

科技论文写作格式与基本要求

建筑机械化杂志社

科技论文是进行科学技术交流的主要载体，是获得科技信息、促进科学技术发展的重要途径。我国著名化学家卢嘉锡指出：“一个只会创造不会表达的人，不算一个真正的科技工作者。”科技论文写作水平的高低，会直接影响科研工作的进展。希望各位工程技术人员在注重技术研究的同时，做好科技论文撰写工作。

1 科技论文写作的基本要求

科技论文应具有创新性、科学性、可读性和规范性。

- 1)创新性：没有创新性，就没有必要写科技论文。所谓创新，是指在认识中有新的突破和新的发现，在应用中有新理论、新技术、新方法的提出，研究成果显著。
- 2)科学性：建立在试验和推理的基础上，论点鲜明，经得起推敲，论据确凿，经得起论证。
- 3)可读性：文章结构合理，层次清楚，逻辑性强。语句通顺、概念准确、语言表达清晰。
- 4)规范性：符合国家有关标准和期刊投稿规定。

2 科技论文的写作格式

科技论文一般包括以下 8 个部分：题名、作者署名、摘要、关键词、引言、正文、结论和参考文献

2.1 题名

题名应以最恰当、简明的词语反映出文章中最重要、最核心的特定内容。题名要简明、准确、醒目，有利于读者阅读和文献检索。题名一般不超过 20 字，因此，题名尽可能删弃多余的词语，避免将同义词或近义词连用，如常见的有“.....的研究和探讨”，“.....的分析研究”，一般可删去其中的一个。

2.2 作者署名

作者姓名一般应列于题名下方，表示文章作者声明对论文拥有著作权，愿意文责自负，同时便于读者与作者联系。对于多作者论文，按署名顺序列为第一作者、第二作者.....。对研究工作与论文撰写实际贡献最大的列为第一作者，贡献次之的，列为第二作者，依次类推。作者姓名下一行是工作单位及所在省市、邮编。

2.3 摘要

论文一般都应有摘要，它是论文内容不加注释和评论的简短陈述，是文章内容的高度概括，使读者不阅读全文即能获得必要的信息。其主要内容包括：该项研究工作的内容、目的、实验方法，研究成果和结论。摘要不能写成论文前言（正文中没有的内容不能写到摘要里。经常发现有些作者把属于前言的内容写成摘要，两者有很大区别）。摘要要求用第三人称的方式写作，力求简短精练，具体明确，内容完整，独立成段。摘要以 100—300 字为宜。摘要的写作应字字推敲，力求做到“多一字有余，少一字则不足”。

2.4 关键词

关键词是为了文献标引工作，特别是适应计算机自动检索的要求，从文章中选取出来用以表示全文主题信息的单词或术语。关键词可从文章的四个部位去寻找：题名、摘要、论文的小标题、结论。每篇文章关键词选取3~8个词，关键词与关键词之间用分号，置于摘要的下方。

2.5 引言

引言又称前言，属于整篇论文的引论部分。引言的内容包括：说明本研究工作的缘起、背景、目的、意义等；介绍与本研究相关领域前人研究的历史、现状、成果评价及其相互关系；陈述本项研究的宗旨，包括研究目的、理论依据、方案设计、要解决的问题等。引言应言简意赅，不可与摘要雷同，也不要写成摘要的注释，应能对读者产生吸引力。引言的篇幅一般没有限制，但不宜过长，写作过程应按逻辑顺序，做到文理贯通，条理清晰。

2.6 正文

正文是一篇论文的主体，它占据论文的最大篇幅。论文所体现的创造性成果或新的研究成果，都将在这一部分得到充分的反映。因此，要求这一部分内容充实，论据充分、可靠，论证有力。

2.6.1 正文层次

正文是表达作者思想观点最重要的部分，为表达清楚，正文可分成若干个层次来写，各层之间要有逻辑关系。有的正文分成若干个自然段，注意一个自然段只能表示一个中心意思。有的正文分成若干个小标题进行分层表述。把正文分成若干个小标题进行分层表述时，每个小标题都应有题名。用小标题对正文进行分层时，每层的小标题均用阿拉伯数字连续编码，如：“2”、“2.1”、“3.1.1”。所有的编码均左顶格书写，最后一个序数码之后空一格写标题。当用小标题对正文分层时，每一层次一般不超过3级，如“2.2.1”，最后一级内如果还要分层可用“(1)”、“(2)”或“a、b、c”等的形式表述。

