

论 20 世纪初期刊中的科学观念

——以《新民丛报》为中心

李益顺

摘要：20 世纪初，期刊是传播近代西方科学成果与科学思想最为重要的大众传媒之一，创办期刊成了新型社会群体参与政治活动与思想争锋的主要渠道。因期刊传播与推介，外来词汇的科学经历了从格致到科学的话语转换与思想变迁。科学与民主一起构成了近代启蒙思想史上的两大主题。以《新民丛报》为代表的近代期刊对科学进行了多维的理性思考，并促成了一种科学思潮，产生了深远的社会影响，并具有崭新的时代特征。

关键词：期刊；科学；观念；文本分析

作者简介：李益顺，湘潭大学马克思主义学院讲师，湖南师范大学历史文化学院博士研究生（湖南 湘潭 411105）

20 世纪初的中国社会发生急剧变革，近代期刊发展也迎来了又一次高潮。期刊作为一种利用文字诉诸观众的大众传播媒介，“以揭载评论为主”，其论文专“以研究对于时事之科学的解决”，成为社会变革的“利器”与造就新型社会阶层的工具。创办期刊成了由非正式（或边缘化）知识分子所组成的社会群体最为典型的生活方式，期刊无疑给他们提供了一个参与政治活动与思想争锋的社会平台，因此，期刊也就成了今天考察当时社会变迁与思想流变的重要历史文本。毋庸置疑，科学与民主都是近代启蒙思想的双重维度，以“资产阶级改良派最重要、最具有代表性的刊物”的《新民丛报》（下文简称《丛报》）为代表的近代期刊，对近代意义上的科学付之理性。但长期以来，学术界受囿于革命范式而侧重于政治，忽视科学，即使涉及也多局限于科学宣传，对其他重要的科学问题缺乏专题研究，具体分析也语焉不详，也就难以界定期刊在近代科学思想文化史上的地位与作用。鉴于此，本文以《丛报》为中心对 20 世纪初期刊中的科学观念从科学本质、科学文化、科学方法、科学功能与科学伦理等层面进行初步探讨，以求教于方家。

近代期刊对科学本质大多采取避而不谈与尝试性探讨两种应对方式。据现有文献来看，中国最早使用科学一词的应该是《实学报》，1897 年 11 月 15 日第 9 册刊登了《台湾植物之盛》一文，全文 432 字，科学一词共出现三次，“邦人尚未知生殖之理，旧来本如梦寐，实于科学上甚乏智识。…即于科学上，特派遣适宜之人…盖植物之学，与他科学相异”。没有给科学下定义，且科学在最后三册再未出现。最早自主创办的科学期刊《亚泉杂志》也未界定科学，仅在序言里称“揭载格致算化农商工艺诸科学”，用艺术泛指近代意义上的科学，并用“政治与艺术之关系”的表述方式来谈政治与科学的关系。《利济学堂报》（“艺事稗乘”栏目）、《东亚报》（“艺学”栏目）与《政艺通报》（设“艺学文编”、“艺书通辑”等栏目）三者均用“艺”或“艺学”来泛指科学。张之洞在《劝学篇》中区分政与自然科学的艺，提倡中体西用论，“大抵救时之计、谋国之方，政尤急于艺。”严复则反对政本艺末说，“以科学为艺，则西艺实西政之本”。以科学命名的近代期刊中的《科学世界》也没明确给科学下定义，仅用理科与理学来指称科学，而另一重要期刊《科学一斑》也只出现“科学者，文明发生之原动力也”一语。

以《丛报》为代表的部分期刊曾做过有益探讨。《丛报》经历了一个由格致到科学的认识转换过程。创刊号沿袭传统，多处用格致新学、格物学、格致学来指称科学，“所谓格物学者，在求得众现象之定理而已”。1902 年 2 月 22 日第 2 号上首次出现科学一词，并定义为“一科之学”，还加上附语“如格致诸学是也”，“格

