



《留美学生季报》及其初期科学救国思想再探

陈 啸 姚 远

(西北大学 新闻传播学院/西北大学编辑出版与传播科学研究所 陕西 西安 710069)

摘要:目的 研究《留美学生季报》初期科学救国思想,为中国科学思想史的研究提供新的线索。
方法 采用原始期刊文献分析和考证法。**结果** 《留美学生季报》认为中国科学因“嗣响无人,遂成陈迹”,故无从发展,为中国贫弱之症结;强调科学乃富民强国之利器,与人生、与人之价值、与救国有着密切联系;提出以科学促进兵工农林水利的发展,“以工商业为之辅”,并建立科学的学界,将教育视为救国的重要手段。这是实现科学救国的3个主要途径。**结论** 《留美学生季报》与先前的科学救国思想相比具有更为进步和全面的科学观,强调科学方法与科学精神的重要性,为酝酿五四运动前夕的民主与科学氛围做出了积极贡献;与《科学》《新青年》《学艺》形成了美国、中国本土、日本传播科学救国思想的犄角之势。

关 键 词:《留美学生季报》;科学救国;科学传播史

中图分类号: N09 G239.29 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-274 X (2011) 04-0747-06

The Chinese Students' Quarterly and its early thought of saving the country through science

CHEN Xiao, YAO Yuan

(School of Journalism & Communication of Northwest University, Research Institute of Journalism and Dissemination of Northwest University, Xi'an 710069, China)

Abstract: **Aim** To study *The Chinese Students' Quarterly's* early ideas about saving the nation through science and education and provide new clues for the research of the scientific thought history. **Methods** The original journal literature analysis and textual research methods. **Results** *The Chinese Students' Quarterly* introduced this idea: No one inherited China's science in ancient time, so there was no development and thus resulted in the poverty in China. It is important for promoting national development through science and science has very close link with life, human values and saving nation. Science can promote agriculture, forestry, military and other sector development. And it is necessary to develop the science through establishing a scientific network, which were three most important ways to save the nation. **Conclusion** In order to brew the scientific atmosphere for the eve of the May Fourth Movement, *The Chinese Students' Quarterly* had made a positive contribution. It played an important role on the dissemination of scientific ideas in China, the United States and Japan with *science*, *New Youth*, *Wissen and Wissenschaft*.

Key words: *The Chinese Students' Quarterly*; the thought of saving the country through science; science communication history

《留美学生季报》(*The Chinese Students' Quarterly*) (以下简称《季报》),创刊于1914年,作为留美

收稿日期: 2011-02-11

基金项目: 国家社会科学基金资助项目(07XXW004)

作者简介: 陈啸,女,安徽马鞍山人,从事期刊传播史研究。

通讯作者: 姚远,男,西北大学博士生导师,从事科学传播史研究。

高潮时期创办的文理综合性期刊,“该刊并不注重具体科学内容的引进或传播,而是更侧重于从科学观、科学精神、学科分化、科学方法、科学立国、救国的大处着眼,去激发国人的科学意识”^[1]。这对促进科学救国思潮形成起到了重要作用。本文拟通过发现问题、认识问题、解决问题3个层次梳理《季报》中的科学救国思想。

1 《留美学生季报》与其创刊背景

留美高潮的出现,壮大了留学生队伍,为留学生组建社团、创办刊物提供了条件。据统计,“1905年留美学生有三十多人,1910年增为五百多人,1911年又增为六百五十人,至1918年多达一千多人”^[2]。由此可见,留美高潮出现于清宣统三年(1911)前后,原因有二:首先,清光绪三十一年(1905)清政府废除了科举制,众多知识分子想通过出国留学谋求出路。其次,清光绪二十六年(1900)清政府签订《辛丑条约》,规定中国从清光绪二十七年(1901)起向各国赔偿9.8亿两白银,这就是庚子赔款。后因赔款超出实际损失,清光绪三十四年(1908)美国国会通过了《庚款余额退还议案》,退款为派遣留美学生提供了经费,规定每年至少派100名留学生。另外,留学生的选拔也很严格,要通过包括外语在内的多门考试,这使得留美学生的水平普遍很高,这也为创办高质量的期刊提供了基础。

