## 科学话语共同体和新文化运动的形成\*

汪 辉

内容提要 科学的文化和人文的文化的区分是现代文化形成的一个重要标志。历来被文学研究者忽视的"科学话语共同体",是新文化运动的知识的重要支撑,对于理解新文化运动的形成具有重要意义。

关键 词 科学话语共同体 新文化运动 白话文

作者汪晖,清华大学人文学院教授,《读书》杂志执行主编。

关于科学话语共同体和新文化运动的形成,我想从一个问题开始。从 1915 年《青年杂志》创刊到 1920 年代初期一个新的文化运动形成,这在现代文化史上被看作很重要的文化运动,但事实上,当时的《新青年》群体、包括后来的学生杂志,像《新潮》等,在整个社会当中参与的人数是很少的,他们发表的文章数量也很少,但这样一个文化运动为什么会在很短的时间内迅速变成支配社会文化的主导倾向?为什么这些文人,这些所谓知识分子的讨论能够成为一个非常重要的、合法性的力量,尽管其他的文化在数量上可能远远高于他们?其中一点,过去的文化研究、文学史研究的重心都直接地放在这些刊物和这些群体身上,比如说找到了一些文化领袖,像胡适、鲁迅、陈独秀,他们起着很重要的作用,但孤立地看,如果只是看这几个人的活动,还是很难理解为什么这几个人的活动会产生那么广泛的社会影响。所以在这个地方,我想提出一个话题,从一个角度来讨论这个问题,就是我提出的一个概念"科学话语的共同体",也就是说我希望把新文化运动的形成、包括它的话语的合法性的形成,扩展到一个更广阔的知识的范围,其中尤其是在文化史上比较少地受到关注的这些科学家的活动、科学工作者的活动,他们和新文化运动之间构成了怎样的一种关系?

在解释这个概念之前,我还是从一些具体的历史事实出发。C·P·斯诺把现代文化区分为两

<sup>• 104 •</sup> 

种文化,即人文的文化、科学的文化。尽管他的两种文化的提出在上世纪50年代末有特定的针对 性,但两种文化是现代文化形成的一个重要的标志。比方说科学话语从普通的日常话语,科学家群 体作为一个科学共同体从社会其他的一般构成当中分离出来,成为一个非常独特的群体,这种文化 也成为一个非常独特的文化,不是别的什么可以随便进人的文化。我们讨论现代社会、现代性这些 问题,其实两种文化对社会构造的重新划分本身应该是现代社会非常重要的一个标志。我们讨论 启蒙等问题,事实上与两种文化的形成、知识的重新分类,以至社会构造上人群的重新构造都有密 切的关系。

从统计来看,我们如果不是只看《新青年》、《新潮》这些少数的文人杂志,而将视野放大到一个 更广阔的范围,就能发现,从1900年到1919年五四运动前。在这不到20年的时间里,一共有100 多种科技期刊问世、创刊。其中大概包括自然科学期刊 24 种,技术科学期刊 73 种,医学期刊 29 种。辛亥革命后六七年创刊的刊物比过去的总和增长了两倍,除了1912年农林部办的《农林公 报》,1907年广东农工商总局办的《农工商报》这些官办的刊物之外,其实绝大部分科学技术期刊都 是大学或者私人亦的。其中最为出名的当然就是 1915 年创刊的《科学》月刊,这些科学杂志的创办 者分布在全国各地,大部分是所谓专业的科学和技术团体,其中一些水平较高的刊物主要是来自留 学国外的年轻的知识群体。从那个时候开始,无论在社会成员的组织上,还是在出版物类别的划分 上,都逐渐地形成了所谓科学文化和人文文化的区分,包括和日常生活的区分,变成非常专业化的, 别人用普通的说法不能进入这个领域来说话,必须学会这一套规则才能说话。

中国的科学刊物追溯起来,最早的近代科学刊物应该是在1876年,上海格致书室发售、傅兰雅 主编的《格致汇编》,这个刊物从1876年创刊到1890年停刊,算是一个通俗的科学刊物,这是外国 传教士创办的。最早的中国人自己创办的科学刊物可以追溯到 1901 年前后,有几份最重要的杂志 创刊,一个就是后来主编《东方杂志》的杜亚泉先生编的《亚泉杂志》,还有《科学世界》、《科学一斑》。 后来在中国现代史上很重要的人物,政治家,包括林森等等,最早都是参与科学刊物的编辑过程的。 如果我们把民国以后,特别是 1915 年《科学》月刊产生以后,这些科学共同体所创办的科学刊物和 早期的科学启蒙和宣传刊物作一个比较的话,我们大体上可以作出这样一个区分,就是民国时代的 文化领域当中已经逐渐出现了科学文化和人文文化的明确的区分,而晚清时代科学的宣传主要地 是变革,是变法改革和革命宣传的一个有机的部分。晚清时期像以严复为代表的宣传西方科学思 想的这些人,并没有在社会分工上体现出一个区别于其他知识分子群体的独特的职业群体的特征, 当然他们跟传统的士大夫,跟科举的群体是有区分的,但在这一点区分上面,他们是一样的,像林 森、严复,都并不是一个专业的科学家,尽管他们也翻译、介绍这些刊物。所以如果我们分析晚清时 期的这些科学刊物的话,会发现支配着他们对科学话语的讨论是这样一些修辞的方式,比如科学与 政治的关系,科学与时代的关系,科学和文明的关系,换句话说,都是要从政治变革的角度、从时代 变化的角度、从文明发展的角度来论证科学的重要性,来介绍科学。

