

# 学业指导系列手册之

## 研究生如何写好学术论文

论文的写作与发表是每位研究生的必经之路，如何写出好的学术论文常常困扰着我们，本手册将从摘要、引言、研究方法、研究结果、研究讨论与分析等方面阐述撰写学术论文的注意事项和技巧，为大家的写作提供新的思路与见解。

### 1. 撰写摘要

#### （1）摘要的重要性

许多期刊和会议重视论文的摘要，因为一个好的摘要可以让读者迅速获得关于相关研究的关键信息。因此，如果你想让你的研究产生较为显著的影响，你应该努力使你的摘要变得更加精确、精炼以及更加吸引人。

#### （2）关键的问题

想写好摘要，首先需要明确以下关键问题：

- 你的研究是什么？
- 你所做研究的背景和意义是什么？
- 你做了什么？
- 你发现了什么？



#### 联系信息



➤ 你的研究成果意味着什么？未来可能会有什么新的发展？

### （3）做到清晰、简单

在撰写摘要时需要删除高度概括和冗余的词句，需要少用鲜为人知的技术词汇或相应给出简短的解释。可以考虑使用具体的语言，并请你的导师、同门同学或期刊编辑阅读你的摘要。如果你的同行业读者不能立即理解摘要中一个句子的意思，那就应当重写这个句子直到其能被同行业的读者迅速理解。

### （4）字数限制

在字数限制方面，请保持摘要字数在推荐的字数范围内，摘要可以接近字数的限制，但务必不要超过，一个典型的摘要单词限制是200-300字。

### （5）技术术语

尽量不要在摘要中使用公司名称、首字母缩写、缩写或符号，特别地，不要在摘要中出现由本研究提出的新概念、理论或方法等全新研究内容的缩写。

### （6）表述方式

在你的论点和分析中要精确和详细，永远不要简单地说：“研究的结果将会被讨论。”需要写下结果以及为什么重要，特别地，摘要应当强调你自己的想法，而不是强调别人的想法，



#### 联系信息



不要在摘要中引用或改写他人的观点，不要在摘要中出现引用。

## （7）搜索短语

搜索引擎使用摘要关键词的频率高于索引关键词。想想人们在网上搜索可能会用来找到你的论文的短语和关键词。在你的摘要中使用这些精确的短语，这样你的摘要就会列在搜索结果的顶部。论文要求使用“关键字”有两个原因。它们被用于允许关键字索引搜索，它们也被用来将论文分配给审稿人或编辑，这是非常重要的。选择精准的关键词有利于你的论文被精确地发送给相应领域的专业审稿人。

## 2. 撰写引言

引言是论文的起始部分，又称“绪论”，“序论”。主要用来说明研究背景、阐述学术意义、回顾前人的相关研究、指出相关研究的缺陷或不足之处/前人没解决的问题、介绍自己工作的主要贡献。

### 2.1 引言的主要内容及注意事项

#### （1）主题

- 避免开篇提出研究问题或假设；
- 需要定义技术术语和概念。

#### （2）学术意义



- 提及研究工作的主要贡献；
- 通过指出前人研究的不足与不确定来突出你自己研究的学术意义；

### （3）文献

- 综述要简洁明了；
- 既要概述前人研究的历程，又要将重点放在近几年内的最新研究上；
- 避免综述时全而不精，重点缺失。特别是应当避免综述与你研究并无直接关联的文献，那样会使你的综述冗长而有效内容较少。

