

钱寿初 著

(修订版)

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
COMMUNICATION
IN ENGLISH
A Handbook for Scientists

英语国际科技交流手册



中国科学技术出版社

英语国际科技交流手册

**INTERNATIONAL
SCIENTIFIC COMMUNICATION
IN ENGLISH
A Handbook for Scientists**

钱寿初 著
(修订版)

中国科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

英语国际科技交流手册/钱寿初著.—北京:中国科学技术出版社,1994

ISBN 7-5046-1670-2

I.英… II.钱… III.科学技术-国际会议-英语-手册
IV.G321.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 02192 号

中国科学技术出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码:100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京市燕山印刷厂印刷

*

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:12.75 字数:361 千字

2000 年 3 月第 2 版 2000 年 3 月第 1 次印刷

印数:3 001-6 000 册 定价:20.00 元

(凡购本社图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

内容提要

本书系统地论述了英语科技论文写作原则、特性、国际标准,及各类科技文体。介绍了国际科技会议形式、特征、组织;会议发言、主持会议等主要事项;会议前后各类文书、函电的撰写要求。本书涉及科学传播学、科技英语语言学、文体学、翻译学、编辑学等多方面内容。



责任编辑:茹勇夫
封面设计:楚 瑟
正文设计:秋 实
责任校对:杨京华
责任印刷:王 沛

修订版序

钱寿初先生的《英语国际科技交流手册》于1994年出版后,不胫而走,受到广大科技工作者的厚爱与欢迎。现应读者要求作了部分修订并再版。再版本在编排上,不但保持了原来的风格,而且内容更加实用,更具有时代感。我以为,该书必定为更多的科技工作者所喜爱。

钱先生从事国际科技英语的研究近三十年。他潜心钻研,勇于探索,治学严谨,身体力行,更难能可贵的是,他具有高度负责的敬业精神,在长期的科技编辑实践中,积累了大量的第一手资料。在工作之余,他更是孜孜矻矻,在国内外刊物上发表过大量的文章,内容涉及科技语言、科技写作、编辑、翻译和交流等,为国内外同行所称道。

我之所以向大家推荐此书,一是通过对该书的研读,自有所得,推及同好;二是时代的紧迫感,促使我们要面对日益繁纷复杂的国际科技竞争,努力推行科教兴国的战略方针,并为我国跻身世界科技强国之列作出贡献。而实现这一目标的先决条件,是加强科技方面的对外沟通与合作,这就需要不断地更新知识,充分认识语言在国际科技交流中的重要作用。从这些意义上来说,钱先生的《英语国际科技交流手册》无疑是我们的良师益友。

我深信,该书将为英语科技知识的普及与发展,起到添枝增叶、锦上添花的作用。谨以此为序。

中华医学会 理事

全军神经外科研究所 所长

第四军医大学西京医院神经外科 主任、教授

章 翔

2000年2月

PREFACE

This handbook had its inception in 1989 when I was asked to teach scientific writing in a hospital in Beijing. At that time, the policy of opening up to the outside world had kindled the zest of Chinese scientists in international science communication and cooperation with their foreign colleagues in various disciplines. Today, science and technology are being heavily emphasized in China in the modernization drive.

Science has no boundaries. Scientists are increasingly aware of the importance of scientific information to them because of its role in modern scientific development. As Francis Bacon stated, “reading maketh a full man; conference a ready man; and writing an exact man”. A scientist, whatever his specialty, would never ignore these activities although we are already in the age of digitalization.

The conventional means for scientific communication did not fade in the past 20 years. Instead they have been much improved or additionally assisted with audiovisuals, data bases, electronic journals, CD-ROMs, on-line retrieval systems, satellite telecommunication including satellite teleconference or video teleconference that avoids long distance travel. The traditional methods remain the most popular forms of lifelong learning. The “knowledge explosion”, however, has accelerated the growth of technical methods of communication that permit considerable flexibility in time and place of academic activities.

Chinese scientists have a good tradition in communication, lifelong study or continuing education, a tradition dating back to the Spring and Autumn Period (770 - 475 BC), represented by Confucius and other great philosophers and educationists, whose remarks on study and communication are frequently quoted by scholars in China and abroad.

