

·科学论坛·

发扬奥运精神,弘扬中华文明, 办好中国科技刊物*

夏建白**

(《科学通报》编辑部,北京 100717)

[摘要] 简要介绍中国科技刊物发展历史和美国著名科技刊物,强调继承前人的传统,办好中国的科技刊物,促进中国科学的发展和科学知识的传播,将中国科技刊物办成弘扬中华文明的一个窗口。

[关键词] 科技刊物,影响因子,评价体系

1 中国科技刊物历史*

《中国科学》和《科学通报》创刊于1950年。

中国的科学期刊最早创始于1915年。1914年在美国康奈尔大学的中国留学生们忧心国事,抱定“科学救国”的理想,发起出版《科学》(*Science*)月刊,以提倡科学,鼓吹实业,审定名词,传播知识为宗旨。发起人是任鸿隽,参与的有:胡明复、赵元任、周仁、秉志、章元善、过探先、金邦正、杨杏佛、任鸿隽等9人。1914年在美国的倚色佳小镇成立中国科学社,首任科学社5位董事是:任鸿隽(会长)、赵元任(秘书)、秉志(会计)、胡明复和周仁。杨杏佛任《科学》编辑部部长。这是中国现代科学的第一个民间社团和科学杂志社。

《科学》月刊创刊号于1915年1月在上海发行。办刊方针是:“求真致用两方面当同时并重”。发表文章归纳为6类:科学通论、各科知识、科学史与科学家、科教事业发展、科学新闻与知识小品。

1915年爱迪生致函赵元任,祝贺《科学》杂志创刊。其中写道:“《科学》证明了我一直持有的观点:世界正在见证一个最伟大的现代奇迹,一个伟大国家,中国,觉醒到文字教育是国家强盛和进步的根本。”1918年中国科学社社长任鸿隽和《科学》杂志编辑部部长杨铨回国,中国科学社由此移归国内。

1925年《科学》连载“科学名词审查会”审定的物理学和算学名词。

1927年国立科研机构——中央研究院和北平研究院相继成立。中央研究院筹备委员会和领导成员中除少数几个人以外,都是中国科学社成员,如:总干事杨铨、气象所所长竺可桢、地质所所长李四光、物理所所长丁西林、化学所所长王进、工程所所长周仁、动植物所所长王家揖。从此中国科学社的作用慢慢被中央研究院代替。

1930年《科学》刊登华罗庚“苏家驹之代数的五次方程式解法不能成立之理由”一文,华以此为契机上成才之路。

1934年《科学》改版,由传播知识为主变为正式的学术刊物。刊物的宗旨为:“其宗略规托英国《自然》(*Nature*)周刊,美国的《科学》(*Science*),德国之《自然科学》(*Die Naturwissenschaft*)等杂志。”

1949—1950年,中央研究院迁往台湾,新中国成立中国科学院。中国科学社留在上海继续活动,但由于它是私立民间社团,难以为继。1951年《科学》停刊。《中国科学》和《科学通报》创刊。

1959年中国科学社宣告解散,全部资产(房屋、经费83542.79元、书籍、设备等)移交中国科协。

1961年创办人任鸿隽病逝。

《科学》给我们的启示:

(1) 抱着“科学救国”的伟大目标,积极传播科学知识

《科学》的创刊是在20世纪初期,民国初年,中国正处于经济科学落后、受列强欺凌的水深火热之中。当

* 本文系作者在第31期双清论坛“科技期刊在国家自主创新体系中的作用”大会上的报告。

** 中国科学院院士,《科学通报》主编。

本文于2008年9月3日收到。

时留学美国的精英们忧心国事, 抱定“科学救国”的理想, 创办《科学》杂志。“发刊词”中强调国家富强与科学有直接联系, “世界强国, 其民权国力之发展, 必与其学术思想之进步为平行线, 而学术荒芜之国无幸”。

(2) 科学社团与《科学》刊物的紧密联系

在办《科学》的同时, 留美学生任鸿隽等在康乃尔大学成立了《中国科学社》, 通过募捐的方式, 在中国开展科学研究。《中国科学社》是中央研究院、中国科学院的前身, 成立之初, 即分几个学部开展活动。各学部的负责人大都是中国科学社成员, 他们分别是: 物理算学——饶毓泰、化学——任鸿隽、机械工程——杨杏佛、土木工程——郑华、农林——邹秉文、生物——钱崇澍。

