



学衡现代知识研究丛书

孙江 主编

严复与科学

沈国威 著

及事科学课本者，治天地人物
之学也。天有天文，地有地质，
有气候，有典志，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，有案其生理者，
有言其情状者。

凤凰出版社



南京大学人文基金资助项目

学衡现代知识研究丛书

孙江 主编

严复与科学

沈国威 著

凤凰出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

严复与科学 / 沈国威著. — 南京 : 凤凰出版社,
2017.5

(学衡现代知识研究丛书)

ISBN 978-7-5506-2581-5

I. ①严… II. ①沈… III. ①严复 (1854-1921) —
人物研究 IV. ①K825.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第085812号

- | | |
|---------|---|
| 书 名 | 严复与科学 |
| 著 者 | 沈国威 |
| 责 任 编 辑 | 张永堃 |
| 出 版 发 行 | 凤凰出版社(原江苏古籍出版社)
发行部电话 025-83223462 |
| 出版社地址 | 南京市中央路165号, 邮编: 210009 |
| 出版社网址 | http://www.fhcbs.com |
| 照 排 | 南京凯建图文制作有限公司 |
| 印 刷 | 江苏凤凰新华印务有限公司
中国江苏南京经济技术开发区尧新大道399号, 邮编: 210038 |
| 开 本 | 652×960毫米 1/16 |
| 印 张 | 18.75 |
| 字 数 | 218千字 |
| 版 次 | 2017年5月第1版 2017年5月第1次印刷 |
| 标 准 书 号 | ISBN 978-7-5506-2581-5 |
| 定 价 | 78.00元
(本书凡印装错误可向承印厂调换, 电话: 025-68037410) |

前 言

严复难读！为何难读？严复提到古书难读时说：

自后人读古人之书，而未尝为古人之学，则于古人所得以为理者，已有切肤精恍之异矣。又况历时久远，简牘沿讹，声音代变，则通段难明；风俗殊尚，则事意参差。夫如是，则虽有故训疏义之勤，而于古人诏示来学之旨，愈益晦矣。故曰：读古书难。（《译〈天演论〉自序》）

语言的变化、世态风俗的递嬗都是古人之书难读的原因，而最重要的是“未尝为古人之学”，古人读的书后人没有读，也就不知古人文章说的是什么了。严复说“有时语意已极明白，而犹以为深远难明；或自谓已悟，而去实甚远”。（《政治讲义》）读严复大抵是同样的感觉。为此，如冯君豪、李珍、牛仰山等先学前辈，为严复的文章、译著加注释、示训诂。他们的工作极大程度上解决了古今语言变化的问题；但是，还有很多似懂非懂之处。我们还要读严复读过的书。

胡适去美国留学后不久写了一篇题为《诗经言字解》（1911.5.11）的文章，对《诗经》中作为虚词的“言”进行了考证。考证结论的正确与否姑且不论，胡适对新的考证法似乎极为满意。1921年将此文收入《胡适文存》时甚至说“去国以后之文，独此篇可存”。胡

适所采用的新的考证法即“以经解经，参考互证，可得其大旨。此西儒归纳论理之法也”。“论理”是来自日本的译名，今译为“逻辑”。

1916年12月26日，胡适写了一篇300余字的日记，收入文集时题为《论训诂之学》。这篇文章虽然极短小，却是胡适对自己语言研究之路的总结和反省。兹抄录全文如下：

考据之学，其能卓然有成者，皆其能用归纳之法，以小学为之根据者也。王氏父子之《经传释词》、《读书杂记》，今人如章太炎，皆得力于此。吾治古籍，盲行十年，去国之后，始悟前此不得途径。辛亥年作《诗经言字解》，已倡“以经说经”之说，以为当广求同例，观其会通，然后定其古义。吾自名之曰“归纳的读书法”。其时尚未见《经传释词》也。后稍稍读王氏父子及段（玉裁）孙（仲容）章诸人之书，始知“以经说经”之法，虽已得途径，而不得小学之助，犹为无用也。两年以来，始力屏臆测之见，每立一说，必求其例证。例证之法约有数端：

（一）引据本书 如以《墨子》证《墨子》，以《诗》说《诗》。

（二）引据他书 如以《庄子》、《荀子》证《墨子》。

（三）引据字书 如以《说文》、《尔雅》证《墨子》。

胡适本人研究古籍先未得其径，“盲行十年”，后运用“以经说经”的归纳读书法做研究，于是有了《诗经言字解》。但是，在了解了小学家的研究成果之后，胡适意识到“以经说经之法，虽已得途径，而不得小学之助，犹为无用也”。以王念孙、王引之父子为代表的小学的考证法，大致可以整理为“古注推衍、互文同训、异文互证、同文比例、据文意以揣摩”这样几条，而胡适更简洁归纳为“引据本书、引据他书、引据字书”。根据胡适的例示，所谓“引据本书”是把考察对象控制在一个共时的范围内，但这还不够，通过“引据

