

## 严复与译词:科学\*

沈国威\*\*

**摘要:** 对于近代启蒙思想核心概念之一的科学,置身于19、20世纪之交的严复是如何理解,怎样使用的?现代汉语中的“科学”借自日语,严复的“科学”与之又有何种关系?本文首先讨论了日语“科学”的创制过程以及科学思想的容受。在此基础上对严复的科学思想以及相关概念的语词表达进行了分析。本文指出,严复认为西方科学的真谛在于“观察、试验、证明”,这是在形下之学建立过程中得以确立的重要原则,也为近代以后的形上之学所遵循。严复提出中国应该特别讲求“物理科学”,即属于形而下的自然科学。本文分析了严复所使用的“科学”一词的含义及其“科学观”的本质。

**关键词:** 科学;格致;严复;西学;新名词

### YanFu and the New term “Ke Xue”

Shen Guowei

**Abstract:** Yan-Fu is not only a famous translator of Modern China but also a great torchbearer. One of the core ideas of modern enlightenment is “Science”. How did YanFu, who lived between the end of 19th and the begin of 20th century, comprehended “Science”. How did he used the word “Ke Xue”? This paper cleans up and then analyzes Yan-Fu’s discourses upon “Science” and related conceptions from his writings. Such discussion will help us to know much about Yan-Fu and the “comprehension of Science” at that time.

**Key words:** Science; Yan-Fu; Western learning; New terms

\* 本文初稿曾于2008年10月25日在关西大学文化交涉学教育研究中心举办的国际研讨会:“西学东渐与东亚近代学术的形成”上宣读。此次成文之际,蒙陈力卫教授、王扬宗教授通读全文,谨致谢忱。笔者同时感谢孙青博士、韩一瑾同学在资料收集等方面给予的帮助。

\*\* 沈国威,工作单位:关西大学外国语学部,电邮地址:shkky@nifty.com。

## 一、引言:由概念到词语

我们的语言接受外来新概念大凡有两种方法,即“译”与“借”。“译者译也”,即使用自语言的有意义的语言成分将源语言中的概念移入到自语言中来。其方法有二:一,用既有的语词“移译”;二,新造译词对译。前者暗含这样一个前提:人类具有一个共同的意义体系,或者曾经有过一个共同的意义体系,即意义的“原风景”。有人否定这个前提,主张不可能有真正的“译”;也有人,如严复则把这个前提扩大到极致,认为在中国的古代典籍中可以找到与西方概念完全对应的词语<sup>①</sup>。我们认为语言的词汇体系有极大的柔软性,可以自我调节、自我完善。理论上或许没有绝对完美的对译,但是,随着人、物交流的增加,人类总能找到一个最大的近似值。不然,不同语言,甚至不同方言的人将永远生活在误解之中,这是不现实的。另一方面,人类具有或曾经具有过一个意义的“原风景”的主张也无法全面接受。意义体系的建构与语言文化有着密不可分的关系,说不同语言的人们用不同的方法切割世界,命名世界上的森罗万象。而作为概念的名称的“词”并不是孤立的,而是与所处语言中其他的词语保持着这样那样的关系,织成一个意义网络。任何一个词的出现、消亡或意义用法的变化,都会引起该词汇体系内同一语义场中其他词语的变动,可谓牵一发而动全身。

严复是近代中国著名的翻译家,在译词创制上曾付出了巨大的努力。对于一般意义的词,严复认为“但求名之可言。而人有以喻足矣”,又说“若既已得之,则自有法想。在己能达,在人能喻,足矣,不能避不通之讥也”<sup>②</sup>;但是对于那些时代的关键词,严复则说:“盖翻艰大名义,常须沿流讨源,取西字最古太初之义而思之,又当广搜一切引申之意,而后回观中文,考其相类,则往往有得,且一合而不易离”<sup>③</sup>。对属于后者的如“自由、权力、经济”等,严复都作了极细致、深入的探索。但是,对于另一个极为重要的时代关键词:science,严复却似乎“漫不经心”。作为翻译家的严复同时还是举足轻重的伟大的启蒙家,而近代启蒙的核心概念之一是

① 沈国威:《一名之立旬月踟蹰之前之后——严译与新国语呼唤》,《東アジア文化交渉研究》创刊号(2008),页311-335。严复甚至说:“顾不佞之意,则不甚谓然。盖若必用言语,则支那之语,求诸占音,其与西语同者,正复不少。如西云 mola, mill, 吾则云磨。西云 ear, arare, 吾则云犁。西云 father, mother, pama, 吾云父、母、爸、妈。西云 Khan, King, 吾云君。西云 Zeus, Dieu, 吾云帝。西云 terre, 吾云地。甚至西云 judge, jus, 吾云则, 云准。西云 rex, ricas, 吾云理, 云律。诸如此类, 触处而遇。果使语言可凭, 安见东黄西白不出同源?”严复(著)、王栻(编):《严复集》(北京:中华书局,1986),第5册,页1246。

② 严复(著)、王栻(编):《严复集》,第3册,页518。

③ 同上,页519。

“科学”。那么置身于19世纪末20世纪初的严复,怎样理解 SCIENCE<sup>①</sup>,如何使用“科学”就是一个饶有兴趣的问题了。本文以《严复集》所收的严复著述和严复的早期译著为考察对象,对严复的“科学”及其相关概念、言说进行梳理<sup>②</sup>。通过这样的尝试我们或可以对严复的“科学观”有新的了解。

## 二、译词“科学”的诞生:创制与共享

在日本,西方新知识的移入始于18世纪中叶兴起的兰学。尽管兰学家们用“穷理”等中国传统词语指称来自西方的新知识,但已深刻地认识到了中西之间知识的体系性与方法论上的巨大差异。如宇田川榕庵在《植学启原》(1834)的卷首写道:“西圣立三科之学。曰辨物也。曰究理也。曰舍密也。以综错万物。贯之于。……故学者。必先修辨物之学。类其形质。征其异同。次之以究理。而穷动何以飞走。植何以荣枯之理。又次之以舍密。而离合万物所以资生之元。……辨物者。乃理学之入门也。舍辨物而遽事究理。……而究理舍密之阶梯也。医学属于究理之门。故西洋取医於理科。凡为医者。必先进于辨物之学。以研讨内景药物。而后通于究理舍密之奥旨”<sup>③</sup>,并指出“躬试亲验”才是真正的穷理之学。进入明治期(1868)后,日本开始全盘导入西方的新知识。明治三年末(1870),西周在私塾育英舍作题为《百学连环》的讲义,系统地介绍西方的知识体系。西周首先在总论部分指出:西方有“百般学科,不胜枚举”,所有的“学科”都各有“学域”,探讨学术之精微全凭学者,而学者各专其科是为专门家,专门家固守“学域”不越雷池一步。而汉学虽也有经史等区别,但不存在学域。接着西周引用 Sir. W. R. Hamilton 的言说,对“学”与“术”(science and art)意义与区别进行了长篇论述<sup>④</sup>。《百学连环》总论的部分内容后以《知说》为题,连载于《明六杂志》。在《知说》三中,西周说:四大洲自古以来并非没有学术,但比起今日之欧洲,则有天壤之别。所谓学术之盛不是一学一术尽其精微极其蕴奥,而是“群学诸术”以“结构组织”的形态集为大成。这种情况亘古未有,欧洲也是19世纪之现在才开始出现的。接着西周再次对“学术”二字进行了意义阐述:“学”只根植于智性,属于“观门”,即观察真理、进行思索的部门;“术”遵循已知之理而为,属于“行门”,即进行实践的部门。两者的秩序为“学”先“术”后。西周指出:“学”的根本在于

考察研究 (investigation), 而其方法有数种, 西洋晚近的方法有三, 曰视察 (observation, 百学连环中为“实验”), 曰经验 (experience, “试验”), 曰证明 (proof)。“学”之成立缺一不可<sup>⑤</sup>。在《知说》四中, 西周提醒读者注意: 当前最重要的研究方法为演绎 (deduction) 与归纳 (induction)。接着, 西周做了如下的阐述:

将事实归纳成一贯之真理, 又将此真理按照前因后果演示成一模范者, 谓之“学”(science)。真理因学既已明白了然时, 活用之, 以利人类万般事物者, 谓之“术”。故“学”之旨趣唯在于讲求真理, 而不可论究其真理于人类有何利害得失。“术”则根据真理而活用之, 使吾人避害就利、背失向得者是也。(中略)故“学”於人性常能开其智, “术”於人性善能增其能。