### （4）研究问题和目标

- 该工作试图解决的学术问题；
- 阐述研究背景和研究目标；
- 说明研究对象。

### （5）大纲结构

- 简要概述全文内容。

## 2.2 引言的文献综述部分

### （1）组成部分

- 简要介绍研究背景；



#### 联系信息



- 定义重要的概念和术语；
- 讨论前人的相关研究；
- 介绍方法的来龙去脉；
- 为研究提出的新概念、新理论和新方法提供支撑。

## （2）内容组织

- 列出研究主题的不同特征、因素以及对应的结论；
- 阐释互相对立的观点。

## （3）结构呈现

- 背景介绍由宽泛到具体；
- 小标题（如果使用）要短而精；
- 清晰定义相关术语和概念；
- 讨论比较不同的结构/对象；
- 简要介绍研究动机和目的。

## 3. 撰写研究方法 with 材料部分

这部分应描述在研究中使用的方法与流程、材料与设备等。应使用一个简洁的段落来总起式地解释使用的公式或步骤，以避免使读者感到困惑。

### （1）方法部分

- 应提供副标题，不同的方法需要分为不同的小节
- 如果是撰写英文论文，方法部分应该用过去时态来描述；



#### 联系信息



- 方法必须描述清楚，以便研究或实验可以被其他研究人员重复；
- 应该在适当的位置引用在该领域中已经建立的方法。

## （2）材料部分

只有在本节需要与研究方法进行区分时，才应单独描述材料。

材料的描述应包括不常见的专用设备或用品，不包括常见的设备，如试管、烧杯或标准实验室设备，如果使用一个特定的设备对实验的成功至关重要，那么它应该在本节中提供其来源或制造商的信息，并提供关于该设备的说明，如内部构造示意图，原理示意图等等。

## （3）采样或取样

本小节应包括在实验流程中，下述为人文社科类研究涉及的采样或取样的建议，其他专业的建议可以作出相应类比。在本小节中，应包括以下几点：

- 应提供对目标人群或参与者的明确描述和研究中使用的单位；
- 应提及取样方法；
- 应详细描述使用的抽样方法；
- 抽样方法相关的缺点；
- 抽样方法的使用方法说明；





- 最后，确定总样本量、已实现的样本量、回应数和可用回应数；
- 提供本研究参与者的人口统计学或行为概况。

#### （4）数据收集

- 应简要介绍数据收集方法和预测方法；
- 应提供关于数据收集方式的描述和说明；
- 应介绍用于数据收集的仪器；
- 数据收集过程的描述；
- 指示数据收集的时间段。

#### （5）测量

本小节描述测量的表格，在撰写本小节时，应包括下列要点。

- 只应描述用于衡量主要概念的量表；
- 基本量表；
- 量表项目；
- 定义所使用量表的权重；
- 将量表与问卷进行交叉引用；
- 对本研究中获得的价值进行的比较。

## 4. 撰写研究结果部分

观察结果对你的论文很重要。你应该仔细地介绍你的研究结



果，并避免重述方法部分已经阐述过的内容。

## 4.1 必须遵循的一般指导方针

具体要点分类为理工科以及人文社会科学来介绍。

### (1) 理工科

- 回顾研究的目的；
- 提供对这些结果的总体概述；
- 给出实验所得到的结果，这还将包括数字、方程式和图表；
- 简要阐述本论文的关键结果；
- 将研究结果与以往的研究结果进行比较；
- 陈述研究结果的不足、问题和缺陷；
- 列出研究结果的意义和未来的应用前景。

### (2) 人文社会科学

- 在本节中重述提出的假设；
- 陈述研究中使用的假设检验，例如，独立样本t检验，并提供假设被检验的水平；
- 在必要时使用相关的描述性表达，并提供对这些表达的解释，清楚地表明它们是否符合所提出的假设；
- 表示研究中考虑的参数和非参数显著性检验以及它们如何支持你的假设；



#### 联系信息





- 在提供所采用的每次测试结果后，明确表明哪种测试最适合你的研究，以及为什么；
- 最后，简要介绍研究结果的意义。

## 4.2构建有效的图和表

图和表是论文中提供的数据的图形表示，是帮助读者理解研究结果并进行比较的关键。

### （1）图

- 图是一种视觉表示，包括图表、照片、图纸和地图，都是图形的一部分；
- 图形在其他方式无法提供主要研究成果时应当优先考虑使用；
- 根据提供的数据，构建一个简明的、独立的图例来解释图的内容；
- 为读者提供一个清晰的表明论文研究价值的图像，以及它们如何使你的论文与众不同；
- 如果你提供的是照片或图表，请确保它们足够放大和清晰，以便读者能够理解图像包括什么；

