



第12期

北京日本学研究中心

日本学研究中心

07

世界知识出版社

# 日本学研究

12

北京日本学研究中心

世界知识出版社

责任编辑: 李 锋  
责任出版: 赵 玥  
封面设计: 木 木  
责任校对: 譙 燕

### 图书在版编目 (CIP) 数据

日本学研究. 12 / 北京日本学研究中心编. —北京: 世界知识出版社, 2003. 3  
ISBN 7-5012-2024-7

I. 日… II. 北… III. 日本—研究—文集—日文 IV. K313.07-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 026102 号

## 日本学研究 (12) RIBENXUE YANJIU

世界知识出版社出版发行

(北京东城区干面胡同 51 号 邮政编码: 100010)

北京市朝阳展望印刷厂排版印刷 新华书店经销

787×1092 毫米 16 开本 印张: 17.5 字数: 450000

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷 印数: 1-1000

定价: 50.00 元

版权所有 翻印必究

|       |   |     |      |    |     |     |  |
|-------|---|-----|------|----|-----|-----|--|
| 主     | 编 | 徐一平 | 佐藤公彦 |    |     |     |  |
| 编委会委员 |   | 周维宏 | 郭连友  | 譙燕 | 张龙妹 | 吴咏梅 |  |
|       |   | 澄屋一 | 中村安宏 |    |     |     |  |
| 执行编委  |   | 譙燕  | 吴咏梅  |    |     |     |  |
| 责任编辑委 |   | 譙燕  |      |    |     |     |  |

# まえがき

北京日本学研究中心の機関誌『日本学研究』12号をお届けします。本号は、2002年3月に当センターにおいて開催した「『16－19世紀 近代新語・訳語の生成と交流』国際シンポジウム」の特集号です。このシンポジウムは、北京外国語大学日本語学部とセンター言語研究室が中心になって企画・運営しましたが、テーマの特質から、「言語」分野にとどまらず、「文化」や「歴史」にも関わる発表が多くなされました。今回投稿された5篇の論文はその成果であり、内容的にも幅の広いものとなっております。

また本号では、2002年5月までの投稿論文のうち、当センター審査委員会の審査を経て掲載されるにいたった各分野の論稿、および修士課程第15期生の優秀論文を掲載しています。今後「中国における日本学研究」を担ってゆく若手研究者の最新の成果です。じっくりご覧いただき、ご批判、ご意見をいただければ幸甚です。

本号より書評の掲載をはじめました。「日本学研究」の学際的な発展に寄与すべく、今後も書評を多く掲載してゆく所存です。

北京日本学研究中心広報・出版委員会

2002年12月

# 目 次

まえがき..... 広報・出版委員会 (1)

## 「16—19 世紀近代新語・訳語の生成と交流」国際シンポジウム発表論文

关于清末口译与笔述译书法的初步探讨

——以清末江南制造局翻译馆为中心.....王扬宗 (1)

近代中国新名词的研究与词汇传统的变革问题

——以输入日本新名词为中心的讨论 .....黄兴涛 (11)

西餐与汉语翻译词——关于《造洋饭书》第2版(1899).....塩山正纯 (18)

『明六雑誌』の音訳語と翻訳語 .....邵艶紅 (25)

从汉语的新词语看日语词汇的影响・之三——说“蒸发” .....彭广陆 (37)

## 日本語

口译的核心词句与教学方法 .....杨承淑 (47)

19 世紀以降の中日語彙交流と借用語の研究

—研究の資料と方法をめぐって— .....朱京偉 (60)

## 日本文学

『やみ夜』と『對觸體』.....何涪嘉 (79)

## 日本社会

デジタル・ファーストフード:

中国若者の目で見た日本のテレビドラマ .....吳咏梅 (88)

## 日本文化

战时(1937—1945)中日两国铁路运输地位的对比分析 .....祝曙光 (112)

另一种近代模式的探索——冈仓天心思想初论.....钱婉约 (121)

寺子屋为中心的近世民众教育——《日本教育史资料》和笔子塚资料的比较

.....张 苓 (130)

## 第15期大学院院生優秀論文選

『少年の悲哀』試論—〈少年〉のモチーフと回想体構造—.....曲 莉 (143)

日本のリサイクル事業における市民団体の役割

—市民、行政、企業三者への働きかけを中心に—.....孫建紅 (175)

|                               |     |       |
|-------------------------------|-----|-------|
| IT 革命と企業組織の自己革新—ミスミのチーム制を事例に— | 于 楊 | (199) |
| アジア主義再考—宮崎滔天を中心に—             | 沈建国 | (221) |

## 書 評

|                      |          |       |
|----------------------|----------|-------|
| 俞曉明著『現代日語副詞研究』       | 徐一平      | (257) |
| 解读日本社会的钥匙——评《日本社会解读》 | 魏 然      | (264) |
| 『日本学研究』投稿規定          | 広報・出版委員会 | (266) |
| 『日本学研究』執筆要領          | 広報・出版委員会 | (268) |
| あとがき                 | 広報・出版委員会 | (270) |
| 英文目次                 |          | (271) |