然“学”与“术”虽如此旨趣迥异, 至于所谓科学, 有两者相混, 不可判然区别者。譬如化学 (chemistry), 虽然, 分解法之化学 (analytical chemistry, 今译分析化学, 译者注) 可称之为“学”, 总汇法之化学 (synthetical chemistry, 今译合成化学, 译者注) 可称之为“术”, 亦有不可判然相分之处。<sup>⑥</sup> [黑体为原文中的字符串, 下同。]

西周接着补充道“欧洲学术之盛超越古今, 但其综合统一之观尚未有定论。孔德论述诸学次第, 由单纯者至有组织者, 立五学之规范”<sup>⑦</sup>。孔德的五学及其次第为: 天文学、物理学、化学、生理学、社会学, 而西周《百学连环》所涉及的学科要复杂得多<sup>⑧</sup>。字符串“科学”正是在这样的语境中首次出现的。这里的“科学”曾被当作 science 译词的首例书证, 西周也就成了译词“科学”的创造者<sup>⑨</sup>。但现在日本学界一般认为此处的“科学”并不是 science 的含义, 而是 subject 或 discipline 的意思<sup>⑩</sup>。就是说文中的“科学”有可能是“学科”之误, 后者是西周在《百学连环》中

① 英文大写表示概念, 小写表示该语词。

② 严复(著)、王栻(编):《严复集》全5册(北京:中华书局,1986);严译名著丛刊《天演论》、《原富》、《穆勒名学》,商务印书馆1981年版。

③ 宇田川榕庵:《植学启原/植物学》(东京:恒和出版,1980),页15。

④ 大久保利谦(编):《西周全集》(东京:宗高书房,1981),第4卷,页41-69。西周还介绍了“学”与“术”的种类: pure science, applied science, mechanical art, liberal art, fine art, ...本文对此不作深入分析。

① 山室信一、中野目彻(校注):《明六杂志》(东京:岩波书店,2009),中册,页202。以下引文均为笔者试译,下同。文中的英语是由日本原文中的音译假名复原的。

② 《明六杂志》第22号,明治七年十二月刊行(1874年12月19日),收山室信一、中野目彻(校注):《明六杂志》,中册,页236。

③ 同上,页237。亦参见樊洪业:《从“格致”到“科学”》,《自然辩证法通讯》,第10卷第3期(1988),页39-50。

④ 《百学连环》先分为“普通学”与“殊别学”,其下各辖历史(地理学、文章学、数学);心理学(神理学、哲学、政事学、制产学、计志学)、物理上学(格物学、天文学、化学、造化史)。

⑤ 铃木修次:《日本漢語と中国》,中央公论社,1981年,页61-94。铃木在该书的第2章对 SCIENCE 概念传入日本以及译词的诞生进行了详细的梳理和论证。日本明治初期还有“科举之学”意义的“科学”的例子,如:“然レドモ科学ハ空文無益ニ成行モノ故試官ヨク其人ノ正邪ト実行トニ注意スベシ。”明治二年(1869)四月《公议所日志》八下。参见惣郷正明(编):《明治のことば辞典》(东京:东京堂出版,1986)。

⑥ 飞田良文:《明治生まれの日本語》(京都市:淡交社,2002),页205。

多次使用的术语。之所以得出这一结论除了对上下文的理解之外,另一个重要原因就是此后的一段时间里,西周在自己的著述中没有使用“科学”一词。当然我们也可以作这样的推断:西周的原意是用“学”作 science 的译词,用“术”作 art 的译词,用“科学”代替以前使用的“学科”去译 subject,或 discipline,以表达“一科之学”、“专科之学”或“分科之学”的意思。

与此同时,中村正直也在《明六杂志》上连载译文介绍西方的知识体系和为学的方法。中村写道:

希腊、罗马极盛之时,学士、文人多有著述。然其时尚未有印刷术,故流传后世的书籍甚为稀少。但其残阙之中散见“真理”(truth)及“学术”(science)的火光。及至后世,其星星之火蔓延成燎原之势。<sup>①</sup>

中村在译文中使用了“学术”一词,并标出了 science 的发音。中村在译文后的按语中说:根据西人所说,其学问大抵分为两类,即形而上、形而下两类而已。文法学、议论学(即逻辑学,笔者注,下同)、上帝道之学(即宗教学)、人道之学(即伦理学)、律法学、政事学等属形而上;格物学(即物理学)、百工诸术之学、分离学(即化学)、医学、农学等属形而下<sup>②</sup>。西周谈及的学科内容及其次第在中村这里变成了形上、形下之分,无疑这里也暗含着等级的优劣。

“科学”的第一次出现尽管是一个偶然事件,但随着西方学术体系的全盘引介,指称 science 所涵盖的全部内容的新名称也就呼之欲出了<sup>③</sup>。在《知说》发表3年后的1877年,西周以《学问在于深究渊源论》为题在东京大学做讲演:

[谈及深究学问之渊源]应时势之急需,掠取捷径等事于今日也在所难免,然而既然一切为从事学问,应尽量不与当世之事发生直接关涉,而追求各个科学深远之理,此等貌似无用之事,为探明理,必要把握完整的知识;收集诸多特别之理,使之归于一贯之原理,如此学术以臻左右逢源之境。<sup>④</sup>

标题的“学问”对应 science 似不应有疑问,而文中的“科学”受“各个”修饰,意指组成 science 的所有学科。这篇旨在探讨如何治新学的文章反映了西周对百科诸学与哲学关系的思索。又两年后,中村正直在译稿中写道:

所谓科学(学问)者,须熟知以何种元素而成立哉。不问其为何等事情,试仅观察宇宙间万物之现象(phenomena),从中发现自然之力(force)遵从某种天则,发挥其作用,对此等事实既得以推究,则其现象可加以科学性地论述。于史学亦然。<sup>①</sup>

文中的“科学”、“学问”都标注出了 science 的发音,这是“科学”第一次明白无误地作为 science 译词的使用,并出现了“科学的”的用例<sup>②</sup>。这表明“科学”的词义不再仅仅局限于学科组成,还引申到了科学之所以为科学的方法论的层面<sup>③</sup>。1881年出版的《哲学字汇》中明确地建立了“科学 = science”的对译关系,在这以后,“科学”逐渐为日本社会所接受,成为 science 的标准译词。

进入明治二十年代后(1887— ),“科学”成为日本社会的流行词<sup>④</sup>。而从日本工具书的释义上看,此时的“科学”意义仍偏重于自然科学,如《日本大辞书》(1893)的“科学,理学的另一名称”;《帝国大辞典》(1896)的“万物皆有法则,据此而进行的研究的学问的一切叫科学。与哲学相对而称,科学为形而下之学,哲学为形而上之学”;以及《日本新辞林》(1897)的“科学,与哲学相对立”等。辞典类的注释反映了当时的日本社会把科学与哲学对立起来的理解倾向。而对于日本近代哲学与科学的关系,辻哲夫指出:

日本在接受近代科学时并没有认识到科学本身所具有的治学方法、理论认识结构等都是科学内在的本质因素;而是仅仅将科学作为掌握有用的专门知识的学问,即作为实学、理学加以接受的。这时,日本实际上还不具备从本源上准确地把握科学的方法论及其认识结构的可能性。然而,近代哲学的引介在弥补上述缺乏方面发挥了重要作用,尽管这并不是引介者的初衷。这可以说是一个极具日本特色的过程。<sup>⑤</sup>

在后文中我们将会看到,文中的“日本”如果换成东方,或径直改为“中国”也并非无的放矢。

下面让我们把视线转向中国。樊洪业曾指出“格物致知”长时间以来是中国士大夫道德修养的方法,而自明中叶阳明学派起,朱熹所提倡的“穷物理”的努力

① 中村正直(译):《西学一斑》,《明六杂志》第10号,明治七年六月刊行(1874年6月28日),收山室信一、中野目彻(校注):《明六杂志》,上册,页341。这虽然是一篇译文,但中村对欧洲学术的历史展开及其背景加入了自己的整理、说明。