致诸学”就是自然科学。但有时又混用格致与科学,如“格致之学必当以实验为基础……一切科学,皆以数学为其根实”。^①后来还将科学加以区分,狭义上的科学(又称有形科学)是传统的格致之学(即声光化电之类的自然科学),广义上包括史学、政治学、经济学、社会学、宗教学、伦理学等社会科学。并提及普通科学与规范科学概念,将 natural science 译为自然科学。词频上《丛报》整个存续期间,科学一词使用频率尽管逐渐增加,但并未完全取代“格致”,而是交错出现。稍后创刊的《江苏》则先后把科学定义为研究“人类社会之大现象”的“现象之学”,“夫科学者,英语谓之塞爱痕斯(science),乃从罗典语雪乌(scio)而来,其义为知识”,并将“日常的知识”与“科学的知识”加以区分^②。语源学上,该界定基本准确,科学 science 源于拉丁文 scire(学或知),后来才演变成 scientia(广义上的学问或知识)。像科学这样的新名词、新概念经过社会长期使用与筛选,最后才被接纳与保留。科学概念上的模糊表达,客观上成了当时人们科学认知水准浅陋的真实写照,但科学就是在这些大众传媒的广为推介与作用下,最终才取替格致并完成了历史性的蜕变。因此,以快速、广泛而深刻为特征的近代期刊功不可没,《丛报》与《江苏》的科学定义就具有开创性与启发性意义。

二

关于近代科学没有诞生在中国与近代中国科学落后的根源,也引发了 20 世纪前后部分期刊的理性思考。与古代科学相比,近代科学研究不再是科学家的私业,往往需要投入更大的人力、物力与财力,离开国家立法保护、资金保障与制度支持,科学事业是难以为继的。《知新报》曾谈及西哲培根“创为新法,请于国家立科鼓励。反著有新书者,赏以高第清秩。制有新器者,予以厚帑功牌,其寻有新地或身任大工者,酬以重赏,予以世爵。于是国人踊跃,各竭心思,争求新法以取富贵,各国从之。”科研成果迭出,专利不绝,西方科学发达“实自倍根一布衣倡导之力以致之也,此西学之兴无关于西教者”^③。明清以降,除康熙以外的历届统治者的科学无知与政府不作为无疑是近代中国科学乏力与落后的重要原因之一。相比之下《丛报》的认识因详尽而更具代表性,比较程朱理学与培根实验派理论,前者“精透圆满,不让倍根(培根)。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功夫,仍是心性空谈,倚于虚而不征诸实,此所以格致新学不兴于中国而兴于欧西也”^④。中国古代科学方法上注重直观与思辨,研究学理多有合于理论而不合于事实,崇虚黜实是当时“科学之常态”^⑤。宗教上,古希腊因人神距离近而成为近代“科学之祖国”,而西、意、葡三国因迷信最深,教会势力最强而不能产生“大科学家”,勤奋的人力是科学“进步之最大原因”,欧洲靠人力维持故科学昌明,中国人安于专制、不思进取而导致科技没落^⑥。学科分立上,西方早在亚里士多德时代就有科学分类思想,而中国长期将科学视为奇技淫巧,“学科分立之思想,发达极迟,学术之不进,未始不由此”^⑦。

从格致到科学的语言变迁也是文化变迁的重要方面,与社会文化心态与价值取向有关。20 世纪初,倡导学习西方科学逐渐成为社会进步媒体的基本态度,但如何处理有着西学背景的科学文化与传统文化间的关系却成了现实难题。从《时务报》、《湘报》、《知新报》到《新民丛报》等众多期刊中均有中体西用论与西学中源说的论调,这种文化自大心理给科学启蒙带来极大阻力。科学文化在华传播者必须以中国传统文化为根基,实现西方科学文化的本土化(或中国化)。科学不判中西,文化亦无殊古今,学习西方科学文化既非用夷变夏,又非礼失求野,而是建立在中西文化现状比较的基础上所得出的科学结论。“中国多能八股,多能训诂,多能词章”,而“西人多能格致,多能制器,多能电学,多能光学,多能化学,多能热学,多能动物学”^⑧。所以要树立一个正确的科学文化观,“专尚西学而弃中学者,非也。然笃守中学而薄视西学者,实属失之太隘”。^⑨“夫取他人之学能食而化之,则学即为其人之所自有。日本集各国之长,以成一国之学,水乳交融,亦孰能辨何者取诸美,何者取诸欧哉?吾国诚取东西而熔为一冶,发挥之,光大之,青青于蓝,冰寒于水,岂非由新旧二者调和而生耶?”^⑩《丛报》曾科学证明“水为原素之说自不得成立”来批判当时盛行古代阴阳五行说包揽西方科学的舆论,反对“有新学不必有古学”与“有古学即足为新学”这两种极端化的“过渡时代之病”^⑪。事实上,中西两种异质文化各具价值,但力量不均等,当传统文化遭遇强势的科学文化,除了冲突抗争的一面,还有吸纳交融的一面,传统文化的转型与更生往往就发生在相互冲突与融合的过程中。

