

学术论文写作



四川大学出版社

前 言

“学术”，在中外科学发展史中是一个历久弥新的概念。

在中国传统文化语境下，“学”与“术”是两个不同的词汇。“学”是指学问、学识，或是指学习知识、探究道义的过程。“术”是指方法与策略、技艺和技巧。我国著名教育学家蔡元培先生曾精辟地解释学与术的关系，即“学为学理，术为应用”。

在西方文化语境下，“学术”的英文单词是 academic，在词源上这个单词源于“academy”，有“学校的、学院的；理论的、与学问有关的、非技术的或非实用的；学会的、学者的”等含义。而在西方学术发展史中，作为最早的学术和教学机构的“academy”可以追溯到古希腊哲学家柏拉图创建的学园，亦被称之为“柏拉图学院（园）”。在这所学园里，柏拉图及其追随者以研讨、交流和辩论的方式开展探求数学和哲学知识的活动，这是西方传统文化语境下“学术”最初的含义，即是探求高深的理论知识。这种知识与人们的生活体验没有直接的关联。所以，在西



方文化语境中，“学术”是一种知识形态，这种知识是学者在大学里经过知识积累和思维训练之后探究自然、社会及人自身真谛的结果，作为知识形态的“学术”具有普遍性、理论性和高深性等特征。

综合中国与西方对“学术”的理解，我们可以看出，“学术”都包含了学问、知识等内涵，也包含了探求学问的过程的意蕴，同时，“学术”大都与学校特别是大学存在天然的联系，这也就构成了“学术”的定义。只不过，在当代科学发展史语境下对“学术”的定义更为明确，一是指专门而系统的学问和知识，是对客观存在世界和主观精神世界变化规律的学科性求证，当代学术常以学科专业和研究领域来划分，并且随着人类探究知识的进程而不断细化。二是指以探究真理和真知为目的的人类活动，亦即科学研究，包括人文学科研究、社会科学研究、自然科学研究及工程技术研究、医学科学研究等领域。

作为专门化系统化新学问、新知识的载体，学术论文在现代学术研究中发挥着十分重要的作用。何为学术论文？学术论文就是对某个学科领域中某一学术问题进行比较系统、专门的研究和探讨，表述创造性科研成果的理论性论文。学术论文具有科学性、创新性、专业性、规范性、应用性等特点。学术论文是探讨研究学术问题的平台、记录描述科研成果的手段、交流推广学术成果的工具、丰富人类知识宝库的方式，对于传承人类文明，推动科技进步具有重要意义。

对于广大科研工作者，特别是刚进入科研训练阶段的

高年级本科生和刚入学不久的研究生而言，正确掌握学术论文的写作规范与技巧，使自己的研究成果能够及时、正确、有效地发表，是开展科研工作的必要要求。撰写学术论文是一项系统工程，需要经过长期的积累打下扎实的专业知识基础，需要经过长期的训练熟悉掌握学术论文写作方法和规范，更需要有端正的学风文风和刻苦钻研、勇攀高峰的科学精神。

作为四川大学素质教育丛书之一，《学术论文写作》一书主要面向刚进入科研训练阶段的高年级本科生和刚入学不久的研究生。我们编写此书的目的在于帮助大家能比较系统、全面地掌握有关学术论文写作的基本方法、步骤和规范，提高学术论文写作的水平，从而提高大家的学术科研能力，形成具有影响力的研究成果，推动各学科的学术发展做出贡献。

全书分为三章。第一章是学术论文写作的概论，主要介绍了学术论文的概述、学术道德的概述、学术论文写作的前期准备、学术论文的结构体系以及学术论文投稿的注意事项。第二章是各学科学术论文写作的基本方法，主要介绍了人文社科类学术论文写作的基本方法和理工医科类学术论文写作的基本方法。第三章是英语学术论文写作的基本方法，主要介绍了英语学术论文写作的概述和英语学术论文写作的结构体系。

希望通过本书的系统学习和长期的科研实践训练，能为进入科研训练阶段的高年级本科生和研究生提高学术论文写作水平，提升学术科研能力提供一定的指导和借鉴。

目 录

前 言	i
第一章 学术论文写作概论	001
第一节 学术论文与学术道德概述	001
第二节 学术论文写作的前期准备	017
第三节 学术论文的结构体系	044
第四节 学术论文投稿的注意事项	066
第二章 各学科学术论文写作基本方法	077
第一节 人文社科类学术论文写作方法	077
第二节 理工医科类学术论文写作方法	089
第三章 英语学术论文写作基本方法	114
第一节 英语学术论文写作概述	114
第二节 英语学术论文结构体系	143
参考文献	163
后 记	169