# 关于清末口译与笔述译书法的初步探讨

## ——以清末江南制造局翻译馆为中心

中国科学院自然科学史研究所 王扬宗

口译和笔述相结合的翻译方法，在中国的翻译史上具有悠久的传统。东汉末年佛经的翻译上采用这种翻译方法之后，长期沿用。汉唐时代翻译佛经，明末清初翻译西方科学文献，乃至清末翻译西方科技书籍，无不以此法为主。直到 19 世纪末年严复从事翻译，特别是 20 世纪初叶中国人独立翻译日文和西文书籍之后，这种译书的方法才遭到淘汰。口译和笔述的翻译方法在中国历史上延续如此之久，实为中外文化交流历史上一个独特的现象。

虽然如此，学术界对这种译书方法的探讨却并不多见。这也许是由于关于这种译书法的历史文献并不多见，口译者和笔述者如何斟酌翻译，其不同作用究竟如何等问题，难于详加探讨。在这里，我们尚能就江南制造局翻译馆的译书方法作一点初步的讨论，是因为该馆的主要译者傅兰雅（John Fryer, 1839—1928）和华蘅芳等人都留下了关于他们是如何进行翻译的记载，如傅兰雅的《江南制造总局翻译西书事略》<sup>(1)</sup>，华蘅芳的《论翻译算书》<sup>(2)</sup>、《金石识别序》和《地学浅释序》等；更重要的是，译本和西文原本俱在，可以供我们一一比对。一般说来，将西文原书与中文译本一一比对，是深入研究口译与笔述结合的翻译方法的必要前提。可惜长期以来，由于种种客观条件的限制，还很少有人从事这种工作。笔者所进行的比对工作非常有限。以下仅就清末江南制造局翻译馆译书事业中的口译者和笔述者的不同作用、翻译原本的选择和翻译术语的特点作一些粗略的阐述，以就教于方家。

### 一、口译与笔述

关于江南制造局翻译馆的译书方法，傅兰雅在《译书事略》中介绍说：“馆内译书之法，必将所欲译者，西人先熟览胸中，而书理已明，则与华士同译。乃以西书之义，逐句读成华语，华士以笔述之。若有难言处，则与华士斟酌何法可明；若华士有不明之处，则讲明之。译后，华士将初稿改正润色，令合于中国文法。有数要书，临刊时华士与西人核对；而平常书多必对，皆赖华士改正。因华士详慎郢斲，其讹则少，而文法甚精。既脱稿，则付梓刻板。”<sup>(3)</sup>

这种翻译方式，对口译者和笔述者都有较高的要求。口译者，对原书要有相应的知识，能够比较准确地理解原书的内容，还必须具有较高的汉语水平。西方科技知识，在当时的

汉语之中大都没有现存的词语来表达, 将其“逐句读成华语”, 谈何容易? 所以, 江南制造局翻译馆聘请的口译者都具有较高的汉语水平。

江南制造局翻译馆从 1868 年 5 月开办, 到 1912 年结束, 前后聘用过 10 多位口译者 (见附表 1)。其中, 曾经留学美国、取得医学硕士学位的浙江人舒高第工作时间最久, 前后 35 年, 但他主要担任广方言馆的英文教习, 故其译书并不很多。其次是傅兰雅, 从开馆到 1896 年的 28 年间, 长期担任翻译馆的专职口译, 他自称是翻译馆的首席翻译家 (chief translator<sup>(4)</sup>)。当他离开江南制造局翻译馆、赴美国就任加利福尼亚大学的东方语文教授之后, 从 1897 年到 1904 年, 每年夏天, 他还要回上海译书。他译书最多, 所译之书也最重要。比较重要的口译者是金楷理和林乐知。金楷理 (Carl T. Kreyer, 1839—1914) 是继傅兰雅之后的第二位专职口译者, 在馆近 10 年, 译书之多, 仅次于傅兰雅, 惟所翻译之书以军事技术为主, 只有少量的科学译著。林乐知 (Young J. Allen, 1836—1907) 是广方言馆的英文教习, 兼职翻译, 其译著以历史地理之学为主。因此, 讨论江南制造局翻译的科技译著, 可以傅兰雅口译的书籍为代表。

