

# 毕业论文技巧汇总,让您迅速成为论文写作高手!

## 目 录

<b>第一部分 论题开题</b> .....	3
论题的来源.....	3
选题的原则.....	4
论文题目的确定.....	5
选题的注意事项.....	8
选择创新课题的基本步骤.....	9
硕博选题和科研选题.....	10
开题报告模板大全.....	13
医学英语论文写作一文题.....	16
博士学位论文题目要有.....	20
创造性、科学性、完整性.....	20
<b>第二部分 综述写作</b> .....	24
如何写文献综述.....	24
文献综述的写作步骤.....	27
综述的撰写方法和步骤.....	28
医学综述的撰写方法和步骤.....	42
文献综述写作结构加句型.....	45
写医学文献综述需要注意的几点.....	48
文献综述写作结构加句型总结.....	51
<b>第三部分 论文写作篇</b> .....	55
献查阅方法.....	55
优秀科技论文的五要素.....	56

科研论文写作的要求.....	63
查阅文献的途径.....	67
参考文献中英文人名的缩写规则.....	68
如何撰写硕士(博士)学位论文.....	70
医学论文的种类及撰写规范.....	90
医学论文引言写作浅析.....	102
医学英文论文写作方法.....	104
读文献的基本步骤和目的.....	108

# 第一部分 论题开题

## 论题的来源

医学领域需要研究的问题和尚待验证的理论很多，研究课题主要来自实践。一个研究问题的产生常需经过长期的观察和思考，主要从实践和日常工作中发现问题，逐步形成新的想法继而提出研究问题。目前研究的问题大多数为个人自选。主要有以下三个来源：

### 1. 从理论中提出研究问题

<http://www.sxsky.net/> 许多研究问题就是研究者按照某一理论提出某种假设，推测按照此理论应该解决某一问题而提出的。可以是成熟的理论，也可为尚有争议的学说。

### 2. 从实践中提出研究问题

大量的实践为医学人员提供了研究问题的丰富来源。无论是临床医师、管理人员还是教师，都会在自己的工作实践中遇到使自己困惑或不解的问题。一般来说，实践中经常遇到的困难及服务对象经常发生的问题都可成为有价值的研究问题。

### 3. 从文献中提出研究问题

任何一个好的公开发表的研究论文，都会在讨论部分提到本研究尚有哪些不足，哪些问题需要进一步探讨，也有的研究者还会提出对下一步研究的建议。这些都为今后的研究提出了新的问题。

# 选题的原则

## 1. 先进性

坚持选题的先进性原则，首先要弄清楚此课题已取得的进展，明确科研的起点。其次要把继承和创新结合起来。科学研究是在前人取得研究成果的基础上进行的，不继承前人的理论观点、思维方法和研究成果，就谈不上创造，也就无先进可言。而科学研究有总是在前人尚未问津、没有解决的问题上进行探索，不突破前人的观点、学说和方法，只是重复，就会无所作为。选题的先进性重要包括以下几方面：

?前人或其他人未研究过的，填补某一领域的空白；

?前人或其他人对某一课题虽作过研究，但现在提出新问题、新理论，对前人的研究有所发展或补充；

?国外已有报道，尚需结合我国实情进行创新性研究、验证，从而引进新的医学科学原理或技术，填补国内此领域的空白；

?将别人已完成、已发表但尚未推广应用的科技成果，通过自己的应用和设计，促使成果的实用化，并取得重大的社会效益和经济利益。

## 2. 科学性：

选题时应有一定的事实根据和科学的理论依据。在确定课题前，应阅读大量文献，了解有关研究题目的历史和现状，吸取别人的实践经验，掌握新发现的规律。护理科研课题的科学性体现在确定课题是否有科学依据，研究结果能否为以后的护理实践所证实，能否切实回答和解决有关的护理问题。

## 3. 实用性

即研究课题要有一定的实用价值。鉴于我国护理科研目前的水平、规模和条件，在科研选题时应在不低估基础研究的重要意义的同时，更强调和重视解决护理实践中的实际问题，减轻患者痛苦，促进人类健康。当然，在讨论实用性时，要正确看待理论与实践、基础与应用、远期效果与近期效果、理论与总结经验的辩证关系。护理领域要研究的问题非常多，影响较大、问题较普遍、病人或护理人员最关注的问题往往都是意义较大，需要优先研究的。

## 4. 可行性

选题必须在具备了一定的主客观条件下才有可能完成。为保证课题的顺利实施，选题时应做到：第一，正确评价研究者的知识结构和水平、研究能力、思维能力及个人素质；第二，正确评价客观条件是否具备，包括研究手段、经费支持、研究时间、研究对象来源、伦理问题、协作条件等；

# 论文题目的确定

论文题目又称文题、标题或篇名,对论文起画龙点睛的作用,需简明、确切、醒目。题目的字数不多,结构一般也不复杂,但如何写好,如何确定,必须遵循一定的原则和技巧。

## 一、 题目的重要性

1.题目是论文的总纲:如果一篇文章象一张网,则题目就是纲,纲举目张,就是说看了论文题目,就能窥见全篇论文的实质和精华所在,也可以说题目对论文起了画龙点睛的作用。题目是纲,也可以从课题的完成过程中显示出来,就是要紧紧围绕题目作文章,在引言中提出问题,方法中解决问题,结果中回答问题,讨论中评价问题,始终围绕论文的主题、中心,即总纲进行,这样的论文才能文题一致,主题突出,有较大的参考价值。

2.题目是读者判断是否该阅读该文的依据:当今医学期刊种类繁多,每年公开发表的论文数十万篇。读者一刊在手,往往先看目录中的题目。因题目高度概括论文主要内容,准确反映论文内容,故看了题目就初步知道是否符合科研或临床工作的需要,从而决定是否应该详细阅读它。由此可见,题目是指引读者阅读的航标。

3.题目是文献检索的依据:当前知识爆炸,文献爆炸,要有效地阅读科技文献,首先依赖文献检索,在手工检索工具中,如美国的《医学索引》(IndexMedicus)、《现刊目录》(CurrentContents)和我国的《中文科技目录.医学卷》等都只标明论文的题目,读者只能根据题目判断文章内容,然后决定是否收集和阅读原始文献。此外,题目常是关键词的重要来源,而手工检索和计算机检索中都是根据关键词查找文献的。

## 二、 确定题目的原则

1.准确反映论文的内容,符合其深度和广度:论文内容包括引言、资料与方法、结果及讨论等部分。而论文题目仅一句话,不可能反映如此多的内容,一般仅反映主要研究对象、方法、目的或结果。例如,“血清 CA125 测定在卵巢内膜异位囊肿中的诊断价值”,血清 CA125 测定是研究方法,卵巢内膜异位囊肿是研究对象,诊断价值是研究目的。所谓准确,就是恰如其分地描述,不能夸大或缩小,更不能名不副实。如将上述题目改为“血清 CA125 测定在内膜异位症中的诊断价值”,虽然并无错误,但范围和深度明显被夸大了,将比较局限的卵巢内膜异位囊肿,扩大为范围较广的子宫内膜异位症。又如,“围产期心肌病”一文的内容实为 12 例围产期心肌病的回顾性临床分析,而题目被夸大为一本专著的名称。显然,这一题目没有准确反映论文的内容、范围、深度和广度,亦为欠妥的题目。

2.客观、含蓄地描述研究结果:一篇论文中结果是主要的,由结果升华到结论更是可贵的。在题目中,一般不具体提结果和结论,而只作客观地、含蓄地描述。常以价值、意义、影响及观察等词进行描述。例如,“彩色多普勒血流显象对恶性滋养细胞肿瘤诊断的价值”,“妊高征患者尿酶变化的意义”,“克罗米酚对子宫内膜雌、孕激素受体的影响”及“米非司酮用于紧急避孕的临床观察”,至于真实的结果和结论如何,留待读者自己去阅读和评论。

3.简明醒目,引人入胜:确定论文题目,还应该力求简明、醒目,引人入胜。所谓简明,就是文字简炼、易懂。一般中文题目,以不超过 20 个汉字为宜;而英文题目的词数尚无统一规定,部分杂志规定以 14~15 个词或 84 个印刷符号,或一般不超过两行为妥。一般不设副标题,但在不可能简短的情况下,为了补充主标题内容或强调某一重点,可考虑加副标题。例如,“几种矫治臀位方法的比较:附 168 例臀位分析”。所谓醒目,是指引人注目,能吸引读者产生非读不可的兴趣。要达到醒目,必须要靠内容的新颖。例如,“氨甲喋呤单次肌肉注射治疗异位妊娠”,题目中单次肌肉注射比以往分次肌肉注射简单而新颖,能吸引读者阅读,如将题目改为“氨甲喋呤肌肉注射治疗异位妊娠 27 例报告”,虽无错误,但未突出“单次”的新颖性,且例数也不多,就不能达到醒目和引人入胜的效果。此外,论文的样本数大者,也可在题目中突出病例数以吸引读者。例如,“2000 例围产儿心电图监测分析”。当然,题目不宜与其他文献雷同,使用大号、异体或黑体字排版,亦为达到醒目和引人注目的手段之一,但吸引读者主要靠创新性。

4.正确用词:论文题目由精心选择的词汇组成,一般仅为一个短语、词组或一个完整的句子。确定题目时应注意用词恰当,使用正确的专业术语,并尽可能流畅易懂,避免使用空泛和华丽的词藻,避免错别字、俚语和已淘汰的术语。如:将囊肿写成“ 肿”,预防写成“予防”,阑尾炎写成“兰尾炎”,剖宫产写成“剖腹产”,妊娠高血压综合征写成“妊娠毒血症”。题目中应尽可能少用非公认的中文缩略词,如人工流产写成“人流”,功能失调性子宫出血写成“功血”,金属单环写成“金单”,一些容易被误解的英文缩略语也不宜用,如“CHD”(冠心病)易被误解为先天性心脏病。特别应防止题目中罗列一连串的外文缩略语,只用几个词加以连接。题目中偶尔出现的中、西文姓氏,有习用的中文译名者写中文译名,否则写原文,姓后不加“氏”或“’S”,如“阿狄森病合并妊娠 6 例分析”,“Turner 综合征合并常染色体平衡易位一例”。此外,尚应注意题目内一般不加标点,10 以下数字均用汉字,10 以上数字则用阿拉伯数字。如为英文题目,常省略冠词,除第一个词或专有名词的第一个字母大写外,其他均小写,也可除虚词外,每个词的第一个字母均大写。

### 三、 确定题目的方法与技巧

1.从论文设计的三大要素中确定题目:科研设计的三大要素为对象、处理和效应,即研究对象、研究方法和研究结果。一般而言,论文题目也由此三部分或其中两部分构成。例如,有人以免疫组化法测定卵巢上皮性癌、交界性肿瘤、良性上皮性肿瘤及正常卵巢组织中癌基因 P21 及抑癌基因 p53 的表达率,发现癌组织中的表达率明显高于其他组织,并与癌症病人的生存期有一定关系。该项研究课题的主要研究对象为卵巢上皮性肿瘤,研究方法为免疫组化法测定 P21 及 p53,结果为表达率,故题目可确定为“癌基因 P21 及抑癌基因 p53 在卵巢上皮性肿瘤组织中的表达”,如考虑题目太长,超过 20 个字,也可改为“P21 及 p53 在卵巢上皮性肿瘤组织的表达”。

2.借鉴参考文献确定题目:写论文前,作者都阅读了大量参考文献,每篇文献都有不完全相同的题目,作者可选择与自己研究内容相近的论文,借鉴其题目特点,确定自己不与之雷同的新

题目。

3.将重要的关键词组合即成题目:关键词最能直接反映文章的内容,如能恰当组合,往往就是文章的题目。例如,“应用原位杂交法检测宫颈鳞癌中乳头状瘤病毒”,就是将3个关键词组合起来的,其研究对象为宫颈鳞癌,方法为原位杂交,目的是观察组织中乳头状瘤病毒。4.反复推敲:文章写完初稿后,还要对题目进行反复推敲,看是否符合确定题目的原则,是否准确反映了文章的内容,是否简练醒目,引人入胜。最好请同事阅读,提出意见和建议,必要时还需与编辑部、编委商榷,力争做到一篇好文章有一个好题目。

## 选题的注意事项

结合学习和工作实际，选择对护理实践有指导意义和实用性的问题进行研究；

2. 立题有新意，内容有创新；
3. 选题范围不可过大，涉及面过大则不宜深入，只要在某一领域有自己的一得之见，或成功的经验，或失败的教训，或新的观点和认识，就可以作为选题；
4. 研究内容要避免完全重复别人的工作；
5. 最好结合自己的专业和专长选题。
6. 选发生率高的，现在和未来迫切需要的题目。

需要指出，选题与论文的标题既有关系有不是一回事标题是在选题基础上拟定的，是选题的高度概括，但选题及写作不应受标题的限制。**各专业论文范文**

经济论文国际贸易专业毕业论文金融论文保险论文管理学毕业论文电子商务论文市场营销论文物流论文心理学论文新闻专业论文传播学论文财政税收论文财务管理论文会计专业论文法学论文教学论文教育论文医学论文政治论文社会学论文文化论文汉语言文学论文艺术论文哲学论文英语论文科学论文计算机硕士论文征文工程硕士论文论文多少钱职称论文学位论文学生论文学年论文课程论文结业论文标准论文奥鹏论文论文格式论文题目论文提纲论文摘要论文任务书开题报告中期报告文献综述论文总结论文致谢参考文献论文答辩写论文改论文论文查重抄袭论文论文模板中国论文中心外文翻译论文下载论文库经典论文网论文论文代笔买论文论文资料论文目录论文前言论文评语

1.



## 选择创新课题的基本步骤

结合前辈及我自己的经验就如何选择具有创新性的课题方面，我觉得可以按下面的步骤来，不足之处，希望大家继续补充。

<http://www.sxsky.net/>

1. 确定你感兴趣的领域
2. 就这个领域查找最新的综述文献或相关研究论文
3. 仔细阅读文献资料确定最有意义和最有可能的突破口
4. 逐项检索这些突破口的国内外研究现状
5. 结合自己的实际，确定自己决定从事的项目，制定合理的技术路线
6. 多和几个人讨论一下这个项目及其技术路线的可行性，这样可以在开始实验前作出调整。如果不能得到大多数人的认可，但你相信自己的选择的话，我建议你还是坚持自己的初衷吧！
7. 准备开始实验吧！

要注意的一点就是在实验过程中要多多总结，并根据实验结果及时调整你的技术路线啊！  
还有就是记得要坚持不懈

# 硕博选题和科研选题

## 硕博选题一生意经（一）

### [硕士研究生选题]

目的应该放在熟悉科研过程和基本实验技能上。如果导师不给找题，如下：

- 1, 与师兄师姐们或者身边有这方面经验的人商谈，听一听他们的想法，选一个和他们的实验方法相近的研究。优点在于：这样你将来实验有了问题，还有个人问，并且在他们的经验下，可以少走弯路和节省经费。我当初的硕士课题就是和我们那里的肿瘤研究所的好友商谈定下来的（与他们关联的题），一路非常顺利，那一步不会问好友就是了！
- 2, 尽可能选简单的实验方法，不光是为了省钱和时间，同一个题能用简单方法证明，为什么非得找什么高级方法，可能有人说：越是高级的方法越有水平！这是大错特错！！！我曾经看过 98 年发表在 *Science* 上的一篇原著，作者就是用了 ELASA 法，但实验设计的非常完美，而且就 150 例病人。至于说我，当初的硕士课题用的是免疫组织化学染色法，很简单！

### [博士研究生选题]

上边这 2 点也适用，但目的应该放在锻炼 [科研思维] 上！但也不要好高务远，就那么点钱，也不许你乱来！

- 1, 无论怎么找到的题（导师给找的，自己找的等等），一定要从中多动动脑筋！自己找题的话，方法可以把我在一楼说过的申请基金课题方法和上边硕士研究生选题的 2 点结合一下，我想你会选出适合你的题的。如果是导师给找的，一定要问自己：为什么导师选了这个题？这样你才能从导师那里学来东东！我当初的博士题就是导师给定的。
- 2, 博士研究生选题最好选一个系列性研究为好，这样答辩时也好通过，而且日后也可以接着搞，并且可以发很多连续文章（连续的研究文章特别容易被接受）。我现在研究还是博士时的延续和发展。

---

## 硕博选题一生意经（二）

无论怎么找到的题（导师给找的，自己找的等等），一定要从中多动动脑筋！那么怎么个多动动脑筋法？

### 1, 导师给找的题（正向理解法）

首先要弄明白导师为什么选这个题，在你开题报告和写综述时，要注意检索相关文献，一般

情况，你都应该能追到你的专业的顶极杂志的文献，或者 **Nature, Science** 等杂志的文献，这样你就会在全貌上理解导师的选题及你的研究领域的概况和进展（也能检验出你的导师的真正水平），通过这样的研究生训练，你也就能把握住一个研究方向！在这个基础上，你就容易在导师的水平上生枝发芽。千万不要导师给找什么题，就做什么题，能毕业就算完了！这样的话，你永远不会独立和进步！！！！

## 2, 自己找题的话（反向铺开法）

我个人这么做过，很有效！但不一定适用他人。方法是在你的专业的顶极杂志，或者 **Nature, Science** 等杂志检索几篇文献（不要太多，但要质量），是你认为感兴趣的文章，精读以后，再反向检索引用这些文章的文献，形成以这几篇文献为中心的树枝网，这样一来，你就会对这个领域的研究形成一个完整的框架，也就是这个领域现在研究到哪里了？至于还有什么有待于研究自然就会初露端倪！正在苦于找题的研究生们，不妨可以去试一试，即使通过这种方法定不下来题，你也会大有收获的！！！！

---

## 硕博选题一生意经（三）

《选题》是科研中的重中之重！

为什么呢？

其实，试验本身并不是目的，而是来证明观点的，也就是你选题的观点。可以说选题的人是 [脑]，做实验的人是 [手]。正像英文文章里的通讯作者是 [脑]，第一作者是 [手]（指的欧美国文章）。至于说谁伟大，我就不不用说了！

我倒不是说研究生毕业就必须得作的这个 [脑]，但必须向着这个方向努力，锻炼！否则，你即使博士毕业，你也没有独立作战的能力，更不要提拿到 **Grant**！但正像 **huangjiazhan** 所说的：很多人一到选题过程中，就陷入困境，总是选一些基础的课题来做，在分子生物学打圈。其实，这是每个人都有的过程，不要为此烦恼！硕士，博士期间正好是你锻炼的机会。

怎么锻炼？

当你有高水平的老板，你就要捧住这棵大树，在上面生枝发芽（善于思考老板为什么这么做？在他的基础上，怎么样能更进一步）！否则，即使你老板帮你做出来了 **Nature** 的题，那你也还是那只 [手]，等你自己独立了，你还是当不了 [脑]。

当你没有高水平的老板，你就得挖地三尺开垦荒地（多看文献），确实是很艰难的事，但要有信心，只要努力你就会一步一步摸到你的领域的前沿的，你会在这个过程中，感觉到你看

的文献的杂志的档次也在逐步提升,自己引用的文献的杂志的档次也在逐渐提高,当 **Nature** 和 **Science** 都成了你经常光顾的对象,那你就离会选好题不远了,再加上灵感(在前面的基础上),你就变成真正 [脑]了!

本人没有太多的理论,只是在实战中有一些感受而已,望大家批评和指正!

### 科研选题---流水线

#### [原始火花]

也就是说在选题中发现研究新点,可能很多人为了找这个新点而苦恼,其实我也在苦恼!像牛顿,爱迪生时代光靠灵感,在我们的年代已经很难很难。我的体会是:

1, 要大量阅读,增加自己的知识储备量,这里一定要包括泛读和精读,合理搭配,节约宝贵时间。

2, 研究领域不要涉及太广,要选几个自己感兴趣的领域深挖。

总之,正像自然辩证法所说的:必然性和偶然性的统一!上边所述 2 点就是为增加这个必然性,至于偶然性(灵感)个体差异很大,但与平时善于思考有关。

#### [理论形成]

这一步非常重要!就是说把发现的火花用 [理论] 证实它,让它成为选题的依据。这么说可能不好理解,那就举一个例子。比如:  $A = B$ ,  $A = C$  那么  $B$  有可能等于  $C$ , 就是这个理论的形成,也是[原始火花]---> [科学火花]!

这里要强调一点的是,这个[科学火花]的可靠性可能和这个  $A = B$ ,  $A = C$  前提的来源有关,要是这个  $A = B$ ,  $A = C$  是来源于 **Nature, Science** 等好杂志,也许可靠性会增加!

#### [创新性和价值]

有无创新性,这就需要我们将在丁香园练就的检索功夫拿出来,通过这个检索来证实这个火花是否具有创新性。另外,还要注意这个火花的现实意义或者长远意义。这两点都涉及到将来的课题申请以及投稿!

#### [可行性]

这包括方法,材料,资金,设备等等。方法还包括实验方法和分析方法(软件应用,统计)等。总之,在可行性上要尽量发挥自己的优势和特长,不要选那些自己都没有信心的火花!

# 开题报告模板大全

## 指导思想篇

- 1、 追求卓越，在知识上要绝对专业，坚决反对侥幸心理。
- 2、 相信 NSFC 申请是公平的，大家靠实力竞争，必须花大力气写标书；如果你认为 NSFC 只有关系，你就不用继续往下看了。
- 3、 NSFC 是一个系统工程，需要花很多时间和精力，而不仅仅是几页标书，是智慧沉淀的结晶。
- 4、 不要把 NSFC 看的高不可及，你要相信自己的创意，哪怕你只是一名一年级硕士
- 5、 机会主义是有的，但我们没有什麼其它的资本，只能消灭标书里一切可能的失败因素，加上完美的选题和课题设计，彻底征服评委，不给评委任何黑掉你的机会。
- 6、 基金申请不同于实际研究课题设计，必须把个人兴趣与 NSFC 兴趣结合一致，投其所好。

## 选题立项篇

- 1、 基金成败关键还是选题要好，提前半年，刚入行的提前一年进行课题搜索
- 2、 老板指定的题未必是好题，最好自己选题，如何立项应该是研究生学习最重要的一课，毕业后你会发现，没有人会指点你什麼课题有价值了，在中国学术的沙漠里，只剩下你自己了。
- 3、 好课题是对学科深刻理解的条件下产生的，大量翻阅文献吧，汲取知识的同时千万别忘了思考，你发现别人存在漏洞的时候，好课题就离你不远了。
- 4、 选题最好以问题为导向，不要以技术为导向，找到问题了，课题就找到了。而拿着新技术去找能解决的问题，效果多数不好，但还是大有人在，比如 RNAi。
- 5、 解放思想，发散思维，多方法多学科交叉，一般都会比较受人青睐，容易申请到基金，但不能为了交叉而强行交叉。
- 6、 创新性新技术、新理论的课题要有一定的理论与技术基础，最好有工作基础，没有你也要东拼西凑，这是在中国，NSFC 似乎讨厌空中楼阁
- 7、 临床课题研究最好别选临床应用方向，而选应用基础研究。
- 8、 选择自己熟悉，有工作基础的领域，别跨越太远。你是在骗钱，记住了，你不装的象个行家，NSFC 是不会给钱的。
- 9、 重要科学问题的切入点准确，切忌过宽、过大，只要体现一定的新意和研究价值就行了，能得诺贝尔奖的课题 NSFC 是不给钱的。
- 10、 没有人做过的课题不能做为立项的依据，但 NSFC 资助的项目必须是国际上没人做过的，而不是国内空白。当然，如果国际上有同类结果，你不说，地球上的中国人也许也不知道，但一旦被识破，你死定了。

- 11、 如果是捕捉科研前沿性的课题，最好设计周密，尤其是目的和结果的一致性、可获得性和可预期性，通过课题实施所获得的结果必须能充分支持与研究目标相一致的结论。
- 12、 热点课题不一定是好课题，热点上的人也很热。但在还没热起来的热点，一定是一个好课题，标书评审滞后半年呢，比如最开始的一批 SARS 课题。有时也不防设计一些非热点但是对与科研有价值的课题，发挥出奇不意的效果。
- 13、 临床课题可以是当前没有好办法治疗的疾病，急需解决的临床问题，而在国际上检索的文献只有几篇的那种。
- 14、 本人不主张以最新的重量级文献做指导，你会发现，很多人跟你的想法惊人的一致。有人特别反对跟风。
- 15、 一定要到 NSFC 检索一下类似课题的历年资助情况，太多、太少都不好。最好是最近二年逐渐增加的资助领域。

#### 立题依据篇

- 1、 题目要有新意，吸引人，既要概括主题，容易懂，又要有些少见的新词或缩写，调胃口。
- 2、 5000 字左右，最多两页，不包括文献，行距字体大小适中。
- 3、 国内外研究现状及分析一定要准确，甚至是中庸，绝不能偏激，不然不同意你的专家会带着逆反心理看你的标书，你死定了。
- 4、 课题研究的具体问题和研究意义，则必须说的声泪俱下。应该达到的境界是：连你自己都认为这个课题不做就没有天理，尽管这个课题其实只是一堆屎，呵呵。当然如果有实力，可以解决关键的科学性问题，那再好不过。然而课题意义不是最重要的，但常常被撰写得份量过重，课题总体构想、大体实施方案及可能的预期结果才是人们最关心的。
- 5、 要把复杂的事说简单。既要论述充分，写作又要简练，最多两页半（不算文献）。剔除所有不必要的知识细节、理论和概念，要舍得割肉才行。越简单，出错越少，专家不懂的越少（他们有时确实有知识盲点）。有人主张“要让评委看过之后，感叹您 idea 的精妙，却不太明白您的理论依据”，我认为在面上项目不太合适，在重点项目还可以。我赞同“写出来的理论，要让人家能欣赏”。写出来的理论，要让人家看不懂“，这份申请书很危险。
- 6、 立论依据要非常突出：理论性课题一定要有新观点，应用性一定要实用，与现有理论或方法具有明显的先进性，总之要让人感觉到有意义。
- 7、 一定要有可预见的成果，至少画一张大饼，但看上去要象真的才行。基金委的家伙们是撒把米就叫你下蛋的，如果你说：“吃完米，明儿再下”，那你就只有饿着了。
- 8、 任何重要的论点都要有文献标注，有文献就等于没有疑问。参考文献要新，最好是当年的。而且一定要引上 Science、Nature、Annual Reviews 系列杂志的近期文献，增加自己立论依据的权威性。最好包括已有工作基础，将已有相关结果以及发表的杂志列上，可以增

加可信度。

9、一定多让本实验室的人修改，特别是中过基金的前辈，要改 15 遍以上才行。请外人修改时要“防人之心不可无”。

10、标书的评委参差不齐，评审意见也差异悬殊。好的标书最容易受到高水平评委的赏识，只要你的题好，这些评委是好征服的。难就难在如何让水平差的评委通过你的标书。我认为除了运气好，少碰到一些这样的评委之外，最关键的一点就是让他们看懂你的标书；第二就是标书不能太长，他是看不下去的；第三就是实验设计在不失科学性、先进性的条件下，尽可能简单，千万别让他觉得你比他高很多，那样你死定了。所以一份好的标书是在高水平教授和低水平教授之间的平衡，写的非常玄妙的标书通常中不了。