② 《明六杂志》第16号,明治七年九月刊行(1874年9月22日),同上,中册,页87。

③ 除了概念体系上的需要以外,还有来自语言形式,即双音节化的要求。同时我们也应留意英语原词的意义、用法上的变化。

④ 大久保利谦(编):《西周全集》(西周纪念会,1960),页572。参见辻哲夫《日本の科学思想》,(东京:中公新书,1973),页178。

① 中村正直(译):《史学》第一编上,明治十二年(1879)。原著为G. G. Zeffi的*The Science of History*。本书是应日本方面的要求执笔的,对日本实证主义史学的建立起了重要的作用。加藤周一等(编):《日本近代思想大系13历史认识》(东京:岩波书店,1991),页260。引文原文录自飞田良文:《明治生まれの日本語》,页206,笔者中译。

② 日语的“科学的”是scientific的译词。

③ 论述的“科学性”除了言之有据外,还应包括逻辑学意义上的推理之方法等。

④ 飞田良文:《明治生まれの日本語》,页206-210。

⑤ 辻哲夫:《日本の科学思想》,页179-180。

完全被放弃<sup>①</sup>。明末,耶稣会士来华,对于西士所传之学的内容,徐光启说“略有三种,大者修身事天,小者格物穷理,……”<sup>②</sup>,并将“格物穷理之学”视作天学的“余绪”<sup>③</sup>。进入19世纪后,西学由新教传教士再次传入中国,人们用“格致、格物”等来指称 science 中的自然科学部分,进而又专指物理化学,或单指物理学<sup>④</sup>。现代汉语中的“科学”一词来自日语,那么在中国,谁、何时开始使用“科学”的?意义用法如何<sup>⑤</sup>?对于这些问题的回答成了近代学术史的关注点<sup>⑥</sup>。何人最先在汉语的文献中使用了“科学”?樊洪业在前揭论文中认为这一荣誉属于康有为,朱发建则在论文指出:根据台湾学者的研究,使用了“科学”一词的康有为奏折有事后改纂之嫌,不足为凭;康有为《日本书目志》中的“科学”也仅用于书名,不能作为首例书证。也就是说,我们不仅要看词形是否存在,而且要分析使用者对词义的把握情况<sup>⑦</sup>。朱发建认为最早使用“科学”的是王国维<sup>⑧</sup>。王国维在光绪二十五年十一月(1899年12月)刊行的《东洋史要》的序中写道:

同学山阴樊君炳清,译日本桑原鹭藏君之东洋史要。既成刊有日矣。吾师藤田学士乃论述此书之大旨,而命国维书其端曰,近世历史为一科学。故事实之间不可无系统,抑无论何学,苟无系统之智识者,不可谓之科学。<sup>⑨</sup>

- ① 樊洪业:《从“格致”到“科学”》,页40。
- ② 徐光启:《刻《几何原本》序》,《几何原本》(1607),收李之藻等(编):《天学初函》(台北:学生书局,1965)第4册。
- ③ 徐光启:《泰西水法》序,《泰西水法》(1612),同上,第3册。
- ④ 樊洪业:《从“格致”到“科学”》,页44-45。
- ⑤ 留日学生编纂的术语集《新尔雅》(1903)对“科学”的定义是:研究世界之现象,与以系统的知识者,名曰科学。汪宝荣、叶澜(编):《新尔雅》(上海:国学社,1903)。
- ⑥ 较早的研究有袁翰青:《科学、技术两词溯源》,《北京晚报》,1985年9月19日、樊洪业:《从“格致”到“科学”》等。尤其是樊文以较大的篇幅深入探讨了从格致到科学的转换问题。近期则有金观涛、刘青峰的研究:《观念史研究:中国现代重要政治术语的形成》(香港:香港中文大学出版社,2008)。是书第12章运用语料库统计分析的新手法,论证了中国近代语境中的“格致”、“科学”的消长以及观念史上的若干问题。两者对笔者均深有启发。除此以外,艾尔曼:《从前现代的格致学到现代的科学》(《中国学术》2000年第2期(2000),网络版)、朱建发:《最早引进“科学”一词的中国人辨析》(《吉首大学学报(社会科学版)》,2005年第2期,页59-61)、周程:《究竟谁在中国最先使用了“科学”一词?》(《自然辩证法通讯》第31卷总182期(2009年4月),页93-98)、张帆:《从“格致”到“科学”:晚清学术体系的过渡与别择(1895—1905年)》(《学术研究》2009年第12期(2009),页102-114)等专文都深入地讨论了“科学”一词。
- ⑦ 亦参见沈国威:《康有为与日本书目志》,《或问》第5期(2003),页51-69。
- ⑧ 参见朱建发:《最早引进“科学”一词的中国人辨析》。周程认为唐廷枢“是中国近代第一个使用‘科学’之人”。但文中所示唐廷枢的例子“教科学”与“教科书”的构词一样,应分析为“教科”+“学”。
- ⑨ 格致学堂(译):《东洋史要》(上海:东文学社,1899)。关于本书的情况及译词问题请参阅樊惠秀(著)、谭汝谦、林启彦(译):《中国人留学日本史》(北京:三联书店,1983),页216;沈国威:《近代日中语汇交流史》(东京:笠间书院,1994),页222-268;(改订新版2008年),页223-272。

藤田丰八和王国维之间关于科学有过何种讨论不得而知,明白无误的是:藤田告诉他的弟子科学的本质是各种现象及知识之间的体系性,历史学也不例外。这正是自中村正直以来的日本实证主义史学的主张。不过,仅就时间而论,下面梁启超的例子则更要早一些:

然则太平洋之未来。于政事商业宗教学术。凡人种增进。及其争夺之事。关系不小。而将为万国民之大战场。殆不容疑也。及于彼时。则其动机所起。有二个之现象。一曰科学之进步。二曰列强之均势是也。<sup>①</sup>

然而我们必须认识到梁启超的这篇文章是日本报刊的译述,对“科学”一词的理解很难达到经过藤田丰八口传亲授的王国维的深度。

进入20世纪以后,日本书(包括杂志)的中译本大量出版,加之中国开始进行教育体制的改革,“科学”一词的用例大增,甚至渗透到官样文章中去。如张之洞等制定的《学务纲要》中有“凡教员科学讲义,学生科学问答,于文辞之间不得涉于鄙俚粗率”的例子<sup>②</sup>。此时,“科学”的意思是“分科之学”。但鼓吹“中体西用”的张之洞并没有认识到:中国既需要引入 SCIENCE 所体现的西方学术体系,即学科建构;又必须接受 SCIENCE 之所以成立的、与中学完全不同的治学方法以及被其称为“鄙俚粗率”的术语等。严复正是在这一尴尬时代直面所谓“科学”问题的。

### 三、SCIENCE(科学)之于严复

严复的后人曾对严复的知识谱系及背景作过如下叙述:出生于福建侯官乡间中医家庭的严复,14岁考取福州马尾船厂附属的船政学堂——马江学堂,时为1866年。翌年正式入学,“所习者为英文、算数、几何、代数、解析几何、割锥、平三角、弧三角、代积微、动静重学、水重学、电磁学、光学、音学、热学、化学、地质学、天文学、航海术”<sup>③</sup>。毕业后在海军供职,1875年受派赴英,1876年入格林尼次海军大学,“肄业高等数学、格致、海军战术、海战、公法及建筑海军炮台诸学术”<sup>④</sup>,留英两年有余。严复于1879年毕业回国,先后任福州船政学堂教习、烟台海军学校教习等职,1880年调任天津水师学堂任总教习(教务长),1890年升任学堂总办。从学历、职历上看,严复可以说是一个典型的技术官僚,但是他并没有技术方面的翻

① 梁启超:《论太平洋之未来与日本国策》,《清议报》第13期,光绪二十五年三月,页12-14。

② 张百熙、荣庆、张之洞:《学务纲要》1903年9月,录自舒新城(编):《近代中国教育史料》(北京:中华书局,1928),页8-30。

③ 严璩:《侯官严先生年谱》,《严复集》,第5册,页1546。

④ 同上,1547页。

译著述传世。相反,早在英国学习期间,严复就对人文科学显示了极大的兴趣<sup>①</sup>。由上可知,严复自进入船政学堂后直至留学英国所接受的是西方的科学教育,由自然科学入,继而广泛涉及人文科学。但是,我们还应该指出,严复的知识获得是在英语这一单一语言内完成的,其间不存在着由一种语言译成另一种语言的过程。所以当他想要向国人介绍西方的知识体系时马上碰到了语言上的困难。下面我们分别讨论严复使用“科学”之前、之后的情况。