科学作为一个特殊的知识领域和其他的知识领域处在一种没有完全分化的状态当中,这一点 也明确地体现在"science"这个词的翻译过程当中。早期的翻译,很多的知识分子和士大夫是使用 所谓的"理学"、"格致学"这些传统的概念来命名"科学"的。其实"科学"这个概念最早的翻译来源 于日本思想界对"science"这个西方语词的翻译。最早使用这个词的翻译者是日本明治维新时代的 思想家西周,1874 年他在《明六》杂志上,第一次把"science"翻译成"科学"。"科学"这个词是在甲 午前后传入到中国的,但比较广泛地使用按照我自己的考察是在1902年以后,在这之前主要还是 用"格致学"、"穷理学"等等,即使在1902年以后,这些概念和"科学"并存的时间也是相当长的。事 实上,西周本人也受过严格的朱子学的训练,后来他是狄生徂来学的信徒。在一篇出名的文章《百

• 105 •

一新论》当中,他第一次把"philosophy"译为"哲学",在西方,"science"的自然之学的词根是"national philosophy",哲学包括科学,它本来就有不是那么分化的特点。在这之前,西周本人也曾经 用所谓"性理学"、"理学"、"穷理学"、"西哲学"等理学概念来翻译哲学,而这个哲学是一个包容性的 概念,它不是像我们后来所说的完全专业化的哲学。另外--篇文章《百学连环》,就是各种学科是连 在一起的,其实这个想法是从翻译英国的百科全书来的,就是"encyclopedia",他把百科学术,就是 各种各样的学术区分为"普通学"、"殊别学",就是特别的,"殊别学"当中又区分为"心理上学"、"物 理上学",把关于人和关于物的区分开来,这个"心理上学"和"物理上学"的区分和"理学"、"经学"里 面的传统、概念有非常深的关系,"物理上学"当中又包含着"格致学"和其他学,"格致学"越来越多 地和"物理学"这种特殊的学科发生关联。在日本的明治维新时期,哲学和科学仍然处在一个没有 分化的状态上,它还是一个包容性的知识。在另外一个《上百杂记》当中,西周强调说百科的学术要 建立统一观之间的关系,从而把哲学或者是形而上学放到诸学也就是各种各样的学术之上的一个 位置,就是说我们要学习各种各样的知识,可是在各种各样的知识上面,要有一个最高的知识,有一 个统一观。这和明治维新时代新的天皇制的兴起,跟整个社会的再构造有密切的关系,知识的结构 跟他重新构造一个社会,用什么来统摄这个社会的想象是有极深的关系的。

如果把西周当时的做法——这对中国后来关于科学思想的介绍有重要的影响——和中国的思 想家、早期的知识分子对科学文化的介绍作一个对比的话,我们可以清楚地看到他们之间的关系。 比如说严复在甲午前后,开始大量地介绍和翻译西方的知识,其中最核心的一个概念,他的所有知 识当中一个核心的概念是"群学","群学"后来被翻译成"社会学",他的"群学"的确就是翻译"sociology",但是严复时代的"sociology",他所说的"群学"和我们今天作为一个学科的社会学是有重要 的区别的,因为"群学"在严复那儿是统摄所有知识的学术,就好像西周所说的统一观一样,建立在 各种各样的知识最上面是群学,换句话说,一个知识的系统它有自己的目的,它有自己道德的、政治 的、文化的取向,这个取向要通过群学来表达,正像西周所说的,这些百科学术需要一个统一观来统 摄一样。

在理学家那儿,除了形而上学的思考之外,他们也做我们今天可以归纳为所谓自然之学或者科 学研究工作,比如他们对音韵、声音,各种天象的研究。所以用理学的概念来翻译"科学"本身表明 了科学作为一个知识的范畴并没有出现我们今天的严格的分化,那个时候用的是"理学"、"穷理 学"、"格致学"等等,甚至是"科学"这个概念也是在原来的"分科之学"的意义上展开出来的。在 1902 年以后,"理学"的概念仍然是流行的,我在这儿举几个例子,1906 年 11 月 15 日在上海创刊的 月刊《理学杂志》,这是小说林、宏文馆合资社编辑发行的,主编是薛蛰龙。《理学杂志》我们以为是 宋明理学,其实是科学杂志,它就用理学来命名的。杜亚泉办的《亚泉杂志》当中也刊有日本理学、 数学书目,开列理学书目大概有 36 种,物理学书目 64 种,化学书目 86 种,天文学、博物学等等各种 理科书目总计有 377 种,数学书目 531 种,这些书目的数量是非常庞大的。在另外一个杂志,《科学 世界》上,有一篇余河清的文章《原理学》,什么是理学呢?他是这么说的:

理学者乃以至广至表之世界观念,而予社会以直接之译者也,其目虽多,而以有实用之知识为尤要, 邀 远之星球, 荒古之地质, 人不能用也, 有理学焉, 则不知者知, 澄空之雷霆, 弥山之矿石, 人不能用也, 有理学 焉,则不用者用。

所以,自然知识和社会生活的密切的关联实际上是产生于民族主义的潮流里面,这一潮流对所有的 科学刊物产生着重要的影响。所以有的人说,理学是什么,它是安全之炮弹。都是从功用方面考虑 的。

我们再举一个例子,几乎在梁启超发表《论小说与群治之关系》的同时,《科学世界》第7期发表

了王本祥一篇文章《论理科与群治之关系》,跟梁启超的文章相互呼应。它从另外一个方面论证了 一个问题,所谓"群治"是指社会制度和秩序,这个概念是在"群学"的意义上使用的,也就是在严复 所使用的意义上使用的。所谓理科与群治的关系,实际上就是科学与社会政治的关系。而王本祥 的立论建立在他直接使用了"帝国主义"这个概念上,他把帝国主义看成是一个时代的特征,为什么 我们要有科学呢,因为我们正处于一个帝国主义的时代,他说理科是无形之军队,安全之保障,生存 竞争,将于斯估之,优胜劣败,将于斯观之。可以看到,在这个地方,社会达尔文主义理论对于科学 知识的支撑,它的背后的历史观和世界观是怎么构筑起来的。

在所有这些早期的科学杂志中,《亚泉》杂志、《科学》杂志、《科学世界》等等,它们的内容非常博 杂,包括教育、国文、历史、地理、数学、理科、博物、图画、体操、音乐、手工、法政等等,这样一个庞杂 的设制表明当年的科学刊物是和当时新学教育的新科目的设制有密切的关系,它跟新的现代教育 制度和普及科技之间有特殊的关系。所以在所有这些科学宣传刊物当中,当然也孕育着五四文化 运动中西文化论战的一种基本的修辞方式,就是东方和西方,中国是所谓的文学盛、科学衰,西方是 科学盛,中国是文学,西方是科学。换句话说,我们后来所说的两种文化的这种社会区分,在这个时 候带有很强烈的文明论的色彩,它是在一个文明论的构架里面,在所谓东西方的构架里面来区分科 学文化和其他文化。到五四时代,科学文化逐渐上升到普遍公理的地位,就成为反传统运动中一个 最重要的知识上的支撑,一个价值上的取向。基本上可以说,科学期刊是晚清的社会文化氛围的历 史产物,但同时它也是这个氛围的创造者,它本身又创造了一个新的氛围。那个时候两种文化的区 分是在晚清特别是民国成立之后一个新的教育体制和科学研究体制逐渐成形的过程当中产生出来 的,这个时候产生了要把职业的科学家和其他群体区分开来的动力。我们今天研究文化运动的人, 在研究五四文化运动的时候,之所以只把眼光看在《新青年》这些文人知识分子身上,事实上恰恰受 到了两种文化概念的严格的规范。换句话说,我们研究文化运动的时候,我们有一个文化的概念, 是把科学和其他的知识排除在文化之外来看待文化,这样一来使得我们文化的范畴完全和这个文 化运动本身的氛围相统一,因此我们看不到支撑这个文化运动的更广泛的知识的运动和时代的运 动。

为什么提出"科学话语共同体"这个概念,我们都知道,在科学史当中经常使用的一个词是"科 学共同体","科学共同体"基本上是由科学家们组成的,他们有一套严格的分析尺度,有一套所谓的 科学话语, "scientific discourse", 才能够规范, 比如说一篇论文算不算科学论文, 这不是谁能决定 的,是科学共同体才能够决定的,但是我说的不是科学共同体,而是话语的共同体,意思是说像《新 青年》、《语丝》、《新潮》等所有这些杂志的参与者可以说都不是科学家,不过他们一定程度上都是一 个话语的共同体,跟这些科学群体共享着一套话语,所以当科学的权威性上升到一定的高度时,这 些运用科学的权威性在人文领域工作的人是共享了科学话语的权威性的,他们和科学群体之间构 成了一个话语的共同体,这是我为什么提出"科学话语共同体"的主要原因。

接下来我要重点讨论《科学》月刊,因为这是中国持续最久也可以说是最严格的科学共同体创 办的一个刊物,通过对这个刊物的历史的研究和对它的文本的阅读,我们来理解这个科学家群体的 活动,包括他们的文化活动、科学活动、政治活动和文化运动之间的具体的关系是怎么样形成的。

中国科学社成立于 1914 年,在此之前,能够称得上科学共同体、科学研究机构的大概只有一个 地质调查所,专门的学术团体大概只有詹天佑等组成的中国工程师协会。中国科学社和《科学》月

