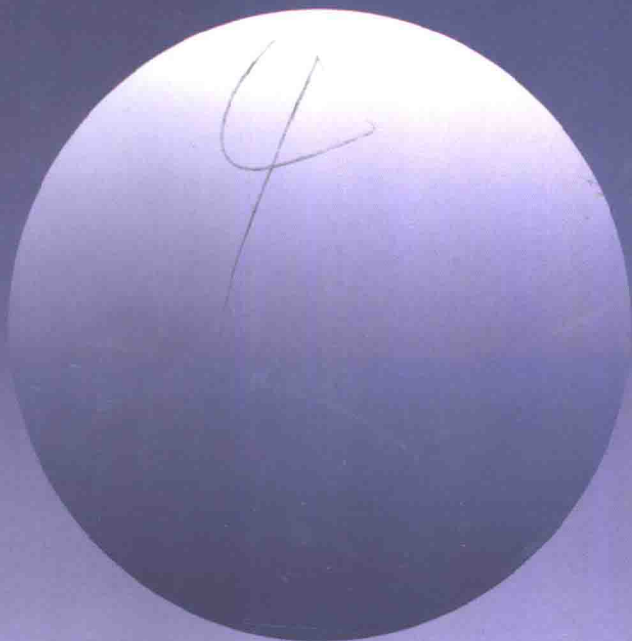




● 研 究 生 用 书 ● JOURNAL PAPERS IN
ENGLISH

华中科技大学出版社



主编 朱月珍

英语科技学术论文

—— 撰写与投稿

英语科技学术论文

—— 撰写与投稿

主编 朱月珍

编者 刘琼 李伟平 程进
张莹 吕婧

华中科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

英语科技学术论文——撰写与投稿/朱月珍 主编
武汉:华中科技大学出版社, 2001年10月
ISBN 7-5609-2577-4

I. 英…

Ⅱ. ①朱… ②刘… ③李… ④程… ⑤张… ⑥吕…

Ⅲ. 英语-论文集

IV. H31

英语科技学术论文——撰写与投稿

朱月珍 主编

责任编辑:定晓峰
责任校对:张兴田

封面设计:刘 卉
责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87545012

经 销:新华书店湖北发行所

录 排:华中科技大学出版社照排室

印 刷:武汉市科普教育印刷厂

开本:850×1168 1/32 印张:7.875 插页:2

字数:185 000

版次:2001年10月第1版 印次:2001年10月第1次印刷

印数:1—3 000

ISBN 7-5609-2577-4/H·409

定价:10.80元

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 简 介

《英语科技学术论文——撰写与投稿》是专门为帮助非英语专业博士生、硕士生和其他专业技术人员用英语撰写学术论文,以及向国外杂志投稿而编写的。全书分为综述、摘要、正文、参考文献、科技写作基本常识和投稿须知六大部分。

本书可作为博士生、硕士生英语科技论文写作课教材、参考书,也可供广大希望提高英语科技论文写作水平或希望向国外刊物投稿的高校教师、科技人员参考。

Abstract

Journal Papers in English is specially designed for non-English major doctoral candidates and graduate students. The book aims to enable the students to acquire overall knowledge of journal paper writing, and to develop students' capacity of publishing their papers in international journals. There are six chapters in the book. Chapter One is about a comprehensive description. Chapter Two briefly introduces to readers how to write abstracts. Elements of theses and documentations are respectively presented in Chapter Three and Chapter Four. Chapter Five deals with the fundamental knowledge of scientific writing. Chapter Six describes highlights of paper publication. Readers, including non-English major doctoral candidates, graduate students, and those who need to improve their written English, can get benefit from this informative and practical book as well.

