

德国科普期刊综览与评析

吴 限¹ 谭文华²

(美国化学会德国业务部, 德国耶拿 07745)¹

(德国马克普朗克化学生态学研究所, 德国耶拿 07745)²

[摘要] 德国当前出版的科普期刊包括综合类、分科类和研究会期刊三大类型。综合类科普期刊有《科学画刊》、《奇奥》、《P.M.知识世界》、《科学万象》、《科技评论》、《奇妙世界》、《知识奇境》、《听·知识》、《知识奇观》和《知识》。分科类科普期刊主要有《当代化学》、《当代生物》、《当代物理》、《星星和太空》、《太空》、《星际》、《大脑与智力》、《今日心理学》、《自然》和《国家地理·德国》。四大研究会(马克斯-普朗克学会, 夫琅和费学会, 亥姆霍茨学会和莱布尼茨学会)出版的期刊分别为《马克斯-普朗克研究》、《前沿》、《亥姆霍茨展望》和《莱布尼茨杂志》。德国科普期刊具有创刊历史不长、外观强化品牌、新刊名称单调、重视少儿读者、大量使用图片、本土进口并行、科研机构参与和忽视化学题材等特点, 可谓长处与短处并存。中国期刊应从中择其优点, 以弥补自己的不足, 而对于其存在的缺点, 则不应盲目跟从。

[关键词] 德国 科普期刊 出版

[中图分类号] J90-05 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357 (2015) 03-0068-07

Studies on Popular Scientific Magazines in Germany

Wu Xian¹ Tan Wenhua²

(American Chemical Society, Office in Germany, 07745 Jena, Germany)¹

(Max-Planck-Institut für Chemische Ökologie, 07745 Jena, Germany)²

Abstract: Popular scientific magazines in Germany are divided into three categories: comprehensive, subject-oriented and research society journals. The comprehensive magazines are Bild der Wissenschaft, GEO, P.M. Welt des Wissens, Spektrum der Wissenschaft, Technology Review, Welt der Wunder, Wunderwelt Wissen, Hörzu Wissen, Wissen & Staunen and Wissen. Subject-oriented magazines include Chemie in unserer Zeit, Biologie in unserer Zeit, Physik in unserer Zeit, Sterne und Weltraum, Spceace, Interstellarum, Gehirn und Geist, Psychologie Heute, Natur and National

收稿日期: 2015-03-16

作者简介: 吴 限, 博士, 美国化学会德国业务部, 主要研究方向为自然科学史, Email: xwu2@acsi.info;

谭文华, 德国马克斯-普朗克化学生态学研究所博士研究生, 主要研究方向为生物化学, Email: wtan@ice.mpg.de。

Geographic Deutschland. Research society journals MaxPlanckForschung, weiter.vorn, Helmholtz Perspektiven and Leibniz-Journal are published from the Max Plank Society, the Fraunhofer Society, the Helmholtz Association and the Leibniz Association, respectively. Typical features of the German popular scientific magazines are: relatively short history, brand promotion through cover styling, uncreative new magazine names, high premium on young generations, frequent application of illustrations, co-existence of national and international brands, participation of research societies and overlook of chemistry topics. These are reflecting both positive and negative aspects. The positive ones could be applied for the further development of popular scientific publications in China.

Keywords: Germany; popular scientific magazines; publication

CLC Numbers: J90-05 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357 (2015) 03-0068-07

德国是近现代科学的发祥国之一，科学活动很早就已融入人们的社会生活，尤其是从19世纪中期起，德国的科学教育开始系统化、职业化、批量化，此时德国在各个科学领域迅速迈向世界最前沿，以此而带动的技术和产业进步使得国力迅速增强，其强劲态势直至二战结束才趋于平缓。然而，战后的德国仍旧保留了其重视科技、重视教育的优良传统，科学工作者在大众心目中始终享有较高地位。而在这样一个传统的科技强国，其科普文化在社会中亦扮演着举足轻重的角色，发挥着不可或缺的作用。科学传播的形式固然多种多样，而科普期刊的出版亦是其中重要一环，其担负着宣传科学思想、弘扬科学精神、传播科学方法、普及科学知识的重要任务，本文将专门就德国当前的科普期刊出版状况做一归纳介绍，并进行相关的综合分析评价。

