

# 严复与科学

沈 国威 著

关 中 研



## 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，已有切肤精忱之异矣。又况历时久远，简牍沿讹，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，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。

胡适去美国留学前写了一篇题为《诗经言字解》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”。

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。兹全文抄录如下：

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、引据字典”。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“引据字典”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“归纳读书法”得益于严复（“广求同例”“观其会通”是严复常用的句子），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，所以还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某一文本中的关键词语上，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8千余字的前言中，“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、理解之变迁及表达上的特色。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 的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，讨论了严复对其门生熊元锷，以及当时的科举的影响。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：《与外交报主人书》《教授新法》《政治讲义》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（虽经校对，讹误在所难免，引用时务请覆核原文）。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。只是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

## 目 次

前 言	.....	i
序 章 西“学”东渐：当 science 成为 <i>kagaku</i> （科学）	.....	1
第 1 章 《天演论》时期（1895~1898）的“格致”	.....	21
第 2 章 《原富》中的“科学”	.....	55
第 3 章 《群学肄言》中的“科学”	.....	73
第 4 章 严复与清末策问中的“科学”	.....	91
第 5 章 《穆勒名学》中的“科学”	.....	111
第 6 章 物理之学与政治之学	.....	125
终 章 学术的体系与话语的体系	.....	141
附录 I 《严复集》及补编中的“科学”	.....	147
附录 II 严复译著中的“科学”	.....	157
附录 III 严复译述中的“培根”	.....	173
附录 IV 翻译 西周著《百学连环·哲学》	.....	183
主要参考文献	.....	209
后 记	.....	211





## 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事件。尽管兰学家们用“穷理、究理”等中国传统词语指称来自西方的新知识，<sup>[1]</sup> 但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《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，笔者）也。以综错万物，贯之於一。……盖物之生于两间，形质或异，性情不能同。……故学者，必先修辨物之学，而类其形质，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。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。……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，始从事治病。辨物之学，别之曰植学，曰动学，曰山物之学。<sup>[2]</sup>

榕庵指出西方将动物学、植物学、矿物学作为辨物之学置于诸学之首，同时告诫门徒只有“躬试亲验”才是真正的穷理之学。榕庵的这种准确的把握成为兰学家乃至明治以后学者的金科玉律。

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

<sup>1</sup> “穷理”“究理”在日语里发音相同。

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

末（1870），西周在私塾育英舍作题为《百学连环》的讲座，系统地介绍西方的知识体系。以下是《百学连环》第一总论的节译。<sup>[3]</sup>

大凡学问均有“学域”，地理学有地理学之学域，政事学有政事学之学域。于各学必识察其范围，正确区别，不可越界而引起种种混乱。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，通常也会把问题交给机械学的专家去解答，而不是自己讲授。

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”使用的情况较少。作为实名词则多用“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，及至后来，开始使用行路的“行”字派生出的“術”字。“学”与“道”，其类相同，而“術”字与“艺”字其字同种。

“術”字是由向某一目标行进的“行”字派生而来的，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。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由。古昔，英国人 *Sir. William Hamilton* 在区别学术两者不同之处时说，*science*

---

<sup>3</sup> 译文原刊载于《或问》第 18 号（2010 年，181~188 页）上。《百学连环》原为明治三年末（1870）西周在私塾育英舍所作的讲座。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部分（41~69 页）。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符串，[] 中为译者（沈）的附注。

is a complements of cognition (知识) habiting (习惯) in point of form, the character (性质) of logical perfection and in point of matters, the character of real truth。即如原文所说,“学”是所知内容的积累,但并非知道的多就是“学”。无论何事,从本源上知晓其真正的理,这才是“学”。于造形之目的,具有致知上充分之性质者,即所谓的格物致知,亦即就物而既已充分知晓其为何物之意。为此目的,具有真理的性质就是在所有事物上捕捉各自所具有的唯一不动的真理。非但如此,“学”还有 **definition**, 即“定义”。于政事学必须知晓其作为政事学的定义,例如,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**, 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”。“学”与“术”是近义词,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,“学”是知所知之事,如原文所说,无论何事,究明其真正之理,从本源上已知之物为何;“术”是知所生之事,如原文所说,无论何事,知其所产生之根源,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,在军中被枪弹打伤了腿。负责治疗的医生所拥有的关于人体的肌肉、骨骼、皮肤及内脏组织的知识就是“学”,在治疗时,具有人体组织的知识,并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。这段文章紧接上面的原文,义为:学与术均追求真理,而“学”寻求知识,“术”追求制作;“学”与真理之联系高于“术”,“术”在低端与

#### 4 严复与科学

真理相关连。即“学”为上面的功夫，“术”是下面的功夫。所谓上面的功夫即不断向上追求，所谓下面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）。观察就是穷极万物事理，实际就是针对不同的技艺穷极其理。“观察”一词的原文 **theory**，是英语 **speculation**（观想），或 **hypothesis**（想定）的误用，此点需加以注意。学术的源泉在于知行，“知”与“行”，互有区别，不可视为等同。“知”之源由五官感觉所发，从外向内而来；“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”需要简约。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，在使用时必要精心细致，所以“行”需要简约。所有的“行”以“知”知其善处，立即加以实施。学术与知行最为相似，但仍需加以区别。孔子说，温故知新，温故并不是穿凿古事，是 **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。这就是温故知新的道理。又说信古而好之，后儒误为好古，这完全是温故知新的道理，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。

知不仅要知其表，还要知其里。欲知善，必须知恶；欲知用，必知其不用。是为知表知里。论语说，君子和而不同，小人同而不和。这就是表里。凡学如不知善恶的表里，则难为其用。知表里而行之，就是术。

与上面所说的 **theory** 及 **practice** 大同小异，学亦有两种区别，即 **pure science and applied science**。纯粹的“学”就理而论，应用的“学”就实事而言。若以算术譬之则  $2+2=4$  是纯理之用； $2$  犬  $+ 2$  鸟  $= 4$  只乃就实事之用。**pure** 与 **applied** 在学上之区别大抵如此。

“术”亦分为二，即 **mechanical art and liberal art**。原文意为机械之术与高尚之术。但直译有欠妥当，在此译为“技术”与“艺术”。技是使用肢体之意，如工匠；艺是使用心灵之意，如制作诗文等。

*mechanical* 即 *trod*, 与交易、买卖同义。英语称之为 *mechanical art*, 即商业义, 又称为 *useful* (必用) *art and polite* (开) *art*。Polite 即打磨, 意为美丽, 又有 *Industrious* (勉强 [即勤勉, 笔者]) *art and fine* (奇丽) *art* 等。“术”虽有种种说法, 但表示的意义大致相同。惟有两处不同, 大凡世上万民没有不行“术”的, “术”上又一定有“学”, 故世间之人无一不是学者。例如, 一乡中的头领原必出于政事学 (统辖一切者为政事学之科), 农夫、染房的工匠出于化学, 木匠为机械学。天下的人都是学术之人, 但至于真正的学术, 必有文化的资质, 文化的功德第一为通古昔, 第二为通东西。通达之路必为文化之功德。又有与上述第一第二相反者, 由后来知现今, 由彼知我。如此, 文化功德四通八达, 无所不至。所以, 必有文学, 苟无文学则无真正的学术 (文学与学术异)。有网罗众说之语, 悉知一切可得至善, 得至善而行, 进步富有之路兴。故今人一定比古人聪慧, 弟子一定胜于师傅。文化有助于学术者极大。

西方在 15 世纪时, 德国 (亦称荷兰) 发明了木板印刷, 后来又发明 *stereotypegraphy*, 即铅版印刷术。印刷术普及至全世界, 人类知识大增。这是西方三大发明之一。所谓三大发明, 一是 1440 年哥伦布发现美洲, 二是伽利略发现地球绕日运行, 与印刷术合称三大发明。印刷术的发明据说受到了虫蛀蚀古木的启发, 在中国宋代就已经出现, 日本是在延喜 (10 世纪初) 之后。西洋在发明活版印刷前书籍以写本形式流传。西洋最先发明活版, 其后 16 世纪文化大开。至 18 世纪, 西方兴起 *liberty of press*, 即出版自由, 其旨意如下, *The free right of publishing books or pamphlets or papers without previous restraint or censorship subject only to punishment for libelous seditious or morally pernicious matters*, 即除引发暴动或败坏风俗以外, 民众有印刷出版所有书籍报刊的权利。因此文化日盛, 学术大开。出版自由始于英国, 现在唯有法国尚未赋予人民出版自由之权, 其今日国家混乱的局势与此亦大有关系。欧洲其他国家均实现出版自由, 文化日益兴盛。

进入 19 世纪后, news paper, 即报纸大流行。早报、日报、周报、季报各种各样的报纸公开发行。在英国报纸成为民众学习的唯一手段。文与道原为一物, 文学大开时, 道亦光明。所以 literature, 即文章与学术有着密切的关系。

天下事无不与文章有关, 与文章有关就是与学术有关。西洋古时将学术定为七学“seven science”, 即 grammar, logic (致知学), rhetoric (文章学), arithmetics (算术), geometry (几何学), astronomy (星学), music (音乐学)。以上七学自上古希腊传来, 学术也早在此时建立。其中与文章关系最密切的是语言学、音乐学, 其他都是旁支。现在各个学科都极兴盛, 但不再按照古时的七科规定。

在西方, 法语有 Belle lettres 的说法, 就是英语的 humanities (人道), 或 elegant literature (高尚的文章)。英文所说的人道就是 mental civilization (心灵的开化) 的意思, 大凡文字都是开启心灵的, 故称文字为“人道”。开启心灵是道的光明, 开启心灵与文字的关系最深。

文章有五学, rhetoric (文章学), poetry (诗), history (历史学), philology (语原学), criticism (论辩学)。要学 Belle lettres 者必学此五学。语原学可以从古希腊语或拉丁语中任选一门学习。除此之外现在还要学习梵语、希伯来语、波斯语、阿拉伯语。

如上所说, 文章与学术关系最大, 没有文章就没有开启学术之路。但是文章不是学术, 文章的意义在于, end (目的)、means (方略)、measure (策)、medium (媒)。凡事需要有目的, 实现目的是方略、策、媒。故学术和文章原本两回事, 不能混淆。推行学术, 即是目的, 为了达到目的, 需要文章, 文章就是方略、策、媒。没有文章, 学术也不可能发展, 这一点与 mechanical instrument (器械学之器械) 相同。使用器械的是格物学、天文学、化学、矿业、地质学等。这些学问仅用口头叙述其中的道理不易理解, 故使用各种器械演示。器械同文章一样对学术都大有帮助。

器械的作用有二, 即 direct and indirect。前者立即发挥作用, 后者

逐渐迂回起作用。其上又设 *institution*，具体为 *school*, *university* (大学), *academy*, *college*, *gymnasium* 等。此外还有 *museum* (博物馆), *museum of antiquity* (博古馆)。

大凡“学”者，如仅在书本上知道某些道理则毫无益处，均需要进入实际。其实有二，即 *observation* (实验) 和 *experience* (试验)。实验就是现在的、可观察的；试验即是将来的、可以亲自追求者。寻常的学者往往只讲空洞理论，不进入实际，苟称之为学者的必须进入实际。

又 *emperies*，即希腊语的 *εμπερικοζ*。这个词古代不用，但近来学术中不可或缺，极受重视。这个词与 *experience* 同义，即根据事实进行学习。近来多用 *emperies* 是为了防止学者以文章代替学术，崇尚空论。其定义为 *literature instruments institution these all are the means of investigation one end, the one end is called truth*。如前所述，达到真理目的之手段为文章、机器、设施等。文章尽管能成为极大地辅佐学术、寻求真理的方略、媒介，但沉溺于文章之道，反将损害发现真理。

西洋古时的大学者，如英国的 *Bacon*、荷兰的 *Hugo de Greet*、法国的 *Montesqu Groceus* 等，用拉丁语写文章，如同日本的赖山阳等儒学家用汉文写作一样。文章、器械、设施等均可成为寻找真理之手段。但是，我们必须了解如何使用并获得真理。新致知学 [即逻辑学] 即是其中之一。

*A method of the new logic* 是英国人 *John Stuart Mill* 的学说，他写了一本书叫 *System of Logic*。这本大部头的书，出版以后，学科领域有了很大的变革，学术日臻繁荣。他的改革方法就是 *induction* (归纳之法)。要想了解归纳法，首先要知道 *deduction* (演绎之法)。演绎如其字义所示，演是讲解的意思，绎是抽丝 (找出线索) 的意思。从一个浑然一体的地方抽出种种相关事理。今以猫吃鼠喻之。猫吃鼠时，从其头部开始，逐渐及于身体、四肢、尾巴。古昔圣贤也是如此。孔子言仁智，孟子倡性善。孟子言必称尧舜，即倡性善者，不论是仁智，

还是性善，都不过是重叠在一起的一个记号（招牌），从中抽出几条道理而已。古昔的学者大抵如此。学孟子者以孟子为依据，学孔子者以论语为标准。从中抽出种种道理，这就是猫吃鼠式的演绎之法。

所有的“学”都归属于演绎法或归纳法，但自古以来的学问，皆为演绎之“学”。即如上一节所说，只从一个根据里，抽出世间万事。所以终究不能脱离束缚，建立新的东西，大都陷入固陋顽愚的境地。这是因为不知实际，只有手中书本里的知识，不能驾驭书本，反而成了书本的奴隶，为书本所使役。为了消除这种弊害，后有王阳明主张学在“实知”。即他的学说的“主心”是说学以心为主，又说，良知良能。如此，学以心为主，在实知，但是这种知不是发自五官的知 [即非源自实验、经验]，唯自己知其为善之处加以推及，他的危害也很大。

另一方面，induction（归纳法）与演绎法相反，可以比喻为人吃鱼的方法。人吃鱼的时候，从好吃的部位开始，一点点吃下去，最后吃干净。与此相同，真理从小的地方应对事物，从外面开始，向内集中。要想知道归纳法，必须知道 **only truth** 即真理无二。宇宙间，道理没有两个。（中略）古代西洋也都是演绎的学问，现在都转变成归纳的方法。

现在就一些事情议论真理，有一种学问叫 **politics**，政事学。其中有一条唯一的真理是 **liberty**，就是自在。不仅动物要自由自在，草木也要自由自在。（中略）人也是如此，最要自由。对此加以束缚的只是法律。这些法律不能返回自由之理，如果返回了一定要发生混乱。例如，现在制定法律，禁止抢掠，杀人。这是法律的真理，不管民众说什么。然而，如果把民众喜爱的饮酒，娱乐都禁止了，则有悖自由之理，这样的法律肯定马上会被打破，无法实行。唯有依据人之自由天性，不加速背，这是政事学中的一个 **truth**。这一真理古今都不发生变化，故制定法律时一定要检验，即一定要以古为鉴，获取真理。

不管什么事情，在“学”上追求真理，在“术”上要融会贯通。此时，“学”最终达到 **avail**（利用）。或者 **profit**（利用），或者 **apply**



(适用), 或者 *verify* (示真)。就是在“学”上得到的真理, 运用到“术”上, 使其显现。

如上所述, 学是上面的功夫, 术是下面的功夫, 这是不容置疑的。在学与术上有才与不才之分。另外提供给学术的有 *faculty* (势、性), *aptitude* (适质), *capacity* (受质), *talent* (才力), *gift* (天赋), *endowments* (天禀), *genius* (伎俩), *ability* (能) 等; 其性质有 *acute* (敏), *subtle* (颖)。还有 *dull* (钝), *stupid* (顽) 等。所以聪颖而学就是 *wisdom* (贤), 或 *prudence* (睿), 钝顽虽学终是 *fool* (愚)。颖敏钝顽在自己, 学术在他人。

学术有两个性质, 一是 *skill* (才), 一是 *sagacity* (识)。才同材, 砍下枝叶的字形。凡是要使用木材, 先要砍倒, 然后去掉枝叶, 根据不同的用处加工。这就是才。识是知的积累, 是为学, 识就是智的积累。智是在知下面有一个白字, 字义是知道得明明白白。英国人 *Locke* 的定义是: *sagacity finds out the meter mediate ideas, to discover what connection there is in each link of the chain; skill familiar knowledge of any art or science united with readiness and dexterity in execution.*

才与识不可分离, 因人不同, 有增长才的, 也有增长识的。自有上下之分。以识为上, 才为下。故治理国家, 天下识者在上, 才子在下。这时方为正确的顺序。人各有天禀, 有人长于识, 有人长于才。不尽一样。其才识经过学术的磨练, 有两个目的。即, *system* (规模) [即体系], *method* (方法)。所有的“学”必须有体系, 所有的“术”都必须有方法。所谓的体系就是: *A complete exhibition of essential fact arranged in rational dependence and related by some common law, principal or end.* 正如这段原文所说, 不管是何种“学”, 不能没有体系, 这种体系就是取认真理的目的, 由此相同的规则无所遗漏的明白地成为一个整体。例如, *system of botany*, 或者 *system of chemistry* 这种植物学的体系说的是, 所有的草木根据其性质, 从有用到无用, 彻底了解真理, 这时才能说知道了体系。化学家的体系, 是说从矿物到

草木的种类，何种物质用何种原理进行混合才能产生等。这种真理的集合就是化学的体系。“学”上的体系有一些不同，但也是归纳出一个原理，有 **solar system**，或者 **physiological system**。太阳的体系就是照耀这个世界的太阳居于中心，地球及其他星球围绕太阳旋转，太阳的光照到这些星球上。生理体系，就是从头到四肢，到毛发，互相相关，构成一个身体的原理。建筑师的词语里有 **symmetry**，意思就是整整齐齐。所谓整整齐齐就是，例如现在要造房子，打地基，造墙，柱，条理相通无遗，穷极真理。这是建筑师的话。“学”上的体系虽然有小异，大体上是相同的。

所有的“学”都必须有体系，但是如果强求反有失信的危害。“学”中有没有体系的。**history** 及 **natural history** 就是历史和进化史之学，被称为 **descriptive science**，即记述体的“学”。但是近来西洋一般已经能把历史当作 **system** 来写了。古时，司马迁编《史记》时，从本纪开始，世家、列传、志、分门别类，已经有近似于体系的内容了。现在的西洋的历史，以 **civilization**，即开化为目的，根据这一点写，其条理自然就成了体系了。

**Method**，即方法是 **regular mode peculiar to anything to be done**。不管什么事情，有条理、顺序就是方法。不管是何种“学”，如无体系，“术”无方法，就不能称之为真正的学与术。

学与术原本不相同，所以一定要区分开来。现试论世界上的“学”“术”与人，治“学”的人少，为“术”的人多。学与术古来互相关联，有学，必有其术，并非平行存在。此外，“学”“术”有两个性质，一是 **common**，一是 **particular**。所谓“普通”是指某一原理和众多事物发生关联；所谓“特殊”，是说某一原理只与一事发生关系。例如数学，在现在与大事，小事都发生关系，这就是普通。而如植物学则是特殊的。又如物理学也是特殊的，历史，地理学等则具有“学”的普通之性质。普通和特殊，并非是说现在所能学习的内容，而是即将学习时，根据其时、其处、其人的不同所说的。社会上所说的普通学是

针对具体的人说的，而不是说“学”本身的性质，这一点是必须清楚地加以区分。

此外，“学”又分为 *intellectual science* 和 *physical science*，即心理上的“学”和物理上的“学”。其中，心理上的学在欧洲古代并没有定论，有各种内容，如 *mental*（心性学），或 *moral*（礼仪学），或 *spiritual*（精神学），或 *metaphysical*（物理外之学）等等。最合适的称呼应该是物理外之学，但这是一个旧学派的名称，现在属于陈腐之列。凡物理外之学即心理学，所包含的内容并没有定论。心-理、物-理的区别在于，例如，现在要和某一敌人斗争，议论敌人的强弱，及枪炮器械的情况是物理的，而计策、方略等则是心理方面的。

以上是在“总论”中，西周主要就“学”与“术”（*science and art*）的意义及区别进行的论述。此外西周还重点介绍了学术的方法，并特别提到了穆勒的逻辑学和归纳法、演绎法。西周称穆勒的逻辑学为“新致知学”。结尾处，西周说：《百学连环》由“学”与“术”二编相连而成，前编为学，即普通之学，惟与“学”密切相关不可分离之“术”亦并行讲解；后编为术，即殊别之学，心理、物理与之相关，故讲解尤详。西周在《百学连环》中所讲述的西方科学体系可整理如下表。

总论			
第一编 普通学 Common Science	第一 历史 History	学	
	第二 地理学 Geography		
	第三 文章学 Literature		
	第四 数学 Mathematics		
第二编 殊别学 Particular Science	第一 心理上学 Intellectual Science	神理学 Theology 哲学 Philosophy 政事学（法学） Politics, Science of Law 制产学 Political Economy	术

		计誌学 Statistics	
	第二 物理上学 Physical Science	格物学 Physics 天文学 Astronomy 化学 Chemistry 造化史 Natural History	

《百学连环》从 1870 年开始讲授，每周 4~5 次，三年后听者减少后自然结束。这是西周第一次系统地向日本介绍西方学术体系的尝试。但是听众范围较小，讲稿当时也未能整理出版，故这段史实很快湮没在倏忽而逝的岁月中，影响亦不大。直到 1930 年，西周的亲属才发现当年听讲者留下的课堂笔记，经整理后公开出版。西周在《百学连环》的讲授停止后，于 1873 年开始，将“总论”的部分改写后以《知说》为题，分五次连载于《明六杂志》上，总计不足 1 万字。在《知说》中，西周讨论了人类的知识是如何构成的，人的知识作为学术的体系如何和社会生活发生关联等问题。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，不啻天壤之别！盖其所谓学术之盛，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’之形态集为大成。这种情况亘古未有，19 世纪之现在才开始出现。<sup>[4]</sup>

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。二者的次第为“学”先“术”后。以人身为例试区别之，则，司视、听、嗅、味等五官者均属智，获取外部信息，传达于智。手足与语言诸官，均属意，奉体内命令传达、施行于外。故如不获取外部信息则无法执

<sup>4</sup> 《明六杂志》第 20 号 5，明治 7 年 11 月刊（1874. 11. 29），岩波书店 2009 年版，山室信一、中野目徽校注，中册 202 页。以下引文均为笔者试译，下同。

行内部命令。以此判别学与术，更易晓其理。然据其本义探讨学与术，则应知，学之要谛在于知真理。真理者，一物一事必有其一。<sup>[5]</sup>

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, 《百学连环》中为“试验”), 曰试验 (proof)。三者之中, 虽因时因物有不用“试验”之法的情况, 但如无前两者, 则考察研究, 即“学”亦无从谈起。<sup>[6]</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, 又将此真理按照前后次第演示成一模范者, 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, 不可判然其区别者。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”, 亦有不可判然相区分之处。<sup>[7]</sup> (黑体字为笔者所加, 下同。)

<sup>5</sup> 《明六杂志》第 20 号 5, 明治 7 年 11 月刊 (1874. 11. 29), 岩波书店 2009 年版, 山室信一、中野目徽校注, 中册 203 页。

<sup>6</sup> 《明六杂志》第 20 号 5, 明治 7 年 11 月刊 (1874. 11. 29), 岩波书店 2009 年版, 山室信一、中野目徽校注, 中册 204~205 页。

<sup>7</sup> 《明六杂志》第 22 号 1, 明治 7 年 12 月刊 (1874. 12. 19), 岩波书店 2009 年版, 山室信一、中野目徽校注, 中册 236 页。

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。孔德论述诸学类别次第，由单纯者至有组织者，立五学之规范。其立论极为精详，见识极为高远，可谓囊括巨细。”<sup>[8]</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。“孔氏的议论恢宏，为初学者计”，西周将其粗分成三大类，即“普通之学术、物理之学术、心理之学术”。<sup>[9]</sup>

“科学”作为字符串正是在上述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，西周也就理所当然地成了译词“科学”的创造者。<sup>[10]</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>[11]</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。当然我们也可以做这样的推断：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。

西周在《知说》（五）中说：

<sup>8</sup> 《明六杂志》第 22 号 1，明治 7 年 12 月刊（1874. 12. 19），岩波书店 2009 年版，山室信一、中野目徼校注，中册 237 页。关于孔德的五学，亦参见樊洪业《从“格致”到“科学”》（《自然辩证法通讯》，1988 年第 3 期，39~50 页）及本书第 3 章。

<sup>9</sup> 如上译文所示，西周在《百学连环》所论及的学科要复杂得多，先分为“普通学”与“殊别学”，其下各辖历史（地理学、文章学、数学）；心理上学（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）。西周原计划在《明六杂志》上按顺序逐一进行介绍，实际上由于杂志的停刊等，只在“知说”（五）中对“普通之学”的语言学作了介绍。

<sup>10</sup> 铃木修次《日本漢語と中国》，中央公论社，1981 年，61~94 页。日本明治初期还有“科举之学”意义的“科学”的例子，如明治二年（1869）四月《公议所日志》八下可见：“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。”参见忽郷正明编《明治のことば辞典》东京堂出版，1986 年。

<sup>11</sup> 飞田良文《明治生まれの日本語》淡交社，2002 年，205 页。

百学之中，可称为“普通之学”的是文、数、史、地四学。此四学并不专属心理、物理二学，反而是记录解释此二学的工具。<sup>[12]</sup>但是其中文、数遵循心理之学，而史地虽兼有心理地理二学之性质，毕竟不若分属普通之学简约。(中略)至于本篇所举诗学与语原学，原为殊别学之**学科**，不应插入普通之学，但由于与语言学、文学相关，暂归类于此。<sup>[13]</sup>

西周对于学科的分类及所属内容的介绍，通过《明六杂志》产生了广泛影响。

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。但其残卷之中散见“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。(中略)路德认为亚里士多德以来的旧理学，不但于上帝的教诲无益，对于探求自然哲学(natural philosophy)也属无用之物。印刷术的发明是民智大开的原由，欧洲一般民众得以伸展才智，加深学识。商人积累财富，贵族则势力衰退。平民所受压迫减缓，获得相对自由。人们喜爱学问，普及知识，有用之学渐兴。

至此，西方学问为之大变。人们抛弃旧说，追求真理。试验考究(experimental inquiries)，即就实事、实物，确实经验，加以亲试，然后知其所以然。此种学问受到推崇。<sup>[14]</sup>

中村在文末的按语中说，天下学问进步的原因在于，第一印刷术的发

<sup>12</sup> 在《百学连环》中心理、物理二学被分类在“殊别学 particular science”之中。

<sup>13</sup> 《明六杂志》第 25 号 1，明治 7 年 12 月刊，岩波书店 2009 年版，山室信一、中野目徹校注，中册 303, 309 页。

<sup>14</sup> 《西学一斑》，中村正直译，《明六杂志》第 10 号，明治七年六月刊行(1874. 6. 28)。岩波文库版，山室信一、中野目徹校注，上册 341 页。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和说明。

明，宗教改革，人们读宗教的书，第二平民渐获自由，学者辈出，第三亲试实验之学兴，第四交通的发展。中村在译文中使用了“学术”一词，并标出了 science 的发音，可知中村的“学术”是 science 的译词。中村还特别对培根做了重点介绍。<sup>[15]</sup>

中村在译文后的按语中说：根据西人所说，其学问大抵分为二类，即形而上、形而下二类而已。语法学、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>[16]</sup>西周的普通之学、殊别之学及其学科内容在中村正直这里变成了形上、形下之分，无疑这里也暗含着等级的优劣。

“科学”这一文字串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>[17]</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

<sup>15</sup> “西学一斑”（五），《明六杂志》第 16 号，明治七年九月刊行（1874.9.22）。岩波文库版，山室信一、中野目徹校注，中册 86~95 页。

<sup>16</sup> 《明六杂志》第 16 号。岩波文库版，山室信一、中野目徹校注，中册 87 页。

<sup>17</sup> 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。在现代科学发轫之前，科学问题被当做形而上学的一部份来研究，被称为自然哲学。术语“science”（科学，拉丁语为 scientia）原本只有“knowledge”（知识）的意思。然而，随着科学方法的广泛运用，自然哲学逐渐转变为了一种源于实验的经验科学，与哲学的其他领域分道扬镳。到了 19 世纪末，它开始被称为“科学”以示其与哲学的区别。从那时以后，“形而上学”被用来指代对存在本质的非经验性哲学研究。一些科学哲学家，例如新实证主义者，声称自然科学排斥形而上学的研究，而其他科学哲学家对此强烈反对。（维基百科：形而上学）



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>[18]</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，意指构成 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。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>[19]</sup>

文中的“科学”“学问”都用日语假名标出了 science 的发音，这是“科学”第一次明白无误地作为 science 译词的使用例，同一篇文章中还出现了“科学的”的用例。<sup>[20]</sup>这表明“科学”的词义不再仅仅局限于学科组成，还引伸到了科学之所以为科学的方法论的层面。<sup>[21]</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>[22]</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）

<sup>18</sup> 大久保利谦编《西周全集》第1卷，西周纪念会，1960年，572页。亦参见辻哲夫《日本の科学思想》，中公新书，1973年，178页。

<sup>19</sup> 中村正直译《史学》第一编上，明治十二年（1879）。原著为 G. G. Zerffi 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》，岩波书店，1991年 260页。引文原文转引自飞田良文前揭书 206页，笔者试译。

<sup>20</sup> 日语的“科学的”是 scientific 的译词。

<sup>21</sup> 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。

<sup>22</sup> 飞田良文前揭书，206~210页。

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。关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欠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>23</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。

始于西周不经意之间的“科学”，在实证史学的语境中成为 science 的译词，最终在日语中定型，并在汉字文化圈内普及。也许有人要问：science 为何不是兰学以来使用的“穷理”或中国的“格致”？译词的成功与否并不完全在于造词的理据等词汇内部的原因，语言社会的价值取向等偶然性因素更为重要。

下面让我们把视线转向中国。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>[24]</sup>并将“格物穷理之学”视作天学之“余绪”。<sup>[25]</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>[26]</sup>可见其地位仍在“术”

<sup>23</sup> 辻哲夫前揭书，179~180 页。

<sup>24</sup> 《刻几何原本序》1607 年。

<sup>25</sup> 《泰西水法序》1612 年。

<sup>26</sup> 樊洪业：〈从“格致”到“科学”〉，《自然辩证法通讯》，第 10 卷第 3 期（1988），39~50 页。

的层面。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>[27]</sup> 对于这些问题的回答成了近代学术史的关注点。<sup>[28]</sup> 何人最现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篡之嫌，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>[29]</sup> 朱发建认为最早使用“科学”的是王国维。<sup>[30]</sup> 王国维在光绪 25 年 11 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>[31]</sup>

<sup>27</sup> 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。

<sup>28</sup> 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、樊洪业前揭论文等。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》（香港中文大学出版社，2008 年）。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》第 2 辑，2000 年）、朱发建《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 2 期，59~61 页）、周程《究竟谁在中国最先使用了“科学”一词？》（《自然辩证法通讯》，2009 年第 4 期，93~98 页）、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，102~114 页）等专文都深入地讨论了“科学”的传入与普及。

<sup>29</sup> 亦参见沈国威《康有为与日本书目志》，《或问》第 5 期，2003 年，51~69 页。

<sup>30</sup> 参见朱发建前揭论文。周程认为唐廷枢“是中国近代第一个使用‘科学’之人”。但是文中所示唐廷枢的例子“教科学”与“教科书”的结构相同，应该分析为“教科”+“学”。

<sup>31</sup> 《东洋史要》格致学堂译、东文学社印。关于本书的情况及译词问题请参阅实藤惠

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，仅就时间而论梁启超的下面的例子则要稍早一些：

然则太平洋之未来。於政事商业宗教学术。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。及於彼时。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>[32]</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。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>[33]</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，即建构新的学科体制；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。严复正是在这一尴尬时代直面所谓“科学”问题的。严复说“中国自甲午一创于东邻，庚子再困于八国，海内憬然，始知旧学之必不足恃，而人人以开瀹民智为不可以已。”<sup>[34]</sup>严复开始了自己的“科学”历程。

秀《中国人留学日本史》，三联书店，谭汝谦、林启彦译，216 页；沈国威《近代日中语汇交流史》笠间书院，1994 年，222~268 页（改订新版 2008 年 223~272 页）

<sup>32</sup> 梁启超《论太平洋之未来与日本国策》，《清议报》第 13 期，光绪 25 年 3 月。

<sup>33</sup> 《学务纲要》1903 年 9 月，转引自舒新城编《近代中国教育史料》，中华书局，1928 年，8~30 页。

<sup>34</sup> 《英文汉诂》卮言，《严复集》一，152 页

## 第 1 章 《天演论》时期（1895~1898）的“格致”

### 一 《天演论》中的“格致”

《天演论》是严复公开出版的第一本译著。<sup>[1]</sup> 原著是英国博物学家 T. H. 赫胥黎（1826~1895）于 1893 年作的一场讲演和为帮助后来的读者理解这一略显深奥的讲演所撰写的《导论》（1894）。<sup>[2]</sup> 赫胥黎在讲演和导论中探讨了达尔文开创的生物进化论学说和人类社会伦理之间的关系。讲演稿分为七大部分，内容是：宇宙处于演化中；生物的生存斗争与人类伦理学原则的矛盾；古印度和古希腊伦理思想的发生以及东西方伦理思想的差异与冲突；人类社会所面临的进化论和伦理学的复杂关系。成书时被置于讲演稿前的《导论》共分十五小节，与讲演的内容互相补充。赫胥黎在《导论》中更具体地讨论了生物的自然状态和人工干预（园艺）；殖民地以及殖民者对自然环境的改变；生物进化（宇宙过程）和人类社会伦理进步（伦理过程）的相互关系等问题。以进化论和伦理学为主题的这两篇论文中，*science* 或许不是必不可少的关键词。而事实也正是如此，赫氏原著中仅见 *science*, 3 例；*scientific*, 7 例；*scientifically*, 1 例。原文以形容词 *scientific* 的用例为主，这似乎表明著者更加注重作为方法的科学和科学的特点，而不是科学本身。赫胥黎在介绍人类伦理发展史的章节中梳理了印度佛教史和古希腊的学术史，其中关于学术派别、古昔圣贤的论述随处可见，但并

---

<sup>1</sup> 本文使用北京：商务印书馆 1981 年版严译名著丛刊《天演论》。另，个别词句的引用，随文标注页码。

<sup>2</sup> *Evolution and Ethics and other Essays*, by T. H. Huxley, 1894. 本文使用 D. Appleton & Co. 1902 年复刻版。

没有涉及科学体系和具体的学科内容。严复将上述两篇论文译述为《天演论》，卷上名之为“导言”，分为十八节，卷下名之为“论”，分为十七节。

下面我们先来看一下 science 等在原文译文中的对应情况。

一、没有直接译出者 6 例：

1. P.6, L.29: scientific knowledge
2. P.21, L.18: scientific considerations
3. P.21, L.26: scientific administrator
4. P.34, L.24: scientific method
5. P.43, L.18: scientifically determined
6. P.48, L.9: scientific imagination

二、变通，即用其他词语译出 scientific 或 science 者 5 例：

7. P.43, L.14: scientific work, 学（《天演论》44页，下同）
8. P.52, L.26: science of ethics, 治化（53页）
9. P.70, L.17: scientific heritage, 天演学宗，其滴髓真传（77页）
10. P.84, L.11: sciences and arts, 格致（94页）
11. P.84, L.27: Political Science, 治平之业（94页）

如上所示，《天演论》中并没有使用“科学”一词，但，作为与 science 相对应的概念：“学、学问、格物、格物致知、格致”等词语反复出现，其数量远远超过了赫胥黎原著中的 science 等。仅以“格致”系列的词语为例，《天演论》中见“格致”21 例；“格物”6 例；“格物致知”3 例。进化论对于中国读者来说是一种崭新的、完全陌生的科学理论，需要在既有学术体系上加以定位，这或是严复频繁使用“格致”的原因之一，而更重要的原因是严复急欲告诉国人“西学”为何物，西学的目的是什么，于当时的中国有何种功用，西学的径途与中学有何不同。

如序章所述，中国传统知识体系脉络中的“格物致知”既不是学术的体系，也不是学术的内容，而是中国士子认知“道理”，进而修齐治平的径

途。<sup>[3]</sup>但是在19世纪末，“格物致知”以及由其简略或派生而来的“格物”“格致”等词语意义已经发生了变化，一般被用来指称自然科学，尤其是物理等实用之学。如傅兰雅（John Fryer, 1839~1928）创办的科学杂志《格致汇编》（1876~1882，其间有中断）等。这也是严复在《天演论》中的主要用法。除“斯多噶者，亦希腊学派名，（中略）欧洲风尚之成，此学其星宿海也，以格致为修身之本。”（论十一 学派，79页）1例以外，《天演论》中的“格致”，其典型的用法是：“诸格致”“格致诸学”“格物致知之学”“格物致知之事”“格致学”“格物学”“格物家”等。可知严复用“格致”表示的是自然科学的各个学科，而且在大部分情况下，严复的“格致”类词语与赫胥黎的原文中的 science 等并不形成对译关系。那么，赫胥黎在 scientific 中不经意地涵括其中的科学的特质——什么是科学，在《天演论》中完全没有反映吗？让我们先看一下上述第7例的原文。

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. (p.43)

这段文字出现在原著“导论”第十八新反，即导论部分的最后一节中。赫胥黎指出：在解决人类社会所面临的问题时，伦理学家、政治家们所遵循的原则应该与其他科学所采用的方法相同。赫胥黎认为 observation, experiment, ratiocination（暂译为：观察、实验、演绎。详后）是使伦理学、政治学成为近代科学所必不可少的三个要素（即学之为学的判断基准。赫胥黎认为天文、地理、物理、化学等已经成为近代科学）。对于这段话，严复的译文如下：

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

<sup>3</sup> 樊洪业：《从“格致”到“科学”》，《自然辩证法通讯》，第10卷第3期（1988），39~50页。

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。古学之逊于今，大抵坐阙是耳。凡政教之所施，皆用此术以考核扬摧之，由是知其事之窒通与能得所祈向否也。<sup>[4]</sup>

而原文忠实的现代汉语译文为：

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的行动方针。<sup>[5]</sup>

两相比较可知，严复在这里加入了原文没有的内容，他试图明明白白地告诉中国的读者：西方古昔的学问分为形下（形气）形上（道德）两类，但现今合二为一了。这是因为形上之学也必须采用形下之学的方法，即“实测”“会通”“试验”这三个步骤的结果。此三者缺一就不能称之为科学，而其中尤以“试验”为关键，古昔的学问不如现今的科学正是由于缺少了这一环节。治理国家等方面的政策法律是否合理、有效都需用这一方法加以考察、评判。<sup>[6]</sup> 严复还指出天演之学近五十年之所以发展得如此迅速正是由于西方“格致学精，时时可加实测故也”（导言二 广变，6页），即科学发展所促成的实测手段进步的结果。这里的“格致”无疑所指的是自然科学，即形下之学。对于严复的这段译文，皮后锋认为：“严复将赫胥黎原著中的‘演绎’有意改为‘会通’（归纳），强调归纳法，又将‘试验’置于最后，强调‘试验为尤重’。（中略）这与他演说《西学门径功用》（1898）时所倡导的考订（或观察）、贯通（会通）、试验的顺序完全一致。”<sup>[7]</sup> 其实严复并没有变更赫胥黎的顺序，只是严复的译词与其在现代

<sup>4</sup> 《天演论》，“导言十八 新反”44~45页。注意，文中的“试验”与“考核扬摧”互训。

<sup>5</sup> 《进化论与伦理学》科学出版社，1973年版30页。

<sup>6</sup> 而西周则认为：如无前两者，学亦无从谈起。参见本书序章13页。

<sup>7</sup> 皮后锋著《严复评传》，南京大学出版社，2006年397~398页。



汉语中的词义有一些差别。现简单整理如下：

	observation	experiment	ratiocination
严复译词	实测	会通	试验
今译版译词	观察	实验	推论
严复寓意	实测、观察	经验、归纳	检验、演绎

即 experiment 和 ratiocination 分别与 induction（归纳）和 deduction（演绎）意义相重叠（不完全相同）。严复的理解是不错的，他告诉读者：不管是形上之学，还是形下之学，要想发现真理，首先要“实测”，即观察客观世界，<sup>[8]</sup> 然后对实测的结果进行“会通”，即从中总结出自然法则（大法、公理），<sup>[9]</sup> 最后是“试验”，即对得到的法则进行“试验印证”，并推广运用至其他事例，故“试验印证”对于近代科学尤为重要。<sup>[10]</sup> 下面我们会看到严复在《西学门径功用》中，对此作了更详尽的说明。

严复在《天演论》中，尤其在翻译过半之后，对原著并未刻意强调的 science（科学），其目的、功用、方法及内容显示出了异乎寻常的关注，并试图用桐城古文式的汉语表达出来。例如，严复在《天演论》卷下开宗明义地指出：

道每下而愈况，虽在至微，尽其性而万物之性尽，穷其理而万物之理穷，在善用吾知而已矣，安用鹜远穷高然后为大乎。<sup>[11]</sup>

“道每下而愈况”一句由庄子敷衍而来（详后），严复以夹注的形式对

<sup>8</sup> 严复在《西学门径功用》中又称之为“考证”，或“观察”“演验”。详后。

<sup>9</sup> 严复在《西学门径功用》中又称之为“贯通”，而在《天演论》手稿本中称为“推求”。

<sup>10</sup> 在《天演论》各个版本中，这段译文有较大变动，似反映了严复对这一问题认识的深化过程。例如在手稿本中为“古者为学，形气道德之家，分而为二，今者合二为一。所论者虽道德治化，而其所由之术，则格物家所用以推验证明形下者也。始于实测，继而推求，终于试验。凡政治之所施，皆用此术，以攷核扬榷之，由以知其政之窒通，与能得其所祈响否也。”《严复集》五，1437页。

<sup>11</sup> 《天演论》卷下“论一能实”，49页。

这句话加以解释说：

柏庚首为此言。其言曰，格致之事，凡为真宰之所笃生，斯为吾人之所应讲。天之生物，本无贵贱轩轻之心，故以人意轩轻贵贱之者，其去道固已远矣。尚何能为格致之事乎？”<sup>[12]</sup>

“柏庚”即英国哲学家弗朗西斯·培根（F. Bacon, 1561~1626）。这段反映了培根主要科学思想，而赫胥黎原文中并不存在的文字应该理解为：形上之学（道）需要通过形下之学才能彰显，形上形下两者的“性”（性质）和“理”（自然法则）是相通的。如培根所说，虽然是形下之学（格致）的对象，但只要是客观存在的事物，我们都应该加以探索；学问的对象原本没有什么形上形下之分，人为地分成高下、贵贱已经脱离的学问的本质，如何还能做好学问？所谓的“柏庚首为此言”是根据培根《新工具》第 119、120 段的内容演化而来的。培根的原文如下：<sup>[13]</sup>

在我的自然史和实验当中，人们还会看到许多琐屑的、普通都知道的事物；还会看到许多卑贱的、低级的事物；（中略）但是在我，由于我清晰地知道，若不首先恰当地考察和找出常见事物的原因，以及那些原因的原因，就不能对罕见的或非凡的事物做出什么判断，更不能揭示出任何新的事物，（119 节 92~93 页）

那些所谓卑贱的或甚至污秽的事物，（中略）这也必须容纳在自然史当中，正不亚于那最华美最贵重的事物。而自然史也并不因此而蒙玷污，犹如太阳既照宫殿也照阴沟，而并未染到污垢。（120 节 93 页）

凡值得存在的东西就值得知道，因为知识乃是存在的表象；而卑贱事物和华贵事物则同样存在。（120 节 93 页）

---

<sup>12</sup> 《天演论》卷下“论一能实”，49 页注。“以上丁酉（1897）六月删改讫”的严复《天演论》手稿中没有这段夹注。

<sup>13</sup> 培根《新工具》，许宝驎译，北京：商务印书馆，1984 年。

这是严复首次在自己的译著中言及“培根”。<sup>[14]</sup>接着在“论三 教源”中严复再一次提到了培根：

由柏氏之语而观之，吾人日讨物理之所以然，以为人道之所当然，所孜孜于天人之际者，为事至重，而岂游心冥漠，勤其无补也哉？<sup>[15]</sup>

即，探究形下之学（物理）的所以然就是探索形上之学（人道）的所以然，那些蔑视形下之学的神学家、经院哲学家们（孜孜于天人之际者）不过游荡于无法验证的虚幻世界而已，他们的工作完全没有意义。接着赫胥黎在讲演稿的第四段中（63~66 页）集中讨论了印度早期哲学的思想：灵魂与实体；苦行与解脱等。严复在《天演论》中将这一部分译为两小节：“论八 冥往”、“论九 真幻”，并把讨论的范围扩展到意识与存在。这两小节的正文，在手稿本和刊行本之间几乎没有区别，但是“案语”则有较大的出入。在手稿本的案语中，严复说：

胜代嘉、隆、万历之世，于西国为十六世纪，晦盲既往，文明之运开。当是时，格物大家如柏庚、奈端、斯宾纳托、赖伯摄子、洛克辈出，人具特识，家传异书。而法人特加尔德首倡疑古之学，悉破前

---

<sup>14</sup> 培根在《学术的进展》（1605）中就表达了相似的意思：“事实上，最高贵的例证并不能给人带来最可靠的内容。这一点在有关哲学家的传说中得到了很好的体现。有位哲学家（指泰勒斯[前 624? ~前 546? ]，古希腊哲学家、数学家、天文学家。——译者注）抬头看天上的星星，结果掉到了水中。如果他埋下头他也可以看到水中的星星，但是如果抬起头，他就不能看到星星中的水。因此伟大常常可以通过渺小细微的事物来发现，而伟大的事物中却很难找出细小的事物。亚里士多德说得好：‘万物万事的本质只在细小的部分显现。’”（培根著《学术的进展》，刘运同译，上海：上海人民出版社，2007 年，66 页）。“我认为，在所有的历史中，机械的自然史对于自然哲学的效用是最基础、最根本的。有了这一基础，自然哲学才不会消亡在虚无缥缈的烟雾中，或者壮观快意的玄想之中，才能为人们的生活带来福利和收益。”（《学术的进展》67 页）。

<sup>15</sup> 《天演论》卷下，“论三 教源”，54 页。严复《天演论》手稿中没有这段话。

古教宗及亚理大德等沈痼主张之说，独师心知。<sup>[16]</sup>

这是严复在“丁酉（1897）六月删改讫”的《天演论》手稿中第一次提及培根，同时也提到了欧洲近代哲学、近代科学的另一位创始人：笛卡尔。严复指出，笛卡尔“其说虽与中国儒先以及泰西前志背道而驰，然近今百年，格致之事日明，左证日多，而主其说者亦日以益众。”（《严复集》5，1455页）而在刊行本的案语中，严复说八、九两节是“观物之理”最精微的学说，对于初学者很难马上理解，但是由于这是西学“绝大关键”，“兹事体大”，所以尽管“才不副识”，“不足达作者深旨”，仍“不敢惮烦，谨为更敷其旨”。严复用了更大的篇幅，详细介绍了笛卡尔的生平、学说和哲学思想，如“积意成我之说”（我思故我在）。严复在案语的最后说：

是以人之知识，止于意验相符。如是所为，已足生事（复案：此庄子所以云心止于符也）。更骛高远，真无当也。夫只此意验之符，则形气之学贵矣。此所以自特嘉尔以来，格物致知之事兴，而古所云心性之学微也。（然今人自有心性之学，特与古人异耳。）（71页）

既然“更骛高远”是错误的，“形气之学”就受到了重视，所以自笛卡尔以来，自然科学有了极大的发展。

严复在“论十一 学派”中继续向国人介绍西方的学术源流：额拉氏（赫拉克利特）“其学苞六合，阐造化，为数千年格致先声，不断断与民生日用之间，修己治人之事”，可以说是“穷高骛远”。至苏格拉底和柏拉图师徒二人，其主张“天地六合之大，事极广远，理复繁赜，决非生人智虑之所能周。即使穷神竭精，事亦何裨于日用。”于是放弃了对大宇宙的研究，“反以求诸人事交际之间”，即人类社会的伦理问题。但是，苏氏“独不悟理无间于小大，苟有伦脊对待，则皆为学问所可资。”即严复批评苏格拉底不明白真理没有大小之分，只要有因果关系（伦脊对待）的自然

<sup>16</sup> “天演论手稿”，《严复集》五，1455页。

现象都反映了真理，都可以成为学问研究的对象，没有必要认为物理难，人事易（不必天难而人易也）；我们周围的某些习以为常的自然现象，其实也存在着深奥的道理，需要用“格致实功”，即逻辑、数学、物理、化学加以探索；苏氏的学说缺点就在于把那些有因果关系的自然现象束之高阁，以为这样的内容“无关人事，而专以修己治人之业，为切要之图者”，这样做“名为崇实黜虚，实则捨全而事偏，求近而遗远。此所以不能引额拉氏未竟之绪，而大有所明也。”对苏格拉底“独不悟理无间于小大”的批评不见于赫胥黎的原著，是严复加译的内容，其思想来源同样可以在前引培根的话语里找到。严复在本节的案语中说：

泰西言物性、人事、天道者，皆折中于雅里氏（即亚里士多德，引用者），（中略）洎明中叶，柏庚起英，特嘉尔起法，倡为实测内籀之学，<sup>[17]</sup>而奈端，加理列倭，哈尔维诸子，踵用其术，因之大有所明，古学之失日著。<sup>[18]</sup>讖者引绳排根，矫枉过直，而雅里氏二千年之焰，几乎熄矣。百年以来，物理益明，平陂住复，学者乃澄识平虑，取雅里旧籍考而论之，别其芜类，载其菁英，其真乃出，而雅里氏之精旨微言，卒以不废。”<sup>[19]</sup>

赫胥黎在讲演中指出，赫拉克利特其学说的继承人既不是苏格拉底师徒二人，也不是亚里士多德。严复在案语中发挥道：亚里士多德融和了前贤的学说，而到了16世纪（明中叶），英国的培根、法国的笛卡尔打破了暗黑中世纪的坚冰，提倡实验和归纳的科学，牛顿、伽利略、哈维等发明新理，旧的学术被取代；也有一些激进的人矫枉过正，亚里士多德的学说

<sup>17</sup> 《天演论》卷下，“论十一 学派”，80页。这里的“实测内籀”即上文的“实测会通”。严复在此首次提及“内籀”，只是语焉不详。对内外籀概念加以具体解释是在1896年秋所作的“天演论自序”中，详后。

<sup>18</sup> 商务印书馆1981年版《天演论》此处为逗号，而《严复集》五1385页此处为句号。今从后者。

<sup>19</sup> 《天演论》卷下，“论十一 学派”，80页。在手稿本中，这段按语极为简单。《严复全集》卷一，57页。

几乎湮没。但是近百年来，人们开始重新认识亚里士多德的学说和思想，从中汲取精华部分。严复评价培根是新学术的开创者，有“摧陷廓清之功”（语出《原强修订稿》，详后）。

讲演稿的第九部分是整个讲演的结论和精华所在。在回顾了印度和希腊哲学的历史之后，赫胥黎把目光投向了距前者二千六百年的 19 世纪末的欧洲。此时达尔文的进化论问世已逾四十年，当初弥漫欧洲的进化会带来一个完美世界的乐观情绪逐渐冷却，人们开始关心：生物的进化和伦理的进化究竟是何种关系？赫胥黎指出两者之间并无必然的联系，动植物的进化并不一定促进人类伦理的进步，人类应该自觉地推动伦理进程，在宇宙间建立一个人为的世界。赫胥黎说：

Finally, to my knowledge, nobody professes to doubt that, so far forth as we possess a power of bettering things, it is our paramount duty to use it and to train all our intellect and energy to this supreme service of our kind.

