

王 岷 / 编著

E 科技期刊

dit Method of Science and Technology Periodical

编辑方法

吉林人民出版社

Edit

Method

of Science and Technology Periodical

科技期刊编辑方法

责任编辑:隋 军

封面设计:丁 雪

ISBN 978-7-206-05954-4



9 787206 059544 >

定价:28.00 元



科技期刊编辑方法

in Method of Science and Technology Periodical

王 岷 / 编著

吉林人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

科技期刊编辑方法 / 王岷编著. — 长春: 吉林人民出版社, 2008.12

ISBN 978-7-206-05954-4

I. 科… II. 王… III. 科技期刊—编辑工作

IV. G237.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 000799 号

科技期刊编辑方法

编 著: 王 岷

责任编辑: 隋 军 封面设计: 丁 雪

咨询电话: 0431-85378017

吉林人民出版社出版 发行 (长春市人民大街 7548 号 邮政编码: 130022)

印 刷: 长春市太平彩印有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 12 字数: 220 千字

标准书号: ISBN 978-7-206-05954-4

版 次: 2008 年 12 月第 1 版 印 次: 2008 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

目 次

第1章 概述

第一节 科技期刊的性质和作用	1
一、科技期刊的性质	1
二、科技期刊的作用	2
第二节 科技期刊的形成和发展	3
一、国外科技期刊的形成和发展	3
二、中国科技期刊的形成和发展	5
第三节 科技期刊的特点	10
一、实用时效特征	10
二、国际化	11
三、学术化	12
四、周期连续性	12
五、网络化	12
第四节 科技期刊的分类	12
一、内容分类	13
二、区域范围分类	13
三、出版周期分类	13
四、文献次序分类	14
五、专业属性分类	14
六、媒介载体分类	14

第2章 定位和设计

第一节 科技期刊的定位	15
一、确定办刊宗旨	15
二、定位期刊受众	16
三、明晰编辑方针	17

四、营造期刊品牌	17
第二节 科技期刊的设计	18
一、刊名设计	18
二、栏目设计	20
三、封面设计	21
 第3章 编辑工作原则	
第一节 有效传播原则	25
一、传播速率	26
二、传播效果	26
第二节 合理选择原则	27
一、需求选择	28
二、导向选择	28
三、发现选择	29
四、过滤选择	29
第三节 平等合作原则	29
一、编辑与作者的平等合作	30
二、编辑与读者的平等合作	32
三、编辑与审稿专家的平等合作	32
四、编辑间的平等合作	33
 第4章 工作内容及特点	
第一节 主要工作内容	34
一、维系作者	35
二、服务读者	35
三、处理稿件	36
第二节 工作特点	37
一、寓创造于隐含	37
二、化无序至有序	38
三、协同循序运行	39
四、仰赖网络平台	40
第三节 基本分工模式	43
一、文章类别或栏目编辑制	44

二、刊期（执行）责任编辑制	44
三、文章类别与刊期责任编辑兼任制	45
第四节 编辑工作阶段	45
一、前期编辑工作	45
二、中期编辑工作	46
三、后期编辑工作	47
第5章 信息集成	
第一节 信息筛选	50
一、筛选原则	50
二、筛选途径	52
三、基于信息筛选的选题	55
四、基于信息筛选的组稿	57
五、基于信息筛选的审稿	60
第二节 信息加工	61
一、加工原则	61
二、信息重组	63
三、信息挖掘	63
第三节 信息传递和检验	64
一、信息传递	64
二、信息检验	65
第6章 编排前处理	
第一节 接收文稿	67
一、收稿回执	67
二、签订许可合同	67
第二节 文稿初审	68
一、初审的作用	69
二、初审原则	71
三、初审途径	75
四、初审内容	79
五、初审报告	82
第三节 专家审稿	83

一、选择审稿人	84
二、文稿处理意见	89
三、归纳总结	90
四、借鉴审稿意见	91
五、疑问式审稿	92

第7章 编辑加工

第一节 文稿加工	96
一、非主体部分	96
二、主体部分	97
三、插图	98
四、表的处理	105
五、数字用法	108
六、数学公式的编排设计	109
七、量和单位	114
八、参考文献	114
九、标点符号	117
十、汉语拼音	120
第二节 整体加工	121
一、通读	121
二、汇编	122
第三节 主编终审	128
一、终审的主要内容	128
二、终审的作用	129
第四节 校对出版	129
一、校对	129
二、出版发行	133