1 德国科普期刊综览

1.1 综合类科普期刊

综合类科普期刊的内容包罗万象，涉及科学、技术、社会、历史的各个领域。目前德国市场上的综合类科普期刊主要有《科学画刊》(Bild der Wissenschaft)，《奇奥》(GEO)，《P.M. 知识世界》(P.M. Welt des Wissens)，《科学万象》(Spektrum der Wissenschaft)，《科技评论》(Technology Review)，《奇妙世界》(Welt der Wunder)，《知识奇境》(Wunderwelt Wissen)，《听·知识》(Hörzu Wissen)，《知识奇观》(Wissen & Staunen)和《知识》(Wissen)。前七种为月刊，其余为双月刊(见表1)。

表1 德国的综合类科普期刊(按创刊时间排序)

刊名	中文译名	创刊时间	出版频率	备注
Bild der Wissenschaft	《科学画刊》	1964	月刊	德国最早的综合类科普刊物
GEO	《奇奥》	1975	月刊	
P.M. Welt des Wissens	《P.M. 知识世界》	1978	月刊	P.M.为创刊人姓名缩写
Spektrum der Wissenschaft	《科学万象》	1978	月刊	美国《科学美国人》的德语版
Technology Review	《科技评论》	2003	月刊	美国《科技评论》的德语版
Welt der Wunder	《奇妙世界》	2005	月刊	与电视台合作
Wunderwelt Wissen	《知识奇境》	2005	月刊	与电视台合作
Hörzu Wissen	《听·知识》	2009	双月刊	
Wissen & Staunen	《知识奇观》	2011	双月刊	
Wissen	《知识》	2012	双月刊	英国《什么原理》的德语版

《科学画刊》创办于1964年，至今已有50多年的历史，是德国现存最早的综合类科普期刊。其内容涉及的主要题材为生活与环境、地球和太空、文化与社会以及科技与通讯。其创办人海茵茨·哈伯(Heinz Haber)生于1913年，早年学习物理和天文，后任物理学教授。他善于用通俗易懂的表达方式向公众解释科学问题，在二十世纪六七十年代作为科学传播者而活跃在电视荧屏上，在德国被誉为“荧屏教授”(类似美国的卡尔·萨根(Carl Sagan)，但比萨根所处的年代要早)。51岁时创办了《科学画刊》，以支持和弘扬他自称为“大众科学”的科普事业。2014年是该刊创立50周年，为此出版社特意发行了金色纪念专刊，回顾了创刊50年来所刊登过的精彩文章。

《奇奥》始创于1976年，德语原意是“地理”，其内容却涵盖科学、技术、社会、人文等领域，以生动有趣的方式向人们进行科普，

因此笔者认为按其发音翻译为奇奥，是为恰当。除了《奇奥》主刊外，尚有若干跟科普有关的副刊，分别为《奇奥·精粹版》(GEOkompakt)，《奇奥·知识版》(GEO Wissen)，《奇奥·少年版》(GEOlino)和《奇奥·儿童版》(GEOmini)。《奇奥·精粹版》每年出版四期，每期只涉及一个特定的知识主题。《奇奥·知识版》每年出版两期，其宗旨是既要满足专业人士品位，亦能让普通大众读懂。《奇奥·少年版》和《奇奥·儿童版》则是分别针对8~14岁和5~7岁小读者的月刊。

