

五四时期《科学》广告的科学传播功能

隋明晓

(湖南大学新闻与传播学院, 长沙 410082)

[摘要] 五四时期, 以《科学》为代表的科技期刊有力地推动了科学知识的传播与科学意识的启蒙。作为科技传播的形式之一, 《科学》杂志的广告在科技传播的过程中也发挥了积极的作用。通过统计、分析五四时期《科学》的广告, 提出五四时期《科学》杂志的广告通过搭建“传受平台”而间接发挥其建构功能的观点, 同时探讨了《科学》广告传播科学知识 with 培养科学意识的两大功能。

[关键词] 《科学》 广告 功能

[中图分类号] N4

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-8357(2010)02-0043-6

On the Science Communication Function of the Advertisements in *Science* Magazine during the May 4th Period

Sui Mingxiao

(College of Journalism and Communication Hunan University, Changsha 410082)

Abstract: In the May Fourth Era, *Science* and other sci-tech journals played an important role in driving science to develop in China. As a significant form of science communication, the advertisements in *Science* journal were also a main element, which disseminated substantial knowledge and concepts in relation to science and technology. In that case, it's of great value to research the functions, especially the construction function of advertisements in *Science* journal. Based on a quantitative and qualitative analysis, in this passage, we'll mainly discuss its important function in communicating science knowledge as well as science concepts, so that we can gather useful experience for the development of advertisements in sci-tech periodicals nowadays.

Keywords: *Science*; advertisement; science communication function

CLC Numbers: N4

Document Code: A

Article ID: 1673-8357(2010)02-0043-6

1 五四时期《科学》杂志广告兴起的背景

五四时期是集中反映中国现实社会追求现代化的曲折历程的阶段。在这场我国历史上最伟大的思想解放运动中, 中国科学社所创办的《科学》杂志在科学思想启蒙与科学知识传播方面扮演着重要的角色。

1914年6月, 留学学生赵元任、任鸿隽、杨铨等人在美国发起成立了中国近代史上持续

时间最长、社会影响最广的民间学术团体——中国科学社。直至1960年在上海正式宣告解散的47年中, 中国科学社在中国科学体制化的发展过程中起着举足轻重的作用, “经过中国科学社与其它相应机构的大力提倡和传播, 使得‘科学’观念在中国生根、‘科学家’角色出现, 对中国科学体制化做出了重大贡献, 为中国科学技术的发展开辟了一条前进的大道”^[1]。

收稿日期: 2009-08-06

作者简介: 隋明晓, 湖南大学科技新闻与传播研究所硕士研究生。

《科学》杂志是中国科学社开展科学传播的重要载体。1915年1月,“呼唤国人科学意识的第一刊”^[2]——《科学》杂志在上海正式创刊。《科学》杂志虽然在近代中国经历了曲折的发展,但一直连续发刊至1949年,共计32卷;1950年出版一增刊后停刊,1957年曾以季刊面目复刊,但很快又停刊;1985年,周光召等人将其再次复刊^[3]。

广告业是社会经济发展的晴雨表,社会发展变动可以通过广告体现出来。“从我国广告发展的历史来看,民国不仅是我国现代广告的肇始期,同时也是我国现代广告业发展的第一个高峰期”^[4]。五四时期,广告作为一种重要的传播形式,已经得到了较多的应用。五四时期,《科学》刊登了较多的广告,成为《科学》杂志的一部分,在科技传播中发挥了积极的作用。

