

第7版

科技论文 写作与发表教程

[美] 罗伯特·A·戴
芭芭拉·盖斯特尔 编著

顾良军 林东涛 张 健 主译

中国协和医科大学出版社

科技论文写作与发表教程

第7版

[美] 罗伯特·A·戴
芭芭拉·盖斯特尔 编著

顾良军 林东涛 张 健 主译

译者 (按姓氏笔画排序):

孔朝霞	王中立	王冠龙	刘 娟
刘梦菡	张 洁	张恒权	陈 姜
陈 博	陈正方	范晓晖	顾良军
康 敏	黄 芳	蒋兰慧	谢 红
熊 婉	蔡和兵	魏佩芳	



中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科技论文写作与发表教程: 第7版 / (美) 戴, (美) 盖斯特尔编著; 顾良军、林东涛、张健主译. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2012. 7

ISBN 978 - 7 - 81136 - 674 - 7

I. ①科… II. ①戴… ②盖… ③顾… III. ①科学技术 - 论文 - 写作 - 教材 IV. ①H152. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 097689 号

Translated from the English language edition of How to Write and Publish a Scientific Paper: 7th Edition, by Robert A. Day and Barbara Gastel, originally published by Greenwood, an imprint of ABC-CLIO, LLC, Santa Barbara, CA, USA. Copyright © 2011 by the author(s). Translated into and published in the Simplified Chinese language by arrangement with ABC-CLIO, LLC. All rights reserved.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic or mechanical including photocopying, reprinting, or on any information storage or retrieval system, without permission in writing from ABC-CLIO, LLC.

本书根据美国 ABC-CLIO, LLC 2011 年出版的《科技论文写作与发表教程》(第 7 版) 译出。

出版外国图书合同登记 图字 01-2012-1102

科技论文写作与发表教程 (第 7 版)

编 著: [美] 罗伯特·A·戴 芭芭拉·盖斯特尔
主 译: 顾良军 林东涛 张 健
责任编辑: 顾良军

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京佳艺恒彩印刷有限公司

开 本: 850×1168 1/32 开
印 张: 11.5
字 数: 270 千字
版 次: 2013 年 1 月第一版 2013 年 1 月第一次印刷
印 数: 1—3 000
定 价: 30.00 元

ISBN 978 - 7 - 81136 - 674 - 7/R · 674

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

一本“烹饪书”的魅力

——《科技论文写作与发表教程》第7版中文版序

收到芭芭拉 (Barbara Gastel) 寄来她与罗伯特·戴 (Robert A. Day) 合著的《科技论文写作与发表教程》(*How to Write and Publish a Scientific Paper*) (第7版), 脑海里浮现一段往事。26年前, 芭芭拉在当时的北京医科大学 (“北医”) 教医学写作, 同时每周有半天或一天来中华医学会给编辑讲课或在《中华医学杂志英文版》编辑室改稿, 多有请教。当时她30岁出头, 已有耶鲁和约翰·霍普金斯大学的硕士、博士学位, 工作不久。平易、善良、认真, 这是她给我的印象。她有坚实的学科知识, 涉猎很广, 特别是对美国科研写作现状的了解、对罗伯特著作的推崇。芭芭拉给我们提到的几本美国大学及科学界流行的著作就有罗伯特的这一本。她推荐北医的一位学员写了此书的书评, 刊登在《中华医学杂志英文版》上, 至今我还有那篇稿子的打字清样。芭芭拉在北医讲课就是以此书为教本的, 可知这本被称作“怎样做”的“烹饪书” (cookbook) 在芭芭拉心目中的地位、在美国院校内的风靡程度。出人意料的是, 从2006年第6版起, 她成了此书的合作者, 真可

谓科技写作界一桩奇特的姻缘。说这些是想让同行知道这本书与《中华医学杂志英文版》和国内医学编辑甚至科研人员曾经有过一段关系。国内早期英文医学写作、编辑的培训，芭芭拉发挥了重要作用。我们要感谢她，特别是她主持的美国“中华医学基金”（China Medical Board）医学写作项目在国内获得成功，使众多的医学临床、科研、教学人员受益。

