

20万字论文经验笔记公开，您也能长 尾一名优秀的！

目 录

第一篇 经验篇	3
写好论文讨论部分.....	3
如何撰写实验研究论文.....	5
如何写出优秀的毕业论文.....	7
信息的检索与评述(以生物医学为例).....	17
爱因斯坦的科研方法.....	33
学术论文英文题目和摘要的撰写方法.....	37
投高级别论文心得.....	40
规划你一生的学术历程.....	43
如何出好文章.....	50
少读中文文献，多读外文文献.....	53
学术论文写作.....	55
发表论文的策略和手段.....	59
第二篇 外文写作指导篇 关于写英文文章的秘诀.....	64
英文论文和摘要写作的一点体会.....	84
向国外投稿需要注意些下面几点.....	85
关于写英文文章的技巧.....	91
英文科技论文中的语言技巧.....	93
英文摘要写作技巧.....	99
写 SCI 论文的技巧.....	108
为您的论文进入美国 SCI、Ei 导航.....	111
如何研读论文.....	124
第三篇 论文写作注意事项	127

研读论文的得失总结.....	127
论文接受后的几条教训.....	133
如何避免审稿人的大斧.....	135
论文撰写中利用尾注插入参考文献的方法.....	141

第一篇 经验篇

写好论文讨论部分

科学论文的讨论需要结构化

医学刊物的读者对论文的 IMRaD 结构 <http://www.sxsky.net/>（引言、方法、结果和讨论；Introduction, Methods, Results and Discussion）¹ 相当稔熟，自觉或不自觉地都知道每部分的作用。同样，读者也已熟悉结构式摘要，它所含的信息比非结构式摘要多^{2, 3}。有些刊物要求特殊论文使用特殊结构，如报告随机试验（randomised trials）的论文使用 CONSORT 结构⁴。现在我们提议，科学论文的讨论部分也要结构化，因为它经常是论文最薄弱之处，仔细地解释而成为喋喋不休。

老式论文往往缺少新的数据资料（可能包括病例报告），讨论却洋洋洒洒。讨论的作用似乎是让读者相信，作者对数据的阐述及推测的正确。这不是对证据的公正检验。时代变了，人们更重视方法和结果，因为方法愈加复杂，更具科学价值。但是，我们仍然发现许多论文的讨论似乎是在“推销”自己。

Lancet 主编 Richard Horton 和一些人士曾撰文谈及作者如何在论文的讨论中玩弄辞藻^{6, 7}。有些作者的讨论文字拉杂，无小标题；重一般，轻特殊；叙述臃肿，扬长藏拙，结果择要，反复唠叨，夸大发现的重要性和普遍性，导致偏差。不顾收集的证据，得出不恰当的结论。

建议科学论文讨论部分使用的结构

- .陈述主要发现
- .本研究的长处和短处
- .同其它研究比较的长处和短处；特别要讨论结果中的差别
- .研究的意义：可能的机制和临床医生或决策者的使用前景
- .未解答的问题及今后的研究方向

讨论一开始要重新说明主要发现，用一个句子表示较为理想。接着全面说明本研究的长处和短处，两者不可偏废。实际上，编辑和读者最注意研究的短处，这是所有医学研究不可避免的。编辑和读者一旦发现研究的短处，而作者未加讨论，他们对文章的信任会发生动摇，心

生疑窦：是否还有他们和作者都未发现的其它弱点呢？

其次，将该研究与以前的工作联系起来，不炫耀自己的工作比以前的工作如何好，而是比较其优劣。与其它研究进行对照，切忌将自己的缺陷掩盖起来。重要的是应该讨论为什么会得出不同于别人的结论，作者可以放开去推测；但是如果弄不清自己的研究结果为什么与别人的结果有差别，就不便作这种推测，也不该断言自己的研究结果正确，而别人的错误。

接着应该讨论自己的研究“表明”什么，如何解释自己的研究发现，以及对临床医生或决策者有什么意义？此刻，作者的境地是危险的，多数编辑和读者能够理解作者的谨慎，不逾实证界限。由读者自己去判断研究的意义：他们是会做到的。作者甚至可以指出研究结果证明不了什么，防止读者得出过度、不实的结论。最后，应点明哪些问题尚未解答，以及要继续做的工作。显然，编辑和读者不喜欢夸大的作法。事实上，作者对论文的这一部分常常写得乱糟糟的。虽然无法阻止作者写一篇充满推测的文章，但切不可因推测而毁了证据。

讨论部分有时也许需要别的小标题，但我们以为，现在提出的结构适合大多数研究论文。尽管统一结构有难度，甚至受限制，我们相信这种结构会降低总的文字长度，防止不恰当的推测和重复，减少报道偏差，提高报道的总体质量。这种设想是完全经得起检验的。

如何撰写实验研究论文

<http://www.sxsky.net> 论文发表意识：基础研究成果的表达方式；是否急于发表（创新与严谨的关系）；

发表的论文与学位论文的区别（反映科学事实而不是反映作者水平）

论文格式：原著、快报、简报、摘要。不同于教科书、讲义，更不同于工作总结

撰写前的准备工作：复习和准备好相关文献；再次审定实验目的（学术思想，Idea）；实验资料完整并再次审核

1. Introduction:

问题的提出；研究的现状及背景；以前工作基础；

本工作的目的；思路（可提假说）；对象；

方法；结果。在…模型上，观察…指标，以探讨…（目的）

2. M & M

(1) 材料的写法和意义；伦理。

(2) 程序与指标

操作程序：能序贯，可操作性

方法：多指标方法的排序；引出参照文献简述；改良之处；哪些详或简？

(3) 统计学处理 <http://www.sxsky.net/>

3. Results

(1) 指标归类描述，忌流水帐。不分析不解释，但要体现思路

(2) 文字、图、表相对独立，但避免重复

(3) 避免统计错误：对照，均衡，随即，重复。计量-计数、绝对值-相对值、专一指标-综合指标的转换。盲判与非盲判。技术资料直接概率法与卡方检验；多组资料与两组资料；等级相关与直线相关；多因素与单因素分析；配对资料与独立样本资料；非正态分布资料；例数不当；平行管，混合样本；突出差异（绝对值， Δ 值，变化%；联合 $\times$ 、 $\div$ 比值，分亚组等）有效位数的保留。统计学结论与专业结论。

4. Discussion

(1) 背景材料：展开问题的提出；有关本研究的一些基本知识内容（不要离题太远）

(2) 本实验结果分析：各指标的意义（与文献值比较），结果说明什么问题

(3) 进一步对结果机理分析：结合文献

(4) 本工作的意义、结语或小结，进一步提出的新问题

其它注意点：

① 引证讨论文献知识太多（不同于学位论文），掩盖了本工作的贡献

- ② 分析不合逻辑，结论不当
- ③ 讨论太浮浅，文献知识不熟悉
- ④ 写成工作总结，缺乏学术高度
- ⑤ 要正确使用缩写词，尤其是组别缩写词

5. 参考文献：为什么要引文献

- (1) 立论依据的文献：新，权威性文献，不用快报或摘要
- (2) 自己工作的自引：工作连续性
- (3) 实验结果与文献资料比较：新，可用快报，会议及个人咨询资料
- (4) 方法学：经典文献，注意引文准确，不要转引

6. 摘要：

问题的提出（Background）；本工作目的；对象；方法（指标，分组）；主要结果（数据，统计）；结论与展望

7. 再推敲文章题目：不切题，过大、过小

8. 投稿：按杂志稿约修定（留底），引用该杂志文章，忌一稿两投

9. 致命伤：目的不明确；重复性工作无创新；方法学问题致结果不可信。临床研究：伦理；病例和对照选择；临床关系充分分析。

如何写出优秀的毕业论文

毕业论文写作的基本要求

坚持理论联系实际的原则

立论要科学，观点要创新

论据要翔实，论证要严密

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

毕业论文的种类和规格

毕业论文分为专题型、论辩型、综述型和综合型四大类

毕业论文的规格 :学年论文 毕业论文 硕士论文

博士论文 毕业论文:是大学生在大学的最后一个学期,运用所学的基础课和专业课知识,独立地探讨或解决本学科某一问题的论文,它是在撰写学年论文取得初步经验后写作的,它的题目应该比学年论文大一点、深一点。其基本标准应该是:通过毕业论文,可以大致反映作者能否运用大学三四年间所学得的基础知识来分析和解决本学科内某一基本问题的学术水平和能力。当然,它的选题一般也不宜过大,内容不太复杂,要求有一定的创见性,能够较好地分析和解决学科领域中不太复杂的问题。本科毕业论文篇幅一般在六千字以上。大学本科毕业生的毕业论文,如果写得好,可以作为学士学位的论文。

选题的重要性

选题能够决定毕业论文的价值和效用

选题可以规划文章的方向、角度和规模,弥补知识储备的不足

合适的选题可以保证写作的顺利进行,提高研究能力

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

选题的原则

理论联系实际，注重现实意义（实用价值和理论价值）

勤于思索，刻意求新（从观点、题目到材料直至论证方法全是新的、以新的材料论证旧的课题，从而提出新的或部分新的观点、新的看法、对已有的观点、材料、研究方法提出质疑，虽然没有提出自己新的看法，但能够启发人们重新思考问题）

知己知彼，难易适中（要充分估计到自己的知识储备情况和分析问题的能力、要考虑到是否有资料或资料来源、题目的难易要适中、题目的大小要适度）

选题的具体方法

浏览捕捉法（将阅读所得到的方方面面的内容，进行分类、排列、组合，从中寻找问题、发现问题、将自己在研究中的体会与资料分别加以比较，找出哪些体会在资料中没有或部分没有；哪些体会虽然资料已有，但自己对此有不同看法；哪些体会和资料是基本一致的；哪些体会是在资料基础上的深化和发挥等等。经过几番深思熟虑的思考过程，就容易萌生自己的想法。把这种想法及时捕捉住，再作进一步的思考，选题的目标也就会渐渐明确起来）

追溯验证法（先有拟想，然后再通过阅读资料加以验证来确定选题的方法）

掌握理论的方法

选好了毕业论文的题目，必须进行理论准备，否则积累资料、形成论点和论据都会迷失方向
毕业论文撰写前的理论准备是积累资料的向？

毕业论文撰写前的理论准备是形成论点和论据的必要条件

以经济学论文来讲，首先要掌握经济学原理、还要掌握应用经济学知识，包括工业经济学、农业经济学、商业经济学、财政学、外贸经济学、金融学、企业管理学，等等、还要掌握研究经济现象必须具备的方法论知识，这主要是指经济数学、统计学、会计学、电子计算机的应用技术等有关数量分析方法的基本知识、撰写经济学论文而不掌握数量分析的基本方法是很难取得成功的。

积累资料的方法

五个方面的材料：统计材料、典型案例、经验总结等等、国内外对有关该课题学术研究的最新动态、边缘学科的材料、名人的有关论述，有关政策文献等、搜集论文作者当时所处的社会、政治、经济等背景材料

资料的辨析：适用性、全面性、真实性、新颖、典型性

拟定结构提纲

要有全局观念，从整体出发去检查每一部分在论文中所占的地位和作用

从中心论点出发，决定材料的取舍，把与主题无关或关系不大的材料毫不可惜地舍弃，尽管这些材料是煞费苦心费了不少劳动搜集来的

要考虑各部分之间的逻辑关系

形成论点和论据

由于人的认识不可能一次性完成,即使一种新观点出现,当时看来是完善的,但随着时间的推移,人们认识水平的提高总会发现原有观点的不足之处,所以,可以说,绝大部分已有的研究成果都给后世留下了补充性的研究课题。

补充性论点是对前人研究成果的肯定与发展,而匡正性论点则是对已有研究成果的否定与纠正。这种匡正性论点包括两个方面,一方面是对通说(即流行的说法或观点)的纠正,另一方面是对新出现的某种观点不足之处的纠正

毕业论文答辩的目的

校方组织毕业论文答辩的目的简单说是为了进一步审查论文,即进一步考查和验证毕业论文作者对所著论文论述到的论题的认识程度和当场论证论题的能力;进一步考察毕业论文作者对专业知识掌握的深度和广度;审查毕业论文是否学员自己独立完成等情况。

对于答辩者(毕业论文作者)来说,答辩的目的是通过,按时毕业,取得毕业证书。学员要顺利通过毕业论文答辩,就必须了解上述学校组织毕业论文答辩的目的,然后有针对性的作好准备,继续对论文中的有关问题作进一步的推敲和研究,把论文中提到的基本材料搞准确,把有关的基本理论和文章的基本观点彻底弄懂弄通。

毕业论文答辩的意义

毕业论文答辩是一个增长知识,交流信息的过程

毕业论文答辩是大学生全面展示自己的勇气、雄心、才能、智慧、风度和口才的最佳时机之一

毕业论文答辩是大学毕业生们学习、锻炼辩论艺术的一次良机

市场经济社会是一个竞争的社会,能言善辩更是竞争不可缺少的重要手段。在学校擅长交际、善言能辩的学生要比一个成绩优秀但性格孤僻内向的学生被聘用的机会多,在社会上成就事业的可能性更大

文献综述/开题报告的撰写

关于文献综述

作者不以介绍自己的研究工作(成果)为目的,而是针对有关专题,通过对大量现有文献的调研,对相关专题的研究背景、现状、发展趋势所进行的较为深入系统的述评(介绍与评价)。

文献综述的撰写基础是文献调研;文献综述的撰写为毕业(设计)论文的撰写奠定了坚实的基础。

文献综述/开题报告的撰写(续)

关于开题报告

用来介绍和证明将要开展的课题(专题)的研究目的、意义、作用、目标的说明性文件。

目的是为了阐述、审核和确定论文题目（选题）。

一般可以包括以下内容：

- 1) 选题的目的和意义
- 2) 国内外的发展现状、趋势
- 3) 选题内容、拟采用的方法和手段
- 4) 预期达到的水平及所需的科研条件
- 5) 工作量、工作进度计划

文献综述/开题报告/毕业论文评分要点(参考)

论文的四性

科学性—内容可靠、数据准确，实验可重复。

创造性—原则上是不能重复别人工作，可以改进，但不能照抄。

逻辑性—思路清晰、结构严谨、推导合理和编排规范。

有效性—公开发表或经同行答辩。

学术性—对事物进行抽象概括和论证，描述事物本质，表现内容的专业性和系统性。不同于科技报道和科普文章，要用书面语言论述精练。

注意文笔文风

避免口语化，注意避免平时用惯了的简化词，要用规范书面语；

慎用第一人称；

仔细检查，使每一句话简洁、准确；

注意拼写、打印错误；

不要忽略字体、格式、插图排版等小节；

标题、序号一定要清晰,层次安排也要避免太繁。

文章结构和长度

学术论文的一般结构（GB7713-87）

题目

作者及单位

文摘

关键词

引言(前言)

正文

结论

参考文献

附录性材料

文章长度

并无明确规定，一般科技期刊文章在 **4000-8000** 字（含图表），根据文章类别而定。综述文章涉及历史的回顾和未来的展望，内容广泛，可以较长。

论文的篇名

用简洁恰当的词组反映文章的特定内容，明确无误

篇名简短，不超过 **20** 个字

少用研究和空洞应用之类字

避免用不熟悉的简称、缩写和公式等

关于摘要

文章内容不加注释和评论的简短陈述,具有独立性和完整性用于检索;

一般包括：研究的目的与重要性、内容、解决的问题、获得的主要成果及其意义；

小摘要（**200-300** 字）

麻雀虽小，五脏俱全

大摘要（**600** 字左右）

突出研究成果和创新点的描述

关键词

4-6 个反映文章特征内容，通用性比较强的词组

第一个为本文主要工作或内容，或二级学科

第二个为本文主要成果名称或若干成果类别名称

第三个为本文采用的科学研究方法名称，综述或评论性文章应为"综述"或"评论"

第四个为本文采用的研究对象的事或物质名称

避免使用分析、特性等普通词组

关键词例举

例 1 氦原子束计算全息编码成像模拟研究

关键词 纳米技术 计算全息 原子光学 激光冷却

例 2 激光瞄准大轴半径测量方法研究

关键词 大轴径 CCD 激光光斑 直径测量

引 言

主要回答为什么研究（**why**）

介绍论文背景、相关领域研究历史与现状，本文目的

一般不要出现图表

正文

论文核心，主要回答怎么研究（how），

一般正文应有下述几个部分组成

本文观点，理论或原理分析

实现方法或方案（根据内容而定）

数值计算、仿真分析或实验结果（根据内容而定）

讨论，主要根据理论分析、仿真或实验结果讨论不同参数产生的变化，理论分析与实验相符的程度以及可能出现的问题等

结论

文章的总结，要回答研究出什么（what）

以正文为依据，简洁指出

由研究结果所揭示的原理及其普遍性

研究中有无例外或本论文尚难以解决的问题

与以前已经发表的论文异同

在理论与实际上的意义

对进一步研究的建议

参考文献及其著录

文章中引用他人成果或文章内容应注明参考文献

参考文献格式应按国标或出版社编辑部格式

作者.文献题名.刊名，年（期）：起止页码

参考文献及其著录(GB7714-87)

1)著录参考文献的作用

作者的文献保障程度

作者的学术道德品行

提供文献线索\核对文献质量

2)著录参考文献的条件

必须是自己亲自阅读过的。

必须是论文作者开展研究及撰写论文过程中对其产生了明显影响的内容。

常见参考文献著录规范

期刊

陶仁骥. 密码学与数学. 自然杂志, 1984 (7) : 527-528

学位论文

张筑生. 微分半动力系统的不变集: [学位论文]. 北京: 北京大学数学系数学研究所, 1983
图书

荣剑英. 知识经济与中国企业发展趋势. 北京: 中国商业出版社, 1998

决不做有违知识产权的事

抵制社会上不良风气的影响, 决不做抄袭、剽窃、侵权的事;

加强法制意识, 仔细、慎重防止无意识侵权事情的发生;

重视参考文献的引录和标识, 要一一对应, 不要遗漏, 格式要规范;

附 录

附录不是文章的必要组成部分, 但可为深入了解本文人员提供参考

主要提供论文有关公式推导、演算以及不宜列入正文的数据和图表等

致 谢

对给予本文研究的选题、构思、实验或撰写等方面给以指导、帮助或建议的人员致以谢意;

由于论文作者不能太多, 所以部分次要参加者可不列入作者, 表示致谢

课题查询的方法

步骤一: 分析研究课题

包括以下情况——

- 1, 寻找针对具体问题的准确答案, 或解决问题, 或作为论据和引证。
- 2, 查找特定文献, 根据某一篇文章的线索查找原文, 或已知某一作者, 查询其所有发表的文章。
- 3, 对某一问题做大致的了解, 并就问题的一个方面, 表述自己的观点撰写小型论文。
- 4, 查阅某一专题的前沿和最新资料, 了解研究动态、发展趋势
- 5, 对某一课题做全面调查研究, 了解该课题的整个发展过程。全面而细致的了解国内外有关的所有出版物的情况, 年代范围较广, 撰写综述或研究报告。
- 6, 对某一课题做深入的专题研究, 在充分掌握材料和重要研究成果的基础上, 提出创新性的具有一定学术水平的观点或论断, 撰写研究报告或学术论文。

课题查询的方法 (续)

对上述课题类型的处理——

第 1、2 种课题只要正确选择了检索工具和参考资源, 便可以一步到位查到所需要的信息, 很快地达到检索目的;

第 3 种类型可能只需要浏览一些简短的摘要或者参考几篇概论性文章就可以了;

第 4-6 种课题则需要搜罗各种翔实、深入的信息，讲求时效性或系统全面，有时还要求学术品质较高的歌类型的参考资料，如学位论文、会议论文、研究报告、重要专著甚至视听资料等。

课题查询的方法（续）

步骤二： 选择检索工具，确定检索范围

- 学科属性是考察检索工具是否适用的首选因素。首先要保证所选择的检索工具与检索课题的学科一致，其次应考虑所选检索工具在该学科领域的权威性如何，尽量使用权威性的专业数据库作为检索工具。
- 了解检索工具收编的范围和特色收藏，包括资源收录的资料跨越的历史年代、覆盖的地理范围、是单语种还是包括多种语言、信息类型是什么等等。
- 了解参考资源的检索方法和系统功能。
- 了解并有效利用检索系统的助检手段和辅助工具，如检索帮助、培训课程等。

课题查询的方法（续）

步骤三：确定检索途径和选择检索方法

用关键词检索

- 选用涵盖主要主题概念的词汇，关键词必须清楚界定研究主题。
- 选用意义明确的词汇，不用一般的、共通性的字汇。
- 选用实质意义的概念词，不使用过长的词组或短语。
- 选用各学科的专门用语来检索各学科的资料库，不能用一般性的词或通俗用语来作关键词。
- 确定关键词的检索范围：有些数据库有专门的关键词字段；有些数据库的关键词查询范围是题名，或包括摘要等几个主要字段。这些都会影响检索结果。

课题查询的方法（续）

步骤四：评估检索结果

- 是否提供你对所研究的课题全面的认识和了解。
- 是否涵盖部分或某些部分的研究课题。
- 是否涵盖研究课题所包括的国家或地方的情况。
- 是否涵盖其它国家或地方的情况。
- 当检索结果显现太多和研究课题不相关的记录、显现太少和研究课题相关的记录或没有和课题相关记录时，必须重新思考并建立检索命题，对检索策略进行优化，进行缩检或扩检。

课题查询的方法（续）

步骤五：对检索结果进行优化

检索的扩展

对已确定的检索词进行其同义词、同义的相关词、缩写和全称检索，保证文献的检全率，防

止漏检

利用系统的助检手段和功能,有的系统提供树形词表浏览, 使我们可以用规范词、相关词、更广义的上位词进行扩展。

利用论文所征引的参考文献,当找到和课题相关的论文时,可参考其所征引的参考文献。

使用运算符 **OR** 或截词符"*"、"? "等进行扩展检索。

课题查询的方法(续)

步骤六 对检索结果进行组织整理

检索出的资料是不是与研究主题相关?