《科学》广告形式多样,涉及科技书刊广告、机构广告、征文广告、活动广告、产品广告等多个方面,但是其发展速度却相对缓慢。以1915年下半年(7月刊-12月刊)为例,在6期刊物中仅出现2个广告。其中,除了第7期刊登一则广告(上海商务印书馆寄售江苏省教育会出版《教育研究》),以及第8期出现一则介绍《东方》、《英文杂志》、《妇女杂志》、《实业浅说》等7种书刊的“介绍新刊”广告之外,其余4期均未刊载广告。相比于正文内容的743页,广告内容仅有3页,二者的比值竟高达247.67——创刊初期《科学》广告发展的微弱状况可见一斑。尽管如此,《科学》杂志上的广告却凭借夸张、形象的宣传手段,如鲜艳的色彩和形象的漫画等,吸引了多数读者的注意力。例如1917年6月刊中所刊载的“柯达相机”的广告,形象地描绘了相机的产品实物图,不仅直观传达了“相机”这一概念的相关信息,同时也有助于调动民众的科技兴趣。

那么,《科学》的科技广告在五四新文化运动时期的社会科学传播与思想启蒙等方面各自发挥着怎样的作用呢?作为传播学的重要组成部分,传播效果一直是传播学研究的热点,“新闻传播效果是新闻传播活动的出发点和归宿,效果问题是整个传播活动的中心”^[5]。因此,

围绕着五四时期《科学》杂志广告的功能研究这一中心,笔者针对1915年至1919年5年时间内的《科学》杂志进行了具体的实证分析。研究五四时期《科学》杂志的广告,也可以从一个侧面来了解《科学》杂志在中国近代科技传播史上的重要地位。

2 五四时期《科学》广告的分析

本研究采用内容抽样统计分析方法,以《科学》杂志的广告为研究对象,重点抽样分析了1915年至1919年《科学》发行月刊的广告内容。以年份为纵向线索,本研究采用了以每年的第12期为样本选择对象的抽样办法,共抽取了5年内的5个样本;以期数为横向线索,则采用了12期整体研究的办法,以该年度内的所有广告为样本。

在具体的研究过程中,以内容为标准,本研究从整体上将《科学》广告分为科技书刊广告、机构广告、征文广告、活动广告、产品广告等5部分;同时按照广告中内容的传播对象进行分类,又将科技书刊广告分为了大众型科普书刊广告和专家型科技书刊广告两种,其中,专家型科技书刊广告则又可以按照书刊涉及学科的知识体系,进一步分为生物学类书刊广告、地理学类书刊广告、天文学类书刊广告等;除此之外,还将根据研究需要进行其他的相关分析。

在此基础上,本研究围绕五四时期《科学》科技广告的数量、内容、类型等进行了细致的研究、比较,并得到了如下结果。

2.1 广告数量及其在期刊内容中的比例分析

由于1915年至1919年尚属于《科学》杂志发展的起步阶段,文章内容仍然是杂志关注的重点部分,因此,这一时期的《科学》广告从整体上来看并未出现较大的发展趋向。

以每年的第12期为分层抽样样本,本研究对1915年至1919年的5期杂志的广告进行了相关的统计,从图1中可以看出,五四新文化运动时期,《科学》的广告从整体上来看呈现着并不稳定的上升趋势,其中,1916年12月刊的广告竟有25个之多,其余年份的广告却相对较少。

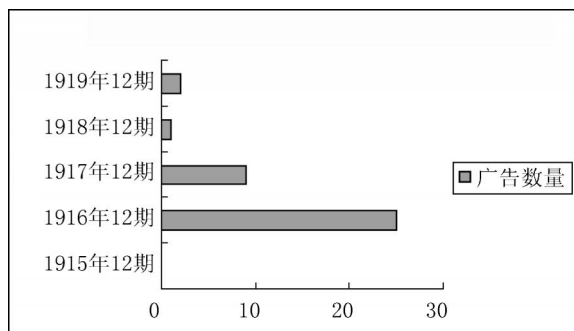


图1 1915年至1919年第12期《科学》广告数量

从广告与文章内容的版面数量看来,如下图2所示,广告在期刊中所占的比例呈现不稳定的上升状态,表明《科学》杂志的广告虽然发展速度相对缓慢,但是其在期刊整体中所占的比重确实是不断提高的。除了中国科学社及《科学》发展中源自自身的一些影响因素之外,这也与当时“中国由传统社会向现代社会转型的一个历史时期,社会在急剧地发展变化”^[6]的时代背景有一定的联系。