66115-2/52

写在“研究生用书”出版 10 周年

在今天,面对科技的迅速发展,知识经济已见端倪,国际竞争也日趋激烈,显然,国家之间的竞争是国家综合实力的竞争,国家综合实力的竞争关键是经济实力的竞争,而经济实力的竞争关键又在于科技(特别是高科技)的竞争,科技(特别是高科技)的竞争归根结底是人才(特别是高层次人才)的竞争,而人才(特别是高层次人才)的竞争基础又在于教育。“百年大计,教育为本;国家兴亡,人才为基。”十六个字、四句话,确是极其深刻的论断。目前,国际形势清楚表明:我们国家的强大与民族的繁荣,主要立足于自己,以“自力更生”为主;把希望寄托于他人,只是一种不切实际的幻想。这里,我们决不是要再搞“闭关锁国”,搞“自我封闭”,因为那是没有出路的;我们强调的是要“自信,自尊,自立,自强”,要以“自力更生”为主,走自己发展的道路。

显然,知识经济最关键的是人才,是高层次人才的培养,而作为高层次人才培养的研究生教育就在一个国家的方方面面的工作中,占有十分重要的战略地位。可以说,没有研究生教育,就没有威伟雄壮的科技局面,就没有国家的强大实力,就没有国家在国际上的位置,就会挨打,就会受压,就会被淘汰,还说什么知识经济与国家强大?!

“工欲善其事,必先利其器。”教学用书是教学的重要

基本工具与条件。这是所有从事教育的专家所熟知的事实。所以,正如许多专家所知,也正是原来的《“研究生用书”总序》中所指出,研究生教材建设是保证与提高研究生教学质量的重要环节,是一项具有战略性的基本建设。没有研究生的质量,就没有研究生教育的一切。

我校从 1978 年招收研究生以来,即着力从事于研究生教材与教学用书的建设。积十多年建设与实践的经验,我校从 1989 年起,正式分批出版“研究生用书”。第一任研究生院院长陈珏教授就为之写了《“研究生用书”总序》,表达了我校编写这套用书的指导思想与具体要求,“要力求‘研究生用书’具备科学性、系统性、先进性”。后三任研究生院院长,也就是各任校长黄树槐教授、我本人和周济教授完全赞同这一指导思想与具体要求,从多方面对这套用书加以关心与支持。

我是十分支持出版“研究生用书”的。早在 1988 年我在为列入这套书中的第一本,即《机械工程测试·信息·信号分析》写“代序”时就提出:“一个研究生应该博览群书,博采百家,思路开阔,有所创见。”但这不等于他在一切方面均能如此,有所不为才能有所为。如果一个研究生的主要兴趣与工作不在“这一特定方面”,他也可以选择一本有关的书作为了解与学习这方面专业知识的参考;如果一个研究生的主要兴趣在“这一特定方面”,他更应选择一本有关的书作为主要学习用书,寻觅主要学习线索,并缘此展开,博览群书。这就是我赞成为研究生编写系列教学用书的原因。

目前,这套书自第一本于 1990 年问世以来,已经度

过了10个春秋,出版了8批共49种,初步形成规模,逐渐为更多读者所认可。在已出版的书中,有15种分获国家级、部省级图书奖,有16种一再重印,久销不衰。采用此套书的一些兄弟院校教师纷纷来信,赞誉此书为研究生培养与学科建设做出了贡献,解决了他们的“燃眉之急”。我们感谢这些赞誉与鼓励,并将这些作为对我们的鞭策与鼓励,“衷心藏之,何日忘之?!”