是学术性文章? 还是通俗文章?

是不是够新颖?

资料权威性如何? 是否可信?

考察一下作者的所属机构和学术经历, 这些信息通常出现在作者的联系地址里面

利用信息资源进行论文写作的示例(1)

论文题目: 金融计算机系统的若干关键技术及其网上应用

开题报告—— 主要探讨有关计算机技术、网络技术在金融领域的运用问题, 以及关于金融计算机系统的网上应用及其若干关键技术, 包括实时性、容错性、**RAID** 系统、安全性、可靠性、可用性、完整性、保密性等。选题具有现实意义, 对于金融领域的计算机化、网络化具有一定的参考价值。通过初步查询"**CALIS** 高校学位论文库"、**PQDD** 等国内外学位论文库, 并初步查询"中国科技期刊数据库"、中国期刊网等中外重要的计算机科学类文摘数据库, 确定该选题是恰当、新颖、不重复, 具有学术价值和现实意义的。

利用信息资源进行论文写作的示例(2)

课题分析

学科: 计算机科学; 由于涉及到金融方面的内容, 也可以考虑查询一些综合性或金融学科的数据库

查询的年代范围: **1990** 年以来。金融计算机系统的出现、尤其是网上应用, 是最近十几年依托于计算机和网络技术的发展和网络金融信用体系的建立, 所以该选题的资料查询范围可定在 **90** 年代之后。

语种: 主要为英文和中文

检索词: 该选题的主要关键词包括"金融计算机系统(**Financial Computer System**)、安全性(**Security**)、计算机图形接口(**CGI**)、客户端/服务器(**Client/Server**)"等。

利用信息资源进行论文写作的示例（3）

参考资源和检索工具—— 学位论文：《北京大学学位论文库》、《CALIS 高校学位论文库》、《中国优秀博硕士学位论文全文数据库》、国家科技图书文献中心的《中文学位论文库》、万方数据集团的《中国学位论文数据库》和《ProQuest 博硕士论文数据库》（PQDD） 参考数据库：《中国科技期刊数据库》、《中国期刊网数据库》、《全国报刊索引-科技版》和 INSPEC、EI、SCI、CSA、CCC、ISTP 电子期刊：IEE/IEEE、ACM、Elsevier、John Wiley、Springer、Kluwer、Academic Press 等的电子期刊 全文数据库：ABI、BSP、中经专网等金融经济类数据库

利用信息资源进行论文写作的示例（4）

检索结果分析和调整—— 通过对检索结果进行分析，发现文献深度不够，因该选题重点在于探讨构造金融计算机系统的一些关键技术，并且通过介绍国内外已实现的金融计算机系统的原型系统、为其网上应用提供理论参考。因此在资料查询过程中，必须充分考虑到各项关键技术的应用及一些原型系统的发展，对检索策略做如下调整：将安全性、C/S、容错性、数据保护、数据加密等作为主要关键词再进行检索，得到了一批新的检索结果。

信息的检索与评述(以生物学为例)

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。

第一节 计算机检索的主要工具

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)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)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,并可以以题录、文摘和全文的形式显示、输出,且检索入口多而速度快。

(5) 中国药学文献数据库(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、医药院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)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.cipo.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）。

(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）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）。

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）。

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）。

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）。

（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.pmpu.uic.edu。

第二节 手工检索的主要工具

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。编辑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。

第三节 医学信息检索的主要方法

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：

Computer

Micro

Computer

Mini

Computer

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提问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。

第四节 医学文献评述的写作

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。

爱因斯坦的科研方法

爱因斯坦是历史上罕见的卓越的科学家。他所创建的相对论，不仅使物理学获得了革命性的进展，而且刷新了人们对时间、空间等基本概念的认识；他在光量子论、布朗运动的研究中，也取得了重大成果；此外，他还在宇宙、统一场论等方面做了开拓性的工作。

面对这样一位科学巨人，人们不禁要问：他是怎样取得这许多成就的？

拉普拉斯说：“认识一位巨人的研究方法，对于科学的进步，……并不经发现本身更少用处。科学研究的方法经常是极富兴趣的部分。”每一位富于创造、勇于革新的人，总有他自己的特点，他自己的“音调”。那么，爱因斯坦的工作方法，又有什么特点呢？有什么可供我们借鉴的呢？爱因斯坦曾多次谈到，需要建立新的思想体系。建立新的思想体系，这正是他自己的工作非常突出之处。

拉普拉斯说：“认识一位巨人的研究方法，对于科学的进步人们要研究某个问题，总得先收集有关资料，尽量吸取前人的成果、方法、经验和教育，这样才能站在“人的肩上”(牛顿语)。但为了比前人看得更远，光站在肩上还不够，还需要通过新的观察或试验，向大自然索取更多的新资料，并运用辩证思维，对它们进行分析整理，以获得新的认识。至此，爱因斯坦与常人并无显著不同，他和我们一样，也非常重视基本理论的学习，重视来自实际的实验和事实。”

然而，接下去分歧便开始了。怎样对资料进行理论分析呢？常见的办法是把试验结果归纳成一些经验定律或经验公式，希望通过它们合理地解释过去并预见将来。但爱因斯坦却不以为然，认为这样做还很不够，这样做不能使理论获得重大进展。因为，这些公式最多只概括了局部的、有限多次的经验，对全局来说，对无限的总体来说，它很可能是错误的；何奖品，还“因为它忽略了直觉秒演绎思维在精密科学发展中所起的重大作用”。

那么，应该怎么办呢？爱因斯坦说：“适用于科学幼年时代以归纳为主的方法，正让位于探索性的演绎法”；应该“由经验材料作为引导，……提出一种思想体系，它一般是在逻辑上从少数几个所谓公理的基本假定建立起来的。”对这个体系的要求，应是能把观察到的事实联结在一起，同时它还具有最大可能的简单性；所谓简单性是指“这体系所包含的彼此独立的假设或公理最少”。大家知道，狭义相对论的公理只有两条：相对性原理和光速不变原理。至于思想体系的内容，它应由“概念、被认为对这些概念是有效的的基本定律、以及用逻辑推理得到的结论这三者所构造的”，也就是通常所说的概念、公理和定理三部分。

作为自然科学史上第一个思想体系的光辉的例子是欧几里得几何学。如果欧几里得当年只满足于把丈量土地所得的具体结果，归纳为若干条经验定律，那么，几何学的发展也许会延误许多年。但他不这么办，他破天荒地开辟另一条大路，即建立了一个演绎法的思想体系。欧几里得的巨大历史功勋不仅在于建立了一种几何学，而且在于首创了一种科研方法。这方

法所授受益于后人的，甚至超过了几何学本身。欧几里得几何学所以雄视数学界垂 2000 年，至今仍是每个中学生必须精读的内容，其原因正在于此。“蜀地名花擅古今，一枝气可压千林”(陆游诗句)。欧几里得几何学可以算是一枝名花了。它前无古人而后有来者，牛顿的力学，爱因斯坦的相对论，都是在它影响下的后起之秀。于是我们碰到了一个大问题：如何建立思想体系？爱因斯坦回答说：理论家的工作可分成两步，首先是发现公理，其次是从公理推出结论。哪一步更难些呢？如果科研人员在学生时代已经得到很好的基本理论、逻辑推理和数学的训练，那么，他走第二步时，只要有“相当勤奋和聪明，就一定能够成功”。至于第一步，妈阿找出演绎出发点的公理，则具有完全不同的性质。这里没有一般的方法，“科学家必须在庞杂的经验事实中间抓住某些可用精密公式来表示的普遍特性，由此探求自然界的普遍原理”，请注意“经验事实”这几个字，它们表明了爱因斯坦方法论中的主流是唯物主义。公理必须来自客观实际，而不能主观臆造，否则就有陷进唯心主义泥潭的危险。

如果我们还不满足，还要进一步问到底：怎样才能抓住那些“普遍特性”呢？看来，要编制一个找到它的万能程度，是不可能的。因为这个问题的解决，主要依赖于研究人员的德、智、才、学，依赖于他们的科学想象力、洞察力和劳动热情。否则，我们就难以理解，在相似条件下，为什么恰恰是这个人，而不是旁人，做出了显著的成绩。因此，最好还是让我们来研究爱因斯坦吧！

任何重大进展，必定有许多先驱为它献出了智慧，最后轮到一个人或一些人来完成。这些人必须恰好站在历史的转折点上，太早了不行，太晚也不行。天下鼎沸，群雄逐鹿，捷足者先得。这些捷足者，按照狄德罗的说法，必须具有“精神的浩瀚，想象的活跃，心灵的勤奋”。

少年时代的爱因斯坦善于“惊奇”，他对自然界的一些现象，不是等闲视之，是有强烈的好奇心，这使他的求知欲永远得不到满足，对自然的探索，也永远不能停止。4 岁时，他曾为一只罗盘的指针而“惊奇”：它应有无穷多个方向可以挑选，却为什么总是偏爱南方？他想：“一定有什么东西深深地隐藏在事情后面。”12 岁时，他又为多几里得几何而“惊奇”：几何学的“这种明晰性和可靠性人我造成了一种难以形容的印象”。毫无疑问，几何学对他后来建立相对论，不仅提供了工具，而且给予了方法论的启示。

青年时代的爱因斯坦，在物理、数学等方面打下了结实的基础，对一般自然科学也有浓厚的兴趣和广博的知识。12-16 岁时，他已经熟悉了基础数学，包括微积分原理。17 岁上大学后，“大部分时间都是在物理实验室里工作，迷恋于同经验直接接触”。其余时间，则主要用于自学理论物理。这些，为他后来的工作做了很好的准备，使他既能深刻地理解当前物理理论和实验的最新成就，又能娴熟地运用数学工具；正是这个强大的逻辑推理工具，把他的科学想象变成了科学定律。此外，他还聚精会神地阅读了伯恩斯坦的《自然科学通俗读本》。这部有五六卷的优秀作品，成功地帮助他了解到整个自然科学的主要成果和方法。从学习方法上看，爱因斯坦也有出众之处。他善于“识别出那种能导致深邃知识的东西，而把

其它许多东西撇开不管”；“在所阅读的书本中找出可能把自己引到深处的东西，把其它一切统统抛掉，就是抛掉使头脑负担过重和会把自己诱离要点的一切”。这样，他就把全部精力集中在最能发挥自己的创造性与能动性的问题上。

爱因斯坦对哲学始终有浓厚的兴趣。年轻时，他和几位挚友经常热烈地讨论马赫、休谟、斯宾诺莎、彭加勒等人的哲学和科学著作，后来他们亲热地戏称这个小集体为奥林比亚科学院。这些著作中固然有不少糟粕，但却大大开扩了他们的眼界，并帮助他们抓住认识论、方法论以及科学上的重大理论问题，抓住事物的本质和总体，而具有总体观，乃是高级才智的一种标志。这样，爱因斯坦既有别于缩守一隅、不见森林的科学家，因为他眼界开阔，思维丰富；也不同于不着边际、大而无据的思辩家，因为他基础扎实，学力深厚。

爱因斯坦富于革新精神，这是他的显著特征。他的想象力非常活跃，而这正是创造和革新所必不可少的重要条件。雨果说：“莎士比亚首先是一种想象，……科学到了最后阶段，便遇上了想象。”在爱因斯坦看来，许多所谓常识的东西，其实不过是幼年时代被前人灌输在心中的一堆成见，尤其是当迷信病流行时更是如此。这堆成见是需要重新审核的。它们很可能是前人的主观偏见；或者是由于我们只处于宇宙的一个局部区域、一个特定的结构层次而见到的特现象，并不是宇宙的一般规律。例如，物体运动时长度似乎不变只见于低速世界，长度随速度而变化才是一般规律。爱因斯坦正是抓住“质量”、“同时性”等基本概念牢牢不放，最后提出相对论的两条原理而突破的。

任何事物都不可能十全十美，爱因斯坦的科研方法也是如此。例如，他对归纳法就不够重视。

通过爱因斯坦对一些科学家的评价，可见他很重视下述几种才能：

1 想象力。爱因斯坦的方法既然主要是演绎的，所以他特别强调思维的作用，尤其是想象力的作用。他认为科学家在探讨自然的秘密时，“多少有一点象一个人在猜一个设计得很巧妙的字谜时的那种自由”，他需要极大的想象力。不过“他固然可以猜想以无论什么字作为谜底，但是只有一个字才真正完全解决这个谜”。同样，自然的问题也只有一个答案，所以最后还是应该受实践的检验。在谈到想象的重要性时，他说：“想象力比知识更重要，因为知识是有限的，而想象力概括着世界上的一切，推动着进步，并且是知识进化的源泉。严格地说，想象力是科学研究中的实在因素”。想象力之对于科学，其重要性不下于它之对于文学。文章如无想象，就会成为一潭死水式的帮八股。同样，科学如无想象，就很可能停留在一些皮表的，抓不住本质的经验公式上。不过二者之间也有不同，。科学中的想象最后要受到实践的旅客不留情的检验，而文学创作中的想象虽然也应反映客观实际，但却比较灵活。例如，小说中某角色的结局不必是唯一的。

2 直觉的理解力。他赞扬玻尔说“很少有谁对隐秘的事物具有这样一种直觉的理解力，同时又兼有这样强有力的批判能力”。评论埃伦菲斯特时说：“他具有充分发展了的非凡的能力，去掌握理论观念的本质，剥掉理论的数学外衣，直到清楚地显露出简单的基本观念。

这种能力使他居为无与伦比的教师。”

3 数学才能。这是演绎法所必不可少的。他在谈到牛顿时说：“他(牛顿)不仅作为某些关键性方法的发明者来说是杰出的，而且在善于运用他那是地的经验材料上也是独特的，同时他对于数学和物理学的详细证明方法有惊人的创造才能”。爱因斯坦本人的数学已经是很好的了，但他说：“我总是为同样的数学困难所阻”。由于研究的需要，他专门请了一个很强的年轻的数学助手。

以上的几种才能是关于思维方面的，而关于科学实验方面都没有提及，这不必惊异，因为爱因斯坦本人主要注意演绎法。由于时代的限制，他的方法论并不是完全无可非议，例如对归纳法的轻视，强调“自由创造”等。有时过分强调思维的自由创造等。其实归纳与演绎相结合才是更为完善的方法。但每个人都处于历史发展的一定阶段，都有历史局限性，不能要求他成为完人。

学术论文英文题目和摘要的撰写方法

一、英文题名

1、题名的结构

英文题名以短语为主要形式，尤以名词短语(noun phrase)最常见，即题名基本上由 1 个或几个名词加上其前置和(或)后置定语构成。短语型题名要确定好中心词，再进行前后修饰。各个词的顺序很重要，词序不当，会导致表达不准。题名一般不应是陈述句，因为题名主要起标示作用，而陈述句容易使题名具有判断式的语义；且陈述句不够精练和醒目，重点也不易突出。少数情况(评述性、综述性和驳斥性)下可以用疑问句做题名，疑问句可有探讨性语气，易引起读者兴趣。

2、题名的字数

题名不应过长。国外科技期刊一般对题名字数有所限制。例如，美国医学会规定题名不超过 2 行，每行不超过 42 个印刷符号和空格；英国数学会要求题名不超过 12 个词。总的原则是，题名应确切、简练、醒目，在能准确反映论文特定内容的前提下，题名词数越少越好。

3、中英文题名的一致性

同一篇论文，其英文题名与中文题名内容上应一致，但不等于说词语要一一对应。在许多情况下，个别非实质性的词可以省略或变动。

4、题名中的冠词

科技论文题名中的冠词有简化的趋势，凡可用可不用的冠词均可不用。

5、题名中的大小写

题名字母的大小写有以下 3 种格式：全部字母大写；每个词的首字母大写，但 3 个或 4 个字母以下的冠词、连词、介词全部小写；题名第 1 个词的首字母大写，其余字母均小写。

6、题名中的缩略词语

已得到整个科技界或本行业科技人员公认的缩略词语，才可用于题名中，否则不要轻易使用。

二、作者与作者单位的英译

1、作者

中国人名按汉语拼音拼写

2、单位

单位名称要写全(由小到大)，并附地址和邮政编码，确保联系方便。

三、英文摘要

1、英文摘要的时态

英文摘要时态的运用以简练为佳。

(1) 一般现在时：用于说明研究目的、叙述研究内容、描述结果、得出结论、提出建议或讨论等；涉及到公认事实、自然规律、永恒真理等，也要用一般现在时。

(2) 一般过去时：用于叙述过去某一时刻的发现、某一研究过程(实验、观察、调查、医疗等过程)。用一般过去时描述的发现、现象，往往是尚不能确认为自然规律、永恒真理，只是当时情况；所描述的研究过程也明显带有过去时间的痕迹。

(3) 现在完成时和过去完成时：完成时少用。现在完成时把过去发生的或过去已完成的事情与现在联系起来，而过去完成时可用来表示过去某一时间以前已经完成的事情，或在一个过去事情完成之前就已完成的另一过去行为。

2、英文摘要的语态

采用何种语态，既要考虑摘要的特点，又要满足表达的需要。一篇摘要很短，尽量不要随便混用，更不要在一个句子里混用。

(1) 主动语态：摘要中谓语动词采用主动语态，有助于文字简洁、表达有力。

(2) 被动语态：以前强调多用被动语态，理由是科技论文主要是说明事实经过，至于那件事是谁做的，无须一一证明。为强调动作承受者，采用被动语态为好；被动者无关紧要，也必须用强调的事物做主语。

(3) 英文摘要的人称：原来摘要的首句多用第三人称 **This paper**...等开头，现在倾向于采用更简洁的被动语态或原形动词开头。例如：**To describe**..., **To study**..., **To investigate**..., **To assess**..., **To determine**..., 行文时最好不用第一人称。

3、注意事项

(1) 冠词：主要是定冠词 **the** 易被漏用。**the** 用于表示整个群体、分类、时间、地名以及的独一无二的事物、形容词最高级等较易掌握，用于特指时常被漏用。这里有个原则，即当我们用 **the** 时，听者或读者已经明确我们所指的是什么。

- (2) 数词：避免用阿拉伯数字作首词。
- (3) 单复数：一些名词单复数形式不易辨认，从而造成谓语形式出错。
- (4) 使用短句：长句容易造成语义不清；但要避免单调和重复。

投高级别论文心得

前段时间投了一篇 6.0 的杂志，已经发表，现就此谈谈心得。我的文章从写作到修回都是我一人包办，前后 3 轮共近 10 个月时间：投稿 2 个月修回，根据 reviewer 意见修改再投又 2 个月，通知接受后 2 个月网上发表，再过 4 个月 print。

其他共性的问题我这里就不提了，浪费篇幅，大家也都知道，单就投稿过程中的我认为重要的一些问题做些提醒，希望对大家有用：

1. 文章初稿要精心组织。编辑部一天网上投稿没有千儿也有八百，切记匆忙投稿（我老婆的老板就是要求快投稿，从高往下投，希望 reviewer 来帮你写文章，结果不是太理想）。editor 和 reviewer 一天审大量的稿件，如果一眼看下去漏洞百出，缺乏逻辑，就会非常快地告诉你（通常 1 周吧）：We apologize to inform you。因此，文章从大的方面说要深入浅出，reasonably organized；其次要没有语法和表达上的错误（这点没有办法突然提高，主要是平时多看文章获得语感，否则就会被 reviewer 说成是英文不 native and cause some confusion，这个评语大家从师兄师姐那听到的应该很多了），另外，拼写错误要避免！reviewer 认为字母都会拉掉的人，其研究质量也好不到那里去。本人的文章没有这方面的意见，两个 Reviewer，一个主要是 argue 实验结果，另一个 reviewer 就直接建议收了：Reviewer #2(Comments to the Author): This is an important paper which I recommend for publication in 杂志名. The authors have shown in this article that 略去. These findings are important for subsequent clinical trials in future. 因此，写文章又叫 make a good story。Reviewer 工作一天回来很累了，拿起一篇文章是为了享受的，如果你的文章破坏了他的心情或是让他反胃，你就没指望了。一般文章初稿写成以后都要拿给别人看，请别人提意见，大多情况下是你老板吧，最好再多 1-2 个人（可惜我没有这么好的运气）。如果你的文章专业和非专业的都能理解，初稿就可以定稿了。

2. 投稿后要调整心态。初投稿的人都希望一投稿就马上有回复，或者没到时间就写信去催，这是很不礼貌的。一般来说，正规杂志不用催，到了承诺的时间就会给你回信。因此，不要一投稿就希望马上有回复，除非你是大牛，但我想我们当中没有（包括你老板），杂志邀请的 Reviewer 才是。我的文章也正好是两个月给的回信（五一节期间告诉我接受的，不错的节日礼物）。送一句话给正在投稿的同志，可能会有助于调整心态：文章审的越久，说明 Reviewer 越难找到你的漏洞；文章在他手上越长，说明他越喜欢你。这样想你大概会开心一些的。

3. 怎样修回。如果你的文章修回了，说明编辑给了你一个机会，记住仅仅是机会，而不是接受的承诺（通常信里会说 **This letter is not a promise...**），因此精心准备修回是非常关键的。这时切记匆匆修回！修会一旦发出是没办法收回的（我老婆就是急急忙忙的）。2-3 个月都等了，再花上 1-2 周修回还是不过分的。修回信也叫 **Rebuttal letter or refutation**，可以当成你博士毕业时的 **oral defense** 了。除了个人根据本专业回答问题以外，我这里要提醒大家的主要是语气。我建议采用不亢不卑+自信的语气。编辑不希望你这个人太弱，当然也不希望遇到一个没礼貌的家伙。我见过一个家伙先花了半页纸恭维了大半天+自扁了大半天，效果也不怎么样。编辑的工作说来都是公式化的东西，其时间有限，一眼看下去还没有看到想看的解释，心情肯定不爽。所以建议一两句必要的客套话后，直接进入主题，采用 **Q: A:** 式的方法，条理清晰。下面给出我当时的格式：

Dear Editor,

We are pleased to answer the questions of the reviewers' and the manuscript (Manuscript number...) has also been extensively revised according to the comments (resubmitted online).