翻译馆的外籍口译人员, 大多以汉语水平较高见长, 而科学知识背景则并不出众。如任职时间最久, 傅兰雅, 毕业于伦敦的师范学校 Highbury Training College, 自称为 a half-educated man<sup>(5)</sup>, 缺乏在科学上的训练。但他的汉语能力非常出色。据他自述, 他精通汉语在当时的寓华西人中闻名遐迩, 他本人对此亦颇感自豪<sup>(6)</sup>。清末著名学者夏曾佑说: “近日在中国能通华语之西人无逾傅先生。”<sup>(7)</sup> 他能说广东话、北京话和上海方言<sup>(8)</sup>。但是, 显然他无法独立用中文进行翻译著述, 由于中文的难度, 这是不足为奇的。除了在江南制造局翻译馆的中国笔述者之外, 他私人还聘请了栾学谦为其助手, 帮助他用中文翻译著述<sup>(9)</sup>。他在加利福尼亚大学任教时, 还聘有中国助手。金楷理通晓英语、德语和汉语, 博闻翔记, 据他后来的雇主中国驻德国公使洪钧说: “金楷理记问之学, 无人可及, ……置于使馆, 尚觉可惜”。<sup>(10)</sup> 林乐知毕业于美国乔治亚州的 Emory College, 也没有接受过专门的科学训练, 他在翻译馆只翻译过《格致启蒙》等初等科学读物。舒高第留学美国, 获得医学硕士学位, 他翻译了几种医学书。舒氏是因其通晓英语进入翻译馆的, 并不以其医学专长而谋生。尽管在翻译馆的后期, 也有一些人独立翻译英文著作, 但舒高第始终是一位口译者, 需要笔述者合作, 由此似乎可以推断他的汉语文字水平有限。

翻译馆的笔述者比口译者人数多近三倍 (表 2)。其中, 最重要的笔述者是徐寿、徐建寅、华蘅芳、贾步纬、李凤苞、赵元益、郑昌棧、汪振声等。他们都不通晓外文, 但却是科学技术方面的专家。徐寿是翻译馆的创办者, 博通格致之学, 制器、算学、光学、声学、化学、汽机、医学等无不涉猎。华蘅芳在清末是名声仅次于李善兰的数学家。徐建寅为徐寿次子, 深得其父的家传, 在化学、技术和兵工方面都有很高的造诣, 是洋务自强运动时期有数的技术专家之一。此外, 贾步纬为天文学和数学专家; 李凤苞精通地理学, 后来曾经担任中国驻德国公使; 王德均是李鸿章幕府下的著名技术专家, 离开江南制造局后, 担任天津机器局总办; 赵元益通晓医学, 毕生献生于译书事业, 直至为译书献出了生命。

翻译工作的难易主要取决于: 1. 口译者的汉语水平和科学知识背景; 2. 笔述者的知识背景; 3. 翻译的学科是否属于首次翻译。如华蘅芳是数学专家, 但是矿物学和地学则非其所长, 当他与只是“勉强可通”汉语的玛高温合作翻译《金石识别》和《地学浅释》两书之时, 就感到非常困难, 几乎付出生命为代价<sup>(11)</sup>。

从华蘅芳所述看来,玛高温对矿物学和地学比较了解,但他的汉语程度只是“勉强可通”,所以当他同不懂英语、也不精于地矿之学的华蘅芳合作翻译《金石识别》和《地学浅释》的时候,斟酌翻译术语就特别困难。华蘅芳的记叙使我们想起明末学者李之藻与葡萄牙耶稣会士傅汎际(F. Furtado, 1587—1653)翻译《寰有诠》和《名理探》。那时,傅汎际到中国的时间不长,只粗通汉语,而西方宇宙学和逻辑学的著作都属于首次翻译成中文,待到他们费时几年、将两部书译完的时候,李之藻“须发皆白”,一只眼睛也失明了<sup>(12)</sup>。

但华蘅芳与傅兰雅合作翻译数学书之时,就不觉得有多大的困难。首先,从利玛窦和徐光启翻译《几何原本》以来,西方数学著作的中文译本已经有不少,江南制造局翻译数学著作就不是创举,只是对明末清初的数学译本和墨海书馆李善兰和伟烈亚力的数学译著的补充。以此为基础,他们翻译数学著作的难度就小得多;其次,由于傅兰雅“深通中国语言文字”,所以华蘅芳同他翻译数学书,就感到“往往事半功倍”<sup>(13)</sup>。

翻译中的困难带给笔述者的折磨似乎要远远大于口译者。也许因此,以往研究者往往有意无意地低估口译者在翻译过程中的作用。近年来,这一倾向仍然存在<sup>(14)</sup>。然而,口译者的重要性是不容低估的。就是玛高温那样辞不达意的口译者口述的“讹舛百出”的译稿,也被华蘅芳“奉如珍宝”。因为笔述者唯有通过口译者之口,去理解原著,舍此别无他途。华蘅芳谈及翻译数学书时说:

笔述时,务须将口译之字一一写出,不可少有脱漏,亦不可少有增损改易也。至誊出清本之时,则需酌改其文理字句,然所改之字句必须与口译之意极其切当,不可因欲求古雅至与原书之意不合也……不可略参私意也。原本有谬误,自己确有见解则可作小注明之,不可改动原文。《学算笔谈卷六》