芭芭拉与罗伯特成了合作者，是两位在科学传播事业上的契合。“人事有代谢”，罗伯特年事已高，难以独立完成修订任务；但合作者必须了解科研写作、编辑、出版的现状和趋势，且参与其中，有经验，有著作，有研究、教学、写作能力。无疑芭芭拉是不二人选。

面前的第7版与前一版相隔5年，内容有了较大的修改，增删更易，增加了当今科学传播（写作、编辑、出版）的新思维和新方法，如数字和网络出版。我计算了一下，旧版29章6个附录到第7版已增至41章，内容与结构已焕然一新。第7版的目录已成八大部分：①一些基本知识；②撰写正文；③准备图表；④发表论文；⑤撰写其他类型的出版物；⑥会议交流；⑦科技论文的体例格式；⑧科学交流的其他题目。这些题目下有分节，一目了然，与上一版比体现了实用性和时代性。

新版不改“烹饪书”的初衷，纳入了期刊编辑讨论过的内容或现行做法。“辞尚体要，不惟好异”，全书改动100多处，或增加段落，修改时间、名称，添加数据库网址等。有标题的段落增加了70多段（长短不一）。如第8章增加了“说明贡献”（Specifying contributions）一节，这

一段明显反映了国际主流期刊的做法，与《向生物医学期刊投稿的统一要求》（《统一要求》）的规定相一致。许多杂志要求作者标明每一位作者在研究中所起作用及其范围，事实上已有社会基础。第12章增加了“网上补充材料”（A supplement on supplementary material online）一节。许多杂志有网络版，而网上发表的文章篇幅长，补充材料或以方法居多，更详细，图表也多，这是纸本无法做到的；显然，网络有空间优势。

第13章“讨论”部分增加了“提及优势和局限性”（Noting strengths and limitations）一节。这些内容往往被作者在文章中忽略或闪烁其词；现在不少杂志在《稿约》中要求作者说明正反结果，如一些研究因样本小而存在结果差异，地域或技术方面的局限也能造成差异。这些内容在《统一要求》中已有描述，新版也相应作了补充、强调，作者、审稿人、编辑都有了解的必要。书中提的“倒漏斗”，是相对于“引言”的“漏斗”说的，形象生动，西方人并不陌生。换言之，“引言”由普遍到具体，而“讨论”则由具体（研究结果）引出结论（普遍概念），即所谓“导入”与“导出”之说。

第15章“参考文献”增加了3节，分别为“引文的电子辅助工具”（Electronic aids to citation），“正文中的引文”（Citation in the text），“引用文献时必须谨慎的另一个原因”（One more reason to cite carefully）。这一章修改范围很大，原有的“文献格式”增加了一节“电子文献处理系统”。这些是西方科技期刊作者和编辑使用十分普遍的工具了。第16、17章分别为表格、矩形图的制作，都增加了篇

幅和要点“tips”。第18章“照片”增加了数字图片(digital photographs)的处理。

“发表论文”部分的第20章“投稿”和第21章“审稿过程”均有大幅度的改动。“投稿”增加了“电子投稿”的内容,包括电子邮件、附件、网址等的使用。网络加快了收稿、审稿、改稿、发表的时间,减轻了作者、审稿人、编辑的负担,也便于查询、协调。与此同时,磁盘、光盘投稿销声匿迹。与上一版比,传统投稿内容几乎重写过。第21章审稿过程,适时增加了防范和处理审稿人与相关人员之间的利益冲突的文字。此外,本书也纳入了“国际审稿大会”上讨论过的问题及处理办法。

紧接着有4个部分涉及其他出版物类型的写作,比如:会议交流文章;科学论文的风格;其他科学文章。这类文章是科研人员、编辑都会遇到的。科学刊物发表的文章不限于论著,还有别的。第23章是“如何撰写综述”。显然综述是科技刊物中常见的,引用率高。这部分增加了综述网站的内容,所嫌不足的是meta-分析、系统性综述(systematic review)未有涉及。第28章如何准备海报(poster),也提供了相关网站,无疑是学术会议参加者感兴趣的。第33章“跨文化和跨媒体的写作”讨论了电子邮件(email)的写作风格、网络写作,包括博客(blog)的写作。当今主流科技刊物都有网络版,栏目多样;甚至有网络视频,刊物主编类同电视节目主持人,内容有的已延伸到iPad、iPod、iPhone上。第34章“如何撰写外语(英语)科技论文。”对我国读者更有意义。这一章增加了“更多资源”一节,如发展中国家写作者可登录AuthorAID