Question #1:

Answer:

Question #2:

Answer:

Best wishes,

Sincerely yours,

Name

在修回时，最头痛的是如何满足个别 **reviewer** 的“不可实现”的要求。我建议主要是引用理论和文献加以解释，作到精练有逻辑有说服力。毕竟，写比做还是要简单些。效果吗，就要看个人的写作能力和编辑的心情了。当然，你能补数据和你有时间补数据的例外。

4. 如何看待外面收费代修文章。有的同学对此寄予厚望，认为是国外的帮助修改的一定成。我不知到大家实验室外送修回的稿件投出去接受的几率是否明显增高？但是，我的意见是不要过多依靠，我老婆的文章一开始是送出去修的，结果一样被拒。后来我抽上班的时间帮她改，前后两篇文章，内容都不一样。靠，跨专业跨的太远，痛苦死了。也就是老婆要毕业，否则我一个月 1 万多，让我改我都不改。好在一篇已经发了毕业没问题，另一篇正在投。改的时候老婆在旁边先搞清楚她想说什么再用专业英语把它写出来。我得出的体会是，改文章

要和作者相互沟通，要尽心尽力！否则就是英国人帮你，你的文章还是逻辑性不强。至于尽心尽力，我想外面的商业机构是很难作到的。

哦，忘了说初稿修改的量化指标，我想 4-5 遍吧（当然投 2.0 以下的改 3 遍也可以）。拖太长老板会没耐心的，我的文章初稿自己改了 4 遍。

最后,祝大家成功。

规划你一生的学术历程

1 前言

今天收拾东西开始准备开题的时候，突然想起来这么一件事：平时总是抗议政府还是业主还有大众，目光短视，搞建设不知道要事先规划，甚至建筑也不设计就开始挖地盖房子，结果总是人无远虑必有近忧，事情干得千疮百孔。

可是想起我们的博士生们（硕士生就不说了，因为我觉得眼下的方向，硕士本科化逐步实现，硕士已经没有学术性可言了）的学术研究，很有一批是根本没有什么事先规划的。按着清华博士教育苍白的学制、课程，跌跌爬爬，不能按时毕业的、论文不怎么样的大有人在（我就是不能按时毕业的那一类）。至于能否具有真正的学术素质，天知道。

说来惭愧，在清华读建筑第九年了，也是在第八年上才发现自己这么多年都糊涂着，跟着中国惨白畸形的教育制度一步步快熬到国人眼中的学位顶峰，才发现自己还在瞎蒙。今天写这篇文章，为的是整理自己，顺便提醒一下学弟们。

清华的教育号称一流本科二流硕士三流博士，我觉得大概是这么个意思。但是追究起来，其实应该说整个清华的教育制度和方法都是二流，只不过本科要求低，博士要求高，在教师和学生依靠自己的个人拼搏程度一定的情况下，显得本科比较牛，博士比较差，如此而已。清华有能培养个别大师的个别教授，但是没有培养一群大师的可靠办法。按俗话说，这叫“望天收”。

简而言之，对于一个愿意投身学术的人来说（我以为做博士的意义主要在此），学术绝非几年的工作，而是一生的工作。

要搞学术，必须以一生长度来规划你的学术历程，越早越好。

规划未必能实现，但是不规划就只好看rp了。呵呵，靠rp当大师，你觉得难度比手工制造原子弹如何？

2 健全知识

早年清华还是综合大学的时候，就有学者疾呼不能培养半个人的学生。这里说的是人文素养。有人说学术的境界，有“不知道自己不知道—知道自己不知道—不知道自己知道—知道自己知道”这四个阶段。要我说第四个阶段不可能，正常应该在2、3阶段间循环。而多数人，显然在第一阶段。中图分类法把所有的知识书籍分成“哲学、宗教、社会科学总论、***、法律、军事、经济、文化、科学、教育、体育、语言文字、文学、艺术、历史、地理、自然

科学总论、数学、物理学、化学、天文学、测绘学、地球物理、气象学、地质学、海洋学、自然地理学、生物科学、医药卫生、农业科学、林业、水产渔业、工业技术、交通运输、航空航天、环境科学、综合图书” 37 个大类无数小类，问问自己都了解过哪几门？

人文知识的意思，是说这是成为一个健全的人所应该有的知识。这时还谈不上学术。清华变成工科院校以后，确实严重的缺乏人文素质教育。我曾经羡慕国外大学生首先就要学习自然科学和社会科学概论，就可以有健全的知识根底。现在想来可笑，全面的素质教育，显然是要通过一个健全的教育制度来实现的，而不是一两门课。很多学生进大学发现不喜欢专业，这是正常的。因为他们的父母和中学老师一般也都弄不清楚那么多专业都是什么个东东，到社会上又从事什么行业。这样盲目乱撞能选对专业么！

所以说，人生的大多数困难来自于缺乏知识（天赋的问题我们暂时不说）

有人能挣钱当老板，让技术人员给他打工，是因为他擅长赚钱的知识；有人能当官（贪官暂不计），是因为他有当官的知识。有人说那是靠经验啊！其实经验，正是科学要把它变成知识的。现代科学是经验科学，这是我不小心学了一门关于科学哲学的课才知道的。人类总是把一切归纳为知识存起来，你需要了解的是这些知识的全体。人生的经验大多数都被归纳了，很多东西你以为是经验，其实都有专门的学科已经研究过了。虽然有些知识是秘密的，比如统治人的知识，坑害人的知识。有些经验也很难被归纳，但是已经归纳了的至少要知道吧。新生常常迷惘，其实不必迷惘什么。大多数人还没有资格迷惘，他们只是无知而已。等你把相关已有知识都了解了，你才有资格对那些真正困扰人类的至今无法解决的问题产生迷惘，比如生与死，物质与精神什么的。

规划是一门专门的知识。很多人不会学习，是因为他们连做人可以学什么、应该学什么、适合学什么都不知道。管理规划自己就是一项基本的知识。啥都不知道就直接扑进某一项具体的知识技术里扑腾，那就死定了。中国的教育问题在这方面的缺陷是致命的。

我是幸运的，建筑学不但有趣而且好挣钱还对社会很重要，不过可能各位也没几个知道建筑学专业是干什么的吧？不奇怪，中国有现代建筑教育也就是 1928 年以来的事情，城市规划更晚。不知道这个学科的内容很正常。

水木里有人对各种游戏了如指掌，有人对各种电脑配件行情如数家珍，有人对化妆品品牌深入研究，可是有几个人对于人类知识体系有所了解呢？买东西大家都知道货比三家，可是学知识有几个人知道要货比三门呢？大家常常抱怨政府领导不懂行还乱来，可是设身处地想想，自己又知道多少别的专业的知识？要了解社会全面的知识相当难，何况管理本身还是一门很复杂的学问。

要知道了解整个人类社会的知识体系，以及社会各行业的运作概况，是一件很有趣也很值得去做的事情。

不过对于一名博士来说，即便有了比较全面的知识，也别得意。这还不叫渊博，只能叫健全而已。就像人还谈不上健康健壮，先别缺胳膊少腿，别残废。甚至别身子只有一半（真恶心，半边的人体...）不过现下残废可是真多....我的导师是个人文功底很厚的老同志，但是突然有一天跟我们感慨从一次讲演里知道杨振宁的人文素养特别深厚，令我很是怕怕...搞物理都需要这样的人文素养，何况我们偏人文的...

简而言之，人文素质不是给你搞学术用的，是给你成为一个健全的人用的。先为人，再为学，搞学术需要的更多。

好了，这就是为什么要用一生去做学术的原因。

知识太多了，不得不把一生都规划进去，还不见得能有成效。

有人说大学只是学一个学习方法，我说博士读完也就是学一个搞学术的方法而已。

有的同学可能看过李敖的书，会比较共鸣。李敖是真正做学问的人。他从小开始博览群书（他家读书条件好，父亲是北大毕业家里书很多）高一就展开了对全部中国古书的扫荡，规划了自己的学术生涯。后来编成《中国名著精华全集》，自己号称中国读书最多的人，因为他一生自从懂事以后到现在，只有2周没有在读书（!!!不是人啊!）从他居然在《要把金针度与人》一书中居然介绍《营造法式》这么专门的建筑古书，就可见一斑了。各位同学包括我自己，从大学才开始广泛读书，博士才知道规划自己的学术生涯，比李敖已经至少晚了10年。想在学术上达到他的成就，就比较难了。

这样看来，真要跟大师比搞学术，从小就要头脑清楚目的明确的努力（世家子弟和发达国家青少年此方面严重占优），一辈子干下来也就是保证个基础功夫不吃亏而已。这个基础上再拼天赋悟性什么的，还未必有胜算。所以说，搞学术啊，真的不容易。

顺便也说点高兴的。科学不同于宗教和艺术，它最大的好处是，科学的知识每个平凡的人都可以学会它（虽然未必能创造知识）。因为科学证明要求把推理的每一步还原到自明的公理。每个人只要是精神正常，都可以学会自己想学的科学知识，只不过有些知识需要太多时间去学而已。科学是平易近人和点滴积累的，很多驽钝的人都可以很有成就的创新，何况只是简单的学学用用。大师往往能教出学生大师来，也是因为科学是可以传授的，而且方便传授的。大部分人的努力程度之低是轮不到拼天赋的，所以基本上好好干大家都能有所成就。相比之下，中国的“道可道非常道”讲究悟对常人来说就很难学习了。

3 资料积累

科学是靠点滴积累起来的，每个人的学术也是点滴搞起来的。如果还没有良好的资料积累习

惯，那就赶快改改吧。

3.1 囤积书。

所有的自己认真看的书都应该拥有一本。没听说那个大学者家里没有一大堆书的。有效率的研究必须有很好的书斋，有价值的书万万不能指望图书馆（能直接坐拥图书馆的大教授例外），网上图书馆也一样，见到有用的就要下载，别指望在线，除非服务器是你家的。把所有需要的书分类排好了上架，放在自己工作的台面前面，或者把对应的电子文档目录清楚的放在自己的硬盘上（数字化要说真是方便了全体知识分子啊！）买不起的或者买不到的就复印或者扫描或者翻拍。

3.2 读书不是藏书，不动笔不读书。所有的书读过都要划上线，贴上小条，做批注、笔记和小结。别可惜新书或者舍不得买即时贴，做学问是要成本的~。手写很不方便，最好是直接敲进电脑。PDA 是个好帮手，可以完全取代记录本。平时吃饭睡觉随时想到什么都记得记下来，抽时间整理出来就是好东西。这也是很多大师的经验之谈。

3.3 所有自己经手的项目或者某项工作或者某种活动，都要条理清楚的整理归档。比如某个项目的各阶段成果，每次讨论纲要（这时候用 pda 直接纪录就很方便了）对方联系人名片统统纳入文件夹；某次周末郊游，把事前找得资料、中间的发票门票、拍的照片写的游记，都扫描了归档。有点像归档狂是不是？李敖连小时候同学的纸条什么的都还保留呢！“上穷碧落下黄泉，动手动脚找资料”是搞学术必备的基本技能。保持随时动手记录的习惯非常重要。

3.4 特别重视目录线索。也就是绝世武功的目录。很多时候你没有时间去具体了解某些知识，但是记住他们的目录很有用。检索工具就是其中一种。但是有的学科本身知识积累就比较混乱，比如我们建筑学科。这时候就要自己有个结构良好的资源总目录，不断的把有价值的目录线索补充进去，需要或者有空的时候可以去查找研究。各种著作，论文，期刊，零散的小文章，听到的报告讲座，导师的提示言论，某个比较专门的网站，某个新知道的文献数据库....其中比较重要的一个是别人的著作和论文的参考书目，这个对自己的专业极重要；一个是期刊杂志，应该通览。除了自己的专业期刊，一些相对学术的休闲性新闻性的综合期刊报纸比如《读书》《南方周末》《南风窗》都值得多看看，可以了解社会各方面的情况。所谓处处留心皆学问，是针对拥有良好知识框架（或者至少是学习计划）的人而言的。东一榔头西一棒、道听途说或者熊瞎子掰玉米掰一个丢一个都不是搞学术的办法。

3.5 简要的人文知识基础

我也是读书刚起步，说一点心得跟大家探讨探讨。

哲学 中国教育最残缺的一面，但是要命的是人不能没有哲学思想——不学哲学就意味着你有的是一团糟或者很原始的哲学思想：方法论，认识论，世界观，伦理道德观念...原始的博士...嘿嘿黑....所以让每个博士都写一个马克思主义的哲学论文这样荒唐的事情....我们可是 phd 啊！任何学科的学习都需要从学科的历史学起。罗素的《西方哲学史》是你的第一必

读书目。但是罗素死得早，所以当代各哲学流派要看别的书，好在不厚，挺好看的。看完有兴趣的还可以深入看看自己喜欢的流派。中国哲学博大精深，从中可以知道很多现在的社会现象其实古已有之，嘿嘿。冯友兰的《中国哲学史》也不错。看完哲学史，其他的哲学书目你自己就知道了。

伦理学和美学都可以挑一两本概论或者简史看看。但是美学需要有一些艺术实践做基础，不然不好看。

宗教：宗教是中国教育根本没有的项目，确实西方文明的基础，真是要命。基督教伊斯兰教也是看看宗教史就能知道好多好多事情，方便了解世界。儒道释这中国三架马车不但是知识，还会对你的人生有很大的作用，值得慢慢消化。

社会学是个不好对付的学科，我只看过《江村经济.生育制度》（很好看）和若干小文章，但是觉得是个急迫的领域但是又过于庞杂。自己面对的那么多烦人的社会问题，看看社会学会有启发，有利于好好做人。

*** 中国很黑幕的一个学科，还好西方人写的多。从柏拉图就有《理想国》，同时可以和历史一起看。***+历史很有看头，***课的那些教条要首先忘掉，从头学起。尤其中国人普遍对于民主自由***这些西方过来的概念还知道的太少，一些起码的常识需要补课。不认真看一点，被欺负了可别怪别人。

法律也可以和***一块看了，都是搅和在一起的。重点看一些原理和切身案例。当然还有法律的历史。

经济学非常切身，凡是想发财或者对社会不满的人都必读。萨缪尔森的《经济学》是经管学院的首选推荐书目。相关的，关于资本全球化，股市和国企改革，社会保障，中国房地产，简单的会计税务....你不学都没办法活。

文化上，文化地理学、传媒相关和比较文化学都是很有趣的。包括很多畅销书都可归入此类。科学哲学和科学史是必读的。否则就不好办了。尤其注意科学和宗教、艺术的关系。丹皮尔的《科学史》和彭罗斯的《皇帝新脑》都很好。

语言学跟哲学干系很大，有兴趣可以看看。

文学就不说了，不看太可惜。这是个无所不包的东东。

艺术类非常重要，不过主要不是靠看书，要靠动手干。不拘那一类，至少学一门。因为艺术集中代表了感性思维方式的作用，和整个科学互补共鸣。尤其是整体思维和综合感知。艺术其实起步的时候并不难，难在下决心入手。绘画、古典音乐是基础，比较容易入门。直接上摄影、电影这样的综合艺术可能进展反而比较慢。学艺术最好有活人当老师，光自己琢磨恐怕比较难，这也是学艺术的重要难点之一。好在现在媒体发达，要好一些。不必犹豫，谁知道你不是一个艺术天才呢。

历史在中国是巨无霸学科，恨不得 5000 年都在搞这个。李敖要不是研究历史而是别的什么，在中国恐怕难有大成就。像汤因比的《历史研究》这样的巨著可能比较累，不过黄仁宇的《中

国大历史》《万历十五年》那几本就很轻松愉快了。每个学科的历史都值得一读，历史本身更有意思。但是历史教科书一般都很难看，尤其是意识形态化以后。名家的历史名作往往观点有趣风格鲜明，会很好看。考古常常沾上艺术，同时也有点像探险或者刑侦，也是很有趣的。discovery 和中央 10 套都有越来越多的相关节目，真是不错。

理工科就不说了，我不内行。不过天文和古生物还是挺想了解的，感觉很好玩的说。

以上人文分类，我觉得每类读个 3—5 本名著也就 50 本的样子，这点都没看过，做人都困难，做博士就麻烦了。

4 制定长期的学习计划并且不断实施。

规划自己的学术生涯至少应当是 5 年为单位终其一生而且还得不断调整的。人生最重要的莫过于终身不断的学习新东西。当然学习的项目也是要不断补充调整的。其实中国今天的社会还算稳定了（比起卢旺达什么的！%¥◎#）参照国内外从业人士的情况，大可以估计出一生的大致步骤，尤其是如果献身学术研究的话会比较稳定，基本就是学院或者研究机构。早规划早行动，3—5 年的短期目标，20 年的中期目标，一生的理想，肚里有数哪怕说不清楚苦苦追寻也比没想过浑浑噩噩强无数倍。

5 游历

游历不是玩，是学习那些没有被归纳为书面知识的经验（玩都得学习，学者真苦闷.....）。建筑大师贝聿铭说他一生最好的老师就是游学。其实孔子那时候就这么干了。读万卷书行万里路是不错的，一定要记得把出去锻炼实践放在长期计划里。

实践如果不算学习知识的话，那就算创造知识的第一步。那些读书郁闷的，不妨出去走走，看看社会运作民间疾苦自然风光，心胸自然就开阔了，顺便还能找个女朋友什么的。有人说博士没情趣，傻，呆什么的，那都是说得不合格的博士。博士不是书呆子，博学博游博玩，应该是样样都能来都能干得不错的。娱乐，文艺，幽默，扮酷，时尚，这些都是需要人文知识基础和实践练习的，如果专业太忙也可以先放在计划里，但是别不当回事。这个就不细说了。

6 学位和长期规划

听说胡适曾经后悔花了过多时间去取得博士学位而没有坐学问，金庸也后悔花时间写小说而没有好好搞学问（这都什么话!!!）可见学术真是无底洞。自打我开始懂得做学问（相应的一般的事务就很简单了）是怎么回事之后，慢慢觉得学位确实不是那么重要。学术是要用一生去做的，3 年 5 年的一个学位相比只是小事情。有学问的人也不会被学位困扰（不是说不要学位，而是说拿学位不成问题）。至少我们业内，有没有能力合作几天就知道。学到了博士应有的能力，那个学位重要太多了...

好了，不说了，还有很多事情要做。以上的条条，希望能和各位博士生同学共勉。

如何出好文章

一多看 paper 没有坏处

二多找找其他非老板的人,例如其他教授,postdoc,前辈师兄讨论,借鸡下蛋

三可以动手的东西容易上手,比如软件等等

四没事找机会去开会,认认牛人.不发 paper,做做 volunteer,或者

参加 phd symposium 之类.

五主动参加 seminar,自己讲几次看过的 paper,最好自己组织一个 topic

拉几个师兄弟和 postdoc 参加.

六适当注意找几本教科书看看,打好基础.