This handbook aims to help Chinese scientists whose native language is not English to write scientific papers effectively in English so they are consistent with international standards and communicate well at

international conferences, seminars or other scholarly gatherings. Structurally, the handbook is divided into two parts. The first part includes all of the steps needed to prepare a manuscript for submission to an international scientific journal and the key points that should be known before, during and after drafting, writing a topic or sentence outline, title, individual sections, abstract, captions and notes apart from preparation of list of references, illustrations, etc. Different stylistic essays are covered such as review, editorial, commentary, correspondence, consent letter, permission letter, and copyright form. The second part deals with conference situations with an emphasis on the description of functions, forms, subcommittees of international conventions, bilateral and multilateral, and coordination of the sessions of large conferences. In addition, adequate situational patterns for various occasions are provided for the convenience of the readership.

I try to make explicit some available linguistic choices and to recommend certain of those choices in preference to others, especially in the first part. The illustrative examples are of two major types. Some, taken from standard biomedical textbooks, are printed verbatim with appropriate bibliographic references or notes. Most of the examples, however, come from the manuscripts I worked on. In the excerpts, I have suppressed references and introduced minor changes to protect the identification of authorship or source. For the most part I have changed the names of the original version, jargon of others, altered various technical terms, and used different dates and numbers. Moreover, all proper names mentioned in the originals have been replaced by equivalents.

To provide material for discussion, I have relied largely on biomedical situations, but the problems I discuss are in no way limited to biomedicine. Since I deal with scientific communication, I hope to reach various scientific circles of readers and writers.

In a word, the handbook is a personal credo. I merely express my own views and hope that scientists will find it useful. By virtue of

appearing in print, what I advocate takes on a certain respectability and can serve as a demonstrable reference, a guide, and perhaps an instructional manual, but not as an “authority”.

This handbook owes much to my friends, who I want to thank for having stimulated the flow of my thought. I also want to thank Mr Ru Yongfu who carefully edited the book. For any errors or omissions that remain, the responsibility is entirely mine.

Shouchu Qian

Beijing

January 2000

E-mail: qsc@ht.rol.cn.net

前 言

英国哲学家培根(Francis Bacon, 1561 ~ 1626)三百多年前说过:“读书使人充实,讨论使人机智,笔记使人准确。”(Reading maketh a full man; conference a ready man; and writing an exact man.)他的话至今仍值得玩味。原文中三个词 reading, conference 和 writing 按字面意思可理解为阅读、会议和写作。从彼时起,科学工作者仍然没有脱离这三项活动,甚至成为一生学术活动的习惯。

当代科学工作者频繁参与国际间学术活动,这是时代发展的必然。科学技术发展的地域观念已有明显的变化。科学技术是第一生产力。科学技术的飞速发展,特别是高科技的发展,改变着人类社会的各个领域,又是一国综合科技水平的体现。

因此,信息已成为科学技术发展的别名。对科学工作者来说,信息是不可须臾轻视的。为了与国际研究水平同步或接近,必须使用各种方法,包括西方国家新产生的方法,获取最新最好的信息。阅读、出席会议、写作虽属传统的学习方法,获得或传播信息,但随着现代科学技术发展,其概念已大大延伸。如传统的书刊,现已向电子声像及激光多媒体出版物发展,特别是一些高层次边缘科技刊物。另外,计算机数据库储存,计算机网络检索,将书刊信息极其方便地传播给科技界人士。传统的讨论会议已向专门化、大型国际性会议发展,不作远途旅行,通过卫星、视听设备等手段进行近、远地学术活动。所谓卫星远距离通讯会议(satellite telecommunication, satellite teleconference)和远距离图像通讯会议(video teleconference)都是利用卫星通讯手段进行直观学术交流的新方法。而写作,由于科学发展,众多边缘学科产生,刊物每年以5%~7%的速度增长。这种现象自70年代起尤为明显,说明学科或交叉学科增加,研究深入,写作、出版加快了速度,因特网信息传递瞬息化,即所谓“信息高速公路”(information highway)和“数字化”(digitalization)。但专家们认为文献增长速度是稳定的,还谈不上“膨胀”或“爆炸”(explosion)。