《P.M.知识世界》由彼得·莫莱纳(Peter Moosleitner)创办于1978年。最初的刊名叫做《彼得·莫莱纳趣味杂志》(Peter Moosleitners interessantes Magazin)，2001年更名为《彼得·莫莱纳杂志 - 知识新世界》(Peter Moosleitner Magazin. Die moderne Welt des Wissens)。从2004年第3期开始，启用现在的刊名。该期刊内容涉及科学和技术的方方面面，其办刊理念是将科学、历史和社会融为一体，以浅显易懂的方式向人们阐述相关知识。该期刊是笔者之一接触最早的德国科普期刊，初读即对其深入浅出的表述方式和包罗万象的内容留下了深刻印象，例如，有篇文章介绍了某个学者提出的万有引力的本质是一种压力的假说，虽然有别于传统理论，却让人感到耳目一新，思维大开。还有一篇长文，介绍了中国明朝时期的郑和带领船队游历世界的史实，并在一旁配有详细的航线图，大大提高了德国读者对世界尤其是中国航海史的认知。

作为国外引进期刊的典型代表，《科学万象》从1978年开始在德国出版发行，乃美国科普期刊《科学美国人》(Scientific American)的德语版。重点内容包括计算机科学与技术、地理科学与气候研究、生命科学与医学、物理与天文，另有考古学、心理学和化学相关内容等作为补充题材。此外，《科学万象·特刊》(Spektrum der Wissenschaft Special)也定期出版，此刊又划为三个分册，分别是物理 - 数学 - 技术，生物 - 医学 - 脑科学和考古 - 历史 - 文化，每个分册每年出版四期，每期只关注与

该分册所涉领域相关的一个主题。例如2015年第1期这三个分册对应的主题分别为粒子物理学、癌症、后古代与中世纪。《万象新生代》(Spektrum neo)则是《科学万象》专门针对青少年的版本。而另一份从美国引进的杂志《科技评论》(Technology Review)在德国则相对起步较晚，2003年才开始以德语发行，重点报道最新的科技信息，并注重其与经济的相互联系。

以上均为刊龄大于十年的科普杂志(表1中的前五行)，笔者不妨将其称为德国科普杂志中的“资深派”。近十年来，德国市场上又陆续出现了一系列新的科普期刊(表1中的后五行)。对应“资深派”，这些刊龄小于等于十年的科普杂志可被称作“年轻派”。实际上，它们不但在刊龄上有差异，在外观上也有较大区别。“年轻派”科普杂志给人的总体感觉是封面和版面设计明显比“资深派”繁杂花哨，似乎是要靠吸引大众的眼球来扩大销量。《知识奇境》的办刊方针是用大量的图片以娱乐的方式来向读者呈现科学、自然和历史。《奇妙世界》涉及的范围有自然、医学、科技和历史。其副刊《奇妙世界·精粹版》(Welt der Wunder KOMPAKT)为双月刊，内容主要集中在五个主题上，即时间、运动、生命、物质和现象。《听·知识》是德国著名的电视节目信息刊物《听》(Hörzu)从2009年开始发行的科普杂志。《知识奇观》的栏目设置有自然、技术、历史、日常生活、健康等，将其读者群定位于家庭中的每个成员，即男女老少皆宜。《知识》并不是德国本土期刊，而是英国科普杂志《什么原理》(How It Works)的德语版，2012年开始在德国引入发行。该刊物的特点是对图片的制作加工极为精细且有质感，其排版质量比前几种杂志明显要高。另外，《奇妙世界》和《知识奇境》与电视台有一定的合作关系，它们的部分内容定期以电视节目的方式播出，在一定程度上扩大了杂志的知名度。

1.2 分科类科普期刊

与综合类科普期刊不同，分科类科普期刊以某一特定领域为对象，只刊登与此领域相关的科普文章。目前德国市场上的分科类科普期刊主要

有《星星和太空》(Sterne und Weltraum)、《当代化学》(Chemie in unserer Zeit)、《当代物理》(Physik in unserer Zeit)、《当代生物》(Biologie in unserer Zeit)、《今日心理学》(Psychologie Heute)、