第一章 学术论文写作概论

第一节 学术论文与学术道德概述

一、学术论文概述

我国近现代著名国学大师王国维先生在《人间词话》中提出了“治学三境界”，即古今之成大事业、大学问者，必经过三种境界：“昨夜西风凋碧树，独上高楼，望尽天涯路。”此第一境界；“衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴。”此第二境界；“众里寻他千百度，蓦然回首，那人却在灯火阑珊处。”此第三境界。这三句诗本来都是言情感话相思的佳句，却被王国维用以表达“悬思—苦索—顿悟”的治学三重境界。做学问成大事业者，首先要有执著的追求，登高望远，明确目标与方向；在此基础上，为了达到成功的彼岸，对事业，对理想，忘我奋斗；经过多次周折与磨炼之后，就能厚积薄发、豁然领悟，功到自然成。这三重境界所蕴含的哲理意趣，同样适用于学术论文写作。



科研工作者在完成一项科研工作时总要撰写学术论文，并在学术刊物上发表，以供学术交流，这是完成一项学术研究工作的基本要求。正确掌握学术论文的写作规范与技巧，使自己的研究成果能够及时、正确、有效地发表，是广大学术工作者十分关心的事情。撰写学术论文是一项系统工程，需要扎实的专业知识，熟悉和掌握论文写作方法和规范，更需要有端正的学风文风和刻苦钻研、勇攀科学高峰的学术精神。

（一）学术论文的定义和特征

学术是指专门、深入、系统的学问和知识，是对主客观世界及其发展变化规律的学科论证。学术论文，也称科学论文、科研论文或研究论文。根据《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式（GB/T 7713—1987）》的定义：“学术论文是某一学术课题在试验性、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，用以提供学术会议上宣读、交流或讨论；或在学术刊物上发表；或作其他用途的书面文件。”学术论文不是对现有知识的复述，而是在一定专业水平和研究基础上进行的文字表达，提出自己独特的观点、见解和发现。概言之，学术论文就是对某个学科领域中某一学术问题做比较系统、专门的研究和探讨，表述创造性科研成果的理论性论文。

学术论文的特征是其区别于其他应用文体的本质属性。了解并掌握学术论文的特征既是撰写学术论文的需

要，也是对学术论文的水准及价值进行评价的重要依据。

1. 科学性

科学性是学术论文的根本特征，是评价学术论文有无发表价值的重要标准。学术论文的科学性表现在三个方面：第一，学术论文内容的科学性。论文选题符合实际，讨论的问题符合主客观事物的发展规律；表述的是客观存在的事实，内容真实、准确；实验数据、研究方法、研究结论都要忠于事实和材料，对客观事实做真实记录，论文能真实地揭示主客观事物的本质和事物发展的规律，能够真实地反映科学研究的新发现、新理论、新技术、新方法。第二，学术论文结构和表述的科学性。结构的科学性要求论文结构要严整，推理要严密，措辞要严谨。表述的科学性要求学术论文研究的方法应科学，论点应明确客观，论据应可靠充分，论证应合乎逻辑，表达方式应具有正确的内在逻辑关系，符合逻辑推理的过程，理论体系经得起推敲。语言文字要准确、明白、规范。第三，学术论文结果的可重复性。学术论文的科学性还表现为它要对研究对象做出准确而简明的抽象概括，并能形成一种带有普遍意义的定论，具有很强的实证性。因此，论文的结果要能经得起实践检验，其他科研工作者在相同条件下也可以得出相同的结果。能经得起重复和实践检验的定论才具有说服力和可信度。