2.6.2 插图

插图必须精炼、清晰、规范，尽量用计算机作图，并提供矢量图。图序号、图名称必不可少，图例、图注、图文可视情添加，一般插图规格为5×7cm或10×15cm。文中插图的编排均应按出现的先后顺序用阿拉伯数字编序号，并标注图名。例如：图1、图2、图号和图名(其间空一格)置于图的下方居中位置。如：“图2 上海大众销量和国内市场份额演变”。全文插图按出现的先后顺序统一编序，如“图1、图2……”，图名以不超过15个汉字为宜。插图应紧随其叙述文字之后编排。

2.6.3 表格

表格应精心设计，具有自明性。表格中的符号、单位等应与文字表述或插图一致。一般随文字排，先见文字后见表格。表格必须有表序号、表标题。

表格编排的基本要求是：

(1)表头。包括表号、标题、计量单位，用小5号黑体(居中)，在表体上方与表格线等宽编排。其中，表号居左，格式为“表1”，全文表格连续编号；标题居中，格式为“XX表”；计量单位居右，参考格式如为“计量单位：元”。

(2)表体。表体的四周端线使用粗实线(1.5磅)，其余表线用细实线(0.5磅)。表中数码文字一律使用小5号字。表格中的文字要注意上下居中对齐，数码位数也应对齐。

(3)表注。表注项文字写在表体下方，不必空行，用小5号宋体，按“(1)、(2)……”排列，表注的宽度不可大于表体的宽度。

2.6.4 计量单位

一律用国际(法定计量)单位规定的统一符号表示，对废止的计量单位，请换算成法定计量单位。例如：长度为m、cm、mm；重量为g、kg；速度为m/s；时间为h、min、s等。

2.7 结论

结论是将实验、观测得到的数据、结果，经过判断、推理、归纳等逻辑分析，而得到的对事物的本质和规律的认识，是整篇论文的总论点。读者阅读论文的习惯一般是首先看题名，其次是看摘要，再次看结论。结论的内容主要包括：研究结果说明了什么问题，得出了什么规律，解决了什么实际问题或理论问题；对前人的研究成果作了哪些补充、修改和证实，有什么创新；本文研究工作的领域内还有哪些尚待解决的问题，以及解决这些问题的基本思路 and 关键。结论应做到准确，完整、明确、精练，用语斩钉截铁，数据准确可靠，不能含糊其辞，模棱两可。文字上也不应夸大，对尚不能完全肯定的内容，注意留有余地

2.8 参考文献

参考文献是科技论文中的一个组成部分。因为当今的大部分科研成果是在前人研究成果或工作基础上发展起来的。论文中的参考文献可以反映出作者对前人劳动的肯定和尊重，便于同行了解该研究领域的动态，以及采用追溯法查找与此研究方向相关的文献；有助于科技情报人员进行文献情报研究。引用参考文献要精选，一般仅限于最必要的、最新的文献，并且作者对这些文献应亲自阅读过。未经公开发表的文献、资料不能引用。参考文献应按在文中出现的先后顺序进行编号，并在文末按顺序著录，同时要采用规范化的参考文献著录格式。

几种主要参考文献著录格式

(1)专著的著录格式

[序号]作者. 书名[M]. 出版地. 出版者, 出版年。

(2)论文集的著录格式

[序号]作者. 题名[C]. 论文集名. 出版地, 出版年份, 起止页码。

(3)技术标准的著录格式

[序号]标准编号, 标准名称[S]。

(4)期刊的著录格式

[序号]作者. 题名[J]. 刊名, 出版年份, 卷号(期号): 起止页码。

(5)报告的著录格式

[序号]报告人. 题名[R]. 会议名称, 会址, 年份。

(6)专利的著录格式

[序号]专利申请者. 题名[P]. 国别专利号, 发布

最后注明作者联系方式，职务职称、电话号码、e-mail 等信息。

科技论文写作应注意的问题及投稿注意事项

建筑机械化杂志社

一篇科技论文除了具有科学性、首创性和逻辑性外，还应该按规范格式和要求来撰写，同时在表达方面力求有较高的可读性，才能被相应的期刊杂志接受，得以发表。

科技论文写作的质量不但表明作者的学术水平和表达能力，也直接影响刊登该文的期刊水平。一篇好的论文不仅要有科学的分析论证，独到的学术见解，而且还要做到结构严谨、层次清楚、语句通顺、用词准确。然而，不少作者在论文写作过程中，往往忽略了这方面的问题，以致影响论文的质量和可读性，进而失去了论文发表的机会。

