



内 容 摘 要

自从中国沦为半殖民地半封建社会以后，中国社会的发展虽然路经多歧，千回百折，但总方向是与世界日益接轨，向着近代化的目标艰难而又不可阻挡地前进。这其中众多引领推动西学东渐的来华西方人士所起作用不可忽视。近一、二十年来，西方科学文化在晚清的传播及影响等问题，越来越受到中外学者们的关注，也相应出了很多关于西学东渐人物的研究。本文在前人研究的基础上，择选傅兰雅(John Fryer, 1839-1928)作为本文研究对象。因为傅兰雅的许多成就，尤其是他传播西学的态度及传播西学的成果对于近代中国近代化所产生的影响，与近代寓华其他西方人士相比是罕见的。

本论文除了绪论与结语外，整个框架分为六章。

第一章是接触，文章对鸦片战争后联翩东来的众多传教士与傅兰雅对中国——这个处于变局中的国家——的看法作了分析比较，构筑出一个比较可信的、能够反应当时中国基本情况的图景，从而引出导致傅兰雅观念产生转变的原因。

第二章是冲突，着重讲述傅兰雅从“传教”到致力于宣传西学的转变过程及原因，进而对傅兰雅到底是否为一传教士这一问题提出笔者的见解。

第三、四、五章是调适，分别从翻译西书、创办《格致汇编》、参与创办格致书院这三方面对傅兰雅思想转变后的实践、特色及对中国社会的影响进行了说明与分析。

第三章根据多种原始文献考察傅兰雅在江南制造局翻译馆——中国近代洋务运动时期最大的科技著作翻译机构——初创和发展中的重要作用，并对傅兰雅本人的主要译著在近代中国科技发展中的作用和地位予以评价。

第四章对傅兰雅创办中国第一份科技期刊《格致汇编》的缘由、内容与特色及影响这几方面加以说明，凸现傅兰雅对近代中国的科学启蒙作用。

第五章通过对格致书院课艺和课艺参与人的分析，言明傅兰雅在教育方面对中国教育事业发展的贡献。

第六章立足于傅兰雅思想的第二次转变：从西学传播者到文化使者。由



于种种客观原因，以及自身的经历及体会，傅兰雅在晚年离开了中国，立足海外，致力于促进东西方文化交流的工作。

笔者基于前人的研究成果，在以上六个章节中，主要对以下三方面研究作了新的尝试：第一，侧重从思想分析的角度切入，在宏观的基础上，以当时的其他在华西方人士作为参照，分析当时的政治、经济、文化、制度等整体环境对于傅兰雅思想的两次转变和实践活动的影响；第二，以傅兰雅思想的两次转变：早期从“传教”到致力于宣传西学的转变；晚年产生从前期积极从事西学传播活动到晚年离开他为之富强奋斗一生的中国的思想转变，作为解读这一西学传播大师人生的线索；第三，通过傅兰雅的转变探究西方科技传播未能使中国富强的原因，进而分析近代中国积贫积弱的深层缘由。

关键词：西学东渐；傅兰雅；传教士；西方科技与文化；科学启蒙；



Abstract

After China became the semi-colonial and semi-feudal society, the development of Chinese society has experienced tremendous difficulties. But generally speaking, it overcomes all difficulties and goes towards modern time irresistibly. Over the past 20 years, the spread and the influence of western science and culture in the Late Qing Dynasty has received more and more Chinese and foreign scholars' concern. This thesis selects John Fryer (1839-1928) as the research object on the basis of other scholars' study. Because John Fryer's numerous achievements, especially his attitude and achievements on propagating western science and technology, have unique characteristics. It also has greater influence on modern China's modernization, compared with other western personages that reside in China at that time.

Except that introduction and conclusion, the whole frame of this thesis is divided into six chapters.

Chapter one is contact, through analyzing and comparing other missionaries and John Fryer's viewpoints on China, this thesis unfold some basic circumstances of China after the Opium War (1840-1842). Then draw the cause why John Fryer changed his mind.

Chapter two is conflict, focuses on the transition course and reason of John Fryer from spread Christianity to propagate western science and technology. Finally, this thesis puts forward the author's opinion for whether John Fryer is a missionary or not.

Chapter three organized many kinds of primitive documents to evaluate John Fryer's important function in Kiangnan Arsenal. It also appraised the status and role of John Fryer's main translations in modern Chinese science and technology development.



Through illustrating the cause, content, characteristic and influence of Ko-chih hui-pien, the first scientific and technological periodical in china, which is set up by John Fryer, Chapter four show especially John Fryer's open and enlighten function in science for modern china.

Chapter five pays attention to the teaching content and participant of The Shanghai Polytechnic Institute. From this angle the thesis demonstrates John Fryer's contributions in educational undertaking of China.

Owing to some objective causes, combined with own experiences and realizations, John Fryer has his second change: from a person who propagate western science and technology to a cultural envoy. Chapter six mainly demonstrates the works that John Fryer had done to promote the cultural exchange between china and the west.

In conclusion, this thesis made new attempts in the following three aspects. Firstly, lay particular emphasis on the analysis of John Fryer's mind transform. Through analyzing the political, economical and cultural circumstances at that time, explore why John Fryer changed his mind. Secondly, use the two change course in the life of John Fryer as the plots to understand this great man. Thirdly, through the research on John Fryer, inquire thoroughly why western science and technology can not make china a strong country, then probe into the reason why Modern china is so weak and so poor in modern times.

Keywords: transmission of western learning to the east; John Fryer; missionary; western science and technology; science enlighten;



绪 论

一、写作的缘起

傅兰雅(John Fryer)这个名字,现在除了少数专门研究中国近代科学和历史的学者有所了解外,对于很多近代史的研究者来说,是相对陌生的。然而在百年之前,“傅兰雅”这三个字,在清末的中国可是鼎鼎有名。那时,爱好西方科学技术知识的人,大概很少没有读过他翻译或编写的书的。

原因是多方面的,最主要的一方面也许就是,傅兰雅逝世后,他的图书、手稿、信件等资料,都被捐给美国加州伯克利大学,这其中包括他从中国带去的 2000 册图书,他在伯克利大学讲授中国学的讲义,他在中国写的信件、札记的底稿,他在江南制造总局与中国政府签订合约的稿本,他历年所做的剪报等。也就是说,对傅兰雅的研究缺乏一手资料。近年来关于这一方面的研究虽然越来越多的受到史学工作者的注意,取得了一些研究成果,但是由于起步较晚,研究状况、受关注的程度,史料的发掘与整理等方面还无法与传统的史学研究领域相比,所产生的社会影响还略显微薄;另一方面,就研究所取得的成就而论,我们的研究往往注重对西学东渐中科技人物史料整理的研究,某些个案研究相对集中,近年来虽有所扩展但广度还是不够。当然,傅兰雅也就是由于这些原因,逐步被人们所淡忘。

然而,就傅兰雅个人而言,他的许多成就,尤其是他传播西学的态度及传播西学的成果对于近代中国近代化所产生的影响,与近代寓华其他西方人士相比是罕见的。他一生在中国的实践其实是反映了社会转型时期,先进的中国人寻求救国之路的探索与实践。傅兰雅是一个英国人,是由教会派遣到中国来的,可是他却成为近代最为著名的科技翻译家、宣传家、教育家,成为近代中国的科学启蒙者,这种转变是近代西方来华人士中绝无仅有的,更值得研究。

那么,本文的目的就是通过分析傅兰雅在中国的实践活动及其在实践过程中思想的转变,展开深入的探讨,试图回答和解决以下几个方面的问题:

- 1, 由教会派遣到中国来的傅兰雅,却成为近代最为著名的科技翻译家、宣传家、教育家,成为近代中国的科学启蒙者,他的思想是如何转变的?有哪



些具体的表现和特点？这些思想和实践对于近代中国产生了哪些历史影响？

2, 傅兰雅在晚年为什么离开了其为之奋斗一生的中国，成为加州大学的东方语教授，从事对东方文明的研究和宣传？这种行为与他早期致力于中国的“富强观”有无内在的联系？

3, 通过对傅兰雅的个案研究，折射出在他的影响与带动下，近代广大知识分子的价值观念的转变和面对社会现实状况的两难选择。从而，一方面由点到面的回归近代中国自强运动的状况，对于近代中国自强运动作初步的探讨；另一方面，试图反映出在社会现实冲突中的知识分子，在“儒家正统学说”和“西方奇技淫巧”间选择的两难徘徊。

二、学术史回顾

目前大陆地区有关傅兰雅的专题研究成果似嫌不够，著作方面主要有熊月之的《西学东渐与晚清社会》，关于这本书作者在宏观的角度上对晚清西学传播的总过程，做了综合研究，将之分为四个阶段，概述了每一阶段的主要特征。在其中的一章提及到了傅兰雅，概述了他在中国的生平事迹；顾长声的《传教士与近代中国》；顾长声的《从马礼逊到司徒雷登》，是一本关于人物传记的汇集，书中对林乐知、丁韪良、傅兰雅、李提摩太、花之安等人的传记，对他们在传播西学方面的工作，做了比较细致的叙述；刘正伟的《督抚与士绅》，这是一本关于江苏教育近代化的书，书中在将南菁书院与格致书院比较时，论及到了有关傅兰雅的事迹。另外王扬宗有一本专门论及傅兰雅在华生平的著作《傅兰雅与近代中国的科学启蒙》。熊月之老师的文章据其所述是以第一手资料写成的，但就笔者所见，其中尚有一些细节有待探讨，比如傅兰雅到底是否为一传教士的问题。而顾长声所著的《从马礼逊到司徒雷登》，其中的傅兰雅传较为详细，但所用的资料大多是来自于贝奈特的书。其余的大多是在论及中国近代科学传播史时附带的提及到了傅兰雅。专门的论述并不是太多，即使是有，也只是涉及一个到两个方面。并没有从整体上对之进行分析。

另外还有一些论文，也大多是就傅兰雅与其创办的《格致汇编》及他参与创办的上海格致书院等来论及的。如王铁军的《是谁影响了 20 世纪中国人的观念？——傅兰雅与〈格致汇编〉》；孙邦华的《傅兰雅与上海格致书院》，《丁



陆良与傅兰雅比较论》，《论傅兰雅在江南制造总局译书及其影响》；刘学照、孙邦华的《傅兰雅在西学传播中的贡献》；王扬宗的《〈格致汇编〉与西方近代科技知识在清末的传播》；吴洪成的《传教士与中国教育的近代化》；李志军的《格致书院与实学教育》及张瀚的《傅兰雅的化学翻译的原则和理念》。

港台及国外有关傅兰雅的研究涉及到的有王尔敏的《上海格致书院志略》，讲述了上海格致书院创办的缘起、过程、影响；姚崧龄《影响我国维新的几个外国人》，这本书同样是一本以人物传记为主的书，对林乐知、丁陆良、傅兰雅、李提摩太、花之安等人的传记，对他们在传播西学方面的工作，做了比较细致的叙述；San-pao Li 的“Letters to the Editor in John Fryer's *Chinese Scientific magazine*, 1876-1892 ; An Analysis”，这是一篇关于对傅兰雅所创办的《格致汇编》中的“读者问答”栏目分析的文章；在国外关于傅兰雅的研究，以美国学者 Adrian Arthur Bennett 最为重要，他所著 *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-century China* 使用了傅兰雅档案的一些资料，但中文资料疏漏较多，对傅兰雅在中国的活动，研究不足；Jonathan Spence 的 *To Change China—Western Advisers in China, 1620~1960*。同样的，在这些著作中，对傅兰雅的叙述大多是在陈述其在中国的某项活动，并未将其实践活动与其思想转变有机结合起来。

这些研究成果的取得为本课题研究提供了一定的理论基础和史料基础，但应该看到就傅兰雅个案研究而言，有关于傅兰雅的著作是偏重于他事迹的介绍和活动的说明，对于他的具体思想研究不够深入，不能够反映他思想的全貌，而且对于傅兰雅思想从“传教”到“宣传西学”的转变，他在翻译、出版、教育及特殊教育等方面的特殊贡献，鲜有深入论述。

三、创新与难点

本文分析傅兰雅由“传教”到“宣传西学”思想所产生的历史根源以及在此思想指导下相关的历史实践活动。也就是侧重从思想分析的角度切入，在宏观的基础上，以当时的其他在华西方人士作为参照，分析当时的政治、经济、文化、制度等整体环境对于傅兰雅思想的两次转变和实践活动的影响。创新点在于以下两点：第一、以傅兰雅思想的两次转变：早期从“传教”到致力于宣



传西学的转变；晚年产生从前期积极从事西学传播活动到晚年离开他为之富强奋斗一生的中国的思想转变，作为解读这一西学传播大师人生的线索；第二、注重傅兰雅传播西学的贡献及对晚清广大知识分子的影响，进而对中国政治变革的影响。以往关于西学传播对中国的影响的研究，所关注较多的是论述其对知识分子精英阶层的影响，而对于在一般知识分子及一般民众中的影响关注不够。本篇论文通过对傅兰雅所创办的《格致汇编》中的栏目——“读者问答”的分析，以及对傅兰雅参与创办的上海格致书院课艺的分析，可以较全面的诠释晚清西学传播对中国广大普通民众影响的程度。

因而本文的难点也就出现了，首先是资料的问题，正如文初所提到的，现存资料由于历史的原因，所能看到的有限。囿于能力与条件所限，笔者虽已尽己所能，搜集相关的外文资料，遗憾的是，本文在这方面仍显不足。其次是本文试图从心理剖析的角度成文，解答傅兰雅的两次思想转变，原因何在？可以给我们什么启示？因而就涉及到多学科知识的应用，这对笔者的知识面提出了较大的考验，望各位老师予以帮助，批评指正。



第一章 接触：来到中国

基督宗教^①自唐朝时即传入中国，由此开始了它在中国漫长而艰辛的本土化道路。无论在唐代“法流十道，国富元休；寺满百城，家殷景福”^②的景教，元代的也里可温，明代以利玛竇为代表的耶稣会士，甚或近代随着西方坚船利炮而来的传教士，虽都致力于本土化（Indigenization），但均未交出一份令人满意的答卷。迄今为止，基督信仰仍游离于中国本位文化中心以外，未能完成在华的本土化。

值得注意的是，近代基督教于中国本土化之初所遭遇的困难之巨大，排斥之激烈，是前三次所不能比的。原因何在？台湾辅仁大学的朱秉欣教授认为，“一般中国人排斥基督教，到底排斥的是教义或者外籍人士传播的方式与态度值得传教士们深思。”^③这其实告诉我们应该从两个方面去看基督教在中国传播过程中所遇到的问题，一方面是从基督教本身教义神学的角度去看，另一方面则是从传教士的传播方式与态度的角度去考虑。基督宗教先后四次传入中国，虽派别有所不同但均属基督宗教，其教义精髓应是相同的。因此，从教义神学角度去分析，并不能解释近代基督教在中国的本土化为何会遭受如此空前的困难和排斥。那么原因是否出在近代西方传教士们的传教方式与态度上呢？

在跨文化传播学中，建立第三文化是跨文化传播中的重要一环，有三个重要原则：（1）建立第三文化要求传播双方互相都要持有正面的态度，抱有信任；（2）承认并理解不同文化之间的价值观及行为规范的差异；（3）努力使自己的行为融入新的文化环境之中。^④可见，跨文化传播的一个重要前提就是双方必须建立一种信任关系。这在传播学中即所谓的“信誉性”，是指传播者给别人留下可信赖的印象。“信誉性”的高低直接决定了传播效果的好坏。

^① Christianity 在中文词义上既包括基督新教也包括天主教 Catholicism，这在要领的使用上不够准确，因而在本文中基督教专指新教，而基督宗教则代表基督教与天主教的总称。

^② 参见《大秦景教流行中国碑》，李宽淑[韩]；《中国基督教史略》，社会科学文献出版社 1998 年 9 月版，第 7 页。

^③ 林治平主编：《基督教与中国本色化国际学术研讨会论文集》，宇宙光出版社 1988 年版，第 733 页。

^④ 刘双、于文秀：《跨文化传播——拆解文化的围墙》，黑龙江人民出版社 2000 年 1 月版，第 56 页。



第一节 西学东渐，外国传教士在中国的相关活动

众所周知，自鸦片战争以来，西方列强用鸦片和大炮打开封闭已久的中国大门后，强迫清政府签订了一系列不平等条约，在中国攫取了许多特权，其中包括在中国传教和设教堂、建学校的特权。在以后近一个世纪风云变幻的历史中，西方传教士联翩东来，足迹几遍及大半中国。远来东土的传教士为了在世界的另一边为上帝寻找信徒，提高传教布道的效益，达到使中国基督教化的目的，不断探索策略和手段。除了建教堂、传播基督福音，以扩展教会势力这一直接的途径外，还从事一些带有所谓世俗性质的事业，如刊译西书、供职新式学堂、创办教会学校等等，以作为传播福音的手段。形成了独立于中国近代官办、私立新式教育的另一个系列——教会教育，并在中国教育近代化的历程中占居一定的地位。

在肯定的同时，我们必须看到，与明末耶稣会修士不同的是，晚清来华的西方传教士的主要传教对象是当时社会上的低下阶层。这除了导致整个传教策略都带着慈惠性质外，也影响了他们对中国的看法。他们生活在社会的基层中间，接触到的绝大部分是中国社会和文化的黑暗面：愚昧迷信的风俗(庙宇林立，偶像遍布)、残忍荒谬的行为(缠足、杀婴、娶妾、蓄婢……)、环境污秽、卫生恶劣、盲目无知、故步自封，还有政治贪污腐败、司法不公正、教育泯灭个性等等。这些现象成了传教士笔记和书信中有关中国的主要素描内容。无疑在十七世纪的中国亦存在着同样的情况，利玛窦等耶稣会士的笔下也有类似的记述。但是与此同时，利玛窦等却又在研读传统儒家的典籍及与一些士大夫的交往中，发现中国理性和理想的一面，因此他们对中国有较平衡公允的评价。而晚清来华的传教士由于处在当时的社会环境，接触的几乎全是处于变局之下动荡社会黑暗的一面，且又以“异教主义”来一笔抹煞传统中国的道德伦理价值，他们对中国的评价，自然是一面倒地予以否定了。

当然其中也有少数例外的，如理雅各便是一出色的汉学家，他将不少中国传统典籍翻译成英文，对中国文化引入西方做了相当的贡献。不过这样的人委实只是极少数。即使是一些有兴趣研究中国的传教士，包括十九世纪中叶在香港及上海成立的英国皇家亚洲学会支会(Branches of the Royal Asiatic Society)



的成员，其实都只是欲以“中国通”自居，想在了解这个古老的异教文化之后，用基督教义来改造她而已。在他们的论著中，极少带着肯定或欣赏的态度。即使有，也认为只有在他们所带来的“主”的引导教化下，这种古老文化才可以再发挥其有效作用。

基于这种文化上的偏见，传教士在传福音之余，也积极要帮助中国人洗除异教主义文化的影响。传教学校在此扮演了重要的角色。儿童在进校后，除了学习西方的文化和科学的课程外，他们亦会有系统地接受西方的伦理道德和生活习惯，包括家务料理及育婴常识(限于女校)。更为甚之，还有的教会学校为了防范学生过早结婚、或被家庭强行许配给异教徒，学校更会与家长订约，学生的婚配由学校代为作主，违约者将要被迫缴回过去学校给予家长的全部金钱津贴(在十九世纪此种订约制度非常普遍，尤以女校为甚)。如此学生的升学、就业以至婚配，都是在传教士安排的传教事业系统之内。基督徒成了与社会脱节的独特群体(早在 1830 年代，便已有传教学校的中国学生表示，担心他们在离校后会“迷失”)。

大部分的传教士，都认定了西洋文化就是基督教文化，西洋社会和科技知识的进步，和基督教信仰是不能分割的。所以中国若要西化(Westernized，即近代化)，就必须首先“基督教化”(Christianized)。不过他们多数仅将这个想法实现于已有的信徒群体，如为信徒提供西化教育，避免受异教主义沾染等。传教士认为，改变中国人的信仰(基督教化)远较改变他们的思想文化为迫切及优先，虽然在若干程度上两者是息息相关的。

但是在 1860 年以后，却有部分传教士认为，基督教在中国传播的种种困难，主要是因着整个文化的环境都是被异教所笼罩。因此若不改变社会和文化的土壤，要中国人大量地皈依，还是不可能的事。这些传教士既认为西化中国是基督教化中国的先决条件，他们遂投身于协助中国西化改革的运动中。

第二节 身处变局社会中的传教士们与傅兰雅

恰好在这个时候，中国在与西洋列强交战中遭遇到连番挫败，被迫签订种种丧权辱国的不平等条约；甚至在 1860 年英法联军一役中，连皇城都被蹂躏，皇帝也被迫蒙垢，政府的高层官员终于承认中国在军事和技术上有所不如，需



要向外国学习。于是在以恭亲王奕诉为首的满汉大臣领导下，开始了以富国强兵为目标的西化改革运动，史称“自强运动”。中国要进行西化改革，面对的其中一个困难是西学人才难求。因为在当时，中国人通晓西洋语言和科技的人极其罕有，要派遣人员出洋学习又旷日弥久，非一朝一夕可办。至于在华的外国人，有能力而又愿意协助中国引进西洋知识的也并不多，商人和领事都很少会作此考虑，唯一可以利用的便是传教士。

至于为什么有传教士愿意暂时性地放弃传教工作，投身于协助中国改革的客卿行列中呢？原因是相当个别性的。有学者认为这是基于传教士的不同的神学思想，“基要派”和“保守派”的传教士只着重拯救灵魂，对政治漠不关心；而“社会派”及“自由派”的则本着人道主义精神，提供医疗、教育等服务，并协助中国进行改革。这个解释对二十世纪尚可适用，在此时期却未免与事实相距甚远了。一方面几乎所有来华的差会都有提供不同程度的教育和医疗服务，但并非都只本着人道主义精神，更不必然协助中国改革；另一方面(更重要的是)晚清倡导西化改革最力的传教士，在来华之初几都投身于直接布道工作，他们的转变与其说是受到欧美神学思潮的影响，不如说是被中国的经验和体会导引他们反省的结果。套用费正清(John Fairbank)在研究中国近代史时提出的“冲击回应模式”(Impact-Response)理论，我们可以将这一范式从相反的方向来看，即这些西方传教士在将西方的宗教教义搬来中国时，遇到中国社会及文化上很大的冲击，为了回应中国的冲击，传教士也是在不断的修正他们传教的方向和策略。出现投身于倡导中国西化改革的传教士，就是面对中国冲击的一种回应。

事实上，不少传教士的转变是机缘巧合的。例如林乐知(Young J. Allens)原隶属美南监理会(Methodist Episcopal Church, South)，在1860年代初因美国发生南北战争，南部的监理会无力支持海外传教士，林乐知一家生活陷于困境，才不得已在1864年加入上海广方言馆担任西学教习。李提摩太则是在1870年代末期参与华北五省的旱灾救灾工作时，结纳了不少政府官员，才认定协助中国西化改革是福音化中国的重要途径。其他如丁韪良(W. A. P. Martin)、花之安(Ernst Faber)……等皆是在中国工作了一段日子后才改变他们的传教方向。这里要注意的是不管他们从事了何种世俗事务，传教仍然是他们来到中国



