

577

H15-2.3
SF7e

科技论文写作与投稿

孙乐民 张海新 主编

谢永强 施燕斌 张 菽 靖彤莉 编著

国防科技大学出版社

·湖南长沙·

图书在版编目(CIP)数据

科技论文写作与投稿/孙乐民,张海新主编. —长沙:国防科技大学出版社,2001.9
ISBN 7-81024-777-8

I. 科… II. ①孙…②张… III. 科学技术-论文-写作 IV. H152.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 048528

国防科技大学出版社出版发行
电话:(0731)4572640 邮政编码:410073
E-mail:gfkdcbs@cs.hn.cn
责任编辑:何 晋 责任校对:文 慧
新华书店总店北京发行所经销
国防科技大学印刷厂印装

*

开本:787×1092 1/16 印张:17 字数:435 千
2002 年 1 月第 1 版第 1 次印刷 印数:1—3000 册

*

定价:22.00 元

前 言

科技论文是科学研究成果的重要部分,是科学发展的记录。国内外均把科技论文的数量、质量作为客观评价一个国家、一个机构以及个人的科技实力、学术水平和学术地位的重要指标。中国科技信息研究所对中国论文被《科学引文索引》(SCI)、《工程索引》(EI)和《科技会议录索引》(ISTP)三大检索系统收录情况;对中国科技信息研究所选定的中国统计源期刊上所发表的论文进行统计,公布统计结果,并对全国高等学校、研究机构、公司企业产出论文排名。此举在科技界产生了重大影响。

影响科技论文投稿录用率和投稿价值的主要原因有:对各类科技论文的格式、写作要求和特点缺少必要的了解;对科技论文各构成部分的基本格式、规范、要求和特点未能准确掌握;对相关投稿目标期刊的本身及其投稿要求缺少细致了解,以至不能正确选择投稿目标期刊等。有些作者只求论文能发表,对论文发表的价值考虑较少,即不管发表论文期刊的层次、学术影响如何,不管论文是否能被多数同行看到,不管是否被国内外有关检索系统收录等。

编辑本书的目的是使论文作者进一步了解科技论文的写作规范、特点和要求,方便其定性定量地评价和选择 SCI、EI 收录期刊、统计源期刊,以便提高科技论文投稿录用率和投稿价值。

编 者

2001 年 4 月于国防科技大学

使用说明

(1) 本书主要内容与结构

- ①科技论文的规范写作
- ②选择投稿期刊的工具与方法
- ③中国期刊评价(396种)
- ④《科学引文索引》、《工程索引》收录的国外期刊评价(890种)
- ⑤参考文献
- ⑥3个附录
- ⑦2个刊名字顺索引(中刊1067种,外刊890种)

(2) SCI、EI 收录中国期刊的查找

判断中国期刊是否被 SCI、EI 作为来源期刊收录,见国外检索系统所选用期刊(2.2.4)中“1999、1998 年 SCI/EI 选用的中国期刊及论文篇数”。

(3) 选择期刊的原则、范围、编排和著录格式

①原则、范围

·国外期刊只收《科学引文索引》,或《工程索引》选用的期刊;不收论文作者有资格限制,不适合中国作者投稿的的期刊;不收被翻译出版的期刊;少收非英语期刊;所收期刊均可用英文投稿。

·396 种国内期刊以统计源期刊为主,包括部分核心刊期刊,却是非统计源期刊;不收农、林、医、生物科学期刊;不收高校、研究所等学(院)报。

·396 种国内期刊中,核心刊 270 种,统计刊 381 种,既是统计刊又是核心刊 258 种。890 种国外期刊中,SCI、EI 同时收录的期刊 432 种。

②编排与著录项目

收录的期刊按“编号”排,编号是在选定学科类别后,按本类所属期刊刊名字顺编排,因此本书实质是先按学科分类排,同类期刊按刊名字顺排。编号设立是为了编制索引的方便。国外和中国期刊的著录项目与格式分别如下:

编号:723 ISSN:0022-3727 英国

刊名:Journal of Physics D

影响因子:0.114		24 期/年	
SCI 年收	中国 51	EI 年收	中国 58
录论文	总数 550	录论文	总数 614

《物理学杂志 D 辑:应用物理学》 刊载研究物质性质的文章,主要涉及科学、工程和工业中物理学的新理论和实验,包括各种新材料的特性、电子现象、光学现象、辐射作用、气体转化、固体的结构与形成、凝聚物质的有关性质等。编辑部地址:Managing Editor, Journal of

notes4u@ioppublishing.co.uk

E-mail: HPLPB@caep.cetin.Net.CN

(篇数只列收录中国论文 5 篇以上的期刊)