华蘅芳是数学专家,翻译数学书尚且如此,翻译其他书籍更是可想而知。由此可见笔述者对于口译者是如何依赖的。

笔述者的作用主要体现在:第一,在翻译中必要的时候与口译者相配合,斟酌词句,以其掌握的中西科学知识沟通中西,与口译者一起理解和翻译原文;第二,校改译稿和定稿。

无论是斟酌词句还是校改译稿,既要求笔述者有尽可能多的专业知识,更需要耗费大量的时间和精力。笔者曾经就《格致总学启蒙》(1886)的英文原文和艾约瑟的译文加以对比,发现艾约瑟这样一位号称“中国语言和文献的最大权威”精心翻译的作品也存在相当多的问题<sup>(15)</sup>,其他人口译的作品更是可想而知。因此,我们需要充分估计笔述者在校订译稿时的难度。他们为译本付出的劳动比口译者要多很多,所以,笔述者翻译的书籍远比口译者口译的书籍为少。如傅兰雅在江南制造局近30年,口译的著作有近100种之多,郑昌棧在局从事笔述也有近30年,毕生成书不足20种。至今有些学者忽视笔述者在翻译中的作用,是没有充分的理由的。

综上所述,在这种口译与笔述相配合的翻译过程中,两者是不可或缺的。口译者口述的译稿是最终定稿译本的基础,译本的质量首先取决于口译者对原著的理解及其汉语水平。在整理成书时,笔述者承担了大量的工作,译本的润色和定稿主要由笔述者完成。但这决不意味着口译者没有“手劳一字”<sup>(16)</sup>。事实上,翻译科技著作,笔述者“不可略参私意”,根本没有替传教士宣教布道代笔时的那种自由。因此,对口译与笔述合作翻译完成的科学译著,必须具体分析,无法一概而论。江南制造局翻译出版的科技译著,其主要的

笔述者是傅兰雅、金楷理等，主要笔述者也只有徐寿、徐建寅和华蘅芳等人。对同一口译者和不同的笔述者合作翻译的同类著作，以及同一笔述者与不同的口译者合作翻译的同类著作的具体分析，将有助于我们认识不同的口译者和笔述者的翻译特点。但这需要大量的案例研究为基础，下文只是粗略地讨论一下江南制造局翻译馆的主要口译者傅兰雅以及中国同事徐寿等人在选择翻译的底本、以及拟定翻译术语上的一些基本情况。

## 二、翻译底本的选择

翻译馆筹建之初，就委托傅兰雅从英国的 Smith Elder and Company 订购了大量的英文书刊<sup>(17)</sup>。从现存日期为 1868 年 3 月 18 日、1868 年 7 月 31 日和 1870 年 1 月 18 日的三次订购单，可见翻译馆开办之初选购英文科技书籍的情况。大致有以下三类：

1，一般工具书，主要是英语词典、地图和百科全书等，如 *Webster's English Dictionary*, *Thesaurus of the English Language*, *Charts of the World on Mercator's Projection*, *Hughes' Outline Atlas*, *The Encyclopedia Britannica*, 等等。这些属于翻译时的一般性参考工具书。

2，专业工具书和手册。如 *Atlas of Modern Geography* (Useful Knowledge Society), *Ures's Dictionary of Arts, Manufactures, Cyclopedia of Practical Receipts*, *The Practical Brass and Iron Founder's Guide*, *Moleworth's Pocket Book of Engineering Formulas*, *Handbook of the Law of Storms* (Bert) 等。

3，英美流行的科学教科书和参考书。如 *Dana's Elements of Mineralogy*, *Handbook of Chemistry* (Abel and Bloxam), *Burchett's Practical Geometry*, *Towne's Manual of Chemistry*, *Essential Elements of Practical Mechanics* (Oliver Byrne), *Astronomy without Mathematics* 等。

4，大量的工艺技术和制造技术方面的专门著作，大都是英美通行的各行业的基础著作。如 *The Marine Steam Engine* (Main), *Naval Architecture* (J. S. Russell), *Truran's Iron Manufacture of Great Britain*, *Modern Practices of American Machinists* 等。

某一学科或专业，往往订购有由浅入深、从一般到专门的一系列图书，但多偏重于实用。比如，蒸汽技术是自强运动早期最着意加以学习的西方技术。1868 年第一次订购图书就订购了 8 种，第二批又订购了 2 种，1870 年 1 月又订购了 4 种。其中既有概述性的著作，也有“实用问答”、“条例”一类的实用书，还有《高压蒸汽机》等专书。又如化学，由于开矿炼铁等密切相关，很早就备受重视。1868 年就订购了 14 种，以后又陆续添购了不少。由于订购图书丰富，底本的选择余地比较大，翻译介绍也比较成系统。比如，从上述 10 多种有关蒸汽机的图书中，翻译馆翻译了三种：一为《汽机发轫》，作概要的介绍，二为《汽机必以》，是一部简明的使用手册，三为《汽机新制》，论述蒸汽机的有关条例。

将这几份订单与翻译馆的开办计划书<sup>(18)</sup>相对照，不难看出徐寿等翻译馆的筹划者急于引进的西方科技是哪些学科和门类。化学、矿物学、蒸汽技术、造船航海技术、机械技术、采矿技术、冶铸技术以及兵工技术等是翻译馆设立之初的翻译重点。