你的老板和我老板有些象,只是我老板还做一些指导, 主要在方法方面,比如读文章,想 idea, 以及写文章等。对于出 idea, 老板的指导和我的体会是:

1.需要对研究的领域有一个全局性的了解,按老板的话说,

是要有 bird eye。

2.要有 bird eye, 需要比较全面性地阅读本领域的文章,对于 读文章,老板主要建议读文章的 idea, 总结成一句话,并用卡片记录以后好分类整理。如果把别人文章的 idea 总结成一句话, 就容易理解它的本质,也好变化。

3.读了很多文章后,可以写一个 special study,将读过的本 领域的东西系统的总结在一起,相当于你的综合理解,也就是 bird eye 看到的東西了。以后翻阅起来也相当方便。

4.用心分析对于别人的 idea,任何一个 idea 基本上都有 weakness, 然后想个办法解决,那就是自己的 idea 了。

5.时不时阅读更广泛领域的东西,扩大 bird eye 的范围,对 领域外的感兴趣的文章进行 copy 收藏,这个叫 walk around a little bit, 很多领域外的东西可以借鉴产生 new idea。

别老想那么多,就一个脑袋,留点想 IDEA,老板 都是过来人,应该理解做研究没那么快的. 不要每次见 老板都想着总要说点新鲜的,想明白什么就说什么,什么 都不明白就听他说,脑力劳动嘛,关键是不能有压力 找课题其实也不太难,最好的一招是看大牛的 PAPER,要 精看,一篇看两个月,看十五遍以上,看着看着就觉得 有地方别扭,就说"要是老子写这问题,就...",然后就 有题目了. 不管多大的大牛,文章总是在说一个方面,所以总有其它东西没包括进来,你看上十几遍,自然就 想得更全面了,自然就知道下一步该干什么了

要么就跟一个 assistant, 虽然 push 比较苦, 但可以真的做很多事。 或者跟大牌 full prof., 虽然一般不来管你, 但就靠他的名气了。 associate 就有点不上不下, 两头不讨好。

我老板根本就不是我这个专业出身, 他是高理论的, 没有作过一天的具体试验, 不过他很 勤份, 也很有组织天分, 整个组运转良好。他最大的好处就是 open mind, 我有任何想法, 他都是鼓励我。他有什么想法也都找我们商量(有些老外居然敢直接拒绝老板, 说他的 idea is impossible mission, 不过我老板也不生气, hoho)。另外他雇佣了很多的博士后, 我一开始就是跟着博士后或者老资格的博士作, 熟悉了所有试验操作, make project plan, analysis data, 甚至包括如何查文献。另外经常和组里的其他博士后或者博士生讨论问题, 也让我学会了他们是如何发现新的 idea 的 等过了两年后, 我就自己独立了, 从 idea, 到实验设计, 完成 paper, 都是我一人负责。 老板只是每个月来听听我的汇报。我现在也开始带新来的学生了。我会把所有我知道的都 教给他, 就好像那些曾经带过我的博士后或者老资格的博士生那样。 所以我很感谢我老板, 即不是一上来就让我自己出 idea, 也不 push 我, 而是让我有一个循序渐进的过程。另外由于都是老的带新的, 所以组里的关系也很融洽, 大家经常讨论问题, 互相促进。

不是, 很多 idea 是有一定背景的. 有时候不会有多少个人有你这样的背景. 所以 不一定有多少个人能有这样的 idea. 举例来说, 1. 你可能有某些方面的很强的 数学背景, 在你周围的同行中, 没多少人真正懂这些知识. 2. 你可能恰巧看到 了一些和这个领域不相关的问题, 但是里面的思想对你的问题非常有启发. 3. 你老板可能是这方面的大牛, 你们最近研究出了一些新成果. 不过这个成果暂时 没多少人知道, 而你在这个成果的基础上有些发展.

总之通常这样的情况下, idea 是很确定的, 你也会很确定这个东西可以发表. 另外也有的情况是. 有不少文章看似很酷, 但作者文章太多, 所以通常你可以 感觉到他的文章并不是特别深入. 虽然暂时你不知道哪里不对, 但是只要你 理解深了, 你可能会发现其实他的每篇文章几乎都没有考虑完全的东西. 那样, 你几乎已经不愁文章能不能发表, 而是考虑发这样的文章有没有意义 的问题了.

越不熟悉的领域乍一看之下越会有 IDEA, 后后 其实有个 IDEA 才是 PAPER 的最多十分之一, 很少有哪个领域的 TOP 会议或 JOURNAL 会收一篇只

有一个 IDEA 的 PAPER 吧,要么实验充分,象作 DATA MINING 的动辄二三十个图,要么有十页的 证明作 APPENDIX,再要么象搞网络安全的有些人一样把所有细枝末节都知无不言,言无不尽 虽然 TRIVIAL 但总算没功劳有苦劳.总之从有好 IDEA 到有牛 PAPER 还有满满长路要走的乐. 况且经常是搞到一半才发现 IDEA 有问题,不是乍看下那么回事,那才感觉空虚呐.

少读中文文献，多读外文文献

倡议：少读中文文献，多读外文文献！

中文期刊质量太差，这是公认的。希望大家都能认真地读几篇英文原文。当然我看到大家要求得到某些英文数据库的密码时，我很高兴。但大家都在争万方、CNKI、维普时我心里真有些失落，那东西价值真的很低。

也许一开始体会不到，当你认认真真读几篇原文文献后，你会发现你从此便不再愿意看中文的东西了。这可不是媚外，这是事实。由此我奉劝大家尽量少查中文数据库、少读中文文献，尽最大可能读英文文献，提高综合能力及水平。

(1) 如果平时几乎没看过英文原文，读不懂怎么办？

其实我以前也根本没读过原文，也看不懂。这儿有个好办法：找一本中文经典的书籍，仅看某一节你感兴趣或与你相关的内容，然后先找一两篇英文的综述（review）认真阅读一下，不会的单词可用金山词霸查一查，也许你读第一篇文章需要花两天，你过两天再读第2遍时，你也许只要一天；然后你再读第2篇时也许你只要半天！然后你一定会真正发现读英文文献的快感！人家的文章分析真的透彻，内容丰富，不论是临床还是基础类都非常经典！（与国内文献相比）。我的许多同学都因为读了几篇外文后便再也不愿意，也不想读中文的东西了！当然不懂的可向周围的人请教。一般医学和生物学文献专用名词很有特点，易于记忆，重现性高，一般读两遍后便记住了，不要担心不会读的问题。

读综述后，再读英文文摘，pubmed是无穷无尽的宝库，免费使用。

当很熟练后，再读研究性的文章，临床同志可读国外一些临床研究文章，你会发现目前教科书上的内容几乎都来自于外文的，只是是十年前的成果。若能读现在的文献，你的知识会跃一个台阶的！

当你需要重点研究时，一般先通览一下近期研究的文献的摘要，有选择的读几篇好文。

(2) 如果平时读得多了，自然会有感觉，找更高级别杂志的文章读。国外著名的科学家一般都有一个习惯，即每周都认真读1-2篇Science, Nature, Cell等高级别文章。这个习惯希望每个人都能保持！而且Science对中国人是免费的！Nature中也有许多内容是免费的，即使没有密码之类，也能得到大量有用的信息呀。临床的同志一定要读读The lancet和新英格兰杂志！这两本简直太经典了！

总之，我向大家发出倡议：多读英文文献！本论坛今后尽量会发一些免费提供的、合法使用的代理或密码等，让大家能查到一些英文原文。

再补充一点：

(1) 中文的数据可靠性严重不足，很多实验不可信，本人曾经严重上当，结果我花了近二

个月没有重复出某一实验，后来一看外文文献，哎，按人家的一次便成功了。

（2）还有外文文献内容丰富，论文的逻辑性特强，实验十分具有说服力，很能培养人的科学思维能力。但中文文献，哎，根本不成逻辑。我测定 A，再测定 B，二者均升高，于是认为 A 与 B 存在联系等等，这样的文章在国家级杂志上也经常出现

（3）许多人怕专业词汇，其实英语的专业词汇都有规律的，四篇文章下来（就打每篇一个星期吧），一个月工夫，英语词汇能长一千，而且你绝对耳目一新！

学术论文写作

随着科学技术的发展，越来越多的学者涉及到学术论文的写作领域，那么怎样写学术论文、学术论文写作是怎样要求的、格式如何，下面就介绍一下学术论文的写作，希望能对您论文写作有所帮助。

(一) 题名 (Title, Topic)

...题名又称题目或标题。题名是以最恰当、最简明的词语反映论文中最重要的特定内容的逻辑组合。

论文题目是一篇论文给出的涉及论文范围与水平的第一个重要信息，也是必须考虑到有助于选定关键词不达意和编制题录、索引等二次文献可以提供检索的特定实用信息。论文题目十分重要，必须用心斟酌选定。有人描述其重要性，用了下面的一句话：“论文题目是文章的一半”。对论文题目的要求是：准确得体；简短精炼；外延和内涵恰如其分；醒目。对这四方面的要求分述如下。

1. 准确得体

要求论文题目能准确表达论文内容，恰当反映所研究的范围和深度。常见毛病是：过于笼统，题不扣文。关键问题在于题目要紧扣论文内容，或论文内容民论文题目要互相匹配、紧扣，即题要扣文，文也要扣题。这是撰写论文的基本准则。

2. 简短精炼

力求题目的字数要少，用词需要精选。至于多少字算是合乎要求，并无统一的“硬性”规定，一般希望一篇论文题目不要超出 20 个字，不过，不能由于一味追求字数少而影响题目对内容的恰当反映，在遇到两者确有矛盾时，宁可多用几个字也要力求表达明确。若简短题名不足以显示论文内容或反映出属于系列研究的性质，则可利用正、副标题的方法解决，以加副标题来补充说明特定的实验材料，方法及内容等信息使标题成为既充实准确又不流于笼统和一般化。

3. 外延和内涵要恰如其分

“外延”和“内涵”属于形式逻辑中的概念。所谓外延，是指一个概念所反映的每一个对象；而所谓内涵，则是指对每一个概念对象特有属性的反映。命题时，若不考虑逻辑上有关外延和内涵的恰当运用，则有可能出现谬误，至少是不当。

4. 醒目

论文题目虽然居于首先映入读者眼帘的醒目位置，但仍然存在题目是否醒目的问题，因为题目所用字句及其所表现的内容是否醒目，其产生的效果是相距甚远的。有人对 36 种公开发行的医学科持期刊 1987 年发表的论文的部分标题，作过统计分析，从中筛选 100 条有错

误的标题。在 100 条有错误的标题中,属于“省略不当”错误的占 20%;属于“介词使用不当”错误的占 12%)。在使用介词时产生的错误主要有:

①省略主语——第一人称代词不达意后,没有使用介词结构,使辅助成分误为主语;

②需要使用介词时又没有使用;

③不需要使

用介词结构时使用。属于“主事的错误”的占 11%;属于“并列关系使用不当”错误的占 9%;属于“用词不当”、“句子混乱”错误的各占 9%,其它类型的错误,如标题冗长、文题不符、重复、歧意等亦时有发生。

(二) 作者姓名和单位 (Author and department)

这一项属于论文署名问题。署名一是为了表明文责自负,二是记录作用的劳动成果,三是便于读者与作者的联系及文献检索(作者索引)。大致分为二种情形,即:单个作者论文和多作者论文。后者按署名顺序列为第一作者、第二作者……。重要的是坚持实事求是的态度,对研究工作与论文撰写实际贡献最大的列为第一作者,贡献次之的,列为第二作者,余类推。注明作者所在单位同样是为了便于读者与作者的联系。

(三) 摘要 (Abstract)

论文一般应有摘要,有些为了国际交流,还有外文(多用英文)摘要。它是论文内容不加注释和评论的简短陈述。其他用是不阅读论文全文即能获得必要的信息。

摘要应包含以下内容:

①从事这一研究的目的和重要性;

②研究的主要内容,指明完成了哪些工作;

③获得的基本结论和研究成

果,突出论文的新见解;

④结论或结果的意义。

论文摘要虽然要反映以上内容,但文字必须十分简炼,内容亦需充分概括,篇幅大小一般限制其字数不超过论文字数的 5%。例如,对于 6000 字的一篇论文,其摘要一般不超出 300 字。

论文摘要不要列举例证,不讲研究过程,不用图表,不给化学结构式,也不要作自我评价。撰写论文摘要的常见毛病,一是照搬论文正文中的小标题(目录)或论文结论部分的文字;二是内容不浓缩、不概括,文字篇幅过长。

(四) 关键词 (Key words)

关键词属于主题词中的一类。主题词除关键词外,还包含有单元词、标题词的叙词。

主题词是用来描述文献资料主题和给出检索文献资料的一种新型的情报检索语言词汇，正是由于它的出现和发展，才使得情报检索计算机化（计算机检索）成为可能。主题词是指以概念的特性关系来区分事物，用自然语言来表达，并且具有组配功能，用以准确显示词与词之间的语义概念关系的动态性的词或词组。

关键词是标示文献关键主题内容，但未经规范处理的主题词。关键词是为了文献标引工作，从论文中选取出来，用以表示全文主要内容信息款目的单词或术语。一篇论文可选取 3~8 个词作为关键词。

关键词或主题词的一般选择方法是：

由作者在完成论文写作后，纵观全文，先出能表示论文主要内容的信息或词汇，这些住处或词江，可以从论文标题中去找和选，也可以从论文内容中去找和选。例如上例，关键词选用了 6 个，其中前三个就是从论文标题中选出的，而后三个却是从论文内容中选取出来的。后三个关键词的选取，补充了论文标题所未能表示出的主要内容信息，也提高了所涉及的概念深度。需要选出，与从标题中选出的关键词一道，组成该论文的关键词组。

关键词与主题词的运用，主要是为了适应计算机检索的需要，以及适应国际计算机联机检索的需要。一个刊物增加“关键词”这一项，就为该刊物提高“引用率”、增加“知名度”开辟了一个新的途径。

（五）引言（Intorduction）

引言又称前言，属于整篇论文的引论部分。其写作内容包括：研究的理由、目的、背景、前人的工作和知识空白，理论依据和实验基础，预期的结果及其在相关领域里的地位、作用和意义。

引言的文字不可冗长，内容选择不必过于分散、琐碎，措词要精炼，要吸引读者读下去。引言的篇幅大小，并无硬性的统一规定，需视整篇论文篇幅的大小及论文内容的需要来确定，长的可达 700~800 字或 1000 字左右，短的可不到 100 字。

（六）正文（Main body）

正文是一篇论文的本论，属于论文的主体，它占据论文的最大篇幅。论文所体现的创造性成果或新的研究结果，都将在这一部分得到充分的反映。因此，要求这一部分内容充实，论据充分、可靠，论证有力，主题明确。为了满足这一系列要求，同时也为了做到层次分明、脉络清晰，常常将正文部分人成几个大的段落。这些段落即所谓逻辑段，一个逻辑段可包含几个自然段。每一逻辑段落可冠以适当标题（分标题或小标题）。

段落和划分，应视论文性质与内容而定。

一般常见的划分方式有：

①实验原材料和材料/实验方法/实验结果和分析。

②理论分析/实验装置和方法/实验结果比较与分析。

根据论文内容的需要，还可以灵活地采用其它的段落划分方案，但就一般性情况而言，大体上应包含实验部分和理论分析部分的内容。“实验结果和分析”这一部分是论文的关键部分。

有人曾说：“实验的结果是论文的必脏”，这并不为过，论文的新意主要在这里体现。

不少学科的论文，还可再简化一点，例如，医学论文，常将正文部分分成两个大段落，即：

“材料和方法”（或“对象和方法”），“结果和讨论”（工“结果和分析”）。

要写好“材料和方法”这一节，应给出诸如实验所用原料或材料的技术要求、数量、来源以及制备方法等诸方面的信息，有时甚至要列出所用试剂的有关化学性质和物理性质。要避免使用商业名称，通常应使用通用化学名称。实验方法应介绍主要的实验过程，但不要机械地按通常以年、月的次序进行描述，而应该将各有关的方法结合起来描述。这样做的目的主要是使有能力的科技工作者按论文这一部分提供的信息，可以生复文中的试验及其结果，并即达到“再现性”或“可重复性”、“确证性”的要求。缺少论文写作经验与素养的人，容易将这一部分写成实验报告。

发表论文的策略和手段

听着：世界各地有很多科学家都如生活炼狱之中，倍受煎熬。伦敦已是深夜，Deborah Dormouse 依然辗转难眠。她已经焦急地等待了 4 周，她不知道如果她打电话给《自然》杂志的编辑询问她的论文处理情况是否会产生负效应。在阳光灿烂的悉尼，Wayne Wombat 正在大发雷霆，因为他的学生的论文被《科学》杂志拒绝了，《细胞》杂志正在请他审阅一篇内容相似的论文，他要对其实施报复。在旧金山，Melissa Mariposa 阅知她递交给《当代生物学》的论文必须缩减

一半后才能被重新考虑。她不得不忍痛删除一些关键数据，并且极端简化结果，因为她的博士后需要将这一期刊列在他的简历上，否则他就得不到西班牙马德里的一个工作。

一篇论文是否能发表取决于作者、编辑和审稿人之间的相互作用。越来越多科学家们正在孤注一掷地只将论文投递到少数几个顶尖的期刊，然后又浪费时间和精力去处理论文，讨好编辑。这种做法最终危害了论文发表的目的、文章的可获得性和研究质量本身。

一个主要原因

在生物医学科学领域，日益加大的压力迫使科学家们将论文发表在顶级期刊上，更是助长了这种趋势。甚至在我们的日常言语里也反映出对顶级期刊的迷恋 - 我们说某人是一位好研究生，是因为他在《细胞》上发表了一篇论文。这说明我们认为期刊比科学信息本身更重要。这意味着如果我们在顶尖期刊上发表论文，我们的目标就达到了，否则我们就失败了。

为什么会有这样的事情发生呢？部分原因是掌握经费和职位分配大权的人在评价科学家时不是评价研究本身，而是根据“表现指数”来衡量，因为将一些数字加起来比严肃地思考一个人的成就更容易。管理者正在窃取科学家们的权力，他们营造出“成绩责任制”文化，目的是建立最完善的行政管理体制，有效地控制研究机构和研究人員。结果，这使得社会成为了一个“审计社会”（Audit society）：每一项指标都被精确地计算，最后指标成为目的本身。

在这样的“审计社会”中，发表论文的数量、作者在名单中的排序和期刊的影响因子成为评价科学家的依据。在日本、西班牙和世界其它地方，这种评价方式发展到成为精确的公式化行为。但是，不能让行政管理人员对此全部负责，很多科学家们热情地参与其中。从什么时候开始一些人为的指标成为科学工作的目标？尽管有各种堂皇的理由说，将论文发表在顶尖期刊上会有更广泛的阅读量，但是，当我们将期刊的重要性置于科学本身之上时，我们就是将我们在自己的世界中变成了俗气和无教养之辈。（我们就是将自己在学术界置于平庸之辈。）

一些科学家已经意识到这个问题，但为什么绝大多数科学家还是如此热衷于期刊的名

望呢？这里有心理和职业两个方面的原因。年轻的科学家们将在好期刊上发表一篇好论文视为进军科学皇冠的起点。而已有声望的科学家则希望在顶尖期刊上发表论文以证明自己仍有高见。与在科学发现的王国中树立声望相比，所有的人都逐渐认识到，在当今实实在在的讲求硬通货的审计社会中聚集“资本”更为安全和容易。另外一个因素是现在的社会疯狂地追求知名度，科

学家们也身不由己。许多科学家在自己的工作被媒体报道（无论准确与否）时会心存感激，而那些领头的杂志也通过新闻发布来为此铺平道路。比如说，西班牙的大报 *El Pais* 就经常会对西班牙科学家在 *Nature*, *cell* 和 *Science* 上发表的任何文章进行特别报道。

后果

这对于作者、编辑和审稿人的行为带来了一系列的后果。

作者必须决定什么时候、怎么写他们的研究工作。写论文的理想时刻是在某一研究工作告一段落，并获得了可信服的信息之时。但是，现实的做法常常是在有可能出现结果的最早时候就开始写作。结果，科学发现就像意大利香肠一样被切成一片片，然后再递交给不同的期刊以发表更多的论文。

科学家们必须全力以赴以最快的速度做出工作，以尽量减少论文被拒的风险。顶尖期刊绝不会考虑竞争对手已经刊登过的结果相似的论文，即使这项研究已经花费数年时间而递交的时间只相差一周或二周。当然，如果两篇竞争性的文章同时递交给期刊也有好处，每位作者都会用另外一篇论文来引起编辑的注意，认为他们的研究课题是热门的。毫无疑问，论文的递交和报告让许多科学家们彻夜难眠。

作者需要决定怎样做才能将他们的论文发表在顶尖期刊上。研究结果是否可以被炒作到足以为话题？是否要将一个复杂的问题超级简化以吸引人？是否可以在论文中找到一个故弄玄虚的信息让人们立刻记住？是否发现了与人类疾病有关的某个含糊不清的联系？（提及人类疾病往往会提高以后论文的引用数量，也使杂志显得有吸引力。）能否将论文的长度压缩到实际需求的更短？比如，即使论文应该以更长的形式递交到更专业化期刊上，为读者提供更多些的服务。

是否可以将它压缩成更短的形式而递交到 *Nature* 杂志？*Nature* 上的短文和 *Science* 上的报告部分常常压缩很大，只有很不显眼的示意图，使得其内容难以被读者***。互联网上的补充材料也许可以缓解这一问题，但是印刷版的读者会觉得上网不是那么方便，而它们的电子版的上架时间也让人担心。

这样，越来越多的研究小组负责人开始亲自执笔写论文，他们或许并没参与实验，而实验工作主要是由初级科学家完成的。但是，研究组长经验丰富，知道如何以最好的方式展示工作，也许正因如此，对实验细节的不了解反倒成为有利因素。学生和博士后又回到了桌边努力工作，增加产出。然而，他们却没有学会如何写作研究报告。

编辑：顶尖期刊的编辑总会收到过多的投稿。比如，《自然》杂志现在一年要收到

9000 分左右的稿件，(这个数字是 10 年前的 2 倍)，因此不得不拒绝约 95%的生物医学 方面的论文。《发育生物学》是一本高质量的专业期刊，它的拒稿率基本上是 70%，而 在 1990 年，这一数字是 50%。顶级的期刊收到太多的稿件，没有办法将它们都送给同行 进行评审，因此，编辑手中的权力变得比审稿人的判断重要得多。结果，作者们开始用 各种手段拉拢、奉承、甚至威胁编辑。小组组长能够证明花费时间和才智在这些策略上 是值得的，因为编辑们会因此动摇，而成功的回报非常之高。影响因子和经济的合力作 用在顶级期刊间建立起竞争（Cell 杂志最近就以极高价格被转手）。这样的 一个结果就 是编辑甚至会央求明星科学家为期刊写最流行的论文。所有这些力量综合在一起创造了一种反科学的文化，出风头和***手腕会受到更高的回报，而富有想象力的方法、高质 量的研究结果和理性的争论却变得无足轻重。

