

清末《格致新报》的办刊特色*

戢焕奇 高怀勇 刘 锋 张 谢

四川农业大学文法学院,625014,四川雅安

摘 要 《格致新报》是清末以编译和传播西方科学技术为主的综合性期刊。通过考证原始文献,本文指出《格致新报》视科技为治国、兴国的根本,以普及科技为办刊目的;认为该刊具有编译西学、图文兼备、题材丰富和互动化民4大特色,在开启民智方面发挥了重要的作用。

关键词 《格致新报》;办刊特色;西方科技;传播

On the characteristics of Scientific Review in late Qing Dynasty //JI Huanqi, GAO Huaiyong, LIU Feng, ZHANG Xie

Abstract *Scientific Review* is a comprehensive journal specialized in translating and disseminating western science and technology in late Qing dynasty. Through a close examination of original literature, this paper points out that the journal upholds science as an essential means to govern and revitalize a country with an aim to publicize science, and concludes that it is characterized by translation, figures and caption, rich contents and knowledge popularization through interaction, thus playing an important role in enlightening the Chinese people.

Key words *Scientific Review*; editing features; western science and technology; dissemination

Authors' address College of Law and Humanities, Sichuan Agricultural University, 625014, Ya'an, Sichuan, China

在近代西学东渐的浪潮中,《格致新报》是一份以编译和传播西方科技为主的综合性期刊,专门从美、英、法等国的报刊上摘译最新科技报道,在介绍和传播科学知识以及开启民智方面有突出的贡献。对于《格致新报》的研究已见有熊月之^[1]、王雪梅^[2]、朱联营^[3]、田卫方^[4]、李婧等^[5-6]等的成果。戈公振^[7]在《中国报学史》中对《格致新报》也有简短的记述。在借鉴前人考证的基础上,本文从期刊编辑和传播角度就《格致新报》的办刊特色提出新的认识。

1 办刊缘起与宗旨

《格致新报》创刊于1898年3月13日,终刊于同年8月8日,共出版16期,每期28面,56页,通栏竖排。由近代著名实业家、江苏青浦人朱志尧(号开甲,1863—1955年)和朱云佐(1865—1898年)兄弟2人共同创办,格致新报馆承办,商务印书馆承印,社址在上海新北门外天主堂街(今四川南路)29号。封面印有英、法文刊名,分别是《Scientific Review》和《Revue

Scientifique》。

《格致新报》创刊之时正值康梁维新运动时期,“吾子创立斯报,以启维新之机,诚为当今之急务”。尽管甲午战败以及维新运动激发了近代中国译介西方社会科学的热潮,但是《格致新报》坚持以采纳西方“格致”之学为急务,意图振兴国运。该刊批判洋务派引进西学时只重船坚炮利等物质文化,导致“所教非所求,所求非所用,所用非所习……实误于务末而舍本。本何在?在格致”。

对此,朱志尧先生在《〈格致新报〉缘起》一文中明确指出:“甲午役罢,世变益亟,天下志士,咸思变计。学会报馆,林立通衢,盖已知旧习之不足振兴,而格致实该治国平天下之根柢也。然以中国地舆之广,齐民之众,区区数学堂,无论格致之道之得与否。即得矣,亦安能家喻户晓,速于置邮而传命哉,则报尚焉。报之值轻,稍有力者,均得购阅,且能日标新义,以飨读者。”^[8]朱志尧认为,“格致”是“治国平天下之根柢”,明确地表达了《格致新报》的办刊宗旨,其目的在于普及“格致”以至家喻户晓。

2 解读“格致”

所谓“格致”,即“格物致知”的简称,语出《礼记·大学》:“致知在格物,物格而后知至”。据《辞海》的记载,“格致”或“格物”是中国古代认识论的命题,旨在推究事物的原理而获得知识^[9]。西学东渐以降,欧美传教士、洋务派创建之中西学堂等所涉科学书籍和期刊多冠名“格物”或“格致”,如《格物穷理问答》(慕维廉编译,1851)、《格物入门》(丁韪良编译,1868)、《格致汇编》(傅兰雅编译,1876—1892)、《格致新学提纲》(艾约瑟编译,1871)等。不难看出,“格致”代指“科学”之意,是近代中国对“科学”一词最早的称呼;因此就刊名而言,“格致”2字说明《格致新报》是关于科学的刊物,其英、法文刊名《Scientific Review》和《Revue Scientifique》同样佐证了该刊的科学特性。