目 录

1 科技论文的规范写作

1.1 科技论文的定义与特点	(1)
1.1.1 科技论文的定义	(1)
1.1.2 科技论文的特点	(1)
1.2 科技文章分类与各类论文的写作特点	(2)
1.2.1 科技文章的种类	(2)
1.2.2 常见科技论文写作要求和特点	(3)
1.3 科技论文各组成部分的规范写作	(5)
1.3.1 题名	(6)
1.3.2 署名和单位地址	(9)
1.3.3 摘要	(10)
1.3.4 关键词	(12)
1.3.5 分类号和文献标识码	(14)
1.3.6 引言	(15)
1.3.7 正文	(16)
1.3.8 致谢	(17)
1.3.9 参考文献	(17)
1.3.10 附录与注释	(21)
1.4 科技论文的编辑、审稿与发表	(21)
1.4.1 科技论文发表过程	(21)
1.4.2 审稿与审稿书	(22)
1.4.3 用稿与退稿因素	(24)

2 选择投稿期刊

2.1 科技论文投稿应考虑的因素	(24)
2.1.1 论文水平自我评估、论文及期刊的分类	(24)
2.1.2 期刊报道的范围、读者对象	(25)
2.1.3 期刊的学术地位、影响和期刊等级	(25)
2.1.4 年出版周期	(26)
2.1.5 出版论文容量	(26)
2.1.6 对作者是否有资格要求	(26)
2.1.7 语言文种	(26)
2.1.8 是否友好	(26)
2.1.9 版费	(26)
2.1.10 当前组稿倾向与论文时效性	(27)

2.2 投稿期刊的选择评价工具·····	(27)
2.2.1 图书情报界对期刊的研究及结果——期刊评价工具 ·····	(27)
2.2.2 核心刊 ·····	(30)
2.2.3 统计源——中国科技信息研究所统计用期刊 ·····	(30)
2.2.4 国外检索系统所选用期刊 ·····	(30)
2.3 计算机检索统计投稿方法与期刊网点介绍·····	(35)
2.3.1 选择检索工具或对象 ·····	(35)
2.3.2 确定检索途径与检索方法 ·····	(36)
2.3.3 统计发表某主题论文频次高的期刊 ·····	(37)
2.3.4 搜索期刊的背景材料确定投稿期刊 ·····	(37)
2.3.5 期刊网点介绍 ·····	(38)
3 中国期刊评价	
3.1 数学与系统科学·····	(39)
3.2 物理与力学(含核科学)·····	(40)
3.3 化学化工与材料(含金属学)·····	(44)
3.4 电子电信与自控·····	(48)
3.5 机械·····	(52)
3.6 计算技术·····	(54)
3.7 航空航天与兵器·····	(56)
3.8 综合与其他·····	(57)
4 《科学引文索引》、《工程索引》收录的国外期刊评价	
4.1 数学·····	(59)
4.2 力学·····	(74)
4.3 物理学·····	(80)
4.4 化学与化工 ·····	(100)
4.5 工程技术与工程材料 ·····	(123)
4.6 动力与能 ·····	(133)
4.7 金属学 ·····	(137)
4.8 机械与仪表 ·····	(142)
4.9 电工电子电信 ·····	(146)
4.10 IEEE(IEE)·····	(153)
4.11 自动化与计算机·····	(167)
4.12 航空与航天·····	(187)
4.13 综合与其他·····	(189)
参考文献·····	(193)
附录 A 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式(GB 7713—87) ·····	(194)
附录 B 文摘编写规则(GB 6447—86) ·····	(206)

附录 C 中国学术期刊(光盘)检索与评价数据规范(CAJ-CD.B/T 1-1998)	(211)
中刊字顺索引.....	(227)
外刊字顺索引.....	(247)

1 科技论文的规范写作

1.1 科技论文的定义与特点

1.1.1 科技论文的定义

科技论文是报道自然科学研究和技术开发创新性工作成果的论说文章,是阐述原始研究结果并公开发表的书面报告。科技论文是以科技新成果为对象,采用科技语言、科学逻辑思维方式,并按照一定的写作格式撰写,经过正规严格的审查后公开发表的论文。写科技论文的目的是报告自己的研究成果,说明自己对某一问题的观点和看法,接受同行的评议和审查,以图在讨论和争论中渐近真理。理解科技论文的定义,有利于科技论文的写作和发表。