严复 1895 年 2 月 4 日、5 日在天津《直报》上发表《论世变之亟》<sup>②</sup>,对西方之所以强提出了自己的见解。严复说:

今之称西人者,曰彼善会计而已,又曰彼擅机巧而已。不知吾今兹之所见所闻,如汽机兵械之论,皆其形下之粗迹,即所谓天算格致之最精,亦其能事之见端,而非命脉之所在。其命脉云何?苟扼要而谈,不外于学术则黜伪而崇真,于刑政则屈私以为公而已。

即,学术须“黜伪而崇真”,政治法律须“屈私以为公”,其他如汽机兵械、天算格致都不过是枝节末端,“非命脉之所在”。一个月后,严复发表《原强》<sup>③</sup>,继续探讨西方之所以强。在这篇文章中,严复作为中国的知识分子首次介绍了达尔文的进化论,称之使“泰西之学术政教,为之一斐变焉”。严复还介绍了群学(社会学),指出这是“大闡人伦之事”的学问,要学习群学必须学好数学、名学(逻辑学)、力学(物理学)、质学(化学)。这样,数理化等形下之学就成了“大闡人伦之事”的形上之学的基础了。严复还将知识分为“天地人”三类,认为“人学为尤急切”,因为包括了生理学和心理学的人学是治群学的必要条件。这些都反映了这一时期严复对 SCIENEC 的理解,我们不难看出其中有孔德学说的影子<sup>④</sup>。

1895 年 5 月 1 日至 8 日严复再次在《直报》上连载《救亡决论》<sup>⑤</sup>,这是继《原强》之后阐述西方知识体系的又一篇重要文章。文中严复指出,中国要改革,“莫亟于废八股”,关于教育、学术体制的改革,严复认为只有“痛除八股而大讲西学”。在痛批了八股种种误国害人弊病之后,严复说“西学格致”与中学完全相反,“一理之明,一法之立,必验之物物事事而皆然,而后定之为不易”,即任何理论都必须经过实践的检验。文中的“西学格致”是以自然科学为主要内容的西方科学。严复说:“且西士有言:凡学之事,不仅求知未知,求能不能已也。学测算者,不终身以窥天行也;学化学者,不随在而验物质也;讲植物者,不必耕桑;讲动物者,不必牧

畜。其绝大妙用,在于有以炼智虑而操心思,使习于沈者不至为浮,习于诚者不能为妄。”强调了科学的非功利性质及其对人格的熏陶培养作用,指出科学完全可以取中国“理学”而代之。这样严复便在自己与主张“西学为用”的张之洞等之间画了一条线。

关于学之为学,严复指出:

西人举一端而号之曰“学”者,至不苟之事也。必其部居群分,层累枝叶,确乎可证,涣然大同,无一语游移,无一事违反;蕪之于心则成理,施之于事则为术;首尾赅备,因应釐然,夫而后得谓之“学”。

文中的“学”无疑即西方的“分科之学”。按照严复的理解,任何一种知识要上升为“学”,必须有组织、有系统(部居群分,层累枝叶;首尾赅备,因应釐然)、可以验证、有定义严谨的术语。这样的“学”既可做理论上的探究,也可应用于人类社会(即后文的“公家之用”和“专门之用”)。

1898 年《天演论》刊行,在导言十八《新反》中,严复写道:

古之为学也,形气道德歧而为二,今则合而为一。所讲者虽为道德治化形上之言,而其所由径术,则格物家所用以推证形下者也。撮其大要,可以三言尽焉。始于实测,继以会通,而终于试验。三者阙一,不名学也。而三者之中,则试验尤为重也<sup>①</sup>。

这段文字是从下述的原文敷衍而来的:

And the business of the moral and political philosopher appears to me to be the ascertainment, by the same method of observation, experiment, and ratiocination, as is practised in other kinds of scientific work, of the course of conduct which will best conduce to that end. <sup>②</sup>

即,古代分为形上、形下的两种学问,现在已经合二为一了,这是形上之学也遵循形下之学的三大原则的结果;严复指出:实测、会通、试验是科学之所以为科学的要素,缺一不可,其中“试验尤为重也”。英国听众不需要的背景知识,对于中国读者来说却是必不可少的,故严复不得不加入了原文所没有的内容。严复还在讨论伦理进化和同情心的导言十四《恕败》中加入了一句自己的话:“虽然,学问之

① 曾纪泽:《出使英法俄国日记》(长沙:岳麓书社,1985),页 186。

② 严复(著)、王栻(编):《严复集》,第 1 册,页 1-5。

③ 同上,页 5-15。

④ 樊洪业:《从“格致”到“科学”》,页 45-46。

⑤ 严复(著)、王栻(编):《严复集》,第 1 册,页 40-54。

① 赫胥黎(著)、严复(译):《天演论》(北京:商务印书馆:新华书店北京发行所,1981),页 44。

② Thomas Henry Huxley, *Evolution and Ethics and other Essays* (New York: D. Appleton & Co., 1902), p. 43.

这段原文的现代汉语译文为:伦理学家和政治哲学家的任务,我认为应该用其他科学工作中所采用的同样的观察、实验和推论的方法,去确定最有助于达到此项目的行动方针。赫胥黎(著)、《进化论与伦理学》翻译组(译):《进化论与伦理学》(北京:科学出版社,1973),页 30。唯文中的“推论”似应译为“验证”,即严复的“试验”。

事,贵审其真,而无容心于其言之美恶”。意即,科学的目的在于发现自然规律(真理),而不是审判人类的善恶丑美。赫胥黎的这两篇文章并没有过多地涉及科学问题(science 仅两例),那么,我们不禁要问:严复关于科学问题的知识来自何处?

1897年秋《国闻报》创刊,严复在沉默了两年之后,开始重新在报刊上发表文章。1898年9月22、23日严复在《国闻报》上连载了《西学门径功用》<sup>①</sup>,这是严复在通艺学堂所作的演说辞(9月18日)<sup>②</sup>。严复在本篇中对西“学”之方法作了较之上引《天演论》更为详细的阐述:

大抵学以穷理,常分三际。一曰考订,聚列同类事物而各著其实,二曰贯通,类异观同,道通为一。考订或谓之观察,或谓之演验。观察演验,二者皆考订之事而异名者。盖即物穷理,有非人力所能变换者,如日星之行,风俗代变之类;有可以人力驾驭移易者,如炉火树畜之类是也。考订既详,乃会通之以求其所以然之理,于是大法公例生焉。此大《易》所谓圣人以见天下之会通以行其典礼,此之典礼,即西人之大法公例也。中西古学,其中穷理之家,其事或善或否,大致仅此两层。故所得之大法公例,往往多误,于是近世格致家乃救之以第三层,谓之试验。试验愈周,理愈靠实矣,此其大要也。

即探索真理的“学”,首先要对客观事物进行准确的观察(考订、演验),然后根据各自的特点进行分类(贯通);在此基础上对各种现象的之所以然作出解释,总结出规律性的东西(典礼或大法公例)。中西古代的学问家,不管其成就的高下,大致只做到了这两层,“故所得之大法公例,往往多误”。近代以降,西方的学者引入了“试验”,即对“大法公例”加以检验,以纠正观察和总结规律时的错误,这正是近代科学精神的诞生。严复指出中西二学之不同在于西学重视“读无字之书”而不读“第二手书”,以观察为起点,注重实践,不“为古人所蒙”。严复告诉听众:

而于格物穷理之用,其涂术不过二端。一曰内导;一曰外导。(中略)如化学、力学,如天、地、人、动、植诸学多内导。至于名、数诸学,则多外导。学至外导,则可据已然已知以推未然未知者,此民智最深时也。

“内导”即归纳,“外导”即演绎,演绎法的掌握与运用是科学进步的象征。严复还再一次谈到了科学的社会功用,并强调科学的非功利性更为重要。他说:

须知学问之事,其用皆二:一、专门之用;二、公家之用。何谓专门之用?如算学则以核数,三角则以测量,化学则以制造,电学则以为电工,植物学则以栽种之类,此其用已大矣。然而虽大而未大也,公家之用最大。公家之用