他书”(胡适这里所列的他书具有同时代的特征),使考察结论获得更广泛的解释性;而“引据字书”则引入了历时研究的视角。胡适后来提到的“比较的方法”、“历史的方法”等国语研究法都酝酿于这篇短文。胡适的“归纳的读书法”得益于严复(“广求同例”、“观其会通”是严复喜用的表述),无疑也适用于读严复。不同的是,严复的译作自不待言,著述也都有所本,所以就需要读严复读过的书:洋书和古书。

胡适要考证的是《诗经》里的虚词,如果我们把目标锁定在严复文本中的某一关键词语上,是否能帮助我们的解读?

《严复集》卷首有一篇王栻先生写的“前言”,在这篇 8000 余字的前言中,“科学”一词出现了 26 次。要想读懂严复,“科学”似乎是一个关键词!“科学”在现代汉语中是 science 的译词,而严复开始翻译著述的 1895 年,汉语中还没有这个词。严复对 science 如何理解,想用汉语的哪个词表述出来,这就是本书想要解明的问题。

附骥胡适,我把自己的方法命名为“关键词读书法”。所谓关键词读书法即在特定的文本群内,对表示某一核心概念的词语进行追踪、梳理,由此解读作者(或译者)命名之意图、理解之变迁及表达之特色。具体做法是,从严复的译作、著述中找出所有表达 science 意义的词语,按照时间顺序排列成表;如果是译文,再找出原文相对应的部分。剩下的工作就是整理分析了。

本书分为 8 章,序章作为引子回顾了 science 在日本被引介,并词汇化(即为其准备译词)的历史。Science 之引介,明治的启蒙学者西周(NISHI Amane)贡献最大。序章的主要部分是西周《百学连环》的一段译文,这是西周对欧洲学术体系做的简要介绍。从中我们可以发现西周与严复有很多相通之处:相似的疑惑和烦恼、共同的古典及思想资源。只是时间上西周早严复 20 余年。我们可

以说这是一段东方接受西方的历史。

序章以下按照文本的时间顺序,依次讨论了《天演论》时期(1895—1898)的“格致”、《原富》中的“科学”、《群学肄言》中的“科学”;然后绕了一个弯子,考察了严复对其门生熊元锷以及当时科举的影响。第5章是《穆勒名学》中的“科学”,这是严复接受西方“科学”的尾声。以后严复更多的是向国人宣传科学。第6章我们对严复20世纪以后的三篇文章,即《与外交报主人书》、《政治讲义》、《教授新法》中的“科学”进行了分析。

卷末是4个附录,收录了严复所有“科学”的用例和言及培根的例句,以供参考。同时为了方便中国的读者了解日本近代西方学术引介的历史,附上了西周《百学连环》中“哲学”部分的译文。

本书实际上只是严复文本解读的一种尝试,而非严复思想的研究。尽管如此,如能为近代思想史研究的同好提供些许语言视角的思索,间接推动严复研究,乃笔者的望外之喜。

沈国威

2015年元月

序 言

21 世纪新的一页已经翻开,20 世纪的课题旧态依然。“语言学转向”(linguistic turn)导致近代知识(modern knowledge)的自明性受到质疑;“连接性转向”(connective turn)——新媒体所带来的知识生产和传播方式的根本变化——促使论者反求诸己。如何认知和重构现代知识体系,成为学界关注的问题。

近代意义的“知识”一词源于古希腊语,原意为与人的主观意见相对应、具有客观性和普遍性的学问。在中世纪的欧洲,有关知识的讨论尽皆笼罩于神学之下。因此,17 世纪以来近代知识的发生和生产过程,便是其获得自由之身、摆脱从超自然角度去解释和叙述自然界一切现象的过程。欧洲由此发生了知识革命,大众的、实用的知识表显化之后,经由某种学术体制实现了合法化。相比之下,中国近代知识的发生来自两条不同的路径:一个是传统知识的再生产,传统知识中蕴含的近代性要素,是其得以实现近代转变的原因所在;另一个是西方近代知识的移植,即“他者”逐渐内化的过程,其中包括翻译、接受、变异等再生产环节。

其实,若将中国历史放在 16 世纪以降全球史的语境下加以考察,不难看到一个现代知识全球旅行和相互影响的现象——“宋学西迁”、“西学东渐”、“东学入中”。简言之,16 世纪末以降耶稣会士

