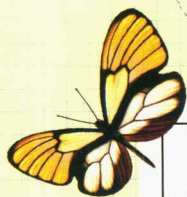


MTI学术写作译丛



# 用简明英语写作 科技文

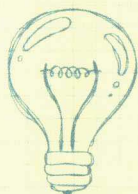
Writing Science in Plain  
English

安妮·E.格林 著

张智义

常洁 译

李嫣然



MTI学术写作译丛

# 用简明英语写作 科技文

Writing Science in Plain  
English

安妮·E.格林 著

张智义

常洁 译

李嫣然



江苏凤凰教育出版社  
Phoenix Education Publishing, Ltd

## 图书在版编目(CIP)数据

用简明英语写作科技文 / (美)安妮·E.格林著;  
张智义,常洁,李嫣然译. —南京:江苏凤凰教育出版社,2016.10

(MTI 学术写作译丛)

ISBN 978-7-5499-6056-9

I. ①用… II. ①安…②张…③常…④李…

III. ①科学技术—英语—写作 IV. ①G301

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 230589 号

The Publisher undertakes that the name of the Author shall appear in its customary form in due prominence on the title page and on the binding of every copy produced. The title of the Work in English and the legend "Licensed by The University of Chicago Press, Chicago Illinois, U.S.A." shall be printed in legible and conspicuous type on the back of the title page of every copy produced, together with the following copyright notice, which shall appear on the page and in a position to result in acquisition of copyright in countries party to the Universal Copyright Convention for the translation:

© 2013 by Anne E. Greene. All rights reserved

- 书 名 用简明英语写作科技文  
原 书 名 Writing Science in Plain English  
著 者 安妮·E.格林  
译 者 张智义 常 洁 李嫣然  
责任编辑 韩宇新  
出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司  
江苏凤凰教育出版社(南京市湖南路1号A楼 邮编 210009)  
苏教网址 <http://www.1088.com.cn>  
照 排 南京紫藤制版印务中心  
印 刷 江苏凤凰通达印刷有限公司(电话 025-57572508)  
厂 址 南京市六合区冶山镇(邮编 211523)  
开 本 890mm×1240mm 1/32  
印 张 5.125  
版 次 2016年10月第1版  
2016年10月第1次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5499-6056-9  
定 价 28.00元  
网店地址 <http://jsfhjycbs.tmall.com>  
公 众 号 江苏凤凰教育出版社(微信号:jsfhjy)  
邮购电话 025-85406265,025-85400774,短信 02585420909  
盗版举报 025-83658579

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换  
提供盗版线索者给予重奖

## 编委会名单

名誉主编 吴文智

主 编 严志军

副主编 杨 靖 张智义 施 光

## 序

“MTI 学术写作译丛”(以下简称“译丛”)翻译出版项目的首批入选书目包括《数字时代的创意写作》《用简明英语写作科技文》《编辑想要什么——科学期刊论文发表指南》以及《口译研究方法:实用资源》等四部著作。在全国翻译专业学位研究生(简称翻译硕士,MTI)教育蓬勃发展、语言服务行业快速扩张的时代背景下,这套丛书的出版及时引入了国际优质教学资源,为翻译硕士教学的多元化、本地化、特色化和实践化提供了有益的补充和拓展。

江苏省翻译协会秘书长吴文智教授从多年的翻译研究经验与教学实际情况出发,针对目前翻译硕士教学的突出问题,亲自为丛书确定选题,为江苏凤凰教育出版社和南京师范大学翻译硕士教学团队牵线搭桥,在选题价值、翻译质量和出版效率等方面为丛书的顺利推出提供了宝贵的引导和支持。

本“译丛”首批书目的英文版均来自芝加哥大学出版社(The University of Chicago Press)和布鲁姆斯伯里出版公司(Bloomsbury)等世界知名的学术与教育出版机构,代表了当代学术研究与写作的最新成果,对中国翻译硕士培养而言是非常优秀的教学资源。芝加哥大学出版社是美国规模最大的大学出版社,也是美国最著名、最早建立的大学出版社之一,历史上曾对“芝加哥学派”的创立发挥过重要作用。由该社推出的《芝加哥手册》(*The Chicago Manual of Style*)不仅成为出版行业权威的典范,而且