Hence the pressing interest of the question, to what extent modern progress in natural knowledge, and, more especially, the general outcome of that progress in the doctrine of evolution, is competent to help us in the great work of helping one another?

这两段话的忠实译文如下：

最后，据我们所知，没有人声称怀疑过：只要我们具有能改善事物的能力，我们的首要职责就是利用它并训练我们的全部智慧和能力，来为我们人类至高无上的事业服务。

因此，大家所迫切关心的问题就是：自然知识的新近进展，特别是在进化论方面这种进展的总的结果，在互助这一伟大事业中究竟能对我们有多大的帮助？<sup>[20]</sup>

严复为赫胥黎讲演第九部分开始数段所加的小标题是“演恶”，并在案

---

<sup>20</sup> 赫胥黎原著 79 页，《进化论与伦理学》55~56 页。

语中言辞激烈地反驳了赫胥黎的观点：“赫胥黎氏此语，最蹈谈理肤泽之弊，不类智学家言。”“通观前后论十七篇，此为最下。”甚至说“赫氏此语，取媚浅学人，非极挚之论也。”关于两者在进化论与伦理学上观点的异同留待思想史家评论，笔者在此只指出严译中所反映出的科学观。严复的译文如下：

天既予人以自辅之权能，则练心缮性，不徒可以自致于最宜，且右挈左提，嘉与宇内共跻美善之徒（途），使天行之威日杀，而人人有以乐业安生者，固斯民最急之事也。格物致知之业，无论气质名物，修齐治平，凡为此而后有事耳。

至于天演之理，凡属两间之物，固无往而弗存，不得谓其显于彼而微于此。是故近世治群学者，知造化之功，出于一本，学无大小，术不互殊。本之降衷固有之良，演之致治雍和之极，根荇华实，厘然备具，又皆有条理之可寻，诚犁然有当于人心，不可以旦莫之言废也。

[21]

赫胥黎说要发挥人的能力，改造自然，并将之称为“人类至高无上的事业”；严复则指出人的天赋能力，通过“练心缮性”不但可以自我完善，还能“益群”（右挈左提），迎来至治之世。人类的“乐业安生”亦是最为急迫的事业。然而这一切，不论是自然科学对于“练心缮性”的功用，还是抽象科学对于社会进步的促进，科学的进展都将起决定性的作用。而至于天演之理，世间万物都必须遵循，其间没有显赫与卑微之分。故晚近“治群学者”认识到“造化之功，出于一本”，学术无大小和价值上的不同。人类天赋的良知理性在进化过程中完美升华，其体系性和因果关系都有规律可寻，宇宙的过程和社会的进化息息相关（诚犁然有当于人心），不容忽视。

<sup>21</sup> 《天演论》论十五演恶，88~89页。在手稿本中没有上述的按语，译文的前半段文字也有一些不同：“夫天既畀人人以自辅之权能，然则练身缮性，培补薰修，不独将以自致于最宜，且左提右挈，嘉与宇内共登美善之途，使天行之威日杀，而人人有以乐业安生者，固生人最急之事也。学无论格致之施于气质，抑名理治化之用于修齐治平，凡皆为此而后起事耳。”（《严复集》五，1468页）

从这两段偏离了赫胥黎原文的译文中，我们不难感觉到培根的影响：科学应以世间万物为研究对象，学术不分贵贱，都是以“裨益于民生日用”为其目的。

《天演论》中，“柏庚”（培根）出现了4次：夹注中1次，正文中2次，案语中1次。然而赫胥黎无论是在讲演中，还是事后撰写的《导论》都没有直接提及培根。培根者英国的政治家、哲学家，近代唯物主义和经验哲学的鼻祖。培根是近代自然科学的鼓吹者，最早宣示了近代科学观，阐述了科学的目的、性质和促进科学发展的正确途径。培根反对经院哲学，认为形上之学和形下之学在追求真理上的地位是相同的。培根主张观察自然、向自然学习，指出一切知识都源于自然，离开了自然就一无所知；探求真理必须摒除先验的固定观念和偏见，将经验，即观察、实验作为认识的唯一源泉，而归纳法就是正确认识自然的唯一科学的方法。培根认为科学的目的是改善人类的生存环境。培根对经院哲学和传统逻辑思维方式的批判为近代自然科学的发展扫清了道路。赫胥黎虽然没有提到培根的名字，但是这位两个世纪前的先哲的思想、观点对于赫胥黎自不待言，对于当时英国听众和读者也应该是普通的常识，无需加以特殊的说明。

## 二 西学三篇中的“格致”

严复何时接触到培根，阅读了培根哪些著作，为何要在《天演论》中频繁（？）提及培根？对此，我们需要考察与《天演论》的翻译同时并进的所谓“西学三篇”，即《论世变之亟》《原强》《救亡决论》。<sup>[22]</sup>

面对甲午战败的惨烈现实“觉一时胸中有物，格格欲吐”的严复于1895年2月4日公开发表了第一篇时论：《论世变之亟》。在这篇文章中严复使用“运会”表述了天演的概念：“运会既成，虽圣人无所为力，盖圣人亦运

<sup>22</sup> 王栻主编：《严复集》（北京：中华书局，1986年）一，《论世变之亟》（1~5页）；《原强》（5~15页）；《救亡决论》（40~54页）。以下引用准此，个别词语的引用，只随文标出页码。



会中之一物”。<sup>[23]</sup> 严复尖锐地指出了中西之间的差异：“中之人好古而忽今，西之人力今以胜古；中之人以一治一乱、一盛一衰为天行人事之自然，西之人以日进无疆，既盛不可复衰，既治不可复乱，为学术政化之极则。”严复向国人警示了“亡国灭种”的危机，提出欲图富强，必讲“西洋之术”。严复指出（西方的）“汽机兵械之伦，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。”<sup>[24]</sup> 虽然一语中的地道明了西洋强盛之由，但此时的严复仍将西学称之为“西洋之术”，似乎认为汽机兵械，甚至天算格致都是“形下之粗迹”。

一个月后，即3月4日起严复在《直报》上分两次连载《原强》。在《原强》中，严复首次介绍了达尔文的进化论，说“自其书出，欧美二洲几于无人不读，而泰西之学术政教，为之一斐变焉。”但是，严复更加推崇的是斯宾塞的群学，他认为斯氏的群学“与吾《大学》所谓诚正修齐治平之事有不期而合者，第《大学》引而未发，语而不详。至锡彭塞之书，则精深微妙，繁富奥衍。其持一理论一事也，必根柢物理，微引人事，推其端于至真之原，究其极于不遁之效而后已。”<sup>[25]</sup> 此处的“物理”已不再单纯是中国传统学术脉络中的“即物穷理”了，而是培根之后迅猛发展的西方近代科学。严复指出斯宾塞对国家的盛衰强弱、人民的教化尤为重视，他的著作之一《劝学篇》（即 *The Study of Sociology*）就是劝人治群学的书。但是要治群学，必须首先学习格致之学。接着严复用大段文字说明了学习诸格致的“功用”：

要想研究群学，首先要学好其他学科，不然思维狭隘，囿于成见，一定要误国的。（必须学习的科目）第一是数学和逻辑学。这两门学问帮助我们观察自然规则，了解事物演化的必然性。如果不学物理学和化学，就不知道事物之间存在着密切的因果关系。所谓物理学也叫

<sup>23</sup> 《严复集》一，1页。

<sup>24</sup> 《严复集》一，2页。

<sup>25</sup> 《严复集》一，6页。

格致学，化学也叫质学。然而，即使学好了逻辑学、数学、物理学、化学，我们的思维方式、习惯也还是不健全的，依然会拘泥于末节琐事，只能把握浅近的、直接的因果关系，而对间接的、复杂的原因则疑惑迷惘。所以如果不学习天文学、地质学和关于人的学问，就不能了解宇宙进化的连续性（continuity）、复杂性（complexity）和偶然性（contingency）。而上述三种学问中，关于人的学问尤其重要。这是因为群学的“群”是由人组成的，不了解个体，就不能把握全部。而且一个社会、一个国家，其组织、功能和生物的情况一样，虽然大小不同，但是功能原理相同。所以关于人的学问是群学的基础。关于人的学问又分为两种，一是生理学，一是心理学。生理学是研究人类生长繁殖的学问，心理学是研究人的知觉行动的重要学问。一个人肉体和精神互相作用；一个国家也是这样，道德和权力相备才能成立。只有上述各种学问都精通了才能学好群学，群学学好了，国家才就能治理好，才能进入到太平盛世。<sup>[26]</sup>

---

<sup>26</sup> 这段文章来自斯宾塞著作 *The Study of Sociology* 的第 9 章 *The Bias of Patriotism*；第 13 章 *Discipline*。《原强》的原文如下：“何则？格致之学不先，褊僻之情未去，束教拘虚，生心害政，固无往而不误人家国者也。是故欲治群学，且必先有事于诸学焉。非为数学、名学，则其心不足以察不遁之理，必然之数也；非为力学、质学，则不知因果功效之相生也。力学者，所谓格致之学是也。质学者，所谓化学是也。名数力质四者已治矣，然其心之用，犹审于寡而荧于纷，察于近而迷于远也，故非为天地人三学，则无以尽事理之悠久博大与蕃变也，而三者之中，则人学为尤急切，何则？所谓群者，固积人而成者也。不精于其分，则末由见于其全。且一群一国之成之立也，其间体用功能，实无异于生物之一体，大小虽殊，而官治相准。故人学者，群学入德之门也。人学又析而为二焉：曰生学，曰心学。生学者，论人类长养孳乳之大法也。心学者，言斯民知行感应之秘机也。盖一人之身，其形神相资以为用；故一国之立，亦力德相备而后存；而一切政治之施，与其强弱盛衰之迹，特皆如释民所谓循业发现者耳，夫固有为之根而受其蕴者也。夫唯此数学者明，而后有以事群学，群学治，而后能修齐治平，用以持世保民以日进于到治馨香之极盛也。呜呼！美矣！备矣！自生民以来，未有若斯之懿也。虽文、周生今，未能舍其道而言治也。”

在讲解了群学的必要性之后，严复用问答论辩的形式指出中国面临的危机超过历史上任何时期。严复认为这是因为“彼西洋者，无法与法并用而皆有以胜我者也。”西洋“其为事也，又一一皆本之学术；其为学术也，又一一求之实事实理，层累阶级，以造于至大至精之域，盖寡一事焉可坐论而不可起行者也。”<sup>[27]</sup>即对于具体自然现象的探索同样可以得到“至大至精”的真理。<sup>[28]</sup>严复说“自海禁既开以还，中国之仿行西法也，亦不少矣”，并列举了中国已实施的十二项“西法”，<sup>[29]</sup>然而何以“富强之政”无法在中国实行？严复认为原因是“民智既不足以与之，而民力民德又弗足以举其事故也。”严复指出“及今而图自强，非标本并治焉，固不可也。”何谓“本”？“民智民力民德”乃富强之本，而三者之中又以“民智为最急”。只是严复未及展开议论，便以“至于民智之何以开，民力之何以厚，民德之何以明，三者皆今日至切之务，固将有待而后言”匆匆结束了《原强》。<sup>[30]</sup>

1895年5月1日起严复又在天津的《直报》上开始了《救亡决论》的连载，这篇文章集中讨论的是迫在眉睫的“开民智”问题。讲民智“莫亟于废八股”，严复指出西学“由粗以入精，由显以至奥，层累阶级，脚踏实

<sup>27</sup> 《严复集》一，11页。

<sup>28</sup> 在《原强修订稿》中“盖寡一事”修改为“盖箴一事”，更明确地批评了明儒轻视所谓形下之学的态度。

<sup>29</sup> 十二项西法具体为“总署、船政、招商局、制造局、海军、海军衙门、矿务、学堂、铁道、纺织、电报、出使”；在《原强修改稿》中增改为以下十四项“译署、同文馆、船政、出洋肄业局、轮船招商、制造、海军、海署、洋操、学堂、出使、矿务、电邮、铁路”。下划线为增改部分。

<sup>30</sup> 严复在1896年10月给梁启超的信中说：“以智、德、力三者为之根本，三者诚盛，则富强之效不为而成；三者诚衰，则虽以命世之才，刻意治标，终亦隳废。（中略）是以今日之政，于除旧，宜去其害民之智、德、力者；于布新，宜立其益民之智、德、力者。以此为经，而以格致所得之实理真知为纬。本既如是，标亦从之。本所以期百年之盛大，标所以救今日之阽危，虽文、周、管、葛生今，欲舍是以为术，皆无当也。仆之命意如此，故篇以《原强》名也。”《严复集》二，514页。详后。

地，而后能机虑通达，审辨是非。方其为学也，必无谬悠影响之谈，而后其应事也，始无颠倒支离之患。”而八股则完全相反，其结果就是“锢智慧”。八股的另一个弊病是限制了教育的普及。严复认为人才和学术“皆必以有用为宗，而有用之效，征之富强，富强之基，本诸格致。不本格致，将无所往而不荒虚，所谓‘蒸砂千载，成饭无期’者矣。”<sup>[31]</sup> 严复在此强调了“格致”对于富强的重要性，这也是培根和斯宾塞的主要思想。而当时中国流行这样一种观点：格致中国古已有之，乃是《大学》的“始基”，故“格致何必西学？”而且自从朱熹著《大学章句》时补上了一段关于“格物致知”的文字之后“大为后贤所聚讼”，陆氏兄弟及王阳明等更是主张“事功无待格致”。<sup>[32]</sup> 对此严复指出：

陆王二氏之说，谓格致无益事功，抑事功不俟格致，则大不可。

陆王之学，质而言之，则直师心自用而已。自以为不出户可以知天下，而天下事与其所谓知者，果相合否？不径庭否？不复问也。自以为闭门造车，出而合辙，而门外之辙与其所造之车，果相合否？不齟齬否？又不察也。向壁虚造，顺非而泽，持之似有故，言之若成理。

自身的知识与客观真理，自身的结论与外部世界是否相符，既不去“问”，也不去“察”，这种治学方法“其为祸也，始于学术，终于国家”。<sup>[33]</sup> 而

<sup>31</sup> 《严复集》一，40~54页。

<sup>32</sup> 严复在这里还历数“超俗之士”反科举的种种学术活动，俨然一部非正统学术史。对这些学术流派，严复的评价是“无用”“无实”。但是，严复也承认“非真无用也，凡此皆富强而后物阜民康，以为怡情遣日之用，而非今日救弱救贫之切用也。”“非果无实也，救死不赡，宏愿长赊。”值此“存亡危急之秋”不合时宜罢了。

<sup>33</sup> 严复在《阳明先生集要三种·序》（1906年冬）中说：盖吾国所谓学，自晚周秦汉以来，大经不离言词文字而已。求其仰观俯察，近取诸身，远取诸物，如西人所谓学于自然者，不多遘也，夫言词文字者，古人之言词文字也，乃专以是为学、故极其弊，为支离，为逐末，既拘于墟而束手教矣。而课其所得，或求诸吾心而不必安，或放诸四海而不必准。如是者，转不若屏除耳目之用，收视返听，归而求诸方寸之中，辄恍然而有遇。此达摩所以有廓然无圣之言，朱子晚年所以恨盲废之不早，而

反观“西学格致”，严复称赞道：

其道与是适相反。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。其所验也贵多，故博大；其收效也必恒，故悠久；其究极也，必道通为一，左右逢原，故高明。方其治之也，成见必不可居，饰词必不可用，不敢丝毫主张，不得稍行武断，必勤必耐，必公必虚，而后有以造其至精之域，践其至实之途。迨夫施之民生日用之间，则据理行术，操必然之券，责未然之效，先天不违，如土委地而已矣。

西学格致于国计民生都大有好处，是富强之基，故，

西洋今日，业无论兵、农、工、商，治无论家、国、天下，蔑一事焉不资于学。锡彭塞《劝学篇》尝言之矣。继今以往，将皆视物理之明昧，为人事之废兴。

严复指出西学格致除了上述实用的功效以外，还具有修身养性的作用，这一点与《大学》所谓的“知至而后意诚”是相通的，正如：

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，使习于沈者不至为浮，习于诚者不能为妄。是故一理来前，当机立剖，昭昭白黑，莫使听荧。

这样被中国士子视作“形下之粗迹”的西学格致就有了与《大学》“格物致知”完全相等的地位了。严复甚至援引庄子的话对形上形下之分的论调加以批驳：

且格致之事，以道眼观一切物，物物平等，本无大小、久暂、贵贱、善恶之殊。庄生知之，故曰道在屎溺，每下愈况。

这一段话和前引《天演论》卷下“论一能实”的第一段文字遥相呼应，虽然没有直接提到培根，但是我们在这里已经可以明显地感觉到培根的存在了。

那么是否像某些“自居名流”的人所说，“西洋格致诸学，仅得诸耳剽之余”，“皆中土所已有，羌无新奇”呢？严复明确地指出了中西学问治学方法、态度上的不同之处：

第不知即物穷理，则山之而不知其道；不求至乎其极，则知矣而不得其通。语焉不详，择焉不精，散见错出，皆非成体之学而已矣。今夫学之为言，探赜索隐，合异离同，道通为一之事也（即观察、归纳，笔者）。是故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，因应罄然，夫而后得谓之为“学”。

是故取西学之规矩法戒，以绳吾“学”，则凡中国之所有，举不得以“学”名；吾所有者，以彼法观之，特阅历知解积而存焉，如散钱，如委积。此非仅形名象数已也，即所谓道德、政治、礼乐，吾人所举为大道，而诮西人为无所知者，质而言乎，亦仅如是而已矣。

关于科学是一个统一的知识体系的观点言辞也可以在培根的著述中找到根据。纵观《救亡决论》，文章的字里行间培根的思想、主张若隐若现，但尚无明示。严复在《救亡决论》的末尾说此三篇“力主西学而未尝他及”，似有言犹未尽之意。《原强》发表1年零7个月，《救亡决论》发表1年零5个月后，梁启超于1896年10月19日（旧历九月二日）致信严复，盛赞《原强》，并表达了要在《时务报》上加以转载的愿望，严复回覆说：

甲午春半，正当东事臬兀之际，觉一时胸中有物，格格欲吐，于是有《原强》、《救亡决论》诸作，登布《直报》，才窘气茶不副本心，而《原强》诸篇尤属不为完作。盖当日无似（事？）不揣浅狭，意欲本之格致新理，溯源竟委，发明富强之事，造端于民，（中略）

能事既不足心副，而人事牵率，遂以中绝。今者取观旧篇，真觉不成一物，而足下见其爪咀，过矜羽毛，善善从长，使我颜汗也。（中略）《原强》如前所陈，拟更删益成篇，容十许日后续呈法鉴何如？<sup>[34]</sup>（下波线为引用者所加）

严复坦承《原强》诸篇属于未完之作，“意欲本之格致新理，溯源竟委，发明富强之事”，但由于准备不足及其他人事杂务未能如愿。严复答应尽快加以修订，交梁启超在《时务报》上刊载。“格致新理”即培根的《新工具》（*Novum Organum*, 1620），<sup>[35]</sup>严复从本源上梳理西方学术，阐发学术与富强关系的愿望，最终在《原强》修订过程中得以实现，也正是在《原强修订稿》中，严复第一次（在自己的著述中）提到了培根的名

<sup>34</sup> 《与梁启超书》，《严复集》三，513~515页。

<sup>35</sup> 中国培根研究专家余丽嫦说“从严复上述的阐述中，我们甚至可以推想，严复很可能直接读过培根的《论学术的进展》和《新工具》哩！”余丽嫦著《培根及其哲学》（北京：人民出版社，1987年446页）根据此信，严复在1895年前后阅读过《新工具》可成定论。其实严复阅读过培根的例证很多，例如，严复在《英文汉沽》（1904）“卮言”中说：“此如斯平讷查之《外籀哲学》，虎哥觉罗挟之《战媾公法》，奈端之《格物宗论》，培根之《穷理新机》，凡此皆彼中之‘不废江河万古流’也。”（《严复集》一，155页）《穆勒名学》中可见“柏庚《致知新器》一书分人之妄见为四鬼，鬼者人之所崇信者也。”（241页）根据郭嵩焘的日记，我们可以断定严复在英国留学期间既已邂逅培根，阅读培根了。光绪四年四月二十九日（1878.5.30），郭嵩焘访问严复等留学的格林尼次皇家海军学院，严复引导，向郭嵩焘介绍了海军学院的概况及历史。郭嵩焘在当天的日记中详细记录了严复所讲解的西方物理化学的新知识后写道：“格物致知之学，寻常日用皆寓至理，深求其故，而知其用之无穷，其微妙处不可端倪，而其理实共喻也。”（《郭嵩焘：伦敦与巴黎日记》，岳麓书社，1984年，589页）这段话旨趣取法培根，一目了然。对于严复的讲解，郭嵩焘说“予极赏其言”。笔者认为1895年春季以后是严复再次阅读培根的时期。严复说“盖当日无似（事？）不揣浅狭”，“当日”指的是撰写西学三篇的时期（至1895年5月止）。在“丁酉（1897）六月初五夕删改讫”的《天演论》手稿本中“柏庚”（培根）2见，而正式刊行本中删去1例，另增加3例，“柏庚”共出现4处。参见卷末附录III。

字。<sup>[36]</sup>下面我们来看一下《原强修订稿》较之“西学三篇”有哪些发展变化。

《原强修订稿》开始数段与初稿基本相同，只是做了一些修辞上的改动，以求强调效果。例如谈及斯宾塞的“群学”时则评价道“用近今格致之理术，以发挥修齐治平之事，精深微眇，繁富奥殫”；推崇斯氏的《劝学篇》是“勉人治群学之书也。其教人也，以濬智慧、练体力、厉德行三者为之纲。”<sup>[37]</sup>《原强》的修订稿正是以如何提高民智民力民德为主要关注点的。严复指出民智民力民德关乎“一种之所以强，一群之所以立”。

---

<sup>36</sup> 在译著中则是《天演论》卷下“论一能实”。笔者认为两者之间存在着时间上的关联。另，最早向中国读者介绍培根的是王韬，王韬在他的《瓮牖余谈》中说“盖明泰昌元年，培根初著格物穷理新法，前此无有人言之者。其言务在实事求是，必考物以合理，不造理以合物”。王韬的知识应该来自于理雅各（J. Legge）。几乎与此同时，中国首任驻英公使，郭嵩焘也在其日记中提到了培根。卷十可见“英国讲求实学自毕尔庚始”（《郭嵩焘：伦敦与巴黎日记》，275页）；卷十三“英国讲实学者，肇自比耕。（中略）比耕亦习刺丁、希腊之学。久之，悟其学皆虚也，无适于用实[实用]，始讲求格物致知之说，名之曰新学。（中略）至一千六百四十五年，始相与追求比耕之学，创设一会，名曰新学会。”（同上384~385页）；卷十四“英人有培根者，著书考察象纬术数”（同上405页）。郭关于西方学术史的知识来自包括严复在内的当时留英学生。而最早翻译培根著作的是英国传教士慕维廉。慕氏以《格致新法》的名称节译了《新工具》部分章节。慕维廉的节译首先连载于《格致汇编》光绪三年（1877）第三期至第十期，后转载于《万国公报》。较易参见的文本是《万国公报文选》，李天纲编校，上海：中西书局，2012年版，409~420页。关于培根在清末中国的容受以及培根对严复的影响，除余丽嫦前揭书外，还可以参考复旦大学张荣华教授指导的硕士论文：《严复对培根知识学思想的阐发》（李玉，2009年）。笔者感谢复旦大学孙青教授惠示李玉的论文。

<sup>37</sup> 关于诸格致功用部分的论述，初稿和修订稿之间有一些变化。初稿中名数、力化之后是“天地人三学”，而修订稿中为“天地二学”，与人相关的学问单独列出。严复说这是因为“群者人之积也”，而人是“官品之魁”，即高级生物。严复还特别强调“故学问之事，以群学为要归。唯群学明而后知治乱盛衰之故，而能有修齐治平之功。呜呼！此真大人之学矣！”把斯氏的群学和中国的《大学》紧紧联系在一起。



中国历史上数次外族入侵，甚至中原易主，而种、群、教延续不断。故有人对局势之险恶不以为意。但严复警示世人：“往者中国之法与无法遇，故虽经累胜而常自存。”但“至于今之西洋，则与是不可同日而语矣。”“二百年来，西洋自测算格物之学大行，制作之精，实为亘古所未有。民生日用之际，殆无往而不用其机。加以电邮、汽舟、铁路三者，其能事足以收六合之大，归之一二人掌握而有余。”“彼西洋之克有今日者，其变动之速，远之亦不过二百年，近之亦不过五十年已耳”，这一切都是因为西洋遵循了“物竞天择之道”，大讲民智民力民德的结果。严复说：

而二百年学运昌明，则又不得不以柏庚氏之摧陷廓清之功为称首。学问之士，倡其新理，事功之士，窃之为术，而大有功焉。故曰：民智者，富强之原。此悬诸日月不刊之论也。

严复发问道：西洋以格物致知为学问的本始，中国（的《大学》）也是如此，但为何民智发生如此之大的差距？有人认为这是因为“中国之智虑运于虚，西洋之聪明寄于实。”对此，严复指出这并不是问题的实质，西洋也有虚的学术，<sup>[38]</sup>“异者不在虚实之间也。”西洋的学术在明以前与中国“相埒”，但是，

至于晚近，言学则先物理而后文词，重达用而薄藻饰。且其教子弟也，尤必使自竭其耳目，自致其心思，贵自得而贱因人，喜善疑而慎信古。其名数诸学，则藉以教致思穷理之术；其力质诸学，则假以导观物察变之方，而其本事，则筌蹄之于鱼兔而已矣。

意即西方在民众教育上提倡亲自观察、实践、思索，不为古人旧说所束缚；各学科的学习重点亦不同，逻辑、数学培养“致思穷理之术”，物理学、化学训练“观物察变之方”；而所有这些学科的学习，其本质不过是（治群学的）工具（筌蹄）而已。接着严复说：

---

<sup>38</sup> 例如《西学门径功用》、《群学肄言》中的“玄学”（abstract science）等，详第3章。

故赫胥黎曰：“读书得智，是第二手事，唯能以宇宙为我简编，民物为我文字者，斯真学耳。”此西洋教民要术也。而回观中国则何如？夫朱子以即物穷理释格物致知，是也；至以读书穷理言之，风斯在下矣。

“故赫胥黎曰”以下的文字是《原强》初稿所没有的。严复借赫胥黎之口介绍了培根的主张：只有从自然中学到的知识才是真正的知识。而反观中国，朱熹用“即物穷理”解释《大学》的“格物致知”，这是不错的。但是，（包括朱熹本人在内）说“即物穷理”就是“读书穷理”就不对了。在书本上穷理，其结果无需，也无法检验，故严复说“风斯在下矣”，要略逊一筹。<sup>[39]</sup>至此1万2千余字的《修改稿》已近尾声，关于“鼓民力、新民德”的讨论只能付诸阙如。文章末尾严复说“至于新民德之事，尤为三者之最难。今微论西洋教宗如何。”意犹未尽地对西方宗教问题发了一通议论后（这里的议论与培根亦有关联），就以梁启超的“万国蒸蒸（日

---

<sup>39</sup> 感谢关西大学朱熹研究者吾妻重二教授赐教。另，李玉认为：“中国的经学所遵循的正是‘读书得知’的理路，尽管经学也有‘格物致知’的治学方法，但是经学的格物与科学的求真是两种根本不同的治学路向。前者是从已有的经义出发，去规范、校正事物，从而达到知物”。（李玉：《严复对培根知识学思想的阐发》，2009年，复旦大学硕士论文）关于这一问题，梁启超在1902年的《近世文明一初祖二大家之学说》中指出“朱子之释大学也，谓必使学者即凡天下之物，莫不因其已知之理而益穷之，以求致乎其极，至于用力之久，而一旦豁然贯通焉，则众物之表裹精粗无不到，而吾心之全体大用无不明矣。其论精透圆满，不让倍根。但朱子虽能略言其理，而倍根乃能详言其法。倍根自言之而自实行之，朱子则虽言之而其所下工夫，仍是心性空谈，倚虚而不征诸实。此所以格致新学不兴于中国而与于欧西也。”（《饮冰室文集之十三》4页）而在这篇文章的开头，梁则说“友人侯官严几道常言‘马丁路得、倍根、笛卡儿诸贤，实近世之圣人也。不过后人思想薄弱，以谓圣人为古代所专有之物，故不敢奉以此名耳。’吾深佩其言。盖为数百年来宗教界开一新国土者，实惟马丁路得；为数百年来学术界开一新国土者，实惟倍根与笛卡儿。顾宗教今已属末法之期，而学术则如旭日升天，方兴未艾。然则倍氏笛氏之功之在世界者，正未始有极也。”（同上，1页）这应该是梁启超1898年10月亡命日本之前与严复的交流。

趋于上），大势相迫（非可关制），变亦变，不变亦变，变而变者，变之权操诸己（可以保国，可以保种，可以保教），不变而变者，变之权让诸人（束缚之，驰骤之，呜呼，则非吾之所敢言矣）。”结束了全文。<sup>[40]</sup>

然而，修改后的《原强》，《时务报》始终没有转载，理由不得而知。严复允诺“容十许日后续呈法鉴”，修订似应该在1896年内完成。《原强修订稿》中，Bacon作“柏庚”，与《天演论》相同，而不是《西学门径功用》（1898年9月）以后的“培根”。故修改稿的写作时间应该与《天演论》的翻译同步，不迟于1896年秋冬。<sup>[41]</sup>几乎与此同时，严复在手稿本“赫胥黎治功天演论序”（光绪丙申重九，1896）中第一次界定了“内导”（归纳）、“外导”（演绎）的概念：<sup>[42]</sup>

迨治西洋名学，见其所以求事物之故，而察往知来也，则有内导之术焉，有外导之术焉。内导云者，察其曲而见其全者也，推其微以概其通者也；外导云者，据大法而断众事者也，设定数而逆未然者也。

[43]

### 三 译作与著述的互动

以上，我们对自《论世变之亟》始，经《原强》《救亡决论》至《原强修订稿》为止所反映的严复“格致观”及其变迁做了简单的梳理。1895年某时严复开始着手翻译《天演论》，同年春，严复打破沉默在报上撰文大力推介达尔文的进化论和斯宾塞的群学，提出民智民力民德乃是富强之

<sup>40</sup> 梁启超《变法通议·不变法之害》（《时务报》第二册，光绪二十二年七月十一日，1896年8月19日，五叶）。括号中为严复省略部分。

<sup>41</sup> 《原强修订稿》于1901年才由熊元镠收入《侯官严氏丛刊》公开出版。

<sup>42</sup> 在同样日期署为“光绪丙申重九”的慎始基斋本中，使用的是“内籀”“外籀”。

<sup>43</sup> 《严复集》五，1411页。1898年6月刊行的慎始基斋本及其后的《天演论》中，这段话为“及观西人名学，则见其于格物致知之事，有内籀之术焉，有外籀之术焉。内籀云者，察其曲而知其全者也，执其微以会其通者也；外籀云者，据公理以断众事者也，设定数以逆未然者也。”（《严复全集》卷一，76页）

本，尤其认为当务之急是“开民智”。在《天演论》翻译过程中，严复似乎认识到有必要对西方的宗教和学术加以“溯源竟委”，培根的一系列著作正是此时再次进入严复视野的。<sup>[44]</sup> 1896年秋，梁启超希望转载《原强》的要求，使严复得到了向国人引介培根机会。而这一切都最初体现在《原强修订稿》中。严复的翻译（应包括《原富》《群学肄言》，详后）与关于西学的著述，两者是同步进行的，应该有某种互动、互补关系。这也是阅读、理解严译《天演论》所必不可少的背景知识。下面我们来看几个具体事例。

在《天演论》中探讨科学之方法的同时，还数次提及科学之目的，以及科学与宗教的区别。例如在讨论伦理进步和同情心的“导言十四 怨败”中严复同样加入了一句自己的话：“学问之事，贵审其真，而无容心于其言之美恶。”（33页）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。赫胥黎在讲演的第三部分讨论了古代的伦理思想的发生史，而严复，如小节名称“论三 教源”所示，注意力放在宗教发生的原因上。严复特别强调了“学”与“教”的区别：“善夫柏庚之言曰：学者何？所以求理道之真；教者何？所以求言之是。”（54页）指出求“理道之真”的“学”比“教”更为重要，因为“世未有理道不真，而言行能是者”。（54页）严复认为当时的中国，“学急于教”，“格致不精之国，其政令多乖，而民之天秉郁矣。”（54页）在《救亡决论》中严复业已明确指出了“西学”与“西教”的本质区别：

西学之与西教，二者判然绝不相合。“教”者所以事大神，致民以不可知者也。致民以不可知，故无是非之可争，亦无异司之足验，信斯奉之而已矣。“学”者所以务民义，明民以所可知者也。明民以所可知，故求之吾心而有是非，考之外物而有离合，无所苟焉而已矣。“教”崇“学”卑，“教”幽“学”显；崇幽以存神，卑显以适道，

<sup>44</sup> 《天演论》卷下有“教源”“学派”两节，需要西方宗教史、学术史的知识。

盖若是其不可同也。

《天演论》中所有这些关于科学的目的、方法、教学之别的论述都是赫胥黎原著中所没有的。而培根则说：

迷信以及神学之糅入哲学，这对哲学的败坏作用则远更广泛，而且有着最大的危害，（中略）从这种不健康的人神糅合中，不仅会产生荒诞的哲学，而且还要产生邪门的宗教。因此我们要平心静气，仅把那属于信仰的东西交给信仰，那才是最恰当的。（65节 38~39页）

还有一个不应忘记的情况，就是自然哲学在各个时代中都曾有一个麻烦而难对持的敌人，那就是迷信和对于宗教的盲目而过度的热情。（89节 68~69页）

除了培根以外，亚当·斯密、斯宾塞关于科学的论述在《天演论》里也有所反映。如上述的例 11：

The most impressive, I might say startling, of these changes have been brought about in the course of the last two centuries; while a right comprehension of the process of life and of the means of influencing its manifestations is only just dawning upon us. We do not yet see our way beyond generalities; and we are befogged by the obtrusion of false analogies and crude anticipations. But Astronomy, Physics, Chemistry, have all had to pass through similar phases, before they reached the stage at which their influence became an important factor in human affairs. Physiology, Psychology, Ethics, Political Science, must submit to the same ordeal. (p.84)

这是讲演稿最后一节中的文字，赫胥黎在这里提到了六门学科。作为对未来的展望，赫胥黎指出，文明的历史详细叙述了人类成功地影响和改变宇宙过程的每一个步骤。随着文明的进展，人类对自然界的干预程度大大地增加了。有组织的、高度发展的科学技术赋予了人类更大的对大自然

的支配权，而这种支配权迄今为止被认为只有魔术师才有可能持有。这些近二百年来的巨变，将给生命过程带来何种影响，这对于 19 世纪末的人类来说，还只是曙光初现。除了一些一般性的概念之外，我们还看不出人类的前进方向；我们被那些横亘在心中的似是而非和浅薄预见所迷惑了。但是，天文学、物理学、化学等近代科学在其影响成为人类事务中的一个重要因素之前的阶段里都不得不经历了种种磨难。与此相同，生理学、心理学、伦理学、政治学也必将经受同样的严峻考验，<sup>[45]</sup> 不如此就无法成为近代的科学。然而，赫胥黎接着满怀希望地说：

Yet it seems to me irrational to doubt that, at no distant period, they will work as great a revolution in the sphere of practice.<sup>[46]</sup>

赫胥黎的这段文字，严复则如下译出：

直至今日，所牢笼弹压，驯伏驱除，若执古人而讯之，彼将谓是鬼神所为，非人力也。此无他，亦格致思索之功胜耳。此二百年中之讨索，可谓辟四千年未有之奇。然自其大而言之，尚不外日之初生，泉之始达，来者方多，有愿力者任自为之，吾又乌测其所至耶？是故居今而言学，则名、数、质、力为最精。纲举目张，可以操顺溯逆推之左券，而身心、性命、道德、治平之业，尚不过略窥大意，而未足以拨云雾睹青天也。然而格致程途，始模略而后精深，疑似参差，皆学中应历之境，以前之多所舐，遂谓无贯通融会之一日者，则又不然之论也。（论十七 进化，94 页）

将人类对自然支配权的获得归功于自然科学（格致）的发展承袭了原文的大意，但我们仍不难发现严复的译文与赫胥黎的原义有较大的游离。首先赫胥黎的“天文、物理、化学”变成了“名数质力”，即逻辑、数学、

<sup>45</sup> 《进化论与伦理学》59 页。

<sup>46</sup> “我认为没有理由怀疑，在不远的将来，上述学科将在实践领域产生一场伟大的革命。”《进化论与伦理学》59 页。

化学、物理学。严复认为此四学是“统挈”一切学术的基础，故有“纲举目张”之谓。这种观点来自斯宾塞的 *The Study of Sociology*。详细的论述将在第3章进行。<sup>[47]</sup> 而“身心、性命、道德、治平之业，尚不过略窥大意，而未足以拨云雾睹青天也”虽然传达了赫胥黎对生理学、心理学、伦理学、政治学等学科现状的认识，但多了一丝悲观情绪，更重要的是严复显然还没有为这些学科准备好译名。<sup>[48]</sup> 严复在卷上“导言十六 进微”的案语中说“即如以欧洲政教、学术、农工、商战数者而论，合前数千年之变，殆不如挽近之数百年，至最后数十年，其变弥厉。故其言曰，耶稣降生二千年时，世界如何，虽至武断人本敢率道也。”（41页）<sup>[49]</sup> “故其言曰”转述了赫胥黎对科学未来的某种期望。<sup>[50]</sup> 赫胥黎的这段文字是建立在西方学术史的背景知识上的，在《原富》中我们会看到亚当·斯密著作中关于西方学术发展史的记述对于当时的读者理解赫胥黎是必不可少的。严复对于赫胥黎的准确理解或不容置疑，但至少他在译文中没有加以明确地阐发，当时中国的读者也就只能堕入五里雾中了。

#### 四 代小结：西学格致的门径与功用

1898年4月《天演论》公开刊行，旋即在全国引起巨大反响；戊戌维新也即将展开，变法图强披上了“天演”的新装。1898年9月严复在通艺学堂讲演，演说辞以《西学门径功用》为题见诸报端。<sup>[51]</sup> 这篇见报时仅为2千余字的演说辞是关于严复格致观的最好的注脚。

<sup>47</sup> 亦参见沈国威《什么是“科学”？——清末策问中的“科学”与严复的“科学”》，“思想与方法：近代中国的文化政治与知识建构”国际研讨会会议论文，2014年9月23日於北京师范大学

<sup>48</sup> 关于政治学，我们需要注意原文是 *Political Science*，而不是 *politics*。

<sup>49</sup> 导论和讲演稿在内容上是互相呼应的。

<sup>50</sup> 一个世纪以来科学的飞速进步以及由此造成的伦理上的问题，如生物克隆、人工授精、代孕、脑死、生体移植等，人类还没有给出完美的答案。

<sup>51</sup> 《严复集》一，92~95页。

严复首先以赫胥黎《化中人位论》中的“人与猕猴为同类”为开场白，颇有赫氏讲演开头的“豆秆少年”的意味。接着说语言文字为“教学二事之起点”，引出科学的话题，由孔子到扬雄，然后牵出了培根：

英儒培根亦云：“世间无物为大，人为大；人中无物为大，心为大。”故生人之事，以炼心积智为第一要义。炼心精、积智多者为学者。否则常民与野蛮而已。（93页）

严复所引的培根的这句话在《学术的进展》《新工具》并没有相似的原文，只是培根在《新工具》第115节，谈到卷一的目的时说，“在这一卷论述中我原是打算先为人心做好准备，以便它能理解并接受下卷所说的东西；而现在我既已刷洗、打扫和铲平了心的地面，那么剩下的事就是还要把心放在一个好的位置亦可说是一个便利的方位上去看我所要摆在它面前的东西了。”（89页）培根在上卷专门剖析了阻碍科学认识的四种假象，为下卷的科学研究的方法，尤其是运用归纳法的讨论做了准备。<sup>[52]</sup>这里的“炼心积智”或可以作与《大学》“修身”等同的理解，但是当它被放到野蛮向文明进化的语境中时就是“开民智”这一“富强之原”的问题了。<sup>[53]</sup>而培根也在《新工具》里强调野蛮人、文明人的分野是以对知识的掌握和运用的程度为标志的。

第二段转入正题，讨论治西学格致的门径。严复说获得知识、真理有

---

<sup>52</sup> 严复在《穆勒名学》中指出：“此柏庚所以有四魔之说，而国社之魔居其首也。（柏庚《致知新器》一书分人之妄见为四鬼，鬼者人之所崇信者也：一曰国社之魔，二曰岩穴之魔，三曰墟市之魔，四曰台榭之魔。）”241页。

<sup>53</sup> 严复接着说“心有二用：一属于情，一属于理。情如诗词之类，最显者中国之《离骚》。理，凡载道谈理之文皆是。然而理，又分两门：有记事者，有析理者。”。记事之文和析理之文，余丽嫦说“这是严复对培根科学分类及其知识体系新结构思想的阐述”。（前揭书450页）笔者认为在学科分类上，严复主要受斯宾塞的影响，而不是培根。而这段话毋宁是严复在由《天演论》向《原富》进展的翻译过程中遭遇的文体问题的烦恼的自然流露。参照沈国威《从天演论到原富：以严复、吴汝纶的书札为素材的考察》，《翻译史研究》2013年190~207页。



三个层次，第一层是“考订”，也称为“观察”或“演验”，之所以有两个不同的名称，是因为“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；有可以人力驾御移易者如炉火树畜之类是也。”前者只能“观察”，而对于后者，称之为“演验”或更贴切。第二层是“贯通”，也称“会通”，这是“类异观同，道通为一”，即是一个“求其所以然之理”的过程。这一层的结果是“大法公例生焉”。严复指出中西古昔的学问都有这两层，而且只有这两层，所以“所得之大法公例，往往多悞”。“于是近世（西方的：笔者）格致家乃救之以第三层，谓之试验。”而且“试验愈周，理愈靠实”。严复的“试验”者，试一试是否应验之谓，与现在的意思不尽相同。既然中西的学问都有考订和贯通二层，“西人后出新理，何以如此之多？”严复的回答是：

吾人为学穷理，志求登峰造极，第一要知读无字之书。培根言：“凡其事其为两间之所有者，其理即为学者之所宜穷，所以无大小，无贵贱，无秽净，知穷其理，皆资妙道。”此佛所谓墙壁瓦砾，皆说无上乘法也。赫胥黎言：“能观物观心者，读大地原本书；徒向书册记载中求者，为读第二手书矣。”读第二手书者，不独因人作计，终当后人；且人心见解不同，常常有悞，而我信之，从而悞矣，此格物家所最忌者。而政治道德家，因不自用心而为古人所蒙，经颠倒拂乱而后悟者，不知凡几。（93页）

“中西二学之不同，即此而是”。培根主张自然的发展过程就是人类认知的源泉，一切自然现象，无论是最低下、最卑贱的事物还是最庄严、最华贵的事物，都有着同样的权利被认知，都是人们直接观察、研究的对象。严复借赫胥黎之口再次强调了这一点（《天演论》《原强修订稿》有相同的内容）。严复指出对于科学，“其涂术不过二端。一曰内导；一曰外导。”“须知格致所用之术，质而言之，不过如此。”“内导者，合异事而观其同，而得其公例。”“贯通”的定义是“异类观同，道通为一”，

可知“贯通”即“内导”（归纳）；而“外导”（演绎）为“试验印证之事矣”，即上面的第三层“试验”。严复在这里举了小儿认知火可以烫人的例子来说明“印证愈多，理愈坚确”。严复还谈到了不同学科与内导（归纳）、外导（演绎）的关系，说：

特其事尤精，因有推究精微之用，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。

培根反对亚里士多德以来的经院哲学、诡辩哲学，提倡归纳法。归纳法是一种经验的方法，是通过对同类事物的众多个别对象的观察整理中，推断出该类事物的一般性规则，从而实现从个别到一般的过渡，以求得客观规律。尽管培根也认为简单罗列的归纳法（即严复所说的“历数内籀”）不是科学，但培根并没有涉及演绎法。培根以后，逻辑学有了极大的进步，严复认为演绎法可以“据已然已知以推未然未知者”，是民智最深的反映。在此，穆勒已经悄然登场了。<sup>[54]</sup> 严复在这里还第一次具体提到了“为学之道”：即第一步为“玄学”，继之以“玄著学”，最后是“著学”。科学的玄著之分在《原强》《原强修订稿》中已经有了初步的论述（参看第2节），但是没有明确的名称。余丽嫦认为这是严复“依照培根的思想，并通过其自身的消化吸收”做出的分类，<sup>[55]</sup> 其实玄学、玄著学、著学分别是 abstract science; abstract-concrete science; concrete science 的译名，直接来自斯宾塞的 *The study of Sociology* 的第9章 The Bias of Patriotism;

---

<sup>54</sup> 严复指出培根时代的演绎法与今之演绎法不同“盖自培根兴，取古之外籀辞而辟之，而科学靡然，莫不咨内籀实验之术矣。乃近百余年来，诸学駸駸渐为其反。此其故无他，盖培根所辟之外籀，非真外籀也。原词大例，所据者虚，虽有实测试验之功，而多不合于四术；至得例矣，又未为印证于事实。此其外籀必不可用。欲救其弊，舍培根所倡固无由也。顾至于今，则时与事大有异。”（《穆勒名学》415页）学科按照归纳、演绎的性质进行分类的主张也是由穆勒发展而来的，详第5章。

<sup>55</sup> 余丽嫦前揭书 450~452页。

## 第13章 Discipline。

讲演完西学格致的门径之后，严复把话题转向了功用。严复说：

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。

“专门之用”即实用性的功效，“公家之用”则是“炼心制事”，与讲演的开场白相呼应，但是此处的“炼心制事”所依据的已经不是培根，而是斯宾塞了。下面是严复关于“公家之用”的说明和根据斯宾塞 *The study of Sociology* 的第9章 *The Bias of Patriotism*；第13章 *Discipline* 进行的解读：<sup>[56]</sup>

西学门径功用原文	笔者解读
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。故为学之道，第一步则须为玄学。玄者悬	学术的目的有两个，一个是实用，另一个是智力和思维方式、习惯的训练。实用就是有专门的用途，例如数学用来计算，测量，化学用来制造，电学是电力工程，植物学是种植。科学的实用性很大，但是还不是最大。最大的作用是为研究群学，在智力上、思维习惯上做好准备。这种准备的第一步是学习抽象科学（abstract science）。所谓“抽象”是说不落在实处，但是对其他学问有指导

<sup>56</sup> 严复：《群学肄言》243~253页；H. Spencer, *The Study of Sociology*, 1874. pp. 316-326; H. 斯宾塞著：《社会学研究》，张宏晖·胡红波译，北京：华夏出版社，2001年280~291页。

也，谓其不落遥际，理该众事者也。玄学一名、二数，自九章至微积，方维皆丽焉。人不事玄学，则无由审必然之理，而拟于无所可拟。然其事过于洁净精微，故专事此学，则心德偏而智不完，于是，则继之以玄著学，有所附矣，而不囿于方隅。玄著学，一力，力即气也。水、火、音、光、电磁诸学，皆力之变也。二质，质学即化学也。力质学明，然后知因果之相待。无无因之果，无无果之因，一也；因同则果同，果钜则因钜，二也。而一切谬悠如风水、星命、襍祥之说，举不足以惑之矣。然玄著学明因果矣，而多近果近因，如汽动则机行，气轻则风至是也，而无悠久繁变之事，而心德之能，犹未备也，故必受之以著学。著学者用前数者之公理大例而用之，以考专门之物者也。如天学，如地学，如人学，如动植之学。非天学无以

作用。抽象的科学有两种，一是逻辑学，一是数学。数学包括算术、微积分、代数、几何，都属于数学。不学习抽象的科学，就无法理解真理的必然性，没有可以遵循的法则。但是这两门学科过于抽象，所以只学习抽象的科学，智力、思维的方式和习惯仍然得不到完美的训练。还需要学习抽象-具体的科学

(abstract-concrete science)，这样才能不死板。抽象-具体的科学包括两种，一是物理学，水、火、声、光、电等学科都是物理学的内容；二是化学。学习了物理学化学后，就能知道事物之间的因果关系。世界上不存在没有原因的结果，也不存在没有结果的原因，这是一；原因相同，结果也相同，原因大结果也大，这是二。知道了这些，一切迷信，如风水、占星、吉凶之兆等就都不会相信了。但是抽象-具体的科学阐明的是直接的、明显的因果关系。例如蒸汽使火车前进，大气流动就产生了风，等等。由于没有连续的(continuity)、复杂的(complexity)事实，对思维方式的训练还不完全。所以还需要学习具体的科学(concrete science)。具体的科学运用上述学科得到

真知字之大，非地学无以真知宇宙之长。二学者精，其人心犹病卑狭鄙陋者，盖亦罕矣！至于人学，其蕃变犹明，而于人事至近。夫如是，其于学庶几备矣。然而尚未尽也，必事生理之学，其统名曰拜欧劳介，而分之则体用学、官骸学是也。又必事心理之学，生、心二理明，而后终之以群学。群学之目，如政治，如刑名，如理财，如史学，皆治事者所当有事者也。凡此云云，皆炼心之事。至如农学、兵学、御舟、机器、医药、矿务，则专门之至溢者，随有遭遇而为之可耳。夫惟人心最贵，故有志之士，所以治之者不可不详。而人道始于一身，次于一家，终于一国。故最要莫急于奉生，教育子孙次之。而人生有群，又必知所以保国善群之事，学而至此，殆庶几矣。诸君子力富而志卓，有心力者任自为之，仆略识涂径，聊为老马之

的公理、原则，专门研究一个具体的现象，如天文学、地质学、关于人的科学、动植物学等。不研究天文学就不知宇宙之大，不研究地质学就不知时间之长。精通这两门科学的人极少有心胸狭隘、卑鄙不堪的。至于人的科学，可以了解生物进化过程中的偶然性（contingency），学科内容和人类的关系最密切。（学习了上面的各个学科）研究“群学”的准备就几乎完美了，但是还有不彻底的地方。一定要学习生物学，即 biology，生物学又分为生理学和解剖学，还需要学习心理学。生物学、心理学精通了，最后才能学好群学。群学的科目，如政治、法律、经济、历史等，都是治理国家的人所需要的。以上种种，都是针对智力和思维方式、习惯所进行的训练。至于农业、军事、交通、机械、医药、矿物等都是专业性的学问，如有必要可以学习。人的心（志向）最为重要，所以士有心为“有志之士”。治理国家的人对此不可不了解。人道从自身开始，然后是家庭，最后是国家。所以最重要的是“奉生”（认真生活），其次才是教育子孙。人构成社会，所以必须理解保护

