

把论文刻在祖国现代化建设的丰碑上

——以《计算机辅助工程》及其主编钟万勰院士为例

于 杰

上海海事大学杂志总社, 201306, 上海

摘 要 回顾《计算机辅助工程》创刊以来坚持推动我国计算机辅助系统自主创新、应用和交流的历程, 介绍与中国科学院院士钟万勰等志同道合的专家学者合作以来的主要工作。认为科技期刊人应不忘办刊是为了推动我国科技发展、建设科技强国、服务经济建设的初心, 以家国情怀肩负起责任担当, 努力让广大科技工作者把优秀论文发表在祖国的期刊上, 把论文刻在我国现代化建设的丰碑上。

关键词 《计算机辅助工程》; 办刊初心; 自主创新; 现代化建设
Engraving papers on the monument of China's modernization: taking Computer Aided Engineering and its Editor-in-Chief Academician ZHONG Wanxie as an Example//YU Jie

Abstract This paper reviews the development course of promoting the independent innovation, application and communication of computer-aided systems in China since the publication of *Computer Aided Engineering*, and introduces the main work since the cooperation with the like-minded experts and scholars such as ZHONG Wanxie, Academician of the Chinese Academy of Sciences. We think that people who work for scientific journals should not forget that the purpose of running scientific journals is to promote the development of science and technology, build a strong country in science and technology, serve the economic construction for China, shoulder the responsibility with the feelings of China, make great efforts to let the scientists and technicians publish excellent papers in the periodicals of the motherland, and engrave them on the monument of China's modernization.

Keywords *Computer Aided Engineering*; original intention of publishing periodical; independent innovation; modernization

Author's address 1550 Haigang Avenue, Pudong New Area, 201306, Shanghai, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2019.04.002

2016年5月30日, 中共中央总书记习近平同志在全国科技创新大会、中国科学院第18次院士大会和中国工程院第13次院士大会、中国科学技术协会第9次全国代表大会上提出“加强科技供给, 服务经济社会发展主战场”, 指出“科学研究既要追求知识和真理, 也要服务于经济社会发展和广大人民群众”, 号召“广大科技工作者要把论文写在祖国的大地上, 把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中”^[1]。回顾《计算机辅助工程》(以下简称《计辅工程》)创刊27年的历程, 她一直在围绕推动自主计算机辅助系统的发

展、应用和交流这一宗旨来开展办刊工作。

1 《计辅工程》为“自主创新”而生

“自主创新”是当下的热点话题, 虽然《计辅工程》是一个名不见经传的小刊, 但是她从开始就是为“计算机辅助系统自主创新”而生的。“七五”期间, 交通部CAD工程被列为国家“七五”重点科技攻关项目, 目的是开发交通行业CAD系统并促进其应用^[2]。当时上海海运学院(今上海海事大学)院长沈康辰教授为交通部CAD工程的专家组成员之一, 程景云教授则作为沈康辰教授的助手, 参与此工程的具体实施, 并主持创办一份新杂志以推动CAD系统的开发, 以及CAD技术在交通部各领域、各工程设计单位的全面广泛运用。在国家科委和交通部的支持下, 程景云教授从1988年开始, 经过近4年的艰辛努力, 于1992年终于成功创办《计辅工程》。

2 以服务学科发展和经济建设为己任

1994年, 在《计辅工程》创刊2周年之际, 时任交通部科技司司长张叔辉^[3]在给《计辅工程》的贺词中提到:“两年以来, 在国家科委、交通部、上海市等有关部门的关心和支持下, 在全国计算机界和工程界从事CAD/CAM/CAE技术研究、开发、应用和管理的广大专家、学者、工程技术人员和各级领导的热情厚爱下, 本刊编委会和编辑部的同志们, 为在我国推广和发展CAD/CAM/CAE技术作了许多工作, 取得了一定成绩”, “本刊要进一步深入领会和贯彻小平同志发展科技的指示和党中央、国务院的有关方针和政策, 深入地宣传各行各业中开发和应用CAD技术的丰硕成果; 要实事求是, 认真总结各部门、各单位开展CAD技术成功的经验和不足之处; 尤其要积极介绍和吸收国外先进的技术成果, 进一步促进和提高我国各行业CAD技术的开发和应用水平”。