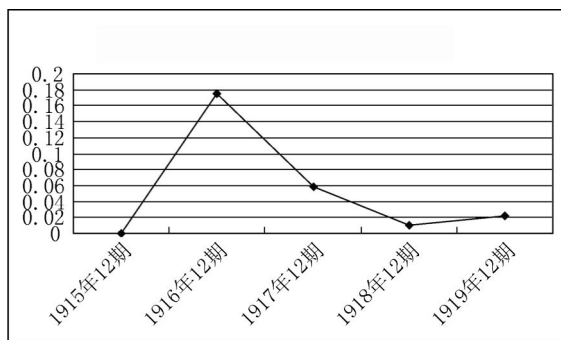


图2 《科学》广告内容与文章内容的版面数量比值

2.2 《科学》广告的传播类型分析

据统计,五四时期《科学》杂志中的广告均与科学知识、科学原理、科技动态及科学理念等的传播有密切关系。以1916年1月的期刊为例,该期的25则广告均与科技传播有较大的关系,其中,自刊广告(2则)属于《科学》杂志的宣传与征稿广告;科技书刊广告(17则)均与社会科技传播有密切联系;产品广告(3则)中有两则属于科学技术应用型,一则为日常用品广告;而该期中唯一出现过的机构广告“上海西区高等小学校通知”则是学校——教育机构的宣传广告。

表1 1916年第12期《科学》广告统计表

标题	类型
科学代售处一览表	本刊广告
中国科学社编辑部启事	征稿广告
铁路协会会报	专家型科技书刊广告
农商会报	专家型科技书刊广告
罗办臣琴行	产品广告(钢琴)
中华书局地理学杂志	专家型科技书刊广告
中华书局新撰地文学三版	专家型科技书刊广告
教育公报	大众型科普书刊广告
元泰呢绒精制洋装处	产品广告(服装)
上海西区高等小学校通知	机构广告(学校)
环球	大众型科普书刊广告
上海西区高等小学校通知	机构广告(学校)
依巴德电器行老牌风扇	产品广告(风扇)
中央观象台印刊《观象业报》	专家型科技书刊广告
译雅出书预告《中国留美学生月报》	大众型科普书刊广告
商务印书馆发行历代疆域挂图	大众型科普书刊广告
商务印书馆代售《国文成语词典》	专家型科技书刊广告
《进步》上海昆山花园四号发行	大众型科普书刊广告
中华书局南社17集、18集	大众型科普书刊广告
中华书局南社19集	大众型科普书刊广告
依巴德电器行老牌风扇	产品广告(风扇)
商务印书馆中华书局《都市教育》	大众型科普书刊广告
铁路协会会报	专家型科技书刊广告
农商公报	专家型科技书刊广告
《进步》上海昆山花园四号发行	大众型科普书刊广告

可以看出,在1916年第一期中出现的广告,其主要对象为科技书刊、科技产品、科教机构等3部分内容(占该期广告总数的96%),其目的均为传播先进的科学知识、帮助受众学会使用先进的科学技术,体现出了《科学》广告较强的专业性特色,即“以科学传播为宗旨”。

2.3 广告分类及各类广告的比例分析

按照广告承载的主要内容进行划分,五四时期《科学》杂志的广告主要可以分为书刊广告、机构广告、征文广告、活动广告、产品广告等5种类型。以1916年全年的12期杂志中的广告为例,在全部的118则广告中,本刊广告、征文广告、产品广告、机构广告及书刊广告的数量分别为11则、10则、20则、6则、71则。