的主要目的，其他一切的工作都是为其在中国传播基督教服务的。唯一较为例外的是英国人傅兰雅(John Fryer, 1839-1928)，他在1861年由教会派遣来华，并且很快便由传教学校跳到中国官办学堂这个更具正统意义的教育机构。在其在中国长达34年的时间内他并不讲经布道，而是穷其精力致力于西学传播。他利用业余时间与其他寓华西人集资创办上海格致书院，编辑《格致汇编》——中国近代最早的科技期刊，即是他在中国传播西学活动的一部分。本文试就傅兰雅翻译西书、编辑《格致汇编》、创办上海格致书院等活动，来透视他传播西学的贡献及近代科学知识在晚清知识分子间的影响。进而分析探讨促使他产生如此大之改变的原因。

傅兰雅，是在中国近代史上，向中国人民介绍西方近代科技知识、引领中国了解西方起到重大贡献的一位西方人士。1839年8月6日出生在英国肯特郡海斯镇一穷苦牧师家庭。受父亲的影响，傅兰雅从少年时代就对中国充满了浓厚的兴趣，他阅读了大量的有关中国的书籍，并常和同学们谈论自己心目中的那无比神秘的中国。为此，他甚至被同学们称为“傅亲中”(Chinchong Fu-ung)。稍长，曾在酒厂当学徒，后得政府助学金就读于伦敦海布莱师范学院(Highbury Training College in London)。1861年3月，毕业后的傅兰雅受英国圣公会派遣，远渡重洋到香港任圣保罗书院(St. Paul's College)校长(1861—1863)，开始了他在中国长达34年的生活。为提高自己的中文水平，学习北京话，1863年傅兰雅辞去圣保罗书院教职，至京师同文馆任英文教习。1865年，南下上海任由寓沪外侨和中国士绅富商创办的英华学塾(The Anglo-Chinese School, Shanghai)校长(1865—1868)，这里需要注意的是，香港圣保罗书院和上海英华学塾均为隶属于英国圣公会的教会学校，办学目的不外是传播福音，在中国培养一批本地牧师和教徒，但身负圣公会厚望的傅兰雅非但没有按照教会对他的指示致力于基督教化中国，反而因采取了与教会方法相悖的传教方式而遭到教会的反对与排斥。因而他也就失去了教会对他的信任，进而被教会声明与他无任何关系。1868年5月，傅兰雅愤而转至由曾国藩、李鸿章创办的江南制造总局翻译馆任翻译，并主持馆务。1874年，参与创办上海格致书院，1875年主编第一份科学期刊《格致汇编》。1879年，他被推举为益智书会总编辑，1896



年离开中国，但他仍在继续为中国的发展与进步而努力，晚年在中国捐资兴办了许多慈善事业。

但在现有的关于傅兰雅的研究成果中，有这样一个怪现象，那就是学者们在介绍傅兰雅的时候，对其身份定位不同。有的认为他是“英国传教士傅兰雅”，如熊月之的《西学东渐与晚清社会》、顾长声的《传教士与近代中国》及《从马礼逊到司徒雷登》。但也有持不同说法的，如姚崧龄的《影响我国维新的几个外国人》，美国学者 Adrian Arthur Bennett 所著 *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-century China*、王扬宗的《傅兰雅与近代中国的科学启蒙》都仅仅把他看作是一名到中国来的外国人。而史景迁 (Jonathan Spence) 在他的《改变中国》一书中对傅兰雅的评价则不高，认为他是“一门心思企图在中国发财求功名的傅兰雅”。因而就产生了一些疑惑：既然傅兰雅是一名传教士，那为何各位学者对他的身份定位不同？更为重要的是在其在中国的三十余年里，没有见到教会关于他传播福音的记载，反而较多的是关于教会对他所从事的世俗事业的批评？他究竟是否是一名传教士？他与教会之间究竟是怎样的一种关系？

带着这个疑问，笔者查阅了大量原始档案资料，主要是缩微胶卷，及傅兰雅与他通过之来到中国的英国圣公会 (CMS: Church Missionary Society) 的书信往来资料汇编——Ferdinand Dagenais 所编写的 *John Fryer's Calendar: Correspondence, publications, and Miscellaneous Papers (with Excerpts & Commentary, Version 3, August 1999)*，本文试图运用这些史料解决这些问题。



第二章 冲突：傅兰雅思想的第一次转变

——由“传教”到向中国传播西学

第一节 傅兰雅的转变过程及原因

在傅兰雅与英国圣公会的最初几封通信中，傅兰雅对其他传教士所做的贡献及其伟大性做了肯定的表述，但从字里行间看到表述最多的还是他对中国的兴趣。傅兰雅曾有过这样的表述：“在我年幼时，没有什么比读到一本我千方百计搞到的有关中国的书籍更让我高兴的了。上课写作文，我的题目总是与中国有关。我太想去中国了，因而同学们给我取了一个绰号‘傅亲中’……”^①稍长，傅兰雅进入伦敦海伯雷师范学院学习，专业学习是为了使自己能更好的胜任教育工作。随后就是一系列选择与被选择的过程。1860年，傅兰雅从伦敦海伯雷师范学院毕业后，被选为去香港圣保罗书院（St. Paul's College, Hong Kong）做校长的人选，于是在茫然之中，傅兰雅开始了他的中国之行。笔者在此写到“茫然”二字，是因为在阅读傅兰雅的日记与书信等原始档案史料时，发现了一些可解释傅兰雅中国之行真正原因的史料。

傅兰雅从伦敦海伯雷师范学院毕业后，打算教书，“成为某一所语法学校的校长。”^②当时他面临两个选择，一个就是如他所期望的留在英国，另一个就是到香港任圣保罗书院的校长。不幸的是在英国的职位被他一位有关系的同学占据了，于是他有些“无可奈何”地接受了第二个选择。^③这是因为从小生活在一个贫困家庭中的傅兰雅，虽然在其年幼时就对遥远的中国充满了向往之情，但作为家中的长子，他又觉得自己有义务为改善家庭的生活水准而尽义务。在当时的情况下，能在英国找到一份工作，为自己的家庭增加一点收入是最好的。而且幼年曾经做过学徒及仆人的经历给傅兰雅的心灵留下了一些伤害，他曾这样说过：“我在布里维里·海德当僮仆，替别人擦皮靴、洗刀叉，这时，

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, 1914, *John Fryer's Reminiscences about His Life*.

^② Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, 1861.

^③ 同^②。



我感到非常痛苦，我下定决心，非要抓住机遇，争取出人头地。清晨，当我擦洗台阶时，我就想，要把每一个谋到手的职务，都用作向上爬的垫脚石。”^①显然在当时的情况下，前往中国，不是年轻且踌躇满志的傅兰雅所认为的最好的利于其发展的机遇。但他没有其他更好的选择，只有踏上中国之旅。他对于他到中国将要做的事情，并没有一个很清晰的认识。

于是带着种种交织着的奇怪情感，这趟旅行开始了。其中有希望与恐惧、晦暗与光明、还有对未来的期待及偶尔发作的思乡病。但不管前方是什么，年青的傅兰雅都决定坦然地去面对，且下定决心要抓住机会有所作为。当时选中傅兰雅到中国参与香港圣保罗书院组建工作的英国圣公会对之也是期待很大的，主教乔治·史密斯（George Smith, D.D）写信给他：“虽然我没什么新的消息要，但我还是禁不住要告诉你，在你沿着英吉利海峡下航，开始去中国的旅程时，我们的心是多么挂念你，及在我们家乡祈祷者的口中你的名字被提及的频率有多高。”^②在这里，笔者认为傅兰雅此时还只是一名平信徒传教士，即未授圣职，没有传道的权利。英国圣公会虽然认为他有可发展为教会的一分子的可能性，但至少在前往中国时，教会认为还需等待、观察傅兰雅一段时间。

傅兰雅搭乘的轮船于1861年3月10日从英国启航，直到1861年7月25日才到达香港。在1861年8月13日写给父母及亲朋的信中，傅兰雅讲述了他在圣保罗书院的生活，其中提到书院的图书馆藏书甚好，几乎超过任何他曾经见过的藏书机构（大英博物馆除外）。他说：“这有大量不同语言版本的圣经，几乎囊括任何你能想象到的语言。我日复一日地坐在这儿阅读这些书籍，但我想我几乎不可能看完库藏的书。这儿还有大量关于神学的书籍……我几乎为之痴迷。”^③由此可见，从小在一宗教氛围甚浓家庭中长大的傅兰雅对宗教还是怀有甚大兴趣的。在谈到他的学生们时他说：“大多数学生还是异教徒，我深信在上帝的祝福下我可以我的劳动来使他们有所改变。只有依靠上帝的力量才

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Jul, 11, 1868.

^② Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Jul, 25, 1861.

^③ Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Aug, 13, 1861.



可将异教徒信仰及强烈的偏见从这些人心中根除。”^①

当然这是最初自信前途会十分光明的傅兰雅的想法，但一经与当地人的接触后，他就发现了许多出乎意料的事。最使他惊讶的是所见的华人一幅“满不在乎的态度”，“只有出于利益的驱使，可使他们趋之若鹜，除此之外，他们对一切事情置之不理。而对于一切不知晓而又不愿意去了解的事情，他们就尽量装痴装呆，做出一幅藐视的态度。”^②当然，在日常生活中，由于傅兰雅是一名外国人，他还是受到中国人的尊敬，享受了种种优待的。他在圣保罗书院的学生并不多，主要是一些中国商人的子弟。傅兰雅在担任校长一职外，还教授学生英语。虽然此时他的学生的漠然让傅兰雅有些沮丧，但他还是积极地工作，期望以他自身的努力打破僵局与隔膜。

在工作之余，傅兰雅努力学习汉语，他的上司对他的工作也很满意。1863年9月，圣公会的维多利亚主教乔治·史密斯（George Smith.D.D）在给伦敦总部的信中这样评价傅兰雅：“他对在中国传教有很大的兴趣，他的汉语进步非常快，他把学校提升到从来没有过的高效率。他不是那种有很高智力的人，也没有什么了不起的天才，但我想可以说他是一个很能干的人。在这个殖民地，与大多数的青年不同，他没有被各种各样的诱惑所吸引，而是保持了始终如一的基督教的沉稳和坚定性。以一个校长的标准来衡量，他是一个非常出众的人。在精神方面，他要高于许多传教士。……他还涉世不深，但他有很好的常识和判断力，充沛的精力，良好的管理能力应变才能，这些使他对那些与我们相连的中国人发挥了很大的道德感召力。”^③因此，准备大力栽培他的圣公会上司，在1863年9月将傅兰雅派到北京。

傅兰雅在北京接受了清政府所办的京师同文馆教习一职，每天教课两个小时，年薪1000两白银。在北京，傅兰雅不仅很快就学会了北京话，而且结识了很多在中国近代史上意义重大的中外人物，像清政府总理衙门的王公大臣如

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Aug. 13, 1861.

^② Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Aug. 13, 1861.

^③ David Wright, *Translating Science: Chemistry and the Transmission of Western Science into Late Imperial China, 1840-1900*. Doctoral Dissertation, University of London, 1996, p31.



恭亲王奕訢、文祥，英国驻中国第一任公使卜鲁斯（Frederick William Bruce, 1814-1867），美国驻中国公使蒲安臣（Anson Burlingame, 1820-1870），头等参赞卫三畏（Samuel Wells Williams, 1812-1884），在中国海关先后任总税务司的英国人李泰国（Horatio Nelson Lay, 1832-1898）和赫德（Robert Hart, 1835-1911），英国传教士艾约瑟（Joseph Edkins, 1823-1905）等等。踌躇满志的傅兰雅对他能结识这些达官显贵们非常高兴，他已经做好准备进入上流社交圈。

1863年12月10日，亨利·维恩（Henry Venn）写信给傅兰雅，说他和CMS接受傅兰雅作为一名“传教士”（accept Fryer as a “missionary”）。圣公会写道：“鉴于乔治·史密斯和包尔腾先生对你的大力举荐，你对基督教教义的严格遵守，及你已经掌握了汉语但又摆脱了他们的粗俗，我们接受你作为一名非神职的传教士。我们希望你至少每一季度都要给我们保持书信往来，或呈上与传教有关的事件的报道。”^① 圣公会采取的是一种委婉的说法，他们并不认为傅兰雅具备作为按立牧师的资格，但他们又希望傅兰雅在将来的工作中能为传教事业做出贡献，故折衷说接受他为“传教士”，以鼓励他继续努力。傅兰雅在1864年3月8日给亨利·维恩的回信中这样写道：“我收到了你的来信，信中你通知我说我已经被圣公会接受为他们的传教代理人之一。（I have to acknowledge the receipt of your letter...in which you inform me of my being accepted by the Society as one of their missionary agents...）”^②

至此一切都还顺利，傅兰雅满心欢喜的开始准备将他的未婚妻接到中国完婚。正好，1864年初，包尔腾先生要回英国休养，于是傅兰雅打算乘包尔腾返回中国的时候，把他的未婚妻安娜带到中国来。但包尔腾因故推迟了回英国的日期，而在英国的安娜已经准备好要起程。如果等包尔腾回到英国后再到中国来，傅兰雅与安娜的婚期至少要推迟到1865年，于是他们决定安娜只身前往中国。不幸的是，安娜在旅行期间遭遇了不幸。根据傅兰雅的一段申述，事情

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Dec, 10, 1863.

^② Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Mar, 8, 1864.



是这样的，“尽管我不能拿出绝对的结论性的证据，但我完全相信，由于某种烈性春药所致，在航程的大部分时间里，我的妻子被船长控制，他巧妙地骗取了她的信任，致使她成为他的猎物。”^①这无疑对傅兰雅是一个很大的打击，但他是一位绅士，还是决定按计划与安娜完婚。孰料，圣公会却认为这是不妥当的，当他们看到傅兰雅按计划与安娜结婚时，便认为傅兰雅与这么一位就基督徒看来品质不端的女人结婚，说明傅兰雅的基督修养不够传教士的水准。圣公会认为他损坏了教会的名誉，因而圣公会在1865年2月27日写道：

“我们写信给你是因为我们确信，虽然撒旦利用了你及与你有关的事件，但您自身的基督修养是没有被损坏的。我们唯一对你不满的地方是你不应当这么迅速地与一名品行有污点、基督教品格不坚定的女人结婚。你至少应当等待一个时期，再观察她一段时间再说。

现在，既然你已经与她完婚，就教会方面着想，你应当断绝与教会的联系。因为要我们继续聘用一名有如此品行污点的妻子的人员是不可能的。如果你想继续留在中国，你无疑应该去找一个世俗性的职业，这样你就仍然有机会推进对中国人的宗教教育。”^②

这突如其来的变化让傅兰雅不知所措，他再三写信给圣公会申述他是无辜的，他的妻子也是无辜的。为了表明他对教会的忠诚，他在婚后不久就把安娜送回了英国。但教会并没有对他的这些举动表现出任何的谅解，还是说至于他是否留在中国另觅位置进行世俗性的服务，还是返回英国，悉听尊便。经过傅兰雅的种种努力、申述，最终，圣公会表示了一点宽容，要求傅兰雅离开北京，到上海去管理一所教会参与筹办的学校。但此时的傅兰雅并没有因他所处的不利形势就一味屈从于圣公会的决定，他暂时拒绝了圣公会提供的“帮助”。并在1865年2月28日写给CMS的亨利·维恩先生的信中，陈述了他对在中国开办教会学校的效用的观点。他认为通过向中国人教授英语来传播福音的做法并没有收到所期望的效果，因而教会应当思索这一做法的可行性。

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Jul, 4, 1865.

^② Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Feb, 27, 1865, from Venn to Fryer: CMS withdraws Fryer's appointment.



他说：“…我被强烈要求留在上海，着手开办一所由圣公会主办的教会学校，关于开办这所学校的想法已酝酿好一段时日了。开办学校的建议，早在1863年我去北京之前就有人向我提出，尽管形式不同。我拒绝了，因为首先，我希望从事直接的传教工作；其次，我认为迄今为止所有在中国想通过教授英语来传播基督福音的努力都是劳而无功的。…我深知学校委员会想让我从北京到上海去开办学校，越快越好。就我本人来说我必须坦率地说目前无论是在北京还是在上海开办学校，我都不抱什么希望。在香港两年的经历使我想完全摆脱英语教学，一心一意学习北京方言。”^①

或许是他这种“坦诚”的态度激怒了圣公会，于是圣公会下了最后通牒：“有必要结束你与圣公会的联系”^②，但在与傅兰雅撇清关系的同时，圣公会还是说若傅兰雅继续留在中国，委员会将对他在寻求新职业方面提供帮助。

被圣公会抛弃的傅兰雅此时满腔怒火，申述说：“我收到了你们的上两封来信，信中解除了我在圣公会中的职务，并建议我要么留在中国另求职业，要么返回英国。我原以为我妻子返回英国后，委员会会允许我继续保留我的职位，因为你们承认我的基督品格是不容置疑的，这件事并不影响我担当传教士之责。我得说，我对我必须离开圣公会表示非常遗憾。”^③

至此从教会的角度来说，傅兰雅已经不再拥有传教士这一身份，也不再是他们的一名传教士了。这件事也由于圣公会将对傅兰雅妻子不谨慎的指责公布与众，在寓华西方人士中引起了很大的轰动，这使傅兰雅在中国找工作遇到了很大的困难。正如他在给亨利·维恩（Henry Venn）的信中所说：“收到你的信已经有两个月了，在此期间我一直在找工作，但唯一找到的事就是在上封信中我提到的学校，现在我别无选择，接受了校委员会的任命，就任校长，为期一年。”^④

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Feb, 28, 1865.

^② Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Mar, 10, 1865.

^③ Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Jul, 4, 1865.

^④ Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Jul, 4, 1865.



虽然最后傅兰雅还是无奈地接受了圣公会提供的“帮助”，很不情愿地到了上海，但起码他向教会表达了他的看法，这样在上海的书院工作时，他就采取了他认为有益于福音传播的教学方法。

傅兰雅于 1865 年 10 月到了上海的英华学塾任职。由于当时在中国开办的教会学校，主要的学生是那些因穷苦而无钱读书的穷人家的孩子，教学程度不高。英华学塾董事会为了提升学校的教学水平，制订了如下的办学方针：“一、主要致力于招收商界子弟，学校要自养。二、将以教授英语为主。学生在校期间，如果英语熟练，条件许可，还可用英语教授其他课程。三、在有能力的本地教员指导之下，学生还要继续学习汉语。四、学校教授的宗教教义，必须同英国教会的教义一致，但在教学当中不要过分突出宗教。”^① 傅兰雅很忠实地遵循了学校的办学方针，计划在学生打下了坚实的英语基础之后，再循序渐进地向他们讲授《圣经》。他认为“介绍基督教只能小心谨慎、循序渐进。只有这样，基督教才有可能被容忍，甚至在某种程度上受到欣赏。倘若一开始就急于求成，委员会考虑中的建设学校的方案，将会被中国人彻底误解。”^② 他还满怀希望地补充道：“利用间接方式传教所能取得的广度和深度，会大大超过预期设想。”因此在其在英华学塾担任教职期间，他一直贯彻这一方针。这一方针在学校开办初期，的确起到了一定的作用。学校在校生的数目也由最初的 10 名学生，到第二年 5 月，增长到 22 名，还有 22 名夜校生。傅兰雅在 1865 年 12 月写给圣公会的工作报告中提及到了这些进展。在他看来，情况似乎在好转，既然圣公会仍在支付他的工资，那应该会让他重回教会的怀抱的。因此傅兰雅努力工作，期望从新得到圣公会的青睐。

但不幸又一次降临在满心期望的傅兰雅身上。正是由于他这种全心全意为学校的发展而努力的工作方式，遭到了教会界的反对。圣公会认为他的做法“过于世俗化”^③，换言之，就是说傅兰雅缺乏作为传教士的热情与资质。这让傅兰雅百口难辩，事实上他在遭受批评与非难的同时，还在为循序渐进地传播

^① 顾长声：《从马礼逊到司徒雷登》，上海人民出版社 1985 年版，第 123 页。

^② Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers [1999]*, Dec, 1865, from Shanghai to CMS First Report of Anglo-Chinese School.

^③ Adrian Arthur Bennett, *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-century China*, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1967, p14.



基督宗教而努力，但圣公会一点都不给他机会。无奈之中，傅兰雅说：“名义上我是英国国教的一员，但在中国期间，我的宗教视野扩展了，所以我倾向于很自由的思想……”^①但由于他认为既然他是作为一名具有传教士资质的人员被派遣到中国的，因此他还是有机会成为一名传教士，于是他写信给其他的传教机构，申请从事传教工作。遗憾地是没有一个教会肯跟这么一个与“品行不端”的女子结婚的人有关系。终于在1868年5月，自感在英华书塾已无法立足的傅兰雅愤然辞职。面临再次选择职业之际，他还曾在1868年1月22日写给美国圣公会（American Protestant Episcopal Mission）主教卫三畏（Williams）的信中主动表示传教的愿望：“关于我在另外地方工作的事情，业已协商，但是鉴于我来到中国的初衷是进行宗教活动，假如我能得到一个固定职务，我能把全部时间献身于耶稣基督事业，我感到从事纯世俗工作，总是不相宜的。”^②

遗憾的是，傅兰雅的主动示和并没有引起重视，终于他以清醒的意识转而去“纯世俗工作”，接受清政府的聘用进入江南制造局翻译馆从事译书的工作。他也许没有想到，从此他完成了他一生在中国最重要的事业，确立了他一世的声名！他通过他所看到、所了解到的情况，深深地觉得当时的中国最需要的并不是宗教的拯救，而是科学的启蒙及普及！因此当清政府邀请他担任江南制造总局的翻译一职时，他欣然接受。他在语言文字上的成就就是他为实现这一目标的具体努力。据傅兰雅1894年自编译著目录记载：截止到1894年，除去约10种已刊的军事、兵工译著和30种以抄、稿本流传的译著外，他已出和即出的译著已达55种。1895—1896年他还翻译过一些新著。1896年以后又为制造局翻译过14种。这样，粗略估计傅兰雅为制造局口译的著作有近120种。这些译著对晚清知识分子影响可谓极大。他的工作成就也得到了清政府的赞赏，1872年授予他三品顶戴，1898年他又被授予三等第一双龙宝星勋章。他在这段时间所得到的薪金使他不必依赖英国圣公会的供应生活，甚至可以自己拿来进行慷慨捐赠。由此他彻底脱离了他与教会的关系。

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Feb. 27, 1867.

^② J. Spence, *To Change China: Western Advisers in China, 1620-1960*, Boston Little Brown and Co. 1969, Page 148-149.