成为世界英文写作的经典标准和风格,对翻译和本地化行业也产生了巨大的影响。布鲁姆斯伯里出版公司是英国大众出版领域知名的独立出版社,总部位于伦敦。该公司以出版高品质大众图书为宗旨,从1997年开始出版风靡世界的“哈利·波特”系列图书。另外,该公司还成立了学术出版分公司(Bloomsbury Academic),旨在拓展教育、研究等非大众图书领域。本次精选的《数字时代的创意写作》等四部著作代表了上述两家出版公司的最新成果,紧密围绕翻译硕士教育领域中有关“翻译与创意产业”“技术写作与科技文翻译”“学术文献写作与翻译”以及“口译研究论文写作”等重点、难点和创新点,深入浅出地提供了知识呈现、理论探讨和技能训练等内容,在我国当前的翻译硕士教育改革和发展背景下,呈现了及时性、前瞻性、可扩展性的特点。

第一,本“译丛”所选的第一批书目为国内翻译硕士教育所面临的诸多难点提供了及时的解决方法和资源。自从2007年设立翻译硕士试点培养单位以来,MTI已经历了近十年的发展。随着培养单位从最初的15家增加到目前的200多家,高层次翻译人才开始源源不断地输入社会,促进了中国的政治、经济和文化发展。然而,专业学位与学术型学位培养模式差异不明显、各培养单位在专业方向和教学内容等方面的同质化现象、与语言服务行业需求脱节、实践环节相对薄弱的问题也在很大程度上制约了翻译硕士教育的进一步发展。此次出版的四本著作可以成为现有翻译教材的有益补充,为相关培养单位带来教学改革的新思路和新方向。《口译研究方法:实用资源》为口译方向的研究生提供了全程的研究指导,涵盖了从选题、文献综述、问卷与访谈到数据分析、写作流程的全方位内容,有助于解决目前翻译硕士学位论文定位不清、质量不高的问题。《编辑想要什么——科学期刊论文发表指南》分析说明了科技论文发表的特点和质量要求,有

助于具有理工科背景的培养单位发展科技文献翻译方向。

第二,这次出版的书目能为翻译硕士教育的创新发展提供具有前瞻性的启发和思路。《数字时代的创意写作》与当前在全球范围内日趋流行的网络文化、游戏产业、自媒体与社交媒体紧密相关,给出了非常具有针对性的写作教学理念和实践训练内容,有助于相关培养单位开拓与动漫、游戏、网络文学等创意产业的合作,培养出适应新的行业背景和消费习惯的翻译人才。《用简明英语写作科技文》则聚焦经济全球化背景下的技术传播(Technical Communication)行业,有助于翻译硕士毕业后从事技术写作、企业文档管理等工作。技术传播是全球范围内新兴的行业领域和教育领域,源于跨国商品和技术交流所必需的“技术文档写作”(Technical Writing)行业,在全球化和信息技术时代,又增加了多媒体产品与技术文档、网络技术支持、虚拟现实用户体验等新内容,是多语种翻译、技术开发、文档创建与维护、市场营销等职业能力的交叉与跨界融合。在中国产品走向世界以及经济全球化的背景下,掌握技术传播专业技能的高素质人才将成为就业市场上的稀缺资源。

第三,首批出版的四本著作形成了坚实的项目基础,为本“译丛”的后续选题和出版提供了“可扩展”的前期成果。这四本书在围绕翻译硕士学术写作的基本主题基础上,各自向技术写作、创意产业、口译研究和学术发表等维度伸展。同时,这几本书又配备了理论介绍、案例分析、实践训练、延伸阅读等环节,为后续的选题设定了参照和标准,预留了扩充的空间,可以在今后逐批的翻译出版中形成纵向和横向的系列,方便不同的院校选择使用。

本次出版的四本书由南京师范大学翻译硕士教学团队的严志军、杨靖、张智义、施光等四位老师负责主译,他们针对每本书各自成立了翻译项目组,严格按照翻译作业流程和质量监控流程