刊是现代中国最为重要,时间持续最长的科学团体和科学活动。首先我要说的是,中国科学社的组 成、活动和出版是一个跨越国界的过程,是留学生们 1914 年创办于美国的康乃尔大学,不是成立在 中国,在3年以后,它才搬到中国,先到上海,然后到南京。在中国科学社成立之后,很多科学共同 体就出现了,中国工程师学会、中国化学会、化学工程学会、物理学会、生物学会、植物学会、动物学 会等等都先后成立了。这样一种科学体制的形成、科学团体的建立、科学刊物的出版、科学概念的 流行,不是孤立的、游离于其他社会领域的事件,而是有深刻的社会和文化背景以及后果的事件。 这个时候,出现了一种有组织的科学研究,科学研究不是一个个人的行为。从晚清的新学的革新, 到民国的成立,为什么这样一个国家的新的制度的创立过程会导致有组织化的科学研究的出现,这 两者之间是有非常深刻的关系的。这是第一点。第二点,1914年中国科学社成立,恰好是在一个 世界的重大的事件背景底下,这就是第一次世界大战的爆发。在此背景下,中国留学生建立了中国 科学社,这个事件对后来的五四运动有重大的影响,我们把它放在一个全球性的背景底下看,特别 是放在跟西方的历史关系中看,1914年到1918年第一次世界大战的爆发在西方的思想界和知识 界产生了对整个现代性的怀疑,像施宾格勒的《西方的没落》和大量后来在中国有影响的著作,像柏 格森、倭铿云些人的思想都是在这个背景底下产生出来的。换句话说,第一次世界大战在欧洲思想 界第一次产生出非常强烈的、全面性的对现代性的思考,对科学文明的质疑。但是恰恰相反,在中 国的知识界,出现了要重新建立这个科学体制的对科学的乐观主义的阐述。如果我们看《新青年》 可以看得非常清楚,对科学的敬仰是在第一次世界大战的背景底下产生的。当时创办刊物,成立学 社都要讨论第一次世界大战的背景,可是他们没有从这个方面进入。他们对第一次世界大战的第 一个反应就是要创办科学刊物,要建立科学团体。

和晚清时代的科学刊物和科学宣传相比,有一点明显不同,那就是他们要把自己和政治区分开 来。发刊词中明确地说,一方面,初始的动机当然是要考虑科学发明的效用,对于寻常的事物而影 响到国计民生,这是非常巨大的。在这一点上,它延续了晚清,但是它明确地说,刊物的宗旨是专以 阐发科学精义及其效用为主,而一切政治玄谈之作不予刊入,即使谈得很好,只要不是纯粹的科学, 我们就不能刊登。这和晚清宣传科学的刊物非常不同,在一定程度上它要把科学和社会政治截然 地区分开来,摆脱晚清时期科学与政治、科学与文明,科学与时代这样一种修辞方式。这一方式产 生了一个悖论式的现象,一方面成立科学团体和创办科学刊物是基于一个基本的信仰,就是它是对 国家、对国计民生有重要的作用,但另外一方面,这个作用必须通过和国计民生、社会生活、社会政 治的脱离才能获得,就是说我要对它起作用,但是起作用的前提是我要跟它区别开来。科学的权威 性,科学团体的权威性是通过和社会生活其他领域的脱离才能建立起来的,脱离方式本身又要成为 新的社会发展的楷模,我要起作用,但要起作用先得脱离,而脱离的结果是我要为它提供一个楷模。

中国科学社除了1915年创办《科学》月刊之外,1933年还创办了普及型的刊物《科学画报》,它 还出版了《论文专刊》、《科学译丛》,搞各种各样的活动,建立图书馆、生物研究所,举行年会演讲,陈 列展览,设立奖金,成立科学图书仪器公司,参加国际学术会议等等。其实它的模式就好像培根在 《新大西岛》中所构想的乌托邦模式,一个科学的乌托邦模式。它的具体的组织结构是按照英国皇 家学会和法兰西学会的结构来组成的,它的章程就是从英国皇家学会那儿翻译过来的。

《科学》月刊创刊于 1915 年,它在 1950 年短暂地停刊,到 1952 年又重新出版,可以说在现代文 化史上,没有任何一个文化刊物能够像它这样持久。为什么《科学》月刊可以这么持久地发行,甚至 战争都没有中断它,党派的斗争也没有中断它,政府的更迭也没有中断它,并保持它在社会生活当 中的持久的力量?我想这里边有很多的原因,第一个原因是所谓两种文化的区分,就是把科学文化 和一般社会政治文化区分开来的一个独特的介入社会的方式,使它获得了介于其他社会文化的特 殊的权威性,同时它和民族国家之间又建立了一种有利的关系,不管谁是当政者,都需要科学,这一 点哪怕在袁世凯复辟的时候也一样。这就说明哪怕是最保守的人上台,他也一样需要科学。