导，非曰能之也。

国家，有利社会的知识。知道了这些（对于一个人）就完整了。（下略）

至此，严复将西学的目的、治学方法及功用完全呈现给他的听众和读者了，但是如想对这些有一个完整的理解，还需阅读《原富》《群学肄言》乃至《穆勒名学》中的相关章节。

## 第2章 《原富》中的“科学”

严复 1901 年 5 月部分出版《原富》，1902 年 11 月全书刊行，这是他的第二本译著。据皮后锋的研究，《原富》的翻译始于 1896 年 10 月之前，初稿完成于 1901 年 1 月。<sup>[1]</sup>《原富》今译《国富论》，是现代经济学之父、亚当·斯密（Adam Smith, 1723~1790）出版于 1776 年的关于国家经济的著作，也是与《天演论》性质完全不同的、记述说明多于议论的专业性书籍。在这本书里，严复第一次使用了“科学”一词。《原富》全书一共出现“科学”17 例（含“一科之学”“专科之学”等变体，参见卷末附录），其中卷首的“译事例言”中就有 7 例“科学”（含 1 例变体），非常集中。

“译事例言”是严复对全书翻译工作的说明和总结，虽不足 3500 字，但对于我们理解严复的翻译思想及方法极为重要。这 7 例“科学”反映了严复在翻译过程中对 SCIENEC 的理解以及表达这一概念的译词选择倾向。严复在译事例言中首先对 economics 做了希腊语的词源考证，然后论述了译为“计学”的合理性，最后的结论是：economics “日本译之以经济，中国译之以理财。顾必求吻合，则经济既嫌太廓，而理财又为过陋，自我作故，乃以计学当之。”<sup>[2]</sup>但是严复似言犹未尽，在译文的案语中再次言及“计学”：斯密为计学下的定义是“计学者，制治经国之学之一支。其所讲求者二：一曰足民食，次曰富国用。”（347 页）“制治经国之学”的原文即

---

<sup>1</sup> 皮后锋《严复评传》，414~420 页。1896 年 10 月《天演论》初译完毕，严复开始对其进行修改，并在修改过程中加入了培根关于科学的论述。《原富》中也可以看到培根对严复的影响，例如严复在案语中说“培庚有言，民智即为权力。岂不信哉！（《原富》220 页）”这是对随着科学技术的进步，工业产品价格日益低廉这一现象的评论。

<sup>2</sup> 关于“计学”译名问题的详细讨论请参照沈国威《近代中日词汇交流研究》“新词创造编”第 3 章。

Science of a statesman or legislator, 今译“行政、立法之学”。严复在案语中说：后人认为斯密氏的定义太过笼统、简单。而“今计学界说曰，计学者，所以穷生财、分财、用财之理也。”这样的定义就详细了。严复指出其实斯密对计学的解释只是主旨性的说明，并不是正式的定义；也有人指责斯密混淆了计学和经世济民之学（即政治学）的界限。但是无独有偶，日本也把 economics 译成了“经济学”。严复说自己译为“计学”而不曰中国已经普遍使用的“理财”其理由有三：

学与术异，学者考自然之理，立必然之例，术者据既知之理，求可成之功。学主知，术主行。计学，学也；理财，术也。术之名必不可以译学，一也。财之生分理积，皆计学所讨论，非理之一言所能尽，二也。且理财已成陈言，人云理财，多主国用，意偏于国，不关在民，三也。吾闻古之司农称为计相，守令报最亦曰上计。然则一群之财消息盈虚，皆为计事，此计学之名所由立也。（347~348页）

理由之二着眼于动词“理”，指出其词义无法涵盖经济学所要解决的各个方面；理由之三指出作为学术用语，“理财”太过粗俗、陈腐。但其中最重要的还是理由之一，即“学”与“术”的区别。<sup>[3]</sup>

接着，严复在“译事例言”中指出斯密的这本书是讨论经济问题的书，而不是经济学原理的书（《原富》者，计学之书，而非讲计学者之正法也）。<sup>[4]</sup>之所以称“原富”而不是“计学”，严复说这是“从斯密氏之所自名也”，斯密原著书名中使用的是 wealth，而不是 economics。除此以外，一、原著的体例和一般经济学的专业书籍不同；二、原著重点在纠正人们关于经济学的误解上，而不是讲解经济学的理论；三、很多章节的内容和经济学没有关系。<sup>[5]</sup>在阐明了斯密原著性质之后，严复指出“谓计学创于斯密，此

<sup>3</sup> 关于“学”与“术”的区别可以和序章中西周的主张相参照。参见序章4页、12页。

<sup>4</sup> “计学”与“经济学”不同，无法区分“经济问题”与“经济学问题”，故有此“计学之书，非讲计学”的矛盾说法。详见沈国威前揭书。

<sup>5</sup> 关于“计学”的命名，有若干层次的问题，如名实相符、中国古典词的同形冲突、汉语节奏上的特点等。相关讨论参照笔者《近代中日词汇交流研究》“新词创造编”



阿好者之言也。”但是“自有此书，而后世知食货为专科之学。此所以见推宗匠，而为新学之开山也。”充分肯定了斯密将钱财货物的问题提升到专科之学的开创之功。此处的“专科之学”也可以说是《原富》中“科学”一词的基本意义。

那么作为专科之学的“计学”其性质如何？严复指出：

计学于科学为内籀之属。内籀者，观化察变，见其会通，立为公例者也。如斯密、理嘉图、穆勒父子之所论著，皆属此类。<sup>[6]</sup>

经济学作为一门学科属于归纳，推导公理性质的科学（内籀之属），所谓归纳就是“观化察变，见其会通，立为公例”。如第1章所述，严复在手稿本“赫胥黎治功天演论序”（光绪丙申重九，1896）中第一次界定了“内导”（即严复其后译著中的“内籀”，今译“归纳”）、“外导”（即同前“外籀”，今译“演绎”）的概念：<sup>[7]</sup>

迨治西洋名学，见其所以求事物之故，而察往知来也，则有内导之术焉，有外导之术焉。内导云者，察其曲而见其全者也，推其微以概其通者也；外导云者，据大法而断众事者也，设定数而逆未然者也。<sup>[8]</sup>

在《西学门径功用》中严复再次指出：

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）内导者，合异事而观其同，而得其公例。（中略）须知格致所用之术，质而言之，不过如此。特其事尤精，因有推究精微之用，如化学、

第2章。

<sup>6</sup> 《原富》8页。

<sup>7</sup> 在同样日期署为“光绪丙申重九”的慎始基斋本序言中，使用的是“内籀”“外籀”。

<sup>8</sup> 《严复集》五，1411页。前注慎始基斋本序言中，这段话为“及观西人名学，则见于格物致知之事，有内籀之术焉，有外籀之术焉。内籀云者，察其曲而知其全者也，执其微以会其通者也；外籀云者，据公理以断众事者也，设定数以逆未然者也。”《天演论》卷首 viii-ix 页。

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。<sup>9]</sup>

此时，内籀诸学中还没有收入计学，严复在“译事例言”中首次将计学加入了归纳性学科的范围。如第1章所述，归纳法是培根确立完善的科学方法。作为经验方法的归纳法，通过对同类事物的众多个别对象的观察整理中，推断出该类事物的一般性规则，从而实现从个别到一般的过渡，以求得客观规律。尽管培根也认为简单罗列的归纳法（即严复所说的“历数内籀”）不是科学，但培根并没有涉及演绎法。培根以后200余年，逻辑学有了极大的进步，严复吸受了斯宾塞、穆勒的学说，指出演绎法可以“据已然已知以推未然未知者”，是民智最深的反映。故严复在《原富》“译事例言”中说计学“至近世如耶方斯、马夏律诸书，则渐入外籀，（中略）此二百年来，计学之大进步也。”“计学以近代为精密”，“欲窥全豹，于斯密《原富》而外，若穆勒、倭克尔、马复律三家之作，皆宜译，乃有以尽此学之源流，而无后时之叹。”那么为何严复要译200余年前的斯密？原因之一是晚近的计学书使用“微积曲线”，“勃宰理窟，洁净精微，不便浅学”。“洁净精微”是严复描述逻辑学、数学等抽象科学性质的形容词。

严复还提到了科学的性质和方法：“科学之事主于所明之诚妄而已，其合于仁义与否，非所容心也。”即科学只关心所发现的自然规律的“诚妄”，而不是伦理道德层面的评价。同时作为科学的方法，“非循西人格物科学之律令，亦无益也。”严复认为斯密的书有很多“言之缘物而发”的内容，“缘物之论，所持之理，恒非大公，世异情迁，则其言常过，学者守而不化，害亦从之。故缘物之论，为一时之奏札可，为一时之报章可，而以为科学所明之理必不可。”因为“科学所明者公例，公例必无时而不诚。”即科学的结论须能够经受得住时间的考验。而斯密书中所述的内容很多已经发生了变化，严复多次在案语中指出斯密的论述已与今日英国不符（例如，关于大学改革与变化见620~621页案语；622页的脚注等）。再者，严复强

---

<sup>9</sup> 《严复集》一，94页。

调科学的目的是发现真理或自然规律（公例、大法），不能就事论事。

如上所述，《原富》并非讲述科学体系的书，但是，斯密在第5篇第1章第3节第2项“青年教育机构的费用”中讨论了欧洲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>[10]</sup>其中涉及到西方学术的历史、现状，以及欧洲大学的学科建构、课程设置史及其变迁等。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>[11]</sup>或者使用复数形式，或者与 *art* 对举。<sup>[12]</sup>那么严复在译文中是如何应对的？斯密在 *science* 集中出现的这一节里讨论了两个问题，一是当时英格兰教育体制的弊病；二是欧洲学科建构及变迁的历史，下面我们分成两部分进行讨论。

### （一）欧洲教育体制的弊病

1	<p>In its nature it is arbitrary and discretionary, and the persons who exercise it, neither attending upon the lectures of the teacher themselves, nor perhaps understanding the <b>sciences</b> which it is his business to teach, are seldom capable of exercising it with judgment.</p> <p>p. 347<sup>[13]</sup></p>	<p>彼督责之人既与教者异业，将其措注，或患于不明，或邻于任性，盖徒有督责之权，而不知所课者何物。（621页）</p>
---	--	---

<sup>10</sup> 本文原著使用 *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, by Adam Smith, LL.D. Edited by James & Thorold Rogers. Oxford, At the Clarendon Press, 1880 年第2版；严复译著《原富》为商务印书馆1981年版，现代汉语译文参照了谢祖均译《国富论》，新世界出版社，2008年。引用文献页码均随文标出。

<sup>11</sup> 斯密原书 *science* 一共使用48词次。原书为超过1000页的巨著，可以说频次并不高，但是相对集中。另 *scientific* 只有2例，*science* 方法论的意义似尚未定型。

<sup>12</sup> 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。

<sup>13</sup> “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。他们很少有能做出正确

斯密在此指出了教育机关的教学工作监督的问题，即监督者常常不熟悉教师们所讲授的课程内容，不具备评价教师的能力。严复在这里译出了原文的大意，但是没有给出 science 的译词。

2 If in each college, the tutor or teacher, who was to instruct each student in all <b>arts and sciences</b> , should not be voluntarily chosen by the student, but appointed by the head of the college;...p.348 <sup>[14]</sup>	其中课授 <b>科学</b> 之师常不许学者自择，而必由管学者之所命，即至惰劣无检，非请于管学者，犹不得去之而事他师。（622 页）
---	--

这是严复第一次在译文中使用“科学”这一字符串。但在这里对译的是 arts and sciences。根据上下文，这里的 arts and science 指的是不同科目的技艺、法律和自然科学，“课授科学之师”即专业课的教师。

3 The teacher, instead of explaining to his pupils himself the <b>science</b> in which he proposes to instruct them, may read some book upon it; and if this book is written in a foreign and dead language, by interpreting it to them into their own, or, what would give him still less trouble, by making them interpret it to him, and by now and then making an occasional remark upon it, he may flatter himself that he is giving a lecture. p. 349 <sup>[15]</sup>	每见院师不本心得授徒，只令学者自阅，有疑而后问之，又使其书为他国文字，则彼将为之译，甚且令学者自译。而已为之省阅，则其用力犹寡，而未尝不可以塞责。（622~623 页）
---	--

的判断。”中译本 581 页。

<sup>14</sup> “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 582 页。译文中的“文学和科学”似应为“技艺和科学”。

<sup>15</sup> “教师不向学生讲解他应向学生们讲授的科学，而向学生朗读某本有关该学科的书，如果那本书是用呆板的外语写的，他就把它翻译成学生的语言。或者更省事，

本段中的 science 也是课程内容的意思, 严复在紧接着的上文中使用的词是“课业”, 但是这里仍然没有译出 science。

<p>4 In England the public schools are much less corrupted than the universaties. In the schools the youth are taught, or at least may be taught, Greek and Latin; that is, everything which the masters pretend to teach, or which it is expected they should teach. In the universities, the youth neither are taught, nor always can find any proper means of being taught the <b>sciences</b>, which it is the business of those incorporated bodies to teach. p.350<sup>[16]</sup></p>	<p>吾英之所以教幼民者, 上有国学, 下有里塾, 里塾之败坏, 诚不若国学之已甚也。里塾之所教者, 有希腊拉体诺之古文, 国学所教多专门之<b>科学</b>。(624页)</p>
---	--

原义为原文中的 sciences 指的是高等教育机关应该讲授的不同科目的专门知识, 严复译为“专门之科学”。

<p>5 In order to obtain the honours of graduation, it is not necessary that a person should bring a certificate of his having studied a certain number of years at a public school. If, upon examination, he appears to understand what</p>	<p>而(私立学校)又无专享之权利, 至于考校之顷, 试官只以其人之能否优劣为甲乙去取, 不问其人曾于某塾业几年也。</p>
---	--

他要学生们翻译给他听, 自己只不时地做些指正, 而自己欺骗自己说是在讲课。”中译本 582 页。

<sup>16</sup> 私立学校“在英格兰, 公立中小学远没有大学那么腐败。中小学校向年轻人传授, 或者至少可能向年轻人讲授希腊文和拉丁文。也就是说, 年轻人在那里可以学到一切教师声明要讲授的功课, 或者指望他们所讲授的功课。而在大学里, 青年人既没有学到大学所应该讲授的科学, 也常常找不到可以学习这些科学的适当手段。”中译本 583 页。

is taught there, no questions are asked about the place where he learnt it. p.350 <sup>[17]</sup>	至于国学所教之专门 <u>科学</u> ，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。 (624 页)
---	--

原文中并没有 science，严复的翻译分段与原文不同，故较难理解。

6 The parts of <b>education</b> 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 <b>education</b> . p.350 <sup>[18]</sup>	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 <u>科学</u> 之废而勿讲者必多，而一国之民智将因是而不进矣。 (624 页)
---	--

严复用“科学”译 education。当然，education 的各项内容是人文或自然科学。对这斯密的这一段原文，1880 年版的编者，罗哲斯做了如下的评论：The author has here hit on the chief, indeed the only, justification of educational endowments. 严复以案语的形式译出：“罗哲斯曰，斯密此言最允。蠲资国学之中，所可言者独此而已。”但是，严复接着加入了以下文字：“科学中一新理之出，其有裨益于民生日用者无穷。”又说，

窃维十九稔以来，国之贫富强弱明昧大抵视商政之盛衰，商政之盛衰

<sup>17</sup> “学校没有特殊的特权，为了获得毕业文凭，一个人不需要持有在公立学校读过一定年限的证明。如果在考试时他能够理解他在学校所学的东西，这时并不追问他是在什么地方学的。”中译本 583 页。

<sup>18</sup> “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 583 页。

视制造之精窳，农桑之优劣，而农桑制造舍化学格致之日讲，新理之日出，则断断乎莫能为也。中国商政衰薨如此，制造固不暇论，即至地产生货亦岁以愈下，税司戴乐尔《理财节略》著之最详。执政者用其无所知之愚，欲以此强抗诸国，于是乎有今日之祸变，彼以谓学问所为，止于驰骋文墨，因应制科而已。嗟乎！（624页）

这些都是罗哲斯评语和原著中所没有的内容。严复还说“治平之道，始于格物，不其信欤。”（《原富》262页）严复强调格致，即自然科学于人类社会的重要性的主张是一贯的，且深受培根影响。

7 What was taught in the greater part of those universities was suitable to the end of their institution, either theology, or something that was merely preparatory to theology. p.351 <sup>[19]</sup>	今存欧洲之国学，原其本始，皆为教宗而立，所培养者神甫牧师而已。（中略）故其中古所讲求者，皆神道设教，天人交际之理，寡所谓 <u>科学</u> 者矣。（624页）
--	--

最后一句“寡所谓科学者矣”原文没有，是严复加译的。可知严复的“科学”即是上下文所述的“物理”，与“神理”相对，不包括神学和形而上学的内容。

8 Were there no public institutions for education, no system, no <b>science</b> , would be taught, for which there was not some demand, or which the circumstances of the times did not render it either necessary or convenient, or at least fashionable to learn.	今使学问艺术之事，其教与学也一切听民之自择，而国不为之制曰某宜立，某宜废，则凡民之所学将一切必归于有用，凡师之所教必其民之所欲能而愿
---	--

<sup>19</sup> “大部分学校里的课程也完全服从于他们机构的目的，即神学或某些与神学相关的预备课程。”中译本 583 页。

<p>A private teacher could never find his account in teaching either an exploded and antiquated system of a <b>science</b> acknowledged to be useful, or a <b>science</b> universally believed to be a mere useless and pedantic heap of sophistry and nonsense. p. 363 <sup>[20]</sup></p>	<p>知，无有疲精竭神于无用之学，亦无有索糈求酬于不谥之术者也。637 页</p>
---	---

原文中的 3 处 science 被译为“学问艺术”，或“学”“术”，整段译文与原文的出入也比较大。但是突出了“有用之学”。

<p>9 Science is the great antidote to the poison of enthusiasm and superstition; and where all the superior ranks of people were secured from it, the inferior ranks could not be much exposed to it. p. 381 <sup>[21]</sup></p>	<p>今夫格物者，治宗教妄诞尚鬼之蔽之圣药也，假使通国之士夫于<u>科学</u>名理之类多所究心，吾未见宗教鬼神之说能为厉也。士夫然，斯小民亦可以免矣。（655 页）</p>
--	---

本段是第 3 项“对各种年龄人民进行教育的机构的经费”一节的内容。科学知识有助于破除迷信的主张亦是培根科学思想的一部分，在《原强》《救亡决论》和《西学门径功用》中都可以找到。

<sup>20</sup> “如果没有公共的教育机构，那么没有一定需要的科学就不会有人讲授，也不会有什么体系。如果当时的环境没有使学习它成为必要或实用的，或者至少是时髦的东西，那么它也不会有什么体系和成为科学。私人教师如果讲授的是一种以前认为有用而现在已被推翻了的科学或者一门普遍被认为不过是一堆无用和迂腐或胡言乱语的科学，他从中也决不可能得到任何好处。”中译本 593 页。

<sup>21</sup> “科学对于狂热和迷信是强有力的解毒药。在一个所有上层人民都免除了这种毒害的国家里，下层人民也就不可能受到它的多大毒害了。”中译本 604 页。



## （二）欧洲学科史

如果说《天演论》对印度和古希腊的学术史只做了简单介绍的话，《原富》则比较详细地介绍了中世纪以后的西方学术体系、学科建构以及大学课程设置的变迁。斯密的论述对于严复理解西方的学术体系有着极重要的作用，甚至是我们解读《天演论》的预备知识。斯密在原著中对西方的学术体系、课程内容是这样介绍的：<sup>[22]</sup>

基督教成为法定国教后，拉丁语成为西欧各国的共同语，同时也是基督教的宗教语言。蛮族入侵，罗马帝国衰落后，拉丁语亦随之衰落，但还是宗教仪式的语言。于是欧洲使用着两种语言，一种是神圣的、学术的拉丁语，一种是世俗的本地方言。所以大学的基础课程是以学习拉丁语开始的。

另一方面，宗教仪式上不再使用希腊语和希伯来语，两种语言从大学的课程表上消失。但是宗教改革的拥护者和反对者都试图在古圣经中寻到于己有利的教义，希腊文和希伯来文被拥护和反对的两方面势力引入了大多数大学的课堂。这种情况促进了对两种古文字的学习和研究。尤其是希腊文与古典学术的每一个方面都有着紧密联系。所以大多数大学在讲授哲学之前，先要讲授希腊文。而希伯来文只在进入神学课程后才开始讲授。这样，拉丁语和希腊语就成了大学教育的重要部分。

希腊古哲学 (philosophy) 分为三个部分，<sup>[23]</sup> 即，物理学 (physics)，

<sup>22</sup> 斯密原著 351~356 页，现代汉语译文根据谢祖钧 2008 年译本（579~593 页）的相关章节缩写。

<sup>23</sup> 这里的 philosophy 是古典义，是所有学问的总称。严复在《原富》中第一次使用了来自日语的“哲学”对译 philosophy。但是日语的“哲学”及其所对应的 philosophy 意义范围已经缩小，至少自然哲学不再包括其中。故严复认为这不是一个合适的译名：“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。”（《穆勒名学》，12 页）意即：理学在西文中称为形而上学 (metaphysics)，与形而下的自然科学各学科相对。Metaphysics 又可以译为神学、智学或爱智学，日本人译为“哲学”。但是“哲学”同时又是 philosophy 的译名，似

又称为自然哲学（natural philosophy）、伦理学（ethics），又称为道德哲学（moral philosophy）和逻辑学（logic）。这种区分是符合事物本质的。

自然界的森罗万象，动植物的生老病死，这种种现象引起初民的惊恐，也唤起了他们的好奇心。迷信把各种奇异现象的原因归结于神的力量，于是产生了宗教。但是哲学（人类知识的总汇和积淀）用比神更为简单易懂的原理来解释自然。这样，解释自然的科学就成了哲学的第一个分支，所以最早的哲学家都是自然哲学家。

人类社会的公共生活需要公认的规则和准则。文字诞生后，规则和准则得到了确立和扩充。早期的规则准则多采用寓言或格言的体裁，但是缺少明确的、有条理的形式，也没有贯彻始终的原则。后来人们借助自然哲学体系的方法，对共同生活的准则加以整理，贯之以一些共同的原则。研究和解释这些原则的科学就是道德哲学。

不同学者、学派的自然哲学、道德哲学有着不同的体系，不同体系之间的论争催生了诡辩术或雄辩术。尽管这种论争毫无实际意义，但在哲学和思辩方面却经常具有极大的影响。逻辑学就是在论争中产生的，逻辑学是如何进行推理的科学。虽然逻辑学的产生晚于自然哲学和道德哲学，但是在后来的教育体系中却先于两者进行讲授。这是因为逻辑学关系到辩论的技巧。

古代的自然哲学、道德哲学和逻辑学后来在欧洲的大部分大学又被分成了五个部分。在古代哲学里。关于人的精神和神的性质的课程是物理学体系的一部分，是解释宇宙这一伟大体系的本原和演变的科学中的极为重要的两个章节。但是在欧洲，那些只将哲学作为神学的一种辅助课程而开设的大学里这两部分内容更受重视。于是，所谓的形而上学或精神学说被放在与物理学对立的位置上，产生了两门截然不同的科学。前者被看做更崇高，对某些特定职业更有用，而试验和观察的科学，尽管通过细心的关注可以产生许多有益于人类生活的发明，反而被完全忽视了。

物理与神理被置于相互对立的位置之后，又产生了第三种学科，即“本体论”。本体论原来的目的是研究物理学与神理学两者之间共同的性质和属性，但是，实际上其绝大部分内容来自形上之学或精神学（metaphysics or pneumatology），所以本体论也同样被称为形而上学。

另一方面，古代道德哲学所探讨的对象是作为人类社会成员的个人的幸福和圆满。但是当道德哲学和自然哲学都被当作神学课程的附属来讲授时，来世的幸福成了探讨的主要对象。在大多数场合，诡辩术和苦行的道德构成了大学中所讲授的道德哲学的主要内容。哲学所有分支中最重要的内容就这样被最严重地歪曲了。

欧洲绝大多数大学的哲学教育的情形是：首先开设逻辑学，第二门开设本体论，精神学（pneumatology）是第三门，主要内容是人的灵魂和神的性质的理论；第四门是被歪曲了的道德哲学体系，与第三门内容相近；最后以简单而浅薄的物理学结束。

以上就是斯密描述的 18 世纪欧洲大学的学科课程设置情况及变迁的历史。在这一小段文章里，science 一共使用了 12 次。斯密的 science 都可以翻译成学科，即专科之学。斯密所展示的西方学科体制大致如下：

#### 一、自然哲学，最初含

1 物理之学（physics）；

2 神理之学（metaphysics or pneumatics）；

3 本体论（ontology）

#### 二、道德哲学

#### 三、逻辑学

以上是学术发生的顺序，而大学等教育机关的教学顺序是：（1）逻辑学；（2）本体论；（3）神理之学；（4）道德哲学；（5）物理之学。

下面我们来看看严复的译文。严复首先译道“自景教盛行，布在国宪，而拉体诺文字遂为欧西通用之书与言矣。凡教寺之诵禱，与新旧约之翻译，无一不用罗马之旧文，……服教之民转矜神秘，此所以拉体诺文民间忘之已久，而一切教寺文辞犹用之而不革也。于是，欧洲文字遂区二途，……”

一曰教门文字，一曰民氓文字，一圣一凡，此雅彼俗。”（625页）

除拉丁文以外，欧洲大学还讲授“希腊文与犹太之希百来文，而其所以传习之由，则与罗马文迥异。……彼既以拉体诺所译圣经为定本，则其尊而不訾已与希腊希百来之原文等矣。故二希之文神甫牧师不习无害。”

（625页）但是宗教改革以后，新教“辄斥拉体若译为多背本经，……谓新约必以希腊原文为主，旧约必以希百来本文为主。……二希古文均有不得不讲之势。新者习之所以为攻，旧者习之所以为守，此其学所由并列国学也。顾希腊古国文物最隆，欲治古书舍此无由而入，……凡为文人皆所讽习。后者国学定例，学子先习拉体诺，次希腊文字，而后乃治哲学。至于希百来文，其古书舍犹太旧约而外，传者甚寥，无关学问，非教宗中人无取诵习，则治之于哲学已明之后”。（625~626页）

严复准确清晰地译出了斯密原文的意思。但在这一节之后，严复加上了一段案语，强调了必须学习希腊文、拉丁文的三条理由：

希腊、拉体诺二文，欲精通西学者必以是为始基，而后为有本之学。盖各国文字多从二者而生，源流正变，厘然可考。若未尝从事而言西学，无异言中学者之事知小学六书，其不可一也。……且希腊于名理尤深，罗马则法制备具，不通二者，于二学必无本源，其不可二也。科学中所立名义大抵出于二文，若动植之学、化学、生学、人身体用、与医学等所用尤夥，非知二文则不知命名本义，动致枘凿，其不可三也。（626页）

在理由之三中，严复指出科学术语多用希腊文、拉丁文，不精通二语，势必影响西学的接受。严复说“十余年来，中土人士始谈西学，大抵求为舌人，抑便谈对而已，至于西学，亦求用而不求体，则于二古文无怪治者之少矣。”（627页）而斯密在原文中并没有刻意强调希腊文、拉丁文对于近代科学的必要性。

接下来是学科形成的部分，严复译道：“古希腊哲学共分三支：一曰物性之学，凡格物致知之事是。二曰人道之学，凡修身治人经国善俗之事是。

三曰名理之学，凡文字语言思虑伦脊之事是。”（627页）严复分别用“物性之学”“人道之学”“名理之学”来对译物理学、伦理学、逻辑学。并解释说“凡格物致知之事”都属于物理学，而伦理学包含了“经国”这一现代伦理学以外的内容。斯密认为这三分法反映了自然的现实，严复也说“循夫自然之理耳”。关于三门学科的发生，严复译道：

“所以先物理之学者，人生世间，自能用耳目以来，天地万物之变日交夫前，始而不知其所以然之故，……始皆足怪，怪则必求通其所以然之故，而后释于中。”（627页）初民知识有限，遂以鬼神蔽之，宗教得以立。民智渐开以后，“则格物致知之事起，而物性之学行矣。初民之智，必先观物而后观心，故哲学之兴必先物性。而世间史传所可得而考者，各种之民，皆发明物理之哲学家，起为民智之先导也。”（627页）

道德哲学的发生源于“律令格言”的建立，只有共同遵守，才能享受“相生相养之乐而不危乱也。”文字发明以后，律令格言多采用寓言、格言的形式，但是古代“道德之书，所患在散而无统，偏而不赅，”很少能有像“格物穷理之为者”那样有系统，有条理，至于建立法则，归纳推导出结果的情况就更少了（立一大例，由此而籀绎其余，执因求果）。中古以后，民智渐开，这些关于道德的学说才形成体系。斯密已经强调了道德哲学的体系化得力于自然哲学，即形下之学的方法，而严复更加清楚地译道：“于是类古今之见闻，一本众枝，通为大法，使言行之著，心德之微，皆可执一例以通其所以然之故，此则哲学之权舆矣。故中古之言德行也，体大而用闳，例简而比众。盖哲学之事，非他，凡以观事理之会归，而审其道通为一而已矣。德行者，哲学之一科也。”（628页）意即，古今人类所观察到的自然现象，虽然繁复纷纭，但都遵循一些基本的法则；与此同理，关于道德的言行和思索（这些言行思索零散地反映在寓言、格言、语录里，话语很简洁，但是对很多事情有指导意义。）也可以按照自然哲学的方法进行整理，这就是道德哲学的开始。所谓哲学就是对各种现象进行归纳，再将归纳出来的法则应用于其他事情。道德是哲学的一个分支。

逻辑学起源于不同体系的自然哲学、道德哲学的论辩。这种论辩“驾

虚无据之说，虽极慧巧”，但是不仅对于解答疑惑毫无帮助，而且对众多的自然现象视而不见。“所幸者，学无间形气道德之殊，彼尊所闻而守一师之说者，莫不党同论而攻异宗，则常取异己之谈以力求其罅隙，互相砥砺，而道赖以明。”（628 页）意即所幸的是学问本无形上形下之分，逻辑学培养锻炼的辩论、推理技术对于阐明自然法则是有益的。所以说逻辑学是“思辨之术，立为律令，以断其言之是非，与夫其理之信妄也。”逻辑学发生于“形气道德二科之学”后，但是“古者教人之序，必使先治名学，而后从事于形气道德之科”。（629 页）严复在这里强调了逻辑学“道赖以明”的作用对于形下之学（形气）的功用。

严复继续译道：“古之哲学区为三科如此，浸假而欧洲国学乃析是三者而五之。盖上古为学，不甚知形上形下之殊，故心性鬼神之学皆统于物理而言之。”“今夫物理之学既以穷事物之原，察流行之变矣，则心性鬼神之于物理也，譬犹一部全经中之二品，此二者之所以统于物理之学，而未尝歧而出也。”（629 页）形下形上之学还处于统一的状态，但是，中古以后，“神理一宗，自别于物理而析而为二，此西学形上形下之所由分也。物理蹠实，所谓形气之学者也；神理蹈虚，所谓出形气之学者也。二者相为对待，而出于形气者多高远要妙之思。”（629 页）形气之学与出于形气之学，即为形下之学与形上之学。形上之学“为神甫牧师之所必治，故常重此而忽彼。”形气之学具体而容易认知，如果善于观察，仔细试验，可以获得新的知识，有益于人类生活的知识“可以日出而无穷”，但是没有受到应有的重视。严复在这里加译了自然知识重要的内容。

关于元学（本体论），严复的翻译是“神理物理二学相对待，二者互观，而其三以出，是曰元学，元学者，所以论万变之原，究极性情，较量品物，而为物神二学之所兼资者也。”（630 页）同时也指出世俗不复深辨“元学”，认为“元学为神理之学之一支。”

关于道德哲学，原来的宗旨是探讨个人的修养以及“其交于一家一国一天下之际，宜由何道，夫而后完天赋备百福而无极也”。但是“自后教宗之说盛行，则德行之说，格致之言，皆为弼教事天而发，熏修精进”，（630

页)一切都为宗教服务了。不再着眼于今生的幸福,而是为了来世的解救,“故教宗德行之学大抵以惩忿窒欲、刻苦矫拂之事教人”,道德哲学作为“哲学最要之一科遂无所往而非荆棘矣”,(631页)走进了死胡同。

这一节的最后一段严复是这样翻译的:

欧洲诸国学,其中所教哲学分科之程如上:略言其次,则名学第一,为入门之功课。次曰元学。三曰神理之学。凡造物真宰之朕兆,人类灵性之长存,皆于此焉讲之。四曰德行之学。彼以此为与神理之学相表里,故类分善恶,而以天堂地狱之说终之。五曰物理之学。则亦言其大凡,以为五科之终而已,不能细也。(631页)

神理之学和道德之学互为表里,陷入了宗教的陈词滥调,而物理之学作为最后一部分在欧洲当时的教育体制下只能略述大概,无法详细授给学生讲。严复在这一节之后加了长长一段案语,说:

甚矣,教宗之说之害学术也!观其次第,惟以名学入门为有当,而莫谬于先神理之学,而以物理之学为终,异乎吾国大学之先格物致知,而终于平天下者矣。近世斯宾塞尔言学次第,亦以名数二学为始基,而格物如力质诸科次之;再进而为天文地质,所以明宇宙之广大悠久也;再进而治生学,言动植之性情,体干之部置,于以知化工之蕃变;由此而后进以心灵之学,言因习之不同,刚柔之异用;最后乃治群学,而以德行之学终焉。生今之日,为学而自裨其躬若此,庶几可谓纯备者矣。若斯密氏之所称,则学为神甫牧师者之课业。欧洲三百年以住,非神甫牧师固未尝有学也,然而乌足以为二十稔之文明学程乎?(631页)

严复首先抨击了宗教神学对知识体系的损害,宗教的内容不但占据了大学课程的主要部分,而且是最重要的位置。严复认为斯密所展示的学科次第,始于名学,即逻辑学这是妥当的,但最大的谬误是以物理之学,即形下之学终。这样的次第与《大学》的“先格物致知,而终于平天下”相悖。严复更推崇斯宾塞的学说:以名数二学为始,接下来是格物诸科,最

后是群学，即治平之学。这样才与中国圣人的主张相符。这里的“广大、悠久、蕃变”如前一章所述，都源自斯宾塞的著作，具有特殊含义。相关问题，我们将在下一章讨论。需要指出的是，严复在这一节里没有使用“科学”来对译斯密的 science。

以上我们对斯密原著中的 science 在《原富》中的对译情况进行了分析，18 世纪 70 年代当时，亚当斯密使用的 science 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、专科之学”的意义，同时这也是当时中国社会的一般用法。

《天演论》先于《原富》4 年刊行，但是在翻译的过程中明显地掺入了从《原富》获得的知识。而理解所谓的“西学三篇”也需要顾及到《原富》。例如《天演论》“导言十八 新反”中的“古之为学也，形气道德岐而为二，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。”（44 页）这段话在阅读了《原富》628~631 页的内容后才能有更准确的理解。

斯密还说：“共同生活准则以某种有条理的顺序整理，并且按照一些共同的原则全部联系起来，其方式就如同他们以前把自然界的现象整理、联系起来时一样。”（中译本 585 页）这也就是说，道德哲学的建立有赖于自然哲学的方法。中国语录形式的道德教条，不可谓之少，也极为深刻，但“以彼法观之，特阅历知解积而存焉，如散钱，如委积”，“举不得以‘学’名”（《救亡决论》）。在《天演论》“教源”中，赫胥黎提到了自然哲学中一部分学科，饱经曲折后，成为一科之学，取得了巨大的进步，同时在方法论上也为形上之学提供了利器。斯密为严复提倡物理之学提供了思想资源。详细论述见第 6 章。



### 第3章 《群学肄言》中的“科学”

严复科学观形成过程中，除了培根以外，斯宾塞和穆勒的影响也是绝大的。<sup>[1]</sup> 严复留英（1877.3~1879.6）的19世纪70年代，正是斯氏的著述活跃期。严复在“译群学肄言序”中说“二十年以往，不佞尝得其书而读之。”<sup>[2]</sup> 在“译余赘语”中严复又说“不佞读此在光绪七八（1880~1881）年之交”。可知严复较早就阅读了斯宾塞的 *The Study of Sociology*（1873），受到其思想的感化。本章通过分析《群学肄言》，探讨斯宾塞 *The Study of Sociology* 对严复新科学观的形成有哪些具体影响。

严复第一次提及斯宾塞是在《原强》（1895.3）中。他先在文章开头简略地介绍了达尔文的进化论，然后，笔锋一转，写道：

而又有锡彭塞者，亦英产也，宗其理而大阐人伦之事，帜其学曰“群学。”“群学”者何？荀卿子有言：“人之所以异于禽兽者，以其能群也。”凡民之相生相养，易事通功，推以至于兵刑礼乐之事，皆自能群之性以生，故锡彭塞氏取以名其学焉。约其所论，其节目支条，与吾《大学》所谓诚正修齐治平之事有不期而合者，第《大学》引而未

---

<sup>1</sup> 关于斯宾塞对严复思想的深刻影响，史华兹说“我们发现严复的所有观点都与斯宾塞体系的一些组成部分相关连：一元化的准泛神论的自然主义；把宇宙想象成‘取之不尽’的复杂多样的千变万化的力和能力的‘仓库’；斯宾塞所解释的达尔文的机械进化论；对社会机体作生物学类比；对自由主义的特殊解释；所有这一切都带有斯宾塞主义的灵感。”参见 B.史华兹著《寻求富强》，叶凤美译，江苏人民出版社，2005年版，45~46页。

<sup>2</sup> 《严复集》一，123页。这篇序言没有另外署明日期，可以看作是公开刊行前后（1903）的文字。故严复读 *The Study of Sociology* 当在1882年左右。本章使用的原著是1874年 NEW YORK: D. APPLETON & COMPANY 版。

发，语而不详。至锡彭塞之书，则精深微妙，繁富奥衍。其持一理论一事也，必根柢物理，徵引人事，推其端于至真之原，究其极于不遁之效而后已。于一国盛衰强弱之故，民德醇漓翕散之由，尤为三致意焉。（中略）锡彭塞殫毕生之精力，阅五十载而后成书。全书之外，杂著丛书又十余种，有曰《动（劝）学篇》者，有曰《明民要论》者，以卷帙之不繁而诵读者为尤众。《动（劝）学篇》者，劝治群学之书也。

《劝学篇》即斯氏的 *The Study of Sociology*。1895 年 5 月，严复发表《救亡决论》，再次提及斯宾塞，说：“西洋今日，业无论兵、农、工、商，治无论家、国、天下，蔑一事焉不资于学。锡彭塞《劝学篇》尝言之矣。继今以往，将皆视物理之明昧，为人事之废兴。”强调了格致（自然科学）对于国家富强的重要性。1896 年 10 月以后，严复作《原强修改稿》，对斯宾塞的学说做了更详细的介绍，最后指出“唯群学明而后知治乱盛衰之故，而能有修齐治平之功。呜呼！此真大人之学矣！”除了自己撰写的文章外，严复还在译著中（含案语）频繁提及斯宾塞。如《天演论》的“导言一 察变”的案语中介绍了斯宾塞的主要著述，“导言二 广义”的案语中详细介绍了斯宾塞关于生物进化的研究。<sup>[3]</sup>

严复说斯宾塞关于进化论的大作，“为论数十万言，以释此界之例，其文繁衍奥博，不可猝译，”<sup>[4]</sup>最后选择了《社会学研究》。严复自述，

此译于戊戌之岁，为《国闻报》社成其前二篇，事会错迕，遂以中辍。辛丑乱后，赍续前译。尝以语先生，先生为立名“群学奇胥”，未达其义，不敢用也。壬寅中，此书凡三易稿，岁暮成书。<sup>[5]</sup>

即本书的翻译始于“戊戌之岁”（1898）。其实如前所述，1895 年所作

<sup>3</sup> 《天演论》中斯宾塞出现 24 例，正文 3 例，案语 21 例；《原富》中正文 1 例，案语 7 例。史华兹指出“严复的按语中充满了对斯宾塞的颂扬和对其地位的维护。”（氏前揭书 69 页）

<sup>4</sup> 《天演论》，6 页。

<sup>5</sup> 《严复集》一，127 页。

的《原强》中已经有《群学肄言》第13章的内容和文字了。本书的翻译于壬寅岁暮（1902年底~1903年初）完成，1903年4月出版，名《群学肄言》。关于本书的旨趣，严复在“译群学肄言序”说“群学何？用科学之律令，察民群之变端，以明既往测方来也。”即用自然科学的方法，观察社会，解释历史，预测未来。严复又在“译余赘语”中说“《群学肄言》，非群学也，言所以治群学之涂术而已。”《群学肄言》全书一共使用了58例“科学”，用例数仅次于《穆勒名学》。但是原著 science 超过280余例（含复数形式）、另有 scientific 50例，原著译著之间仍有较大差距。这是因为严复更多地使用“学”“科”来译 science，或者将 social science, sociological science, physical science, biological science 译成“群学”“力学”“生学”的缘故，也有“某科之学”等短语的形式；另外，当时汉语的“科学”还没有形容词用法。在原著中，science 主要集中在第2章“倡学(Is there a Social Science?)”、第9章“国拘(The Bias of Patriotism)”和第13章“缮性(Discipline)”中。以下顺序分析各章中 science 和“科学”的对应情况。

### （一）群学必可成科

社会学是一门年轻的学问，能否像自然科学（格致）诸科那样作为一门科学对待在当时尚诸说纷纭，莫衷一是。在第1章结尾处，斯宾塞指出有些人“不相信社会科学有确定规律——不存在社会科学这样的事物”，<sup>6</sup>斯宾塞表示将在第2章中对这样的观点加以讨论。对斯宾塞的这句话，严复的译文是“难者复曰，（中略）治平之功，异乎格致，国群之大，不同名物，彼之实测易为功，此之求是难为力也。（中略）察其微旨，无亦谓群虽有学，必不能如格物之精审，而内外籀因果相求诸术，无所于施，群之变化至蕃，即加讨论，未易得实。总之以谓群非科学云耳”（群学肄言 16~17页）大大超出了原著的文字。严复想要强调的是，群学的作用、研究对象都与格致之学（自然科学）不同，后者讲求实测，运用归纳演绎的方法，重视因果关系。群学只有具备这些性质之后才能称之为“科学”。那么，什

<sup>6</sup> 斯宾塞著，张宏晖、胡江波译《社会学研究》，北京：华夏出版社2001年19页。以下略为“中译本”，页码随文标出。

么是“科学”？严复解释道“凡学必有其因果公例，可以数往知来者，乃称科学”（译余赘语）。严复总结第2章“倡学”的主旨：“执果穷因，是惟科学。人事纷纭，莫之掎摧。虽无密合，宁渺大同。籀此公例，彪彼童蒙。”

（译群学肄言序）“明此学之必可以成科”（译余赘语）。在第2章的开始，斯宾塞分析了历史学和社会学的关系，批驳了所谓人类社会的历史不过是英雄豪杰史，充满了偶然性，毫无规律可言的观点；特别列举了两位历史学家，福劳特、荆士理否认社会学可以称之为科学言论作为反驳的靶子。<sup>[7]</sup> 以下是福劳特的原话和严复的译文，从中我们可以大致看出严复想强调什么（英文的黑体字和中文的下划线均为笔者所加）。

<p>Mr. Froude:—</p> <p>(1) “When natural causes are liable to be set aside and neutralized by what is called volition, the word <b>Science</b> is out of place. If it is free to a man to choose what he will do or not do, there is no adequate <b>science</b> of him. If there is a <b>science</b> of him, there is no free choice, and the praise or blame with which we regard one another are impertinent and out of place.”</p> <p>(2) “It is in this marvellous power in men to do wrong . . . that the impossibility stands of forming <b>scientific</b> calculations of what men will do before the fact, or <b>scientific</b></p>	<p>福劳特曰：</p> <p>(1) “今世所谓<u>科学</u>者，非但即物穷理已也，于先后因果之间，必有数往知来之公例，而后副名实。夫群之为物，有其因矣，而以人心志愿之不齐，其果或见或不见，故不可以称学，今夫形气动植，所以成自然之学者，以是因必从以是果，而公例行于其间也。惟人事则不然，为与不为，各由志愿，是故因同而果异。因同而果异者，其公例为不行，公例不行者，其于物为无学，且其理亦至明已。向使群而有学，将人事为有常，人事而有常，则行乎所不得不行，而无所施其志愿。志愿者，人心之自由也，惟其自由，</p>
---	--

<sup>7</sup> 严复在脚注中说明：“以下言世有史家谓群必不可以成学者，如福劳特、荆士理二家是已。历举其说而纠其非，以明群之得为科学。”（29页）

<p>explanations of what they have done after the fact.”</p> <p>(3) “Mr. Buckle would deliver himself from the eccentricities of this and that individual by a doctrine of averages. . . . Unfortunately the average of one generation need not be the average of the next; . . . no two generations are alike.”</p> <p>(4) “There [in history] the phenomena never repeat themselves. There we are dependent wholly on the record of things said to have happened once, but which never happen or can happen a second time. There no experiment is possible; we can watch for no recurring fact to test the worth of our conjectures.” pp.37-38<sup>[8]</sup></p>	<p>故有善恶可论。使群而有学，将善恶之分泯，而毁誉刑赏无所施，夫岂人事之理也哉！”</p> <p>(2) 又曰：“谓世事有公例者，以民性有秉彝也。顾人理异万物，而人人皆有怙非为恶之特权，故一事之见也，于事前其存心不可逆测以为因，于事后其用意无从顺推以为果。”</p> <p>(3) 又曰：“拔可尔之为史学也，平称人事之不齐，而常取其经数，此其术似也。虽然，经数亦随世为差，未有睽违二时，而经数能相若者也。”</p> <p>(4) 又曰：“自我观之，事之见于史传者，未有复出者也。即史传而考其事实，皆行乎自然，一而不再见行乎自然，故不得如格物之设事以试验。以其不再见，故虽为实</p>
---	--

<sup>8</sup> “被称为意志的力量常常抵制、抵消自然因素时，科学一词就不适当了。假如一个人自由选择自己愿意或不愿意做的事，那么就没有真正关于人的科学。假如有关于人的科学，那就没有自由选择，我们互相之间的赞扬和指责就是不合理、不适当的。”

“人们的行为事先不可能作出科学的预测，事后也不可能作出科学的解释。……犯错误是人的非凡能力的一部分。”

“利用平均数学说，巴克尔先生可不必注意各种人的怪异之处。……可惜一代人的平均数不一定是下一代人的平均数：……没有两代人相同。”

“(在历史中) 这些情况从不重复出现。我们完全依赖对据说曾发生过但从不或绝不可能再次发生的事件的记载。不可能进行试验。我们可以留心有无重复的事情，来检验推测的正确性。”(以上中译本 30 页)

	测，而人事终不可以前知。” 29～30 页
--	-----------------------

第三段的翻译比较吻合，暂置一旁。在第一段中，严复把斯宾塞所引福劳特的主张翻译如下：现在所谓的科学不但要观察自然（即研究对象），还要对因果关系进行归纳，从中发现可以预测未来的法则，然后才可以称作科学；今天的“形气动植”之所以能成为自然科学，是因为有因果关系，体现了自然法则。但是社会作为一个实体，自有其成立的原因，人的意愿不同，无法预测，所以不能称之为学。是否做一件事，由个人的意愿决定，原因相同，结果却不同，这样就不能归纳出法则，没有法则就不是科学。要使群学成为科学，人的行为就须有规律，而如果有规律，就不得不为之，也就不存在自由意愿了。所谓意愿就是人心的自由，正是由于有自由才有善恶之分。如果把群学作为科学来对待，就不能承认自由意愿的存在，这必将模糊人的善恶之分，使法律无法实行，但这与现实不符。在第二段，严复译文的大意是：说人事有规律可循，（其前提是）人的性情是一定的（秉彝）。但人的行为与自然现象不同（没有一定之理），而且人人都有做坏事的特权。所以一个事件的发生，事前事后都无法从人的意愿上推测原因和结果。第四段，严复译文大意为：历史不会重复，所以不能像自然科学那样通过试验来验证推测的正确与否。福劳特的主张是清楚的：人根据各自的意愿行动，其行为是无法预测的，所以社会学不是严格意义上的科学。严复在翻译中加强了社会科学和自然科学的对比，尤其是后者的因果关系上的特征被重点突出出来。针对福劳特否认社会学为科学的言论，斯宾塞反驳说，福氏使用的“科学”的概念（conception of science）太狭窄，他的口气似乎表明只有精确科学（exact science），没有其他科学。科学的预测，不论是涉及性质还是数量的，确切程度有高有低。在某些类现象中，预测仅仅是近似的，不能因此就说这些现象没有科学规律。有某种预测，就有某种科学（中译本 31～32 页）。对此，严复翻译如下：

福劳特之所谓学者，其所持之义，亦过狭已。必用其言，是舍形

数力质而外，无科学也。夫科学者，所以穷理尽性，而至诚者可以前知。顾前知于物有品量之互殊，于术有内外籀之相异，故其可以前知一，而所前知之等次乃不同也。但使有可前知，斯将成其科学，不得以所前知者之尚泛，不能具满证，而以得物情之所不遯者，遂可靳学之名，摈之使不得列于专科也。（31页）

严复在此用“学”来表达科学的概念，因为对于严复“科学”只是专科之学，还不是学问的整个体系。“精确科学”严复直接译成几何、数学、物理、化学，“预测”（previsions）译为“前知”；科学就是发现自然法则（穷理尽性），有了自然法则就可以预测。至此严复的翻译基本上是准确的，但是他加译了不同的学科在研究方法上有着不同的特点：有的学科是归纳性的，有的学科是演绎性的，所以对结果的可预测性也不尽相同。按照归纳、演绎的性质对学科进行分类是严复在穆勒学说的启发下独自提出的观点，并在很多文章中加以阐发。具体分析留待第5章进行。

斯宾塞继续反驳了另一个否认社会科学的人，牧师荆士理。荆氏认为社会科学中，现象之间的关系普遍受到上帝影响，因而这门学科不能被称为真正的科学。其理由同样是，社会学的现象无法预测，没有因果关系。对此，斯宾塞反驳道，在地质学、生物学和心理学当中，大部分预见的只是性质方面的；而数量方面的预见从来不很精确，常常是很不精确的。但我们毫不犹豫地把这些预测看作是科学的。社会学就是这样的。它描述的现象，比其他所有现象都复杂，比其他都难以精确描述——这些现象可以进行归纳，对时间数量只能进行粗略地归纳，还有许多无法进行归纳。但只要能有归纳，只要能据此进行解释，就能有科学。（中译本 37页）严复的翻译如下：

福劳特而外，其以群为无学者，吾又得一人焉，曰荆士理。荆教会先辈，故其言群理也，以为有天事焉，非人力所能致，谓民群之变，其例不纯，不可以为科学之业。（33页）

无虑大凡之间，必求精确，如科学外籀之所为，理不可耳。（35

页)

欧洲近数百年，科学立者如猬毛，而其中得为满证者，特其少半耳。至于其余，则进于外籀之科，其道几无从也，然不得遂以为无学。若地质，若生理，若心灵，之数学者，皆仅及物之品，而未与乎其数。顾其变则可以前知，而其倒皆诚而非妄。今之群学，正如此耳。群之事变，其轳葛深隐，常过于他学之所治，则其术固不得如他学之简至。类同事之变，以见其会通，其所会通者，常出于至宽之涂，而大其时地之界域。(35 页)

虽然，既有其会通矣，会通斯有其公例，有公例则可本之以明事变之所由，而即此遂得以成学。今夫民生而有群，群而有治术，非仅今日之事也。但使世有政法宪令，而又有利害仁暴之可言者，斯不得谓群理为非科学，而无因果之可言也。(36 页)

作为本章的结论，斯宾塞肯定了社会科学的存在，指出通过对社会现象的观察，归纳总结出法则，把握前因后果的关系，对未来进行预测，并据此制定应对的方法，这就是社会科学。严复也说社会科学得以成立的前提是“必其有因果公例，可以数往知来”。只是严复更加直感一些，他说“总之群学有无，可一言决也”。(36 页)并加以发挥道：如果群学不足为科学，那么一个国家，一个民族的事情就没有因果关系可言，所有的关于国家治理的知识都无可取之处了。不仅古昔的相关书籍可以毁弃，现在政府议院也不需要制定法律了，遇事只要抓阄即可。严复在这一章用了“会通”“公例”“前知”等表达归纳、法则、预测等意，但是严复还没有表示两个事物之间关联性的词语，<sup>[9]</sup> 这无疑影响到了严复表述的明晰性和准确性。

## (二) 科学的类别

第 9 章“国拘 (The Bias of Patriotism)”的主旨是反驳英国批评家关于

<sup>9</sup> 当时的汉语中还没有表示 relation 意义的“关系”，只有 consequence 的“关系”，表示坏的结果，且太过俗语。语词的状况影响了严复的表述。参见沈国威《近代日中語彙交流史》，东京：笠间书院，2008 年改订新版第 5 章。



英国人不擅长科学的言论，斯宾塞历数英国近期科学发展的成就，用各个学科的实际情况证明英国对科学的巨大贡献。首先斯宾塞如是写道：Not long since it was confessed by the Attorney-General that the English are not a scientific nation. Recently the *Times*, commenting on a speech in which Mr. Gladstone had been disparaging our age and its men, said: — "There is truth, however, in the assertion that we are backward in appreciating and pursuing abstract knowledge." (p.217) 严复译曰：“又如近事，一英国律师，对众昌言，谓英吉利不长科学。又昨者伦敦《时报》，铺张时宰格来斯敦闷时之论，谓‘英国学者于玄理妙道，无所进取，日见退行’。”(167页)在这里 scientific nation 译成“英吉利不长科学”，由定语变成了谓语。因为此时汉语的“科学”还没有形容词的用法；abstract knowledge 译成“玄理妙道”，严复一直尝试用“玄”来译 abstract 的意思。<sup>[10]</sup> 在这段话之后，严复加译了以下内容：“彼向为此言者，只自褻其所治之偏，徒知琢磨文学，于格致艺术，与夫智学穷理之功，概乎未之有闻也。”严复用“文学、格致艺术、智学穷理之功”分别指称文学、自然科学和人类知识的综合体系。

除此以外，英国批评家雅讷玛豆（今译马修·阿诺德）也“历指英人所短”，说英人只是善于模仿、长于实际操作，缺乏创新思想。对这些言论，斯宾塞列举英国 19 世纪以来的科学发展成就，一一加以反驳。斯氏将科学分为抽象科学（严复译名“玄科”，下同）、抽象-具体科学（间科）、具体科学（著科）三科，详细介绍了英国在各方面取得新成就的人物和内容。各部分对译名称和所含科目如下：

- 1、 Abstract Science, 抽象科学，含逻辑学、数学
- 2、 Abstract-Concrete Science, 抽象-具体科学，含物理学（电学、光学、热学、磁学）、化学（原子学说）
- 3、 Concrete Science, 具体科学，含天文学、地质学、生物学植物学、精神科学、心理学、伦理学、哲学

<sup>10</sup> 严复在《穆勒名学》等用“玄名”译“抽象名词”。1913年后其文章中才出现“抽象”的使用例。

这不仅是根据研究对象和研究方法进行的分类，而且阐明了各学科对社会科学的贡献度。在斯宾塞详细介绍各科内容之前，严复加了如下一段原著中没有的文字：

夫格致之学，凡有三科：玄科一也，间科二也，著科三也。玄科者，理不专于一物，妙众体而为言；著科者，事专言其一宗，见玄理之用心；而科间（原文如此），则介乎二者之间，所考者，虽存于形下，而其理则可及于万殊。玄科如名、数两门是已，著科若天文、若地质、若官骸、若动植，间科则总于力、质两大宗，声电光热，皆力之变也，无官有官，皆质之体也。（170～171 页）

在介绍名学之前严复又加入了如下的一段话：“名学者，理术之统宗，论思之律令也，分内外籀，而格致之管钥在焉，故玄科首名学。”（171 页）其实斯宾塞在这一章里只是对英国在各学科取得的新成就加以介绍，并没有涉及学科的性质等。严复显然有些迫不及待，把第 13 章的内容提前展示了出来。

在谈到英国思想家对人文科学的贡献时，斯宾塞写道：

Similarly, on turning to Ethics considered under its psychological aspect, we find foreign testimony that English thinkers have done most towards the elaboration of a scientific system.

