤談，遂聘請傅蘭雅、偉烈亞力、瑪高濶（ Daniel J. MacGowan ）等西人與中國學者徐建寅、華蘅芳、李善蘭等合譯西書。其時，擔任英華學堂（ The Anglo-Chinese School ）校長的傅蘭雅適與控制該校的英國聖公會傳教士在辦學方針上有嚴重的意見分歧，無法立足，遂於1868年5月憤而離去，接受徐壽等人邀請，在「翻譯館專辦譯書之事」。3拙文《傅蘭雅在西學傳播中的貢獻》，從傅蘭雅創辦上海格致書院、編輯《格致匯編》等入手，分析了傅蘭雅寓華傳播西學的貢獻。4傅蘭雅置身江南製造局專事譯書廿八個春秋，這是他寓華傳播西學的最主要活動，只有對這方面進行考察和分析，才能全面、準確地探討他在西學東漸中的地位和影響。本人不揣謏陋，擬就這些問題作一探討，以求教於學界諸位方家。



- 1 傅蘭雅《江南製造總局翻譯西書事略》，見張靜廬《中國近代出版史料初編》，上海：羣聯出版社，1953年，頁12。
- 2 曾國藩《新造輪船摺》，見《中國近代史資料叢刊》之《洋務運動》（四），上海：上海人民出版社，1961年，頁79。
- 3 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁12。
- 4 《香港中文大學中國文化研究所學報》，1990年，卷廿一，頁71-88。

對中國富強的期望

傅蘭雅，1860年畢業於英國倫敦的海伯雷師範學院（Highbury Training College），旋即接受香港聖保羅書院（St. Paul's College）的聘請，次年到達中國。至1868年，他先後在香港聖保羅書院、京師同文館、上海英華學堂任職，教授英語。⁵傅氏說在他寓華的最初七年裏，始終未找到稱心如意的工作，人也出現了早衰。才二十八歲的他，已頭髮謝頂，鬍鬚變灰，「老得像三十八歲的人」，「極像一個老隱士」。⁶

如此不順心的工作一度使他產生了回英國生活的想法。但經過反復思考後，他留下來了。因為他在香港、北京、上海任職期間，一邊教英語，一邊潛心學習中國語言（包括廣東話、北京官話、上海話），經過幾年不懈的學習，已能初步掌握。他堅信中國將需要他這個人才。他說：「中國剛剛向西方開放，每年的進步很快。一兩年之後，我的知識將成為無價之寶，人們會說我人才難得。」⁷ 1867年3月4日和9日，傅蘭雅在給約翰遜（Susy Johnson）的兩封信中也談到了中國剛興起的學習西方的潮流，指出「在過去的一個世紀裏，一個國家跟着一個國家用全速發動競賽，要看誰將稱雄於世。日本最近已可聽到鬥爭的響聲，並開始緊隨別國參加競賽。中國目前剛從很長很長的睡夢中醒悟過來，看到了遠遠在她前面的優勝者，她進行了激烈的鬥爭後，終於行動起來加入競賽，她必須全力以赴，否則就會遠遠地拋在後面。」⁸ 顯而易見，信中所指，乃日本的明治維新運動和中國洋務自強運動。這表露出傅蘭雅為中國興起學習西方這一洋務潮流而歡呼的熱情，把它看成中國「醒悟」的標志。可惜洋務運動一開始即受到頑固派的阻擾與清議派的掣肘，在「耻言西學」和「夷夏之防」的文化氛圍和社會環境裏，顯得步履維艱。傅蘭雅對此看得甚為清楚，故謂「進行了激烈的鬥爭後，終於行動起來加入競賽」，他並且嚴正指出，中國「必須全力以赴」，「否則就會遠遠地拋在後面」，成為世界的落伍者。他感到自己發揮才能的機會已經來臨。1867年，江南製造局附設翻譯館，傅蘭雅以為，翻譯館「極有希望幫助這個古老的民族走向強盛，使之跨入西方人引以為豪的向『文明進軍』的軌道」。⁹ 因此，他愉快地接受了徐壽的邀請，到翻譯館專事譯書。眾所周知，奕訢、曾國藩、李鴻章等洋務派領袖正是以「自強」、「求富」為標榜而掀起洋務潮流，並視譯書為要事。傅蘭雅認為翻

5 同上注，頁71。

6 Fryer to Cousin Susy, March, 1867; to Cousin Susy, July 18, 1867; and to Sister, January 10, 1867 [sic 1868]. 轉引自 Jonathan Spence, *To Change China: Western Advisers in China 1620-1960* (Boston: Little, Brown and Co., 1969), 頁143。

7 Fryer to Cousin Susy, March, 1867, 同上注，頁145。

8 Fryer to Susy Johnson, March 4 and 9, 1867, 轉引自 Adrian A. Bennett, *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1967), 頁15-16。

9 Fryer to Kennett [?], June 3, 1869, 同上注，頁24。

譯館「極有希望」幫助中國「走向強盛」，顯示出他對洋務自強運動的認同。可見他把自己一生中的黃金時期——二十九歲至五十七歲（1868年5月至1896年4月）獻給翻譯館並非偶然。其目的就是親身實踐以譯書幫助中國「全力以赴」地參加世界「競賽」，「走向強盛」。

傅蘭雅進入翻譯館後，逐步確立以傳播西學為使命的志向。他除了在中國官方翻譯機構逐譯西書外，還積極參與了中國早期近代化學校、以西學教育為宗旨的上海格致書院之集資和創辦工作，並充分利用業餘時間，「賠墊數千金」，編輯出版通俗性科技雜誌《格致匯編》，前後七年共出六十卷。¹⁰ 由此可見傅蘭雅寓華期間傳播西學用力之勤。傅蘭雅在《格致匯編》第七年（1892）冬季卷上說：「惟望中國多興西法，推廣格致，自富自強，寢昌寢熾，以成百世之盛。是編雖不敢居與有功，然亦未嘗非開人之先導也。」這就更加明確地提出希望中國「推廣格致」、「自富自強」、「以成百世之盛」的看法，發展了他六十年代的思想。他更申明編輯《格致匯編》的目的就是「開人之先導」。傅蘭雅並非「徒托空言」，他確實把這一思想融匯於他寫的論文中。如他在該刊第二年（1877）第一卷《美國傅蘭克令傳》一文中，介紹了美國著名政治家、科學家傅蘭克令（Benjamin Franklin，今譯為富蘭克林）的科學成就和他在美國獨立戰爭中的外交活動後，殷切希望中國出現這樣的傑出人才，「中國現在能多有此種人才，則格致之學必能大盛，本館主其拭目俟之矣」。¹¹ 這再次顯示了傅蘭雅在華致力於西學傳播的良好願望。

譯西書甚有益於華人

斯時，要把西學書籍譯成中文，真是談何容易！「東西文化的溝通問題，不僅有語言上的障礙，且以文化類型迥異，就困難更多了」。¹² 由於西方列強是憑藉其強大的武力打開中國國門，故近代來華西人大都以征服者自傲，在文化心理上懷有強烈的優越感。尤其在對待譯書的問題上——具體說是對中國語言文字的態度，更表現出他們那種文化心理。當時，很多寓華西人反對譯書，認為中國語言文字「最古最生最硬」，「最難為西人所通」，「即通之亦難將西書之精奧譯至中國」。¹³ 並武斷地說，「華文不能顯明泰西近來之格致，非用西文，則甚難傳至中國」，譏笑江南製造局譯書不過是「枉費工力而已」。¹⁴ 甚至有的西人竟以殖民者的口氣狂言，「西學雖可勉強譯以華文，然不久英語必為萬國公言，可以

10 《香港中文大學中國文化研究所學報》，1990年，卷廿一，頁80-83。

11 「本館主」即傅蘭雅。

12 錢存訓《近世譯書對中國現代化的影響》，見《文獻》，1986年第3期，北京：書目文獻出版社，頁176。

13 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁14。

14 同上注，頁19、15。

不必譯書」。¹⁵ 因此，「欲俾華人得益，必先教以西文」，然後由政府每年「送生徒至歐羅巴與北美利加等處學習西學」。¹⁶

面對這些錯誤觀點的圍攻，爲了順利地開展譯書工作，傅蘭雅據理反駁，嚴正指出：「中國書文流傳自古，數千年來未有或替，不特國人視之甚重，即國家亦賴以治國。」¹⁷ 他認爲，「凡自主之大國」絕不會「棄其書文而盡用他邦語言文字」，除非「中國爲他邦所屬」，「或能勉强行以西文」，他堅信「中國爲他邦所屬」之事「斷不能有者」。¹⁸ 近代西國所有格致之學，「門類甚多，名目尤繁」，中國雖「無其學與其名」，但傅蘭雅篤信中國語言文字與他國文字一樣，「俱爲隨時逐漸生新，非一旦忽然俱有」，¹⁹ 定可顯明西學。誠然，派遣留學生不失爲獲取西學的有效途徑之一。早於 1867 年 3 月，即傅蘭雅任《上海新報》的編輯期間（1866 年 11 月至 1868 年春），他就曾在該刊發表的時評中，向清政府建議，選派二十歲以上最有前途的學生，進行三年英語或其他西語的良好訓練，然後再派送到歐洲接受大學教育，²⁰ 傅蘭雅認爲他們學成歸國後必將所學得的新知識「傳教華人」。²¹ 然經他仔細觀察，發現事與願違，「但見出洋各人，所得才能甚大」，回國後，多數人「則不想傳授同邦，惟以所學者爲資本，賴以致富」。²² 因此，傅蘭雅修正了看法。編輯中文報紙《上海新報》這一經歷，使他確信中國人亦能用他們自己的語言理解西方思想。²³ 此後不久，他更強調漢語是「西學傳入中國的唯一工具」，中國人應利用自己的語言究心西學，²⁴ 即使「回國生徒能熱心傳授華人，亦難比譯書更有益於華人」。²⁵ 眼見華人对「西國所有有益中國之學」，「已有飲泉思渴之心」，²⁶ 傅蘭雅始終未受其他寓華西人的錯誤觀點干擾，堅持譯書，連續譯書達廿八個春秋（1868 年至 1896 年）。

在對待中國語言文字的態度的上，傅蘭雅沒有表現出像其他寓華西人那樣的西方文化優

15 同上注。

16 同上注。

17 同上注，頁 20。

18 同上注。

19 同上注，頁 15。

20 Fryer to Stewart, March 4, 1867, 轉引自 *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*, 頁 15。

21 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁 19。

22 同上注，頁 19。

23 同上注，頁 17。

24 見 *Journal of the North China Branch of the Royal Asiatic Society*, 60: iii (1929) 上一篇不著撰人的傅蘭雅訃聞；也見 *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*, 頁 27。

25 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁 20。

26 同上注。

越感，堅信斷不能有「中國為他邦所屬」之事，他與其他寓華西人在對中國的認識和態度上的分歧清晰可見。

翻譯館譯書同仁承襲了明清之際來華的耶穌會士的譯書方法，即由西人口述，華人筆錄。先由西人「熟覽」所欲譯者，書理既明，「乃以西書之義，逐句讀成華語，華士以筆述之」，若有難明之處，「則與華士斟酌何法可明」，若華士有不明白的地方，則由西士「講明之」。譯畢，再由華士「將初稿改正潤色，令合於中國文法」，脫稿後，則付梓刻板。²⁷ 這種譯書方法，是以西士為主角，華人為助手，因而對西士要求頗高。曾襄助英國傳教士理雅各（James Legge）把中國「十三經」譯成英文本的王韜，就深諳此道，他說，「余嘗謂以華文譯西文，則西儒易而華人難，以西文譯華文，則華人易而西儒難」。²⁸ 傅蘭雅自1861年來華後，即潛心學習中國語言，並熟練地掌握了中文，這為他數十年的譯書工作奠定了良好的語言基礎。長期與傅蘭雅合作翻譯的徐壽、華蘅芳就常常稱譽他的漢語造詣很深，「傅君深通中國語言文字，與之對譯往往事半功倍」。²⁹ 傅蘭雅僅僅是英國一所普通的師範學院畢業生，而非一名造詣很深的西學專家。為將近代西方各種科學新知識介紹到中國，他不得不邊學習邊翻譯，「作為一個半路出家的人，我不得不努力學習，以勝任我的職務」。³⁰ 「上午學習和翻譯煤和採煤知識，下午鑽研化學，晚上則研習聲學」。³¹ 日以繼夜地學習和工作，可見他譯書之熱心、用力之勤奮。

「譯西書第一要事為名目」

近代西方科學發展很快，門類甚多，名目尤繁，而中國並無「其學與其名」，有人據此斷言欲「譯妥」西學，「誠屬不能越之難也」。³² 傅蘭雅本人並不諱言剛譯書時確有困難，難能可貴的是他知難而進，「在開始有許多困難困擾着我，但經過一兩年實踐後，我堅信自己能勝任翻譯工作」。³³ 他把翻譯名詞的確立作為首要任務，「譯西書第一要事為名目」。³⁴ 他不斷摸索，逐漸總結出如下定名方法：

第一，採用中文已有之名。其法有二：1. 在中國已有和以前西人所譯著格致、工藝等書中查找；2. 訪問寓華西人中熟知此名目的人。

27 同上注，頁18。

28 王韜《格致匯編·序》，《格致匯編》，第五年（1890）春季。

29 華蘅芳《防海新論·序》，江南製造局刊本；又徐壽《格致匯編·序》，首卷（1876年）。

30 Fryer To Uncle George and Aunt Maria, November 1, 1869，轉引自 *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*，頁25。