另一个原因是科学家群体的策略,我发现科学家比人文学者厉害得多,他们有很强的说话能 力,而且他们说的话也不大容易被排斥,这是非常特殊的一种力量。一个方面是他们高度地组织 化,科学研究组织是以所谓与社会无关的方式建立自己,但是它同时是社会生活当中最强有力的组 织之一,尽管它并不是一个国家的组织,它内部的组织是高度理性化的。他们办一个社团,马上就 有章程,有选举的规则,成员的构成,各个地方分支机构的设置,机关刊物的发行,会议的组织,都有 一套规则。这个从一开始就非常郑重其事的民主化、程序化、程序主义,在一定程度上和科学团体 的构成有深刻的关系。科学社的成员按照不同的人社原则,分为6类,包括普通社员、永久社员、特 社员、重社员、赞助社员、名誉社员。6 类社员的分布可以看出科学社作为一个科学团体的内部组织 和外部联系。普通社员以科技工作者为主,1914年成立的时候只有 35 人,到 1949年,有 3776人, 它的成员遍布全国、全世界,可以这么说。这个团体虽然声明和社会政治没有关系,但是它的特社 员包括蔡元培、马君武、翦利普等等,赞助社员包括徐世昌、黎元洪、熊克武、傅增湘、范源廉等等,名 誉社员包括张謇、美国的爱迪生等等,理事会有竺可桢、胡明复、任鸿隽、丁文江等科学工作者,董事 会有张謇、马良、蔡元培、汪精卫、熊希龄、梁启超、范源廉、严修等,它和政治有没有关系呢?它在海 外成立 3 年以后搬到中国,先在上海的大同大学,然后到南京的东南大学,最后在社员王伯修的倡 议和社会上有力人士的赞助下,由北洋政府财政部拨给南京城贤街文德里官坊一所为社。可以看 得很清楚,第一,它所以能维持这么长时间是内部的合理化,既跟社会无关,又如此深地植根于社会 内部。中国各派政治力量在科学问题上达成了一个共识,就是科学是现代社会必备的条件,科学不 发达是中国在国际竞争中失败的主要原因,所以任何社会力量、政治力量上台都需要科学。同时社 会上有力人士的参与不仅在经济上保证了科学社和《科学》月刊的生存,而且这些参与者的特殊地 位暗示了国家对科学共同体的支持。科学社的资金除了会员的会费、事业的收入外,大量地依靠捐 款。这是中国科学社特殊的历史经验,从"五四"到1930年代左翼的刊物和社团,有几个能够做到 这一点?一个也没有。

另一点我想说的是他们的活动,我要重新回到语言这个问题上来。我们知道,科学家的权力除 了体制性的权力之外,非常重要的是他创造了一种话语权力,而这个话语的权力是通过制定概念来 表达的,所以名学在严复时代那么重要,这是一套话语权力的具体的表现。利奥塔说过,科学的合 法性和立法者的合法性很接近。这在一定程度上是有道理的,科学共同体决定什么是真的,什么是 科学的,这跟法官说这个是不是合理、谁对谁错,权力上是一致的。科学社的科学实践在语言方面 产生了重要的后果,这个后果就是汉语本身也经历了一个技术化、科学化的过程。这个技术化过程 的第一步就是要生产和制定单义的、精确的适合于技术操作的概念。因为我们日常语言的特点是 每个概念有多义性,写诗比较好,科学家经常抱怨汉语不精确,所以他们要制造一些特殊的概念,用 逻辑的关系来界定它们,这就是科学名词的制定和审查工作。这一工作并不是开始于科学社,在 1908年的时候,清政府学部也就是后来的教育部里面就内设了审定名词馆,当时的学部尚书就聘 请了严复为审定名词馆总教习,因为他到底是翻译名学的。到了民国成立以后,尤其是中国科学社 成立以后,新的有组织的科学研究出现了,他们强调你严复只是一个个人,文人,我们是科学家,我 们是真正的有组织的科学共同体。1916年的时候,科学社就设制了名词讨论会,讨论的结果随时 发表在《科学》杂志上面。科学社的同仁明确地将名词的译述视为正名之业,对已有的旧译名,即使 还可以,也要进行审定,不审定就没有合法性,未经翻译的,则由同仁竭力新造,并呼吁当世君子教 正。从 1915 年创刊开始,《科学》月刊每期都发表新定的名词,到 1922 年,科学社跟江苏教育会、中

华医学会这些团体合作组织了名词审查会,每年都开会,跟科学共同体结合起来审定大量的资料。 到 1934 年的时候,国民党政府就设立了国立编译馆,这类审查工作开始由政府机关集中办理,但主 要还是根据科学社和上述科学团体的材料来审定,新的科学教材里面的名词的审定也是由他们来 做的。上至天文地理,下至物理化学,包括元素、身体,各种各样的概念被制定、被改变,这些概念今 天成为我们日常生活语言的一个有机的组成部分,实质上改造了我们的汉语,不仅是所谓的文言与 白话的区别,而在于这个白话并不仅仅是一般的白话,在于它经历了一个技术化的洗礼的过程。这 是第一,是名词。