2. 创新性

创新历来是历史进步及社会发展的基本动力，更是当今国际竞争的主导因素，是一个民族的灵魂，是一个国家



和地区繁荣昌盛的不竭动力。撰写学术论文，进行科学研究就是要不断开拓新领域、发现新问题、探索新方法、提出新思想，因此，创新性是学术论文的本质特征，也是学术论文的核心价值所在。创新是以新的思维、新的发现、新的发明和新的描述为根本特征的人类活动。科学家贝尔纳曾说过：“科学远远不仅是许多已知的事实、定律和理论的汇总，而是许多新事实、新定律和理论的连续不断地发现。”因此，学术论文的创新程度应是相对于已有的知识和信息而言的。论文所揭示的事物特征属性，以及对这些特征、属性、规律的运用所取得的结论必须是首创的，而不是对基础知识的推导，更不是对他人成果的重复或解释。学术论文的创新性表现在研究和写作的选题、取材、立意、谋篇、布局等各个方面。创新了实验体系，使用了新的过程或方法，实验中有新的发现，产生了新的实验数据；从新的角度进行论证，得出了新的研究结论；在理论上提出了新的假说，反驳了某一现有理论，或者对某一现有理论进行了补充和完善，比前人有了新的进展。这些方面的创新都能为后人的研究提供重要的借鉴，对科学技术的发展和应用产生巨大的推动作用。

3. 专业性

学术论文所反映的内容应是相关学科专业系统的理论化的知识，无论学术论文是作者所在学科的研究领域，还是学科交叉研究领域，或者是其他学科理论方法的移植，但总与一定的学科专业及其研究方法紧密联系在一起。作为反映科学研究过程和结果的学术论文，其内容所反映的

应是科学技术发展的前沿水平，而非低水平层次上的简单重复。学术论文是作者对事物内在联系和客观规律、对专业领域内某个具有学术价值的问题进行系统化、专门化研究探讨的创造性劳动成果，要力图通过深刻的思维过程、客观的分析和科学推理，进行去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的“加工提炼”，使知识专门化、系统化、严密化，深刻揭示和剖析事物发生所蕴含的科学规律。

学术论文的专业性还体现在语言表述与读者对象上。学术论文通过大量使用公式、图表等专业术语和符号，力求使用科学语言进行表述和分析，体现出学科的专业性，这也是学术论文与一般应用文体在语言表述上的差异。学术论文的读者也主要是在某一专业领域、具有某一方面学术专长的学者和科研工作者，有较强的专业性。

4. 规范性

规范的格式是治学严谨的体现。作为记录研究过程、发布科研成果、与同行进行学术交流的一种重要信息和传播载体，学术论文无论从内容上还是形式上都体现出了严谨的规范性。严格的规范是为了使学术论文更好地实现表达和交流目的的准确无误。学术论文的规范性主要体现在三方面：一是学术论文结构体系和编写格式的规范性。学术论文要符合提出问题、分析论证、解决问题、得出结论这一完整的逻辑顺序关系，其构成要素也应按照内在逻辑结构排列。《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式（GB/T 7713—1987）》对科技论文的结构和编排有详细规定。中国期刊刊登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、结尾、致谢、参考文献和附录。除学术论文编写格式的国家标准外,《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范规定(CAJ—CDB/T1—1998)》也是现行主流的编写标准,已为3000余种中国期刊采用。二是语言文字、标点符号使用的规范性。学术论文的语言与其他文字作品的语言截然不同,主要使用议论、说明的表达方式,使用平实、准确、简明、清晰、客观、稳定、逻辑性强的科学语言,语言文字表述应力求书面化、术语化、规范化。其语言所表述的内容要有一定的深度、精度和密度。此外,论文中的标点符号也必须按照已有的规定执行,不能随意使用。三是图表制作与参考文献著录的规范性。学术论文中的图标、表格、图形的制作与表示,也要精确化、标准化,严格按照规范的方式使用。《文后参考文献著录规则(GB/T 7714—2005)》是现行的学术论文后参考文献著录的国家标准。

5. 应用性

应用性是评价学术论文有无发表价值的另一重要特征。学术论文的应用性主要体现在理论上解决了专业领域某方面的理论问题,具有一定的学术价值;实践上解决了专业领域的某些实际问题,如在技术上有所创新,在实验、教学、管理方法及生产工艺流程等方面有所改进等,具有一定的实用价值。尤其是对于应用型学科来说,学术论文的应用性体现得更加突出。例如对于临床医学专业而言,除少数纯理论研究的学术论文之外,绝大多数医学论