中国国家标准 GB7713—87 所指的学术论文是:“某一学术课题在实验性、理论性或观测性上具有新的科学研究成果或创新见解和知识的科学记录;或是某种已知原理应用于实际中取得新进展的科学总结”。该国标还指出,鉴于我国科技水平较低,消化、模仿国外引进技术中的工作,也可作为学术论文的写作内容。

美国生物学编辑协会把科技论文定义为:一篇能被接受的原始科学出版物必须是首次披露,并提供足够的资料,使同行能够:①评定所观察到的资料的价值;②重复实验结果;③评价整个研究过程的学术;此外,它必须是易于人们的感官接受、本质上持久、不加限制地为科学界所使用,并能作为一种或多种公认的二级情报源(如化学文摘等)所选用。

1.1.2 科技论文特点

(1) 创新性

理论型科技论文是新的科学研究成果或创新见解和知识的科学记录。技术型科技论文是已知原理应用于实际中取得新进展的科学总结。也就是说没有新的观点、见解、结果和结论,就不能成为科技论文。科技论文是科学和技术进步的科学记录和历史性文件,没有新意的论文又怎能体现科技的发展。

创新性是科技论文同其它科技文章的基本区别。如科技报告和综述等具备科学性、学术性等特点,但可不具备创新性特点。创新性或新意是写作与发表每篇科技论文必备的条件,但只有创新性或新意还不够。

科技论文都应是“新”的,但其创新程度有大小之分。在科技论文写作中,要特别谨慎使用“首创”、“首次提出”、“首次发现”等词。“首次提出”等词一般是指具有重大价值的研究成果。

科技论文是报道自己的新研究成果,与他人相重复的研究,基础性知识,具体过程或数学推导,给出参考文献或作简要交代就够。不要用“众所周知”这个词。科技论文的写法应避免与教科书、实验报告写法等同。

(2) 科学性和准确性

科学性是科技论文同一般议论文以及一切非科技文体的基本区别。科学性主要包括两个方面:一方面是指科技论文的内容是科学技术研究的成果;另一方面是指科技论文表达形式的科学性和实事求是的科学精神,即科技论文的结构严谨、思维符合逻辑规律、材料真实、方法准确可靠、观点正确无误。准确性主要是指科技论文的实验过程、实验结果具有可重复性。科技

论文中不要用“据估计、据统计、据报道、据观察”等词,应给出参考文献。

(3) 学术性或理论性

科技论文的学术性即理论性。学术性是科技论文同其他科技文章的基本区别。所谓学术是指系统和专门的学问,是指有较深厚的实践基础和一定的理论体系的知识。科技论文学术性是指一篇科技论文应具备一定的学术价值(理论价值)。一篇科技论文的学术价值一般包括两个方面:①对实验、观察或用其他方式所得到的结果,要从一定的理论高度进行分析和总结,形成一定的科学见解,包括提出并解决一些有科学价值的问题;②对自己提出的科学见解或问题,要用事实和理论进行符合逻辑的论证与分析或说明,要将实践上升为理论。

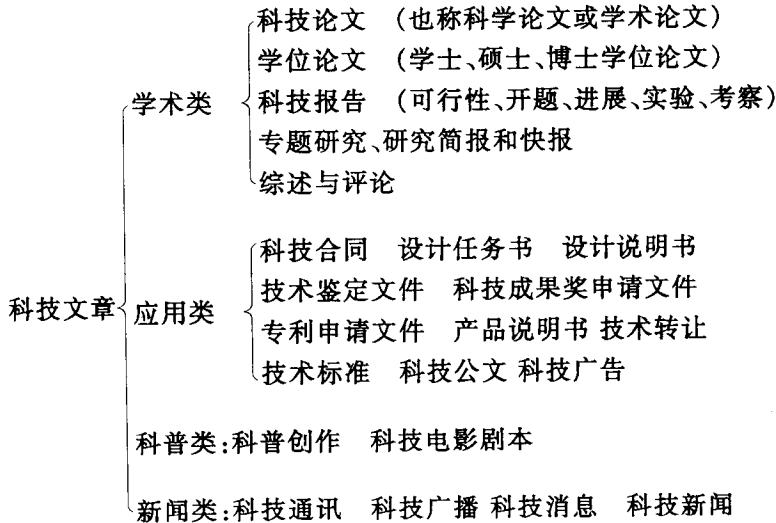
(4) 规范性

科技论文必须按一定格式和要求进行规范写作。如科技论文的参考文献著录应规范,文字表达应规范,语言和技术细节应采用国际或本国法定的名词术语、数字、符号、计量单位等。科技论文要求准确、简明、通顺、条理清楚。