第二节 一个疑点的解答：傅兰雅到底是否为一传教士？

正如前面所提的，传教士参与中国的西化改革，背后是基于对西化与基督化之间关系的肯定，这个看法是十九世纪来华传教士的普通信念。

就是在西化与基督教化两个任务的孰先孰后，传教士应首先致力在哪一方面这个问题上，在华的传教士中间已产生了很大的分歧。事实上这个问题所牵涉的绝不仅是先后次序而已，更包括直接布道与间接布道之争，及在华的传教工作到底主力应放在上层的知识分子还是下层的普通大众等神学和策略上的争论。传教士千里迢迢地来到中国，目的固然是要把福音带给中国人。但是，怎样才算将福音传递给中国人呢？狭义地说，这是指传教士向他们宣讲福音的内容，使他们接受皈依；广义地说，传教士除了希望他们作个人的皈依外，更企图改造他们的思想和心态，使他们无论在知识和生活上，都符合信仰(西方)的要求。这两者并不必然是相冲突的——假如时间和资源都无限充裕的话。

但是，由于传教士在中国深深地经历着庄稼多、工人少的事实，则他们必须予以取舍了。同时，必须肯定的是，不管是对持哪种观点的传教士而言，基督教化及西化都不是一个“非此即彼”(either/or)的抉择，而只是在有限的时间资源下的先后次序而已。因此，当我们要回顾他们的经验时，也毋须作一“非此即彼”的评估。事实上，若教会忽视了文化的使命、无视文化及社会对基督信仰的负面影响，以致轻忽了对整体问题的关怀，长远地也会对福音工作造成极不利的后果。在中国近代基督教历史里，这些不利的后果是显而易见的。

回顾傅兰雅的一生，他自从来到中国，就浸染于中国的文化氛围中，他并没将“基督教与中国文化”之间的选择看作为“上帝与撒旦”的选择，认为当中国人在面对来华西方基督教的时候，必须在“基督教”与“中国文化”两者之间做出“非此即彼”(either/or)的抉择，而是认为二者是可以兼得的(即 both/and 的选择)。他对中国文化的肯定使他得到了中国知识分子的肯定，但不幸的是他对基督教义的真正理解却得不到教会的认同。

据 Ferdinand Dagenais 所编写的 *John Fryer's Calendar: Correspondence, publications, and Miscellaneous Papers (with Excerpts & Commentary, Version 3, August 1999)*, 1863 年 9 月 7 日傅兰雅写信给英国圣公会，寻求作为一名“传



教士老师”的职位，英国圣公会在 1863 年 12 月 10 日写给傅兰雅的信中表明“接受傅兰雅作为一名‘传教士’”，但在 1865 年 2 月 7 日的信件中立即表明“撤消对傅兰雅的任命”。不管英国圣公会方面的问题，我们可以肯定的是，从一开始傅兰雅就没有想要成为一名教会所要求意义上宣传宗教的传教士，他并非是一个真正意义上的传教士，充其量也就只是一个“教育传教士”。^①

傅兰雅最终没有成为一名教会所认同意义上的传教士，我认为最主要的原因是，他认为宗教的传播应该是一个自主接受的过程，因此应该顺其自然，由受主自主接收。年轻的傅兰雅在当时并非是对宗教没有热情，相反他正是由于报着宗教应当纯粹地传播的想法，才不能容忍当时其他传教士以这种“间接传教”的方式传播宗教！他在给他弟弟乔治的信中这样写道：“你会说我太世故，我有几个朋友也已向我暗示过这一点，但我对此有我自己的看法。我注意到所有所谓最‘超越世俗’的人们，我发现他们所做的一些事是我的良知所不许我做的。口口声声谈论宗教的那些人，在我看来，有半数是嘴上说一套，实际做的又是另一套。我希望我的宗教实践于我的行为之中而非唇舌言语之间。”^②但命运无常，使人觉得嘲讽的是，他也正是由于这种对宗教的忠诚态度而被教会排斥在外！原因就是他行事太过“世俗化”，被所谓恪守基督教教义、不能容忍任何“异端邪说”的教会所不容，因而被教会无情地抛弃！

同时我们也要注意，作为一个生长在基督教环境之下、拥有基督教信仰的人，从纯粹基督教教义出发，傅兰雅认为基督教还是有其精华之处。因而他针对当时的情况，也拥有中国需要基督教来拯救的观点。他曾于 1896 年在《教务杂志》上发表文章说：“中国如要成为一个真正伟大的国家，要求摆脱压迫者而获得自由，那就必须把智力培养和基督教结合起来。”^③正是基于这一思想观点，他坚信宗教和科学并不矛盾，“而无论何国何教，其教中有与格致之理相反者，则其教必各不正。”^④

^① 在查阅资料的过程中，我在网上查阅美国加利福尼亚大学伯克利分校的图书馆资料库时，看到有关傅兰雅的介绍中也并没有提及他有传教士这一身份。

^② Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Nov, 23, 1867.

^③ 顾长声：《从马礼逊到司徒雷登》，上海人民出版社 1985 年版，第 244-245 页。

^④ 《格致汇编》第二年（1877）第五卷，《狄考文在格致书院讲解电学》。



但是在国内有关的著作及论文中，几乎无一例外的都认定这位西学传播大师是“作为传教士来到中国的傅兰雅”，在此笔者对这一问题已提出了不同见解，请各位老师给予批评指正，予以帮助。

第三章 傅兰雅译著及其影响

正如傅兰雅在 1892 年《格致汇编》上所申明的：“半生心血……惟望中国多兴西法，推广格致，自强自富，寔昌寔炽，以成百世之盛。”诚哉斯言。傅兰雅在洋务运动时期将西方科技知识输入中国，其贡献之巨，无论当时的来华西士抑或中国本地学人均无人能望其项背。三至十三世纪中国的科学知识水平一直高于西方，中国的一些发明和发现往往超过同时代的欧洲，特别是在十五世纪以前。但自十六世纪，处于封建时代的中国科技日渐落后。而这时，近代科学在欧洲诞生，不久便由来华布道的耶稣会士——十六世纪来华的意大利人利玛窦（Mateo Ricci, 1552—1610）——在传教的同时把当时西方的科学传向中国。西学东渐，按时间顺序可分为三个时期：十六世纪末至十八世纪初；十九世纪中至二十世纪初；二十世纪初。第二时期肩负这一使命的主要是来华的基督教新教各派传教士以及与之有关的商人和学者。他们创办医院和学校，出版报纸和书籍。时值洋务运动兴起，中国开始举办近代军事工业和民用工业，掀起了学习西方的热潮，翻译出版科技书籍成为传播西方科技知识的主要方式。其规模之大，数量之多，涉及科技门类之广，远超过第一时期。其间自然有中华人士^①参与，稍后亦有东洋人涉足翻译行业，但就总体而言，众多西士——主要为传教士——所起作用最大，贡献最多。其中，以英人傅兰雅的成就最为卓著。

^①已知仅与傅兰雅合作的就有 23 位（括号内的数字指合作译书的数目）：赵元益（9），程瞻洛（1），贾步纬（2），江衡（4），钱国群（1），周郇（3），鍾天纬（6），范本礼（1），徐家宝（3），徐建寅（15），徐寿（10），徐华封（3），华蘅芳（11），华备钰（4），栾学谦（2），潘松（5），丁树棠（1），汪振声（6），王季烈（1），王树善（2），王德均（3），应祖锡（2），俞世爵（1）。



第一节 选择这一职业的缘故

如前文所言，傅兰雅在其来华后的最初七年里，挫折重重，他始终未能找到称心如意的工作，由于忧郁，他人也出现了早衰。“尽管我只有 28 岁，但看上去像个 38 岁的人。”^①如此不顺心的工作使他一度产生回英国的想法，但经过反复思考后，他决定留在中国。因为他认为“已经学习了六年中文，且已经掌握了三种中国方言及一般性的写作，若是放弃，那所花费的时间与精力都白费了。此外，就算回到英国我能找到什么样的工作呢？何况如今中国刚刚向西方开放，每年的进步很快，一两年之后我的知识将会成为无价之宝，人们都会说我人才难得。……我刚刚收到一份来自北京的备忘录，光绪帝批准北京的新学校学习西方科学，并驳斥了一些有影响的满清官员的反对意见。他说一切已定，必须马上付诸实施。他意识到了西方科学及人文学科的优越，并告诫人们不要以接受西方教育为耻，而应为缺乏这些知识而感到羞愧。我对他所说的话评论是：在过去的一个世纪里，一个国家跟着一个国家在全速发动竞赛，要看谁将称雄于世。日本最近已可听到战斗的响声，并开始紧随其他国家参加竞赛。中国目前刚从长长的睡梦中醒悟过来，看到了远远在她前面的优胜者，她进行了激烈的斗争后，终于行动起来参加竞赛，她必须全力以赴，否则就会被远远地抛在后面。……”^②

显而易见，信中所指乃日本的明治维新运动和中国的洋务自强运动，从傅兰雅的口气来看，他对中国兴起学习西方这一洋务潮流而感到欢呼，认为自己发挥才能的机会已经来临。因为“人们日益注意到中国将很快向西方敞开大门，对此语言及人民行为方式的了解都有利于得到一个令人景仰的崇高地位。我在中国已小有名气，这是许多比我强的人努力争取而终不可得的。如果我能得到这个我所期待的职位，我将有机会在众多在中国谋职的人中独占鳌头。”^③

1867 年，江南制造总局附设翻译馆，傅兰雅认为，翻译馆“极有希望帮助

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Mar, 4-9, 1867.

^② 同^①。

^③ Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Jan, 10, 1868.



这个古老的民族走向强盛，使之跨入西方人引以为豪的向‘文明进军’的轨道。”^①也就是说，基于对中国洋务自强运动的认可，他才在当时可供选择的四种职业中接受了清政府的邀请，到翻译馆专事译书。

不可否认，傅兰雅最初参与到翻译行列中时，带有一定的名利心，希望以此引起中国政府的注意，得到赏识和提拔，然后以此来实现他的梦想——在欧洲建立一所中国学院。但凭心而论，他的目的还是为了让中国拥有更多的人才，让中国更加富强进而加入世界前进的大潮中去。单单从这一点来看我们就不应该对他有任何非议。事实上后来清政府的一些举措，如留美幼童的半途而返，让他心中经历了由兴奋到失望的历程。但他逐渐在这一过程中开始对他所从事的翻译事业产生了神圣的使命感，认为科学技术是国家富强文明的前提，惟有科学技术才能使中国富强。于是他开始殚精竭力地为翻译介绍科技知识而努力。在此过程中确定了一些翻译原则，这在今天仍有一定的学术价值。

第二节 傅兰雅译著及其影响

中国文字阻碍了科学的发展，这是利玛窦对中文的看法。^②到了19世纪，有许多外国传教士有类似的想法。花之安(Ernst Faber)认为，将中文的翻译具有科学性质是不可能的，或者它就像一个怪物，因为，中国语言还处于模糊的状态，想要把它用来描述精确的定义是不可能的。另外，G.M.H.Playfair则认为，中文就是缺乏成为像西方科学术语或命名所需要的能力。^③

然而，傅兰雅则认为其“实有不然”，因为“明时利马窦诸人及今各译之人，并未遇有甚大之难以致中止。”^④他认为，中文科学术语翻译的成败与开始的态度有很大的关系。如果新的名词只能从标准字典里寻找，或者不能将现有的名词给予新的意义，那么科学术语的翻译工作就不可能完成，也不可能有所进展。因此，他认为创造新字或赋予旧字新的意义是中文科学术语进化的一个很

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Jun.3, 1869.

^② 《利玛窦全集》第一册，刘俊余、王玉川合译，台北光启出版社1986版，第23页。

^③ Wright David, *The Great Desideratum Chinese Chemical Nomenclature and the Transmission of Western Chemical Concept* [J] *Chinese Science*, 1997, 14:36-37.

^④ 《江南制造总局翻译西书事略》，见张静庐编：《中国近代出版史料初编》，群联出版社1953年版，第14页。



重要的翻译方法。此外，他觉得，在中国与西方各国接触愈来愈频繁的情况下，新名词就会增加被使用的机会。在此情况下，这些新翻译的科学术语就会逐渐成为日常生活上使用得到的名词。因此他相信，中文跟任何其他语言一样都有能力生长，虽然在这个过程中，名词会因改变而造成误解或出现一些不方便的现象发生，这是无可避免的过程。^①为了证明中文有成长的空间，傅兰雅还拿英文来作例子：“必须记住，当英文开始借用希腊文及拉丁文的时候，很多被创造出来的科学和科技名词都是来自于不同的或者已经被其他名词取代的，所以中文也应该被视为那种能够借用英文或其他语言的文字。”^②总而言之，他相信，中文会随时间进化，并且能阐述科学新发展。

傅兰雅把翻译名词作为首要任务，指出“译西书第一要事为名目”^③，逐渐总结出如下定名方法：

第一，采用中文已有之名。其法有二：1、在中国已有和以前西人所译著格致、工艺等书中查找；2、访问寓华西人终熟知此名目的人。

第二，若中文无此名，须另立新名。其法有三：1、以平常字外加偏旁而为新名，仍读本音，如镁、铈、铈、矽等；或以字典内不常用之字释以新意而为新名，如铂、钾、锌等；2、用数个字表达其意而为新名，并以字数少者为妙，如养气、轻气、火轮船、风雨表等；3、音译，以官音为主，用汉字代替西字各音，凡前译书人已用惯则沿袭之。

第三，作中西名目对照表。凡译书时所设新名，无论其为物、人、地名，皆附于书末。既可便于阅者核察，又可使后来译书者核察，可免混名之弊。^④

在此原则指导之下，傅兰雅身体力行，为译名的统一作了坚持不懈的努力。先后编写了《金石中西名目表》（1883）、《化学材料中西名目表》（1885）、《西药大成药品中西名目表》（1887）、《汽机中西名目表》（1889）等四种中西名词对照表，以便读者及后译者核察。1877年，益智书会成立，该会的目的就是

^① Fryer J, *Science in China* [J] *Nature*, May 19, 1881, 24: 54-55.

^② Fryer J, *Science in China* [J] *Nature*, May 19, 1881, 24: 54-55.

^③ 《江南制造总局翻译西书事略》，见张静庐编：《中国近代出版史料初编》，群联出版社 1953 年版，第 15 页。

^④ 《江南制造总局翻译西书事略》，见张静庐编：《中国近代出版史料初编》，群联出版社 1953 年版，第 16 页。



编写教科书和建立统一的译名结合起来。^① 随即益智书会召开了几次会议，在统一译名的问题上作出了如下决议：

- 1、有可能的话，应要求作者或译者本人提供他们所使用的中英文词汇表。
- 2、完全出自本地的书籍和出自外国，而发行人不在中国的中文书籍应予仔细检阅，把使用的术语与名词分别列入不同的词汇表。并希望凡愿意承担这项工作中任何一部分的人都迅速将他们准备编制术语和专有名词表所要使用的书籍名称通知秘书。
- 3、应将上述词汇表收集起来，统一划分为三类。即：1)技术、科学和制造者；2)地理类；3)传记类。然后印制成册，给参加这项工作的人各寄一册。
- 4、指定傅兰雅先生负责第一类词汇表的准备工作，其他二类词汇表交由林乐知牧师负责。
- 5、请伟烈亚力先生提供专有名词的词汇表，并请麦加蒂博士(Dr.Macartee)提供外国著作的日文编译本中使用的术语和名词表。^②

1890年在上海举行在华新教传教士第二届大会，傅兰雅借此机会，在会上作了《科学名词：目前的混乱和统一的方法》(Scientific Terminology: Present Discrepancies and Means of Securing Uniformity)的报告，列举了当时译名的混乱情况，并提出统一译名的九个具体步骤和方法，严正指出“科学或其他著作对中国人有益与否在很大程度上取决于译名的标准化”^③。为此，他建议大会成立一个专门的委员会，以便确定能广泛接受的统一译名表。他的建议被采纳，大会组成中国教育会(Educational Association of China，中文名称仍沿用益智书会^④)，内设专门的科学名词委员会，以统一译名为宗旨，成员有嘉约翰、潘慎文(A.P.Parker)、狄考文(Calvin. W. Mateer)、赫士(W. Hayes)、司徒尔(G.

^① *The Chinese Recorder*, VIII(1877), p247-148. 转引自王树槐《基督教教育会及其出版事业》，见林治平编《近代中国与基督教论文集》，台北：宇宙光出版社1985年版，第200页。

^② A. Williamson, "Report of the School and Textbook Series Committee", Records of the General Conference of the Protestant Missionaries of China Held at Shanghai, May7-20, 1890, Appendix E, p712-714.

^③ A. Williamson, "Report of the School and Textbook Series Committee", Records of the General Conference of the Protestant Missionaries of China Held at Shanghai, May7-20, 1890, Appendix E, p531-549.

^④ 王树槐：《基督教教育会及其出版事业》，见林治平编：《近代中国与基督教论文集》，台北：宇宙光出版社1985年版，第197页。



A.Stuart)、博恒理(H. D.Porter)、聂会东(James.B.Neal)等。^①由于这些人是传教士,他们时刻未忘记自己“神圣的使命”,希望看到他们编写的出版物——有他们所希望的内容的出版物传遍整个中国。傅兰雅不赞成这些传教士的观点,他认为给中国人灌输如此多的宗教信仰,除了引起混淆外别无益处,这比那种科学译名混乱的出版物的危害性更大。^②因此傅兰雅一开始未加入,后来虽然参加但仍按自己的观点行事,不为众多传教士所左右,继续为译名的统一和名词术语标准化尽力工作。这是非常难能可贵的,因为他完全站在中国人的立场上为中国着想,不惜得罪他的同胞及众同道人士。

1869年6月,制造局专设一翻译馆,徐寿、王德均、华蘅芳、徐建寅等与傅兰雅合作翻译。徐寿等人从引进科学与配合开办新式工矿企业的实际需要出发,制定了详细的翻译计划。傅兰雅向徐寿等人介绍西方科技情报,定购各种图书以备翻译之用。从1869年起,先后在翻译馆供职的口译人员还有金楷理(C. T. Kreyer),林乐知(Young John Allen, 1836—1907)等。而傅兰雅一直是最主要的口译者,他口译的科技著作数量最多,内容也最重要。在洋务运动时期,江南制造局是当时最大的翻译科技著作的机构,该局译书大致代表了当时绝大多数中国人所能了解的西方科技知识的最高水平。而傅兰雅口译各书,又为该局译书的代表。

表 1: 翻译馆主要口译人员

原名	汉名	工作期间(年)	完成译著(种)	
			已刊	未刊
Fryer, J.	傅兰雅	1868—1896 1897—1903*	93	23
MacGowen D. J.	玛高温	1868	2	
Wylie, A.	伟烈亚力	1868	2	1
Kreyer, C. T.	金楷理	1869—1878	19	13
Allen, Y. J.	林乐知	1871—1881	10	6

^① Adrian Arthur Bennett, *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-century China*, Cambridge, Mass:Harvard University Press, 1967, "Notes to Chapter II, P142.

^② Adrian Arthur Bennett, *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-century China*, Cambridge, Mass:Harvard University Press, 1967, "Notes to Chapter II, P32-33.



	舒高第	1878—1912	17	6
Loch, H.	罗亨利		3	
James, F. H.	秀耀春	1897—1898	5	
Williams, E. T.	卫理	1898—1901	7	
	藤田丰八	1898—?	4	

在制造局翻译馆，傅兰雅口译的译著达 116 种^①，其中 93 种已刊，23 种未刊，占该馆全部译著一半以上（参见表 1）。在已刊 93 种译著中，包括数学 9 种，物理 4 种，化学与化工 12 种，矿冶 10 种，机械工程 9 种，医学 4 种，农学 3 种，地图测绘 5 种，军事兵工 15 种。这些大量的译著，有的是对有关学科的首次系统介绍，有的则为已翻译介绍过的学科提供了新的较好的译本。例如，《决疑数学》（以 *Encyclopaedia Britannica* 第八版 Thomas Galloway 撰写的条目“Probability”为底本，并据 Chambers' s *Encyclopaedia* 1888—1892 新版 R. E. Anderson 撰写的条目“Probabilities, Chance, or the Theory of Averages”增补编译而成）是介绍概率论的第一个中译本。《代数学》和《微积溯源》（译自 *Encyclopaedia Britannica* 第八版中的“代数”与“流数”条），较之李善兰和伟烈亚力的有关译著，内容更为丰富、译笔更为流畅。J. 廷德尔 (Tyndall) 的《声学》(Sound, 1869) 和 H. 诺德 (Noad) 的《电学》(The Student' s Textbook of Electricity, 1867) 是最早、最全面系统介绍声学和电学知识的译著。他与徐寿翻译了许多化学著作，其中《化学鉴原》（译自 D. A. Wells: *Principle and Applications of Chemistry*, 1858）是最早的无机化学译着之一，《化学鉴续编》（译自 C. L. Bloxam: *Chemistry, Inorganic and Organic, with Experiments and a Comparison of Equivalent and Molecular Formulae*, 1867 的有机部分）是第一个有机化学中译本，《化学考质》(Manual of Qualitative Chemical Analysis, 1875) 和《化学求数》(Quantitative Chemical Analysis, 1876) 是根据德国分析化学大师 K. R. 弗雷泽纽斯 (Fresenius) 这两部关于定性分析、定量分析的

^① 见本文附录，第 76 页。



经典名著译出，内容十分丰富精深。加上介绍物理化学知识的《物理遇热改易记》(H. Watts: Changes of Volume Produced by Heat, A Dictionary of Chemistry and Allied Branches of Other Sciences, 1875)，当时译出的化学书已包括化学的各个分支学科。傅兰雅与他人翻译的各种技术著作，除兵工外，在当时多属前所未有。关于采煤、勘矿、开矿、冶金、铸造、机械原理、机械制图、蒸汽机技术、酸碱制造、电镀、照相、髹漆等众多领域，都有专门译著，其中以《西艺知新》丛书正续集(据 W. H. Northcott: A Treatise on Lathes and Turning……, 1876 和 L. J. Blinn: A Practical Workshop Companion for Tin, Sheet Iron, and Copper Plate Workers, 1865)、《宝藏兴焉》(Sir W. Crookes: A Practical Treatise on Metallurgy, 1869)和《化学工艺》(G. Lunge: Atheoretical and Practical Treatise on the Manufacture of Sulphuric Acid and Alkali, with the Collateral Branches, 1879—1880)最为重要。医药学译著以《西药大成》(J. F. Royle & F. W. Headland: Materia Medica and Therapeutics, 1876)和《法律医学》(W. A. Guy: Principles of Medical Jurisprudence, 1881)最巨，后者是中国的第一部法医学译著。傅兰雅的全部译著，据 A. A. Bennett 的观点，可以分为五大类：自然科学；应用科学；军事与航海科学；历史学；社会科学。其中自然科学 57 种，应用科学 48 种(参见表 2-A、B)。