文应结合医疗、预防等工作的实际，力求解决临床实际问题，造福社会和大众。学术论文的实用价值越大，效果也就越好，指导作用也就越大。论文发表后在教学、科研、生产、管理上应用，能产生较大的社会效益和经济效益。为了体现学术论文的应用性和社会价值，论文的论点要正确，选题要真实，论据要科学，论证要周密，提出的策略、对策、措施、方案、结论要有针对性。

（二）学术论文的作用

学术论文既然属于议论文中用于表达学术内容的一个文种，自然就成为探讨学术问题、描述科研成果、进行学术交流、培养科研人才的重要手段和工具。学术论文无论是对科研工作者个人，对学术论文所涉及的研究领域，还是对整个人类社会的发展都有着积极的重要作用。

1. 探讨研究学术问题的平台

《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式(GB/T 7713—1987)》指出，“学术论文应提供新的科技信息，其内容应有所发现、有所发明、有所创造、有所前进”。学术论文要针对某一特殊问题，通过推理、论证、实验等手段对其进行研究，并借此发现新的问题，推动科学研究的进步。因此，学术论文写作本身就是探究问题、进行科学研究的一种重要方法。撰写学术论文的目的就是解决某一专业研究领域内存在的某一方面的科学问题，揭示新现象、新事物，提出新观点、新表述，建立新理论、新体系。通过学术论文的撰写，能进一步检验科研成果的成熟性，补充不足之处，完善欠妥之处，纠正不实之处，



从而使论点更明确，论证更合理，结论更有说服力。学术论文能够反映一个国家或地区科学文化的发展水平，为探讨研究专业领域内的学术问题，发现新的有价值的研究课题，开拓新的研究领域提供平台。学术论文是创造知识，并予以记录和存储的重要平台，也是体现科研工作者本人学术价值和智慧的结晶，促进了思想和学术的创新。

2. 记录描述科研成果的手段

对相关学术研究领域乃至整个学术界而言，学术论文有着记录最新研究成果、推动学术发展进步的重要作用。在学术发展的漫漫长河中，往往会有许多观念上的争执和分歧，学术研究活动是科研工作者交流和推广科研成果、展开学术探讨的基本方式，而学术论文是体现和表达这种争论和辩驳的典型方式。学术论文的基础是科学研究成果及其素材，只有从事科学研究并取得新的结果才能写出具有创新性、科学性、实用性的学术论文。作为精神产品的学术论文，其作用就是提供新知识，产生学术上的新价值。学术论文要么有较大的理论价值，在理论上有所创新；要么有一定的实践价值，对解决一些实际问题提出了一套可行的策略；要么两种价值兼有。作为科研成果记录的学术论文，其内容应该具有创造性，即要有新发现或新发明，否则就失去了撰写论文的意义。

3. 交流推广学术成果的工具

当今世界，知识已经成为第一生产力，成为国际经济和科技竞争的关键性因素，因而，科学技术和信息交流显得越来越重要。具有创新精神和特质的科研工作者如果不

能将其思想观念和科研成果更好地表达出来和传播出去,不仅对其本人,也会对学术研究的进步产生不利影响。当前,科学研究已经日益职业化、社会化,更需要加强合作交流,开展集体攻关,发挥群体智慧。科研成果是研究者经过不懈努力创造或发现的新知识、新理论,是人们认识世界、改造世界的工具,科研工作者进行科研创新不是为了孤芳自赏,而是为了促进科学进步和提升人类福祉。但科研成果本身只具备一种科学价值,要将其转化为经济效益和社会效益,还需要进行传播和推广。因此,学术论文撰写和发表的作用正是在于交流和传播研究信息,储存和推广科研成果,并获得同行的认可和社会的运用。

4. 培养和考核科研人才的途径

学术论文是考核科研人员业务能力、学术水平和研究成果的重要标准,是评定各类科研人员职称职务的主要依据。参加科学研究,撰写学术论文,是培养现代创造型人才的重要途径;撰写和发表学术论文,也是培养和选拔各行各业人才,特别是科研人才的有力手段。学术论文写作的过程是一个综合训练、全面提高自身科研能力的过程,它能够训练作者提出问题、分析问题、解决问题的能力。一篇论文需要布局谋篇,列出目录大纲,涉及引言、立论、综述、论据、论证和结论,需要考察论点是否新颖,资料是否可靠,推理是否严密,方法是否科学,表述是否规范。通过撰写学术论文可以使思维条理化,思考更确切、缜密,培养体系建构能力。