留美学生人数的不断增加,促使各种留美学生社团的建立,如东美留学生会、西美留学生会、东西美学生联合会、留美学生勤学会、公义社、科学社等。这些社团会定期举行集会,《留美学生年报》载明:“每次集会,收益甚大,其由著有三:(一)大会之后,精神振作,友谊坚固,素不相知者,亦因大会而相知;(二)各校学生会,因运动及款待及演说辩论等之竞争,而团体愈益坚固,明年之预备愈益周密;(三)美国尊敬中国人之心,亦大增加”^[2]。这些留美学生组织的社团还出版多种刊物,其中发行最早、影响较大的就是《季报》。

《季报》创办于1914年,当时中华民国仅仅建立两年,随着中国封建专制制度的结束,“建设”取代了“革命”。同时,由于留日学生运动始于清光绪二十二年(1896),清光绪三十二年(1906)留日学生人数就达到1万多人,比留美高潮早了10年左右,且学习文科者居多。因此,留美学生很早就意识到自己的留学任务,已不同于留日学生,在《留美学生年报》中提出“中国似醒未醒初醒之时,有日本留学

生之书报,有日本留学生之詈骂,有日本留学生之电争,而通国之人大醒。……今日中国已醒矣,已从新矣。铁路当实行建筑,矿务当实行开办,财政当实行整理,至机器化学造船等事皆非言论所能之事,非学浅者所能举办,又非无实习者所能大成。事为建设之事,时为建设之时,欲于此时而欲有影响于国事者,非有建设之学、建设之能及建设之精神不可”^[3]。形成此种认识的另一个原因为,留学学生多是学习理工者。根据1918年留美学生所学科目统计表明,“在1124名留学生中,学理、工、商、农、医等自然科学者有700多人,占总人数的62.7%”^[4]。由此可见,《年报》创办之时,留美学生已经认识到科学对于国家建设的重要性,实用之学是留美学生所追求的目标。

清宣统三年(1911),东美学生会编辑出版的中文杂志《留美学生年报》是由清宣统元年(1909)创办的《美国留学报告》改组而来。《留美学生年报》共出版了3期,后于1914年3月正式改组成为《留美学生季报》,为中国留美学生会会刊。《季报》每年1卷,1卷4期,分别为春季号、夏季号、秋季号和冬季号,32开本,由每年的3、6、9、12月在上海出版,共出版了50期。从创刊到1916年底由中华书局印行,1917年后由商务印书馆印行,直至1928年停刊。《季报》刊登的文章内容多样,“从自然科学到社会科学,不下几十门”^[5]。其主要读者“不是外国人,而是中国的知识阶级——知识阶级并不限于有学问的人,我们的意思是,一般识字能看报的民众。关于介绍西方思想一层,本报所持的完全是‘为学问而学问’的态度,忠实地把西方思想介绍给国人”^[6]。

《季报》分为编辑部和干事部两个部门,人员的选择是通过东美、中美、西美三地留学生在每年夏季年会上按会员人数比例选举产生。“《季报》职员任期一年(正月一日至次年正月一日),次年总编辑由本届编辑员互举产生,总干事亦是,当选者有半年时间准备次年任内的事务”^[7]。

2 科学救国思想的传播

2.1 “师夷长技以制夷”以来的科学救国思想背景

我国科学救国思想最先发源于鸦片战争时期,林则徐(1785—1850)提出的“师敌长技以制敌”后,魏源(1794—1857)在此基础上提出“师夷长技以制夷”,主张通过西方科学技术来抵御外来侵略,而洋务运动则是对林则徐与魏源思想的实践,是科学救

国思想的萌芽时期。清光绪三十一年(1905),康有为(1858—1927)发表的《物质救国论》中,明确提出“科学实为救国之第一事,宁百事不办,此必不可缺者也”^[9]。此为国人第一次明确提出科学救国的口号,这也成为了科学救国思想正式形成的标志。但是,这并不意味着科学救国思潮形成,因为科学救国思潮作为一种社会思潮,是“引导社会发展方向的大众思维运动”^[8]。因此,只有所倡导的思想得到社会成员的认可,并得到了比较广泛的传播,才能形成社会思潮,而中国科学社的建立和《科学》杂志的创办与发展,为科学救国思想的传播提供了沃土,大量关于科学救国思想文章的发表,对国人科学救国观念的形成产生重要影响,由此而起科学救国思潮正式形成^[9]。然而,在《科学》杂志创办之前及初期,《季报》首先开始介绍科学救国思想的开创之功不可没。