科学态度也反映在期刊科学体例的演变上。最早以“科学”命名的期刊《科学世界》与《科学一斑》,体例单一,内容简陋,存续时间短,社会影响远不及后来的《科学》杂志。而创设“科学”栏目的近代期刊逐渐增多。1903年《湖北学报》首创“科学史”子栏目。最早创设“科学”栏目的期刊是《浙江潮》1903年第2期“杂录·东报时录·科学”,随后依次是《江苏》(“学说·科学”)、《新民丛报》(“论著门·科学”)、《中国白话报》(“科学”)、《女子世界》(“科学”)、《萃新报》(“科学”)、《教育》(“科学”)、《中国新女界》(“通俗科学”)、《教育世界》(“附录·科学丛谈”)与《东方杂志》(“科学杂俎”)等。但上述栏目存续时间短暂,且常有更张。相反,而以格致命名的期刊《格致汇编》与《格致新报》却因时间久、内容丰富、体例规范、发行量大与影响深远而成为近代的著名科技期刊,这一点《科学世界》与《科学一斑》是难望其项背的。以“格致”命名的期刊栏目则为数更多,其中最早设置“格致”栏目的期刊应该是1897年2月《知新报》第2册^②。此外,少数期刊还新创文艺栏目“科学小说”,最早的是《新小说》1902年第1号,其次《绣像小说》(第49期)、《新民丛报》(第63期)、《月月小说》(第4号)与《小说林》(第1期)等。此栏目延续时间短,情节简单,没有太多文学价值,但有助于科学观念的传播,不能忽略它在近代科学启蒙思想史上的作用与意义。足见,20世纪前后十年间期刊话语中占强势地位的仍是格致,但科学已逐渐被媒体所认同,并开始对格致形成了有力挑战。科学与格致的抗争实质上就是现代与传统的博弈,也就决定了从格致走向科学的道路漫长而艰辛。少数期刊还主张创办纯学术的科学期刊与科普杂志,西方“各种科学莫不有其专门之杂志,且每一科之杂志,动以十数百数计。我中国前此则杂志既寥寥,即有一二,而其性质甚复杂不明”^③。

三

科学分类缘于人类生活需要,也是科学认知深化的结果。《时务报》曾将自然科学的“学”与社会科学的“政”、“教”相区别。科学性质先虚而后实,学科门类也有先后之分,自然科学首重算、重,其次声、光、电、化与汽,再次全体与动植物,最后医、测绘等。社会科学则首在史、地,教育、政、法次之,最后农、矿、工、商与军^④。而《丛报》视角多维,论述更深刻。科学史上,上古时期科学是自然哲学的组成部分,率先发展的是天文学、数学、力学,随即物理科学与哲学分野,并分立出新的学科门类。“新学科且日出而靡有穷,要之学日益精,而分科亦日益细。”科学可分为“普通之学”与“专门之学”^⑤。科学还可分为由政治学、生计学、群学所组成的“形而上学”(社会科学)与由质、化、天文、地、动植物等学组成的“形而下学”(自然科学),科学还可分为研究宇宙现象所成的“物界现象之科学”(含物理、化、博物等学)与研究心内现象所成的“心界现象之科学”(即心理学)两类,前者是“间接经验之科学”,后者是“直接经验之科学”^⑥。《江苏》直接以“科学之分类”为题,介绍斯都亚学派、培根、康德、斯宾塞、美国稽其吾的科学分类法,并主张将科学分为“说明的科学”与“规范的科学”两类,“说明的科学”又分为“物的科学”(天文、地质、物理、化学)、“生物的科学”(动物、植物)与“心的科学”(“个人的”、“集合的”)三类,其中“个人的”为心理学,“集合的”包括言语学、史学、人类学、财政学与社会学,“规范的科学”包括论理学、纯正哲学、审美学、伦理学与政治学^⑦。