5. 丰富知识和拓展文明的方式

对整个社会而言，学术论文有着丰富人类知识宝库，拓展社会文明的重要意义。不同学科的知识都是人类知识体系的有机组成部分，人们通过研究活动记载各领域知识的发展和演变，并且通过这些研究成果的不断累积和传承，推动人类对自身和对整个世界的认识发展。科学研究是一种创造知识的活动，通过学术论文的写作，可以将新的科学知识记录在知识体系中，体现出科研工作者研究水平的继承性，为丰富整个社会知识宝库，促进人类文明提供有力的智力支持。

（三）学术论文的分类

由于学术论文所涉及的学科和性质不同，研究领域、对象和方法不同，论文的表现手法、使用范围也不尽相同，因此，学术论文就有不同的分类方法。

（1）按研究领域和对象，可分为人文社科类论文、自然工程类论文与医学科学类论文。

人文社科类论文是以人文、社会现象为研究对象的学术论文，其任务是研究并阐述各种人文社会现象及其发展规律，研究领域涉及的范围广，类型复杂交错。根据学科内容的不同，人文社科类论文可细分为哲学学科论文、语言文学学科论文、历史学科论文、艺术体育学科论文、经济学科论文、政治学科论文、法学学科论文、管理学科论文、教育学科论文等。人文社科类论文就研究方法与行文角度而言，可以将其分为论述型、评价型、考证型、证明型、介绍型、诠释型、调查报告等论文类型。

自然工程类论文，也称为理工科类论文，其研究目的是发现自然现象背后的规律，并运用这些规律为人类社会的发展做出贡献。其中，自然科学论文侧重于对自然本体进行研究和描述，揭示自然界发生的客观现象以及自然现象背后的规律，具有客观性强、计量细、实验数据多等特点。工程科学论文侧重于运用科学和技术原理来解决人类社会的发展进步中存在的问题。自然工程论文按照功能和属性，还可以将其分为实验型、理论型、综述型论文与科学调查（考察）报告等。

医学科学类论文，也称医科类论文。医科是对有关医疗、药物、公共卫生等研究领域的学科统称，医学科学类论文就是以人类自身身体及其所患疾病、所受损伤等为研究对象，以诊断治疗预防生理疾病和提高人体机体健康为目的。

(2) 按研究内容和方法，可分为理论型、实验型、描述型、设计型学术论文。

理论型学术论文的研究对象是比较广泛的自然现象和社会现象，以及这些现象之间的关系，即抽象的理论问题。其基本研究方法主要是理论证明、数学推导和综合考察等。

实验型学术论文是以实验本身作为研究对象，或者以实验作为主要手段得出研究成果后撰写的学术论文。它的核心内容是设计实验，进行实验研究，对实验结果的观察和分析，探讨客观事物和现象发生的原因和规律，形成结论或提出作者的见解。



描述型学术论文是以自然和社会存在的客观事物和现象为研究对象，其研究方法是考察、观测和分析，其主要表达方式是描述、说明和比较，目的在于向读者介绍新发现的具有科学价值的客观事物和现象。因此，它的重点在于说明事物和现象是什么，并确认其种属、学科等，和类似事物或现象有何不同，而没有复杂的理论推导、逻辑分析。

设计型学术论文的研究对象是新工程、新产品的的设计，主要研究方法是对新的设计方案或实物进行全面论证，从而得出某种结论或引出某些规律。

二、学术道德概述

我国著名哲学家冯友兰先生在《三松堂自序》中说道：“为什么研究学术呢？一不是为了做官，二不是为了发财，为的是求真理，这就叫‘为学术而学术’。”著名教育家蔡元培先生也曾指出：“大学者，研究高深学问者也……所以诸君须抱定宗旨，为求学而来，入法科者非为做官，入商科者非为致富。宗旨既定，自趋正轨”，“大学为纯粹研究学术之机关，不可视为养成资格之所，亦不可视为贩卖知识之所，学者当有研究学问之兴趣，尤当养成学问家之人格”。现代大学是人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新的基地，是人类知识传承和创新的摇篮。学术是大学的根本属性和本质特征，学术贯穿于大学人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新等社会活动的全过程。学术的功能不仅仅在于满足学者个人的求知