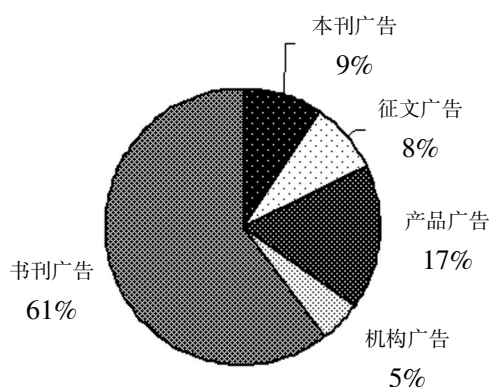


图3 1916年《科学》各类广告所占比例示意图

如上图3所示，在所有的广告中，书刊广告的比例为61%，成为广告的主体内容；产品广告以17%的比例位居第二；其余3种类型的广告则势均力敌，均在8%左右。由此可见，书刊广告是《科学》杂志广告的主体类型，产品广告、机构广告等其他类型所占比例相对较少。

2.4 各类书刊广告的比较分析

《科学》杂志所刊登的书刊广告不仅数量较多，同时广告中所刊载的书目也较为全面地涵盖了当时社会的受众。以科技书刊是否具有较强的专业性为依据，书刊广告则又可以进一步划分为大众型科普书刊广告和专家型科技书刊广告两类。其中，大众型

科普书刊广告是指广告所宣传的书刊以普通大众为主要对象，涉及的内容相对通俗易懂。专家型科技书刊广告则是指广告所宣传的书目以专家、研究者等具有一定科学知识基础的专业型受众为对象，涉及的内容相对专业深入，其中也包括了各类教科书广告。

以1916年全年的《科学》杂志中的广告为例，如表2所示，在71则书刊广告中，大众型科普书目广告与专家型科技书刊广告所占的比

表2 1916年《科学》各类书刊广告数量及比例

书刊广告类型	数量	占总体书刊广告比例
大众型科普书刊广告	38	53.52%
专家型科技书刊广告	33	46.47%

例差距不大，接近1:1，从某种程度上表明了《科学》及其当时所处的时代背景之下社会科普书刊的发展态势，即尚未全面地为社会各类民众提供可供选择的科普书刊。

《科学》的专家型科技书刊广告广泛涉及了各类学科，如生物学、化学、物理学、天文学、地理学、建筑学、教育学等。如图4所示，在33则专家型科技书刊广告中，涉及天文学、数学、史学、地理学、物理学等5类学科。其中，地理学与天文学数量相对较多，分别为8则、5则，这与我国作为农业大国，一直对天文、地理等自然现象较为关注的历史传统有一定的关系。

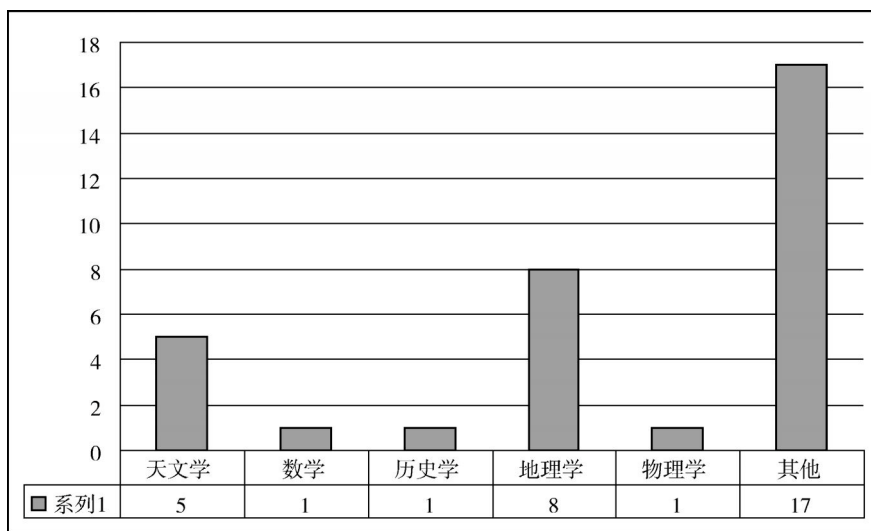


图4 1916年《科学》专家型科技书刊广告分类^①

3 五四时期《科学》广告的作用方式及功能

《科学》杂志以广告的形式，通过介绍与传播科普书刊、科学机构、科学仪器以及教育机构等信息，有效地促进了公众与科技的沟通。结合以上对五四新文化运动时期《科学》杂志中的广告的分析，此处将以五四时期《科学》广告在思想启蒙运动中的科学传播功能为中心，展开进一步的讨论。