第二是印刷的格式,我们都知道汉语的重要变化除了文言白活之外,还有横排和标点的出现。 横排和标点最早可以溯源于翻译的过程,传教上到中国来要学汉语,要编汉英、汉法等等词典,他们 当然用西方横排的方法。但是就大量的中国人的出版画言,尤其是刊物的出版而言,我所看到的 《科学》月刊似乎是现代刊物当中最早使用横排的。而《科学》月刊采用横排的时候不像《新青年》说 我要搞革命了,做横排、用标点,他们说得非常的轻便,在第一期发刊的时候就说了,这样做不是为 了哗众取宠、惊世骇俗,只是为了发表科学公式的需要,因为公式需要横排,不能竖排。科学名词的 审查同时配合着横排和新式标点就出现了。这和《新青年》的态度完全不一样,《新青年》一要做什 么事就说要革命了,《科学》月刊很低调,这也是科学家在社会当中生存的一个方式,非常的革命但 是非常的妥协,好像很温和。横排和新式标点为现代语法研究提供了极为重要的内容和工具,在语 法学的框架内语言可以逐渐被理解为纯粹的工具、形式、手段。

Ξ

一般来说,我们讲五四白话文运动,首先要强调的是白话文,由于胡适写白话文学史上溯到整 个中国的白话文学传统,因此经常会有人说白话讲到宋代的平话,元代的杂剧,元代由蒙语译出的 皇帝的敕语,圣旨颁布的法律,明代的小说都变成了白话的见证,好像一个复兴一样。但是如果我 们把科学话语的共同体的活动放进来,就知道现代的白话并不是一般的白话,它是经过一个科学话 语洗礼的白话,在这个意义上才有所谓的新,才能跟科学的价值配合起来,这是文化运动背后的权 威性的根源之一。

《文学改良刍议》发表,整个的文学革命是 1917 年初开始的,但是在此之前,1916 年,胡适首先 是在《科学》月刊第2卷第2期上面发表了他的长篇论文《论句读及文字符号》,还有两篇附录,《论 无引语符号之害》和《论第十一种符号——破号》。这些文章发表在首用横排标点的《科学》月刊上, 在某种程度上,也是对《科学》月刊的形式的一种说明。它要对《科学》月刊,科学话语本身作出科学 语法学的说明,这是在《新青年》发起白话文运动之前就已经在《科学》月刊展开的,但是并没有标举 一个白话文运动。《论句读及文字符号》分三个部分,分别是文字符号概念(无符号之害)、句读论和 文字之符号及其用法。文中规定的符号有十种,在引论部分,它讨论没有文字符号的三大弊病:一 是意义不能确定,容易误解;二是没有办法表示文法上的关系;三是教育不能普及,实际上指明了以 后的语言改革的方向。为什么在《科学》月刊上面会首先讨论到语法和文法的问题呢?我们注意 到,这跟当时留学生群体的活动有非常深的关系,因为那一年在东部的东美中国学生会成立了一个 文学科学研究部,胡适是文学股的委员,他和赵元任商量要把中国的文字问题作为这一年文学股的 论题,并各自作文讨论这个问题的两个方面,赵元任专论吾国文学能否采用字母制及其进行方法, 后来又发表了几篇长文论证中文能够用音标来拼音,赵元任后来是国语罗马字的主要的制作人。 1915 年和赵元任这个论题相应,胡适作了英文论文,如何可使吾国文言易于教授,主要就汉文与教 育普及的关系来立论,从《马氏文通》以来,汉文教授一直有一个语法问题,留学生群体为什么会做 这件事呢,是因为他们要教中文,他们不知道怎么教美国人中文,教他们文言呢,还是教白话呢,用 什么方法? 西方有 grammar,我们没有 grammar,怎么教呢,这一系列的技术的讨论,落实在怎么 教授语言这个问题上。

到 1915 年夏天的时候,胡适、任鸿隽、杨铨、唐钺、梅光迪等把关于语言文字教授方法辩论扩展 到了中国文学上来,因此文学革命的问题从一开始在一定意义上是从中国文字转到中国文学这个 过程当中来的。除梅光迪外,所有参与辩论的人全部都是中国科学社的成员,是《科学》月刊的作 者。因此不是文化人,而是科学群体首先产生出关于白话的讨论。1916年2月,在和梅光迪的通 信当中,特别是在同年六七月和任鸿隽、杨铨、唐钺的讨论当中,胡适的白话文学主张除了他日后反 复提起的看法外,还涉及白话是文言之选化的问题。其中他提到了两点:从单音的进化而为复音的, 从不自然的文法而进化到自然的文法。文言与白话的区别被理解为不自然与自然的区别,当然也 是不科学和科学的区别。一般的日常的语言在一定意义上就被归结为非科学的或者不科学的语 言,科学话语包括科学语言的权威性通过这个过程重新确立起来的。