表 2-A, 自然科学

学 科	数 目
物理	17
数学	15
化学	9
地质, 地理, 气象, 天文	7
动物, 植物	3
绘图	2
生理, 解剖学	1

表 2-B, 应用科学

学 科	数 目
制造	18
测绘, 工程	10
医学, 健康	8
航海	5
农业	2
其它	5



其它	3			
合计	57		合计	48

在翻译的过程中，傅兰雅重视科技术语的统一，如他与徐寿合译的《化学鉴原》基本确立了化学元素翻译的命名原则，当时所定的名称大部分沿用至今。

还有值得一提地是，基督教新教传教士来华之初就非常重视教会的教育工作。1877年5月，在华新教传教士在上海举行第一次大会，决定成立益智书会

(The School and Text Book Series Committee, 1989 为 Educational Association of China 取代，后者于1915年更名为 China Christian Education Association)，为在华教会学校编写教科书，聘请傅兰雅为董事兼初级教材主编（高级教材由林乐知负责）。中国始有“教科书”之名。1879年，他又被推举为该会总编辑。在他主持之下，至1894年该会编译了50余种冠以“格致”或“格物”的科学教科书和数十种教学挂图，其中他编译了《格物图说》丛书10种。他自编的《格致须知》27种科学入门书，也被该会推荐给教会学校使用。《格致须知》、《格物图说》和江南制造局译书，组成了由浅入深的科学译著系列，为当时中国人了解和学习科学知识提供了便利。他还推动该会在统一科学术语的译名等方面做了大量工作。益智书会自编译教科书之始就制定了统一术语的计划。傅兰雅借此机缘，将江南制造局翻译馆积累的部分专门术语整理出版，计有《金石中西名目表》(1883)，《化学材料中西名目表》(1885)，《西药大成中西名目表》(1887)，《汽机中西名目表》(1890)四种，实乃开现代汉语科技术语学先河的筚路蓝缕之作。

傅兰雅的努力学习和辛勤工作，使他成为江南制造总局翻译馆的骨干，在同仁中译书最多。“各种书籍，傅先生所日译者十居六七”，这是与他同事的徐寿对傅兰雅的评价^①。为了更清楚地看出以傅兰雅为代表的翻译馆翻译出版西方科技书籍在推动中国现代化的历史意义和深远影响，在此援引梁启超的评价：“这一期内，其中最可纪念的，是制造局里头译出几部科学书，这些现在看起来虽然很陈旧很浮浅，但那群翻译的人，有几位忠于学问的，他们在那个时代，能够有这样的作品，其实是亏他。因为那时候读书人都不说外国话，说

^① 《格致汇编·序》。



外国话的都不读书，所以这儿本书，实在是替那第二期（指甲午战争后至民国六七年间。）‘不懂外国话的西学家’开出一条血路了。”^①

傅兰雅的译书学术价值很高，所译的化学、国际法系列和政治学书籍，是19世纪中国所翻译西书中最有学术价值的部分。如1885年译刊的《佐治刍言》，对康有为的重要著述《大同书》产生过一定的影响。1896年译刊的《治心免病法》，对谭嗣同“仁学”世界观的形成，也产生过重大作用。翻译馆的译著涉及广泛，除自然科学、技术、医学外还包括经济学、国际法、历史、地理等社会科学内容。一些译者通过翻译而成为当时的“格致名家”（experts in science and technology），广大读者则通过阅读而受到西学的熏陶，不少人成长为拥护西学的中坚。至本世纪初叶，西学或曰新学终于在中国站稳脚跟。倘若没有洋务时期大量各种科学书籍的译介，这种局势是难以出现的。而傅兰雅的名字可谓翻译馆的同义语，因为他在该馆众多的中外译者当中是最重要的一位。自1868年受江南制造局之聘翻译西方科技书籍，他数十年如一日，专心致力于将当时最先进的西方科技知识介绍给中国人民。正印证了他所说的：“半生心血……惟望中国多兴西法，推广格致，自强自富。”在洋务运动时期西方近代科技知识输入中国的历史进程中，傅兰雅贡献之大恐无出其右。

从中国沦为半殖民地半封建社会以后，中国社会的发展虽然路经多歧，千回百折，但总方向是与世界日益接轨，向着近代化的目标艰难而又不可阻挡地前进，这其中，译书所起到的作用不可忽视。首先它加速了西学东渐的步伐，促进了中国知识分子的转型。清末西学东渐，大体上可以说有三种途径：学堂讲学、出洋考察或留学、译书。然而，无论是请人讲学或留学考察，其成果终归落实于文字。来华任教的讲义又翻译成书，如傅兰雅、丁韪良等人授课用书均刊译本；考察官员及留学生，凡较用功者均有译著。译书在西学东渐中首当重任。随着近代译书事业的发展，西学东渐以其排山倒海之势，锐不可挡，而西学的传播与扩展则成为近代中国知识分子思想变迁的关键动因。鸦片战争之后，大量刊行的西方史志类的译著，介绍了世界各国的地理环境、历史沿革、政治制度、经济状况、文化风貌、宗教信仰、风俗习惯、著名人物、国际交往

^① 《最近五十年》，申报馆刊印，1922年。



惯例等，使中国对外部世界有了比较切实的了解，也为中国适应新的世界环境提供了具体而有参考价值的知识。在西学的影响下，摆脱传统的桎梏，睁眼看世界，从全人类创造的物质财富和精神财富中吸取智慧和力量，形成了近代向西方寻找真理的知识阶层。正是在知识分子中出现了第一次学习西方资本主义的热潮，中国传统的封建士大夫阶层开始了向近代转型的历程。

二是促进了社会整体结构的新陈代谢。首先，自鸦片战争开始的大量西方知识的译介，成为中国人认识世界和走向世界的起点，在此期间，中国人对世界的认识，由地理而推及其它，程度不断深入，范围逐步扩大。如西方近代天文地理学知识日心说、地圆说等理论的输入，就打破了千百年来所形成的自我封闭的文化优越感与一成不变的夷夏秩序，既是对封建社会的某种大胆否定，又是认识新世界的过程，从而推动了中国社会内部的新陈代谢。其次，在西学的影响下，中国近代官办、民办企业相继建立，而伴随着近代工业的出现，雇佣劳动、市场经济这些资本主义的苗也跟着破土而出，资产阶级、无产阶级也应运而生；同时通过学习外国先进的生产方式、先进的科学技术和经营管理经验，以及引进工业生产所必需的设备、技术和企业管理方法，提高了劳动生产率，推动了生产力的发展。再次，在西学的冲击下，社会结构发生了根本变化。西方近代自然科学的引进改变了中国传统的知识结构和思维方式，在西方新知识和新型思想方法的冲击和启发下，几乎一切中国传统学科都经受了一番改造；各种新式学堂的创办，教师和学生的迅速增加，留学生人数日增等等，这些无疑是封建文化的异军。

三是导致了中国近代自然科学、社会科学的启蒙和建立。有学者统计，仅自 1860 年至 1900 年的 40 年间，就有 555 部西方著作被译成中文出版，其中哲学社会科学 123 种，内含哲学、历史、法学、文字、教育等；自然科学 162 种，含数学、理化、动植物学等；应用科学 225 种，含工艺、矿务、船政等；其它 45 种。^① 随着这些西技、西艺、西政的传入，在西方文化的启迪和催化下，中国近代的思想家和学者参合中西，推动中国的文学艺术、语言文字、历史、哲学、军事、教育等领域相继发生着或大或小的变革，一些崭新的学科，

^① 熊月之：《西学东渐与晚清社会》，上海人民出版社 1995 版，第 11-12 页。



诸如经济学、政治学、美学、逻辑学、心理学、伦理学、社会学等社会科学和数学、物理学、化学、生物学、西医学、天文学、地理学等自然科学也相继在中国出现，从而建立了中国近代社会科学和自然科学。

四是更新了人们的思想观念，促进了思想解放。伴随着新式人才的出现、各种新学科的建立以及新的思想、新的信息的传入，陈腐的封建社会内部开始出现了新的社会风尚、新的价值观念、新的人生道路。在社会风尚方面，有如服饰的改变、发式的改变、礼仪的改变、婚俗的改变，等等；在思想观念方面，“师夷长技”更新了“华夏变夷”观念，“商战为本”更新了“重农抑商”观念，“义利统一”更新了“重义轻利”观念，“民主民权”更新了“君权神授”观念，“男女平等”更新了“男尊女卑”观念，等等。所有这些都毋庸置疑地起着“开启民智”，促进中国政治格局向近代化发展的作用。其中最为突出的是社会心理机制的更新，逐渐形成了求新求变的政治气候，从而客观上对唤起中国人的觉醒，推动中国近代社会的变革和民主革命的进程起了不可忽视的作用。

如同世界上任何事物都具有两重性一样，近代译书也带来一些消极后果。译书的内容是多样的，学理的输入是庞杂的，西方极端个人主义、拜金主义、享乐主义、无政府主义、国家主义、虚无主义以及形形色色的神学、唯心论和形而上学，都向中国渗透。但从总体上看，其利还是大于弊，通过这种手段输入的近代自然科学知识、社会科学知识，打破了封建士大夫的愚昧和麻木，使中国逐步汇入了近代化的历史进程。而作为这一创举的具体执行人之一的傅兰雅，也就因其为中国着想的态度别于其他来华西方人士及同样从事这一行业的传教士。



第四章 编辑《格致汇编》

第一节 《格致汇编》创刊的缘由

在传播西学的实际工作中，傅兰雅深深感到科学对于当时中国的重要性，而当时的中国懂得科学的人又太少了，中国迫切需要科学启蒙，需要掌握科学的基础知识。1874年，英国驻上海领事倡议建立“格致书院”，以作为研习和传播西方现代自然科学知识的场所。傅兰雅作为董事会董事参加了书院的创办。筹办格致书院，促动了傅兰雅创办一份科技期刊的念头。这是因为江南制造总局在当时翻译出版的科技著作，大都以英美流行的科学教材、百科全书和专门技术著作作为底本，完整译出。如《化学鉴原》、《化学鉴原续编》、《电学》、《声学》等，都是英美通行的中、高级教科书；《微积溯源》、《代数术》等译自《大英百科全书》；《汽机发轫》、《汽机新制》、《造铁全法》和《宝藏兴焉》等为技术专著。这些著作在英美都不是入门的初级读物，对于刚刚接触西方科技的中国读者来说，自然是太深奥了^①。傅兰雅认为，江南制造总局的译书发行不广，远离上海的人们不容易购买到翻译的书籍，这在一方面就阻塞了人们了解西方科技的门径；另外，即使是找到了，又由于太过深奥，而难以登堂入室。因此，首先应该先办一普及读物，“先从浅近者起手，渐积而至见闻广远，自能融会贯通矣。”^②

在筹办格致书院的过程中，1875年8月，在获悉由丁韪良等人在北京出版的《中西闻见录》即将停刊后，傅兰雅于11月发表启事，宣布在上海创办《格致汇编》，接续《中西闻见录》。“一方面要促进探究的精神，一方面要在清帝国传播通俗实用的科学知识，它将为介绍已出版的科学译著服务，刊载科学课程的短篇解说和科学演讲，并作为本邦受教育人士问询、获取其感兴趣的科学信息的中介。”同时他还得到格致书院董事会的允诺，让他使用新建书院的一间房子作为其出版和发行的办公室。至于编辑事务、经费、出版发行等一概由傅兰雅个人负责。其实他是借此以续办的名义另办一刊物，将原刊物的编者、

^① *The Chinese Recorder*, Vol 8, 1877, P243-244.

^② 徐寿：《格致汇编》，第一年第一卷·序，1876年。



作者和读者争取过来，与《中西闻见录》并没有传承关系，无论是其编辑的方向还是其内容，都有很大差别，是一全新的刊物。于是，经过一段时间的准备，中国第一份科学普及期刊——《格致汇编》于光绪二年正月十五日(1876年2月9日)出版了。《格致汇编》不同于以往的由外国人创办的刊物，因为它们不是以传播科学知识为宗旨，而是知识性与传教相互为用，大量的篇幅用来传道说教，宣扬与宗教有关的知识，或是介绍无关科学的世俗知识。这或许也就是它们办刊时限不长的原因。

《格致汇编》的办刊宗旨是宣传科学基础知识，以对西方科学一无所知或知之甚少的人为主要对象。所以侧重科普知识的介绍，不刊载新闻、社会、政治学说、文学作品，是一份专门性的科学杂志。这也使它与《中西闻见录》有所区别，后者在刊载科学知识的同时，还以主要篇幅刊载中外新闻、诗文小品、政治法律等内容，实际上是一份新闻、科普、文学兼备的综合性杂志。

第二节 《格致汇编》的内容与特色

我国虽然近代就有“邸报”一类的官报，但近代意义的报刊，却是受西方文化的冲击而出现的。如戈公振所说，中国近代最早的报刊，“均出自外人之手”^①。我国近代最早的科技报刊，也是由外国人创办的，这就是英国人傅兰雅(John Fryer 1839-1928)创办的《格致汇编》。《格致汇编》诞生于清末西方科学技术传入中国之时，它不是现代那种发表科学研究成果的科技学报，而是一个以介绍科技知识为主要内容的通俗杂志，具有独特的一面。傅兰雅创办的《格致汇编》是中国近代第一份科学普及期刊，开创了在当时封闭、落后的中国进行科学启蒙、普及现代科学知识的先河。

《格致汇编》当时英文译称为 *The Chinese Scientific Magazine*，由傅兰雅编辑，上海申报馆铅印。每月按期发行，每期 12-14 页(双面)，约 2 万余字，间或有几页广告。每卷售价 50 文，年价洋银半元。光绪三年(1877 年)出版第二年次，其英文名称改为 *The Chinese Scientific and Industrial Magazine*，页码每期增至 16-17 叶，约 3 万余字，另附 10-13 页广告。售价每期 100 文，年价洋银一元。至光绪三年十二月(1878 年一月)共刊出 24 期后，由于傅兰雅回英

^① 戈公振：《中国报学史》，中国新闻出版社 1985 版，第 55 页。



国，停刊两年^①。《格致汇编》至光绪六年（1880年）出版第三年次，篇幅、售价均与第二年一样，这次复刊共刊出两年，至1882年1月刊出第四年第十二卷后再次停刊。这次停刊停了一较长时间，一方面是由于傅兰雅“事忙”^②，也可能是由于发行不畅，亏本较多所致。^③第二次停刊后，因“数年来西国格致之学日新月异，视前辑者已成陈迹矣，苟不随时译公同好，大失辑《格致汇编》之本心，况有远近诸友怂恿劝续声不绝而耳”^④。故在1890年春，傅兰雅再度复刊《格致汇编》，改为季刊，每期增加了页码。但这次复刊，不再由申报馆代印，改由教会出版社美华书馆代印，仍为铅印。此次又刊出三年共十二卷，后因傅兰雅定于1893年赴美参加世界博览会，《格致汇编》再度停刊，此后再未复刊。故《格致汇编》至1892年冬刊出第七年冬季卷为止。虽然后来又有计划复刊，但由于傅兰雅于1896年赴美加州定居，未能如愿。

《格致汇编》前后共出六十期，涉及之论题内容，包罗万象，凡西方科学技艺新知，无所不包。傅兰雅因有在东西方生活的切身体会，故能对双方文化作比较。他认为中国传统文化“耻言功利”、“鄙弃工艺”，致使古已有之的格致绝学消亡；而西方人“矜言创造，夸多斗异”，加之“研之至精”，“奋志经营”，因而“日臻富强”、“雄视宇宙”。有了这样的体会，他特别希望中国发展科技，以此强国。傅兰雅自述其办刊宗旨和编辑方法时说：“《格致汇编》一书，乃检泰西书籍并近事新闻有与格致之学相关者，以暮夜之功择要摘译，汇集成编，便人传观，从此有得。故先用浅近开端，以冀造乎其极。如第一年者，每卷以《格致略论》为首，则格致各门之学已有端倪。阅者由此起手，渐积而至见闻广远，自能融会贯通矣。又列有益要件，并附以‘算学奇题’，更以‘互相问答’彼此发明，终以‘格物杂说’充足篇幅。第二年者与一年略同，惟多刊以制造与工艺等事，无论长章短章，俱以紧要者为主。第三年者，则以数种新格致书译成全部，每卷刊入数页，按页载分，以便各卷成后，各人随意逐件分拆，另订全本。……至《格致汇编》内所列图幅多办自西国，俱为铜版镂镌

^① 《格致汇编》拟停一年告白，《格致汇编》，第二年第十二卷，1878年。

^② 告白，《格致汇编》第五年春季卷，1890年。

^③ 《格致汇编》第四年第十二卷，1882年1月，告白云：“近来《格致汇编》销售不多，甚觉亏折。”

^④ 告白，《格致汇编》第五年春季卷，1890年。



精细，无论器具花草山水人物，一见如真，以便阅者观图易明其理，不必凭虚想象焉。”^①

因此《格致汇编》自从创刊发行起，其风格就比较固定，栏目变化不大。每期会有一篇或数篇介绍西方近代科技知识的译文，其次是数篇短文，然后是“算学奇题”，“互相问答”“格物杂说”三个专栏。三个栏目中以“互相问答”最受读者欢迎。从第三年起，《格致汇编》加强了长篇连载译著的分量，压缩了短文的数量，“算学奇题”，“互相问答”，“格物杂说”三个专栏一度停刊。后应读者要求恢复，但所占篇幅较之以前减少。初步统计如下：

年次	时间（公元）	出版 周期	译著	短文	专栏		
					互相问答	格物杂说	算学奇题
第一年	1876, 2-1877, 1	月刊	4	51	97	55	35
第二年	1877, 2-1878, 1	月刊	10	46	122	53	12
第三年	1880, 2-1881, 1	月刊	7	18	50		
第四年	1881, 2-1882, 1	月刊	7	27	24		
第五年	1890	季刊	10	18	8	10	29
第六年	1891	季刊	10	26	13	34	16
第七年	1892	季刊	8	23	8	26	6
合计			56	209	322	178	98

《格致汇编》主要有自然科学基础知识、工艺技术、科技人物传记、答读者问栏目。属于自然科学一般理论、方法的有《格致略论》、《格致理论》、《格致新法》等。《格致略论》连载于第一年的1-12卷，篇幅甚大，是根据英国儿童科学常识读本《幼学格致》翻译。全文以浅近的语言、生动的描述论述了世间万物的宽广、地球概况、太阳与地球的关系、各种自然现象的科学道理；植物学、动物学基础知识；人体的生理结构等。梁启超对此文十分推崇，曾将它与当时出版的其他两种启蒙书籍相比较，认为该书“简约明备，初习西学之

^① 《格致汇编》告白，《格致汇编》第三年第九卷，1880年。



人披览此书可以‘增智’”。^①

《格致汇编》在介绍近代科技基础知识的时候，注意与已有科学译著相配合。已有科学译著中尚少有介绍的日用工业技术、科学实验及其实验仪器和医学、农学等都是介绍的重点。以其创刊号为例，除序言和“算学奇题”、“互相问答”、“格物杂说”三个专栏外，共发表长短译文九篇，分别是：格致略论（附图，自英国幼学格致中译出，未完）、算器图说（附图，自造算器家书中译出）、日本效学西国工艺（自英国贸易编译出）、汽锤略论（附图，自英国格物类编摘出）、韧性玻璃（自美国格致月报中摘出）、印布机器（附图，自英国格物类编摘出）、有益之树易地迁栽（英，玛高温）、医士轮锯图说（附图）、西国造糖法（自英国工艺书中摘出）。九篇中，除署名玛高温一篇外，其余八篇皆为傅兰雅所译。除了第一篇是介绍一般科学常识的，其余各篇都是有关制造工艺技术的。且为了更直观、更易于普及，文中还附有大量插图，大受读者欢迎。后来《格致汇编》在英文名字上由起初的“中国科学杂志”更改为“中国科学与工艺杂志”就可反映这一点。在后来的各期中，又对关于如造船、火车、铁路、采煤、炼钢、机器制造等重工业，关于玻璃、冰块、啤酒、汽水、纽扣、针线、火柴、水泥、电灯等西洋货品的制造，关于制糖、制米面、榨油等日用技术加以介绍，这些都是读者想了解而以往却少有文字介绍的知识，《格致汇编》率先加以翻译介绍。

《格致汇编》另外一个特色在于它对科学仪器和科学实验的介绍。近代科学又可被称为实验科学，可以说没有科学实验，就没有近代科学。在《格致汇编》创刊以前，在中国还没有专门介绍科学实验和实验仪器的译著，一般的译书所涉及到的又不是很详细，很多热心于此的中国人往往不得而知其中奥秘。在《格致汇编》出版后不久，就常有读者来信询问有关实验及实验仪器的问题，因此傅兰雅在《格致汇编》第一年的第11期上刊登告示说：“本馆作《汇编》之意，原欲在中国广行各门格致之学，但有数门如天文、地理、化学、热学、光学、声学、重学需用器具材料，亲自实验方能深明。而各类材料为中国尚未能自造者，故务必从西国购来。但内地之人要考究格致之学，不知器具与材料

^① 梁启超：《中西学门径书七种》，石印本。



何价并何用法。凡购《汇编》诸君，如要买何种器料，致信下问，本馆当回复言明，不取分文。”同时，他还购买了部分仪器和药品，代售与读者。从第二年起，他还刊登了几家有名的科学仪器制造商的产品广告，如伦敦的尼古类氏散布拉公司（Negretti and Zambra）、各里分行（J.J.Griffin&Co.）、士坦利行（W.F.Stanley）等公司的产品广告（《格致汇编》第二、三年各期“告白”页）。后来他又编译了这几家公司的详细的产品说明书，辑为《格致释器》在《格致汇编》上连载，成为清末介绍西方科学仪器的重要文献。所有这些，对于近代中国人认识和理解近代科学，对于推动他们尝试进行科学实验，都起到过一定的促进作用。

当然，以介绍西方科学技术知识为主的《格致汇编》，也刊登了少量的中国学者的科学研究成果。如1877年《汇编》报道了徐寿之子徐华封成功地研究电话一事。电话是由美国人贝尔（A.G.Bell）等于1876年发明的，仅隔年余，徐华封“见西报之传声器图，遂按图仿照，三日而成”，未几，他“更做一幅，较前尤佳，彼此传言，声声不谬，与西人所制者相去几希”^①。在《汇编》第三年第七卷（1880年8月）发表了徐寿的《考证律吕说》，报道了徐寿研究律管管口校正的成果。傅兰雅还将这篇论文的主要结论翻译成英文，寄到英国发表在著名的《自然》杂志上，引起英国科学家对徐寿的赞誉^②。所有这些都反映了中国人的聪明才智，是十分宝贵的近代科技史料。

特别值得一提的是，《格致汇编》还于1877年8月刊登了由傅兰雅所作的《混沌论》文章，概述了生物进化论的观点“西国人士近来多稽考人类之原始初生何处，原由何法所生，及地球自生人以来几何年岁等事……。这是迄今为止我们所知的中文书刊中最早论述人类进化理论的文章。又云初有之动物，皆甚至简便，后来逐渐由简而繁也。即初有者为虫类，后渐有鱼与鸟兽，中最灵者为大猿，猿渐化为人。是人盖从贱而贵，从简而繁也，此固理明说通，可以人信矣。”这是迄今为止我们所知的中文书刊中最早论述人类进化理论的文章。这篇文章也表明傅氏在事实上已放弃了他所信仰的宗教中的上帝造人说。对研

^① 《序·化学材料中西名目表》，1885年。

^② 王扬宗，“徐寿的律吕研究”，载于汪广仁主编《中国近代科学先驱徐寿父子研究》论文集，清华大学出版社1998年版，第57—62页。



究其思想和传教士与科学的关系有着非常重要的价值。

第三节 《格致汇编》的影响

作为中国最早出现的科技期刊——《格致汇编》一经发行，立即在社会上引起重大反响，得到广大范围内西文报纸的赞美和支持。各家报纸都认为它对中国科学知识的启蒙和传授，将会达成重大效益。^①同时中国的舆论反映，更加热烈，并无正面反对之事。《格致汇编》因介绍西方科学知识，科学性很强而深受当时中国社会的普遍认同和接受，销量日增。第一卷出版后，“阅看清君渐渐众多，问事信亦日多一日。”^②第二年以后，每出一卷，数日内即售一空。代销地方和行销地区也日益增多，有40个地方，50个代销处。国内除北京、上海等大城市外，在济南、南昌、安庆、扬州、宁波、温州等地也都有代销处，几乎遍及沿海及沿长江一线上所有重要城市。甚至在国外也有，如新加坡、日本神户等地。其创刊号问世不到半月即受到《申报》长篇评论的称赞：“皆有益于人世之事，中西讲求格致之人所可取法者也。”^③推崇其意义远大，认为其内容精辟充实。《格致汇编》发行至第二年，中国反映尤其强烈，读者竞相购买阅读。每出一册，数日内即销售一空。同时各中文报纸对之广加介绍，后来竟然每出一册都必有评介，每次评介，必有赞扬。由此可见中国民众对于西方新知识的渴求与欢迎。《申报》上每期所载评论，即为明证。此后，在《格致汇编》数次停刊后又再度复刊时，《申报》仍在作介绍，鼓励民众购买。足可见其受欢迎程度。

中国知识分子对于《格致汇编》反应也是热烈与普遍的。在此我们可以从中国读者的众多的来信看出这一点。正如在上文曾提及的，“互相问答”是最受读者欢迎的栏目，这是编者为回答读者疑问而设的栏目。据统计数字表明，《格致汇编》前后发行七年，共六十册，其中读者通信共达322件，这些问题有的是读者来信提出的，有的是读者来杂志社当面咨询的，有的是杂志社自问自答的。所提问题涉及面较广，包括应用科学、自然常识、基础科学等多种问

^① Adrian Arthur Bennett, *John Fryer The Introduction of western Science and Technology Into Nineteenth Century China[M]*, Cambridge, Mass, 1967, P54-55.