正如张叔辉总结和期望的那样, 《计辅工程》在创刊的前五六年间, 刊登了数百篇与自主CAD、CAE、CAM以及计算机图形学等有关的论文, 有力推动了我国计算机辅助系统自主创新的发展, 如系统报道了一大批自主CAD系统的研制与开发, 而且为其后续工作

提出了宝贵的建议。这些 CAD 系统包括:交通部公路规划设计院、东南大学等 6 个单位开发的高等级公路路线综合优化和 CAD 系统^[4];原吉林工业大学开发的客车车身表面造型 CAD 系统——BUSMS^[5];同济大学、交通部公路规划设计院和重庆公路科学研究所等联合研制的大型集成化桥梁 CAD 软件系统——高等级公路桥梁计算机辅助设计系统(简称桥梁 CAD 系统 JT-HBCADS)^[6];由交通部第一公路勘察设计院西安海德计算机公司和中国科学院凯思软件集团联合开发的我国第一个面向公路工程行业具有自主知识产权的国产 CAD 平台——公路工程辅助设计系统 HEAD^[7];交通部第二航务工程勘察设计院开发的大直径桩连片式码头 CAD 系统;交通部水运规划设计院和第三航务工程勘察设计院开发的港口工程 CAD 系统——GLB-CAD 系统和 MPCAD 系统^[8];等等。事实上,这些自主 CAD 系统在 1995 年之前就为我国当时的经济建设作出了重大贡献^[9]。

《计辅工程》第 1、2 届编委会成员以及这些论文的不少作者,后来陆续成为两院院士、交通部总工程师等。如力学专家、中国科学院院士程耿东(1995 年当选院士,曾于 1993—1995 年以第一作者在《计辅工程》上发表过 3 篇论文),机械工程专家、中国工程院院士周济(1999 年当选院士,曾于 1995—1997 年与他人合作在《计辅工程》上发表过 4 篇论文),材料成形专家、中国工程院院士李德群(2015 年当选院士,曾于 1992—1998 年与他人合作在《计辅工程》上发表过 7 篇论文),交通部 CAD 工作开拓者之一、公路桥梁专家凤懋润(1995 年之后任交通部总工程师,曾于 1992—1999 年在《计辅工程》上发表过 3 篇论文)等,都曾在《计辅工程》上发表过高水平论文,他们为我国有关学科的科研和有关行业的经济发展作出了杰出贡献,是“广大科技工作者要把论文写在祖国的大地上”的真正践行者。

3 “唯 SCI”迷雾中不忘办刊初心

SCI 等走入中国人视野始于 20 世纪 90 年代,中国的学术界和科技界慢慢开始强调其与学术论文的关系,这曾对提高我国科研论文学术水平,鼓励我国科研成果走向国际舞台起过积极有效的作用^[10];但是,渐渐地 SCI 等基本主导了科技研究的价值评判标准。不论是职称评聘,还是晋职晋级,进入 SCI、EI、ISTP“三大索引”的论文,好似“硬通货”;而国内核心期刊的论文,仿佛低人一等,不被充分认可^[10-11]。而且,正如中国科学院陆大道院士对学术界的“四唯”现象^[12]进行剖析时指出的:“中国科研资金及方向正被西方国家

的 SCI 所支配,我们的科研人员贫于创新、贫于思想!”^[13]因此,那些“SCI 决定论”和“唯 SCI 论”对我国科学研究等的发展带来严重的负面影响。与此同时,以 SCI 等作为评价标准严重影响了我国众多科技期刊学术质量的提高和长远持续发展^[14]。科技期刊本应是科学家手中的武器^[15],长此以往,我们拿什么来与西方发达国家竞争?