《科学》作者群中有 28 人当选为 1948 年首届中央研究院院士, 如: 华罗庚、严济慈、叶企孙、竺可桢、茅以升、侯德榜、李四光、翁文灏、曾昭伦、杨钟健等。

(3) 具有中国特色, 结合中国实际。当时中国的一些重要科学成果都发表在《科学》上, 如:

1928 年发表文章要目:

中国第四纪人骨之发现(翁文灏)

种子植物分类学之近来趋势(胡先骕)

江苏昆虫局治蝗报告(杨惟义)

钟山地区及其与南京市井水供给之关系(谢家荣)

天文台之设备(张钰哲)

佛教对于中国建筑之影响(刘敦桢)

1930 年发表文章要目:

中国科学的前途(葛利普)

最近天文学之进步(余卡松)

中国化学基本工业与中国科学之前途(孙学悟)

航空与天气(竺可桢)

周口店之骨化石堆积(杨钟健)

中国猿人化石之发现(裴文中)

近世生物学家对于死的研究(石磊)

现今科学之宇宙观(李珩)

关于有机化学名词之建议(曾昭伦)

科学对于物质文明的三大贡献(竺可桢)

在当代物理学中的确定率与因果率(严济慈)

(4) 艰苦奋斗, 创办者们具有为在中国发展科学、传播科学的献身精神

赵元任自传中说: 在初期, 我们这些创办人“试图节约我们微薄的收入, 以便使中国科学社得以维持。我们一位康奈尔同学邓宗瀛发起了一个经济上的节食竞赛, 一些时候是每天 5 角, 另一些时候则是每天 3 角 5 分, 很快我们两人便都因感冒而躺倒”。

胡明复说过: “我们不幸生长在现在的中国, 只可做点提倡和鼓吹科学研究的劳动, 现在科学社的职员社员不过是开路的小工, 哪里配称科学家。中国的科学将来果能与西方并驾齐驱, 造福人类, 便是今日努力科学社的一班无名小工的报酬。”

2 美国著名科技刊物简介

2007 年中国科学院出版和科普委员会代表团赴美国考察美国的科学杂志社, 本人作为成员参加了考察。下面简单介绍美国几个主要刊物的情况。

2.1 PLoS (Public Library of Science) Biology

2004 年于旧金山创刊。网上发行刊物, 主要目的是推动 Open-Access (OA) 运动, 要使生物医学研究发表的结果自由使用, 允许它们被无限制地重新分配和使用。

财政收入主要来自: (i) 私人基金, (ii) 作者出版费, 一篇 6 页的文章, 平均 600 美元。

特点: 非盈利, 体现社会在科学研究方面所作大量投资的价值。

2.2 Cell

1974 年波士顿 MIT Press 创刊。声誉很高, 1994 年至今共有 10 位诺贝尔生物奖获得者的文章发表在 Cell 上。系列刊物中 Cell 的影响因子 29.2 (Nature 26.7), 平均 20。

特点: (i) 编辑队伍素质高。 (ii) 不断的创新精神, 随时质量控制, 根据学科发展, 不断推出新的分册、新的专栏。 (iii) Cell 被 Elsevier 收购, 但 Elsevier 给予充分的自主权。

2.3 PNAS

1914 年于华盛顿创刊, 以生物学为主。美国科学院院刊。每年收到 9000 篇稿子, 发表总页数 20 000。主要发表研究报告、评论、展望和讲座, 以及美国科学院院士的重要工作和新闻发布。

特点: 充分发挥美国科学院院士对院刊的支撑作用。成立了一个由各学科院士组成的庞大的编辑委员会, 成员 150 人左右。来稿中有 1/3 是编委自己审, 2/3 由编委找审稿人审。每一届编委任期 2 年, 在 2 年的任期内, 编委全身心地投入到编辑工作中来。

2.4 AAAS/Science

1900 年由 Edison 赞助, 于华盛顿创刊。

2005 年有 12 000 篇稿件, 7% 的接受率。审稿编委包括 100 多名世界顶尖科学家, 评估稿件的科学意义和真实性。然后还有 1/4 文章还需 2 个审稿人进一步审查。

特点:(i) 历史悠久,(ii) 严格的审稿制度,保证了发表文章的高质量。(iii) 在纸质刊物出版的基础上,他们积极开展网上业务。如他们最近开通了一个名为“EurekAlert”的科学新闻网,随时报导最新的科学新闻。