### （2）表

- 大量无法避免的重复数据应该被压缩并放在表中表示；
- 当信息可以在一两个句子中表达清楚时，不要使用表格；
- 偏离论文要点等无关数据信息不用展示出来。



- 当研究的数据能用表清晰明了的表示时，使用表；
- 当数据满足论文的期望时，当论文中比较的数据相似时，不要使用表来呈现重复枯燥的数据；
- 消除表中所有不必要的行，保持内容足够大，让读者清楚地理解表中的内容；
- 标题和图例的目的是让读者更好地理解表；
- 放大或突出显示重点数据；

## 5. 撰写讨论与分析部分

### 5.1 观点

#### （1）哪一类的观点

- 它是可行的，而且可以在合理的时间内完成；
- 它不会创造比原来更大的问题；
- 它比其他可能的替代方案更高效和便捷。

#### （2）评价你的观点

- 你的观点明确吗？
- 你的观点有重要意义吗？

### 5.2 论据

#### （1）陈述论据的方式

不管通过什么方式陈述，论据总是包含两个部分：一是一般情况，另一个是读者据以推想的一般性后果。



#### 联系信息



- 有因果关系的（如，下雨造成街道潮湿）；
- 某件事为另一件事的征兆（如，蜻蜓低飞要下雨）；
- 一种行为的规则（如，过马路前要先看清楚左右两边）；
- 一种定义（如，具有三个边的图形就是三角形）；
- 一个推理的原则（如，充分的代表性数据是任何可靠的推论所必需的）；

## （2）检验论据

- 该论据是正确的且有适当的限定条件吗？
- 就读者而言，这个论证是适当的且有说服力的吗？

## 5.3讨论自己的论证

当论证核心成形之后，你就必须借助于自己的想象力去创造出特别苛刻的“读者”，他们将超出你期待普通读者所做的，从而更有力地检验你的论证结构，这就是对自己的论证和分析的讨论。

### （1）选择替代方案来回应

为了缩小你所列的替代方案或反对理由，请考虑优先下列方式：

- 读者对显而易见的缺失提出貌似合理的责难，而这些责难是你可以反驳的；
- 在你的专业领域中，其他可供选择的重要论证方式；



#### 联系信息



- 读者认为应当是真实的其他结论或读者理解的其他证据；
- 你必须加以解释说明的重要反例。

## （2）承认在本论文中无法解决的问题

- 当缺陷很严重的时候，进一步的研究将有助于为缺陷找出路；

## 6. 其他注意事项

### 6.1 避免抄袭

研究者在撰稿时，最糟的就是发生这种情形。你用许多佳句来填满自己的文章，却忘记这些句子是从他人那里搜罗来的。虽然研究者很少蓄意抄袭，但每个诚实的研究者都得正视这个问题，因为大部分的抄袭都是出于疏忽。当作者不清楚引用什么或何时引用时，就会发生抄袭。

#### （1）界定抄袭

无论是否蓄意，当使用他人的文字或想法却没有注明原作者，从而导致读者认为这些文字是你自己的时，这便构成抄袭。

在所有的领域中，使用某份资料的语句或想法却不注明出处即是抄袭。在大部分的领域，使用一样的语句，即使注明出处却不使用引号或缩排，一样算是抄袭。

所以，如果不清楚所属领域中抄袭的标准为何，那么就谨慎一点，尽可能完整地呈现原始资料原来的形式。



#### 联系信息



## （2）避免直接的文字抄袭

- 在文字前后打上引号，或是将引文作缩排处理；
- 精确地说明数据的出处（如果你想改变部分语句，需使用中括号和删节号，以注明变动之处）；
- 引述原始资料。

## （3）避免想法上的抄袭

- 当你使用别人的想法却没有注明原创者时，也算是抄袭；
- 在学术研究领域，优先次序虽不代表全部，但却有着举足轻重的地位。当你有个想法，却发现别人已先想到时，假如你不注明比你更早的提出想法的资料的出处，那么别人可能会认为你抄袭他人的作品，即使你并无这样的意图；
- 当所使用的概念在你的领域中广为人知，即如果你引述的内容，人人都知道原作者、原出处为何，那么你还注明参考出处，就未免显得过于生嫩；
- 可能某个概念是你所属领域的必备常识，而你却不知道是谁首先发表的；
- 忠告是：当你有所迟疑时，去请教老师，并尽量地注明出处。