现在,正是江南春天,“最是一年春好处”。华工园内,红梅怒放,迎春盛开,柳枝油绿,梧叶含苞,松柏青翠,樟桂换新,如同我们的国家正在迅猛发展、欣欣向荣一样,一派盎然生机。尽管春天还有乍寒时候,我们国家在前进中还有种种困难与险阻,来自国内与来自国外的阻挠与干扰,有的还很严峻;但是,潮流是不可阻挡的,春意会越来越浓,国家发展会越来越好。我们教师所编的、所著的、所编著的这套教学用书,也会在解决前进中的种种问题中继续发展。然而,我们十分明白,这套书尽管饱含了我们教师的辛勤的长期的教学与科研工作的劳动结晶,作为教学用书百花园中的一丛鲜花正在怒放,然而总会有这种或那种的不妥、错误与不足,我衷心希望在这美好的春日,广大的专家与读者,不吝拨冗相助,对这套教学用书提出批评建议,予以指教启迪,为这丛鲜花除害灭病,抗风防寒,以进一步提高质量,提高水平,更上一层楼,我们不胜感激。我们深知,“一个篱笆三个桩”,没有专家的指导与支持,没有读者的关心与帮助,也就没有这套教学用书的今天。我衷心祝愿在我们学校第三次大发展的今天,在百年之交与千年之交的时候,这套教学用书会以更

雄健的步伐,走向更美好的未来。

诗云:“嘒其鸣矣,求其友声。”这是我们的心声。

中国科学院院士
华中理工大学学术委员会主任

杨叔子

于华工园内

1999年5月15日

前 言

当前,在国际权威学术刊物上发表文章的数量已成为衡量一个单位、一个部门、一个学校乃至一位学者的学术水平的重要尺度。我国许多高校均明确作出规定,要求硕士生、博士生的毕业论文,至少是论文摘要用英文撰写。有的高校大力提倡和积极奖励教师、研究生在国际权威学术刊物上发表文章。广大高校教师、硕士生、博士生、科技工作者急需提高英语科技写作水平,以迎接当前形势的挑战,一个学习英语科技写作的热潮在我国高校及学术界已悄然兴起。我们的这本《英语科技学术论文——撰写与投稿》就是为了适应当前形势,满足读者的这一需要编写而成的。

众所周知,英语科技写作所涉及的范围很广,如学术论文、学位论文、实验报告、科技评述、专题综述、考察报告、成果鉴定书、科技新闻和科普文章等。但广大读者目前急需掌握的英语写作主要是学术论文的撰写。因此本书重点介绍如何撰写英语科技学术论文,即杂志论文(Journal Papers)。

全书共分六章。

本书第一章全面地介绍了英语科技学术论文的各个组成部分,使读者对英语科技学术论文的文体结构和写作要点有一个完整的认识。

为了让读者对论文摘要有更深的了解,本书第二章列举了各种不同类型的摘要及其特点,以及撰写摘要时常用的句型与表达方法。

本书第三章归纳了撰写科技学术论文正文部分常见的句型与表达方法。还特别指出了撰写论文时应注意的一些细节问题。

不同的杂志对参考文献的格式要求是不一样的,但大致可分

为三大类。本书第四章对这三大类格式进行了简明扼要的介绍,并举例说明。

本书第五章为读者提供了关于科技写作的基本常识:段落的写法、缩写的应用、常见语法和文体错误分析、科技论文书写注意事项等。

为了帮助读者向国外杂志投稿,第六章专门介绍向国外杂志投稿必须了解的有关常识以及与编辑交往的书信格式。

这里,我们认为有必要说明的是:在华中科技大学为博士生举办的“如何撰写英语科技学术论文”、“如何向国外杂志投稿”等讲座上,书中大部分内容都作为讲座内容多次向学生进行介绍,并且收到良好的效果。本书就是在此基础上进行充实、完善和提高后编写而成的。本书的编写自始至终得到了华中科技大学研究生院的大力支持和资助,在此谨表示衷心感谢。