《自然》(Natur)、《星际》(Interstellarum)、《国家地理·德国》(National Geographic Deutschland)、《大脑与智力》(Gehirn und Geist) 和《太空》(Space) (见表 2)。

表 2 德国的分科类科普期刊(按创刊时间排序)

刊名	中文译名	创刊时间	出版频率	学科领域	备注
Sterne und Weltraum	《星星和太空》	1962	月刊	天文	德国最早的天文类科普期刊
Chemie in unserer Zeit	《当代化学》	1967	双月刊	化学	主要面向大学生
Physik in unserer Zeit	《当代物理》	1970	双月刊	物理	主要面向大学生
Biologie in unserer Zeit	《当代生物》	1971	双月刊	生物	主要面向大学生
Psychologie Heute	《今日心理学》	1974	月刊	心理学	德国最早的心理学科普期刊
Natur	《自然》	1980	月刊	动植物与环境	
Interstellarum	《星际》	1994	双月刊	天文	正面临资金紧缺问题
National Geographic Deutschland	《国家地理·德国》	1999	月刊	地理、考古、环境、自然	美国《国家地理》的德语版
Gehirn und Geist	《大脑与智力》	2002	月刊	脑科学和心理学	
Space	《太空》	2013	月刊	天文	英国《太空知识》的德语版

“当代”系列(《当代化学》、《当代生物》和《当代物理》)创刊于 20 世纪六十年代末至七十年代初,它们具有统一风格的封面设计,在内容安排上也都是先介绍各领域最新的一些研究亮点,接着是若干篇文风轻松易懂但又具有明显专业性特征的综述型文章,对相应的主题及其最新进展作详细介绍,并配有相应的图表,作者一般为工作在相关领域第一线的教授或研究人员。这些期刊要求读者有一定的专业功底,主要面向的读者群是大专院校相关专业的学生。因其专业性较强,一般不出现在德国的大众书店、报刊亭或超市,读者可以向出版社或者在网上订购。事实上,“当代”系列之前还包括《当代药理学》(Pharmazie in unserer Zeit),但从 2013 年起就已停刊,所以只剩下当前这三种了。德国化学家学会和德国生物学、生物科学及生物医学学会分别参与《当代化学》和《当代生物》的编辑和发行,进一步确保了期刊的质量^[4]。

与化学、生物和物理相比,德国的天文科普期刊数量明显较多,其中有两种(《星星和太空》、《星际》)出自于德国本土,另一种(《太空》)则是英国的天文科普期刊《太空知识》(All About Space)的德语版。《星星和太空》创刊于 1962 年,至今有逾 50 年的历史,目前该刊由《科学万象》所在的科学万象出版

社负责出版。《星际》则由三个大学生创刊于 1994 年,在本文写作期间正陷于缺乏资金的困境,最近一期尚出版于 2014 年底,后面是否继续出版,目前尚无定论。这些天文类期刊的显著特点是配有大量的关于宇宙和星体的精美图片,这当然与天文学科的特点有关。

《今日心理学》创刊于 1974 年,是德国最早的心理及相关学科科普期刊,刊登最新的心理学研究成果,其读者群不但有来自心理学专业领域的学习和工作人员,还包括对此感兴趣的非专业人士。《大脑与智力》创刊于 2002 年,主要涉及心理学和脑科学的科普题材。除每月出版主刊外,该杂志还定期就某一主题收集往期刊登的与此相关的精华文章并将其编辑成册,名为《大脑与智力·档案》(Gehirn und Geist Dossier)。该杂志与《星星和太空》一样,亦由科学万象出版社出版发行。