以上这些变化,从终生学习(life-long study)或继续教育

(continuing education)角度看,只能促使科学工作者更好地熟悉和利用这些手段,而不是抛弃。

孔子关于读书的话,“学而不思则罔,思而不学则殆”(Reading without thinking is null and void, whereas thinking without reading is critical and riskful.),“学而时习之,不亦说乎”(To read constantly is a great happiness.),这里的“学”均是 reading 的意思,还有“温故而知新”(Reviewing old articles yields new ideas.)。显而易见,这些话今天仍然在开启人们的心智。开会讨论,各述己见,取长补短,这种交流方法古已有之。我国春秋时期的百家争鸣,游说或聚徒讲学,虽算不上规模,也不失为中国历史上一时学术交流之风气。这与西方文艺复兴时期的科学争鸣却是一脉相通的。写作,对于科学工作者来说,同阅读一样重要。道理很简单,有研究成果,必须形著文字,公诸于世。严格而言,科研工作的完成要包括课题设计,实验研究到论文发表的全过程。不能将成果形成文字,则起不到交流作用,不能推动学科发展;相反,是一种浪费。

由于国内科技工作者向国外刊物投稿,出席国际科技会议和从事各种形式交流的机会增多,科技工作者需要掌握符合国际标准的科学论文写作和向国际性刊物投稿的有关知识,了解出席国际科技会议的要求、手续,国际科技会议的形式、组织办法、召开惯例、论文宣讲、分组讨论等一系列活动的知识,知道出访、讲学、进修的习惯作法。这些也是我国科技工作者真正走上国际学术活动舞台,为国际科学技术发展作出应有贡献必须具备的。

参加国际科技交流,准确、自如地运用英语是前提,因为国际上主要科技刊物均为英语刊物,大多数国际性会议也都使用英语为工作语言。而科技写作和科技会议所使用的语体又截然不同,前者为书面语,严谨、逻辑性强,后者多为口头语,简洁、通俗。这是总的特点,而书面语从文体学角度分析,各种场合所用文体、语言又有区别。至于书信、简历、资金申请书等一类应用文,要求以语言朴素、简洁、明白为宜。怎样理解和掌握不同文体和场合语言,这需要有大量实践。从实践中加深领会,逐步趋向准确、自如。

因此,书中介绍的原则和实践也和国际惯例和要求相一致。有关具体事例和语言问题则在说明理由之后,多示例证,如国际会

议各种场合使用语的典型句型和语段。目的只有一个:读者有所遵循和发挥。

此书完全是朋友怂恿的结果。多年来与各种各样的英语科技材料打交道:刊物稿件、各种科技会议论文汇编、文摘汇编、各类信函、文件、会议声像语言材料,专利、招标标书,国内国外,旁及各种国际科技会议,身体力行。有些内容我在该类学习班啰嗦过,或在刊物上著文述及。有些图例和范文引用经有关刊物准许,有修改;谨致谢意。材料爬梳、笔削,敝帚自珍,是成一册。谬误之处,尚祈读者、方家赐教。

钱寿初

2000年1月于北京

E-mail: qsc@ht.rol.cn.net

目 录

第一部分 科技论文的写作

第一章 写论文前的考虑	(1)
1.1 基本问题	(1)
1.2 研究过程中的文字记载和讨论	(2)
1.3 什么时候动手写	(2)
1.4 用什么文体写	(3)
1.5 选择刊物	(4)
1.6 作者须知	(5)
第二章 论文结构	(7)
2.1 作者署名	(7)
2.2 草拟文题	(8)
2.3 论文结构及段落标题	(9)
2.4 写提纲	(10)
2.5 版权问题	(12)
第三章 表格设计	(19)
3.1 初步设计	(19)
3.2 表格的最后修改	(26)
3.3 表格打印	(27)
第四章 图片准备	(28)
4.1 图片的初稿	(28)
4.2 最后修改	(46)
第五章 正文写作	(53)
5.1 先写什么	(53)
5.2 风格与文字	(54)
5.3 缩略语、引用文献、标题	(54)
5.4 论文主体	(55)
第六章 文题	(62)