31 Fryer to George Fryer, July 11, 1868，同上注，頁24。

32 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁15。

33 Fryer to Mr. Eakins [Edkins?], July 28, 1868，轉引自 *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*，頁24。

34 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁15。

第二，若中文無此名，須另立新名。其法有三：1. 以平常字外加偏旁而為新名，仍讀本音，如鎡、鉶、砒、矽等；或以字典內不常用之字釋以新義而為新名，如鉑、鉀、鈷、鋅等；2. 用數個字表達其意而為新名，並字數以少為妙，如養氣、輕氣、火輪船、風雨表等；3. 音譯，以官音為主，用漢字代替西字各音，凡前譯書人已用慣則沿襲之。

第三，作中西名目對照表。凡譯書時所設新名，無論其為物名、人名、地名，皆附於書末。既可便於閱者核察，又可使後來譯書者核察，可免混名之弊。³⁵

傅蘭雅對譯書混名之事的擔心並不是多餘的。就是翻譯館內也因未全用以上方法，造成譯名混亂。而各地傳教士譯書時，各自為政，混名情況更甚。以化學元素譯名為例，同一種化學元素，在《格致入門》（丁韜良〔William A. P. Martin〕譯，京師同文館刊）、《化學初階》（〔美〕嘉約翰〔John Kerr〕譯，何了然筆述，廣州博濟書局印）、《化學鑑原》（傅蘭雅譯，徐壽筆述，江南製造局印）、《化學指南》（〔法〕畢利干〔A. Billequin〕編，京師同文館刊）等書中譯名就很不一致。列表說明如下：

表一 譯名混亂舉要表
（以化學元素為例）

元素 \ 書名 譯名	《格致入門》 (1868年)	《化學初階》 (1870年)	《化學鑑原》 (1872年)	《化學指南》 (1873年)
Al	礬精	鈳	鋁	鑞
As	信石	砒	鉍	砒
Bi	鉍	鉍	鉍	鉍
Br		溴	溴	溴
Ca	碳精	鈣	鈣	鈣
Cd		鐳	鐳	鐳黃

續表一

元素 \ 書名 譯名	《格致入門》 (1868年)	《化學初階》 (1870年)	《化學鑑原》 (1872年)	《化學指南》 (1873年)
Co	鎊	鎬	鈷	鎊
Cr		鎳	鉻	鎳
Ir		銻	銻	銻
Mn	無名異	錳	錳	鑽
Na	鍊精	鈹	鈉	鈹
Ni	鐸	鎳	鎳	鐸

(注：當時化學界所知化學元素六十四種，以上四部譯著所介紹的化學元素亦為六十四種，本表僅列舉十二種元素的譯名為例，其譯名混亂情況由此可見一斑。譯著下的年代為其刊印時間。)

譯名混亂，勢必給國人閱讀帶來困難，也就削弱了西書的影響和功效。傅蘭雅說，「用相同之名，則所譯之書，益尤大焉。」³⁶ 眼見譯名混亂的局面，傅蘭雅帶着強烈的責任感挺身而出，為譯名的統一作了堅持不懈的努力。

傅蘭雅首先作出表率，先後編寫了《化學材料中西名目表》(1885年)、《西藥大成藥品中西名目表》(1887年)、《金石中西名目表》(1883年)、《汽機中西名目表》(1889年)等四種中西名詞對照表，以便閱讀者和後譯者核察；其次，他呼籲譯書者「彼此同心以定格致名目」。³⁷ 當時，西書翻譯者大多是寓華傳教士，要使譯名統一或名詞術語標準化，須把他們組織起來，共同協作。機會降臨了。1877年，在華新教傳教士第一屆大會在上海舉行，成立了有丁韞良、韋廉臣(A. Williamson)、林樂知(Young John Allen)和傅蘭雅等參加的益智書會(School Textbook Series Committee)，該會的任

³⁶ 同上注，頁16-17。

³⁷ 同上注，頁17。

務就是把編寫教科書和建立統一的譯名結合起來。³⁸ 益智書會成立後，隨即召集了幾次會議，在統一譯名的問題上作出了如下決議：

1. 有可能的話，應要求作者或譯者本人提供他們所使用的中英文詞匯表。
2. 完全出自本地的書籍和出自外國而發行人不在中國的中文書籍應予仔細檢閱，把使用的術語與名詞分別列入不同的詞匯表。並希望凡願意承擔這項工作中任何一部分的人都迅速將他們準備編製術語和專有名詞表所要使用的書籍名稱通知秘書。
3. 應將上述詞匯表收集起來，統一劃分為三類。即：（1）技術、科學和製造類；（2）地理類；（3）傳記類。然後印製成冊，給參加這項工作的人各寄一冊。
4. 指定傅蘭雅先生負責第一類詞匯表的準備工作，其他二類詞匯表交由林樂知牧師負責。
5. 請偉烈亞力先生提供專有名詞的詞匯表，並請麥加蒂博士（Dr. Macartee）提供外國著作的日文編譯本中使用的術語和名詞表。³⁹

傅蘭雅躬身力行，於 1888 年率先編輯了《編譯手冊》（第一部分），包括礦物、化學、藥物和汽機等四種名詞表，⁴⁰「一旦這本書能像委員會所希望的那樣早日完成，就會成為將來編寫科學教材的人的益友和指南」。⁴¹ 由於該會在編寫內容上的意見分歧，影響了統一譯名的工作。⁴² 加之，「有些編者堅持用他自己的譯名；另外有些人只容許委員會有部分修正權」。因此，關於科學、地理、歷史方面的譯名統一問題未獲得成功。⁴³ 但傅蘭雅並未因此罷休，仍為譯名的統一工作盡心盡力。1890 年在上海舉行在華新教傳教士第二屆大會，傅蘭雅借此機會，在會上作了《科學名詞：目前的混亂和統一的方法》（Scientific Terminology: Present Discrepancies and Means of Securing Uniformity）的洋洋數萬言的長篇演說，不厭其煩地列舉了當時譯名混亂情況，並提出統一譯名的九個具體步驟和方法，嚴正指出「科學或其他著作對中國人有益與否在很大程度上取決於譯名的標準化。」⁴⁴ 為此，他建議本屆大會成立一個專門的委員會（a Committee or

38 *The Chinese Recorder*, VIII (1877), 頁 247 - 248, 轉引自王樹槐《基督教教育會及其出版事業》，見林治平編《近代中國與基督教論文集》，臺北：宇宙光出版社，1985 年，頁 200。

39 A. Williamson, "Report of the School and Textbook Series Committee", *Records of the General Conference of the Protestant Missionaries of China Held at Shanghai, May 7 - 20, 1890* (Shanghai, 1890) (以下簡稱 *Records of 1890*) , Appendix E, 頁 712 - 714。

40 Fryer, "General Editor's Report", *Records of 1890*, 頁 715 - 717。

41 A. Williamson, "Report of the School and Textbook Series Committee", *Records of 1890*, 頁 712 - 714。

42 《基督教教育會及其出版事業》，見《近代中國與基督教論文集》，頁 202。

43 A. Williamson, "Report of the School and Textbook Series Committee", *Records of 1890*, 頁 712 - 174。

44 *Records of 1890*, 頁 531 - 549。

Society)，以便確定能廣泛接受的統一譯名表。⁴⁵ 傅蘭雅的建議被採納。本屆會上組成的代替益智書會的中國教育會 (Educational Association of China，中文名稱仍沿用益智書會⁴⁶)，內設有專門的科學名詞委員會，以統一譯名為宗旨，成員有嘉約翰、潘慎文 (A. P. Parker)、狄考文 (Calvin W. Mateer)、赫士 (W. Hayes)、師圖爾 (G. A. Stuart)、博恒理 (Henry D. Porter)、聶會東 (James B. Neal) 等。⁴⁷ 一開始，傅蘭雅就與這些傳教士頗有意見分歧。這些傳教士時刻也未忘記自己「神聖的使命」，他們自然希望看到由他們自己編寫的出版物——而不是由一個「俗人」 (a layman) 翻譯的書籍，傳遍整個中國。傅蘭雅不贊成這些傳教士的觀點，他認為給中國人灌輸如此多的宗教信仰，除了引起混淆外，別無益處，這比那種科學譯名混亂的出版物的危害性更大。⁴⁸ 傅蘭雅不願放棄自己的觀點，故先未參加，後來雖然加入，但仍按自己的觀點行事，而不為傳教士所左右，繼續為譯名的統一或名詞術語標準化盡力工作。

傅蘭雅在譯名統一問題上之所以堅持不懈，主要是為譯者和讀者雙方着想。儘管傅蘭雅在華譯書期間並未實現這一目標，這畢竟非一朝一夕之功，但傅蘭雅的功績是不應被忘記的。事實上，他總結出的譯名方法和原則，有些至今仍為翻譯家們所遵循，他的部分譯名也一直沿用下來。他和徐壽合作的六十四種化學元素譯名中有四十五種仍至今沿用。他在譯名統一問題上的努力，對當時的翻譯界產生了一定程度的影響，並具一定的功效，亦給了中國人良好的啓迪和示範作用。應該說傅蘭雅是近代中國較早注意譯名混亂並致力於譯名統一的先驅者之一。

格致諸書「崖略可見」

傅蘭雅非常熱愛譯書工作。他在給家人和朋友的信中，多次說他從來沒有像現在這樣過得開心，「我已找到了令人滿意的精神寄託，可以說，在我一生中還從來沒有比我新任中國政府科學著作翻譯官這樣更愉快的職業。它受人尊敬，無尚光榮，而且有益」。⁴⁹ 他與助手相處很融洽，在中國學者面前亦表現得很謙遜。如他誇讚徐建寅說：「我所遇到的

45 同上注，頁 715 - 717。

46 《基督教教育會及其出版事業》，見《近代中國與基督教論文集》，頁 197。

47 John Fryer: *The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*, "Notes to Chapter II", 注 58, 頁 142。

48 John Fryer: *The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*, 頁 32 - 33。

49 Fryer to Cousin Susy, July 11, 1868, 轉引自 *To Change China: Western Advisers in China 1620 - 1960*, 頁 148; 亦見 Fryer to George Fryer, July 11, 1868, *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*, 頁 28。

最聰明的中國人，與他相比，在許多方面我只不過是一個小孩而已。」⁵⁰ 他對李善蘭的淵博學識也備加稱讚，「想中國有李君之才者極稀，或有能略與頡頏者，必中西廣行交涉後，則似李君者庶乎其有。」⁵¹

傅蘭雅對譯書工作甚為熱心和負責，曾多次寄信到英國訂購西學書籍。比如，1868年8月，他給英國一家出版社去信說：「製造局官員十分渴望獲得兵工製造廠的管理工作的詳細情況和統計資料。」⁵² 1869年4月，他又寫信給另一家出版社，索求盡可能有圖示的商品目錄冊，因為「中國人一看就明白外國的發明和實際購買情況」。⁵³ 今有據可查者，至1870年12月為止，他曾分別於1868年3月18日、1868年7月31日、1869年6月3日、1870年1月18日、1870年12月1日等五次從英國訂購了凡一百四十八種書籍和資料，⁵⁴ 其中至少有十五種後來在製造局被譯成中文。⁵⁵

傅蘭雅常居局內，「專理譯書，故人遠處，無暇往來」，越來越繁重的工作，使他過度疲勞，加之，「水土為災，不勝異鄉之感」，「終朝一事，難禁悶懣之懷」。⁵⁶ 但他欲以譯書「裨益中國」，只希望「中國能廣興格致至中西一轍耳」，故「朝斯夕斯，忍耐自甘」，「多年敏慎，風雨無虛」。⁵⁷ 即使他的小家庭發生不幸的事，他也不忍放下手中的工作。如1869年8月，他妻子安娜（Anna）生下他們的第一個孩子（男孩），臨盆時，安娜染上傷寒，生命垂危。新生兒也只活了八天半便夭折，身體虛弱的安娜為此極度悲傷，醫生勸她去海上旅行，散散心。傅蘭雅受此打擊也悲痛萬分，但他說，「我無法扔下工作陪伴她」，⁵⁸ 安娜只好到空氣稍微新鮮的鄰居家小住，傅蘭雅依然埋頭從事譯書工作。⁵⁹ 功夫不負有心人，經幾十年工作，成果累累。1871至1880年，江南製造局刊印傅蘭雅的譯書四十五種，及至1896年——傅蘭雅離華赴美之時，製造局刊印傅氏譯著已達八十種之

50 Fryer to George Fryer, July 11, 1868, *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*, 頁 28。

51 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁 13 - 14。

52 Fryer to Messrs. Smith Elder and Co., August 18, 1868，轉引自 *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*，頁 29。

53 Fryer to Messrs. Henry S. King, Esq., April 13, 1869，同上注，頁 29。

54 書籍和資料目錄詳見 *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*, "Appendix I"，頁 73 - 81。

55 *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*，頁 29。

56 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁 23；*John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*，頁 25。

57 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁 23、9。

58 Fryer to Brother, August 28, 1869, and to Father and Mother, September 28, 1869，引自 *To Change China: Western Advisers in China*，頁 150。

59 同上注。

多，1896年後又繼續出版二十部。據稱其中有十四種是他離華到美國後續譯的。⁶⁰ 江南製造局出版傅氏譯著合計一百種，佔江南製造局譯書總數的近二分之一。⁶¹ 另外尚有數十種書是譯成或部分譯成而製造局未刊印的（見附表五）如果運用現代目錄統計學方法對傅氏譯書進行分析，將是很有意義的。

表二 傅蘭雅在江南製造局翻譯館譯著分析表⁶²

分類	科目	1871—1880年	1881—1896年	1896年後	總數	百分比
自然科學					24	24
	數學	6		1	7	
	化學	4	3	1	8	
	物理	2	1	1	4	
	醫學	1	3	1	5	
應用科學					53	53
	礦務	3	3	3	9	
	工藝	14	14	3	31	
	繪圖	5		1	6	
	航海	2	2		4	
	農學			3	3	