第8章 编审基本法则

第一节 明晰关系	134
一、形式与内容	134
二、外行到内行	135
三、一般和个别	135

第二节 逻辑方法	135
一、考察论述的逻辑关系	137
二、分析公式图表的形式逻辑	138
第三节 其他方法	139
一、对应法	139
二、证伪法	141
三、定性法	141
四、察形法	141
五、检序法	143
 第9章 标准化和规范化	
第一节 基本概念	146
一、内涵	146
二、目标	146
第二节 必要性	147
一、保证内容科学	147
二、提高可读性	147
三、适应国际交流	148
第三节 国家标准和规定	148
一、与科技期刊总体质量有关的规定	148
二、文字与数字的国家标准和规定	149
三、量和单位的国家标准	151
四、期刊和论文编排格式的国家标准	152
五、书刊编号及其他国家标准	153
六、辞书编纂的国家标准	154
第四节 编排质量问题	154
一、存在的问题	155
二、外文字符的标注	156
三、规范科技术语	156
四、掌握专业技术标准	158
五、量和单位	158
六、数学式	161
七、化学式	164

八、插图和表格·····	164
九、数字汉字·····	166
十、参考文献·····	168
十一、语言、文字和标点符号·····	169
十二、封页·····	170
十三、版权标志缺项·····	170
十四、卷末标识·····	170
十五、目次页·····	170
十六、题名和层次标题·····	170
十七、摘要和关键词·····	171
第五节 执行国家标准的经验·····	171
一、提高执行国家标准的认识·····	172
二、学习掌握国家标准·····	173
三、宣传国家标准·····	175
四、制定具体规范·····	176
五、确立问题处理原则·····	177

参考文献

第1章 概述

科技期刊是指有固定刊名、刊期、年卷期及年月顺序编号，用数字化或非数字化方式复制，以报道科学研究理论、科学技术成果为主要内容，按照一定周期连续出版的、成册的汇编作品。科技期刊需经新闻出版署批准，持有国内统一连续出版物刊号，领取《期刊出版许可证》，由依法设立的期刊出版单位出版。科技期刊出版工作是国家科技工作和出版工作的重要组成部分，旨在宣传党和国家的科技方针、政策和科技法律、法规，公布新科技理论、技术成就，传播科技信息，交流学术思想，促进科技成果商品化、产业化，服务于建设社会主义精神文明与物质文明。科技期刊是连续性出版物，绝大部分由大学、研究所、科学技术专业学会、工厂、医院等单位根据学科发展需求创办的。有的科技期刊由出版社出版，组稿、审稿、编辑等编辑工作是由有关专业学术、技术单位承担，这样一大批反映中国最新科学技术成就的科技期刊，为中国、世界科学技术出版物的持续发展提供了基础，是全人类共同的文化财富。

第一节 科技期刊的性质和作用

一、科技期刊的性质

科学技术期刊是记载、传播和交流科学知识的主要载体，是反映科学技术产出水平的窗口。近年来，中国的科技期刊有了很大发展，在促进科技进步、学术交流、科研成果向现实生产力转化、科学普及、提高全民族科学素质等方面发挥了巨大的作用。据不完全统计，中国科技期刊的数量已达到了5 000种左右。科技期刊所发表的研究成果、学术论文、工作经验等对推动中国科技进步起到重要的作用，所产生的社会效益和经济是难以估量的。科技期刊所拥有的信息量与同类学科图书相比，一般科技约为4:3:1，医学约为10:1，地矿学约为3:3:1，由于新兴学科和高新技术发展迅速，其比率远大于此数值。根据现有科技期刊的

测评指标体系每年所排出的前 500 名科技期刊中, 90% 左右的科技期刊都是依托于国家级的科研机构和重点大学, 在本学科的影响程度覆盖全国范围, 对本学科的发展具有重大的推动作用, 并且有一定的国际影响力, 但其相对于中国科技期刊的总数所占的比例仅为 10% 左右。