网站获取帮助。第35章“如何撰写学位论文”和第37章“如何撰写基金标书”，“如何提交基金标书”都是实用的内容，而同类书鲜有涉及。“寻找研究资金”、“初步的信件和标书”、“如何投递标书”是增加的内容，无疑对我国科研人员是有帮助的。附录增加了一些网址，据此读者查阅资料很方便。

修订全书如果对科研写作、编辑缺乏足够的了解或参与，是难以措手的。芭芭拉致力于科学传播，包括写作、教学、编辑。除在世界各地讲学外，她还发起建立了 AuthorAID 网站，为发展中国家作者提供论文写作和发表方面的帮助。她担任《Science Editor》杂志主编10多年，组稿、编稿，巨细靡遗，竭尽所能。因此，新版与同类书的蜻蜓点水不同，著者知读者之所需，材料广泛，内容真切、新鲜。此外，全书可读性很强，时有幽默并可玩味的文字，充满哲思、智慧、识见、情趣。不断修订，紧盯科研写作、编辑、出版的变化，才使此书长销不衰、有世界影响力。

回味新版前言中的一段话：“科研人员必须既‘做’科学又‘写’科学。糟糕的作品常常阻碍、耽误优秀科研成果的发表。很遗憾，科学家的教育大多集中在科学的技术方面，忽略了传播艺术。结果许多优秀的科学家沦为蹩脚的写作者；当然还有许多科学家不喜欢写作。诚如查尔斯·达尔文所言，‘如果只作观察，从不写作，自然科学家的生活倒是幸福的。’”达尔文言语诙谐，但其中意思要反过来理解。“观而不作”与“述而不作”一样，当今时代是不可能的了，而且SCI文章已成口号。

值得庆贺的是，中国协和医科大学出版社要出新版的

中译本，芭芭拉嘱我为之写序。我乐而为之。原因有二：推荐好书是乐事；几十年友情难却。

钱寿初

2011年11月27日

中文版序

作为一名作者，尤其是热衷于国际交流者，其著作能译成其他文字应是件大喜过望的事。我特别期待《How to Write and Publish a Scientific Paper》《科技论文写作与发表教程》（第7版）中文版的问世，它的出版重新将我生命中一些美好片段聚集起来。

故事要至上世纪70年代说起，当时我刚从医学院研究生毕业不久，偶遇一本新书，名为《How to Write and Publish a Scientific Paper》。因为已立志从事与医学传播相关的职业，见到此书，我异常兴奋，几乎一口气读了下来。我非常喜欢这本书，其内容充实，实用，易读，有时又不失趣味。不久，我接受了第一份大学工作，开设了一门“科研写作”的课程，以此书为教本。

任教第一年，我收到了一封信，推荐使用这本书以及同一丛书中的其他书籍。写信人正是罗伯特·戴（Robert A. Day）。他是该书的作者，也是该丛书出版社的社长。我写信给戴，说我已经使用这些书了，并提议丛书可列入另一本书。戴回信，让我提交一份出书申请。这就有了我的第一本书《将科学交给大众》（《Presenting Science to the Public》）。

就在整理该书的过程中，我接了一个意外的电话。对方解释道，北京医学院（现在称“北京大学医学部”）希望该

校教师在国际医学期刊上发表更多的文章，正在物色一名既有医学背景又有“科研写作”教学经验的访问学者。打电话者请我去申请这个职位，还提及有几位人士推荐了我，其中就有戴。

我申请了这个职位，并如愿以偿。我是怀着十分激动的心情前往中国的，但又不免忐忑不安——当时是1983年，访问中国的美国人还很少。然而，经历表明不虚此行。原定在北医授课一年，结果我教了两个学年。在北医任教期间，我选用《How to Write and Publish a Scientific Paper》作为教本，当时已出了第二版。