60 John Fryer: *The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*, 頁 37；姚崧齡《影響我國維新的幾個外國人》，臺北：傳記文學出版社，1971年，頁 54。

61 江南製造局翻譯出版西學書籍總數，各種史料記載不盡一致。翻譯館編、陳洙刪訂的《江南製造局譯書提要》（宣統元年江南製造局印），錄一百四十四種，附刻十種；《上海製造局各種圖書總目》記一百六十三種，附刻三十二種；魏允恭編《江南製造局記》卷二，統計一百七十八種（其中包括非翻譯館所譯，由製造局翻刻之書，如《談天》，《幾何原本》）；《上海製造局譯印圖書目錄》（商務印書館編），統計出一百七十三種，附刻三十一種；姚文枬修《上海縣續志》，錄有魏著未收的譯著二十三種；徐維則《東西學書錄》（1899年江南製造局刊印）、梁放超《西學書目表》也錄有魏著未錄的書目多種；《上海通志館期刊》上海學藝概要（二），所附譯書目錄一百八十六種；《上海研究資料》稱翻譯館譯書一百八十餘種；《教育年鑒》（民國時期編）戊編稱一百七十八種。以上各書成書年代先後不同，統計書目依據的材料可能不同。實際書目當不止這些，筆者估計，翻譯館譯印西書當在二百種左右，甚至可能超過此數。

62 本表與 John Fryer: *The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China* 的分析在書目統計、年代分佈等方面不盡一致。

續表二

分類	科目	1871-1880年	1881-1896年	1896年後	總數	百分比
軍事科學		7	4	3	14	14
社會科學					8	8
	歷史			2	2	
	法律		2	1	3	
	政治		1		1	
	商務		2		2	
其他	遊記	1			1	1
總計		45	35	20	100	
百分比		45	35	20		100

(詳細書目見附表一)

根據表二可知，傅蘭雅所譯西書科學技術類（自然科學和應用科學）佔大部分（七十七部），達 77%，軍事科學類十四部，佔 14%，兩項合計 91% 以上。真可謂「格致諸書雖非大備，而崖略可見」。⁶³ 因此，徐維則在編著《東西學書錄》時，在序文中稱「傅蘭雅在局最久，譯書最多，究其歸旨，似長於格致、製造諸學」。⁶⁴ 這樣的評價是中肯的。傅氏之自然科學、應用科學、軍事科學類譯書在其三個時期，分別為四十四部、三十部、十七部，分佔各個時期譯書總數的 98%、86%、85%，佔絕對多數。推而廣之，傅氏所在的江南製造局翻譯館，據魏允恭在《江南製造局記》裏的統計，前後譯印西書一百七十八部，其自然科學、應用科學、軍事科學類西書一百六十二部，佔總數的 91%，譯書的重點與傅氏完全吻合。江南製造局在遙譯科技方面的西書卓有成就，「日本聞之，派柳原前光等來訪，購取譯本，回國訪行」。⁶⁵

傅蘭雅在江南製造局的前十年（1871 - 1880）共譯書四十五部，竟無一部社會科學方面西書。1881 至 1896 年間，才有法律兩部、政治一部、商務兩部，計五部，僅佔這一時期譯書的 14%。1896 年後僅有歷史兩部、法律一部，計三部，佔這一時期譯書的 15%。自十九世紀八十年代後，傅蘭雅開始翻譯法律、政治、商務、歷史等社會科學類

⁶³ 梁啟超《西學書目表·序例》，湯壽潛《質學齋叢書》本（1897年）卷八至九。

⁶⁴ 徐維則《東西學書錄》，光緒二十五年三月局印（疑為江南製造局）。

⁶⁵ 《上海縣續志·徐壽傳》。

西書，反映了當時思想界的新動向，但總計才八部，僅為傅氏譯書的 8%。又據魏允恭統計，江南製造局譯印社會科學類西書十六部，只佔其譯印西書總數的 9%。

傅蘭雅及江南製造局譯書首重兵工諸書，原因何在？經歷兩次鴉片戰爭的打擊，中國朝野上下皆震驚於西方的船堅炮利，以為西人勝於中國者，即在此。「強兵富國」便成為曾、左、李等洋務大員所追求之目標，遂譯西書是洋務大員為實現這一目標而採取的重大舉措之一。翻譯館既由洋務大員（通過徐壽）所控制，譯書材料的選擇必與洋務事業發展相一致。早在翻譯館創設之際，曾國藩即規定了譯書宗旨：「專擇有裨製造之書，詳細翻出。」⁶⁶此後，「大憲」又數次出諭，「令特譯緊要之書」，如李鴻章即曾多次指示「特譯某書」。⁶⁷以上分析正說明傅蘭雅及江南製造局譯書的性質和數量反映了中國官方（洋務派）政策的方向，即適應洋務自強運動的需要。既然適應了當時社會的需要，似具有一定合理性，其實卻正是國人囿於知識水平、認識能力、傳統觀念的反映，維新派領袖梁啟超對其評論可謂入木三分：「中國官局舊譯之書，兵學幾居其半。中國素未與西人相接，其相接者兵而已，於是震動於其屢敗之烈，恍然以西人之兵法為可畏，謂彼所以駕我者，兵也，吾但能師其長技，他不足敵也。故其所譯，專以兵為主，其間及算學、電學、化學、水學諸門者，則皆將資以製造以為強兵之用。」⁶⁸

反觀日本則大不相同。日本在幕府統治時期也曾實行鎖國政策，致使日本人長期昧於世界大勢，直至明治維新後若干年，日本的洋學家還是通過中國人寫的史地著作和中譯西籍來了解西方，獲取知識。譬如魏源的名著《海國圖志》自十九世紀五十年代傳入日本後，很快受到日本有識之士的重視，猶如聖書一般，紛紛加以翻譯、訓解、評論、刊印，影響至深。⁶⁹當時日本洋學家往往把中譯西籍再譯成日文，或直接用漢文出版。1855年上海墨海書館（London Missionary Society Mission Press）出版合信著的《博物新編》。此書傳入日本後被多次翻刻，日本學者甚至像注解儒家經典那樣對它注解，出版了《博物新編注解》。如此等等，不勝枚舉。故此日本學者稱當時資為明治維新思想源泉的西學書籍，大半是從中國間接獲得的。⁷⁰1868年的明治維新，把輸入西學確立為一項基本國策（「求知識於世界，大振皇國之基礎」）後，廣譯西書。與中國所不同的是，日本一開始即注意翻譯政治、法律、歷史、經濟等社會科學書籍。翻譯題材的差異反映兩國學習西方的內容和目的相異，其孰是孰非，誰優誰劣，歷史已經作答：據錢存訓博士的統計，十九世紀後期（約 1850—1899 年）中國的西書譯自英、法、德文者達 72.2%，而甲午戰爭後，

66 《新造輪船摺》，見《中國近代史資料叢刊》之《洋務運動》（四），頁 79。

67 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁 44。

68 梁啟超《變法通議·論譯書》，見《飲冰室合集》。

69 《海國圖志》對日本的影響，可參考王曉秋《近代中日啟示錄》，北京：北京出版社，1987年，頁 24-37。

70 增田涉《西學東漸與中國事情》，日本：岩波書店，1979年。

特別是廿世紀初（1902—1904年），中國的譯書譯自日文者佔60%，譯自英、法、德文者僅24.5%。⁷¹中日在輸入西學的關係上發生了逆轉，如果說此前日本一直是通過中國（漢譯西籍）向西方學習的話，此時中國不得不通過日本學習西方，即時人所說的「假途於日」之謂也。

所幸的是維新派及時總結了中日兩國學習西方的經驗與教訓。梁啟超說：「當知西人之所強者兵，而所以強者不在兵，不師其所以強，而欲師其所強，是由欲前而卻行也。」⁷²「夫政治者，立國之本也。日本變法，則先其本，中國變法，則務其末，是以事雖同而效乃大異也」。故梁啟超疾呼：「今日之計，莫急於改憲法，必盡取其國律、民律、商律、刑律等書而廣譯之。」⁷³可謂認識上的飛躍。維新派志在變革政體，仿行君主立憲制。為適應這一社會需要，自英國留學歸來的嚴復，開始譯介一系列西方政治學著作。

製造局所刊印譯書，「官紳文士購存者」居多，「上海、廈門、煙台之公書院中亦購存」。⁷⁴如華蘅芳在上海格致書院「講明格致」，「凡來咨諏者，則為之講釋」，⁷⁵曾協助傅蘭雅譯書的樂學謙在上海格致書院教演化學時，「每於星期一前夕，教講《化學鑑原》數篇」。⁷⁶耐人尋味的是，江南製造局附設的「數學館」，「教習造船或造船汽機或兵戎等法，惟不用局中所刊之書」，蓋因「教習者不通華文，必以西文教授」。⁷⁷但是，上海廣方言館和上海格致書院諸生徒仍是江南製造局譯書的忠實讀者，這是勿庸置疑的。⁷⁸

製造局譯印的西書在製造局、格致書室及美華書館等處常年出售，⁷⁹外地「好學之士」欲購書者，「凡上海工部〔局〕書信館所能郵遞之埠鎮」，可由格致匯編館（傅蘭雅）代為郵購。⁸⁰七十年代，南京「有美國魏丁先生，多購局內書籍專售於好算學家」，「故有多人購買局中算書」。⁸¹及至1879年6月已售之書有31,111部，計83,454本，售出地圖與

71 錢存訓《近世譯書對中國現代化的影響》，見《文獻》，1986年第3期，北京：書目文獻出版社，頁190-191，見表三、表四。

72 《變法通議·論譯書》，見《飲冰室合集》。

73 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁21。

74 同上注，頁21-22。

75 《皇朝經世文新編》卷五下，頁59-63，引自朱有獻主編《中國近代學制史料》第一輯，下冊，上海：華東師範大學出版社，1986年，頁195-198。

76 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁21。

77 傅蘭雅在翻譯館的任務之一就是為上海廣方言館譯書，見John Fryer: *The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*，頁25，《格致書院課藝》則反映了上海廣方言館和上海格致書院諸生閱讀江南製造局譯書的情況。見拙文《傅蘭雅在西學傳播中的貢獻》。

78 《格致匯編》，第三年（1880-1881），卷七，頁11。

79 《格致匯編》，第三年，卷八，頁10。

80 《江南製造總局翻譯西書事略》，見《中國近代出版史料初編》，頁21。

海道圖 4,774 張。⁸¹ 對此銷售情況，傅蘭雅並未滿意，他以為「若以書數與人數相較，奚啻天壤」。惟因斯時「國家尚未安設信局，又未佈置鐵路，則遠處不便購買，且未出示聲明，又未分傳寄信，則內地無由聞知」。但傅氏堅信隨着中國社會的進步和發展，一旦「有以上各法」，則售書「必多數十倍」。⁸² 事實確乎如此，1896 年 4 月傅蘭雅與高采烈地報告：「書籍生意正在全中國迅猛發展，這裏的印刷商不能滿足書籍生意的需要。中國終於覺醒起來了。」1898 年 7 月，他又說：「每一本有價值的書現在都被人非法翻印。」⁸³

下面略介紹幾部傅蘭雅在江南製造局的重要譯書：

《化學鑑原》為普通化學書，它介紹了近代化學的基本概念和理論，敘述了六十四種化學元素（書中譯為「原質」）的性質、製法及重要化合物（書中譯為「雜質」）等。此書屢經再版，風靡一時。徐維則在《東西學書錄》中盛讚：「中譯化學之書，殆以此為善本。」《化學鑑原補編》則為論述無機化學和化學實驗的專門書籍。《化學鑑原續編》介紹了有機化學的理論和方法。《化學求質》和《化學求數》是被譽為「近代分析化學之父」的德國化學家富里西尼烏司（Carl B. Fresenius）的兩部分析化學名著，原書曾再版十餘次，風行世界。前書介紹定性分析的理論和操作方法，後書專講定量分析方法。《化學分原》用通俗的文字簡要地介紹了定性、定量分析。以上五部書加上《化學材料中西名目表》，後來被上海璣衡堂集成一書，取名《化學大成》，至此我國近代化學著作初具規模。《化學工藝》則介紹了英、法、德等國製酸、製碱的工藝，是最早傳入我國的化工專著。以上化學書籍的翻譯、出版，標志着西方近代化學基本理論和方法比較系統地傳入中國，成為當時國人獲取化學知識的必備之書，並為中國近代化學的創立奠定了基礎。

《電學》、《聲學》、《物體遇熱改易記》分別介紹了電學（靜電學、電磁學）、聲學、熱學原理或理論。傅蘭雅和王季烈所譯的《通物電光》（刊於 1899 年），專門介紹了德國倫琴（Rontgen）於 1895 年發現的 X 射線的產生、性質及其在醫學上的應用，並附有 X 光透視照片數十幅。

《微積溯原》介紹了微積分，《決疑數學》則首次向中國讀者介紹了新的數學分支概率論。

《工程致富論略》論述了英國考究工藝與商業之關係，「蓋以工程能使商務大盛」。⁸⁴ 《考工記要》，原名《製造須知》，與《工程致富論略》互為表裏。《西藝知新》，分初（正）、續兩集，計廿二卷，集中介紹了西方十五種新工藝。

81 同上注，頁 23。

82 同上注，頁 24。

83 1896 年 4 月 1 日和 1898 年 7 月 1 日傅蘭雅寫的信（着重點是原有的），轉引自費正清（John King Fairbank）主編《劍橋中國晚清史（1800 - 1911）》中譯本，北京：中國社會科學出版社，1985 年，上卷，頁 632。