将中国知识传入欧洲后,影响了18世纪启蒙思想家思考世界的方式及对于中国的认识,此乃“宋学西迁”之结果;19世纪来华西人传播的西学知识形塑了近代中国人的自我/他者认识,开启了建设现代国家的历程,这是“西学东渐”的产物;而中日甲午战争后,中国知识分子大举东渡,移植日本西学知识(包括传入日本的来华西人传播的西学知识),又加速了西学东渐的进程,是谓“东学入中”的知识往还。

基于上述视野,南京大学学衡研究院自成立以来,即致力于从“全球本土化”(glocalization)——全球视野、本土实践——角度推动近代知识变迁的研究。目前正在推进一项大型的国际合作研究计划,即“影响中国及东亚政治-社会的100个关键概念研究”,旨在梳理中国近代知识的谱系,前瞻世界文化的未来走向。这套《学衡近代知识研究丛书》,即为部分前期工作的结晶。希望这套丛书的出版,以及后面还将推出的更多成果,能为当代中国学术的发展贡献绵薄之力。

是为序。

目 录

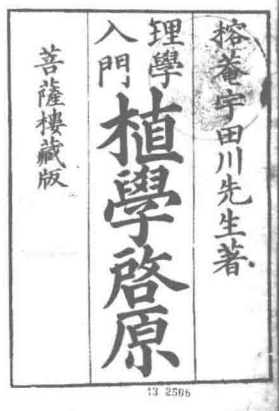
前 言	1
序 章 西“学”东渐:当 science 成为 kagaku(科学)	1
第 1 章 《天演论》时期(1895—1898)的“格致”	41
第 2 章 《原富》中的“科学”	81
第 3 章 《群学肄言》中的“科学”	102
第 4 章 严复与清末策问中的“科学”	124
第 5 章 《穆勒名学》中的“科学”	146
第 6 章 政治之学与物理之学	175
终 章 学术的体系与话语的体系	202
附录 I 《严复集》及补编中的“科学”	211
附录 II 严复译著中的“科学”	223
附录 III 严复译述中的“培根”	248
附录 IV [日]西周《百学连环》(节译)	254
主要参考文献	284
后 记	287
附 言	289

序章

西“学”东渐： 当 science 成为 kagaku(科学)

在日本，西方新知识的移入始于18世纪中叶兴起的“兰学”，《解体新书》(1774)的翻译和公开刊行是一个标志性的事件。尽管兰学家们用“穷理、究理”等中国传统词语指称对来自西方新知识的探索，^①但他们已深刻地认识到了中西之间知识在体系性与方法论上存在着巨大的差异。如宇田川榕庵在《理学入门 植学启原》(1834)的卷首写道：“天地之大，莫所不容。而万物之扰扰，莫所不有。参天地而

统纪万物，是乃人道也。西圣立三科之学，曰辨物也，曰究理也，曰舍密(化学的旧译名，引用者)也。”世间万物，错综复杂，“形质或异，性情不能同。故学者，必先修辨物之学”，对世间万物分门别类。榕庵认为辨物之学主要包括植物学、动物学、矿物学。学习辨物之学后，接下来要学习究理之学。究理学探索“动何以飞走，植



^① “穷理”、“究理”在日语里发音相同。

何以荣枯”的原理。最后学习舍密之学，舍密学追究万物离合滋生之“元”。榕庵指出“由是观之，辨物者，乃理学之入门也。舍辨物而遽（據）事究理，譬犹捐阶登楼，何由获抵上层乎”。榕庵接着又在卷一“学原”中写道：“万物之学，别为三门。一曰斐斯多里，记录形态，辨别种属，盖辨物之学也。二曰费西加，穷万物之所以死生，以荣枯，以蕃息之理，盖穷理之学也。三曰舍密加，知万物资以始生，聚以成体之元素，盖离合之学也。辨物启穷理之端，穷理为舍密之基。辨物者，学之门墙，舍密者，理之堂奥。”^①这里的“理学”、“万物之学”应该理解为整个西方的学术体系，即“科学”，而辨物是科学的第一步。榕庵又说“医学属于究理之门，故西洋取医于理科。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，始从事治病”。^②

榕庵的友人，箕作虔则在序中指出：“亚细亚东边诸国，止有本草，而无植学也。……本草者，不过就名识物，详气味能毒。犹如知角者牛，鬣者马。不甚与究理相涉也。”而“植学者，剖别花叶根核，辨别各器官能。犹动物之有解剖”，^③并不以实用为目的。