And then, if, instead of Psychology and Ethics Philosophy at large comes in question, there is independent testimony of kindred nature to be cited.<sup>[11]</sup>

严复译文为：“本之心灵，以言德行治化，人谓能以科学规矩为之，使此学在在基于实地者，此邦为尤。（中略）最后则有爱智之学，为诸科之合

---

<sup>11</sup> 同样，我们注意到，从心理方面（心理学的侧面，引用者）来考虑的伦理学时，会发现国外有人证实说：英国思想家为详尽阐述一个科学的体系而作出的努力最多。（中略）如果考虑的是整个哲学而不是心理学和伦理学，那么还有类似特性的证言。（中译本 198 页）

尖，万法之归宿。”（177页）斯宾塞的原意是英国学者同样擅长包括人文科学在内的抽象科学。但是严复把著者的原意切换成了道德哲学和自然哲学（即自然科学）的关系，强调前者要受后者的“规矩”。这与上文的“所考者，虽存于形下，而其理则可及于万殊”相呼应。同时严复指出了“爱智学”（philosophy）的重要地位。我们还应该注意：严复似乎用“格致”指称作为整体概念的 science。

### （三）缮性媵心

第13章标题原文为 Discipline，意为训练、锻炼，严复译为“缮性”，把训练的对象限定在心智方面。在卷首的“译群学肄言序”中，严复归纳第13章的宗旨：“夫惟知难，学乃殆庶，厉于三科，曰彖间著（彖=玄，笔者）。彖以观法，间乃穷因，习著知化，乃凝于神。译《缮性》。”在“译余赘语”中又说“于修己治人考道讲德之功，犹未济也，则亦不足以与于斯学。故《缮性》尚焉。今夫学有三科，而各有媵心之用，必于学之事无阙，而后于心之德无亏。”在第13章开始的脚注中，严复再次提示本章主旨：“继此而论其所以缮性者。缮性非他，亦言其所以为学之方而已。”（241页）斯宾塞指出欲进行社会科学研究，需要做必要的训练。这是因为正确的思考在相当程度上得益于好的思维习惯，即严复的“心习”。斯宾塞认为“心习”一部分是先天获得的，另一部分是后天人为的影响，所以训练是必需的。严复将这种训练称之为“缮性刳心之方”。“言夫所以缮性刳心之方”是因为“同一事理，彼思之而荒，此论之而得者，惟其心功异耳。心功之异，由于天赋，而亦由于人事之修习。”关于思维方式的训练和社会科学研究之间关系，以及不同学科在思维方式训练过程中所起的作用，斯宾塞指出：

因此，一种适当的思维习惯在社会学的研究上是至关重要的，这种思维习惯只有在对各部门科学作一个大体上的研究时才能获得。因为社会学是这样一门科学，它包含了所有其他科学的各种现象。它描述了各部门抽象科学研究的那些必需的关系；描述了研究者从具体抽象科

学中熟悉的那些因果联系；提出了同时发生的多种原因和偶发性结果的产生，这一点我们在具体科学中看到过，尤其是在有机科学中。因此，为获得有助于社会学正确思维的思维方式，头脑必须熟悉每一科学种类所呈现的那些基本的观念，而不应受制于某一类或某两类科学的基本观念。（中译本 282 页）

对此，严复的译文如下：

是故欲治群学，非先治心习不可。然而心习非虚而无验，若俗所谓心术者也，思理之所由通，识地之所由实，皆于此而课之。欲保其天明，而祛其物蔽者，舍科学之磨砭锄溉，殆无由矣。盖群学者，一切科学之汇归也。今夫例立而无不赅，物生而莫得外，取一切形神道器，表里精粗，而莫不举者，名数二科是已。故名理算数者玄科也，所以研不易之事理，究不遁之物情者也。而群学首以之，则玄科之治，不容缓矣。理由玄而渐著，虽然，未遽著也，而有其玄与著之间，是为间科，则质力诸学之所有事也。二者介于形上形下之交，而皆为名数之所纬，至于其理，则因果对待是已。言群学不能置因果也，故间科尚焉，然而知因果对待矣。不及其著，则不知其为物之悠久蕃变旁通错综也，故有天地人物诸学。之数者皆大物也。然以言其所贯通，则隘于质力矣，而尤隘于理数，惟以其上下照察，耳目所得施，故称著焉。学而至于著，则所谓因果对待者，虽有远近繁简之殊，庶几能尽其变矣。此其所用，所见于群学者尤多，不可阙也。是故欲治群学，于是玄间著三科之学，必先兼治之。以本之为心习，夫而后有善事之利器，是三科者，取其一而遗其二不可也，为其二而靳其三亦不可也。（243 页。下波线为笔者所加）

原文指出社会学研究需要与之相适应的思维习惯，而这种思维习惯只能通过对其他科学的研究才能习得，这是因为“社会学包含了所有其他学科的各种现象”。所谓的其他科学分为三类，一、抽象科学，其包含着必需的关系；二、抽象-具体科学，其包含着因果关系；三、具体科学，尤其是

其中的生命科学，包含着复杂的原因和偶发性结果。为了习得有助于社会学研究的思维方式，必须接触多种学科。对于这段提示，严复译为“盖群学者，一切科学之汇归也。”原文的“现象”在译文中变成了“汇归”，两者的意义和重要性都是不同的。这种改动反映了严复对斯宾塞所展示的学术体系的独特理解，尤其是对群学的重视。<sup>[12]</sup> 严复在这段译文中解释了将 Abstract Science, Abstract-Concrete Science, Concrete Science 命名为“玄科、间科、著科”的理由，再次说明了各科所含内容以及对确立正确思维习惯所能发挥的作用。其实，斯宾塞在这里只指出了三种门类的科学对社会学重要性，对不同种类科学的内容介绍以及进行社会学研究应该进行哪些基本学科的训练等是在接下来的段落中阐述的。以下是斯宾塞的主张和严复的理解。<sup>[13]</sup>

斯宾塞	严复
抽象科学：学习逻辑学和数学能获得对必然关系的不可动摇的信念。数学和几何训练能够让大脑在整个自然界中辨认出同一性的绝对性。但这也是一个弱点，数学家倾向于在数学范畴以外仍然用数学上的思考模式看待事情，容易陷入绝对化。数学家在偶发事件上都不善长推理。	玄科：名与数二学是己。今使学者之媵心也，置是二者而不事，则其蔽可以不知何者为不易之事理，不遁之物情焉。（中略）是故理在物为不遁，则信在心为不摇者，此惟深于玄科诸学者为能之。（数学家）可与言极深之数理，而不可与议常近之事功。

关于抽象科学，严复命名为“玄科”，<sup>[14]</sup> 有时使用“彡”字。玄科“理

<sup>12</sup> 严复在《原强修订稿》中说“学问之事，以群学为要归。唯群学明而后知治乱盛衰之故，而能有修齐治平之功。”。《严复集》一，18页。

<sup>13</sup> 原著 318~326页；中译本 282~291页；严译 244~253页。

<sup>14</sup> 关于为何命名为“玄”，严复解释说：“字书玄者悬也，盖其德为万物所同具，而吾思取所同具者，离于物而言之，若虚悬也者，此其所以称彡也。”《群学肄言》244页。

不专于一物，妙众体而为言”，包含名数二科，此二科“取一切形神器，表里精粗，而莫不举”，“所以研不易之事理，究不遁之物情也”。但是也有弱点，“使学玄科者之心习既成，而不能以自拔，则其心将有以与于玄，而无以与于著。”在《西学门径功用》中，严复说“故为学之道，第一步则须为玄学。玄者悬也，谓其不落遥际，理该众事者也。玄学一名、二数，自九章至微积，方维皆丽焉。人不事玄学，则无由审必然之理，而拟于无所可拟。然其事过于洁净精微，故专事此学，则心德偏而智不完，于是，则继之以玄著学，有所附矣，而不囿于方隅。”（严复集一，94页）

抽象-具体科学：学习各种物理和化学现象的规则之后，会对因果关系的认识更加清楚有力。对于某些来自日常生活的印象，如果不用物理化学的原理进行分析，只会给头脑留下模糊的因果关系。

间科<sup>[15]</sup>：介于玄著之间科，其所以为媵心之用者，在习其思想于因果符验之间，盖日观形气质力之变，久之其理愈明，其所以为信之情不能不笃，此其功效，非他科之学业之所能为也。今夫群学之事无他，亦取一切之变端，而明其因果之不得不相从已耳。而欲洞然于因果之不可遁者，惟此科为最宜。此力学所以继名数二者而有事也。

关于抽象-具体科学，因其介于抽象科学和具体科学之间，故名曰“间科”，在《西学门径功用》中曾被称为“玄著科”。“间科如化学及格物之水、火、电、光、音、力等门”（243页），“所考者，虽存于形下，而其理则可及于万殊。”（171页）又说“理由玄而渐著，虽然，未遽著也，而有其玄与著之间，是为间科，则质力诸学之所有事也。二者介于形上形下之交，而皆为名数之所纬，至于其理，则因果对待是已。言群学不能置因果（于不顾）也，故间科尚焉。”（243页）间科于心习最大的帮助是牢固确立因果关系的概念。这是科学的因果关系，而非迷信的因果关系。严复在《西

<sup>15</sup> 原编者注“间科 Organic Science”。不确。253页。

学门径功用》中说“玄著学，一力，力即气也。水、火、音、光、电磁诸学，皆力之变也。二质，质学即化学也。力质学明，然后知因果之相待。无无因之果，无无果之因，一也；因同则果同，果钜则因钜，二也。而一切谬悠如风水、星命、襍祥之说，举不足以惑之矣。然玄著学明因果矣，而多近果近因，如汽动则机行，气轻则风至是也，而无悠久繁变之事，而心德之能，犹未备也，故必受之以著学。”在这里严复强调了玄著学，即物理化学在培养思维习惯方面的不足之处，即，此二学所体现的是直接的因果关系、机械性的反应，而以人为研究对象的群学，其事物之间的关系更加复杂、难以捉摸。为了克服这种缺点还必须学习具体科学。

具体科学所给出的智力的训练方法，是那种提供必要的有矫正作用的事物的方法。逻辑学和数学中所作的对于现象的形式的研究是必要的，但还不够充分。而机械学、物理学和化学中对于现象各因素的研究也是基本的，但本身还不够，即使加上对形式的研究也还不够。

具体科学使人们熟知持续性、复杂性和偶然性的概念。这些基本概念是抽象科学、抽象-具体科学所无法提供的。例如，天文学和地理学中可以非常清楚地看到具有因果关系的连续性这一概念。

夫欲取前之心习而救其偏，则非著科之学不为效也。今夫天下之理，大抵所可言者三伦而已。有法则者焉，有用事者焉，有效成者焉。名数玄科，所以明其法则，其功不可以已，而实未足用也，故受之以玄与著之间科。水火声光动电者，所以言力之变也，化学者，言质之成毁也，凡此皆以察物变之所用事者也。独以察用事者治吾知不足也，即以用事法则，二者合而治之，犹不足也，故必受之以著科。前二者皆言其分析，而此则言其会归矣。

（中略）夫著科之所以习吾心，有求之于前二科而必不可得者，是何也？曰悠久也，错综也，蕃变也。

具体科学“惟以其上下照察，耳目所得施，故称著焉。”（243页）“著科则天文、地质、医学、动植、法律、心灵皆是也。”（243页）斯宾塞认

为这些学科体现了进化论最重要的 3 个概念：持续性、复杂性和偶然性。严复分别用“悠久、错综、蕃变”来翻译。这是严复独特的译词。严复在《西学门径功用》中说“著学者用前数者之公理大例而用之，以考专门之物者也。”又说“非天学无以真知宇之大，非地学无以真知宙之长。二学者精，其人心犹病卑狭鄙陋者，盖亦罕矣！”

无机具体科学虽然可以毫无疑问地产生持续性、复杂性和偶然性的概念，但不够显著，只有有机具体科学，即生命科学中才清楚醒目地存在着。有机的现象显示了因果关系的复杂性和偶然性。

生命科学以多种多样的方式有力地研究者的注意力上留下了因果关系的持续性、复杂性和偶然性等基本概念。尤其是多产的因果关系概念无机具体科学无法提供。

因此，作为一种训练方法，研究生命科学必不可少，部分是由于这样可以使头脑熟悉有关因果关系的基本概念：持续性、复杂性和偶发性。这些方式对其他的具体科学的方式更清晰多样。另一方面是让头脑熟悉其他具体科学根本不能提供的多产的因果关系这一基本概念。

然此尚为非官品之著科，故其变虽行，或为人类之所忽。至于官品著科，所讲者为有生之物，则分明诡特，有不欲经心而不可得者矣。每一官品之中，其因果递嬗之悠久错综，昭然若揭。

夫因果之悠久错综蕃变，观于生理之学最明，固矣。

由是知为学缙性之事，生学为一大宗，得此可以玩悠久错综蕃变三者之理趣，而其豢吾心以消息之理者，尤非他科他学所可几。

斯宾塞又将具体科学分为无机具体科学和有机具体科学两类，严复分别译为“官品”和“非官品”。在《西学门径功用》中说严复说“至于人学，其蕃变犹明，而于人事至近。夫如是，其于学庶儿备矣。然而尚未尽也，



必事生理之学，其统名曰拜欧劳介，而分之则体用学、官骸学是也。又必事心理之学，生、心二理明，而后终之以群学。”

为有效地进行社会学的研究，必须有一种从所有这些科学中诞生出来的思维习惯。

科学教育中，第一位是生命科学教育。这是因为其中因果关系的持续性、复杂性和偶然性的概念以及多产的因果关系概念是生命科学中的普遍概念，也是社会科学中常用的概念。生命科学提供了一个特别恰当的训练方法，这种训练除了促进适合于社会科学研究的思维习惯的形成以外，还为社会科学提供了关键的特殊概念，即生命科学给社会科学带来了伟大的归纳概念，否则就社会科学根本不可能存在。

曰玄科，曰间科，曰著科，三者既治，而所以治群学之始基立。盖三科之学，皆有缮性之用，而欲为群学者，非具三者之心能而无所偏，将不足以与于其秘。

于玄者得其法则，于间者得其用事，于著者得其效成，其于群学一切之变，其智虑将悉有以当之，而肆应可以不屈矣。

故欲治群学，则诸科之学不可废，而生理之学，尤非此无以为之津梁。盖群中因果之行也，悠久错综蕃变消息，惟生理之学有以似之，亦惟悉心于此者，乃有如是之心习。（中略）且生学之于群学也，将不仅取为心习而已。

作为总结，斯宾塞再次阐明了三类科学对于社会科学所必需的思维训练的不同功用，尤其是强调了生物学（包含生理学）和心理学的重要性。斯宾塞社会学的一个重要特点是将社会类比为生物，所以他对生命科学极端重视，本书专设二章“第14章生物学的准备”、“第15章心理学的准备”讨论生物学和心理学对于社会学的重要作用。

以上我们简要分析了斯宾塞的科学言说对严复的影响。综观《群学肄言》的“科学”，在第2章，斯宾塞首先阐明了社会学可以成为科学的问题。斯宾塞提出了几个标准，即通过观察归纳出规律，运用规律对社会现象进行预测，除了做出解释外，更重要的是制定法规政策，驾驭社会、改造社

会。严复在准确表达斯宾塞原意的同时，还特殊强调了社会学对于自然科学的依赖和参照。在第9章，斯宾塞在讨论爱国主义情绪对社会学研究的负面影响时，意外地带出了科学的具体分科，斯氏指出在所有这些领域，英国都取得了令人满意的成果。而严复更多地强调了自然科学的重要性。在第13章，斯宾塞主要讨论了进行社会科学研究所需要的各种知识上、思维方式上的准备。这一章是对各学科介绍最详尽的部分，也是对严复的科学观影响最大的部分。但是我们应当留意，与亚当·斯密不同，斯宾塞在这里展示的不是科学的体系，而是社会学研究与其他学科的关系。<sup>[16]</sup>

斯宾塞本人并没有说社会学是一切学问的总汇，但是当严复把斯宾塞的社会学当作“大人之学”时，社会学就变成了治平之学，就是高于一切学问，或者说其他学问都须为之服务的学问。同时，社会学是以人为对象的，人的意志千变万化，利害关系错综复杂，无法像自然科学那样期待理所当然地因果关系。严复在说到社会学的困难时感叹：“天下沿流溯源，执因求果之事，惟于群学为最难。有国家者，施一政，著一令，其旨本以坊民也，本以拯弊也，而所期者每不可成，而所不期者常以忽至。及历时长久而曲折多，其利害蕃变，遂有不可究诘者。”<sup>[17]</sup>

---

<sup>16</sup> 社会学是成立最晚的学科，Sociology的命名者法国社会学家，孔德（A. Comte，1798~1857）提出了三阶段法则的假说，即人的精神发展进步须经过三个阶段：神学的阶段、形而上学的阶段、实证的阶段。在三阶段法则假说发表之前，孔德还提出了“科学分类法则”。孔德把科学分为数学、天文学、物理学、化学、生物学、社会物理学的六个部门。这六个部门根据观察的难易度和对其他现象的依存度构成序列，社会现象最复杂，对其他现象的依存度最高，最特殊，与人的关系也最为紧密，其研究还未进入实证阶段。相关论述参照清水几太郎著《オーギュスト・コント》筑摩书房，2014年，95~114页。孔德与斯宾塞的思想学术渊源关系、严复是否受到孔德学说的影响（直接的或间接的）等都是近代思想史研究中饶有兴味的问题，但远远超出了笔者的专业领域。

<sup>17</sup> “原强”，《严复集》一，6页。

## 第4章 严复与清末策问中的“科学”

### 一 小引：策问“科学”

1898年康有为奏请废八股改策论。光绪上谕诏示“自下科为始，废八股为策论”，又命将经济岁科归并正科，此后考试以实学实政为主。<sup>[1]</sup>但戊戌维新百日即告失败，1900年的义和拳运动又打乱了科考的正常节奏。1902年光绪壬寅补行庚子辛丑恩正并科乡试，虽然未能完全废止八股文，但是第一次加入了策论。<sup>[2]</sup>1903年7月10日几经周折的经济特科终于开考，第一场和复试论题、策题各一道。<sup>[3]</sup>同年秋，癸卯恩科乡试举行，继壬寅恩科之后，癸卯恩科同样在义题、论题之外加试了策论。至10月6日第二场策论结束，江西乡试策论五题，首题为：

西国学术 有形上形下之分 其已成科学者 凡几 要旨若何 何者最为

---

<sup>1</sup> 关于康有为一系列奏折及光绪的上谕，见陈元晖，陈学恂主编，《中国近代教育史资料汇编·戊戌时期教育》，上海教育出版社，2007年版。第37~48页。

<sup>2</sup> 江西壬寅乡试策题中关于教育的题目为（空格为笔者所加，下同）：欧洲学派导源希腊 师徒授受以何人为最精 学校规模以何国为最善 异同得失试详言之策；西人精求格致 多就物土之宜 悟出农工专门之业 然新艺之振兴 无论繁简若何 利用若何 必通译其字义 乃得端倪 试证其理策。《光绪壬寅补行庚子辛丑恩正并科乡试·江西闱墨》，图书集成局版。

<sup>3</sup> 1903年7月10日（光绪二十九年五月二十七日），经济特科举行，第一场首题（论题）为：大戴礼 保其身体 傅傅之德义 师导之教训 与近世各国学校体育德育智育同义论；次题（策题）为：汉武帝造白金为币 分为三品 当钱多少 各有定直 其后白金渐贱 钱制亦屡更 竟未通行 宜用何术整齐之策。7月21日，举行特科复试，复试首题为：周礼 农工商诸政各有专官论。次题为：桓宽言外国之物 外流而利不外泄 则国用饶民用给 今欲异物外流 而利不外泄 其道何由策。

切用 宜审其先后缓急之序 以资采择而收实效策

这道策题在“西方的学术分为形上之学和形下之学”的预设下，<sup>[4]</sup> 向应试士子提出了如下的问题：（1）什么是“形上之学”，什么是“形下之学”？哪些已经成为“一科之学”？（2）各学科的内容和主旨，以及各科之间的次第如何？（3）以中国当时之形势，哪一学科最为实用？采用西方各学如何分别缓急，以速收实效？

1902年，京师大学堂乱后恢复，关于教育、人才登用制度的改革也在酝酿中。包括江西乡试在内的各地的策题就如实地反映了清政府内部分官员意欲改革旧的教育内容、建构新的学科体制的摸索。<sup>[5]</sup> 如果说策论题目直接反映了出题者，或为政者的考量，那么解答则是应试士子知识水平的缩影。当时中国社会是怎样看待“科学”？得以高中的答卷里都包含了哪些内容，与当时的社会形势有何种关联？考生的知识来自何处？尤其是时代的先行者们，如严复的思想、主张在策问中是否有所反映？以上就是笔

<sup>4</sup> 我们还需要考虑对于出题者来说，所谓的形上之学和形下之学与西政西艺有何种关系。

<sup>5</sup> 癸卯江西乡试的典试考官为御史张仁黼和湖北学政李家驹。李家驹（1871～1938），字柳溪，1894年进士。1898年任新开办的京师大学堂提调，1903年任湖北学政，1906年任京师大学堂总监督，1909年（宣统元年），授学部左侍郎。似对教育问题有所思考。其他考区的策问中关于教育等策题情况如下：陕西“泰西学校 大抵专门之业 岁时考试及格者予以学凭 号其人为学士 为艺师 为文学 其仕进则或出乡举 或出明律 或出军功劳绩 不必尽由学校 试详考之以资参证策”（本题取自严复译《原富》的第113页及618页，笔者）；甘肃“学堂之设 上仿周宣王遗意 旁采东西各国成法 虽当风气初开规模草创 宜如何定其宗旨 得其会通 期有实效而无流弊策”；浙江“日人论学堂 谓以东洋道德 西洋工技合之始成是 其得力西学只体育智育 而德育仍属之本国 中国伦理至粹 惟博采西法 应与日同 然日能合并东西 陶镕一冶 非徒恃美备之法度 尤在运用之精神 今学堂欲仿日制 应如何考镜以握其要策”；湖北“泰西小学教育之旨 斯巴达雅典宽严异尚 教育名家 或主家庭教育 或主学校教育 或主体育智育德育 诸义孰得孰失 宜融会贯通 折衷至当 以端蒙养之基策”；福建“泰西各国学校 孰多 其成效若何策”。湖南策题中无教育方面的内容。

者试图在本章中进行探讨的问题。

## 二 考生们的应对

《江西乡试录》《江西闱墨》等收录了一部分策问答卷，这些答卷为我们提供了观察、分析当时中国知识阶层的科学观的绝好素材。以下我们对《江西乡试录》《江西闱墨》等收录的答卷内容以及与严复著述活动的关系做一些讨论。江西乡试的第一名是严复的私淑弟子熊元锷（1879~1906），时年23岁，其答卷如下（为了方便讨论，笔者为原文加了句读，并切分成12段）：

- 一 横尽十方，竖尽尘劫，弥纶于凡我人类所可栖息之处，挟无对之力，争无形之胜。大之为体国馭群之所资，小之为利用前民之所赖，而为一切事物原理之所从出者，其学术乎哉！其学术乎哉！
- 二 輓近三百年来，泰西学者积其媵心缮性之用，制为内籀外导之方，操必然之权，责未然之效，寢强寢富，绝景而驰。继今以往，方且潮长川增，蒸蒸日上而未有已。就其已成立之科学言之，夫固足以牢笼万化，纲纪全球矣。
- 三 一曰元科、二曰间科、三曰著科。三科者为一切西学所莫能外。元科分名数两大宗，名学所以定思想语言之法律，数学有空间时间。空间如几何、平弧、三角、八线、割锥；时间如代数、微积之类。盖二学所标之公例，精微洁净，妙万物而为言，取一切形神道器、表里精粗而莫不苞举。用以察不易之事理，究不通之物情，其功最宏，其用最溥者也。
- 四 间科分力质两门，力如动力学、静力学、水学、火学、声学、光学、电学皆其属也。质如有机、无机二化学，所以名曰间科者，以其立于元科著科二者之间也。盖必力质学明，然后知事证符验之相待。无无因之果，无无果之因，因同则果同，果钜则因钜。一切怪妄妖异，休咎襍祥之说，俱不足以惑之矣。而其用之尤大者在于民生日用制器尚象之间，切于人事，莫过于此。

- 五 至于著科者，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、有伦理、有生物学、有群学、有历史、有法律、有财政、有海陆空军、有农工商。物有动物、有植物，有察其生理者，有言其情状者。凡此，所以使心德之能习于悠久蕃变、博杂错综之故。用前二科之公理大例，以考专门之业，而研至深之几者也。
- 六 此三科大略也。盖恍言之，则有形上形下之分，精言之，则是三科者乃统挈之而无遗义。英儒培根有言其物为两间之所有者，其理即为学者之所宜穷，所以无小大，无贫贱，无秽净，知穷其理，皆资妙道，此真为学之真谛也。
- 七 顾勤学之时月有穷，生人之精力无几，虽欲兼营并骛，其势不能。但使于元科得其法则，则于间科得其用事，于著科得其效成。其于学也，亦庶几矣。
- 八 抑尤有要者，学问之事，体一而其用皆二。一专门之用，一普通之用，普通之用所以炼心制事。培根所言学者之事是也。专门之用则如算学用以核数，三角用以测量，化学用以制造，电学用以敷电，法律用以司直，植物学用以敷栽种之类。舍生之族，所以用其手足之勤，心思之智，食于其群是也。
- 九 程功之初，宜先其实学而后其空言，急其会通而缓其偏至。使学者之心思模范于朴茂不可摇之真理，而杜绝其叫嚣不可近之浇风。
- 十 庶异时学成有起弱疗贫之实效，破旧学之拘挛矣；又能择其故所善者，葆而存之，以不与守死握固者，相齟齬而伤于两败。此真有利而无一害者也。
- 十一 斯宾塞曰天下大势继此将皆视学术之明昧为人事之废兴。
- 十二 呜呼，既病求艾，相需已殷，急起直追，尚虞勿及，吾愿谋国者早为之所焉可耳。

第一段是文章的导入部分，强调学术的无所不在的重要性，是“一切事物原理之所从出者”。而将学术，即西学对于国家，乃至人类社会的重要

性加以阐述的正是严复《论世变之亟》(1896.2)《原强》(1896.3)《救亡决论》(1896.5)《原强修订稿》(1897秋)《西学门径功用》(1898.9)等文章的主旨。<sup>[6]</sup>第二段大意是:二百年以来西方学者重视科学思维的训练、分析能力的培养,采用归纳与演绎的方法,极大地促进了学术的发展;很多知识内容成为一科之学,获得了支配、改造自然的主动权。如前所述,这一段里的“媵心缮性”是严复的词语,意为对科学思维方式的培养和训练,《天演论》(1898)《原富》(1902)《群学肄言》(1903)中都有相同的或相似的词语。如前所述,“内籀”今译“归纳”,是英国哲学家佛朗西斯·培根(1561~1626)加以完善、确立的科学方法。首见慎始基斋版《天演论》中的“译天演论自序”,署“光绪丙申重九”,即1896年秋(但手稿本中的自序作“内导”,《西学门径功用》[1898.9]中也作“内导”)。《天演论》以后,如《原富》《群学肄言》等定型为“内籀”,“外导”首见《天演论》手稿本的译者自序,后改为“外籀”,今译“演绎”。严复在《西学门径功用》(1898)《穆勒名学》(1905)中对这一概念做了详细的介绍。“操必然之权,责未然之效”语见《救亡决论》,意为掌握了自然规律就可以预测未来,改造自然;“牢笼万化,纲纪全球”意为驾驭自然,控制世界,《天演论》《原富》《群学肄言》中有类似的说法。在第二段,熊元愕为回答策题的西国学术“其已成科学者 凡几 要旨若何”做了铺垫。

第三段是对策题的正式回答。熊氏先说西学分为“元科、间科、著科”三种,然后对元科的种类、功用做了介绍。熊元愕指出:元科包括逻辑学和数学,逻辑学研究思维和语言的规律;数学有几何、代数、微积分等内容。逻辑学和数学的法则非常抽象,所以对形上之学和形下之学(形神道器)都有指导意义。这两门科学的作用最大、最广。第三段,以及以下各段的知识内容主要来自《原强》《原强修订稿》《西学门径功用》和《群学肄言》(1903)。尤其是《西学门径功用》与《群学肄言》第十三章“缮性”主旨相近,语词相仿。在《群学肄言》中,“元科、间科、著科”分别为

<sup>6</sup> 《严复集》一,《论世变之亟》1~5页;《原强》5~15页;《救亡决论》40~54页;《原强修订稿》15~32页;《西学门径功用》94~97页。

abstract science; abstract-concrete science; concrete science 的译词（惟严复使用的不是“元科”而是“玄科”，详后）

第四段解释间科，熊说间科分为物理与化学两科，前者包括所谓的声光力电，后者分有机、无机两种。之所以称为“间科”，是因为其处于元科和著科之间。间科可以告诉我们世间诸事之间的因果关系，帮助我们破除迷信。更重要的是间科的知识利于制造，与人类社会生活的关系最大。本段的词语和观点主要来自《西学门径功用》。

第五段讲解著科，著科所含最为庞杂，天文地理、气象矿物、动物植物，乃至生理解剖等学在今天为自然科学；历史法律、军事财政为社会科学；社会、伦理为人文科学；熊元锷将这些相互之间并无显著共性的学科，都置于著科之下。熊元锷并没有说明“著科”命名的缘由，只是指出了著科的各个专门学科，可以运用元科、间科得到的公理、法则加以深化研究。熊特别提到通过著科的学习可以使思维的方式、习惯适应事物演化的连续性、复杂性和偶然性。“悠久”“蕃变”“博杂错综”是严复分别用来对译连续性（continuity）、偶然性（contingency）和复杂性（complexity）的译词，但是熊元锷是否理解了这些是进化论不可或缺的关键概念则不得而知。

第六段熊元锷回答西学形上形下的区别，他说：既然形上形下各学受元间著三科的“统挈”，因此这种粗旷的区分已经无关紧要了，并引用培根的话增强自己观点的说服力。<sup>[7]</sup> 和这段话意思相同的文字，首先见于《天演论》（卷下 论一 能实），然后在《西学门径功用》中再次出现。培根主张自然的发展过程就是人类认知的源泉，一切自然现象，无论是最低下、最卑贱的事物还是最庄严、最华贵的事物，都有着同样的权利被认知，都是人们直接观察、研究的对象。严复在《天演论》中还说“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，而其所以由径术，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

<sup>7</sup> 严复在1901年初“赠熊季廉”中曾写道“大哉培根氏告我，即物观道冥纤洪”。（《严复集补编》364页）不知二人之间是否有进一步的知识传授。



试验尤为重也。古学之逊于今，大抵坐阙是耳。”<sup>[8]</sup> 严复试图清楚地告诉中国的读者：西方古昔的学问分为形下（形气）形上（道德）两类，但现今合二为一了。这是因为形上之学也必须运用形下之学的方法，即“实测（观察）”“会通（经验、归纳）”“试验（检验、演绎）”的三个步骤的结果。此三者缺一就不能称之为科学，而其中尤以“试验”为关键，古昔的学问不如现今的科学正是由于缺少了这一环节。熊元锷全盘接受了严复的主张，称“此真为学之真谛也”。

第七段熊元锷说明了元、间、著三科的不同功效，这同时也是三科之间的次第；第八段熊元锷说，学问还有两个更重要的作用，一是专门之用，一是普通之用。这段大致涵盖了关于科学（学术）意义和功用的文字是熊元锷从严复《西学门径功用》中引用的。熊元锷还指出应该先实学，后理论，先普通（即基本常识），后专门。这样做的好处是即能培养人的科学精神，又能避免和守旧派发生不必要的冲突。最后熊元锷借用斯宾塞的话，指出世界各国将学术的发展程度视为文野判定的基准，中国已经落后了，必须急起直追。

以上是对熊元锷答卷进行的简单分析，下面我们再来看一下其他人的情况。《江西乡试录》所收第二张试卷的作者是汤漪（1881~1942）、汤漪时年22岁，获第六名。<sup>[9]</sup> 汤漪的答卷内容大致如下（标点为引用者所加，下同）：

- 1、中土变法以还，士大夫争言西学，叩其大旨，则不外西政为本，西艺为末之二语。
- 2、欧洲古学凡三宗，一曰物理之学，二曰人道之学，三曰名理之学。三者俱为专科，传习已久，迨乎中世，剖三而为五。而形上形下之分，

<sup>8</sup> 《天演论》，“导言十八 新反”44~45页。如第1章所述，严复在此增加了赫胥黎原著没有的内容。

<sup>9</sup> 汤漪，字斐予，江西泰和人。中举后，东渡日本求学，毕业于日本庆应大学预科，后又留美。1911年回中国，任各省都督府代表联合会代表、南京临时参议院议员等职。1938年任行政院赈济委员会委员。1942年4月15日，在重庆去世。（百度百科）

则以物理神理二者相为类别。物理蹠实，所谓形气之学，形而下者也。神理蹈虚，所谓出形气之学，形而上者也。二者互观，其三以出，是曰元学。元学则神物所兼资，究极性情，较量品物，以求庶物之原者也。

- 3、盖欧洲自三百年前，其国家之所设教学者之所自修不外以宗教之思想，造宗教之人才。既於民生无补，亦於治理无关也。
- 4、近世以来，穷理之儒，蔚然并兴。始於观察，继以推演，终於试验。据已知已然以推未知未然者，而公例大法日益翔实，专门科学之业，於斯盛矣。
- 5、大哲斯宾塞言学次第，以名数为始基，而力质诸学次之。力即气也，水火声光电磁诸学，皆力之变也。质学者化学也。再进而为天文地质，又进而为生理心理，而以群学终焉。群学最繁衍，如政治法律理财历史皆丽焉。
- 6、是故科学之事，粗言之，则理显艺成即为一群之大利，富强之基必本於此。精言之，即吾圣人之精意微言亦必既通科学，而后可观其会通，以尽其精微。浅者以末技视之，不惟瞽於西学之功用，且与治平本於格致之旨相背驰矣。何其谬乎。

“西政为本，西艺为末”是当时守旧士大夫的普遍看法，严复在《与外交报主人书》中对此严加批驳，<sup>[10]</sup> 汤漪也说这种观点是“习非成是”“本末倒置”。

接着在第2段汤漪指出欧洲古学分为三类，到了中世纪又从三类分为五类。但是他并没有说明详细的内容，只说从形上形下的角度分，可以分为物理和神理两类，又说从物理学和神理学诞生了元学，元学兼有物理和神理的性质，一方面考究事物的性情，一方面考察具体物体；元学是探求万物本原的学问。

---

<sup>10</sup> 严复《与外交报主人书》，《严复集》三，557~565页。本文作于1902年。详本书第6章。

第3、4段，汤漪指出欧洲300年前教育被宗教所垄断，目的也只是培养宗教人才而已。但是近代以后西方的教育摆脱了宗教的束缚，出现了很多自然科学的学者。他们在追求真理时，第一步是观察，第二步是归纳推理，第三步是验证。通过已知或已发生的事情推测未知或未发生的事情，不断发现自然法则和规律，各学科的研究有了进步。汤漪以上的观点都来自严复的《原富》（部戊 篇一，627~631页，参见本书第2章），应该说汤漪对《原富》中西方近代科学发展史的归纳和转述总结是准确的。

在第5段，汤漪从亚当斯密转向了斯宾塞。援用斯宾塞的观点对各学科的次第做了说明：逻辑学数学为基础，物理学化学是第二步，在此之上再学习天文学、地质学，学习生物学和心理学，最后归汇于群学。政治、法律、经济、历史等都是群学的内容。但是，我们不能肯定汤漪阅读过斯宾塞（如《群学肄言》），因为这段文字直接来自严复在《原富》中的案语（631页）。

最后汤漪说科学可以促进社会的发展，富强国家；中国古圣人的学说和西方的科学也是相通的，可以帮助更好地理解古圣人的“精微”；其作用不可小看。这也是严复的主张。汤漪的答卷中的文字主要来自严复的《原富》，但是一部分是译文，一部分是案语，前者是亚当·斯密的主张，后者是严复对斯宾塞的诠释，其间并无关联，而汤漪不加区分地将二者混杂在一起了。关于严复在《原富》和《群学肄言》中所展示的科学观，我们将在上面章节里已经讨论过了。

江西乡试第七名是黄为基（1884~1915），时年19岁。<sup>[11]</sup> 黄的答卷概要如下：

- 1、西国学术胚胎於上古之希腊罗马，中衰於中古蛮族之蹂躏，更沦没於顽钝昏谬之旧教。其中兴也，一源於十一棋至十三棋二百年间十字军之东征。挈阿刺伯之数学天文学理化学动物学医学地理学以归，而形

<sup>11</sup> 黄为基，字远庸，笔名远生。光绪癸卯举人，甲辰进士。后赴日本留学，入日本中央大学，攻读法律。至民国时期成为著名的记者，被认作帝党于旧金山遭暗杀。（百度百科）

下之学以兴。一源於希腊古学之复兴，学士大夫乃能尽读古哲之书，而前此纪元前之苏格拉第、阿里士多德、栢拉图诸家理学，乃复弥纶磅礴，而形上之学以肇。一源於改革宗教。使教育之权不全归僧侣掌握。

- 2、进化一机既明，则每率举世之工商实业而新其制作，而开其利源。则形上形下最盛之期，若今日是也。其为学也，一家建言，百世公例；其为科也，执因穷果，研几致用，语其条理，则一科之中，千指万殊，而大纲具在。
- 3、德国大别为神学法学医学哲学四科。哲学范围甚广，凡数学、博物、理财、史学、地学、文学皆属之。法国大别为文科、法科、医科、神科。日本大别为法理文医农工六科。近吾国亦有分为文科质科者。文科则形上之学属之，质科则形下之学属之。有译作元科间科著科者。理不专於一物，妙众体而为言，是曰元，形上之学也。事专言其一宗，见哲理之用事，是曰著，形下而兼形上之学也。间科介於两者之间，所考在於形下，其理可以万殊。又有以名数质力为诸科学之纲领者。要之不离乎形上形下之分而已。
- 4、至论其先后缓急，又有急须来择者，一曰理学，二曰国家学，三曰伦理学，四曰史学。

黄为基首先在第1段回顾了西方学术史，叙述了形上形下学发展的三个起因。这些知识似来自当时的报刊。第2段黄指出作为“学”需要建立“公例”，作为“科”（即一科之学）要有因果关系，并能够致用，这与严复的主张一致，是对的；但是说“进化一机既明，”“则形上形下最盛之期”则不正确。在第3段黄介绍了德国的学术体系，指出四科之一的哲学“范围甚广”。黄所说的“哲学”还是 *natural philosophy* 的含义，<sup>[12]</sup> 1904年出

---

<sup>12</sup> 在现代科学发轫之前，自然科学的问题被当做形而上学的一部份来研究，被称为自然哲学。术语“*science*”（科学，拉丁语为 *scientia*）原本只有“*knowledge*”（知识）的意思。然而，随着科学方法的广泛运用，自然哲学逐渐转变为了一种源于实验的经验科学，与哲学的其他领域分道扬镳。到了19世纪末，它开始被称为“科学”以

版的《哲学源流考》就是这一意义的用法。<sup>[13]</sup> 黄还分别提及法国和日本，但似限于传闻。“文科则形上之学属之，质科则形下之学属之”的议论也是中国传统的学术、体用之分的陈言滥调。接着黄说“有译作元科间科著科者”。黄氏所说的“译”如后文所示，即严复的《群学肄言》。只是黄读得并不仔细，没有说出各科所属的具体内容，只好用元科“形上之学也”，著科“形下而兼形上之学”，间科“所考在於形下，其理可以万殊”，尤其是“以名数质力为诸科学之纲领”之类的话搪塞。<sup>[14]</sup> 黄认为国家学应该采取德国学派，这样可以“驳击卢骚福禄特而民权横议者”；而伦理学有四个部分：“一曰对於一己之伦理，二曰对於家族之伦理，三曰对於人群之伦理，四曰对於君国之伦理”。总体上看，黄的部分知识来自严复的译著。

《江西乡试录》所收最后一篇策论答卷的作者是饶孟任(1882~1941)，时年21岁，<sup>[15]</sup> 得中第十名。饶的答卷是《江西乡试录》所刊载的4篇文章中，最长而内容又是最繁杂的一篇。饶说“积学然后成科。触物接尘，理如观贝。古察一理，今以名科。今索一解，后以名科。”即一科之学的成立需要接触事实，需要树立公例。接着饶又说“本公论而证要归，据第佗以求答数”，“第佗”即 data，这两句是严复在《群学肄言》中描述西方近代数学特点的话，<sup>[16]</sup> 但用在这里几乎不知所云。关于学科类别及群学、

---

示其与哲学的区别。从那时以后，“形而上学”被用来指代对存在本质的非经验性哲学研究。一些科学哲学家，例如新实证主义者，声称自然科学排斥形而上学的研究，而其他科学哲学家对此强烈反对。（维基百科：形而上学）

<sup>13</sup> 《哲学源流考》，1904年，英文书名：The Pioneers of Science. Sir Oliver Lodge 著，J. Sadler（山雅各）译，许经邦述，鹭江报社出版。全18章，内容为天文、地理等。

<sup>14</sup> 严复“天演论自序”中见：夫西学之最为切实而执其例可以御蕃变者，名、数、质、力四者之学是已。《天演论》p.ix。

<sup>15</sup> 饶孟任，字伯舆，江西南昌人。癸卯举人，甲辰进士。留学日本、英国学习法律，回国后历任总统府机要秘书、众议院议员、法政专科学校校长、司法院次长、币制局总裁、第一次世界大战万国财政善后会议中国全权代表等要职。

<sup>16</sup> 《群学肄言》242页。原文为“第佗”。严复注“第佗，此言所与”。Data在严译中有“第佗”“棣达”等译法。

计学，饶孟任说：

1. 槩括其例，不越三宗。曰元科，曰间科，曰著科。顾就中国近今之情势言之，欲救其蔽，挽其流，则非群学不足以知其情伪。而通小己之情，非计学不足以厚其母财。
2. 么匿之国拘既深，拓都之流桔焉有不甚者乎。近因微妙，远因浩繁，正果讹谣，旁果元览，推至三四，已难胜计，前之所谓天下事数著可了者，皆肤群学者也。群学者，各科学所汇而成。
3. （计学）西名叶科诺密，精微之作，则有斯密、穆勒、倭克尔、马夏律。
4. 夫欲国之强与富，舍计学莫从。执政者其恤家国乎。则群学与计学最为切用矣。然元科间科著科，又二学之体也。必先治之以本之为心习。夫而后有例立物赅之因。
5. 名有五征四呈，数有微积方维，远而治平，近而修齐，皆举於元科斯二者，理由元而之著，然必有缀系元与著之间，而离合谟知接知者，是为间科。质力诸学所有事也。二者介於形上形下之交，而皆为名数之所纬，欲明因果，知品量，所必由也。

饶提到了元间著三科，但既没有给出各科详细的内容，三科之间关系的把握也完全背离了严复。以上数段，都可以在《群学肄言》《原富》中找到相同或相似的文字。例如“国拘”“流桔”是《群学肄言》的章节标题，“倭克尔”“马夏律”是《原富》中提到的经济学家。只是饶孟任显然没有能正确理解严复的意思。

### 三 共同的知识来源：误解与游离

《江西乡试录》《江西闱墨》所收高中的数篇答卷中，熊的答卷是最详细、最有系统的。主考官李家驹批其答卷“详悉源流”，张仁黼批“洞达中外”。<sup>[17]</sup>之所以能如此，自然是因为熊得到了严复的亲自教诲和对严复著

---

<sup>17</sup> 李、张的4字评语或没有实质意义。但严复在给熊元锷的信中说：“不谓英贤褒为

述、译著的认真研读。熊元锷，字季廉，江西南昌人，1900年严复避乱沪上时登门求教成为严复的门生。<sup>[18]</sup>对此严复后来回忆道：

复之得交季廉也以庚子。当此时，中国北方，啧啧大乱，欧美日本之兵，满于京师，皇帝奉太后出居陕，而复亦避地江南，江南与各国为约互保才无恙。秋，季廉至海上，先以书自通，继而执贽造吾庐，求得著籍为弟子。神采玉流，言论泉涌，灼然有以知其为非常人也。扣其学，经史而外，历举明张太岳、王船山以对。讲道籀学，相得甚欢。<sup>[19]</sup>

1901年3月，与严复沪上分手后，熊元锷“还南昌，遂创设乐群学堂，后更为宗塾曰‘心远’。有学徒数十百人，君与弟季贞亦附其列，习海国语文图算。凡江西学堂历久有名誉，以君所倡设为最著。既补县学生赴岁试，则为学政吴君士鉴大赏异之，屡拔冠其曹，食廩饩”。<sup>[20]</sup>严复在〈熊生季廉传〉中也继续写道：

先是，朝廷以经义文弊，士争模袭声调，猥琐陈腐，不究义理之安，无以裁成人才，济时急。光绪二十八年，始罢帖括为策论，且令直省举经济才，江西学使者则以季廉应诏书，偕计至都下，昕夕必造吾庐，则已融会通贯，言下了然，虽李延平之得朱晦庵，其为乐不是过也。罢归，应癸未（应为癸卯，笔者）试，主者发问，多士夫所不能言，季廉条列旧所闻以对，蔚为举首，里俗荣之。

---

举首，此非所谓一鸣惊人者耶！李柳溪固自有具眼哉！”《严复合集5》，30页。

<sup>18</sup> 沈国威〈严复与其门生熊元锷〉，《東アジア文化交流研究》第5号，2012年213~223页。

<sup>19</sup> 严复〈熊生季廉传〉，《南昌文史资料》第1辑，104页。本文与《严复集》二所收〈熊生季廉传〉（273~275页）文字多有不同之处。《严复集》中，此处还有以下一段文字“适有季廉同里人，以高才巍科为名流所宗，向意季廉乡里少年，脱有崇拜，法当先及其门，而季廉愿舍彼取此，则大憾之。游说当涂，欲中伤季廉与其党三五人以危法，然而季廉湛然不为动也，会事解乃已”。