朱起蛰在《季报》发刊词中指出“吾留美同人负岌海外,国人之所期望,父老之所训诲,固无日不以祖邦为念。羨彼北美民国,而欲以其目所见、耳所闻、心所得,以为是者,语与吾国人久矣”,并期望“参以美国之成业,考其用意,摭其精华,以斟酌而张大之”^[10]。又据潘光旦(1899—1967)提及《季报》的使命时所言,“近而言之,可谋求学界自身的进步;远而言之,可供国内各种改革运动的参考”。另外,他还进一步规划了《季报》的报道范围,“西方学说与社会生活的介绍;留学界对于国内种种运动的意见或主张;采纳西方文化时之标准问题;留学生运动之方策问题;留学界自身生活之促进”^[11]等。由此可见,《季报》的重要任务:一是参照美国立国之道,引进西方先进学说,建立适当的文化选择标准;二是以科学救国为先导,以《季报》传播为媒介,以国内知识分子为主要对象,谋求国内科学界、学术界、教育界的自身进步;三是发表有关自然科学、社会科学、社会发展的种种建议,指导国内变革。

2.2 “吾国贫弱之症结者何?科学是也”

杨铨(1893—1933)在《科学与中国》一文首先肯定,“中国未尝无研究科学之人也,隶首作算术九章,禹贡言九州山川河源之势,降而至山海经之谈怪异,博物志之志生物,皆有科学的趋向”。但是,中国并未形成系统的科学。究其原因,杨铨认为“卒以嗣响无人,遂成陈迹”,故“中国之无科学,责不在民,而在后世”^[12]。另外,他还指出,中国古代封建统治者多采用愚民政策,国民素质低,文人士大夫又多重视虚文,也是造成中国科学无从发展的原因。他在《创立国家学会刍议》一文中论及其原因为“无

国立机关以鼓励之,无公立社会以提倡之”^[13]。黄琳在《中国宜除去守旧性根说》中也指出当“英俊豪迈之流”,“欲舍旧谋新,引社会于改革之一途”之际,“腐朽迂儒反哑然笑之”,“必摧残而夷灭之然后快”^[14]。总而言之,杨铨认为,长达数千年的中国传统科学,在近代未被继承光大,也未形成人文传统的社会基础;黄琳认为,中国科学的发展缺乏上层建筑基础,并遭遇了封建势力与腐儒的强烈抵制。就此,任鸿隽深刻揭示,“前清季年所授之举人、进士、翰林,又不知几千百人,安得言无学界,顾吾试问此无数博士、硕士、翰林、进士之中,有能对以特殊问题,就一专门科学,发一论,建一议,令人奉之为圭臬,如西方学界所称之为 Authority 者几何人”^[16],同样说明在科举制度下的无数博士、硕士、翰林、进士之中最缺乏的素养就是“专门科学”,因此,他们才会对以科学救国为主的舍旧谋新之举“哑然笑之”、“灭之然后快”。蓝兆乾在《科学救国论》中指出“吾国贫弱之症结者何?科学是也。其为学博大精深,一切富强之法所自而出也”^[15]。所以,若求中国各项事业之发达,唯有科学,这是国家富强的根本。

2.3 “欲为根本之救国”,“科学为唯一之利器”