2000 年之后,《计辅工程》的发展迎来了最困难的一段时间,这与近 20 年来我国科技界对新中国成立几十年来形成的卓有成效的方针政策做出大调整不无关系。但即便在办刊最困难的时期,《计辅工程》不为“唯 SCI”所蛊惑,不忘办刊初心,坚持开设了一批新栏目,用于集中发表和报道与我国 CAE 自主创新发展有关的论文和新闻。2006 年 7 月,《计辅工程》编辑部结识同济大学郑百林教授(当时为副教授),并在其热心指导下开设了《专家视点》《中国 CAE·2008 总动员》等栏目。2006 年底,根据中国科学院技术科学论坛第 23 次学术报告会议所披露的信息,借助上海 CAE 技术公共服务平台视野,并获得平台陆仲绩老师等的有力助推,《计辅工程》编辑部更加清楚地认识到我国在 CAE 领域的发展严重落后于发达国家的问题,因此又开设了《CAD/CAE/CAM 自主创新论坛》《工程数值仿真与 CAE 算法》等栏目。2007 年之后,《计辅工程》编辑人员不断参加有关学术界和工程界的会议,主动与科研和工程专家接触,为《专家视点》《CAD/CAE/CAM 自主创新论坛》等组约了一大批与 CAE 自主创新有关的稿件。

4 钟万勰院士为《计辅工程》大展风采

2008 年,在陆仲绩老师引荐之下,《计辅工程》获得钟万勰院士关注,编辑部得以结识钟院士。2008 年 5 月编辑部邀请钟先生到上海海事大学做学术报告;编辑部还约请钟先生在《计辅工程》2008 年第 3 和第 4 期上分别发表《专家视点》栏目文章《发展自主 CAE 软件的战略思考》和《发展自主 CAE 软件产业的战略探讨》,引起较大反响。

钟万勰院士是我国计算力学奠基人之一,于 20 世纪 60 年代研究出了核潜艇耐压壳关键理论,为我国第一艘核潜艇耐压壳设计提供了新的观念与理论^[16];20 世纪 70 年代,组织开发了多种大型结构分析系统,如 JIGFEX 和 DDJ 等,对于推动计算力学在我国工程界广泛应用起了重大作用。

钟先生从来不迷信“洋人”,知网检索数据(检索时间截止到 2019 年 7 月 11 日)表明,他以第一作者身份就在中国的科技期刊上发表了近 180 篇论文。正如

陆仲绩^[17]在科学网博客上所述,钟先生不仅把论文写在了祖国的大地上,他还要把论文刻在国民经济社会发展的丰碑上。钟先生在多种论著^[18-19]中指出:“中国的科技与世界先进国家有差距,尤其需要创新……‘独立自主,自力更生’是根本的道路”,“要相信中国人自己会干好的,要有信心!而偏重SCI的科技评价体系,表明缺乏自主创新的信心”,“‘计算科学与理论、实验共同构成现代科学的3大支柱’的论述表明了计算科学的重要性……计算科学当然不能脱离程序系统,程序系统的高层次模块(遗憾的是ANSYS、MSC、DS SIMULIA等国外CAE软件巨头在中国市场占有率高达90%以上!),对我国是‘禁运’的。人家卡中国,也是庙算。其实,中国人的头脑是很聪明的,这些‘禁运’的东西,很多是中国人被人家雇佣研制的。一个SCI评价体系,将一些能人推到外国去了,人才流失。不感觉可惜吗?”,“人家‘禁运’不要紧。‘丢掉幻想,准备斗争’,自己干嘛。赶上,甚至超越。别相信那套什么SCI评价体系,我们的头脑不比人家差”。

钟先生非常认可《计辅工程》多年来为我国计算机辅助系统自主创新发展所做的工作,并于2009年底开始担任《计辅工程》这么一本“小刊”的主编,笔者认为至少说明了3点:1)有自信;2)不迷信SCI等考核体系和标准;3)希望自己、计算力学界和《计辅工程》能够为我国计算机辅助系统自主创新发展真正添砖加瓦。

在钟先生领衔的新一届编委会成立后,他的科研团队在《计辅工程》上总计发表了60多篇论文,这些论文有他以独立作者身份发表,也有团队成员发表的对自主CAE软件平台SiPESC研发和应用的论文,为刊物大展风采。在《计辅工程》的编委中,尤其要提到英年早逝的河海大学陈文教授,他的团队共在《计辅工程》上发表论文12篇,其中包括他在长期重病期间以独立作者和第一作者身份发表的3篇论文。在钟先生和新一届编委会的影响之下,中国工程物理研究院研发团队也在《计辅工程》相继发表了近30篇论文,其中多数是对自主CAE软件平台PANDA研发和应用的成果。在钟先生和编委会的支持下,《计辅工程》还组织了2次“计算机辅助工程及其理论研讨会”^[20-21],从而提高了期刊的影响力、丰富了稿源、促进了我国CAE自主研发的交流。