84 《東西學書錄》卷上。

《保富述要》論述貨幣的產生、職能、價值及形式，銀行的職能及開設法。「此書之原意，指明英國管理造錢、用錢之律法及商務之興旺，均與開銀行的事大有相關，設無銀行，則難籌資本，貿易不能茂盛。」⁸⁵《國政貿易相關書》介紹了英國政府竭意保護貿易的情形和方法，如定法律、均稅則、擴商路、開河道、限金銀之價、設郵局、定利息之界、立專利之期、設公司之例、議保險之法等。

《各國交涉公法論》，分初、二、三集，計十六卷，論述了國際公法產生的背景及歷史過程，並介紹各類國際公法條例。《各國交涉便法論》則是我國近代翻譯的第一部國際私法書。⁸⁶

《俄國新志》、《法國新志》分別介紹了俄、法兩國地理、人文和社會制度等。特別是後者介紹了法國的國體與政體，內稱法國為民主國，「凡設律法之權在議院，而行律法之權歸總統」，並且介紹了總統如何產生，總統的權力，總統、各部大臣與議院的關係，議院的組織與職能，議員的產生及任期等。

傅譯西書中影響最大者當推《佐治芻言》和《防海新論》，後面將分別論述這兩書的內容、影響。

還值一提的是，傅蘭雅參加益智書會，為教會學校編寫西學教材，並任主編。計劃編寫初級和高級兩套教材，分別供初等和高等學校使用。1890年，傅蘭雅報告益智書會的成就時說，計出版書籍五十種，七十四冊，圖表四十幅，另審定合乎學校使用之書籍四十八種，一百十五冊，共計九十八種，一百九十八冊。⁸⁷其中全部由益智書會經費出版者計三十五種，內有傅蘭雅所編書籍兩種，圖說（Wall Charts With Handbooks）十一種。傅蘭雅還自費出版大綱性書籍二十八種，另有一種名詞書籍（即《翻譯手冊》）。值得注意的是，傅氏反對韋廉臣等人把宗教精神貫穿在西學教科書中，他認為宗教性書籍與世俗性書籍既易分開，就應分開，以便讓不信奉宗教的中國人可以自由地選擇世俗性書籍。傅氏的建議並未被接受，⁸⁸但他仍按自己的原則編寫教材。傅氏所編教材皆為自然科學及應用科學書籍，包括天文、地理、地質學、化學、數學、光學、電學、熱學、水力學、動力學、礦物學、生理學、動物學、植物學、機械學、化學器具和試劑、冶金術等（見附表三），可供初級中學或高等小學使用，「最合於初習格致及幼學童蒙所用」。⁸⁹1890至

85 《保富述要·原序》，江南製造局刊本。

86 「國際公法」是調整國際交往中國家間相互關係的準則，「國際私法」是調整兩國以上民間或人民與國家間的法律關係原則。

87 *Records of 1890*，頁 715 - 717；《基督教教育會及其出版事業》，見《近代中國與基督教論文集》，頁 200。

88 *The Chinese Recorder*，(IX) (1878)，頁 307；X (1879)，頁 468 - 471；*Records of 1890*，頁 713；*John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*，頁 60 - 61。

89 《格致匯編》，第三年（1880），卷八，頁 9。

1896年，傅氏又擔任中國教育會出版委員會總編輯。在此期間，傅氏負責出版書籍三十種，其中六種為傅氏編寫的大綱性之類的書，多為自然科學的綱要，如動力學、水力學、光學、熱學等。⁹⁰ 傅蘭雅所編系列教科書，文字皆淺顯易懂，大多「繫之以圖」，有的載有新理新法，為以前同類書「所未道者」。如《植物圖說》是我國近代第一部專門介紹植物器官形態解剖的譯著。⁹¹ 這些教材為初學者的入門必讀之書，徐維則在《東西學書錄》中稱《植物圖說》「為講求植物學之初基，以之教習童蒙最為相宜」。曾參加上海格致書院課士活動的葉瀾，將此書改編成《植物學歌略》，⁹² 成為教育童蒙的善本。

1885年，傅蘭雅還在上海創辦格致書室（The Chinese Scientific Book Depot），銷售西學書籍、圖幅、器具等。另外，傅蘭雅自編一些西學書籍，也由格致書室出版，主要都是初學入門之書。如傅蘭雅在《化學須知》一書中說：「近來中國所譯化學諸書，已稱賅備，惟皆理繁義奧，初學不易披覽，茲特撮其要略分列六章。」顯然，其內容為普及性基礎知識。前後計出《西禮須知》、《戒禮須知》、《理學須知》和《格致須知》（三集二十六本）（見附表二）。⁹³ 《格致須知》每本二十餘頁，內文力求簡明。傅蘭雅還在格致書室出版了一些專門書籍，如他在翻譯館所譯的《佐治芻言》、《決疑數學》（1897），及他在美國時譯的《邦交公法新論》（1901）和《美國加邦大書院圖說》（1900）等。他還將《格致匯編》中某些文章印成單本出售，他在益智書會編寫的教材，有些亦由格致書室印製。這樣，格致書室就不只是一個書店，而是集出版、銷售於一身的機構。無庸置疑，欲考究西學的中國人如果利用這些初級讀物，即可獲得較廣泛的西學基礎知識，並可以藉之為閱讀傅蘭雅等人在江南製造局所譯的各種西方科學專書的「階進」，這正是傅蘭雅苦心編輯、出版這些初級讀物的意圖。

版權為香港中文大學
中國文化研究所所有
推動洋務潮流
不得翻印

傅蘭雅寓華傳播西學過程中，與他合作過的華人有徐壽、徐建寅、徐華封、徐家寶、趙元益、李鳳苞、鍾天緯、瞿昂來、李善蘭、華蘅芳、華世芳、樂學謙、賈步緯、應祖錫、王德均、江衡、王季烈、汪振聲、潘松、程瞻洛等，凡三十餘人，這些華人學者是西學傳入中國的中介。通過譯書，他們自己成為西方文化的飽學之士，首先達到了「自增識見」的目的。正因為譯書，徐壽、李善蘭、華蘅芳成為近代中國公認的科學家，徐建寅成

90 《基督教教育會及其出版事業》，見《近代中國與基督教論文集》，頁209，具體書名不詳。

91 李難主編《生物學史》，北京：海洋出版社，1990年，頁8。

92 《東西學書錄》。

93 梁啟超在《西學書目表》中說《格致須知》分三集，共三十餘本，筆者據《東西學書錄》和 John Fryer: *The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China* 等書統計出二十六本。

為經辦洋務的實業家，⁹⁴ 李鳳苞（丹崖）成為「通曉西書」的出使大臣，⁹⁵ 趙元益、賈步緯、王季烈等分別成為醫學、數學、天文學、物理學專家，⁹⁶ 而西學知識的廣泛傳播，⁹⁷ 則使更多的人得益受惠。

翻譯館既由洋務派設置並主其事。每當譯書出版後，洋務大員無疑是第一批讀者。這裏以《防海新論》為例說明之。

自十九世紀六十年代後半期開始，洋務派中的有識之士，如李鴻章、丁日昌已注意海防問題。李鴻章曾說：「臣竊維天下大勢，首重畿輔。中原有事，則患在河防；中原無事，則患在海防。」⁹⁸ 整頓海防，洵屬未雨綢繆之策。⁹⁸ 因此，李鴻章自 1870 年起在天津、大沽一帶佈防。在此之前，同治六年（1867）丁日昌在條陳中，已提出建立輪船水師，並將沿海分為北洋、中洋、南洋三個軍區，分駐大沽、吳淞口、廈門。次年，他又向曾國藩提出《內外洋水師章程》，內附《海洋水師章程別議》六條，提出「沿海擇要修築炮台」、「選練陸兵」、「北東南三洋聯為一氣」、「精設機器局，俾體用兼備」等更具體的建議。曾國藩閱後，似無反應。這樣，直到七十年代初，李、丁等人整頓海防的倡儀仍未獲得重視。⁹⁹ 1874 年日軍犯台，清政府朝野上下所受震動，為庚申英法聯軍之役以後所僅見。大學士文祥一番話很有代表性：「夫日本東洋一小國耳，新習西洋兵法，僅購鐵甲船兩隻，竟敢藉端發難；而沈葆楨及沿海疆臣等，僉以鐵甲船尚未購妥，不便與之決裂。是此次之遷就了事，實以制備未齊之故，若再因循泄沓，而不亟求整頓，一旦發生，更形棘手。而目前所難緩者，惟防日本為尤亟。」¹⁰⁰ 在此形勢下，整頓海防之事正式提上議事日程。11 月 5 日，總署遞上《海防亟宜切籌折》，請飭各將軍大臣督撫謀議。當天，軍機大臣密寄沿江沿海各督撫李鴻章等人詳細籌議切實辦法，限一月內復奏。《防海新論》的譯出正迎合了中國朝野上下有識之士疾呼整頓海防以防日的社會需要。

94 徐建寅歷辦天津機器局、山東機器局、福州船政局、金陵機器局等，曾任駐德使館參贊。

95 李鳳苞，江蘇崇明人，1878 年任駐德公使，不久兼任駐奧、荷、意公使，1884 年又兼署駐法公使。

96 王季烈（字君九，號蠟廬，蘇州人，1873 - 1952）。與傅蘭雅合譯的《通物電光》，介紹 X 射綫，後又將日本學者飯盛挺造編、藤田豐八譯《物理學》（三編十二卷，江南製造局刊）重新改編，1900 - 1903 年刊印發行，它是傳入我國的第一部全面系統的物理學著作，是二十世紀二十年代前最重要的物理學著作和教科書，該書介紹了物體運動學、質點運動學、著名的物理實驗、物理學定律發現的歷史等內容。

97 由於傅蘭雅等人在西學傳播上的努力，上海成為當時西學傳播的中心，換言之，以上海為中心的西學傳播網絡初步形成。因篇幅所限，該命題本文暫不論述。

98 李鴻章《裁併通商大臣酌議應辦事宜摺》（同治九年十月二十六日），見《中國近代史資料叢刊》之《洋務運動》（一），頁 23。

99 呂實強《丁日昌與自強運動》（臺）中央研究院近代史研究所專刊（30），1987 年，頁 190 - 196。

100 《中國近代史資料叢刊》之《洋務運動》（一），頁 34。

《防海新論》，係普魯士武官希理哈（ Scheliha ）記述美國南北戰爭時水路攻守情形，雜以作者精辟的論斷，凡事究明其理而論其利弊。皆「南花旗防守水路時所悟得之各種新理新法」，並掇拾軍中文報以為證據。南北戰爭期間，作者曾在「南方身歷戎行四年」，該書則是他據自己親身經歷所作。¹⁰¹ 卷一「總論美國防海之事」，實為全書總綱，甚具價值。試錄數語如下：

防守海岸之意，蓋防敵兵之登岸也，亦防敵船久停於海邊，……且防其從港溯流而上以至內地也。故必於海口緊要之處設立防守之法，須令本國之兵船進可以戰，退可以守，並可以救應他口突圍而出之船，又可以使遭風險之船有躲避安穩處。……

可見防守海岸之法，惟有擇尤為緊要之數處防守，極其堅固，必大有利益，最忌散漫設防，以致一處受創，全局失勢也。

凡防守海岸之法，其事可分兩大端。一為定而不動之防法，如岸上之砲台，與水中之鐵甲浮台，與各種阻住水路之法，並藏伏水雷等器是也；一為各處挪移泛應之防法，如水路之兵船，陸路之兵馬是也。……

凡與濱海之各國戰爭者，如能將本國所有兵船徑往，守住敵國之各海口而不容其船出入，則為防守本國海岸之上策。惟如此守法恐經費太多，故其次莫如自守。自守之法莫妙於在緊要之海口作堅固之鐵甲、浮炮台，其中須有火輪汽機能自行動。又於內地作火輪車、鐵路及電氣通報徑達各處海邊，……可於內地各鐵路相交之處屯扎重兵，如聞某處有警，瞬息之間可以發兵馳救，或探知敵兵將至某處，可先撥兵前往，則比及敵至某處，我已可在彼迎之矣。蓋有電報則通信迅速，且所發之兵若不足，則續調亦易也。

卷二至十六，則圍繞上述防海理法進行具體闡述；卷十七介紹攻船用的水雷理法。

《防海新論》（ *A Treatise on Coast Defence* ）英文版於 1868 年出版於倫敦，因此書「與海防之事甚有裨益」，故傅蘭雅與華蘅芳亟譯之，「甫及一月書已脫稿，寫錄付梓又三月而書成。蓋自譯書以來未有過如是之易而且速者也」。¹⁰² 1871 年，江南製造局初版中譯本，1874 年 1 月再版。此書一出，銷量很高，九年裏計售出 1,114 部。¹⁰³ 李鴻章、李宗羲、丁寶楨、劉坤一等督撫大臣及張汝洵等均閱過此書，在他們的復議中不同程度地受到了《防海新論》的啟發與影響，¹⁰⁴ 其中尤以對李鴻章的影響最著。謹以李鴻章同治十三

101 《防海新論·序》（華蘅芳）、《防海新論·原序》。

102 《防海新論·序》。

103 John Fryer: *The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*, 頁 42。

104 《洋務運動》（一），頁 40 - 54、69 - 76、88 - 92、94 - 100、358 - 367。張汝洵生平資料不詳。

年十一月初二日（1874年12月10日）上奏的《籌議海防摺》為例，¹⁰⁵ 剖析其影響。

第一，固守京畿、長江的重點海防戰略的提出。李鴻章說：「查布國《防海新論》有云：『凡與濱海各國戰爭者，若將本國所有兵船徑往，守住敵國各海口，不容其船出入，則為防守本國海岸之上策，其次莫如自守，沿海數千里敵船處處可到，若處處設防，以全力散佈於甚大之地面，兵分力單，一處受創，全局失勢，故必聚積精銳，只保護緊要數處，即可固守。』」李鴻章認為「所論極為精切」，然考慮中國國力情況，上策固辦不到，惟求自守，李鴻章受其書的啟發，指出沿海袤延萬里，不能處處宿以重兵，惟有分別緩急，擇尤為緊要之處防守，「蓋京畿為天下根本，長江為財賦奧區」，分別為最要、次要地方，尤當固守。設北、東、南三洋海軍，分駐烟台、旅順口、長江口外、廈門、虎門等地。