11、评审专家通常是本专业的，也可能不是，尤其是交叉学科投递的项目，评审专家未必对你的研究领域特别熟悉。所以尽可能少引入非常专业的概念，如果不可避免，也要解释清楚。

12、文字写作要有适当的弹性，不能把话说死，留有余地。因为你肯定会碰到不同意你课题的专家，除非你运气实在好。对于赞同你课题的同行，只需证明你具备完成课题的实力就行了，这点容易做到。标书的目的是征服对你课题不同意，甚至存在偏见的评审。所以立题依据的写作实际上就是一种心理诱导过程（哈哈，骗子可能最拿手了），你开始的观点应该处于偏见评委和你真实观点之间，稍偏你一方，处于容忍范围，他不会立即提出反对，下一步再偏一点儿，逐渐下去到最后，他还是没提出反对，你就胜利了，行骗成功！

13、本人不赞同把认为重要的句子字体增粗或下面打点以示关键，但这也许对于一些评委管用。

# 医学英语论文写作一文题

在医学论文的各部分中,文题是篇幅最少的,但它对于整篇论文的意义却不能仅仅以其篇幅多少来衡量[1]。比如,文献检索时,我们都会经历这样一个过程:在用关键词检索到众多文献后,首先会根据文题进行第一次筛选。假如文题不能很好地反映论文的主题,一种可能是被漏选,使作者的研究不能得到充分的传播,并使检索者不能全面地阅读到符合条件的论文;另一种可能是被误选,最终的结果仍是作者的论文不能得到利用,以及使检索者在不符合条件的文献上耗费了许多无效的时间。因此,毫不夸张地讲,文题的恰当与否是与论文发表后的利用情况息息相关的,也是影响医学信息传播的一个重要环节。

在世界性的《生物医学论文投稿的统一要求》(Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal)中,对文题的要求只有短短两条:简练(concise)和反映论文主题(informative)。其中,笔者认为,“反映论文主题”应当是文题写作的首要原则,在此基础上,尽可能做到“简练”。

## 1 如何使文题恰当地反映论文的主题?

使文题恰当地反映论文的主题,目的是让读者通过阅读文题就可以了解到论文所报道的研究概况。科学研究通常的思路是在一定的条件下,对特定的指标进行检测,根据结果验证预先提出的假设,所以,能够反映论文主题的也就有以下几个指标:研究目的、研究对象、研究方法、实验条件,检测指标、研究结果和结论。显而易见,在文题中包括所有的内容是不现实的,但是,我们可以某一方面为主,从不同角度反映论文的基本内容。

一种是描述性文题(indicative title),即主要向读者介绍论文报道了哪些方面的工作,反映这一内容的指标有研究对象、研究方法、实验条件和检测指标。另一种是结论性文题(declarative title),也就是将研究的结论作为文题。由于不同的科学研究目的和性质并不完全相同,不是所有的科学研究都可以得出很确实肯定的结论,若这时仍使用结论性文题,则有悖于科学研究报道中的客观标准。另外,结论是建立在事实的基础上,即使是作者认为很明确的结论,也要接受读者和时间的检验。而且,我们在阅读文献时,更多的是想了解某个领域内都进行了哪些方面的研究,研究的深度和水平如何,而不是仅仅知道一个结论就可以了。基于以上原因,许多杂志社的编辑及论文写作专家都不赞成作者使用结论性文题。由于描述性文题的客观性和准确性,正越来越多地被广大编辑和作者采用:阅读任何一本杂志的目录,您都会发现绝大多数的文题是属于描述性文题。下面具体介绍描述性文题的写作方法。

首先,让我们比较两组文题:

第一组:

(1) Oral immunization of mice with attenuated *Salmonella typhi* murium expressing *Helicobacter pylori* urease B subunit

(2) Multivariate analysis by Cox Proportional Hazards Model on prognoses of patients with



bile duct carcinoma after resection

第二组:

(1) Establishment, safety and efficiency of attenuated *Salmonella typhi* murium expressing *Helicobacter pylori* urease B subunit as an oral vaccine in mice

(2) Influence of various clinicopathologic factors on the survival of patients with bile duct carcinoma after curative resection: a multivariate analysis

这两个文题都是描述性的。通过比较,我们不难发现,对于同一篇论文,第二组文题更加清楚。比如对文题①在第一组中表达,我们只是了解到在研究中,对小鼠进行了口服方法的免疫,但为什么要这样做,是对小鼠还是对疫苗进行研究呢?我们并不十分清楚。而该文题在第二组中,我们则完全明了,该研究是以小鼠为对象考察某种口服疫苗的安全性和有效性。那么对这个领域感兴趣的读者就可以继续阅读论文,其他的读者也不会在这篇论文上浪费更多的时间了。对于文题②,也存在同样的问题,也许只有专家才能“猜到”论文的大致内容吧!

其实,将文题写得清楚并不是一件很困难的事。在这方面,英语论文写作专家已为我们提供了很好的建议:

(1)如果研究中既有自变量 X (independent variables)——即实验中加以选择控制的因素,如第二组文题②的“clinicopathologic factors”;也有因变量(Y)——相当于检测指标,如②文题中的“the survival of patients”;标准的文题格式为“Effect of X on Y in Z(Z为研究对象)”。例如:在文题“Effect of  $\beta$ -endorphin on breathing movements in fetal sheep”中,“ $\beta$ -endorphin”为自变量 X,“breathing movements”为因变量 Y,“fetal sheep”为研究对象 Z。

(2)在某些研究中,只有因变量 Y,可以写成 Y in Z。例如文题①中,“(Establishment, safety and efficiency”为因变量,研究对象变为“the attenuated *Salmonella typhi* murium expressing *Helicobacter pylori* urease B subunit as an oral vaccine in mice”。再如“Blood supply of the caudal mediastinal lymph node in sheep”为因变量,“the caudal mediastinal lymph node in sheep”为研究对象。

(3)在方法学的研究中,应当先叙述所用的方法,然后阐明该方法的目的,如“Detection of specific antibodies in saliva for non-invasive immunodiagnosis of *Schistosomiasis japonica* in rabbits”

在这几种情况下的文题写作中,还体现了如下几条共同的原则:

(1)重要内容前置的原则。像 effect, detection, establishment 等词所引导的短语都是研究的中心内容。

(2)研究对象明确的原则。在这里需要注意的是,实验动物或细胞等是包括在研究对象里的,应当交待清楚,不能省略。如果研究对象来自于人体,则可以省略不提。但如果是来自某一特殊的人群,如某个地理环境里的,或某种患病群体等,则应注明 human 或 patient 等词。

(3)研究方法随意的原则。事实上,研究方法也是反映研究内容的一个重要方面,但由于文题字数的限制,以及研究方法与其他指标相比重要性略小一些的原因,在文题写作时,研究方法可写可不写,应视情况而定。假如列出的话,也不应当放在开头,而应置于文题中间或末尾(如文题②)。在临床或流行病学研究中,以注明研究方法为佳,如“Immunogenicity and safety of a new inactivated hepatitis A vaccine in young adults: a comparative study”。

以上所谈到的描述性文题基本上都是短语,而结论性文题则有短语和句子两种形式。一般来讲,它也遵循以上3条共同的原则,只是由于它介绍的是研究的结论,因而这时所提到的“重要内容”与描述性文题有所不同,多是一些表明研究结论的词或词组,如“Inhibitive effects of glucose and free fatty acids on proliferation of human vascular endothelial cells in vitro”,其他常见的起始词还有 protection of ..., reduced ..., alteration ..., increase in ..., decline of ...等。

以句子作为结论性文题的如:“Zinc is a potent heat shock protein inducer during liver cold preservation in rats”。与短语式的文题(A potent heat shock protein induce of Zinc during liver cold preservation in rats)相比,它的语气更强烈,可以给读者留下更加深刻的印象——Zeiger教授认为这是由于动词比名词和形容词更加有表现力的缘故。但不少杂志限制句子文题的使用,可能是因为它有时语气过于强烈会给人比较武断的印象,所以在使用时应当谨慎。

## 2 如何使文题更加简练?

(1)删除冗词。冗词的存在与否对文题内容的正确表述不会造成任何影响,因而应当删除,以使文题更加简洁。常见的冗词有 Study of ..., Experiment of ..., Experience of ..., Report of ..., in the treatment of ..., administration of 等。此外,文题起始处的“the”通常可以省略,而文题中间的“the”则不能被删除。

(2)用名词做定语。该方法适合于定语不是很长的情况,可以减少介词的个数。如,文题“Detection of specific antibodies in saliva for non-invasive immunodiagnosis of schistosomiasis japonica in rabbits”可写为“Detection of specific antibodies in saliva for non-invasive immunodiagnosis of rabbits schistosomiasis japonica”。而文题“Blood supply of the caudal mediastinal lymph node in sheep”则不适合将“sheep”做为“lymph node”的定语。

(3)如果文题中有较多的并列单词或词组,可考虑将它们用一个能描述其共同特性的单词或词组代替。如文题“Influence of various clinicopathologic factors on the survival of patients with bile duct carcinoma after curative resection: a multivariate analysis”中,“various clinicopathologic factors”就代表了“Pancreatic invasion, perineural invasion and lymph node metastases”。

本文所谈的仅仅是原创性论文文题写作时的一些基本原则和方法,在文题的写作中,还有很多细节问题,如对缩写和专业术语的要求、对 running title、副标题的要求,以及有关语序的

安排、词语的选择等语法上的问题,希望能有机会再谈。另外,正如 Zeiger 教授所说,论文的写作方法没有绝对严格的标准,只有较好和不好之分,也就是说,其他形式的文题有时也能很好地表述论文的内涵——由于论文题材和内容的多样性,这是完全有可能的。所以,读者应当在认识文题的重要性、掌握文题基本要求的前提下,在工作和学习中认真揣摩和比较各种文题,加以整理、参考和学习。并且,在投稿前还应仔细阅读所投杂志的“投稿须知”,了解该杂志对文题的字数、副标题、结论性文题、问题式文题、running title 等方面有无特殊的要求。最后,通过一些例子帮助大家巩固以上内容的理解:

(1) Inhibitive effects of glucose and free fatty acids on proliferation of human vascular endothelial cells in vitro 这是一个很标准的结论性文题,其中 human 可以省略。

(2) Clinical efficacy of albendazole emulsion in treatment of 212 cases of liver cystic hydatidosis 属于 Effect of Y on X in Z 格式。

(3) Effect of delivery mode on the interruption of maternal-infant transmission of hepatitis B virus by immunoprophylaxis 在文题中注明研究方法的例子。

(4) Percutaneous estrogen in prevention of early post menopausal bone loss in Chinese women 改为 Effect and optimal dosage of percutaneous estrogen in prevention of early post menopausal bone loss in Chinese women 更准确。

(5) Efficacy and safety of therapeutic angiogenesis from direct myocardial administration of an adenoviral vector expressing vascular endothelial growth factor 165 改为 Efficacy and safety of an adenoviral vector expressing vascular endothelial growth factor 165 on angiogenesis by myocardial injection in swine. “Injection” 比 “administration” 更准确,删除 direct 并不影响对文题的理解,应当注明实验动物,否则会让人误以为是临床实验。

Nuclear factor  $\kappa$ B in signal conduction of protein kinase C in T lymphocytes from asthmatic guinea pig model. 在文题前加 Role of 更准确些。

(7) Renal cell carcinoma related novel gene, GYLZ-RCC18: GYLZ-RCC18: cloning and functional studies 改为 Cloning and functions of Renal cell carcinoma related novel gene, GYLZ-RCC18: GYLZ-RCC18 from patients. Cloning and functions 是中心词,所以要前置;因患者属于特殊人群,所以应注明。

# 博士学位论文题目要有 创造性、科学性、完整性

关于博士生培养问题，大家一起来讨论为好，很多问题要一块商量该怎么办。我个人认为，高等学校的研究生特别是博士生培养对发展学校的学科起着很大的作用。从我个人来说，我的所有科研成果绝大多数都是依托培养训练研究生开始做的。到目前为止，我已经培养了大约 80 个研究生及博士后，其中，博士后 12—13 个，硕士生 15—16 个，其他都是博士生；我所发表的 300 多篇论文中绝大部分都有博士生参加。博士生是学校发展非常重要的部分，是学校科研的一支主要力量。

我对博士生的学位论文要求主要有三个方面，即博士学位论文题目要有创造性、科学性、完整性。我基本是按这三方面要求博士学位论文选题的。我在摩擦学实验室工作，我们主要搞基础研究和应用基础研究。摩擦学涉及机器中的摩擦、磨损、润滑理论。我们所做的课题绝大部分来源于国家基金，也有一部分是横向题目。博士生区别于硕士生的最关键一点是要做创造性工作。所谓创造性，就是要做前人没有做过的工作。我一直跟学生讲，博士生跟硕士生的差别不在工作量，你可以做出两个硕士学位论文，但并不是博士学位论文。不是工作量加大了，就是博士学位论文了。博士学位论文与硕士学位论文在质量上要求不同。博士生必须做创造性工作，做别人没做过的工作。创造性可以体现在许多方面，有可能是理论上的创新，有可能是实验方法创新，或者是揭示了一个新的现象。总而言之，你的工作是过去没有发表过的，你得到的新结论是对学科的发展起作用的，这一点要求是非常重要的。博士论文发表程度如何，水平高低是突出的反映，因此在博士学位论文选题时要特别注意“能不能做出比较前沿的工作”，这是第一点要求，让学生明确以后，他自己会按这个方向去做。

第二点要有科学性，作风上要扎实。我们是搞工程科学的，工程科学实践性很强，所以，我培养的研究生都是理论和实验都要做的，其中有的学生以理论计算为主，但必须有实验验证；有的可能是实验为主，比如摩擦题目，做了很多现象，发现具有很多规律，但最后一定要有理论分析，必须上升到一定理论层面来解释。理论和实验都要，这很重要。我看有的学生，有些题目，有些搞软件的，三、四年时间在计算机前面培养的学生，我觉得这种软件应该经得起实践考验。大家到我实验室去可以看到，大多数学生都是做实验的，而且实验台都

是自己做的。这点对工科学生特别重要；当然各个学科不太一样，至少我们学科必须要求学生这样做。提出的理论要有个验证，若做不到全面验证，也要验证一部分。

我们曾经为解决某个润滑问题搞了个数值解，但其中的一部分要加以验证。对工科学生而言，全面培养十分重要。

我曾经碰到一个学生，他拿出的实验数据很凌乱，我觉得实际现象的结果不应该是这个样子，我说：你的数据不行，不能答辩，要重新做实验。学生很快给了我一个结果，学生自己把数据搞得很光滑、我仔细一查发现他自己编造了虚假数据，我一直没让他毕业，所以培养学生严格的作风，是比较重要的方面，同时也要树立作为教师的威信，树立形象。

第三个问题是我们最容易出现的问题，而且是论文质量高不高的重要方面，那就是论文工作的完整性。我们现在培养研究生的通病就是“雨过地皮湿”，即没有解决任何问题，我把它叫做丰产不丰收。费了很大劲，没把问题解决彻底。我一再给学生讲伤十指不如断一指。我把问题定的比较窄，但是内容比较全，这方面我有要求，下任务书时就写清楚。比如学生费很大劲搞了物理模型、编了程序，搞了算例，很多学生搞了两个算例，就到此为止。这并没有达到目的。题目很大，一、两个算例，没有做彻底。我要求他必须找出规律，揭示现象、找出规律以及理论分析等都要做，规律的机理解释都要做全。比如一个现象，发现参数之间的关系，做了很多规律性的实验，但必须还要提出机理，搞清楚作用机制在什么地方，最后再定量描述，我要求学生做的比较完整。这样才能使这个项目做的比较深入。这往往是学生很不耐烦的，因为学生喜欢做粗浅的工作，做了摩擦，做了一点曲线，就马上提出要去做磨损。我说你不要做磨损，要接着做摩擦，把摩擦做出规律来，再解释清楚，并描述它。在如何做学位论文方面我有些经验教训。我自己做硕士学位论文工作时，写了一篇文章投到英国皇家学会会刊，结果投了两次都被退回来了。人家解释说这个问题你没有做彻底。我在英国进修时，人家说：“你们中国的文章往往是 slide，一个截面，象幻灯片似的。我们的论文是 story，我们是个整体过程。”这是我非常重要的经验教训。我现在经常给杂志审稿，发现我们的很多论文，搞计算，搞理论分析，搞了个程序，算两个算例就完了，实际应该多算一些东西，找出现象的规律，然后应该提出一些对学科发展有用的东西来。我们往往费很大劲开始，最后这一口气就不愿做下去，结果“丰产不丰收”。学生也是这样，费了很大劲把实验台做出来了，做出了几个数据，把几条曲线一划，就做个粗浅的结论。这时候，我绝不让他停止。让他把机理搞出来、提出模型，把规律量化，把它做得比较完整，宁肯做得很实，做得很深入。本来那么一块“面”，摊得很大，到处做的很浅，结果没有解决问题。我认为这是我们研究生质量不高的很重要的原因。之所以我们很多工作不能拿到国外发表。一个很大的问题是在这上面，这是我最初的教训。我第一个博士生就是这样，文章投出去被退回来，人家说你没做彻底，而且说你应该做到什么程度。外国人有个提法，我也认同，那就是希望

我做了这个题目，等我做完了，别人也就不能在这个上面再做了。当然实际上是不可能的，别人还要做。但至少我自己要把它做得很完整。这是我对学生做博士学位论文的要求。如何保证这个要求？我通常是下指令。有的学生非常大的毛病就是做着做着，哪儿能逃掉就逃掉，迎着困难不愿上，结果他走着走着就走到歪路上去了。因为我们培养过程中有阶段检查环节，所以，我下指标，你必须做到什么程度才能答辩。

另外，我觉得年轻人可塑性很大，特别是青年学生。我总跟他们说，你们既然花了三、四年时光把美好的青春用在这里，你就要想办法做出成果来。松一松就过去了，紧一紧他就提高了水平。有好多学生不报我的研究生，因为我严格。但报了我的研究生学得都不错。现在我们招的研究生中有的为了科学事业献身，有这个劲头。但也有的是想拿个文凭就拉倒，他就愿意报那样的导师，弄个软件，而实验的、工程的就很少。有的来了就想早点走。学生可塑性大，你给他讲道理，还是能做到的。举几个例子，我培养过的研究生中还是有几个拔尖的。我1981年刚从英国回来时开始带第一个博士生。那时我才是个副教授，没资格招博士生，金国藩先生是正导师，我做副导师。这个学生做了个前沿的题目，国外还没解决的。当时“四人帮”刚被打倒，清华连实验台也没有，那时计算方法不多，计算机是穿纸带，数值计算根本无法弄，做到零点几微米油膜，在很小区域的变形场，这在当时是前沿的课题。我把在英国编的程序带回来，按我的计算方法，实验台请别人给准备，这个学生确实把这个问题突破了，做出来了。这是我们国家至少我知道是机械学方面的第一个博士。还有一个研究生，他没上过大学，老三届的，完全靠自学，硕士毕业于别的学校，后来到我这里来，他勤学肯干，我带他做稳定问题，有四个因素，他做完拿出来，论文写出来准备答辩，而且评阅都完了，我看他有潜力，劝他再做三个月，再把另外两个因素加进来，做完整的工程模型。他接着整整做了两个月，又拿了一个论文，相应的成果也发表了。之后我让他跟我一起写了本书，后来这本书得了两个奖——国家优秀图书一等奖、自然科学奖。有些学生的确有很大潜力。他用三年多一点的时间拿了两个学位。这个学生现在在山东，而且已是个很大的骨干教授啦。还有一个学生挑了一个薄膜润滑方面的题目，纳米薄膜，比较前沿。他从做实验台做起，后来做规律性的东西。他读完留下，他的工作得了个国家发明三等奖，又做了一些工作，得了自然科学二等奖，他已发表了60多篇文章，拿到了杰出青年基金，正在申报长江学者。所以我觉得青年学生潜力很大。最近我的一个学生做了微构件的某个问题，他发表了18篇论文，其中有9篇被SCI所收录。这在我们这个行当是很难的。都是学生，他们很多本科并不是清华毕业的，背景各种各样，有的连大学也没上过，有的是一般学校毕业的。但有一个特点就是读博士学位前都曾工作过。他有这个精神，愿意干，肯干。再有，他们的选题都很前沿。另外，我也处理过3个学生，有的老师特别怕处理学生，觉得面子上不好过，这不是学生的问题，3个被处理的学生大多是学习态度问题，你给他工作他不能按时完成，多次警告、做思想工作都不行。另2个学生答辩后缓授学位。其中1个学生实验做得不够，

找参考书中别人的数据填在里面,我认为这不是你的工作,等于是文献综述,当然有你的一些实验。我当时允许他答辩,半年再补充一些实验。还有个学生他工作很努力,出了很多成果,七机部还转让这个成果,但是他的论文写得太差,文字水平太差,写东西写不清楚。我认为学生应该全面发展。博士毕业,做个学术带头人,写点东西,这么差怎么行?结果,这个学生先答辩,但缓授学位。我给他半年时间,学点语文,把论文好好改改。先毕业不影响工作和工资,我还跟别人单位说了,水平是够的。半年以后拿出一个论文很象样子,我还怀疑是否是他写的,怀疑是他爱人帮着写的,于是拿段文字、参考文献的摘录等等进行考察,确定的确是他写的,说明他有了很大提高。这样做了,我的学生吊儿郎当的不是太多。我觉得这些都是很重要的问题,应该严格要求。年轻人容易满足,你提出高标准,他还是能够达到的,他们的可塑性较大。还有个问题,研究生培养团队精神比较重要。我手下摊子比较大,下面有好几个组。我们有博士生、硕士生(硕士生一般不是我的)、做毕业设计的本科生。相似的课题组织一个学科组,我手下有三个学科组,其中一个搞润滑、一个搞磨损,另一个搞其他关于润滑材料的相关课题。每个组里都有博士后、博士生、硕士生、做毕业设计的本科生,这是一个团队。一般两周开一次会。以前人少时所有组的会我都参加,现在人多了,我只能轮流参加。大家组织起来轮流做报告,报告自己的工作进展,之后大家参与讨论。

这种模式是我从英国学来的,这种方式很重要。研究生要培养团队精神,光靠老师进行个别谈话还不够。另外,要养成一个习惯,也是我从英国学来的,我的导师是个老头子,如果没有数据你就别去找他,他根本不理你,我现在的原则就是 **no result no talk**, 没有结果不要找我。学生要自己有处理问题的能力,遇到什么事,他的程序问题,遇到这样问题找你,别理他,这是他自己的事。我是把握方向的,我提出要求,这是我的事,你有问题找你的同学去。让他们之间去讨论,我觉得一定得培养他们的团队精神。研究生和本科生不一样,研究生要靠自己,这个思想要明确。所以团队精神很重要。我指导研究生,我下面还有几个教授,也是导师,我靠这样几个方式,一个是我做学术报告,一学期两、三次,引导大家向前走,讲我们这个领域有什么新发展,有什么前沿问题。用做学术报告的方式引导大家做。另外,我还做了一些研究方法报告,比如:怎样写论文,怎样发表论文,包括哪些杂志,讲的比较具体,全实验室的人都听。关于研究方法我也做过报告。另外,研究生学位论文审查是很费劲的事,预答辩也很重要。研究生培养是很花钱的,发表论文需要钱,开会需要钱,但还是要支持学生去参加学术会议。

## 第二部分 综述写作

### 如何写文献综述

文献综述是对某一方面的专题搜集大量情报资料后经综合分析而写成的一种学术论文，它是科学文献的一种。文献综述是反映当前某一领域中某分支学科或重要专题的最新进展、学术见解和建议的它往往能反映出有关问题的新动态、新趋势、新水平、新原理和新技术等等。

要求同学们学写综述，至少有以下好处：①通过搜集文献资料过程，可进一步熟悉医学文献的查找方法和资料的积累方法；在查找的过程中同时也扩大了知识面；②查找文献资料、写文献综述是临床科研选题及进行临床科研的第一步，因此学习文献综述的撰写也是为今后科研活动打基础的过程；③通过综述的写作过程，能提高归纳、分析、综合能力，有利于独立工作能力和科研能力的提高；④文献综述选题范围广，题目可大可小，可难可易，可根据自己的能力和兴趣自由选题。

文献综述与“读书报告”、“文献复习”、“研究进展”等有相似的地方，它们都是从某一方面的专题研究论文或报告中归纳出来的。但是，文献综述既不象“读书报告”、“文献复习”那样，单纯把一级文献客观地归纳报告，也不象“研究进展”那样只讲科学进程，其特点是“综”，“综”是要求对文献资料进行综合分析、归纳整理，使材料更精练明确、更有逻辑层次；“述”就是要求对综合整理后的文献进行比较专门的、全面的、深入的、系统的论述。总之，文献综述是作者对某一方面问题的历史背景、前人工作、争论焦点、研究现状和发展前景等内容进行评论的科学性论文。

写文献综述一般经过以下几个阶段：即选题，搜集阅读文献资料、拟定提纲（包括归纳、整理、分析）和成文。

#### 一、选题和搜集阅读文献

撰写文献综述通常出于某种需要，如为某学术会议的专题、从事某项科研、为某方面积累文献资料等等，所以，文献综述的选题，作者一般是明确的，不象科研课题选题那么困难。文献综述选题范围广，题目可大可小，大到一个领域、一个学科，小到一种疾病、一个方法、一个理论，可根据自己的需要而定，初次撰写文献综述，特别是实习同学所选题目宜小些，



这样查阅文献的数量相对较小，撰写时易于归纳整理，否则，题目选得过大，查阅文献花费的时间太多，影响实习，而且归纳整理困难，最后写出的综述大题小作或是文不对题。

选定题目后，则要围绕题目进行搜集与文题有关的文献。关于搜集文献的有关方法，前面的有关章节已经介绍，如看专著、年鉴法、浏览法、滚雪球法、检索法等等，在此不再重复。搜集文献要求越全越好，因而最常用的方法是用检索法。搜集好与文题有关的参考文献后，就要对这些参考文献进行阅读、归纳、整理，如何从这些文献中选出具有代表性、科学性和可靠性大的单篇研究文献十分重要，从某种意义上讲，所阅读和选择的文献的质量高低，直接影响文献综述的水平。因此在阅读文献时，要写好“读书笔记”、“读书心得”和做好“文献摘录卡片”。有自己的语言写下阅读时得到的启示、体会和想法，将文献的精髓摘录下来，不仅为撰写综述时提供有用的资料，而且对于训练自己的表达能力，阅读水平都有好处，特别是将文献整理成文献摘录卡片，对撰写综述极为有利。

## 二、格式与写法

文献综述的格式与一般研究性论文的格式有所不同。这是因为研究性的论文注重研究的方法和结果，特别是阳性结果，而文献综述要求向读者介绍与主题有关的详细资料、动态、进展、展望以及对以上方面的评述。因此文献综述的格式相对多样，但总的来说，一般都包含以下四部分：即前言、主题、总结和参考文献。撰写文献综述时可按这四部分拟写提纲，在根据提纲进行撰写工。