科学分类还引发一些社会热议问题。实证科学是在近代科学革命之后才脱离哲学独立出来的,形成独特的学科门类,并成为人类知识活动的主题^⑧。科学始于事实分类的分析,通过观察与实验,而哲学借助于主体内部深思来进行判断推理,二者关系密切,相辅相成。“科学之原于哲学”,“科学之发达实足为哲学之结果”,以至于“科学之起源决不能离开哲学,哲学之原理决不能舍科学。研究哲学之认识力,必知科学之因果律。”^⑨而且“哲学者之观念,必一一求物理之实测,历科学之真验,而怨之全体大用,始稍稍明由”^⑩。甚至否定科学万能论,认为科学有科学认识的局限性,寻常科学“专研究感觉世界之事物者”,而感觉易为假象所蒙蔽,故科学难以揭示“现象根据之原因”^⑪。这不同于民初滥觞的唯科学主义思潮。

此外,还涉及一些具体学科的科学定位及其分类问题。地理学并不隶属于地质学或历史学,而是一门“独立的科学”,与物理、气象、地质、博物诸科学关系密切,可分为天文地理学(数理地理学)、地文地理学(自然地理学)、人文地理学(政治地理学)三类^⑫。教育学“在各种科学中,属于有目的之科学”,可“中国教育之缺点,乃莫大于无目的”^⑬。历史学也是科学,“历史科,寻常所谓普通科也,然固为独立之一科学”^⑭。心理

学是一门“研究意识现象(即心的现象)之科学”,可分为比较心理学(动物心理学)、民族心理学、儿童心理学、物理心理学(精神物理学)、病的心理学、生理的心理学与经验心理学(普通心理学)^⑤。还可分为普通心理学、特殊心理学、实验心理学与生理的心理学(精神生理学)四大类^⑥。医学的科学地位(尤其是中医)在近代中国长期争论不休,从早期《万国公报》到民初《中西医学报》中都能找到关于废除中医问题的相关信息。《丛报》尽管没有直接论断,第 60 号上却在“科学”栏目中发表了《论国家医学之性质》一文,并谈及医学与其他科学之关系,所以医学是科学应该为《丛报》所应可。

四

科学方法是构建科学大厦的艺术,与科学本身一样也会随社会发展而丰富。科学方法具有普遍性,能广泛适用于科学研究与社会生活。近代期刊对科学方法付诸于主观努力,其中最重要的莫过于培根科学归纳法与达尔文进化论的介绍与研究。较早介绍培根、达尔文及其学说的近代期刊首推《万国公报》,介绍主体以林乐知、慕威廉、马林等传教士为主。而归纳法与进化论在华传播的首功当属严复。严复在以培根为代表的经验主义与实证主义思潮的影响下,提出了“实测内籀”的科学方法论,主张从考订、贯通与实验三方面下功夫,后又扩充为观察、设臆、外籀与印证的科学研究四环节,主张用逻辑学来规范人们的思维方法。1897 年 12 月至 1898 年 2 月期间在《国闻报》上发表了《译〈天演论〉自叙》与《〈天演论〉悬梳》等文,并翻译《天演论》,宣传生物进化论。“天择者,物争焉而独存。则其存也,必有其所以存。物竞者,物竞自存也,以一物以与物之争,或存或亡,而其效则归于天择”^⑦。从此“生存竞争”、“优胜劣汰”、“与天争胜”、“物竞天择、适者生存”等进化论概念风行海内。《丛报》也非常重视科学方法的作用,介绍培根“曾著一书(应是培根的《新工具》)”,“论讲求科学之方针,以为欲明真理,当自实验始,不可任意推测,循臆见以武断,虽然其书未为当时所重也。”^⑧还主张用科学方法来研究哲学,进化论的流行使得“数千年之历史,进化论之历史,数万里之世界,进化论之世界”^⑨。并引发了思想革命,“举数千年之旧思想翻根柢而廓清之,为科学界、哲学界起大革命者也。”^⑩但是近代中国普遍存在进化论泛化倾向,由生物范围扩展到政治领域,视之为解决中国一切社会问题的不二法门。梁启超亦欢呼,“所谓天然淘汰、优胜劣败之理,实普行于一切邦国种族宗教学术人事之中,无大无小,而一皆为此天演大例之所范围,不优则劣,不存则亡。”^⑪事实证明,科学理论一旦超出它所适用的范围,甚至人为掺杂一些政治化因子,就会被伪科学化。20 世纪前后,人们自发地将达尔文进化论中国化(或本土化),更多采取剔除生物进化论中的科学成分、崇信庸俗进化论或社会达尔文主义的方法,斯宾塞学说风靡一时,有的甚至鼓吹尼采的超人政治与强权哲学,而后者却被西方纳粹政府所利用而使人类陷入世界大战的罪恶深渊。