6.1	文题的基本要求	(62)
6.2	常见问题	(63)
第七章	文摘	(70)
7.1	资料性文摘	(70)
7.2	指示性文摘	(72)
7.3	资料/指示性文摘	(73)
7.4	结构式文摘	(74)
7.5	关键词	(79)
7.6	总结	(79)
第八章	致谢	(81)
8.1	致谢范围	(81)
8.2	致谢中要避免的内容	(81)
8.3	致谢句型	(81)
8.4	使用发表过的材料	(85)
第九章	参考文献	(87)
9.1	文献资料的整理	(87)
9.2	选择参考文献	(91)
9.3	未发表材料	(91)
9.4	发表过的材料	(92)
9.5	参考文献格式	(93)
9.6	文内标引与参考文献目录相核对	(94)
附录	《向生物医学期刊投稿的统一要求》(1997年第5版)	(95)
第十章	内容与结构修改	(130)
10.1	逻辑层次	(130)
10.2	图表	(130)
10.3	引文的准确和时效	(131)
10.4	术语、缩略语、脚注	(131)
10.5	论文的长度	(132)
第十一章	语言文字修改	(133)
11.1	科技论文的一般文字要求	(133)
11.2	动词、名词、代词、介词、冠词	(136)

11.3	比较、否定	(145)
11.4	繁琐、浮夸	(148)
11.5	用词准确	(150)
11.6	性别、种族等歧视性词	(152)
11.7	标点	(153)
附录	短小词语代替长词、大字眼	(159)
第十二章	投稿	(166)
12.1	投稿信	(166)
12.2	投寄稿件	(170)
12.3	稿件的结局	(170)
附录	1. 出版已有 100 多年的科技期刊	(175)
	2. 世界著名医学期刊刊出率	(184)
	3. 世界最著名的 10 本科学杂志	(185)
第十三章	读校样	(186)
13.1	校样	(186)
13.2	校对符号	(186)
13.3	初读校样	(192)
13.4	重读校样	(193)
第十四章	学位论文写作	(194)
14.1	写作原则	(194)
14.2	课题、指导导师、标题	(194)
14.3	研究和写作安排	(195)
14.4	结构	(195)
14.5	保存记录材料	(196)
14.6	阅读参考文献	(196)
14.7	阶段性报告	(197)
14.8	确定主要标题及提纲	(197)
14.9	学位论文各部分的起草	(198)
第十五章	其他科技文体的写作	(202)
15.1	综述	(202)
15.2	述评	(204)
15.3	书评	(209)

15.4 致编者信	(213)
-----------------	-------

第二部分 出席国际科技会议

第十六章 国际科技会议	(217)
16.1 国际科技会议的特点	(217)
16.2 国际科技会议的种类	(218)
16.3 国际科技会议组织机构	(219)
第十七章 国际科技会议活动形式	(224)
17.1 正式会议	(224)
17.2 非正式会议	(227)
17.3 视听演示会	(228)
17.4 商业展览	(232)
第十八章 国际科技会议前联络	(233)
18.1 信函	(233)
18.2 会议前各种来往信件	(240)
18.3 简历的写法	(253)
18.4 电报	(259)
18.5 电传	(263)
18.6 传真	(265)
附录 出席国际科技会议前后组织者的信函	(267)
第十九章 会议报告的准备	(281)
19.1 发言写法	(282)
19.2 会议发言稿与期刊论文的区别	(284)
第二十章 预习发言稿	(287)
20.1 缩略语、术语、标点	(287)
20.2 数学、化学公式	(289)
20.3 预讲	(292)
第二十一章 正式演讲	(295)
21.1 发言开始	(296)
21.2 叙述方式	(305)
21.3 归纳总结、结束语	(307)

21.4 特殊情况用语	(308)
第二十二章 提问、解答	(311)
22.1 提问	(311)
22.2 提问范围	(313)
22.3 回答	(317)
第二十三章 使用视听工具:幻灯	(322)
23.1 放幻灯光线要求	(322)
23.2 幻灯内容说明	(323)
23.3 幻灯制作说明	(324)
23.4 幻灯片中误或其他	(325)
23.5 放幻灯	(325)
第二十四章 会下交流	(329)
24.1 交谈对象	(329)
24.2 预约交谈	(334)
24.3 转移话题	(336)
24.4 交谈结束	(336)
第二十五章 会议后联络	(338)
25.1 写信建立联系网络	(338)
25.2 总结学术会议资料	(348)
第二十六章 主持大会开幕式、闭幕式	(350)
26.1 开幕式	(350)
26.2 闭幕式	(358)
第二十七章 主持大会特邀发言、论文报告会和专题讨论会	(365)
27.1 特邀发言	(365)
27.2 论文报告	(371)
27.3 考题讨论	(379)
主要参考书目	(386)