## 6.2 出版或发表

如果你已撰写出一篇由创新性研究支持的文章，并已将其编



辑成有说服力的高品质的稿件，那就没有理由不在硕士论文或博士学位论文答辩之前试着发表，特别是成功发表一篇经专家评审的顶级期刊文章。即使投稿遭拒的过程将会耗时很久，但你在此过程中将会得到有益的反馈，并形成对自己论文价值的客观评价。

### （1）投稿

- 要对所在领域的知名期刊有所了解，要浏览图书馆的书架以熟悉相关领域的期刊，或许能通过这些方法发现你所在领域内的另一份有价值的期刊。
- 文章最好能够发表在所在领域的顶尖期刊上，不过也要考虑到该期刊的评审时间、你的文章与该期刊的吻合度等。
- 如果你的文章采用了特殊的方法或描述了一个涉及更加小的专业领域的问题，那么可以考虑在一个符合你文章特点的更专业化的期刊发表。
- 在缩减后仅存的几个顶尖目标刊物中进行选择的时候，可偏向更熟悉的期刊。
- 一旦确定了所要投稿的首选目标期刊，就要查阅该期刊最近的几期内容以便获得有关发表风格和格式的相关信息，并核实投稿要求。写一篇概括文章主题的约200字的独段摘要、包含使用资料介绍、解释论点和它对已有研究的改进或创新。



#### 联系信息

电话：010-62792453

邮箱：learning@tsinghua.edu.cn

地址：紫荆公寓区学生服务中心（C楼）4层

邮编：100084

版权所有 清华大学学生学习与发展指导中心



官方微信公众号



你的投稿方式应尽可能地专业，建议使用学校提供的邮箱进行投稿，而不是其他私人邮箱。

## （2）评审报告

耐心但要时刻准备快速对每一次编辑的回应进行反应，如果幸运的话，期待着编辑开始关注到你的论文并将其送交评阅，其过程一般用时四到十二周。

深吸一口气，解读编辑发来的评审意见。诸如“评阅人对你的文章感兴趣但是认为其在发表之前尚需修改”，这是编辑在告诉你如果你能够做出必要的修改，他所在的期刊就会发表你的文章。

要理解，不管那些评审人多么挑剔你的论述、否定你的论点，他们都是你所在领域的顶尖专家，他们在为你将要发表的作品质量的提升方面，提出建设性的而非毁灭性的意见。

## （3）修改和准备发表

理解了评审意见的相关内容后，写邮件给编辑解释你很乐意修改评审人所提出的问题。评审人的意见大致可以分为三个主要方面。

➤ 首先，语法、事实和解读层面的失误，这些都是你应该并能够轻易纠正的内容。



其次，论据和论证中存在的问题——从论据论证薄弱到论据论证缺乏——很可能，还包括背景和文献综述方面的问题。重申，你应该，也无疑会解决这些问题。

➤ 最后，你、编辑、评阅人三方默认可以选择性修改的意见，即那些暗示着基于你已有的论据，若评论人自己写，那么他会撰写出什么样的文章，诸如此类的意见。在你认为妥帖的情况下，尽可能地根据这些评论进行修改，但是不要为了取悦评论人而出卖了自己的学术独立性。

在你再次提交经过修改的手稿不久之后，编辑会确认（或者不会）它符合了评阅人的要求，并向你解释发表程序和时间安排。一个文字编辑将会通过电子邮件发送给你文章的样稿，其形式正如印刷模式一样，通常为PDF文档。你不但要仔细重新通读编辑返回来的稿件，还要再次核实整篇论文，因为在编辑和修改格式的过程中，错误有可能不知不觉再次出现。

本手册部分参考自美国作者史帝夫·华乐丝的《如何成为学术论文写作高手·针对华人作者的18周技能强化训练》、日本作者上出洋介的《国际权威学术期刊主编指导·如何撰写发表高质量的科研论文》、美国作者布斯、卡洛姆、威廉姆斯的《研究是一门艺术》。



#### 联系信息

电话：010-62792453

邮箱：learning@tsinghua.edu.cn

地址：紫荆公寓区学生服务中心（C楼）4层

邮编：100084

版权所有 清华大学学生学习与发展指导中心



官方微信公众号