进行翻译,因此项目本身也体现了翻译硕士教学与翻译产业规范相结合的特点。

江苏凤凰教育出版社的张平主任和诸位编辑为本次的翻译出版项目提供了专业的支持,吴文智教授也在翻译过程中提供了宝贵的指导,在此向他们的付出表示衷心的感谢。

翻译团队付出了大量的精力,力争奉献出高水平的译文,但翻译过程中难免出现疏漏和失误,敬请读者批评指正。

愿本“译丛”的出版为翻译硕士教学带来一股新的活力和一次新的契机。

严志军

2016年夏末于随园



## 致谢

我很荣幸能在此向成书过程中所获支持一一表达感谢。我从未和这么多幽默、睿智的人共事过。

书中我匿名引用了很多作品作为举例和练习,对这些作品的作者我表示深深的感谢。我坚信真实的案例更具说服力。有几位同事和朋友阅读了本书的初稿并支持我继续写下去,这令我感到十分荣幸,他们是:里奥·洛特、本·罗伯茨、特别是理查德·威迪克。他们对本书的帮助就像给雏鸟插上起飞的翅膀。我还要感谢来自几所大学和学院的老师们,他们对科技写作进行了讨论并让我意识到本书的必要性,他们分别是:约翰·阿尔科克、克里斯·比奇、格雷戈里·博利厄、哈罗德·伯格曼、史蒂夫·巴斯柯克、迈克尔·坎菲尔德、克里·福尔斯曼、斯科特·弗里曼、乔恩·赫伦、布鲁斯·里昂、迈克·明尼克、凯文·默里、罗恩·罗伊、安娜·萨拉、布莱恩·沙利文、布雷特·托巴尔斯克、斯科特·韦策尔、以及大卫·威尔科夫。同时我在蒙大拿大学的同事们也给予我重要支持。他们帮我搜集优秀的写作作品,答疑解惑,修订草稿,审阅初稿。我还要衷心感谢巴里·布朗、杰·布伦斯、凯利·狄克森、道格·艾姆伦、亚伦·弗莱施、凯西·格罗莫尼、马克·格兰姆斯、杰西·海、迪克·赫托、查尔斯·詹森,以及来自生物科学系的史蒂夫·罗德梅尔、约翰·马龙、约翰·麦克卡森,约翰尼·摩尔和丹·普莱彻,还要感谢参与野生动物生物学项目的学生和同事:弗兰克·罗森茨威格、霍利·汤普森、凯

利·韦伯斯特和斯科特·韦策尔。得克萨斯大学的贝蒂·休·弗劳尔斯与我分享了她的见解,对此我非常感谢。

写一本关于写作的书,如果作者不遵从自己的意见想法,那将会困难重重。我衷心感谢阿特·伍兹对每一章进行编辑并给予宝贵评价,使我得以忠于自己的想法。我要特别感谢本·罗伯茨,是他将我和我的作品介绍给芝加哥大学出版社。出版社的编辑们在整个繁杂的出版过程中给予了我专业指导和帮助。我还要衷心感谢克里斯蒂·亨利和保罗·舍林格对我的想法予以积极回应,感谢道恩·霍尔精彩的建议,尤其要感谢我的编辑同时也是我值得信赖的同事玛丽·劳尔,她自始至终投身于本书的出版工作,作出了巨大贡献。

在整个写作出版过程中,家庭是我最大的力量源泉——我的两个女儿艾莉森和罗宾在诸多方面给予我莫大支持,而我最想要感谢的是我的丈夫埃里克。他使我不受外界影响专心写作,阅读并评价我的初稿,帮助我作决定,帮我修电脑,为我做饭,陪我四处奔走。我对他感激不尽。

## 目 录

致谢 / 1

1 为什么用简明英语写作科技文? / 1

2 前期准备 / 6

3 叙述式写作 / 13

4 多用主动语态 / 25

5 字斟句酌 / 34

6 精简词汇 / 47

7 未知信息和已知信息 / 63

8 平行结构 / 73

9 长短句结合 / 78

10 段落设计 / 83

11 谋篇布局 / 93

附录1 基本写作概念 / 107

附录2 参考答案 / 113

# 1

## 为什么用简明英语写作科技文？

“你害怕读科技文吗？”我在科技文写作课的第一天这样问。我的学生大部分是主修生物学的优秀本科生，他们转了转眼睛、点点头。他们都认同，科技文很难读。当我询问原因时，得到的回答是：“读科技文让我昏昏欲睡，”或者“我要读三四遍才能读懂，”或者“它们让我觉得自己很笨。”为什么这些聪明的、有上进心的学生读科技文却很困难？答案是大多数科技文写得不尽如人意。