即使是经验丰富的编辑也难于作出准确判断：要在一大堆各色论文中进行客观、快速 的筛选基本上是不可能的。以英特网为基础的服务能够为编辑提供一些帮助，但是，在 专业化的黑暗角落中看清实质问题仍然是困难重重。为了安全、稳妥起见，编辑们更喜 欢那些流行的、熟悉的和意料之中的结果，而不是那些看起来古怪的、意料之外的、或 者是原创性的结果。错误因此出现。Michael Berridge 和 Robin Irvine 一篇有关磷酸 肌苷和信号的原始性论文，在

20 世纪 80 年代成为引用率第二高的论文，但最初《自然》 杂志拒绝了这篇论文。作者奋 起反抗，最终被接受。但是，当 Berridge 将一些信息综合 起来，再加上一些新观点形成另 一篇论文时，他再次遭到《自然》杂志的拒绝，尽管最后这篇论文在《生物化学》杂志上发 表，在 80 年代引用率最高的论文中排名第 5 位。

审稿人：审稿人当然也是论文作者，只是戴上了不同的帽子。冲突因此不可避免， 比如，审稿人会支持竞争者的工作而让自己学生的职业处于危险境之中吗？这种利益的 冲突可以解释为什么同一领域的两位审稿人对同一篇论文的评价有天壤之差。使得事情 更糟的是，顶尖期刊的编辑还会给审稿人额外的任务。在传统的科学和技术的评价中， 客观标准是至高无上的，除此之外，审稿人现在被要求对一篇论文是否算得上是一篇可 以发表在“《科学》”期刊的论文，即是否是让“大多数读者有兴趣”的论文作出判断。 让审稿人参与到编辑决策过程中的做法，给审稿人有机会去损害他们所不喜欢的作者、 了结宿怨、拖延竞 争对手的工作。从我多年的编辑经历来看，的确有少数的审稿人把握了这种机会。还有一些 审稿人让论文在好几个期刊之间转来，让那些缺乏***手腕的科 学家发表工作尤为困难， 尤其是在研究结果与现有知识不同时。一些占主导地位的科学 家们彼此间达成默契：他们 互相邀请对方加入委员会，在会议上相互提名对方获奖，支 持对方论文的发表等，科学的 客观性因此受到了威胁。

最近另外一个相关的现象是将论文送给三位审稿人评审。尽管这样做部分是为了保证 至少会收到两份评审意见，但我认为这样做主要是为了保证不至于得到平局。投票做出 的

决定鼓励被拒绝的作者做空洞的申诉，赞扬支持他们的审稿人，诋毁持负面意见的审稿人，并要求新的审稿人，以期得到新的支持。

重压之下，编辑将作者的权力以另一种方式交给评审人。即使审稿人可能忽略了相当的细节，并且可能是在半个小时内形成对一篇论文的意见，但他们通常总要求作者进行修改或做新的实验。然而，对编辑来说最容易和最常见的选择就是让作者满足所有的审稿人，再将修改后的论文送给他们重新评审。如果作者有充足的理由不同意审稿人的意见，那么他就会处于两难境地：他们要么是花时间做他们认为很可能是无益的实验，或者得出并不是他们自己的结果所

支持的结论。如果他们不这样做，那么不知名的审稿人的不满没有得到平息，编辑将坚持原来的观点。以前，这些作者会将他们的论文到处发送，但是现在期刊变得如此重要足以影响他们的职业生涯，他们不得不屈从。在这种情形下，审稿人更像是一位检查官而不是评价人。这种情况我见得太多，有时，研究人员会因此浪费数月的研究时间，而其间还有可能被别人抢先发表了论文。

更快的发表时间、材料交换的协议，以及被威胁告上法庭迫使期刊公开审稿人的名字，各种压力在不断增加。因此出现为了更快的出版时间，一些期刊为某些特选的作者提供绿色通道，提前在网上发表论文，帮助他们在时间的竞争中抢先一步，击败竞争对手。而一些审稿人可能利用他所审论文的信息，拖延别人的时间来修改自己的论文，甚至在别处抢先发表自己的论文。诱惑和怀疑堆积起来，融化了审稿人本来就应该使论文作者对之加以信任的厚墙。我相信审稿人对自己应该采取的保密程度的理解存在真正的混乱。审稿人是否应该遵从向任何人透露一份稿件存在的保密原则？我认为应该，但我们是否都遵从了呢？审稿人是否应该同意审阅一份自己已经建议另一份期刊拒收的稿件的要求呢？我认为他不应该同意，但这种事情却时常发生。

对症下药

毫不奇怪，作者正变得越来越敏感而多疑。在我所收到的论文中，大约有一半的作者要求不要将论文送交某审稿人，主要原因是“利益冲突”。但潜词却是担心论文中的信息被误用，实际上他们也承认有时是为了避开严厉的眼睛和批评。

我此处的主要目的是提高大家对现状的认识。不过，我们可以开始共同努力来改进局面，缓和对期刊的迷信。而最有效的变化是管理机构在决定经费和项目时不要再相信那些充满错误的审计数据。与收到稿件的编辑和审稿人相比，这些机构具有事后诸葛亮更全面认识事情的机会。他们可以自问，项目候选人所发表的关键性论文是否具有科学上的启发性？是否被证明具有影响力，其主要结果是否已被其他人证实？

作者也有助于打破对期刊的顶礼膜拜。方法之一就是建立互相支持的联盟，比如在细胞信号传导领域所作的那样 (<http://www.signaling-gateway.org>)。如果已有建树的科学家推动将论文恰当地发表开放式网站上或专业化的期刊上（而不是像 *Nature* 或 *Science* 这样的

非专业期刊上），就将为年轻的科学家们树立一个好榜样。这样也会减轻顶级期刊面临的巨大压力，从而使得这些期刊能够开始发表更完整的论文，方便读者阅读理解，从而也真正挽回“一般读者”。

我并不建议大刀阔斧地改革审稿过程。比如，我并不认为开放的评审会有什么帮助，主要原因是年轻的审稿人会受到威胁，而已有建树的科学家的影响力会更为增强。一个可行的措施是在网上递交两份论文，使得审稿人不知道作者的名字。但关键问题是要明确审稿人的责任和义务，并公诸于众。

专业的编辑更要明白这些危险。他们不得不艰难地做出对作者至关重要的决定，在拒稿率高达 95%的情况下，做出这种决定尤为不易。可以理解的是，也许编辑们已经将许多本来属于他们的责任推给了审稿人。编辑们也许没有足够专业研究背景、并缺乏第一手知识，特别是某一狭窄领域的知识，但这种推委于审稿人的做法是无济于事的。编辑们应该立即行动起来，重新确立作者的权利。一旦决定发表一篇论文，编辑绝不能简单地要求作者满足 X、Y、Z 审稿人的意见，而是解释审稿人的建议，并乐意接受理性的批评和讨论。编辑们应该在自己之间做出决定，或者在给予双方意见的前提下寻找进一步的专家意见。编辑应该充分意识到，与署名的作者不同的是，匿名的审稿人不会为自己的错误负责。编辑应该始终牢记的是：审稿人的作用是向编辑提出建议，而不是获得作者论文的任何控制权。

在关于学术重要性的问题上，编辑们应该具有更为长期和宽阔的眼界，并且通过对与潮流不一致的研究内容的肯定性行为，来积极正面地鼓励新颖的方法和课题。潮流导致寻求新的细胞信号传导成为目前最流行的研究论题，这会造成不必要的重复性工作。一个不幸的例子是，最近发表的四篇独立研究论文，就是关于一个相同的新基因（pygopus 基因）的重复工作，每一篇论文都纪录了多人在数年里的细致和艰苦的工作。

作为作者，我们放弃了让非专业人士也能阅读和接触我们论文的努力，文章中夹杂着泡沫和术语。部分原因是我们以速记的方法记录我们的工作，让论文可以放入狭小的版面。但是，为什么不让文章更有可读性，减少首字母的缩写和浮夸的语言，将详细的方法和补充材料放到网上呢？

现在我们这些年纪大的、已有建树的科学家们行动起来改变现状的时候。在有关经费和工作职位的委员会上，我们应该确立重要的原则，不要再如此绝望地一味迫使论文发表在顶级期刊上。我们不应该期望年轻的科学家们为了科学界共同的利益而冒着失去个人前途的危险去呼吁变革，至少我们不应该让他们在我们之前牺牲自己。

第二篇 外文写作指导篇

关于写英文文章的秘诀

首先声明，这是真心话，希望能认真体会，能理解其中真意之后，一定就会懂的如何做研究。我老板平均每个毕业的博士都有 6 篇以上的 SCI，他从来不强求学生发文章，只教如何做研究。

下面的问题，他只和我说过一次，之后我的行动与之不相符就会被骂。现在成了习惯来这样思考，做事，发现真是事半功倍。

1. 你在做研究之前，想过结果能不能发表没有？往哪里发？
2. 写文章的高手是先把文章大框写好，空出数据来，等做完实验，填完空就可以发了。正所谓心中有沟壑。
3. 在想不清楚要写什么，要发到哪里去，自己做的与同行做的有什么出色之处，之前，就不要动手做事。去看文献，去想。想不清楚就做，不如不做

要想这样子做，就得先看文献不是？要知道如何把文章架起来，要知道别人是如何讨论的，要知道你自己的数据是不是说明了与别人不一样的东东或别人没有做过。这个过程就是看文献，想的过程，这些搞清楚了，写就简单了。

要是先做事，做完发现别人做过，或无法用理论解释，岂不是冤大头？

英文学术论文写作

学术论文写作用英语写学术论文的目的主要有两个，一是参加国际学术会议，在会议上宣讲，促进学术交流；二是在国际学术刊物上发表，使国外同行了解自己的研究成果，同样也是出于学术交流的目的。

不同的学科或领域、不同的刊物对论文的格式有不同的要求，但各个领域的研究论文在文体和语言特点上都有许多共性。了解了这些语言共性，便会起到触类旁通的作用。

对我国青年学者或学生来说，用英语写作的难点不是没有写作材料，不是不熟悉专业词汇，也不是没有打下良好的英语基础。用英语写论文难，是因为不太了解学术英语的语言特点。关于学术英语写作的语言技巧，我们已在第一部分作了较详细的介绍。此部分讨论学术论文写作的方法，包括学术论文写作中常用的句型结构，我们都在此作较详细介绍，以便读者模仿练习，将写作工作化难为易。

一般来说，一篇完整规范的学术论文由以下各部分构成：Title（标题）

Abstract（摘要）

Keywords（关键词）

Table of contents（目录）

Nomenclature（术语表）

Introduction（引言）

Method（方法）

Results（结果）

Discussion（讨论）

Conclusion（结论）

Acknowledgement（致谢）

Reference (参考文献)

Appendix (附录)

其中 Title, Abstract, Introduction, Method, Result, Discussion, Conclusion, Reference 等八项内容是必不可少的(其他内容根据具体需要而定)。在这八项内容中,读者最多的是 Title, Abstract 和 Introduction 部分,读者会根据这些内容来决定是否阅读全文。也就是说,一篇研究论文赢得读者的多少,在很大程度上取决于 Title, Abstract 和 Introduction 写得好坏。因此这三项内容将各分章详细加以讲述。

学术论文的正文一般包括 Method, Result, Discussion 三个部分。这三部分主要描述研究课题的具体内容、方法,研究过程中所使用的设备、仪器、条件,并如实公布有关数据和研究成果等。Conclusion 是对全文内容或有关研究课题进行的总体性讨论。它具有严密的科学性和客观性,反映一个研究课题的价值,同时提出以后的研究方向。

标题的写法论文标题是全文内容的缩影。读者通过标题便能够预测论文的主要内容和作者的意图,从而决定是否阅读全文。因此,为了使文章赢得有关领域里众多的读者,论文的标题必须用最精炼的语言恰如其分地体现全文的主题和核心。本章主要探讨英语学术论文标题的语言特点及写法。

6.1 标题的长度标题单词总数名词数介词数形容词等 1) Fire Resistant Steels for Construction: Design, Properties and Microchemistry 9 6 1 2 2) Damping Capacity of Shape Memory Alloy 6 5 1 0 3) Microelectronic Assembly and Packaging Technology: Barriers and Needs 8 5 0 3 14) Solid Oxide Fuel Cell: A Survey 6 4 0 2 5) Progress on Fuel Cell and Its Materials 7 4 1 2 6) Computer Simulation and Experimental Study on Cold Shut During Mold Filling 11 5 2 4 英语科技论文中,标题不宜过长,大多为 8—12 个单词左右。表 6.1 和表 6.2 列出了一些学术论文的标题的字数及词性统计资料。

表 6.1 学术论文标题中字数及词性统计 (一)

标题单词总数名词数介词数形容词等 7) On the Fatigue Life Prediction of Spot Welded Components 9 5 2 2 8) Absorbable Implants in Finger Fractures: A Biomechanical and Comparative Study 10 4 1 4 9) Acoustics of Long Spaces: Theory and Application 7 4 1 2 10) Investigation of Air Bags Deployment Forces on Out-of-Position Occupant 7 2 0 11)

Semi-Integral Abutments in Bridge Seismic Design 6 3 1 2 12) High Speed Flow Sensor and Fluid Power Systems Modelling 9 7 0 2 13) Surface Engineering of Polymers for Biomedical Application 7 4 2 1 14) The Design of User-Oriented Database of Material Performance Based on Client/Server Model 13 7 3 3. 15) Impingement Heat Transfer of Diesel Flames in a Rapid Compression and Expansion Machine 13 8 2 3 平均(约) 9.5 5.5 1.5 2 来源: 中国第三届青年学术会议论文集, 材料科学与工程。北京: 中国科学技术出版社, 1998. 标题单词总数名词数介词数形容词等 1) Use of Vitamin and Mineral Supplements by the Elderly 9 5 2 2 2) Dietary Supplement and Body Image in Female College Students 9 6 1 2 3) Knowledge of Cardiovascular Disease in University Students 7 4 2 1 4) Severe Weather and the Automobile 5 2 0 3 5) Heavy Weight Contenders: a Look at Fat 7 4 1 2 6) Aluminum: Is It Hazardous to Your Health? 7 3 1 3 7) The Use of Technology in Higher Education Programs: a National Survey 11 5 2 4 8) Sustaining the Discussion: Ecology in the Humanities Classroom 8 4 1 3 9) Diversity in the Future WorkForce 6 4 1 1 10) Models of Sustaining Human and Natural Development in an Urban Environment 11 3 2 6 11) Variation in Acorn Production and Chemistry of Two Oak Oak Species with respect to Topography 14 8 5 1 12) Traditional Versus Adult Studies Students: the College Experience 8 5 0 3 13) Solving the Food Shortage Problem in Northeast and Northwest Africa Using Hydroponically Grown Peanuts & Solarly Distilled Water 18 10 1 7 14) Impact of Cancer: Coping Process and Quality of Life 9 5 2 2 标题单词总数名词数介词数形容词等 15) Application of Digital Image Analysis for Helping to Define the Prognosis Of Selected Malignancies 14 6 3 5 平均(约) 9.5 5.5 1.5 3 来源: The Ohio Journal of Science Vol. 96 (2)

表 6.1 中列出的是中国科协第三届青年学术年会论文集中 15 篇英文论文的标题, 平均 9 个单词。表 6.2 列出的是从 The Ohio Journal of Science 中随机挑出的 15 篇论文的标题, 平均 9.5 个单词。要想用有限的字数概括全文的主旨, 用词必须仔细斟酌和推敲, 选择最简练、最准确、最贴切的词来表达全文的主要内容。

6.2 标题的用词从表 6.1 和表 6.2 可以看出, 标题中用得最多的是名词(包括动名词), 平均占总单词数的 50%~60%之高。其中有的标题中 80%以上的词为名词。除名词外, 用得较多的是介词, 有时使用形容词、冠词、连词、副词。

标题是对全文主要内容的高度概括, 因此用词要贴切、中肯, 不能有任何随意性。为了便于检索, 标题中所用的词尽量使用表达全文内容的关键词, 下面举例说明标题中关键词的出现率。例 1 a. 标题: On the Fatigue Life Prediction of Spot Welded Components b. 关键词:

fatigue spotweld automobile life prediction .疲劳点焊汽车寿命预测 b.标题: Computer Simulation and Experimental Study On Cold Shut During Mold Filling 关键词: mold filling computer simulation cold shut casting 铸件充型计算机模拟冷隔铸造 c.标题: Investigation of Air Bags Deployment Forces on Out-of Position Occupant 关键词: air bag out-of-position occupant 安全气囊离位乘员 c.标题: New Fatigue Test and Statistical Method for Metallic Materials Used in Vehicle Transmissions 关键词: fatigue test statistical method test specimens 疲劳实验统计方法试样分析: 例 1a 中, 有 4 个关键词, 在标题里出现了 3 个, 而标题中出现的两个名词词组 fatigue life prediction 和 spot welded components 都是文章的关键词。

在例 1b 中, 有 4 个关键词, 其中 3 个出现在标题里。标题中用了 4 个名词词组: computer simulation, experimental study, cold shut, mold filling, 其中 3 个是关键词。

例 1c 中有 2 个关键词, 在标题里都出现。标题中用了 3 个名词或名词词组: investigation, air bags deployment forces, out-of-position occupant, 其中两个是关键词。

例 1d 中有 3 个关键词, 其中 2 个出现在标题里。

从上面四个例子可以看出, 标题中的用词多是文章的关键词, 明确、精炼, 将文章的主要内容予以高度概括。

标题中用得最多的是名词或名词词组, 一般不用动词或动词词组。如果用动词, 则用非谓语动词形式, 如动名词、不定式或分词。

从表 6.1 和表 6.2 可以看出, 在标题平均 9 个单词中, 有 5.5 个是名词, 占一半以上。除名词外, 用得较多的是介词 of, in, on 等, 再其次是连词 and 和形容词。偶尔也需要用一些其他词性的词, 如副词、冠词等。

6.3 标题的结构学术文章的标题主要有三种结构: 名词性词组(包括动名词), 介词词组, 名词词组+介词词组。间或也用一个疑问句作标题(多用在人文社会科学领域), 但一般不用陈述句或动词词组作标题。

(1) 名词性词组名词性词组由名词及其修饰语构成。名词的修饰语可以是形容词、介词短语, 有时也可以是另一个名词。名词修饰名词时, 往往可以缩短标题的长度。以下各标题分别由两个名词词组构成。

例 2 a. Severe Weather and the Automobile (名词词组) (名词词组)

b. Soil Behavior and Critical Soil Mechanics (名词词组) (名词词组)

c. High Speed Flow Sensor and Fluid Power Systems Modelling (名词词组) (名词词组)

d. Traditional Versus Adult Studies Students: the College (名词词组) (名词词组)

Experience (2) 介词词组介词词组由介词+名词或名词词组构成。如果整个标题就是一个介词词组的话, 一般这个介词是“on”, 意思是“对……的研究”。

例 3 a. On the Distribution of Sound in a Corridor b. On the Crushing Mechanism of Thin Walled Structures (3) 名词 / 名词词组+介词词组这是标题中用得最多的结构。

例 4 a. Fundamentals of Flow Measurement . (名词) (介词词组)

b. Scattered Sound and Reverberation on City Streets and in Tunnels (名词词组) (介词词组)

c. Dietary Supplement and Body Image in Female College Students (名词词组) (名词词组) (介词词组)

d. Knowledge of Cardiovascular Disease in University Students (名词) (介词词组) (介词词组)

e. Diversity in the Future Work Force (名词) (介词词组)

f. Progress on Fuel Cell and Its Materials (名词) (介词词组)

g. Damping Capacity of Shape Memory Alloy (名词词组) (介词词组)

h. Acoustics of Long Spaces: Theory and Application (名词) (介词词组) (名词词组)

i. Investigation of Air Bags Deployment Forces (名词) (介词词组)

on Out-of-Position Occupant (介词词组)

j. Models of sustaining Human and Natural Development (名词) (介词词组) in an Urban Environment (介词词组)

标题中的介词词组一般用来修饰名词或名词词组,从而限定某研究课题的范围。这种结构与中文的“的”字结构相似,区别是中文标题中修饰语在前,中心词在后。英文正好相反,名词在前,而作为修饰语的介词短语在后。

例 5 a.Progress on Fuel Cell and Its Materials 燃料电池及其材料进展 b.Computer Simulation and Experimental Study On Cold Shut During Mold Filling 铸件充型中冷隔过程计算机模拟及其实验研究 c. On the Fatigue Life Prediction of Spot Welded Components 点焊汽车构件疲劳寿命预测 c.Investigation of Air Bags Deployment Forces on Out-Of-Position Occupant 安全气囊对离位乘员作用力的分析与研究 (4) 其他形式对于值得争议的问题,偶尔可用疑问句作为论文的标题,以点明整个论文讨论的焦点。

例 6 a.Do Electromagnetic Fields Affect the Way Plants Grow?

b.Do Specific Ambient Odors Enhance Short Term Memory Function?

c.130 Heterotrophic Protozoa Release Major Quantities Of Dissolved Organic Phosphorous in Lake Water?