第二，與防禦戰略相適應的防守戰術與設施的籌及。李鴻章認為防守之法分為兩端：「一為守定不動之法，如口內炮台壁壘格外堅固，須能抵禦敵船大炮之彈，而炮台所用炮位，須能擊破鐵甲船，又必有守口巨炮鐵船，設法阻擋水路，並藏水雷等器。」「從前南北花旗交戰，南兵獲水雷力居多。」「一為挪移泛應之法。如兵船與陸軍多而且精，隨時游擊，可以防敵兵沿海登岸，是外海水師鐵甲船與守口大砲鐵船皆不可少之物矣。」在此完全借用了《防海新論》中的防守之法。

第三，受《防海新論》的啟發，李鴻章主張創辦電報與鐵路，以建立陸海配合的海防戰略體系。他說：「何況有事之際，軍情瞬息變更，倘如西國辦法有電線通報，徑達各處海邊，可以一刻千里，有內地火車鐵路屯兵於旁，聞警馳援，可以一日千數百里，則統帥尚不至誤事。」當時賦閑在家的丁日昌，亦於是年秋上奏萬餘言的《海防條議》，亦主張設電報和鐵路。「若擇陸地緊要繁盛近海之處，先設公司漢字電報。一可通軍情，二可收信資，三可減驛費，似亦不為無益。……鐵路亦將來不能不設者，否則，恢復新疆，轉運艱苦，抽調兵勇行走豈不遲延。但此則須設在我海防已有可恃之後，方不致為他人所攬。」¹⁰⁶

思想是行動的前奏與指南。1975年5月，清廷確立加強海防和建立海軍的方針，任命李鴻章、沈葆楨分別督辦北洋、南洋海防事宜。丁日昌也被重新起用，任福建巡撫，1880年會辦南洋海防。但海防建設進展緩慢。1879年，日本吞併琉球，此事在清廷再次引起巨大震動。總理衙門將上海道以前咨送而尚存的十餘部《防海新論》一書，一面分寄東三省各部，一面飭令上海道趕緊重印，寄交總署，「再續補發」，並「擬知照南洋大臣就近多為購買，分行沿海各督撫轉給諸將領，細心講求以資練習」。¹⁰⁷ 此後，海防建設較前

105 《洋務運動》（一），頁40-54。

106 丁日昌《海防條議》見沈雲龍主編《近代中國史料叢刊》第二十輯，朱克敬輯《邊事續鈔》，臺北：文海出版社，1980年，卷三，頁169-170。

107 《總理各國事務衙門覆陳日本商務並購〈海防新論〉摺》，見《清光緒朝中日交涉史料》卷二（光緒六年七月十九日），北京：故宮博物院，1932年（總44冊），頁3-4。

為快。1879年3至5月，李鴻章從海防戰略出發，首先在他的轄區內，即大沽、北塘海口炮台設置電報達天津。1880年9月16日，他又在《請設南北洋電報片》中，主張修建津滬電報，溝通南北洋聯繫，「是電報實為防務必需之物」。¹⁰⁸ 1881年12月津滬電報綫路竣工。¹⁰⁹ 1880年，他主持修建了唐胥鐵路，1885年後又建成津沽鐵路。此後，又力主擴充，修建津通路，然遭到不少人反對。他對奕譞說：「顧鐵路之妙用在調兵運餉，鐵路之命脈在商賈貿遷。」「惟津沽一路，關係海岸運兵要務，既經殿下奏造告成，必須設法保全，免致前功盡棄。」修建津通路「全為辦理畿輔海防起見」。¹¹⁰ 奕譞亦認為鐵路甚有益於海防，「有鐵路則運兵神速，畛域無分，糧餉煤械，不虞缺乏，主靈而客鈍，守易而難攻。……誠御侮之長策，亦持久之良圖」。¹¹¹

綜合上論，李鴻章充分領會了傅蘭雅和華蘅芳合譯的《防海新論》一書的精髓，確立了沿海重點海防戰略和陸海配合海防戰略思想，並以此為指導，試圖建構中國近代海防體系。李鴻章是權傾一時的洋務大員，兼掌北洋防務，其言語行為對洋務事業有着導航作用，其近代海防觀的形成，標志着近代中國國防觀念的更新，甚具意義。加上與中國一衣帶水的日本一再進犯中國海疆，屢驚中國朝野。《防海新論》的出版和日本的威脅，兩者相結合，刺激和推動了中國近代海防建設，洋務運動時期，中國近代化海防體系已見雛形。傅蘭雅的西學譯著在推動洋務潮流中所起的作用和影響，據此可見一斑。此外，凡礦務、工藝諸書更是從事覓地開礦、設廠製造等洋務事業者的必備參考書，¹¹² 此不贅及。總而言之，傅蘭雅等人的西學譯著成為推動洋務潮流的催化劑。

也許是因為李鴻章身居高位，過多地考慮利弊得失，「惟求自守」，行消極防禦之策，作繭自縛，引來禍根。李鴻章以日本為假想敵的海防觀，在相當程度上促成了一支近代化北洋海軍艦隊的建成。但他的消極防禦策略，致使他自己苦心經營近三十年、已具相當實力的艦隊，在甲午一役中全軍覆沒，由此葬送了「洋務自強」在人們心目中的希望。同樣受傅譯《防海新論》啟發而位居下層的莘莘學子卻不以為然，他們年輕氣盛，放膽敢言，力主中國行積極防禦之策。如上海格致書院課士獲獎者之一吳昌綬認為，中國應練海軍五大支，以四支駐守中國海疆，另設一支循外洋兵輪駐華保護商人之例，分往通商各國游歷，並遣入學堂明幹生徒隨同前往。外洋有事，可往觀戰，名屬游歷，實探敵情。且商民可資

108 《洋務運動》（六），頁335-336。

109 《中國近代郵電史》，北京：人民郵電出版社，1984年，頁54-55。

110 宓汝成編《中國近代鐵路史資料》（1863-1911），北京：中華書局，1984年，第一冊，頁173-174。

111 同上注，頁160。

112 如張之洞、盛宣懷督辦漢陽鐵廠時，即有人欲招集士子宣講《寶藏與焉》、《開煤要法》等書，見盛宣懷檔案資料選輯之四，《漢冶萍公司》（一），上海：上海人民出版社，1984年，頁20。

保衛，公使可壯聲援，生徒可增識見。一舉數備，實為切要之圖。¹¹³ 另一獲獎士子王恭壽更是慷慨陳詞：「守軍游軍辦有成效，急宜征彼東洋，收取日本，復我琉球，招撫南洋諸小島。庶幾亞細亞洲詳細肅清，然後雄視地球。區區歐羅巴，何足與我扼衡哉！」「我居黃海之西，日居黃海之東，我即不往，安保日之不來，臥榻之旁豈容他人酣睡。時為之，勢為之，亦理為之也。」¹¹⁴ 激揚文字，言之鑿鑿，行之切切。這確比李鴻章等人勝出一籌。終因他們身微言輕，難給身居高位的李鴻章等督撫大臣造成影響。李鴻章之流消極防禦思想終鑄大錯！

傅蘭雅對洋務自強事業寄予厚望，但隨着它的發展，其腐敗現象日益暴露。傅蘭雅為此頗感不滿和痛心。1879年初，他回國度假歸來，正好與卸任回國的郭嵩燾同行。傅氏將他親眼看到的上海水師、鑄槍廠的腐敗情況告訴郭氏，郭聞了傅的「沉痛」之言，亦「為之悼嘆」。¹¹⁵ 究其原因，「夷夏之防」的心理定勢和科學制度阻礙了人們對西學的渴求，西學知識的影響未盡人意，「凡言西學尚未為時所重」就是這一現實的寫照，洋務事業的發展步履維艱。在學習西方的潮流中，與中國幾乎同時起步的日本，已跑到中國的前頭，鑄成了甲午之役中國慘敗的悲劇，也使「洋務自強」的希望化為泡影。這在傅蘭雅的思想中亦明顯的反映出來。他在離華前夕（1896年1月）所寫的論文中說：「外國的武器，外國的操練，外國的兵艦都已試用過了，可是都沒有用處，因為沒有現成的合適人員來使用他們。」他也認為目前中國的「急務」就是「救亡圖存」，「怎樣把中國從目前日本的魔爪和可以預見的西方列強的支配中拯救出來，已經開始成為人們急切解決的問題」，「除非用最大的努力，毫不遲疑地拯救她自己，否則就一定會不可避免地遭到滅頂之禍」。¹¹⁶ 以康有為為代表的維新派擎起「維新變法」的大旗，倡導「變法圖存」，成為時代潮流。傅蘭雅——虔誠的基督徒，¹¹⁷ 則企圖從基督教中去尋求力量。他認為「中國最大的需要，是道德的或精神的復興，智力的復興次之，只有智力的開發而不伴隨道德的或精神的成就，決不能滿足中國永久的需要，甚至也不能幫她從容地應付目前的危急。……中國如要成為真正偉大的國家，要求擺脫夢魘般的精神壓迫而獲得自由，那就必須把智力培養和基督教結合起

¹¹³ 《格致書院課藝全編》，光緒癸卯春，上海書局印，丙戌年夏課「吳昌綬課卷」。

¹¹⁴ 同上注，丙戌年夏課「王恭壽課卷」。

¹¹⁵ 鍾叔河主編《走向世界叢書》，郭嵩燾《倫敦與巴黎日記》，長沙：岳麓書社，1984年，頁931。

¹¹⁶ 顧長聲《從馬禮遜到司徒雷登》，上海：上海人民出版社，1985年，頁244-245。

¹¹⁷ 筆者不同意傅蘭雅是傳教士之說，準確地說他是一名虔誠的基督徒，參見拙文《寓華英人傅蘭雅的宗教與科學觀芻議》，《學術月刊》，1993年第8期，頁65-73。

來」。¹¹⁸但值得注意的是，康有為、梁啟超、譚嗣同等維新派領袖都曾廣泛閱讀傅蘭雅所編譯的西書，以之建構維新思想體系。

康、梁、譚等人具有的共同特點就是注意搜覽西書、傾心西學。1879年，二十二歲的康有為「漸收西學之書，為講西學之基」；越三年，「道經上海」，「大購西書以歸講求」，自此「大講西學」；1883年「大攻西學書，聲、光、化、電、重學及各國史志諸人游記皆涉焉」。¹¹⁹1890年，18歲的梁啟超入京會試，「下第歸，道上海」，「且見上海製造局譯出西書若干種，心好之」，但無力購閱。同年秋，隨陳千秋拜康有為為師，「先生乃教以陸、王心學，而並及史學、西學之梗概。自是決然捨去舊學」；¹²⁰次年，涉獵「譯書西籍」；¹²¹1892年，「更購江南製造局所譯之書，……與英人傅蘭雅所輯之《格致匯編》等書」。¹²²自甲午中日戰爭起，「益讀譯書，治算學、地理、歷史等」。¹²³強學會成立後，「會中於譯出西書購置頗備」，他居會所數月，「得以餘日盡覽之」。¹²⁴出身官宦之家的譚嗣同，自幼熟讀經書。1893年，時二十九歲，往京師，由武昌沿江而下，道經上海時巧遇傅蘭雅，聽傅講述西國近事，始讀江南製造局譯書及《格致匯編》；1896年，他開始「北游訪學」，經上海，再會傅蘭雅，在傅氏居所見到古生物化石、計算器、X光照片。¹²⁵同年7月，再到上海，訪傅蘭雅，當時傅已離華去美國，未見，然得傅著《治心免病法》。¹²⁶

由此可見，傅蘭雅等人傳播的西學新知識成為維新派重要的精神食糧。他們博覽西書後，眼界大開，思想為之大變。如康有為「大講西學」後，「始盡釋故見」；大攻西書，「俛讀仰思，日新大進」。¹²⁷譚嗣同自稱三十歲後（即接觸西學後），「新學灑然一變，前後判若兩人」。¹²⁸遂知「西人致思之精，益嘆華人之無學」。¹²⁹

118 《從馬禮遜到司徒雷登》，頁244 - 245。

119 均見《康南海自編年譜》，見《中國近代史資料叢刊》之《戊戌變法》（四），上海：上海人民出版社，1957年，頁107 - 168。

120 梁啟超《三十自述》，見丁文江、趙豐田《梁啟超年譜長編》，上海：上海人民出版社，1983年，頁22 - 23。

121 梁啟超《清代學術概論》，見《梁啟超論清學史二種》，上海：復旦大學出版社，1985年，頁68。

122 梁啟超《曼殊室戊辰筆記》，見《梁啟超年譜長編》，頁28。

123 梁啟超《三十自述》，見李華興、吳嘉勛編《梁啟超選集》，上海：上海人民出版社，1984年，頁375 - 379。

124 梁啟超《三十自述》，見《梁啟超年譜長編》，頁22 - 23。

125 蔡尚思、方行主編《譚嗣同全集》（增訂本），北京：中華書局，1981年，頁458 - 459。

126 同上注。

127 《康南海自編年譜》，見《中國近代史資料叢刊》之《戊戌變法》（四），頁107 - 168。

128 《譚嗣同全集》，頁259。

129 同上注，頁118。

在中華民族外患頻仍，國家危亡日益嚴重的形勢下，康、梁、譚等人毅然擎起「變法救亡」的大旗，現實迫使他們必須用剛學到的西學新知識去建構維新思想體系。維新派是以改變封建君主專制、仿行西方君主立憲制為目標，系統介紹西方政治思想的譯著《佐治芻言》，當是維新派人士的精讀之事。《佐治芻言》前半部言政治（治民），後半部論經濟（財用）。它以近代資產階級自由、平等、競爭思想為核心，論述人的權利與義務，國家的起源、性質、類型。宣揚人人有天賦自主之權、國家以民為本、國政以悅民心為宗旨、歷史進化論、保護私有財產等近代資產階級思想。試錄數語：「故無論何國何類何色之人，各有身體，必各能自主，而不能稍讓於人。苟其無作奸犯科之事，則雖朝廷官長，亦不能奪其自主之本分。」「令有若干人聚成一會，或成一國，……則必使人人俱能自主，人人俱能工作，方能十分富庶。」「夫欲設立律法，並執掌律法，以辦理一國之事，必有若干人出為維持，統衆人所托付之權，代衆人管理國內外各事，此即國政之根源也。」「國政以能愜於民心者為本。」「從前每以國王為天所命，若不遵國法，即為違天，近來各西國久已無此意義，故有由國內人民公舉一人為王者，令其統屬一國之權，不得援古時繼體之例。」