前言部分，主要是说明写作的目的，介绍有关的概念及定义以及综述的范围，扼要说明有关主题的现状或争论焦点，使读者对全文要叙述的问题有一个初步的轮廓。

主题部分，是综述的主体，其写法多样，没有固定的格式。可按年代顺序综述，也可按不同的问题进行综述，还可按不同的观点进行比较综述，不管用那一种格式综述，都要将所搜集到的文献资料归纳、整理及分析比较，阐明有关主题的历史背景、现状和发展方向，以及对这些问题的评述，主题部分应特别注意代表性强、具有科学性和创造性的文献引用和评述。

总结部分，与研究性论文的小结有些类似，将全文主题进行扼要总结，对所综述的主题有研究的作者，最好能提出自己的见解。

参考文献虽然放在文末，但却是文献综述的重要组成部分。因为它不仅表示对被引用文献作者的尊重及引用文献的依据，而且为读者深入探讨有关问题提供了文献查找线索。因此，应

认真对待。参考文献的编排应条目清楚，查找方便，内容准确无误。关于参考文献的使用方法，录著项目及格式与研究论文相同，不再重复。

### 三、注意事项

由于文献综述的特点，致使它的写作既不同于“读书笔记”“读书报告”，也不同于一般的科研论文。因此，在撰写文献综述时应注意以下几个问题：

1.搜集文献应尽量全。掌握全面、大量的文献资料是写好综述的前提，否则，随便搜集一点资料就动手撰写是不可能写出好多综述的，甚至写出的文章根本不成为综述。

2.注意引用文献的代表性、可靠性和科学性。在搜集到的文献中可能出现观点雷同，有的文献在可靠性及科学性方面存在着差异，因此在引用文献时应注意选用代表性、可靠性和科学性较好的文献。

3.引用文献要忠实文献内容。由于文献综述有作者自己的评论分析，因此在撰写时应分清作者的观点和文献的内容，不能篡改文献的内容。

4.参考文献不能省略。有的科研论文可以将参考文献省略，但文献综述绝对不能省略，而且应是文中引用过的，能反映主题全貌的并且是作者直接阅读过的文献资料。

总之，一篇好的文献综述，应有较完整的文献资料，有评论分析，并能准确地反映主题内容。

# 文献综述的写作步骤

## （一）选题

选题是写好文献综述的首要条件。选题要从实际出发，具有明确的目的性，在理论或实践上有一定意义。选题来源包括：1) 与自己实际工作或科研工作有关的、较为熟悉的问题；2) 某护理问题的研究近年来发展较快，需要综合评价；3) 从掌握的大量文献中选择反映本学科的新理论、新技术或新动向的题目。文献综述的题目不宜过大，越具体越容易收集资料，从某一个侧面入手，容易深入。

## （二）搜集资料

文献资料是撰写文献综述的物质基础，选定综述的题材后要大量的搜集和阅读有关的中文和外文文献，文献越多，就越好些，综述的质量就越高。选择文献应先看近期的（近3-5年），后看远期的，在广泛阅读资料的基础上，在深入复习几篇有代表性的文章，必须找到原文阅读，特别是有权威性的文章应细读。在阅读文献过程中应做好读书卡片或笔记，为撰写综述准备资料。

## （三）整理资料

综述不是众多文献资料的堆积，而是作者在阅读了一定量的资料的基础上，根据资料的重要程度进行细读，抓住其主要观点和结论，对掌握的资料进行分析、综合，先列出提纲，写出各级的大小标题，然后将观点相同的资料分别归入有关问题，并排好顺序。综述要如实反映原作者的观点，不能任意改动，但对引用的资料也要加以选择，不可能把搜集和阅读过的所有资料都写进去，应有所取舍。

## （四）写作

根据写作提纲，逐项将内容展开，并注意观点与内容的一致。在写作过程中，可根据需要调整结构和补充内容。论述观点时，作者可有倾向性，但不同观点也应列出。初稿写出后，要反复修改和补充，包括内容增减、结构统一、数据核对和文字润色，综述发表前，最好请有关专家和同行审阅，力求做到主题明确、层次清楚、数据可靠、文字精练、表达准确。

## 综述的撰写方法和步骤

文献综述是对某一方面的专题搜集大量情报资料后经综合分析而写成的一种学术论文，它是科学文献的一种。

文献综述是反映当前某一领域中某分支学科或重要专题的最新进展、学术见解和建议的，它往往能反映出有关问题的新动态、新趋势、新水平、新原理和新技术等等。

学写综述，至少有以下好处：

①通过搜集文献资料过程，可进一步熟悉医学文献的查找方法和资料的积累方法；在查找的过程中同时也扩大了知识面；

②查找文献资料、写文献综述是临床科研选题及进行临床科研的第一步，因此学习文献综述的撰写也是为今后科研活动打基础的过程；

③通过综述的写作过程，能提高归纳、分析、综合能力，有利于独立工作能力和科研能力的提高；

④文献综述选题范围广，题目可大可小，可难可易，可根据自己的能力和兴趣自由选题。

文献综述与“读书报告”、“文献复习”、“研究进展”等有相似的地方，它们都是从某一方面

的专题研究论文或报告中归纳出来的。但是，文献综述既不象“读书报告”、“文献复习”那

样，单纯把一级文献客观地归纳报告，也不象“研究进展”那样只讲科学进程，其特点是“综”，

“综”是要求对文献资料进行综合分析、归纳整理，使材料更精练明确、更有逻辑层次；“述”就是要求对综合整理后的文献进行比较专门的、全面的、深入的、系统的论述。总之，文献综述是作者对某一方面问题的历史背景、前人工作、争论焦点、研究现状和发展前景等内容进行评论的科学性论文。

写文献综述一般经过以下几个阶段：即选题，搜集阅读文献资料、拟定提纲（包括归纳、整理、分析）和成文。

### 一、选题和搜集阅读文献

撰写文献综述通常出于某种需要，如为某学术会议的专题、从事某项科研、为某方面积累文献资料等等，所以，文献综述的选题，作者一般是明确的，不象科研课题选题那么困难。文献综述选题范围广，题目可大可小，大到一个领域、一个学科，小到一种疾病、一个方法、一个理论，可根据自己的需要而定，初次撰写文献综述，特别是实习同学所选题目宜小些，这样查阅文献的数量相对较小，撰写时易于归纳整理，否则，题目选得过大，查阅文献花费的时间太多，影响实习，而且归纳整理困难，最后写出的综述大题小作或是文不对题。

选定题目后，则要围绕题目进行搜集与文题有关的文献。关于搜集文献的有关方法，前面的有关章节已经介绍，如看专著、年鉴法、浏览法、滚雪球法、检索法等等，在此不再重复。

搜集文献要求越全越好，因而最常用的方法是用检索法。搜集好与文题有关的参考文献后，就要对这些参考文献进行阅读、归纳、整理，如何从这些文献中选出具有代表性、科学性和可靠性大的单篇研究文献十分重要，从某种意义上讲，所阅读和选择的文献的质量高低，直接影响文献综述的水平。因此在阅读文献时，要写好“读书笔记”、“读书心得”和做好“文献摘录卡片”。有自己的语言写下阅读时得到的启示、体会和想法，将文献的精髓摘录下来，不仅为撰写综述时提供有用的资料，而且对于训练自己的表达能力，阅读水平都有好处，特别是将文献整理成文献摘录卡片，对撰写综述极为有利。

## 二、格式与写法

文献综述的格式与一般研究性论文的格式有所不同。这是因为研究性的论文注重研究的方法和结果，特别是阳性结果，而文献综述要求向读者介绍与主题有关的详细资料、动态、进展、展望以及对以上方面的评述。因此文献综述的格式相对多样，但总的来说，一般都包含以下四部分：即前言、主题、总结和参考文献。撰写文献综述时可按这四部分拟写提纲，在根据提纲进行撰写。

前言部分，主要是说明写作的目的，介绍有关的概念及定义以及综述的范围，扼要说明有关主题的现状或争论焦点，使读者对全文要叙述的问题有一个初步的轮廓。

主题部分，是综述的主体，其写法多样，没有固定的格式。可按年代顺序综述，也可按不同的问题进行综述，还可按不同的观点进行比较综述，不管用那一种格式综述，都要将所搜集到的文献资料归纳、整理及分析比较，阐明有关主题的历史背景、现状和发展方向，以及对这些问题的评述，主题部分应特别注意代表性强、具有科学性和创造性的文献引用和评述。

总结部分，与研究性论文的小结有些类似，将全文主题进行扼要总结，对所综述的主题有研究的作者，最好能提出自己的见解。

参考文献虽然放在文末，但却是文献综述的重要组成部分。因为它不仅表示对被引用文献作者的尊重及引用文献的依据，而且为读者深入探讨有关问题提供了文献查找线索。因此，应认真对待。参考文献的编排应条目清楚，查找方便，内容准确无误。关于参考文献的使用方法，录著项目及格式与研究论文相同，不再重复。

## 三、注意事项

由于文献综述的特点，致使它的写作既不同于“读书笔记”“读书报告”，也不同于一般的科

研论文。因此，在撰写文献综述时应注意以下几个问题：

- 1.搜集文献应尽量全。掌握全面、大量的文献资料是写好综述的前提，否则，随便搜集一点资料就动手撰写是不可能写出好多综述的，甚至写出的文章根本不成为综述。
- 2.注意引用文献的代表性、可靠性和科学性。在搜集到的文献中可能出现观点雷同，有的文献在可靠性及科学性方面存在着差异，因此在引用文献时应注意选用代表性、可靠性和科学性较好的文献。

3.引用文献要忠实文献内容。由于文献综述有作者自己的评论分析，因此在撰写时应分清作者的观点和文献的内容，不能篡改文献的内容。

4.参考文献不能省略。有的科研论文可以将参考文献省略，但文献综述绝对不能省略，而且应是文中引用过的，能反映主题全貌的并且是作者直接阅读过的文献资料。

总之，一篇好的文献综述，应有较完整的文献资料，有评论分析，并能准确地反映主题内容。即将到来的二十一世纪是知识经济的时代，知识的传播和使用方式将发生根本性的变化，因而信息的收集、交流将对科学技术的发展产生巨大的影响。在这样一个时代，医学的发展同样也必须紧紧依靠信息，而获取医学信息的一个重要手段就是进行医学信息检索。

随着时代的发展，计算机检索的作用越来越突出，它可以节省大量的时间和精力，其检索速度是手工检索不可比拟的。计算机检索主要是通过检索各种数据库实现的。数据库的类型主要分为文献型数据库和事实型数据库两种；检索方式包括单机检索和网络检索；单机检索包括软盘检索和光盘检索；网络检索包括远程拨号登录检索和国际互联网检索。从发展趋势看，国际互联网检索有着更为强大的生命力。

## 一、国内数据库

### (一) 文献型数据库

文献检索是一种相关性检索，它不直接回答检索者提出的问题，只提供与之相关的文献供其参考。

#### 1、期刊文献数据库

(1) 中国中医药期刊文献数据库(TCMARS):由国家中医药管理局中国中医药文献检索中心研制。是国内外存贮量最大、内容全面的中医药学文献数据库。该数据库收录了自 1949 年至今的国内公开出版的 800 多种生物医学期刊杂志中有关中医、中药、中西医结合、各种民

族医药、针灸、气功、按摩、养生等方面的文献报道，共约 42 万条记录，其中 40%附有文摘。该数据库拥有两个英文版分库，即英文版针灸文献数据库和英文版中药文献数据库，其中 50%附有文摘。该数据库与世界权威医学数据库 MEDLARS 有很好的兼容性。采用主题标引和分类标引。使用的主题词表中医词汇部分为中国中医研究院中医药信息研究所主编的《中国中医药学主题词表》，西医词汇部分为美国国立医学图书馆主编的《医学主题词字顺表》；使用的分类法为第三版《中国图书资料分类法》。该数据库目前提供光盘检索和网络检

索。可通过国际互联网络（网址：[www.cintcm.ac.cn](http://www.cintcm.ac.cn)）或远程拨号登录进行检索。

(2) 中国生物医学文献光盘数据库(CBMdisc):由中国医学科学院医学信息研究所开发研制的综合性生物医学文献数据库，该库收录了 1981 至 1999 年 900 多种中国生物医学期刊，以

及汇编、会议论文的文献题录总计约 140 万篇，年增加量 18 万篇左右。该库涵盖了《中文

科技资料目录(医药卫生)》、中文生物医学期刊目次数据库(CMCC)中收录的所有文献题录,并将陆续增收引文数据,全部题录均进行主题和分类标引。中国生物医学文献光盘数据库检索系统与目前流行的 MEDLINE 光盘及相应 Internet 检索(网址: [www.imicams.ac.cn](http://www.imicams.ac.cn))系统具有良好的兼容性,具有词表辅助检索、用户界面友好、检索功能完备等特点。

(3) 中文生物医学期刊目次数据库(CMCC):由中国军事医学科学院图书馆数据库研究部研制的综合性生物医学文献数据库,文献内容涉及基础医学、中国医学、临床医学、预防医学、药学、医学生物学、医学管理及医学情报学等多个学科。该数据库 1994 年正式发行,收录了 900 余种生物医学期刊,年文献增长率达 15 万篇左右,其特点是更新速度较快。中文生物医学期刊目次数据库目前主要提供微机版,包括光盘和软盘。

(4) 中国学术期刊(光盘版)全文检索管理系统:由清华大学国家光盘工程中心研制开发。中国学术期刊医学卷(光盘版)目前收录国内生物医学期刊 400 余种,特点是全文检索,并以题录、文摘和全文的形式显示、输出,且检索入口多而速度快。

(5) 中国药学期刊全文数据库(光盘版):由国家医药管理局科技信息所研制的药学专题数据库。该数据库收集了 300 余种在我国公开出版发行的药学、医药、化工、植物、微生物、医药

校学报等期刊中刊载的有关中西药理学理论、药物的科研、生产技术、药剂、药理、临床试验、药物评价、药品生产管理和质量管理、制药设备、新药介绍、综述等内容的文献。

(6) 台湾中医药文献数据库:由福建中医学院图书馆研制。该数据库收录了 1970 年以来台湾生物医学类、卫生类等公开和内部期刊上发表的有关中医药的文献,以及中医药学术论文、会议文献、研究成果、研究报告、研究论文等,60%以上有文摘。

## 2、报刊文献数据库

中医药报刊资料数据库:由国家中医药管理局中国中医药文献检索中心研制。该数据库收录了 1988 年以来国内 100 余种报刊上发表的有关中医药的动态信息,每年约 3000 条记录,每日更新。该数据库有光盘版,并可通过国际互联网(网址: [www.cintcm.ac.cn](http://www.cintcm.ac.cn))或远程拨号登录进行检索。

## 3、专利文献数据库

中国专利数据库(CNPAT):由中华人民共和国专利局研制。目前提供光盘版和国际互联网(网址: [www.cpo.cn.net](http://www.cpo.cn.net))检索。该数据库收录了自 1985 年我国实施专利法以来批准的 474284 项专利,其中含有大量有关中医、中药、保健等方面的专利文献,每条专利附有文摘和权力保护等内容。可通过全文或字段控制进行检索。

## 4、获奖成果数据库

中医药成果数据库:由国家中医药管理局中国中医药文献检索中心研制。该数据库收录了自1949 年建国以来, 部以上医药卫生科技获奖成果共 4000 余项。可通过光盘或远程拨号登录

进行检索。

#### 5、中医古典文献

电子中医药古籍文献(TCMET):由中国台湾中医药委员会研制。可进行《黄帝内经》、《金元四大家》、《景岳全书》的全文检索。可通过国际互联网进行检索(网址: [www.tcmt.com.tw](http://www.tcmt.com.tw))。

### (二)事实型数据库

#### 1、中药数据库

(1) 中国中成药商品数据库:由国家中医药管理局中国中医药文献检索中心研制。该数据库收录了 5067 种获得批准文号的中成药产品。可通过光盘或远程拨号登录或国际互联网(网址: [www.cintcm.ac.cn](http://www.cintcm.ac.cn)) 进行检索。

(2) 国家中药保护品种数据库:由国家中药保护品种委员会研制。该数据库收录了自我国实施中药品种保护以来所批准的所有中药保护品种。可通过国际互联网进行检索(网址: [www.zybh.com.cn](http://www.zybh.com.cn))。

#### 2、中药复方数据库

中药方剂信息数据库:由北京中医药大学研制。该数据库收录了从汉朝至清朝主要方书中的 400000 张中药方剂, 涉及 350 余种中医古籍。

### 二、国外数据库

#### (一) 文献型数据库

##### 1、MEDLARS 系统

MEDLARS--Medical Literature Analysis and Retrieval System (医学文献分析检索系统), 是由

美国国立医学图书馆研制、开发的当今世界上最权威性的医学文献数据库检索系统。现已拥有 40 余个数据库, 收录了自 1965 年以来全世界范围内发表的生物医学文献 1300 多万篇,

含有书目、题录、文摘及声像资料, 涉及医学、药学、卫生学、毒理学、化学数据、癌症治疗方案等信息。可通过国际互联网进行检索(网址: [igm.nlm.nih.gov](http://igm.nlm.nih.gov))。

##### 2、USPTO Web Patent Databases 系统

由美国专利与商标办公室研制。该系统含有 3 个数据库, 即: 美国专利文献全文数据库、美

国专利文献数据库和艾滋病专利数据库, 分别收录了 1976 年以来的相关专利。其中艾滋病专利数据库包括美国、欧洲和日本的相关专利。可通过国际互联网进行检索(网址: [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov))。



### 3、CAS

CAS--Chemical Abstracts Service(化学文摘信息服务),是由美国化学文摘社研制的,是世界上最权威的化学信息数据库,包含有将近 15000000 篇摘自 8000 多种期刊、专利、书籍的化

学文摘和有关的 19000000 个化学物质记录。可通过光盘或国际互联网进行检索(网址:[www.cas.org](http://www.cas.org))。

#### (二)、事实型数据库

##### 1、NAPRALERT

NAPRALERT--Nature Production Alert(天然产物数据库),是由美国伊利诺斯大学研制的。该数据库主要收录了 1975 年以来有关天然产物中具有生物活性的化学物质的信息,是世界上目前较大的天然产物数据库。该数据库有大约 20%的文献是收录了 1975 年以前的研究成果,

其更新速度为每月大约 600 篇文献。可通过发送电子邮件,提出申请,请数据库管理人员帮

助查找有关数据。电子邮件地址为: [quinn@pcog1.pmp.uic.edu](mailto:quinn@pcog1.pmp.uic.edu)。

手工检索是指用传统的手工方法,查找相关的工具书进行检索的方法。

#### 一、国内手工检索工具书

##### (一) 目录类

##### 1、《全国新书目》

反映国内最新图书出版信息的刊物,月刊,由中国版本图书馆编辑。医药卫生方面的新书,可通过目次中的医药卫生类目从正文中获悉。

##### 2、《全国总书目》

年鉴性质的全国综合性图书目录,为《全国新书目》的年度积累本。年度出版的医学书籍,可利用当年的《全国总书目》分类目录中的医药卫生类目,从正文中找到。

##### 3、《中国国家书目》

反映我国在一定历史时期科学文化发展的状况,由北京图书馆《中国国家书目》编委会主编。1985 年版按《中图法》分为 38 个类目,1986 年版增收博士论文 503 篇,原拟出版的月刊速

报本和年刊累积本尚不健全。

##### 4、《科技新书目》

预定中文科技图书资料的信息和依据,由新华书店北京、上海发行所主办,半月刊。

##### 5、《外国报刊目录》(Directory of Foreign Newspapers and Periodicals)

反映国外报刊的出版动态,为选订原版报刊的参考依据,由中国图书进出口公司编辑出版。

#### (二) 索引类

### 1、《中文科技资料目录》（医药卫生）

由中国医学科学院医学情报研究所编辑、出版、发行，月刊。收录的文献范围包括国内医学及医学相关的期刊、汇编和学术会议资料，以题录形式报道。编排结构大体可分为编辑说明、分类目次、正文（题录）、主题索引及附表 5 个部分。检索途径有二种：一是以课题有关文

献在学科分类中的类目为检索标志，利用分类目次查找所需文献；另一是以课题的主题内容确定的主题词为检索标志，利用主题索引查找所需文献。

### 2、《中文科技资料目录》（中草药）

由国家医药管理局中草药情报中心站、国家医药管理局天津药物研究院编辑出版，季刊。收录的文献范围包括国内公开和内部发行的期刊、汇编、学术会议资料等，以题录的形式报道。编排方法以学科分类为主，主题索引为辅；结构主要为分类类目、正文（题录）、和主题索引 3 个部分。检索方法和途径与《中文科技资料目录》（医药卫生）基本相同。

### 3、《全国报刊索引》（科技版）

由上海图书馆编辑出版，月刊。内容包括自然科学和社会科学的各个领域，以题录形式报道国内公开和内部发行的中文期刊及报纸文献。编排结构主要为编辑说明，分类目录和分类题录。检索方法是从分类途径入手，在分类目录中找到所查课题的所属类目，根据类目后的页码到正文中筛选题录，然后再从题录指示的出处获取原始文献。

### 4、《医学论文累积索引（1949-1979）》

由南京医学院图书馆、中国医学科学院情报研究所编辑出版，简称《30 年索引》。该索引收

集了 1949-1979 年国内公开及内部出版的医学期刊以及自然科学期刊中有关医药卫生的主要中文医学文献，共 20 多万篇。属题录式的索引，分为卫生、基础医学、诊断学、护理学、中医学、内儿科学、外科学、妇产科学、肿瘤、五官科、皮肤瘤学、药学及总索引等分册。各分册仅以主题途径提供检索，在总索引中增加分类辅助索引。

### 5、《国外科技资料目录》（医药卫生）

由中国医学科学院医学情报研究所编辑出版，是《国外科技资料目录》刊物 34 个分册中的一个分册，月刊。是我国出版的用中文查出国外医学文献主要的题录性检索工具，收录英、法、德、日、俄文医学期刊 500 余种，包括 WHO 出版物 10 种及其推荐的核心期刊 200 种，每年的第 1 期附有供稿单位名单和收录的国外期刊目录，每年的最后一期为主题年度累积索

引。编排结构主要包括分类索引（分类类名索引、分类目次）、正文和主题索引（主题索引首字目次、主题索引）3 部分。检索途径有分类和主题 2 种。

## （三）文摘类

### 1、《中国医学文摘》

由中国科技情报编译出版委员会批准出版的国内医学文献检索体系,为报道性质的医学文献的文摘类检索刊物,因分册不同,有月刊、双月刊和季刊。目前已有内科学、内科学(英文版)、外科学、中医、肿瘤学、基础医学等 18 个分册。检索时,选择相应分册,再按分类、主题、著者途径检索。

## 2、《中国药学文摘》

由中药资料电脑检索中心、国家医药管理局科学技术情报所编辑出版,双月刊,是以中药为主的国内药学文摘的检索性刊物。检索途径有分类、主题、英文药名。

## 3、《国外医学》

《国外医学》系列以综述、译文、文摘“三合一”的形式报道英、日、俄、法、德等文种医学专业的最新动态、新技术和新进展,现已出版中医中药、心血管疾病、分子生物学、药学等 44 个分册,因分册不同,有月刊、双月刊、季刊。可由分类途径、主题途径检索文献。

### (四) 专利类

1、《发明专利公报》,周刊,文摘型。

2、《实用新型专利公报》,周刊,文摘型。

3、《外观设计专利公报》,半月刊,文摘型。

此外,专利文献出版社还出版专利公报的年度累积索引。有《中国专利索引》分类年度索引和《中国专利索引》申请人、专利权人索引。

## 二、国外手工检索工具书

### (一) 索引类

#### 1、美国《医学索引》

美国《医学索引》(INDEX MEDICUS),简称《IM》,由美国国立医学图书馆(NLM)编辑

出版,为世界上一种最常用的综合性医学文献检索工具。该刊于 1964 年建成以电子计算机处理的《医学索引》——《医学文献分析和检索系统》(Medical Literature Analysis and Retrieval System,简称 MEDLARS)。检索途径主要由著者索引、主题索引。

#### 2、美国《科学引文索引》

美国《科学引文索引》(Science Citation Index,简称 SCI)1961 年创刊,双月刊,由美国科

学情报研究所(ISI)出版。该索引可用于了解某一研究课题的发展过程,如通过其中的专利引文索引了解某一专利新的应用和改进;通过机构索引了解某科研机构最新研究动向。该索引是以一条文献为线索,检索所有引用过该文献的文献,通过文章被引用的频率可看出该论文的学术价值,进而推之,可反映一个单位的学术成就与学术地位。检索途径上,有引文索引(著者引文索引、匿名引文索引、专利引文索引)、来源索引(来源出版物、团体索引、来源索引)、轮排主题索引。

## （二）文摘类

### 1、荷兰《医学文摘》

荷兰《医学文摘》（*Excerpta Medica*），简称《EM》，由荷兰的医学文摘基金会编辑出版，1947

年创刊，现有 40 多个分册，成为国际上使用最广泛的权威性医学文献检索工具之一。检索系统由分类目次、主题索引、著者索引 3 部分组成。

### 2、美国《生物学文摘》

美国《生物学文摘》（*Biological Abstracts*），简称《BA》，1926 年由《细菌学文摘》与《植

物学文摘》合并而成，现由设在费城的美国生物科学情报服务社（BIOSIS）出版。收摘范围遍及生命科学的各个领域，为查阅生命科学文献的全球性权威性检索工具刊，设有著者索引、生物分类索引、属类索引和主题索引。美国《生物学文摘》的姐妹刊——美国《生物学文献/报告、评述、会议录》（简称《BA/RRM》），是 BIOSIS 出版的另一种大型生命科学二

次文献刊，是对《BA》必要的补充，同样设有著者、生物分类、属类、主题四种索引。

### 3、美国《化学文摘》

美国《化学文摘》（*Chemical Abstracts*），简称《CA》，是由美国化学会所属的化学文摘社（CAS）

编辑出版的一种用英文发表的文摘性刊物，它收录文献量大而广，报道快速及时，索引体系完备，成为当今世界用途最广泛的权威性检索工具。《CA》的索引体系包括期索引（关键词

索引、专利索引、著者索引）、卷索引（著者索引、化学物质索引、普通主题索引、分子式索引、环系索引、专利索引）、累积索引和工具索引（索引指南、资料来源索引等）；具有分

类途径、著者途径、主题途径、分子式途径、专利号途径等多种检索途径。

### 4、其它

（1）俄文医学文摘检索工具：如《医学文摘杂志》、《生物学文摘杂志》。

（2）日本医学文献检索工具：如《医学中央杂志》、《科学技术文献速报》、《杂志记事索引》。

## （三）专利类

### 1、英国德温特公司的出版物

（1）《世界专利索引》（简称 WPI——World Patents Index），也称“目录周报”，内容包括 29

个国家和地区的专利，周刊。按内容分为一般分册（P 分册）、机械分册（Q 分册）、电

气分

册（R 分册）、化工分册（CH 分册）。其中，P 分册报道农业、轻工、医药和光学等方面的

专利；CH 分册报道聚合物、药物、农药、食品、轻化工、一般化学工程等方面的专利。每一分册均由 4 种索引组成，即国际专利分类索引、专利权人索引、登记号索引、专利号索引。