后来，徐寿等江南制造局翻译馆的主持者，立意要把西方科学知识系统地引进中国。他们准备以《大英百科全书》(*Encyclopedia Britannica*) 第 8 版 (1853—1860) 为蓝本，编译与《大英百科全书》相似的西学百科<sup>(19)</sup>，傅兰雅称之为“西学丛书”<sup>(20)</sup>。但由于《大英百科全书》中的很多科学内容已经过时，所以，他们选择了一些新出版的著作作为底本。

在选择翻译的学科内容方面,主要是由笔述者及其上司决定的,口译者没有多少发言权。但在具体选择哪一部书进行翻译的时候,口译者则起到了较大的作用。

在江南制造局翻译出版的160种科技著作中,大多译自各种百科全书和专门的辞典或手册,英美学校流行的课本或标准著作和通行的技术用书。其中,如《Watts 化学辞典》、《Ures 工艺制造辞典》、《化学求数》、《化学考质》、C. L. Bloxam《化学》、Henry Noad《电学》、John Tyndall《光学》和《声学》、《西药大成》、《法律医学》、《造船理法》、《化学工艺》等等,都是19世纪英语科技文献中的有名著作。可见,口译者对于英语科技文献还是相当熟悉的。他们选择的底本具有较高的学术和知识水平。当然,其中也出现过一些问题。例如,徐寿和傅兰雅最初选择了美国科学著作家D. Wells的《化学原理与应用》(1858年)作为他们翻译的第一部化学书,但当他们翻译这部书的时候,此书在美国都属于过时的读物了。英国出生的傅兰雅却选择了一部美国出版的教科书作为他向中国人介绍化学知识的蓝本,表明傅兰雅对于化学这门科学并不是很熟悉,后来他和徐寿又将Charles Bloxam新出《化学》(1867年)一书翻译出版,作为《化学鉴原》的补充。

无疑,徐寿和傅兰雅等翻译者编译“西学丛书”的目标,与江南制造局的生产实际和自强运动领导人如李鸿章等人对翻译馆的需求之间是存在矛盾的。翻译馆的设立,原是“因制造而译书”<sup>(21)</sup>。因此,底本的选择,在很大程度上受到制造局及其上司的需要的制约。军事技术和军事学的译著,就是秉承李鸿章等人的旨意翻译的,而傅兰雅等人似乎并不愿意翻译这类书籍,他就一再抱怨说,“欲编次西学丛书而不可得”<sup>(22)</sup>。

### 三、口译笔述翻译术语的特点

江南制造局的术语翻译法,在傅兰雅的《译书事略》中也有明确的记载,这就是从所谓三方面的“要事”:

一、华文已有之名。设拟一名目为华文已有者,而字典内无处可查,则有二法:

(一)可察中国已有之格致或工艺等书,并前在中国之天主教师及近来耶稣教师诸人所著格致、工艺等书;(二)可访问中国客商或制造或工艺等应知此名目等人。

二、设立新名。若华文果无此名,必须设立新名,则有三法:(一)以平常字外加偏旁而为新名,仍读其本音,如镁、鉍、𨺍、矽等;或以字典内不常用之字释以新义而为新名,如铂、钾、钴、锌等是也。(二)用数字解释其物,即以此解释为新名,而字数以少为妙,如养气、轻气、火轮船、风雨表等是也。(三)用华字写其西名,以官音为主,而西字各音亦代以常用相同之华字,凡前译书人已用惯者则袭之,华人可一见而知为西名。所已设之新名,不过暂为试用,若后能察得中国已有古名,或见所设者不妥,则可更易。

三、作中西名目字汇。凡译书时所设新名,无论为事物人地等名,皆宜随时录于英华小簿,后刊书时可附书末,以便阅者核察西书或问诸西人。而各书内所有之名,宜汇成总书,制成大部,则以后译书者有所核察,可免混名之弊。<sup>(23)</sup>

这一译名原则,脱胎于徐寿和傅兰雅的化学元素译名方案。我们在《化学鉴原》卷一的“华字命名”一节中看到:

西国质名字多音繁，翻译华文不能尽叶。今惟以一字为原质之名。杂质之名，则连书原质之名。……原质之名，中华古昔已有者仍之，如金银铜铁铅锡汞硫磷炭是也；……昔人所译而合宜者仍之，如养气、淡气、轻气是也；此外尚有数十品，皆为从古所未知，或虽有其物而名阙如，而西书赅备无遗，译其义殊难简括，全译其音苦于繁冗，今取罗马文之首音，译一华字，首音不合，则用次音，并加偏旁以别其类，而读仍本音。……至杂质之名，则连书原质之名。<sup>(24)</sup>

1890年，傅兰雅在来华新教传教士全国大会上，宣读了专门讨论科技术语翻译的长篇论文<sup>(25)</sup>，他提出了关于科技术语拟定的几点基本设想：

- 第一、尽可能译意，而不是译音；
- 第二、万一不能译意，则要用尽量合适的汉字音译。建立一个音译系统，基本词素的音译字要固定，要用官话音译；
- 第三、新术语应尽可能同汉语本来的形式建构相一致；
- 第四、译名应简练；
- 第五、译名应予以准确的定义；
- 第六、译名在各种场合都要符合原意，不致矛盾；
- 第七、译名应有灵活性。