科学始于观察,科学观察有全凭感官、不用仪器的直接观察与用仪器观测的间接观察两种。仪器设备属于科学方法的物质工具层面,是人类感官的放大与延伸。自望远镜、显微镜等诞生以来,利用仪器进行科学观察与实验便成为科学研究的常态。“格致实学,咸藉试演。无视远之镜,不足言天学;无测绘之仪,不足言地学;不多见矿质,不足言矿学;不习睹汽机,不足言工程之学。其余诸学,率皆类是。”^⑫观察之外还需借助于推理,而科学推理一般分为演绎式与归纳式两种模型,二者都是构造性语言的特殊形式。“凡治格致学者,必据不可避之理,乃能实验,反是则实验无从施也”^⑬。其中“不可避之理”就是一个自治的公理体系,是进行科学推理的前提与依据。而科学发现的路径一般要经过特定的归纳“格”或自由猜想(即科学假说),但假说是具有科学性的猜测性判断。《丛报》第 34 号与第 70 号上两次提到“希卜梯西”(系假说 hypothesis 的音译),并分别注明“假定是名而后实证、学问上多有须用此者”与“学问上一种假定之名”,并混同“合理的想象”与科学假说。各个科学部门所使用的具体研究方法构成科学方法的最基层,具有很强的专业性。心理学的研究法不同于物理、化学等科学,以人的“内界”为对象,采用主观法(通过自省)与客观法(包括观察法与实验法)。“研究心理学者,不可无精密器械以实验之,尤不可无生理学之知识及神经系统之知识”^⑭。有的则认为,心的现象研究法有直接观察法与间接观察法,其中实验法“最为精密也”。

五

科学除了探求真理、建立与经验相吻合的世界图景外,还具有广泛的实用价值与社会功能。《湖北学报》认为,18世纪是科学“造端之世纪”,19世纪是“科学之世纪”,而20世纪则将成为科学“调和之世纪”^{④5}。《浙江潮》也肯定了科学的正能量,“十九世纪之科学者,享有前代未曾有之机巧精密仪器,及无数之新材料”,科学将成为左右世界的主要力量而改变人类历史进程,“科学之进步关于人世社会,有绝大影响”^{④6}。科学功能具有普遍性,工业发达专以科学为原动力,哥白尼日心说掀起了近代科学革命而成为“诸种格致学之鼻祖”,富兰克林电学与瓦特汽机学导致“全世界之政治、商务、军事,乃至学问道德,全然一新”,培根(经验主义)与笛卡尔(理性主义)两派是科学“近世史之母”^{④7}。有着“学者传统”的科学“与工匠传统”的技术关系密切,科学为技术提供智力支持与理论保障,而技术革新又为科学研究提供物质手段与新的研究课题。工业诸要素中人力最重要,而人力由科学教育养成,工业盛衰当以科学教育盛衰为准绳,教育旨在“但使有物质之知识、理科之思想”^{④8}。因日俄战争刺激,科学在军事上显得愈发重要。“十九世纪下半期,科学进步,器械发明,而世界之大势一变”,竞争中心由大西洋转移到太平洋,由国家竞争转为人种竞争,无烟火药、氢气球、无线电信等科学发明在军事上的广泛应用将给未来战争带来全新的变化。^{④9}地理学的科学效用在于“精神的发达”与“物质的实益”,地理科学“系于一国之盛衰也,若不知地理学之实益效用,则亦曷读斯文也可。既读之而尚谓地理学为无味干燥之科学,则吾必叱斯人曰:‘尔等勿居地球则可以无用视地理学也’。”^{⑤0}有的则认为,地理科学在教育上“使精神发抒”与“获物质实益”,精神上“扩张思想智识之范围”与“助长志力、舒畅精神”,物质上可互补长短而“高生活之程度”与“图生业之大有进步”^{⑤1}。