^② 《格致汇编》第2卷·内封告白。

^③ 见《申报》光绪二年正月三十日，1876年。



题。从这些问题中，我们可以看出当时西学在中国传播的情况。问答的范围特别广泛，且问询者的信件，来自各省重要城市，这也是《格致汇编》发行到各地，均能引起当地读者的重视和注意所致。对于这些通信，编辑都给予了较认真详细的回答。就读者之信件来源地来看，读者信件来函以上海本埠最多，约60件，其次为江苏（不含上海）、浙江各有30余件，沿海的福建、广东、山东等省的通商各口岸也有不少来信，而内地仅有湖北、湖南、江西、四川、云南等省有读者来信。《格致汇编》发行量为3000册，发行及可知的代销城市计有39处，除新家坡一地在国外，其余均在内地。它们是安庆、杭州、宁波、温州、厦门、福州、北京、保定、天津、长沙、湘潭、益阳、汉口、兴国、宜昌、沙市、武昌、武穴、九江、南昌、南京、镇江、上海、邵伯、苏州、扬州、桂林、广州、汕头、牛庄、太原、烟台、登州、济南、青州、重庆、淡水（台北）、香港等处。^①

由此看来，读者来函的地理分布大致与《格致汇编》发行地一致，以通商口岸为主。这一方面反映了《格致汇编》与清末西方科技知识的传播的重要关系，对中国近代化思想的启蒙；另一方面反映了当时中国人初识西方近代科技，迫切希望了解其所以然的表现。李三宝曾对《格致汇编》的“互相问答”的提问部分作过分析，他将读者来函分成两大类：一类是“求实际效用者”，其中关于医药者26件，关于日用轻工技术者79件，其他关于铁路、开矿，使中国富强之一般政策者24件；第二类是“出于好奇心或进而探求事物之理者”，共188件，此类大多与一般科技知识有关。最后他总结说：“十九世纪晚期约在光绪初年之际，中国士商已不乏真正对科学本身发生兴趣或已有心得者（约占读者来函38.2%）。但读者中为功利之目的而对科学技术发生兴趣者仍占多数（61.2%）。^②”虽然如此，但我们也可从这一统计数字里看出，就中国历史来说，自十九世纪中叶以来是她的现代科学萌发的时代，中国知识分子对于科学的追求和兴趣，随着新式教育的发展，至光绪中叶已有日增月盛之势。来信的踊跃也表明读者对编者的信赖，这些都可视作是《格致汇编》刺激和促进中国

^① 王尔敏：《上海格致书院志略》，香港中文大学出版社1980年版，第35页。

^② San-paoLi, Letters to the Editor in John Fryer's *Chinese Scientific Magazine*, 1876-1892: An Analysis. 中央研究院近代史研究所集刊，1974年第四期。



人对西方科技之兴趣的明证。

英法联军焚毁圆明园后的第二年，傅兰雅启程来华。此时的中国，虽经历了鸦片战争失败和英法联军攻陷北京的耻辱，但王公大臣们仍以“天朝大国”自诩，甚至说不清“大不列颠”为何方神圣。蒙童入学，读的仍是“子曰诗云”，对学习被称作“格致之学”的自然科学嗤之以鼻。鲁迅先生曾写道：困顿中的母亲只得把鲁迅送进江南水师办的洋学堂，“然而伊哭了，这正是情理中的事，因为那时读书应试是正路。所谓学洋务，社会上便以为是一种走投无路的人，只得将灵魂卖给鬼子，要加倍的奚落而且是排斥的……”^①。这就是当时的中国，在我们将洋人的“奇技淫巧”视为“雕虫小技”的时候，西方列强已完成了工业革命，科学技术取得了长足进步，将曾骄傲地站在世界前列的中国远远抛到了后面。这样的中国注定了要挨打。中国有识之士的眼光开始越过国界，投向西方先进国家，想弄清楚西方列强到底是凭什么取得了船坚炮利的强大国力的。清政府开始聘用洋教师、洋工匠、洋顾问，以求学习西方的先进技术。同时，西方列强通过被大炮轰出来的开放口岸，向中国派出了传教士，希望藉此传播西方的思想文化。然而此时，与二百多年前第一批西方传教士进入中国有了截然不同：那时的中国，国家强盛，对传教士带来的西方文化宽容、吸纳；而战败的耻辱使此时的中国对西方文化本能地拒斥。这种反差，恰好反衬了西方二百余年来科学技术的突飞猛进和中国闭关锁国带来的停滞、落后。在此背景下，傅兰雅的科学译著和他的《格致汇编》可谓为封闭、落后的中国推开了一条现代化的门缝。

因为这是一份单纯的以传播科学为宗旨与目的的杂志，没有像当时与之并存的其他报纸那样，以宣传教义、传道说教为目的，因而并没有引起当时处于与西方国家交战并位于下风的中国民众的反对与排斥。新科学的引进，不仅引起了中国人对西学的空前关注，而且最终还引起了教育制度的改革。这其中对知识分子思想的影响不可谓不大。《格致汇编》受到知识界的热烈欢迎，维新运动期间，《汇编》仍是知识分子所喜爱的读物。如孙宝瑄《忘山庐山记》1897、1898年中就有多次认真研读《汇编》的记载。绍兴蔡元培纪念馆还保存有当年

^① 鲁迅：《呐喊·自序》，《鲁迅选集》（第一卷），人民文学出版社1983年版，第2页。



蔡先生阅读过的《汇编》刊发的单行本译著。徐维则《东西学书录》评论说：“《汇编》说言格致新理择要摘译，洪纤俱载，汇集成编，多有出于所译各书之外者。……载答问语数百次，若分类别刊一编，其启发后学不少也。”^①梁启超在其《西学书目表》（1896年）评论《汇编》为“极要”^②；甚至在《格致汇编》停刊后，知识界仍对它情有独钟。梁启超不仅将它列在其为务学堂学生所开的西学必读书目中，还曾想接续《格致汇编》办一报纸。

19世纪后期，介绍西学最为集中，最有影响的是《万国公报》和《格致汇编》，而后者又为纯科普杂志，侧重科学知识的介绍和传播。促进了西方先进的科学知识在中国的推广和普及，促进了近代中国自然科学的发展，使中国在数学、物理学、化学、生物学、医学等方面于19世纪取得较大进步。同时也促进了西方先进的制造技术进入中国，并应用于社会生产，这主要表现和反映在某些制造业和医疗领域。

可以这样说，西方近代科技对中国“重道轻器”、“重本抑末”、“重理义轻技艺”的传统价值观等方面都进行了碰撞和冲击，这对开社会之风气、瓦解中国的封建制度、促进社会变革都有积极的作用。由于中国知识分子对新技术的了解掌握，促进了他们思想的觉醒，进而加强了对中国政治的影响力，从而客观上促进了中国先进知识分子的思想解放，并激发起他们为救亡图存而进行社会变革的要求。对中国近代社会的变革和封建社会的瓦解及中西文化交流都产生过一定的促进作用。

对此我们在回顾中国近代这一段历史的时候，对于《格致汇编》的“先导”之功，我们应该给予充分的肯定。对于傅兰雅，这位十九世纪后半叶在中国介绍西方科学技术的外国人，我们可以说他是在当时从事此项工作贡献最重大的一人。因为编辑《格致汇编》是他积极主动向中国人介绍近代科技的表现，这对于一个由教会派遣到中国来的人，十分难能可贵！

^① 徐维则：增版《东西学书录》，报章第二十九，1901。

^② 梁启超：《西学书目表》，质学会刊本，1896年卷下。



第五章 傅兰雅与格致书院

格致书院是近代教育史上的一个全新的学校。上海格致书院由上海英领事麦华陀(W.H. Medhurst)发起创建,采取中西合作的办学体制。西方人士负责舆论宣传,设计课程、授课,从海外收罗各种物理、化学等制造之器物及刊刻《格致汇编》。中方人士负责筹集资金、择地造房。1876年6月22日正式开院。书院开张以后,日常事务多由徐寿负责,1884年徐寿逝世后,王韬从1884-1897年为监院。书院从1877年开始举办讲座,1879年开始招收学生,1886年开始举行一年四季的考课,1889年书院增加春秋两季的特课,专请南北洋大臣命题阅卷。1897年王韬逝世后,院务由赵元益接管。戊戌政变以后,书院渐趋衰弱,至1913年停办。

第一节 创办及发展历程

傅兰雅(John Fryer)对该院的筹建及发展曾起过举足轻重的作用。设院本意是要“欲中国士商深悉西国之事,彼此更敦和好。”^①“令中国人明晓西国各种学问与工艺与造成之物法”^②,主要着眼于宣传西方各种自然科学及应用科学。创办伊始,在1874年3月24日格致书院的筹备会上,曾就书院是否陈列宗教读物发生过激烈争论,傅兰雅认为陈列宗教读物“可能造成中国人同西方人疏远,只有通过共享科学领域的成果,才能找到一个共同的立场。”^③,因而极力反对在书院陈列宗教图书,并最终获胜。书院董事会决定“凡各种传教之书,断不可入馆”^④,书院“专考格致,毫不涉及传教。”^⑤由此可见,上海格致书院尽管由傅兰雅同几位传教士参与创办,而成为一所不读《圣经》、专讲西学的新型学校主要归功于傅兰雅的努力和坚持。而同时期同是传教士在福州和广州等地创建的格致书院则都成为教会学校^⑥,即为明证。

^① 《格致书院董事会记录》,载朱有玉主编《中国近代学制史料》,第一辑(下册),华东师范大学出版社1986年版,第167页。

^② 《万国公报》第323卷,1875年第2期。

^③ 顾长声,《从马礼逊到司徒雷登》,上海人民出版社1985年版,第237页。

^④ 《万国公报》第323卷《光绪元年上海格致书院发往各国之条陈》。

^⑤ 《万国公报》第314卷《同治十三年徐雪村先生为上海格致书院上李爵相并条陈》。

^⑥ 鲁珍希(G.Lutz):《中国教会大学史,1850-1950》,曾钜生译,浙江教育出版社出版。



该院属于中西合办，它由外国人倡议，中外人士共办，招收中国学生，学习西方科学技术。管理方式中西各选四人为董事，当时傅兰雅及伟烈亚力(Alexander Wylie)均为西董。根据麦华陀(W.H.Medhurst)最初所拟定的章程，格致书院仅限于陈列书籍、报刊和格致器具，只不过是一个阅览室而已。在1874年10月在第四次董事会上，傅兰雅提出修改章程、扩大书院规模的创造性建议。会后，他着手修改章程，并交董事会讨论，经“各董事略有更改，即为定准”^①，该章程首次把书院定位为一个教授西学的新式学校。此后书院的英文名称也由“The Chinese Reading-Room”改为“The Shanghai Polytechnic Institution”，正体现了傅兰雅藉此进行西学教育的办院宗旨。此后书院经常以召开讨论会、讲演会的方式宣讲科学，发行由傅兰雅主编的《格致汇编》，设立博物院和图书馆，以传授西方科学知识。因此从格致书院的机构来看，它兼具社会教育和新式学校教育两种功能和特点。格致书院的社会教育功能表现在两个方面，首先，开放博物院、格致房等，通过西学、西艺等实物展览和提供各种报刊供人阅读，宣传和普及了西方科技知识。1876年6月22日，格致书院开院，中西人士皆“无人不赞美房屋之华丽与器具之巧妙”。“‘知新堂’内，有格致器数件，即如大天球、大地球仪器、天文器、自记风雨表、电报与电线大小各一幅；量大热度之表、各种毛铅锅、与化学器与炉……”^②格致书院通过实物展览，让中国人在亲眼目睹西方近代科技制造之奇妙的同时，也让他们领略带了西洋文明的发达，着实长了见识。另外格致书院每天早晨10点钟对外开放，晚7点关闭，已经具备现代图书馆运作机制和社会教育的功能。其次，开设讲座，向社会广为介绍和传播西方近代科技知识，扩大影响。《格致书院汇编》记载，1875年5月19日，狄考文在书院讲解附电气之理法，前来听讲者达50人。他用电气器具显示附电气之性情，最为灵巧。此外，狄考文还生动讲解这一学科在欧洲的研究和发展状况。“观者无不赞美，无不欢欣”^③。听讲者也人为这是最有趣的一门。由此可窥一斑，格致书院注重感性教学，并通过实物演示来辅助传播西方科学，这是它吸引中国广大民众的重要因素，也是

^① 《万国公报》第357卷《记录》。

^② 朱有玉斌主编《中国近代学制史料》，第一辑（下册），华东师范大学出版社1986年版，第176页。

^③ 朱有玉斌主编《中国近代学制史料》，第一辑（下册），华东师范大学出版社1986年版，第182页。



它有别于中国传统教育最大的地方。

格致书院正式招生较晚，实际上直到1879年才正式招收生徒入院。《格致书院招收生徒启》称，其学分二端：“一为学西国语言文字者”，“一为讲求格致实学者”。从招生情况看，又分两种，一种是入院学习，学生每月交纳脩金10元后，即可入院学习。每学期结束时参加考试，考中者发给文凭；一种是不入院学习，每月交纳资金6元，学习课程主要为化学、矿学、炼金3门，以3年为限。和当时一般书院及洋务学堂发给生徒膏火不同，格致书院不但取消了这种优惠政策，甚至为了“杜绝不类之徒前来搅杂”，还收取一定费用，这大概开创了近代学校教育收费制度的先河。这说明，格致书院已从传统书院性质向近代学校过渡。

但书院在初开办的近十年里，由于经费、管理等问题，加之当时风气未开，很不景气。面对书院“然历多年，仍无实效”的情况，傅兰雅“每念及此，辄思设法振兴”^①，经过傅兰雅的不懈努力，书院终于在八、九十年代较为成功地进行了会讲西学、公开演讲和命题课士等活动。对此士人反应热烈，“而且嘉言说论，多发明洋务西学，此格致学为之一振。”但傅兰雅并不满足于目前的成功，且认为“然此犹属纸上空谈，未必竟有实际。欲兴西学，犹未可未此而已也。”^②1895年夏，傅兰雅“复筹及一会讲西学之法”，于是决定每周六晚上会讲西学课程。傅兰雅亲自拟定《格致书院西学课程》，申明以“畅行西学，引人讲求”为宗旨，拟定授课方式、科目类别、课业安排和成绩考核等细则，并规定“凡聪幼文人有志考求者，皆许来院习学。”他根据当时情况，主持开设矿务、电学、测绘、工程、汽机、制造六科课程，各门课程还拟定大纲，各课程又分全课、专课两种，由学生任选。“有难明之处”，按期到院答疑。在教学方法上极其重视实验手段，设立格物堂(试验室)，用科学实验讲明科学道理。我国用实验方法进行化学教学，最早始于该院。他提议每季举行有关西方科学知识讨论的有奖论文比赛，就内容计有：科学知识、富强治术、教育、人才、农产水利、社会救济、国际现势、边防……。季考制度的实行，使格致书院成为当时传播西学的重要园地之一，并在中国知识界、思想界引起强烈的反响。

^① 傅兰雅《格致书院西学课程》序。

^② 傅兰雅《格致书院会讲西学课程·序》。



格致书院最成功的活动当属由傅兰雅倡议而由王韬主持的命题课士，其目的正如王韬所言，“傅君之意欲与海内人士结文字缘，由文字引申之，俾进于格致。”^①按照傅兰雅、王韬二人的设计，从光绪十二年（1886）开始，每年分四次为课期，由王韬请“当道”之士命题，并请命题者评阅试卷、核定名次，名列前茅者给予奖励。因此广大士子对之反应异常热烈，“首两年每季的参赛者自二十六人增至八十一人”。由于见到季课的成功，傅兰雅、王韬二人决定扩大课士的规模，自1889年开始在四季考课之外，增开春、秋两季特课，请南、北洋大臣命题。课士从1886年开始，直至二十世纪初还在举行。它的活动影响很大，“远近名流，闻风兴起，彬彬称盛。”^②它的成功大大影响了书院其他活动的开展，使书院大有起色。它“刺激了西学书籍的销售……书院科学班的人数也有了增加。”^③课士前“拟进肆业者于庭，而诏以格物致知之理，使之由浅入深，由粗以及精，一时应者寥寥。”^④而课士后“院中肆业士子，多则百余人，少则数十人，无不争自濯磨，共相奋勉，以期于格致之学渐能深造而有得。”^⑤

格致书院课艺有两大特点：一是推广西学，课艺中所有学术问题都围绕西学展开，而其中很大部分则关乎近代科学技术；二是集纳百家学说，四方饱学之士、政绩卓著的官绅纷纷来此命题并鉴定课卷，而来自国内各地的莘莘学子则在课卷中各抒己见，讨论时人最关心的学术与现实问题。因此，格致书院课艺就是一个最时髦的学术与时务大论坛。格致书院课艺分为春夏秋冬四季的季课和春秋加开的特课。季课由热心科学和时务的官绅或教习出题，考生答卷，始于1886年，止于1894年，一年四次，连续九年无间断。特课春季由北洋大臣命题，秋季由南洋大臣命题，始于1889年，止于1893年。每次课艺的出众答卷均加以奖励。九年间，共有18人参加命题，考课46次，88题。命题的百

^① 《格致书院课艺全编》丙戌年“王韬序”，高时良编《中国近代教育史资料汇编：洋务运动时期教育》，上海教育出版社1992年版。

^② 《格致书院课艺全编》己丑年“王韬序”，同上。

^③ Herald, 1889年7月20日，转引自毕乃德“Shanghai Polytechnic Institution and Reading Room: An Attempt to introduce Western Science and Technology to the Chinese”, Pacific Historical Review, 25(2) May 1956 P142-143.

^④ 《格致书院课艺全编》庚子年“王韬序”，同上。

^⑤ 《格致书院课艺全编》辛卯年“王韬序”，同上。



分之九十以上涉及西学和时务。参加考课的考生人数不计其数，现知的获得超等、特等、一等的共有 1878 人次，来自全国十多个省区。后有包含历年课艺题目、命题人姓名、部分优秀答卷、以及评阅人的评语、眉批等的《格致书院课艺》出版。^①

而谈及格致书院在当时的中国对中国社会的影响时，我们需要知道自明朝中期西学源源而来，到当时，中国知识分子到底了解了多少西学，了解到什么程度？这是评估其对中国社会影响的一个重要问题。长期以来，我们所拥有的观点是来自于对像王韬、郑观应、康有为、梁启超等著名的知识分子所受到的影响的分析，不可避免地带有一定的片面性。而若对一般知识分子加以分析的话，又因为材料缺乏而难以进行。在此，格致书院课艺的各名得奖者，由于来自于全国各地，广泛地代表了当时中国的一般知识分子。他们在课艺中所阐发的观点，也可说明当时广大民众对西学的了解程度。

第二节 对格致书院课艺的简要分析

格致书院课艺在晚清具有广泛的影响。这是由其“中西合办，官民合作”的独特风格决定的。格致书院由于有傅兰雅等西学大师以及徐寿、王韬等新学领袖执教授业，大大吸引了追逐思想与学术潮流之学人的关注。再加以李鸿章等自强运动领袖的鼎力支持，甚至亲临命题评卷，结果使热心时务之学人趋之若鹜。身为山长的王韬曾不无自负地说：“合肥李傅相谓，上海格致书院诸生课卷，经本阁爵大臣细加评阅，其中不乏究心实学、议论中肯者，殊堪嘉奖。以是远近名流硕彦，闻风兴起，彬彬称盛，可见鼓舞人才，其权之自上。”^②上海富强斋主人于 1898 年重印《格致书院课艺》时也有言：“今人设中西学堂，以课士者遍天下矣，而人才之杰出真如沪上格致书院……其建院最先，故其得人才亦最盛。其间名篇巨著，美不胜收。王君亦即取前列诸生，刊有成编，为

^① 行世的《格致书院课艺》有两种版本，一为光绪十九年即 1893 年版，十三册；一为光绪二十年即 1894 年版，十五册。

^② 《格致书院课艺》已丑卷上王韬序，高时良编《中国近代教育史资料汇编：洋务运动时期教育》，上海教育出版社 1992 年版，第 750 页。



多士观摩之助。”^①可见当时学人纷纷效法格致书院课艺。1894年以后出版的各种风行海内的经世文编几乎都收录了一定数量的格致书院课艺。

翻开《格致书院课艺》，我们可以明显地发现获奖士子广泛地阅读了当时的西学报刊。据对格致书院所刊各种课艺卷中所征引的书籍统计，广大士子总共征引西学书目达293种之多，其中大多为当时新译西方科技著作。这其中仅征引傅兰雅所译、编之西书即达到50部！另外，在1886年至1890年课士中获超等奖者达99人，其中贡生54人，监生3人，二者共57人，占总数的57%；若再加上举人8名，则科甲出身者达65人，占全部获奖人数的65%。由此可见，格致书院考课在科甲出身的士子中引起的反响之大，新输入的西学对他们的影响。它表明了近几千年来一直对儒家思想顶礼膜拜的正途出身士子此时开始抛弃封建旧学，转而学习并开始接受刚输入的被歧视为“奇技淫巧”的西学。另外，通过对格致书院课艺题目的分析可知，格致书院考课的目的很明确：通过考课引导广大士子关心西学。因此，各方要员命题大多以西学和有关国计民生的问题作为基本内容。如表1所示：