中国科技期刊登载的内容大多是基础科学方面的研究成果, 理论性强, 具有较强的国际性, 虽然在总体上还不如发达国家, 但很多方面的研究已达到了世界先进水平, 而且在某些领域居世界领先地位。虽然这些研究成果并没都在国际上得到广泛的传播和充分的交流, 科技论文被国际上收录、引用、转载的也相对偏低, 但是随着中国经济的腾飞、国力增强, 中国的科技研究也会取得长足发展, 科技期刊只有立足国内, 面向世界, 跻身于国际优秀科技期刊之林, 才能更好地肩负起国际间学术交流的重任。科技期刊作为一种文化载体, 所体现和传达的是一个民族、一个国家的科技文化形象, 能促进中国科技期刊事业健康、可持续发展。

二、科技期刊的作用

科技期刊是开展科研工作的重要基础之一。任何一项研究工作, 几乎都是从查找科技文献、主要是从查找科技期刊开始。据统计, 一个科研人员在某项课题研究中, 查找和阅读科技期刊的时间几乎要占全部科研时间的 1/2 以上。而科研成果的公布, 主要又是采取在相关的科技期刊上发表论文的方式。中国著名科学家、中国科学院院士卢嘉锡先生把科技期刊的出版工作比喻为科研工作的龙头和龙尾, 十分形象、准确地描述了两者的内在联系。

科技期刊具有将科技知识转化为现实生产力的中介作用。科技知识产生后不会自动转化为现实生产力, 只有经过记载和广泛传播, 才能让更多的人知晓并将其原理不断补充、完善, 应用于生产实践, 创造出经济效益。而科技期刊恰好能起到这种桥梁作用。在强调“科学技术是第一生产力”的现代社会, 这种能推动社会、科技、经济进步的中介作用, 其贡献是不可估量的。

科技期刊尤其是科普类期刊, 在普及科技知识、培养青少年对科学的兴趣、提高全民族的科学素养等方面, 起着其他传媒不可替代的重要作用。例如: 创办于 1955 年的《无线电》杂志, 被广大无线电爱好者誉为“跨进电子技术大门的钥匙”“事业上的启蒙老师”“取之不尽、用之不竭的资料库”。其发行量一直居全国同类刊物之首。不少读者通过该杂志的启蒙和长期熏陶, 加上自己的刻苦努力, 成为电子行业的技术骨干, 有的甚至取得很大的成就。在读者中就有分别获得联合国世界知识产权组织 (WIPO) 大奖、日内瓦国际发明与新技术展览会金

奖的特别奖、尤里卡国际发明博览会金奖获得者。

科技期刊是科技人才获取知识的源泉,也是科技人才显露才能的地方。科技期刊可以培养人才、发现人才,中国科技界的数学天才华罗庚教授就是通过科技期刊上发表文章显露出来的,并被熊庆来教授慧眼识珠。著名数学家陈景润也是因为《中国科学》上首次发表“哥德巴赫猜想”的学术论文而一举成名。

一个国家科技期刊的出版状况,是衡量这个国家科技与经济文化发展水平的重要标志之一,也是向世界展示其科技成果和进行学术交流的窗口。因此,提高对科技期刊性质和作用的认识,为科技期刊的出版提供良好的环境;有效地对其进行管理,是促进国家科学研究、教育、经济、文化发展不可或缺的组成部分。

知识资源具有不被消耗、不受限制的特性,且可全人类共享,具有无限增长和发展的空间,是人类社会持续发展中唯一可以依靠、不断传承的资源,而科技出版物,特别是科技期刊可以完成知识资源的积累与传播。科技期刊在促进科技发展,发现和培养科技人才等方面有着不可估量的作用。

第二节 科技期刊的形成和发展

科技期刊是人类社会科学技术水平发展到一定阶段的历史产物,它随着现代科技信息的增长和科学技术日新月异的发展,数量不断增长、质量不断提高,编辑手段和出版形式也不断发生着变化。比如科技期刊由单一的纸质媒介发展为纸质媒介、电子媒介、磁盘媒介、网络媒介等;以往邮局寄送稿件进行审阅、修改,发展为通过互联网的 E-mail 传递、审阅、修改稿件;编辑处理系统在科技期刊编辑部的运用,使稿件处理过程由原来的对作者的封闭式变为部分开放式,作者通过网络直接查询到稿件的处理阶段,方便了作者与编辑部的沟通,减轻了编辑由于作者查询稿件带来的工作量,也使作者某种程度上监督稿件的处理。随着科学技术的进一步发展,科技期刊无论是所载内容(理论、成就),还是传播形式(媒介)、编辑手段和工作方式都会有新的发展。