（2）《世界专利文摘》（简称 WPA——World Patents Abstracts Journal），为文摘检索工具书，

有 7 个分册，周刊，报道的专业领域有一般、机械、电气三大类。后附专利权人索引和登记

号索引。

（3）化学专利索引（简称 CPI——Chemical Patents Index）。原名《中心专利索引》，1986 年改为《化学专利索引》。刊名虽为索引，但实为文摘式周刊，每期 12 个分册，后附专利权

人索引、入藏登记号索引、专利号索引。

（4）电气专利索引（简称 EPI——Electrical Patents Index）。是报道电气专利方面的文摘周报，共分 6 个分册。

2、美国《化学文摘》（《Chemical Abstracts》，简称《CA》）

通过索引查《CA》，如普通主题索引、关键词索引、专利索引等。

### 一、检索途径

医学信息检索的主要途径包括主题词检索、分类检索、关键词（或自由词）检索及其它途径检索。

#### （一）主题词检索

主题词检索是根据标引人员按照规范词表标引出的主题词进行检索。其优点是能满足特性检索要求，专指性强；能适应新兴学科及多学科文献检索，只要根据新学科的出现、发展及多学科的需要，随时增加主题词，就能快速检出所需文献。其缺点是主题词选择必须准确，否则无法进行查找；由于主题词的规范性，因此输入的主题词必须完全正确，因此每次使用需要查找主题词表较费时间。目前国内外采用主题词检索的数据库其使用的主题词表均具主题词检索和分类检索的特点，因而也可适应检索范围大、内容广的课题。

#### （二）分类检索

分类号检索是根据按一定规则编排的分类表进行检索。其优点是能满足族性检索的要求，便于查全某一学科或某一专业的文献；易于扩大或缩小检索范围，扩大时可取上位类，缩小时可取下位类。

#### （三）关键词（或自由词）检索

关键词（或自由词）检索的最大优点是词语不必规范化，用户可根据自己的需要，选择熟悉的词语进行检索，不用特意记忆或事先查找词汇，比较方便。其缺点是容易漏检，因而使用这种途径进行检索时，必须同时考虑多个同义词、近义词，以减少漏检。

#### （四）其它途径检索

许多医学的分支学科根据自身的不同需求编制了一些特殊的索引，为用户提供独特的检索途径。如化学数据库的分子式索引，生物学数据库的属种索引等。其优点是方便了专业用户的检索。其缺点是掌握起来比较困难。

## 二、检索方法

### （一）计算机检索的主要方法

#### 1、截词检索法

截词检索法，是为了在检索中避免西文单、复数的区别，以及名词、形容词的区别，保证检索的查全率，保持词的部分一致所采用的方法。有前方一致、后方一致、中间一致、中间不一致等形式。如后方一致，是保持检索词的后面一部分的一致性。

举例：

#### 2、组配检索法

所谓组配即两个以上概念的组合。组配检索法即将表示提问的检索词用布尔逻辑连接成一个检索提问式进行计算机检索的一种方法。一般用 **and** 表示和的关系，用 **or** 表示或的关系，用 **not(and not)**表示否的关系。

#### 3、加权检索法

即检索者（用户）根据检索词的重要关系，分别给每一个检索词赋予一个值，经过特定的加权运算后，输入一个规定值，以此值的大小决定收取文献。

#### 4、扩展检索法

扩展检索法，是为节省时间并保证查全率所采用的应用上位概念扩展查找有关文献的方法。

### （二）手工检索的主要方法

#### 1、常用法

（1）顺查法：自课题研究的起始年代，由远而近查找。只要知道某一专题是从何年何时开始研究，某一药品、方法或技术是在某年被发现或发明，就可从该年度开始查找线索。缺点是费时、费力、工作量大。

（2）倒查法：与顺查法相反，由近而远、逆时间顺序的检索方法。一般由当年开始，倒查1-2年或5年、10年。查到的文献虽不如顺查法系统、但灵活、节省时间、效率高。

（3）抽查法：是针对学科或课题的研究特点，根据文献资料发表集中的年代或时期，抽出其中一段时间进行文献检索的方法。一般适合在熟悉该学科、课题发展特点的情况下使用。

#### 2、追溯法

追溯法是利用现有文献资料后面所附的参考文献进行追溯查找的方法。一般多利用述评、综

述或专著进行追踪查找。查到这些文献有助于对论文的背景和立论依据的深入理解，但缺点是漏检、误检的可能性较大。

### 3、分段法

也叫循环法、交替法。是交替使用“常用法”和“追溯法”进行查找的综合性文献检索方法。这种检索方法多在医学科研人员选定了课题、制定了科研计划后才使用，或检索工具不全时使用。

#### （三）检索策略与步骤

##### 1、检索策略

文献检索策略是指处理文献检索问题的逻辑与查找步骤的计划。手工检索和计算机检索两者相比之下，计算机检索特别是联机检索中，检索策略的制定显得尤为重要。它包括以下几个内容：

（1）检索系统的确定：根据课题选择合适的检索系统，它必须包括检索者检索需求的学科范围和熟悉的检索途径。在计算机检索中还需要确定检索所需要的文档名称或代码。

（2）检索途径的确定：各检索系统一般都具有许多索引体系（即检索途径），应根据课题需

要选择自己熟悉的检索途径。可多途径配合使用。

（3）检索词的选定：各种检索途径均须有相应检索词（亦称入口词）方可进行检索。如分类途径以分类号作为检索词，主题途径以标题词、关键词等作为检索词等等。计算机检索还须选定检索词编制布尔逻辑提问式。

（4）检索过程中的方案调整：根据检索过程中出现的各种问题及时调整方案，扩大或缩小检索范围。

##### 2、检索步骤

检索者因需求和习惯的不同，检索方法和途径也多不同，但检索的基本步骤却是一样的。一般包括：

- （1）分析研究检索课题，明确文献检索要求；
- （2）编制检索策略；
- （3）使用检索工具，查找文献线索；
- （4）了解馆藏情况，索取原始文献，满足课题需要。

#### 一、医学文献评述的类型

##### （一）文献评述的类型

综述和述评统称为文献述评，是对某时期某学科或某专题所发表的原始文献中有价值的内容进行综述和评论，主要特点就是“述”和“评”，由于两者的重点、程度和水平上的不同，而有综述和述评之分。综述又称文献综述，述评又称专题述评。

##### （二）专题述评与文献综述的区别

1、专题述评是对某学术专题的研究状况进行概说、评论、展望和预测，因此对作者的素质要求较高，一般由专家或学科领头人撰写，故又称“专家述评”；文献综述是根据科研、教学和医疗的需要，围绕某一学术专题，收集某时期内的有关文献资料予以加工整理而成的综合性文献。

2、专题述评的重点在“评”，包括对专题研究状况的评价、展望、预测和建议，而“述”只是“概述”，处于次要地位，是评论的辅垫，不强调面面俱到，更不要材料罗列；文献综述则重点在“述”，因本身就是经过加工的二次文献，因此讲究材料详实，有检索价值。文献综述有多种类型，大致可分为文摘性综述和分析性综述两种。文摘性综述又称综合文摘，是对原始文献进行客观地综合性摘述，以提供详尽的资料为目的，不掺杂撰写者本人的观点，由读者对综述的内容作出判断；分析性综述，它通过对原始文献的内容进行分析后表达作者的意见和见解，既有回顾又有瞻望，可以提出问题也可以提炼新思路、新方法。

## 二、医学文献评述的撰写方法

### （一）基本结构

1、文献综述的基本结构包括文题、署名、关键词、引言、正文、结语、参考文献索引等部分。具有强调文献性、时限性、专题性的特性。

2、专题述评的基本结构包括文题、署名、内容提要、关键词、引言、正文、参考文献等。由于作者多为学科专家和课题带头人，有的期刊在发表此类稿件时，在正文之前、文题和署名之后，常附有作者简介及照片，帮助读者了解作者，增强文章权威性。

### （二）基本步骤与方法

- 1、选择合适的题材；
- 2、广泛搜集和阅读资料；
- 3、构思和拟定写作提纲。

### （三）注意事项

#### 1、文献综述

（1）文题，一般由文献引用、时限、综述主题加文体标志性词语组成。如《十年来消化性溃疡治疗进展综述》，“十年来”为综述时限，“消化性溃疡治疗进展”为综述主题，“综述”为文体标志性词语。但有时可省去标志性词语和时限，采用“近况”、“进展”、“概况”等模糊词语，多属研究历史不长的课题或泛指近几年的情况。

（2）贵在资料详实，如遗漏太多尤其是权威性资料，则降低了综述的价值。因此，详尽占有文献资料是先决条件。

（3）尽可能引用一次文献，经过加工的二、三次文献往往带有加工者的主观倾向，可靠性大大降低。

（4）篇幅不宜太长，一般 3000-5000 字。

#### 2、专题述评



(1) 文题拟法基本是课题主词语（学术专题）加文体标志性词语。如《近十年中风病研究述评》，《血证研究述评》、《中医内科急症的治疗和研究》。也可省略标志性词语，而以“展望”、“现状”、“未来预测”等词语与主词语搭配而成。

(2) 正文写法视内容而定，没有固定格式。一般可分为研究（发展）概况、现存问题、展望和建议三部分。

(3) 以概述和评论为主，引文不宜太长，也没有必要列出所有参考文献。

## 医学综述的撰写方法和步骤

文献综述是对某一方面的专题搜集大量情报资料后经综合分析而写成的一种学术论文，它是科学文献的一种。

文献综述是反映当前某一领域中某分支学科或重要专题的最新进展、学术见解和建议的，它往往能反映出有关问题的新动态、新趋势、新水平、新原理和新技术等等。

学写综述，至少有以下好处：

- ①通过搜集文献资料过程，可进一步熟悉医学文献的查找方法和资料的积累方法；在查找的过程中同时也扩大了知识面；
- ②查找文献资料、写文献综述是临床科研选题及进行临床科研的第一步，因此学习文献综述的撰写也是为今后科研活动打基础的过程；
- ③通过综述的写作过程，能提高归纳、分析、综合能力，有利于独立工作能力和科研能力的提高；
- ④文献综述选题范围广，题目可大可小，可难可易，可根据自己的能力和兴趣自由选题。

文献综述与“读书报告”、“文献复习”、“研究进展”等有相似的地方，它们都是从某一方面的专题研究论文或报告中归纳出来的。但是，文献综述既不象“读书报告”、“文献复习”那样，单纯把一级文献客观地归纳报告，也不象“研究进展”那样只讲科学进程，其特点是“综”，“综”是要求对文献资料进行综合分析、归纳整理，使材料更精练明确、更有逻辑层次；“述”就是要求对综合整理后的文献进行比较专门的、全面的、深入的、系统的论述。总之，文献综述是作者对某一方面问题的历史背景、前人工作、争论焦点、研究现状和发展前景等内容进行评论的科学性论文。

写文献综述一般经过以下几个阶段：即选题，搜集阅读文献资料、拟定提纲（包括归纳、整理、分析）和成文。

### 一、选题和搜集阅读文献

撰写文献综述通常出于某种需要，如为某学术会议的专题、从事某项科研、为某方面积累文献资料等等，所以，文献综述的选题，作者一般是明确的，不象科研课题选题那么困难。文献综述选题范围广，题目可大可小，大到一个领域、一个学科，小到一种疾病、一个方法、一个理论，可根据自己的需要而定，初次撰写文献综述，特别是实习同学所选题目宜小些，这样查阅文献的数量相对较小，撰写时易于归纳整理，否则，题目选得过大，查阅文献花费的时间太多，影响实习，而且归纳整理困难，最后写出的综述大题小作或是文不对题。

选定题目后，则要围绕题目进行搜集与文题有关的文献。关于搜集文献的有关方法，前面的有关章节已经介绍，如看专著、年鉴法、浏览法、滚雪球法、检索法等等，在此不再重复。搜集文献要求越全越好，因而最常用的方法是用检索法。搜集好与文题有关的参考文献后，就要对这些参考文献进行阅读、归纳、整理，如何从这些文献中选出具有代表性、科学性和可靠性大的单篇研究文献十分重要，从某种意义上讲，所阅读和选择的文献的质量高低，直接影响文献综述的水平。因此在阅读文献时，要写好“读书笔记”、“读书心得”和做好“文献摘录卡片”。有自己的语言写下阅读时得到的启示、体会和想法，将文献的精髓摘录下来，不仅为撰写综述时提供有用的资料，而且对于训练自己的表达能力，阅读水平都有好处，特别是将文献整理成文献摘录卡片，对撰写综述极为有利。

## 二、格式与写法

文献综述的格式与一般研究性论文的格式有所不同。这是因为研究性的论文注重研究的方法和结果，特别是阳性结果，而文献综述要求向读者介绍与主题有关的详细资料、动态、进展、展望以及对以上方面的评述。因此文献综述的格式相对多样，但总的来说，一般都包含以下四部分：即前言、主题、总结和参考文献。

前言部分，主要是说明写作的目的，介绍有关的概念及定义以及综述的范围，扼要说明有关主题的现状或争论焦点，使读者对全文要叙述的问题有一个初步的轮廓。

主题部分，是综述的主体，其写法多样，没有固定的格式。可按年代顺序综述，也可按不同的问题进行综述，还可按不同的观点进行比较综述，不管用那一种格式综述，都要将所搜集到的文献资料归纳、整理及分析比较，阐明有关主题的历史背景、现状和发展方向，以及对这些问题的评述，主题部分应特别注意代表性强、具有科学性和创造性的文献引用和评述。

总结部分，与研究性论文的小结有些类似，将全文主题进行扼要总结，对所综述的主题有研究的作者，最好能提出自己的见解。

参考文献虽然放在文末，但却是文献综述的重要组成部分。因为它不仅表示对被引用文献作者的尊重及引用文献的依据，而且为读者深入探讨有关问题提供了文献查找线索。因此，应认真对待。参考文献的编排应条目清楚，查找方便，内容准确无误。关于参考文献的使用方法，录著项目及格式与研究论文相同，不再重复。

## 三、注意事项

由于文献综述的特点，致使它的写作既不同于“读书笔记”“读书报告”，也不同于一般的科研论文。因此，在撰写文献综述时应注意以下几个问题：

1.搜集文献应尽量全。掌握全面、大量的文献资料是写好综述的前提，否则，随便搜集一点资料就动手撰写是不可能写出好多综述的，甚至写出的文章根本不成为综述。

2.注意引用文献的代表性、可靠性和科学性。在搜集到的文献中可能出现观点雷同，有的文献在可靠性及科学性方面存在着差异，因此在引用文献时应注意选用代表性、可靠性和科学性较好的文献。

3.引用文献要忠实文献内容。由于文献综述有作者自己的评论分析，因此在撰写时应分清作者的观点和文献的内容，不能篡改文献的内容。

4.参考文献不能省略。有的科研论文可以将参考文献省略，但文献综述绝对不能省略，而且应是文中引用过的，能反映主题全貌的并且是作者直接阅读过的文献资料。

总之，一篇好的文献综述，应有较完整的文献资料，有评论分析，并能准确地反映主题内容。

# 文献综述写作结构加句型

## 一 文献综述特征

1. 一般字数控制在 4000-6000 字左右，大约 8-15 页；
2. 以评述为主，不可罗列文献；
3. 基本格式通常包括题目、作者、摘要、关键词、前言、正文、结语和参考文献等几个部分；
4. 中文参考 15-20 篇，英文参考 20 篇左右，文献要新，50%-80%最好为 3 年内的文献。
5. 如果文献综述是为开题报告作准备，整篇文章建议为漏斗状结构，即“有什么研究进展，问题是什么，怎么找方向”。

## 二 按照文献综述的结构顺序分析常用句型

### 1 题目

#### 1.1 如果文章为结果论文

标题格式 a) Effect of (因素) on (观测项目) in (研究对象) Progress

b) (观测对象) in (研究对象) Progress

c) 无固定格式

#### 1.2 如果文章为方法论文

标题格式 d) Methods for ... Progress

### 2 摘要常用句型

归纳了...研究中的关键问题

指出了...及其...研究的主要进展

讨论了...的类型、影响因素、过程机理和描述方法

在此基础上，对...规律的研究前景进行了展望

### 3 关键词

略

### 4 前言

#### 4.1 内容:

问题的历史、现状和发展动态，有关概念和定义，  
选择这一专题的目的和动机、应用价值和实践意义。

#### 4.2 常用句式

...是...的重要研究内容

过去研究主要集中在...

(深度上) ...

(广度上) ...

(有争论的问题) …

鉴于…的工作将对今后…研究意义以及…的现实应用意义

作者就…的关键问题进行了系统的分析和综述

## 5 正文

5.1 综述材料来源广泛，因此段落结构格式非常重要，举例如下表：

第一句 第二句 第三句 第四句 第五句 第六句

主题句 陈述理论 1 研究支持 1 陈述理论 2 研究支持 2 略

主题句 研究支持 1 研究支持 2 研究支持 3 略 例外情况

研究意义 主题句 研究支持 1 说明理论 1 略 主题句

### 5.2 纵横结合式写法

写历史背景采用纵式写法，围绕某一专题，按时间先后顺序或专题本身发展层次，对其历史演变、目前状况、趋向预测作纵向描述；

写目前状况采用横式写法，对某一专题在国际和国内的各个方面，如各派观点、各家之言、各种方法、各自成就等加以描述和比较。通过横向对比，既可以分辨出各种观点、见解、方法、成果的优劣利弊，又可以看出国际水平、国内水平和本单位水平，从而找到了差距。

5.3 相关研究不必全部列举，每一个主题举 2-5 个有代表意义的研究。

### 5.3 常用句式

了解…的成因及其影响因素对认识…有重要的意义

…的特征可用…来描述，其中常用的有…

由于…受…等多种因素的影响，所以研究者通过…来描述各因素对…的影响

影响…的因素很多，下面就…进行论述

…不仅取决于…，而且受到…的制约

…与…有关

…是…的重要影响因素之一

…对…的影响主要表现在…

研究表明…

产生…的原因有…

## 6 结语

一般为展望结构，如果是开题报告前的文献综述，需要把想做什么阐述清楚。

---

### (一) 选题

选题是写好文献综述的首要条件。选题要从实际出发，具有明确的目的性，在理论或实践上有一定意义。选题来源包括：1) 与自己实际工作或科研工作有关的、较为熟悉的问题；2)

某护理问题的研究近年来发展较快，需要综合评价；3) 从掌握的大量文献中选择反映本学科的新理论、新技术或新动向的题目。文献综述的题目不宜过大，越具体越容易收集资料，从某一个侧面入手，容易深入。

#### (二) 搜集资料

文献资料是撰写文献综述的物质基础，选定综述的题材后要大量的搜集和阅读有关的中文和外国文献，文献越多，就越好些，综述的质量就越高。选择文献应先看近期的（近3-5年），后看远期的，在广泛阅读资料的基础上，在深入复习几篇有代表性的文章，必须找到原文阅读，特别是有权威性的文章应细读。在阅读文献过程中应做好读书卡片或笔记，为撰写综述准备资料。

#### (三) 整理资料

综述不是众多文献资料的堆积，而是作者在阅读了一定量的资料的基础上，根据资料的重要程度进行细读，抓住其主要观点和结论，对掌握的资料进行分析、综合，先列出提纲，写出各级的大小标题，然后将观点相同的资料分别归入有关问题，并排好顺序。综述要如实反映原作者的观点，不能任意改动，但对引用的资料也要加以选择，不可能把搜集和阅读过的所有资料都写进去，应有所取舍。

#### (四) 写作

根据写作提纲，逐项将内容展开，并注意观点与内容的一致。在写作过程中，可根据需要调整结构和补充内容。论述观点时，作者可有倾向性，但不同观点也应列出。初稿写出后，要反复修改和补充，包括内容增减、结构统一、数据核对和文字润色，综述发表前，最好请有关专家和同行审阅，力求做到主题明确、层次清楚、数据可靠、文字精练、表达准确。

## 写医学文献综述需要注意的几点

写医学文献综述一般有以下两种情况:①供发表,为同行提供经归纳提炼的相关课题的大量医学信息。它可以帮助读者在较短的时间内了解、掌握相关研究课题的历史背景、研究现状、争论焦点、已解决和尚未解决的问题、前景展望等,是他们选择研究方向,寻找科研课题的重要线索。②研究课题论证,通过广泛地查阅文献,从他人的研究中吸取经验、教训,为开展新的课题研究进行选题论证,做必要的知识准备。文献综述应具有以下特点:①新颖:尽可能查阅和引用最新文献资料,普赖斯指数,即引用最近5年内发表的文献数应达70%左右,普赖斯指数越高,越能反映文献综述的新颖程度,也越易于发表或引导新课题研究。②综合性强,焦点集中:应能够紧紧围绕中心论题旁征博引,做到放得开、收得拢,即为了集中于焦点,广泛综述国内外的相关研究成果。③发表自己的观点和见解:应在综述文献的基础上,对所引用的原理、方法、成果或结论等发表自己的意见,而不是看獯游南椎轿南椎亩哑?这一点对于专业研究人员写的文献综述尤为重要。因为,它可能决定所写文献综述是否有发有价值。④引证准确,评价客观:应尽可能阅读原刊发表的论文或其复印件,确实读懂原?以免以讹传讹或断章取义;既要注意引证与自己观点相同的文献,也要引证不同的文献;发表观点和见解做到论据充足,分析客观,决不臆断、拔高。在了解、掌握上述特点的基础上,具体写作上应注意选定题目、准备文献、草拟提纲、写作步骤和常见问题等。

1 选定题目选定文献综述的题目取决于获取文献资料的情况。一般,文献综述的选题过程有两种情况:①在实际工作中或开题论证,需要对某些问题进行归纳、提炼,或某些专题研究近年来发展较快,成果较突出,有必要综合评价。因此,多为先有拟题,然后再大量查阅文献。②在日积月累的大量文献资料基础上,感到某些问题需要综合评价,从中选定题目进行综述,推荐给同行。因此,多为先有较充足的文献资料,只待着手写作。两种选定题目的过程只是文献资料准备情形不同,对确定题目的要求是完全一致的。

作为专业人员,在选定题目时,首先应当结合自己的日常或研究工作,要把查阅的文献与自己的研究成果有机地结合起来,只有写自己熟悉的内容,才能做到综中有述,述中有综,既不是纯粹的文献堆砌,又不是纯经验之谈。专业人员所写的文献综述如果没有上述特点,就失去了发表的意义。这与情报人员写纯粹文献综述的要求是不同的。第2,要考虑到能否充分地获得所需文献资料,特别是最新最近的文献资料。如果不能,则写出的文献综述可能如“坐井观天”,要么是过时文献的综述,所述内容早有综述发表或已成定论,自己却还不知道;要么是纯经验体会文章。第3,要考虑自己有没有直接阅读外文的能力,尤其是直接阅读英文的能力,否则,只能是国内文献综述,或非亲自阅读的一次文献综述,这样,可能会出现重大问题遗漏,甚至曲解原意。第4,题目不可太大,不要企图在一篇综述中介绍全面或多方面的内容,以免由于知识水平欠缺、收集文献不足,或受篇幅限制而无法把问题写清楚。例如,“胃癌的研究进展”。



在这一题目下,看似只综述胃癌问题,可是它至少包括一切与胃癌有关的基础与临床问题的研究进展;基础问题如病因、病理生理、生化、病理解剖等,临床问题如临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预防等。即使把题目改为“胃癌的治疗研究进展”,使综述的中心进一步明确,可是它仍包括化学药物、放射、手术、免疫、基因、中医药等治疗,要把它写清楚仍然会感到要综述的范围太大。因此,如果你是普通外科医师,你所掌握的文献是关于手术治疗问题的,就应尽可能把综述的中心确定在手术治疗方面,甚至确定在某一种或几种术式的改进方面,如“胃癌的手术治疗研究进展”、“胃癌行胃全切后空肠代胃术术式研究进展”等。上述举例告诉我们,一般讲,综述的题目越具体、明确,文献搜集越容易,写作范围就越清楚,因而也越容易把综述的“焦点”写深写透。

2 准备文献虽然上述提到选定题目(或准备文献)有两种情形,但是它们对文献准备的要求是完全一致的。

2.1 确定文献内容 如果是关于“胃癌基因治疗”方面的,就应集中搜集与基因治疗研究有关的最新文献。

2.2 确定文献范围 包括中文文献和外文文献,5年前和最近5年内发表的文献,别人的文献和自己发表的文献,权威和非权威期刊、专著文献。

2.3 确定亲自阅读的原始文献 从中确定哪些文献值得精读和摘录。

2.4 确定摘录项目 摘录卡的项目应齐全,包括参考文献著录项的作者(3人以下姓名全写,3人以上只写3人后加“等”字;外国人——主要是英、美等作者,名缩写,姓写全,人数要求同汉语姓名)、论文题目(或书名)、杂志名称(或版次、出版地、出版单位)、年、卷、期、起止页。以上项目一定不能遗漏,否则,重复查找往往较困难。

2.5 确定摘录内容 重点在摘要,适当摘录摘要中未写到的必要部分的正文内容;没有摘要的论文也应尽量按结构式摘要的形式,摘录其研究目的、主要方法、重要结果和结论。

2.6 摘录卡分类、归入提纲、标号 首先,根据摘录卡的内容进行初步分类,在此基础上草拟提纲,然后,根据归入提纲的前后顺序对摘录卡进行标号,作为初定引用的参考文献标注码。总之,准备参考文献数量宜多不宜少,摘录项目宜全不可漏,摘录内容必须准确无误。

3 草拟提纲文献综述大体结构安排为:题目、署名、前言、正文、著录等。草拟提纲的重点是确定前言的内容和正文的各级标题,它要求紧扣主题、层次分明、提纲挈领、用词精炼,并把摘录卡分别置于相应标题之下。为便于理解,举例如下:综述题目:癌胚抗原的研究进展前言部分:什么叫癌胚抗原(癌胚抗原的定义)?研究现状、综述目的等(文献1)正文部分(分级标题):一、癌胚抗原的异质性(文献2~4)二、肝脏对癌胚抗原的清除途径 1.经K u p f f e r细胞转移至肝细胞代谢(文献4~6)2.直接经肝细胞代谢(文献7)3.直接从胆道排泄(文献8)三、核素标记的定位作用(文献8~10)四、几种常见癌症的癌胚抗原测定 1.结肠癌与直肠癌(文献11~13)2.胃癌(文献13)3.乳腺癌(文献14~16)五、影响血中癌胚抗原浓度的因素(文献16~18)结语部分:主要概括全文要点。多数情况下不写,有摘要时不写。(以上括号内的“文献”+阿拉伯数字为文献摘录卡标号)选定题目、准备文献、草拟提纲是

写好文献综述的三个关键步骤,这三个步骤做得越好,写作过程就越顺利。 具体写作注意事项.1 前言一般不超过 400 字 重点说明重要的概念或定义,研究历史、现状或发展趋势,综述的范围,存在的问题,争论的焦点或写作的目的等,以引出正文,使读者对全文有一个总体印象。