5 结束语

像《计辅工程》这样始终怀有高度责任心,坚守助力我国科学技术传播的期刊相信不在少数,要知道:科学无国界,但科学家有祖国,他们的科学活动是有国界

的。科学发展史表明,一个国家的科技实力只能建立在让科学思想充分普及、使全民的科学素质大幅度提高、并为广大科研人员提供独立自由地发展科学思想的充分便利的基础上,而这一切,都离不开在科学活动中主要使用本国的语言和本国的科技刊物^[15]。

办好科技期刊需要有家国情怀,但仅靠情怀是不够的,更需要深化改革,有科学合理的顶层设计,国家有关主管部门和期刊主办单位等之间的系统性的良好协作。可喜的是:2016年5月30日,中共中央总书记习近平同志号召“广大科技工作者要把论文写在祖国的大地上,把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中”;2018年10月23日,科技部等5单位联合印发《关于开展清理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”专项行动的通知》;2018年11月14日,中央全面深化改革委员会第5次会议审议通过《关于深化改革培育世界一流科技期刊的意见》,凸显了高层对我国发展科技期刊的重视程度,尽管该意见仍然有许多待完善之处^[22];2019年6月,中国科学技术大学光学工程博士点要求从2019年开始入学的博士生必须发表一篇中文文章或论文才能毕业^[23];……这些都表明我们国家和有关单位已经清醒认识到发展科技期刊的重要性,以及现有评价体系的弊端,并正在扭转风向,科技期刊开始朝着符合习近平新时代中国特色社会主义思想的正确道路发展。资深办刊人陈浩元先生在2019年4月的一个期刊论坛上说过:我国科技期刊的结构好比一座金字塔,“培育世界一流科技期刊,学术、技术、科普科幻期刊一类也不可或缺”,这是一项长期、伟大的系统工程^[24]。相信不久的将来,我国定将培育出一大批中国特色的世界一流科技期刊。

2019年6月11日,中办国办印发的《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》要求广大科技工作者“坚持价值引领,把握主基调,唱响主旋律,弘扬家国情怀、担当作风、奉献精神,发挥示范带动作用”^[25]。这些要求完全适合科学共同体重要组成人员的科技期刊编辑。作为《计辅工程》的编辑,我们怎能忘记其创刊时的初心!作为科技期刊办刊人,我们怎能忘记办刊是为了推动我国科技发展、建设科技强国、服务经济建设的初心!让我们肩负起办刊人的责任担当,不忘初心,努力让广大科技工作者把优秀论文发表在祖国的期刊上,把论文刻在我国现代化建设的丰碑上!