衆所周知，嚴復是中國近代第一個有系統地介紹和傳播西方近代政治思想文化的人，影響至深。但他所譯西方名著，在戊戌維新時期，僅有宣揚進化論思想的《天演論》面世，而介紹西方自由、平等、三權分立等學說的《羣學肄言》、《羣己權界論》、《法意》等著作，是在戊戌政變後才動筆翻譯的，至廿世紀初年才陸續問世。故傳譯《佐治芻言》遂為戊戌變法前傳入我國的最系統也是最重要的介紹西方近代政治思想之著作。1896年，梁啟超在答門人（梁作霖）之問時，就曾直言《佐治芻言》是當時「論政治最通之書」。130 1897年，梁又在集中闡發維新變法思想的《變法通議》中稱，「舊譯無政法類之書，惟《佐治芻言》一種耳」。131 顯然，維新派用來抨擊封建君主專制制度的重要理論武器——自由、平等思想，唯有從《佐治芻言》中學來。如維新派中思想最激進的譚嗣同就運用《佐治芻言》中的天賦自主之權和自由、平等思想，批判封建君權的理論基礎君權神授論，衝決封建網羅。譚氏在其代表作《仁學》（寫於1896至1897年間）中說：「生民之初，本無所謂君臣，則皆民也。民不能相治，亦不能暇治，於是共舉一民為君。夫曰共舉之，則非君擇民，而民擇君也。……夫曰共舉之，則因有民而後有君；君末也，民本也。……夫曰共舉之，則且必可共廢之。君也者，為民辦事者也；臣也者，助辦民事者也。」132 「一曰『平』；二曰『自由』；三曰『節宣惟意』。總括其義，曰不失自主之權而已矣。」133 「西人憫中國之愚於三

130 梁啟超《西學書目表·讀法》，頁10。

131 《變法通議·論譯書》。

132 《譚嗣同全集》，頁339。

133 同上注，頁350。

綱也，亟中國稱天而治；以天綱人，世法平等，則人人不失自主之權，可掃除三綱畸輕畸重之弊矣。」¹³⁴

維新派領袖吸收西學的一個顯著特色，就是用獲取的自然科學新知識演繹社會科學理論。這是由於當時介紹的西方政治思想太貧乏，不得已而為之。梁啟超曾多次感嘆道：「惟西政各籍，譯者寥寥。」¹³⁵ 另一維新志士楊深秀亦說，製造局「徒譯兵學醫學之書，而政治經濟之本，乃不得一二」。¹³⁶ 康有為二十八歲時，「從事算學，以幾何著《人類公理》」。¹³⁷ 被梁啟超稱其一生「並盧騷《民約論》之名亦未夢見」的譚嗣同，¹³⁸ 更為典型。他著《仁學》時，遂「將當時所能有之科學知識，盡量應用」，「又治佛教之『唯識宗』、『華嚴宗』，用以為思想之基礎，而通之以科學」。¹³⁹ 他自己在《仁學界說》中申明，「凡為仁學者」，「於西書當通《新約》及算學、格致、社會學之書」，在正文中又說，「無論何事，要必自格致始」。¹⁴⁰ 他在《仁學》中借用了傅蘭雅所編《治心免病法》一書中介紹的「以太」說，¹⁴¹ 把它視為無所不包、無所不在、無所不能之物，「有至大，至精微」，「目不得而色，耳不得而聲，口鼻不得而臭味」，¹⁴² 並以「以太」的體與用表現為「仁」，¹⁴³ 「仁」即「通」，「通」即「平等」，¹⁴⁴ 且用「以太」去解釋自然和人類的變化發展。從而將學術、哲學、政治思想三者熔於「以太」這一爐，「以太」說遂為譚嗣同建構維新思想之理論基礎。

維新派領袖還注意用西學知識培植維新人才。康有為在萬木草堂向梁啟超、陳千秋等人介紹西學，首開其端。1894年秋，康因「著書講學被議」，「游於桂林」時，應青年士子之請，著《桂學答問》指導讀書次第，內列《防海新論》、《格致釋器》、《格致匯編》等西書若干種。¹⁴⁵ 1896年，為指導後學讀西書門徑，梁啟超作《西學書目表》，內錄當時所譯印西書及報刊書目三百四十種，其中僅傅蘭雅所譯者就有一百二十三種，並擇要介紹讀西書法。梁啟超任湖南時務學堂總教習時，擬訂《讀書分目課程表》，即把《佐治芻言》、《代數術》、《代數難題》、《化學鑑原》、《格致匯編》、《格致須知》等傅蘭雅所譯西書及報刊列為

134 同上注，頁351。

135 《西學書目表·序例》。

136 《戊戌變法檔案史料》，轉引自《清末西學輸入及其歷史教訓》，上海復旦大學歷史系編《中國文化研究集刊》，第二集，頁116。

137 《康南海自編年譜》，《戊戌變法》（四），頁22-23。

138 《清代學術概論》，見《梁啟超論清學史二種》，頁76。

139 同上注，頁75。

140 《譚嗣同全集》，頁293、331。

144 《壬寅新民叢報匯編》，頁879。

142 《譚嗣同全集》，頁293。

143 同上注，頁295。

144 同上注，頁291。

145 康有為《桂學答問》，見《康有為學術著作選》之《長興學記·桂學答問·萬木草堂口說》，北京：中華書局，1988年，頁38。

版權為香港中文大學
中國文化研究所所有
未經批准 孫邦華 不得翻印

必讀之書。146 時務學堂培養出了秦力山、林圭、蔡鐸等新學人才，後來成為維新運動的骨幹。譚嗣同亦在南學會講演西學。如此等等，使湖南「民智驟開，士氣大昌」，147 而成為維新變法最活躍的地區之一。浙江維新人士黃慶澄更稱譽《格致匯編》為「西學淵藪」。148

傅蘭雅置身官方譯書機構，遵循「資以製造以為強兵之用」的原則，廣譯西書廿八年。值得玩味的是，其所譯西書終究沒有為洋務派提供實現「富國強兵」的靈丹妙藥，倒為洋務派的對立面維新派提供了批判封建專制制度的有力武器，成為孕育維新思潮的重要源泉。這是洋務派始料未及的！

版權為香港中文大學
中國文化研究所所有
未經批准 孫邦華 不得翻印

結 論

傅蘭雅是基於對學習西方的「洋務自強」運動的認同，幫助中國「參加世界競賽」，以達到「自富自強」的目的，而自覺傳播西學。他置身江南製造局翻譯館「專辦譯書之事」，即是最好的說明。此外，他又不計心血、不惜巨資創辦學校、報刊、書室等私人機構，以擴大西學傳播；他不僅寓華期間「專習此業而不他及」，離華後仍繼續這一事業。可見傅蘭雅傳播西學的熱心和誠心，其傳播西學用力之勤、方式之多、內容之廣、影響之深，在近代寓華西人中鮮有其匹。

近代寓華西人大都以征服者自傲，在文化心理上懷有強烈的優越感。很多寓華西人反對譯書，認為中國語言文字難以顯明西學，有的西人竟以為「英語必為萬國公言，可以不必譯書」。傅蘭雅則不以為然。他相信中國語言文字將「逐漸生新」，定可顯明西學；並認為「中國為他邦所屬之事乃斷不能有者」，強調中國人應利用自己的語言究心西學。他知難而進，為譯名的統一努力不懈，又矢志不移地逐譯西書。這反映出傅蘭雅與其它寓華西人截然不同的心態。與此相適應，他同情中國人民，支持中國恢復主權和獨立。149 他對在對外交涉中一再妥協、退讓的李鴻章表示批評和不滿，於 1899 年 2 月 27 日在舊金山演講時，斥責李鴻章「偽學獲寵，賣國求榮」。150 這對一個近代寓華西人來說，着實難能可貴。

146 見《中國近代學制史料》第一輯，下冊，頁 300 - 306。

147 梁啟超《戊戌政變記》，附錄《湖南廣東情形》。

148 黃慶澄《中西普通書目表》，木刻本，卷二，頁十七。

149 John Fryer: *The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*，頁 70。

150 沈雲龍主編《近代中國史料叢刊》續編 700，寶宗一（儀）：《李鴻章年（日）譜》，「1899 年 2 月 27 日」條，臺北：文海出版社，1980 年，頁 5147。

傅蘭雅致力於西學傳播，取得碩果。他介紹的西學新知識成爲推動洋務潮流的催化劑和孕育維新思潮的源泉。這顯示了他在近代西學東漸中的突出地位和重要影響。因此，在他離華時，華籍同仁賦詩：「君名遠邁南與湯，好似電火勝螢光。」¹⁵¹ 獎譽其在西學傳播中的傑出貢獻。清政府亦曾於 1872 年、1899 年先後欽賜他三品銜、三第第一雙龍勳章，以表彰其成就。傅蘭雅傳播的西學新知識在近代中國思想界激起千重巨浪，但「夷夏之防」的心理定勢和科學制度卻阻礙了人們對西學的渴求，使西學知識的影響未盡人意。在學習西方的潮流中，與中國幾乎同時起步的日本，跑在了中國的前頭，鑄成了甲午之役中國慘敗的悲劇，也使「洋務自強」的希望化爲泡影。儘管如此，傅蘭雅的譯書和報刊，在此後很長時間裏，仍是莘莘學子獲取西學新知識的必讀之書。¹⁵²

版權為香港中文大學
中國文化研究所所有
未經批准 不得翻印

151 拙文《傅蘭雅在西學傳播中的貢獻》。

152 如黃炎培（1878 - 1965）說他初學時就還讀傅蘭雅的譯書，見黃炎培《八十年來》，北京：文史資料出版社，1982年，頁74。

附表一 江南製造局刊印傅蘭雅西學譯書統計表

分類	科目	序號	書名	原著	口譯	筆述	校字	版本	出版年代	本數	卷數	圖	備注
自然科學	數學	1	數學理	[英] 魏么甘	傅蘭雅	趙元益	江衡	江南製造局	1879	4	9		《東西學書錄》識：「學代數者，從此書入最便，若初學不甚相宜。」《西學書目表》評論略同。
		2	代數術	[英] 華里司	傅蘭雅	華蘅芳	劉彝程	江南製造局、上海石印本、西學大成本、中西算學大成本	1872	6	25	41	《江南製造局譯書提要》識：「編輯既精，譯筆尤善，為算學家必讀之書。」《書目表》識：「習代數者當以《代數術》為正宗。」
		3	代數難題解法	[英] 倫德	傅蘭雅	華蘅芳	華世芳	江南製造局 上海石印本	1879	6	16		《書錄》識：「讀之極能啟發人之心思，既讀《代數術》以後，不可不讀此書也。」《書目表》識：「非已習代數者不能明之。」
		4	三角數理	[英] 海麻士	傅蘭雅	華蘅芳	劉彝程	江南製造局、上海石印本、中西算學大成本	1878	6	12	112	《書錄》識：「法無不備，理無不賅。」《課藝》(孫維新)評：「已稱皆備焉。」
		5	微積溯源	[英] 華里司	傅蘭雅	華蘅芳	劉彝程	江南製造局、上海石印本、中西算學大成本	1875	6	8	59	《譯書提要》識：「是書譯筆甚善。」《書錄》識：「其書較《代數術》更深一層。」
		6	算式集要	[英] 哈司韋	傅蘭雅	江衡		江南製造局 富強叢書本	1877				《課藝》(孫維新)識：「雖極深奧之題，觀其算式，一目了然，毫無難意，洵度量之捷徑也。」《譯書提要》識：「卷端有表有圖，法簡而明，最便推算。」
		7	算式解法	[英] 好敦斯 開奈利	傅蘭雅	華蘅芳	同道章	江南製造局	1899	2	14	9	《譯書提要》識：「此書實為教課旁助之本也。」
	化學	8	化學鑑原	[英] 韋爾司	傅蘭雅	徐壽	趙元益	江南製造局、富強叢書本、西學大成本	1871	4	6	149	1896年上海瓊衡堂將這八種化學書集成一書，取名《化學大成》。這些譯書把西方近代無機化學、有機化學、普通化學、定性分析、定量分析、物理化學等內容以及化學實驗方法、儀器操作方法等比較系統地傳入我國，成為當時國人學習和研究化學的必讀之書，並為我國近代化學研究事業奠定了理論基礎。
		9	化學鑑原續編	[英] 蒲陸山	傅蘭雅	徐壽	趙元益	江南製造局、富強叢書本、西學大成本	1875	6	24	15	
		10	化學鑑原補編	[英] 蒲陸山	傅蘭雅	徐壽	徐鍾	江南製造局、富強叢書本、西學大成本	1879	6	6	260	
		11	化學考質	[德] 富里西 尼烏斯	傅蘭雅	徐壽	徐華封	江南製造局	1883	6	8	48	