这不过较《译书事略》所记载的较为详细，其基本原则并无出入<sup>(26)</sup>。从原则上说，这些论点无可指责。问题在于，其中如“译名应予以准确的定义”，“译名在各种场合都要符合原意，不致矛盾”等关键问题，他们常常难以办到。

江南制造局的翻译家在拟订译词的时候比较偏爱意译。其用意很明确，就是尽量使读者易于理解。与此相似，他们在翻译时尽量采用中国所谓“固有格致”之词语，沿用前人的译名。像化学药品和植物学名词，尽量利用或标明其中国古名；在数学方面，尽量使用李善兰和伟烈亚力的译名。傅兰雅说，徐寿等监管译书的人都坚决摒弃在他们看来过分洋气的译词<sup>(27)</sup>。这种倾向，后来也影响到傅兰雅的态度<sup>(28)</sup>。

毫无疑问，要把西方科学术语都以中国语言意译是不可能的，很多时候，甚至需要完整地引进西方的符号系统或命名体系。但江南制造局的翻译家比较保守。比如，关于阿拉伯数字的使用就是一例。福州的传教士基顺在他的《西国算法》（1866年）中较早采用了阿拉伯数字，狄考文利用《西国算法》在登州文会馆教学，学生称便，反映很好。他从此也主张在数学书中用阿拉伯数字代替中国数字<sup>(29)</sup>，并在他编译的《代数备旨》等书中加以采用。但是傅兰雅一直反对在中文数学书中用阿拉伯数字。为此，他和狄考文在1890年的传教士全国大会上发生争执<sup>(30)</sup>。傅兰雅反对使用阿拉伯数字可能是担心遭到中国人的反对。其实，用阿拉伯数字运算远比中国数字方便，所以学生乐于接受。到1895年，他在格致书院讲授数学时，也开始使用阿拉伯数字了。

他们翻译的专门术语，主要存在三方面的问题。首先是翻译欠准确。例如在《化学鉴原》中，徐寿和傅兰雅将 compound（今译“化合物”）译为“杂质”，将 molecule（今译“分子”）译为“杂点”，就无法传达化合物之所以为化合物、分子之所以为分子的内涵，翻译的概念与原来的意义相差太远。在这里，他们对 compound 和 molecule 的含意的理

解不够准确。显然，他们也感到“生杂质”、“死杂质”这样的译名欠妥，所以他们将 organic compound、inorganic compound 分别译为“生物物质”、“死物质”，但同样与英文原意有较大出入。其次，翻译术语的专门化的程度往往不够。比如“性情”(chemical properties)、“死物质”、“生物物质”之类，根本就不像专业术语。其三，他们常常以对术语的解释来代替术语的翻译，结果不少术语在译本中消失不见了。

究其原因，可能一方面是由于他们强调要让中国读者容易理解，另一方面也是由于译者之间在口译和笔述的传达时出现了误解。傅兰雅作为口译者，尽管他的汉语水平在来华西人中很是出色，但他的科学素养是很有限的。他在江南制造局口译过数学、化学、声学、电学、医学、测绘学、机械、矿冶、工程技术等多方面的译著，大都是先学后译，很难想象他对这些著作的内容都能理解无误。加之还有一道用中文口译的手续，这就更增困难。像“杂质”、“死物颜料”之类的译法，可能就是他的错误，而笔述者由于并不懂得英文，也就无法加以纠正。以这种口译笔述相结合的翻译方法，必然难以完满解决术语的翻译。

清末有名的谴责小说《二十年目睹之怪现状》(发表于1903—1905年)第三十回“试开车保民船下水，误纪年制造局编书”中，作者吴趼人借方佚庐与“我”的对话，批评江南制造局的译书：

“……还有广方言馆那译书的，二三百银子一月，还要用一个中国人同他对译，一天也不知译得上几百个字。成了一部书之后，单是这笔译费就了不得。”我道：“却译些甚么书呢？”佚庐道：“都有。天文、地理、机器、算学、声光、电化，都是全的。”我道：“这些书倒好，明日去买他两部看看，也可以长点学问。”佚庐摇头道：

“不中用。他所译的书，我都看过，除了天文我不懂，其余那些声光电化的书，我都看遍了，都没有说的完备。说了一大篇，到了最紧要的窍眼，却不点出来。若是打算看了他作为谈天的材料，是用得着的；若是打算从这上头长学问，却是不能。”我道：

“出了偌大薪水，怎么译成这么样？”佚庐道：“这本难怪。大凡译技艺的书，必要是这门技艺出身的人去译，还要中西文字兼通的才行。不然，必有个词不达意的毛病。你想，他那里译书，始终是这一个人，难道这个人就能晓尽了天文、地理、机器、算学、声、光、电、化各门么？外国人单考究一门学问，有考了一辈子考不出来，或是儿子，或是朋友，去继他志才考出来的。谈何容易，就胡乱可以译得！只怕许多名目还闹不清楚呢。何况又两个人对译，这又多隔了一层膜了。”我道：“胡乱看看，就是做了谈天的材料也好。”