4. 正文主要是比较、分析 比较所掌握的文献资料,提出问题,分析问题和解决问题,并结合自己的研究成果提出自己的见解。通常采用以下五种方法写作:①循序法:即按事物发展的先后顺序写;②分述法:即按主题的各个方面的叙述;③论证法:即先提出问题后进行论证;④对比法:即把文献摘录内容进行对比分析,特别要注意比较分析它们的不同点、主要分歧等;⑤推理法:即根据事物发展的客观规律,从文献摘录的分析、比较中推导出新发现、新见解和新结论。上述方法是互相联系的,不能孤立地认为哪一篇综述用哪一种方法更合适,只要运用得当,常常可以互相配合使用。比如,总体上按循序法,某些具体问题按对比法、推理法或论证法。总之,要会灵活运用,不必拘泥于哪一种形式。

# 文献综述写作结构加句型总结

## 一 文献综述特征

- 1.一般字数控制在 4000-6000 字左右，大约 8-15 页；
- 2.以评述为主，不可罗列文献；
- 3.基本格式通常包括题目、作者、摘要、关键词、前言、正文、结语和参考文献等几个部分；
- 4.中文参考 15-20 篇，英文参考 20 篇左右，文献要新，50%-80%最好为 3 年内的文献。
- 5.如果文献综述是为开题报告作准备，整篇文章建议为漏斗状结构，即“有什么研究进展，问题是什么，怎么找方向”。

## 二 按照文献综述的结构顺序分析常用句型

### 1 题目

#### 1.1 如果文章为结果论文

标题格式 a) Effect of (因素) on (观测项目) in (研究对象) Progress

b) (观测对象) in (研究对象) Progress

c) 无固定格式

#### 1.2 如果文章为方法论文

标题格式 d) Methods for ... Progress

### 2 摘要常用句型

归纳了...研究中的关键问题

指出了…及其…研究的主要进展

讨论了…的类型、影响因素、过程机理和描述方法

在此基础上，对…规律的研究前景进行了展望

### **3 关键词**

略

### **4 前言**

#### **4.1 内容:**

问题的历史、现状和发展动态，有关概念和定义，

选择这一专题的目的和动机、应用价值和实践意义。

#### **4.2 常用句式**

…是…的重要研究内容

过去研究主要集中在…

（深度上）…

（广度上）…

（有争论的问题）…

鉴于…的工作将对今后…研究意义以及…的现实应用意义

作者就…的关键问题进行了系统的分析和综述

### **5 正文**

5.1 综述材料来源广泛，因此段落结构格式非常重要，举例如下表；

第一句 第二句 第三句 第四句 第五句 第六句

主题句 陈述理论 1 研究支持 1 陈述理论 2 研究支持 2 略

主题句 研究支持 1 研究支持 2 研究支持 3 略 例外情况

研究意义 主题句 研究支持 1 说明理论 1 略 主题句

## 5.2 纵横结合式写法

写历史背景采用纵式写法，围绕某一专题，按时间先后顺序或专题本身发展层次，对其历史演变、目前状况、趋向预测作纵向描述；

写目前状况采用横式写法，对某一专题在国际和国内的各个方面，如各派观点、各家之言、各种方法、各自成就等加以描述和比较。通过横向对比，既可以分辨出各种观点、见解、方法、成果的优劣利弊，又可以看出国际水平、国内水平和本单位水平，从而找到了差距。

5.3 相关研究不必全部列举，每一个主题举 2-5 个有代表意义的研究。

## 5.3 常用句式

了解…的成因及其影响因素对认识…有重要的意义

…的特征可用…来描述，其中常用的有…

由于…受…等多种因素的影响，所以研究者通过…来描述各因素对…的影响

影响…的因素很多，下面就…进行论述

…不仅取决于…，而且受到…的制约

…与…有关

…是…的重要影响因素之一

…对…的影响主要表现在…

研究表明…

产生…的原因有…

## **6 结语**

一般为展望结构，如果是开题报告前的文献综述，需要把想做什么阐述清楚。

## 第三部分 论文写作篇

### 献查阅方法

- 1. 追溯法** 是在没有检索工具的情况下利用文章后面所引用的文献（参考文献）查找资料的方法。
- 2. 常用法** 是利用各种检索工具查找资料的方法。分为顺查法、倒查法和抽查法。
- 3. 循环法** 是将工具法和追溯法交替使用的方法。即先利用检索工具查找一部分资料后，再利用文章后面所附的参考文献追溯查找。

# 优秀科技论文的五要素

## 一、创新性

在科学与技术的发展处于转折、发现和革命的时期，像本世纪之初量子论诞生那种充满重大发现的年代；像四十年代末至五十年代初发明晶体管的年代，像五十年代发现 DNA 双螺旋结构从而开创分子生物学的激动人心的时期，创新是一种科学发现，它必将开创一个新的学科领域，对人类的认识在哲学的高度上产生深远的影响，对于这些科学革命时期的创新，学术界很容易理解和体会它的含义，这不属于本文论述的重点；本文所关心的是处于科学技术平稳的发展时期，由一般科技人员撰写的论文，它的创新性究竟是指什么，请先看一下《Nature》与《Science》的说明。

《Nature》认为创新是科研成果新颖，引人注目（出人意料或令人吃惊），而且该项研究看来在该领域之外具有广泛的意义，无论是报道一项突出的发现，还是某一重要问题的实质性进展的第一手报告，均应使其他领域的科学家感兴趣。《Science》则认为，创新是指，对自然或理论提出新见解，而不是对已有研究结论的再次论证，内容激动人心并富有启发性，具有广泛的科学兴趣。具体而言，就是说在已沉寂的研究领域提出创新思想，在十分活跃的研究领域取得重大进展或者是将原先彼此分离的研究领域融合在一起。

读者不难看出，上述要求并不是容易达到的，即使是在这两种刊物上已发表的论文，也并不是都能达到这个要求，如果有 10% 的论文能达到这个要求也就相当不错了，显然这种要求是办刊人员的奋斗目标和期刊的最高标准，为了比较，再来看一看《科学通报》、《中国科学》和《自然科学进展》这三种全国性综合期刊对创新性的要求，它们的要求是共同的。即在基础研究和应用研究方面具有创造性的。高水平和有重要意义的最新研究成果。读者可能已注意到这里对创新性的要求与《Nature》、《Science》的要求不同之处在于没有特别强调论文的内容应能引起科技界广泛的兴趣，用现在流行的话来说，就是大家广泛关注的热点问题，作为国际科学期刊，《Nature》与《Science》强调这一点是应当的，也是可以实现的，他们可以从众多的来稿中筛选出符合这一要求的论文；而国内期刊需要根据本国科研的实际需要和整个背景情况来慎重地对待这个要求，其实，随着国家自然科学基金个人申请项目的逐年增多，申请人就可以既根据个人的专长，又根据当前国内外自己所熟悉的科学前沿进展确立科研选题，那么假以时日，这个要求也就不难达到了。但是，需要特别指出的，像《Nature》与《Science》这样著名的国际科学周刊，在全世界也只此两家，我们没有可能。也没有必要完全照搬那些不符合国情的东西，毕竟，意义重大的论文或研究成果一定会引起相关领域科技人员的关注。

笔者认为，一篇论文或一项研究课题规模不一定很大，但研究一定要深入，结果一定要深刻，要能反应研究者独到的见解。这样的论文列入高水平论文想必不会有疑问了。



## 二、可读性

一篇科学论文的可读性是至关重要的，应当引起作者的高度重视。可读性是由如下因素决定的：

1. 研究工作是否取得了实质件进展，所得结论是否可靠，结果是否深刻和有启发性，如果是阶段性成果，它对后续的研究有什么指导意义，是否是重要发现的前奏。

如果研究工作没有获得阶段性或最终的结果，就不应动手写论文，靠一个平淡的研究工作无论如何是写不出一篇好文章来的，因而也不可能是一篇具有可读性的文章。

2. 作者要对论文进行完整的构思，体现严密的逻辑思维，一项研究课题经过长期努力工作而得到结果时，就应当像艺术家构思一幅作品那样，一丝不苟。精雕细刻，对论文的论述方式，内容的取材，学术思想的解释，研究背景的介绍等等需要反复推敲，仔细斟酌的，以期作到论文的结论严谨，内容充实。论述完整。逻辑性强。如果作不到这一点，那么论文就很难引起读者的阅读兴趣了。

3. 在论述方式上，要作到深入浅出，表达清楚。简练。专业术语准确，前后一致，语言要规范。生动。

4. 文字与插图恰当的配合。国内相当多的论文在利用图、表来生动地阐述学术内容方向还显不足，随着计算机三维可视化方法的普及，论文中采用彩图、立体图的趋势将会增加，这可以避免过多的文字说明，而且效果也比较好。

5. 论文的体例格式。虽然每一期刊都制定了能反映他们自己的风格和特点的体例要求，但大体上，学术期刊有一个共同的体例要求，读者对此并不陌生，不过真正认真照着去作的却不多，作者可能很少思考这样一个问题学术期刊为什么要提出体例要求？须知这不是可以随意对待的事。体例不仅保证了论文形式上的规范，也保证了内容上的可读性，恰恰就是这一点被许多作者所忽视了，其中，论文的标题。摘要和关键词这三者基本上决定了论文能否被期刊所采纳和能否引起读者的兴趣。进入《科学文献索引》的优秀期刊《Chinese physics Letters》（中国物理快报）一再申明：本刊特别注重文章的标题。摘要的编写。目的在于提高文章的引用率。标题应该清晰地描述文章的内容，又能反映与其他文献的区别。关于摘要，首先要求是对文章主题及其所属的领域和 研究对象给予简短的叙述，更重要、更严格的要求是对文章的理论或实验结果、结论以及其他一些有意义的观点给出情晰，明确、较具体的简要的叙述。可见这三者对一篇论文是能产生画龙点睛的效果的。国内有些论文的一个通病是喜欢包罗万象的，大而空的标题，接着又是言过其实，空洞无物的摘要。例如说一次观测就得出一个变化规律；一个算法就解决了一个 NP 问题，等等，罗列的关键词不能反映论文的中心议题，也不便于检索，这样就使得读者没有兴趣再读下去了，出现这样的结果，何谈论文的可读性？

请看一下《Nature》在投稿指南第二条上对可读性是如何解释的：来稿应写得清

楚。简练，以便让其他领域的读者和母语为非英语的读者能够读懂。基本的但又属于专业的术语应作简明解释，但不要说教式的。在投稿之前请从事其他学科研究的同事对最终文稿在清楚易懂方面提供意见往往很有用。《Nature》杂志的编辑常常建议修改并重写论文的摘要和正文的第一段（即引言），…，并保证文章和图片对非该领域的读者明确。能读懂。这再清楚不过地说明了论文的可读性是何等重要，《Nature》杂志一再申明，论文是否利用最终决定权属于编辑部，凡不符合他们要求的稿件，毋需深入阅读即行退稿，道理很简单，在大量来稿的情形下，编辑不可能花太大的精力和时间去处理一篇可读性很差的稿件。

谈到可读件，使笔者回想起在数学界流传很广的一件恢事。在本世纪之初，Hilbert 由于提出 23 个数学论题而名声大振，有人问他何谓一 3 个好的数学选题。Hilbert 毫不犹豫地回答：清晨与你漫步时，能向你遇到的第一位行人用 10 分钟时间解释清楚的数学选题。可见简明，清楚、易懂是一篇论文必须具备的基本条件。

当然，《Nature》与《Science》不是专业杂志，他们特别重视论文可读性是可以理解的，那么，专业期刊是否就不必这样认真对待可读性问题呢，事实上，可读件是指读者在读过你的文章之后，能够明了你要说的什么问题，是怎样着手解决的，并不需要读者非得全面理解你的论文的全部内容，因此，专业期刊同样要求论文具有可读件，如果一篇论文由于可读性差而失去很多读者，对于期刊本身而言，负面影响将是严重的。

### 三. 信息量

信息量是源于通信领域而逐渐普及成为大众与媒体频繁使用的一个词，将它与一篇科技论文联系起来，是指在篇幅有限的情况下，论文本身能向读者提供多少有关该论题的信息。笔者在《Chinese physics Letters》的投稿规范上看到，它是指“要尽可能多地给出有关研究的信息，尽可能少地运用 investigate（调查），study（研究），disuss（讨论）等词，并举例作了进一步解释，如“The cross section is  $(6.25 \pm 0.02)$ ”就比“The cross section is measured”包含更多的信息量。通俗地讲，读之前或许不知道，或者模糊不消或不确切的知识在读过该文之后不仅获得新知识，还消除了模糊不清或不确切之处，就说明这篇文章包含较多的信息量。简言之，当你读完一篇文章后获得的新知识越多，说明它的信息量就越大。显然，“多点测量”的信息量要比“6点测量”少得多，前者给出的是模糊的、不确切的信息，而后者则是清楚的确切的信息。

现在，国内外一些著名期刊对论文的篇幅作了严格限制，这样作的意义何许呢，显然新的学术思想，新的实验，新的发现……等等创新结果是决定论文信息量的关键，但是不可否认，篇幅的严格限制会促使作者想方设法删除那些与文章主题关系不大的或

次要的内容，作者面对篇幅的限制，不得不一次又一次地重新构思论文的框架，选择最重要的素材，采纳最恰当的表达方式并对文字的叙述仔细推敲，这样作的结果，一般来说论文的内容充实了，（信息量上增加了，主题鲜明了，论文的质量也相应地提高了。

著名的国际学术期刊《Physical Review Letter》的编辑首先对来稿从标题、图表、数学公式直到参考文献逐一计算所占的行数，总行数绝对不能超过 460 行，否则即退回作者重新修改，精练内容到符合要求为止。

篇幅虽少但内容不充实，论文包含的信息量太少则很难被编辑，审稿人认为是篇好文章，退稿是预料之中的事。

从上可知，限制论文篇幅隐含着对信息量的要求，只要作者认真对待，反复修改，精练自己的叙述方式，就能够改善论文的质量，尤其是增加信息量。

在这方面值大家借鉴的是，Watson 与 Crick 发现 DNA 双螺旋结构的论文发表在《Nature》上，只有约 500 字和一幅 DNA 的双螺旋图，就是 Penzias 和 Wilsoh 发现宇宙大爆炸的 3K 背景辐射的技术观测论文也只是一页篇幅，而这两篇论文则使作者分别获得了诺贝尔 生物医学奖与物理学奖。

#### 四、参考文献

将参考文献列为评价一篇论文质量的标准之一，可能会使读者和作再感到惊奇，甚至产生异议，这并不奇怪。因为笔者认为，参考文献在一篇论文中的地位，以往是被大大忽视了。现在有了《科学文献索引》，就不难理解参考文献在论文中的重要作用了，由美国宾州的科学信息研究所（Institute for Scientific information,ISI）倡导的按论文被引用的次数来评价研究成果的思想就产生了 SCI，它除了收录论文的作者、题目、源期刊、摘要、关键词之外，还特意将论文所列的参考文献全部收录下来，这样就能把一篇论文同其他论文之间有学术意义的联系勾画出来，从而沟通了不同作者群体之间的学术联系，并进一步统计出期刊的影响因子（Impact Factor），即某一期刊在连续两年内发表的论文总数为 A，第三年它被引用的次数为 B，影响因子  $IF=B / A$ ，意指该刊两年内所发表的论文在第三年被引用的平均次数。它反映了该期刊在世界范围内的影响，在不同刊物上发表文章其难易程度相差可能很大。可见参考文献对计算影响因子和评价论文水平所引起的巨大作用。

当然，有一些非常优秀的论文并不一定刊登在影响因子很高的期刊上,例如 Lorenz 的“确定性非周期流”；Feigenbaum 的“非线性变换的普适测度特性”以及 Shannon 的“通讯的数学理论”，等等，用 IF 作为唯一衡量标准显然是不公允的，偏颇的。

对于作者来说，一项研究工作从选题开始就离不开阅读文献资料，在撰写论文时，

一定要将你产生新的学术思想之前最重要的文献列举出来，说明当时的研究所达到的水平；在研究工作开展中，受哪些文献资料的启发，从哪些论文中获得了教益，促进了研究进度，属于这类的文献均应列出，写论文时应对论文涉及的学科内容进行检索，看看是否遗漏了重要的相关文献，有一个感人至深的事例，就是孟德尔（Mendel J.Gr）的豌豆杂交实验，他把从两年实验中总结出的杂交组合法则发表在“自然研究协会”的杂志上，几乎没有引起人们的注意，他去世 16 年以后，三位有名的生物学家彼此独立地再次发现了 he 得出的组合法则，他们是荷兰人 deVries、奥地利人 Tschermak-Seysengg 和德国人 Correns，他们同在 1900 年递交了自己的论文，为慎重起见，又不约而同地各自查找了有关豌豆杂交实验的全部资料和论文，恰巧同时发现孟德尔早于他们 30 多年就发现了杂交遗传的规律，为了表示对前人的敬仰和尊敬，他们各自在论文中将该规律称作孟德尔定律，如果他们三人轻视论文中的参考文献，那么其后果将会多么今后世人遗憾啊！类似的例子还有很多。总之，一篇论文所代表的研究只能起到承前启后孔作用，除了自己独立而创新的那一部分内容外，在论文中不必也不可能对涉及到的相关问题逐个详细论述，这时给出有关的参考文献，以说明结论、观点、数据的来源，读者如想深入了解这个问题就可查阅文献，这样一来，文献就成了自己论文的补充和完善，编辑和审稿人将根据论文中开列的文献清单初步判断该论文的水平以及作者对有关学科的背景知识水平，自然在一定程度上也可以判断作者的科学道德，如果不是受文献检索条件的限制，你未能在论文中列出与你的研究密切相关的主要文献，读者、编辑和审稿人可能会看作是一种不良学风，这对你的事业可能会产生严重的损害。

参考文献的选择是一项极为严肃的事，它关系到论文的可信度和作者的声誉，论文的作者对所开列的主要文献均应认真阅读过，并向读者保证论文中某处引用的参考文献的确与该处的内容有关，文献发表的刊物、年代、卷号、标题、页码同样应核实无误，期刊的编辑人员花在这方面的时间和精力是很多的，但许多作者对此却了解甚少，采取了轻慢的态度。

国内学术论文在引用参考文献上存在以下问题

1、为了省事，转引二手文献，既不核对，自己也没有看过或浏览过，引用是否恰当、准确，一般则很少考虑。

2。只引自己的论文，这既是自负又是无知的表现，读者、编辑和审稿人认为只引作者自己的论文，说明作者的研究课题没有引起同行的关注，不属于热点课题，也不属于前沿课题，同时还认为作者对当前该领域各相关学科的进展不了解，起码很长时间没有查阅文献资料或阅读学术期刊了。对于这类论文国内编辑部一般采取十分宽容的作法，就是退请作者作补充，因为出现这类现象的作者有些还是学术界资深的研究员；国外这类现象很少见，遇上了自然是作退稿处理。

3，阅读的是中文文献，引用的是外文文献。以 D.Marr 的《Vision》一书为例，该

书由于创立了视觉的计算理论而在国际上久负盛名，国内很及时翻译出版了中文本，成为从事生物视觉、计算机图像处理、机器人视觉研究的必读之书，遗憾的是，不少作者在中文期刊论文中却引了该书的英文原著，实际情况是，英国原著在全国没有几本，就是中国科学院图书馆也没有，那么许多读者是从哪里得到原版著作阅读呢，中文版是几位专家历经千辛万苦完成的一本语言流畅、表达准确、可读性很高的译著，当你从中学得了有用的知识后，为什么只引用英文原著，而不引用中文译著呢？

4. 引用文献中近三年之内的比例少，这自然和国内外文期刊少，国内读者获得外文期刊有较大时间滞后有关，随着 Internet 的发展，这种情况会得到改善。

笔者将参考文献作为判断一篇论文质量的标准之一，相信会被越来越多的作者、读者、编辑同仁以及审稿专家理解和认同。

## 五、署名与致谢

科技论文的署名是一件极其严肃的事，应按研究工作实际贡献的大小确定署名，论文中的每一位作者均应对其论点、数据和实验结果负责，其中责任作者还应当对读者的质疑有答辩的能力与义务。不恰当的署名既可能失去获得科学奖励的机会，又可能严重损害论文与作者的声誉。诺贝尔生理医学奖得主 Baltimore 于 1986 年在他本人并不熟悉的、不知道有伪造实验数据的论文上署名，造成了恶劣影响，受到科学界严厉的谴责，论文被宣布撤回，他本人引咎辞职，因此，优秀科技论文的署名反映了作者的科学道德，应经得起时间的考验。

一篇科技论文所涉及的研究工作在很多情况下是由一个研究小组完成的，至少包含了课题组的贡献，也包含了作者与同事、同行的学术交流与讨论，甚至向其他专家学者当面的或书面的请教。也包括经费的支持和工作条件的保障，等等，在这种情况下，作者通过论文对自己的学术思想、研究进展提供过帮助的主要人员表示致谢是完全应当的，特别是在学术上。科学问题方面对自己的研究提供过帮助或得到过启发的人员，一定要向他们致谢。

在第二次世界大战结束后，科学界出现了一次极不公平的诺贝尔奖事件，当时著名的女物理学家莱丝·梅特娜（Lise Meitner）对核裂变作出了重大贡献，由于出身犹太民族受到迫害离开德国后，她曾通过大量书信促进（实际上也指导了）奥托·哈恩（Otto Hahn）进行实验工作，遗憾的是哈恩为了独得诺贝尔奖，未能向评委会提供这些内情，既未在论文中署上梅特娜的名字，也未向她致谢，终于将梅特娜排斥于诺贝尔奖之外，使科学界感到极大的震动，哈恩的品行将永远受到谴责。

论文的作者千万不要轻视致谢这件事，把它看成是可有可无的事，自己论文公开发表后，就用书面形式记载了你的和科研成果，同时上记下了你的科研道德，像哈恩那

样的事，无论它的档次多高，还是不出现为好。

以上五个要素，是一篇优秀科技论文必须具备的，至少是应当努力去实现的目标。编辑、审稿人实际上是与作者一起为实现这一目标在不懈地工作着，关键当然还是作者自己。

## 科研论文写作的要求

条理清楚，摆事实、讲道理

语言简单、平实、明确、直接

容易被理解和接受

正确、准确地使用英语

vetral/ventricle; casual/causal

用最少、最短的词

科学论文的基本结构

Introduction, Methods, Results, and Discussion (IMRAD)

I: What and why? 研究什么问题? 为什么研究这个问题?

M: How? 如何研究的?

R: What? 发现了什么?

D: What? 发现意味着什么?

标题

重要性

体现创新点

包含所有关键词 (检索)

吸引人

用动词、句子

采用动词 (1)

Hippocampal long-term potentiation is reduced by chronic opiate treatment and can be restored by re-exposure to opiates. J. Neurosci.

Heterologous activation of protein kinase C stimulates phosphorylation of d-opioid receptor at serine 344 and this results in b-arrestin- and clathrin-mediated receptor internalization. J Biol Chem

Anti-HIV agent trichosanthin enhances the capabilities of chemokines to stimulate chemotaxis and G protein activation and this is mediated

through interaction of trichosanthin and chemokine receptor. J Exp Med

采用动词 (2)

Divalent cations and ligands induce conformational changes that are highly divergent among b1 integrins. J Biol Chem

Inhibition of CamK II in rat hippocampus attenuates morphine tolerance and dependence. *Mol Pharmacol*.

Chemokine receptor CCR5 functionally couples to inhibitory G proteins and undergoes desensitization. *J Cell Biochem*

Carboxyl terminus of delta opioid receptor is required for agonist-dependent receptor phosphorylation. *Biochem Biophys Res Commun*

采用动词 (3)

N-methyl-D-aspartate attenuates opioid receptor-mediated G protein activation and this process involves protein kinase C.

*Mol Pharmacol*.

Endogenous delta-opioid and ORL1 receptors couple to phosphorylation and activation of p38 MAPK in NG108-15 cells and this is regulated by protein kinase A and protein kinase C. *J Neurochem*

Activation of N-methyl-D-aspartate receptor attenuates acute responsiveness of delta-opioid receptors. *Mol Pharmacol*

Cholecystinin-B receptor antagonists attenuate morphine dependence and withdrawal in rats. *Neuroreport*

采用词组

Identification of G protein-coupled receptor kinase 2 phosphorylation sites responsible for agonist-stimulated delta-opioid receptor phosphorylation. *Mol Pharmacol*

Differential roles of corticotropin-releasing factor receptor subtypes 1 and 2 in opiate withdrawal and in relapse to opiate dependence.

Identification of a human brain-specific isoform of mammalian STE20-like kinase 3 that is regulated by cAMP-dependent protein kinase. *J Biol Chem*

Selective interference of b-arrestin 1 with k and d but not m opioid receptor/G protein coupling. *J Biol Chem*.

Differential and tissue-specific expression of mitochondrial elongation factor Tu and Ts during development. *Acta Bioch Bioph Sin*

Differential efficacies of k agonists to induce homologous desensitization of k opioid receptor. *Neurosci Lett*



采用词组（冒号）

Reactivation of morphine conditioned place preference by  
drug priming: role of environmental cues and sensitization.

Psychopharmacology

Five-transmembrane domain structure is sufficient for a  
G protein coupled receptor: Functional five-transmembrane  
domain chemokine receptors. Proc Natl Acad Sci USA.

Etorphine inhibits cell growth and induces apoptosis in  
SK-N-SH cells: involvement of pertussis toxin-sensitive  
G proteins. Neurosci Res

Retardation of pain development: a case of recovery from  
congenital insensitivity to pain. Acta Anaesthesiol Scand

类似的研究（1）

Differential regulation of beta-arrestin 1 and beta-arrestin  
2 gene expression in rat brain by morphine. Neuroscience  
Acute and chronic morphine treatments and morphine withdrawal  
differentially regulate GRK2 and GRK5 gene expression in rat  
brain. Neuropharmacology

类似的研究（2）

Direct and differential interaction of beta-arrestins with  
the intracellular domains of different opioid receptors. Mol Pharmacol

Direct binding of beta-arrestins to two distinct intracellular  
domains of the delta opioid receptor. J Neurochem

类似的研究（3）

Functional expression, activation and desensitization of opioid  
receptor-like receptor ORL1 in neuroblastoma x glioma NG108-15  
hybrid cells. FEBS Lett

Endogenous opioid receptor-like receptor in human neuroblastoma  
SK-N-SH cells: activation of inhibitory G-protein and homologous  
desensitization. Neuroreport

Not so good (1)

Mechanistic studies of the translational elongation cycle in mammalian mitochondria. *Biochim Biophys Acta*

Molecular characterization and functional expression of opioid receptor-like receptor. *Cell Res.*

Functional expression of opioid receptor-like receptor and its endogenous specific agonist nociceptin/orphanin FQ during embryogenesis. *Cell Res*

## 查阅文献的途径

利用一定的工具，迅速、准确和完整地查寻出所需要的、特定的文献的过程称为文献检索。

下面介绍几种常用的检索途径：

- 1. 作者途径** 利用作者的姓名、学术团体或机构进行查找的途径。该索引按作者姓的字母顺序排列，查找比较方便有效。
- 2. 主题途径** 通过表达文献内容的主题词进行检索的途径。主题词是表达文献主要概念并经过规范化了的医学术语，一般每篇文献选择 3-4 个主题词，只要找到其中一个，就会查到该文献。
- 3. 分类途径** 根据文献内容所属的学科分类体系进行检索的途径。其检索的入口是分类号。不同的检索工具有不同的分类体系，使用前应先熟悉各种检索工具的分类体系。
- 4. 关键词途径** 关键词是组车从文献题目中选出的未经规范化处理的词或词组。关键词按字顺序排列起来组成关键词索引。

## 参考文献中英文人名的缩写规则

参考文献是科技论文的重要组成部分，也是编辑加工和重要内容。温哥华格式要求，著录文后参考文献时，英文刊名和人名一律用缩写。这一规则也是众多检索系统在人名著录时的首选规则。

下面我们先看一个例子：

在文章发表时，由于西方人士名在前 姓在后，一般也采用名+姓的格式书写，如下题名、作者及正文的书写：

Bis-pyranoside Alkenes: Novel Templates for the Synthesis of Adjacently Linked Tetrahydrofurans Zheming Ruan, Phyllis Wilson and David R. Mootoo

而上述文章若作为参考文献为他人引用，则需写成

Bis-pyranoside Alkenes: Novel Templates for the Synthesis of Adjacently Linked Tetrahydrofurans Tetrahedron Letters Volume: 37, Issue: 21, May 2, 1996, pp. 3619-3622 Ruan, Zheming; Wilson, Phyllis; Mootoo, David R.