2.5 AMS(美国气象学会)

共出版了JAS(*J. Atmospheric Sciences*)等9种刊物。经费来源:(i) 赞助,如NSF、NOAA、NASA、ONR等。(ii) 会员费,美国本土会员一万多人,每年经费1200万美元,700万美元用在出版杂志上。

AMS杂志水平属于中等。JAS影响因子2.078,同类刊物中排名第13位。JPO(*J. Physical Oceanography*)影响因子2.1,排名第9。

特点:学会办刊物,稳定、保守,创新性不够。目前遇到投稿数量猛增,出版周期延长的困难。

3 一些思考

3.1 将中国科技刊物办成弘扬中华文明(现代科学技术)的一个窗口

中国经济发展,国际影响增大。特别是2008年奥运会、2010年世博会是促进中国和世界交流的大好机会。中国需要了解世界,世界也需要了解中国。奥运会前夕,国际上少数人利用藏独分子等闹事大肆将中国妖魔化。这次奥运会,全世界的人来到北京,受到了一次活生生的教育。

在奥运会的开幕式上,我们给全世界人民展示了中国几千年的博大文明,特别是中国古代的四大发明。近年来我国的科学技术有了长足的发展,科技实力大大提高,一些领域达到或超过国际先进水平。我们不但要向世界宣传中国古代的四大发明,而且也要宣传我国在中国共产党的领导下,改革开放以来所取得的重大科技成果,大大提升我国在世界上的影响力。所以办好中国的科技刊物,是我们这一代编辑出版工作者义不容辞的责任和光荣任务。

为此资金方面希望得到国家的支持,特别是基金委的支持。

CARRY FORWARD THE OLYMPIC SPIRIT, PROPAGATE THE CHINESE CIVILIZATION, RUN BETTER THE CHINESE SCIENTIFIC JOURNALS

Xia Jianbai

(*Chinese Science Bulletin*), academician of Institute of Semiconductors, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100085)

Abstract Introduce briefly the developing history of Chinese scientific journals, and American famous scientific journals. It is stressed to carry on the tradition of older generation, run better the Chinese scientific journals, promote the development of Chinese sciences and the propagation of scientific knowledge. Make the Chinese journals a window of propagating the Chinese civilization.

Key words scientific journal, impact factor, criterion system

3.2 中国科技刊物走向世界,首先要保证代表我国科技水平的稿子有一部分能发表在中国的刊物上

我们已经在各种场合采取了主动约稿的方法,包括对新当选院士,希望能收到一些高水平的论文,但收效不大。关键在评价体系。现在不论评奖、申请杰青、评院士等,都看发表文章的影响因子,导致了国内好的稿件都投到国外。改变评价体系,不是一个部门的事情,需要上级领导和各部门的配合才能解决。作为一项临时措施,建议不论哪种申报材料中,代表性论文必需有10%—20%发表在中国刊物上的论文。

3.3 提高主编和编辑的事业心和水平

一个刊物能否办好,关键在于编辑队伍。一份好的刊物往往是由“编辑型学者”和“学者型编辑”共同办起来的。主编、编委和编辑要有强烈的使命感,对真理有执着的追求精神。同时要求主持每个学科的编辑,首先是学有专长的学者,也就是专家。他的知识面要宽,对该学科的研究现状、水平以及研究队伍有全面的了解,能衡量和判断该学科论文的学术价值。

美国科学杂志的主编和编辑不少是青年人,博士水平以上,做过一段研究工作,知识面广,有社会交往能力。最主要是他们有很强的事业心,与作者、审稿者、出版者密切联系,随时了解信息、动态,不断跟踪已出版刊物的影响,及时调整方向改进工作。

3.4 办出刊物的个性特色

邹韬奋先生曾说过:“没有个性和特色的刊物,生存已成问题,发展就更没有希望了。”个性特色是在长时期内形成的,要尽量保持和突出刊物的个性特色,给读者、作者留下深刻的印象。但不能墨守成规,要不断创新,不断发展,顺应科学事业的发展,更好地为科学事业服务。特别是在销售渠道、网络建设、提高审稿质量和速度、缩短出版周期、增加可读性等方面,还要向国际的先进刊物学习,还有许多工作要做。

(注:中国科技刊物历史资料来自:樊洪业,《科学》杂志与中国科学社史事汇要(1914—1960),《科学》2005年1—5期,上海科学技术出版社)