使我在中国的两年最具意义的是与我一起工作过的同事和教过的学生，他们都是出类拔萃的。其中之一就是中华医学学会的编辑钱寿初。两年内，我每个星期有一天在中华医学学会授课并作英文文字编辑。当时还没有“PowerPoint”演讲方式。我记得，讲课时钱寿初为我擦拭我写在投影仪胶片上的文字。此后，钱寿初和我一直保持着良好的同事关系。我感到荣幸的是，他也为面前这本中文版写了序。

返美之后，我对中国的科研写作事业依然有着一种挥之不去的情结。于是，从上世纪90年代中期开始，我与北医的一位同事开办了一个培训项目。该项目由美国中华医学基金会（China Medical Board）资助，在中国的重点医科大学讲授“生物医学传播学”。项目持续了10年多，其中包括一期科学论文写作课程和一期编辑培训课程。编辑培训班的学习，重点是组织学员到美国或加拿大进修。其中，中国协和医科大学出版社编辑顾良军在一家美国大学出版社和我任教的得克萨斯农工大学（Texas A&M University）完成了他的进修。我与顾良军和其他学员度过了一段非常美好的时光。

有一天，我在得克萨斯农工大学的办公室里又接到一个意外的电话。这次给我打电话的是《How to Write and Publish a Scientific Paper》的出版商。该书当时已出了第5版。对方问我：“你听说过这本书吗？你喜欢它吗？你觉得有必要再版吗？”他问了许多问题，似乎十分在意我对该书的看法。

事实上，我和戴多年来一直保持着联系，有时还会在一些学术会议上碰面；据我所知，几年前他就退休了。在回答对方上述提问后，我说：“我不知道这件事我该不该说，但戴先生已经退休，年事已高。因此，如果你们想出此书的后续版，或许正是时候考虑物色一名较为年轻者作此书的合著者。”

“对，这正是我们打电话给您的原因。”这是对方的回答！

后来，我了解到戴早已确定我作为他所希望的人选负责这本书后续版的编写。电话里，对方邀请我就《How to Write and Publish a Scientific Paper》的新版写一份出版计划。他和戴随后批准了我的计划，出一个修订扩增版。这样，我有幸成为戴的合著者。继第6版之后，我们愉快地完成了第7版的编写。第7版于2011年正式出版，这次的中译本就是据此版本。

第7版出版不久，我收到了顾良军的电子邮件，建议由中国协和医科大学出版社出版本书中文版。当然，我对此十分高兴。随后，顾良军从美国出版商（以及戴和我）那里取得出版此书的许可。他将受过中华医学基金会项目培训的其他学员邀为译者。成果就是面前这本中文版。

写这篇序言时，许多幸福的回忆在我的脑海一一浮现。我感谢所有为这本书的问世及翻译提供过支持和合作的人。

我希望这种关系能继续枝繁叶茂。祝愿本书的所有使用者都能在事业上取得巨大的成功。

芭芭拉·盖斯特尔 (Barbara Gastel)

bgastel@cvm.tamu.edu

College Station, Texas, USA

2012年1月

(顾良军 林东涛译 钱寿初校)

中文版志谢

本书在出版过程中得到了原书作者罗伯特·A·戴和芭芭拉·盖斯特尔的大力支持。感谢钱寿初老师为本书撰写的序言，他的序言感情真挚，条理清晰，为读者阅读本书提供了极大的便利。同时我们也感谢本书第一个中文版本的译者高志雄、张志诚、陈益棠、蒋希虹、牟军生等老师及第6版的译者曾剑芬老师。我们在翻译过程中对他们的译文多有借鉴；当然，对于译文中可能存在的问题，我们承担全部责任。最后我们也要感谢德克萨斯 A&M 大学营销传播处 Brian Wright 先生为本书出版提供的帮助。

顾良军 林东涛 张 健

2012年11月

前 言

批评和检验对于我们的工作极其重要的。这意味着科学本身其实是一项社会性的活动，取决于良好的交流。在科学实践中我们必须意识到这一点，也正因为如此，我们的期刊坚持论文必须条理清晰、易于理解。

——Hermann Bondi（霍金·邦迪，英国物理学家）

优秀的科研写作无关生死，但却超越生死。

科学研究的目的是发表论文。还在研究生阶段甚至更早的时候，评价科研人员的依据就既不是他们的实验室操作技巧或在其所研究领域的天赋，当然也不是他们的才智和魅力，一切皆取决于其所发表的论文，成名与否，全在于此。