<sup>20</sup> 陈三立撰〈熊季廉墓志铭〉，《南昌文史资料》第1辑，106~107页。

也就是说熊元锷与严复分手后回到家乡并参加了壬寅（1902）岁试。熊的文章、学识受到江西学政吴士鉴的赏识，推荐他参加1903年7月在北京举行的经济特科考试。<sup>[21]</sup>熊元锷随吴士鉴进京后每天必去拜访严复。熊元锷为经济特科的考试做了充分地准备，严复说他“已融会通贯，言下了然”。但是熊并没有得到名次，甚至没能进入复试。熊元锷回乡后马上又参加了癸卯恩科江西乡试，对“多士夫所不能言”的问题，“条列旧所闻以对，蔚为举首”。<sup>[22]</sup>

翌年四月，熊元锷等参加甲辰开封汴梁恩科会试，黄为基、饶孟任均进士及第，熊元锷和汤漪不售。<sup>[23]</sup>对于科场的失败，熊元锷似乎并不以为意。严复也极赞赏熊元锷荣辱不惊的人生态度：“季廉顾冲然，未尝以是稍自意也，求学益急。尝恨名声日甚，以此为人之事，誣诿滋多，不克息关闭门，期所学之日益可信”。<sup>[24]</sup>

对于策题“西国学术有形上形下之分 其已成科学者 凡几”的提问，

<sup>21</sup> 柴萼说：“吴士鉴典试江西。尤喜新词。解元熊生卷上士鉴批语。直奖其能摹梁文”。《梵天庐丛录·新名词》，中华书局1926年，卷27，33叶下~35叶上。惟“解元”是1903年乡试以后的出身。据《申报》1902年10月12日载“江西优贡名单”第一名为南昌熊元鋈，即元锷的长兄。同1902年12月10日登载的“江西学政吴士鉴奏为补行举报庚子科优贡折”上也为“南昌县学增生熊元鋈”。是否为笔误不得而知。

<sup>22</sup> 严复〈熊生季廉传〉，《南昌文史资料》第1辑，104页。严复〈熊禧祖家传〉（《严复集》二，354~355页）可见“严复曰：吾之始交南昌熊氏也，由熊季廉元锷，即传中所谓秋赋领解者也。当是时，清德宗方倡变法，罢八股文，以策论取士，故季廉魁其乡试，浸假而时论又变，则悉废科举，而大中小诸校之制立焉。盖将以教育之事，普及国民，其所议可谓闳远者矣。惜乎犹未睹其效也。熊君成就，不由学堂。顾其所立，卓卓如此，则吾安得起季廉于九京，而与之深论此事耶！”

<sup>23</sup> 关于教育的策题为：泰西学堂之设 其旨有三 所以陶铸国民 造就人才 振兴实业 国民不能自立 学以教之 使皆有善良之德 忠爱之心 自养之技能 必需之知识 盖东西各国所同 日本则尤注重尚武之精神 此陶铸国民之教育也 讲求政治理财外交诸专门 以备任使 此造就人才之教育也 分设农工商矿诸学 以期复国利民 此振兴实业之教育 三者就为最急策。

<sup>24</sup> 严复《熊生季廉传》，《南昌文史资料》第1辑。



熊元锷以“元科、间科、著科”作答，除了汤漪以外的二人，在回答学科构成时也都提到了“元科、间科、著科”，并赋予元科以学术体系内最重要的位置（只有汤漪是“元学”）。我们不难推断他们应该有一个共同的知识来源。

1902年岁试乡试导入策问，考生们需要在四书五经以外了解“五洲政教、万国艺术”，因为策题“皆重西政西艺”。梁启超主办的《新民丛报》成为应试“秘册”，<sup>[25]</sup>《申报》上也有策论参考书的广告。<sup>[26]</sup>但是翻检当时的《申报》《新民丛报》《大公报》以及被考生奉为圭臬的梁启超的言论、著述以及前出两种策问资料汇编中，都没有学科分类和次第等方面的内容。严复是唯一的知识来源。严复早在《原强》（1895，及修订稿1896）中已经初步介绍了西方学科体系的相关知识，三年后的《西学门径功用》（1898）首次出现了“玄学、玄著学、著学”的名称，至《群学肄言》（1903）严复最后完成了“玄科、间科、著科”的命名。<sup>[27]</sup>熊元锷曾两次将散见于当时报章的严复文章结集出版，即《侯官严氏丛刊》（熊元锷等编，1901年刊行）和《国闻报汇编》（爱颖〔熊元锷〕编，西江欧化社，1903年6月刊行）。两书均收录了《原强》《西学门径功用》等文章。不难想象熊元锷对严复的《原强》《西学门径功用》等文章熟谙于心，故能在答卷中直接引用严复著述中的大段文字。<sup>[28]</sup>《西学门径功用》与《群学肄言》第十三

<sup>25</sup> 柴萼在《梵天庐丛录》〈新名词〉中说“而梁氏新民丛报。考生奉为秘册。务为新语。以动主司。”“梁益为世界大势论、饮冰室自由书。以投时好。〔梁自言为赚钱、盖专为考生作也〕”。〔〕中为双行夹注。

<sup>26</sup> 例如1903年4月、9月间有《中外策问大观》（28卷，1元6角）、《中外时务策问类编大成》（32卷，1元6角）等的广告。关于应对策论的参考书问题，参见孙青《引渡“新知”的特殊津梁——清末射策新学选本初探》，《近代史研究》（双月刊），北京：2013年第5期，81~103页。

<sup>27</sup> 《群学肄言》于1903年（光绪二十九年）4月由上海文明编译书局出版。

<sup>28</sup> 清末科举可以将参考书带入考场（商衍鎏《清代科举考试述录及有关著作》，天津：百花文艺出版社，2003），即便如此，不熟谙于心，在考场上也无法拈手即来。

章“缮性”主旨相近，语词相仿，<sup>[29]</sup>熊元锷等一定，或至少参考了其中的一种。熊元锷答卷中“无无因之果，无无果之因，因同则果同，果钜则因钜。”“英儒培根”以下的文字只见于《西学门径功用》而不见于《群学肄言》，可以断定熊元锷是直接参考了前者。不难想象作为《侯官严氏丛刊》和《国闻报汇编》的编者，熊元锷对《西学门径功用》谙熟于心。而黄为基、饶孟任1898年时才14岁和16岁，对《国闻报》上的文章感兴趣似不太可能，他们的知识来自《群学肄言》，或前出的《侯官严氏丛刊》《国闻报汇编》的可能性更大。黄为基答卷中关于三科“(元科)理不专于一物，妙众体而为言”、“(著科)事专言其一宗，见哲理之用事”“科间则介於两者之间，所考者量存于形下，其理可以万殊”的说明即引自《群学肄言》第九章“国拘”。<sup>[30]</sup>尤其是饶孟任，文中使用了“彙括”一词，这是一个极为冷僻的词，当时仅见于严复《群学肄言》的序文；“媵心缮性”也是严复在《群学肄言》等使用的独自的词语。其他如“么匿(“么匿”之误，笔者)之国拘既深，拓都之流桎焉有不甚者乎。近因微妙，远因浩繁，正果讹谣，旁果元览，推至三四，已难胜计，前之所谓天下事数著可了者，皆肤群学者也。”是由《群学肄言》中的“大抵纓冠被发，用违其宜，而视天下事数著可了者，皆审事甚肤者也。知之益审，则措施益难，一政之敝，一俗之隳，由近因而及远因，由正果而推旁果，至三四层，其繁已不胜计。”敷衍而来的。<sup>[31]</sup>饶的答卷中还有引自《原富》的内容。

四人之中，只有汤漪比较特殊，他的文章中没有《群学肄言》的痕迹，其所发的议论主要来自《原富》。“欧洲古学”以下一段文字取自《原富》第627页，<sup>[32]</sup>“盖欧洲自三百年前”一段和“大哲斯宾塞言学次第”一

<sup>29</sup> 由此可知严复在1898年9月至少已经将《群学肄言》译出了三分之二以上。

<sup>30</sup> 严复的原文为：“玄科者，理不专于一物，妙众体而为言；著科者，事专言其一宗，见玄理之用事；而科间，则介乎二者之间，所考者，量存于形下，而其理则可及于万殊。”《群学肄言》，170~171页。黄在这里回避了“玄”字。

<sup>31</sup> 《群学肄言》16页。原义为：学识短浅的人把事情看得很容易，但世间的事情是错综复杂地连在一起的。

<sup>32</sup> 《原富》627页。但严复原文为“古希腊哲学共分三支：一曰物性之学，凡格物致

段均见于《原富》631页上的严复按语。唯独“近世以来，穷理之儒，蔚然并兴。始於观察，继以推演，终於试验。据已知已然以推未知未然者，而公例大法日益翔实，专门科学之业，於斯盛矣。”一段未能确定实际出处。所表达意义相近的文字见于《天演论》“导言十八，新反”和《西学门径功用》。<sup>[33]</sup>严复在这里反复强调了西方学术的本质。《西学门径功用》发表时汤漪才17岁，如果不是来自有持续性影响力的《天演论》，就是另有来源，例如熊元锷编辑出版的《侯官严氏丛刊》《国闻报汇编》等。

综上所述，严复的《原富》，尤其是《群学肄言》是考生们共同的知识来源似可作定论。《原富》《群学肄言》分别于1902年初、1903年4月出版。以严复《天演论》的巨大名声，两书理所当然地成了应试的必读书。四人无一例外地直接引用了严复著述中的大段文字，可见严复对考生们影响力之大。但是这里还有两个问题，首先不论是在《西学门径功用》中，还是在《群学肄言》中，严复都只使用了“玄科”，没有使用“元科”。从考生们一致使用“元科”这一点上看，我们需要考虑：仅仅是因为避讳，不约而同地把“玄科”改成了“元科”？还是另有一个我们还不知道的共同的知识来源？其二，他们对严复的著译是否有了正确的理解？熊元锷受到严复的亲自教诲，乡试成绩名列前茅。但即使是熊元锷也没有回答出形上形下诸学作为一门科学成立时需要具备哪些条件。熊元锷还和其他二人

---

知事是。二曰人道之学，凡修身治人经国善俗之事是。三曰名理之学，凡文字语言思虑伦脊之事是。盖是三者之分，亦循夫自然之理耳。”据原编者注，物性之学 physics or natural philosophy，今译物理学；人道之学 ethics or moral philosophy，今译伦理学；名理之学 logic，今译逻辑学。严复注：又译名学。《原富》629页，“物理蹠实，所谓形气之学者也；神理蹈虚，所谓出形气之学者也。”《原富》630页，“神理物理二学相待，二者互观，而其三以出，是曰元学，元学者，所以论万变之原，究极性情，较量品物，而为物神二学之所兼资者也。”严复注：西名安托洛芝，原编者注：元学（安托洛芝）ontology，今译本体论。

<sup>33</sup> 汤漪在这里使用了“推演”，而严复常用的是“会通”“贯通”，检索严复的译作著述，只在《穆勒名学》卷首引论中使用过1例“推演”。另，《西学门径功用》中有“据已然已知以推未然未知者”的句子。

一样将“玄科”改为“元科”，而严复使用“玄科”是有命名之理据的。<sup>[34]</sup>“玄”“元”的一字之改，译者的意图就发生了错位。其他，如汤漪将斯密和斯宾塞的不同主张混杂列出，而严复的原意是用斯宾塞修正亚当·斯密。<sup>[35]</sup>至于饶孟任，只知追求四六骈体的形式，意义完全不通，音译词“么匿”误作“么匿”等，不一而足。

#### 四 小结

最迟于 1898 年，严复已经对西方的学术形成了以下的看法，即近代以后的西学确立了观察、会通（经验、归纳）、试验（检验、演绎）之三大步骤，内导外导（归纳演绎）是使上述步骤得以实现的重要方法；根据斯宾塞的学说，西学是一个以 sociology（亦作 social science）为顶点的庞大体系，严复将其称之为“群学”，其终极目的是“修齐治平”。但需要指出的是“科学”一词的使用还需等到 1898 年以后翻译的《原富》和《群学肄言》。严复在《群学肄言》中将斯宾塞的学科内容翻译如下：<sup>[36]</sup>

玄科	名学、数学
间科	力学、质学、声电光热；无官、有官； (脚注) 化学、格物之水、火、光、电、音、力

<sup>34</sup> 对于为何命名为“玄”，严复解释说：“字书玄者悬也，盖其德为万物所同具，而吾思取所同具者，离于物而言之，若虚悬也者，此其所以称玄也。”《群学肄言》244 页。

<sup>35</sup> 严复“案：观其次第，惟以名学入门为有当，而莫谬于先神理之学，而以物理之学为终，异乎吾国大学之先格物致知，而终于平天下者矣。近世斯宾塞尔言学次第，亦以名数二学为始基，而格物如力质诸科次之；再进而为天文地质，（中略）再进而治生学，（中略）由此而后进以心灵之学，（中略）最后乃治群学，而以德行之学终焉。生今之日，为学而自褪其躬若此，庶几可谓纯备者矣。若斯密氏之所称，则学为神甫牧师者之课业。欧洲三百年以住，非神甫牧师固未尝有学也，然而乌足以为二十稷之文明学程乎？”《原富》631 页。

<sup>36</sup> 严复《群学肄言》243~253 页；H. Spencer, *The Study of Sociology*, 1874. pp. 316-326.

著科	天文、地质、官骸、动植 (脚注) 天文、地质、医学、动植、法律、心灵
----	---------------------------------------

1903年8月,严复在《京师大学堂译书局章程》中更详细整理为:<sup>[37]</sup>

统挈科学	名学	名学
	数学	(空间) 几何、平弧、三角、八线、割锥 (时间) 代数、微积分
间立科学	力学	动力学、静力学、水学、火学、声学、光学、电学
	质学	有机化学、无机化学
及事科学	天地之学	天文、地质、气候、舆志、金石
	人物之学	解剖、体用、心灵、种类、伦理、生学、群学、历史、法律、财政、军事、农工商、动物、植物

同年10月,熊元铎策问答卷中列示“已成科学者”如下:

元科	名学	名学
	数学	(空间) 几何、平弧、三角、八线、割锥 (时间) 代数、微积分
间科	力学	动力学、静力学、水学、火学、声学、光学、电学
	质学	有机化学、无机化学
著科	天地之学	天文、地质、气候、舆志、金石
	人物之学	解剖、体用、心灵、种类、伦理、生学、群学、历史、法律、财政、军事、农工商、动物、植物

除了“元间著”三科名称外,下位学科内容完全相同。惟严复祖述的是斯宾塞所示通往“群学”的阶梯,而不是科学体系本身。脱离了群学“统

<sup>37</sup> 严复《京师大学堂译书局章程》,《严复集》一,129~131页。

掣”的各科，只不过是“随有遭遇而为之可耳”的专门专业而已。<sup>[38]</sup>然而，包括熊元铎及其他考生在内的当时的中国知识界，究竟有几人真正明白了严复的苦心孤诣？

---

<sup>38</sup> 严复〈京师大学堂译书局章程〉，《严复集》一，130页。“以上三科而外，所余大抵皆专门专业之书，然如哲学、法学、理财、公法、美术、制造、司帐、卫生、御舟、行军之类，或事切于民生，或理关于国计，但使有补于民智，则亦不废其译功。”其语气不过是有聊胜于无而已。

## 第5章 《穆勒名学》中的“科学”

培根认为归纳法是获得知识的唯一途径；亚当·斯密介绍了逻辑学诞生的历史，以及成为西方教育体系中最初的教学内容的前因后果；斯宾塞主张逻辑学是通往社会科学的第一步；这一切都使深受三人影响的严复翻译西方逻辑学书籍成了理所当然的指归。而穆勒（John Stuart Mill, 1806~1873）的 *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive*, 1843 是严复的实际选择。<sup>[1]</sup>“译《天演论》自序”是以下面这段话开始的：“英国名学家穆勒约翰有言：欲考一国之文字语言，而能见其理极，非谙晓数国之言语文字者不能也。”这是严复首次提及穆勒，在《原富》的案语中，穆勒出现十余次。在《群学肄言》中严复则说“而穆勒氏体大思精，开凿洞壑，已足为古今众说之郛矣，培因乃更取而张之。”（171 页）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，史华兹说“在某种意义上说，严复的译著《穆勒名学》是严复综合思想体系的基本原理”。（186 页）

严复于 1898 年着手翻译《穆勒名学》，<sup>[2]</sup>1902 年由南京金粟斋木刻出版前两册，后重新刻印，共 8 册。这只是原著的前半部分（至原著的第三部第十三章，598 页。原著共 1156 页），严复说“不佞于庚子辛丑壬寅间，

---

<sup>1</sup> 本章使用的原著为 New York: Harper & Brothers, Publishers, Franklin Square. 1882. 第 8 版。译著为商务印书馆 1981 年版；日文译本有大关将一译《伦理学体系》，春秋社，1949 年。现代汉语译本有郭武军、杨航译《逻辑体系（一）》。上海交通大学出版社，2014 年。

<sup>2</sup> 如前所述，在《西学门径功用》中可见《穆勒名学》的主张，如“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。”参见本书第 1 章。

曾译穆勒名学半部。经金粟斋刻于金陵。思欲赅续其后半，乃人事卒卒，又老来精神茶短，慎用脑力。而穆勒书精深博大，非澄心渺虑，无以将事；所以尚未逮也。”（《名学浅说》“译者自序”）“严复所译出的只是全书的一半。他把这本书中讲述的演绎法的部分译全了，但对于归纳法的部分只译出了一小部分。”（“穆勒名学出版说明”）《穆勒名学》全书使用“科学”155例，“格物”100余例，“格致”“穷理”等10余例。在这一章，我们对本书中的“科学”进行分析，“格物致知”等将成为一个极好的参照项。严复在他的第2本译著《原富》的“译事例言”中说“是译与《天演论》不同，下笔之顷，虽于全节文理，不能不融会贯通为之，然于辞义之间，无所颠倒附益。”这似乎也是严复其后翻译的基本原则。《穆勒名学》的翻译是严格对译的，1902年当时的汉语词汇的发展也为严复提供了更多的译词选择的可能性。但是原著的某些内容被严复给予了特殊的强调和放大。在这里我们主要讨论以下几个与科学有关的问题：一、学与术；二、术语及其定义；三、归纳·演绎与培根。

### 一、学与术

原著卷首是十余页的 Introduction，严复译为“引论”。引论分为7节，第1节讨论定义问题，第2节原文标题为：Is logic the art and science of reasoning? 被严复译为“辨逻辑之为学为术”。严复在译文之前加了很长一段文字的案语，对 Logic 的词源以及为何要将其译为“名学”的理由作了说明。严复说“逻辑此翻名学”，“逻辑最初译本为固陋所及见者，有明季之《名理探》，乃李之藻所译，近日税务司译有《辨学启蒙》。曰探、曰辨，皆不足与本学之深广相副。必求其近，姑以名学译之。盖中文惟‘名’字所涵，其奥衍精博与逻辑斯字差相若，而学问思辨皆所以求诚、正名之事，不得舍其全而用其偏也。”（2页）严复认为对译 Logic 最适当的译名是“名学”，但是同时他在这里又第一次使用了“逻辑”这一音译形式。众所周知“逻辑”后来成了 logic 的正式译名。在《穆勒名学》中有“辨逻辑之为学为术”（目录）、“亚理斯大德以逻辑为持论本原”（4页）等与“名学”同



义的法，但是严复在其所有的译书著述中始终没有使用“逻辑学”。<sup>[3]</sup> 案语之后是翻译正文，为方便讨论下面将关于学与术的原文和严复的译文同时列出：

<p>§ 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</p>	<p>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，科学翼翼日臻胜境，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，将何所基而而立致思之术，詔为虑之方乎？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</p>
--	---

<sup>3</sup> 关于“逻辑（学）”将另稿讨论。

<p>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 <i>done</i>, it is often requisite to <i>know</i> the nature and properties of many things.</p> <p>*Archbishop Whately</p>	<p>性、致众理之知而后可。故曰“不学无术”也。</p>
--	------------------------------

两相比较，可知原文与译文有较大的游离。<sup>[4]</sup> 在原文中 science “学”与 art “术”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

<sup>4</sup> 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。他对上述定义做了若干修正，他将逻辑学界定为既是推理之学（science），又是推理之术（art）。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。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。（笔者译）

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”的另一方面。那么，“术”与“学”的区别在哪里？穆勒的原著赋予了逻辑学两个方面的特质：学，对事物进行分析，致知；术，对事物进行处置，致用。穆勒指出术只要不是处于原始状态，都必然以科学的知识为前提。穆勒没有解释什么样的知识是“科学的（scientific）”，也许这对英国的读者来说是常识。针对穆勒的这段阐述，严复认为新定义的正确性是不容置疑的：学“能据所以然之理”，术“著为所当然之法以施于用”；推理的心理活动受“心境”“心力”等因素的影响，其中有井然的秩序（即自然法则，笔者），对这些不加以廓清，推理之术也就没有基础。因此，严复说“术”是以“学”为前提的，没有“学”支撑的“术”必然浅薄，严复甚至以调侃式的语调说“不学无术”。<sup>[5]</sup> 同时对于“术”是否可以，或者如何上升为“学”这一问题，严复显然比原著者穆勒更加关心。<sup>[6]</sup> 严复最早谈及“学”与“术”的区别是在《救亡决论》（1895）中。<sup>[7]</sup> 严复指出，西方的科学与中国的学问不同，“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。”对“物物事事”进行检验，检验的越多越好。只有经过检验，真理才能具有普遍意义，也不会随着时间的变化而失去效力，成为自然法则。这就是“学”。而将学“施之民生日用之间，则据理行术，操必然之券”就是“术”。严复又说，不对自然进行观察就不知道自然的所以然；对真理不做彻底的

---

<sup>5</sup> 关于学与术，尤其是用“学”译 science，用“术”译 art，严复与西周有着惊人的相似之处。参见本书序章。

<sup>6</sup> 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59~94页。

<sup>7</sup> 作为总的倾向，严复用“学”译指 science，用“术”译指 art，试图将两者加以严格区别。但是有时又用“学术”统指 science。这是因为在某些上下文中单音节词不稳定，需要变成双音节形式。“学术”中的“术”，并没有具体的意义。现代汉语中这种形式的复合词被称为“反义复词”，如“国家”“妻子”等，后面的字没有意义。关于单双音节译词的问题，请参见沈国威《双音节化与汉语的近代演进：胡以鲁“汉语后天发展论”的启示》，《或问》第24号，2013年139~154页。

探求，也就不能完全掌握真理。术语不准确，归纳不严密，体系松散混乱就不是“学”。就“学”而论，就是“探赜索隐，合异离同，道通为一之事也（即观察、归纳，笔者）。是故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，因应罄然，夫而后得谓之为‘学’”。“层累枝叶、首尾赅备、因应罄然”是严复形容“学”的体系性和性质（因果关系）的常用词语。

而与西学相比，严复指出“是故取西学之规矩法戒，以绳吾‘学’，则凡中国之所有，举不得以‘学’名；吾所有者，以彼法观之，特阅历知解积而存焉，如散钱，如委积。此非仅形名象数已也，即所谓道德、政治、礼乐，吾人所举为大道，而谓西人为无所知者，质而言乎，亦仅如是而已矣。”即按照西方学术的标准，中国士大夫们最感骄傲的那些东西也实在称不上“学”，只不过是“散钱”，是一堆杂乱无章的堆积物。<sup>[8]</sup>

在紧接着的段落里穆勒写道：

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.

指出 reasoning 一词和一般语境下使用其他科学术语一样，含义是模棱两可的。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 [格致之事至于医药，皆为科学，名、数、质、力，四科之学也，名学虽其理有以统诸学，而自为一科学；科学理莹语确，故其律令最严] 之法律绳之，则歧义甚众。（[]中是严复所加的双行夹注，笔者。卷首 3 页。以下页码随文注出）

<sup>8</sup> 严复还在《原富》的案语中指出：“学与术异，学者考自然之理，立必然之例，术者据既知之理，求可成之功。学主知，术主行。”（《原富》347 页）

关于术语的问题，我们将在下一节讨论，在这里首先需要关注的是严复所加的夹注。这条注表明了严复所理解的“科学”都包括哪些学科：除了逻辑、数学、化学、物理以外，医学药学也被置于科学之内。前四科在斯宾塞的学术体系里属于“抽象科学”（逻辑学、数学）和“抽象-具体科学”（化学、物理学），后者则属于“具体科学”。严复一方面承认逻辑学在整个学术体系内的领导性地位，同时强调了逻辑学本身也是一门科学，要受到科学“律令”的制约；毫无疑问，这些“律令”来自逻辑学以外的科学，而不是逻辑学本身。

关于逻辑学的学术地位，穆勒引用了培根的话“*ars artium*”，严复译为“故贝根曰：名学者，学学也。”（9页）而且在引论第1节开头的案语中就已经写道：“以如贝根言，是学为一切法之法、一切学之学”。严复在译著的很多地方都比原著者穆勒更加强强调了名学的功用。以下是“引论”中的一些例子。

- 故名学之所统治者不独诸科学已也，即至日用常行之事，何一为名学之所不关乎？（8页）
- 是知名学未昌，格物穷理之家，其所能为必俭也。（10页）
- 名学与格物穷理有相需之用，亦有相益之形也。故每闻科学释一难题，进一胜境，则名学之业亦有增高。而今日尚有二三科学，功苦道悠，未臻美善，不徒所得甚微，而是甚微者尚非可据；则政以人类才力之微薄，所治于名学者未深，乏利器以善其事耳。（10页）
- 然而名学回无待于理学，而理学欲无待于名学则不能也。（12页。理学即哲学）

均对穆勒的原著有所添加。

## 二、关于术语和定义

如上一节的引文所示，严复说“科学理莹语确”，提出了科学名词（术语）须遵循科学标准的问题。早在翻译《天演论》时，严复就已经使用“界

说”来讨论术语和术语定义的问题了。随着原著专业性的提高，在《原富》中，术语的问题更加突出。1898年所作的《界说五例》集中反映了这一时期严复对界说问题的思索。<sup>[9]</sup>关于语言意义对科学论述的影响，培根在《新工具》中有过如下阐述：

（十五）我们的许多概念，无论是逻辑的或是物理的，都并不健全。“本体”、“属性”、“能动”、“受动”及“本质”自身，都不是健全的概念；其他如“轻”、“重”、“浓”、“稀”、“湿”、“燥”、“生成”、“坏灭”、“吸引”、“排拒”、“元素”、“物质”“法式”以及诸如此类的概念，就更加不健全了。它们都是凭空构想的，都是界说得不当的。（《新工具》11页）

（十六）我们的另一些属于较狭一种的概念，如“人”、“狗”“鸽”等等，以及另一些属于感官直接知觉的概念，如“冷”、“热”、“黑”、“白”等等，其实质性不致把我们引人迷误；但即便是这些概念有时仍不免因物质的流动变易和事物彼此掺合之故而发生混乱。至于迄今为人们所采用的一切其他概念，那就仅是些漫想，不是用适当的方法从事物抽出而形成起来的。（《新工具》11页）

培根的时代自然科学还不发达，所以“术语”的问题似乎也并不算突出，尽管如此培根敏锐地指出了问题的严重性：没有严格的术语，就没有准确的科学论述。穆勒在原著中对术语的定义问题做了系统的讨论。严复

---

<sup>9</sup> 《界说五例》内容如下：“一、界说必尽其物之德，违此者其失混；二、界说不得用所界之字，违此者其失环；三、界说必括取名之物，违此者其失漏；四、界说不得用诂训不明之字，犯此者其失荧；五、界说不用“非”、“无”、“不”等字，犯此者其失负。”据《严复集》的注释：“这段文字见章士钊《孤桐杂记》，载《青鹤》第四卷第十二期（一九三六年）。章士钊说：‘顷见某报载先生为王书衡所书《界说五例》’，可见本文前此已经在某报发表。《界说五例》文后题：‘戊戌八月四日为书衡学兄作此，严复时在通艺学堂。’王式通字书衡。严复是年（戊戌，一八九八年）八月初三日曾到通艺学堂演说”《两学门径功用》，四日似乎仍在该学堂讲授关于科学的问题。（《严复集》一，95页）

的译文:

- 科学之家，其用名宜最审矣。(35页)、
- 夫字义本一，自不知者取而用之，不幸通传，异义遂众，而不足以致知穷理之资。故居今而求一义之名，转在后起之科学也。  
(42页)
- 大抵科学所列之界说，于本科所用之专名，或常名常语而于本科有专用之义，皆依前术为之；曰示区分，无相夺伦而已。(129页)

都比较准确地传达了穆勒的原义，即词的意义本来是单一的，但是在日常使用中产生了很多歧义，这对科学的叙述非常不利，所以现在需要寻找意义单一的词作科技术语。穆勒还说术语的定义是特定的，与日常使用的意义不同，不可混淆。但是同时，严复还加入了很多自己的观点和解释并将中国和西方加以比较。例如在35页开始的案语中，严复借用培因的话说西方的“治科学者，往往弃遭利俗之名，别立新称，以求言思不离于轨辙，盖其事诚有所本得已也。”但是，

- 所谓一物之名，颛称日远，至无可举之定义，此弊诸国之语言皆然，而中国尤甚。
- 独中国不然。其训诂非界说也，同名互训，以见古今之异言而已。且科学弗治，则不能尽物之性，用名虽误，无由自知。
- 如火轮船、自鸣钟、自来水、自来火、电气、象皮、洋枪之属几无名而不谬。

严复特别指出了两点，一是中国没有对名词进行定义的语言习惯，“向使释名训诂之词，不外以释二名之互训。”(103页)“由是最浅而易明者，则有互训之术；二名义均，而后者已喻。此如云‘雉为野鸡’，‘湫回流也’之类。”(124页)两个词意义相同或相近，就构成了“互训”，中国古代的字书如《尔雅》《释名》都是这个套路。但是“此自科学家言之，只为训诂，不为界说。界说者，多取数有涵之名总之，其义与所欲界之名义相等，如云‘人者具体、备官、含生、秉灵之物，而有如是之外形’、是已。”(124

页)而要做到这一点需要有科学知识,所以严复又指出了中国第二个弱点:因为“科学弗治”,不懂事物的原理,只能即物命名,于是就有了“火轮车”“自鸣钟”之类的错误名称。<sup>[10]</sup>

### 三、归纳·演绎与培根。

作为西方学术史的背景知识,严复在案语里对人物、学派等有所介绍,例如“篇三 论可名之物”的案语中,严复写道:

吾闻泰西理学,自法人特嘉尔之说出,而后有心物之辨,而名理乃益精。自特以前,二者之分皆未精审。故其学有形气,名裴辑;有神化,名美台裴辑。美台裴辑者,犹云超夫形气之学也。(45页)

介绍了“笛卡尔”及其唯心论,形下之学(即 physics)和形上之学(即 metaphysics)。关于归纳和演绎的讨论自然是《穆勒名学》的主要话题。如第1章所述,严复在《天演论》“论十一 学派”的案语中说“洎明中叶,柏庚起英,特嘉尔起法,倡为实测内籀之学,”<sup>[11]</sup> 仅言及“内籀”,且语焉不详。对内外籀概念加以具体解释是在1896年秋所作的手稿本“赫胥黎治功天演论序”(光绪丙申重九,1896)中,使用的术语为“内导”“外导”:<sup>[12]</sup>

迨治西洋名学,见其所以求事物之故,而察往知来也,则有内导之术焉,有外导之术焉。内导云者,察其曲而见其全者也,推其微以概其通者也;外导云者,据大法而断众事者也,设定数而逆未然者也。

<sup>10</sup> 即物命名又称“现场命名”,是一种抓住事物表面的、可以进行通俗词源解释的命名方式。至19世纪中叶为止,在广州活动的传教士的译名,如“轻气、养气、礼拜一、保险、陪审”等都具有这种特点。参见沈国威《近代中日词汇交流研究》“新词创造篇”。

<sup>11</sup> 《天演论》卷下,“论十一 学派”,80页。这里的“实测内籀”即上文的“实测会通”。

<sup>12</sup> 在同样日期署为“光绪丙申重九”的慎始基斋本中,使用的是“内籀”“外籀”。



[13]

“迨治西洋名学”里应该包括穆勒的著作。及至《西学门径功用》(1898), 严复写道“而于格物穷理之用, 其涂术不过二端。一曰内导; 一曰外导。此二者不是学人所独用, 乃人人自有生之初所同用者, 用之, 而后智识日辟者也。”并举了幼儿与火的例子加以说明。归纳演绎不但是治学的径途, 日常生活中也不可或缺的观点在《穆勒名学》中曾被严复反复强调。原著第3卷“归纳”的第1章是对归纳法做的综合性介绍, 严复为第2节加的标题是“言内籀不独为科学涂术, 民生日用在在必需”, 并补充原著说:

格物致知, 所以明自然而利人事者, 其涂术尽在此。所谓推, 所谓证, 所以求一切难显之情, 实无往不咨于内籀。(253页)

在《西学门径功用》中, 严复还说“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。”无论是亚当斯密, 还是斯宾塞在自己的著作里都没有从归纳、演绎这一方法论性质的角度对学科进行分类, 这似乎是严复对穆勒的扩大解释。下面让我们做一下简单梳理:

1. 用以钩深索隐, 而登诸至确、至显之域者也。此外籀科学之所由设也。  
(190页)
2. 一切推证皆为内籀, 然则名理之学, 即有窒塞难通, 亦在内籀之事。假内籀非难, 而既决之余无所疑惑, 将古今无有科学, 抑即有科学而非奥博难成之业, 可以知矣。(194页)
3. 故格物之学, 其始莫不本于分试; 分试而内籀, 斯其学之公例成焉。特诸科之学, 其试验者各有专端, 其实测者各从其类。故科学之稚者皆试验之学也, (中略) 泊夫资之既深, 左右逢原, 遂稍进而为外籀矣;

<sup>13</sup> 《严复集》五, 1411页。1898年6月刊行的慎始基斋本及其后的《天演论》中, 这段话为“及观西人名学, 则见其于格物致知之事, 有内籀之术焉, 有外籀之术焉。内籀云者, 察其曲而知其全者也, 执其微以会其通者也; 外籀云者, 据公理以断众事者也, 设定数以逆未然者也。”(《严复全集》卷一, 76页)

更进不止，则全体而为外籀矣，斯其学乃大成焉。（196 页）

4. 科学之正鹄，在成外籀，其不为外籀者，坐未成熟耳。外籀之科学也，辐辏交臻，道通为一。（196 页）
5. 中国九流之学，（中略）则虽极思，有不能言其所以然者矣。无他，其例之立根于臆造，而非实测之所会通故也。（198 页）

第 2 卷第 4 章原文题目是 *Of Trains Of Reasoning, And Deductive Sciences*. 严复译为“论籀绎及外籀科学”。“绎”参照了日本术语“演绎”，把归纳和演绎看作一个连续体，科学的发展以演绎为指向。这里 19 世纪中叶以后未知化学元素相继发现的最新科学成果对严复有巨大的启示。

但是严复同样认识到，一切科学都始于归纳（观察、建立法则），尤其是在科学发生的初始阶段，故没有归纳就没有科学。然而观察深化后，据此得出的法则可以帮助人们推测未来，科学中演绎的成分增大，最后占据主要地位，这时，这一门科学最为完善。科学的最终目的就是建立演绎性的法则。反观中国，先秦诸子的学术虽然也极尽探索，但终于说不出所以然，其原因就在于他们的归纳（结论）不是根据实际观察做出的，不靠谱。

讨论归纳、演绎，势必提到培根，穆勒原著培根被引用、提及达 33 次，而《穆勒名学》虽只译出一半，但“培根”出现了 23 次。以下引用数段：

1. 盖古人所谓内籀，正如培根所言，为历数内籀。历数内籀者，凡诸所见莫不皆然，但无异同，即称常尔，而公例立焉。此浅学常智之所同用也。以其心未经科哲诸学所磨砢，故不知更有精严之涂术。（271 页）
2. 若夫疑索试验，取形气自然而讯鞫之（此系培根成语），则民智宏开，浚发襟灵之事，而非所望于浅化末学者矣。（272 页）
3. 世尝谓培根为内籀哲学初祖，然时论稍过其实。内籀哲学古自有之，何尝待培根而后立乎？平情而论，培根氏最巨之功，即在发明历数内籀之不足恃。（中略）大抵力、质、动、植诸自然之学，其中公例，皆非徒用历数内籀之所为，故其竖义皆坚，不容复撼。独至道德、政教

诸大端，则多延缘古法，即其中号为精辟者。审其咨术，犹是培根氏之所不取者也。（272页）

4. 培根氏方大声疾呼，斥肤理貌言之不可用，而悠悠者尚犹是循其复辙何耶？（273页）
5. 自培根以来，常以此（排斥法，引用者）为试验之要术。盖前所谓易观，即为汰冗之地；凡与一现象并见之事，其有无无关于因果之数者，得一一而淘汰之。（336页）
6. 不佞于本篇所以卫外籀术者颇至，所为历举得例、解例之业而以为外籀之功者，无他，欲后之学者知所重也。民智之增进如今，欲诸科之悉造其极，将舍外籀其道莫由，此非甚难见也。盖自培根兴，取古之外籀辞而辟之，而科学靡然，莫不咨内籀实验之术矣。乃近百余年来，诸学駸駸渐为其反。此其故无他，盖培根所辟之外籀，非真外籀也。原词大例，所据者虚，虽有实测试验之功，而多不合于四术；至得例矣，又未为印证于事实。此其外籀必不可用。欲救其弊，舍培根所倡固无由也。顾至于今，则时与事大有异。设非外籀，将内籀所得之公例虽多，而不合不公，散处于独。夫不合不公，散处于独，非造化之理也。故必用外籀而后有道通为一之一时，而天理之玄可以见。（416页）

世人说培根是归纳法的创始者，其实归纳法自古有之，不过培根以前的归纳法是简单罗列，所罗列的现象都雷同，法则就是根据这种现象归纳的。这是具有普通学识的人的做法，他们没有受过自然科学和人文科学的训练，不知道有更精确严密的方法。要想破解天地间的奥秘，必须观察自然，这样才能增进知识，启迪心智。培根最大的功绩在于阐明了简单罗列的归纳法并不是科学。物理、化学、动植物等以自然为对象的学术，其法则都不是通过简单罗列的方法得到的。所以这些法则已经建立，非常牢固。但是伦理、政治等学问沿用旧的方法，培根拒绝接受这些貌似了不起的陈腐教条。但是培根的大声疾呼并没有引起占据要津的人的注意。培根以后人们在归纳法中加入了排斥法（或否定法），把诸多现象中与结论没有必然

关系的部分排除掉。

著者之所以如此护卫演绎法，是想引起年轻学者对演绎法的重视。人类的知识水平发展到现在，要想把各门科学推向极致，非演绎法不可。培根对旧的演绎法大加鞭笞，归纳实验方法的采用极大地促进了科学的发展。而近百年来科学的发展却越来越借重演绎法。这说明培根反对的演绎法不是真正的演绎法。其前提是虚假的，推演出的结论也没有根据事实加以验证。培根反对旧式演绎法是正确的。但是今天情况发生了极大的变化，归纳法得出的法则虽然多，但是松散，没有体系。这不是真理应该有的形态。必须运用演绎法才有可能接近真理。

如此，培根的主张被严复放大了。在《穆勒名学》最后一节，严复脱离原著发挥道：

治化方进之秋，其所据以为艺术者（艺术所包，自治平修齐以至医药、农桑、冶匠之微皆是），大抵皆前人阅历所会通。而科学之所以宝贵，在立至精至确之大例，以简易言其繁难，信者证之使确，误者辨正而纠绳之，或理得而未圆，乃为补其所阙者。故科学之有裨于阅历例以此，而其所益于艺术人事亦以此也。（413页）

又说：

惟既为此，夫而后可据之以为至诚之公例，以为推证之原词，而科学所得之繁著者，虽曰皆其委词可也。且由此前之所谓内籀者，其学可渐转而为外籀之科，此学术浅深之递嬗也。（416页）

至此《穆勒名学》嘎然而止，严复似乎说完了他想说的话。

## 第6章 物理之学与政治之学

至此为止的章节里，我们主要探讨了严复如何通过西方的著作接受近代科学思想的问题。在接受的同时，严复力图还通过自己的著述、讲演把自己所理解的“科学”传播给中国民众。以《论世变之亟》《原强》（含修订稿）《救亡决论》等为代表的19世纪末的时论是严复早期的努力，而进入20世纪以后，在传播科学思想方面最重要的文章是《与外交报主人书》（1902）、《教授新法》（1906，一名“论今日教育应以物理科学为当务之急”）和《政治讲义》（1906）。本章将对这3个文本所反映的严复科学观加以考察。

### 一 《与外交报主人书》的“科学”

《与外交报主人书》是严复对《外交报》第3期（1902.3.4）“译报栏”上的文章《论中国语言变易之究竟》所做的回应，连载于《外交报》第9期（1902.5.2）、第10期（1902.5.12）上，刊载时文章题目为《论教育书》，署“瘠壑堂来稿”，后收入王栻编《严复集》第三册（557~565页）。严复所回应的这篇文章是英国传教士“利”君在上海教会做的一次演讲，登在英国《西赖苏恩派尔报》（天朝报）上。利氏讲演的主要内容是中国的语言问题。利氏指出：中外贸易、全国规模的科举考试、以及将要开始兴建的铁路工程等因素必将促进官话的普及，这是语言变化的内部原因；而语言变化的外部原因则是域外文明的传入和外族的入侵。利氏举了日本近代以后接受域外文明改变语言的事例：

三十年前，日本知己国文明，不及泰西，乃谋维新，以求并立。故广设学校，聘英人为师，教授英国语言文字。并遣聪颖子弟，游学

英美各国，研习艺术，归主讲席。当时日本人习英文者极为踊跃，外人观之，鲜不谓日本必将改用英语矣。而孰知不然。日本既受他国教化，乃大增新字，改易文体，而其用本国语言文字仍自若也。（下波浪线为引用者所加，下同）

“大增新字”即大量创制新的学术用语，这一尝试日本的兰学家们从18世纪中叶以后即已经开始，并在医学、化学、军事等领域取得了初步的成功，确立了译词创制的方针、原则，积累了丰富的译词。但是人文科学术语的创制，主要是在明治维新（1868）以后；日本近代的学术用语以汉字词的形式为主，这又促进了新文体“和汉混淆文体”，即现代日语的文体的诞生。<sup>[1]</sup> 在对比了日本的情况之后，利氏说：

中国语言将来如何变易，不难预断。泰西文明，沾溉东土，华人性虽嗜旧，不喜求新，亦不能独违世运，保其数千年之旧学。今者文化东渐，日趋于盛，将来必将中国教育之法，尽行改革。然所谓改革者，不过增新字，变文体，以开学子之心胸，以速成学之功效而已。今中国人多习西文，大抵因各国艺学之书，译译甚寡，非通其文字，不易得其途径。他日者新籍流行，有可循习，必仍用其旧有之语言。盖中国之所乏者，不在语言而在文化也。惟教授可用方言，而为之师者，则必须兼通异国文字，庶可偕各国进步，不至望尘不及耳。

利氏又指出：

或谓中国素无格致等学，华文不足阐明此理。故欲习格致，必先从事西文。然西人有通华文者，谓华文意义，不独可应格致之用，无论何种专门，亦可藉以传达。此语必非虚造。然则华文之所欠阙者，不在不足而在难通。

关于利氏的生平事迹，笔者所知甚少。其上述观点如果不是源自亲身

<sup>1</sup> 参见沈国威《近代中日词汇交流研究》（中华书局，2010年）第2编“新词创造篇第1章”。

体验，就应该来自同为英国人的傅兰雅（John Fryer, 1839~1928）。<sup>[2]</sup> 至1880年代为止，翻译西书超过70种的傅兰雅在 *North China Herald*（《北华捷报》1880. 1. 29）上撰文向西方读者介绍江南制造局翻译馆及其译书的情况，同时根据自己的翻译实践就西文中译及译词创制等问题进行了讨论。文章刊出后，傅兰雅又感到“书为西文，华友不便披览，若仅裨益西人而不公诸华友，殊属憾事，故不惮劳悴，灯下译成”汉语，连载在《格致汇编》1880年春季至秋季的4期上。<sup>[3]</sup> 傅兰雅首先指出：当时西方人认为“中国语言文字最难为西人所通，即通之，亦难将西书之精奥译至中国”，这是因为“中国文字最古最生而最硬”。“中国自古以来最讲求教门与国政，若译泰西教门或泰西国政则不甚难”，但是如果是翻译西方的科学技术“几成笑谈”。尤其是西方最近科学技术发展迅速，“门类甚多，名目尤繁，而中国并无其学与其名，焉能译妥？诚属不能越之难也”。<sup>[4]</sup> 针对这种观点，傅反驳说：“实有不然。盖明时利玛窦诸人及今各译书之人，并未遇有甚大之难以致中止”。傅兰雅同意“无其学与其名”是翻译的最大障碍，指出“译西书第一要事为名目”。但是傅兰雅同时认为“中国语言文字与他国略同”，也是在不断地发展变化的，具有接受外来新事物的潜在可能性。“近来中西交涉事年多一年，则新名目亦必每年增广”，对于“贸易或交涉事内有新意新物，必设华字新名”始能表达，若拘泥于语词的旧义，“所用名目必为华字典内之字义，不可另有解释，则译书事永不能成”。所以在译名创制上翻

<sup>2</sup> 参见沈国威《近代中日词汇交流研究》（中华书局，2010年）第2编“新词创造篇”第2章。

<sup>3</sup> 傅兰雅《江南制造总局翻译西书事略》，以下引文均据《格致汇编》，南京古旧书店，1991年复刻版，第二册，349~354页、381~386页；第三册，19~24页、51~54页。标点为笔者所加。亦可参照张静庐编《中国近代出版史料初编》，上海：上杂出版社，1953年，9~28页。日文翻译参见桥本敬造《关西大学社会学部纪要》，第23卷第2号，1992年，1~29页。

<sup>4</sup> 江南制造局翻译馆几乎没有西方人文科学内容的翻译，对这方面的翻译，傅兰雅似乎存在着误解。后来的翻译实践证明，在人文科学领域中西之间的差异更大。同时还需要注意的是，傅兰雅在这里讨论的是西人译西书，中国还没有外语人才，翻译工作只能以西人主导的方式进行。

译者的任务是艰巨的。

利氏赞同傅兰雅的观点，尤为难能可贵的是，利氏指出“不在不足而在难通”，而“难通”主要是文体上的问题，实现言文一致才是西方近代知识传播问题的关键。利氏最后做出的结论是“或问中国南方，土音约数百种，将来如何统一。则应之曰，中国苟能永远自主，则各地土音，必尽易为官话。”在利氏文章之后，《外交报》的编者加了一段按语，主要内容如下：

按语言文字，为国民精神之所寄。未有语言亡而其国存者。泰西列邦，大都自尊其国语。（中略）中国数十年来，每设学堂，咸课洋文。今奉旨推广，颇闻有以聘洋文教习为先务者。不知教育之要，在普通学而不在于语学，即尽中国人而能外国语，吾亦未见其益也。非不知既通洋文，亦可徐习普通。然终不如用汉文之亲切而广大。日本埃及，同一兴学，而一效一不效者，重方言与重外国语之别耳。事方谋始，不可不慎。利君此论，颇足鉴警。愿吾国谈教育者一省览之也。

从今天语言政策等观点去看利氏的讲演和编者按语非但没有不妥之处，甚至还应该赞扬利氏在语言问题上的开明态度。但是严复说：

英国《天朝报》所论中国语言变易之究竟，大报译而著之，且缀案语于其末。意谓此后推广学堂，宜用汉文以课西学，不宜更用西文，以自蔑其国语，（中略）此其用意，悉本爱国之诚，殆无疑议。顾走独窃窃以为未安者，则谓事当别白言之。

关于严复的国语观及译词创造等问题将另书专论，在此仅聚焦“科学”的问题。<sup>[5]</sup>

《与外交报主人书》全文不足5千字，共使用“科学”16例。1902年当时关于教育制度的改革议论百出，代表性的有：（一）中学为体西学为

<sup>5</sup> 笔者在《严复与新国语》（即刊）中对严复的国语观、译词创造、译文文体等做了专门的讨论。



用；（二）西政为本，西艺为末；以及（三）《外交报》载文的主张：基础教育应该使用国语而不是外语。严复对这些观点逐条加以驳斥，“科学”一词就出现在对（二）的反驳中。严复说：

其曰政本而艺末也，愈所谓颠倒错乱者矣。且其所谓艺者，非指科学乎？名、数、质、力，四者皆科学也。其通理公例，经纬万端，而西政之善者，即本斯而立。故赫胥黎氏有言：“西国之政，尚未能悉准科学而出之也。使其能之，其致治且不止此。”中国之政，所以日形其绌，不足争存者，亦坐不本科学，而与通理公例违行故耳。是故以科学为艺，则西艺实西政之本。设谓艺非科学，则政艺二者，乃并出于科学，若左右手然，未闻左右之相为本末也。且西艺又何可末乎？无论天文地质之奥殫，略举偏端，则医药通乎治功，农矿所以相养，下洎舟车兵冶，一一皆富强之实资，迺者中国亦尝仪袭而取之矣，而其所以无效者，正坐为之政者，于其艺学一无所通，不通而欲执其本，此国财之所以糜，而民生之所以病也。

意即，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（专科之学）”吗？<sup>[6]</sup> 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”的法则，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”的法则，所行与“科学”的“通理公例”相违背的缘故。所以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；如果将“科学”视作“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”（即某些“艺”还没有成为一科之学），那么西政西艺就都出于“科学”（即两者均为科学的下位概念，还停留于“术”

<sup>6</sup> 严复在《穆勒名学》中如下定义“艺”：“艺术所包，自治平修齐以至医药、农桑、冶匠之微皆是”。（413页）这是严复加译的内容。

的层面),就像左右手那样,本来就无所谓本末之分。而问题的关键是怎么可以把西艺当作“末”来对待!天文地质自不待言,即使是医学药学也与国家的治理相通,农业矿业以及交通军事都是国家富强的资本。为政者所进行的社会改革之所以没有成功,就是对“艺学一无所通”的结果。

所谓的“西政”被当时的人理解为政治制度方面的知识,甚至不包括“经济学 economics”。但是在斯宾塞的科学体系里,政治学则属于“具体科学”(即严复的“著科”),故必须遵循“抽象科学(逻辑学、数学)”、“抽象-具体科学(物理学、化学)”所确立的法则。尽管“抽象-具体科学”常被中国的士子称为形下之学,但对政治学却具有指导意义。严复说“吾闻学术之事,必求之初地而后得其真,自奋耳目心思之力,以得之于两间之见象者,上之上者也。”(561页,另,见象=现象)所谓的“必求之初地”是严复自《天演论》以来反复强调的“道每下而愈况(以自然现象为探索对象,观察自然)”的培根的科学思想(参见本书第1章)。严复最后指出:

今世学者,为西人之政论易,为西人之科学难。政论有骄器之风, [如自由、平等、民权、压力、革命皆是。]科学多朴茂之意,且其人既不通科学,则其政论必多不根,而于天演消息之微,不能喻也。此未必不为吾国前途之害。故中国此后教育,在在宜著意科学,使学者之心虑沈潜,浸渍于因果实证之间,庶他日学成,有疗病起弱之实力,能破旧学之拘挛,而其干图新也审,则真中国之幸福矣!([]中是严复所加的双行夹注,下同)