續附表一

分類	科目	序號	書名	原著	口譯	筆述	校字	版本	出版年代	本數	卷數	圖	備注
自 然 科 學	化學	12	化學求數	[德]富里西 尼烏斯	傅蘭雅	徐壽	徐華封	江南製造局 富強叢書本	1883	14	15	186	
		13	化學材料 中西名目 表		傅蘭雅	徐壽		江南製造局 富強叢書本	1885	1	1		
		14	物體遇熱 改易記	[英]瓦特斯	傅蘭雅	徐壽	趙元益	江南製造局	1899 [?]	2	4	6	
		15	化學分原	[英]蒲陸山	傅蘭雅	徐建寅	江衡	江南製造局、西學大 成本	1871	2	8	59	
自然 科學	物理	16	電學	[英]腦挨德	傅蘭雅	江衡		江南製造局、上海石 印本、富強叢書本、 西學大成本(只刻首 卷)	1879	8	10	420	《譯書提要》識：「論說詳明，誠 電學入門之要書。」《譯藝》(孫維 新)識：「細考電氣者宜讀之。」
		17	電學綱目	[英]田大里	傅蘭雅	周邠	沈善蒸	江南製造局、富強叢 書本、西學大成本	1879	1	1		《書錄》識：「搜集諸電學之大旨 提要而分陳之，而不詳其理，初 學宜先讀腦挨德之《電學》，復以 此書作門徑，推究其妙理，最為 有益。」
		18	通物電光	[美]莫耳登	傅蘭雅	王季烈		江南製造局	1899	1	4	90	介紹X光的發現及在醫學上的應用
醫學	醫學	19	聲學	[英]田大里	傅蘭雅	徐建寅		江南製造局 西學大成本	1874	8	169		
		20	儒門醫學	[英]海得蘭	傅蘭雅	趙元益	徐華封 沈善蒸	江南製造局 上海排印本	1879	3			《書目表》識：「上卷論養生之 道，不可不讀。」
		21	西藥大成	[英]來拉 海得蘭	傅蘭雅	趙元益	孫鳴鳳	江南製造局	1879年出 1-3卷 1894出 4-10卷	16	10	126	《書目表》、《書錄》識：「西藥之 書此為最備。」
		22	西藥大成 補編	[英]哈拉	傅蘭雅	趙元益		江南製造局	1890	3	9		據《江南製造局譯書匯刻》、《格致 匯編》
		23	西藥大成藥品 中西名目表		傅蘭雅	趙元益		江南製造局	1887	1	1		
應用 科學	礦務	24	法律醫學	[英]該惠連 弗里愛	傅蘭雅	徐壽 趙元益	趙詒琛 程躋洛	江南製造局	1899	10	24	287	《譯書提要》識：「為中國《洗冤 錄》之類，但其說理處較精微 耳。」
		25	寶藏興焉	[英]費而奔	傅蘭雅	徐壽	徐華封	江南製造局 礦務叢刻本折為要法 八種	1884	16	30	336	《書錄》識：「中譯礦學之書以此 本為要。」

續附表一

分類	科目	序號	書名	原著	口譯	筆述	校字	版本	出版年代	本數	卷數	圖	備注	
應 用 科	礦	26	開煤要法	[英]士密德	傅蘭雅	王德均	王峻卿	江南製造局 礦務叢刻本、上海石 印礦務五種本、富強 叢書本西學大成本	1871	2	12	57	《譯書提要》識：「為開煤礦者所 不可不知。」	
		27	試驗煤鐵法		傅蘭雅	徐壽		江南製造局	1896年後	1	1			
		28	井礦工程	[英]白爾孫	傅蘭雅	趙元益		江南製造局 礦務叢刻本、礦務五 種本 富強叢書本、西學大 成本	1879	2	3	140		
		29	銀礦指南	[美]亞倫	傅蘭雅	應祖錫		江南製造局 礦務叢刻本、礦務五 種本 富強叢書本	1891	1	1	21		
		30	冶金錄	[美]阿發滿	傅蘭雅	趙元益		江南製造局 礦務叢刻本、礦務五 種本、富強叢書本	1893	2	3	42		
		31	金石中西 名目表		傅蘭雅			江南製造局	1883	1	1			
		32	求礦指南	[英]安德孫	傅蘭雅	潘松		江南製造局	1899	2	10	52		《譯書提要》識：「此書為入門之 階級，而附表尤有用。」
		33	開礦器法 圖說	[美]俺特累	傅蘭雅	王樹善	華備鈺	江南製造局石印	1899	6	10	691		《譯書提要》識：「專論開礦所用 器具，皆係近時新式新法，…… 觀此書殊有益也。」
	工 學	藝	34	工程致富 論略	[英]瑪體生	傅蘭雅	鍾天緯		江南製造局、富強叢 書本、西政叢書本	1894年前	8	13	76	《譯書提要》識：「係英國考究工 藝與商業之關係，故立論獨詳英 國。」
			35	考工紀要	[英]瑪體生	傅蘭雅	鍾天緯	汪振聲	江南製造局、西政叢 書本	1894	8	17	195	《譯書提要》識：「與《工程致富》 一書相為表裏，而此集為用尤 廣，故又名《製造須知》。」
			36	海塘輯要	[英]韋更斯	傅蘭雅	趙元益	沈善蒸	江南製造局 富強叢書本	1873	2	10	8	《譯書提要》：「有志水道者宜細 讀之。」
			37	行軍鐵路 工程	[英]武備工 程課則	傅蘭雅	汪振聲		江南製造局 富強叢書本	1886	1	2	83	
			38	汽機必以	[英]蒲而捺	傅蘭雅	徐建寅	趙元益	江南製造局 富強叢書本	1872	6	12	199	《譯書提要》識：「較《發軔》、《新 制》二書為詳顯。」
		39	兵船汽機	[英]息尼德	傅蘭雅	華備鈺		江南製造局 富強叢書本	1894	8	6	262		

續附表一

分類	科目	序號	書名	原著	口譯	筆述	校字	版本	出版年代	本數	卷數	圖	備注		
應 用 科 學	工 藝	40	汽機新制	[英]白爾格	傅蘭雅	徐建寅		江南製造局、西學大成本、富強叢書本	1873	2	8				
		41	汽機中西名目表		傅蘭雅			江南製造局富強叢書本	1889	1	1				
		42	製機理法	[英]覺顯祿斯	傅蘭雅	華備钰		江南製造局	1899	4	8	242			
		43	(美國)鐵路匯考	[美]柯理	傅蘭雅	潘松		江南製造局	1899	2	13	2		《譯書提要》識：「專論鐵路事宜，觀之可得其大概焉。」	
		44	藝器記珠	[英]春司活德	傅蘭雅	徐建寅		江南製造局	1879	1	1	57		《東西學書錄》識語：「實工藝家必不可少之書也。」	
		45	鑄錢工藝	工藝製造書中摘譯	傅蘭雅	鍾天緯	程瞻洛		江南製造局	1890	2	3	32		
		46	匠詢與規	[英]諾格德	傅蘭雅	徐壽		江南製造局富強叢書本	1877	1	3				
		47	回特活德鋼炮	[英]回特活德	傅蘭雅	徐壽		江南製造局富強叢書本	1877	1	1				
		48	造管之法	[英]由耳	傅蘭雅	徐壽		江南製造局富強叢書本	1877			1			
		49	回熱爐法	[英]各爾曼	傅蘭雅	徐壽		江南製造局富強叢書本	1877	1	1				
		50	造硫強水法	[英]士密德	傅蘭雅	徐壽		江南製造局富強叢書本	1877	1	1				
		51	色相留真又名：照相略法		傅蘭雅	徐壽		江南製造局富強叢書本 (格致匯編)第三年秋	1877	1	1			44至51計八種合一集，名《西藝知新初集》。	
		52	周幕知裁	[美]布倫	傅蘭雅	徐壽	黃宗憲	江南製造局	1877	1	1				
		53	卻水衣全論又名：入水衣全論	[英]大斐斯	傅蘭雅	徐壽	徐華封	江南製造局 (格致匯編)本	1877	1	1			52至附三種，凡七種合一集，名《西藝知新續集》，1896年上海環	
		54	皖髻致美		傅蘭雅	徐壽		江南製造局富強叢書本	1884	1	1			衡堂石印，將初、續合一集，名《西藝知新正續集》。	
55	製玻璃法		傅蘭雅	徐壽		江南製造局富強叢書本	1884	1	1						

續附表一

分類	科目	序號	書名	原著	口譯	筆述	校字	版本	出版年代	本數	卷數	圖	備注
應 用 科 學	工	56	鐵船針向 又名：造船 指南針法		傅蘭雅	徐壽	徐華封	江南製造局 富強叢書本	1884	1	1		
		57	機動圖說		傅蘭雅	徐壽	徐華封	江南製造局 富強叢書本	1884	1	1		
		附	製肥皂法		林樂知	鄭昌棧		江南製造局 富強叢書本	1884	1	1		
			製油燭法		林樂知	鄭昌棧		江南製造局 富強叢書本	1884	1	1		
			鍍金		金楷理	徐華封		江南製造局 富強叢書本	1884	1	1		
		58	電氣鍍金 略法	[英]華特	傅蘭雅	周邨		江南製造局 富強叢書本 (格致匯編本)	1880	1	1		
		59	電氣鍍銀		傅蘭雅	徐華封		江南製造局 富強叢書本	1886	1	1		
		60	造織全法	[英]非而奔	傅蘭雅	徐建寅		江南製造局	1880	4			
		61	化學工藝	[英]能智原	傅蘭雅	汪振聲		江南製造局	1888	3	8		凡初集、二集、三集，《譯書提要》識：「每集有圖，為工藝中要書，惜校對尚欠精審。」
		62	鑄金論略	[英]司布勒 村	傅蘭雅	汪振聲		江南製造局	1902	6	6		
		63	考試司機	[英]施爾那	傅蘭雅	徐華封		江南製造局	1895	6	7	190	
		64	船塢論略		傅蘭雅	鍾天緯	程瞻洛	江南製造局 富強叢書本	1894年前	2	2		
	繪 圖		65	器象顯真	[英]白力蓋	傅蘭雅	徐建寅	邱瑞麟	江南製造局 富強叢書本	1872	3	4	362
		66	測地繪 圖(附圖)	[英]富路瑪	傅蘭雅	徐壽		江南製造局	1876	4	11		
		67	行軍測 繪(附圖)	[英]連提	傅蘭雅	趙元益	沈善蒸	江南製造局	1873	2	10	255	《譯書提要》識：「卷帙雖略，而測繪之要旨已備矣。」

續附表一

分類	科目	序號	書名	原著	口譯	筆述	校字	版本	出版年代	本數	卷數	圖	備注
應用科學	繪圖	68	測繪海圖全法	[英]華爾敦	傅蘭雅	趙元益	趙貽琛	江南製造局	1899	6	8	56	
		69	鋅板印圖	[英]浙密斯	傅蘭雅	江衡		江南製造局	1876				與《測地繪圖》合為四本
		70	運規約指	[英]白起德	傅蘭雅	徐建寅	沙英	江南製造局	1871	1	3	136	《書錄》識：「條段詳明，足與《器象顯真》相輔翼。」
	航海	71	大江圖	[英]兵船部	傅蘭雅	王德均		江南製造局	1874	1		5張	
		72	大江圖說	[英]兵船部	傅蘭雅	王德均		江南製造局	1874	1			
		73	海道圖說	[英]金約翰	傅蘭雅	王德均	蔡錫齡 金楷理	江南製造局 上海書局石印本	1896	10	15		
		74	行船免撞章程		傅蘭雅	鍾天緯	程瞻洛	江南製造局	1895	1	1	60	
	農學	75	農學要書簡明日錄		傅蘭雅	王樹善	趙元益	江南製造局	1901	1	1		
		76	農務化學簡法	[美]吐來拉	傅蘭雅	王樹善	蔡澄	江南製造局	1902	1	3		
		77	意大利蠶書	[意]丹吐魯	傅蘭雅	汪振聲 傅紹蘭	趙元益	江南製造局 蠶學叢刊初集本	1899	1	1	33	
軍事學	軍事	78	營城揭要 又名：營陣揭要 營陣發軔	[英]儲意比	傅蘭雅	徐壽	江南製造局 富強叢書本	1876	2	2	50	《譯書提要》識：「所未明蓋以圖算，亦講兵事者所宜留意也。」	
		79	營城要說		傅蘭雅	徐壽	江南製造局	1896年後		2			
		80	營工要覽	[英]武備工程課則	傅蘭雅	汪振聲		江南製造局	1896年前	2	4	190	
	軍事學	81	水師操練	[英]戰船部	傅蘭雅	徐建寅		江南製造局	1872	3	18	11	《書錄》識：「首卷所述為戰船操練要例，不可不讀，特譯筆欠簡達耳。」
		82	防海新論	[布]希理哈	傅蘭雅	華蘅芳	江衡	江南製造局 富強叢書本改名《南北花旗戰紀》	1871年 1874年 再版 此後多次重印	6	18	95	《譯書提要》識：「論南北花旗戰事以發明防海新法，觀其目錄可見崖略，水師戰法學入門書也。」
		83	英國水師考	[英]巴那比 [美]克里	傅蘭雅	鍾天緯		江南製造局 富強叢書本、軍政全書本	1896年前	2	1		