有的标题由两部分组成,用冒号(:) 隔开。一般来说,冒号前面一部分是研究的对象、内容或课题,比较笼统,冒号后面具体说明研究重点或研究方法。这种结构可再分为三种模式。

模式 1 研究课题: 具体内容例 7 a.Microelectronic Assembly and Packaging Technology: Barriers and Needs b.Fire Resistant Steels for Construction : Design , Properties and Microchemistry c.Acoustics of Long Spaces Theory and Application d.Impact of Cancer: Coping Process and Quality of Life 模式 2 研究课题:方法 / 性质例 8 a.Solid Oxide Fuel Cell:A Survey b. Absorbable Implants in Finger Fractures. A Biomechanical and Comparative Study c. The Use of Technology in Higher Education Programs: a National Survey d. Development of New Public Water Supply Well-fields Using Electromagnetic Conductance: Two Case Studies 模式 3 研究课题: 问题焦点 a. Aluminum: Is It Hazardous to Your Health?

b. Noise: Good? Bad? Maybe Both?

c. Manure: Friend or Foe?

思考题下面这写论文标题是否合适？如果不合适，请修改。

1. Auditory Perspectives of Different Types of Music 2. Electromagnetic Fields Have Harmful Effects on Humans 3. How to Use Water Resources for Irrigation in Semiarid Land 4. Water Quality Can Be Protected Through the Successful Integration of Research and Education 5. The Single Community Concept: A Model for Adult Environmental Education 6. Physics and Art: Conceptual Linkages Can Be Uncovered 7. Diamond Is Used for Electronic Devices 8. Yellow Fever's Effect on Transportation and Commerce 9. The Nature of Student Science Project Is Compared with Educational Goals for Science 10. A Qualitative / Quantitative Analysis of the Administrative Management Institute at Cornell University 11. The Americans With Disability Act and Its Applicability to the Mentally Ill, Human Immune-Deficiency Virus and Acquired Immune Deficiency Syndrome Populations: A Statistical Analysis 参考答案下面这写论文标题是否合适？如果不合适，请修改。

1. Auditory Perspectives of Different Types of Music （合适）

2. Electromagnetic Fields Have Harmful Effects on Humans （不合适）

改为: Harmful Effects of Electromagnetic Fields on Humans 3. How to Use Water Resources for Irrigation in Semiarid Land （不合适）

该为: Using Water Resources for Irrigation in Semiarid Land 4. Water Quality Can Be Protected Through the Successful Integration of Research and Education （不合适）

该为: Protecting Water Quality Through the Successful Integration of Research and Education 5. The Single Community Concept: A Model for Adult Environmental Education （合适）

6. Physics and Art: Conceptual Linkages Can Be Uncovered （不合适）

改为: Physics and Art: Uncovering Conceptual Linkages 7. Diamond Is Used for Electronic Devices （不合适）

该为： Use of Diamond for Electric Devices 8. Yellow Fever's Effect on Transportation and Commerce （合适）

9. The Nature of Student Science Project Is Compared with Educational Goals for Science （不合适）

改为： The Nature of Student Science Projects in Comparison to Educational Goals for Science 10. A Qualitative / Quantitative analysis of the Administrative Management Institute at Cornell University （合适）

11. The Americans With Disability Act and Its Applicability to the Mentally Ill, Human Immune-Deficiency Virus and Acquired Immune Deficiency Syndrome Populations : A Statistical Analysis （不合适）

该为： The Americans With Disability Act and Its Applicability to the Mentally Ill, Human Immune-Deficiency Virus and AIDS Populations: A Statistical Analysis

英文科技论文的写作要点

总体原则 (3C): Correct (正确), Clear (清楚); Concise (简洁)。

1 论文题名

1.1 基本要求 (1) **准确 (Accuracy)**。题名要准确地反映论文的内容。作为论文的“标签”，题名既不能过于空泛和一般化，也不宜过于烦琐，使人得不出鲜明的印象。如果题名中无吸引读者的信息，或写得难以理解。为确保题名的含义准确，应尽量避免使用非定量的、含义不明的词，如“rapid”，“new”等；并力求用词具有专指性，如“a vanadium-iron alloy”明显优于“a magnetic alloy”。(2) **简洁 (Brevity)**。题名需用词简短、明了，以最少的文字概括尽可能多的内容。题名最好不超过 10 ~ 12 个单词，或 100 个英文字符（含空格和标点），如若能用一行文字表达，就尽量不要用 2 行（超过 2 行有可能会削弱读者的印象）。在内容层次很多的情况下，如果难以简短化，最好采用主、副题名相结合的方法，如：Importance of replication in microarray gene expression studies: statistical methods and evidence from repetitive CDNA hybridizations (Proc Natl Acad Sci USA, 2000, 97(18): 9834 ~ 9839)。其中的副题名起补充、阐明作用，可起到很好的效果。(3) **清楚 (Clarity)**。题名要清晰地反映文章的具体内容和特色，明确表明研究工作的独到之处，力求简洁有效、重点突出。为表达直接、清楚，以便引起读者的注意，应尽可能地将表达核心内容的主题词放在题名开头。如 The effectiveness of vaccination against in healthy, working adults (N Engl J Med, 1995, 333: 889-893)中，如果作者用关键词 vaccination 作为题名的开头，读者可能会误认为这是一篇方法性文章：How to vaccinate this population? 相反，用 effectiveness 作为题名中第一个主题词，就直接指明了研究问题：Is vaccination in this population effective? 题名中应慎重使用缩略语。尤其对于可有多个解释的缩略语，应严加限制，必要时应在括号中注明全称。对那些全称较长，缩写后已得到科技界公认的，才可使用。为方便二次检索，题名中应避免使用化学式、上下角标、特殊符号（数字符号、希腊字母等）、公式、不常用的专业术语和非英语词汇（包括拉丁语）等。

1.2 题名的句法结构 题名通常由名词性短语构成，如果出现动词，多为分词或动名词形式。由于陈述句易使题名具有判断式的语意，同时一般也显得不简洁，因此，大部分编辑和学者都认为题名不应由陈述句构成。由于题名比句子简短，并且无需主、谓、宾，因此词序就变得尤为重要。特别是如果词语间的修饰关系使用不当，就会影响读者正确理解题名的真实含意。例如：Isolation of antigens from monkeys using complement-fixation techniques. 可使人误解为“猴子使用了补体结合技术”。应改为：Using complement-fixation techniques in isolation of antigens from monkeys.即“用补体结合技术从猴体分离抗体”。

2 摘要

2.1 基本要求 (1) 确保简洁而充分地表述论文的 IMRD，适当强调研究中创新、重要之处(但不要使用评价性语言)；尽量包括论文中的主要论点和重要细节（重要的论证或数据）。(2)

使用短而简单的句子，表达要准确、简洁、清楚；注意表述的逻辑性，尽量使用指示性的词语来表达论文的不同部分（层次），如使用“**We found that...**”表示结果；使用“**We suggest that...**”表示讨论结果的含义等。(3) 应尽量避免引用文献、图表，用词应为潜在的读者所熟悉。若无法回避使用引文，应在引文出现的位置将引文的书目信息标注在方括号内；如确有需要（如避免多次重复较长的术语）使用非同行熟知的缩写，应在缩写符号第一次出现时给出其全称。(4) 为方便检索系统转录，应尽量避免使用化学结构式、数学表达式、角标和希腊文等特殊符号。

2.2 摘要写作的时态 摘要写作时所采用的时态应因情况而定，应力求表达自然、妥当。写作中可大致遵循以下原则：(1) 介绍背景资料时，如果句子的内容不受时间影响的普遍事实，应使用现在式；如果句子的内容为对某种研究趋势的概述，则使用现在完成式。(2) 在叙述研究目的或主要研究活动时，如果采用“论文导向”，多使用现在式（如：**This paper presents...**）；如果采用“研究导向”，则使用过去式（如：**This study investigated...**）。(3) 概述实验程序、方法和主要结果时，通常用现在式。如：**We describe a new molecular approach to analyzing ...**(4) 叙述结论或建议时，可使用现在式、臆测动词或 **may, should, could** 等助动词。**We suggest that climate instability in the early part of the last interglacial may have...**

2.3 摘要写作的人称和语态 由于主动语态的表达更为准确，且更易阅读，因而目前大多数期刊都提倡使用主动态，国际知名科技期刊“**Nature**”，“**Cell**”等尤其如此，其中第一人称和主动语态的使用十分普遍。

3 引言

3.1 基本要求 (1) 尽量准确、清楚且简洁地指出所探讨问题的本质和范围，对研究背景的阐述做到繁简适度。(2) 在背景介绍和问题的提出中，应引用“最相关”的文献以指引读者。要优先选择引用的文献包括相关研究中的经典、重要和最具说服力的文献，力戒刻意回避引用最重要的相关文献（甚至是对作者研究具某种“启示”性意义的文献），或者不恰当地大量引用作者本人的文献。(3) 采取适当的方式强调作者在本次研究中最重要发现或贡献，让读者顺着逻辑的演进阅读论文。(4) 解释或定义专门术语或缩写词，以帮助编辑、审稿人和读者阅读稿件。(5) 适当地使用“**I**”，“**We**”或“**Our**”，以明确地指示作者本人的工作，如：最好使用“**We conducted this study to determine whether...**”，而不使用“**This study was conducted to determine whether...**”。叙述前人工作的欠缺以强调自己研究的创新时，应慎重且留有余地。可采用类似如下的表达：**To the author's knowledge...**；**There is little information available in literature about...**；**Until recently, there is some lack of knowledge about...**等等。

3.2 写作要点与时态运用 (1) 叙述有关现象或普遍事实时,句子的主要动词多使用现在时。如:“little is known about X”或“little literature is available on X”。(2) 描述特定研究领域中最最近的某种趋势,或者强调表示某些“最近”发生的事件对现在的影响时,常采用现在完成时。如:“few studies have been done on X”或“little attention has been devoted to X”(3) 在阐述作者本人研究目的的句子中应有类似 This paper, The experiment reported here 等词,以表示所涉及的内容是作者的工作,而不是指其他学者过去的研究。例如:“In summary, previous methods are all extremely inefficient. Hence a new approach is developed to process the data more efficiently.”就容易使读者产生误解,其中的第二句应修改为:“In this paper, a new approach will be developed to process the data more efficiently.”或者,“This paper will present (presents) a new approach that process the data more efficiently.”

4. 材料和方法

4.1 写作要点 (1) 对材料的描述应清楚、准确。材料描述中应该清楚地指出研究的对象(样品或产品、动物、植物、病人)的数量、来源和准备方法。对于实验材料的名称,应采用国际同行所熟悉的通用名,尽量避免使用只有作者所在国家的人所熟悉专门名称。(2) 对方法的描述要详略得当、重点突出。应遵循的原则是给出足够的细节信息以便让同行能够重复实验,避免混入有关结果或发现方面的内容。如果方法新颖、且不曾发表过,应提供所有必需的细节;如果所采用的方法已经公开报道过,引用相关的文献即可(如果报道该方法期刊的影响力很有限,可稍加详细地描述)。(3) 力求语法正确、描述准确。由于材料和方法部分通常需要描述很多的内容,因此通常采用很简洁的语言,故使用精确的英语描述材料和方法是十分重要的。需要注意的方面通常有:(a) 不要遗漏动作的执行者如:“To determine its respiratory quotient, the organism was...”显然, the organism 不能来 determine? 又如:“Having completed the study, the bacteria were of no further interest.”显然, the bacteria 不会来 completed the study. (b) 在简洁表达的同时要注意内容方面的逻辑性如:“Blood samples were taken from 48 informed and consenting patients...the subjects ranged in age from 6 months to 22 years”,其中的语法没有错误,但 6 months 的婴儿能表达 informed consent? (c) 如果有多种可供选择的方法能采用,在引用文献时提及一下具体的方法如:“cells were broken by as previously described[9]”不够清楚,应改为:“cells were broken by ultrasonic treatment as previously described[9]”。

4.2 时态与语态的运用 (1) 若描述的内容为不受时间影响的事实:一般现在时。如: A twin-lens reflex camera is actually a combination of two separate camera boxes. (2) 若描

述的内容为特定、过去的行为或事件,则采用过去式。如: The work was carried out on the Imperial College gas atomizer, which has been described in detail elsewhere[4,5]. (3) 方法章节的焦点在于描述实验中所进行的每个步骤以及所采用的材料,由于所涉及的行为与材料是讨论的焦点,而且读者已知道进行这些行为和采用这些材料的人就是作者自己,因而一般都习惯采用被动语态。例如: 优: The samples were immersed in an ultrasonic bath for 3 minutes in acetone followed by 10 minutes in distilled water. 劣: We immersed the samples in an ultrasonic bath for 3 minutes in acetone followed by 10 minutes in distilled water. (4) 如果涉及表达作者的观点或看法,则应采用主动语态,如优: For the second trial, the apparatus was covered by a sheet of plastic. We believed this modification would reduce the amount of scattering. 优: For the second trial, the apparatus was covered by a sheet of plastic to reduce the amount of scattering. 劣: For the second trial, the apparatus was covered by a sheet of plastic. It was believed that this modification would reduce the amount of scattering.

5 研究结果

5.1 写作要点 (1) 可根据需要建议作者是否合并“结果”(Result)与“讨论”(Discussion)。(2) 对实验或观察结果的表达要高度概括和提炼,不能简单地将实验记录数据或观察事实堆积到论文中,尤其是要突出有科学意义和具代表性的数据,而不是没完没了地重复一般性数据。(3) 数据表达可采用文字与图表相结合的形式。如果只有一个或很少的测定结果,在正文中用文字描述即可;如果数据较多,可采用图表形式来完整、详细的表述,文字部分则用来指出图表中资料的重要特性或趋势。切忌在文字中简单地重复图表中的数据,而忽略叙述其趋势、意义以及相关推论。(4) 适当解释原始数据,以帮助读者的理解。如果论文中还包独立的“讨论”章节,应将对于研究结果的详细讨论留到该部分,但“结果”中应该提及必要的解释,以便让读者能清楚地了解作者此次研究结果意义或重要性。(5) 文字表达应准确、简洁、清楚。避免使用冗长的词汇或句子来介绍或解释图表。为简洁、清楚起见,不要把图表的序号作为段落的主题句,应在句子中指出图表所揭示的结论,并把图表的序号放入括号中。例如“Figure 1 shows the relationship between A and B”不如“A was Significantly higher than B at all time points hecked (Figure 1)”。又如,“It is clearly shown in Table 1 that nocillin inhibited the growth of N. gonorrhoeae.”不发“Nocillin inhibited the growth of N. gonorrhoeae (Table 1).”

5.2 时态的运用 (1) 即指出结果在哪些图表中列出,常用一般现在时。如: Figure 2 shows the variation in the temperature of the samples over time. (2) 叙述或总结研究结果的内容为关于过去的事实,所以通常采用过去时。如: After flights of less than two hours, 11% of the army pilots and 33% of the civilian pilots reported back pain. (3) 对研究结果进行说明

或由其得出一般性推论时，多用现在时。如：The higher incidence of back pain in civilian pilots may be due to their greater accumulated flying time.(4) 不同结果之间或实验数据与理论模型之间进行比较时，多采一般现在时（这种比较关系多为不受时间影响的逻辑上的事实）。如：These results agree well with the findings of Smith, et al.

6 讨论

6.1 基本内 “讨论”的重点在于对研究结果的解释和推断，并说明作者的结果是否支持或反对某种观点、是否提出了新的问题或观点等。因此撰写讨论时要避免含蓄，尽量做到直接、明确，以便审稿人和读者了解论文为什么值得引起重视。讨论的内容主要有：(1) 回顾研究的主要目的或假设，并探讨所得到的结果是否符合原来的期望？如果没有的话，为什么？(2) 概述最重要的结果，并指出其是否能支持先前的假设以及是否与其他学者的结果相互一致；如果不是的话，为什么？(3) 对结果提出说明、解释或猜测；根据这些结果，能得出何种结论或推论？(4) 指出研究的限制以及这些限制对研究结果的影响；并建议进一步的研究题目或方向；(5) 指出结果的理论意义（支持或反驳相关领域中现有的理论、对现有理论的修正）和实际应用。

6.2 写作要点 (1) 对结果的解释要重点突出，简洁、清楚。为有效地回答研究问题，可适当简要地回顾研究目的并概括主要结果，但不能简单地罗列结果，因为这种结果的概括是为讨论服务的。(2) 推论要符合逻辑，避免实验数据不足以支持的观点和结论。根据结果进行推理时要适度，论证时一定要注意结论和推论的逻辑性。在探讨实验结果或观察事实的相互关系和科学意义时，无需得出试图去解释一切的巨大结论。如果把数据外推到一个更大的、不恰当的结论，不仅无益于提高作者的科学贡献，甚至现有数据所支持的结论也受到怀疑。(3) 观点或结论的表述要清楚、明确。尽可能清楚地指出作者的观点或结论，并解释其支持还是反对早先的工作。结束讨论时，避免使用诸如“Future studies are needed.”之类苍白无力的句子。(4) 对结果科学意义和实际应用效果的表达要实事求是，适当留有余地。避免使用“For the first time”等类似的优先权声明。在讨论中应选择适当的词汇来区分推测与事实。例如，可选用“prove”，“demonstrate”等表示作者坚信观点的真实性；选用“show”，“indicate”，“found”等表示作者对问题的答案有某些不确定性；选用“imply”，“suggest”等表示推测；或者选用情态动词“can”，“will”，“should”，“probably”，“may”，“could”，“possibly”等来表示论点的确定性程度。

6.3 时态的运用 (1) 回顾研究目的时，通常使用过去时。如：In this study, the effects of two different learning methods were investigated. (2) 如果作者认为所概述结果的有效性只是针对本次特定的研究，需用过去时；相反，如果具有普遍的意义，则用现在时。如：In the first series of trials, the experimental values were all lower than the theoretical

predictions. The experimental and theoretical values for the yields agree well. (3) 阐述由结果得出的推论时，通常使用现在时。使用现在时的理由作者得出的是具普遍有效的结论或推论（而不只是在讨论自己的研究结果），并且结果与结论或推论之间的逻辑关系为不受时间影响的事实。如：The data reported here suggest (These findings support the hypothesis, Our data provide evidence) that the reaction rate may be determined by the amount of oxygen available.

7 结论

通常情况下，有关结论的内容都包括在“结果与讨论”或“讨论”中，但有时也可将“结论”单独列为一节。在“结论”中作者应清楚、简洁地叙述自己研究的主要认识或论点，其中包括最重要的结果、结果的重要蕴含、对结果的说明或认识等。应注意的是，撰写结论时不应涉及前文不曾指出的新事实，也不能在结论中重复论文中其他章节中的句子，或者叙述其他不重要或与自己研究没有密切联系的内容，以故意把结论拉长。

撰写外刊论文的心得体会

有人归纳了外刊论文撰写的五个基本要求，即 5C：正确（correctness）、清楚（clarity）、简洁（concision）、完整（completion）和一致性（consistency）。只有在满足这 5 点要求的情况下才可以算是一篇合格的外刊文章。对此，我深表同意。下面，从外刊论文的基本结构分别来说明我的看法：

1) Introduction

我一直认为 **Introduction** 是外刊文章最为难写的部分之一（另外一个 **Discussion**）。中文文章的缺陷就在于 **Introduction** 没有内涵，过于简单，没有真正体现出一篇论文的研究起初和创新要素。应该说外刊论文对于 **Introduction** 的要求是非常高的，可以毫不夸张的说，一个好的 **Introduction** 就相当于文章成功了一半。所以大家应该在 **Introduction** 上集中足够的精力。

我认为要写好一个 **Introduction**，最重要的是要保持鲜明的层次感和极强的逻辑性，这两点是结合在一起的，即在符合逻辑性的基础上建立层层递进的关系。

一开始，我们要首先阐述自己研究领域的基本内容，要尽可能的简洁明了，不要罗里罗嗦一大堆。须知看文章的人都是该领域的专家，所以一些显而易见的知识要用概括性的而不是叙述性的语言来描述。

接下来，就是 **Introduction** 的重头戏之一：文献的总结回顾。这一点要特别着重笔墨来描写。一方面要把该领域内的过去和现在的状况全面的概括总结出来，不能有丝毫的遗漏，特别是最新的进展和过去经典文献的引用。这是两个最容易出现的问题，应该是我们要极力避免的。如果一旦审稿人之处这两个毛病，很可能意味着说你做的不够深入或者全面，负面作用是非常明显的。另一方面，文献的应用和数据的提供一定要准确。片面的摘录部分结果而不反映文献的总体结果是千万要不得的。引用的数据也要正确，特别是间接引用的数据（即不是从原文献中查到的数据，而是从别人的文献中发现的另外一篇文献的数据）。数据出错会导致文章的印象大大失分。此外，引用文献的时候注意防止造成抄袭的印象，即不要原文抄录，要用自己的话来进行总结描述。如果审稿人正好是文献的引用者的话，这样做就会糟糕的。然后就是分析过去研究的局限性并且阐明自己研究的创新点，这是整个 **Introduction** 的高潮所在，所以更是要慎之又慎。阐述局限性的时候，需要注意的问题是要客观公正评价别人的工作，不要把抬高自己研究的价值建立在贬低别人的工作之上，这往往是我们写中文文章中容易犯的毛病。在外刊论文的写作中，这是万万要不得的，一定要遵循实事求是的原则来分析。在阐述自己的创新点时，要仅仅围绕过去研究的缺陷性来描述，完整而清晰的描述自己的解决思路。需要注意的是文章的摊子不要铺的太大，要抓住一点进行深入的阐述。只要能够很好的解决一个问题，就是一篇很好的文章了。创新性描述的越多越大，越容易被审稿人抓住把柄。中文文章的特点是创新性要多要大，而英文文章的特点恰恰相反：深入系统的解决一到两个问题就算相当不错。