政治学成为一科之学远在“名数力质”(逻辑学、数学、物理学、化学)之后,不懂这四门科学所发出的关于政治的议论也就没有根基,而且不能了解(包括人类社会在内的)世间所有事物都是在进化论的道理。学习科学(即“名数力质”)可以使我们更加脚踏实地地把握事物之间的因果关系。在这篇文章里,严复的“科学”实际上具有狭义和广义的两种含义:前者指称所谓的形下之学,但是将逻辑学也包括其中了;后者意为统括形上、形下二学的知识体系。严复的意义用法更倾向于狭义的“科学”。

## 二 《论今日教育应以物理科学为当务之急》的“科学”

严复在《与外交报主人书》中提出的“中国此后教育，在在宜著意科学”的建议，在4年后的一次讲演中被再次提起。严复于1906年6月15日应邀以“教育新法”为内容作讲演，本文即讲演记录稿，收入《严复集》时题为《论今日教育应以物理科学为当务之急》。<sup>[7]</sup>在这篇讲演稿中“科学”共出现20次。<sup>[8]</sup>严复在讲演的开头说：某陈姓御史上书朝廷，声言“八股既已所学非所用而废，而今日学堂所学，如语言，如物理，如化学，又非他日从政所合用者”，言下之意也应在废止之列。严复斥责这位陈姓御史根本不懂教育。按照这位御史的理论，不仅一切“新学、西学、科学，皆非所事，即旧学之国文词章，亦近华藻；经史子集，亦为迂途。”是不是应该像秦代那样“以吏为师，惟日从事于刑、名、钱、穀、吏、礼、兵、工而后可？”严复说这样的教育是“缘木求鱼”，因为“不达于人心之理故也。”严复引用培根的话说：

培根曰：“物中最大者惟人[故中国六书大即人字]，人中最大者惟心。”故古之中西圣贤人，皆以媵心为至重之学。中之格物、致知、诚意、正心，西之哲学、名学，皆为此方寸灵台，而后有事。

所谓的最大者惟人，最大者惟心在培根的著作中似没有完全相似的言辞，而“媵心”等在学术的体系以及学习过程中的定位，更像是来自斯宾塞的学说。严复指出人的心智活动可分为“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”，指出“西人谓一切物性科学之教，皆思理之事，一切美术文章之教，皆感情之事”，即“德育多资美术，而智育多

<sup>7</sup> 《严复集补编》（61~73页）、《严复合集五》收录了全文，《严复集二》（278~286页）缺少导入部分。但本文讨论的主要内容均在这部分，故仍据《严复集》的文本进行分析。

<sup>8</sup> 文章题目为后人所加，故题中的1例不计。

用科学”。可知严复的“科学”是指自然科学，其目的是要发现“自然规则”。严复在这里第一次用“自然规则”一词代替了以前使用的“大法公例、通理公例”等。严复介绍了赫胥黎的观点：教育的目的在于“开瀹心灵，增广知识”，如果“教育得法，其开瀹心灵一事，乃即在增广知识之中”。所谓的“开瀹心灵”与《群学肄言》中的“缮性”，即斯宾塞的“智力训练”基本相吻合。

那么在“有限学时之中，当用何种科学为之”，才能达到既增广智识，又开瀹心灵的目的呢？严复说“格物致知之事，…方其始也，必为其察验，继乃有其内籀外籀之功，而其终乃为其印证，此不易之涂术也。”严复接着指出：内籀外籀即日本译词的“归纳”和“演绎”，诸科之学当中，数学自几何到微积分以演绎为主要性质；至于物理、化学、动物、植物等诸科则具有较强的归纳性质。以上各种科学，不但能增加知识，而且有“治练心能之功”，“可以见微知著，闻因决果”。这正是斯宾塞所说的“抽象-具体科学”对因果关系概念的培养的功效（参见第3章）。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”；“事前既无观察之术，事后于古人所垂成例，又无印证之勤，故其公例多疏，而外籀亦多漏”，“学成而后，尽成奴隶之才”。欲“疗此锢疾”，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，即斯宾塞的“抽象-具体科学”和“具体科学”（参见第3章）。这些科学多具有归纳科学的性质，虽然曾被视为形下之学，但是由于一、直接观察自然，归纳创建自然法则；二、研究成果有益于国计民生，所以成为衡量一个国家是否进步富强的标尺。严复指出西方国家的繁荣富强，贸易、政治改良是一部分原因，最重要的原因是科学技术的发展（惟格致之功胜）。物理科学既可以改变中国的“士民心习”，又是国家富强不可或缺的。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，“以中国

前此智育之事，未得其方，是以民智不蒸，而国亦因之贫弱。欲救此弊，必假物理科学为之。然欲为之有效，其教授之法又当讲求，不可如前之治旧学。”那么什么是有效的学习法和教授法呢？严复指出“其治之也，首资观察试验之功，必用本人之心思耳目，于他人无所待也。其教授也，必用真物器械，使学生自考察而试验之。且层层有法，必谨必精，至于见其诚然，然后从其会通，著为公例。”

通过上面的分析可以知道，在这篇文章中，严复对“科学”的理解除了具有分科之学、专科之学和学科的意义外，还特别用“物理科学”指称那些归纳性质强烈的自然的和人文的学科。

### 三 《政治讲义》中的“科学”

严复非常集中地使用“科学”的另一篇著作是《政治讲义》。<sup>[9]</sup>这是严复1906年初应青年会骆君之请而做的讲座的记录稿。严复的讲座分为8次，内容概要分别是：

- 第一讲 导论：论政治学是科学；政治学的方法
- 第二讲 续论政治学之方法；国家民族之性质；国家形态
- 第三讲 论国家发生史；发展阶段史
- 第四讲 欧美国家形态、制度史
- 第五讲 论自由：语词与概念
- 第六讲 续论自由
- 第七讲 论自由的实现
- 第八讲 总论：专制、自由、立宪

根据威学本的研究，《政治讲义》是以英国历史学家约翰·西莱（J. R. Seeley, 1834~1895）的著作：*Introduction to Political Science*, 1885为底本的翻译。<sup>[10]</sup>和其他译著的情况一样，严复在翻译过程中对原著有所增减取

<sup>9</sup> 《严复集》五，1241~1316页。

<sup>10</sup> 威学本《严复政治讲义研究》，北京：人民出版社，2014年。

舍。就《政治讲义》而言，第三、四、七、八部分比较忠实于原著，而第一、二部分中关于政治学之所以为科学以及科学本身的性质、方法的论述；第五、六部分关于“自由”的讨论严复都加入了大量自己的观点、主张。而正是这些与原著不同的部分是解读严复思想的极为真实的材料。惟在此笔者不拟讨论严复关于“自由”等思想史层面的问题，这个工作应该由近代思想史的专家们去完成，本文只讨论《政治讲义》中“科学”所反映的严复的理解和主张。

严复的《政治讲义》中“科学”共计使用 37 词次，主要出现在第一讲，即总论部分。在第一讲中，原著者主要论述了，一、什么是政治学？二、政治学的研究对象是什么？三、政治学的研究方法如何？四、政治学和历史学的关系如何？但是严复把论述的重点移换成：

- 一、什么是“学”，什么是“术”？政治学能否成为一科之学？
- 二、术语及其定义对于科学的重要性；
- 三、政治学和群学之关系；
- 四、政治学的方法；

下面我们分别进行讨论。

**（一）关于学与术** 学与术的区别至《穆勒名学》为止的译述中严复已经做过详细讨论。在《政治讲义》中，更是开宗明义首先指出：“盖政治一宗，在西国已成科学，科学之事，欲求高远，必自卑迹。”所谓“欲求高远，必自卑迹”即“道每下而愈况”，是培根所主张的观察自然，探索自然，驾驭自然的思想。“已成科学”即关于政治现象的探索在西方由于采纳了形而下学的基本原则，从“政术”升华为“政治学”。接着严复论述了“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《穆勒名学》引论中提到的“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，故其涂径，与

古人言治不可混同。”“而《论》、《孟》、《学》、《庸》，亦圣人见其会通，立为公例，无疑义也。顾中国古书之短，在德行、政治杂而不分。而西国至十九世纪，政治一门已由各种群学分出，故其理易明，其学易治。”中国古代的圣人也曾经总结出一些法则，这一点是没有疑义的。但是这些法则没有经过验证，往往不正确；而且德行（即伦理学，笔者）和政治混杂不分，远没有达到科学的境界。<sup>[11]</sup> 严复说我们不能像古人那样（非若前人所为）“但举最上法式而言，而置每下愈况者于不顾也。是如动植学家，凡是草木飞走，皆当征验。”所谓“每下愈况者”就是我们身边的各种自然现象。严复指出：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，找出社会变化的自然法则来。同时还必须对这些法则进行检验、印证。“此是格物穷理实事求是之学，固无虑意见之偏，宗旨之谬也。”早在《天演论》中严复就已经指出“（实测、会通、试验）三者之中，则试验尤为重也。古学之逊于今，大抵坐阙是耳。凡政教之所施，皆用此术以考核扬摧之，由是知其事之窒通与能得所祈向否也。”<sup>[12]</sup> 在《西学门径功用》中又说：“读第二手书者，不独因人作计，终当后人；且人心见解不同，常常有悞，而我信之，从而悞矣，此格物家所最忌者。而政治道德家，因不自用心而为古人所蒙，经颠倒拂乱而后悟者，不知凡几。”<sup>[13]</sup>

（二）关于术语及其定义对于科学的重要性 如第5章所述，严复在《穆勒名学》里已经对术语的问题作了深入的讨论。在《论今日教育应以物理科学为当务之急》中也可见“夫不佞所谓科学，其区别至为谨严，苟非其物，不得妄加其目。每见今日妄人儿于无物不为科学。吾国今日新旧名词所以几于无一可用者，皆此不学无所知之徒学语乱道烂之也。”在《政

<sup>11</sup> 严复在《西学门径功用》中就指出过“会通之以求其所以然之理，于是大法公例生焉，此大《易》所谓圣人以有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，往往多悞，于是近世格致家乃救之以第三层，谓之试验。”（《严复集》一，93页）

<sup>12</sup> 《天演论》，“导言十八 新反”44~45页。注意，文中的“试验”与“考核扬摧”互训。

<sup>13</sup> 《严复集》一，94页。

治讲义》中，严复指出“应知科学入手，第一层工夫便是正名。且讲科学，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；二是思理层折，非所习惯之难。”“然此正是科学要紧事业，不如此者，无科学也。孔子曰：‘必也正名乎。’未有名义含糊，而所讲事理得明白者。诸公但守此戒，于科学所得，已不少矣。”（1285页）“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，则当问此二者果相合否。合固甚善，假使冲突不合，则取其一者，必弃其一，而后其名词可行，不至犯文义违反之条禁。”（1285页）对此严复举了“自由”的例子进行说明：一般语言社会使用“自由”大致有3个含义：

- 一、 以国之独立自主不受强大者牵掣干涉为自由。此义传之最古，于史传诗歌中最多见。
- 二、 以政府之对国民有责任者为自由。在古有是，方今亦然。欧洲君民之争，无非为此。故曰自由如树，必流血灌溉而后长成。
- 三、 以限制政府之治权为自由。此则散见于一切事之中，如云宗教自由，贸易自由，报章自由，婚姻自由，结会自由，皆此类矣。而此类自由，与第二类之自由，往往并见。

这是日常生活中的情况，但“科学不能从之。因科学名词，函义不容两歧，更不容矛盾。”严复声明在自己的文章中“从第三类义，以政令简省，为政界自由。”然而在1906年当时，中国的科技术语制定还未完成，已有的术语也未完全定型。严复感叹道：“政界自由，其义如此。假此名词，依科学律令，不作他用，则吾辈今欲用之，但举界说足矣。不幸字经俗用，最易流变，如前所举似者，且若前之外，尚有取达他意。”（1284页）“所恨中国文字，经词章家遣用败坏，多含混闪烁之词”，严复认为“此乃学问发达之大阻力。诸公久后将自知之。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>[14]</sup>同时又悲观地说中国做到这一步还需要20年以上的时间。<sup>[15]</sup>

**（三）政治学与群学** 严复指出“政治者，群学之一门也。”但“西国至十九世纪，政治一门已由各种群学分出”，自成一科。政治之成科学得益于运用归纳法审视考察历史学所提供的素材。原著著者西莱是历史学家，故格外重视历史学与政治学的关系。西莱写道：

History without political science has no fruit;  
Political science without history has no root.

对此严复的译文如下：“盖二学本互相表里，西人言读史不归政治，是谓无果；言治不求之历史，是谓无根。”严复说这并不是陈词滥调，18世纪以前还没有人把历史和政治联系起来。正是历史学的进步，极大地促进了政治学的诞生。严复说“是故所谓国史，亦终成一专门科学之历史。是专门科学何？即政治之学也。”“有科学即有历史，亦有历史即有科学，此西国政治所以成专科。”严复还指出“宇宙有至大公例，曰‘万化皆渐而无顿’。”即宇宙最大的法则是进化，万物都在不断进化，永无停止。而历史学提供了迄今为止人类社会进化的“科学材料”。严复说人类社会的进化“最始是图腾社会，（中略）其次乃入宗法社会，此是教化一大进步。最后乃有军国社会。”严复把这种野蛮文明的对峙称为“浅演”“深演”，认为政治学不但要考察“文明国家”也要研究“蛮夷社会”。

**（四）政治学的方法** 严复说“学有问题，乃其正鹄目的。但达此目的，得此正鹄，又将由何种之涂术而后能？诸公知学问之事，往往因所由涂术不同，其得果因而大异。往往不求知物，不问此系何物，而先问物宜如何。”意即任何“学”都有为学的目的，为了达到目的，则需要有正确

<sup>14</sup> “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。”《严复致伍光建函》，《严复集》三，586页。

<sup>15</sup> 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，而后可议以中文授诸科学，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。”《严复集》二，562页。

的方法。但最基本的态度是“知物”。有人从实用主义的角度出发，只关心能做什么（问物宜如何？）而不想全面地观察了解事物（此系何物）。严复指出对于学最重要的是系统地观察各种现象，政治学也不例外。关于政治学的方法，严复讲解道：“故吾党之治此学，乃用西学最新最善之涂术。何则？其涂术乃天演之涂术也。吾将取古今历史所有之邦国，为之类别而区分；吾将察其政府之机关，而各著其功用；吾将观其演进之阶级，而考其治乱盛衰之所由；最后，吾乃观其会通，而籀为政治之公例。”即“吾人考求此学，所用者是天演术，是历史术，是比较术，是内籀术。”严复指出现在“言政治，大抵不出内籀之术。”但是以资归纳的现象、材料要广泛，不然“其内籀之所资已狭，立例恐亦不精。”除了归纳法以外，同时还“有二种功夫，一是区别定名之事，一是考订沙汰之事。盖不为其前，将虽有事实，而无纲纪；不为其后，将所据已误，而立例自非。”意即，还有两件事需要做，一是要准确地把握概念，二是对观察到的现象进行筛选、处理。所谓“考订沙汰”就是通过概括与排除，淘汰非本质的现象。培根在《新工具》中提出的归纳法三表之一的否定表。严复《穆勒名学》中做了如下翻译：“自培根以来，常以此为试验之要术。盖前所谓易观，即为汰冗之地；凡与一现象并见之事，其有无无关于因果之数者，得一一而淘汰之。”（336页）

严复说“治他学易，治群学难。政治者，群学之一门也。”所以也很难。“何以难？以治者一己与于其中不能无动心故。心动，故见理难真。”“且政治之考求事实，有较他科不同者。他科可用试验，如治化学，欲知轻养之合而为水，取而试之足矣。乃至动植，亦有可试者。顾国家者，天地之大物也。而祸福所及者重以众，故试验不行，而惟资于观察。且观察矣，又不若天象、地文之事也。盖国家有性情之物也。其行事发现，虽关团体，而常假手于一二人；又常出以秘密，而故为混淆以贸视听者有之；又以纪载者之不能无成心，而或出于轻忽。此史事所以如时下报章，最为难信。欲为考辑，必待能者，而能者则今日所称之良史也。”

严复还以动物植物学为例阐述了治政治学的方法：“吾将视各种国家，凡古今所发现者，如动植学家之视虫鱼草木。然彼之于所学也，初不设成心于其间，但实事求是，考其变相因果相生而谨记之。初不问何等草木为

良草木，何等虫鱼为良虫鱼。无所谓利害，无所谓功过，而所求明者，止于四事：（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。”以上四点是原著的内容，严复不但完全同意，还在文章中多次加以强调：

- 故近世最大政治家有言法人萨维宜：“国家非制造物，乃生成滋长之物”。夫既属生成滋长之物，则天演涂术不能外矣。（1249页）
- 斯宾塞诸公，以国群为有生之大机体，生病老死，与一切之有机体平行，为之比较，至纤至悉，惜非此时所能详述。（1254页）
- 故萨维宜谓国家乃生成滋长，而非制造之物。而斯宾塞亦云，人群者，有机之大物，有生老病死之可言，皆此义也。（1267页）

将国家、社会、团体比作有机体是19世纪社会学的代表性的观点，孔德、斯宾塞都有大量的论述。



## 终章 学术的体系与话语的体系

史华兹指出“严复认为中国的问题首先是科学的问题”“他竭力强调科学（自然科学和社会科学）对近代西方繁荣富强所起的作用。”<sup>[1]</sup>

严复的科学思想有两个主要来源，一个是培根，另一个是斯宾塞。但我们似乎把所有的注意力都给了后者。或者到了应该重新审视的时候了。

培根科学思想的核心是，观察自然，取法自然，这是改造自然的前提；培根鼓吹知识的价值和功能，留下了“民智即为权力”的箴言。<sup>[2]</sup>培根还为近代科学准备了行之有效的方法：归纳法。关于科学的终极目的，培根则说：

科学过去之所以仅有极小的进步，还有一个重大的、有力的原因，就是下面这点。大凡走路，如果目标本身没有摆正，要想取一条正确的途径是不可能的。科学的真正的、合法的目标说来不外是这样：把新的发现和新的力量惠赠给人类生活。<sup>[3]</sup>

如此，培根开启了近代科学的新时代。数百年后，“科学必将惠及人类生活”这一培根的主张引起了严复强烈的共鸣。严复说“科学中一新理之出，其有裨益于民生日用者无穷。”<sup>[4]</sup>又说“虽以形气之学之切而易知，苟善于察观，谨于试验，新知之获，其有裨于民生日用者可以日出而无穷”。<sup>[5]</sup>严复一方面极高地评价了“形气之学（自然科学）”的作用，赞扬“一

---

<sup>1</sup> 史华兹著，《寻求富强：严复与西方》，186页。

<sup>2</sup> 《原富》，220页。在《名学浅说》中为“智识者权力也。”（2页）

<sup>3</sup> 培根著，《新工具》，58页。

<sup>4</sup> 《原富》按语，624页。

<sup>5</sup> 《原富》，630页。

切科学所以大裨人事也”；<sup>[6]</sup> 同时又严厉批评（中学）“徒多伪道，何裨民生也哉！”<sup>[7]</sup> 史华兹将自己的著作名之为“寻求富强”（Search of Wealth and Power）。不乏论者指出对严复而言，科学是富强的必由之路；但科学也由此降为路径，从而模糊了其本身的存在价值（目的）。严复的真意果然如此？其间的得失或能成为近代思想史研究的一个课题。

斯宾塞晚培根 200 余年，在进化论学说的创立和普及上贡献巨大，尤其斯氏的社会科学的研究独步 19 世纪的英国。将社会类比为生命体也是斯氏社会科学的一大特点。斯宾塞的科学体系是一个以社会科学为顶点，其他科学都是为其服务的体系。

严复从培根、斯宾塞的著作中汲取了大量的思想资源。他对科学的目的、对象、方法以及整个科学体系的认识都达到了当时国人无法企及的高度。但我们同时还必须认识到：严复的知识获得是在英语这一单一语言系统内完成的，学习过程中不存在汉语的中介，而中国当时的语言社会也不具备中英语言转换的环境。所以当严复决定把自己的获得的知识转达给中国世纪之交的读者时，不可避免地遇到了以下三个困难：

1. 语词，即包括术语在内的翻译词汇的缺乏。严复说：“新理踵出，名目纷繁，索之中文，渺不可得，即有牵合，终嫌参差，译者遇此，独有自具衡量，即义定名。（中略）一名之立，旬月踟蹰。我罪我知，是存明哲。”
2. 语言结构，即中英语言句型、句式的差异，这主要表现在体词的修饰成份上。严复说：“西文句中名物字，多随举随释，如中文之旁支，后乃遥接前文，足意成句。故西文句法，少者二三字，多者数十百言。假令仿此为译，则恐必不可通，而删削取径，又恐意义有漏。”
3. 文体，即当时的受众对一般性叙述文体的可接受性。严复说：“《易》曰：‘修辞立诚。’子曰：‘辞达而已。’又曰：‘言之无文，行之不远。’”

<sup>6</sup> 严复《政治讲义》，《严复集》五，1248页。

<sup>7</sup> 严复《救亡决论》，《严复集》一，44页。

三曰乃文章正轨，亦即为译事楷模。故信达而外，求其尔雅，此不仅期以行远已耳。实则精理微言，用汉以前字法、句法，则为达易；用近世利俗文字，则求达难。往往抑义就词，毫厘千里。”

上文三段“严复说”均引自《天演论》的“译例言”，<sup>[8]</sup>是严复翻译《天演论》的切身体会。因此我们甚至有理由认为，所谓的“信达雅”与其说是翻译的理想境界，毋宁说是1895~1898年当时严复翻译《天演论》的个案。

严复说《天演论》“原书论说，多本名数格致，及一切畴人之学，倘于之数者向未问津，虽作者同国之人，言语相通，仍多未喻，矧夫出以重译也耶！”（译例言）如果没有专业知识，即使是同一语言的读者也将一片茫然；何况世纪之交的中国读者，非但没有专业知识，对新词译词所表达的概念也所知甚少，自然也就读不懂，或“自谓已悟，而去实甚远”了。正如傅兰雅所说“无其学与其名”是最大的障碍。严复就是在这种语言本身和读者的条件局限下进行翻译和著述的。

语词是解读严复的关键。理解严复、诠释严复需要把握严复使用的一批词语。笔者认为严复的词语可分为两大类：大词和独创词。大词如“进化、自由、科学、社会”等，这也是时代的关键词。对于那些反映时代特征的大词，严复说：“盖翻艰大名义，常须沿流讨源，取西字最古太初之义而思之，又当广搜一切引伸之意，而后回观中文，考其相类，则往往有得，且一合而不易离”。<sup>[9]</sup>对于大词，严复的出发点是先秦典籍，这是他的源流，所以主张“用汉以前字法、句法，则为达易；用近世利俗文字，则求达难。”严复从这一立场，对“自由、权力、经济、宪法”等做了细致、深入的考订。独创词是严复在译作著述中使用的具有独自特点的词，如“群、内籀、外籀、会通、推求、演验”等，以下是严复按照自己的定义使用的语词：

内导 外导 考察

<sup>8</sup> 王栻主编《严复集》第5册，1559页。

<sup>9</sup> 《严复集》三，519页。

洁净精微 勃宰理窟 理莹语确 玄 间 著  
每下愈况，贯通，公例，自然规则  
层累阶级 因应厘然 因果实证 通理公例  
根荇华实 伦脊对待 首尾赅备 厘然备具  
媵心 缮性 开淪心灵 治练心能 练心缮性 练心积智  
印证 推论 察验 考核扬摧  
悠久 博大 蕃变

这部分词大多没能成为现代汉语的词汇，今天的（甚至包括当时的）读者只好“望文生义”，即按照字面义或古典义去理解，这同样也是“自谓已悟，而去实甚远”。不了解严复使用时的特定含义就读不懂严复。不管是大词还是独创词，笔者认为严复的语词有以下特点：

一、**双重对应（译）性**：严复的译词在和外语词相对应的同时，常常在背后蕴含着中国古典词的词义，这使严复的词语不可避免地具有叠层效应。如“心学”一方面指西方的形而上学，一方面又隐含王阳明的学说；“理学”既指称宋明理学，又指称西方的哲学。这种叠层效应常使严复的表述变得模棱两可，难以捉摸。

二、**特指性**：严复的很多译词具有特定的含义，例如，悠久=continuity，博大=complexity，蕃变=contingency。如果用现代汉语来表达，分别是“连续性、复杂性、偶然性”，这是进化论的3个重要概念。严复还用“玄”来表示“抽象”，用“著”表示“具体”。对这些词必须了解严复的原义，而不能按照现代汉语的词义来理解。

三、**时代性**：严复的时代，正处于新旧知识、新旧词汇更替的时代，严复的词语也因此具有时代的特征。在一些书上可见“群学，社会学的旧称”的解释。“群学”对应sociology，这个英语词现在译为“社会学”，所以“旧称”云云似乎不错。但是严复的“群学”又是“修齐治平之学”，远比“社会学”的指称范围大。

四、**制约性**：如上所述，严复和他的读者都处于世纪之交的中国社会转型期，翻译本身也要受到汉语内外部环境的制约。没有适当的译词，已



有的译词又难以满足读者的雅驯情趣。例如, **relation** 在日本被译作“关系”, 而这个词不是当时的书面语词汇。严复在《群学肄言》《穆勒名学》中讨论因果关系, 但却没有找到一个表达“关系”的名词。

五、多样性: 对于译词, 严复本人也处于摸索之中, 所以表达相同概念的译词并不能贯彻始终。从形式上看, 有词组, 有词; 词还有异形词。我们需要对其作出整理。

六、时期性: 严复的写作时间大致从 1895~1910 年的 15 年间。不可谓之长。但是由于受到语言社会的左右, 尤其是日语的影响, 严复的词语无时不处于变动中。例如, 早期的“天演”到后期的“进化”; 《原富》(1902) 中的“哲学”也与《穆勒名学》(1905) 以后的“哲学”含义不同。不可等同视之。

1922 年 9 月 4 日, 胡适在日记中写道:

在家研究《诗经》的“维”字, 因发愤想先把《诗经》中的“虚字”——其实是“关系词”、“区别词”、“助词”——一齐都归纳出来, 作为第一步下手工夫。这一关打破之后, 《诗经》的文法就没有难题目了。<sup>[10]</sup>

解决了虚字问题, “《诗经》的文法就没有难题目了”(下波浪线为笔者所加), 这也许是真实的, 但因此就能读懂《诗经》则不敢断言。而严复显然不是“虚字”的问题。严复的“独自词”在更多的情况下是依附于“大词”的, 故笔者更倾向于: 大词, 即严复关键词, 乃是理解严复、解读严复时不得不了然在胸的重要词语。如果把严译严著中的以下词语来龙去脉都归纳出来, 严复也就可以读懂了。这正是笔者目前正在从事的工作。

抽象	代表	帝国	定义(界说)	法律	封建	概念
革命	个人(么匿、个体)		公理	公例	共和	关系
观念	归纳	国民(民人)	后天	化学	计学	假设
进步	进化	经济学(理财)	具体	科学	客观	立宪

<sup>10</sup> 转引自《胡适学术文集》, 姜义华主编, 北京: 中华书局, 1993 年, 144 页。

伦理（学） 逻辑（学） 民主 民族 民族主义 名学  
命题 膨胀 平等 起点 前提 权利 全体（拓都）  
群学 人格 人权 三权分立 社会学 实验 世纪  
四万万（四兆） 天演 同情 图腾 退步 卫生  
文化（教化） 文明 文学 乌托邦 物理学 先天 现象  
宪法 形上之学 形下之学 学术 演绎 野蛮 遗传  
义务 艺术 营养 宇宙 哲学 政治（学） 殖民（地）  
主观 主权 主义 专制 资本（母财） 自由 宗教  
宗旨

在前言中，笔者曾提到了胡适的“归纳的读书法”，即“引据本书、引据他书、引据字典”。所谓“引据他书”，就严复而言，是指同时代的报刊书籍等所反映出的汉语使用情况，即严复与当时语言社会的“接口”（interface）。因为严复与中国的语言社会处于不可回避的互动中。但是，本书对这方面几乎没有涉及，是为今后的研究课题。

## 附录 I

### 《严复集》及补编中的“科学”

以下《严复集》第 1 册

1. 翻译书籍，谨遵原奏，专备普通学课本之用，应取西国诸科学为学堂所必须肄习者，分门翻译，派员办理，是为译书处。（京师大学堂译书局章程 1903.8.29-31 第 1 册 129 页）
2. 翻译课本，拟照西学通例，分为三科：一曰统挈科学；二曰间立科学；三曰及事科学。（同上 130 页）
3. 统挈科学课本分名、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，故称统挈也。（同上 130 页）
4. 间立科学课本者，以其介于统挈、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。（同上 130 页）
5. 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。（同上 130 页）

以下《严复集》第 2 册

6. 今夫名词者，译事之权舆也，而亦为之归宿。（中略）吾读佛书，考其名义，其涵闳深博，既若此矣，况居今而言科学之事哉！（《普通百科新大词典》序 1911.8，第 2 册 277 页）
7. 夫科学者，举凡宇宙之所有，与人心之所得思，莫不标之以为学。搜秘日广，炫奇无穷，即在夙学，但治专科。（同上 277 页）

8. 必如某侍御之言，将国家广厉学官，集一切新学、西学、科学，皆非所事，即旧学之国文词章，亦近华藻；经史子集，亦为迂途。（论今日教育应以物理科学为当务之急 1901. 11，同上 278 页）
9. 西人谓一切物性科学之教，皆思理之事，一切美术文章之教，皆感情之事。然而二者往往相入不可径分。（同上 279 页）
10. 科学之中，大有感情；美术之功，半存思理。（同上 279 页）
11. 德育主于感情，智育主于思理，故德育多资美术，而智育多用科学。顾学校所课，智育常多。（同上 280 页）
12. 诚以科学所明，类皆造化公例，即不佞发端所谓自然规则。（同上 280 页）
13. 故目下问题，在教育少年于有限学时之中，当用何种科学为之，庶不徒所增广者，乃人类最要之智识，且于开濬心灵有最大之实功也。（同上 280 页）
14. 科学之中，凡为数学，自几何以至于微积，其中内籀至少，而外籀独多。至于理、化、动、植诸科，则内籀至多，而外籀较少。（同上 280 页）
15. 欲变吾人心习，则一事最宜勤治：物理科学是已。（同上 282 页）
16. 夫不佞所谓科学，其区别至为谨严，苟非其物，不得妄加其目。（同上 282 页）
17. 每见今日妄人几于无物不为科学。吾国今日新旧名词所以几于无一可用者，皆此不学无所知之徒学语乱道烂之也。（同上 282 页）
18. 夫科学有外籀，有内籀。物理动植者，内籀之科学也。（同上 282 页）
19. 故欧洲科学发明之日，如布卢奴、葛理辽等，皆宁受牢狱焚杀之酷，虽与宗教齟齬，不肯取其公例而易之也。（同上 282 页）
20. 一切物理科学，使教之学之得其术，则人人尚实心习成矣。（同上 282 页）
21. 可知物理科学一事，不独于吾国为变化士民心习所不可无，抑且为富强本计所必需。（同上 283 页）

22. 欲识此自然规则，於以驾驭风雷，箫与水火，舍勤治物理科学，其道又奚由乎？（同上 283 页）
23. 物理科学，（但言物理、则兼化学、动植、天文、地质、生理、心理而言。）诚此后教育所不可忽，然欲得其增益智慧、变化心习之大果，又宜知其教授之法，与他项学业划然不同。（同上 283 页）
24. 夫物理科学，其于开淪心灵，有陶炼特别心能之功既如此，而于增广知识，其关于卫生保种，大进实业又如彼，然则教育所用学科，宜以何科为当务之急，为吾国所最缺乏而宜讲求者，诸公胸中宜了了矣。（同上 284 页）
25. 虽然，不佞今夕之谈，非为物理科学游说，且非为新学游说。（同上 284 页）
26. 欲救此弊，必假物理科学为之。然欲为之有效，其教授之法又当讲求，不可如前之治旧学。（同上 285 页）
27. 其所以必习西文者，因一切科学美术，与夫专门之业，彼族皆已极精，不通其文，吾学断难臻极，一也；（同上 285 页）
28. 吾国近十余年来，始有男女平权之说，浸假言自由婚姻矣，至于今则言女子参政权矣，此其为是为否，哲家不敢轻下断语，但就事实上之实验，科学上之研究，有可言者，请为诸公更一及之。（天演进化论 1913. 4. 12-5. 2，同上 311 页）
29. 且由是而知必科学日明，而后宗教日精，宗教日精由迷信之日寡也，宗教、迷信二者之不可混如此也。（同上 318 页）
30. 但使科学日精，母财有自，则数十年之后，地不爱宝，何利不兴。（救贫 1913. 4. 17, 18，同上 320 页）
31. 盖社会之有宗教，即缘世间有物，必非智虑所得通，故夫天演日进无疆，生人智虑所通，其范围诚以日广，即以日广之故，而悟所不可知者之弥多，是以西哲尝云：“宗教起点，即在科学尽处。”（“民可使由之不可使知之”讲义（癸丑仲秋丁祭在国子监演讲）1913. 9. 5-6，同上 328 页）

32. 今之科学，自是以诚成物之事，吾国欲求进步，固属不可抛荒。（读经当积极提倡 1913，同上 331 页）
33. 若夫形、数、质、力诸科学，与夫今日世界之常识，以其待用之殷，不可不治，吾辈岂不知之？（同上 332 页）
34. 盖土地出产者，皆有限者也，无论科学如何进步，农矿之事，无限神奇，而天之所界，只有此数。（《民约》平议 1914，同上 338 页）
35. 顾不幸海通以来，适值欧美物质科学大昌之会，华民怵于富强，与夫一切机械之利，遂若自鄙其先。（题李一山汝谦所藏唐拓武梁祠画像有序，同上 399 页）
36. 太息春秋无义战，群雄何苦自相残。欧洲三百年科学，尽作驱禽食肉看。（何嗣五赴欧观战归，出其记念册子索题，为口号五绝句，同上 403 页）
37. 战时公法徒虚语耳。甲寅欧战以来，利器极杀人之能事，皆所得于科学者也。（同上 403 页）
38. 空穴嗟来风，黄人遂瞠后。推人曰文明，自处但恂愁。吁嗟四千春，声教总乌狗。宁知人道尊，不在强与富。恭惟天生人，岂曰资战斗！何期科学精，转把斯民蹂。君看四年战，兹事那可又。（书示子璿四十韵，同上 409 页）

以下《严复集》第 3 册

39. 中国学者，于科学绝未问津，而开口辄曰吾旧有之，一味傅会；（与张元济书，第 3 册 550 页）
40. 其曰政本而艺末也，愈所谓颠倒错乱者矣。且其所谓艺者，非指科学乎？名、数、质、力，四者皆科学也。其通理公例，经纬万端，而西政之善者，即本斯而立。（与《外交报》主人书 1902，同上 559 页）
41. 故赫胥黎氏有言：“西国之政，尚未能悉准科学而出之也。使其能之，其致治且不止此。”中国之政，所以日形其绌，不足争存者，亦坐不本科学，而与通理公例违行故耳。（同上 559 页）

42. 是故以科学为艺，则西艺实西政之本。设谓艺非科学，则政艺二者，乃并出于科学，若左右手然，未闻左右之相为本末也。且西艺又何可未乎？（同上 559 页）
43. 今夫科学术艺，吾国之所尝译者，至寥寥已。即日本之所勤苦而仅得者，亦非其所故有，此不必为吾邻讳也。（同上 561 页）
44. 其间操西语能西文者，非不数数觐也，顾求其可为科学师资者，几于无有，是师难求也。（同上 561 页）
45. 迨夫廿年以往，所学稍富，译才渐多，而后可议以中文授诸科学，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。（同上 562 页）
46. 初二年专治言语，第三年则事科学，此等多聪明强识知类通达之材，第使国家所以养之者，略有以安其身心，使不为外物所累，而得肆力于此，其成殆可操券。（同上 564 页）
47. 然不通语言，则出洋无益；不了科学，其观物必肤。（同上 564 页）
48. 今世学者，为西人之政论易，为西人之科学难。政论有骄器之风，（如自由、平等、民权、压力、革命皆是。）（同上 564 页）
49. 科学多朴茂之意，且其人既不通科学，则其政论必多不根，而于天演消息之微，不能喻也。（同上 565 页）
50. 故中国此后教育，在在宜著意科学，使学者之心虑沈潜，浸渍于因果实证之间，庶他日学成，有疗病起弱之实力，能破旧学之拘挛，而其干图新也审，则真中国之幸福矣！（同上 565 页）
51. 文明科学，终效其于人类如此，故不佞今日回观吾国圣哲教化，未必不早见及此，乃所尚与彼族不同耳。（与熊纯如书 1916. 7. 15，同上 642 页）
52. 洛生气质极佳，今日出洋，学得一宗科学，回来正及壮年，正好为国兴业。（1918. 9. 26，同上 692 页）

53. 须知此等名为天灾，而自科学大明，实皆人力所可补救，所恨吾国财力悉耗于率兽食人之中，而令小民岁岁流离，甚可痛也！（1920. 七月廿七日，同上 710 页）
54. 查英国灵学会组织，创设于千八百八十二年一月，会员纪载、论说、见闻，至今已不下数十巨册。离奇吊诡，有必不可以科学原则公例通者，缕指难罄。（与侯毅书 1918. 4. 4，同上 721 页）
55. 六尘之变，非科学所可解说者。（同上 721 页）
56. 故治灵学，必与经过科学教育，于此等事极不轻信者为之，乃有进步。（同上 722 页）
57. 科学之事，可以事实变理想，不得以理想变事实也。（与黄君书 1914. 2. 15，同上 723 页）
58. 三百年科学肇开，事严左证；又知主观多妄，耳目难凭；由是历史所传都归神话。（与俞复书 1918. 2，同上 725 页）
59. 然而世间之大、现象之多，实有发生非科学公例所能作解者。（同上 725 页）
60. 声浪由于震颤；今则但有声浪，而不知颤者为何。凡此皆以问诸科学者也。（同上 725 页）
61. 惟是男儿志在四方，世故人情，皆为学问，不得不令儿早离膝下，往后阅历一番，盖不徒堂课科学，为今日当务之急也。（与子女书 1918. 10. 2，同上 808 页）
62. 璿年尚稚，现在科学学校，学些算数形学之类，以为天下事理，除却耳目可接，理数可通之外，余皆迷信无稽，此真大错，到长大读书多见事多时当自知之耳。（1921. 8. 6，同上 824 页）
63. 又人生阅历，实有许多不可纯以科学通者，更不敢将幽冥之端，一概抹杀。（1921. 8. 6，同上 825 页）
64. 此校重汉文、科学、卫生、美术，而西文则兼习。（与甥女书 1906. 12. 6，同上 833 页）



以下《严复集》第 4 册

65. 故即使治此学者，祈向之不灵，前言之不验，亦不过见<此>学之精，原因之未得，不可谓人事为无因果，抑科学之无此门也。（《国计学甲部》（残稿）按语，第 4 册 848 页）
66. 试取《乐记》诸书读之，其造论之精深，科学之高邃，不独非未化者之所能窥，而其学识方术，亦实非秦以后人之所能跂。（《法意》按语，同上 945 页）
67. 复按：此例特信于火器未兴之前，科学未明之世。亚丹斯密于《原富》论之详矣。（同上 982 页）
68. 然则吾国之礼，所混同者，不仅宗教法典仪丈习俗而已，实且举今所谓科学、历史者而兼综之矣。（同上 992 页）
69. 自火器兴，科学进，而舟车大通，若前之事，不复可见。此亚丹斯密曾论之矣。（同上 993 页）
70. 乃三百年以还，其中无实虚诬之言，在在为科学之所发覆。（同上 1021 页）
71. 屈氏所言，乃欧西惟心派哲学，与科学家之唯物派大殊，唯物派谓此心之动，皆物之变，故物尽则心尽，所言实凿凿可指，持惟心学说者，不可不深究也。（《庄子》评语，同上 1115 页）
72. 庄生所言圣人，大都言才而不言德，故圣人之利天下少，而害天下也多。即如今之欧美，以数百年科学之所得，生民固多所利赖，而以之制作凶器，日精一日，而杀人无穷。（同上 1122 页）
73. 彼之发明科学者，亦圣人也。（同上 1122 页）
74. 嗟夫！科学昌明，汽电大兴，而济恶之具亦进，固亦人事之无可如何者耳。（同上 1122 页）
75. 今世科学家所谓一气常住，古所谓气，今所谓力也。（同上 1136 页）
76. 今科学中有天文地质两科，少年治之，乃有以实知宇宙之博大而悠久，回观大地与夫历史所著之数千年，真若一映。（同上 1142 页）
77. 大疑，即欧西科学家所谓之 Agnosticism。（同上 1143 页）

78. 盖自科学日进，而变异之事一切可以前知，而纬讖、占验之学大失根据，此旧学一大革命也。（《古文辞类纂》评语，同上 1201 页）

以下《严复集》第 5 册

79. 喟然叹曰：伟哉科学！五洲政治之变，基于此矣。（《政治讲义》1906. 1. 20（乙巳十二月二十六日）第 5 册 1241 页）
80. 盖政治一宗，在西国已成科学，科学之事，欲求高远，必自卑迹。故当开讲之始，不妨先告诸公：欲得真知，先须耐性。（同上 1243 页）
81. 且讲科学，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；二是思理层折，非所习惯之难。（同上 1243 页）
82. 故当前说出时，或谓以历史为科学材料者，文章之美，必不及前，而纪述无文，即难行远云云。（同上 1243 页）
83. 虽然，科学日出，史之所载日减于古矣。而减之又减，终有其不可减者存，则凡治乱兴衰之由，而为道国者所取鉴者。（同上 1244 页）
84. 是故所谓国史，亦终成一专门科学之历史。是专门科学何？即政治之学也。（同上 1244 页）
85. 有科学即有历史，亦有历史即有科学，此西国政治所以成专科。（同上 1244 页）
86. 诸公应知科学入手，第一层工夫便是正名。（同上 1247 页）
87. 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。诸公务察此意。（同上 1247 页）
88. 是故取古人谈治之书，以科学正法眼藏观之，大抵可称为术，不足称学。（同上 1248 页）
89. 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。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。（同上 1248 页）
90. 近世科学，皆以此字，命有生者。其物有生，又有机关，以司各种生理之功用者，谓之有机体。（同上 1255 页）
91. 如此分法，不特函括无遗，且与科学分别种类之理最合。何以故？因科学于物，所据以分类者，应取物中要点为之基。（同上 1264 页）
92. 但我辈所言政治，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。（同上 1280 页）
93. 二家之说，自文人骚客观之，皆若可喜，而律以科学眼藏，真成儿戏之谈。（同上 1281 页）
94. 政界自由，其义如此。假此名词，依科学律令，不作他用，则吾辈今欲用之，但举界说足矣。不幸字经俗用，最易流变，如前所举似者，且若前之外，尚有取达他意。（同上 1284 页）
95. 夫科学之一名词，只涵一义，若其二义，则当问此二者果相合否。（同上 1285 页）
96. 今请问不烦苛与有议院，二义果相合乎？如其不合，二义之中何去何从？诸公于不佞所讲如是，得无嫌其琐碎而无益？然此正是科学要紧事业，不如此者，无科学也。（同上 1285 页）
97. 孔子曰：“必也正名乎。”未有名义含糊，而所讲事理得明白者。诸公但守此戒，于科学所得，已不少矣。（同上 1285 页）
98. 但诸公既闻前言，则知此非科学家事。科学家于物，皆有品量之分。品者问其物之何如，量者课其物之几许。（同上 1288 页）
99. 知常语所称自由，其用法实与科学不合。若合科学，则自由充类至义，将与无政府同。而常语之称自由，则与有议院等。故言其民自由，无异指其国之立宪。（同上 1289 页）
100. 然此皆俗义，虽关系至重，科学不能从之。因科学名词，函义不容两歧，更不容矛盾。（同上 1290 页）

101. 有美术、有科学，文教大开，书籍侈富，教育之事兴焉，而大小学堂林立。凡此皆民群演进之现象也。（同上 1294 页）
102. 今所问者：政府所治，将如科学家言，谓政府之智，不越常人，所当事者，但求封疆无警，境宇治安，居民无扰，即为至足，其余一切，宜听社会自谋，无取为大匠斫乎？（同上 1295 页）
103. 抑从宗教家言，谓国家之立，固有最高尚之目的，故不独保民已也，乃至宗教行谊，科学美术，皆宜为之乎？（同上 1295 页）
104. 政治之为科学，与他科学不同者，他科学如动植之类，吾辈之治之也，如堂上人听堂下之曲直。而政治不然，吾人身与其利害，而衡鉴易淆，一也。（同上 1312 页）

以下《严复集补编》孙应祥 皮后锋编，福建人民出版社，2003 年

105. 言女子参政权矣，此其为是与否，哲家不敢轻下断语，但就事实上之实验，科学上之研究，有可言者，请为诸君更一及之。（138 页）
106. 凡古人之拜明神、警天变，皆可用此例以为推。且由是而知必科学日明，而后宗教日精，宗教日精由迷信之日寡也，宗教、迷信二者之不可混如此。（146 页）
107. 布在方策，必不可诬。若夫欧人，其尚科学物理旧矣，近四百年乃尤奋发，以自然为无过举，由是民生必依乎天理之说兴焉。（315 页）
108. 其作战杀人之机械，空有飞艇，水有潜舟，凡三百余年，彼中科学所发明者，靡无不用。交战之国几于有妇皆鬻，无男不役。（341 页）
109. 言其学术，则哲学、科学、医药、政治，言其人事，则制造、商业、树畜、教育，皆駸駸欲突各国之前，而于军政兵工则尤所注意。（342 页）

## 附录 II

### 严复译著中的“科学”

《原富》（1902）中的“科学”，共 17 例（含变体）

1. （译事例言）然则，何不径称计学，而名《原富》？曰：从斯密氏之所自名也。且其书体例，亦与后人所撰计学稍有不同。达用多于明体，一也；匡谬急于讲学，二也。其中所论，如部丙之篇二、篇三，部戊之篇五，皆旁罗之言，于计学所涉者寡，尤不得以科学家言例之。（7 页）
2. （译事例言）而文章之妙，喻均智顽，则自有此书而后世知食货为专科之学。此所以见推宗匠，而为新学之开山也。（8 页）
3. （译事例言）计学于科学为内籀之属。内籀者，观化察变，见其会通，立为公例者也。如斯密、理嘉图、穆勒父子之所论著，皆属此类。（8 页）
4. （译事例言）故缘物之论，为一时之奏札可，为一时之报章可，而以为科学所明之理必不可。（11 页）
5. （译事例言）科学所明者公例，公例必无时而不诚。（11 页）
6. （译事例言）独不知科学之事主于所明之诚妄而已，其合于仁义与否，非所容心也。（12 页）
7. （译事例言）欲违其灾，舍穷理尽性之学，其道无由。而学矣，非循西人格物科学之律令，亦无益也。（14 页）
8. 其中课授科学之师常不许学者自择，而必由管学者之所命，即至惰劣无检，非请于管学者，犹不得去之而事他师。（622 页）
9. 里塾之所教者，有希腊拉体诺之古文，国学所教多专门之科学。（624 页）
10. 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。（624 页）

11. 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。（624 页）
12. （案）科学中一新理之出，其有裨益于民生日用者无穷。（624 页）
13. 故其中古所讲求者，皆神道设教，天人交际之理，寡所谓科学者矣。（624 页）
14. （案）科学中所立名义大抵出于二文，若动植之学、化学、生学、人身体用、与医学等所用尤夥，非知二文则不知命名本义，动致枘凿，其不可三也。（626 页）
15. 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。（628 页）
16. 虽罗马刑律渊源希腊，如十二刑书等，皆起于希腊民主时，然未尝区为专科之学也。（636 页）
17. 今夫格物者，治宗教妄诞尚鬼之蔽之圣药也，假使通国之士夫于科学名理之类多所究心，吾未见宗教鬼神之说能为厉也。士夫然，斯小民亦可以免矣。（655 页）

《群学肄言》（1903）中的“科学”，共 57 例

1. 群学何？用科学之律令，察民群之变端，以明既往、测方来也。肄言何？发专科之旨趣，究功用之所施，而示之以所以治之方也。（p.vii）
2. 执果穷因，是惟科学，人事纷纭。莫之掎推。虽无密合，宁渺大同，籀此公例，彪彼童蒙。译《倡学》。（p.viii）
3. （脚注 1）凡学必其有因果公例，可以数往知来者，乃称科学。（p.x）
4. 察其微指，无亦谓群虽有学，必不能如格物之精审，而内外籀因果相求诸术，无所于施，群之变化至蕃，即加讨论，未易得实。总之以谓群非科学云耳。（17 页）
5. 福劳特曰。“今世所谓科学者，非但即物穷理已也，于先后因果之间，必有数往知来之公例，而后副名实。（29 页）
6. （脚注）以下言世有史家谓群必不可以成学者，如福劳特、荆士理二家是已。历举其说而纠其非，以明群之得为科学。（29 页）

7. 且福劳特之所谓学者，其所持之义，亦过狭己。必用其言，是舍形数力质而外，无科学也。夫科学者，所以穷理尽性，而至诚者可以前知。（31 页）
8. 但使有可前知，斯将成其科学，不得以所前知者之尚泛，不能具满证，而以得物情之所不遑者，遂可斲学之名，摈之使不得列于专科也。（31 页）
9. 今夫数术纬诸形气，至于天学，则至精密蔑以加矣，顾其事未尝真复出，而莫不有所异同。乃至地学，此亦輓近科学之至精者矣，（31 页）
10. 夫使天文地质如此，而皆可立为科学，则何独于群而疑之？（32 页）
11. 荆教会先辈，故其言群理也，以为有天事焉，非人力所能致，谓民群之变，其例不纯，不可以为科学之业。其平生著论，号科学限域者，大抵申此义也。（33 页）
12. 且荆牧师之于物理，一若数力相推，必相克灭，而例遂尔不行也者。而自科学言之，则有其相剂无其相灭，此奈端第二动例之所明揭而满证者。（34 页）
13. 彼将曰吾之于群也，非曰绝无因果也，特所以逆推而顺数者，存夫无虑大凡之间，必求精确，如科学外籀之所为，理不可耳。（35 页）
14. 欧洲近数百年，科学立者如蝟毛，而其中得为满证者，特其少少半耳。至于其余，则进于外籀之科，其道几无从也，然不得遂以为无学。（35 页）
15. （脚注）以下总论前二家之言，而归断于群之可以为科学。（35 页）
16. 但使世有政法宪令，而又有利害仁暴之可言者，斯不得谓群理为非科学，而无因果之可言也。（36 页）
17. 总之群学有无，可一言决也。使群理不足为科学，则一国一种之事，无因果之可言，而讲政教，言治平，皆为无取。（36 页）
18. 夫群事之离奇如此，则欲观其会通，标之公例，若科学之所为，无亦至难而不可也耶？（42 页）
19. 故科学之于形气也，至于理繁，虽在甚精之科，其可言而前知者，恒存乎大较。（43 页）
20. 第即其国土形制，而类族辨物焉，则民情群德，二者对待为变之理自