《自然》并不是英国权威科学杂志《自然》(Nature)的德语版,而是关于动植物与环境的德国本土科普期刊,创立于 1980 年,该刊物虽然明显持有自然环境保护主义的观点,但总体而言还是属于科普性质的。而另一份自然类杂志《国家地理·德国》则是美国《国家地理》(National Geographic)杂志的德语版,自 1999 年起在德国以德语出版,凭借其原版刊

物的权威性和知名度，在德国市场上拥有一定数量的读者群。其儿童版（National Geographic KIDS）则是面向6~14岁的小读者群。

1.3 研究学会出版的期刊

校外研究机构是德国科研风景线的重要组成部分。德国的主要四大研究机构分别为马克—普朗克学会、夫琅和费学会、亥姆霍茨学会和莱布尼茨学会。这些学会旗下设立诸多研

究所，研究范围涉及自然科学、人文科学和工程技术的各个领域。四大研究机构定期出版独家期刊，其内容均是报道本机构最新的研究进展，但并非以专业论文的形式，而是以通俗易懂、图文并茂的方式面向大众，从文体和内容上却是属于科普性质的（见表3）。值得一提的是，读者均可以免费获取这些期刊的印刷版和电子版。

表3 德国研究学会出版的科普期刊(按创刊时间排序)

刊名	中文译名	创所属机构	创刊时间	出版频率	备注
Leibniz-Journal	《莱布尼茨杂志》	莱布尼茨学会	2002	季刊	免费
weiter.vorn	《前沿》	夫琅和费学会	2004	季刊	免费
MaxPlanck Forschung	《马克斯-普朗克研究》	马克-普朗克学会	2007	季刊	免费
Helmholtz Perspektiven	《亥姆霍茨展望》	亥姆霍茨学会	2013	双月刊	免费

马克斯—普朗克学会被誉为德国诺贝尔奖的摇篮，旗下有82个研究所，其涉及领域主要是自然科学和人文科学，兼有少量工程技术。该学会出版的季刊《马克普朗克研究》（MaxPlanckForschung）创刊于2007年，其宗旨是用科普的方式报道该学会各研究机构的最新研究进展，面向的读者群为科学爱好者、学生、教师和记者。夫琅和费学会拥有67个研究机构，其重点是工程技术和应用研究。该学会从2004年起出版季刊《夫琅和费杂志》（Fraunhofer-Magazin），2009年起更名为《前沿》（weiter.vorn），用于报道学会最新研究进展，用浅显易懂、生动趣味的语言向读者传播科技信息。亥姆霍茨学会旗下共有18个研究机构，涵盖能源、环境、健康、材料、粒子物理、航空航天等诸多领域，自2013年开始出版双月刊《亥姆霍茨展望》（Helmholtz Perspektiven），目的是以新闻、采访和报道的方式向读者展示学会在研究方面的最新进展以及介绍那些在一线工作的科研人员。莱布尼茨学会涉及自然科学、工程技术、数学、环境、经济、社会、教育、人文等领域，共86个研究所。2002年起出版季刊《莱布尼茨杂志》（Leibniz-Journal），与上述三个学会期刊一样，主要以科普的方式面向大众报道下属研究所的最新研究进展。在外观上，这些刊物给人的总体感觉是排版端正有序，图片精致到位，散发

出优雅而不俗套、多彩而不凌乱的审美哲学。

2 德国科普期刊的特点与评析

2.1 创刊历史不长

德国当前发行的科普期刊的创建历史总体而言并不长，其最早的综合类科普期刊创建于1964年（《科学画报》），最早分科类科普期刊则创建于1962年（《星星和太空》）。且综合类科普期刊中刊龄小于等于10年的占了该类期刊总数的一半。相比之下，美国的《科学美国人》创刊于1845年，《国家地理》创刊于1888年，而中国现存最早的综合类科普期刊《科学画报》的出版可追溯到1933年，且中国最早发行的少儿科普杂志《我们爱科学》创刊于1960年。因此，中国有足以让自己骄傲的科普出版传统，不必因为自己的科学产生与发展迟于西方国家，而在科普期刊出版方面产生消极负面情绪。