①注：该示意图中“其他”一项包括教科书、工具书及其他不属于学科知识体系中的专业性学报、会报等。

3.1 《科学》广告通过搭建“传受平台”间接发挥科学传播功能

与学术论著、科学消息、科学通讯等其他内容不同的是，广告在传播科学知识、推动科学普及等方面的作用并非直观的，而是潜移默化的。广告作为一种知识和思想的新型载体，通过传播社会所需要的、承载丰富科学知识与科学思想的科学书刊、科学产品等，为当时社会普通民众接近科学、感受科学提供了渠道。即，《科学》杂志上的广告提供了供民众获取知识的渠道。

民国时期，虽然国人的“重男轻女”思想有了一定的转变，女子受教育的权利却仍相对有限。在这种情况下，书籍成为当时女性自我教育、自我学习的最佳选择。而《科学》杂志也针对女性的这一需求，选择性地刊发了相关书刊的广告，为他们选择和获取书物提供了更为便捷的途径。例如，在1915年8月，有一则《介绍新刊》^[7]的广告中就介绍了《妇女杂志》这一新出刊物的相关信息。其广告词为：“商务印书馆所发行之《妇女杂志》第七期昨已出版，内容如何锡琛之[身心与嗣续之关系说]、飘萍之[母之卫生及育儿法]、芸雪之[妇女须知之家庭琐事]皆有精理名著，中之[女世说]及[吴中十女子集]尤为名贵。小说四种，一为李涵秋之[雪莲日记]，一为程瞻庐之[弱女回天录]，一为玉愈女士之[髻龄梦影]，一为胡寄尘之[无才女子]，命意皆极高超，其文或以秀丽长或以俊逸胜，要皆为小说界不可多见之作。其他如文苑美术杂俎传记调查等不及备论，诚女界之导师，亦闺中之良友也。”由此可以看出，《妇女杂志》作为一本以妇女为主要发行对象的刊物，不仅囊括了供妇女娱乐休闲的小说等文学作品，更为重要的是，它向社会传播了生理、卫生等常识性的科学知识，例如[身心与嗣续之关系说]主要讨论了妇女的身心健康对于后代遗传的影响；[母之卫生及育儿法]则传达了女性卫生及生育等方面的知识。这些都有利于帮助当时的女性更为科学地认识生理现象、培养科学的卫生习惯等。

而1916年4月《商务印书馆最近制造仪器

文具及印刷机器之大进步》^[8]的广告，则以广告的形式介绍了当时我国在科学仪器模型、印书机、印刷品、标本制作及文具用品等方面的发展情况，“农商部国货展览会本公司得奖等次——涵盖的器具范围：科学仪器模型、印书机、印刷品20种；动物标本、昆虫标本等标本类及教授用具；毛笔、墨、喷雾器、自来墨架等文具用品；照相、制图、体操用具14种”。在这样一则广告中，受众可以对科学仪器、文具、标本等外来词汇有更为深刻的认识，了解我国科学器械的发展进程。

通过搭建民众与科学书刊等重要知识载体之间的“传受平台”，《科学》的广告不仅为当时渴望科学启蒙的人们提供了获取书刊的途径，同时也通过通俗浅显的图画形式向社会中的弱势群体——妇女、儿童等传达了“科学”的讯息，在全面普及和推广“科学”或者“知识”等概念方面发挥了积极的作用。

3.2 《科学》广告的传播科学知识和培养科学意识功能

科技书刊广告是五四时期《科学》杂志广告的主体。根据广告所刊载书刊的专业程度高低及其传播受众的不同，可以将科技书刊的受众划分为两大基本类型：知识分子群体与普通民众。