一项科学实验，无论结果多么出色，在没有发表前都不算完成。事实上，科学价值体系的基石正是建立在这样的基本设想之上——原创性的研究必须被发表；只有如此，新的科学发现才能得以鉴别，并最终融入到现有的知识体系中。

正如水暖工不用描述管道、律师也不必撰写案情（除了案例摘要），在所有行业和专业中，科研人员恐怕是唯一需要提交一份报告来展示其工作原因、方法、结果和结论的人。该工作的关键词是“可重复性”，而这，也正是科学和科研写作的独特之处。

正因如此，科研人员必须既“做”科学，又“写”科学。糟糕的作品常常阻碍、耽误优秀科研成果的发表。很遗憾，科学家的教育大多集中在科学技术方面，忽略了传播艺术。结果，许多优秀的科学家沦为蹩脚的作者。当然还有很多科学家不喜欢写作。诚如查尔斯·达尔文所言：“如果只作观察，从不写作，自然科学家的生活倒是幸福的。”（Trelease, 1958）

当今大多数科研人员都没有接受过正规的科研写作培训。在研究生阶段，他们是通过模仿其导师和以往作者的论文风格和格式学习写作的。当然，一些人也成为了优秀作者，但更多的人模仿到的只是前辈们的写作形式（也包括他们所有的缺点），并养成一系列难以根除的不良写作习惯。

本书的主要目标是帮助各领域科研人员撰写出容易被期刊接收和发表、并完全为读者所理解的论文。由于各学科间期刊的投稿要求差异很大，而且，即使是同一学科期刊间的投稿要求也会有所不同，因此很难建立一套行之有效的统一标准。本书所能提供的，只是适用于大多数学科的基本原则。

下面简单追溯一下本书的历史。《科技论文写作与发表教程》一书成形于很多年前。当时，本书的作者之一罗伯特·A·戴（Robert A. Day）就职于Rutger大学微生物学系，为研究生讲授科研写作课程。很快他就发现，理科生们亟需写作方面的实践经验。如果在课堂上讲授的是关于分离不定式优缺点的理论，学生们就会兴味索然；而如果讲授的是如何将数据组织入表格，他们就变得兴致勃勃。因此，戴在其授课讲义的基础上，于1975年发表了一篇直接讲述“如何”写作的文章。文章发表后大受欢迎，并最终导致本

书第一版的出版。

在第一版的基础上，自然而然就出现了第二版和之后的各个版本。由于本书目前已成为多所大专院校的教科书，因此其内容必须紧跟时代的步伐。在此，我们衷心感谢那些为本书以往各版热心置评的读者，并欢迎大家继续对今后的各个版本提出批评指正。请将建议和评论发送至芭芭拉·盖斯特尔（Barbara Gastel）的电子邮箱：b-gastel@tamu.edu。

本书是芭芭拉·盖斯特尔与罗伯特·A·戴合作的第二个版本。盖斯特尔衷心感谢戴的盛情邀请。我们欣喜地发现，我们合作的第一个版本已经至少被翻译成五种语言，并由衷地希望本版能够再创佳绩。

与书名一致的是，本书的重点始终放在撰写和发表科学论文方面。同时，还长期提供有关科学交流方面的广泛内容。从第一版起，本书就有帮助读者撰写综述、会议报告和学位论文等内容的章节。随着时间推移，这些章节的内容逐渐被添加到其他主题之下，例如：如何提交口头论文和如何准备壁报。此外，在以往版本的基础上，还添加了制订写作计划、准备基金标书、母语非英语的作者如何进行科研写作、向公众传递科学信息和提供同行评议等内容。

本版延续了这一构架，但也进行了充分的更新和修订。科学论文的撰写、投稿和发表等步骤目前已经基本电子化，本书也因此进行了相应的修订。我们还做了部分修改以更好地服务国际读者。此外，还在书中更新了最新的出版物和互联网资源，添加了能够有效用于科学交流网站名称的附录。

本书仍是一本关于“如何去做”或“菜谱”类的书，重点放在提供实践指导。为了使读者能够更加轻松地阅读，与以往版本一样，本书也包含了一些其他的项目，如趣味性的