在朱志尧看来,“格致二字包括甚宏。浅之在日用饮食之间,深之实富国强兵之本”。具体说来,“格致”的内容包括:“一曰理性,探道之大原,辩理之真伪也。一曰治术,论公法律例,条约税则也。一曰形性,分为四项:声光气电水力重诸事,隶于物性;金银木

* 中国高校科技期刊研究会基金项目(GBJXB1111)

炭鸟兽血肉诸事,隶于物理。质点凝动变化分合诸事,隶于化学;药性病状人体骨架诸事,隶于医学。至史传地志,户口风俗,足以见世故之的是,政教之成败者,另归纪事一门。条分缕析,包举靡遗,特科六事,尽在于斯。夫岂见囿一端,学拘一得也哉。”^[8]

据此可知,《格致新报》传播的内容主要是物理学、化学、生物学、医学等自然科学,同时包含了法学、政治学、纪事等人文社会科学;因此,《格致新报》的创建意在普及科学知识方面发挥积极的作用。

3 办刊特色

《格致新报》设立有5个主要栏目,分别是《格致初枕》《格致新义》《答问》《论说》《时事新闻》。除《答问》栏目外,其余4个栏目的撰稿人均为中国人。另有一人为法国天主教传教士向贾二(号爱莲)。向贾二的好友朱开甲赞其“学则上下千古,纵横中外,靡不贯澈,而于格物为尤粹”。《格致新报》最具科普特色的《答问》栏目因而专请向贾二撰稿。

3.1 编译西学 编译是《格致新报》的主要编辑特征之一。该刊的3大栏目《格致初枕》《格致新义》《时事新闻》大都由译稿构成,译者有5人,分别是上海的朱维新和张文彬,浙江甬江的王显理和陆悦理,浙江定海的王幼庭,以及江苏镇江的朱飞。其中,朱飞和陆悦理负责英文翻译,其余3人负责法文翻译。这5人对《格致新报》翻译介绍西方科学知识作出了突出贡献。

首先,《格致初枕》栏目刊载的内容译自法国博学士白耳脱·保罗撰写的科学书籍《格致初枕》,“书甫成,家传户置,争相探读,一岁中罄六十余万册”。该书的内容包含动物学、植物学、矿学、物理学、化学、形性学、知觉学等,因《格致新报》仅出16期,《格致初枕》未能全部连载,译者王显理主要翻译介绍该书的动物学、物理学以及部分与化学相关的科技信息。

其次,《格致新义》与《时事新闻》栏目的译稿内容主要是西方最新科技报道和国际时讯,译者在这些内容的末尾均标注了译稿的来源。它们大多源自国外出版的英、法文报纸,包括《美国学问道》《英国格致报》《英国太晤士报》《伦敦中国报》《伦敦中国新闻报》《伦敦温故报》《伦敦机器报》《法国学问道》《法国博学报》等10余种。也有部分内容译自在中国本土出版的外文报,如英国侨民亨利·奚安门在上海创办的《字林西报》(又名《字林报》),此报曾是近代中国出版的最有影响力的英文报。编译中的部分内容还包含了外报有关中国科技和政经事务的报道,如《中国金石纪》《中国盐井考》《论中国铁路》《论中国将来事》《论中国兴图》《论上海市面》《论中英茶务》《论1897

年中外贸易情形》《四川关务》等,这无疑为读者了解国内事务提供了一个新视角。此外,《时事新闻》每期均以《路透电音》的题名摘译路透社的国际时讯几十条,通报世界各国近期发生的重大事件。