科学精神包括探索求知精神、追求理性的精神、怀疑精神与试验实证精神,是科学认知过程中高级部分,弘扬科学精神是科学发展观的内在要求。严复认为,西方科学发达“不外于学术则黜伪而崇真”,倡导“黜伪崇真”的求真务实的科学精神。汪康年曾提倡“爱力”(即团队精神)来救国,西方“皆赖众人之心力而后能成之,而中国则断无合众人心力以成一事者”^{⑤2}。科学研究是一项漫长而艰辛的脑力劳动,学贵知耻,持之以恒,“今日侈谈西学,语言文字非八年不能博通,算学非三年不能适用,天文、舆地、制造、格致专门之学,非殚精竭力不能深造。”^{⑤3}科学家从事科学研究往往需要付出毕生精力包括生命,就需要一个为科学献身、用科学服务社会的科学人生观与价值观来做精神支柱。《时务报》分别在1897年1月3日与8月28日报道了著名科学家诺贝尔与诺贝尔奖项设立,颂扬诺贝尔伟大的科学贡献与崇高的科学献身精神。《丛报》连载的《新民说》中倡导进取与冒险、自由、进步、自尊、合群、毅力等科学精神,还提倡科学怀疑精神,而怀疑是“哲学求知之第一义”与“思想自由之极则”,怀疑的目的在于“为求真理,适行事也”^{⑤4}。并提倡科学理性,反对封建迷信,其中用科学原理批判迷信鬼神最具特色,仅以“无鬼论”为题的文章屡次出现在《浙江潮》(《续无鬼论》)、《觉民》(《无鬼说》)、《安徽俗话报》(《续无鬼论演义》)、《竞业旬报》(《新无鬼论》)、《无鬼丛话》与《续新无鬼论》)、《新民丛报》(《无神论》)等期刊上。认为国家衰亡与迷信鬼神大有关系,并预言人类社会“企图科学真理的胜利,打破古代一切之迷信”,世界终将告别“迷信之时代”而迎来“科学的智识之时代”^{⑤5}。提倡“自然之信仰”(即科学信仰),推崇“事实存在”,而非理性的“宗教上之信仰”往往夸大绝对精神的功用。科学发展还与社会道德进化有必然联系。“有科学思想者,其论事必条理,其处事必精神周到,其断事必决绝,其立身必整齐而厚重。何以故?盖科学与一人之品性有密切之关系在焉。”反之,科学思想不发达将导致“无规则思想”泛滥与“组织力薄弱”,国民道德腐朽堕落,爱国心难以产生。《丛报》用遗传学来诠释人类生死问题,“不死者”是指性状遗传、精神传承,死的是人的躯体,“群体”不死,“个体”会死,价值取向上应该舍小我而就大我。主张利他主义,为科学真理献身,追求人的精神不灭^{⑤6}。