一、国外科技期刊的形成和发展

被国际社会公认的国际上出现的最早科技期刊,是1665年1月在巴黎出版的《学者学报》和1665年3月在伦敦由皇家学会出版的《哲学会刊》。《哲学会刊》连续出版至今,成为世界上刊龄最长的科技期刊,而当时它们还只是作为科技图书的一种补充和辅助的交流形式出现。

当时,《学者学报》只是刊登法国和西欧其他国家出版的重要图书的评论及

关于哲学、文学和科学方面的研究信息，定期报道新书的出版动态、目次与文摘的综合性期刊。这是世界上最早的、并且有 Journal（学报）作为期刊刊名的刊物。该刊初期为周刊，到 1724 年改为月刊。《哲学会刊》是创办在法国的《学者学报》出版两个月后，这个刊物属于自然科学期刊类，是世界上最早出现的科技期刊。《哲学会刊》的创办者、主创编辑奥尔登伯格在刊首专门为刊物的刊发撰写了导言，其创刊号为 4 开 16 页，刊登多位作者的关于天文、物理、生物、航海和冶金等方面的文章。该刊一直连续出版至今，保持了 340 年的办刊历史，是目前世界上连续办刊时间最长的刊物。

奥尔登伯格（1617—1677 年）出生于英国的布莱梅，1656 年进入牛津大学，1662 年 7 月被国王委托为英国皇家学会的首批会员、理事会理事及学会秘书，主要负责学会的对外通信联络和记录工作。他是一位工作能力极强的语言学家和文学家。尽管他对自然科学较为陌生，但他忠于职守，对工作高度认真负责，为皇家学会早期的学术资料编目、保存与交流付出了大量的艰辛劳动，1717 年，奥尔登伯格逝世多年以后，英国皇家学会还在表彰他，感谢他在学会早期的工作。

奥尔登伯格在学会工作期间，把相当多的时间、精力用在与科学家之间学术信息的交流和往来上。他认真、充满热情地通信联络英国国内和西欧各国之间的科学家，征求和推介科学家们在科学上的新成果、新成就，并将获得的信息翻译成英文、法文与拉丁文，编辑印刷成小册子，分别寄送给有关的学会与科学家，并保留存档。奥尔登伯格编辑的小册子，从功能、作用与形式等方面与现代期刊特征相比，并与报纸、图书的特征相比，我们可以认定它属于西欧早期期刊出版形式的雏形。奥尔登伯格在学会的工作及其所做的学术资料收集、编辑工作，为科学家交流学术信息提供了渠道和方便，也为传播推广科技学术成果提供了一种有效的出版形式，目前看，这种形式已经有区别于之前先后问世的图书与报纸。

事实表明，奥尔登伯格曾为西欧早期期刊出版的产生做出了贡献。当时他从事的这项工作在不久的将来已与一种新的出版物形式——期刊的产生有着间接的关联，虽然他当时没有意识到这一点，但他的工作和名字已永远记录在西欧的期刊发展史及世界期刊发展史中。

18 世纪，随着社会的发展，自然科学逐渐从哲学中分化出来，科学研究的领域也逐步细化，1787 年英国出现了最早的专业性科技期刊《库尔提斯植物杂志》。随着科技期刊的大量涌现和科技信息的剧增，1830 年德国出版了世界上第一种检索期刊《药学杂志》，即后来的（德文）《化学文摘》，检索性期刊应运而生。

19 世纪西方科技期刊有了较大的发展,至 19 世纪中叶,全世界已有科技期刊 1 000 余种,到 19 世纪末,已经达到近万种。同时西方刊物出现两种变化趋势:一是期刊种类和内容出版的专门化;二是期刊的发行全国化。