笔者在论文撰写过程中,得到了程景云教授、袁林新编审和陆仲绩老师的指导与帮助,在此表示真挚的谢意。

6 参考文献

- [1] 习近平治国理政“100 句话”之:把论文写在祖国的大地上[EB/OL]. (2016-06-11) [2019-05-01]. <http://news.cctv.com/2016/06/11/ARTIkWZyh7XE0vFUZky2Djrh160611.shtml>
- [2] 张叔辉. 交通部科技局总工程师张叔辉同志在交通系统“CAD 工程”目标及技术政策论证会上的讲话(摘要)[J]. 交通与计算机, 1986(4): 3
- [3] 张叔辉. 贺词[J]. 计算机辅助工程, 1994(4): 贺词
- [4] 凤懋润. 高等级公路路线综合优化和 CAD 系统[J]. 计算机辅助工程, 1992(1): 1
- [5] 黄金陵, 兰凤崇, 高云凯. 客车车身表面造型 CAD 系统: BUSMS[J]. 计算机辅助工程, 1992(2): 7
- [6] 石洞. 桥梁计算机辅助设计系统[J]. 计算机辅助工程, 1992(4): 1
- [7] 公路工程辅助设计系统[J]. 计算机辅助工程, 1998(2): 83
- [8] 陆东汉. 我国港口工程 CAD 的开发与应用[J]. 计算机辅助工程, 1993(1): 19
- [9] 张叔辉, 程景云. 交通部门 CAD 工程的任务、实施与应用[J]. 计算机辅助工程, 1994(4): 1
- [10] 吴申庆. 唯 SCI 论文数量的评价体系必须终结[N]. 科技日报, 2010-08-29(5)
- [11] 吴敏文. 军事科研要警惕“SCI 崇拜”[N]. 解放军报, 2019-05-09(7)
- [12] 科技部, 教育部, 人力资源社会保障部, 等. 关于开展清理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”专项行动的通知[A/OL]. (2018-10-23) [2019-07-06]. http://www.most.gov.cn/tztg/201810/t20181023_142389.htm
- [13] 演讲与人生. 院士怒批: 中国科研被 SCI 支配, 贫于创新、贫于思想! [EB/OL]. (2018-11-20) [2019-07-01]. http://www.sohu.com/a/276782562_465947
- [14] 贺晓利, 樊华. 国内科技期刊学术评价反思[J]. 出版广角, 2015(5): 82
- [15] 王善平. “SCI 核心期刊”政策推进还是阻碍了中国科学的发展[C]//第五届中国科技期刊发展论坛, 上海, 2009-10-27
- [16] 央视财经频道. 这位 84 岁学界泰斗被关进牛棚仍坚持研究核潜艇[EB/OL]. (2018-03-15) [2019-05-02]. <http://news.sina.com.cn/c/nd/2018-03-15/doc-ifyscsmv7656054.shtml>
- [17] 陆仲绩. 相安依[EB/OL]. (2019-06-26) [2019-07-01]. <http://wap.sciencenet.cn/blog-1185605-1186938.html?mobile=1&from=timeline&isappinstalled=0>
- [18] 钟万勰, 高强. 辛破茧: 辛拓展新层次[M]. 大连: 大连理工大学出版社, 2011: 221
- [19] 钟万勰, 高强, 彭海军. 经典力学辛讲[M]. 大连: 大连理工大学出版社, 2013: 268
- [20] 《计算机辅助工程》编辑部. 计算机辅助工程及其理论研讨会 2011(CAETS 2011)成功召开[EB/OL]. (2011-04-07) [2019-06-10]. http://www.chinacae.cn/ch/reader/view_news.aspx?id=2011042735542001
- [21] 《计算机辅助工程》编辑部. 计算机辅助工程及其理论研讨会 2013(CAETS 2013)成功召开[EB/OL]. (2013-07-10) [2019-06-10]. http://www.chinacae.cn/ch/reader/view_news.aspx?id=20130710022934001
- [22] 张品纯. 对培育世界一流科技期刊几个相关问题的思考[J]. 出版广角, 2019(5): 6
- [23] 王钟的. 博士生发中文文章才能毕业: 母语写作不如外语? [EB/OL]. (2019-06-24) [2019-07-02]. <http://edu.sina.com.cn/kaoyan/2019-06-24/doc-ihyteitk7326834.shtml>
- [24] 陈浩元. 中国特色科技期刊强国之路的若干思考[C]//2019 年南方心血管论坛·科技期刊分论坛, 广州, 2019-04-11
- [25] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见[A/OL]. (2010-06-11) [2019-07-02]. http://www.xinhuanet.com/2019-06/11/c_1210156444.htm

(2019-07-03 收稿; 2019-07-15 修回)

《科技汉语:语法 修辞 逻辑》一书将于近日印出

由李兴昌编著、清华大学出版社出版的《科技汉语:语法 修辞 逻辑》,将于近日印出。

该书融汇了编著者学习研究科技汉语的经验和体会,在吸收并应用前人研究成果的基础上,系统而简明地介绍与讨论科技汉语常用的语法、修辞和逻辑规则。

该书内容丰富、系统,材料翔实,论述清晰,编排得体,正反实例兼备,继承与创新并存,具有较强的指导性和实用性。该书适于科技著作(论文、专著及科普作品等)作者和编辑人员,以及对相关内容感兴趣的其他人员阅读和参考。

(同任)