六

20世纪初的期刊,既是大众传媒中最重要的传播媒介,也是介绍与传播西方科学观念的主要工具,更

是考量当时科学思想变迁的最重要的历史文本之一。西学东渐与西力东侵的双重变奏赋予期刊科学启蒙以全新的时代特征。首先,浅陋化。大多散见于各种文稿中,并间有谬误,缺乏系统性与准确性。究其根由,期刊作者群比较单一,整体科学素养较差,救亡心切,边学边用,激情有余而理性不足,畅谈科学的人却对科学知之甚少,甚至不懂科学,这既是清末民初科学思想界的怪相,更是硬伤。其次,工具化。由于传统学术上存在“以学为政”与“经世致用”的价值诉求,时值强敌入侵与国家沉沦,采用“科学——富国强兵”、“科学——救亡图存”、“科学——政治”的叙事结构,突出科学的政治功能与物质价值,与另一重要主题相比,科学启蒙无疑被边缘化了。科学为政治服务,成为开民智、改良或革命的有力工具,功利色彩浓厚,片面强调科学的工具理性而忽略科学的本真意义与价值,这也是近代中国科学哲学落后的深层原因。再次,传承性。近代期刊科学观念的生成环境特殊,传统格致与近代科学双重焦灼,两种异质文化长期博弈。新型社会阶层面临着将西方科学观念本土化(或中国化)的时代课题,需完成从格致到科学话语转换的历史蜕变,而语言变迁本身也是一场没有硝烟的革命。与 20 世纪初其他大众传媒一样,《丛报》的科学观念并不孤立与偶然,与之前的《国闻报》、《时务报》、《知新报》、《湘报》,以及后来的《浙江潮》、《江苏》、《东方杂志》等近代期刊相比,不难发现,其所扮演的是承上启下的中间角色,科学思想上有着渊源关系,很多主张上也是一脉相承的,最终并促成一种科学思潮。而这种思潮视角多元,内容丰富,成分复杂,绝非科学救国思潮所能涵盖。科学救国思潮只是当时社会科学思潮中影响较大的一个支流。最后,进步性。尽管大部分期刊存在寿命短、体例混乱、发行量少与内容良莠不分等弊病,但在科学思想与科学传播上,期刊所做的主观努力与实际效果是值得高度肯定的,在积极探讨一些重要科学问题时提出了许多真知灼见,对今天我们坚持与贯彻科学发展观仍弥足珍贵。

注 释:

戈公振《中国报学史》,北京:中国新闻出版社,1985年,第6页。

丁守和《辛亥革命时期期刊介绍》(第1集),北京:人民出版社,1982年,第143页。

关于谁最早在中国使用“科学”一词这段历史公案,学术界尚未达成共识。影响较大的有两种观点:一种观点认为,康有为最早引进和使用了“科学”一词,1897年康编辑了《日本书目志》,并由大同译书局出版。11月15日《时务报》就介绍了该书第1册第2卷“理学门”中列有两书名《科学入门》与《科学之原理》。次年6月康的《请废八股试帖楷法试士改用策论折》中首次使用了“科学”一词(樊洪业《从“格致”到“科学”》《自然辩证法通讯》1988年第3期)。另一种观点主张,据台湾学者黄彰健的考证(康后来篡改了《戊戌奏稿》)否定了第一种观点,认为最早使用“科学”一词的中国人是严复(汪晖《汪晖自选集》,桂林:广西师范大学出版社,1997年,第221-222页)。如果康对《戊戌奏稿》中该部分篡改是真,而《时务报》记载却是康应该是第一个把“科学”引进国内的,但不是第一个使用。1897年11月15日《实学报》第9册的《台湾植物之盛》一文中三次提到科学,时间与《时务报》相同。严复则后来才使用科学。因此,可以确定第一个在国内使用科学的应该是《实学报》,因该报尚未署名而无法确认作者姓名。