我们现在经常会讲到国语运动,大量的人会讨论国语和白话文运动和民族主义的历史关系,但 是我想强调,所谓的国语的创制、现代白话的创制同时也可以说是世界主义的,它并不完全是民族 主义的,因为它认为有一个普遍的、科学的话语能够展现出来,这也反映出在文化上民族主义与世 界主义之间的一个辩证的关系,民族主义实际上要依赖于世界主义的框架才能展示自身,而不仅仅 是要追溯自己的根源,像科学话语包括现代知识的普及在一定意义上是一个世界化过程,世界化同 时加强了民族主义运动的合法性。几乎所有的这样一些变化、这样的一套语言和知识,就逐渐在社 会中出现了所谓两种文化的区分,同时也出现了两种不同语言的区分,这个语言指的不是一般所说 的科学语言,也不是严格意义上的科学共同体的语言,而是一种科学话语的共同体,它所倡导的一 种文化、一种特殊的文化的出现。换句话说,新文化运动实际上是在这个背景底下扩展出来的。

当时的科学家群体的科学观念的表现方式如何?即科学是怎么被理解为自然的,同时被理解 为普遍的、公理的?这是从理学发展而来的。科学家群体表示他和社会没有任何的关系,探讨的是 公理,自然的、普遍的、宇宙的公理。但是他是怎样谈论他的公理的。

第一问题是科学的与道德的、合理的之间的关系问题。科学和道德的关系始终是现代科学观 的一个核心的问题,1923年的科学与人生观论战集中地讨论了科学与形而上学、科学与道德伦理 的关系问题。一战的背景使得科学的道德性产生危机,受到了极大的质疑,但是在第一次世界大战 被认为是科学文明的失败的背景底下,科学家群体怎么来论证科学的普遍意义呢?他说一战不是 科学公理的失败,而是人类运用科学公理的失败,他们从来没有真正的、正确地把握科学公理。 所 以从一战、从所谓科学的失败得的结论是我们要更正确地理解科学。《科学》月刊是在战争的背景 底下创刊的,编者已经预见到对他们的行动会有一个质疑,从道德上面的质疑,所以在发刊词当中, 一开头就说,科学与道德有不可离之关系,人之所以作恶,不是他要以恶为乐,而是因为他不懂得道 理,他辨礼之心很浅,所以利害之见也就混淆了。研究科学本身并不要去研究道德,只要真正地懂 得了科学的意义,进行科学探究,科学研究的过程本身就是公理大昌的过程,同时也是去私的道德 实践。杨杏佛在《战争与科学》一文中说,科学原理就是大同主义,科学是人类平等之基业。大同主 义是科学的一个先验的前提,因为大同是宇宙自然的一个关系,而科学就是对自然关系的揭示,所

• 111 •

以科学是以"大同"为其指归的。也是在这个意义上,就像理学讨论公私利益的关系一样,需要在一 个"公"和"私"的关系中来讨论科学的公理和私欲私见之间的关系。唐钺也在《科学》月刊中特别提 出讨论科学和道德的关系,核心问题是科学和道德虽然分属不同的领域,但是就它们的终极目的而 言,对事实的认识、对公理的体悟,是没有根本差别的。也就是在这个意义上,实证主义的科学方法 就可以被理解为一个道德的方法,因为实证对事实的探讨就是对公理探讨,而公理是我们的道德基 础——这就把实证主义转化成了一个道德的论述,包括由此产生出的合理的、客观的等等这样一套 命题。这样的一个命题也就转化成一个实践的命题了,把认识直接通过公理这个观念转化成认识, 因此他们会直接诉诸于宋明理学里的"知行"的观念来谈论科学的研究。所以,科学非特具求知求 行的精神,且具治知与治行的能力,唯其有此能力,故其精神能常保存光大。此种精神,更融化于教 育中,渐渐推行社会生活上,继承这样一种执行合一的美习惯。这样讲来,科学是现世中国救贫救 病唯一的根本方法。这是他们的一个公理式的科学理解。

第二个我要具体分析、简单介绍科学和政治和其他社会事物之间的关系,也是从它们跟社会政 治无关的论述出发来看它们到底有没有关系。第一,我们来看科学和大同、和国际关系。杨铨在谈 到战争时,说到科学是以大同主义、和平主义为其根本目的,只要科学精进不已,则大同之梦终将有 实现之日。何鲁在一篇讲述科学与和平的文章中,强调科学是人德之门,这是在方法上、道德上的 一个结果。在这样一个战争和大同的关系之外,还有一个科学和共和政体之间的关系。当时民国 以后要实行共和政体,在《科学》月刊第2卷第2期上面,杨铨就翻译了美国印第安纳大学的一个教 授的论文《科学和共和》,文章说:"革命者今世界之一部分也,国之兴亡,皆在其民,革命之火,不燃 于表面,激起也在隐秘之所,而于幽处,厚积其势力,以推翻现存之学说。使吾人果得新共和,则科 学以千百攻击粉碎旧理想、廓清旧道德……"这就等于把共和的观念、革命的观念统统放到科学的 观念里去了。