1.2 科技文章分类与各类论文的写作特点

1.2.1 科技文章的种类

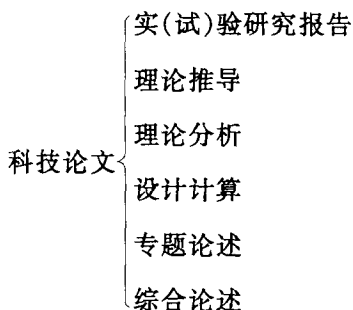
按科技文章的写作目的和作用一般可分为:



按科技论文发挥的作用可分为:



按科技论文研究的方式和论述的内容可分为:



1.2.2 常见科技论文写作要求和特点

(1) 学术论文

中国国标 GB7713—87 所指的学术论文是：“某一学术课题在实验性、理论性或观测性上具有新的科学研究成果或创新见解和知识的科学记录；或是某种已知原理应用于实际中取得新进展的科学总结”

学术论文不同于实验报告、阶段报告和工作总结，而应对实验工作素材有整理和提高，要形成论点。实验报告和工作总结多属于如实地汇报实验工作经过，可以没有创新成果和见解，可以模仿和重复前人必要的结果，可以不作判断和推理，不形成论点。学术论文的内容应提供新的科技信息，有所发现、有所创新，而不是重复、模仿、抄袭前人的工作。

(2) 科技报告

国际标准 ISO 5966—1982 给出的科技报告的定义是：科技报告是记述科学技术研究进展或结果的文件，或是陈述科学技术问题现状的文件。科技报告按类型可分为报告(report)、札记(note)、论文(paper)、备忘录(memo)和通报(bulletin)等 5 种。从内容可分为可行性报告、开题报告、进展报告、考察报告、实验报告等。

同学术论文比较而言，科技报告是实验、考察、调查结果的如实记录，侧重于报告科技工作的过程、方法和说明有关情况。不论结果如何，是经验或教训都可以写入报告。而学术论文则要求有见解或理论升华。科技报告有时是向有关部门报告科研工作进展的一种文件。科技报告作为内部的科研记录，内容具体，一般不公开发表，保密性强于学术论文。

科技实验报告是描述、记录某项科研课题实验过程和结果的一种报告。实验报告有两种：一种是理工科大学为验证某定理或其结论所进行实验而撰写的实验报告。其实验步骤和方法是事先拟定的，是重复前人的实验。另一种是创新型实验报告。它是研究者自己设计，从过程到结果都是新的实验，要求有所发现、发明和创造。

与学术论文比较而言，实验报告的侧重点是介绍实验过程中的新发现，不要求在理论上进行细致的论证。实验报告的主要表达方式是说明，要求说明准确，言之有序。但不是全部科研工作及其实验过程和观察结果都要写出或可以写出学术论文。

(3) 学位论文

国家标准 GB 7713—87 对学位论文的定义是：“学位论文是表明作者从事科学研究取得创造性的结果或有了新的见解，并以此为内容撰写而成、作为提出申请授予相应的学位时评审用的学术论文”。学位论文分为学士学位论文、硕士学位论文和博士学位论文三种。

学位论文不同于一般学术论文。学位论文为说明作者的知识程度和研究能力，一般都较详细地介绍自己论题的研究历史和现状、研究方法和过程等。而一般学术论文则大多开门见

山,直切主题,把论题的背景等以注解或参考文献的方式列出。学位论文中一些具体的计算或实验等过程都较详细,而学术论文只需给出计算或实验的主要过程和结果即可。学位论文比较强调文章的系统性,而学术论文是为公布研究成果,强调文章的学术性和应用价值。

学士学位论文

学士学位论文应能表明作者确已较好地掌握了本门学科的基础理论、专门知识和基本技能,并具有从事科学研究工作或担负专门技术工作的初步能力,应能体现作者具有提出问题、分析问题和解决问题的能力。学士论文的篇幅一般为0.6~2万字。学士学位论文是对选定的论题所涉及的全部资料进行整理、分析、取舍、提高,进而形成自己的论点,做到中心论点明确,论据充实,论证严密。学位论文写作时还可以借鉴前人的研究思路、研究方法,以至重复前人的研究工作,但应具有自己的结论或见解。学士学位论文格式一般按学术论文格式写作。学士论文的选题可从如下方面考虑:

① 可选择具有创新意义的研究内容为题(对一些定理、命题给出新的证明、解释;通过实验和调查研究发现一些新的规律和结果。这类选题难度较大)。

② 可在前人研究的基础上,从发展、提高的角度选题(对已发表的论文或教科书上的一些结论、结果做一些订正、改进、推广、深化和提高等工作)。

③ 采用“移植”方法选题(运用不同学科的理论、研究思想、方法、实验技术去解决另一学科的有关问题)。

④ 进行不同学术观点的讨论作为论文的选题。

⑤ 用所学知识去解决实际问题作为论文的选题。

⑥ 对有关学科、领域或研究专题等进行综述、评述作为论文选题。

硕士学位论文

国务院学位委员会明确要求硕士学位论文:应在导师指导下,研究生本人独立完成,论文具有自己的新见解,有一定的工作量。可见硕士学位论文只要求在某方面有改进、革新,即有新见解。硕士学位论文应能表明作者确已在本学科上掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识,并对所研究课题有新的见解,具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。硕士学位论文的篇幅一般不受限制。但下列内容的论文,不能算有新见解,不能作为硕士学位论文。

① 只解决实际问题而没有理论分析;

② 仅用计算机计算,而没有实践证明和没有理论意义;

③ 对于实验工作量比较大,但只探索了实验全过程,做了一个实验总结而未得出肯定的结论;

④ 重复前人的实验或自己设计工作量不大的实验,得出的结论是显而易见的,或者只做过少量几个实验,又没有重复性和再现性,就匆忙提出一些见解和推论的;

⑤ 资料综述性文章。

博士学位论文

博士学位论文应能表明作者确已在本门学科上掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识,并具有独立从事科学研究工作的能力,在科学和专门技术上做出了创造性的成果。博士学位论文应具有系统性和创造性。博士学位论文应是一本独立的著作,自成体系。有本课题研究历史与现状、预备知识、实验设计与装备、理论分析与计算、经济效益与实例、遗留问题与前景、参考文献与附录等,形成一个体系。博士学位论文的创造性从以下几条来衡量:

①发现有价值的新现象、新规律、建立新理论。②设计实验技术上的新创造、新突破。③提出具有一定科学水平的新工艺、新方法,在生产中获得重大经济效益。④创造性地运用现有知识、理论,解决前人没有解决的工程关键问题。博士学位论文的结构是书的章节形式,每章节的写作均可按一般学术论文的格式写作。博士学位论文的摘要一般不要超过 6000 字。美国学者 A.D. 罗伯特认为博士学位论文应将自己的原始资料(不管是否发表)都收编进去,博士学位论文是对多年研究和所著论文的总结和评论。

(4) 专题研究论文

专题研究是指对某专项课题的研究。专题研究论文是对其创造性的科学研究成果所作的理论分析和总结。专题研究论文与科技报告和学术论文有所不同。科技报告侧重过程记录;学术论文主要体现创造性成果和理论性、学术性。可以通俗地说,专题研究论文介于二者之间。

(5) 简报

由于版面字数等的限制,有些专题研究论文常以研究简报(研究快报和研究通讯)的形式发表。研究简报主要展现作者的观点和独到的研究方法。其篇幅以 2500~3000 字为限。可以写研究简报的情况有:①重要科研项目的阶段总结或小结(有新发现);②某些方面有突破的成果;③重要技术革新成果,包括技术或工艺上取得突破,经济效益好。快报类科技期刊只收研究简报类文章。

(6) 综述和评论

综述是以当代某领域科学技术成果为对象,通过对大量的国内外资料的鉴别、整理、重新汇编组合,并反映自己见解观点的文章。其目的是使读者在短期内了解某问题的历史、现状、存在问题、最新成果以及发展方向等。评论是在综述基础上进行分析、推断、评论、预测未来和提出建议的文章。一般来说综述和评论合为一体写作,只“综”不“评”的文章多不受欢迎。综述和评论可以节约科技工作者查阅专业文献的时间,了解动态,提供文献线索,从而帮助选择科研方向、寻找科研课题等。