20 世纪以来,尤其是在第二次世界大战后,随着西方科学技术的进步,科学研究理论、科学技术成果日益增多,科技期刊在西方得到长足的发展。根据文献计量学的奠基者 D·S·普赖斯教授(1922~1983)的研究,从 1750 年开始科技期刊数目按“指数曲线”增长,每 60 年增长 10 倍,但到了 20 世纪 70 年代后增长速度放缓,不再按指数曲线而是按“逻辑曲线”增长。截止到 1999 年,全世界的期刊品种已超过 7.6 万余种^①。

科学技术的发展渗透到传媒领域,使科技期刊的载体和传播方式不再仅仅限于印刷版,缩微胶卷、微缩胶片、音像磁带、数字化光盘、电子期刊、网络电子期刊都陆续问世,目前,电子网络期刊的发展更是令人震惊。与此同时,科技期刊的内涵与外延也在逐步扩大。通过因特网,可以搜索并进入网络电子科技期刊,轻而易举地进入包罗万象、不断翻新的科学世界。期刊、图书馆、数据库,以及学校、科研院所甚至国别的界限正在逐步消失,它们互相关联、互相渗透,人们由此已融入了信息共享的大同世界。

二、中国科技期刊的形成和发展

最早出现在中国境内的内容涉及科技的中文期刊,是由英国传教士马礼逊(原文名)(1782~1834)于 1833 年在广州创办的《东西洋考每月统计传》,内容涉及西方宗教、科技等,也介绍一些中国文化。

在中国期刊学术界有学者考证,中国最早连续出版的中文科技刊物是在清中叶的 1792 年,由古代吴国地域,现为江苏南部的苏州地方名医唐大烈编辑出版的《吴医汇讲》^②。无论该提法是否准确,这种说法都值得我们提起。这些学者认为《吴医汇讲》具备现代期刊的特点,应该是中国最早的季刊形式的期刊。如果此说成立,将把中国最早的期刊出版形式的时间前推至清代中期,比 1833 年由外国传教士创办,在中国国内出版的中文科技期刊《东西洋考每月统计传》要早出 41 年。这种说法是否成立,其结论的科学性与合理性究竟何在,期刊学术界存在争议,也有待进一步讨论、论证。

中国科技杂志的集刊表现形式产生的历史较早,当时的编辑出版者并没有意识到这样的出版物给中国纸质载体出版形式带来创新与改革,这一点是完全可以

① 中国图书商报. 2001-11-01(第 15 版)。

② 金寿山. 中国最早的医学杂志——《吴医汇讲》. 中医杂志, 1958, (1)。

肯定的。

1. 近代主要科技期刊

19 世纪 70 年代, 中国开始出现专门出版科学技术专业知识、科学技术论著及科学普及知识为主的刊物。从刊物的内容上可分为三大类: 一类为综合性自然科学刊物, 主要刊载自然科学各学科的研究与进展、科技奇闻通讯及简报等; 二类为专业性的自然科学刊物, 其主要是刊登自然科学某分支学科的专门科技文章; 三类为科普性自然科学刊物, 以宣传和介绍科学技术普及知识为主, 知识面广, 内容浅显, 办刊形式比较活泼。从刊物的编辑出版机构与办刊人员上区分, 有外国人办的中文科技刊物与中国人办的中文科技刊物两类。在中国自办的科技刊物中又可分为社会团体、个人承办、高等学校承办几种。19 世纪末和 20 世纪初, 中国自然科学学界一批著名人士、学会和高校纷纷创办自然科学期刊。

(1) 综合性科技期刊

鸦片战以后, 上海成了中国报刊出版发行地。而恰好在这一时期, 1872 年创办在北京的期刊《中西闻见录》, 这是一个集社会科学和自然科学的综合刊物, 于光绪二年正月十五日 (1876 年 2 月 9 日) 改为《格致汇编》, 开始为月刊, 后为季刊。《格致汇编》是最早的自然科学期刊, 它是一份以介绍声、光、化、电等科学知识为中心内容的专门性刊物, 创办者是英国人傅兰雅, 当时中国的知名科学家徐寿在该刊担任编辑工作。《格致汇编》在光绪二年正月 (1876 年 2 月) 创刊, 此后每月出版一期。至光绪四年二月 (1878 年 3 月), 因傅兰雅送妻子回英国治病而第一次停刊; 1879 年秋, 傅兰雅返回中国, 第二年, 即光绪六年三月 (1880 年 4 月) 复刊。此次复刊, 仍然每月出版一期, 直至光绪七年十二月 (1882 年 1 月), 因亏本较多而第二次停刊; 第二次停刊后, 因“数年来西国格致之学日新月异, 视前辑者已成陈迹矣, 苟不随时译公同好, 大失辑《格致汇编》之本心, 况有远近诸友怂恿劝续声不绝耳” (《格致汇编》第五年第一卷·《格致汇编馆告白》), 傅兰雅于光绪十六年 (1890 年) 再次决定复刊。这次复刊, 改为季刊, 每期增加了页码。至光绪十八年 (1892 年), 因傅兰雅要赴美参加世界博览会, 《格致汇编》第三次停刊, 此后再未复刊。