如果你是一位本科生，或许对于要求的读物也有同样的问题。如果你是一位研究生、博士后或已成名的科学家，或许你也从学生那里听到过相似的抱怨，或许你自己就有这些困扰。

事实上，许多新闻编辑和资深科学家都认为科技写作中表达不清是个严重的问题。科学编辑理事会前任主席彼得·伍德福德(Peter Woodford)认为自己在期刊上看到的那些写得糟糕的文章简直“惨不忍睹”。莱斯利·塞奇(Leslie Sage)是《自然》(*Nature*)杂志物理科学的总编，他曾写道：“仅从文体上来看，许多投给《自然》杂志的所谓内容‘荒谬’的文章实际上比许多专业

论文写得好得多,这一现象很令人难过。”《综合与比较生物学》(*Integrative and Comparative Biology*)的编辑哈罗德·希特沃尔(Harold Heatwole)说:“目前科学期刊对写作水平的要求已降到了历史最低,文章不仅语法错误百出,表达也不够严谨。”许多在这个话题上撰写过文章的资深科学家都同意戴维·波鲁什(David Porush)的观点:科技文写作“枯燥乏味,可读性差,晦涩难懂,而且含糊其辞,但这一切都是可以避免的”。他们敦促科学家们在写作时,应做到表达更加明晰,并且更加直接准确,即用安东尼·威尔逊(Anthony Wilson)所说的“简洁,明了的英语”进行写作。

然而,科技文在数量爆炸的同时,质量上却没有提高。针对大气科学 22 本期刊的调查显示,文章的清晰度要么保持稳定,要么就处于下滑。2011 年 12 月份,《科学信号》(*Science Signaling*)的主编就将许多文本中的计算结果描述为“含糊不清、复杂费解、语无伦次,或者难以理解”。

为什么解决科技文写作水平差这一通病如此重要?原因之一就是它阻碍了学科间思想的交流。随着科学更加专业化,文章更加复杂,不同领域的专家在互相理解上遇到很多问题。文章写作水平差也使一个领域的发现应用到另一个领域变得更加困难,而过去这种学科间的交叉渗透则推动了科学进步。最近一位科学家表示,不清晰的写作阻碍了科学过程自身。

不仅如此,为什么美国学界科学素养下滑,科学家与普通大众间长期存在沟通障碍?科技论文写作水平下降难辞其咎。如果我们打算解决这些美国乃至全世界都面临的严峻问题,那就必须由具备科学素养的人和立法者们来制定决策。但是最近皮尤研究中心(Pew Research Center)进行的一项名为《人与新闻报道》的投票显示,接受调查的科学家中有 85%都表示公众忽视科

学是个严重的问题。大约有一半参与调查的美国人对人类活动正在引发全球气候变化的说法并不认同,还有近三分之一的人不相信人类进化学说。为了填补这样的科学知识欠缺,美国科学发展协会主席彼得·阿格雷(Peter Agre)敦促“每位科学家和工程师都要让自己的成果不仅有利于公众,还要对公众来说通俗易懂”。

年轻一辈的科学家或许承载着我们最大的期望。在《不科学的美国》(*Unscientific America*)一书中,作者克里斯·穆尼(Chris Mooney)和谢里尔·柯申鲍姆(Sheril Kirshenbaum)提出,科学家和“其他所有人”的交流危机可以通过训练青年科学工作者来缓解,他们的科学事业刚刚起步,能够有效地和大众交流。无独有偶,美国科学进步协会的首席执行官和《科学》杂志的执行人艾伦·莱什纳(Alan Leshner)认为,年轻科学家应该在“大众传播”中得到训练,而能将其研究分享给较多受众的科学家应该得到奖励。