杨铨在《科学与中国》中就提出科学乃强国富民之利器,他认为兴办实业,改革政体虽然是救国的良方,但是若想富民强国则只有利用科学。在《介绍〈科学〉与国人书》中,他从3个方面更进一步地阐述了科学的重要性。他在文章开篇就给科学下了一个明确定义:“科学者,有统系、有真理之知识也”。他认为科学包罗万象,“大之而宇宙,小之而霉菌,深入于心灵感应,浅至于饮食居处,莫不有科学存乎其间”。因此,科学与人生、与人之价值、与救国也有着密切的关系。科学与人生的关系在于“欲于人类史中有数十年之历史,举所谓天竞、物竞、国竞、社会竞,皆当一一胜之也。胜之道万端,而科学为唯一之利器”;与人之价值的关系在于,“人之多以异于禽兽者在知智识”,“世界之人借科学之力,其智识方兼程而进”,而中国守着过去的辉煌,夜郎自大,“则自彼文明国人视之,虽未必侔于禽兽,亦去野人不远矣”,“人而至此,则人之价值扫地”;与救国之关系在于“救中国者,万口同声,莫不曰教育实业,夫教育实业,皆不能离科学而独立者也。科学者,教育之中坚,而实业者,科学之致用,则欲为根本之救国,舍科学安归”^[16]。概括起来,杨铨主张:一是国人要建立科学的人生观与价值观,强调国民拥有科学素养的重要性,并将科学素养视为人区别于禽兽的根本,否则“人之价值扫地”,尊严尽

失;二是若要实现救国,需发展教育与实业,其二者的发展又离不开科学,“科学者,教育之中坚,而实业者,科学之致用”,所以科学为救国之利器。

2.4 “欲图存救亡,当以兵工实业、农林水利、矿工等业”,“为唯一重要问题”

在意识到科学乃救国之方后,科学救国之路该如何走,则成了《季报》中诸多文章的讨论重点。

第一,利用科学促进兵工农林水利的发展。《科学救国论二》中明确指出:一是“今欲图存救亡,当以兵工实业为唯一重要问题,而尤急者,为飞机、潜艇、无线电、汽车、枪炮之制造”;二是“今欲固邦本而拯民生于饥馑陷溺,则首要于农林水利,矿工等业次之”。他认为“是故兵工者,竞存之本计,农林水利者,生民之急务,其途广歧,其理精微,其发达之道何由,曰科学也”。因此,“今欲发达兵工农林水利之诸科学”必须“以理化为之本,数学为之基,实验工作为之辅,学会专校为之倡,因功尽能”。因为数理化与上述几个部门的关系在于“兵工农林水利者,数理化之产儿也,近世之所谓物质文明者,数理化之变相也。习三者而不以施诸兵工农林水利诸业,则如系名马于槽枥,难昭致远之功。兴兵工农林诸业,而不习三者,则如向断港而浮槎,终其身无到海之望。大哉三者,其科学之根基乎”^[17]。

第二,国家应“略移其储蓄之资,以营实业,聘专门之材,以主其事”。科学的发展需要经济的支持,这一观点在《科学救国论二》中就有直接的阐述,蓝兆乾认为在中国科学之所以被称为无用,还有一个重要原因就是财力支持不足,致使科学对于国家的重要性不能体现出来,所以国家应该“略移其储蓄之资,以营实业,聘专门之材,以主其事,一事权之寄以尽其学,不以成败挫其志,不以迟缓灰其心,将见营业发达”。另外,国家还可以建设实验工厂,提倡专利优先,让学有所成者可以学以致用,而不致用人不当,造成人才浪费,“故曰发达科学以工商业为辅”^[17]。

2.5 “国内承平之度”和“国人向学之诚”为建立学界之两大基础

任鸿隽在1914年6月发表的《建立学界论》中认为,“国无学界,其行事不预定,其为猷不远大”,“学界之关系一国,岂特其未来之命运而已,实则当前之盛衰强弱,皆将于学界之有无为正比例焉”。因此,必须建立学界,但“学校也,学会也,派遣留学生也”,“乃建设学界之手段”,“建设之事,基础必先于手段”,所以建立学界的基础有二:“一在国内久安无事”,面对国内战事不息,“生计凋敝,人相竞于