最后，就是总结性的描述论文的研究内容，可以分为一二三四等几个方面来描述，为 **Introduction** 鲨胃蟾氛瘴补ぶ鳌？

至此，**Introduction** 的写作算是大功告成。但是写完之后，还是要慎之又慎的仔细修改，仔细的琢磨里面的每一个句子是否表达的恰当准确，这对 **Introduction** 的修改完善是至关重要的。

2) Methods

Methods 部分是描述我们论文的实验过程（这是针对理工科而言，文科我不知道不能妄言）。这一过程的写作相对来说较为简单，但是需要注意的问题却不少，重要的在于完整和科学。完整就是实验当中的每一个环节都要注意到，不要顾此失彼，遗漏一些重要的内容。

Methods 部分一般可以按照实验对象、实验设备、实验材料、实验记录、实验分析方法等几个方面来进行组织。实验对象一般是人或者动物或者是一些组织等等，它们的基本信息要描述明确。此外需要注意的是国外的刊物大多对牵扯到人或者动物的实验都有一些特定的要求，有些是不允许在人或者动物身上进行的实验操作的，这需要认真阅读投稿刊物中关于实验的详细规定。如果违反这一规定的话，可能会不接受评审或者发表，这一点要特别注意。实验设备的描述中，要对仪器的型号、生产厂家、实验过程中的用途等做详细的说明（牵扯到保密项目的可能有另外的写法，我不清楚）。对实验设备之间的链接要做到科学正确，不要给人混乱或者操作错误的感觉。设备使用的时候一些必要的步骤不可或缺，尤其是有可能对实验结果造成特定影响的操作更是要详细说明。这样做的好处，是为了在 **Discussion** 中能够进行对应的分析。比如，一些设备在使用之前要首先进行校正（**calibration**），有的要求每个阶段实验之后都要重新校正，以保证结果的正确性。这一点一定要详细说明你的操作步骤或者校正过程，便于评审人分析你的结果。

实验材料的描述根据不同的学科应该有不同的要求，这里很难加以详细的描述。总体上来说要注意说明材料选择的必要性，也就是对为什么选择这种材料最好有一定的说明。如果这一点上描述不清的话，可能会导致整个实验过程是不成立的。

实验过程就是讲自己实验的整个操作流程描述清楚，一般都要附加以实验的流程图进行说明。流程图的画法很多，有的是文字式的，有的式文字和示意图结合的，根据不同的实验有不同的做法。一般来说，可能后者多一些（对一些实验性学科来说尤其如此），因为这样做能够使评审人对你的实验过程一目了然。如果示意图花的漂亮的话，还可以增强一些印象分。描述的时候，要有鲜明的层次感，对每个步骤之间的顺序和关联要描述清楚，不要造成实验过程混乱不堪的印象。因为最终评审人判断你的实验是否合理，是从这个过程的描述来的。只要能在上述 4 个方面做到完整和科学的描述，相信写好 **Methods** 不是问题。

3) Results

不少人在写论文的时候会把 **Results** 和 **Discussion** 两部分放在一起写，但是大多数的论文都是分成两个部分。这两种做法的选择，取决于文章的类型。如果你的结果在分析的同时进行讨论更加合适，并不适合单独拿出来分析（或者是那样做很困难，导致 **Discussion** 成为鸡肋的时候），那么合在一起写是合适的；反之就要放在一起写。因为我没有放在一起写的经验，所以这里就只好单独分开来说了。希望有合在一起写经验的人能够补充这方面的内容。

Results 部分的要求是四个字：翔实准确。翔实就是要提供最为全面的分析结果，一切从你的实验当中能够得到的结果都应该提供给读者，不要故意的隐瞒或者遗漏某些重要的结果。准确就是结果必须是要真实的，不能是伪造合篡改的。从某种意义上来说，结果不够翔实并不会导致论文直接被拒，但是结果的真实性被人怀疑的话就肯定会被拒。

在结果的提供上，一般是表格和图两种方式。不同的杂志对于图表的要求并不完全一致，应该要根据杂志的要求分别对待。表格的优点是能够清晰的展示论文获得的第一手结果，便于后人在研究时进行引用和对比。图的优点在于能够讲数据的变化趋势灵活的表现出来，表达上更为直接和富于感染力。应该说，图表应该结合起来使用，这样能各自取长补短，使得结果的展现更加丰富。应该要提出的一点是：现在大家越来越喜欢给各种各样的图，但是杂志社的要求却是要尽量限制图的个数。因为这样子会增加排版的困难，版面也会增加，出版社的支出也就会增加。因此，我的建议是大家在提供图的时候，尽量用最少的图提供最多的信息，一般来说最多不要超过 8 个。图太多了，会显得过于罗索和累赘，主编那里就不会很欣赏。必要的时候可以用表格来替代一些图。图片的格式每个杂志不太一样，要求 **tif** 格式的比较多，不推荐使用 **bmp** (**jpg** 就更不能用)。有人说用矢量图清楚些，我的感觉和 **tif** 格式的没什么区别，只要足够清晰也就可以了。彩色图片的使用要慎重，因为黑白图片可以免费，但是彩色图片是绝对要收费，而且价格不菲。

在 **Results** 和 **Discussion** 分开写的情况下，**Results** 部分尽量不要设计对结果的评论，最多是总结的陈述结果也就可以了。否则造成这两部分的内容上的重叠，会显得很累赘，对 **Discussion** 的描述不利。结果的描述上也要注意层次之间的安排，要按照条理性的要求分别描述，显得有逻辑性一些。不要乱七八糟的堆在一起，只是给出来了就可以了。结果给的一团糟，会大大降低论文的可读性，吃亏的最终是自己。

Results 中大多都要提供统计性的结果，例如方差分析等。方差分析的结果形式要根据刊物的格式来给出，有的要求对分析值、自由度和概率都要详细的给出，有的则只要分析值和概率就可以了。概率可以用 $p=0.02$ 或者 $p<0.03$ 等形势给出，自由度的表达也有一些特殊要求。这些细节问题虽然关系不大，但是注意格式要统一，不要乱七八糟各自为战。统计分析结果过多时，可以用表格的方式来给出，具体上可以参照 **SPSS** 软件分析之后的结果。如果论文结果部分通篇都是统计分析的数据，会显得凌乱不堪，表格的形式会避免这种情况的发生。

4) Discussion

前面已经说过, **Introduction** 和 **Discussion** 是整篇论文当中最为难写的两个部分。**Discussion** 部分之所以难写, 是因为这里面最能够显示一个作者研究问题的深度和广度。深度就是论文对于提出问题的研究到了一个什么样的程度, 广度就是是否能够从多个较多来分析解释实验中的结果。要写好 **Discussion**, 我想大概可以分为下面两个步骤:

第一, 选择要深入讨论分析的问题。**Results** 部分中, 有的结果是重要的, 有的则是一笔带过的。选择合适的结果在 **Discussion** 部分中进行深入的讨论, 是写好该部分首先面临的一个问题。一般来说, 可以根据一个简单的原则来判断: 如果你得到的结果体现了实验的独特性, 是其他研究中没有得到的结果, 那么这个结果就是应该要重点讨论的问题。有些结果是和前人的研究相一致的, 并没有显著性的差异, 那么就应该一笔带过不要深入讨论, 否则那只是重复别人的工作而已, 没有任何价值。**Discussion** 的一个重要作用就是要突出自己研究的创新性, 体现出显著区别于他人的特点, 区别大和小是另外一个问题, 重要的在于有区别。

第二, 对选中的问题按照一定的层次从多个角度来进行讨论。选择的问题有时候不只一个(实际上多数情况下是 2 个以上), 所以描述的时候就要按照一定的层次描述清楚。一般来说要把最重要的放在中间, 次之的放在开头和末尾。我觉得放在中间能够将评审人的情绪带至最高潮, 前面是一个铺垫, 后面是一个总结。这样的顺序似乎更合适一些, 不妥之处还请各位大家指正。无论问题大小, 重要与否, 都要从多个较多展开深入的讨论。这方面首先要有类似结果的对比, 说明自己结论的独特性。其次, 就要系统的阐述为什么会有这样的结果, 方法可以有多种: 从实验设计的角度, 从理论原理的角度, 从分析方法的角度, 或者借鉴别人分析的方法等等。这并没有所谓一定的规则, 重要的在于将这个问题深入的阐述清楚, 不能让人有意犹未尽之感(这样其实很困难, 因为评审人总是会提出新的问题, 我们只能尽量做到这一点)。

在 **Discussion** 中, 需要特别指出的是要保持和 **Results** 的一致性, 也就是结果和讨论要一一对应, 前后呼应, 相互衬托才可以。千万不要出现按照讨论的内容会推出与实验相反的结论这种事情, 那就证明你的讨论思路是彻底的失败或者你的实验压根儿就是失败的。所以在 **Discussion** 的文字描述中, 语言表达的精确性尤为重要。由于中英文表达习惯上的不同, 总是会出现一些误解的情况, 这一点要尽量在投稿之前解决好, 否则由于这个问题导致被拒是很冤枉。

到此为止, 外刊论文的四个主题部分都介绍完了。有人说还少了 **Abstract** 和 **Conclusion**, 不过我认为只要上述四个部分解决好了, 这两个写起来轻而易举, 并且这两个部分也不属于评审人重点关注的问题(**Abstract** 的重要性要略微高点)。下面再介绍一下另外两个部分: **Acknowledge** 和 **References**。

关于 **Acknowledge** 部分, 主要的内容分为两个: 第一是表明研究的基金来源, 象中国的话

一般都是 Nature Science Foundation of China (NSFC, 国家自然科学基金), 美国的话大多是 National Institute of Health (NIH, 美国国家卫生研究院)。写上基金的时候一般都要标注清楚基金的号码 (Grant Number), 只有这样才算是该项基金的研究成果, 也可以算做实验室的研究成果。须知没有任何一项研究成果是在没有资金资助的情况下完成的, 所以这一点非常必要。第二是对参与人员 (没有列在作者中的研究人员) 和单位表示感谢, 如果通过一审和最终接受发表, 还要添加上对 editor 和 anonymous reviewers 的感谢, 这是一种最基本的礼貌。中国人的文章中很多人会少掉这部分, 这一点很不好。

关于 References, 重要的在于格式。不同的杂志对于参考文献的格式要求不一样, 具体下来有所区别的可以分为: 作者的写法, 有的是简写在前, 有的简写在后, 有的简写有点, 有的简写没有点; 文章的名字, 有的要加上引号, 有的没有引号; 期刊的写法, 有的要简写, 有的要全称, 有的要斜体, 有的则不需要; 年和期卷号的顺序, 有的是年在前, 有的是年在后; 期刊论文、书、学位论文、会议论文, 四种引用的格式各不相同; 文献的排列顺序, 有的是按照字母的顺序, 有的则是按照在论文中出现的顺序用阿拉伯数字排序。基本上就是这些问题, 看来很是琐碎, 但是如果你的参考文献排列的乱七八糟, 那就会使得评审人对你论文的印象很差, 认为你没有认知组织和撰写论文, 造成一定的负面影响。所以, 事情虽小, 影响却大, 还是要认真组织为好。

此外, 论文在撰写的时候要自始至终都用英语来写, 千万不要先写中文再翻译成英文。这样写出来的文章肯定是中不中, 英不英, 而且还极大的浪费精力。宁可一开始写得语法差一些, 但是慢慢修改都要比这种写法好。况且如果有同专业英语比较好的人帮助的话, 那这样写就更加省事了。写作的时候, 行文的时态要注意。中文没有时态的问题, 但是英文有, 而且要求还相当严格。一般来说, 大多数情况下是过去时态, 在 Introduction 文献的回顾, Methods 的整个部分, Results 结果的总结, Discussion 中的大部分, 都要用过去时态来陈述。其他情况下可以用一般时态来描述。时态之间的界限是比较严格的, 最好是仔细的通读国外的论文好好分析一下, 或者让有经验的人帮你把把关, 这样比较好一些。

英文论文和摘要写作的一点体会

- 1.xx 的特征在于: xx is characterized by...
 - 2.xx 的 2 个重要特征是: Two critical characteristics of xx are ...
 - 3.爱因斯坦指出 xx 的特征如下: Einstein identified the following characteristics of xx...
 - 4.Generally, ... 一般来讲, 原则上 ... 千万不要用 in principle, 此原则非彼原则也
 - 5.已经采用了: have adopted ...
 - 6.近年来: in recent years
 - 7.over/during the past 10 years. 比如我们说 SC 过去 10 年间发展很快, 用 over, over 是一段时间的事儿; during 是事情发生在什么期间, 有时间点的意思。
 - 8.出于各种原因: for a variety of reasons
 - 9.此外, 另外: moreover, in addition
 - 10.即: "..., namely ..."
 - 11.A 与 B 的区别在于: A and B differ in the terms of ...
 - 12.谈及, 关于: In terms of...
 - 13.这些区别是因为: some of the difference stem from...
 - 14.为了让: In order for xx to ...
 - 15.很大程度上依赖于 rely heavily on ...
 - 16.基于 ... is based on...
 - 17.不是...而是... not ..., but rather ...
 - 18.这方面的例子有... "..., exemplified by ..."
 - 19.严格限制: impose the stringent restrictions on ...; 受到这些限制: be subject to the restrictions.
 - 20.产生这个问题的原因与... 有关: The problem arises in part from ...
- [Tip]: 多用 although, however, while, moreover, in addition 这样的词儿, 句子之间的逻辑关系显得很清楚, 读 paper 的人会觉得你的论文很清爽。

向国外投稿需要注意些下面几点

一、正确选择期刊

国外英文生物医学期刊种类繁多,即使在同一分支学科或同一临床专业也有许多期刊,并且各个期刊的办刊宗旨、专业范围、主题分配、栏目设置及各种类型文章发表的比例均不相同。因此,选择一本恰当的期刊并非一件易事,常常要花费较多的时间,然而这是论文写作前必不可少的重要一步,是论文得以发表的一个极其重要的环节。

1.选择期刊应考虑的因素

1, 作者首先应确定自己的论文主题是否在刊物的征稿范围内及论文撰写格式是否与刊物的要求一致,如果答案是“否”,则应立即停止对该刊物的进一步“研究”,而应去寻找其它可能的刊物。拟投论文可能极为优秀,但如果不适合于该刊物,则不可能在该刊物被发表。

2, 期刊的声望(prestige)

期刊的学术水平高,其声望就高;反之,声望则低。各国生物医学工作者都希望自己的科研成果能够发表在有声望的高质量的生物医学期刊上。因为声望高的期刊有利于信息的国际间传播和交流,并对学术成果的认可具有权威性。

3. 选择期刊的方法

如果拟投论文的主题在一个很窄的分支学科内,那么作者的选择范围只能限制在几种刊物中;相反,如果论文的信息交叉了几个研究领域,则作者可以有多种选择。然而无论是哪种情先列出一个简单的拟选期刊表,然后逐一对拟选期刊进行比较筛选,作出最后抉择。对期刊进行筛选的方法主要有以下几种:

二、认真阅读和使用投稿须知

(1) 读刊头(masthead statement, 通常放在期刊前面的文题页上),以了解刊名、简单的办刊宗旨、编辑委员会组成、编辑部成员、出版商及其联系地址等。

(2) 浏览目录(table of contents), 以确定该刊物是否发表你研究领域的文章及发表的比例有多大。

- (3)注意栏目设置，确定拟投稿件的栏目。
- (4)看拟投栏目文章的范例，了解撰写要求及格式。
- (5)某些期刊刊登文章的投稿和接收日期（submitted and accepted dates），作者可据此计算出论文出版时滞（发表周期）。
- (6)注意广告数量，以间接判断期刊质量。因为刊登广告的公司都愿意将金钱投到质量高、影响大的期刊上。
- (7)通过 11 或 12 月份出版的杂志最后几页上的“所有权、管理和发行声明”（statement of ownership, management, and circulation）查找期刊发行量。
- (8)核查有无北美和欧洲以外国家作者撰写的文章。
- (9)有些期刊还刊登报道计划，作者可依此拟订自己的投稿计划。

三、投稿注意事项

当决定了论文的主题，确定了论文的读者群，并选定了论文拟投期刊后，论文的文献检索工作便完成了。下一步就是确定论文作者、查看期刊的“投稿须知”，并将研究结果的原始资料收集在一起开始撰写论文。论文撰写是一项艰苦的工作，并非一稿就能完成，往往需要反复易稿（修改）才能使文章达到投稿的要求，即所谓“5C”——正确（correctness）、清楚（clarity）、简洁（concision）、完整（completion）和一致性（consistency）。

撰写论文初稿（writing the first draft）

论文的撰写步骤及各部分的主要特点如下：

- (1)材料和方法（methods and materials）：做了什么和怎样做？

材料和方法是文章开始写作的最理想部分，因为这部分的内容作者最了解。基本写作要求：用过去时，尽可能按实验研究的先后顺序描述。

- (2)结果（results）：发生了什么？基本写作要求：

数据可用图、表或文字表达，但三者间应尽量少重复

在正文部分叙述主要结果和意义，用图或表给出较详细的数据
用过去时

(3)讨论 (discussion)：所获得的结果是否为“前言”中提出的关键问题的答案？结果如何支持答案？基本写作要求：

?集中讨论与本结果有关的问题，突出本研究的创新及重要性，并与相关的研究结果进行比较

?给出结果所支持的结论

?用现在时叙述已知或被证明的事实，用过去时描述本研究结果

(4)参考文献 (references)：与本研究方法、结果、讨论有关的其它研究是什么？其著录要求是：准确、完整、规范。

(5)前言 (introduction) 本研究的背景和目的是什么？本研究试图回答的关键问题是什么？基本写作要求：

?本研究目的及重要性

?简要复习文献

(6)致谢 (acknowledgment)：除了作者，谁协助完成了本研究、分析结果并撰写论文？谁提供了基金和物质的帮助？基本写作要求：

?仅列出对本工作提供特殊的实质性贡献者的姓名

?必须得到被致谢者的同意

(7)摘要 (abstract)：论文告诉我们什么？（通常〈250 字〉）

摘要是论文要点的浓缩，因此应在文章各主要部分完成后再写，这样有利于文章要点的提炼。

优秀的摘要能有效地抓住读者的兴趣。基本写作要求：

?用含有必要词汇的短简单句，以使摘要清楚而简洁?避免使用缩写词和晦涩难懂的词句

?用小标题叙述研究论文的各部分

?用过去时（但问题的陈述和结论可用现在时）

?强调研究的创新和重要方面

(8)文题 (title)：本文关于什么？最佳文题的标准是用最少的必要术语去准确描述论文的内容。基本写作要求：准确 (accuracy)、简洁 (brevity) 和有效 (effectiveness)。

(9)作者 (author list)：谁参与了本研究的设计、工作及论文的撰写？

准备论文最后一稿 (preparing the final manuscript)

论文初稿完成以后,必须对其内容及格式进行反复的推敲和修改,以达到“投稿须知”所提出的一切要求。尤其是投给期刊的稿件一定要达到期刊所要求的编辑格式,否则不但不能被接受发表,甚至于根本不予考虑。因为绝大多数有经验的编辑都认为:不认真准备的稿件绝不是高水平科学研究成果的良好载体 (A poorly prepared manuscript is, almost without fail, the carrier vehicle of poor science. Day AR.)。所以,如果希望论文被发表,在准备投给期刊的稿件时必须做到打字整洁、无错、符合期刊格式、含有期刊要求的所有材料。

准备论文最后一稿一般分三步,首先是再次阅读拟投期刊的“投稿须知”,然后用“投稿须知”中提供的“稿件对照检查表”(manuscript checklist, author's checklist)与自己的论文一一核对,最后根据期刊要求打字,完成最后一稿。

投 稿

论文的最后一稿按“投稿须知”的要求准备好以后,就可以向国外投稿了。一般来说,投稿程序分以下三步进行:

1, 准备投稿信 (covering letter, submission letter)

生物医学期刊的编辑往往需要一些有关作者和作者论文的信息,而作者也希望给编辑提供一些有助于其全文送审及决策的信息。这些信息都应该包括在投稿信中。投稿信应包括以下几方面的内容:

?文题和所有作者的姓名

?稿件适宜的栏目

?为什么此论文适合于在该刊而不是其它刊物上发表?关于重复或部分发表或已投它刊的说明

?不能转让版权的说明 (如美国联邦政府雇员)

?建议审稿人及因存在竞争关系而不宜做审稿人的名单

?通信作者 (corresponding author) 的姓名、详细地址、电话和传真号码、e-mail 地址

?能否付出版费 (版面费、彩图费) 的说明 (如果该刊收取版面费和彩图费)

?希望核校校样或稿件若不接收退回原稿的要求 (有的期刊在“投稿须知”中约定,除非作者在投稿信中提出要求,否则原稿不退还给作者)

投稿信举例:

Dear Dr. :

Enclosed are three copies of a manuscript by Rose N . Dipaola, Donna A. Gallo, and Tom

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

N. Roberts titled "Hepatitis C Virus Infection in Long-Term Transfusion Patients". It is submitted to be considered for publication as a "Original Article" in your journal. This paper is ~? Neither the entire paper nor any part of its content has been published or has been accepted elsewhere. It is not being submitted to any other journal.

We believe the paper may be of particular interest to the readers of your journal because the study it reports stated the HCV infection rate among long-term transfusion patients is higher than that of the general population and of short-term transfusion patients.

Correspondence and phone calls about the paper should be directed to Rose N. Dipaola at the following address, phone and fax number, and e-mail address:

Rose N. Dipaola, MD

Institute of Internal Medicine

Cleveland Clinic Foundation

9500 Euclid Ave.

Cleveland, OH 44195, USA

Tel: 1-216-444-5360

Fax: 1-216-444-9580

E-mail: dipao@cesmtp.ccf.org

Thanks very much for your attention to our paper.