但是拙劣的写作给青年科学家起了不好的示范作用。如果你刚刚进入科学圈,那你可能会模仿一些你在专业期刊上读到的文章,这种做法在任何领域都很普遍,但这种做法无疑使拙劣的文风蔓延。即使你已经是一位有所建树的科学家了,但你的写作风格可能受到了教授或者导师的影响,而他们当中很少有人如何在写作和指导他人写作方面接受过培训。这种现象导致大部分理工科学生收到关于他们文章的反馈后发现,评价意见千差万别。

好消息是,你可以通过使用较少的原则来用简单的英语写科技文。约瑟夫·威廉姆斯(Joseph Williams)在他的《文风:趋向简约和优雅》(*Style: Toward Clarity and Grace*)一书中面向专业作者提出了这些原则。这些原则基于语言学“读者在阅读复

杂、陌生信息时主要寻找何种信息”的相关理论。这些原则简单地令人不敢相信,即读者在寻找有关人物和行为的故事、与主体紧密相关的强势动词、句首的已知信息以及句末的新信息,和在段落、文本某些可预知区域的特别信息。

威廉姆斯的写作原理和这些原理的语言学依据是本书的核心。其他大部分科技写作专著关注的都是科学家要写什么内容,怎样准备论文、计划书、研究报告和评论文章;其中许多都是对数据展示、格式和引文体例给予指导;还有一些则教读者做口头展示和准备海报。但它们都没有关注“科技文的写作为什么如此难懂”和“如何切实提高科技文写作能力”这两个实际问题。

本书对科学家应该写什么内容不予讨论,而完全侧重如何实施全面清晰的写作战略。书中涉及的写作原理会在方方面面提高你的写作能力,无论是实验报告、计划书、研究报告,还是新闻稿。而在写作过程中的哪一阶段运用这些原理则取决于你自己。你可以参照它们来修改初稿,如果对这些原理都很熟悉,那么你可以在写作过程中灵活运用。前提是你必须在某些阶段对自己的写作进行调整,以便使读者能够明白你所表达的内容。

在开始写作之前,你必须确定你的读者、语体和口吻。这将在第二章中讨论。剩下的章节会借用科技写作正反实例来解释原则。一旦你了解了每个原则,你就可以通过完成章节后的练习来实训,然后根据“附录2”中的答案和你的结果加以对比。

在本书中,我用了一些常见的语法术语来指代部分话语和基本的句子结构。如果你对这些术语不确定或者需要快速复习语法知识,你可以参考“附录1”。了解这些术语对你来说很重要,因为我用这些术语来解释原则是怎么运作的,这些术语也可以帮助你将原则应用到自己的写作中。

因为科技写作里出现的很多问题都适用于所有学科、所有级

别,所以不管你是地质学家、化学家、物理学家、生物学家还是社会科学家,不管你是本科生一年级、四年级、研究生、博士后还是教授,这些原则都会有所裨益。

当然,你的科技写作优势不仅体现在风格上,还体现在内容上。你描述的问题、假设、实验设计和诠释同样重要。然而,如果你不能将这些清晰地传达给读者,它们又有什么意义呢?



# 2

## 前期准备

磨刀不误砍柴工，写作前是否作好了前期准备决定着作品的成败。写作前应确定目标读者、语体的正式程度，以及要表达的观点，一篇文章是否清晰明了、生动有趣就取决于此。科学工作者们通常习惯晦涩、抽象、一成不变的写作风格，但是如果在写作前就能考虑到目标读者、语体及口吻，将会极大地提升文章品质。

### 读者

第一步最为重要——预见读者。谁会是你的报告、文章、论文，或教材的读者？读者可能包括亲朋好友、对科学感兴趣的非专业人士，以及相同领域或不同领域的其他科学工作者。多数情况下，部分读者对文章所写领域的了解不及作者那么多，因此作者应设身处地为读者着想。读者会努力尝试去理解作者，但是他们并不具备作者已有的知识。尽可能使文章清晰明了即是帮助读者阅读。如果不能确定目标读者，那么就应当最大限度地减少阅读障碍——把对专业知识了解最少的人作为目标读者。如此