私利私害”,“使不得从事学问之途也”的现状,“唯有建设学界,以铸造健全之分子”,“为正本清源之策”。因此,学者犹如人群之花,“唐室以莠之,甘露以灌之,忧惧其不植,若乃临以斧斤,牧以牛羊,而曰繁华璀璨之期”。“二在国人好学心诚”,在于“少数为学而学,乐以终身之哲人”,而不在于“多数为利而学,以学为市之华士”,而在留学生中就有“谋一己之荣利”,“及其归也,挟术问世,不必适如所学,唯视得钱多者斯就之已耳”的“华士”,此种人无法帮助学界的建立。另外,“社会组织未完之故”,令留学生“归而无学校足供砥砺”,“无图书足供参考”,“无工场足供实验也”,“无师友足供切磋也”。所以,建立完善的学界,“正唯吾留学生之责”。留学生若想建立学界,必须做到两件事,即“兼通国学”与“令为教习”。通晓国学可知己知彼,成“完全学者”;“令为教习”,可“以其学传播于数百人”^[18]。同年9月,任鸿隽又发表了《建立学界再论》,提出“今日为学,当以何方法乎”的命题。“今日为学,当取科学的态度,实吾人理性中所有事”,“吾所谓学界者,当为格物所致,科学的学界,而非冥心空想,哲学的学界”。这就是他的回答。他认为当今从事科学者“当不特学其学,而学其为学之术”,“然则其为学之术奈何,曰归纳的论理法是已”,“即凡研究一事,首重实验,而不依赖心中悬揣”^[19]。

综上所述,任鸿隽认为学界有无作为与国家的兴衰有密切的关系,所以必须建立学界。这只有在两个基础上才能实现,即国家政治制度、社会制度层面,形成一种尊崇科学的社会建制,以及“国人好学心诚”的基础上,并且具体可通过兴办现代教育,创办学会,建设“学校工场”,发展留学教育,让留学生成为“完全学者”,并让其在某校任教等手段让“学术传播流行”^[19]。另外,如果要建立学界,必须要了解科学,了解科学才能得到为学之术,学者可以通过归纳的论理法入手,用实验去证明,以此种方法去了解自然的奥秘,这才是为学之道的关键。

2.6 “学会为人才养成之所”、“学术制造之场所”和“民智之促进团”

在《季报》中还有多篇文章论述了建立学会对于发展科学与教育的益处。如,陈炳基的《中国宜组织科学研究学会》,张贻志的《创立国家学会刍议》等。其中,张贻志在文章中较为全面地总结了建立学会的4个好处。首先,“学会为人才养成之所”,文中认为“尚有国家学会,则有志深造之士,可以入为会员,领其俸,给不致以生计而辍其学业,将来人才之辈出,可操左券”。其次,“学会为学术之

制造场”,“有学会则全国学子可以相聚于一堂,相与析疑,相与问难,相与交换其智识,相与衡量其短长”,“合国人之心思才力,从而朝夕研究,则学术之昌明可指日可待”。第三,“学会为学校之良导师”,“有国家学会,则会员多为专门学者,自能各出所长,发为著述,而良善之教科书”,“相聚一堂,意见自易于化除,而名词自无患乎淆杂,是于著述中,兼收统一名词之效”。第四,“学会为民智之促进团”,“学会平日之讨论,均可汇而成书,或由国家之资助,或由私人之集合,刊为业报或杂志,以饷国人。”此举“既可引起研究之兴趣,兼可灌输以世界之新智识”^[13]。

总而言之,学会可以帮助“有志深造之士”继续学以致用,以此减少人才的浪费,为众多学子提供一个讨论学术的场所,以促进中国学术的发展,还利于翻译外文著作,解决学校教科书不足的问题,同时可以统一专有名词的翻译,以便后人的学习,还可以通过学会创办期刊,帮助国民了解科学常识,以提高其研究的兴趣。另外,张贻志还结合中国的国情指出“吾国科学方在萌芽,无待讳言,使一时即分设各科学会,不惟势有所不能,即力亦有所未逮,为今之计,宜先设以国家学会以为之先声”。他认为学会的创立应该先由留学生倡导,然后再联合国内的大学共同创办,而学会的主要经费应由政府资助,其余的由社会捐助。学会的成员可分为两类,一类为“名誉会员”,有借阅书籍的权利并负有撰写论文的义务;另一类为“俸给会员”,由学会给予津贴,但有编辑书报及审定名词等责任^[13]。

2.7 “科学之方法”及“科学方法之唯一精神”