(7) 设计计算

它一般指为解决某些工程问题、技术问题和管理问题而进行的计算机程序设计;某些系统、工程方案、机构、产品的计算机辅助设计和优化设计,以及某些过程的计算机模拟;某些产品(包括整机、部件或零件)或物质(材料、原料等)的设计或调制或配制等。这类论文相对要“新”;数学模型的建立和参数的选择要合理;编制的程序能正常运行;计算结果要合理、准确;设计的产品或调、配制的物质要经试验证实或生产、使用考核。

(8) 理论分析

这类论文主要是对新的设想、原理、模型、材料、工艺、样品等进行理论分析,对已有的理论分析加以完善、补充或修改。其论证分析要严谨,数学运算要正确,资料数据要可靠,结论要准确并且需要经过实(试)验验证。

(9) 理论推导

这类论文主要是对提出的新的假说通过数学推导和逻辑推理,从而得到新的理论,包括定义、定律和法则。其写作要求是:数学推导要科学、准确,逻辑推理要严密,准确使用定义和概念,结论要力求无懈可击。

1.3 科技论文各组成部分的规范写作

中国国家标准《GB7713-87 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》对科技论文

的结构和编排格式有详细规定。中国期刊用科技论文的组成部分和排列依次是:题名、作者署名和单位、摘要、关键词、中图分类号、引言、正文、结论(和建议)、致谢、参考文献和附录。除国家标准外,《CAJ-CD B/T1-1998 中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范规定》是现在流行的标准,已为 3000 余种中国期刊采用。

1.3.1 题名

(1) 定义与重要性

科技论文的题目又叫“题目”、“标题”或“文题”。有的题名还包括副标题或引题。一篇论文一般还有若干段落标题,也称层次标题或小标题。题名是一种标记,题名不是句子,它比句子更简洁。

中国国家标准 GB7713-87 规定:“题名是以最恰当、最简明的词语反映报告、论文中最重要的特定内容的逻辑组合。题名所用每一词语必须考虑到有助于选定关键词和编制题录、索引等二次文献可以提供检索的特定实用信息。题名应该避免使用不常用的缩略词、首词字母缩写、字符、代号和公式等。题名一般不宜超过 20 字。报告、论文用作国外交流,应有外文(多用英文)题名。外文题名一般不宜超过 10 个实词。”

不管读者是从检索工具,还是期刊目录等地方接触某篇论文,论文题名都是读者先接触的。判断一篇论文是否值得一读,也是从题名开始的。如题名不当,需要的读者不会去阅读它,因而失去应起的作用。此外,索引和文摘都依赖论文题名的正确性,如题名不当,读者可能检索不到它。在 INTERNET 或其他计算机检索系统中用关键词检索可能会检出大量文献,读者一般通过论文题名浏览来取舍论文。为文章争取读者,为报告争取听众,为科研基金申请得到批准,都必须考虑拟定好的论文题名。可见一篇科技论文的题目是十分重要的。

(2) 一般写作要求

科技论文题名一般要求以最明晰、最简练而便于检索的词组,能简单明了、恰当、鲜明、准确地概括论文中最主要的内容,同时又引人注目。国外通常要求科技论文题名符合四性,即:brevity(简短性)、clarity(明确性)、indexibility(可检索性)、specificity(特异性)。

在科技论文题名中,最好避免使用缩略语、首词字母缩写、字符、代号、化学分子式、专利商标名称、行话、罕见的或过时的术语。在撰写题名时,作者应问一问自己:我怎样在索引中寻找这篇论文,看到这种题目的论文我是否会继续往下看吗?

在科技论文的写作中,往往先草拟一个题名,等论文完成后,再拟定题名。拟题过程中,可设想几个题名加以选择,也可查阅有关文献,避免与同类论文的题目相似或雷同。邹承鲁院士指出:如果结论或主要发现能用一句话表明,用它作为论文题名有时可达到醒目、生动的目的。

副标题的形式一般是在主题名下一行用破折号引出副标题(主题名——副题);引题的一般形式由冒号引出(主题名:引题名)。在对待副标题和引题问题上有两种观点:一种观点认为,为了使题名提供尽可能多的信息,又使题名尽可能的简明,可采用副题名的方法;另一种观点认为:多数编辑反对用“主题名——副题名”这样的题名形式,也反对用引题。因为每一篇发表的论文?应提出独立而完整的研究结果,而不提倡标有篇序的系列文章?。系列文章内容的独立完整,严重妨碍了读者的阅读和理解。“主题名——副题名”的第一部分价值一般不大,可以不用。当二次情报源编出的关键字索引过长时,常常使人无法理解,因为索引不可能列出“主题名——副题名”这样的双重题名。而引题中必须加标点,会使索引系统混乱不堪。因此,一般来说它不及直截了当的标记式题名。当二次情报源编制采用关键词自动标引时,应