榕庵的“辨物”即对自然界的观察，而“究理”、“舍密”是对观察到的现象进行归纳、演绎，从中得出事物变化的真理。榕庵指出“躬试亲验”是辨物的基本态度。榕庵这种准确的把握对其他兰学家乃至明治以后学者产生了极大的影响。

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》的讲座，系

① 《植学启原/植物学》，日本：恒和出版，1980年，26页。原文为汉文。

② 《植学启原/植物学》，日本：恒和出版，1980年，15-17页。原文为汉文。

③ 《植学启原/植物学》，日本：恒和出版，1980年，13-14页。原文为汉文。

统地介绍西方的知识体系。以下是《百学连环》第一章总论的节译。^①

英语 Encyclopedia 一词的词源是希腊语的 Εγκυκλοπαιδεία,义为将儿童放入圆圈中进行教育。故今译作“百学连环”,以为本文标题。西方的法律等学问原来均为口授,惟 Encyclopedia 不在此例,非由口授。但英语的 Encyclopedia of political science,兹译作“政事学连环”,则为口授的学问。今欲效仿此例,引导浅学之士。此乃著者[西周]之创见。至于欧洲 Encyclopedia 一类书籍,数量极多。英国有 ABC 字母表,与我日本的伊吕波假名表大致相同,各种学科依字母顺序排列。其书共有 12 册,学者根据这些书查找自己想知道的学科,进行学习。Encyclopedia 原来所指的就是这样一种记录百种学科的书籍。因其不胜枚举,在这里只列举与学术相关的内容(并斟酌日本中国的学问),进行讲解。

大凡学问均有“学域”,地理学有地理学之学域,政事学[政治学]有政事学之学域。于各学必识察其范围,正确区别,不可越界而引起种种混乱。^②例如,向以政事学为专门的人询问机械学的问题,纵令其人有机械学之知识,通常也会把问题

^① 译文原刊载于《或问》第 18 号(2010 年,181-188 页)。在讲座中,西周首次对西方的学术体系做了系统的介绍。西周的弟子永见裕(饶香)详细记录了讲座的内容。收入《西周全集·第四卷》(大久保利谦编,东京:宗高书店,1981 年)的《百学连环》即是根据永见的课堂笔记整理而成的。在此节译的是第一章总论(乙本 41-69 页)中的主要内容。原文中的英语拼写错误较多,其中一些明显的错误译文中径直改正,不再一一注出。文中“”和外文后面() 中的文字是西周原来使用的字词,[]中为译者(沈)的附注。

^② [栏外批语·朱笔]汉学有经学家、历史家及文章等等区别,但无“学域”之说。

交给机械学的专家去解答,而不是自己讲解。^①

在此有一个术语叫“学术技艺”,“学术”就是英语的 science and art。“学”这个字原来是动词,意思是学道,或者学文,皆作动字用,作为“实名词”[具体名词]使用的情况较少。作为具体名词则多用“道”字。“学”这个字的本义是老师教导学生,如其字形“學”所示,老师保护、教导儿童。中国上古,用“道艺”二字,^②及至后来,开始使用行路的“行”字衍生出的“術”字。“学”与“道”,其类相同,而“術”字与“艺”字其字同种。所以在我国[日本],和歌或文章之学被称为“和歌道”、“文道”。

“術”字是由向某一目标行进的“行”字衍生而来的,其字形之义为镶嵌得恰到好处;“技”字即用手做事,“手”与“支”字相合。“艺”字在日本与“业”字同义。“藝”字由“蓀”字衍生,字义为种植。这样“学术”二字就包含了“技艺”二字的意思,故后来(学术技艺)常常省略“技艺”二字,只用“学术”。

学术二字的英语是 science and art,拉丁语是 Scio ars 或 artis。从词源上讲大致如此,但是我们必须深刻了解学术之为学术的缘故。古昔,英国人 Sir. William Hamilton[威廉·哈密顿从男爵,哲学家,1788—1856]在区别学与术两者不同之处时说,science is a complement of cognition(知识),habiting(习惯)[哈密顿的原文为 having] in point of form, the character(性质) of logical perfection and in point of matter,

① [栏外批语]故市井所说的洋学家也并不知道西方的一切。

② [栏外批语·朱笔]周礼中有“道艺”二字。

the character of real truth.^① 即如原文所说,“学”是认知内容的积累,但并非知道的多就是“学”。无论何事,从本源上知晓其真理,这才是“学”。所谓从形式上看,科学具有逻辑上的完整性,意即通过观察自然,充分获得关于自然的知识;所谓从内容上看,科学具有真理性,意即所有事物都各自具有唯一的、不可动摇的真理。非但如此,“学”还需有 definition,即“定义”。于政治学必须知晓其作为政治学的定义,譬如,说某处有某国时,必须知道“国”为何物。仅仅有土地还不能称之为“国”,有土地、有人民、有政府才能称之为“国”。State,即“國”字,原为“或”字,加上表示边界的口,成为“國”字。