2.2 外观强化品牌

如同其他商品一样，科普期刊在公众心目中也有一定的品牌效应。每种期刊的内容侧重点和呈现风格不一样，因而相应地拥有一定数量的读者群。期刊一方面在想方设法吸引新读者，另一方面也努力在最大程度上保留已有读者群，发挥品牌效应无疑是实现后者的重要途径。内容和质量的稳定及提升诚然是维持品牌的硬道理，而通过外观来强化读者的主观

印象,则是大多数德国科普期刊保持其竞争力的软策略。例如,《P.M.知识世界》虽两易其名,却始终采用其创办人的姓名或其缩写作为刊名的开头。除了标题字样,封面主打色调也是给予读者视觉印象的重要元素,比如《科学画刊》、《科学万象》和《奇奥》的封面主打色调分别为蓝色、深蓝色和绿色。在科普期刊架上一眼扫过去,往往仅凭这些色调就能很轻松地分辨出各种品牌期刊。有的期刊则印有特殊的品牌标志,如《奇妙世界》采用含有上下两个W字形的圆圈作为标识,《知识奇境》则以一个红色的地球作为徽标等等,亦不失为一种突出和强调杂志品牌的好方法。

2.3 新刊名称单调

从表1可以看出,德国的“年轻派”综合类科普期刊的名称显得颇为单调,五份中有四份含有“知识(Wissen)”一词。诚然,这些期刊的办刊宗旨都是传播知识,但也不至于刊名非得如此千篇一律,而且那份从英国引进的期刊原名为How It Works,到了德国也竟然被翻译成《知识》!这么多的科普期刊都以“知识”冠名,一来显得缺乏创意,二来容易产生混淆,笔者认为,这是德国新兴科普刊物命名中的弊病,不知何时能得到改善。

2.4 重视少儿读者

不少德国科普期刊在出版其主刊的同时,也平行出版专门针对儿童和青少年的读本。例如《科学万象》出版针对青少年的《万象新生代》,而《奇奥》对低龄读者的划分更为精细,分别有针对8~14岁年龄群的《奇奥·少年版》和针对5~7岁年龄群的《奇奥·儿童版》(中国的《我们爱科学》期刊也划分有儿童版和少年版)。低龄读本的出版发行实际上是一种双赢模式,一方面,少年儿童更喜爱阅读这些为他们量身定做的刊物并从中获益,另一方面,刊物在获取读者群方面采取了“从小抓起”,“先下手为强”的策略,实为上策。

2.5 大量使用图片

如今,使用高品质彩色图片是科普期刊吸引读者眼球的一个重要手段,尤其是对于纸张和印刷质量普遍较高的西方发达国家而言,通

过图片来直观地传达信息早已在大众传媒领域扮演了举足轻重的角色。德国当然也不例外,每种科普期刊都由大量的华美图片来装点版面,有时还真会令人产生目不暇接、头晕目眩之感。尤其是那些“年轻派”期刊,在用图方面更加大手笔,甚至将其看作是与它刊竞争的优势所在。诚然,在科学普及过程中,图片的力量是不容忽视的,它不仅能够帮助读者更直观的理解文章内容,同时也容易激发起阅读兴趣,无论是对成人还是青少年都有显著的积极作用。然而,笔者认为,科普期刊过度使用图片亦会带来负面效果。首先,图片过多会使人逐渐失去一五一十地阅读文字耐心;其次,过分依赖图片在一定程度上会抑制读者的想象力;再次,精美图片(尤其是那些用电脑加工过的)往往会加深人们的物质欲,这对于青少年的成长尤其不利。事实上,好的科普文章与图片的有无并没有直接关系。中国著名科普作家卞毓麟认为,阿西莫夫在其科普作品中很少使用图片,却能成就出一部部倍受读者欣赏的经典之作,因而中国的科普期刊要取得辉煌也没有必要走靠华丽图片来吸引读者的路线^②。