由于东西方姓与名排列的差异，有的国外杂志在人名后还给出作者学位或参加的学会，因此很多人不知道如何区别姓、名、学位单位，如何缩写。

下面我们将著者姓名缩写规则的几个要点摘录如下：

- 1 姓名缩写只缩写名而不缩写姓；
- 2 无论东西方人，缩写名的书写形式都是姓在前、名在后；
- 3 杂志作者名中，全大写一定是姓；
- 4 省略所有缩写点

如 R. Brain Haynes 缩写为 Haynes RB, Edward J. Huth 缩写为 Huth EJ 等。

但有些特殊情况：

(1) Maeve O'Conner, 正确缩写应为 O'Conner M, 有人会按英文的构词习惯认为是印刷错误, 认为 Oconner M

(2) 国外也有复姓, 如 Julie C. Fanbury-Smith, Hartly Lorberboum-Galski 等分别缩写为 Fanbury-Smith JC, Lorbertoum-Galski HL

(3) 姓名中含前缀 De, Des, Du, La, Dal, La, Von, Van, den, der 等, 将前缀和姓作为一个整体, 按字顺排列, 词间空格和大小写字母不影响排列, 如 Kinder Von Werder 缩写为 Von Werder K, 不可写为 Werder KV.

(4) 国外杂志要求作者署名后给出作者学位和加入的学会, 学位与学会名也是用缩写。学位常见的有 PhD (哲学博士), SM(理科硕士) MBA (管理学硕士) 等, 学会名称的缩写一般采用首字母缩写, 如 Royal Society of Chemistry 缩写为 RSC 等。一篇论文作者署名为 Edward J. Huth, MD, PhD, ICMJE

# 如何撰写硕士(博士)学位论文

## 一：主题论文与研究论文

主题论文通常是课程论文的主要部分，它要求学生利用课外资料、实验或问卷分析等手段来做一些原创性的思考或评估。而研究论文则需要利用课外资料，实验室所做的实验，统计分析以及其它一些方法，帮助研究者找出她要解决问题的答案并把这个答案通顺、连贯地写出。

为什么要写研究论文？从理想的角度讲，研究论文应该就所讨论话题中的某个领域中的一点做出权威性的论证，因此，它应该查阅吸收所有有关这个方面的材料，而且这个研究应该由那些对这个问题有兴趣的学生来承担。

因为课堂时间有限，所以写研究或主题论文为学生们提供了一个极佳的机会，来获取研究问题不同方面的知识，促使学生涉足课程以外的知识，扩大知识面、提高洞察力以及做出新发现。

另外，研究或主题论文的价值不仅仅局限于大学课堂，它们是人类进一步探索 and 了解世界的工具。

研究通常分为两大类：文献研究和实验研究。文献研究要求查阅文字材料，这项研究通常出现在图书馆里的可阅读到的有限的几本书或文章里。在准备硕士或博士论文时，应该把研究重心放在查阅原始资料上，并且对你所选定的题目尽可能多地收集资料。另外，实验研究所用的是不同的方法，图书馆肯定还是进行这项研究相当重要的必经之路，因为只有图书馆里你才能够知道，就你所做课题已有哪些发现。除此之外，还要收集所有的背景知识信息，实验论文更加集中于实验与观察。你必须首先陈述你要解决的问题，然后设计实验，在设计中提出实验组和控制组。

学生们感到困惑的主要问题就是研究什么。你最好选一个自己感兴趣的话题，至少这个话题在你看来可能会对你有益。另外，你的研究必须有一定的目的和应用价值，无论在什么情况下，为研究而研究都是不正确的。

一旦选定话题，我们必须在深度和广度上对它有所限制。但在限定话题前，你必须意识到影响你限制范围的几个因素---词汇、准备时间、图书馆设施以及读者。读者是论文的写作对象，在限制话题方面起到非常重要的作用。

完善的图书馆设施和借阅的材料都是你在限定话题前要考虑的重要因素。

论文的准备时间和呈递交稿日期是要考虑的另一重要因素。当然你准备的时间越长，你搜寻的范围也就越广。

选定课题时应注意的最后一点是，在未查阅完资料前，任何限制都是暂时的、是可以改变的。首先，如果找到一本书与你所从事研究课题在同一范围内，那么你就不应该继续这项研究，因为你充其量也只能把书中的一些观点进行批评性综述；其次，如果你在查阅资料时发现你所研究的课题信息资料不够时，你就需要再次拓宽课题；最后，如果你所研究的课题有过多的资料可以利用，那么，你就需要进一步缩小课题的范围。

一旦你已决定做某个课题，你就应该同导师进行交流，准备开始下一步工作，即查资料。

## 二：查阅资料

你做研究前必须熟悉能够查阅的图书馆，就学校图书馆而言，应该完全熟悉它的结构和藏书，因为你将在这里做大部分的工作。在许多学院中，跑图书馆是每一位新生的必修课，要靠自己熟悉图书馆和资料。

首先，你必须找到图书馆中的各种参考材料的位置。

其次，你应该熟悉图书馆的各种规章制度，

第三，粗略地了解图书馆的大小、它所提供的期刊、特殊收藏、工作人员的友好态度等，这些都会让你了解到设施是否完善以及环境是否愉悦等等。

目录卡：藏书通常按字母顺序用索引编排在目录卡中，每一张卡都以作者的姓、题目和主题三种不同的方法进行编排，每一张卡都有一个索书号，所以好找。了解图书馆的使用方法对你查阅很有用，对查阅图书馆藏书架上的书特别有用，因为你不用查阅目录卡就能找到你感兴趣的书。

目前使用的图书分类方法主要有两种：杜威十进分类法和国会图书馆分类法。大多数的普通

大小的图书馆使用杜威十进分类法；较大的图书馆使用国会图书馆分类法。

一旦图书馆的藏书被分类，书的卡片就被编辑到索书卡分类文件中，大部分书至少有三张卡：作者卡(样本在第 10 页)，题目卡(第 11 页)，至少有一张主题卡(第 11 页)。

书名卡：除了书名打印在作者名字的上方外，书名卡与作者卡一模一样。

分类卡：分类卡也和作者卡相似，差别就在于分类用大写字母打印在作者名字前面。

做研究时完全了解卡片目录内容并仔细阅读卡片会很节省时间。卡下面的分类题目可以为你的课题寻找更多的信息提供一条线索。

普通索引：目录卡只收录图书馆藏书的书名，根据不同的出处来索引排书中的文章、散文和短篇小说及期刊上的文章等。在使用索引前，明智的方法就是先花几分钟阅读索引简介，这样你可通过索引看到书的详细说明。最新一期的杂志通常放在开放书架上，一般情况下，杂志和报纸不外借，只能在图书馆阅读。

利用电脑进行搜索：大部分的图书馆都可以通过电脑进入不同的数据库，可使寻找文献变得更加容易、快捷。但你首先必须熟悉这个数据库、进入的步骤以及图书馆的各种限制。

参考书：做研究前就必须清楚哪些资料是必不可少的，你要熟悉所用参考书的种类和它们的基本结构，记下出版日期。如果你研究一个发展中的新课题，应该立刻标出它是否有价值。另外，你应该查阅并非常熟悉与你课题特别贴切的参考书。

藏书：按照惯例，大学图书馆有许多藏书。藏书可以从目录卡中查到，只能在图书馆内使用或只允许在有限的范围内流通。

正确评估资料：印刷出来的资料并非都是可靠的，图书馆收藏的资料也并非都是可靠的。在查阅任何资料前，你有必要去评估信息的可靠性。使用百科全书前，你应该核对一下它所面对读者的年龄群、最近修订版的日期，例如编辑是否合格、可靠等。

确保书的可靠性则更难，因为这些书、文章和论文来自不同的索引。你可以使用以下几个方面核对所用的资料是否可靠：



- (1) 作者：作者的名誉是判断资料是否可靠的最好的标准。
- (2) 出版社：出版社越有名、越站住脚，它出版不可信作品的可能性就越小。
- (3) 出版日期：出版日期越近，内容越新。
- (4) 期刊：杂志的类型以及它面对的读者群是评估的一个重要标准。一般情况下，杂志的技术性或学术性越强，文章的可信度也就越强。
- (5) 内容：粗略地翻阅这本书可以了解一些有关本书的是否值得阅读。

### 三：使用的参考文献

#### 1. 参考文献的使用方法：

阅读完参考资料后，你对这个课题已有所了解，基于前面列出的步骤，你可以适当地限定话题。另外，你已经花了大量的时间来熟悉图书馆的资料，因此，你已准备好利用图书馆的资料，开始查阅图书并准备参考文献了。

#### 2. 列出使用参考文献的原因：

使用的参考文献正像它名字的含义一样，是你提交论文最后一稿并被导师接受之前你一直使用的参考文献。从某种意义上讲，使用中的参考文献永远都不会停止使用，因为在你做一般准备和记笔记时，你随时都会有新的资料加入到参考文献中。

#### 3. 步骤：

首先，购买一沓 3×5 公分的索引卡，因为索引卡是装订在一起的，经过长时间的携带和反复使用也不会散落。另外，一定花时间在這些卡上写词条，要用钢笔书写(因为铅笔容易模糊)。

随着话题范围的缩小，你逐渐清楚要研究的话题，现在你准备好做研究了。这时你应该另外准备一个参考文献卡，这张卡应该包括作者的姓名、作品的题目、出版地点、出版社和出版日期。

小心不要忽略任何潜在的信息。在期刊杂志上、在论文集的简介和文本中、在未出版的手稿中、在大部分的硕士论文和博士论文中，我们可以找到大量的有用信息。

编辑好所用的参考文献后，如果发现有相当多的题目和你的话题非常贴近，你就没有必要做这个研究。

整理文献卡很有用，所有从期刊上节选下来的散文和文章应该归为一类；然后再根据期刊进行分类，所有普通的参考资料文件应归另外一类，所有正在用的书籍可根据书号再分一类。你觉得哪种方法最节省时间并对你最有帮助，哪种方法就最好。

4. 文献卡样本：一定要保持卡片的整洁有序，你确定一个格式，然后一直这样用下去，尽量避免对其进行修改。可以使用三种样卡：整本著作、论文集集中的文章和期刊上的文章。

5. 来自论文集的文章：卡片的形式一般相同，但内容不同。文章题目通常放在引号里，作品的标题下通常用下划线划出，文章中所用的几页也已列出。仔细标出词条并认真安排非常重要。尽管这项工作暂时还很耗时，但它会在今后的工作中为你节省大量的时间。清晰并整洁地列出索引号及资料所在的图书馆等信息，这将杜绝再次查找目录卡和其它索引。

#### **四：记笔记**

查找完参考文献后，查资料的大部分工作已经完成。你已清楚哪些书籍可以找到、在何处找到，下面要进行阅读和记笔记。

在阅读书和文章时，你大量地记笔记，把构思和撰写论文拖到以后。正确的研究和记笔记的方法必须以论文的主题陈述和临时提纲为开始。

1. 主题陈述：在阅读和收集资料中、在你和导师的讨论中以及就这个课题你所做的思考中，你应该能够系统地阐述主题或就这个问题进行陈述，这个陈述将促使你集中精力来把论文的框架搭起来，也是你论文围绕研究的东西。

主题陈述必须经过深思熟虑并要改进、完善，直到它最终围绕中心思想时才能继续写下去。它通常以问题的形式提出来，希望能够在你的论文中得以解决，因为主题陈述从字面意义上讲就是对解决方法的陈述

2. 初步大纲：如果想在阅读和记笔记时有一定的方向性，你就起草一个提纲，当然这个提纲随着你阅读范围的拓宽，你对这个正在研究的课题也应该更加熟悉。

初步大纲是一个组织过程，你应该把精力集中于论文的思想。在你再次阅读时，你应把与本课题不贴切的部分删去。大纲中的每一项都应证实你的主题陈述或都与它相关，但同时还要深入地反映你对阅读材料的更深的思考。

3. 笔记卡格式：首先，你需要购买一大本的索引卡，可随身携带，不管何时想阅读或记笔记，你都可以把它拿出，这是一个应该养成的好习惯。

列好参考文献和初步大纲后，你应该着手阅读资料。阅读时，拿出卡写下以下信息：

在第一行写下来自大纲的相关话题；在右上角，写下参考文献的资料编号；按照你记录的页码和数字，你可以立刻找到信息。

4. 笔记卡样本：

不同出处的资料应该写在一张卡上，但要划一条线把它们区分开，第二条资料的编号放在右下角。笔记的关键是准确。漏掉任何一点细节可能会再花你数小时的时间去查实。

5. 笔记的种类：

有五种记笔记的方法，但你必须熟悉它们。即：直接摘抄，释意，摘要，大纲，文献的评述和个人反映。

6. 直接引语：如果释意可能会改变句子的意义，那么你就摘引，但要注意不要过多或过长，因为这使论文冗长，恰当贴切的释意比长篇的摘引更可取。记住标出你摘引的数量以及页码，不标出资料的来源被认为是剽窃行为。偶尔，你会发现你所用的资料摘自其它资料，这时你最好去查找原始资料，但有时你必须用二手资料，此时，你务必用单引号把它引起来并对此进行详细的说明。另外，还要标出页码和原始资料。

7. 摘引时应该特别注意四个问题：

(1) 使用释义：

你可以用自己的语言对材料进行释义，经过释义的陈述大约和原文的长度差不多，为了尽量

避免使用作者的原话，你要稍做些改动。你应该仔细阅读要释义的这段话，然后紧扣文本写出，但必须在参考文献中标出页码。

## (2) 使用摘要：

大量的笔记可以用简要形式也可用摘要的形式写出，简要浓缩原文，在很大程度上保留了原文的语气、风格或观点的基础上用自己的话表述出。摘要则是用你自己的话表述一段话的宗旨，没有必要去保留原文的语气、风格或观点。

由于你的研究不局限于罗列事实，而且还总结各种观点，首先你必须理解这些观点，然后再把它们融会成自己的观点。完成这项工作只做大量笔记并非最佳方法，更有效的方法是把原始资料放在一边，仔细考虑全文的思想，然后写出简要与摘要。

## (3) 轮廓：

用轮廓来替代大纲有很多好处，因为它浓缩了较长论文的主要思想，但它必须如实地反映原文的轮廓形式。

## (4) 个人看法与评论：

如果写论文全凭自己在阅读时所作的笔记，你会发现阅读时草草记下的个人评论和反映很有好处。当你遇到问题时，立刻记下你对它的反映是值得推荐的好方法，但你必须想法把你的评论与原始材料区分开来。

阅读原始资料和记笔记是最耗时的，在这个时期，你应该有极大的耐心。另外，为确保不跑题，你必须核对初步大纲。记笔记的工作完成后，你的研究工作实际上几乎全部完成，你只要把结果写下就行。

## 五：论文的写作

写第一稿前你应做到以下几点：

### 1. 认真阅读笔记：

如果笔记做的清晰、有条理，下一步工作就是把它们按适当的顺序组织编排起来，当然，你应该清楚，你所做的卡片没有必要全部用上，最好备用卡片比所需卡片多。

## 2. 第一稿的写作：

阐明自己的基本观点以使论文朝那个方向展开。当然，把介绍进一步扩展就是论文的主体，也是论文中最重要和最长的部分。论文的价值在于它能激发读者并反映你对阅读材料所做的深刻理解与结论。论文本身的长度决定了结论的长度，为了让读者轻松理解一篇文章，那它必须是统一和连贯的，即每种思想必须同论文主题相关，而且必须在逻辑上相互关联。

论文的统一并不是指连贯，连贯的方法在文中有详述。

在你问完自己每一种思想或想法是否与主题陈述相关，是否对所说的内容又附加了东西，你应该再问一个问题：在逻辑上是否和前文或后面的行文在思想上一致呢？如果回答是肯定的，那么，这是一篇连贯的论文。

## 3. 观点的表达：

论文的写作主要是用来表达观点，作者常用“作者”或“研究者”或“作家”来指他本人。

## 4. 各种文体：

这一节不想对文体的各方面进行详细讨论，读者可以参阅专业书籍。

## 5. 句子结构：

(a) 注意不要犯结构上的错误：句子结构上有两种常见错误，一是喋喋不休或一下到底，二是片言只语。

(b) 喋喋不休这个错误主要出现在标点符号上。

(c) 句子结构开场白应注意多样性。

## 6. 缩略词

缩略词不应该用于主题论文中,除非一些有名组织的名称和在脚注以及在参考文献中出现的例子。

## 7. 斜体字

把想用斜体字印刷的部分用斜体字编辑出,在打印手稿时,斜体字用划线表示出来:书中有详述。

## 8. 标点:

如何使用标点符号规则,参见第五章。

## 9. 语言:

为了详细地讨论语言的功能、形式以及时态、语态和语气的正确用法,你应该查阅手册,但要注意几点(参阅第五章)。

### (1) 代词的所指:

当你用代词来暗指前面的先行词时,你要保证指示明确,代词在人称、性、数这几方面必须和先行词一致。一般情况下,我们最好把先行词改为复数并恰当地使用第三人称复数代词来替代。

### (2) 分段:

意义的简洁在很大程度上按逻辑顺序来表达思维单位并有效地组织段落,你应该熟悉基本的段落结构---话题句、拓展、结尾句---以及各种不同的段落拓展方法并密切关注段的统一以及段与段之间的适当过渡。

### (3) 词汇:

单词携带意义,所以你的词汇量越大,你就越容易表达自己的思想。但我们往往会发现最好的表达方法用的是最简单的词。

(4) 拼读:

当我们对一个词的拼写不把握时,查字典寻找正确的拼写,即使它有时意味着检查每个单词,检查拼写错误的最容易的方法就是用电脑处理器中的拼读---检查程序。

(5) 啰嗦:

要始终如一地保持文章的简洁,如果你能把一段话浓缩成一个句子或者把这个句子浓缩成一个从句或把这个从句浓缩成一个短语或把这个短语浓缩成一个单词,或者说这个单词也可省掉,那么就把它省掉。

(6) 校对与修改:

论文写完后,放到一边几天后再去碰它,这样你就可以客观地看待它。校对时,应该有意识地检查所有的语法、机制、结构以及文体方面出现的错误,简言之,校对必须时刻考虑内容、结构与文体的各个方面,完稿前,你应该对所写的东西及所做的研究没有丝毫的怀疑。

## 六: 主题论文的形式

论文的第一稿写完并反复修改后,你准备写论文的最后一稿。一般情况下,论文包括三个部分:正文前的材料,正文,参考文献与附录。

内容和研究范围决定了这三个部分的长度。在较短的论文中,正文前的材料只包括题目。参考文献和附录就是你准备论文时查阅的书单。

正文前的材料:

扉页必须包括以下信息: (1) 论文题目 (2) 作者姓名 (3) 所写论文所属课程名称 (4) 学院名称 (5) 完稿日期

2. 前言和序言: 该部分是对研究的范围、目的和总体特点进行的简单陈述。在短小的论文中,我们通常省略前言。

3. 目录、列表、系列说明、文本、介绍、总结和参考文献与附录等都在文中有详细阐述,

还要注意标注页码及题目与副标题的书写。.

#### 4. 题目与副标题:

你用 **Chapter** 作为第一章的开始, 后面用罗马数字按顺序排放, 把大写的题目放在章节中间的下面, 你可以省略掉 **chapter** 这个单词, 直接把罗马数字放在题目前。

不管你用哪种写作方法, 你都应该在每章的开始另起一页, 每章都标上清晰、生动的标题。标题必须叙述清楚而且还要包含文章的意义, 如果题目过长, 就应该以倒金字塔形式置于中间, 不用任何标点符号。

副标题的位置按每章的再次分节而定, 如果只有一个章节, 那么这个再次分节的题目放在页边, 后面加个句号或破折号, 要么用斜体字。如果再进一步分类, 那么第一个副标题就放在线的中上方并用斜体, 那么第二个副标题就放在页边。所有的副标题都在线上用大写字母排印, 放在页边的题目除第一个字母外, 其余都用小写字母, 所有的题目都应该简明、贴切描述性强。

### 七: 摘录

摘录原文应一字不差, 但是, 摘录过多会使读者迷惑, 所以最好尽量少使用。

#### 1. 何时摘录:

如果你觉得改动原文会改变其意义或影响其效果, 那么你就摘录这段话。毫无疑问, 直接摘录可以加强论文的份量, 使其更具说服力, 但不能过多。

#### 2. 平铺直叙的摘录:

简单直接地摘录, 应用双引号把这段摘录引起来, 在摘录中又出现另一段摘录时, 我们通常用单引号引起来。

当摘引更长文章时, 单独列出它们, 左右两边都要进行缩排。为强调较短的摘录, 可把它们从文本中摘引出来, 但在两行以上, 用比原文小一号字体。

当你重新摘引时, 你一定要照搬原文, 不做丝毫修改, 每个标点符号, 每个单词的大写, 每



个斜体字，甚至每个拼写错误都必须忠实地反映原文。但要用括号中的拉丁语斜体字“*sic*”来标出错误。当摘录两段以上文字时，每一段前加双引号，但在最后一段话的末尾结束这个双引号。

### 3. 诗歌摘录：

摘录文本两行以上的诗歌，应该用单倍行距并把诗歌置于每一行的中间，除非照抄原文，我们一般不用引号，此处，我们一定要原文照抄。

### 4. 省略：

摘引时，如果感到某一部分没用，就把它省掉，但必须注意避免随意的省略，省略一个单词可能会影响整段话的意义，我们要反复检查省略出现的段落，确保原文的意义、语气和意图都没有改变。

### 5. 插话：

有时你觉得有必要对摘引进行解释或修改，但必须把它们放在括号内，不应当作插入语。

### 6. 把引证综合成自己的话：

当你想摘引部分短文时，你就应该把它综合成自己的话。

### 7. 给引语加标点：

引言的标点符号应遵守两条基本规则，请参看原文。

### 8. 脚注引语：

所有的直接引语必须有文献可查寻。脚注的标点符号应该如何使用，请参考第八章。

### 9. 二次引证：

从原则上讲，你最好不要用二次引证。当原始资料用于二次引证中时，应该用括号括起来，

原始资料必须放入单引号内。

## 10. 引证的道德观

引证别人的观点或话语而不注明它的出处，是一种偷窃行为，是违法和不道德的。因此，你必须谨慎，保证引证的准确无误，保留作者的原话，标点(省略一个逗号都会改变意义)以及语气。当你省略某一部分时，更是如此。也就是说，你必须对照原文检查、检查、再检查每一处引证。

## 八：标注文献的出处

标注文献的出处是撰写研究论文时非常重要的、不可或缺的部分，在这里你可以记录文献来源，使论据更加可信。虽然在选择注明哪些文献的出处时有一定的灵活性，但有些准则还是需要遵守的。

1. 注明文献出处的目的（详细内容请参阅第八章）。
2. 美国现代语言协会科研论文写作规范
3. 作者的姓名标在参考文献中而不应标在文本中
4. 文中作者姓名
5. 文献引证
6. 二手出处引证
7. 芝加哥大学格式
8. 脚注的位置及排号：脚注可以放三处：页底、章末、文末。最常用的是放在每页下面的方法，它可以方便读者，没人愿意翻到文末去寻找一篇文章的脚注。当脚注出现在页底时，读者只需瞥一眼就知道这个脚注是否有用。
9. 首次提到文献出处：如果第一次提到某部著作，必须标出如何尽快得到这部著作的所有

信息，脚注中应写出作者的全名、著作的名称、出版信息、册数及页数，这些信息以下列顺序排放：作者的姓名后用逗号，姓名下划线，出版日期用逗号隔开，然后用括号括起，括号后跟逗号，页码。

10. 脚注的标点：任何一本出版物的标题都应该用斜体字，出现在文本中的著作标题用引号引起来。题目中除了介词、冠词、连词外，其余的单词全部大写。脚注标完后用句号结尾。

11. 出版物的实际情况：出版物基本的实际情况应该写在脚注中，如地点与时间。写上出版社显得有些多余，因为这些信息在参考文献中都已标出。

12. 第二次或以后提到的参考书目：第一次提到参考书目时，应写出它的全称，以后再次提起时用缩略形式即可。当只参考同样一本书时，中间不再插进其它参考书时，即使相隔多页，我们也用缩略形式“*ibid*”（在同样地方）来重复前面的文献。页码和卷本都必须标在“*ibid*”后。但是，如果参考与前文同样页码和同样卷本时，“*ibid*”就不用重复地标示。

13. 应用“*Op. Cit.*”表示前文引证过：前文中已经用全称标出的参考书目应该包括作者的姓。

14. 应用“*Loc. Cit.*”表示引证过的地方。

15. 快速记忆的几点忠告

1) 写第一稿时应把脚注写进去。

2) 所有条目都应该在内容与形式上准确无误。

3) “*Ibdb.*”，“*loc.*”，“*cit.*”与“*op. cit.*”必须用斜体字。

4) 所有脚注条目都应是单倍行距，所有条目之间用双倍行距。

5) 所有词条后用句号。

6) 不管脚注的数量多少，所有页边的距离相同。

7) 所有的条目都应按逻辑顺序编号，除非论文被分成几章。在此情况下，每章中的第一个脚注就应该用“1”来标示。

8) 脚注应放在每页的下面，大部分单词处理程序可以自动按逻辑顺序自动为注释编号，并把它们放在适当的页底。

9) 内容注释必须用清楚、简明的英语来写，当注释较长时，我们应该把它放在附录中。

## 九：参考文献

参考文献是正文最后一章的一部分，如果还有附录，那么参考文献即可在其前也可在其后。如果研究论文短小，参考文献可以省略，但正规的参考文献还有必要标出。参考文献可以仅仅局限于你认为和你有关的那些著作或准备论文时所有参考过的书目，或是与这个话题有关的一切文献。另外，你还可以为读者提供他们可能会参考的所有细节或对一般问题的扩展研究，但这种额外的信息来源应该用单独标题列出。