表1：格致书院课艺命题分类统计表

课艺命题大类	课艺命题细别	课艺命题数目	合计	总计
1 格致	格致概说	5	24	92
	格致分支学科:天文、历算、气象、物理、化学、医学、测量、地学等	1+2+2+4+2+3+2+3=19		
2 语文		2	2	
3 教育与人才	教育	7	13	
	人才	6		
4 富强治术	富强概说	2	33	
	工业	3		
	轮船铁路	3		

^① 富强斋主人：《分类格致书院课艺序》，《格致书院课艺》上海富强斋仿足本重校石印本，光绪戊戌年（1898年）仲春，第一册。



	商贸利权	15	
	邮政	1	
	农产水利	6	
	社会福利	3	
5 军事防务	边防	4	7
	海军	3	
6 政治	国际形势	7	8
	议院	1	
7 其他	刑律	2	5
	捐输	1	
	教务	2	

说明：本表依据《格致书院课艺》、熊月之所作《格致书院课艺一览表》和王尔敏所作《上海格致书院特课季课题称表》编成。王尔敏表收入 1886-1893(光绪丙戌至癸巳)年间课艺 77 题，熊月之表又收入 1894(光绪甲午)年课艺 15 题，合计 92 题。参见熊月之：《西学东渐与晚清社会》，第 373-385 页；王尔敏《上海格致书院致略》，香港中文大学出版社 1980 年版，第 56-68 页。

由此可见，参加格致书院考课的洋务大员在命题时，对当时国家工业、经济、交通等事业的发展均有一定的认识和体验，因此，命题表现出较强的现实性。在这其中，格致类考课是格致书院课艺的重要组成部分。格致书院课艺共开设 46 次，考题 92 道。表 1 是关于课艺的命题分类统计。其中 33 题讨论富强治术，占总命题数的 36%；24 题关于格致，占总数的 26%；二者合计共 57 题，几乎占总数的 62%。这一命题情况反映了时代的主题，即“自强”。而自强的途径就是“师夷长技”。所以，作为命题人的中国官绅在提倡富强治术之时，强调对西方“格致”的学习。另外有一些题目讨论政治、军事防务、教育与人才、法律和宗教等。这些内容在整个课艺中比重较少，且都与时务相关。

“格致”原出自《礼记·大学》中八条目的“格物致知”之意。宋代朱熹把“格物致知”解释为“即物穷理”，有探究客观规律的含义。明代徐光启与传教士利玛窦在翻译《几何原本》时，把格致解释为自然科学，徐光启在《刻几何原本序》中说：“大者修身事天，小者格物穷理，物理之一端别为象数”，



他把西学分为大小两种，小者即为格致之学。清代以来，“格致”一词基本成为自然科学的代名词。应该说，直至 17 世纪欧洲科学革命之前，中西格致学，即中国的博物学与西方的自然哲学在研究对象与内容及所形成的知识形态上并无很大差别。然而，17 世纪欧洲发生科学革命，近代科学由自然哲学中分化出来，逐步形成学科体系。1840 年以后，近代科学大规模地传入中国。中国学者自然地沿用“格致”一词来指称这一由自然哲学分化而来的知识体系。此时的“格致学”就成了近代科学最早的中文名称。但此时的中西格致学已经有了很大的差别。正如作为格致书院创办人之一的徐寿所言：“惟是设教之法，古今各异，中外不同，而格致之学则一。然中国之所谓格致，所以诚、正、治、平也；外国之所谓格致，所以变化制造也。中国之格致功近于虚，虚则常伪；外国之格致功征诸实，实则皆真也。”^①

1889 年春，蒋同寅答李鸿章题的课卷获格致书院特课超等第一名。他开篇即以朱熹语训“格物致知”一词，提出“惟朱子之训物为事物，训格为至，训知为识，训致为推极，最为确诂。”^②“格物致知”就是“至物推识”，也就是“体察事物以求得对它的认识”。此训诂当是晚清学者对“格物致知”的一般认识。据熊月之统计，《格致书院课艺》共刊出 92 人的课卷，仅格致类课卷被刊出者就有 36 人，占课卷被刊出者总数的 40%。这反映出晚清学人对近代科学的热衷。

第三节 对格致书院课艺参与人情况的分析

通过对格致书院课艺参与人情况的分析，我们可以从一个方面了解到近代科学在晚清的影响范围。

表 2：格致书院课艺命题人一览表

姓名	职 衔	命题时间	命题次数	题数
邵友濂	上海道台、河南按察使	1886 春	1	1
薛福成	宁绍台道、出使大臣	1886 夏、1887 秋、1888 秋	3	3
周馥	盐运使	1886 秋	1	1

^① 《申报》547 号，同治甲戌正月二十八日，上海书店影印本。

^② 蒋同寅答卷，《格致书院课艺》第三册，第 82 页。



龚照璠	上海道台、浙江按察使	1886 冬、1887 冬、1888 春、1889 春	4	4
许应荣	浙江布政使	1887 春	1	1
盛宣怀	登莱青道、津海关道	1887 夏、1888 夏、1889 秋、1890 秋、1891 冬、1892 秋	6	6
胡燏棻	天津道台	1888 冬、1890 春	2	2
李鸿章	北洋大臣、直隶总督	1889 春、1890 春、1891 春、1892 春、1893 春	5	15
吴引孙	宁绍台道	1889 夏、1890 夏、1891 夏、1892 夏、1893 夏、1894	6	12
曾国荃	南洋大臣、两江总督	1889 秋	1	3
傅兰雅	江南制造局翻译	1889 冬、1893 秋	2	2
沈秉成	南洋大臣、署两江总督	1890 秋	1	2
聂缉槩	上海道台、浙江按察使	1890 秋、1891 春、1892 春、1893 春、1894 春	5	13
刘坤一	南洋大臣、两江总督	1891 秋、1892 秋、1893 秋	3	7
裴式模	江海关税务司	1891 秋	1	1
李正荣	登莱青道	1892 冬	1	3
郑观应	招商局总办	1893 冬、1894 冬	2	7
刘麒祥	上海道台	1894 秋	1	5
共 18 人			共 46 次	88 题

如上表所示，命题人几乎都为朝廷重臣与地方大员，特别是南、北洋大臣竞相就“西方格致学”（即近代科学）命题，并详细评阅考生课卷，以敦促学子学习近代科学。他们热心近代科学，表达了处于统治集团内部的知识分子的智力倾向，已经由“义理之格致”转向“物理之格致”。就李鸿章来说，1889-1893 连续五年春季特课，次次都有关于格致学的命题，总数达 9 题。由此可见其对近代科学的推崇。从另一方面来看，这些命题人可谓是因功名成就而身居朝廷要职，代表了处于晚清统治集团上层的知识分子，在那个推崇“学而优则仕”



的年代，他们对西学的推崇对于当时广大士子在学习时的方向取向上，所起的导向作用不可谓不大。

参与格致书院课艺时，此 18 人正在江浙两省、山东的登莱青三州、直隶、上海和天津等地主政。而这些地区恰好是晚清经济与文化最为发达、社会发展较快的地区。这就显示出近代科学的传播与社会进步的互动：近代科学的传播推动了社会进步，反之，社会进步又促使知识分子倾向于近代科学。

表 3 格致书院课艺获奖人名录

姓名	籍贯	身份	获奖次数	备注
许玉瀛	江苏常州	苏州府学生	1	
王志中	不祥	不祥	1	
彭瑞熙	湖南长沙	善化县学附生	2	
吴昌绶	不祥	不祥	1	
瞿昂来	江苏宝山	宝山县学附生	2	字鹤汀，广方育馆教习
王恭寿	浙江慈溪	慈溪县学生员	2	
许庭铨	江苏长洲	长洲县学附生	3	一名象枢，格致书院肄业生
王佐才	浙江定海	附贡生	6	
张涵中	江苏长洲	长洲县学优贡生	1	
秦锡田	上海	上海县附生	1	
葛道殷	湖南湘乡	湘乡监生	2	
赵元益	江苏新阳	新阳县附贡生	2	字静涵，江南制造局翻译馆译员，曾为格致书院华董，亦曾与傅兰雅合译多部近代科学技术著作，是晚清传播近代科学技术的一员干将。
钟天纬	江苏华亭	广东候补县丞	5	字鹤笙，以创办新式教育闻名，衔五品顶戴。
李培禧	上海	上海县附贡生	1	
商霖	江苏常熟	常熟县贡生	2	



殷之辂	不详	格致书院肄业生	6	
孙景康	江苏无锡	无锡县廩生	1	
邹绍曾	天津	天津府学附生	1	
朱昌鼎	江苏松江	松江府学廩生	4	兰翎五品衔候选直隶州通判
龚云藻	湖南长沙	善化县附生	1	
刘翰飞	江苏崇明	崇明县廩生	1	
左忠训	安徽桐城	桐城县监生	1	
邵慕尧	河南固始	固始县举人	1	
李安邦	江苏上海	上海县附生	1	
华国盛	不详	不详	1	
钱清臣	不详	不详	1	
程起鹏	不详	不详	1	
车善呈	浙江镇海	候选县丞	3	湖北机器织布局委员
张玠	安徽桐城	桐城县候选县丞	4	
李龙光	广东番禺	番禺附贡生	1	
朱震甲	江苏江阴	江阴县举人	1	
郑其裕	江苏华亭	华亭职监	1	
钱志澄	不详	不详	1	
陶师韩	江苏元和	元和县附生	3	
程昌龄	不详	不详	1	
蒋同寅	江苏宝山	宝山县附生	2	
朱澄叙	上海	上海县附生	1	
孙维新	山东登州	登州府生员	3	
杨毓辉	广东大埔	大埔县生员	14	衔五品顶戴
李鼎颐	广东南海	南海县学附贡生	7	
许克勤	浙江海宁	海宁州学廩生	6	格致书院学生
程瞻洛	不详	不详	2	曾与傅兰雅合译《邦交公法新论》，并于1901年出版。



单秉钧	安徽滁州	滁州学附贡生	1	
华国治	江苏金匱	金匱县附贡生	1	
王襄	广东南海	南海县学增贡生	1	
杨选青	江苏	江苏举人	1	
王辅才	浙江镇海	镇海县附贡生	4	
欧阳骥	不详	同文馆贡生	1	曾肄业格致书院
李国英	安徽合肥	合肥附贡生	1	
孙廷璋	江苏宝山	宝山县贡生	1	
于 曾	江苏南汇	南汇县优贡生	1	
项文瑞	江苏松江	松江府学优贡生	1	
杨家禾	江苏丹徒	不详	1	
俞赞	江苏宝山	宝山县附贡生	1	五品衔宝録馆通判
朱有濂	不详	郎中	1	
程廷杰	江苏奉贤	奉贤县优廩生	1	
李经邦	安徽庐州	庐州府廩生	6	
罗毓林	江苏上元	不详	1	
王益三	不详	不详	1	
刘邦俊	江苏镇江	镇江府学附生	1	
朱正元	不详	附贡生	2	肄业广方言馆
林季贤	福建闽县	闽县附贡生	1	
项藻馨	浙江杭州	杭州府学附贡生	4	肄业格致书院
叶瀚	浙江杭州	仁和县增广生员	5	
叶潮	浙江杭州	杭州府学附贡生	1	
钱大受	浙江湖州	湖州府学附贡生	1	
董琪	江苏宝山	宝山县附贡生	1	
柯来寨	浙江平湖	平湖县廩贡生	2	
许克勤	浙江海宁	海宁州学优廩生	4	
彭寿人	不详	不详	1	



胡永吉	江苏苏州	苏州府学廩膳生	3	
金元善	上海	上海县文生	1	
黄润璋	江苏松江	松江府学附贡生	1	
钱文霈	江苏元和	元和县生员	1	
胡家鼎	江苏长洲	长洲县拔贡生	2	
李元鼎	不详	附贡生	1	曾肄业广方言馆
潘敦先	江苏吴县	吴县廩膳生	3	
孙兆熊	浙江杭州	杭州府学廩贡生	2	
杨毓焯	不详	文生	1	
杨史彬	广东大埔	大埔县文生	2	
蒋宝丰	江苏金匱	金匱县附生	1	
张凤翥	不详	不详	1	
沈尚功	不详	不详	1	
吴佐清	江苏丹徒	丹徒县廩生	1	
储桂生	江苏泰州	泰州附生	1	
张骏声	不详	举人	1	
陈翼为	福建闽侯	举人	1	
陈汉章	浙江象山	象山县举人	1	
刘富槐	不详	不详	1	
刘祖培	江苏兴化	兴化县学附生	1	
李鼎元	不详	江苏举人	1	
许渠新	浙江海宁	海宁州学廩膳生	1	

说明:1)本表依据《格致书院课艺》富强斋本编成,并参考了熊月之所编《格致书院课艺超等、特等、一等获奖者部分名单》和王尔敏所编《上海格致书院特课与季课历年优奖课生表》。参见熊月之:《西学东渐与晚清社会》,第387-391页;王尔敏:《上海格致书院志略》,第69-72页。2)本表仅收录1886-1893(光绪丙戌至癸巳)年间在格致书院课艺中获奖且课卷被刊出者。“获奖次数”指所录者在课艺中的获奖次数。据熊月之统计,格致书院课艺共奖励1878人次,刊出92人的课卷。

依据上表,在此92人之中,以籍贯地域观察,江苏籍者占最多,共38人,



占得奖人数的 41.3%；其次浙江籍 14 人，占 13%；广东籍 5 人，占 5.4%；安徽籍 5 人，占 5.4%；湖南籍 3 人，占 3.26%；籍贯不祥者有 21 人，占 21.4%。这反应出由于近代西方列强用鸦片和大炮打开中国的大门后，大批外来西方人士及传教士广泛活跃于通商口岸和沿海地区，把宣传西学作为传教的辅助手段，企图通过对西学的宣传，以显示西方文明的优越性，进而取得中国人对传教士的尊重和信任，以此来弱化中国人对基督教的抵触情绪，最终使基督教能在中国传播开来，被中国人接受。到 1860 年以前，上海已有成为中国译书中心的痕迹，与宁波、香港同为中国翻译西书较多的地方。1860 年后，上海逐渐成为西学在中国传播的最大中心。而江、浙两省因地近上海，且历来为文化发达大省，学人如云，能够领学风之先。而安徽、湖南、广东、福建等省份紧随其后。这说明：晚清之时，近代科学已经广泛流传于中国主要省份的广大地区，为学人所学习、讨论。

再就获奖者身份而言，更显示重大意义。在这其中，除 16 人身份不祥、3 人为候补县丞、2 人为格致书院学生、1 人为华亭职监、1 人为郎中外，其余 69 人均为各府州县官学的生员，占总数的 75%。据此可见正途出身之学子参加格致书院考课之踊跃，这反映出近代科学已经渗透到晚清官方教育体系之中，近代科学成为官办学校学生必做的功课。科甲出身之知识分子已热衷于近代科学，他们不再囿于旧有的“义理之格致”，而将智力兴趣转移到“物理之格致”。这一切都发生在在晚清学制改革的 10 年以前，足以表明晚清学制改革之因在 10 年以前就已萌芽并发展。学制改革并非仅仅出于统治集团的强制命令，而是学术大势所趋。

综合上述分析，可知：1886-1894 年间，近代科学已在晚清知识分子中广泛传播，并引起其知识结构与智力兴趣的巨大转变。知识分子抛弃庞杂之博物学而转向分科化、体系化之近代科学，实即晚清学风的一大变革。自此以后，知识分子日益钻研近代科学，进而使他们头脑中固有的传统思想观念发生动摇。据此可说他们已开始由封建旧文化的饱学之士想近代新型知识分子转变。此后，近代科学成为晚清各级学校讲授的主要内容，优秀学生被选派欧美留学。经过 10 多年的努力，在中国始有一批知识分子以近代科学为学术研究的中心，遂产生了近代中国科学家的分化。



我们可以毫不过分地说上海格致书院是造就新学人士的摇篮，连当时清政府的主政机关总理事务衙门也不得不承认：“且即以西学而论，其人材半出于格致书院。”^①上海格致书院更被誉为当时上海“三个输入西洋学术的机关”之一^②。

1889年上海格致书院举行的春季特课（有奖征文），由直隶总督兼北洋大臣李鸿章所命的“格致”考题竟是将西方的亚里士多德、培根、达尔文、斯宾塞等四大科学名家进行比较及追溯西学源流。值得注意的是，获此次征文第二名的王佐才触及到了达尔文进化论的核心——“自然选择”理论。他说：“以动物为植物之所变，而人类又为动物之所变。苟不宜于世，即不能永存。所上古之物，有为今世所无者，即此理也。”第四名钟天纬在课卷中指出：“达尔文论万物分种类之根源，并论万物强存弱灭之理。其大旨谓，凡植物动物之种类，时有变迁，并非缔造至今，一成不变。其动植物之不合宜，渐渐渐灭，其合宜者，得以永存。此为天道自然之理。”钟天纬曾于1879-1881年“游欧洲各国，考其政法、学术及所以富强之故”，回国后又襄助傅兰雅、林乐知等西人翻译西书，堪称西学的饱学之士。文中说到“万物强存弱灭之理”，说明他把达尔文的“自然选择”学说与斯宾塞（Herbert Spencer）的社会达尔文主义相混淆了。对此，课士活动的主持者王韬加上“眉批”，给予纠正道：“达文谓众物繁生，义者常存，所谓义者，宜也，无强存弱灭之说，似欠考据。”由此可见，进化论这一最新的西学知识，到80年代已为部分中国士大夫所吸收，其中，包括清廷中的上层官员（如李鸿章）、普通士大夫（钟天纬、王佐才等），以及洋务政论家、早期维新思想家王韬等。

进化论在思想史上的重大影响，在于它不仅是一种科学观，而且更重要的是一种世界观、历史观。王佐才说道：“中国每尊古而薄今，视古人为万不可及，往往墨守成法，而不知变通。西人喜新而厌故，视学问为后来居上，往往求胜于古人，而务求实际”，代表了当时以进化史观对言必称“三代”的历史退化论进行批判的进步思想。康有为等维新派继之而起。维新派领袖康有为自70年代开始“大讲西学，始尽释故见”，他说：“生物始于苔，动物始于介类，

^①《光绪政要》课卷十三第18-19页，或《光绪朝东华录》卷二，第45页。

^②《上海通志馆期刊》[台湾版]“上海学艺概要”[二]第506页。



珊瑚即小虫所成。”“荒古以前生草木，远古生鸟兽，近古生人。人类之生，未过五千年。”他将地球的“年纪”分为“荒古”、“远古”、“近古”三世，与傅兰雅在《地学稽古论》一文中的分期法相似，只不过将四世说改变成了三世说。这大概是他为了附会传统的“三世”说而进行的改造，他说：“地球之生约四万年，分三世，曰荒古，曰远古，曰近古。……《春秋》分三世：有乱世，有升平世，有太平世。”正是由于他以进化论为思想武器，才把中国传统文化中的历史循环论、退化论改造成了历史进化论，“以三世推将来”，“盖自据乱进为升平，升平进为太平，进化有渐，因革有由，验之万国，莫不同风。……孔子之为《春秋》，张为三世，……盖推进化之理而为之。”把人类社会进化视为一种普遍性的规律，由此奠定了他以西方列强特别是近邻日本为榜样进行维新变法的理论基础。出身宦宦之家的谭嗣同，自幼熟读经书，“为旧学所溺”，1893年在上海与西士傅兰雅相识，开始接触西学，自此“新学洒然一变，前后判若两人。”他说：“究天地生物之序，盖莫先螺蛤之属，而鱼属次之，蛇龟之属又次之，鸟兽又次之，而人其最后焉者也。”描绘了一幅生物进化的次序图，并进而悟出了人类强弱相争之理，“今之时，中西争雄，中国日弱而下，西人日强而上”，从而走上了变法救国的道路。

第四节 评析

不论是来华的传教士还是在中国的西方人，他们在华办报、办学、翻译西书出发点也许是为了教会或他们所代表之国家的利益，但是另一方面就中国的教育近代化而言，报刊的广泛传播及学校的设立在客观上对开启中国人民的民智也起了一定的积极作用。因为这些知识的载体在不同程度上都介绍了西方近代科技知识。如在教学内容上，格致书院设立的西学课程，教学内容相当广泛，完全超出了中国旧学只讲四书五经的狭隘范围。在教学方法上，格致书院打破了中国数千年来封建的教育体制和知识传授系统的神秘性，学生在学校里不但可以学到一些西学知识，而且还可以进行有关的科学实验。就教学内容和教学方法的多样化，可以使学生学到当时社会不易学到的新知识，对学生有一定的启蒙意义，开阔了学生的知识面，而且也有助于学生智力的发展，特别是学生通过万国通鉴、富国策、地理、历史等课程的学习，对世界各国的状况，对资



本主义有了一定的认识。后期随着基督教大学的纷纷出现,西方先进的资本主义教育体制进一步引进到中国来,这对冲击封建的教育体制,促进中国近代教育的发展有一定的积极作用。中国封建旧教育的衰落是一个自然演变的过程,其起因与西方教育的输入,教会学校的兴办与传教士的教育活动之间并没有直接关系,但是对于这一过程的发展,后者却起了积极的推动作用。从洋务运动开始沿续了近半个多世纪的“新教育运动”是与教会办学的催化与影响分不开的。另外,教会学校对中国近代女子教育、体育、医学教育等也都有刺激和促进之功。特别是女学的设立,对中国传统的重男轻女的封建传统教育是一个巨大的冲击,它动摇了封建的传统观念,冲破了对妇女受教育的禁锢,开了中国妇女受教育的风气。

格致书院毕竟同中国传统的官学、私学都不同,因为中国传统学校的教学内容是以中国的封建伦理、道德为中心,教人学而优则仕,是以做官为培养目标;而格致书院的教学内容则是以传播西方的文明为中心,教人面向西方,是以传播西方文明为目标。不同的学校培养出来的学生从文化素质上说也不同,前者是要因循旧的传统,维护旧的道德,后者要打破旧的传统、废弃旧的道德;从心态上说,前者培养出来的学生一般都比较墨守成规、缺乏冒险精神、缺乏开拓竞争的心态,后者培养出来的学生一般都比较视野开阔,对现实容易产生不满,比较容易产生崇洋媚外的心态。两种类型的学校在中国社会并存,对中国教育制度的冲击是显著的。

格致书院民主办学的精神,对中国传统官学呆板机械的教授训导制以挑战,并启迪民主思想的萌发。在与学生相处中,采取“至诚相待,慈爱相处,审慎持重,持之以恒”^①的态度,赢得中国学生的好感。正是在这种和风细雨、潜移默化中,学生接受了西方文化。

格致书院是中国较早的教授西学的近代学校,它开创了一代教育新风,对近代中国新式学校的产生起了示范作用,具有积极的影响。1875年,泰西士商在厦门仿效上海格致书院的规模和章程,创建了博文书院^②。1879年,在烟台

^① 史式微[法]:《江南传教史》第二卷,上海译文出版社1983年版,第307页。

^② 《海防档》丁编《电线》第207-210页,转引自王尔敏:《上海格致书院志略》,香港中文大学1980年版,第16页。



的西商建立了同样的学校。在薛福成任宁绍台道期间（1884-1889），也仿效上海创办了宁波格致书院^①。1895年谭嗣同、唐才常筹划在“浏阳建立格致书院”，“购置上海格致书院翻译诸书及纪限仪小机器数件。”^②谭嗣同、唐才常等人甚至积极主张在各地推广格致书院，他们后来创建的浏阳学馆，就是仿照上海格致书院而成的。

“格致书院的经营，先后有三位灵魂人物，即傅兰雅、徐寿、王韬，其中以傅兰雅最为重要，始终从事其间，致力最勤，用心最专，贡献最大。”^③而正是由于傅兰雅的坚持与努力，上海格致书院才成为一所不读《圣经》、专讲西学的新型学校。有这个作为前提，才有后来的广泛西学教育，我们应看到傅兰雅对中国进行西学传播的有益活动的进步作用，他是中国人民的真诚朋友！

^① 《浙江便览》卷二，第4页，转引自王尔敏：《上海格致书院志略》，香港中文大学1980年版，第91页。

^② 《唐才常集》第229页。

^③ 王尔敏：《上海格致书院志略》，香港中文大学1980年版，第90页。



第六章 傅兰雅思想的第二次转变

第一节 从西学传播者到文化使者

被教会派遣到中国，且身负教会所寄予重任的傅兰雅，在其到达中国后，并不从事讲经布道活动，却以传播西学为己任。当然这其中转变的原因已在上文讲明，在此不再赘述。重要的是他与其他传教士之间存在的本质的区别：他既不像德国传教士郭实腊那样深入中国沿海刺探情报，充当西方侵略者的先锋和密探；也不像美国传教士丁韪良那样参与旨在掠夺中国的不平等条约的谈判活动；更不像英国传教士李提摩太那样交接中国权贵，干涉中国政治。虽然他曾于1896年在《教务杂志》上发表文章说：“中国如要成为一个真正伟大的国家，要求摆脱压迫者而获得自由，那就必须把智力培养和基督教结合起来。”^①这虽是他与别的传教士的共同之处，不过在宗教和科学的天平上，傅兰雅更倾向于科学。用他自己的话说：“而无论何国何教，其教中有与格致之理相反者，则其教必各不正。”^②正是基于这一思想观点，他用其毕生精力从事于向中国传播近代科技知识的工作。但在当时的中国，以他一个人的力量终究难以根本改变当时的社会现状，傅兰雅本人也认识到了这一点。他在1895年5月22日写给加州大学校长凯洛格的信中写到：“尽管中国最初无论如何必须将西方的科学和工艺翻译成本土语言并传播到全国，但显而易见，这种工作只能取得某种程度的成功。超过这一程度，不论多少译著也不可能跟上这个时代进步的需要。只有通过学习外国的语言，通过在外国的学校、学院和大学的教育，中国的知识阶层才有希望达到完全优秀，像他们的近邻日本那样。如故没有足够数量的在欧美受教育的人才，中国不可能为了大众的利益，建立有效的教育体制。简而言之。我认为中国要实现完全的教育需要经过三个阶段。第一，是将西方的书籍翻译成中文，第二，派遣大量的中国人到美国和欧洲留学，第三，在中国政府的控制下，利用学成回国的人才在全国建立各种学校和大学。”^③

^① 顾长声：《从马礼逊到司徒雷登》，上海人民出版社1985年版，第244-245页。

^② 《格致汇编》第二年（1877）第五卷《狄考文在格致书院讲解电学》。

^③ Ferdinand Dagnais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], May, 22, 1895.