者,举以炼心制事是也。

严复关于“学”的言说均可以与前引西周的主张相参见,两者有着极大的一致性。这样两位深刻影响各自国民的启蒙家相距近30年,都将科学的真谛介绍给了自己的同胞,而且都是在 science 的等价物(译词)尚未确立并为社会所认知的情况下。如下文所述,严复关于 science 的理解和认识主要来自亚当·斯密的 *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1776 和穆勒的 *A System of Logic*, 1843。

#### 四、严复与“科学”

如上所述,严复在早期的著述中主要使用“格物穷理、学、学问、学术、格致”等来表达 science 所包含的概念。就是说,尽管严复对 science 的意义有深刻的理解,但始终没有采用一个固定的译词。严复使用“科学”始于1895年以后着手翻译的《原富》、《穆勒名学》,尤其是后者中“科学”出现数十例。受翻译的影响,1900年前后,严复开始在自己的著述中使用“科学”。我们可以在《严复集》中检出“科学”的用例143词次,具体情况如下:

《严复集》中“科学”使用情况一览表

No	篇名	时间	例数	册	页
1	《原富》按语	1897—1900年	3	四	853—921
2	译斯氏《计学》例言	1901年9月	6	一	97—101
3	《国计学甲部》(残稿)按语	1900年?	1	四	848
4	《穆勒名学》按语	1900—1902年	8	四	1027—1053
5	与张元济书	1902年2月5日	1	三	550
6	与《外交报》主人书	1902年	16	三	557—565
7	论今日教育应以物理科学为当务之急	1901—1911年	21	二	278—286
8	译《群学肄言》自序	1903年4月	2	一	123—124
9	《群学肄言》译余赘语	1903年4月	1	一	125
10	京师大学堂译书局章程	1903年8月	7	一	127—131
11	政治讲义	1906年1月20日	37	五	1241—1316
12	与甥女书	1906年	1	三	833
13	《法意》按语	1900—1909年	5	四	935—1027
14	《普通百科新大词典》序	1911年	2	二	276—277

① 严复(著)、王拭(编):《严复集》,第1册,页92-95。

② 既然是演说,就有一个能否“听懂”的问题。

续表

No	篇名	时间	例数	册	页
15	天演进化论	1913年4月12日—5月2日	2	二	309—319
16	救贫	1913年4月17—18日	1	二	319—322
17	民可使由之不可使知之:讲义	1913年9月5—6日	1	二	326—329
18	读经当积极提倡	1913年	2	二	329—333
19	《民约》平议	1914年2月	1	二	333—340
20	与黄君书	1914年	1	三	723
21	《古文辞类纂》评语	1911—1917年	1	四	1201
22	题李一山汝谦所藏唐拓武梁祠画像有序	1918年	1	二	399—440
23	何嗣五赴欧观战归,出其记念册子索题,为口号五绝句	1918年后	2	二	403—404
24	书示子璿四十韵	1918年后	1	二	409—410
25	《庄子》评语	?	7	四	1104—1150
26	与熊纯如书	1916—1920年	3	三	642—710
27	与侯毅书	1918年	3	三	721—722
28	与俞复书	1918年	3	三	725
29	与子女书	1918—1921年	3	三	808—825
总计			143		

上表是参照《严复集》的注释等,对各文献的执笔时间进行确认后,按时间顺序重新排列的结果,反映了严复接受、使用译词“科学”的过程。在这里我们首先需要对其几种文献的执笔时间作一些说明。

1. 《原富》的按语:《原富》于1900年全部脱稿,按语也应该在此之前。但不排除校正阶段的语词调整,总之所用词语反映了1900年前后的情况。

2. 《国计学甲部》(残稿)的按语:《严复集》编者指出“原著及翻译的时间均未详,可能是早期的翻译”。所谓早期指1896年前后,即早于《天演论》,但是本文

中使用了“宗教学、言语学、历史、哲学家、主观、客观”等日语词汇,以严复对日语的态度和日语知识,1896年的可能性极小。

3. 《论今日教育应以物理科学为当务之急》:《严复集》编者认为本文作于1901年至1911年之间,时间跨度长达10年。笔者认为:本文与“与《外交报》主人书”所讨论的问题相同(均为教育问题),应属于同一时期的著述,从学制改革的历史和语词的使用情况(如文中使用了德育、智育、体育、美术等日语借词)上看,也可大致确定本文执笔于1903年前后。

4. 《庄子》的评语:《严复集》中未标出具体时间,但是文末附有曾克崑癸巳秋福州的序。癸巳年为1893或1953,均有疑问。严复手批庄子是在1910年以后,并在评语中多次使用“科学”,这一点应该引起我们的注意。

从上表可知,严复主要在以下三个资料群中使用了“科学”:

(1) 严复在《原富》、《穆勒名学》等的按语中(上表的文献1—4)共计18处使用了“科学”。无疑,这些用例反映了严复在翻译过程中对SCIENCE的理解以及表达这一概念的译词的选择倾向。

(2) 《与外交报主人书》和《论今日教育应以物理科学为当务之急》中的“科学”。代表性的文献为上表中的5—10,共有例句40余条,时间集中在1903年前后。

(3) 《政治讲义》中的“科学”。该文共使用“科学”37例,1906年前后是严复另一个“科学”频繁使用期。

以下分别讨论三个资料群中的“科学”。

#### 1. 严译《原富》与《穆勒名学》中的“科学”

译书按语中的“科学”无疑是翻译工作的伸延,因此我们先来看一下两书译文部分的“科学”。《原富》今译《国富论》,是亚当·斯密出版于1776年的经济学著作。斯密在第5篇第1章第3节第2项“青年教育机构的费用”中讨论了中小学至大学的经费来源、学科体系及课程安排、教学双方的教育环境等问题<sup>①</sup>。正是这段或多或少游离了经济学主旨的文字,science的用例共出现了27词次<sup>②</sup>,或者使用复数形式,或者与art对举<sup>③</sup>。以下为主要的原文与译例:

(1) In its nature, it is arbitrary and discretionary; and the persons who

① 原著使用了London William Pickering 1995年版(<http://www.archive.org>);译著《原富》为商务印书馆1981年版(亚当·斯密[著]、严复[译]:《原富》[北京:商务印书馆,1981]);同时参照了谢祖均的中译本《国富论》(亚当·斯密[著]、谢祖均[译]:《国富论》[北京:新世界出版社,2008])。

② 本书science一共使用43词次。

③ 现代汉语中,“科学”常与“技术”连用,也有“一门科学”的说法。但是不具备形态变化手段的汉语,使用“科学”这一相同的字串,表达science,scientific的不同意义。

exercise it, neither attending upon the lectures of the teacher themselves, nor perhaps understanding the sciences which it is his business to teach, are seldom capable of exercising it with judgment.

严译:盖徒有督责之权,而不知所课者何物。(页 621)

[笔者注:斯密在此讨论了教学工作的监督问题,严复只是译出了意思,而没有给出 science 的译词<sup>①</sup>。]

- (2) If in each college, the tutor or teacher, who was to instruct each student in all arts and sciences, should not be voluntarily chosen by the student, but appointed by the head of the college;...

严译:其中课授科学之师常不许学者自择,而必由管学者之所命,……(页 622)

[笔者注:这是严复第一次在译文中使用“科学”这一文字串。但在这里是对译 arts and sciences<sup>②</sup>。]

- (3) In the universities, the youth neither are taught, nor always can find any proper means of being taught the sciences, which it is the business of those incorporated bodies to teach.

严译:国学所教多专门之科学。(页 624)

[笔者注:sciences 被严复译为“专门之科学”<sup>③</sup>。]

- (4) The parts of education which are commonly taught in universities, it may perhaps be said, are not very well taught. But had it not been for those institutions, they would not have been commonly taught at all; and both the individual and the public would have suffered a good deal from the want of those important parts of education.

严译:至于国学所教之专门科学,得隽者非历所定年数不可,而所学之能否优劣次之。此二者所以异效也。虽然,国学之制诚不足以言善,而平情论之,使非有国学之设,则科学之废而勿讲者必多,而一国之民智将因是而不进矣。(页 624)

① “就其性质来说,是专横和任意的。行使这个权利(原文如此——引用者)的人本人既没有听教师的课,也许还不懂教师所讲授的那门学科。他们很少有能力做出正确的判断。”谢祖钧等译中文版页 719。

② “如果每个学院里讲授所有文学和科学的导师或教师不是学生自愿选择的,而是由院长指定的;……”中译本页 720。

③ “而在大学里,青年人既没有学到大学所应该教导他们的科学,也经常找不到可以学习这些科学的适当手段。”中译本页 721。

[笔者注:严复用“科学”译 education<sup>①</sup>。]

- (5) Different authors gave different systems, both of natural and moral philosophy.