再一点是科学和学术教育的关系。他们都强调中国所以政治不昌明,说到最后是因为学术不 昌明,没有好的学术,所以中国什么都不成。"何以今日中国的学问事业仍旧这样不发达,这就是因 为科学的治知治行的方法尚未得门径,所以求知求行之精神无从发育、无从光大,至于教育的方法 更未研究,于是治知治行的方法和精神上均不加以注意,所以无治知治行之习惯。"在这样一种论述 中,东西方文明的差异被主要地归结为在科学程度上的差别。再看五四文化运动到1923年的科学 和玄学论战,有一个重要的转变:五四时的东西文化运动所讨论的是一个文明论——西方文明是科 学的,中国文明是精神的,西方文明是动的,中国文明是静的,西方文明是向前的,中国文明是向后 的等等。而在 1923 年以后很少这样来讨论,不是完全没有,至少在科学论战中不再是这样的讨论, 而是把所有的文明新论的特征归纳到科学和非科学知识的区别当中,即人文和科学的区别当中 ---科学是实证的、求真的、客观的;人文是求美的、道德的、伦理的、主观的等等,等等----换句话 说,一个社会构造的问题被转化到了知识的分类和社会文化的区分里面了。

最后,我要讲两点。第一,我是提出,不仅是白话文运动的很多问题,新文化运动的很多问题渊 源干科学话语共同体运动,而且 1923 年科学与玄学论战的基本问题都是 1915 年到 1923 年之间 《科学》月刊上长期论战的一个结果。也就是说,1923年由张君劢在清华发表演讲所引发的这场大 论战只不过是科学共同体论战向其他领域的一个延伸,特别是通过教育向其他社会领域的延伸。 科学论战中涉及的几乎所有的命题,在《科学》月刊从创刊到1923年之间都已经涉及过。例如科学 万能、科学与人生观的问题,等等。

第二,是涉及到科学话语共同体中的一个区别问题。《新青年》、《新潮》之所以以"新"命名,和 进化论有着非常深的关系。在《新青年》和《新潮》中,进化论的思想就是新的思想,可以说是支配了

他们整个的历史观,所以到了20世纪初期和"学衡"、和"甲寅"的争论就涉及到了进化的问题,也就 是对现代性的某一种的态度问题。但有趣的是,恰恰是在科学共同体里对于进化论的怀疑远远早 于这些人文知识分子。自1915年创刊,有关进化论的介绍就源源不断地出现在《科学》月刊上,大 部分的论文是怀疑进化论的。而同时期的这些人文刊物却以进化论为自己的一个价值尺度。出现 这样一个局面的根本原因是来自于科学共同体内部的对于进化论的质疑,即进化学说内部发生的 变化。到了20世纪初期,对于这些早期的学说有了很多修正与补充,科学共同体育先发现了这个 新一轮的科学发现对于 19 世纪实证主义、特别是达尔文主义的一些批评,因此他们对于达尔文生 物进化论的批评是内在于生物进化论这个学科内部的批评。有意思的是,最先对进化论作出分类 的人物后来也是学衡派的主将之一,胡先骕,他是生物学家、植物学家,他首先从生物学、植物学的 内部了解到对于早期生物进化论的质疑。这样一个从科学内部生出来的对进化论的质疑最终发展 成为学衡派对于文化上的进化学说的批评,就是说,对于现代性的时间观念、历史进化观念的的批 评源自于科学共同体内部对进化论的批评。在科学共同体内部重申进化论合理性的是胡适之这样 一位人文科学家,他虽然是一个人文科学家,但他的态度比科学家还要科学家。在《科学》月刊内 部,1917年,胡适发表了《先秦诸子进化论》,除了引论之外,胡适一一论证了老子、孔子、列子、庄 子、荀子、韩非的进化论,整个进化学说成了一个框架,用这个框架来放置、衡量中国历史中这些思 想家的位置,这是从人文历史领域论证了作为公理的进化学说。

对于我们了解现代知识包括哲学史的构造,科学话语共同体内部的辩论和运动是很重要的。 所有这些方面,都有助于让我们重新理解新文化运动及其权威性的来源,为什么这样一个很小的文 化运动能够逐渐扩展成为被整个社会逐渐包容的、政治实践、社会实践,甚至社会构造、知识分类的 一个模式。因此,科学家话语共同体最终重构的不仅仅是一套语言,也是一个完整的世界观,尽管 在这个世界观里面是有差异和争论的,就是说它提供了以后不同群体论战的一个基本的理论基础、 世界观的框架。从 1915 年到 1923 年有关知识的分类不断地进行,要试图重新建立一个完整的知 识谱系,把不同的知识放置在一个特定位置上。知识谱系的这个位置,在一定程度上是社会的新的 劳动分工、知识分工、职业分工的基本根据,这有所谓科学世界观的基础。

(责任编辑:张曦)

## **Common Body of Scientific Discourse** and Formation of New Cultural Movement

Wang Hui

Abstract: The distinction of scientific culture and humanistic culture is an important mark of the formation of modern culture. The "common body of scientific discourse" so far neglected by literary researchers is an important support for the knowledge of the new cultural movement. It has an important significance to the understanding of new cultural movement.

Key words: common body of scientific discourse, new agricultural movement, modern Chinese language

• 113 •