1. 参考文献的顺序：参考文献的长度决定这种基本分类，在较短的参考文献中，所有的著作将以单独标题列出，在较长的文献中，可以参考许多不同种类的著作，你可以在不同的标题下列出这些题目，如文本与期刊。也许你会想到更详细的再分类，如纪实访谈、演讲稿以及报道。

参考文献以作者姓氏的字母顺序排列，如果没有作者，这个著作就应该以第一个单词开始，而不应以冠词开始，这时冠词应放在题目的后面，如：“Efforts of the War, The.” 没有作者的著作不应该标上“无名氏”。

2. 参考文献的行距：

所有参考文献的词条都可以单倍行距出现，但词条之间的行距是双倍，以作者的姓开始写。当词条包括不止一行时，后面的几行应该缩排，所有词条都应以相同的缩排出现。

3. 参考文献的内容：

参考文献应包括以下信息：

(1) 作者姓后用逗号，第一个名和中间名后用句号。

(2) 著作的标题后用句号，著作的全称应用斜体，论文集的题目用双引号括起，除冠词、介词以及连词外，所有单词的第一个字母要大写，但第一个单词应大写。

(3) 第几版后用句号。

(4) 译者、编撰者以及相关编辑的名字后应该用句号。

(5) 出版地点后用冒号。如果出版社所在城市不太有名，后面还要加上州或省的名称。如：花园城市：纽约。如果书里有几个出版地点时，通常只写第一个。

(6) 出版社后用逗号。

(7) 出版时间后用句号。

(8) 著作页码及有关资料信息页码后用句号，这几项可有可无。把以下参考文献词条与前一章的脚注词条进行对比。

#### 4. 参考文献的注释：

尽管对参考书目的注释可有可无，但你为方便读者对参考文献进行注释，用单倍行距放在参考文献词条后。

### 十：表格、图表及文字说明

用图、表及说明的目的是为了在语境中帮助讨论和解释信息，因此，所有的说明材料必须有用，如果你觉得它们还有一定的使用价值，就把它们放在附录中，但必须清晰、易懂。

1. 表格和图表：在任何论文中，从统计学的角度对表格收集的数据进行分析能起到相当重要的辅助作用。每当读者看到这些数字，读者就会发现它们对理解文本起到参考的价值。包括附录在内的所有图表都必须按逻辑顺序用阿拉伯数字进行编号。每个表格上有文字说明来

陈述表格的内容，说明文字通常用大写字母放在表号的下面。（详情请参阅第十章）对表格进行布局时，我们应以整洁及便于理解为指导原则。如果表格中的内容也需要脚注的话，就把它放在表格底线下面，不要放在有其它文本注释的页底。如果表格只有一个脚注，那么就星号，脚注用单倍行距，而与其它词条之间用双倍行距。

如果表格过长、一页装不下时，就用“TABLE---continued”字样放在表格线上的中间部位，表格标题没必要再重复，尽可能把表格放在一页内。

图表和表格一样，在帮助文本说明问题时很有用，把数字排在图表中可以让读者读起来方便、清晰、简明、易懂。但要注意，用图片时必须附有文字说明。

2. 文字说明：除了以上提到的图表需用文字说明外，一些蓝图、图片、表格、原始绘画、地图、照片等任何用于说明文本的东西都需说明。文字说明的应用规范和图表的相同，它们应该尽可能地与文本内容紧密相连，并且对解释问题起到一定的作用。

并非所有的论文都需图表、表格及说明，使用时必须谨慎，因为过多地使用或使用不当都会削弱论文的整体效果而起不到加强的作用。你必须始终记住你的主要目的，你的研究是展示一种学术讨论，如有必要使用图片帮助读者理解，就可以使用这种辅助手段。

### 十一： 论文的最后一稿

在你打印最后一稿前，你已经写好了包括脚注、目录、表格目录、参考文献以及附录在内的一篇完整的论文。此时，你将把这些草稿装订起来以便在结构上、细节上或内容上出现错误时进行核对。另外，你还要写出一个简明扼要并能描述内容的题目，还要核查脚注、参考文献、说明以及其它参考注释是否准确。一旦所有这些都核查好了，你就做好了写最后一稿的准备工作。

- (1) 一般说明用于说明文本中出现的错误。
- (2) 电脑的文字处理器以及高质量的打印机将使你的手稿看起来很专业。
- (3) 打字机应处于最佳状态，使整篇论文的文字清晰。
- (4) 论文四周的页边应该相等。

- (5) 应该用左边对齐的方法排放平直。
- (6) 行距的使用规范需要遵循几条规则：（参见第十一章）
- (7) 所有脚注出现在它所注释成分的页底。
- (8) 文本通常始于只写题目的首页。
- (9) 文本的最后一稿必须仔细校对。
- (10) 按序排放论文。

论文已经写好，研究项目已经完成，此时你会满怀信心地发现，这的确是一项值得回报的工作经历，它不仅使你清楚地意识到这个领域的一个新的方面，而且还会激励你进行更进一步研究。

## 十二：短小的主题论文

写主题论文前，人们通常认为，自己已经掌握了写短小主题论文或散文的写作技巧。但还须强调的是，至少从理论上讲，你的研究不只是为了完成课程要求，如果这样，这种研究往往是浅尝辄止的。你应该因为有话讲、有话同别人进行交流才写此论文，这种交流才是你写作的唯一有效的原因。

### 1. 话题的局限性：

话题选择不是主要问题，但它最好经过深思熟虑，此时你很想把自己的想法与思考写在纸上以便让别人与你分享。如果你的导师布置这个话题让你来做，你面临的问题是怎样把话题限制在一定的范围内，此时，你应该考虑以下几个因素：

- (1) 达到的目的或结果：

在你设计或开始写作论文前，你必须对你预计达到的目的或结果有把握。但其中的一个目的应该是主要的，因为它会决定整篇论文的结构、措词以及主题的语气。

- (2) 观众和读者：

当然，读者即阅读你作品的观众可能会帮助你决定目标，但他们还会起更加重要的作用。

### (3) 时间限制：

给你的写作时间也很重要。要求在 50 分钟一堂课内完成的论文不可能比花几天才写出的论文更有深度、广度。时间对措词、话题选择及其它一些因素都有一定的限制。

## 2. 列提纲：

一旦你已限定了研究范围、目的并收集了所有的信息，你现在就要准备列提纲，列提纲可能是在整个论文写作过程中最基本的一步，因为它让你一看就知道这篇论文是否前后一致。

有两种列提纲的形式可供你选择：哈佛（正式）提纲和非正式提纲。前一种提纲非常灵活，即可用于较短的主题论文又可用于写书，而后一种提纲只用于写较短的主题论文。

不管你用哪种形式的提纲，你必须懂得，一旦提纲列好，就必须按它来写，不能有任何偏离。如果你感到中途不得不有所偏离，你就要改写整个提纲，不要一字一句地照抄提纲。

## 3. 段落：

在第十二章中，作者详述了展开段落的方法、实例与例证的用法、类似与对比及其范例、原因与结果、趣闻、展开论文的步骤、组合、结束句、统一与连贯等。

## 4. 引言段：

引言段是整个主题中最重要的一部分，必须有吸引力、生动、活泼而且引人入胜。当然，除此之外，论文应该展开主题的本质，从结构上讲，引言段中每一个扩展句都应该是整个论文中每一段的话题句。

## 5. 论文展开：

展开方法有多种：扩展论文的大纲、用对比论文的两个特点、思想或事件来展开论文、通过



例子或例证来展开、由原因与结果来展开、由趣闻来展开等等。

#### 6. 结尾段：

结尾段应让读者毫不怀疑论文中已经全面展示了论证而且现在已经结束。组织较好的论文结束得自然，合乎逻辑。你必须记住结尾是你留给读者的最后论述。

#### 7. 论文的统一与连贯：

从总体上讲，主题必须是统一的。你必须肯定每段的进一步论述都是对前言中内容的扩展，段与段之间有一个适当的衔接句，衔接必须有一定的逻辑关系，而且观点始终如一，应该避免离题或不相关的观点。写出好论文并非轻而易举，它既耗时又艰难。一旦完成论文写作，你就可以得到很高的回报，能有什么会比与别人交流思想、观点或感情更让人激动的呢？

#### 8. 论文的题目：

最后确定论文题目或许更好，因为它是论文中最重要的部分。论文的题目让读者判断是否阅读这篇论文，既可以陈述主题又可以暗指内容并为论文定调。没有题目，论文就不完整，因此，很有必要仔细考虑，为其选择一个合适的题目。

只为应付作业而写的论文不会给你太多的快乐也不会令你满意，应该为自己能把这个主题论文写好而感到骄傲，因为这篇论文才使你在同领域里的人面前不感到羞愧。

# 医学论文的种类及撰写规范

## 临床医学论文书写要点

临床医学论文的结构:摘要部分一般有固定的格式,即“目的、方法、结果、结论”,摘要部分只求简单扼要,不要详细的解析和分析。因此,下面重点讨论后面四大部分。

## 1.引言

引言俗称为“开场白”,对判断文章的价值有重要的作用。它不但给读者,也往往给审稿人和期刊编辑部一个“先入为主”的印象。临床文献评判提纲的第一条就问到[1]“作者研究的目的是什么?是否为解答某个(些)研究问题或验证某个假说?如果是的话,你能否从文章中归纳出该研究的问题或假说?这个研究问题或假说是否关于某个干预(如治疗)的效果、因果关系或确定某个健康问题的强度?”引言中最重要的内容就是要清楚地将研究的目的告诉读者,同时要交代研究的背景和立题的依据。一般要求先从总体上介绍研究背景,逐渐缩小到立题依据,再集中到研究目的。所以如图 1 所示,引言部分呈倒梯形结构。

国际上有一些医学期刊,要求在引言部分详细地介绍研究背景和立题依据,但更多的国际和国内医学期刊,是要求在引言部分简明扼要地介绍研究背景和立题依据,然后集中到研究目的。这样一些研究背景和立题依据的内容,就需要在讨论中描述。一个好的引言应该是用几句话概括先前这个领域的研究,接着说明这个研究的必要性,必须如实地阐述你的研究比先前的研究好在哪里,新在哪里。

## 2.材料与方法

### 2.1 文章科学性和有效性的体现

许多基层医院的医生和没有循证医学概念的医生,在阅读论文时,常常不太注意其研究方法。然而这一部分的内容往往体现出文章的科学性和有效性,因此它是期刊确定论文的取舍最关键所在。临床文献评判的 9 条提纲中,有 7 条是反映在“材料与方法”部分。

由于国内风湿科医生中接受过流行病学知识培训者甚少,加上许多人在平时阅读文献时,常跳过“材料与方法”部分,致使风湿病学的论文普遍存在这样的问题:如果论文涉及到有实验室内容者,则将大部分的篇幅放在描述实验室的方法,而忽略了体现文章的科学性和有效性的内容;如果论文不涉及到有实验室的内容,则不知道这部分该写什么,不少临床论文在“材料与方法”部分中,只用几行字,因为“没东西好写”。其实一篇论文质量高低,往往体现在这一部分。因此,要提高风湿病学论文的质量,需要从这里入手。

建议有志于提高自身论文写作能力的年轻风湿科医生,从 Lancet、New Engl J Med、BMJ、

JAMA 等高级期刊中,寻找 10~20 篇自己感兴趣领域的论著,仔细阅读(重点放在“材料与方法”部分),并选其中 3~5 篇,按评判提纲进行评判性的阅读。完成以后,对你的临床研究和论文书写必将会有长足的进步。笔者在国际临床流行病学工作网,澳大利亚的培训中心学习期间,各国学员普遍都感觉到,在上了“critical appraisal”的课和做完“critical appraisal Exercise”的作业后,有“茅塞顿开”的感觉。

## 2.2 需要阐明的内容

不少论文将病例的性别、平均年龄、平均病程、基线的比较等“结果”部分的内容提前写在“材料与方法”中,这是不恰当的。“材料与方法”主要是描述该研究的计划,主要包括 6 个方面。

**2.2.1 研究策略:** 论文需要阐明研究策略[2],可以直接,也可以间接,但必须让读者很明确地知道本研究的策略。因为读者需要判断,该研究策略用于解答本项研究的问题是否恰当。风湿病学的论文中,实验性研究(随机临床试验)和分析性研究(队列研究与病例对照研究)较少,多数论文是描述性,或者根本无法从论文中悟出其研究策略。因此,强调在写文章时,需要留意一下研究策略交代清楚了没有。因为没有研究策略的论文,资料再好,也只能是一盘散沙。

**2.2.2 研究样本:** 临床研究的样本主要是病人,样本来源必须被阐明。研究病例最好是某一时段内的连续性的病人,如果不是连续性的病人,有必要阐明如何从大组的病人中选取研究样本。风湿病学的论文中,不少在介绍研究对象时只简单地提到“××病××例,均符合××诊断标准”,至于研究样本来自何方,是哪个年代的病人,如何抽样等等,一概不说。这样的论文,读者根本就无法判断该研究的外部有效性,难以被循证医学接受。研究样本的入选标准和排除标准也必须详细描述。在病例对照研究中,对照组的构成和来源必须交代清楚,因为对照组的确定问题,容易造成偏倚。

**2.2.3 研究因素:** 在实验性研究和分析性研究中,研究因素非常重要,往往是该项研究的核心内容。因此一定要明确交代研究因素以及测量这些研究因素的方法。在实验性研究,分组是否真正随机,如果不是随机,必须比较两组间的基线是否基本相同;干预组和非干预组的治疗方法有何区别,除干预之外,其他治疗是否相同,干预组和非干预组各自的治疗方法必须交代清楚。分析性研究中,研究因素存在与否,是病人进入研究时已经存在,而不是按照研究者的意愿进行分组的。因此,需要交代的是其测量方法,而不是分组。在审稿时,见过一些论文错误地将类风湿关节炎的病人“随机地分类风湿因子阳性组和阴性组”。在队列研究,研究因素的确定在先,结局的判断在后,一般较少发生研究因素测量时的主观偏倚;但在病例对照研究,由于先确定病例组和对照组,在回顾暴露因素时容易出现主观偏倚,文章在这里必须交代避免偏倚的方法,如采用盲法等。

**2.2.4 研究结局:** 研究结局的判断必须准确无误,因此需要交代判断研究结局的方法。如果结局的判断受研究者主观因素的影响,如关节炎的放射学损害,则必须交代是否采用盲法。在随访研究(包括随机临床试验和队列研究)中,失访病例如何归属,及其随访时间如何确定,均需

交代清楚。对于不以死亡为结局的研究,如何处理死亡者的资料,算删失还是终点,时间如何确定等等。

**2.2.5 控制混杂和偏倚的措施:**如果研究因素和研究结局之间有可能存在混杂因素,必须有措施去校正混杂因素所导致的偏倚。对于多因素的因果关系推导,必须采用多元回归的方法校正各因素之间的相互混杂。见过一篇强直性脊柱炎髋关节损害的相关因素的分析,立题和所收集的资料都很好,可惜只简单地采用 t 检验和  $\chi^2$  检验进行单因素分析,没有校正各因素之间的相互混杂,如果作者在论文书写时,有“混杂”这样一个概念,自己或请统计学的老师,再花几十分钟的时间,进行多因素分析,论文的质量和可循证性将会有大幅度的提高,仅一念之差而使论文质量未能进一步提高,多么可惜。减少或避免偏倚的措施需要交代,如在时间较长的随访研究中,如何减少失访。盲法不单只应用于实验性研究,在分析性研究中,研究因素和研究结局的确定和判断,也常常需要采用盲法。可导致偏倚的种类很多,本刊 2000 年有一讲座《如何识别和控制临床研究中的混杂与偏倚》已经详细介绍。

**2.2.6 统计学方法:**实验性和分析性的医学论文,均必须明确地交代统计学方法。多年来,风湿病学论文中统计学方法存在的问题较为突出。

有不少论文没有交代统计学方法,多是那些含有实验室研究内容的文章,由于花了大量的篇幅介绍实验室的流程,使“材料与方法”部分显得“充实”,因此遗漏或省略了统计学方法的描述,使文章不完整和欠缺科学性。有些文章在“统计学方法”一栏中,只用了 5 个字:“采用 t 检验”。也有些只写“全部数据均由 SPSS8.0 软件进行统计学处理”。没有交代具体的统计学方法。让人感觉到,这是在应付式的填补“缺项”,写了等于没写。

虽然 t 检验和  $\chi^2$  检验是基本的统计学方法,但并非“放之四海而皆准”。风湿病论文中,常由于盲目运用 t 检验和  $\chi^2$  检验,导致质量不高。首先并非所有资料的统计分析均可以用 t 检验和  $\chi^2$  检验,病例数少和非正态分布的资料就必须用非参数检验方法,如秩和检验和精确概率法等。多组间的比较可能需要采用方差分析;随访资料(如随机临床试验、队列研究等)用生存分析方法可能更佳;存在多因素的因果关系分析(如预后因素分析、病因学研究等)需要多元回归分析等等。不少论文在交代统计学方法时,笼统地说采用多元回归的方法,究竟是哪一种回归方法没有说明,从“结果”中也看不出其资料是否采用了回归方法。滥用相关分析和直线回归的现象也很普遍。实际上,相关分析是一种低层次的统计学分析方法,主要用在描述性研究(如横断面研究)的资料分析,而一般不用于实验性和分析性研究的资料分析。因为相关分析有统计学意义并非代表两组资料存在相关关系。由于在回归分析的统计学教学中,一般是从直线回归到 Logistic 回归,再到 cox 回归,因此回归分析的原理和精神,多在直线回归中进行交代,使学习统计学的医学研究生们普遍对直线回归的印象较深。其实直线回归分析很少被运用于医学研究,医学研究中运用的最广的回归分析是 Logistic 回归和 COX 回归。

另外,风湿病学论文中,极少提到样本量的推算。样本量的推算主要是使研究的结果避免犯统计学第 II 类错误。第 II 类错误是指由于样本量不足,使得本来有差异的两组,运算出无差异的

结果。样本量的推算是根据研究者期望的差异值、检出意义的水平( $\alpha$ 值)和研究的功效( $1-\beta$ 值)。 $\beta$ 值是允许犯第II类错误的概率。一般要求 $\alpha$ 值=0.05,研究功效在0.8或0.9。当你的研究结果中存在P值>0.05时,则要求文章有样本量的推算,或提供研究功效。

### 3.结果

写论文最主要的目的就是向读者展示研究的结果,论文的核心和精髓主要体现在“结果”部分。因为在“引言”部分,你所提出的问题,均可在“结果”部分找到答案。这部分要求对研究结果进行客观的陈述,既不受其他文献的影响,也不受作者主观意愿的左右。所以图1所示,“结果”部分是一个方形的结构,提示它不需要拓展,只是要客观的陈述。

一份好的“结果”,必须让读者顺着你的思维,一步一步地获得答案。通过文字告诉读者本研究发现了什么;通过表格将具体的数据有条理地展现给读者;通过图形使读者能够直观地理解研究的结果。

#### 3.1 研究资料基线的描述

虽然有些作者将研究资料基线的描述放在“材料与方法”中,但实际上基线的描述放在“结果”中更加确切。因为“材料与方法”主要是交代研究的计划,至于所收集的病例中年龄多大、男性占多少、病程多长等等,是在结束研究后资料分析时才知道。如果是分组的研究,需要比较各组间的基线是否相同。随访研究还要比较失访者或中途淘汰病例的基线是否有别于组内待分析病例的资料,让读者知道失访或中途淘汰病例是否导致研究的偏倚。

3.2 统计学运算结果实验性和分析性研究的结果很大部分是来自统计学运算的结果。这里结合这几年风湿病学论文的“结果”部分常见的一些错误(不一定在本刊)进行讨论,以减少今后的论文继续出现类似问题。

3.2.1 P值问题:尽管中华医学会杂志社一直强调“应尽可能给出具体的P值”,但是风湿病学的论文中用“<”或“>”来表示者仍占绝大多数。曾对来审稿件和一些已发表论文,根据文章中所提供的资料(如病例数、均数、标准差等)进行复算,发现不少错误或欠缺。例如有些P值在0.05~0.1之间,却被写成<0.05;一个表中,多个组合的比较,作者用“为P值<0.05,为P值<0.01”,为P值<0.001”,复算的结果是“ ”的数值中有些P值是落在0.01~0.001之间或0.001以下。既然文章中已阐明统计学运算是采用统计软件,计算机运算的结果就肯定是具体的P值,因此论文没有理由不给具体的P值。只有当P值非常小,计算机运算结果显示的P值为“0.000”时,论文中才标“P值<0.001”。

3.2.2 注意相关强度及其95%可信区间的表示:临床研究的结果常常涉及到相关强度的运算,最常用的是OR值和RR值。有些已发表的论文,作者明明在统计学方法中说用Logistic回归或COX回归,但结果中却找不到OR值或RR值。相关强度及其95%可信区间的运算和意义已在前面几讲中讨论,这里不重复。值得一提的是,不少文章中OR值或RR值的95%可信

区间包含了 1, P 值却 <0.05, 计算机肯定不会运算出这样的结果。

**3.2.3 数据必须与研究资料一致:**少数论文的结果中,数据与研究资料相差太大。例如一篇长期随访的研究,在“材料与方法”中注明“为 1985 年 1 月至 2000 年 12 月”,而“结果”中的 3 个生存曲线图,均显示曲线右端到达 25 年,究竟是哪个环节出问题呢?

**3.2.4 避免违反科学的数据:**不时见到一些违反科学的数据,使论文成为“垃圾”。例如一篇狼疮性肾炎长期随访的论文,将 1 组病人的两个结局(人生存率和肾脏生存率)的 2 条生存曲线描绘在一个坐标上,运用 log rank 检验,竟能“计算”出其  $\times 2$  值和 P 值。计算机是不可能作这种运算的,因为这两条曲线不可能作差异性检验。

### 3.3 全面描述本研究的问题

凡是可以进行统计学处理的资料,都应尽量运用统计学处理。但有些资料则需要进行详细的陈述。应该说,该研究资料所能反映的各种结局都应该被陈述。例如,淘汰或失访病例的数量和主要原因;各种疗效和各种副作用;研究中出现的各种问题,包括意外的发现等等。有些意外事件的发生虽然不一定与本研究有直接联系,但也必须如实描述,然后在“讨论”中进行分析,陈述自己对这意外事件的观点。陈述必须客观,不要牵强,也不要讨论和主观推断。讨论和推断必须放到“讨论”中去。

## 4. 讨论

图 1 所示,讨论部分呈梯形结构,提示这一部分需要根据研究的结果,结合文献的回顾,拓展开来分析讨论,以得出本研究的结论。

如果引言部分限于篇幅,无法详细介绍本项研究的背景和立论依据,则可以在讨论的第一段补充描述。需要注意的是,论文中不要轻易出现“首创”、“领先”或“过去未见报道”的字眼。如果确是如此,应该客观地陈述:用哪些词(如甲氨蝶呤和成人 Still 病)检索哪个数据库(如 Medline 或 PubMed),检索的结果如何。因为从这些数据库中找不到的文献,不等于全世界就没有人报道过。客观地陈述检索结果,容易被人家接受,而且读者必要时也可以运用同样的策略,重复进行检索。

讨论中必须紧紧围绕着自己的研究结果,分析国际上其他学者同类的研究,哪些是相同的,哪些是不同的,或者相反的,并分析不同的和相反的原因。如果你的资料是真实的,研究设计是科学的和合理的,就应该敢于相信,并坚持自己的观点。科学的东西,总是会存在不同的观点。当然,文章中有必要分析其原因,如种族的差异、研究样本中亚型的不同等等。讨论中需要避免离开自己的研究结果,讨论得太远,导致离题。临床文献评判提纲的最后一条就问到[1],“研究结论的引述是否根据研究分析的结果?针对研究的问题,作者作出了什么结论?根据本研究,作者是否又提出了新的假说?”一篇临床医学论文,往往就是围绕着这些问题划上句号的。

医学论文属于科技文献的重要组成部分,是医学发展的重要信息源,也是记录医学进步的历史性文件。有统计资料表明,当今全世界每年通过各种刊物发表的科技论文达 300~400 万篇,其中约 75%发表在期刊上。可见科技期刊在传播科研成果、交流实践经验、启迪学术思想、推动社会进步方面起到了重要作用。作为医学期刊,读者是主体,没有读者,期刊就失去了生命力;作者是源头,期刊的基本素材需要作者提供。因此,欲成为医学期刊的优秀作者,必须了解和熟悉医学论文的种类及撰写规范,从而自如地撰写医学论文,积极地参与医学学术交流。

医学论文的种类较多,体裁各异,主要可分为七大类 1)评论类;(2)论著类;(3)简报类;(4)病例报告类;(5)综述、讲座类;(6)会议纪要类;(7)消息动态类。

## 一、 评论类

常见栏目:述评、专论、编者的话、编者按、编后语等。

### (一)述评和专论

述评类文稿是作者或编者针对某一科研项目或研究专题进行较为广泛而深入的阐述和精辟的评论,也可对某一方面进行深入的专论。要求观点鲜明、针对性强。中华医学会系列杂志常见述评类栏目:述评、专家述评、专家专论、专家论坛、焦点论坛等。

### (二)编者的话、编者按及编后语

三者均是从编者的角度对某一刊物或某一组、某一篇具体文章的某个观点进行评论或阐述。

(1)编者的话一般涉及面较广,内容相对较全面。可以是编者在新的一年开始时对刊物的设想、安排,或是对读者、作者的要求与希望;也可以是对一年工作的回顾与总结;或是对某一期文章的内容进行介绍和评论。

(2)编者按和编后语的针对性很强。一般针对具体文章或文章中的某个观点或方法,提出编者明确的观点和见解;或者从具体文章引出带有普遍意义的问题,引导读者展开讨论。编者按和编后语要求简明扼要、观点鲜明、语言精练、用词准确而慎重。

## 二、 论著类

医学论文的种类和体裁较多,但其中最基本、最具代表性的是论著(original article)或称为原著,医学论著又包括实验研究、临床研究、临床报告、现场调查研究等,均属于一次性文献,是报道基础、临床、预防等研究成果与实践经验的学术性论文,他们构成了各种医学学术性期刊的核心。作者掌握了论著的基本特征和撰写规范,其他医学论文可以举一反三,触类旁通。

### (一)论著的基本要求

医学期刊的质量和水平,主要取决于刊载学术论文的质量和水平。一篇高质量和高水平的论著应当符合以下要求:

- 1.思想性:要遵循辩证唯物主义的思想路线,贯彻党和国家对卫生工作的方针和政策。遵守科学道德,防止\*\*\*性错误和泄密。
- 2.独创性:要求其内容较已发表的文献有新的发现或发明。基础研究要求选题新,方法先进,有新观点;临床研究要求收集的病例数更多,观察研究更深入,诊断和治疗方法有创新,效果更佳,提出新见解等。以往许多文稿投至期刊后未被采纳,主要是因为作者仅重复了过去的文献或是教科书的内容,而缺乏新意或创见。
- 3.科学性: (1)选题要有足够的科学依据;(2)采用的材料和选择的方法要有充分的可比性和必要的随机性;(3)如实反映研究过程,准确提供观察数据,全面分析研究资料;(4)推理具有逻辑性,结论强调严谨性。
- 4.实用性:除少量纯理论研究性论文外,大多数医学论著应结合临床、预防工作的实际。论著的实用价值越大,指导作用越强,读者越欢迎。
- 5.可读性:医学论著的文字表达要准确、简练、通顺。要使用规范化的科技语体。使读者用最少的时间,获取最多的知识和信息。

不符合上述要求的论著,编辑有权退稿。

## (二)论著的整体结构

多年来,医学论著已形成了一种固定的格式,即:前言(introduction)、材料和方法(materials and methods)、结果(results)、讨论(discussion),国外取其首字母,简称为IMRAD,我们称之为“四段式”。对于大多数医学论著来讲,“四段式”普遍而适用。

### 1.前言:或称导言。

主要概述研究的背景、目的、研究思路、理论依据、研究方法、预期结果和意义等。某些研究有必要交代研究开始的年月。使读者对本文的主旨和背景有概括的了解,以引出下文。

前言要求点明主题,抓住中心。可以少量引用以往的重要文献并加以分析,但不可长篇追溯历史,罗列文献。不要轻易使用“国内外首创”、“文献未见报道”、“前人未 芯俊钡忍岱?防止不恰当的自我评价。前言部分以≤250字为宜。

### 2.方法:

主要介绍研究对象(人或实验动物,包括对照组)的选择及研究所采取的方法。常用标题有“材料和方法”、“对象和方法”、“资料和方法”等。

(1)治疗性研究要说明是否为前瞻性的随机同期对照研究;诊断性研究则应交代诊断试验的金标准,新试验的理论依据和方法等。临床研究必须介绍病例和对照者来源、选择标准及一般情况等,并注明参与研究者是否知情同意。

(2)实验研究需说明动物的名称、种系、等级、数量、来源、性别、年龄、体重、饲养条件和健康状况等。

(3)个人创造的方法应详细说明“方法”的细节,以备他人重复。改进的方法应详述改进之处,



并以引用文献的方式给出原方法的出处。直接引用他人的方法,应以引用文献的方式注出方法的出处,不需展开描述。

(4)药品、试剂应使用化学名称,并注明剂量、单位、纯度、批号、生产单位及生产时间。

(5)仪器、设备应注明名称、型号、规格、生产单位、精密度或误差范围。无须描述其操作原理。

应说明具体的统计学处理方法及其选择依据。应注意临床研究方法必须以不损害患者的利益为准则,实验研究方法应对临床工作有实际指导意义。

### 3.结果:

这是论著的核心部分。论著的学术价值如何,主要取决于这一部分。

(1)结果中不应简单罗列研究过程中所得到的各种原始材料和数据,而必须将其归纳分析,得出相应的结论,然后用文字或图、表进行表达。

(2)结果的叙述要求真实和准确。不论结果是阳性还是阴性,肯定还是否定,临床应用成功还是失败,都应该如实的反映。

(3)论著中的所有数据都要经过统计学处理。对均数和百分率应进行显著性检验,否则易于造成假象。应注意区别结构指标(比)与强度指标(率)的不同。当统计学的显著性检验显示P值 $<0.05$ 或 $<0.01$ 时,应分别写为“差异有显著意义”或“差异有非常显著意义”。

### 4.讨论:

此段主要是对本文研究结果进行评价、阐明和推论。这一部分的内容因文而异,大致包括:

- (1) 阐述本文研究工作的原理和机制;
- (2) 说明本文材料和方法的特点及其得失;
- (3) 比较本文结果与他人结果的异同,分析各自的优越性和不足;
- (4) 对本文研究结果进行理论概括,提出新观点;
- (5) 对各种不同的观点进行比较和评价;

提出今后探索方向和展望等。当然以上问题不可能在每篇文章中面面俱到,要因文制宜,言之有物。讨论要紧扣本文研究结果,突出新发现和新观点,避免重复前述内容和以往文献曾报道的内容,但也不能仅仅描述为与他人的报告“相一致”、“相符合”等。讨论一般不列图和表。

## (三)论著的层次布局

### 1.文题:

要画龙点睛,高度概括全文主旨。中文文题一般 $<20$ 个字,英文文题应与中文文题内容一致。文题中一般不使用标点符号。尽可能不设副标题。避免使用非公知公认的缩略语、字符、代号等。文题中的外国人名用原文。

### 2.作者姓名和工作单位名称:

(1)作者署名表示对论文内容负责,也是对作者著作权的尊重。署名者不可过多,必须是参加全

部或主要工作者;对本文内容负责并能进行答辩者。

(2)作者排序按贡献大小,在投稿时确定,不允许随意增删或改动。

(3)作者工作单位应写全称及邮政编码。尽可能注明通讯作者的 e-MAIL 地址。

(4)论文决定刊用后,应请全部作者在《论文专有使用权授权书》上逐一签名,将论文专有使用权授予中华医学会。

### 3.中、英文摘要:

(1)摘要位于正文前,有相对独立性和自鸣性。中华医学会系列杂志一般采用结构式摘要,包括四大要素,即目的、方法、结果、结论。

(2)中、英文摘要采用第三人称写法,不列图、表,不引用参考文献,不加评论和解释。

(3)中文摘要如使用英文缩略语,应于首次使用时给出其中、英文全称;英文摘要中使用缩略语,应于首次使用时给出其英文全称。

(4)中文摘要在 400 个字左右;英文摘要可略详细些,在 600 个实词左右;中、英文摘要的主要内容相一致。

4.关键词:为了便于做文献索引,进行文献检索和阅读而选取的反映文章主题概念的词和词组。

(1)要求每篇论著选择 3~8 个关键词(主题词),置于摘要之后。尽量从美国国立医学图书馆编写的最新版《医学主题词表(medical subject headings MeSH)》中选取。中文译名可参照中国医学科学院信息研究所编译的《医学主题词注释字顺表》。中医药关键词应从中国中医研究院中医药信息研究所编写的《中医药主题词表》中选取。

(2)要注意首标词的选用,首标词应反映全文最主要的内容。

(3)必要时可使用未被词表收录的词,作为关键词使用。

### 5.正文:

(1)注意层次清晰。论著的“材料与方法”、“结果”、“讨论”、“参考文献”各节的标题居中,不加序号,用黑体。各节内层次序号依次使用:一、二、……(序号后用顿号);(一)(二)……(序号后不用标点);1.2……(序号后用圆点);(1)(2)……(序号后不用标点)。必要时,序号可跳档使用。除一、二、(一)(二)……的标题后不接排正文外,其余各层标题后均可接排正文。

(2)论著的篇幅一般为 5000 字左右。其中前言约占 5%~7%,材料和方法、结果分别占 25%~35%,讨论约占 30%~40%。

(3)表、图及文字配合使用。三者内容不应重复,而以文字为主。①表格:要求简单明了,主谓分明,层次清楚,结构完整,具有自鸣性。中华医学会系列杂志均采用三横线表,即以表顶线、表头线及表底线 3 条横线为基本构架的表。每个表均应有表序和表题。表头由主语纵标目和谓语纵标目组成。主语纵标目列在表的左上角,其下列出体现主语标志的横标目,横标目说明各横行数字或文字;谓语纵标目列在表的上端,说明各纵栏内的数字或文字含义。表格中的数

据、量、单位、符号及缩略语等,必须与正文一致。②插图:要求主题明确,起到说明和补充文字的作用,具有自鸣性,即只看图、图题及图例,不阅读正文,就可理解图意。线条图要求线条均匀、主辅线分明。纵横坐标轴线应垂直。纵横坐标值线应标注在坐标轴线内侧。纵横标目的名称一般为量或测试项目及其单位符号,分别居中置于纵坐标轴线的外侧和横坐标轴线的下方。左、右纵坐标名称的书写均自下而上,顶左底右;横坐标名称的书写均自左至右。图中的量、单位、符号缩略语等必须与正文一致。病理图片应注明染色方法和显微镜下倍数。

(4)正确运用语法和修辞。要求语言准确、简洁、通顺,合乎语法和修辞。

(5)重视规范化。①医学名词以全国科学技术名词审定委员会审定、公布,科学出版社出版的《医学名词》和相关学科的名词为准。尚未通过审定的学科名词,可选用最新版《医学主题词表(M e S H)》、《医学主题词注释字顺表》、《中医药主题词表》中的名词。尚未有通用译名的名词术语,于文内第 1 次出现时注明原词或注释。②中西药物名称应以最新版《中华人民共和国药典》和中国药典委员会编写的《中国药品通用名称》为准,不允许使用商品名称。③计量单位必须执行国务院最新颁布的《中华人民共和国法定计量单位》,并以单位符号表示。具体使用可参照中华医学会编辑出版的《法定计量单位在医学上的应用》一书。④正文中首次出现的非公知公认的中、英文缩略语,应在圆括号内标注中、英文全称和缩略语。

6.参考文献:作者通过引用参考文献反映论文的科学依据,体现尊重他人研究成果的态度。文献著录原则

1)引用文献应是作者直接阅读的原著,而不是间接转引他人阅读的原文,要以近 3~5 年的文献为主。

(2)未公开发表的论文一般不提倡引用。

(3)尽量避免引用摘要作为参考文献。

(4)摘要中一般不引用参考文献。

(5)文献著录时,一律采用原作者姓书写在前,名缩写在后,仅著录前 3 位作者,以后加“等”。

书籍中的出版地为该出版社所在的城市名称,当书籍中印有多个出版地时,仅著录第一出版地。

(7)英文文献的文题均为第一个单词的首字母大写,其余均小写。

参考文献一律按照 G B 7714 87 的规定,采用顺序编码制标注,著录格式详见《中华医学会系列杂志参考文献著录格式要求》。

7.脚注:排在正文首页的左下角。常用于注明作者和通信作者的工作单位、邮编、E-mail 地址、基金资助项目和基金编号。

8.志谢:对本文研究和撰写过程有实质性贡献或帮助,但尚不足以列为作者的组织或个人,应

在文后志谢。所有志谢者必须征得被谢者的书面同意。

9.收稿日期和本文编辑:文末应由编辑注明收稿日期和本文编辑姓名。例如(收稿日期:2001 11 30),转行标注(本文编辑:×××)。

### 三、 简报类

常见栏目:论著摘要、简报等。此类文稿是将论著中重要性相对稍差或同类内容已经报道,但仍有一定学术价值可供借鉴的文稿,以简报或论著摘要形式刊出。要求语言简练,内容高度概括,其中应提供主要研究方法、重要结果数据、新的见解与结论。全文不超过 2000 字(1 面)为宜。一般以摘要或简报形式在一种刊物发表后,作者还可以全文在他刊发表。

### 四、 病例报告类

常见栏目:病例报告、个案分析、临床病理(例)讨论。一般是介绍少量而典型的病例诊治经验。这类文稿具有实用价值,很受读者欢迎。特别是对某一疾病的首例报道,在国内外具有重要的影响力。要求内容确切、病例资料完整,诊断有科学依据,讨论有针对性。

### 五、 综述和讲座类

常见栏目:综述、讲座、系统教程、继续教育园地等。

#### (1)综述稿的特点

综述是反映某一领域或某一专题研究进展或动态的文稿。可以是国内或国外文献综述,也可以将国内、外文献归纳综述。综述要求尽可能将收集到的最新文献资料介绍给读者。文稿所介绍的内容要尽量适合国内已开展的工作或将要开展工作的需要。综述稿内必须将引用的参考文献逐一列出,文内按顺序以角码标示。

#### (2)讲座、教程、继续教育园地稿件的特点

讲座、教程及继续教育园地稿件是向读者系统介绍某一专业或专题研究方面的基本知识。要求比教科书的内容更深入、新颖。内容要深入浅出,必要时配合图、表刊出。此类文稿对基层读者有指导和启迪作用。

### 六、 会议纪要类

会议纪要是医学期刊一种常见的报道形式。包括全国性编委会纪要、重要学术会议纪要。编委会纪要一般是期刊编辑人员亲自撰写,学术会议纪要可以由编辑或参会人员撰写。基本要

求:

- (1)交代会议的基本情况,包括会议召开的具体时间、地点及参会人数。
- (2)描述会议的主要议题、重要实质性内容、讨论结果、会议收获及其总的评价。
- (3)要客观论述参会人员发表的不同意见及其论据。
- (4)会议纪要的字数依内容而定,以简明扼要、客观反映会议主题为准。

## 七、 消息动态类

常见栏目:国内外学术动态、科研简讯、医学新闻、时讯、信息、消息、会议预告等。此类文稿要特别强调时间性。具有报道及时、快速、简短扼要等特点。要尽量报告其有关学术内容,表达要完整,注意保密性。

撰写论文的目的在于发表。初学者应循序渐进,先写病例报告、综述等稿件,待积累经验后,再写论著,这样较易成功。投稿前必须仔细阅读相关期刊的稿约,并严格遵守稿约的规定。初次投稿未被采纳,不要气馁,应再接再厉,反复锻炼提高,终必有成。

论文写作是一项严肃、认真、艰苦而有意义的重要工作。希望所有的眼科论文作者深入思考,努力实践,不断总结经验,争取撰写出更多的优秀论文奉献给广大的眼科读者。

# 医学论文引言写作浅析

引言又称绪论,前言或导论。科技论文主要由绪论、本论(结果和讨论)、结论三部分组成。绪论提出问题,本论分析问题,结论解决问题。引言是开篇之作,写引言于前,始能疾书于后,正所谓万事开头难。古代文论中有“凤头、猪肚、豹尾”之称。虽然科技论文不强调文章开头象凤头那样俊美、精采、引人入胜,但引言是给读者的第一印象,对全文有提纲挈领作用,不可等闲视之。

## 1. 引言书写内容和格式

(1)说明论文的主题、范围和目的。

(2)说明本研究的起因、背景及相关领域简要历史回顾(前人做了哪些工作?哪些尚未解决?目前进展到何种程度?)。

(3)预期结果或本研究意义。

(4)引言一般不分段,长短视论文内容而定,涉及基础研究的论文引言较长,临床病例分析宜短。国外大多论文引言较长,一般在千字左右,这可能与国外内数期刊严格限制论文字数有关

## 2. 引言书写应注意的要点

根据本刊来稿分析,引言写作主要存在以下几个问题:

(1)言之无物。引言写得过简,致使读者不明白要开展此项研究或工作有何价值?有何新颖性?例如:“严重烧伤后肠粘膜屏障功能的改变国内外已有不少研究报道。本研究设计了一种新的动物模型,研究了严重烧伤早期肠粘膜屏障功能的改变及肠道营养的保护作用。”看后读者不禁要问:为什么要设计这一新的动物模型?已有的模型对此项研究有何不足?进而可能对此研究意义产生怀疑。因此,引言的内容要准确、具体,言简意赅,紧紧围绕主题。在引言中简述课题的研究史是必要的,它能使读者对这一问题有较全面的认识,了解作者为什么要研究这个问题,可能解决什么问题。可见,一篇好的引言将使整篇论文的价值和新颖性跃然纸上。

(2)缺乏新意。一般教科书中定论的知识,在引言中不必赘述。不必罗列一些与本课题无关或关系不大的文献,切忌上下几千年,纵横数万里,洋洋大观,索然无味。科技论文强调开门见山,不提倡雾里看花,引言落笔即直逼主题,句句掷地有声,服务于全文的需要。下面一篇论文的引言简短几句,问题已交待清楚。“目前,广泛采用猪皮来复盖烧伤创面,但用化学消毒剂处理的猪皮达不到无菌要求,单纯辅照猪皮又无抗菌作用。为此,笔者研制出具有无菌、抑菌作用的辅照氟银猪皮,1991年1月起临床应用556例,报道如下”。

(3)夸大其词。引言中要慎用“尚无报道,尚未研究,本文首次报道,重要发现”等词句。如事实确实如此,按中华医学会规定应具有正式批准的查新机构证明。另外,对问题的提出要实事求是,用词严谨,对前人工作切莫轻易批评、否定。论文写作时,应对该项研究的国内外现状有全面了解,以便对自己的工作做出恰当的估计。

(4)越俎代庖。在引言的写作中,要特别注意引言与摘要的区别,不要成为摘要的机械重复。请看下面一篇文章的引言:“我科自×年×月~×年×月共收治烧伤患者×例,整形患者×例。其中农村小儿烧伤患者×例,占烧伤总数×%,愈后要求整形手术者×例,占整形总数×%。本文通过这两组病例分析认为,为减少农村地区小儿发病率,首先应从预防着手,减少人为的致伤因素,在烧伤早期进行及时正确的治疗和创面处理,可避免或减轻后期疤痕的形成”。从这篇论文的引言中,看不出治疗有何特点,所收集的病例与别人报告的有何不同,目前对这类病人的治疗存在哪些不足?本文有何改进?本文引言与摘要雷同,没有明显侧重点,甚被误认为是一篇摘要。

从内容上应把摘要和引言区别开来。摘要是论文的缩影,高度概括论文的各个部分如目的,方法,结果和结论等,重点是结果和结论。读者不阅读全文也能获得论文的主要信息。引言则是课题研究的必要说明,重点写选题的缘由,立题的依据,待解决的问题等。从结构上,摘要是独立于文章之外的部分,是一篇完整的短文。而引言则不同,没有引言,文章结构就残缺,该研究的展开就显得突然、生硬,就不可能是一篇构思严谨,缜密表达内容的文章。

总之,科技论文的引言,不论在文字上,还是在内容取材上,要特别认真。这不仅因为引言在文章中有不可替代的作用,而且往往是读者注意的焦点之一。

# 医学英文论文写作方法

根据医学杂志编辑国际委员会 (The International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE) 制定的《生物医学杂志投稿统一要求》(The Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, 5th Ed., 1997)\*, 一篇生物医学科研论文(以下简称“论文”)应包括以下 12 个部分:

1. 标题 (Title)
2. 摘要 (Abstract)
3. 引言 (Introduction)
4. 材料与方法 (Materials and Methods)
5. 结果 (Results)
6. 讨论 (Discussion)
7. 致谢 (Acknowledgements)
8. 参考文献 (References)
9. 插图说明 (Legends)
10. 插图 (Figures)
11. 表格 (Tables)
12. 照片和说明 (Plates and Explanations)

以上除 7、9、10、11、12 部分因实际情况不需要外, 其他各部分是一篇论文必不可少的内容。

1) 引言部分 总的要求是: The purpose of an introduction is to bring the reader into the general area of your study and then state the specific area of study (move from the general to the specific). The introduction shows the scope of your investigation efforts.\*\* 即: 说明研究的总体范围和目的。

具体内容包括:

- A 背景 - 说明所研究问题的目前总体情况或历史 (statement of general area or history of problem);
- B. 意义 - 说明研究的意义或必要性 (statement of importance or need);
- C. 进展 - 说明有关该问题的先有发现、报告或研究 (statement of previous findings, reports or studies)。陈述这部分内容时一般要有引文 (citations);
- D 目的 - 说明本研究的目的 (statement of purpose of current study);
- E. 范围 - 说明要研究问题的具体范围 (statement of specific area of problem to be studied)

1) 材料与方法部分

总的要求是: Readers must be able to reproduce your results, evaluate the validity of your results and the soundness of your methods, and follow the logic in the paper. 即: 结果的可重演性、方法的可\*性以及前后的逻辑性。

具体内容包括:

- A. 简要说明研究设计 (study design / protocol), 如: 回顾 (retrospective / review), 前瞻 (prospective), 临床 (clinical), 动物 (animal), 实验 (experimental), 活体内



(in vivo) 活体外 (in vitro), 原位 (in situ) 随访 (follow-up), 对照 (controlled), 随机 (random / randomized), 双盲交\* (double-blind crossover), 人群 (population / cohort / migrant), 对比 (comparative), 流行病学 (epidemiological) 等研究性质;

B. 详细说明研究对象 (subject) 情况, 包括研究人员 (student), 被研究的人 (client) 和动物 (animal) 的性别 (\*\*\*)、年龄 (age), 物种 (species), 品种 (breed) 生理状态 (physiological state); 微生物则要说明其菌株 (strain), 血清型 (serotype) 及其他区别特性 (identity characteristics);

C. 随机分组方法 (methods of any random assignment of subjects to groups) 和选择标准 (criteria for admission to study groups);

D. 详细说明所用的药物 (drug), 激素 (hormone), 试剂 (reagent) 和其他化学品 (chemical) 的名称、商标 (trademark)、生产厂家 (manufacturer) 及所在地 (location)

E. 简要说明测定方法 (method of measurement), 包括名称, 引文和偏差 (variations); F. 简要说明统计学分析方法 (method of statistic analysis)

这部分的陈述程序一般为: 研究设计 → 研究对象性质 → 处理 / 干预方法 → 测定 / 观察手段 → 统计分析

除指示性说明外, 如: “病人资料见表 1” (Data of the patients are shown in Table 1) “材料与方法和“结果”两部分一律用过去时表达。

3) 结果部分 总的要求: This section tells the reader what happened in your work. Remember: let your results speak for themselves and don't embellish (leave that for the Discussion section), 即: 让研究的客观结果说话, 不要添枝加叶。

具体要求:

1) 对所获结果进行概述 (overview of the results);

2) 说明所获资料或数据的统计意义 (statistical significance);

统计支持 (statistical support), 包括图, 表, 照片等 (凡用图表表示的内容不再用文字详述)。

不要用模棱两可的词或短语表述结果, 如: “The results tended to be greater than...”, “... showed no promising trends”, “It could / might be inhibited by ...”。

4) 讨论部分

总的要求: The author should tell the reader what the results mean by placing them in the context of previous published studies of the problem, 即: 与先有研究相比, 本研究有何意义。具体要求:

A. 简要说明研究背景 (background)

B. 简要介绍总的发现 (general findings);

C. 介绍具体要点 (introduction of points)

D. 与现有发现（若有）进行比较（**comparison in the context of other studies**）

E. 意义（**suggested meaning**）

F. 结论（**conclusion**）

G. 前瞻研究（**future studies**）

结论往往是论文中最长也是最难写的部分，主要原因是作者要对研究结果和发现进行分析、推断、演绎和推理，要求作者具有很强逻辑思维能力和英语文字组织能力。此外，这部分时态比较复杂，要分清实验过程和结果（过去时）与分析意见（确定：现在时；不确定或假设：过去时）的区别；他人研究结果（过去时或现在完成时）与本研究结果（过去时）的区别；普遍适用的结论（现在时）与只适用本研究的结论（过去时）的其别等。因此，对于 **however, may, might, could, would, possibly, probably, be likely to** 等词（组）的使用以及 **we believe (think / consider) that, to our knowledge, in our experience (practice)** 等插入语的使用就显得格外重要。

5) 致谢部分  
总的要求：**Always get approval of your intention to mention someone in the acknowledgement and approval of the form in which you will present the acknowledgement**, 即：致谢词和致谢方式必须征得受谢人或单位的同意。

6) 参考文献

总的要求：**Reference styles should be specific to each journal**, 既：根据各杂志的具体要求，因为各杂志对参考文献部分的编排顺序和格式不尽统一。现将 **URMSBJ** 要求的 20 多种参考文献中最常见的 5 种格式列举如下：

1) Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996 Jun 1; 124(11): 980-3. [标准杂志文章]

2) The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing: Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164: 282-4. [作者是个组织]

3) Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1984; 84: 15. [无作者名]

4) Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel cardiogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994; 102 Suppl 1: 275-82. [某杂志增刊]

5) Browell DA, Lennard TW. Immunologic status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993; 325-33 [无期无卷]

7) 插图说明

总的要求：**Type or point out legends for illustrations using double spacing, starting on a separate page**, 既：插图说明要另页双行打印。当插图中有箭头（**arrow**）、符号（**symbol**）、数字（**number**）或字母（**letter**）时，要在这部分（不是在插图页上）对其方向、位置等作出非常明确的说明。

8) 插图

总的要求: **Design your figures for the appropriate reduction**, 即: 插图要按杂志的版面大小比例进行压缩; 不要把插图拍成照片。

9) 表格 总的要求: **A table should be a totally self-contained unit of information**, 即: 表格要作为一个独立的信息单位另页打印。表格要简明清楚, 完整 (标题、内容和脚注), 即使只有一张表格也要标 **Table 1**。

## 读文献的基本步骤和目的

通过前辈文章的研读和总结，自己归纳得出了看文献的一般步骤和一些要达到的目的。请大家多多指教。

读什么？

论文的命题（假说）是什么？什么背景？

1、论文主要解决的问题是什么？

2、这个问题重要吗？为什么？

我为什么要读这篇文献？

是否有人做过？

自己会怎么设计方法来解决？

3、A 通过图表，你会得到什么结论？

B 图表说明什么问题？能否说明该问题

自己要得到这张图会用什么方法？

作者用的是什么方法？

C 你能够重新画出这张图，用自己的语言表达吗？

4、作者采用什么方法来解决这个问题？假设是什么？理论依据是什么？

这些方法是否符合论证命题的需要？

通过这个方法，你觉得大概能得到怎样的结果？

是否有能得到更好结果的方法或更加简单的方法？

他为什么这样设计试验？是怎么想到的？有什么创新？你为什么没有想到？

5、A 这些设计能否满足需要？为什么？这种方法有什么缺陷或进一步需要阐明的地方？结果分析统计方法有什么缺陷

B 这些试验是如何组织起来的，之间的逻辑关系是什么？每项试验都有什么意义？哪些是必要的？哪些是不必要的？

C 如果是我得到这样的结果，我会得到什么结论？

- 6、A 文章的结论是什么？和你想的差异在哪里？  
B 结论可靠性如何？对原来的结论有什么支持或变化？ 你如何评价？  
C 讨论中是如何从已知的知识得到结论的
- 7、A 试验结果是否支持文章的结论 问题、设计、方法和讨论的逻辑关系是什么，作者是如何达到目的的？ 有哪些哲学思想和技巧？  
B 还有哪些不确定采用的是推测的地方？ 为什么不确定？ 我能否进一步确定？  
C 文章是如何描述结果、如何解析图表趋势，论据如何组合，如何表达自己的观点？
- 8、和同类文献，有什么共同点和不同点？  
9、和以前的文献，作者思路有什么变化，下一步是什么？ 我能否有进一步改进或者加入？  
10、别人还有哪些地方没做？ 要是我接着此方向继续做，哪些是在我所在工作条件下可以做的，哪些必须要做，哪些别人肯定比我做得更好更快？

看 introduction 回答问题 1 和 2

看图片 回答问题 3A

看结论和 abstract 回答 6A

再看图片 回答 3B 和 3C

图片和结论相结合 回答 6B 和 6C

阅读 abstract 和结果 回答问题 4、5A 和 5C

比较结果和结论 回答 7

比较以前的文献 回答 6B 和 9

比较同类文献 回答 8

回答 7B 和 10

最后全部问题过一遍