2.6 本土与进口并行

德国虽然科学技术发达,但在科普出版领域,仍然部分依靠外部资源。在七大综合类科普期刊中,有两种是从美国引进的(《科学万象》和《科技评论》),还有一种引自英国(《知识》)。在分科类科普期刊中,一种从英国引进(《太空》),另一种从美国引进(《国家地理·德国》)。由此可见,对于好的科普期刊,德国也愿意择优引进,并在语言上将其本土化。《科学万象》作为德语版的《科学美国人》,已有近四十年历史,属于德国科普期刊的老字号产品,至今在读者群中仍享有极高声誉,其地位不可替代。因此,将一本好的外来科普期刊进行本土化打造,是完全有可能取得巨大成功的,而科学无国界这一基本理念,在此也得以体现和实现。

2.7 科研机构参与

德国四大科研机构出版科普刊物,用通俗的语言介绍其第一线的研究成果,虽然创刊时

间不是太长，但事实证明的确为明智之举。《马克斯—普朗克研究》、《前沿》、《亥姆霍茨展望》和《莱布尼茨杂志》均是用通俗易懂的语言向读者阐述各自研究机构最新的研究成果。公众通过阅读这些刊物，不但了解到了当下科学研究最前沿的领域，同时也对各个研究所的研究方向有了大致的了解，这无疑加强了科研机构自身的对外宣传，对于扩大它们自己的社会名声起到了积极作用。这一点非常值得中国的科研机构加以借鉴。

2.8 忽视化学题材

最后有必要提出的一点是，同当前世界科普期刊的总体形势一样，德国的科普期刊也存在忽视化学题材的问题。其综合类期刊宁可不遗余力地花费大量篇幅并配备各种精美图片介绍诸如量子、黑洞、大爆炸、基因、能源、气候等时下热点题材，却很少刊登专门普及化学知识的文章。众所周知，化学是基础科学之一，其重要性不言而喻，凡是有原子分子的地方就有化学。每年颁发的诺贝尔奖里就有化学奖，乃科学界的年度大事。当环境、绿色、污染、大气、水资源等概念在日常生活中变得越来越流行时，化学的重要性在人们心目中却逐渐淡化。据统计，德国中学里选修化学课的学生越来越少，且其数量要低于选修生物课和物理课的学生数^[3]。前几年，在德国学校附近甚至出现过刻意劝说学生不要学习化学的海报^[4]。化学，这一本应属于最能激发起青少年

对自然现象的兴趣的学科，却正在受到社会各方面的不公正排挤和刻意忽视。当今，很多年轻人可以对暗物质、转基因、干细胞、全球变暖等大谈特谈，却对共价键、电负性、基元反应、均相催化等这些基本的化学概念一无所知。对此，作为肩负着宣传科学思想、弘扬科学精神、传播科学方法、普及科学知识任务的科普期刊，难咎其责。

3 结束语

综上所述，德国创立科普期刊的历史并不算长，可分为综合类、分科类和研究会期刊三大类别。既有优点，也存在不足之处。中国的科普期刊在自身发展过程中应选择性借鉴，学习并发扬其长处，如注重维护品牌、重视少儿读者、科研机构参与，但对其短处则应反思并避免，如过分依赖图片和忽视化学题材。

参考文献

- [1] 吴限. 德国化学家学会—从成立至今[J]. 大学化学, 2013, 28 (4): 81-85.
- [2] 尹传红. 科学情结 人文关怀—访卞毓麟[J]. 科普研究, 2007 (1): 71-78.
- [3] SCHREIBER M. Weniger Schüler wählen Chemie [J]. Nachrichten aus der Chemie, 2015, 63 (3): 226.
- [4] ROTH K. Offener Brief [J]. Chem. Unserer Zeit, 2008, 42 (6): 434-435.

(编辑 王奕琳)