“这一个人”就是傅兰雅。吴趼人曾经在江南制造局工作过，一度还在翻译馆供职<sup>(31)</sup>，他的西学知识在时人中也是很出众的。他的上述看法，对江南制造局译书的批评是很有分量的，在现在看来也不失中肯。

我们也应注意到，吴趼人写下这一评论的时候正是口译和笔述相结合的译书方法遭到淘汰、中国兴起由国人独立翻译外文特别是日文书刊的时候，不免对江南制造局的译书有些苛责。因此，我们还需要将江南制造局的译书置于历史的环境中加以仔细的分析和比较，才能知道，它们在多大的程度上成功地传播了西方的科学知识，其中的术语是否准确，它们何以被继承或者被抛弃。这些问题，仍有待于深入的个案研究。

## 附表

表1 江南制造局翻译馆主要口译人员

| 西文原名           | 汉名   | 工作期间                   | 出版译著(种) | 已译未刊译著(种) |
|----------------|------|------------------------|---------|-----------|
| John Fryer     | 傅兰雅  | 1868—1896<br>1897—1903 | 93      | 23        |
| D. J. MacGowan | 玛高温  | 1868                   | 2       |           |
| C. T. Kreyer   | 金楷理  | 1869—1878              | 19      | 13        |
| Y. J. Allen    | 林乐知  | 1871—1881              | 10      | 6         |
|                | 舒高第  | 1878—1912              | 17      | 6         |
| A. Wylie       | 伟烈亚力 | 1868                   | 2       | 1         |
| H. Loch        | 罗亨利  | ?                      | 3       |           |
| F. H. James    | 秀耀春  | 1897—1898              | 5       |           |
| E. T. William  | 卫理   | 1898—1901              | 7       |           |
|                | 藤田丰八 | 1898—?                 | 4       |           |

参考资料：拙作，“江南制造局翻译馆史略”，《中国科技史料》卷9（1988）第3期，p.71；

“江南制造局翻译书目新考”，《中国科技史料》卷16（1995）第3期，pp.3—18。

表2 翻译馆主要笔述人员

| 人名  | 工作期间<br>(公元)            | 出版译<br>著(种)  | 已译未刊<br>译著(种) | 人名  | 工作期间<br>(公元) | 出版译<br>著(种) | 已译未刊<br>译著(种) |
|-----|-------------------------|--------------|---------------|-----|--------------|-------------|---------------|
| 徐寿  | 1868—1884               | 25           | 6             | 徐华封 | *1884—1895   | 4           |               |
| 华蘅芳 | 1868—1874;              | 11           | 3             | 徐家宝 | *1895—1897   | 4           | 1             |
| 徐建寅 | 1868—1875               | 12           | 9             | 范熙庸 | *1898—1904   | 6           |               |
| 王德均 | 1868—1871               | 4            |               | 潘松  | *1898—1899   | 3           |               |
| 李善兰 | 1868                    |              | 1             | 范本礼 | 1897         | 1           |               |
| 贾步伟 | 1869—1901               | 主译《航海<br>通书》 | 1             | 蔡锡龄 | 1874—1881    | 1           |               |
| 李凤苞 | 1869—1872               | 11           | 3             | 蔡澄  | *1901        | 1           |               |
| 赵元益 | 1869—1890;<br>1894—1902 | 20           | 5             | 华备钰 | *1894—1900   | 2           |               |
| 郑昌棣 | 1877(?)—1902            | 18           | 1             | 朱恩锡 | 1872         | 1           |               |
| 丁树棠 | 1870                    | 1            |               | 李岳衡 | 1869         | 1           |               |
| 钟天纬 | 1882—1887<br>1895—1896  | 8            |               | 王季烈 | *1899—1904   | 2           |               |
| 汪振声 | 1885(?)—1903            | 13           |               | 王季点 | *1902        | 1           |               |
| 江衡  | *1877(?)                | 1            |               | 潘元善 | *1899        | 1           |               |
| 瞿昂来 | *1880—1889              | 5            |               | 俞世爵 | ?            | 1           |               |
| 周郇  | 1880                    | 2            |               | 程瞻洛 | 1896         | 1           |               |

|     |            |   |  |     |           |          |   |
|-----|------------|---|--|-----|-----------|----------|---|
| 应祖锡 | *1885—1890 | 2 |  | 贾文浩 | 1902—1910 | 主译《航海通书》 |   |
| 钱国祥 | *1894—1899 | 2 |  | 火柴业 | 1902—1912 | 主译《航海通书》 |   |
| 王树善 | *1899—1902 | 3 |  | 黄宗宪 | 1879 年前   |          | 1 |
| 程培芳 | 1879 年前    | 1 |  |     |           |          |   |