严译:名学之兴也,由于形气道德二科学者所持之宗旨相诡,所由之涂术迥殊。(页 628)

[笔者注:严复的“二科学”是指称形下之学和形上之学。在斯密撰写本书时,两者在方法论上还是大相径庭的<sup>②</sup>。]

- (6) ... and logic, or the science of the general principles of good and bad reasoning, necessarily arose out of the observations which a scrutiny of this kind gave occasion to; though, in its origin, posterior both to physics and to ethics, it was commonly taught, not indeed in all, but in the greater part of the ancient schools of philosophy, previously to either of those sciences.

严译:故名学之兴也,后于形气道德二科之学而始有,而古者教人之序,必使先治名学,而后从事于形气道德之科。(页 629)

[笔者注:严复译得较简洁。但明确地谈到了学科之间的关系<sup>③</sup>。]

18 世纪 70 年代时,亚当·斯密使用的 science 的核心词义是: A particular branch of knowledge or study; a recognized department of learning (OED, Second Edition, 1989); 严复的“科学”虽然还不能说是忠实的对译,但基本上表达出了“分科之学”的意义,同时这也是当时一般的用法。另一方面,除了译文部分以外,严复还在例言、按语中使用了 7 例“科学”。这些摆脱了原文束缚的例子,从另一个侧面反映了严复对译词“科学”的理解,关于这些例子我们将在后面讨论。

然而,笔者认为严复对 science 的理解与其说来自亚当·斯密,毋宁说来自穆勒。几乎与《原富》同时开始翻译的《穆勒名学》对严复科学观的形成影响极大。该书引论第二节的标题: Is logic the art and science of reasoning? 被严复译为“辨逻辑”

① “通常在大学里所传授的那部分教育,也许可以说都教得不很好。但是如果没有这些大学,那他们就会全然接受不到那些教育,那么不论个人和社会都将由于缺乏这些重要部分的教育而蒙受极大的损失。”中译本页 721。

② “不同的作者对自然哲学和道德哲学提出了不同的体系。”中译本页 725。

③ “而逻辑学,或者说关于好坏的推理的普遍原则的科学必然就在这类细致的观察中产生了。虽然它的产生晚于物理学和伦理学,这门科学一经产生就在大部分古代哲学学校里都开设了,而且先于物理学和伦理学,……”中译本页 725。



辑之为学为术”<sup>①</sup>。在译文之前严复加了很长一段文字的按语,对为何要将 Logic 译为“名学”的理由作了说明。按语之后是翻译正文:

俗谓名学为思议之术。近代名学专家(此指魏得利,魏官教言牧长,著《名学》、《语言学》二书)始取前说附益之而为界说曰:名学者,思议之学,而因明其术者也。欧洲数百年来,科学赳赳日臻胜境,独名学沿习陈腐,其进甚微,颇为学人所诟病。独是家所得方之他人者为多,其著说风行一时,而时始知重。审其界说之义,以学兼术,盖必能析思之体,通其层累曲折之致,夫而后能据所以然之理,而著为所当然之法以施于用。其义之善,较然无疑。今夫一思之用,其心境之所呈,心力之所待,与期间不可乱、不可缺之秩序,使非昭晰无疑,将何所基而立致思之术,诏为虑之方乎?故知方术既行,致知斯在。世之不待学而能者,其术必至浅耳。即有术焉初不本于专科之学,亦以其术所本之学方多,抑非谓其无学也。盖人事外缘至为繁赜,往往求一事之能行,必先尽多物之性、致众理之知而后可。故曰“不学无术”也。

这段颇费理解的译文的原文如下:

2. Logic has often been called the Art of Reasoning. A writer\* who has done more than any other living person to restore this study to the rank from which it had fallen in the estimation of the cultivated class in our own country, has adopted the above definition with an amendment; he has defined Logic to be the Science, as well as the Art, of reasoning; meaning, by the former term, the analysis of the mental process which takes place whenever we reason, and by the latter, the rules, grounded on that analysis, for conducting the process correctly. There can be no doubt as to the propriety of the emendation. A right understanding of the mental process itself, of the conditions it depends on, and the steps of which it consists, is the only basis on which a system of rules, fitted for the direction of the process, can possibly be founded. Art necessarily presupposes knowledge; art, in any but its infant state, presupposes scientific knowledge; and if every art does not bear the name of a science, it is only because several sciences are often necessary to form the groundwork of a single art. So complicated are the conditions which govern our practical agency, that to enable one thing to be *done*, it is often requisite to *know* the nature and

properties of many things.

\* Archbishop Whately

两相比较,原文与译文有较大的游离<sup>①</sup>。在此我们暂不讨论为何会如此,主要来看一下严复对 science 的理解。在原文中 art“术”与 science“学”是一对对立的观念,且“学”优于“术”。所以穆勒说,一直被认为是“推理之术”的 Logic,在英国知识界的地位并不高。这种情况在大主教 Whately 将 Logic 重新定义为“既是推理之术又是推理之学”以后才发生了变化。之所以这样重新定义,是因为 Logic 作为推理之“学”要对推理时的心理过程进行分析;同时为了保证推理过程得以正确进行,需要为之准备一套规则,这就是 Logic 作为推理之“术”的另一面。穆勒认为新定义的正确性是不容置疑的。“术”是以“学”为前提的,没有“学”支撑的“术”必然浅薄,严复甚至调侃式地说“不学无术”。那么,“术”与“学”的区别在哪里?“术”是否可以,或如何上升为“学”<sup>②</sup>?对所观察的现象进行有体系的规则化被认为是必不可少的过程。同时某些“术”之所以不被称为“学”,是因为这种“术”以若干种“学”为基础。而 Logic 则是一种为其他学科提供为学方法的“统诸学之学”,这也正是严复急于向中国的读者介绍名学的理由。接着穆勒写道:

Logic, then, comprises the science of reasoning, as well as an art, founded on that science. But the word Reasoning, again, like most other scientific terms in popular use, abounds in ambiguities.

这里提出了科学术语重要性的问题。严复的译文如下:

然则名学者,义兼夫术与学者也;乃思之学,本于学而得思之术者也。顾思之一言,自常俗观之,若至明晰;而以科学之法律绳之,则歧义甚众。

science 译作“学”,scientific 则译作“科学”。在这段话里,严复加了一条夹注,

① 原著为 New York Harper & Brothers, Publishers 1848 版 (<http://www.archive.org>);译著为商务印书馆 1981 年版(约翰·穆勒[著]、严复[译]:《穆勒名学》[北京:商务印书馆:新华书店北京发行所发行,1981]);日文版为大关将一(译):《伦理学体系》(东京:春秋社,1949)。

① 较严格的对译应为:逻辑学曾常常被称作推理之术(the Art of Reasoning)。在我国有教养的人们的评价中,逻辑学的声望极为低落。为了恢复斯学往日的辉煌,比任何人都竭尽全力的某著述家。他对上述定义作了若干修正,他将逻辑学界定为既是推理之学,又是推理之术。所谓推理之学的意思是:逻辑学是对我们推理时的心理过程所进行的分析;而所谓推理之术的意思是:逻辑学是一组规则,它是分析赖以存在的基础,并保证推理过程的正确性。上述定义的修正其正当性是不容置疑的。对于心理过程本身的正确理解与心理过程所依据的诸种条件,以及构成推理的步骤等都以这一规则体系为基础,正是依据这些规则,正确的分析过程才得以建立。术必然以知识为前提。术只要不是处于原始状态,都以科学的知识为前提。如果说并非所有的术都需冠以“学”的名号,那是因为某一种“术”常常需要以若干种“学”为基础的缘故。左右我们实践活动的条件是如此繁复,完成一事每每需要了解众多事物的性质、特征。(笔者试译)

② 关于中国传统上的“学”“术”之别以及与近代西学的关系等问题,请参阅罗志田:《走向国学与史学的“赛先生”》,《近代史研究》2000 年第 3 期(2000 年 6 月),页 59-94。