见。即其散以会其通可也，立其通而征其散可也，然则群理之可为科学，又何疑焉？（46 页）

21. 特以谓群之为物，同夫生理，以其有形体功用之可言，则天演之进退，人谋之否臧，何者可用？何者难行？非于因果谛观，而执科学公例求焉，殆未可耳。（55 页）
22. 嗟乎！群之为学，所迟之又久，而后成科者，宁无故哉？盖科学莫不有所治之事物，与能治其事物之人，而能所二者对待之情状，科而不同者也。自是三者于群学独异，而莫同于他科，此群学之所以难为，而其难亦为他科所未曾有，是固可得递指其略者矣。（56 页）
23. 故于群之事变，其心必不能无慨然，非若他科学，其所信之理，所致之情，于能治者之身心固无与也。故其治之之难，亦为他科学之所无有。（58 页）
24. 尚有难者，以科学常术，用之群学而不能也。科学之立公例而征实理也，大都以参伍比较之术而得之。故生学之于动植，就一别而分治其独，即独而一别之所同具者见焉；就一类而分治其别，即别而一类之所同然者形焉。76 页
25. 假野蛮文明，相持并论，抑即群演之滄进，依其程度等级而求之，将轻信之与妄言，常相表里，其愈不欺者，受词愈谨。直至近世格致科学之家，其立言最为严确，而审言取证，亦最不苟而难荧也。90 页
26. 此兴业于南非野蛮之乡，开物于东亚浅化之国者，所共悉也。故此区区一机也，于科学则必有形数焉，必有质力焉，非四者所造皆至深，则其物不出。98 页
27. 群学之难治，政以所闻于人，所成于己者，无往不任乎情，而能附乎事实者少耳。群学科学也，任乎情而不附乎事实者，科学之厉禁也。（111 页）
28. 夫谓计学公例未必皆实，抑有漏义焉，待傅益而后备，此其说似也。顾必谓计学为无公例，抑食货不可为科学，则慎矣。今之攻计学者，犹之宗教中人之诋天学也。（112 页）
29. 闻讲步候者，算日距地不合，遂大喜以为得间，訾科学之不精，盖由宗教主义。人无全能，故喜人有过，以徵其说之不诬。（113 页）



30. 科学之事，境有浅深，而义无可訾。万物咸抱质蕴力，推排摩荡，而其理见焉，质学力学所以著形气之公例也。计学群学，察人性之所同，思理感情之为用，与生养之局之所以成治乱之机之所由著。（113 页）
31. 虽然，法之可以一时，而不可以久者，非其至也。使吾人置其一时之计，而求合于科学之思，则试问是嚣然以戕贼人为事者，果天之所许，而人道所可久据者耶？（144 页）
32. 望平意衡情，以考夫彼己之实，所谓以科学之道治群学者，何可得耶？（160 页）
33. 偏则妄，妄而本之以为群例，则害生。是故欲治群学，舍公听并观，谨遏其私，若格致诸科学之所前为者，为他道也。（163 页）
34. 又如近事，一英国律师，对众昌言，谓英吉利不长科学。又昨者伦敦《时报》，铺张时宰格来斯敦时之论，谓“英国学者于玄理妙道，无所进取，日见退行”。（167 页）
35. 又其器多及于事功，恐将谓不足破意贫之说，无已，将尽求之于科学之新理，庶几与所谓意贫为正对。（170 页）
36. 见名学功用之无穷，自甚精之科学，泊至粗之日用，莫能外也。（171 页）
37. 夫名学者，乃科学中之尽绝依倚，眇虑极玄者也。考吾国所为于此时，实较他国所为于往时者为倍蓰。（171 页）
38. 尼可拉孙与噶来尔之电力分质术，皆为科学绝尘之进步，上轶古人，下开来叶，而其他妙理新知，如法刺地之所辟凿，磁电二科之理，虽未若前者之神明超绝，要皆得之而人事大利，民生滋体者矣。（173 页）
39. 又蓝蒙西标冰荡成湖之理，而赫胥黎亦于洲洋分布之故，多所发挥，他若玛烈地动公例，亦厘然有当于科学。凡此皆近世之绝诣也。谁谓英人理迹其术也哉？（176 页）
40. 本之心灵，以言德行治化，人谓能以科学规矩为之，使此学在在基于实地者，此邦为尤。（177 页）
41. 设谓法人之言，不可深信，则何以德士柯恩，亦谓英于科学，其治业勤，其用思审，精深阔富，自辟径蹊，此自在昔而已然，至于今时为尤著。（177 页）

42. 是故欲治群学，非先治心习不可。然而心习非虚而无验，若俗所谓心术者也，思理之所由通，识地之所由实，皆于此而课之。欲保其天明，而祛其物蔽者，舍科学之磨砢锄溉，殆无由矣。（243 页）
43. 盖群学者，一切科学之汇归也。今夫例立而无不赅，物生而莫得外，取一切形神道器，表里精粗，而莫不举者，名数二科是已。（243 页）
44. 当其世所谓科学，与一切科学之思想，暗汶无足言者，而呼刻尔氏独具先觉如此，斯足异矣。（254 页）
45. 虽其中不免为宗教旧说之所拘，以尊所闻，不能自拔，然独镜可谓明彻。使能界其义，而益之以发挥，是可以当科学之思而无愧矣。（254 页）
46. 科学之义，降而弥光，其渐渍于人心者，深固而不可以复拔，夫而后前之公例，乃悬诸日月而为学者所共明也。法国哲家恭德之兴也，其为时正如此。（255 页）
47. 更有进者，学之称科，其例至严，仅如恭德之言群理，虽极奥衍美富，实无以与科学之林。群学所以得列于一科者，以能本质力之通例，言推衍之无极。（256 页）
48. 且一切变端，必推之至尽，而见其质力之本体原行而后已，夫而后可列于专科，下此者于科学之义，则未足也。（256 页）
49. 夫既言因果矣，则必有公例，而顺数逆推之事起矣，则谓言群与格物殊科，而群理不可以为科学者，其义果何属耶？（299 页）
50. 治群学之方具如此，始言群理之必可为科学，继言其学之难为，终论所以为之之基础。虽然，继自今，使吾学果得为专科，世之论政言治者，其有念真理之难知，蔽明者之甚众，（303 页）
51. 虽然，不佞于葛相之言，所为学者举似者，所以见心习然者，则于群无可以为学。何则？今世所称为科学者，非多识博闻之谓，必有天序物则，而因果可以相求者也。（307 页）
52. 其听神之意，虽不释于其心，而行事则不必悉委诸天运。然而言学术主义，则其间不可以少假矣。使其论群变也，非悉本于科学内外籀之所为，而生理心灵之公例，尚犹有或行或不行者，则其心断断乎不可以与于群学。（308 页）

## 《群己权界论》(1903) 中的“科学”，共 3 例

1. 益其事犹科学之试验然，惟人人各行其意之所是者，而于生事孰利孰害？何吉何凶？行乃大明，而人道知所趋避耳。(61 页)
2. 夫以一二无聊之民，非有出群绝类之姿，尔乃謏闻动众，独倡宗风，于科学报章电信汽车盛行之时代，斯其事固已奇矣。(97 页)
3. 今欲免此，其所发试，皆取无可异说之事实，及科学中所已定论之物理，若所试者为宗教政治之科，其所问者，亦尽于事实，(113 页)

## 《社会通论》(1904) 中的“科学”，共 6 例

1. 故其言社会也，由一国而为一种，由一种而为一家，至矣，蔑以加矣。半期以来，科学日精，而寰区渐辟，稍稍以旧说为不然，知社会更有进于宗法之一境，而其演进实象，亦与旧说悬殊。(3 页)
2. 而澳洲大陆土人，为地中最众之蛮族，远处内地，风气不通，其为吾党所重者，以其为科学家所探讨者，其为数甚多。(6 页)
3. 每于丛林灌莽之中，迹禽兽寇仇之所往，虽英、法至精督捕，莫能及也。烈风雷雨，至辄先知，科学之家，有不逮者。(13 页)
4. 社会学者，翹其同而堙其异，往往坐此见笑于科学之家。(50 页)
5. 又有时以科学之精，于农工有改良之制，地利人力，同于昔者，而所收之实加多，(66 页)
6. 曰民主，德谟括拉寺。民主又曰波里狄思。(波里狄思 Politics, 译曰国众即此，为本科学术之名。——译者注)(143 页)

## 《法意》(1904~09) 中的“科学”，共 6 例

1. 复案：试取《乐记》诸书读之，其造论之精深，科学之高邃，不独非未化者之所能窥，而其学识方术，亦实非秦以后人之所能跂。(60 页)
2. 复案：此例特信于火器未兴之前，科学未明之世，亚丹斯密于《原富》论之详矣。(362 页)
3. 复案：然则，吾国之礼，所混同者，不仅宗教、法典、仪文、习俗而已，实且举今所谓科学历史者而兼综之矣。(411 页)

4. 复案：自火器兴，科学进，而舟车大通，若前之事，不复可见，此亚当斯密曾论之矣。（413 页）
5. 溯所由得，则以地产之多也，实业之兴发也，民力之勤动也，格物之日精，而科学新知进也。（454 页）
6. 复案：乃三百年以还，其中无实虚诬之言，在在为科学之所发覆。逮至法人革命，急进者乃悍然取全体而弃之，则当时势力之衰，入于人心之浅，可想见已。（622 页）

《穆勒名学》（1905）中的“科学”，共 155 例

1. 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》、《言语学》二书）始取前说附益之而为界说曰：名学者，思议之学，而因以明其术者也。欧洲数百年来，科学翼翼日臻胜境，独名学沿习陈腐，其进甚微，颇为学人所诟病。（3 页）
2. 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（格致之事至于医药，皆为科学，名、数、质、力，四科之学也，名学虽其理有以统诸学，而自为一科学；科学理莹语确，故其律令最严）之法律绳之，则歧义甚众。（3 页）
3. 自人心莫不有知，而所知者元知少而推知多，故名学之所统治者不独诸科学已也，即至日用常行之事，何一为名学之所不关乎？大之此心之公理，小之至一物一事之然否，皆推证参伍而后可知者也。（8 页）
4. 若夫求一事之左验，实测、造端之功，则致知之事，科学之所分治，名学虽欲为之有不暇矣。（9 页）
5. 世固有不知名学，而著书谈道，冥契玄符者矣；即科学之殊，亦有不深名学而所得为不少者。（9 页）
6. 且名学与格物穷理有相需之用，亦有相益之形也。故每闻科学释一难题，进一胜境，则名学之业亦有增高。（10 页）
7. 而今日尚有二三科学，功苦道悠，未臻美善，不徒所得甚微，而是甚微者尚非可据；则政以人类才力之微薄，所治于名学者未深，乏利器

以善其事耳。(10 页)

8. 不佞所以严名、理二学之界者，正以为吾名学之精确不易故耳。(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。)(12 页)
9. 且用名不审者，不独无学之童騃氓俗然也。科学之家，其用名宜最审矣，乃有时其破坏文字也，与彼正同；此其故坐无所知一也。(35 页)
10. (按)今物之同名者不必有同德，而同德者又不必有同名，界说之事乌由起乎？是以治科学者，往往弃置利俗之名，别立新称，以求言思不离于轨辙，盖其事诚有所不得已也。(35 页)
11. (按)独中国不然。其训诂非界说也，同名互训，以见古今之异言而已。且科学弗治，则不能尽物之性，用名虽误，无由自知。(35 页)
12. 夫字义本一，自不知者取而用之，不幸通传，异义遂众，而不足以为致知穷理之资。故居今而求一义之名，转在后起之科学也。他如常用名义，歧者最众，俯拾即是，不假深搜。(42 页)
13. 今如吾见青色，心觉其然，是名为感；而吾眼帘中影，与涅伏(俗名脑气筋)、脑中之变，所以使吾觉此青色者，是为气质之变，吾心实无所知，须待科学审验而后告我者也。青色之感属于心知，眼、脑之变属于气质，后因前果，厘然不同。(50 页)
14. 自亚理斯大德以五旌之术分万类，而其徒彼和利乃大昌其说以教人，其术遂为科学所同用，而常俗言语名义亦有由之。(110 页)
15. 至于科学之事，其所据以为部分者，皆有特标之宗旨；而诸别之差德，固可随事而不同。此如治自然之学者，其于草木禽兽，家为异条，人标殊例。(120 页)
16. 自科学之事而言之，其立类别也，往往使无涵者而为有涵。此如白德，其所名者物德，本无所涵者也。(121 页)
17. 而光学家之别色也，则以白为七光之所杂糅而成者，此其理非造为白名者之所前知者也，乃治科学者后起之所得。然彼七光之分合为别色之用者，则已转前之无所涵者以为有涵矣。(121 页)
18. 此如云“雉为野鸡”，“湫回流也”之类。然此自科学家言之，只为训

诂，不为界说。（124 页）

19. 前篇有云，以**科学**专门之家别有树义，则或以其适用，独举一名之涵义与常俗殊，而其名所命之广狭则不缘新义而或改；如此则虽自名家精例言之，谓之真界可耳。（129 页）
20. 大抵**科学**所列之界说，于本科所用之专名，或常名常语而于本科有专用之义，皆依前术为之；曰示区分，无相夺伦而已。（129 页）
21. 始也涵义之多如彼，学进而其名之所加日众，其物之所同而著为差德者益寥。质学之名如此。要之**科学**名物内之所涵，外之所命，类皆如此，岂独酸、盐数义也哉？（130 页）
22. 不独**科学**中名物界说为尔，科学本名之界说亦然，此即本书开章欲为名学界说所首陈之义也。（130 页）
23. **科学**所区之物类，意各有所明；故其为界说也，取明是义而已，人为之也。至于世间万物淆然杂陈，曷而不乱，天为之也。（130 页）
24. 是故诸**科学**中，常有一种界说，其中所举列者，不仅本名之义与其用之宜何如。（134 页）
25. 其所指者，乃世间自在之形气事物，与其所挟之性情品德之伦，而隐括于一界说之内。假使真实不妄，则由自界说为推，成一绝大**科学**蔑不可者，此则外籀之功也。（134 页）
26. 顾郝伯思（名宗学者）深非之，谓界说于物性为无与，所举者止于一名之义而已。此其说似矣。乃至其论**科学**，如形数之属，凡有待于外籀之功者，则又曰**科学**根原存乎界说。（135 页）
27. 其前后二说齟齬矛盾如是。不悟**科学**所求至者，两间事物理势之自然，天之所设也；而界说所标举者一名所涵之常义，以名揭德，人之所为也。使**科学**之成根原界说，如亚理斯氏、郝氏之说，此何异云自然者以人为根本乎？（135 页）
28. 乃或谓古说故自无疵，其所以云**科学**根于界说者，夫固曰以如是说，界如是名，与自然天设者合而不悖故也。（135 页）
29. 夫一界说之中，有释名，有甄实。释名者，真界说也；甄实者，非界说也，求作也。顾虽有至精至确之**科学**，如前节所指之几何，其中所甄之事实，所谓求作者，穷而求之未必皆信。（136 页）

30. 往往其物徒悬于心脑之中，而天下未尝有此物。以是之故，学者求其理而不得，遂群然谓科学之立根于界说，且根于界说之求作。(137 页)
31. 名理家之论科学界说具如此。然自不佞观之，其论固未必皆合今且不必深辨。(138 页)
32. 往者呼倚威勒博士尝为《内籀科学通解》，其中所论多与不佞僻驰，独论界说则若二矩之叠。(138 页)
33. 然而格物观同之道，欲本其显而穷其微，推其见以征夫隐者，其事恒为科学之至难；以其至难，亦往往于物理所关者至巨。(143 页)
34. 其为一名训义发者，谓之申词。申词界说最重，为名、理诸科学所不可废。(147 页)
35. 盖就令有时如前所云以余式为顺者，而科学及名理学中所立公例固皆普及正词，欲证普及正词，所用联珠非第一式不能办也。(160 页)
36. 而各国治名学者，自希腊、罗马以来，皆云人类所明之理，无间为科学之专门，常行之日用，其得之而实有可据者，大半由于联珠，且谓其层累之致，实能写为虑穷理者不易之心功，又何说耶？(167 页)
37. 方威之言此也，设有问以何缘一外籀科学如几何、代数者，全学之所穷至深，而所本者不过界说数条、公论几款而已。(169 页)
38. 即在科学之畴人子弟，胸中所蓄，公例为多，顾其用之也，亦由此适彼，以专例专，不必恒取公例为之通其邮也。(175 页)
39. 是说实足尽外籀联珠之底蕴，惜其不知扩充，而谓独形数科学之公论为如此，而至力学之动物三例、平行形例、水学之流质趋平、光学之反影散光诸例，则实为以后深造之基。(175 页)
40. 一首几何之证论，所取以明其理者必专而非公，特所取之专必为公中之一事，夫而后执专可以见公，而专之是非无异其公之是非。然则总前论观之，未见科学推证之必待于公词也。(176 页)
41. 故推证虽无待于公词，而必有公词，民智之开乃足道。若夫科学之所得，名理之所谈，将无往而非公词，滋勿论矣。(183 页)
42. 事固有不待审而其功之善自若者矣。科学之心习非常人之所同具，为其推证而不加复审多矣。(188 页)
43. 今使外籀所用联珠之小原悉如前篇所举似者之易易，其有所似，灼然

- 在耳目之间，则籀绎之事可以不作，而一切外籀之科学废矣。（190 页）
44. 今夫籀绎者，非一推、一证已也，继续光明，以推见至隐，执内籀所得之公例，不独本所已知以推所未知，且又有所未知者自所推而推之，如鱼衔钩，若茧上簠，用以钩深索隐，而登诸至确、至显之域者也。此外籀科学之所由设也。（190 页）
  45. 前为籀绎，相衔而出，如蜕骨蛇，然此犹其易籀者耳。至于繁重科学，索理愈幽，致不如是。（194 页）
  46. 假内籀非难，而既决之余无所疑惑，将古今无有科学，抑即有科学而非奥博难成之业，可以知矣。（194 页）
  47. 科学所本始之公例，皆从内籀而生，被以公词，晓然示学者以所冒之界畛。（195 页）
  48. 本简易以为杂糅，执源本而穷流末，此形数科学所以有至深要妙之思也。即如几何一学，其公例皆至平易者也，公论十许，余则界说。（197 页）
  49. 科学之正鹄，在成外籀，其不为外籀者，坐未成熟耳。外籀之科学也，辐辏交臻，道通为一。（197 页）
  50. 特诸科之学，其试验者各有专端，其实测者各从其类。故科学之稚者皆试验之学也，其中所推，资于一联珠而止，无所谓籀绎者也。（197 页）
  51. 外籀之为推，一一皆本于内籀。故科学之所异，不存夫内外籀之分，而以外籀、试验二者分其功候。（198 页）
  52. 由此而外籀、试验二科学可以区以别矣。大异所在，即此求徽之所徽，外籀能之而试验不能。（198 页）
  53. 质学未入外籀之列者坐此。科学之纯为外籀者，以甲徽乙，以乙徽丙，以丙徽丁，以丁徽戊，拾级递进，始甲终戊，皆可衔接联珠以求之。（198 页）
  54. （按）案此节所论当与后部篇四第三节参观，始悟科学正鹄在成外籀之故。（199 页）
  55. 然则科学之所以成外籀，其程途大可见矣。凡试验之内籀，皆睽孤散处，不相贯通，如以甲徽乙，以丙徽丁，以戊徽己之类。（199 页）



56. 浸假又知不独太阳天诸体为然，即至世间一切有质之物，相为牵制，皆循此例。故奈端此事为民智最伟之业，科学之从实测而转外籀者，独此最神，其余皆不及也。(200 页)
57. 其他格物科学，由实测试验而成外籀者，时时有之，特所通较狭，不足遽置其测验之功而已。(200 页)
58. 虽然，试验科学，凡有所通皆为进境，特为境犹狭，不足以当外籀之称。(200 页)
59. 但其例专及分合之量，于质学之理犹轻。然与咀勒热力相转例，皆近世科学绝大会通，亚于奈端通摄力例者矣。(200 页)
60. 科学由试验实测而成外籀，必有新理忽呈，而皆察二变之对待而得之。(200 页)
61. 今知甲之消息盈虚，与乙之消息盈虚相待而为变，由是以乙之外籀，而甲之外籀从之，此科学相及之致多如是也。(200 页)
62. 即如音学往者为试验科学之下科，然自知音之为变，与所托物之质点震颤往复之度，其变有相待者，其理大明，而音学几外籀矣。(201 页)
63. 若科学必起于内籀，即至几何，其所据亦从内籀而来。(203 页)
64. 然则外籀之学，其确然不疑者果安在乎？既同为科学而同本内籀矣，则何缘独名为精确？(203 页)
65. 自不佞观之，则以谓独以此类科学为精确而他科学否者，其说惑也。形数诸学之所言非真物也。(203 页)
66. 人心之所能思者，必其官之所尝接者，所未尝接莫所思也。故物具一德而亡其余者，特科学之便事，权焉而非其实也。(205 页)
67. 是故独称形数之学为精确而他科学否者，此暗于其本之言也。形数之学，其推证所由起者，非真事真物也。(205 页)
68. 彼但曰几何以设事为本始耳，未云是所设之事与真者无涉，而可以意为之也。且科学之设事也，固必近乎其真；使其绝真，同乎无物，无物非科学之所能治也。(206 页)
69. 然此不仅形数二学之所有也，他科学固亦有之。如力学之动例第一，物既动不能自静，既静不能自动，必有外力以致其变，此无论何时何地皆诚者也。(207 页)

70. 吾言如此，然所持之说实与近世科学家之说背驰。(208 页)
71. 今持说与吾绝异者莫若呼威理博士。而呼固科学大方之家，方取科学公论而深究之，欲持一说与吾异者，以为形数气质诸学之根柢。(208 页)
72. 况科学试验之功，皆取一以例其余，而今者几何之所试验，亦取此心所悬者以例其余焉。(211 页)
73. 培因曰：自心学之理而观之，凡几何之公论，及他科学公例与此同者，皆可即意以决理，而无俟更求于事实之间。(211 页)
74. 于是之时，品或告之以宇宙之间自然之境，是两物二事者有不必偕行而可以分处之时，彼且愕然见天地之大絃，而以为其思所不能设者矣。此其事但就科学中验之，已不知其凡几。故往往一新理出，通人学士斥为理之所必无，或云此实其思之所不能设者；(214 页)
75. 故又曰：虽此例之立，本于科学之试验，然而自今思之，纵不资耳目之用，纯以心理为推，当亦可得云。(218 页)
76. 顾不佞所欲明者，夫使一诚之立(谓动物例)，其始既为众情之所讶，而得之又由于科学试验之功，且其物意之由睽而合，仅仅昨日事耳，乃今如呼博士言，欲思其反，尚不能至；(218 页)
77. 故当未识其物，抑知其大意而不精明，固不足与言一理之诚妄。独至科学日精，物意厘然呈于心目，夫而后知世间有理，虽由于手眼之试验较量而得之，其实则理势所必然，吾心欲思其反而不可得也。(220 页)
78. 顾此例之行，于物变有易明者，有难见者。于是取所难见之端，谛察精求，以征其例之诚否。设此而诚，则其例无所不行，而科学之例以立。(221 页)
79. 夫姑以为诚，而后合外籀以证所历之事迹，使其皆合，其例乃真，此凡科学之公例皆然，不于物质常住一例为独尔也。(221 页)
80. 公论既由阅历矣，则更观外籀学所用之界说。外籀科学，其界说与名学之界说稍殊。(222 页)
81. 其所推之理，必得设事而后能诚，不然则否，故其理常近真，而不必尽信。如形数诸科学，其术之所以称满证，其理之所以为不易，其效

- 之所以必至而不容致疑于其间者，正以其为设事之学故耳。(223 页)
82. 数学者外籀最要之科学也，始于布算(纯用本数，如中国之《九章》)，继而代数，后有微积。(223 页)
83. 然则凡外籀之科学固无往而不设事。(228 页)
84. 若其大数，则固可以豫为之以随端为用也。是故设事而推其理之所极者，此正外籀科学用满证之术者之所为也。(228 页)
85. (按) 则作者意谓科学之几何、代数，素称独为精确，而其实不然。盖其所以精确不够，以发端先为设事之故。(230 页)
86. 舍是而外，则吾心之所觉，吾官之所感，一己、万物之自在皆将为幻而非真，一切科学公论亦将在若存若亡之际，虽满证之说，层层将皆可以致疑。(236 页)
87. 然汉密登持良知之说甚坚，而谓有公例焉，其理先具于心，而非由于阅历之后起者；且谓科学有从此等公例绌衍而得之者。(244 页)
88. 虽大凡之说散见哲学诸家，而其人于格致科学未尝从事，则于诸科公例之成，其层累曲折之功，不相谙委；故其论内籀也，虽枝分缕析，条理无差，终不能勒为章规，使学者所得依循，如外籀有联珠之法例也。(253 页)
89. 一日之间，目有所见，耳有所闻，手足有所行触。使由此而有所推，且推之而于法为合，是所以推之术未有不与科学所以推求公例者同也。(254 页)
90. 盖内籀之功，无间为科学立一公例，抑于日用征一琐细之端，或从其实测，或用其联珠，方其有推，皆有必不可违之律令，凡所以劾其诚妄者，固未尝缘事之大小为异同也。(254 页)
91. 夫证日用之一事实，与推科学之一公例，名学法令无几微殊。使闻者犹疑此言，则宜知科学所求，亦何尝无睽孤之事实？(255 页)
92. 顾如是之证往往难之，即或可言，亦无由断之至尽。此历数之内籀所以为科学所不任也。(272 页)
93. 然亦有时而可者，此其理将于本部之二十一、二十二等篇论之。大抵世俗所立之例多由此术，独至科学，则立例义法最严，其得诸历数内籀者至寡。(272 页)

94. 是故言自然常然者，当知此为繁词，乃无数常然合而成此，得科学乃为之条分缕析，使成专端。（275 页）
95. 顾七者之中，其独立最简者惟三而已，自余之四相随而生；是以科学独名前三为公例，其余则否。（275 页）
96. 凡科学修进时代，皆于此问题有进步也。（276 页）
97. 故向者刻白尔三词，科学不复称自然公例，必奈端所立乃足当之。（276 页）
98. 月晕而风，础润而雨，物各相从久矣；人类之学之也如儿子然，见其一则期其余，盖自文字之先而已然矣，夫何必悉资于科学乎？食而饱，饮而滋，坠水者溺，负暄者温，物之陨者必至地，凡此皆不待科学而后能言之。（277 页）
99. 以会通之狭，謔正于会通之广者，此其术出于人心之自然；虽科学最精之内籀，外此无余巧也。（278 页）
100. 使其人于宇内常然，未窥大意，虽欲执阅历以衡阅历不能。故欲为科学内籀之精，必先有非科学内籀之粗，资于古人所先获者，以为之根柢。（278 页）
101. 有古人所先获，以标举万物之常然，而后之为科学者乃从而勘验决择之，知何者为常然之常然，而万物所不得遁，何者虽常然矣，而以时、以地、以一切所遇之外缘，有以为其变例。是则科学所为而已矣。（278 页）
102. 乃其终欧西诸邦于此等诞妄独能稍稍告绝者，非必晓然于占验之不相应也，乃由科学日明，其言天则有星学，其言人事则有政治历史之日精，二者强坚公例日多，在在与向者襍祥之例相冲突故也。（280 页）
103. （按）案此为科学最微至语，非心思素经研练者读之未易猝通。其谓从形数而推者所得不出形数，尤为透宗之论。（282 页）
104. 是故合缘成因，指其一以为因者，于常语皆不误，于科学则皆误。（288 页）
105. 盖境以常然以弗觉，事以乍起而独彰；事见而果从之，至于他缘虽结果所不可无，顾常久存而果不必见。故颇有近世科学家，凡缘在

果前而不为果所立从者，皆不列因之数。（288 页）

106. 夫以不易之前事为因，相承之后验为果，不独确然有可指之实，且为科学最要之区分，必得此而后内籀法门有所托始也。（296 页）
107. 今夫造业因为哲学聚讼旧矣，将欲发明义趣，其事固非名学之所图。自说者以其理为常识所可周，而科学所指为形气之变者，彼则以为实出于天命，此其是非诚妄，固有可论而得其要归者，斯吾名学虽欲无辨不可得矣。（308 页）
108. 是故二变相生，名曰因果，使皆形质而相感应，此在治科学者，但使心习稍成，即皆视为应尔。（312 页）
109. 近世有一哲学家，论希腊硕师治形气科学所以终乏胜效之蔽，其指事甚确，其见理极精；然其平生尝极主愿力因之说，遂使所论之言，无异自表其心习于不自知。（313 页）
110. 欲求前说之明证，观于科学而可知。今夫动物之学，其中所见为常然者众矣，有并著者，有相承者，且有时虽境事屡迁，而其常然者无改。（331 页）
111. 法哲恭德曰：科学之试验者，设为已知之境，而受之以可知之变者也。（337 页）
112. 虽然，归余之术自为穷理利器，于本篇四术之中，其得例在科学为最夥，用者往往有意外之获。（341 页）
113. 凡若此者，皆以用归余之术为最宜。科学新理由此出者甚多，不佞将于后篇详述一二，以资隅反。（341 页）
114. 请更举一现象以明之，则如物之有热。夫自俗言，物体若有寒热之异候，而科学真理，世间物无无热者，亦无不散热者。（342 页）
115. 是故电有阴阳者，乃一因之共果也。此为科学最精之言，而所以为三术之取喻者，尤为彰明较著者矣。（354 页）
116. 以上所云，可分二例，皆必经实测试验而后可立者也。至其设事精密，则塞迦氏之能事。故于科学，可为法则。（360 页）
117. 侯失勒曰：科学之精深繁富，洎晚近世，可谓盛已。虽然，著其所由，则新理异例之出，本于他术者未若本于归余之众也。（364 页）
118. 其前三术则所为举似者已多，不得不望于读吾书者之隅反。至其

他科学简易之端，与夫日用常行之实，则固旁通交推，随所遇而可见，无假是书为之视觑缕者耳。（368页）

119. 若心灵之彳亍，若社会之繁颐，是皆不入内籀之科；而日用常行，又以其鄙近而无当。则其所可举似者，必在科学所旁通交推，而道通为一者。（371页）
120. 故凡科学哲理有绝大之会通，履端于拟议，成终于实证，实证舍四术其道奚由？（372页）
121. 晚近科学，其于自然公例，所新立者未尝不众也，然皆为之拟议悬揣，而后察现象之从违。（372页）
122. 夫所言为虚灵玄冥，耳目所不接者，其多谬悠固无论矣。已乃至耳目之所周，如星学之事，科学家之用思，其谫劣可悯同于愚竖者，亦不胜数焉。（373页）
123. 凡此效不必见，而所趣存者，其在科学名听等塞。（此译为《孟子》“虽有智慧，不如乘势”之“势”。）任何因果公例，皆可为他因所牵沮，而其果从以不见也。（383页）
124. 科学之精审者，于此等皆有定名，如力学所谓涨压诸力，皆其势可以致动而不必真动者也。（383页）
125. 而自浅人末学观之，遂若科学公例不必尽信也者。不知此谏言也。夫常人见数事之常然，妄为一概之论，则其所概者庸有不然耳。乃至科学公例，则所谓道也，道无时而不诚；脱有变例，不足为道。（383页）
126. 虽实验至多，如一时病院医局之所报者，亦不过见得汞之疗者为多，而不效者其数寡耳。如此欲以为临证之指南，其价值已微，矧其据之以为科学公例也耶？（386页）
127. 盖若人于众因成果之理昧然无闻，故言之而不自知其非如此。今夫试验若格致科学之所为者，政法之中无此术也。（389页）
128. 不幸科学多患此者，遂致欲为外籀之繁委，而先无以奠内籀不拔之基，生理内景之学其尤著也。（392页）
129. 盖一因之用，其不为他因之所牵制并合而独著果效者，固亦多有；即有所合，合者之例或为他日所前知。此数百年来科学所由日进无疆，

能为内外籀于甚繁之现象，而收煊赫之功也。(394 页)

130. (按)不知古人所标之例所以见破于后人者，正坐阙于印证之故。而三百年来科学公例，所由在在见极，不可复摇者，非必理想之妙过古人也，亦以严于印证之故。(398 页)
131. 他若内景之学，自璧夏氏(法国十八稷之解剖内景之专家)析筋骨肌肉为至微之原质，而全体官骸藏府之用皆可为原本之谈，内景之奥日以著明。此亦解例之见于科学者也。(407 页)
132. 化学一科之昌明盖基于此。此又解例之卓然有功于科学者也。(407 页)
133. 经验之例，所谓知其然而不知其所以然者，随人类之阅历而增，故亦谓之阅历例，而于医药为最伙。科学精进，则能以外籀证解之。(412 页)
134. 大抵一科学之新例出，其所解旧有之阅历例常无穷。(413 页)
135. 而科学之所以宝贵，在立至精至确之大例，以简易言其繁难，信者证之使确，误者辨正而纠绳之，或理得而未圆，乃为补其所阙者。故科学之有裨于阅历例以此，而其所益于艺术人事亦以此也。(413 页)
136. 自科学日精，公例渐出，于是化质、明生之家，常于间接因果之中得其所直接者，而理术交进焉，辟除其谬误，而合者能言其所以合，此近世医疗所为进于古之实功也。(413 页)
137. 盖自培根兴，取古之外籀辞而辟之，而科学靡然，莫不咨内籀实验之术矣。(415 页)
138. 惟既为此，夫而后可据之以为至诚之公例，以为推证之原词，而科学所得之繁著者，虽曰皆其委词可也。(416 页)

《名学浅说》(1909)中的“科学”，共 9 例

1. 出言用字如此，欲使治精深严确之科学哲学，庸有当乎？(19 页)
2. 二百年来科学宏开，新知日出，虽西土旧名，不逮用也。故新名繁兴，而率用希腊罗马之文，会合成字，顾中东无此便也。(20 页)
3. 有种科学，专以分类为长，如动植二科是。是二科之学，其于草木禽

虫，分之最有条理，而无遗憾。（22 页）

4. 夫如此分别，取径似迂。顾求无失，别无他术。所有各科学，从类得别，其无误者，大抵暗用此法，特不层层作牵线耳。（27 页）
5. 虽连珠用于数学几何诸书者最多，然而一切之科学与夫人事，酌今准古，检勘虚实之法，无能外者。（56 页）
6. 公例古但称理，今或称说，释氏则称为法。第理说法三言，皆有歧义。致于科学难用，不得不更立新名，谓之公例。（73 页）
7. 先臆后证，斯为内籀。此术之行，不但于各科学问然也。顾学问，笃而论之，亦人事已耳。是以中国先民有言，世事洞明皆学问。（74 页）
8. 学者由此可见：凡为科学，必先察观。察观类辨，用其臆揣。臆揣之后，乃为外籀。外籀既合，又必印证。印证悉然，斯成真理。内籀之术，此为完全。（85 页）
9. 然而平行力理，自信无疑。顾此尚为力质科学之事。他若造化真宰，灵魂不死诸说，乃至佛氏所谓轮回，所谓真性，虽从古至今，经无数人，欲证其实。（108 页）



## 附录 III

## 严复译述中的“培根”

书、篇名	频次	页数
《天演论》1898	4	49、54、54、80（以上为柏庚）
《原富》1902	2	220, 395（以上为培庚）
《群学肄言》1903	1	173（培根）
《群己权界论》1903	0	
《社会通论》1904	0	
《孟德斯鸠法意》1904~09	1	590（培根）
《穆勒名学》1905	23	2、9、69（以上为贝根）；241、241（以上为柏庚）；271、272、272、272、272、273、273、327、336、355、372、372、372、389、389、415、415、415（以上为培根）
《名学浅说》1909	7	2、66、66、66、66、66（以上为培根）；66（以上为佛兰硕）
严复集一	4	29、93、93、155
严复集二	3	252、279、364
严复集三	1	562
严复集四	4	874、887（原富按语）；1014（法意按语）；1028、1037（以上2例均为穆勒名学按语）
严复集五	5	1360、1364、1385、1455、1462

《天演论》(1898)

1. **柏庚**首为此言。其言曰：格致之事，凡为真宰之所笃生，斯为吾人之所应讲。天之生物，本无贵贱轩轻之心，故以人意轩轻贵贱之者，其去道固已远矣。尚何能为格致之事乎？（论一 能实 49 页，夹注）
2. 善夫**柏庚**之言曰：“学者何？所以求理道之真；教者何？所以求言行之是。然世未有理道不真，而言行能是者。（论三 教源 54 页）
3. 由**柏氏**之语而观之，吾人日讨物理之所以然，以为人道之所当然，所孜孜于天人之际者，为事至重，而岂游心冥漠，勤其无补也哉！（论三 教源 54 页）
4. 洎有明中叶，**柏庚**起英，特嘉尔起法，倡为实测内籀之学，而奈端、加理列倭、哈尔维诸子，踵用其术，因之大有所明，而古学之失日著。（论十一 学派 80 页，按语）

《原富》(1902)

5. **培庚**有言，民智即为权力。岂不信哉！（220 页，按语）
6. 欧洲自斯密氏之先，**培庚**号理家先觉，其主英之财政，亦深以漏卮为忧。（395 页，按语）

《群学肄言》(1903)

7. 当知吾英学者，和热为动力，是虚非实，肇自**培根**，论世课知，可谓直凑微眇。乃至哲家洛克，亦先有与牟之思。而近世之达费、卢仑和特、罗捷、法刺地诸家，则张皇补苴，穷证确凿者耳。（173 页）

《孟德斯鸠法意》(1904~1909)

8. 复案：**培根**曰，人之畏死，犹小儿之畏空虚，非畏其苦也，畏其不可知而已。（590 页）

## 《穆勒名学》(1905)

9. 而本学之所以称逻辑者，以如培根言，是学为一切法之法、一切学之学；明其为体之尊，为用之广，则变逻各斯为逻辑以名之。学者可以知其学之精深广大矣。(2页，按语)
10. 故培根曰：名学者，学学也。凡学必有所据，谓之原（西名赫达，此言所与，常俗曰案）；由所据而得所求，谓之委。(9页)
11. 此庄周所以云心止于符，而英儒培根亦标以心亲物之义也。(69页，按语)
12. 此柏庚所以有四魔之说，而国社之魔居其首也。（柏庚《致知新器》一书分人之妄见为四鬼，鬼者人之所崇信者也：一曰国社之魔，二曰岩穴之魔，三曰墟市之魔，四曰台榭之魔。）241页
13. 盖古人所谓内籀，正如培根所言，为历数内籀。(271页)
14. 若夫疑索试验，取形气自然而讯鞫之（此系培根成语），则民智宏开，浚发襟灵之事，而非所望于浅化末学者矣。(272页)
15. 世尝谓培根为内籀哲学初祖，然时论稍过其实。内籀哲学古自有之，何尝待培根而后立乎？平情而论，培根氏最巨之功，即在发明历数内籀之不足恃。(272页)
16. 独至道德、政教诸大端，则多延缘古法，即其中号为精辟者，审其咨术，犹是培根氏之所不取者也。(273页)
17. 培根氏方大声疾呼，斥肤理貌言之不可用，而悠悠者尚犹是循其复辙何耶？(273页)
18. 是故欲明因果之相从，是众先者，必有时焉遇其一不见其余，而吾于此时，得察何者为之后；抑今所见之众后，亦有时焉遇其一不见其余，而吾于此时，得察何者为之先。此培根氏所以著易观（读去声）之术也。(327页)
19. 自其同者而言之，则二术皆主于汰冗。（案汰冗术本代数方程所用，譬如天地人物四元有四等式，乃依次递减为三等式，二等式，最后至一等式而纯用天元。）此其功用与数术同，自培根以来，常以此为试验之

要术。(336页)

20. 益察事实者，变其境而为培根所谓之易观也。必观易而后有可以统别之新事实，而其要尤在察所验者之有无。(355页)
21. 世常谓内籀之学倡于培根，而吾不敢谓培根以来之学者，其于内籀遂胜培根以前之学者也。(372页)
22. 故其理益纷；非徒操内籀之术者能明其所以然之故也。吾英自培根表章实测以来，世俗浅夫持之而过。彼谓政法必用培根之术，乃以无疵。(389页)
23. 盖自培根兴，取古之外籀辞而辟之，而科学靡然，莫不咨内籀实验之术矣。乃近百余年来，诸学驳驳渐为其反。此其故无他，盖培根所辟之外籀，非真外籀也。原词大例，所据者虚，虽有实测试验之功，而多不合于四术；至得例矣，又未为印证于事实。此其外籀必不可用。欲救其弊，舍培根所倡固无由也。顾至于今，则时与事大有异。(415页)

《名学浅说》(1909)

24. 培根曰：智识者权力也。智识有待于思辨；思而精，辨而明，又有待于习名学。(2页)
25. 格致真术，存乎内籀，此说固确。但不考事实之人，常谓此法兴于培根佛兰硕(生一五六一卒一六二九)。夫培根之睿智俊伟，虽有一二坠行，为后人之所议，而其为哲家伟人自若。生平传作，如新器一书，昌言观化求实，始有公例，力斥舍己从人，非今是古之愚，并云用其新器，将于物理大进无疆。是其操论，均无可议。顾必谓其能用此术，前与喀里列窝，后与奈端同功，于以立物理最大公例者，则大误也。盖不独培根自用其术，于物理无所发明，即他人用内籀术所得新知，如同时歌白尼之明天运，吉尔白之言磁力，皆卓尔着立，真实不虚，而培根瞽然，乃不能喻而受之。是故以新学发起之功，归诸培根，立成妄说。必若言之，无宁指前之罗哲尔(Roger Bacon, 1214~1292,

今译罗吉尔·培根。引用者)，勿指后之佛兰硕可耳。(66页)

《严复集》及补编

26. 而二百年学运昌明，则又不得不以柏庚氏之摧陷廓清之功为称首。学问之士，倡其新理，事功之士，窃之为术，而大有功焉。(原强修订稿，29页)
27. 究之语言文字之事，皆根心而生，杨雄言：“言，心声也；书，心画也。”最为谛当，英儒培根亦云：“世间无物为大，人为大；人中无物为大，心为大。”故生人之事，以炼心积智为第一要义。炼心精、积智多者为学者。否则常民与野蛮而已。(西学门径功用，93页)
28. 培根言：“凡其事其物为两间之所有者，其理即为学者之所宜穷，所以无大小，无贵贱，无秽净，知穷其理，皆资妙道。”此佛所谓墙壁瓦砾，皆说无上乘法也。(西学门径功用，93页)
29. 此如斯平讷查之《外籀哲学》，虎哥觉罗挟之《战媾公法》，奈端之《格物宗论》，培根之《穷理新机》，凡此皆彼中之“不废江河万古流”也。(英文汉沽卮言，155页)
30. 于时法国笃生两贤：曰狄图鲁，曰达林白。本英国哲家法兰硕培根之指，号召同志，闳规大起。议造此书，用分功之术。其著论也，人各贡其所知，而两贤司其编辑。(书百科全书，252页)
31. 培根曰：“物中最大者惟人，故中国六书大即人字。人中最大者惟心。”故古之中西圣贤人，皆以媵心为至重之学。中之格物、致知、诚意、正心，西之哲学、名学，皆为此方寸灵台，而后有事。(论今日教育应以物理科学为当务之急，279页)
32. 一十九稔初告终，搏搏员地趋大同。神机捭阖纵变化，争存物竞谁相雄？大哉培根氏告我，即物观道冥纤洪。(赠熊季廉，364页)
33. 《天演论》手稿 论九 复案：胜代嘉、隆、万历之世，于西国为十六世纪，晦盲既往，文明之运开。当是时，格物大家如柏庚、奈端、斯宾纳托、赖伯摄子、洛克辈出，人具特识，家传异书。(1455页)

34. 《天演论》手稿 论十一 迨柏庚等起于嘉靖、万历之间，痛斥运虚之学，在在以实测实验为主，于是欧洲古学之焰息矣。且引绳排根，矫往过直者有之。挽近学者平气衡言，别其芜累，存其精英，而雅氏之真乃出焉。（以上丁酉六月初五夕删改讫）（1462 页）
35. 斯宾塞尔于十月廿日化去。吊者凭棺之词谓其学声光被天下，与前之培根代兴，有以也。（1904 年 1 月 11 日）《严复集补编》（与熊季廉书 17，243 页）
36. 学界教育，自香涛宫保定章之后，大抵在禁学者勿治西文。即使治之，主试之人决不重也。此法一行，不识贤者所立培根学堂为所摇动否也。（1904 年 2 月 6 日）《严复集补编》（与熊季廉书 18，244 页）

## 《百学连环 哲学》\*

[日] 西 周著

### 第二 Philosophy 哲学

Philosophy 一词由希腊语 φιλο 英语 love (爱), 与 σοφία 英语 wisdom (智) 构成, 其意为“爱而希求贤智”。

哲学又称之为“理学”或“穷理学”。

最初将这门学问称为 Philosophy 的是 Pythagoras[毕达哥拉斯], 寓意热爱智慧并希望自己成为贤者。其后, 从事这门学问的 Sophist (伪学者) 之间有人将此学称为 Sophist, 意为自为贤者, 从事斯学之意。而后, 希腊有 Socrates[苏格拉底]者, 认为初始的 Philosophy 为好, 这门学问的名称遂固定下来。

Philosophy 的涵义, 如周茂叔所言: “圣希天, 贤希圣, 士希贤”<sup>1</sup>, 故直译为“希贤学”亦可。

在英国, Philosophy 之名被广泛使用, 指称各种学问。如格物学, 即称为 Natural Philosophy[自然哲学]或 Philosophy of Mechanical[机械哲学? ]。这种情况大概仅限于英国。

---

\* 本文节译自西周口授、永见饶香笔录《百学连环第二编稿中》“殊别学”(Particular Science) 第二哲学 (Philosophy)。由徐克伟 (关西大学博士生) 译出, 沈国威审校。

( ) 内为标注在原文左侧的译语, 部分左右皆有, 译文分别置于原文前后, { } 为原书眉的注解, < > 为原文中的双行夹注。[ ] 内为译者标注的对应现代译名或解释, 底本依据大久保利謙 (編) (1945 年) 『西周全集』(第四卷) 東京: 日本評論社, 第 145~155 頁; 第 159~183 頁。原刊载于《或问》第 24 期 (2013 年 12 月, 第 181~186 页)、第 25 期 (2014 年 6 月, 第 133~144 页) 上。读者可以从《或问》的网页下载阅览。

<sup>1</sup> 周茂叔, 即宋儒周敦颐。引文无标点, 语出《通书·志学第十》。见周敦颐撰《周濂溪集》(第二册), 上海: 商务印书馆, 1936 年, 第 95 页。

Philosophy 的定义为：Philosophy is (也) the science (学) of (上) sciences (诸学)，即诸学之上学也。

凡于事物，有统辖之理，其理必能统辖万事。所以哲学统辖诸学，正如国民之于国王，诸学也都归哲学统辖。

Religion (教法) [宗教] 与 Philosophy，二者虽相似，实则迥异。属于教法的是 belief (信)，不讨论事物的道理，以信为先行。与之相反，属于哲学的为 reason (理论) [理性]，若要令人信服须将道理讲清楚，以可用语言加以阐明的道理为先。这是二者分门别派的根由所在。

Philosophy 大致可分为六种：第一 Logic (致知学) [逻辑学]，第二 Psychology (性理学) [心理学]，第三 Ontology (理体学) [本体论]，第四 Ethic (名教学) [伦理学]，第五 Politic Philosophy (政理学) [政治哲学]，或可言作 Philosophy of Law [法律哲学]，第六 Aesthetics (佳趣学) [美学]。  
{名教学，此顷神田[孝平]先生译作道学。}

又别有 History of Philosophy [哲学史]，以记录自希腊以来此学连绵相续之事。

{致知学}

第一 Logic 致知学 [逻辑学]，希文 λόγος (ロゴス) [逻各斯]，即英语 Rhetoric 文章学 [修辞学]，基于此，人们在语言上进行对话，由此种对话始，继而就事物辩论其是非黑白，最后发展成为致知学。

致知学的定义为：the science of (之) the law (法) of (上) thinking (思惟)，欲辩论事物是非黑白，必须凭借的思惟上律法。

西洋与汉土不同，没有另外表示“理”的文字。他们所谓的理不是那些可以耳闻目见，用手触碰，口头阐述的东西。例如，将物体向上抛出，由于地球引力的作用会落下来，但是这并不是理。所谓的理是，necessity (无据) of (ノ) thinking (考) mind (心)，无论如何思考，都存在着思考的无限之际，这就是理。比方说，让一个人分身同时向东西两个方向移动；或者是让人将白色看成黑色，类似这些无法做到的，就是“理”。



所以，理存在于 relation（关系）之中，产生于彼我[他者与自我]关系之中。

大凡欲晓未来之事，须知数与理。比如，从一个人一个月吃白米一斗五升，由此推知其下月的吃米情况，这是数；再比如要用刀切东西，切之前，一定知道刀可以切物。这就是理。所以说，要知道未来的事情，须晓数与理。

致知学就是探讨这种道理的学问。

这里有 subjective（此观）[主观]与 objective（彼观）[客观的]两个互相关联的概念。此观并非就事物展开讨论，而只探讨在于自己如何认识理。彼观则是就事物而论其理而言的。大凡学问均与这两者相关，别无其他。

今所言致知学，即对“此观”而言，在格物之前就对其道理进行思索。《大学》所谓“致知格物”<sup>2</sup>，是从“彼观”的角度进行的讨论，与“此观”大相径庭。“此观”皆自言语而来。

此致知学中，为检验理之至与不至，要先设定 Data（题）[予料，拉丁语 Datum 的主格复数]英语 Give，然后探讨。其题叫做 Term（极）[词项]。即穷极事物之有或无。题有 Proposition（命题）与 Syllogism（演题）[三段论]两种。

致知学之一极，即陈述此为黑，或此非黑者，称之为 Copula（定言）[系词]，事物之是非黑白，据题断言。

命题之法有 Subject（主位）[主语]、Predicate（属位）[谓语]两种。譬如，火与热，火为主位，含有热的性质；热为属位，断言火之热否。此即命题（定言，原文如此）。

如“乡愿者，德之贼也。”<sup>3</sup>，“乡愿”为主位，“德之贼”为属位，“也”即断言。

三段论法渐次分解，以穷究阐明事物之理。

恶似而非者，贼真者也；乡愿者，似德而非者也。所以，可以说“乡

<sup>2</sup> 即《大学》：“致知在格物”。

<sup>3</sup> 语出孔子，见《论语·阳货第十七》，“愿”亦作“原”。

愿者，德之贼也。”这就是三段论法。<sup>4</sup>

致知学之本体，大体如此。

已如总论所论，Logic 最早由 Aristotle[亚里士多德]阐发。近来又有 System（范） of（之） Logic（致知学）一书[《逻辑学体系》1843年，严复译作《穆勒名学》]，乃英国人 Mill[即 John Stuart Mill，汉语译名穆勒]所著，大得该学新法。

传统致知学只有 Deduction（钩引法）[演绎]，至穆勒阐述的 System of Logic，依 Induction 归纳法探究此学，大得进学之阶梯。而今，如要学习致知学，必依此归纳之法。

{性理学} [朱书]

第二、Psychology（性理学）一词源于希腊文 ψυχή，英语为 soul（魂）。此处命名为“魂”者，大体为人身所属之魂、心、性三者。这三者合而为一，主宰人身。生活中常以魂称之，言作用之源则呼为心，言作用有常之源则称作意。言魂、言心、言意，名虽不同，其实为一。故将原“魂”字译作性理学。