正是由于认识到了这一点，傅兰雅对自己在中国所从事的事业有很清醒的认识。尤其是在中日甲午战败后，傅兰雅不仅反思了自己近 30 年来传播科学知识的事业，而且反思了 30 年来中国“自强新政”之所以没有取得应有的进展的原因。因此虽然在短时期内他所翻译的西书供不应求，但傅兰雅已经看到那种口译笔述的译书方法即将成为过去，中国的科学终究需要中国人自己来发展，他已完成了启蒙的任务。

于是在 1896 年，傅兰雅离开中国赴美国加利福尼亚大学担任加大新设的东方语言文学专业教授。他人虽离开了中国，但心仍然关注中国的进步。到美国之前，他让长子傅绍兰（John Rogers Fryer）到翻译馆学习译书。傅绍兰于 1893 年秋来华，任教于南京汇文书院（Nanking University），傅兰雅离开中国以后，就由他继续从事译书工作，但不幸地是他于 1896 年 12 月病殁于上海。之后，傅兰雅又于 1897 年推荐美国传教士秀耀春（F.T. Williams）接任，同时，秀耀春还是傅兰雅在益智书会事务的代理人。从 1897 年到 1903 年，几乎每年夏季，傅兰雅都要回上海译书，在此期间，前后又译成 14 种。1898 年，清政府授予他三等第一双龙勋章，以肯定他在译书方面的贡献。

离开中国以后，傅兰雅还为推动中国学生留美做了一些工作。1900 年，他用中文编著成《美国加邦大书院图说》出版，介绍加利福尼亚大学。他在 1901 年夏季返美时，还带了九名北洋大学学生赴加州大学留学。他被聘为这些学生的监督，照顾他们的学习和生活。他还受美国内务部教育部门的委托，撰写了一本供中国学生使用的留美参考书。

在加大任教的近 20 年间，傅兰雅开设过各级汉语、中国历史、中国文化等课程，并在校内外就中国语言文字、历史、地理、风俗文化、中国教育和中国的现状作过多次讲演。以加利福尼亚大学 1898—1899 年的课程注册表为例，我们可以看到傅兰雅所开设的课程有：中国、日本的语言、历史、文学、政府、法律及社会现状；中日与欧洲、美国的贸易；中日哲学与宗教；中国古典文学；中国官话与文言的研究。所有这些为想了解中国的西方人士提供了一扇窗户。由于他有在中国生活的经验，他的授课内容有他自己的鲜明特色，凝结着他对中国文化的独到理解。伯克利大学是美国西部最著名的大学，傅兰雅是那里第



一位系统讲授中国学的教授，他的课程，大大传播了中国的文化，有助于加深美国人民对中国的了解。成为中美人民互相了解的一架桥梁。

第二节 转变的原因

傅兰雅出生于传教士的家庭，但他本人并不是个传教士。到东方后渐渐有了将西方新学输入中国的理想，甚至为了追求理想，宁可放弃较高的待遇和地位。当时北京同文馆的年俸是一千银两，江南制造局只有八百两。同文馆的学生将来在政府担任重要官职的机会很多，美籍教士丁韪良就是在这引诱之下继续工作了三十多年，并在该馆并于京师大学堂后任西学总教习。然而傅兰雅却因结识了徐寿、华蘅芳等，开始了译书生涯。他因不是传教士，故能按他自由意愿做事，一做就做了28年。其它江南制造局的外国教士如伟烈亚力做了8年，金楷理9年，林乐知10年，都远比傅兰雅为短。在这之中，我们应该看到，同样为来华西方人士的傅兰雅，由于他的宗教观与其他传教士们的不同，不把传播西学看作为传播宗教的工具，而单纯地把向中国传播西学看作己任，反而得到了众多中国人的认同，因而取得了其他传教士梦寐以求的成果。也正是在他的努力下，众多科学技术书籍被翻译传播到中华大地，中国人踏上科学启蒙之路。

可能是因为他不是传教士，也可能是因为他日常接触的都是知识分子，所以他对中国的一些看法也和一般西方人不同。这可分几点来说：

第一，他能尊重中国的传统：他深知中国早有传统的思想与文明，没有必要将西方新学与西方宗教同时输入。他认为中国只要接受西方的新学，而主要是科学与技术，就能进步与强盛，并没有当时传教士那种不接受西方宗教就是不文明，就不能“现代化”的偏见。他深知中国知识分子对西方宗教的排拒心理，为了推广新学宁可牵涉宗教，因此在成立格致书院时就坚持不宣传宗教，可惜后来为教会学堂编写教科书时，所提将宗教分开的意见未获接纳。

第二，他能尊重中国的文化：他相信中文是绝对可以表达科学的，因此他与徐寿、华蘅芳、李凤苞等密切合作，为“科学中文化”奠定了基石。1896



年离开中国后在美国加州大学不是宣传他本人对中国的贡献，而是就他在华近三十年的经验，向彼邦学子介绍中国的文化、思想、风俗、习惯等。

第三，他能尊重中国人：虽然初到香港时也像一般西方人那样视中国人愚昧、无知，甚至野蛮落后；但是后来他的观念渐渐改变了，尤其进入翻译馆工作之后，傅兰雅在给友人的信中开始赞扬中国人的优点，甚至在1869年11月的一封信中提到“中国官员比在中国的欧洲人对他还要仁厚公正”^①他与中国同事相处的很好。也许是年龄相近的关系，他和徐寿的次子徐建寅（字仲虎）建立了深厚的友谊，他常邀徐建寅共进晚餐而曾对友人说“他是我接触过最聪敏的中国人，在多方面我比起他来，只是个孩子。”^②

1911年傅兰雅还捐出大笔金钱，在汉口成立了一个盲人学校，在上海设立“上海盲童学校”。1928年（民国十七年）逝世后，其遗嘱中指明捐款兴办一个中国女盲童学校，并为上海“中国盲人院”（General Institute for Chinese Blind in Shanghai）捐出了房屋、土地和基金。这个盲人院后来由他的儿子乔治（George B. Fryer）管理，直到1950年被中共逐出为止。笔者因此揣测，庚子之乱时如果京师大学堂的西总教习是傅兰雅，像他这样一位尊重中国、爱护中国的人，应不致如丁韪良那样竟然提出“列强分治中国”的荒谬主张吧！

^① Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Nov.1, 1869.

^② Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications, and Miscellaneous Papers* [1999], Nov.1, 1869.



结语 傅兰雅与近代中国的科学启蒙

傅兰雅等在中国传播西学的努力究竟发生了多大效果是很难评量的,但是其影响一定相当大。十九世纪末期中国人希望“中学为体,西学为用”,“师夷之长以制夷”来挽救中国,而绝大多数知识分子都是从中文翻译的书获取西方学问。最明显的例子就是光绪时,百日维新主要份子康有为、梁启超、谭嗣同等的政治理想中,很多都是参考西方的,但他们当时并不谙西文,靠的就是中译本。然而由于政治腐败,即使“西学”也起不了作用。反观东邻日本,学习西方新知并不比我们早,却是真正地发奋图强,所以能在甲午之战获胜。据《上海县续志,徐寿传》:“徐寿,无锡人,究心格致,即入沪上翻译馆,与金匱华蘅芳译述多种,日本闻之,派柳原前光等来访。购取译本,归国效行。”可知徐寿等辛苦译成的书,对日本的帮助比对中国还大。由此也可知,现在有些人以为西书中译及中文科学名词是向日本学来的,其实反是。

明清之际西方传教士进入中国,他们在传播基督教的同时,也带来了西方的科学技术知识。中国传统的科学技术在衰落之际,接触到新的西方知识体系,本来是有可能走上全新发展道路的,但是,科学技术作为社会结构的一部分,受到社会整体的制约。中国封建社会在社会结构和经济运行方式上已经落后或开始落后于欧洲,单纯的科技输入不能使其发生整体性变化,西方科技也没能在中国扎根、成长,成为中国科学技术的一部分。原因当然是多方面的,本文主要从中国社会自身状况和西学传播的具体操作等几个方面进行分析。

传统文化对西学的抵制和阻碍

自古以来中国与外部世界的交流从未中断,但由于特殊地理环境的制约,交流的规模非常有限,并且速度缓慢。小农经济是中国传统文化赖以生存和发展的土壤,在小生产的自然经济和以家庭为本位的宗法等级关系的基础上形成了中国特有的社会制度,进而积淀形成上尊下卑的等级秩序和传统的文化心理结构。封闭的自然地理环境、小生产的经济基础和封建的社会伦理关系使得中国传统文化成为一种伦理道德型文化^①,其突出特点是封闭性、稳定性和内向

^① 于语和、庚良辰:《近代中西文化交流史论》,山西教育出版社1997年版,第19页。



性，注重对人的内心世界和社会内部关系的探索，而对外来文化具有明显的抵抗力，给外来文化的传播造成很大困难。

儒家学说是中国传统文化的基本内容和本质特征，儒家思想观念在思想文化领域及社会生活各个方面占据着独一无二的、不可动摇的地位。在漫长的历史过程中，南亚佛教文化和西亚阿拉伯文化曾传入中国，但都被内涵丰富且内聚力强大的儒家文化所分解融合，使之脱离与其本土文化的固有联系，作为儒家文化的补充而在中华大地生存下来。明清之际基督教文化的传入也遭遇到类似的情况。

虽然至今无法清楚地解释，为什么基督信仰会和大炮一起涌入中华神州，但是大炮轰开的毕竟是封闭了数百年的国门，使沉睡了近千年的中国人在船坚利炮的震撼下，下决心向西方学习，并由此迈开了现代化建设的第一步——科技—器物文明建设，这是无法否定的历史事实。随之而来的是近代高等教育、出版、女子解放等的产生发展，来华西方人士及传教士为了使中国人民从“以理杀人”的礼教下解放出来，做了重大的历史贡献。连胡适也不得不感叹，宋明至清八百年间，理学家未曾为妇女裹小脚喊过不平，反需等到传教士抵华后才逐渐将它破除。至于汉译圣经国语本对白话文的影响，连散文大师周作人也给予了高度评价。我又思考了另一个问题：洋教是一个贬义词，为什么中国人只称呼基督教为洋教呢？如果我们把起源于中东的基督教视为“洋教”，那么，同样源于中东的伊斯兰教为什么不被我们视为洋教？今日被我们中国人视之为“国货”的源于印度的佛教岂不也是“洋教”？尽管程朱陆王这些理学大师都是靠批评佛教起家，但他们哪一个不是靠吸收佛教的精湛哲思而深化自己的思想，从而把先秦儒学提升到了新的思想高峰的呢？

为什么大唐没有视佛教为“洋教”，反而有玄奘西天取经的壮举？一个重要原因就是唐朝强盛，那时中华民族有着旺盛的生命力。她有信心，有能力接受外来的新思想、新文化、新价值的挑战。唐人有宏大的气度包容、容纳、吸收新的精神食粮，这不仅没有损害唐人的民族自尊心，反而把中华民族的精神境界提高到了一个新的高度。但近代以来，我们被外国人一次又一次地打败了，败得很惨，这大大地伤害了我们的民族自尊心，而且，这种伤害是由比我们强大的对手造成的，而它在伤害我们的同时，又带来了新的信仰——基督教。于



是，民族屈辱感和盲目的排外情绪彼此交错，使人们把与“洋”字沾边的一切东西（讽刺地是，“洋货”往往除外），都作为仇恨、排斥、打到的对象。

在仇恨的同时，为了生存还是要向比我们先进的文化学习的。于是掀起了这场轰轰烈烈的“自强运动”，但对外来科学技术的接受程度往往是由对外来文化的态度决定的。与周边文化相比，中国文化长期具有优势，到明朝末年，尽管当时中国科技已出现停滞，但由于中国的知识分子和官僚阶层对西方情况一无所知，仍然保持着夜郎自大、目空一切的心态。面对外来科技，尽管一些先进士大夫主张积极吸收之，但作为整体的中国文化则表现出明显的排斥性。西方科学技术在中国的传播遇到了明显的文化障碍。

中国古代科学也具有传统文化的封闭性与稳定性特征，同时，与欧洲古代科学技术相比，它又具有实用性与非体系化的特征。中国的传统科学是重实用的，《九章算术》是实用数学，历法是实用天文学。西方科学传入中国之后，旧知识体系受到冲击，但重实用的传统并没有大的变化，这种传统反倒对西学传入起着选择作用，不管是托勒密体系、第谷体系或哥白尼体系，传进来之后都是作为制定历法的附属知识。中国学者只有人嘲笑“其法屡变”，却没有真正去从事天文学理论的研究。象三棱镜、钟表、望远镜、显微镜、温度计、计算器等近代科学仪器传入中国后，学者们并没有用它们去从事科学研究，而只是用于实用观测、计算等，甚至完全沦为宫廷和士大夫手中的玩物。更大的文化背景也制约着中国不能轻易迈上新的道路。马克思在论及商品经济时曾这样说：“对旧生产方式究竟在多大程度上起着解体作用，首先取决于这些生产方式的坚固性和内部结构。”^①小农经济以其农业、手工业牢固结合，规模狭小和顽强的再生产能力使中国的启蒙思潮在各个领域都普遍患有贫血症。几千年封建文化重负的渗透使哪怕是最激进的启蒙学者也不可避免地带有较多历史局限性，无法彻底同封建思想摆脱联系。黄宗羲反对“家天下”，但又坚信“君为臣纲”。王夫之全面批判了宋明理学，但存理灭欲的主张又充塞于他的许多著作之中。波及科学领域，一些以自然科学见长的启蒙学者，亦未能彻底走出中世纪。徐霞客一生不喜欢谰纬与术数家言，厌恶讲鬼说神，然而当他

^① 《马克思恩格斯全集》，第25卷，人民出版社1957年版，第371页。



不能把握自身命运时又往往依仗神来裁决。宋应星对难以科学解释的自然现象，则感叹“造化之妙，不可思议”，把自然与人格神混在一起，占主导地位的是不可思议的神秘感。李时珍在反对当时流行的方士邪说中，是敢于坚持实事求是的科学精神的，但他又相信鬼神的存在。如前所述在处理中西关系问题上，一些先进知识分子思想深处同样存在某些文化屏障，表现出自相矛盾和困感动摇。这些科技进一步发展难以逾越的文化心理障碍所产生的消极作用，越到后来表现得越明显，中国科技发展的社会环境也变得越来越恶劣。

明末的战乱使社会经济遭到严重的破坏。作为落后生产力代表的清统治者尽管在前期采取了稳定经济、促进生产发展的政策，但由于他们把主要精力放在肃清反清势力以强化中央集权上，曾多次对商品经济比较发达的东南沿海的反清势力进行残酷镇压，致使经济恢复的速度十分缓慢。社会生产的一度倒退，不仅使一直处于世界先进地位的手工业技术开始落后，而且使已经落后的科学几乎处于停滞不前的状态。清朝统治者的文化政策也严重阻碍了科学的发展。除继续推行八股取士、把大部分知识分子束缚在科举之中为功名利禄而虚度一生外，在康、雍、乾三朝，还多次大兴文字狱，残酷地迫害知识分子。当时，不少知识分子生怕因文字而招来横祸，不敢越雷池一步，遂使知识界面对现实问题研究的学术气氛大大淡化，实学思潮衰落。知识分子整日埋头于古书旧籍之中，以高谈周礼、服膺许郑、知古不知今为主要学问。科学家所作的工作只是对古代科技书籍的整理、校刊之类，不再有令人振奋的科技成就问世。就统治者对西学的态度来说，康熙对西学的关注，仅停留在历法、火器等局部器用层面，并非全方位吸收、改造和应用，未能使中国从这次西学东渐中得到更多启发。至雍、乾时期，清政府干脆关闭国门，遂使西学东渐萎缩以至断流，中国进一步远离了世界科技发展的共同轨道。在世界历史和中国历史都在转变的关键时刻，中国更加落伍，并且和世界水平的差距越拉越大。这种完全排斥的态度，可以说是一种极端的文化选择。在政治上清政府以闭关作为防御手段，虽有其正当的一面，但这种消极防御并不能扭转中外力量对比，从根本上抵挡住殖民势力的侵略，最终仍无法摆脱落后挨打的被动局面。



尊重中国、爱护中国的傅兰雅

卓新平教授曾这样评述过中国知识分子的特点：“文化积淀和人格精神上的特点，使中国知识分子对其他传统的事物多持怀疑和保守的态度，一般不会轻易接受、更难于将之融入文化精神之中。但是，中国知识分子对那些经过深思熟虑而认准接受的事物，也往往会表现一种执着、持守、契而不舍的态度，显示其无忌、无悔之豁达与成熟。中国知识分子是否接受外来的思想文化乃基于：一、对民族、国家及文化精神之大局反展的考虑，这与他们关注国、民命运的‘忧患意识’相联系；二、对新文化精神的承载者或传播者之人格特点的关注，即所谓‘观其言，察其行’。在此，宣道者个人的人格至关重要，这会对观察、研究他的中国知识分子产生潜移默化的影响。”^①

中国传统文化对于西学的排斥以及教科研体制和传播途径问题固然是西学传播不畅的重要原因，但是耶稣会传教士对传播西学的态度也是不能忽视的一个方面。许多传教士对此态度消极、暧昧，庞迪我(Didacede Pantoja, 1571~1618, 西班牙人, 1599年入华)就是一个典型例子。耶稣会内部对传教士传授科学知识也不支持。1615年澳门耶稣会颁布“通令”，严厉批评利玛窦的传教政策，明令禁止在传教中传播西方数学知识和哲学思想，更不得参加中国修历工作，即使皇帝提出也不行。这条禁令后虽撤销，但表明耶稣会内部对传播科学知识的消极态度。

由于传教士传播科学的目的在于吸引中国士大夫对西方的兴趣，进而引导他们加入基督教，因此他们的传播活动不可能是纯粹科学性质的，所传播的科学知识中也必然夹杂宗教思想。而中国士大夫对于宗教向来有抵触情绪，因而影响了对西方科学知识的接受。传教士最早进行西学传播，但他们的身份和传播方式又反过来限制了科学传播。西方科学对中国传统科学所具有的有限优势，不久就为中国优秀知识分子所觉察。徐光启已大体掌握了西方天文学知识，也能对日食做出准确预测，并且可以领导修历工作。他在对中西方科学知识的差距有了正确认识之后，提出了“会通”与“超胜”的思想。所，在东西方科学技术水平相差不大的情况下，西方的科学输入只能起到有限的补充作用，而

^① 卓新平：《基督宗教论》，社会科学文献出版社2000年版，第333页。



不会形成深刻的、广泛的、结构性的影响。西方传教士推动了中国与西方的科学技术交流，但他们的科学传播活动终归没有能使中国科技发生根本性改变。

而于 1861 年(清咸丰十一年)来华的英国基督徒傅兰雅,在同治七年(1868 年)正式受聘于江南制造局的翻译馆后在职 28 年,做出很大贡献。他在华 30 余年,共译书 129 种,其中自然科学 57 种,应用科学 48 种。傅兰雅真诚地以传播西学,特别是科技知识为己任。有评论说,他有志于此“更甚于使中国人改信基督教”,并不虚妄。他把在江南制造局从事专职翻译、出版西书的工作,看作“大可有希望帮助这个可尊敬的古老国家向前进”,跨上“向文明进军”轨道的“一个有力手段”。为此,他勤于职守,兢兢业业,单独或与他人合作,共译撰西学书籍 130 余部(包括离职后继续为该局译、撰的少量书籍),其中绝大部分为自然科学方面者,涉及数学、物理、化学、航海、采矿、机械、冶金、生物、农业、医学、军事技术等诸多学科。从知识的传播途径来看,出版可谓是传播知识最迅速、最有效的途径,因而有这样的说法,“别的办法可以使成千的人改变头脑,而文字宣传则可以使成百万的人改变头脑。”故傅兰雅所译书籍尽管由于种种条件限制,其效益难能充分发挥,但还是有相当影响,对于打破中国社会传统的闭塞状况,创造一个资讯流通的社会环境和氛围,启导民众的社会参与意识,自有裨益。并有助于中国人了解西方和世界大势,从而更新观念,激发对新思潮、新风尚和新价值取向的追求,学术和思想界的新派人物不少得受其益。例如,康有为为探究西学的需要,就曾购买了该局当时所有的译书。谭嗣同的名著《仁学》和他的论文《以太说》中,关于“以太”的概念就是取自傅兰雅所译《治心免病法》一书。

当然,与傅兰雅同时代来华的其他西方人士及传教士们也为中国的近代化作出了一定贡献,如丁韪良(W.A.P.Martin)、林乐知(Young J.Allen)、李提摩太(Timothy Richard)等都在很大程度上促进了中国的教育、出版等事业的发展。但与他们相比,傅兰雅更倾向于为中国的“自强运动”做贡献,认为“清政府这些举措(创办江南制造局、办学校等)的唯一目的并不仅仅是为了中国的启蒙,而是为了使中国了解西方进而成功地与他们做斗争,最终达到将西方



入侵者全部赶出中国的目的。”^①而林乐知、丁韪良等同样为中国的启蒙作出贡献的西方人士，并不像关心中国人是否皈依基督教那样关心中国是否走向独立与富强。也许正是他们之间的区别，使中国人民记住了这位致力于向广大中国人民传播西方科学的奠基者！

遗憾的是，傅兰雅在十九世纪对西方科学传入中国所做的努力虽才一百年左右，史实已渐湮没或被歪曲了。过去中国的有关记载就不多，近年有些化学史的书籍受了某种教条的束缚更故意抹杀他的贡献。虽说是“礼失求诸野”，但不是每一位关心中国科技或近代史的人都能到“野”——到外国去找资料求证是非，因而沿用之后就积非成是。因此笔者不辞简陋，草成此文，以供读者参考。

囿于能力与时间的不足，本文错漏疏忽之处在所难免，有待专家学者的指正。此外，本文在外文资料方面也有待进一步的充实。

^① John Fryer, "Our Relations with the Reform Movement", 1909, Fryer Papers, p.8.