该刊远及国外日本、新加坡, 国内发行上海、北京及香港等 70 多个城市。主要内容为科技论文、研究简报, 重点介绍西方科技方面的新知识。期印数量高达 7 000 册, 这个印数与现在同类期刊比较也不算小, 这说明该刊的影响较广。

谢振声先生认为, 中国人自己办的首份自然科学期刊, 创刊于 1900 年的上海, 是自然科学家杜亚泉以自己名字创办的《亚泉杂志》。该刊以介绍物理、化学科技知识为重点, 辅以刊登相关学科的文章。此刊是中国最早介绍元素周期律

等化学基本理论,介绍新发现的氮、氩、镭、钋等元素信息的科技期刊。这一阶段的后期,中国高等学校也摆脱只出版文理综合性学术期刊的套路,开始编辑出版科技期刊。20世纪初至30年代,中国科技期刊的出版达到了一个高峰,很多学术水平较高、有较大影响的期刊都在此时纷纷问世。由“中国科学社”任鸿隽(1886—1961)等几位留学生1915年创办于美国并在上海刊发的《科学》杂志,该刊作者与编辑人员均为当时中国科技界的知名学者,刊物的文章质量与编辑水平均较高,是对中国科学技术界产生较大影响的综合性的学术和技术类科技期刊。为倡导科学方法、推动科学研究、宣传科学知识起到积极作用,在国内外享有一定声誉。抗日战争期间及解放后,该刊的出版时断时续,但自1985年复刊后一直延续,是出版发行时间最早的中国科技期刊。

早期的大学学报如《清华学报》(1915)、《复旦》(1917)、《北京大学月报》(1919)等都是文、理学科兼容并包的学术刊物,而自20世纪20年代起文、理分立。例如,北京大学1922年创办了《社会科学季刊》,1923年创办了《国学季刊》,1929年又创办了《自然科学季刊》。

1918年北京高等师范学校创办的《数理杂志》、北京师范大出版的《理化杂志》、1920年东南大学开办的《数理化》等刊物。以上几所高等学府在两三年内编辑出版的综合性科技期刊均定位在“数理化”三门学科上,此类刊物以发表学校师生科学研究论文为主,对促进高校自然科学理论研究、提高教学水平起到重要作用。后来,随着高校自然科学研究和学科的拓展,各高校逐步创办了包含众多学科的综合性的自然科学期刊,其中有南洋公学开办的《科学世界》(1920),上海沪江大学先后出版的《科学丛刊》(1928),《科学世界》(1930),南开大学创办的《理科会会刊》(1928),《理科学报》(1930),武汉大学出版的《武汉大理科学季刊》(1930),复旦大学创办的《复旦学报自然科学版》(1931)等。

根据有关资料分析,1897—1937年抗日战争爆发前,大学期刊的发展大致可分为三个阶段。1897—1970年,中国高等学堂与大学出版的期刊总数仅为14种,其中科技期刊只有5种;1911—1920年,高等学校所办期刊达到81种,其中科技期刊24种;1920—1937年,大学开办的期刊已增至1114种,其中科技期刊达278种。

抗日战争的爆发,迫使高校、科研机构、学术团体流离与内迁,造成科技期刊数量锐减。例如,天气气象类期刊由原来的68种下降到20世纪40年代的45种,而且绝大多数期刊都无法正常出版,即使战后也没有完全恢复到原来的高峰状态。直至解放前夕,全国只剩下80多种科技期刊。