本书可供非英语专业的硕士生和博士生使用,也可供高校教师和专业技术人员自学使用。

由于时间仓促,水平有限,缺点和不足之处在所难免。我们诚恳地欢迎广大读者批评指正,以便本书在今后修订中得到改进和完善。

编 者

2001年6月

- 研 究 生 用 书

- 责任编辑：定晓峰

- 华中科技大学出版社

目 录

第一章 综述	(1)
第一节 英语科技论文写作程序	(1)
第二节 英语科技论文的基本结构及其要点	(3)
第二章 摘要	(24)
第一节 摘要的类型	(24)
第二节 如何写摘要	(29)
第三章 正文与正文各部分常用表达用语	(46)
第一节 引言	(46)
第二节 方法	(64)
第三节 结果、讨论和结论	(73)
第四节 致谢	(81)
第四章 参考文献	(85)
第一节 三种基本论文格式中的参考文献注录方法	(85)
第二节 参考文献的标注方式	(99)
第三节 常用参考文献、引文的缩略语和符号	(101)
第五章 科技写作基本常识	(105)
第一节 段落的写法	(105)
第二节 缩写的应用	(135)
第三节 科技写作常见语法和文体错误分析	(141)
第四节 论文书写注意事项	(154)
第六章 投稿须知	(175)
第一节 投稿前须知	(175)
第二节 投稿过程须知	(179)
第三节 投稿过程中的书信写作	(202)
附录 1 投稿前需要检查的项目	(219)
附录 2 博士生优秀论文摘要四篇	(221)
附录 3 标准度量衡单位缩写	(237)

第一章 综 述

科技英语写作的形式十分广泛,如一般在期刊杂志上发表的论文(journal articles),学位论文(thesis),实验报告(experimental report),专著(treatise/monograph),专利文献(patent documents),设备操作说明(operating manual),产品说明书(product operating instructions),以及技术合同(technical contract)等。本书所提及的科技论文主要针对第一种形式。科技论文在结构和文字表达上有其特定的格式和套路,而不是机械的中文论文的英语翻译。中国作者在写此类论文时要遵循国际标准化组织和相应组织与刊物的规定。

第一节 英语科技论文写作程序

科技工作者完成自己的研究后,通过撰写和发表论文的形式公布自己的成果,一般按以下程序进行:

1. 选择论题

在决定撰写论文后,作者根据自己的研究内容拟定一个反映自己文章中心议题的标题。

2. 确立论点

确定题目后,作者要考虑为了说明论题,需要从哪几个方面证明或解释,需要哪些数据或事实等信息。对于亲自从事实践研究的科技工作者来说,自己的研究成果就是最好的信息来源。

3. 搜集材料

作者手中应掌握足够的信息材料,这种材料包括第一手材料和第二手材料。

第一手材料是作者对论文内容亲自实践所得的成果。为了不至于在撰写论文时遗漏要点,作者应在实践阶段对实践的每一个步骤和结果、所采用的材料和方法做翔实的记录。

第二手材料是其他研究者的研究成果,以及作者通过查阅图书馆、资料室或上网搜集而来的文字、图片或声像等资料。作者也应对第二手材料的来源有完整翔实的记录,如作者姓名、文章、书籍或刊物的名称、出版地、出版单位和日期,参考页码等,以便列写参考文献。

4. 拟定提纲

搜集了足够的资料后,为了系统地把这些材料和观点组织起来,作者可拟写一份提纲,越详细越好。

5. 修改初稿

论文不可能一次就写出定稿,需要经过多次修改、删补、润色等。作者在拟定初稿过程中,首先考虑的是把自己的思路完整准确地表达出来,比较注重内容,而对一些形式上的细节,如语言的表达方式、前后连贯、书写格式等不一定照顾到。因此要在对初稿进行修改的过程中首先对内容增删调整,考虑论文的结构是否合理,各个段落句子是否连贯完整,是否反映了作者的意图和观点;其次对语言纠错润色,检查语法用词是否正确,是否有重复赘述的内容;必要时还可以请别人帮助修改润色。

6. 注明参考文献

作者有义务在论文中注明所引用或参考的文献的出处,否则会被视为一种剽窃或侵权行为。参考文献的注条格式要遵循相应组织和刊物的规定。

7. 撰写摘要

论文正文经过多次修改,注明参考文献后,定稿基本形成,此时可根据论文内容撰写文摘(Abstract),简要介绍文章的主要内

容。

8. 打印校对

论文打印输出后,作者应把打印稿与原稿仔细核对,尤其是交付别人打印的文稿,可能要经过多次校对,才会避免打印错误。对于可接受电子邮件和磁盘投稿的刊物,可省去打印输出这一步骤,但要注意文件所用的软件和格式应符合所投刊物的要求。