尽量少用或不采用副标题或引题形式题名(特别是外文稿件)。

科技论文中题名及层次标题的书写格式要依指定的标准。不同的刊物、场合和对象可能要求不同。国际标准 ISO2145-1978 和中国国家标准规定科技报告、论文采用六级层次题名,1 至 4 级采用阿拉伯数字分级编号,各级间数字右下加圆点。如下所示:

第一级	第二级	第三级	第四级	第五级	第六级
1	2.1	2.2.1	2.2.11.1→	a)→	(1)
2→	2.2→	2.2.2	2.2.11.2	b)	(2)
3	2.3	2.2.3	2.2.11.3	c)	(3)
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
10	2.10	2.2.10	2.2.11.10	j)	(10)
11	2.11	2.2.11→	2.2.11.11	k)	(11)

国内外对题名的层次体现方式还有字体大小、外文字母大小写、罗马字、数字与字母结合等。

(3) 七类写作错误

① 采用套话空话

采用“……的研究”,“……的分析研究”,“……的探讨”,“……调查”,“……观察”,“……的机理”,“……的规律”等套话空话。采用“……浅谈”,“试论…”,“……初探”,“……漫谈”,“……之我见”,“……刍议”等自谦词。外文稿件中采用“Study of (on)…”、“Evaluation of…”,“Observations on …”,“Exploration and discussion on …”等套话空话。

例如:“关于钢水中所含化学成分的快速分析方法的研究”

“钢水化学成分的快速分析法”(选定题名)

② 空泛不具体、可检索性差

未能反映出“特定的内容”。

例 1:“抗菌素对细菌的作用”

“链霉素、新霉素和四环素对革兰染色菌的作用”

“多稀抗菌素对植物致病细菌的作用”

“链霉素对结构分枝杆菌的作用”

“用链霉素抑制结核分枝杆菌的生长”(选定题名)

例 2:“一个新的思路”

例 3:“突破‘常规思维’”

例 4:“一个发人深思的秘密”

例 5:“傅里叶变换的应用”

③ 文题不符

以大代小,以全代偏,以小代大,以偏代全。例如:

例 1:“新能源的利用研究”(文中只讨论了沼气的利用问题)

“沼气的利用”(选定题名)

例 2:“论机械化在我国农业现代化建设中的作用”(文中提出了对于这一论题的定量分析方法,建立了数学模型,并进行了一系列计算,得出了比较有说服力的结论。)

“机械化在我国农业现代化建设中作用的定量分析”(选定题名)

例 3:“青藏地区局部位系数模型(论文的另一重要内容是论述区域高阶重力场模型。)

“区域高阶重力场模型与青藏地区位系数模型”(选定题名)

例 4:“中国东部随县-启东一带的上地幔细结构研究”(文中的资料仅有单炮的记录,接收地震波的点距又较大,得不出“细结构”这一结论)。

④ 概念模糊与逻辑错误

例 1:“1950-1980 年中国地区确定的基本磁场模型的建立及其分析”(题名中不宜把自己建立的模型称为“确定的”,“基本磁场”也不是规范术语,应称“主磁场”)

“1950-1980 年中国地区主磁场模型的建立及其分析”(选定题名)

例 2:“极地和赤道热状况异常与我国及湖北省严寒关系的分析”(“我国”与“湖北省”是种属关系,两者不能并列。)

例 3:“内蒙东部的地壳构造及其与矿产分布关系的研究”(“内蒙古自治区”的简称是“内蒙古”)

“内蒙古东部的地壳构造及其与矿产分布关系”(选定题名)

例 4:“三个中国大地震的震源参数及讨论”

“中国三次大地震的震源参数及讨论”(选定题名)

例 5:“煎炸油质量测试仪的研制”(质量有物质的量(Mass)与产品优劣程度品质(Quality)等不同含义,文章内容是指测量煎炸油的品质,而不是煎炸油的多少。)

“煎炸油品质测试仪的研制”(选定题名)

例 6:“对农村合理的人、畜、机动力组合的探讨”(人、畜、机动力是 3 个不同概念,本质属性上没有共同点,不能并列组合在一起。)