说明：“工作期间”一项，有\*者是指其译著的刊刻时间。参考资料：拙作“江南制造局翻译馆史略”，《中国科技史料》卷 8（1988）第 3 期,p.72；“江南制造局翻译书目新考”，《中国科技史料》卷 16（1995）第 3 期,pp.3—18。

## 注释

(1) 原文为英文，发表于 *North-China Herald* Jan. 28, 1880 和 *Nature* May 19, 1881；另有上海美华书馆出版的 1880 年英文单行本。中文译本简称《译书事略》，原载《格致汇编》第三年（1880）第 5—9 卷，也见汪广仁主编《中国近代科学先驱徐寿父子研究》（以下简称《徐寿父子研究》）第 200-213 页（北京：清华大学出版社，1998）。另有橘本敬造的日文译注本：ジョンフライヤー『江南製造局翻訳事業記』訳注，《関西大学社会学部紀要》第 23 卷第 2 号，1992。

(2) 见华蘅芳《学算笔谈》卷六。

(3) 《译书事略》，《徐寿父子研究》第 204 页；John Fryer, “Science in China”, *Nature*, May 19, 1881, p.55。

(4) John Fryer. “Science in China”, *Nature*, May 19, 1881.

(5) Adrian Bennett, *John Fryer: The Introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-century China*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1967, p.25.

(6) 见傅兰雅撰写的傅兰雅夫人的传记 *A Beautiful Life——Memoir of Mrs. Eliza Nelson Fryer, 1847-1910*, pp.21—22, Berkeley, 1912.

(7) 夏曾佑致汪康年函，上海图书馆编《汪康年师友书札》（2）第 1319 页，上海古籍出版社，1986 年。

(8) J. Spence, *To Change China*, p.124, Boston, 1968.

(9) 详见拙稿：《格致汇编》之中国编辑者考，《文献》1995 年第 1 期。

(10) 洪钧（1839—1893）致许景澄函，引自邓之诚《古董琐记》第 314—315 页，北京：中国书店，1991 年。

(11) 华蘅芳，《金石识别》序（1872），《地学浅释》序（1873），分别见两部译本。

• (12) 曹杰生，略论《名理探》的翻译及其影响，《中国逻辑史研究》编辑小组编《中国逻辑史研究》第 285—302 页，北京：中国社会科学出版社，1982 年。

(13) 《学算笔谈》卷六。

(14) 于醒民，近代来华基督教传教士译著中的代笔问题，《社会科学研究》（四川）1985 年第 1 期，第 59—61 页；David Wright, *The translation of modern Western science in nineteenth-century China, 1840—1895*, *Isis*, 89:653—673, 1998.

(15) 艾约瑟《格致总学启蒙》的译文主要存在术语翻译不当、词句欠通顺等问题，详见

- 拙稿“赫胥黎《科学导论》的两个中译本”，《中国科技史料》卷 21（2000 年）第 3 期。
- (16) 于醒民，前引文。
- (17) Adrian Bennett, *John Fryer: The introduction of Western Science and Technology into Nineteenth-century China*, pp.73—81, Appendix I.
- (18) 再拟开办学馆章程十六条（1869），《广方言馆全案》。
- (19) John Fryer, “Science in China”, *Nature*, May 19, 1881, p.55.
- (20) 郭嵩焘，《伦敦与巴黎日记》第 922 页，长沙：岳麓书社，1985 年。
- (21) 再拟开办学馆章程十六条，《广方言馆全案》。
- (22) 郭嵩焘，《伦敦与巴黎日记》第 922 页。
- (23) 傅兰雅，《译书事略》，引自张静庐编《中国近代出版史料》初编第 16 页，上海：上杂出版社，1953 年。
- (24) 《化学鉴原》卷一第 29 节“华字命名”，1896 年上海《富强斋丛书》本第 5b—6a 页。
- (25) John Fryer, “Scientific terminology: present discrepancies and means of securing uniformity”, in *Records of the General Conference of the Protestant Missionaries of China Held at Shanghai, May 7—20, 1890*, Shanghai, 1890, pp.531—549.
- (26) 对此问题最近的分析可参见：David Wright, *The translation of modern Western science in nineteenth-century China, 1840-1895*, *Isis*, 89:667—671, 1998.
- (27) John Fryer's letter to John G. Kerr dated in November 10, 1869, 引自拙稿：关于《化学鉴原》和《化学初阶》的翻译和元素译名问题，见汪广仁主编《中国近代科学先驱徐寿父子研究》第 525 页，北京：清华大学出版社，1998。
- (28) John Fryer, “Scientific terminology”.
- (29) C. W. Mateer, “Mathematics in China”. *The Chinese Recorder*. 9:372—378, 1878.
- (30) *Records of the General Conference of the Protestant Missionaries of China Held at Shanghai, May 7—20, 1890*, Shanghai, 1890, pp.543, 551.
- (31) 魏绍昌，《吴趼人研究资料》，第 11、19、25、31 页，上海古籍出版社，1980 年。