以下列出论文写作中常见的有关问题，希望对广大作者有所帮助。

一、论文题目

题目是反映文章主要内容的词组性标识，题目通常也是读者最先阅读的内容，所以论文题目的命名必须准确、鲜明、简短、有特异性和可检索性。作者在确定论文题目时应注意如下问题。

1. 忌用词不准确：题名应准确反映文章的特定内容，提供有价值的信息，故用词应贴切、准确，不能含糊其词，以免产生歧义。

2. 忌千篇一律：题名应突出论文的特异性、新颖性，不要千篇一律地冠以“研究”、“探讨”、“体会”之类的陈词，如可以目的命题、以对象命题、以方法命题、以结论命题等。

3. 忌题目过大过小：题名应紧扣文章内容，恰如其分地表述研究范围和深度，不可夸大其词，以偏概全，也不可缩小研究范围，以偏代全。

4. 忌过于冗长：题名应简短、精炼，言简意赅地表达文章的中心思想。要删节一切可不用字词，以突出主题。题目以不超过 20 个字为宜。

5. 忌术语不规范：题名就适应学术交流和信息传递的需要，用词严谨规范，题名中不得使用非公知公用的，同行不熟悉的外来语、缩略语、符号、代号、公式、商品名。

二、常见问题

质量不高的科技论文一般存在以下四个方面的问题：

1. 前言或引言过长。

2. 文不对题。

3. 层次不清：科技论文中长句较多，或讲叙的方面较多，行文时如不细加推敲，往往层次不清。

4. 语句罗嗦：前后内容重复，篇幅用了不少，所谈内容却不多。或话说的不明白，让人费解。

三、写作注意事项

1. 写科技论文不一定要求有华丽的词藻，但要求思路清晰，合乎逻辑，语言通顺，用语简洁准确、明快流畅；内容务求客观、科学、完备，要尽量让事实和数据说话；文章除要有科学性、创新性和逻辑性外，还须注意其实用性，忌脱离实际空谈理论，不着边际。

2. 必须使用规范化语言，而不能随意采用习惯用语和方言，更不能自造字、词，让人揣摩不定或误解。防止过分注意细节的数学推演。**论文写完后自己要多看几遍，检查完善**，修改语句不通、不清、啰嗦等问题，作者首先要对自己的文章把关。

3. 用文字不容易说明白或说起来比较繁琐的，应由表或图（必要时用彩图）来陈述。表或图要具有自明性，即其本身给出的信息就能够说明欲表达的问题。数据的引用要严谨确切，防止错引或重引，避免用图形和表格重复地反映同一组数据。资料的引用要标明出处。

4. 别人已经发表过的文章内容不要再重复，对已有的知识避免重新描述和论证，除非作者另有新意，因此平时要注意阅读浏览相关的杂志。抄袭稿件或剪贴式稿件请留作自己欣赏，寄给杂志社将对自己的声誉不利。

5. 论文切忌写成使用说明书、设计计算书、维修说明书，要善于总结某类设备设计、使用中具有的普遍性问题。

6. 投稿前要注意期刊的报道范围，即稿件要与期刊所涉及的专业范围相符，与其无关的或相差较远的稿件被录用的可能性极小。

只要作者注意了以上问题，稿件成功的可能性就大大提高了。另外投稿时要注意留下电话、通讯地址、E-mail 等联系方式，以及第一作者的简介。

容易被退稿的论文

请各位作者投稿时注意以下事项，以利于提高成功率。

1 缺乏创新性，重复别人的工作

其他作者已经写过的内容，当你没有新的观点时不宜再重复；部分或成段复制别人论文成就自己的论文，是危险的行为。

2 内容太陈旧，重复常识性内容

内容主要来自教科书等材料，重复业内人士熟悉的知识。

3 有限元计算、仿真或虚拟为主要内容

有限元计算、仿真计算只是研究工作的一个过程，但直接作为论文缺乏可参考性，大多数的应力云图、应变云图并无公开发表价值，此类文章虽然容易写，但录用的可能性比较小。尤其对于缺少丰富实践经验和理论经验的作者其虚拟仿真论文一般不能录用。虚拟仿真可以作为辅助研究但最多不能超过文章的 1/3 篇幅。