“术”的英文定义是 art is a system of rules serving to facilitate performance of certain action.^② 即不论何事,于事实上究明其理,由此得到的更易达到目的之方法,这就是“术”。^③ “学”与“术”是近义词(synonym,大同小异之词),原本就容易混淆,因此,必须在词义上区分清楚。拉丁语的定义为:yn science scimus ut sciamus yn art scimus ut producamus。即如原文所说,“学”是知所知之事,无论何事,究明其真理,从本源上知某物为何;“术”是知所生之事,如原文所说,无论何事,知其所产生之根本,且明白无误地知其之所以产生的道理。

如可以用一个比喻来说明“学”与“术”之不同。即某处有一病人,他在军中被枪弹击伤了腿部。负责治疗的医生所具有的关于人体的肌肉、骨骼、皮肤及内脏组织的知识就是

① “学”使认识臻于完善。从形式上看,“学”的特质是具有的逻辑完美性,从内容上看,“学”的特质是具有真理。

② “术”是规则的体系化结果,有益于完遂某种行为。

③ [栏外批语·朱笔]就物行事之际规则的次第、顺序者。

“学”；在治疗被枪弹打伤的腿时，在充分知晓肌肉骨骼结构的基础上，知道如何将弹丸从身体里取出，并加以治疗，即是“术”。

Therefore, science and art may be said to be investigation of truth, but science requires for the sake of knowledge, art for the sake of productions, and science is more concerned with the higher truth, art with the lower.^① 这段文章紧接上面的原文，意为：学与术均追求真理，而“学”寻求知识，“术”追求制作；“学”与“术”相比，“学”在高端与真理相关联，“术”在低端与真理相关连。即“学”为上位的功夫，“术”是下位的功夫。^② 所谓上位的功夫即不断向上追求，所谓下位的功夫即不断向下探索。

不管是“学”还是“术”，都必须有 theory(观察)及 practice(实际)两个方面。如图所示：

术		学	
观	实	观	实

“观察”就是穷极万事之理，“实际”就是针对不同的技艺穷极其理。“观察”一词的原文为 theory，是英语 speculation(观想)，或 hypothesis(想定)的误用，^③此点需加以注意。学术的

① 故“学”与“术”都可以说是对真理的探究。惟“学”是为获取知识而进行的探求，“术”是为制作而进行的探求。即，“学”在上位与真理相关，“术”在下位于真理相关。

② [栏外批语·朱笔]上面下面之工夫。

③ 3个词的今译分别是 theory=理论；speculation=推断；hypothesis=假设。

源泉在于知行,“知”与“行”,互有区别,无论如何不可视为等同。^①“知”之源由五官感觉所发,从外向内而入;“行”依据所知,从内向外而出。故“知”先“行”后,“知”为既往,“行”为将来;“知”需要广博,“行”需要精约。譬如,今去某店买笔,若想选择好笔,从十支中挑选不如从一百支中挑选。这就是“知”重视广博的原因。选到了一支好笔,立即使用,此时必要精心细致,所以“行”需要精约。大凡“行”通晓“知”之善处,立即加以实施之谓也。^②学术与知行最为相似,但仍需加以区别。孔子说,温古[故]知新,温古并不是穿凿古事,即非 negative 的道理;广知古事,思考现今,知道古时之恶,就是了解今时之善。这就是温古知新的道理。[孔子]又说信古而好之,后儒错误地理解为好古。其实这完全是与温故知新相同的道理,并非像某些喜好古董的人那样只要是古物就好。行一事要广知古昔,思考现在。这句话是通古而好之的意思。又有“尚古”一词,意思也与此相同。又有“日新成功”这样的话,意欲日日维新,但如不广知古昔,就无法日新。故知者无广博则难行。譬如,以十分的知,行十分的事则难;以十分的知,行五分的事则易。故知恒需广博。

知不仅要知其表,还要知其里。欲知善,必知恶;欲知用,必知不用。如此需知表知里。论语说,君子和而不同,小人同而不和。这就是表里两方面。凡学如不知善恶、表里,则难为其用。知表里而行之,就是术。

与上面所说的 theory(观察)及 practice(实际)大同小异,

① [栏外批语·朱笔]王阳明有“知行合一”的学说。其实另有所指,并非将知行合二为一。

② [栏外批语]夫子云欲敏于行。