第二节 英语科技论文的基本结构及其要点

英语科技论文的基本结构包括以下几个部分:

论文题目	Title
作者姓名	Author's name/Authors' names
内容提要	Abstract
关键词	Key words
正文	Body
致谢	Acknowledgements(可空缺)
参考文献	References
附录	Appendix(可空缺)
作者简介	Resume(视刊物而定)

其中正文为论文的主体部分。正文又分为若干章节,一篇完整的科技论文的正文部分由以下内容构成:

(1) 引言/概述	Introduction
(2) 背景介绍	Background
(3) 材料和实验	Materials and Experiments
(4) 实验结果	Results
(5) 讨论	Discussion
(6) 结论/总结	Conclusions

2.1 标题

论文题目写在第一行的正中,如果较长,可写成两行或三行,一般都居中排列。题末不加句号。如果题目为一直接问句,要加问号,间接问句则不用加问号。论文题目一般为名词词组或名词短语,较少使用完整的句子。在必须使用动词的情况下,一般用动名词或具有动词性质的名词。如:

例 1: Computer-Aided Drafting

例 2: A CAD/CAM system for vector-based layered manufacturing systems

例 3: Motion planning for multi-robot assembly systems

如有必要,可加副标题(subtitle),中间用冒号(:)隔开。如:

例 4: Industrial strength hypermedia: design, implementation and application

例 5: State restoration in Ada 95: a portable approach to supporting software fault tolerance

2.2 作者的姓名

论文作者的姓名一般写在论文题目的下面。按照欧美国家的习惯,名字(first name)在前,姓(surname / family name / last name)在后。但我国人名地名标准规定,中国人名拼写均改用汉语拼音字母拼写,姓在前名在后。因此,若刊物无特殊要求,则应按我国标准执行。如果作者具有某种学术组织的会员资格(affiliation),则在姓名后面标出。例如:

Greger Thornell, member, IEEE Xue Li, Fellow, IEE

以下是 IEEE(电气与电子工程师协会), IEE(电气工程师协会)的几种会员资格名称,供读者参考:

会 员	member
高级会员	senior member
荣誉会员	fellow
实习会员	student member

如果论文由几个人撰写,则应逐一写出各自的姓名和资格。作者与作者之间用空格或逗号隔开。某些刊物在作者姓名的下方还同时注明作者的工作单位名称,学位,职称如教授(Prof.),博士(Dr.),甚至联系电话和电子邮件地址等。也有刊物在论文标题页以注解的形式标出以上细节,或在论文最后附上作者简介和照片。

2.3 文摘 / 摘要(Abstract)

文摘在中文里也称为摘要或内容提要,放在标题页的正文之前,用不同于正文的字体排版,以突出其显著位置。有的刊物注明“Abstract”字样,有的则没有。

根据美国国家标准学会(American National Standards Institute)于1971年通过并颁布的《美国国家文摘写作标准》(American National Standard for Writing Abstracts)规定,abstract不应与summary混同。对放在论文正文之前只对原文内容做高度概括和客观报道,而不做任何评论和解释的这一小段文字,通称abstract,而不用其它名词。

Abstract与其他词的区别在于:

Abstract对一篇论文的主要内容以精炼的文字进行高度概括,使读者不必阅读论文全文即可迅速了解论文内容,或者让读者对即将阅读的文章有思想准备,或者让读者判断是否有通读全文的必要。文中只对论文信息进行浓缩,而不加主观评论或解释,可以脱离原文而独立成篇。

Summary(概要)与abstract无明显差别。严格地说,summary一般附在论文的后面,对论文的主要结论和成果进行再叙述。其前