“对农村合理的人力、畜力、机动力组合的探讨”(选定题名)(人力、畜力、机动力具有相同的内涵,即劳动(或工作)能力可以并列在一起。)

⑤ 词序、语序不当

例 1:“计算机辅助机床几何精度测试”

“机床几何精度的计算机辅助测试”(选定题名)

例 2:“拱坝的应力特点和分布规律的探讨”(成为“拱坝的应力特点”和“拱坝的分布规律”,作者本意是拱坝应力的分布规律。)

“拱坝应力的特点和分布规律”(选定题名)

例 3:“研究模糊关系数据库的几个基本理论问题”(作者本意“模糊关系数据库研究的几个基本理论问题”,读者可能理解为“研究”模糊关系数据库的“几个基本理论问题”。)

“模糊关系数据库研究中的几个基本理论问题”(选定题名)

⑥ 结构不对

习惯上题名不用动宾结构,而用以名词或名词性词组为中心的偏正结构。例如:

“研究一种制取苯乙醛的新方法”(动宾结构)

“一种苯乙醛制取新方法的研究”(偏正结构)

“一种制取苯乙醛的新方法”(选定题名)

⑦ 省略不当

例 1:“高层建筑变水量供水电气控制系统”

“高层建筑变水量供水的电气控制系统”(选定题名)

例 2:“几种天然固体基质栽培番茄的比较试验”(固体基质作主语道理上讲不通,蕴藏主语为“作者”)

“用几种天然固体基质栽培番茄的比较试验”(选定题名)

例 3:“荧光光度法测定微量汞”

“用荧光光度法测定微量汞”(选定题名)

(荧光光度法作主语道理上讲不通,蕴藏主语为“作者”)

例 4:“车辆维修器材计算机信息处理系统”(处理的不是“器材”的信息,而是“器材管理”的信息)

“车辆维修器材管理的计算机信息处理系统”(选定题名)

例 5:“H13 钢常规处理与细化处理的组织与性能”

“H13 钢常规处理与细化处理后的组织与性能”(选定题名)

1.3.2 署名和单位地址

在期刊论文上署名能表明署名者的身份,即拥有著作权,并表示承担相应的义务,对论文负责。署名和地址的编写是检索工具编作者检索途径、单位检索途径的需要,是引用、引文统计的需要,是评价作者水平和学术地位、影响等的需要,是出版社及读者与作者联系的需要。

(1) 署名对象

中国国家标准 GB7713-87 规定:“责任者包括报告、论文的作者、学位论文的导师、评阅人、答辩委员会主席、以及学位授予单位等。必要时可注明个人责任者的职务、职称、学位、所在单位名称及地址;如责任者系单位、团体或小组,应写明全称和地址。在封面和题名页上,或学术论文的正文前署名的个人作者,只限于那些对于选定研究课题和制订研究方案、直接参加全部或主要部分研究工作并作出主要贡献、以及参加撰写论文并能对内容负责的人,按其贡献大小排列名次。至于参加部分工作的合作者、按研究计划分工负责具体小项的工作者、某一项测试的承担者,以及接受委托进行分析检验和观察的辅助人员等,均不列入。这些人可以作为参加工作的人员一一列入致谢部分,排于篇首页脚注”。个人的研究成果,个人署名;集体的研究成果,集体署名。集体署名时,一般应署作者姓名,不宜只署课题组名称,并按对研究工作贡献的大小排列名次。

(2) 署名的权利与义务

① 著作权

《中华人民共和国著作权法》中规定:“著作权属于作者”。著作权包括发表权、署名权、修改权、保护作品完整权、使用权和获得报酬权。在作品上署名即表明作者身份,拥有作品的著作权。未经著作权人授权,其他任何人不得占有、控制和使用其作品。一般期刊社在“作者须知”有关条目说明论文著作权的转让、归属等事项,作者向其投稿即表明接受期刊社的约定,国外期刊社一般要求作者填写《版权转让证书》。

② 文责自负

所谓文责自负,就是论文一经发表,署名者应对论文负责。负有政治上、科学上的责任和道义上的责任。如果论文中存在剽窃、抄袭的内容,或者政治上、科学上和技术上存在错误,那么署名者就应完全负责,署名即表示作者愿意承担这些责任。

③ 解答读者疑问

署名也是为了建立作者与读者的联系。读者阅读文章后,若需要同作者商榷,或者要询问、质疑或请教,以及求取帮助,可以直接与作者联系。署名即表示作者有同读者联系的意向,也为读者同作者联系提供了可能。