3.2 图文兼备 《格致新报》通过简洁明了的图画来传递信息,开启民智。若仔细研究《格致新报》每一期的封面,可以清楚发现封面从上到下都印有不同科技要素的图画。例如用西文字母标示的方位坐标图,“N为北,E为东,W为西,S为南,沪北旗桅之上,屡见其号”。其次为带八角的世界地图,“盖地球如橘,未剖则成圆形,剖其半则成八角形,地球只四分之一为陆,其余皆水”。再次为封面上的数学图形,“所列弓形之尺,乃所以为规者也;斜三角之板,乃以为矩者也。底下所列之尺,即法尺。一米得 Meter 十分之一又名代克米得 Decimeter”。最后为近代西方科学新发现,封面有“图画一幅,上绘气球、轮舟、电线、铁路,略表西学之效验,皆本报之所常及,故特列之”^[10]。

作为《格致新报》的第1个栏目,《格致初枕》每期均刊登几十幅图片,用生动形象的图画向读者传播科学知识。无论是介绍海陆动物的门纲类属、骨骼结构,还是世界各地植物种类的外形,以及物理化学实验和器械等,该栏目编辑都会通过简洁的图画把流程和逻辑表现出来。例如,显微镜在近代中国算得上是十分新颖的科学仪器,编者图文并茂地介绍了显微镜的目镜、反光镜、物镜、通光孔、滤光器等部件,并用浅显的例子说明显微镜的功能,“用显微镜看各物,观者每叹所见未见。滴水之中似无物矣,照之则有无数动物。滴水之中似无他矣,照之则有无数红轮”^[11]。《论折光》通过观察水杯中的草叶和水箱中的铜板2幅简图清楚地阐述了折射的原因,“光线由此质透过彼质,必因其质之浓淡疏密改变方向。谓之折光者,因光线从疏质入密质、从密质入疏质皆有改向之理。故玻璃与水同有折光”^[12]。形象的图片与简洁的文字提升了读者的科学素养。

3.3 题材丰富 《格致新报》的题材十分丰富,涉及物理、化学、生物学、工矿、医学、天文、地理、军事、交通运输等多个学科,适合不同的读者群体。

除却《格致初枕》栏目翻译介绍的科技内容,《格致新义》栏目总共从外报上摘译了314条科技信息,内容包括无线通电、透物电光、摩擦生电、海底电缆、寻获新气、变色之漆、最新原质(即元素)、新法查脑、救命机器、电光冶炼、行星发现、潮汐、北极探险、水底行船、海底铁路、电车清道等。《时事新闻》栏目所载译文来源与《格致新义》栏目大致相同,摘译了外报关于世界政治、经济贸易、军事等方面的报道;同时,该栏目

还用大量的篇幅登载最新科技时讯以飨读者。

以“无线通电”为例：“通信籍电线，此定法也。乃近来英人不籍电线，止籍地与水以通电者，其法创自义人（即意大利人）毛哥聂 Marconi 于 1886 年，用流电气于天空发电甚灵。又有谓创于法人包步司 Bourbouze 者……包步司时为巴黎格物学士，于此年（1898）9 月初十、十一两日，叠用无线传电之法，自邦那生那传至生忒代奈。由是此法愈精，将来五洲电线皆可除去，诚节省经费之第一善策也。”^[13]“无线通电”现称无线电。马可尼（1874—1937）首次在这个世界上实现了无线电报通信，因其发明无线电报的贡献获得了 1909 年诺贝尔物理学奖。此篇译文报道了世界上有关无线电运用的最新发展，拓展了读者了解科技时讯的国际视野。由于《格致新报》为旬刊，它对于近代西方科技的介绍具有很强的时效性。

3.4 互动化民 如前所述，《格致新报》的办刊目的是开启民智，这也是近代所有进步期刊发挥的一项重要的社会功能；然而，这些期刊报道通常属于单向传播，是我讲你看，我说你听。编者常常处于主动地位，而读者始终处于被动地位。为了实现“格致”的有效传播，《格致新报》效仿英国传教士傅兰雅主编的《格致汇编》（1876—1892 年）的《互相问答》栏目，专门开辟一栏《答问》，其主要方式是将读者咨询的问题刊载于该刊之上，并由传教士向贾二撰稿作详细解答。朱志尧认为：“于格致最为益者，莫若学问报，常设答问一条，俾学者疑而问，问而启发之，法至美也，意至良也。人才蔚起，实肇于此。”^[8]在他看来，以“一问一答”的模式来推进“格致”之学的传播是“至美”“至良”之策，也是大兴人才的有效渠道。