主要参考资料、征引文献

专著:

1. Adrian Arthur Bennett, *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-century China* Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1967.
2. A. Williamson, *Records of the General Conference of the Protestant Missionaries of China Held at Shanghai, May 7-20, 1890.*
3. Bynon: *Historical Linguistics*, Cambridge University Press, 1983.
4. David Wright, *Translating Science: Chemistry and the Transmission of Western Science into Late Imperial China, 1840-1900*, Doctoral Dissertation, University of London, 1996.
5. Ferdinand Dagenais, *John Fryer's Calendar: Correspondence, Publications and Miscellaneous Papers [1999]*.
6. Fryer J, *Science in China* [3] *Nature*, May 19, 1881.
7. Jonathan Spence, *To Change China-----Western Advisers in China, 1620~1960*, Boston: Little, Brown and Company, 1969 (中译本《改变中国》, 北京: 三联书店, 1990) .
8. Knight Biggerstaff, *Shanghai Polytechnic Institution and Reading Room: An Attempt to Introduce Western Science and Technology to the Chinese*, *Pacific Historical Review*, 1956.
9. Knight Biggerstaff, *The Earliest Modern Government Schools in China* Ithaca, Cornell: University Press, 1961.
10. Nellie Blessing Eyster, *A Beautiful Life: Memories of Mrs. Eliza Nelson Fryer, 1847-1910*, Berkeley, 1912.
11. Richard G. Irwin, *John Fryer's legacy of Chinese writings* [mimeo.c.1958].
12. Reardon-Anderson, James, *The Study of Change: Chemistry in China, 1840-1949*, New York: Columbia Univ. Press, 1989.
13. David Wright, *The Great Desideratum Chinese Chemical Nomenclature and the Transmission of Western Chemical Concept*, *Chinese Science*, 1997.
14. 王尔敏:《上海格致书院志略》, 香港中文大学出版社 1980 年版。
15. 姚崧龄:《影响我国维新的几个外国人》, 台北传记文学出版社 1970 年版。
16. 熊月之:《西学东渐与晚清社会》, 上海人民出版社 1994 年 8 月版。



17. 顾长生:《传教士与近代中国》,上海人民出版社 1991 年版。
18. 顾长生:《从马礼逊到司徒雷登》,上海人民出版社 1985 年版。
19. 朱有王献主编:《中国近代学制史料》,第一辑(下册),华东师范大学出版社 1986 版。
20. 鲁珍希(G.Lutz):《中国教会大学史,1850-1950》,曾钜生译,浙江教育出版社
21. 戈公振:《中国报学史》,中国新闻出版社 1985 年版。
22. 史式微[法]:《江南传教史》第二卷,上海译文出版社 1983 年版。
23. 刘正伟:《督抚与士绅》,河北教育出版社 2001 年版。
24. 王扬宗:《傅兰雅与近代中国的科学启蒙》,科学出版社 2000 年版。
25. 陈福康:《中国译学理论史稿》,上海外语教育出版社 1992 年版。
26. 高时良编:《中国近代教育史资料汇编:洋务运动时期教育》
27. 于语和、庚良辰:《近代中西文化交流史论》,山西教育出版社 1997 版。
28. 卓新平:《基督宗教论》,社会科学文献出版社 2000 年版。
29. 李宽淑[韩]:《中国基督教史略》,社会科学文献出版社 1998 年 9 月版。
30. 林治平主编:《基督教与中国本色化国际学术研讨会论文集》,宇宙光出版社 1988 版。
31. 刘双、于文秀:《跨文化传播——拆解文化的围墙》,黑龙江人民出版社 2000 年版。
32. 《利玛窦全集》第一册,刘俊余、王玉川合译,台北光启出版社 1986 版。
33. 林治平编:《近代中国与基督教论文集》,台北:宇宙光出版社 1985 年版。

论文:

1. 陈垣:《基督教入华史》,《陈垣学术论文集》,中华书局 1980 年第 6 期。
2. 王铁军:《是谁影响了 20 世纪中国人的观念?——傅兰雅与〈格致汇编〉》,《哲学译丛》2001 年第 4 期。
3. 孙邦华:《傅兰雅与上海格致书院》,《近代史研究》,1991 年第 6 期。
4. 孙邦华:《论傅兰雅在江南制造总局译书及其影响》,《中国文化研究所学报》(香港中文大学中国文化研究所)1993 年第 2 期。
5. 刘学照,孙邦华:《傅兰雅在西学传播中的贡献》,《香港中文大学中国文化研究所学报》总第 21 期,1990 年。
6. 王扬宗:《〈格致汇编〉与西方近代科技知识在清末的传播》,《中国科技史料》第 17 卷,第 1 期(1996 年)。
7. 吴洪成:《传教士与中国教育的近代化》,《高等师范教育研究》,1997 年第 2 期。



8. 李志军：《格致书院与实学教育》，《清史研究》，1999年第3期。
9. 张焯：《傅兰雅的化学翻译的原则和理念》，《中国科技史料》第21卷，2000年第4期。
10. 尚智丛：《1886-1894年间近代科学在晚清知识分子中的影响——上海格致书院格致类课艺分析》，《清史研究》，2001年第3期。
11. San-pao Li (李三宝)：《Letters to the Editor in John Fryer's *Chinese Scientific Magazine*, 1876-1892 : An Analysis》《中央研究院近代史研究所集刊》，1974年第四期，下册。
12. 谢方：《从“礼仪之争”看传统文化和外来文化的冲突与交流》，《传统文化与现代化》，1993年第5期。
13. 桑兵：《清代兴学热潮与社会变迁》，《历史研究》，1989年第6期。

档案文献：

1. *The Chinese Recorder*.
2. 徐寿：《格致汇编》第一年第一卷·序。
3. 《格致汇编》，第二年第十二卷，1878。
4. 《格致汇编》第三年第九卷，1880年。
5. 《格致汇编》第四年第十二卷，1882年1月。
6. 《格致汇编》第五年春季卷，1890。
7. 徐维则：增版《东西学书录》。
8. 梁启超：《西学书目表》，质学会刊本，1896年卷下。
9. 《格致汇编》第二年（1877）第五卷《狄考文在格致书院讲解电学》。
10. 傅兰雅《格致书院西学课程》序。
11. 傅兰雅《格致书院会讲西学课程·序》。
12. 《万国公报》第323卷，1875年第2期。
13. 《万国公报》第323卷，《光绪元年上海格致书院发往各国之条陈》。
14. 《万国公报》第314卷，《同治十三年徐雪村先生为上海格致书院上李霞相并条陈》。
15. 《申报》，光绪二年正月三十日。
16. 《申报》547号，同治甲戌正月二十八日，上海书店影印本。
17. 《格致书院课艺全编》丙戌年“王韬序”。
18. 《格致书院课艺全编》己丑年“王韬序”。
19. 《格致书院课艺全编》庚子年“王韬序”。



20. 《格致书院课艺全编》辛卯年“王韬序”。
21. 《格致书院课艺》己丑卷上，王韬序，高时良编《中国近代教育史资料汇编：洋务运动时期教育》。
22. 富强斋主人：《分类格致书院课艺序》，《格致书院课艺》上海富强斋仿足本重校石印本，光绪戊戌年（1898年）仲春，第一册。
23. 《格致书院课艺》第三册。
24. 《浙江便览》卷二。
25. 《光绪政要》课卷十三，或《光绪朝东华录》卷二。
26. 《上海通志馆期刊》[台湾版]“上海学艺概要”[二]。
27. 《海防档》丁编《电线》。



附录 傅兰雅译著目录

一、江南制造总局出版译著

1、数学

- 《运规约指》，3卷，英国白起德（William Burchett）原著，徐建寅笔述，1871
- 《代数学》，25卷，英国华里司（William Wallace）原著，华蘅芳笔述，1873，12，9
- 《微积溯源》，8卷，英国华里司（William Wallace）原著，华蘅芳笔述，1874，10，27
- 《算式集要》，4卷，英国哈司伟（Charles H. Haswell）原著，江衡笔述，1877
- 《三角数理》，12卷，英国海麻士（John Hymers）原著，华蘅芳笔述，1878
- 《数学理》，9卷附1卷，英国摩根（Augustus De Morgan）原著，赵元益笔述，1879
- 《代数难题解法》，16卷，英国伦德（Thomas Lund）原著，华蘅芳笔述，1879
- 《决疑数学》，11卷，英国 Thomas Galloway, R.E.Anderson 原著，华蘅芳笔述，1897年格致书室印行
- 《算识解法》，14卷，英国好斯敦（Edwin J.Houston）、开奈利（Arthur E.Kennelly）合著，华蘅芳笔述，1899

2、物理学

- 《声学》，8卷首1卷，英国田大理（John Tyndall）原著，徐建寅笔述，1874
- 《电学》，10卷首1卷，英国田大理（John Tyndall）原著，徐建寅笔述，1879
- 《电学纲目》，1卷，英国田大理（John Tyndall）原著，周郇笔述，1881
- 《物体遇热改易记》，4卷，英国 George Foster 原著，徐寿笔述，1899
- 《通物电光》，4卷图1卷，美国 William Morton 与 Edwin Hammer 原著，王季烈笔述，1899

3、化学

- 《化学鉴原》，6卷，美国韦而司（David Wells）原著，徐寿笔述，1871
- 《化学分原》，8卷，英国包曼（John E. Bowman）原著，英国蒲陆山（Charles L. Bloxam）重编，徐建寅笔述，1871
- 《化学鉴原续编》，24卷，英国蒲陆山（Charles L. Bloxam）原著，徐寿笔述，1875
- 《化学鉴原补编》，6卷附1卷，英国蒲陆山（Charles L. Bloxam）原著，徐寿笔述，1882
- 《化学考质》，8卷附表，德国富里西尼原著，S.W.Johnson 英译，徐寿笔述，1883



《化学求数》，15卷附表，德国富里西尼原著，A.Vacher 英译，徐寿笔述，1883

4、矿冶

《开煤要法》，12卷，英国士密德（Sir Warington W.Symth）原著，王德均笔述，1871

《冶金录》，3卷，美国阿发满（Frederick Overman）原著，赵元益笔述，1873

《历览英国铁厂记略》，1册，傅兰雅原著，徐寿笔述，1874

《造铁全法》，4卷，英国费尔奔（William Fairbain）原著，徐寿笔述，1874

《井矿工程》，3卷，英国白尔捺（Oliver Byrne）原著，赵元益笔述，1879

《宝藏兴焉》，12卷，英国 William Crookes 原著，徐寿笔述，1884

《银矿指南》，1卷，美国亚伦（Charles Aaron）原著，应祖锡笔述，1891

《开矿器法图说》，10卷图1卷，美国俺特累（George G.Andre）原著，王树善笔述，1899

《求矿指南》，10卷附1卷，英国安得孙（John W.Anderson）原著，潘松笔述，1899

5、机械、工程

《汽机必以》，12卷首1卷附图1卷，英国蒲尔捺（John Bourne）原著，徐建寅笔述，1872

《汽机新制》，8卷，英国白尔格（Nicholas P.Burgh）原著，徐建寅笔述，1873

《器像显真》，4卷图1卷，英国 V.Lebland 和 J.E.Armengaud 原著，徐建寅笔述，前4卷1872年出版，图出版于1879年

《艺器记珠》，不分卷，英国慕司活特（G.Molesworth）原著，徐建寅笔述，1879

《兵船汽机》，6卷附1卷，英国息尼德（R.Sennett）原著，华备钰笔述，1894

《工程致富论略》，13卷图1卷，英国玛体生（E.Matheson）原著，钟天纬笔述，1894

《考工记要》，17卷图1卷，英国玛体生（E.Matheson）原著，钟天纬笔述，1895

《考试司机》，7卷首1卷，英国拖尔奈（W.H.Thorn）原著，徐华封笔述，1894

《美国铁路记要》，2卷，美国柯理原著，潘松笔述，1897

《美国铁路汇考》，13卷，美国柯理原著，潘松笔述，1899

《工艺准绳》，不分卷，英国慕司活特（G.Molesworth）原著，徐家宝笔述，1900

《制机理法》，8卷附图，英国觉显禄斯原著，华备钰笔述，1899

6、化工、制造

《匠诲与规》，3卷，英国 G.H.Northcott 原著，徐寿笔述，1878

《回特活德钢炮》，1卷，英国 J.Whitworth 原著，徐寿原著，1878

《造管之法》，1卷，英国 R.Hunt 原著，徐寿笔述，1878



- 《回热炉法》，1卷，英国 Gorman 原著，徐寿笔述，1878
《造硫强水法》，1卷，英国 Smith 原著，徐寿笔述，1878
《色相留真》，1卷，徐寿笔述，1878
《周幕知裁》，1卷，美国 L.J.Blinn 原著，徐寿笔述，1878
《水衣全论》，1卷，Davis 与 Heincke 原著，徐寿笔述，1884
《 槩致美》，1卷，美国 L.J.Blinn 原著，徐寿笔述，1884
《制玻璃法》，2卷，徐寿笔述，1884
《铁船针向》，1卷，徐寿笔述，1884
《机动图说》，1卷，徐寿笔述，1884
《电气镀金略法》，1卷，英国华特 (A.Watt) 原著，周郇笔述，约 1880
《电气镀镍》，1卷，英国华特 (A.Watt) 原著，徐华封笔述，1886
《化学工艺》，三集 10 卷附图 3 卷，德国能智 (G.Lunge) 原著，汪振声笔述，1898
《铸金论略》，6 卷图 1 卷，英国布勒村 (N.E.Spreton) 原著，汪振声笔述，1902

7、测绘、地图

- 《行军测绘》，10 卷首 1 卷图 1 卷，英国连提 (A.F.Lendy) 原著，赵元益笔述，1873
《测地绘图》，11 卷附 1 卷表 1 卷，美国富罗玛 (E.C.Frome) 原著，徐寿笔述，1876
《测绘海图全法》，8 卷附 1 卷，英国华尔登 (Sir W.J.Wharton) 原著，赵元益笔述，1899
《大江图》，5 卷，1874
《海道图说》，15 卷附 1 卷，英国金约翰 (J.W.King) 辑，王德均笔述，其中，卷 1、2、5 为傅兰雅口译，其余为金楷理口译

8、军事

- 《防海新论》，18 卷，德国希理哈 (V.Von Scheliha) 撰，华蘅芳笔述，1871
《水师操练》，18 卷首 1 卷附 1 卷，英国战船部原书，徐建寅笔述，1872
《轮船布阵》，12 卷首 1 卷，英国贾密伦 (Cameron)、裴路 (P.Pellow) 原著，徐建寅笔述，1873
《行船免撞章程》，1 卷附 1 卷，原著不祥，钟天纬笔述，1895
《制火药法》，3 卷，英国利稼孙 (T.Richardson)、华特斯 (H.Watts) 原著，丁树棠笔述，1871
《格林炮操法》，1 卷，美国富兰克林原著，徐建寅笔述，约 1881



- 《营城摘要》，2卷图1卷，英国储意比（J.Portdock）原著，徐寿笔述，1876
《开地道轰药法》，3卷图1卷，英国武备学堂用书，汪振声笔述，1891
《行军铁路工程》，3卷图1卷，英国武备工程课则，1886
《营工要览》，4卷附图，英国武备工程课则，汪振声笔述，约1894—1898
《英国水师考》，不分卷，英国巴那比、美国克理原著，钟天纬笔述，约1896
《美国水师考》，不分卷，英国巴那比、美国克理原著，钟天纬笔述，约1896
《俄国水师考》，不分卷，英国百拉西原著，傅兰雅与傅绍兰口译，钟天纬笔述，约1899
《西国陆军制考略》，8卷，英国柯里原著，范本礼笔述，约1900

9、医学

- 《儒门医学》，3卷附1卷，英国海得兰（F.Headland）原著，赵元益笔述，1876
《西药大成》，10卷首1卷，英国来拉（J.F.Royle）原著，赵元益笔述，1879年刊前3卷，1888年全书出版
《西药大成补编》，6卷，英国哈来（J.Harley）原著，赵元益笔述，1904
《法律医学》，24卷，首1卷，附1卷，英国惠连（W.Guy）、弗里爱（D.Ferrier）原著，卷1—4，徐寿笔述，其余为赵元益笔述，1899

10、农学

- 《意大利蚕书》，意大利丹吐鲁（V.Dandolo）原著，傅兰雅与傅绍兰口译，汪振声笔述，1899
《农务要书简明目录》，1卷，傅兰雅编译，王树善笔述，1901
《农务化学问答》，3卷，美国固来纳原著，王树善笔述，1903

11、社会科学

- 《佐治刍言》，1卷，钱伯斯兄弟编，应祖锡笔述，1885
《公法总论》，1卷，英国罗柏村（E.Robertson）原著，汪振声笔述，约1894
《各国交涉公法论》，16卷，英国费利摩罗巴德（R.Phillimore）原著，俞世爵等笔述，钱国祥校订，1894
《各国交涉便法论》，6卷，英国费利摩罗巴德原著，钱国祥校订，约1899—1902
《保富述要》，不分卷，英国布莱德原著，徐家宝笔述，约1896—1899
《国政贸易相关书》，2卷，英国法拉（T.Farrer）原著，徐家宝笔述，约1896—1899
《俄国新志》，8卷，英国亥勒底原著，潘松笔述，1898



12、译名表

《化学材料中西名目表》，1885

《西药大成药品中西名目表》，1887

《金石中西名目表》，1883

《汽机中西名目表》，1890

二、益智书会出版译著

《化学易知》，2卷，广州真宝堂代刊，益智书会发售，1881；《矿石图说》，1884；

《体性图说》，1885；《重学图说》，1885；《电学图说》，1887；《光学图说》，1890；

《热学图说》，1890；《水学图说》，1890；《植物图说》，1894；《新式汽机图说》，1894；

《孩童卫生编》，1893；《幼童卫生编》，1894；《初学卫生编》，1895；

三、其他已出版译著

《治心免病法》，2卷，美国亨利乌特（Henry Wood）著，1896，格致书室

《气学丛谈》，华蘅芳笔述，1897，时务报馆刊

《种植学》，2卷，徐华封笔述，原刊《农学报》，后收入《农学丛书》初集，1899

《邦交公法新论》，5卷，荷兰费果芬（Jan H.Ferguson）原著，程瞻洛笔述，格致书室，1901

《美国加邦大书院图说》，傅兰雅辑，格致书室，1900

《教育警人理论法》，傅兰雅译，上海时中书局，1911

四、已译未刊书目

《汽机尺寸》，2册，译自 John A.Bourne: The Proportions of the Steam Engine，徐建寅笔述

《火药机器》，1册，徐寿笔述，曾摘要刊登于《格致汇编》第4年（1881）第4卷

《合数术》，11卷，英国白尔尼（Oliver Byrne）原著，华蘅芳笔述，译于1880年之前，稿本现为内蒙古师范大学科学史所李迪教授收藏

《恒星赤道经纬表》，1册，译自 Taintor 编 Catalogue of Star for Transit Observation，贾步纬笔述

《燥湿表说》，1册，译自 James Glaisher(1809-1903)著 Hygrometrical Tables Adapted to the Use of the Dry and Wet Bulb Thermometer，徐寿笔述

《绘画船线》，2册，译自 Pook 著 New Method of Laying off Ships，徐建寅笔述

《摄铁器图说》，1册，译自 Henry Watts 编《化学词典》（1875年版）的“Magnetism”，



徐建寅笔述

- 《试验铁煤法》，1册，译自 Mitchel 著 Assaying of Coal and Iron，徐寿笔述
- 《造象皮法》，1册，译自 Thomas Hancock 和 Charles Goodyear 著 India Rubber Manufacture，徐寿笔述
- 《石板印法》，1册，译自 Straker 著 Lithography，徐建寅笔述
- 《石板印法略》，1册，译自 Berry 著 Lithography，王德均笔述
- 《海用水雷法》，1册，译自 Harvey 著 Sea Torpedoes，华蘅芳笔述
- 《营城要诀》，4册，译自 Auguste F.Lendy 著 Fortification，徐建寅笔述
- 《年代表》，1册，译自《大英百科全书》第八版的“Chronology”，徐建寅笔述
- 《奈端数理》，3册，伟烈亚力、傅兰雅口译，李善兰笔述，为牛顿《自然哲学的数学原理》第一卷的译稿
- 《造汽机等手工》，2册，译自 Knight 著 Mechanician，徐寿笔述
- 《海面测绘》，1册，译自 Haskell 著 Nautical Surveying，黄宗宪笔述
- 《测绘器图说》，6册，译自 C.F.Heather 著 Mathematical and Surveying Instruments，赵元益笔述
- 《长江新图说》，徐家宝笔述
- 《陆军战法》，范本礼笔述
- 《工艺须知》7种：《工程须知》、《画图须知》、《汽机须知》、《机器须知》、《炼金须知》、《测绘须知》、《体性须知》
- 《天文地理图说》
- 《化学图说》
- 《植物学中西名目表》
- 《造船理法》，一名《造船全法》，10册，英国勒色利（John S.Russell）原著，徐建寅笔述，赵诒琛校正