{自古以来，汉土及西洋皆将人之心视作胸内之心，此心系于万物头脑之中，并非胸内之心。}

性理学中有一种曰 Anthropology（人道）[人类学]，与性理学所言十分相似，但别是一门学问，主要探讨人种、男女之区别、身体之作用、性情以及开化之道等，即就事物之理而论之者。

又有 Physiology（生理学），主要论究人体筋骨、血液运行及生命之道理，属于医学。这也是就事物之理而论的学问，与性理[心理学]、人道[人类学]关系十分密切。

性理学探究人之所以为人。原语 Man（人） is（也） union（相合者） of（之） soul（魂） and（并） body（体魄）。即魂与体魄相合而为人，仅有魂或体魄，都不能成为人。就好比灯火，只有灯芯与油尚不成为灯火，

---

<sup>4</sup> 见《孟子·尽心下》，原文作：孔子曰：“恶似而非者……恶乡原，恐其乱德也。”

只有火也不是灯，必须灯芯、油、火三者相合才成为灯火。也就是说火为魂，灯芯、油为体魄。魂驻入体魄，并成为主宰。火驻入灯内并成为灯火的主宰。所以，人死如灯灭，灯火灭，火归于未知之处，人死，魂归于未知之所。

魂是体魄的主宰，是体魄之司。虽说如此，司之用也很有限，很多情况是无能为力的。如疾病、生长、衰老以及身体结构等均为魂无法司掌之处。

魂借宿于人体，有魂才能运动，无魂，只有如同草木一般无法自行运动，动物皆然。

近来法国人 Florence[?]发现魂与生命机能之区别。他曾做过这样一个实验：将鸡捆绑起来，使其动弹不得，并堵上可感知外物的耳目，仅开其口。然后每日用米糊类之物填塞入其口，如此数日，终于切断了其体内之魂，鸡变得不会叫也不会动，宛如草木一般。唯不失每日吞咽米糊之生命机能，且能存活很久。此即魂与生命机能之区别。

又有 **Conscience**（独知）[良知]。此就魂而言，魂之运用为独知。独知，即凡事知其所知。譬如，我知道樱花，就是知道自己知道樱花。这就是独知。独知为性理学中最重要，万事都须依循独知。

独知的作用，其别有三：一为 **Intellect**（知五触）[理智]，二为 **Feeling**（感）[感情]，三为 **Will**（意）[意志]。知为五官触碰所起，意为知之所发，动作言语等为意的运用。感介于知、意之间，而与两者无关。

{感并非知之基，心之所触即为感。}

如鸟兽，多有知、意所起之感。如食物有毒，鸟兽虽不知道有毒，却也总能有所感，故不敢食。这叫做 **Instinct**（自然知）[直觉。本能]。人称此“自然知”为“感”。

人体具备知、感、意三者之作用，同时还具有 **Reason**（性之智）[理智]。智多属知、意，而较少属感。此为 **final**（最后）**ground**（基本）。

鸟兽很少有智，所有多为感。

{**Reason** 即智，性之智，若深究自然之知，即为智。譬如子知其父为知，

知父恩，报父养，是为子之智。}

又有 Spirit（精神）& Soul（魂）二者。精神即人心，魂即兽心。人于兽心上又别具精神。所以不能任由魂之所欲。不让其为所欲为的是精神，即人心之所在。人不可如鸟兽一般。善恶不可由魂之所欲为，因为其为兽心。

汉土之学，将精神即人心称之道心，将魂即兽心称之为人心。<sup>5</sup>

性理学之本意大抵如此。

德国 Gall（1756-1828）[加尔，Franz Joseph Gall]，阐发 Phrenology（脑学）[颅相学]。据其所言，人之才能、性情，与头颅有关。此说确然，人之大小脑容量决定其有才与否。

大凡世界人种有五，以白哲人种为最上等，其容貌、骨骼皆美，顶骨大，前额高，细心聪明，有达文明之性。

次为黄色人种，头形稍四角，前额低。再次为赤色人种，顶骨小，腮骨高，南北美洲有色人种即是也。又次为黑色人种，头形细长，腮骨高，颧骨突出，前额低，稍近兽类，性情懒惰，不知开化进步之味。非洲沙漠南部土著是也。最次为茶色人种，靠近非洲海岸诸岛以及东印度马六甲土著是也。

头颅虽有大小，但别有善恶。如兽类，头虽大，而脑小。人亦不能仅凭大小脑之容量判断。

加尔之学，欲以解剖知人之性理，但终不能得其性理。但如人之性质与大脑容量有关等，阐明人体知识者甚多。

如前文所说，大凡动物之魂驻于头骨中，魂去之时，死亡即至。如虫类从头部、尾部、中央截断，虽说尚可活动，但只是生命机能的暂时残留。之所以能残活，是因为身体组织最恶。人体构造于万物之中最善，故稍遭

---

<sup>5</sup> 《尚书·大禹谟》：“人心惟危，道心惟微，惟精惟一，允执厥中。”程颐认为：“人心私欲，故危殆；道心天理，故精微。灭私欲则天理明矣。”（《二程遗书卷二十四·伊川先生语十》）朱熹亦有相关阐释，详见《朱子语类卷第七十八·尚书一·大禹谟》中的相关论述。

伤害，都可能面临死亡之威胁。其他动物的身体组织较恶，所以即使遭到重大伤害，也不会立刻死亡。

人死之后，不知魂魄归于何处。也不知其中道理。或可如人说 Sleep（睡眠） is（タリ） the brother（兄弟） of（之） death（死） [死亡与睡眠乃兄弟也]。

{理体学} [朱书]

第三 Ontology（理体学）一词源于希腊语 ὄντος，即英语的 being（体）。Being 原意为“存在”，所存在者为身体，故今以“体”称之。

理体学即解明体之学问。所谓体，若无魂与体之结合，则不称之为体。但此处所论非形，乃 essential attribute（真性） [本质属性]。

真性，万物皆有，但其为一名时，有其终极之处。譬如乌鸦，数量不同、形状各异，但都为乌鸦。又如犬，无论白犬、黑犬、红犬、花犬，还是无眼犬、无腿犬，犬就是犬，不会是猫或者狐狸，能知犬之为犬，乌鸦之为乌鸦，即知其真性。

又如，在众多条犬中，给其中一条犬命名为“驹”，但被称为驹的仅此一犬而已，并不是其他犬也成了驹。所谓“犬是驹”者，即知道在众多犬之中，有一犬名为“驹”。

知某犬为犬，知某乌鸦为乌鸦，是知的累积，是概念。譬如，某一相识之人，虽不在面前，一旦提及他的名字，其容貌、形体、音声便立刻出现于心中。唤而不至者，唯魂也。

大凡万物各有其名，要想知其终极之处，须知其之所由。譬如，火热故为火，雪为水冻结而成故为雪。抑或火盆因其盛火故为火盆，火钳因其夹火故为火钳。世间万物，知其缘何而为其名至关重要。

{神为哲学所倡导之神。}

此诸体之间关系种种，如 the ego（吾） [自我]，world（外物） [世界]，God（神）。由自己的独知知自己之时，知体魄，即知世界，知外物；知外物之时，即知神之存在，这是体的关系。

譬如，有儿童、棍棒、狗三个体，但是儿童用棍棒打狗时，三者发生关系。

{譬如一分在一寸之中，一寸在一尺之中。}

大凡宇宙间，可知 *finite*（有疆）[有限的]寓于 *infinite*（无疆）[无限的]之中，*limited*（有极）[相对的，有条件的]寓于 *absolute*（无极）[绝对的、无条件的]之中，*imperfect*（不十全）[有缺的]寓于 *perfect*（十全）[完美的]之中。有疆在无疆之中，譬如家在国之中，国在世界之中，世界在地球之中，地球在宇宙之中，全部有界的都包含在无疆中。所谓有极在无极中，譬如，有生死之人存在于无生死之房屋中，房屋则存在于无坍塌之虞的大地上，大地则位于无穷的宇宙之中。

所谓非十全十美者在于十全十美之中，即非十全十美者，如吾人类以及世间万物，十全十美者，如神。譬如，我们的身体虽属于自己，却不能随心所欲，正如塌鼻梁不能变高鼻梁，小眼睛不能变大眼睛一样。这就是非十全十美。神却不然，可以随心所欲地创造万物，这就是十全十美。

从物理的角度讲，人的血液每七天循环一周，所以服药要七天一疗程。人体每七年一变，所以七年前的人体不同于七年后的人体。同样，七年前犯下的罪行，七年后的今天便不再追究。至于金钱的借贷，过了七年便无须偿还。

然而，从理体上而论，由于无涉变革，故数千年以前的罪也必须惩罚，旧债亦需偿还。只是旧罪如可稍得赦免，则是基于性法[自然法，此为西周译语，对应英语 *Natural Law*，拉丁语 *De jure naturae*]。

不仅人体每七日一变，万物皆然。就像昨天的樱花并非今天的樱花，万物时时刻刻都处于变化之中。

名教学 {朱书} [伦理学]

第四 *Ethics*（名教学）源自希腊语 *ἦθος*（风俗）[*ethos*]，即英语的 *usage*（风俗），拉丁语称之为 *Moral*（名教）*Philosophy*（学）[此处原文为英语，如拉丁语应为 *philosophia moralis*]。*Moral* 一词，自 *mos* 派生，即英语的

custom (风俗) 之意。虽然是两个名称, 但含义相同。名教源自风俗习惯, 好比说那个人这样做, 这个人也这样做, 因此我也跟着这样去做, 人的风俗习惯是名教的根源。

若论名教所探讨的内容, 则有:

{吾人对上帝之义务, 不外为敬畏上帝, 谨守其身。}

第一, Our (吾人) obligation (本务) to (对) the Sublime (最上之) Being (体)。所谓最上之体 [至高无上的存在], 即等于说皇天上帝, 司掌万物之神。故论述吾人对此上帝应尽之义务是第一项。

{万民皆源自同一天帝, 所以万民皆是其子孙, 四海之内皆兄弟。然而不是说不相识的人也应该相亲相交。人同其类, 如憎恶这个, 贬斥那个, 乃至进行战争等事, 即非对于天帝应尽之义务。敬畏之念乃是尊崇天帝之本务。此为第二项主旨。}

第二, The obligation (本务) between (间) ourselves (吾人), 在完成对上帝应尽义务的基础上, 我们人与人之间的责任才能随之建立。所谓人与人之责任, 即汉土的五伦之道, 人民相交相处之准则。<sup>6</sup>

第三, Our (吾人) conduct (行义) pertaining (就于) [关于] to ourselves (自己ノ身上ニ)。与第一相对, 这是关于吾人自身行为之准则。于法律上而言, 人各自拥有自由支配自己身体的自由。但在伦理学上, 自己的身体乃为上帝所造, 所以恣意妄为、违背上帝本意, 即是放弃了对上帝的责任, 必严加谴责。

第四, Our (吾人) choice (选) for (向) every (万) thing (物)。所谓选为万物, 即对禽兽草木, 以及其他万物, 均不得丝毫怠慢。譬如, 无论鸟兽, 抑或草木, 见其饥饿衰枯, 心生怜悯, 欲加救助, 就是对万物的情感。吾人无故损伤万物, 就是违背对天帝之责。譬如, 恣意妄为摧折草木, 或无故宰杀禽兽, 就不是向万物的选择。此即仁亦至于禽兽万物之谓

<sup>6</sup> “五伦”, 即君臣、父子、兄弟、夫妇、朋友五种伦理关系, 又谓之“五常”。

也。

在向万物之选择外，吾人别有 patriotism（爱国ノ诚）[爱国主义]。此非如父子兄弟之爱，而是自然地热爱生养自己的国家，即是爱国主义。

These（此四者）all in（于）conformity（一致ニ）with（与）the ontological（理体学）and（并ニ）psychological（性理学ノ）laws（法典）。以上四项者在理体学[本体论]与性理学[心理学]之上相一致，吾人更需用心竭力使其不相违，此其大意也。

此名教学与汉土儒学大体一致，仅在细微处稍有差别。西方名教与孔子之道的不同之处在于，第一人伦之始乃 man（男）and women（女），即夫妇，其后为 parent（父母），为 children（儿孙），为 brother（兄弟）and brethren（兄弟）<brother 是就血亲而言的兄弟，brethren 是对万民而言的兄弟，即四海之内皆兄弟之意。>，最后才及于君臣。

于孔子之道，言夫妇、父子、君臣，而在西洋，则是夫妇、父子、兄弟，最后才是君臣。在这点上，西洋不同于孔子之道。

此外又有三者不同。equality（配偶），parentage（孝爱），（亲シム）social（人间ノ）obligation（本务）。配偶于孔子之道，为男尊女卑，体现男尊女卑之处是 polygamy [一夫多妻制]，无一夫一妻之规，男子可以置婢纳妾，虽然称配偶，但并不是真正意义上的配偶。

{名教学第二条}

西洋的婚姻是 monogamy [一夫一妻制]，夫妇平等，不歧视女性，且规定一夫一妻，没有婢妾。但要是论起夫妇地位，比较孰高孰低，还是夫在上，妻略处下风。再者，西洋没有夫妇有别之类的说法，夫妇间相亲相爱，相互尊重。夫妇并无尊卑之别，此乃理所当然之事。更何况门阀如朝廷云云最为甚者。这都是拥有很多婢妾的缘故，夫妻之间若能相亲相爱，便胜过一切。

至于孝道，人们各有自己的方法，并不像汉儒论述得那么详尽。但也并非不教人如何尽孝，只是不像汉儒那样把孝悌作为人道的根本。



做人之道即为群之道。人无论如何都无法独自一人生存。禽兽没有 social [社会性]，即相亲相爱之道。故交合之时，相聚或邂逅，然后散去各自生存。但是，禽兽中，也有如鸳鸯等具有社会性的。人如无社会性就无法生存。汉土儒学于此道，至今尚未有论及。

人民常处于劳作中。今日所使用的家什器物及其他各种器械，均由人民之手制作而成。所以享用者必须有报答之心。而有人无报答之心，白白享用他人制作的器物，此乃不知敬畏上天，应深以为戒。故为人无论如何都应该为他人的生存做贡献。

汉儒之道先论君臣，西洋则不然。大凡君主之起源是吾人等的善恶曲直，无人评断，以致引起冲突争端。故需要从吾人中间挑选最贤能之人，使其裁断事情的善恶曲直，于是有了 Sovereign [君主]，然后又有 Government [政府] 及 Subject [臣民]。

所以，君主的第一要务是裁断人民之善恶，矫正其邪曲。其他的事情，任人民随意为之，无需干涉。然常常不能无为而治，最终引起种种混乱。如我国，自古时分封制度建立后便形成了 master (主人) 与 servant (家来) [家臣] 之名分。家臣依附主人的豢养，为主人舍生就死。但是，如臣民为君主而死则失其道。西洋古时其风俗也和我国一样，但近来其道大明：臣民不再为君主，而是为国家献身。不应为了某人而伤害他人的生命。惟 Servant 即家臣与此不同，其依附主人而生存，其身体也完全交付于主人了。

遵守以上种种为人之道则国家治，如此才能行 international (交际上之) morality (礼)，与各国通好相交。这是人道之终极，此即名教学第二条。

政理家之哲学 {朱书} [政治哲学]

第五 Political (政理家ノ) Philosophy (哲学)，一曰 Philosophy (哲学) of (之) Jurisprudence (法家)，又曰 Philosophy (哲学) of (ノ) Law (法律上)，又曰 Natural (性) Law (法)。

{神田氏所译《性法略》中有津田氏的序文。在这篇序中，将“性法理论”等同于“法家之哲学”。虽然译法不同，但是其含义相同。}

[7]

此学由荷兰人 Hugo de Groot（汉译虎哥氏，1583~1645）所创，拉丁语名为 Grotius [格劳修斯]。至虎哥氏始以“万国公法”之名进行论述。曾著 de（英 of）Jure（Law）belli（平战）ac（and）pacis（条规）[战争与和平法]，今万国公法 [国际法] 之内容大都在此书中有记载。

哥氏所生活的时代，适逢荷兰七州共和政治，各国不辨是非，动辄发起战争。因忧心治道之不行，于是著书立说，这是此书的发端。武力相向，不可不辨是非曲直，然而经常是不辨是非黑白，便贸然挑起战争。即使荷兰偶有太平之时，别有英法等国启衅，以致和平难以持续。要阻止这样的事情，必须依靠法度才行，而法度又必须寻出并依赖人之性法。基于这样的考虑，首次论及法度，以此法度推行之，则万国更无相左之处。这是此书的大意。

所以，该书最先讨论的便是，法不起源于 individual（一人）[个人、个体]，但只要要有两个人，就必然有法。由此推之，国家与国家之间也是这样，必然有是非曲直。万国之间，道理也是一样。和兰共和政治时期，海军司令 Oranje de Wilt [奥朗日·德·维尔特] 图谋篡夺 Oldenbarnevelt [奥登巴恩维尔特] 的大议长职位。虎哥氏拒绝支持后者，而与前者合作。但后来维尔特夺取了大权，并将奥登巴恩维尔特送上了断头台，虎哥氏也因此获罪入狱。当时，监狱允许犯人阅读书籍。虎哥氏的妻子，十分聪明贤惠，在向监狱送书的时候，将其藏在书箱中，成功逃脱。此后，虎哥氏流亡到法国任教，后又到了普鲁士，效忠于腓特烈三世，也就是在这个时候，开始著述《战争与和平法》。

此时所谓哲学尚未建立，此书首唱 Natural Law（性法）[自然法]，后治此学学者渐增，学说得以丰富完善。此学说又称之为哲学家之法。其后，

---

<sup>7</sup> 神田孝平（1830~1898），日本幕末明治时期启蒙思想家、政治家，积极宣传并推动西式选举。《性法略》付梓於 1871 年，西周与另一位启蒙学者、政治家津田真道（1829~1903）为之作序，详见神田孝平译《性法略》（求故堂藏板），东京：纪伊国屋源兵卫，明治四年（1871）。

此学分为性法与公法两支，及至最近，有人称公法为政理家之哲学。

如前所述，Ethics 即 Moral，名教学，从奉事上帝到万国交际，与政法并无相似之处，而原来名教学与政法名称相近，所以极易混淆。

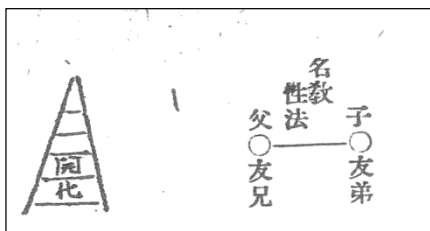


然而，Thomasius, 1655~1728 [托马修斯] 开始辨别两者间的区别。Law，即法者论述正与不正、曲与直；Ethics，即名教学者，讨论善与恶。二者的区别复杂，极易发生混淆，最应加以以注意。

例如，偷盗，于名教中是恶，于政法中是不正，所以一定要惩罚。不偷盗，于名教中是善，于政法中是正。然而，接济穷人，于名教中是善，而在政法中则难以称之为正；不接济穷人，虽在名教中为恶，但在政法中则不能作为不正而加以惩罚。（参见左图）

大体来说，法是一种规矩，有明确的界线，越界就要受到惩罚。而极度接近，但终不越界者，就不能对之进行惩罚。即将越界，但还没有完全跨越界线，在汉土被称为“缝法”。

在名教中，以犯法为恶，以守法为善，此自不待言。这样做是坏的，



那样做是好的；教化世人谨言慎行，养性修身，惩恶扬善，名教之所以为名教，即在此。

法与名教不同，不讲如何行善，只需划清界线告诫人们勿越界，越界者罚即可。

这是法律与名教的区别所在。

要求人们不得越界，踏入不正之境。一旦触犯法律，无论是谁都必须受到惩罚，这是法之所为法者。

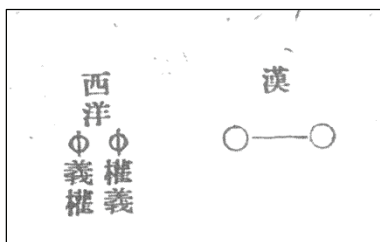
古昔汉土，有人通过某一条河向外输出鞋子，但该河有税法规定，每向外输出一双鞋子，要缴纳税银若干。此人便报称自己输出的不是成双的鞋子，都是单脚的，一共有鞋子多少只。因为法律仅规定了一双鞋子纳多少税，并没有规定不成双的鞋子收多少税，所以他不必交税，也不会受到

法律的惩罚。

有政法而无名教，人民容易堕入朴讷，所以必须尊重名教，并身体力行。然于政法中名教的，无须赘论。

在人之性法中，父子、兄弟、朋友之间相处应有节度，于此古今并无差异。但在我国上古时代，同父异母的兄妹可以成为配偶，后来便被废除了。除了这种细微的不同，古今并无大变革。西洋之地，则自古以来都有规定，即便是堂兄妹，也不能通婚。

而政法应根据社会的开化程度加以变革。比如说，十年前，社会开化程度有一尺，便施行一尺的政法。现在社会开化至二尺，就不能再用一尺的政法了。二尺的开化，必须施行二尺的政法。



又有适用于西洋开化的政法，但如果原样照搬，在我国施行，就好比在二尺的开化中，施行三尺的政法。

大凡政法，必须随着国家的开化而变革，这也是政法与名教的不同之处。政理上，有被称为治术或政略的东西。治术是为政者，基于实践的体悟，或阅览历史，由心之所感所悟得来的。并非深奥之学问。

在英国，有 *right* 一词，译为“正”或“直”，汉土译作“权”。该词与汉语的“义”字相当。原先，汉土与西洋的思考方式有所不同。在汉土，称言君臣之义，义为相互的，君使臣可以称义，臣事君也可以称义。在西洋称之为 *right* 者，则为每个人所拥有，君有使臣之权，则臣有事君之义，君有养臣之义，则臣有获养之权。故可用汉语的“义”字。但由于并无与 *right* 相适应的词语，所以译作“权”。

君上拥有驭使之权时，臣下则有奉事之权。即 *right* 与 *obligation*。互相持有时，*right* 译作“权”，*obligation* 译作“义”。

这 *right* 一词，可以译成日语的“スヂ”[筋]，“スヂ”即直路，最为恰当。

在西洋，也有难以对应的概念。如在法国称 *droit* (权)，在英国称 *right*

(权), 荷兰称 recht。又如, 在英国作 law (法), 在法国作 loi, 在荷兰作 wet。原本没有适当的对应词, 便译作“法”, 其实应为“权”。所谓“法”, 是由在上者制定并颁布实施的。而像万国公法, 并非由谁颁布施行, 故难以称之为“法”。但是又很难称为“万国权学”, 便称作“法学”了。

所谓“令”是由上而下发布的人民必须如此这般行动的指示; 而“律”是告诉人民做某事时应该如何做。其他“格式”也同“令”相同<sup>8</sup>。

### 佳趣论 {朱书} [美学]

第六, Aesthetics (佳趣论), 此佳趣论, 虽自古希腊以来已有之, 但真正成为一门学问, 则是近来的事情。肇始者是德国人 Baumgarten, 1714~1762 [鲍姆加登], 并命名为 Guman, 古昔称之为 Science (学) of (ノ) Beauty (卓美)。

此学成立之理由在于以下次序: Know (知), act (行), feel (思), intellect (智), will (意), sensibility (感), Otrue (真), Ogood (善), Obeauty (美), Logic (致知学), Ethics (名教学), Aesthetics (佳趣论)。

大凡知由智而知, 行由意而行, 思由感而思, 此六者归为性理; 真、善、美三者为哲学之目的。知求真, 行求善, 思求美。致知学探索真知, 名教谋求善行, 佳趣论则寻找美思。

美是形态的完备, 无缺。

佳趣论的主旨在于异同。大凡天地之间, 万事万物, 若无异同, 则不能成立。人民与草木皆如此。如我国, 由天子至庶民, 差别巨大。而西方虽然也有君王、士族、庶人之别, 但皆为相同之人, 互相之间无大差, 而又各有自己的特性。

譬如, 虽然同为人类, 但每个人又都是不同的。狗也如此, 每只狗都有不同之处。

总的旨趣, 就是要探讨完备中的不完备, 不完备中的完备, 这是佳趣论的重要基础。

<sup>8</sup> 西周在这里讨论了“令”即行政法、“律”即刑法、“格式”即行政法细则的区别。

譬如，喜爱樱花者，并非一直盯着同一株樱花树的枝干、花朵，而是要观赏其他众多株樱花。

哲学历史 {朱书}

第七 History (历史) of (之) Philosophy (哲学)，记录西方自太古以来的著名哲学家。

哲学在东方称为儒学，儒学的根源在邹鲁，邹鲁以来，学者尊孔孟，孔孟学派连绵相续，更无变革；而西方学者，虽然传承延续自太古以来的学问，但经常依据自己的发明，声讨前人的学说，仅采纳那些亘古不变的部分，所以能不断开启新局面。

西方的哲学根源在希腊的雅典，并可进而溯源至古印度天竺。

雅典第一学者为 Ionic School (爱奥尼亚为雅典一小岛) [爱奥尼亚学派] 的 Thales, 前 640~ [泰勒斯, 生卒应为前 624~546? ], 其为西方哲学的鼻祖。first (第一) cause (源)。

大凡创建学说为人，而学之源在神，神为 soul (魂) of (之) universe (宇宙)，即宇宙之魂，故称泰勒斯为斯学之魂。

泰勒斯的门徒有 Anaximander [安纳西曼德] 及 Anaxagoras [阿那克萨戈拉] 二人。

其次，是 Italian School [意大利学派] 的 Pythagoras, 前 586 [毕达哥拉斯]，他是一个穷极数学而建立哲学的人。此人生于希腊 Samos [萨摩斯岛]，为躲避希腊官吏的暴行，到了意大利的科罗顿 [Crotona]，过着不受管束的生活，致力于教育活动。很多人从国外慕名而来，盛极一时。后遭人嫉妒，最终衰落下去。

再次，是 Eleatic School [爱利亚学派] 的 Xenophanes, 前 500 [色诺芬尼]，他认为，但凡神并不是人们所想象出，并加以祭拜的齷齪之物。其弟子中，有一个名为 Parmenides [巴门尼德] 的，还有一个名为 Leucippus [留基伯] 的。留基伯提倡 Atomie Theory, 认为万物皆由微小的原子聚合而成，一直流传至今。

留基伯的弟子们大力倡导原子说。

他的弟子中，又有 Democritus [德谟克利特] 与 Heraclitus [赫拉克利特]。德谟克利特被称为 Laughing (笑) Philosopher (哲) [笑的哲学家]，而赫拉克利特被称为 Weeping (泣) Philosopher (哲) [哭的哲学家]

此后，所谓 Sophist (伪学) [智者] 兴起，溯其源则是德谟克利特的一个弟子 Protagoras，前 480 [普罗塔哥拉]。此人首开游历四方，收费教学的风气。他认为世界并无绝对的真理，道理都是人说的，只要人说得有理，才有所谓的理。在他的理论中，有一个著名的二重题 [悖论] “鳄鱼与老婆婆的故事”。

{ 鳄鱼与老婆婆的故事：很久以前，有个老婆婆去尼罗河洗衣服。一条鳄鱼夺去了她的儿子。老婆婆要求鳄鱼将儿子还给她。鳄鱼说：“如果你能猜到，我究竟想不想还你的儿子，我就把你的儿子还给你。”老婆婆说：“你心里不想还。”鳄鱼说：“其实我心里是想还的，所以，你没猜到。”老婆婆说：“就算我猜对了，你也不还我儿子。”他们彼此说的都有道理。}

普罗塔哥拉有一个弟子，拜师的时候，二人约定，如果弟子能在论辩中胜过老师，就需交纳学费。所以，普罗塔哥拉就异常用心地教导他。这个学生进步很快，却迟迟不交学费。多次催促无效，以至于师生二人对簿公堂。到了法庭上，二人各执一词，难以解决。<起初，师生二人约定，只有学生赢了老师，才交学费。所以，只有普罗塔哥输给学生，才能得到学费。而在法庭上，只有打赢官司，才能得到学费。而二人曾约定如果学生输给了老师则无需交学费。那么究竟是按着约定弟子赢了老师交学费，还是按照法庭的常识，输了官司的一方进行赔偿？>

其后，出现了 Socratic School [苏格拉底学派]。在 Socrates，前 469~399 [苏格拉底] 之前，智者学派可谓兴盛一时，但随着苏氏的出现，便很快没落了。

苏格拉底认为，虽然智者学派声称万物中并没有真理，但其实正是因

为有真理，才能作此断定。既然知道没有真理，一定是知道其中的道理。说没有就必然意味着有，故万物无不有理。

{ 苏格拉底堪比汉土的孔子 }

此后，雅典城内，很多人向他求学，盛况空前。这令智者学派心生忌恨，其中，有一官吏，指责他宣传异端邪说，并编排戏剧诬陷他。苏格拉底遭受谗言，被官府关进监牢。在被杀害之前，不愿死于他人之手，自己服毒自杀，享年七十有余。

总体来说，此前的学问都是寻求天地间的道理的，苏格拉底开启了对人性的探讨。

苏格拉底有两个弟子 Plato [柏拉图] 与 Xenophon [色诺芬]。虽然还有其他众多弟子，但此二人最为出色。色诺芬著有 One Thousand and One Nights [长征记] 一书，该书记录了远赴俄罗斯作战，败战后历经千辛万苦返回祖国的事情。

再接下来，就是所谓的 Academic School [学院派]。这是苏格拉底的弟子 Plato，前 429~347 [柏拉图] 建立并进行教学的学校，Academy 为学校所在地名称，后来这种叫法被继承下来，时至今日，西洋一般还将学校称作 Academy。

柏拉图的学说认为 Ideas are the eternal types of all visible things [理是万物不灭之刑]，这是理体学的起源。

{ 此学由亚里士多德开创 }

柏拉图的弟子中，有一个名为 Aristotle，前 384~322 [亚里士多德] 的，他 17 岁师从柏拉图，大有智慧，游历四方，传播学问，被当时的人称为“学校的灵魂”。其所学包括 Physics (医术) [物理学]、Metaphysics (性理学) [形而上学]、Logics (致知学) [逻辑学]、Rhetorics (文章学) [修辞学]、Politics (政理学) [政治学]、Ethics (名教学) [伦理学]、Natural (穷理学) History of Animals 等诸多学科。他还是亚历山大大帝的老师。

如果与汉儒做比较，苏格拉底相当于孔子，柏拉图相当于曾子，亚里



士多德则相当于孟子。

孔孟以后，汉土儒学出现了各种学派，未必尽得孔孟本意。西方亦如此，苏格拉底由于弟子众多，其死后，便分成各种学派。

亚里士多德以前，及至苏格拉底、柏拉图，乃学之正统，以下为异统学派。

有 Cyrenaic School [昔兰尼学派]。该学派由 Aristippus，前 400 左右 [阿瑞斯提普斯] 创建。该学派的主张为，人之道在于为乐。

学校里有一个叫 Antisthenes，前 400 左右 [安提西尼] 的人，也是苏格拉底的弟子，与阿瑞斯提普斯同门，但却属于不同的学派。他认主张不管经历多少苦难，为善才是根本。安提西尼有一个弟子叫 Diogenes，前 412 [第欧根尼]，老师倡人之道在于为善，而这个学生却十分怪异。虽然如此，他在哲学上却颇负盛名。据说，亚历山大大帝很仰慕他，便前去拜访，发现哲学家居然躺在太阳下抓虱子，并遭其谴责：没事跑来干什么？后来，被匪徒绑架，卖到其他国家去了。

{因精通哲学，被匪徒绑架拐卖。}

其次便是 Megarie School [麦加拉学派]，该学派由 Euclid，前 400 [欧布利德斯] 所建。此人虽然不是苏格拉底的学生，但属于同一学派的分支。就是他发明了致知学推演之法 [逻辑学中的悖论]。

然后是 Sceptic School [怀疑学派]，该学派由 Pyrrho，前 340 [皮浪] 创立。Sceptic 即怀疑之意，与前面提到的智者学派一样，对世界万物的真理，都持怀疑态度。据说此人曾远赴天竺，学习哲学。

然后是 Stoic School [斯多葛学派]。该学派由 Zeno，前 355~263 [芝诺] 创建。此人是苏格拉底之后的第三代哲学家，哀叹世界竟有种种异端邪说，意欲一统各家哲学。其教诲极严格，以 apathy（无欲）为本学派之本。该宗旨如用汉文表达，大致为“人道在率性，率性在克己，克己在无己。”<sup>9]</sup> 该学派门生众多，亦不乏贤人才子。该学派认为人可以自杀，人

<sup>9</sup> 可参阅《中庸》“天命之谓性，率性之谓道，修道之谓教”等段落。

若身心相违，杀其肉身亦无妨。芝诺大概就是自杀的，史料记载为“焚死”。

然后是 Epicurean School [伊壁鸠鲁学派]。顾名思义，由伊壁鸠鲁，前 342~270 [Epicurus] 创立。该学派可谓与芝诺正相反，脱胎于阿瑞斯提普斯学派，主要主张“乐者为众善之长，唯求之当以其道”，依其道理去寻求快乐是为善。该学派虽然多有胜过阿瑞斯提普斯之处，但因为管教不严，门人中多有放荡之徒。

希腊的学者大体如此。在希腊哲学中，以苏格拉底为第一等学者。

芝诺与伊壁鸠鲁的时代，希腊既已灭亡，罗马兴起。起初，罗马原本没有学问，其民甚质朴，希腊覆亡后，哲学逐渐向外传播。一开始，芝诺曾到过罗马，因行为放荡，受到国民怨恨，终于被驱逐出境。后来，伊壁鸠鲁的弟子 Carneades，前 70 [卡尔内阿德斯] 来到罗马，教授哲学。学习者虽多，真正踏入哲学殿堂的却很少，Cicero [西塞罗] 是唯一走进正统的学者。

罗马灭亡后，进入中世纪。这段时期内，Scholastic School [经院派] 于欧罗巴兴起，该学派糅合耶稣教与亚里士多德的学说，探求学问。该学派持续了很长一段时间。

该学派最早的学者是僧侣 Abélard，1079~1142 [阿伯拉尔]，熟知亚里士多德的学问。该学派有各种各样的学者，学说渐趋统一。

{ 以下为各派学说之名 }

**Realism** [实在论]，谓“苟有名，实体从而存”。就是说，只要万物有其名，其实体虽尽犹存，理之体也不会消失。

**Nominalism** [唯名论]，物无异，唯名异耳之意。万物之名，实体虽无不同，但因人之所见不同而异。

**Sensualism** [感觉主义]，认为触觉是心意之源，人的心意始发于五官感触，心者非初始即有之物。

**Idealism** [唯心主义]，认为受性是心意之源，与前一说正好相反，心意始发于天性，与生具在，先天所有。

**Materialism** [唯物主义], 认为灵魂由物质组成, 人(动物)的灵魂也是元素集合而成, 神及人的灵魂皆由物质的集合构成, 并非原本所存在的。

**Spiritualism** [心灵主义], 认为万有皆为魂, 与前说刚好相反, 万物皆有灵魂。

**Scepticism** [怀疑主义], 认为从来都没有神, 自古以来所谓的神, 从来就不曾存在过。

**Pantheism** [泛神论], 认为万物皆为神之所示, 与前说针锋相对, 认为世间万物无一不是神所创造, 宣示于人类的。

以上, 两两对应地介绍了各学说, 太古以来的学者及孔孟之学。虽然争论并不止于两说之中, 但在当今哲学之中, 区别极为细小。所谓新哲学, 大致兴起于 16 世纪, 我国元龟天正年间, 汉土的明朝末年。新哲学勃兴, 开启普通民智, 逐渐走向开化。

此学, 最早有一个英国人 **Roger Bacon**, 1214~1292 [罗吉尔·培根], 他虽然是经院派学者, 但已经意识到哲学中的弊病, 常欲改变此学面貌。虽然他并未加入到新哲学的行列中, 主张凡学问不该空谈理论, 应重实践。到了他这里, 创分离(セーミ)精见(性视) [Chemie 化学] 学, 也有如 **ホスボル** [?]、望远镜等些许发明。

新哲学发轫于英国的 **Lord Bacon**, 1561~1626 [弗兰西斯·培根], 其次是法国的 **Descartes** [笛卡尔]。

英国人培根的著述很多, 其中最著名的是 **Novum (新说) Organum (规范)** [新工具]。法国人笛卡尔的著作中, 有 **Principia (哲学) Philosophiae (本论)** [哲学原理]。

培根主张, 学问应该因地制宜, 切合实际, 一味迷信古人的学说, 并非确切掌握真理。

笛卡尔主张, 对任何事物, 首先都要保持怀疑, 如人之所言, 要先带着怀疑去考量, 辨别其是非。

再次是荷兰的 **Spinoza**, 1632~1677 [斯宾诺莎], 他虽然不是笛卡尔的弟子, 但继承并发展了他的学说。斯宾氏原是犹太人, 因为不愿信奉犹

太教，便到了荷兰。犹太人为自己的人民在国外定居，深以为耻，频频召唤，但他始终没有回去。虽然如此，后来遭遇大贫困，犹太又再派使者，许重金若干，居住之地暂且不论，只要求他把外表装饰成犹太教徒的样子，他也不肯答应。于是更加潜心钻研哲学，每日靠打磨望远镜的镜片维持生计。其著述有神理上政学略说、政学略说、名教说、养智论等。从此以后，欧罗巴之地，豪杰四起。

日耳曼学界有一个叫 Leibniz, 1646~1716 [莱布尼茨] 的人，最为博学，其著述涵盖法学、数学、神理学、历史、万国公法等方面。此人运气颇佳，一开始就极受器重，曾担任国家重臣。后受到俄罗斯赏识，邀请他前去商议政事，委以重任，后来从日耳曼及俄罗斯退隐。此人为一大才子，其学说为 Best world, 即卓美之世，我们的世界是神赐予的，最高尚的善世界。起初，在培根、笛卡尔的时代，耶稣教虽然并非毁灭哲学，但二者互相争论不休，莱布尼茨意欲调和教法与哲学，重新建构二者的关系，但最后未能实现。

在莱布尼茨之后，是 Wolf [克里斯蒂安·沃尔夫]，在数学公法方面有著述。

在英国学界有 Hobbes, 1588~1679 [霍布斯] 者，乃英国哲学第一人。其著作有 Human (人生) Nature (说) [The Elements of Law, Natural and Political]。他认为人性本恶，天地之道，总的也都是恶的，相互争斗。故而人们会作恶，相互为敌。所以，必须有政府这样的组织。他还是认为，和西方的政府相比，像东方、亚细亚那样君臣有别的政府更好。

其次是 Locke, 1632~1704 [洛克]，著有 Essays (试本) on the Human (人智) Understanding (论) [人类理解论]。他认为人心原本无物，是从外界而来的，犹如在白纸上写字，所以，如果要正人心，必须正外物。

再其次是 Hume, 1711~1776 [休谟]，乃极仁爱之人，但主张性恶说。

又有政治学，是在哲学中探讨政事方面的学问。该学派由荷兰人 Grotius [格劳修斯] 所创。

然后是法国人 Montesquieu (孟德斯鸠)，1689~1757 [孟德斯鸠] 与

Rousseau [卢梭]。孟德斯鸠著有 *The Spirit (法学) of Law (精义)* [论法的精神], 而卢梭著有 *Contrat social* 及(立约为国论)[社会契约论] *Discours (试本) sur (就) L'origine (根元) de L'Inégalité (不平等) parimi (间) les Hommes (人类)* [论人类不平等的起源]。《社会契约论》称, 政府由国民共同约定产生, 不该另有君主。后一本书主张, 天下万民, 自上帝造物起, 众皆平等, 并没有如君主、大臣以及平民这样的不平等阶级。人民的不平等是违背天意的。

1800 年代, 法国大革命, 就是由追随卢梭的学者发起的。大革命之前是封建制度, 依据卢梭的学说赶走了国王, 建立了共和政治。随着法国的动乱, 德国、意大利、西班牙各国也跟着动荡起来。当此时, 一个叫拿破仑法国人掌握了法国政权, 用兵于乱世, 一时威震四方。由于大革命, 法国的上下区别最少, 就算是皇帝, 平民也不必称皇帝陛下, 仅以先生、女士这样的同等称呼相称, 至今犹然。大革命以前为 *Feudalism System* (籍制), 即封建制度。

英国有 *Utilitarianism* 之学 [功利主义, 效益主义], 为哲学之一派, 也关系政事。此学由 *Bentham*, 1748~1832 [边沁] 创建, 认为天下万事皆为便利, 便利即道理。

日耳曼则有 *Metaphysic School* (空论) [形而上学派, 玄学派]。此学起源于 *Kant*, 1724~1804 [康德]、*Fichte*, 1762~1814 [费希特]、*Schelling*, 1775~1854 [谢林]、*Hegel*, 1770~1831 [黑格尔] 等。前后四人, 师承相继。康德以前的学者几乎大都近于神理, 暧昧不清, 到了康德才有不一样的论说。即 *Transzendental* (最上) *reinen* (纯粹) *Vernunft* (智) [纯粹理性], 人心原本是最纯粹的, 并无他物。当心灵考虑 *Time* (时) 与 *space* [处] 时, 万事才在时间与空间中存在。 *Subjective* (此观) [主观的] 与 *objective* (彼观) [客观的] 即依据他的发明。

{心, 在进入时间与空间后才产生。这一点, 最需要理解。}

费希特的学说 *I (吾) see (看) a tree (树)*。当我看见树时, 树的形

体呈现。此即主观。

谢林认为万物皆为神的现像，而非我所见。即均为客观之物。

黑格尔的学说在 absolute（极）[绝对]中，兼容主观客观，认为天地万物皆为神所为，是一个整体。1806年，他在耶拿学校授课，法国士兵乱入时，黑格尔携书稿出逃。阻挡法国军侵入的，全赖黑格尔之力。他创建了 Organization（耳目を具スル）之说 [具耳目]，天地万物皆为一体，人体亦然，因具有耳目鼻口手足才始为人，故而要加以区分。一国之内，有君主，有宰相，有人民，其区别是天之道理。与卢梭不同，他主张 constitutional（有制）Monarchy（立君政治）[君主立宪]，必须要有君臣之别。虽然有滥施淫威、使人民遭受苦难的君主，但除了君行君事、臣为臣责，别无其他恢复天理之途径。

古昔以来，西洋的君主专擅被卢梭学说打破，又经过黑格尔所倡导的首、体、足之区别，局势为之一变，方今西洋政体皆以此为依据。

唯英国独未受法国之乱，此前国内亦历经了一系列变乱，君主擅权的情况已被打破，其制度及理论与黑格尔所论一致，故而成为西洋各国效法变革的对象。

{实理上哲学} [朱书] [实证主义哲学]

Positive(实理上)Philosophy(哲学)。此学根源为法国人 Auguste Comte, 1788~1857 [孔德]、英国人 Whewell, 1793~1866 [威廉·惠威尔] 以及 John Stuart Mill [穆勒]。其中穆勒还在健在。此三个人之前，学问还是空谈之学，自孔德开始走向实证之学。其学说中，有 three spaces [三要素]，事物之进步依据神、空、实三者存在。如今，及至穆勒，所有学术大开。

此编中按一定顺序介绍和汉西洋的情况，至哲学部分之所以先介绍西洋哲学，是因为我国能称得上哲学的委实不多，汉土也难与西洋相比。

按朱子的说法，汉土在上古尧舜时代，就已经开始探求真理了。然而事实并非如此。汉土问都是就客观而论的学问，只是到了孔子，才开始就

主观探讨性理。徂徠说孔子之学为客观之学，<sup>[10]</sup> 其实这是错误的，很明显是主观的。后来的扬雄、韩愈等辈，也是就主观展开议论的。

宋儒则是半兼佛教。

在朱子的时代，有一个叫陆象山的人，其后是王阳明。由独知而入，其学问较之朱子更加脚踏实地。汉土儒学与西洋相同，进行改革时其学问最为卓绝。第一、如《周易》者，与西洋古昔的 oracle [神谕]、augury [占卜] 一样，当尽在废除之列。

第二、《春秋》与西洋的万国公法有相似之处，但以尊王攘夷为本，其所依据者相差甚大。

第三、宋儒中虽有致力于性理学的哲学家，但没有自己的著作，只是在圣贤经传中加入自己的看法而已。第四、古来历世典章虽多，却不像西洋那样，不成规矩，因此最需要改革。

第五、法律可成为律令之类，但作为刑法使用是错的。所以，应该向西洋学习，在重政律的基础上立法。第六、历史。纲鉴通目之类应该废除，重视时势之论。第七、最好在清儒考证学的基础上，加入实地考证。第八、缺乏文典，应组织编纂。如对以上八条逐一进行改革，必然不会逊色于西洋。

汉土儒学无缘学术的辉煌原因全在泥古二字。所以，应对其当头棒喝，必能开化，与西洋并驾齐驱。

参考文献：

周敦颐撰：《周濂溪集》，上海：商务印书馆，1936年。

大久保利謙編：『西周全集』（第一卷），東京：日本評論社，1945年。

朱熹撰：《四书章句集注》，北京：中华书局，1983年。

<sup>10</sup> 荻生徂徠（1666～1728），江户时期儒学家，蕺园学派（或称“古文辞学派”，“徂徠学”）创始人。

黎靖德编、王兴贤点校：《朱子语类》（第五册），北京：中华书局，1986年。

程颐、程颢撰：《二程遗书》，上海：上海古籍出版社，2000年。

布宁、余纪元编著：《西方哲学英汉对照辞典》，北京：人民出版社，2001年。

京都大学人间文化研究机构(NIHU)：《西周<百学连环>语料库》。(西周『百学連環』、「近代東アジアにおける翻訳概念の展開」研究会[2008年4月～2011年3月]研究成果。检索页面链接：<http://int.nihu.jp/>)



## 主要参考文献

(仅注出参考专著和征引文献，论文等随文注出。出版时间序)

### 专著：

- H. 赫胥黎著，《进化论与伦理学》，科学出版社，1973
- H. 赫胥黎著，《天演论》，严复译，商务印书馆 1981 年版严译名著丛刊
- F. 培根著，《新工具》，许宝骙译，北京：商务印书馆，1984
- 余丽嫦著，《培根及其哲学》，北京：人民出版社，1987
- B. 史华兹著，《寻求富强：严复与西方》，叶凤美译，南京：江苏人民出版社，1990
- H. 斯宾塞著，《社会学研究》，张宏晖·胡红波译，北京：华夏出版社，2001
- 王宪明：《语言、翻译与政治——严复译《社会通论》研究》，北京：北京大学出版社，2005
- 皮后锋著，《严复评传》，南京大学出版社，2006
- F. 培根著，《学术的进展》，刘运同译，上海：上海人民出版社，2007
- 王天根著，《群学探索与严复对近代社会理念的建构》，合肥：黄山书社，2009
- 沙培德、张哲嘉主编，《近代中国新知识的建构》，中央研究院，2013
- 戚学民著，《政治讲义》，人民出版社，2014
- H. Spencer, *The Study of Sociology*, New York; D. Appleton & Company, 1874.
- 清水几太郎著，《オーギュスト・コント》，东京：筑摩书房，2014 年
- Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, LL.D. Edited by James & Thorold Rogers. Oxford, At the Clarendon Press, 1880 年第 2 版
- John Stuart Mill, *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive*, 1843, New York: Harper & Brothers, Publishers, Franklin Square. 1882. 第 8 版

### 资料

王栻主编：《严复集》一～五，北京：中华书局，1986

梁启超：《饮冰室文集之十三》，北京：中华书局，1989

冯君豪注释：《天演论》，郑州：中州古籍出版社，1998

孙应祥·皮后锋编：《严复集补编》，福州：福建人民出版社，2004

严复：《严复文选》，牛仰山选注，百花文艺出版社，2006

汪征鲁等编：《严复全集》，福建，福建教育出版社，2014

## 后 记

在 1991 年提交给大阪大学的博士论文后记中，作为今后研究的展望，笔者曾写道“梁启超、王国维、严复、鲁迅等的创作活动曾经给 20 世纪以后的汉语带来了极大的影响。他们的著作，不但需要从近代史、思想史、文学史的角度加以考察，还应该作为语言、词汇研究的对象。”但笔者真正触碰严复是最近几年的事，试着写了以下几篇小文：

- 清末民初中国社会对“新名词”之反应，《アジア文化交渉研究》，2007 年
- “一名之立，旬月踟蹰”之前之后——严译与新国语的呼唤，《東アジア文化交渉研究》第 1 号（2008 年）
- 嚴復と清末学部編『国民必読課本初稿』（1910），松浦章编《東アジアにおける文化情報の発信と受容》2010 年，（本文与复旦大学孙青教授合著）
- 严复与译词“科学”，《翻译史研究》2011 年
- 严复与其门生熊元铎，《東アジア文化交渉研究》第 5 号（2012 年）
- 从《天演论》到《原富》：以严复、吴汝纶的书札为素材的考察，《翻译史研究》2013 年

此外，在拙著《近代中日词汇交流研究》（中华书局，2010）中有专门章节讨论严复的译词创造和术语审定问题。

严复博大精深，近代思想史、翻译史方面的研究成果可谓汗牛充栋。同时，探讨现代汉语的形成时，严复同样是一个无法回避的存在。这就是

以词汇研究为专业领域的笔者也赶来凑热闹的原因。这本小册子是笔者试图用关键词研究法考察严复译词使用情况的一个尝试，不过大大地脱离了主旨，整个一本书都在围着一个词：“科学”打转转。也许“科学”值得这样做一下。

完成这本小册子之后，笔者准备依然回归到词汇和语言的研究上。现在正在执笔另外两本关于严复的书是：《严复与新国语》和《严复关键词探考》。所谓“新国语”就是20世纪以后逐渐形成的今天我们所使用的汉语，她和此前的汉语是那样的不同。在这本书中，笔者将讨论严复在新国语形成方面遇到的问题和所做的贡献。“严复关键词”乃是理解严复、解读严复不得不了然在胸的重要词语，笔者正在对如“终章”中所示的词语进行穷源竟委式的考察。

历史、思想史研究都不是我的专业，遵照西周的教导，应该不越“学域”之雷池一步。但是跨学科研究也有人在提倡，词汇史研究的方法即使不是他山之石，也可以做引玉的砖头。每念及此，我心释然。

笔者衷心感谢阿梅龙、吾妻重二、和田叶子、孙青、张仲民、孙晓莹、潘德宝、韩一瑾、徐克伟诸位师友、同学给予的帮助！文献校对工作照例由内子安力协助完成。

沈国威 志

2015年早春

## 著者介绍

沈 国威

关西大学 外国语学部 教授

关西大学 中国语教材研究会 代表

Email: [shkky@me.com](mailto:shkky@me.com)

URL: <http://www2.itc.kansai-u.ac.jp/~shkky/>



## 严复与科学

师友同道赐教于我 [私家版·非卖品]

---

发行日 2015年4月1日

著者 沈国威

发行 关西大学中国语教材研究会（关中研）  
564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35

印刷所 株式会社 遊文舎

ISBN978-4-946421-29-10

科学是理解严复最重要的概念之一。关于科学，培根与斯宾塞是严复的两大思想资源，但迄今为止的研究对前者似乎关注不够。本书利用关键词研究法对严复的译著、著述中的“科学”及其相关概念做了穷尽式的梳理，以“科学”及其关联词语为切入点，分析严复对西方近代科学的目的、方法及学科体系、次第等的认知过程，尤其着重分析培根、斯宾塞对严复深刻、持久的影响。