解释“科学”都包括哪些内容:“格致之事至于医药,皆为科学,名、数、质、力,四科之学也”;指出了 Logic 与其他学科的关系以及自身的定位:“名学虽其理有以统诸学,而自为一科学”;最后提到了科技术语的问题:“科学理莹语确,故其律令最严”<sup>①</sup>。

引论第3节以下,穆勒对 Logic 的性质、与其他学科的关系、效用、定义记述方式作了论述。在正文部分(尤其是部(乙)),穆勒论证了归纳与演绎的详细内容,并对学科的性质作了区分。严复使用“内籀”、“外籀”分译上述两个概念,尤其是用“学”译 science,用“术”译 art,可以说与西周如出一辙。在译文中严复使用了“他科之学、诸科学、科学之所分治、分科之学、外籀科学、试验科学”等与“科学”有关的词语。严复对穆勒展示的西方 science 的理解还可以从两书的“例言”和按语中了解一二。例如,在《原富》的“译事例言”中严复指出:计学属于归纳性的学科,所谓归纳者即观察现象,总结规律;那些无法总结出规律的现象,则无法成为科学探究的内容;科学的目的在于证明自然规律的正确与否,而不是是否合于“仁义”;科学必须遵循自然规律(《原富》页7-14)。严复在按语中指出,各学科所发明的新规律“有裨益于民生日用者无穷”(《原富》页624)。对于科学赖以成立的术语问题,严复说,科学术语,尤其是动物、植物、化学、生物、生理、医学等学科的术语大抵出自古希腊语和拉丁语(《原富》页626),西方的学者往往抛弃日常世俗所使用的名称,另立新名,以求记述的严谨,乃是不得已(《穆勒名学》页35)。反观中国,训诂法并不对术语进行严格的定义,只是同名互训,解释古今意义的不同。术语定义不明、正误不辨的情况不利于科学的发展(《穆勒名学》页35)。

那么,严复的译词“科学”来自何处?1900年前后在本土作者的汉语语料中“科学”的用例可以说是绝无仅有。但《清议报》、《译书汇编》等登载日语翻译文章、受日语影响的杂志已经有了“科学”的用例。严复是有可能接触到日语新词的,例如严复在《原富》、《穆勒名学》中多次使用了日语译词“哲学”<sup>②</sup>。但是,即使在词形上无法完全否认日语的影响,严复的“科学”在词义上也与日语并没有直接的关系。science 可以是单数形式,也可以是复数形式,而汉语词没有性数格的形态变化。严复试图用“学”和“科学”分别表达作为一个整体的,或由各科之学组成

的学术体系。也就是说,对于严复,“科学”还不是一个结合紧密的复合词<sup>①</sup>。

## 2. 《与外交报主人书》等的“科学”

第二个资料群中的《与外交报主人书》是严复对《外交报》第3期(1902年3月4日)上的文章《论中国语言变易之究竟》的回应,连载于第9期(1902年5月2日)、第10期(1902年5月12日)上,刊载时文章题目为《论教育书》,署“瘠壘堂来稿”。本文使用“科学”16例,意义用法是对《原富》、《穆勒名学》的继承和延伸,逸脱不大。

当时关于教育制度的改革议论百出,代表性的有:(甲)中学为体,西学为用;(乙)西政为本,西艺为末;以及《外交报》载文的主张:基础教育应该使用国语而不是外语<sup>②</sup>。严复逐条加以驳斥,“科学”出现在对(乙)的反驳中。严复说:“西政为本,西艺为末”的说法完全是“颠倒错乱”。什么是“艺”?不就是指“科学”吗?逻辑学、数学、化学、力学都是“科学”。这些“科学”总结、积累了无数“通理公例”,西政中好的部分都是根据这些通理公例而建立的。赫胥黎说:西方的政治还没有完全遵循这些“科学”的原则,不然,西方的政治还不止现在的水平。中国的政治越来越差,不足以在世界上争得一席之地,就是因为不遵循“科学”的原则,所行与“科学”的通理公例相违背的缘故。在严复看来,一般被认作形下之学的“西艺”恰恰完整地体现了“实测、会通、试验”的近代科学之精神,所以如果将“科学”视作西艺,那么“西艺实西政之本”,而不是相反。论者或说西艺不是“科学”,那么西政西艺就都出于“科学”(即两者均为科学的下位概念),就像左右手那样,本来就无所谓本末之分。在这里,严复的“科学”实际上具有狭义和广义的两种含义;前者指称包括逻辑学在内的形下之学,后者意为统括形上、形下二学的知识体系。严复明显地是在狭义上使用“科学”的。

属于同一资料群的《论今日教育应以物理科学为当务之急》是一篇讲演稿(不完整),时间、地点、听众的情况均不明<sup>③</sup>。在这篇讲演稿中,“科学”共出现21次(含标题中的一次)。事情的起因是:某陈姓御史上书朝廷,声言废除了八股以后的学堂讲授语言、物理、化学等课程,这些内容都和学生毕业后成为治理国家之才无关。严复斥责他根本不懂教育。严复指出人的思维可分为“思理”和“感情”两种,前者可以用“是非然否”作判断,后者只是“心之感觉”,没有“是非然否”的问题。用今天的术语就是“理性思维”和“感性思维”的区别。严复认为:“德育主于感情,智育主于思理”,“而智育多用科学”。严复的“科学”是指自然科学,其目的

① 约翰·穆勒(著)、严复(译):《穆勒名学》,页3。以下引文页码随文注出。

② 严复对“哲学”并不满意,说“理学其西文本名谓之出形气学,与格物诸形气学为对,故亦翻神学、智学、爱智学,日本人谓之哲学。顾晚近科学独有爱智以名其全,而一切性灵之学则归于心学,哲学之名似尚未安也。”(约翰·穆勒[著]、严复[译]:《穆勒名学》,页12)。关于严复的译词创制参见沈国威:《近代中日词汇交流研究》(北京:中华书局,2010),第2编第3章;严复译词与日语之关系,请参见朱京伟:《严复译著中的新造词和日语借词》,收冯天瑜(编):《人文论丛》2008年卷(北京:中国社会科学出版社,2009),页50-81。

① 《原富》、《穆勒名学》中的“一科学”、“二科学”等用法反映了这种情况。真正的复合词其内部构成要素不再接受外部修饰,如“很大海”、“很旧居”都是错误的表达。

② 严复关于国语的观点,我们将另文加以讨论。

③ 时间应在《京师大学堂译书局章程》(1903年8月29—31日大公报)之前。

是要发现“自然规则”。严复创造“自然规则”一词代替了以前使用的“大法公例、通理公例”。严复同意赫胥黎的意见:教育的目的在于“开滄心灵,增广知识”,如果“教育得法,其开滄心灵一事,乃即在增广知识之中”。那么在“有限学时之中,当用何种科学为之”,才能达到上述的目的呢?严复说:演绎性的数学、几何,归纳性的物理、化学、动物、植物等诸科都不但能增加知识,而且有“治练心能之功”。严复认为:中国教育的问题在于“偏于德育,而体智二育皆太少”;偏于美术,短于物理;演绎性的多,归纳性的少;“所考求而争论者”都不需要“求诸事实”;所以“学成而后,尽成奴隶之才”。欲“疗此痼疾”,严复开出的药方是多学“物理科学”。严复所谓的“物理科学”包括:物理、化学、动物、植物、天文、地质、生理、心理诸学,相当于今天的自然科学和一部分人文科学。严复认为物理科学既可以改变中国的“士民心习”,又可以推广实学,对于富强国家是不可或缺的。这篇文章的主旨与《答外交报主人书》完全一样!严复还说:所谓“科学”必须严格定义,“不得妄加其目。每见今日妄人几于无物不为科学”。严复主张学科的建立必须有科学的方法,即前文所引的《救亡决论》中的那段文字:“西人举一端而号之曰‘学’者,至不苟之事也。必其部居群分,层累枝叶,确乎可证,涣然大同,无一语游移,无一事违反;藏之于心则成理,施之于事则为术;首尾赅备,因应整然,夫而后得谓之‘学’。”1902年起,严复开始负责京师大学堂译书局事务。在译书局章程中严复提出:基础课程教科书的翻译“应取西国诸科学为学堂所必须肄习者,分门翻译”<sup>①</sup>。所谓的“诸科学”,严复解释道:

- 照西学通例,分为三科:一曰统掣科学;二曰间立科学;三曰及事科学。
- 统掣科学分名、数两大宗,盖二学所标公例为万物所莫能外,又其理则钞众虑而为言,故称统掣也。
- 间立科学者,以其介于统掣、及事二科之间而有此义也。间科分力、质两门:力如动、静二力学、水学、火学、声学、光学、电学;质如无机、有机二化学。
- 及事科学者,治天地人物之学也。天有天文,地有地质,有气候,有舆志,有金石;人有解剖,有体用,有心灵,有种类,有群学,有历史;物有动物,有植物,有察其生理者,有言其情状者。

通过上面的分析可以知道,在1903年前后,严复对“科学”的理解除了具有分科之学、专科之学、学科的意义外,还特别指称那些归纳性质强烈的自然和人文科学。严复在谈到欧美在不及两百年中取得了巨大的进步时说,其原因“惟格致之

功”<sup>①</sup>,这里的“格致”应该说已经超越了传统“格致”的范畴了。

### 3. 《政治讲义》中的“科学”

严复集中使用“科学”的另一篇著作是《政治讲义》<sup>②</sup>。这是严复1906年初应青年会骆君之请而作的讲座的记录稿。整个讲座分为8次,“科学”共计使用37词次,主要出现在第一讲,即总论部分。在讲座中,严复开宗明义首先指出:“盖政治一宗,在西国已成科学,科学之事,欲求高远,必自卑迩。”所谓“已成科学”即形而上的政治也采纳了形而下的分科之学的基本原则。接着严复分析了“学”与“术”的不同之处:“取古人谈治之书,以科学正法眼藏观之,大抵可称为术,不足称学。”“学者,即物而穷理,即前所谓知物者也。术者,设事而知方,即前所谓问宜如何也。然不知术之不良,皆由学之不明之故;而学之既明之后,将术之良者自呈”。在这里严复再次重复了“不学无术”的观点。然后,严复指出“此一切科学所以大裨人事也,今吾所讲者,乃政治之学,非为政之术,故其途径,与古人言治不可混同。”接下来,严复以动物、植物学为例阐述了治政治学的方法:“(一)所察日多,视其不同,区以别之,为之分类,一也;(二)一物之中,析其官体之繁,而各知其功用,二也;(三)观其演进之阶级,而察其反常,知疾痛病败之情状,三也;(四)见其后果之不同,察其会通,而抽为生理之大例,四也。”严复认为“如化学、力学,如天、地、人、动、植诸学”是典型的归纳性学科,以动植物学为例来说明政治学的治学方法不能不说是饶有兴味的。严复还指出“应知科学入手,第一层工夫便是正名。”“我辈所言政治,乃是科学。既云科学,则其中所用字义,必须界线分明,不准丝毫含混。”“夫科学之一名词,只涵一义,若其二义,则当问此二者果相符合否。”“因科学名词,含义不容两歧,更不容矛盾。”然而在1906年当时,中国的科技术语制定还未完成,所以“讲科学,与吾国寻常议论不同,中有难处:一是求名义了晰,截然不紊之难;二是思理层析,非所习惯之难。”严复感叹道:“今者不佞与诸公谈说科学,而用本国文言,正似制钟表人,而用中国旧之刀锯锤凿,制者之苦,惟个中人方能了然。然只能对付用之,一面修整改良,一面敬谨使用,无他术也。”严复一方面指出用本国国语讲授科学是不刊之宗旨<sup>③</sup>,同时又悲观地说中国做到这一步需要20年的时间<sup>④</sup>。在8次讲授中,严复介绍了政治学的历史及研究政治学的方法,指出:政治学不是为政之术。同其他科学一样,政治学只需实事求是,找出社会变化的

① 严复(著)、王栻(编):《严复集》,第2册,页283。

② 同上,第5册,页1241-1316。

③ “方今欧说东渐,上自政法,下逮虫鱼,言教育者皆以必用国文为不刊之宗旨。”严复:《严复致伍光建函》,《严复集》,第3册,页586。

④ 严复在《与〈外交报〉主人书》中深入讨论了这个问题。严复甚至说:“迨夫廿年以往,所学稍富,译才渐多,而后可以以中文授诸科学,而分置各国之言语为专科,盖其事诚至难,非宽为程期,不能致也。”严复(著)、王栻(编):《严复集》,第2册,页562。

① 严复:《京师大学堂译书局章程》,《严复集》,第1册,页129-130。

自然规则来。《政治讲义》中的“科学”是西方新知识体系下的一个分科,在方法论上、术语上都与中国以往的旧学问不同。严复试图将新的政治学与治学的方法都传授给听讲的年轻人。

## 五、小结

最后,让我们来描述一下严复的 SCIENCE 认知历程:“学”与“术”是两个对立的概念,“学”的目的在于对真理(自然规则:严复语)的追求;“术”则是“设事而知方”,偏于实用。“术”可以升华为“学”,必要条件是付诸观察的诸事实现象的“体系化”。就“学”而论,古时“学”分为“形气道德”(即形上形下二学),名学作为哲学的分支属形下之学;然而近代以降,形下之学的原则(即实测、会通、试验)被广为接受,故“形气道德”皆成“科学”,其中尤以考究归纳演绎等推论法的名学为诸学之学。严复认为中国传统旧学“既无观察之术”“又无印证之勤”<sup>①</sup>,“是以民智不蒸,而国亦因之贫弱”<sup>②</sup>,亟需讲求如物理、化学、动物、植物、天文、地质、生理、心理等学。以归纳法为基础的此等“物理科学”既利民生,又益民智。崭新的、体系俨然的“科学”将改变旧世界,也是中国救亡的唯一途径。这就是严复推崇“科学”,尤其是“名学”、“物理科学”的原因。

在译词的层面,严复在《原富》中首先开始使用“科学”,取义“一科之学”,这也是当时中国社会较为一般的理解。所不同的是,严复为“科学”注入了科学之所以为科学的含义。但需要指出的是,严复始终没有放弃用“学”来指称整个人类知识、学问体系的努力。例如,1909年起严复任清学部审定名词馆总纂,主持审定了近30000条科技术语。对于 science,该委员会所选定的标准译词(即教育部审定词)是“学”;列于第二位的“科学”只是作为广泛使用的新词介绍给社会而已,严复等审定者们对“科学”显示了保留的态度<sup>③</sup>。

有论者认为严复自己的著述中发生了“格致”为“科学”所取代的现象<sup>④</sup>,这当然与汉语的整个大环境有关,整个汉语社会选择了“科学”译 science。令人不解的是严复对这一重大“事件”未置一词。

通过上面的分析,我们知道严复本人对 SCIENCE 所指称的内涵、实践 SCIENCE 所需要遵循的方法、SCIENCE 术语的特点、中西学之间本质上的区别以

及传统社会对“学”、“术”的态度等都做过认真的思考。然而当时,从严复“晦涩”(或不得不如此<sup>①</sup>)的言说中理解科学真谛的国人能有多少?其后,高声疾呼“赛先生”的“五四”旗手们推动了科学思想的普及,也开启了“科学万能”的滥觞;“科学”走上了与严复“公家之用最大”的初衷不同的道路。而其在近代中国语境中的得失如何,似乎已经不是翻译史(包括译词史)研究的内容了。

① 严复(著)、王栻(编):《严复集》,第2册,页281。

② 同上,页285。

③ 沈国威:〈官话(1916)及其译词——以“新词”“部定词”为中心〉、《アジア文化交流研究》2008年第3号(2008),页113-129。

④ 参见樊洪业:〈从“格致”到“科学”〉及张帆:〈从“格致”到“科学”:晚清学术体系的过渡与别择(1895—1905年)〉。

① 关于严复在语言层面所受的限制,请参见沈国威:《近代中日词汇交流研究》,第2编第3章。

图书在版编目(CIP)数据

翻译史研究 第一辑(2011) / 王宏志主编. —上海:

复旦大学出版社, 2011. 6

ISBN 978-7-309-07882-4

I. 翻… II. 王… III. 翻译—语言学史—研究 IV. H059-09

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第012167号

翻译史研究 第一辑(2011)

王宏志 主编

责任编辑/陈 军 余璐瑶

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路579号 邮编:200433

网址: fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853

外埠邮购:86-21-65109143

江苏省句容市排印厂

开本 787×960 1/16 印张 21 字数 379 千

2011年6月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-309-07882-4/H·1621

定价:40.00元

---

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究