1915年以后，以陈独秀、李大钊、胡适等为代表的青年群体被视为中国第一代现代意义上的知识分子。尽管新文化心态、道德模式等方面，他们仍遵循着传统知识分子的定势，但是出于对国家、民族的现实产生的强烈关注，他们从思想上渴望变革，向往自由、民主的科学社会。因此，对于知识分子而言，科技刊物是他们及时了解科学知识、科学思想及科技动态等的最直接、最便捷的方式。与知识分子不同的是，五四时期的普通民众由于多数缺乏知识基础和学习能力，因此在获取和掌握科技知识方面缺乏一定的主动性与参与性。然而，作为思想启蒙运动的主要对象，普通民众的科学意识的形成则是势在必行的。因此，尽管这两类人群的知识水平存在差距，《科学》杂志介绍科技书刊的目的和功能却是一样的，即帮助他们形成健全的科学知识体系，进一步强化

“科学兴国”的积极观念。

因此,杂志在选择和介绍书刊、杂志时,也顾及到了各个层次的不同需求,涵盖了多个领域的知识。以1916年9月《科学》刊登的《环球》书刊广告为例,该杂志的广告语称:“环球杂志不可不读之理由五:一预知世界大势者不可不读环球杂志;二欲得世界知识者不可不读环球杂志;三欲求精神科学者不可不读环球杂志;四欲明普通学问者不可不读环球杂志;五欲听名人讲演者不可不读环球杂志”,“总之环球杂志之文字则雅俗共赏,学术则深浅必备,期使普及全国尽人可读良师也益友也,凡为国人允宜人手一册”。可以看出,《环球》的宗旨是为民众提供世界大势、世界知识、科学精神、普通学问、名人讲演等各类知识的综合性刊物,涉及领域广泛,内容丰富,可以满足民众深入学习知识的需要。

在另一方面,这些书刊广告也有助于帮助民众进一步构建和强化科学意识。例如,1918年3月“商务、中华等发售《观象台报》”称:“吾国台官于历象之学向持秘密主义,所谓畴人子弟官宿其业者也。本台力矫前弊,凡有所得愿与当世天学巨子共讨论之,研求象数参究天人,浅之可以破除社会一切之迷信,深之可以养成人君超逸之遐思……”从中,我们可以获取一条重要的信息,即“我国古代的某些天象观点是一种封建迷信”。在五四时期“推翻旧科学、建立新科学”的思潮中,广告所传达的诸

如此类的科技信息不仅可以帮助人们全面、正确地认识自然现象,同时也引导他们辩证地理解和使用传统文化中的渊博知识,去其糟粕,取其精华。

“本社以图科学之发达为宗旨,欲达此宗旨,不可不以本社之发达为前提,欲图本社之发达,非社员人人各负责任不为功”,正如中国科学社在其1918年12月刊中所刊登的《中国科学社特别启事》所提到的一样,社会的变革与进步也是全体民众各负责任才能实现的。五四运动虽然已经过去了90年,但是仅从当时《科学》杂志的广告,也能探寻其在科学技术的传播和普及方面做出的贡献。

参考文献

- [1] 范铁权. 中国科学社研究概述 [J]. 自然辩证法通讯, 2003(4): 97
- [2] 朱广菁, 周光召. 90年前的《科学》与中国科学社[N]. 大众科技报, 2005-11-24: A1
- [3] 张剑. 蔡元培与中国科学社 [J]. 史林, 2000 (2): 57
- [4] 郭瑾. 民国时期的广告研究及其当代意义 [J]. 广告大观理论版, 2006(6): 98
- [5] 童兵. 理论新闻传播导论 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2001: 157
- [6] 龚书铎. 中国社会通史(民国卷) [M]. 太原: 山西教育出版社, 1996: 4
- [7] 科学 [J]. 北京: 中国科学出版社, 1915, 1 (8)
- [8] 科学 [J]. 北京: 中国科学出版社, 1916, 2 (11)