續附表一

分類	科目	序號	書名	原著	口譯	筆述	校字	版本	出版年代	本數	卷數	圖	備注	
軍事學	軍事	84	美國水師考	[英]巴那比 [美]克里	傅蘭雅	鍾天緯		江南製造局 富強叢書本、軍政全書本	1896年前	2	1			
		85	輪船布疋	[美]賈密倫 斐路	傅蘭雅	徐建寅		江南製造局 富強叢書本	1873	2	12			
		86	格林砲操法	[美]佛蘭克 林	傅蘭雅	徐建寅		江南製造局	1875	1	1			
		87	製火藥法	[英]利稼孫 華斯得	傅蘭雅	丁樹棠	李乘時	江南製造局 富強叢書本	1871 1902年 再版	1	3	58		
		88	開地道轟 藥法	[英]武備工 程學堂	傅蘭雅	汪振聲		江南製造局 吳縣葉氏重校本	1893	2	3	114		
		89	俄國水師考	[英]百拉西	傅蘭雅 傅紹蘭	李岳藩		江南製造局	1899年後	1				《譯書提要》識：「頗便觀覽。」
		90	西國陸軍制 考略	[英]柯里	傅蘭雅	范本禮	范熙庸	江南製造局	1902	4	8			《譯書提要》識：「凡歐西各國兵制源流、異同、得失備載無遺，而於英法俄德尤詳。」
		91	砲甲合論		傅蘭雅	徐建寅		江南製造局	1880年前					
社會	歷史	92	俄國新志	[英]陔勒低	傅蘭雅	潘松		江南製造局	1898	3	8			
		93	法國新志	[英]陔勒低	傅蘭雅 傅紹蘭	潘松		江南製造局	1898					
	法律 (國際法)	94	公法總論	[英]羅柏村	傅蘭雅	汪振聲		江南製造局 富強叢書本、軍政全書本 西政叢書本	1894年前	1	1		《譯書提要》識：「挈領提綱，刪繁就簡，讀者可以明邦交之大略矣。」	
		95	各國交涉 公法論	[英]費利摩 巴德	傅蘭雅	俞世爵 李鳳苞	汪振聲 錢國祥	江南製造局 富強叢書本、上海石印本	1894 1898(重印)	16	16		初集、二集、三集	
	96	各國交涉 便法論	[英]費利摩 巴德	傅蘭雅	錢國祥		江南製造局	1896年後	6	6		《譯書提要》識：「讀公法者，必取此合讀之。」		

續附表一

分類	科目	序號	書名	原著	口譯	筆述	校字	版本	出版年代	本數	卷數	圖	備注
學	科 治 政	97	佐治芻言		傅蘭雅	應祖錫		江南製造局 富強叢書本、石印本、 格致書室本、上海排印本 軍政全書本	1885	3	1		《書目表》識：「論政治最通之書。」《書錄》識：「中國宜多譯此書以啟來者。」
		98	國政貿易 相關書	[英] 法拉	傅蘭雅	徐家寶		江南製造局 上海石印本	1894 1897(重印)	2	2		《譯書提要》識：「譯述英商貿易、英政府推廣護持情形。」
		99	保富述要	[英] 布來德	傅蘭雅	徐家寶		江南製造局 西政叢書本	1896	2	1		《譯書提要》識：「書中之大旨以工商為富國之質點，以保護工商為保富之方針。」
其他	游記	100	傅蘭雅歷 覽記略	傅蘭雅	傅蘭雅	徐壽		江南製造局 格致匯編本	1874	1	1		

注：(1) 出版年代系指江南製造局初版時間；

(2) 本表係根據徐維則《東西學書錄》(光緒二十五年三月局印)、陳洙《江南製造局譯書提要》(宣統元年製造局印)、魏允恭《江南製造局記》(光緒三十一年九月編印)、梁啟超《西學書目表》(1896年撰，時務報社印)、Bennett, John Fryer: *The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-Century China*、傅蘭雅《江南製造總局譯書事略》、《格致匯編》、《江南製造總局譯書匯刻》、《格致書院課藝全編》(己丑年春季超等第一名孫維新課卷)等中外文資料綜合製成。

附表二 格致書室刊印西學書目表

序號	書名	原著	口述	筆述	時間	卷	備注
1	化學須知	傅蘭雅			1886	1	
2	聲學須知	傅蘭雅			1887	1	
3	氣學須知	傅蘭雅			1886	1	
4	天文須知	傅蘭雅			1887	1	
5	地學須知	傅蘭雅			1883	1	
6	地理須知	傅蘭雅			1883	1	
7	地志須知	傅蘭雅			1882	1	
8	算法須知	傅蘭雅			不詳	1	以上為《格致須知》初集本
9	三角須知	傅蘭雅			1888	1	
10	代數須知	傅蘭雅			1887	1	
11	曲線須知	傅蘭雅			1888	1	
12	量法須知	傅蘭雅			不詳	1	即《算式集要》之節本
13	微積須知	傅蘭雅			1888	1	
14	重學須知	傅蘭雅			1889	1	
15	力學須知	傅蘭雅			1889	1	
16	畫器須知	傅蘭雅			1888	1	
17	畫法須知	傅蘭雅			1887	1	
18	電學須知	傅蘭雅			1887	1	以上為《格致須知》二集本
19	礦學須知	傅蘭雅			1893	1	
20	富國須知	傅蘭雅			1892	1	《東西學書錄》識：「講商學者先讀此書，再求商學之策。」
21	光學須知	傅蘭雅			1894	1	
22	水學須知	傅蘭雅			1891	1	
23	熱學須知	傅蘭雅			1894	1	
24	全體須知	傅蘭雅			1894	1	全體學即解剖學
25	植物須知	傅蘭雅			1894	1	
26	動物須知	傅蘭雅			1894	1	以上為《格致須知》三集本
27	西禮須知	傅蘭雅			1885	1	

續附表二

序號	書名	原著	口述	筆述	時間	卷	備注
28	戒禮須知	傅蘭雅			1886	1	
29	決疑數學	[英] T. Gallowag	傅蘭雅	華荷芳	1897	10	
30	邦交公法新論		傅蘭雅	程贍洛	1901	5	
31	美國加邦大書院圖說	傅蘭雅			1900	1	
32	佐治芻言		傅蘭雅	應祖錫		2	傅蘭雅在江南製造局譯書之翻刻本
33	肄業要覽	[英]史本字	顏永京			1	格致滙編本、西政叢書本、上海排印本、湘學報本改名《史氏新學記》

注：(1) 本表據《東西學書錄》、Bennett前揭書等綜合製成。
(2) 格致書室亦將《格致滙編》中某些文章印成單行本，並刊印傅氏在益智書會編寫的教科書，均未列入本表。

附表三 傅蘭雅在益智書會編譯西學教科書書目表

序號	書名	原著	編譯	時間	卷	備注
1	飼蠶新法	[美]瑪高濶	傅蘭雅		1	
2	礦石圖說		傅蘭雅	1884	1	《東西學書錄》識：「習礦學者宜先觀此書，大有裨益。」
3	新式汽機圖說	[英]雷奴支	傅蘭雅		1	
4	體性圖說		傅蘭雅	1885	1	《書錄》識：「從英國幼學格致中譯出，雖簡括而明備。」
5	重學圖說		傅蘭雅	1885	1	西學大成輯入
6	電學圖說		傅蘭雅	1887	5	
7	化學易知		傅蘭雅		1	
8	光學圖說		傅蘭雅		2	
9	水學圖說		傅蘭雅		2	
10	熱學圖說		傅蘭雅		2	
11	金石略辨		傅蘭雅		1	
12	植物圖說		傅蘭雅		4	《書錄》識：「為講求植物學之初基，以之教習童蒙最為相宜。」
13	孩童衛生編		傅蘭雅	1893	1	
14	幼童衛生編		傅蘭雅	1894	1	
15	初學衛生編		傅蘭雅		1	
16	治心免病法	[美]烏特亨利	傅蘭雅		2	
17	畫形圖說	[英]里察森	傅蘭雅		1	
18	翻譯手冊 Part I. (礦物、化學、藥物、汽機)		傅蘭雅		1	
19	大綱性系列書三十種 (Outline Series)		傅蘭雅			疑為附表二《格致須知》初二、三集本，傅氏自費出版
20	照相干片法		傅蘭雅		2	傅氏自費出版(疑為格致書室出)

續附表三

序號	書名	原著	編譯	時間	卷	備注
21	化學器具和試劑 (Chemical Apparatus and Reagents)		傅蘭雅		2	傅氏自費出版(疑為格致書室出)
22	電冶金術 (Electro Metallurgy)		傅蘭雅		2	傅氏自費出版(疑為格致書室出)
23	氣象儀器 (Meteorological Instruments)		傅蘭雅		1	傅氏自費出版(疑為格致書室出)

注：本表據《東西學書錄》、傅蘭雅“General Editor's Report” (*Records of the General Conference of the Protestant Missionaries of China Held at Shanghai, 1890*)，王樹槐《基督教教育會及其出版事業》(林治平編《近代中國與基督教論文集》)、Bennett前揭書等綜合製成。

附表四 其他出版機構刊印傅蘭雅譯編西書表

序號	書名	原著	口譯	筆述	時間	卷	出版機構	備注
1	格致書院西學課程 附數學課題	傅蘭雅			1855	1	上海排印本	
2	鐵路紀略 附中國鐵路利弊論	傅蘭雅			1897	1	西學大成本	《東西學書錄》識：「論中國造鐵路利弊，設為答問至周且晰，讀之足破除成見。」
3	決疑數學	傅蘭雅	華蘅芳			10	行素軒算學叢書本 安徽周氏刻本	江南製造局四册未印出
4	重學滙編	傅蘭雅			1897	10	西學大成本	
5	氣學叢談	傅蘭雅	華蘅芳			2	時務報館本	
6	教育盲人理法論	傅蘭雅			1911		時中書局	

注：本表據《東西學書錄》、Bennett前揭書等書製成。

附表五 傅蘭雅譯書未印書目表

序號	書名	原著	口譯	筆述	冊	備注
1	年代表		傅蘭雅	徐建寅		製造局未出
2	西法洗冤錄		傅蘭雅	趙元益		製造局未出
3	西國兵制源流		傅蘭雅			製造局未出
4	陸軍戰法		傅蘭雅			製造局未出
5	預擬將軍陸戰議	[英]奴里司	傅蘭雅			製造局未出
6	砲與鐵甲論		傅蘭雅	徐建寅	10	製造局未出
7	泰西工藝		傅蘭雅			益智書會未出
8	工藝準繩		傅蘭雅	徐家寶		製造局未出, Bennett前揭書說1894年後出版
9	汽機尺寸		傅蘭雅	徐建寅	2	製造局未出
10	造汽機等手工		傅蘭雅	徐壽	2	製造局未譯成
11	鑄錢論略		傅蘭雅	汪振聲		製造局未出
12	造象皮法		傅蘭雅	徐壽		製造局未出
13	造指南針法		傅蘭雅	徐壽	1	製造局未出
14	保富興國		傅蘭雅	徐家寶		製造局未出
15	造船全法		傅蘭雅	徐建寅	10	製造局未出
16	奈端數理		傅蘭雅	李善蘭	3	製造局未譯成
17	代數幾何	[英]華里司	傅蘭雅	華蘅芳		製造局未出
18	代數總法		傅蘭雅	華蘅芳	4	製造局未出
19	質學證明		傅蘭雅	徐壽	4	製造局未譯成
20	合數術	[英]白爾尼	傅蘭雅	華蘅芳		製造局未刊
21	攝鐵器說		傅蘭雅	徐建寅		製造局未出
22	測候諸器記		傅蘭雅	江衡	2	製造局未出
23	風雨表說		傅蘭雅	華蘅芳		製造局未出
24	燥濕表說		傅蘭雅	徐壽	1	製造局未出
25	種植學		傅蘭雅	徐華封	2	農學報未成
26	植物利用		傅蘭雅			益智書會未出

續附表五

序號	書名	原著	口譯	筆述	冊	備注
27	恆星經緯表		傅蘭雅	賈步緯	1	製造局未出
28	海西測繪		傅蘭雅	黃宗憲	1	製造局未成
29	繪畫船線		傅蘭雅	徐建寅		製造局未出
30	繪畫測量諸器圖說		傅蘭雅	趙元益	1	製造局未出
31	海用水雷法		傅蘭雅	華蘅芳	1	製造局未印
32	長江新圖說		傅蘭雅	徐家寶	1	製造局未譯成

注: 本表據《西學書目表》、《東西學書錄》、《江南製造局記》等書相對照而製成。

版權為香港中文大學
中國文化研究所所有
未經批准 不得翻印

John Fryer's Translation Career in the Jiangnan Arsenal

(A Summary)

版權為香港中文大學
中國文化研究所所有
未經批准 不得翻印

This paper concentrates on John Fryer's contributions to the introduction of Western learning to China by his translations. John Fryer, who made his home in China and was sympathetic to the aims of self-strengthening, devoted his twenty-eight years in the Jiangnan Arsenal to translating books and setting up personal organizations with the purpose of helping China compete with other countries in the world and become self-reliant in its aspirations to be rich and strong.

Most Western people in modern China looked upon themselves as conquerors and had a strong sense of superiority to the Chinese in culture. They maintained that books in Western languages could not remain intelligible and clear once translated into Chinese, and therefore they objected to Chinese translation of foreign works. John Fryer, however, disapproved of this view. He made incessant and painful efforts to secure uniformity in terms and achieved much in his translation works. He also felt sympathy for the Chinese people and gave his support to the Chinese attempt to regain its full sovereignty and independence. The knowledge of Western science introduced by John Fryer became the catalyst in the Westernization movement and one of the sources of the modernization trend in modern China. His translation works had been required reading for young students who intended to gain acquaintance with Western science, and in this he played an important role in the introduction of Western learning to China. John Fryer was seen as a friend dedicated to the furthering of cultural exchanges between China and Western countries, and was highly praised by his fellow scholars in China and commended by the Qing government.

版權為香港中文大學
中國文化研究所所有
未經批准 不得翻印