据统计，《答问》共刊载全国 11 省市读者 74 人次的答问信息 242 条，每个问题之后均附有读者姓名和籍贯。江苏读者提问最多，上海、湖北、浙江等地的读者次之。读者的问题涉及到物理、化学、天文、地理、生物、医学以及其他应用科学等多个学科。其中读者对物理学方面的科技知识最感兴趣，有关物理学知识的提问最多。尽管西方物理学在 19 世纪末已经发展成熟，但在中国尚处于基础阶段。不过，传入中国的物理学知识也有先进的内容。例如，《答问》栏目中曾先后有 3 位读者来信问及 X 线。

众所周知，X 线由德国物理学家伦琴（Wilhelm C. Roentgen, 1845—1923 年）于 1895 年发现，又称伦琴射线。中国人当时将其称为“透物电光”或“透骨电光”。上海《万国公报》于 1896 年曾对 X 线作过报道，上海《时务报》于 1897 年以《曷格司光镜》为题同样介绍过

X 线。《格致新报》不甘人后，也及时地通过答问的方式向读者详细介绍了 X 线。例如“第二十问”登载了浙江嘉兴钱嘉毅的有关 X 线的问题，向贾二对其做出了通俗的解答^[14]。可见，《答问》以读者与编者互动的方式来传播近代科学知识，其语言浅近生动，适合文化程度不高的平民阅读，达到科技启蒙的功效。熊月之称此举具有“平民心志”。《答问》在读者与编者之间架设了沟通的桥梁，提高了读者的科学素养。

4 结束语

《格致新报》抱以治国、兴国的志趣，致力于西方科技在中国的传播。它编译西学的内容丰富，图文并茂。《答问》栏目尤其实现了读者与编者之间对于各类科学问题的良性互动，不仅深化了读者对近代西方科技的认识，而且见证了中国民众渴求科学知识的热忱和积极探索的精神。需要指出的是，《格致新报》所传播的内容虽然不缺乏新颖性，但是相对而言还是比较零散，尚未形成一定的科学知识体系；不过，《格致新报》营造了一种崇尚科学的社会氛围，对于中国民众的科学启蒙具有重要的意义。

5 参考文献

- [1] 熊月之. 西学东渐与晚清社会[M]. 上海: 上海人民出版社, 1994
- [2] 王雪梅. 撒播科学种子的《格致新报》[J]. 文史杂志, 1996(6): 62-63
- [3] 朱联营. 中国科技期刊文化交流思想源流考: 一[J]. 编辑学报, 2004(2): 95-97
- [4] 田卫方. 《格致新报》的科技内容及意义[J]. 科技情报开发与经济, 2009(7): 83-84
- [5] 李婧, 姚远. 《格致新报》及其理化知识传播新探[J]. 西北大学学报: 自然科学版, 2010(4): 742-746
- [6] 李婧, 姚远. 《格致新报》及其天地之学传播[J]. 商洛学院学报, 2011(4): 62-65
- [7] 戈公振. 中国报学史[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2003: 117
- [8] 朱开甲. 《格致新报》缘起[J]. 格致新报, 1898(1): 1-2
- [9] 夏征农. 辞海[M]. 上海: 上海辞书出版社, 1999: 3690
- [10] 向贾二. 问报首图记[J]. 格致新报, 1898(4): 14-15
- [11] 白耳脱. 格致初枕[J]. 王显理, 译. 格致新报, 1898(6): 2
- [12] 白耳脱. 格致初枕[J]. 王显理, 译. 格致新报, 1898(6): 15-16
- [13] 美国学问报: 无线通电[J]. 朱维新, 张文彬, 译. 格致新报, 1898(4): 21
- [14] 向贾二, 钱嘉毅. 问曷格司光[J]. 格致新报, 1898(3): 13
(2012-09-17 收稿; 2012-10-10 修回)