4 计算书或说明书式论文

论文切忌写成设计计算书、使用说明书、维修说明书，要善于总结某类设备设计、使用中具有的普遍性问题。

建筑机械化杂志社

投稿邮箱: cm1847@163.com

科技论文参考文献规范格式

——《建筑机械化》杂志社根据国家有关标准整理

一、参考文献的类型

参考文献（即引文出处）的类型以单字母方式标识，具体如下：

M——专著 C——论文集 N——报纸文章

J——期刊文章 D——学位论文 R——报告

对于不属于上述的文献类型，采用字母“Z”标识。

对于英文参考文献，还应注意以下两点：

①作者姓名采用“姓在前名在后”原则，具体格式是：姓，名字的首字母。如：Malcolm Richard Cowley 应为：Cowley, M.R.，如果有两位作者，第一位作者方式不变，&之后第二位作者名字的首字母放在前面，姓放在后面，如：Frank Norris 与 Irving Gordon 应为：Norris, F. & I.Gordon.；

②书名、报刊名使用斜体字，如：Mastering English Literature, English Weekly。

二、参考文献的格式及举例

1. 期刊类

【格式】[序号]作者. 篇名[J]. 刊名, 出版年份, 卷号(期号): 起止页码.

【举例】

[1] 王海粟. 浅议会计信息披露模式[J]. 财政研究, 2004, 21(1): 56-58.

[2] 夏鲁惠. 高等学校毕业论文教学情况调研报告[J]. 高等理科教育, 2004(1):46-52.

[3] Heider, E. R. & D. C. Oliver. The structure of color space in naming and memory of two languages [J]. Foreign Language Teaching and Research, 1999, (3): 62 - 67.

2. 专著类

【格式】[序号]作者. 书名[M]. 出版地: 出版社, 出版年份: 起止页码.

【举例】

[4] 葛家澍, 林志军. 现代西方财务会计理论[M]. 厦门: 厦门大学出版社, 2001: 42.

[5] Gill, R. Mastering English Literature [M]. London: Macmillan, 1985: 42-45.

3. 报纸类

【格式】[序号]作者. 篇名[N]. 报纸名, 出版日期(版次).

【举例】

[6] 李大伦. 经济全球化的重要性[N]. 光明日报, 1998-12-27(3).

[7] French, W. Between Silences: A Voice from China[N]. Atlantic Weekly, 1987-8-15(33).

4. 论文集

【格式】[序号]作者. 篇名[C]. 出版地: 出版者, 出版年份: 起始页码.

【举例】

[8] 伍蠡甫. 西方文论选[C]. 上海: 上海译文出版社, 1979: 12-17.

[9] Spivak, G. "Can the Subaltern Speak?" [A]. In C. Nelson & L. Grossberg(eds.). Victory in Limbo: Imigism [C]. Urbana: University of Illinois Press, 1988, pp. 271-313.

[10] Almarza, G. G. Student foreign language teacher' s knowledge growth [A]. In D. Freeman and J. C. Richards (eds.). Teacher Learning in Language Teaching [C]. New York: Cambridge University Press. 1996. pp. 50-78.

5. 学位论文

【格式】[序号]作者. 篇名[D]. 出版地: 保存者, 出版年份: 起始页码.

【举例】

[11] 张筑生. 微分半动力系统的不变集[D]. 北京: 北京大学数学系数学研究所, 1983: 1-7.

6. 研究报告

【格式】[序号]作者. 篇名[R]. 出版地: 出版者, 出版年份: 起始页码.

【举例】

[12] 冯西桥. 核反应堆压力管道与压力容器的 LBB 分析[R]. 北京: 清华大学核能技术设计研究院, 1997: 9-10.

7. 条例

【格式】[序号]颁布单位. 条例名称. 发布日期

【举例】[15] 中华人民共和国科学技术委员会. 科学技术期刊管理办法

[Z]. 1991—06—05

8. 译著

【格式】[序号]原著作者. 书名[M]. 译者, 译. 出版地: 出版社, 出版年份: 起止页码.

三、注释

注释是对论文正文中某一特定内容的进一步解释或补充说明。注释前面用圈码①、②、③等标识。