从林则徐提出“师敌长技以制敌”开始,国人就开始认识科学、学习科学,但是成果却不大,“其故何在哉?在乎浅尝与骄吝也”^[13]。因此,运用科学方法就显得至关重要。

在《科学方法论一》(1917年4卷1期转载自《科学》)中,胡明复(1891—1927)首先介绍了归纳与演绎两种方法,“科学之方法,乃兼合归纳与演绎二者,先作观测,微有所得,乃设想一理以推演之,然后复作实验,以视其合否,不合则重创一新理,合而不尽精切则修辅之,然后更试以实验,在演绎之,如是往返于归纳演绎之间”^[20]。胡明复的文章中,最为精髓的部分,是其对“科学方法之精神”的阐述,他认为“科学方法之惟一精神,即‘求真’”,“知‘真’则事理明,是非彰,而廉耻生,知‘真’则不复妄从而逆行”,并且科学精神的“立真去伪”可以“排除迷信与妄从”。另外,他提出解决社会与国家问题

时可运用科学方法,对发生的事件进行调查研究,找出其优点与弊端,并且以此为戒,总结经验,达到防患于未然的效果。胡明复还探讨了实用与求真之间的关系,他认为“真理既明,实用自随,此自然之势,无庸勉强者也,是以‘求真’为主体,而实用为自然之产物,此不可不辩者”^[20]。为了让读者不对真理和“科学律令”的关系产生误解,他又著《科学方法论二》(1917年4卷1期转载自《科学》),明确提出不能轻易认为“科学律例”即是自然真理,“事变之通例,谓之科学之律例”。如果“科学之律例在今日为真理者,明日又以得新发现而成残缺不全矣,则今日认为之真理,又为假设的也”^[21]。

而江履成在《论研究科学宜从实用上著手》开宗明义地提出留学生应务实不能纸上谈兵。因此,他强调研究科学时的“四个必要”:即“学会之必要”;“实地观察或练习之必要”;“熟悉母国及此邦情形之必要”;“科学常识之必要”^[22]。

总之,胡明复的两篇文章不仅介绍了归纳与演绎两个基本方法,强调了“求真”以及明辨“科学律例”本质对于习得科学的重要性,更为重要的是,他将科学方法的运用上升到了治理国家的层面,并希望借此解决或避免社会问题。另外,江履成的文章中对于“实用”的反复论述,则利于改变国人研究科学时追求其功利性一面的态度。

3 结 论

第一,与洋务运动时期和康有为的科学救国思想相比,《季报》有着较大进步。洋务运动时期的科学救国思想只停留在了技术救国层面,即利用西方科学技术以达到富国强兵的目的。康有为的科学救国思想强调了科学救国的重要性,提出通过“开办实业学校、小学增机器、制木二科、创立博物院、设立各种模型图馆、创办制造厂、创办实业学校等”^[8]来发展科学,而《季报》中关于科学救国思想的阐述更为系统与详尽。《季报》是依托于中国留美学生会创办的,而其成员都是站在当时的科学高地——美国之上,其传播的众多科学技术、科学思想更具权威性与时效性。《季报》传播了较为全面的科学观,它强调将科学体制化和运用科学方法的重要性,以及国人在研究科学时应持有“求真”的科学精神和务实的研究态度,这对于解决过去科学救国思想中存在急功近利,只追求科学功利性一面的弊端有积极意义。另外,《季报》还强调建立科学的学界,并建议通过建立学校、学会、翻译书籍、统一翻译科学名