《台湾植物之盛》,《实学报》1897年第9册。

杜亚泉《杜亚泉文选》,上海:华东师范大学出版社,1993年,第1页。

张之洞《张之洞全集》,石家庄:河北人民出版社,1998年,第9740页。

王棫《严复集》,北京:中华书局,1986年,第559页。

《发刊辞》,《科学一斑》1907年第1期。

⑭中国之新民《近世文明初祖二大家之学说》,《新民丛报》1902年第1号。

⑮中国之新民《地理与文明之关系》,《新民丛报》1902年第2号。

⑯中国之新民《格致学沿革考略》,《新民丛报》1902年第10号。

⑰⑱侯生《哲学概论》,《江苏》1903年第3期。

⑲刘桢麟《论西学与西教无关》,《知新报》1898年第49册。

⑳藤井乡三原《化学沿革史》,《新民丛报》1906年第75号。

㉑观云《养心用心论》,《新民丛报》1906年第72号。

㉒韩文举《推广中西义学说》,《知新报》1897年第15册。

㉓李佳白《中国宜广新学以辅旧学说》,《万国公报》1897年第102册。

- ⑳《叙论》《湖北学生界》1903 年第 1 期。
- ㉑观云《中国之考古界》《新民丛报》1905 年第 65 号。
- ㉒相继创办“格致”栏目的期刊有《湘学新报》(第 5 册)、《利济学堂报》(第 12 册)、《求是报》(第 1 册)、《经济丛编》(第 8 册)、《万国公报》(第 184 册)、《安徽俗话报》(第 8 期)、《振华五日大事记》(第 4 期)等。有的以其他名称设置科学栏目,如《南洋七日报》(第 1 册“格物门”)、《普通学报》(第 1 期“格物学科”与第 5 期的“格物科”)。还有几种专以“理科”创设科学栏目的,如《白话报》(第 1 期)、《竞业旬报》(第 3 期)、《直隶教育官报》(第 18 期)与《神州女报》(第 1 卷第 1 号)等。
- ㉓③④饮冰《新出现之两杂志》《新民丛报》1906 年第 88 号。
- ㉔梁启超《西学书目表序例》《时务报》1896 年第 8 册。
- ㉕③④内明《心理学纲要》《新民丛报》1903 年第 37 号。
- ㉖龚维忠、黄林《民国科技史视野下〈科学画报〉传播特征的现实意义》《湖南师范大学社会科学学报》2012 年第 6 期。
- ㉗《哲学谈丛》《游学译编》1903 年第 5 册。
- ㉘《形而上学》《新民丛报》1904 年第 50 号。
- ㉙⑤①定一《论地理学之效用》《新民丛报》1904 年第 59 号。
- ㉚《论统一学制》《东方杂志》1906 年第 3 年第 1 期。
- ㉛汤祖武《心理学剖解图说》《新民丛报》1906 年第 82 号。
- ㉜严复《〈天演论〉悬殊》《国闻汇编》1897 年第 2 期。
- ㉝中国之新民《格致学沿革考略》《新民丛报》1902 年第 14 号。
- ㉞④⑦中国之新民《论学术势力左右世界》《新民丛报》1902 年第 1 号。
- ㉟中国之新民《进化论革命者颌德之学说》《新民丛报》1902 年第 18 号。
- ㊱中国之新民《天演学初祖达尔文之学说及其传略》《新民丛报》1902 年第 3 号。
- ㊲李端棻《李侍郎端棻请推广学校摺》《时务报》1896 年第 6 期。
- ㊳中国之新民《近世第一大哲康德之学说》《新民丛报》1903 年第 28 号。
- ㊴佐藤传藏《十九世纪自然科学史》《湖北学报》1903 年第 1 集第 1 册。
- ㊵大陆之民《最近三世纪大势变迁史》《浙江潮》1903 年第 6 期。
- ㊶《支那教育问题》《新民丛报》1902 年第 23 号。
- ㊷主父《日俄战争之终局》《新民丛报》1905 年第 69 号。
- ㊸野口保兴《中等教育地理学研究之功用》《湖北学报》1903 年第 1 集第 1 册。
- ㊹汪康年《以爱力转国运说》《时务报》1896 年第 12 册。
- ㊺欧阳中鹄《欧阳节吾舍人南学会第四次讲义》《湘报》1898 年第 19 册。
- ㊻《笛卡尔之怀疑说》《新民丛报》1903 年第 42、43 合号。
- ㊼内明《无神无灵魂说之是非如何》《新民丛报》1903 年第 38、39 合号。
- ㊽中国之新民《余之死生观》《新民丛报》1905 年第 60 号。

On the Concept of Science in Journals Published in China at the Beginning of Twentieth Century : “Sein Min Choong Bou” as an Example

LI Yi-shun

Abstract : In early twentieth century , the periodical was one of the most important mass media through which modern western science and scientific thoughts were spread. Founding some periodicals became the main channel for new social groups to participate in political activities and ideological debating. Through the periodical dissemination and promotion , as a foreign word , “science” had experienced a long time’s word transformation and changed from “gezhi” to “science”. “Science” and “democracy” together constituted the two major themes of modern enlightenment history. “Sein Min Choong Bou” as a representative of a group of modern periodicals, through which some people have got rational and multidimensional thinking about science , contributed to a scientific thoughts , and produced far-reaching social influence. This science concept has completely times characteristics.

Key words : journal ; science ; ideas ; text analysis

(责任编辑:文 香)