词等手段实现,以此达到科教救国的目的。

第二,《季报》为酝酿五四运动前夕民主与科学的氛围做出了积极贡献,它与《科学》杂志之间相辅相成,堪称姊妹刊,并比《科学》更早地系统介绍了科学救国思想。首先,《季报》与《科学》之间在编者、作者、读者各层面有着众多的联系。两份期刊均由留美学生发起创办,《科学》月刊的发起人中,过探先(1886—1929)担任过《季报》的总干事、任鸿隽为《季报》1915年的主编,杨铨、胡明复、赵元任(1892—1982)都为《季报》撰写过稿件。其次,1914年杨铨在《季报》发表的《科学与中国》一文是其创办《科学》月刊及科学社时所发,这意味着将科学社成员酝酿已久的科学救国思想公诸于世。1915年蓝兆乾的《科学救国论》则是第一篇以“科学救国”为题的文章,系统阐述了科学救国理论,并产生了深远影响。从其编者按可知,此篇文章蓝兆乾本投于《科学》,并应登于《科学》第八期,但当时第八期尚未出版,任鸿隽又认为本文十分重要,所以破例刊登于《季报》,这一处理表明《季报》与《科学》的密切联系。最后,《季报》中有多篇关于介绍《科学》杂志以及科学社的文章,如《介绍〈科学〉与国人书》《科学与科学社》《论吾国学者宜互相联结于中国科学社以促进国势》。其中,《科学与科学社》是邹秉文(1893—1985)在东美留学生年会上的演说辞,作为中国科学社的发起人之一,他在文中积极倡导维持科学社的运行。《季报》对于《科学》杂志与科学社的介绍,进一步扩大了它们的影响力,这对于促进科学救国思想传播的广度与深度产生了积极作用。

第三,《季报》与《科学》《新青年》《学艺》形成了美国、中国本土、日本对于传播科学救国思想的犄角之势。《季报》以先声之势,配合《科学》杂志以传播自然科学为主,同时极力宣传科学救国思想。《学艺》创办于1917年,作为一个文理综合性但偏重于科学的杂志,它侧重于强调人文社会科学家和自然科学工作者要联合起来,一起推进社会改革。另外,它还传播了马克思主义学说和社会主义学说。《新青年》则以传播民主为主,兼述科学观念,强调科学与民主的辩证统一关系,即民主以科学为基础,科学又以民主为前提,以及科学对于促进社会进步,破除迷信方面的功能。

参考文献:

[1] 姚远,王睿,姚树峰. 中国近代科技期刊源流(上)

[M]. 济南: 山东教育出版社, 2008: 93.

- [2] 李喜所. 中国留学史论稿[M]. 北京: 中华书局, 2007: 317.
- [3] 厉无畏,陈绛. 近代中国思想文化[M]. 上海: 上海中山学社编, 2007: 247.
- [4] 李喜所. 近代留学生与中外文化[M]. 天津: 天津教育出版社, 2006: 246.
- [5] 丁守和. 辛亥革命时期期刊介绍(4) [M]. 北京: 人民出版社, 1986: 572.
- [6] 朱华. 论《留美学生季报》与科学救国宣传[J]. 天中学刊, 2006, 21(6): 108-111.
- [7] 毛为勤. 《留美学生季报》研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2007: 5.
- [8] 吴成. 社会思潮研究 [M]. 郑州: 河南人民出版社, 2007: 4.
- [9] 朱华. 近代科学救国思潮研究[D]. 北京: 北京师范大学, 2006: 50.
- [10] 朱起蛰. 留美学生季报发刊序 [J]. 留美学生季报, 1914, 1(1): 1-2.
- [11] 潘光旦. 今后之《季报》与留美学生 [J]. 留美学生季报, 1926, 11(1): 1-4.
- [12] 蓝兆乾. 科学救国论 [J]. 留美学生季报, 1915, 2(2): 63-66.
- [13] 杨铨. 介绍《科学》与国人书 [J]. 留美学生季报, 1915, 2(1): 81-83.
- [14] 黄琳. 中国宜除去守旧性根说 [J]. 留美学生季报, 1915, 2(3): 37-42.
- [15] 杨铨. 科学与中国 [J]. 留美学生季报, 1914, 1(4): 65-67.
- [16] 张贻志. 创立国家学会刍议 [J]. 留美学生季报, 1915, 2(1): 25-27.
- [17] 蓝兆乾. 科学救国论二 [J]. 留美学生季报, 1916, 3(2): 1-6.
- [18] 任鸿隽. 建立学界论 [J]. 留美学生季报, 1914, 1(2): 43-49.
- [19] 任鸿隽. 建立学界再论 [J]. 留美学生季报, 1914, 1(3): 10-13.
- [20] 胡明复. 科学方法论一 [J]. 科学, 1916, 2(7): 719-727.
- [21] 胡明复. 科学方法论二 [J]. 科学, 1916, 2(9): 957-963.
- [22] 江履成. 论研究科学宜从实用上著手 [J]. 1916, 3(1): 38-39.

(编辑 陈镜文)