Sincerely yours,

Rose N. Dipaola

2. 稿件包装

所谓稿件包装是指将稿件及其拟投期刊所需的伴随资料一并装入信封。一般应按以下顺序备齐资料:

? 投稿信

? 刊物要求的稿件 (包括文题页、文摘页、正文、致谢、参考文献、图注、表及图) 拷贝份数, 每份图单独装一个信封

? 版权转让声明

? 与稿件内容有关资料的拷贝 (如学术会议报告论文或已发表的摘要等材料)

? 通知稿件收到的明信片或有作者地址并贴足邮资的信封 (适用于不发收稿回执的期刊)

? 致谢和使用病人照片或引用私人通信的书面同意材料的复印件

? 有些期刊要求附稿件对照检查表

以上材料不要用订书钉固定, 以免途中因订书钉移动而损坏稿件; 但可以用大型曲别针固定,

照片可以在信封中夹硬纸片保护。

3, 稿件邮寄

邮寄稿件应注意:

?应至少自留一份打印底稿

?信封要足够大, 并足够结实

?正确的投稿地址及收稿人 (“投稿须知” 中常有说明, 多要求直接寄给主编)

?照片不可过大, 最大不超过 8.5 英寸 x11 英寸?贴足邮票

?航空邮寄

?以打印稿 (hard copy) 投稿 几乎所有的英文生物医学期刊均不接受传真(fax)投稿, 某些期刊仅允许一些没有图表的短文或 “给编辑的信” 通过电子邮件 (e-mail) 投稿, 长篇论著、研究报告等文章决定刊用后方接受软磁盘。以上信息可以从 “投稿须知” 中获得、有的期刊在 “投稿须知” 中特别指出投稿地址与订刊或订单行本的地址不一样, 作者应特别注意, 以免造成不必要的时间耽搁。

投稿后若干事宜

稿件追踪(follow-up correspondence).

如果投稿 2 周仍无任何有关稿件收到的信息, 也可打电话、发 e-mail 或写信给编辑部核实稿件是否收到。

稿件退修(revised manuscript)

几乎所有的经审查学术水平达到出版要求的自由来稿, 在发表前都需要退给作者修改其表述及编辑格式, 如压缩文章篇幅、重新设计表格、改善插图质量、限制不规则缩写词使用等。然而退给作者修改的稿件并不代表文章已经被接受, 文章最终接受与否取决于作者对文章关键性重要内容和表述方式的修改能否达到审稿专家及编辑的要求。

通常退给作者修改的材料包括原稿、审稿专家意见、(reviewers' comments) 和一封编辑的信 (covering letter)。当作者收到退修稿后, 首先应该仔细地阅读退修信 (modify letter) 和审稿专家意见。然后应考虑能否或愿意接受审稿专家或编辑的意见, 修改稿件。

关于写英文文章的技巧

（一）我老板要求文章必须英文，投稿必须 **SCI** 收录杂志，要求甚严。开始时其苦万状，但是后来适应了，逐渐也就习惯了。根据我的经验，给提几个建议：

1. 既然写英文文章，就不要再参考中文的文献，效果反而不好。
2. 养成做文摘习惯，把看过的地道的专业文献片段摘录下来，同时摘录文献出处，留做将来写文章时用。
3. 开始做实验时，用英文写实验计划、实验纪录。
4. 开始写第一篇英文文章时，先写实验，实验结果，再写前言和结尾，有利于增强自己信心。
5. 开始的时候，为了写出地道的英语，我们可以选择数篇与自己工作相关的英文文章作为模版，先临摹，套用人家的表述，加入自己的实验数据，照猫画虎而成。
6. 写完后，一定要把参考文献逐一用文献管理软件或 **Medline** 核实一遍，审稿的老外极重视这个。

（二）对于常写英文文章的朋友来说，当然应当先写前言部分，甚至在动手做实验之前把这部分写好，这部分其实就是一个小综述加上自己的实验计划综合而成。

但是第一次写英文文章的时候，这样做有困难，影响进度，要挨老板骂的。不如先把实验和结果部分写完，呈送老板，然后跟他讨论前言和讨论的写法。

如果您想投稿 **SCI IF** 高的杂志，文章就不能以一个结论结尾，要加上严密的讨论。其实 **okcxl** 兄说的好，审稿人注重前言，是因为文章的创新点全部体现于此；写好讨论，是给文章的理论水平提上一个高度。有了好的前言和讨论，您的文章一定会光彩照人的。

（三）总结以上各位老大的经验：**1**。平时的积累很重要，将文献中的重要结论，精彩词句摘抄存档；**2**、老外对参考文献很重视，要核对无误。**3**、前言要反映一定的创新性，而 **discussion** 中则要提高到一定理论高度（是否也可以提出一些在实验中不足之处，比较困惑的问题？）

经历了最初的“超级模仿秀”以后，终于找到了一点写 **E** 文的感觉。**SCI4** 个点以上的文章真的很难吧，去年有人发了一篇 **3.8** 的，结果年底好事不断，不过是在出国进修期间

（四）我曾经写过三篇 **E** 文，虽然距离发文还有段时间；感觉还是用 **E** 文直接写的好。主

要是关于一个分子的，我做的是对其的应用基础研究。材料与方法部分很简单，有抄本室的也有改写老外的，但没有一句重复的，好象有一个不成文的约定，抄写人家的段句不能超过26个词，否则有抄袭的嫌疑，可被保留起诉的嫌疑；还有一些是自己写的。

前言部分大体是这样的：第一段，X是----。X在生理条件下-----。X在病理条件下-----。因而开展对X的应用研究极为必要。第二段，目前关于X的研究主要集中于-----。然而截至目前为止，尚无-----。第三段，介于-----，有可能----。我们设想---。在本研究中我们---。讨论：第一段，我们的研究----；这些发现提示---。第二段，我们的研究还发现-----；有研究表明---，在我们的体系中未能-----。A发现---；B发现----。X---；因而本研究可能---，并可能从另一个角度提示。第三段，与此同时，我们未观察到明显的副作用。与我们相似，C的研究---；D---；E-----。X本身-----；因而---。第四段，综上所述---。

一文下来，除关键的几个地方外，几乎所有的句子都可以从其他的文章里找到，文献看得越多重复的可能越小。老外喜欢用两个以上的东西说明同一个问题，对参考文献的引用也一样。即使按最小的量来算，差不多就是一篇摘要浓缩成一句话或一个分句，这应该是可以办得到的。手里多收集点同主题的文章也不难，特别是本园的朋友。

由于可以理解的原因，我们对E语的把握通常并不母语，因此自己异想天开地搞些句式并不一定明智，只要抄得不重复就行了。老外看重的是我们在文章里的思维与推理，特别是我们如何去逐渐阐述清楚我们的主旨。如果说创意是一篇文章的灵魂，表述则是让灵魂闪光的重要形式。

英文科技论文中的语言技巧

a) 如何指出当前研究的不足以及有目的地引导出自己的研究的重要性

通常在叙述了前人成果之后, 用 However 来引导不足, 比如

However, little information..

little attention...

little work...

little data

little research

or few studies

few investigations...

few researchers...

few attempts...

or no

none of these studies

has (have) been less

done on ...

focused on

attempted to

conducted

investigated

studied

(with respect to)

Previous research (studies, records) has (have)

failed to consider

ignored

misinterpreted

neglected to

overestimated, underestimated

misled

thus, these previous results are

inconclusive, misleading, unsatisfactory, questionable, controversial..

Uncertainties (discrepancies) still exist ...

这种引导一般提出一种新方法，或者一种新方向。如果研究的方法以及方向和前人一样，可以通过下面的方式强调自己工作的作用：

However, data is still scarce

rare

less accurate

there is still dearth of

We need to

aim to

have to

provide more documents

data

records

studies

increase the dataset

Further studies are still necessary...

essential...

为了强调自己研究的重要性，一般还要在 However 之前介绍自己研究问题的反方面，另一方面等等

比如：

1)时间问题

如果你研究的问题时间上比较新，你就可以大量提及对时间较老的问题的研究及重要性，然后说(However)，对时间尺度比较新的问题研究不足

2)物性及研究手段问题

如果你要应用一种新手段或者研究方向，你可以提出当前比较流行的方法以及物质性质，然后说对你所研究的方向和方法，研究甚少。

3)研究区域问题

首先总结相邻区域或者其它区域的研究，然后强调这一区域研究不足

4)不确定性

虽然前人对这一问题研究很多，但是目前有两种或者更多种的观点，这种 uncertainties, ambiguities, 值得进一步澄清

5)提出自己的假设来验证

如果自己的研究完全是新的，没有前人的工作进行对比，在这种情况下，你可以自信地说，根据提出的过程，存在这种可能的结果，本文就是要证实这种结果。

We aim to test the feasibility (reliability) of the ...

It is hoped that the question will be resolved (fall away) with our proposed method (approach).

b) 提出自己的观点

We aim to

This paper reports on

provides results

extends the method..

focus on

The purpose of this paper is to

Furthermore, Moreover, In addition,, we will also discuss...

c) 圈定自己的研究范围

前言的另外一个作用就是告诉读者包括(reviewer)你的文章主要研究内容。如果处理不好, reviewer 会提出严厉的建议, 比如你没有考虑某种可能性, 某种研究手段等等。

为了减少这种争论, 在前言的结尾你就要明确提出本文研究的范围:

1) 时间尺度问题

如果你的问题涉及比较长的时序, 你可以明确地提出本文只关心这一时间范围的问题。

We preliminarily focus on the older (younger)...

或者有两种时间尺度的问题 (long-term and short term), 你可以说两者都重要, 但是本文只涉及其中一种

2) 研究区域的问题

和时间问题一样, 明确提出你只关心这一地区

d) 最后的原场

在前言的最后, 还可以总结性地提出, 这一研究对其它研究的帮助。或者说, further studies on ... will be summarized in our next study (or elsewhere)

总之, 其目的就是让读者把思路集中到你要讨论的问题上来。减少争论(arguments).

关于词汇以及常用结构, 要经常总结, 多读多模仿才能融会贯通。

怎样提出观点

在提出自己的观点时, 采取什么样的策略很重要。

不合适的句子通常会遭到 reviewer 的置疑。

1) 如果观点不是这篇文章最新提出的, 通常要用

We confirm that...

2) 对于自己很自信的观点, 可用

We believe that...

3) 在更通常的情况下, 由数据推断出一定的结论,

用, Results indicate, infer, suggest, imply that...

4) 在及其特别的情况才可以用 We put forward

(discover, observe..) .. "for the first time".

来强调自己的创新。

5) 如果自己对所提出的观点不完全肯定, 可用

We tentatively put forward (interrprete this to..)

Or The results may be due to (caused by) attributed to rsulted from..

Or This is probably a consequence of

It seems that .. can account for (interpret) this..

Or It is pisible that it stem from...

连接词与逻辑

写英文论文最常见的一个毛病就是文章的逻辑不清楚。解决的方法有:

1) 句子上下要有连贯, 不能让句子之间独立

常见的连接词语有, However, also, in addition, consequently, afterwards, moreover, Furthermore, further, although, unlike, in contrast, Similarly, Unfortunately, alternatively, parallel results, In order to, despite, For example, Compared with, other results, thus, therefore...

用好这些连接词, 能够使观点表达得有层次, 更加明确。

比如, 如果叙述有时间顺序的事件或者文献,

最早的文献可用 AA advocated it for the first time.

接下来, 可用 Then BB further demonstrated that..

再接下来, 可用 Afterwards, CC..

如果还有, 可用 More recent studies by DD..

如果叙述两种观点, 要把它们截然分开

AA pput forward that...

In contrast, BB believe

or Unlike AA, BB suggest

or On the contrary (表明前面的观点错误, 如果只是表明

两种对立的观点, 用 in contrast), BB..

如果两种观点相近, 可用

AA suggest

Similarly, alternatively, BB..

Or Also, BB

or BB allso does ..

表示因果或者前后关系，可用

Consequently, therefore, as a result,

表明递进关系，可用 furthermore, further, moreover, in addition,

当写完一段英文，最好首先检查一下是否较好地应用

了这些连接词。

2) 段落的整体逻辑

经常我们要叙述一个问题的几个方面。这种情况下，一定要注意逻辑结构。

首先第一段要明确告诉读者你要讨论几个部份

...Therefore, there are three aspects of this problem have to be addressed.

The first question involves...

The second problem relates to

The third aspect deals with...

上面的例子可以清晰地观点逐层叙述。

Or, 可以直接用 First, Second, Third...Finally,...

当然, Furthermore, in addition 等可以用来补充说明。

3) 讨论部份的整体结构

小标题是比较好的方法把要讨论的问题分为几个片段。一般第一个片段指出文章最为重要的数据与结论。补充说明的部份可以放在最后一个片段。

一定要明白文章的读者会分为多个档次。文章除了本专业的专业人士读懂以外，一定要想办法能让更多的外专业人读懂。

所以可以把讨论部份分为两部份，一部份提出观点，另一部份详细介绍过程以及论述的依据。这样专业外的人士可以了解文章的主要观点，比较专业的讨论他可以把它当成黑箱子，而这一部份本专业人士可以进一步研究。为了使文章清楚，第一次提出概念时，最好加以个括弧，给出较为详细的解释。

如果文章用了很多的 Abbreviation, 两种方法加以解决

1) 在文章最好加上个 Appendix, 把所有 Abbreviation 列表

2) 在不同的页面上，不时地给出 Abbreviation 的含义，用来提醒读者。

总之，写文章的目的是要让读者读懂，读得清晰，并且采取各种措施方便于读者。

一定要注意绝对不能全面否定前人的成果，即使在你看来前人的结论完全不对。这是前人工

作最起码的尊重,英文叫做给别人的工作 credits. 所以文章不要出现非常 negative 的评价, 比如 Their results are wrong, very questionable, have no commensence, etc.

遇到这类情况, 可以婉转地提出:

Their studies may be more reasonable if they had considered this situation.

Their results could be better convinced if they ...Or Their conclusion may remain some uncertanties.

讨论部份还包括什么内容?

1. 主要数据特征的总结
2. 主要结论以及与前人观点的对比
3. 本文的不足

第三点, 在一般作者看来不可取。事实上给出文章的不足恰恰是保护自己文章的重要手段。

如果刻意隐藏文章的漏洞, 觉得别人看不出来, 是非常不明智的。

所谓不足, 包括以下内容:

1. 研究的问题有点片面

讨论时一定要说,

It should be noted that this study has examined only..

We concentrate (focus) on only...

We have to point out that we do not..

Some limitations of this study are...

2. 结论有些不足

The results do not imply,

The results can not be used to determine

be taken as evidence of

Unfortunately, we can not determien this from this data

Our results are lack of ...

但是, 在指出这些不足之后, 随后一定要再一次加强本文的重要性以及可能采取的手段来解决这些不足, 为别人或者自己的下一步研究打下浮笔。

Notwithstading its limitation, this tudy does suggest..

However, these problems culd be solved if we consdier

Despite its preliminary character, this study can clearly indicate..

用中文来说, 这一部份是左右逢源。把审稿人想到的问题提前给一个交代, 同时表明你已经在思考这些问题, 但是由于文章长度, 试验进度或者试验手段的制约, 暂时不能回答这些问题。但是, 这些通过你的一些建议, 这些问题在将来的研究中游可能实现。

英文摘要写作技巧

医学论文（medical papers）的定义

医学论文是对整理和发表医学研究成果的一种特殊文本的总称，就其内容和文体特点而言科学分为以下几种：

1. 医学科研论文（scientific papers）
2. 调查报告（survey）
3. 综述（review）
4. 学位论文（theses）
5. 医学科研论文（scientific papers）

u 医学科研论文定义

国际生物学编辑委员会对医学科研论文的定义为：必须是首次公布的应提供足够的资料，使同行们能够进行：①评价所观察到的结果；②评价其推理过程；③重复实验。分为以下两种：

①临床研究(clinical study)；②基础研究或实验研究（experimental study）

u 医学科研论文的格式

医学科研论文必须具备以下几个部分：

- （1）标题（title）
- （2）摘要（abstract）
- （3）引言（introduction）
- （4）材料和方法（materials and methods）
- （5）结果（results）
- （6）讨论（discussion）
- （7）致谢（acknowledgement）
- （8）参考文献（references）

一、标题

（一）要求

1. 简明扼要（short and concise）

- （1）尽量控制在五行，但不是一个句子
- （2）不超过 25 个单词或 120-140 个字母
- （3）除 DNA、RNA、CT 等不用缩写

2. 信息丰富(informative)

3. 便于索引（indexing）

4. 较长标题可采用副标题

（二）标题写作中常用词组和表达方式

1. 用…（方法 / 手段）对…进行研究 / 分析 / 观察 / 评价：

Study(analysis/observation/evaluation/assessment) of (on) … (by) using 方法/with 工具)

2. A 对 B 的作用

Effort of A on B

Protective effect of omeprazole on endothelin-induced gastric mucosal injury

3. A 与 B 的关系

Correlation (relation/relationship) between A and B

Correlation of A with B and C

常用修饰词: positively/negatively/significantly/insignificantly

标题写作中常用词组和表达方式

4. 用…治疗…

Use of …in the treatment of …(病) in … (生物)

Use of omeprazole in the treatment of gastric ulcer in the elderly

5. A 是 B

A as B

二、著录部分书写

（一）姓名

标准式: WANG Luowei, HUANG Yingfeng, GUO Xiao' an

（二）地址

800 Xiang Yin Road, Shanghai 200433, P.R.China

（三）资助

A project funded by the National "863" Program

三、摘要的分类与格式

摘要是作者要给读者的精华，分两大类：

（一）指示性摘要

（二）资料性摘要

1. 非结构式摘要

缺点：段落不明，给编辑、审稿、阅读和计算机处理带来诸多不便

2. 全结构式摘要（8 要素摘要）

（1）目的

（2）设计

（3）地点

- (4) 对象
- (5) 处理
- (6) 主要测定项目
- (7) 结果
- (8) 结论

全结构式摘要的优点

- (1) 观点更明确
- (2) 信息量更大
- (3) 差错更少
- (4) 符合计算机数据库建立和使用的要求

全结构式摘要的缺点：烦琐、重复、篇幅过长

3. 半结构式摘要（四要素摘要）

- (1) 目的 (objective/purpose/aim)
- (2) 方法 (methods)
- (3) 结果 (results)
- (4) 结论 (conclusion)

u 目的

是主题，是作者相要介绍的关键问题

一、目的格式

- (一) 单表目的
- (二) 背景+目的

二、目的常用时态

- (一) 背景：现在时（一般现在时、完成时和进行时）
- (二) 目的：一般现在时 / 现在完成时，或一般过去时

举例：

(1) To evaluate the effects on 24-hour intragastric pH levels of infusions with omeprazole and H₂ receptor antagonists in bleeding duodenal ulcer patients.

(2) The role of omeprazole in triple therapy and the impact of *Helicobacter pylori* resistance on treatment outcome are not established. This study investigated the role of omeprazole and influence of primary *H. pylori* resistance on eradication and development of secondary resistance.

三、介绍目的常用句型

主要用动词不定式 to 表达

1. 直接用 to do 短语表达

举例：To determine if use of omeprazole protects against the gastric mucosal injury

2. The purpose/aim/objective/goal(of present study is)was to

举例：The aim of this study was to determine the protective function of omeprazole on gastric mucosal injury3. The present study is /was designed/devised/intended to

举例：The present study was designed to establish whether there might be a genetic predisposition to an altered pattern of anti-inflammatory cytokine produced in patients with irritable bowel syndrome

4. This study was performed/conducted/carried out/undertaken to

举例：An experimental study was conducted using a canine mode to elucidate ...5. We aimed/sought to/attempted to

举例：We sought to assess whether there is an increased risk of tuberculosis among individuals who work in certain industries occupations.

四、介绍目的常用动词

1. 研究：study, investigate, examine, observe, explore

举例：Our objective in this report is to examine the clinical feature, pathology and treatment for patients with pancreatic cancer.

2. 评价：evaluate, validate

举例：To evaluate sonography as a tool for initial diagnosis in emergency room patients with abdominal trauma.

3. 确定：determine, decide, confirm, support, define, characterize

4. 证实：prove, demonstrate, document, test, support, testify, verify

5. 阐明、搞清：explain, elucidate, clarify, illustrate, delineate, find out, contribute to the knowledge of

6. 介绍：describe, present, report

7. 建立：establish, develop, set out

8. 寻找：search for, look for, seek, find

9. 识别、区分：identify, differentiate, discriminate

10. 优选：optimize

11. 比较：compare

12. 回顾：review

13. 相关：correlate A with B

方法部分u

(1) 研究设计

(2) 研究对象特性

(3) 干预或处理方法

(4) 测定或观察方法

一、 研究对象的选择、来源及标准

1. 纳入研究: were entered into/enrolled in/selected (randomly)

举例: A total of 169 patients were included in the study, 83 of whom received.....

2. 排除或退出研究: were excluded from participation, withdrew from the study due to/because to

举例:Patients with significant aortic valvular diseases were excluded.

二、 研究对象的分组

1.were divided into/classified/grouped into

2.were divided randomly/randomized into

3. were divided equally into

举例: Patients were divided into three groups: Group 1..... Patients (n = 539) with a history of duodenal ulcer and a positive H. pylori screening test result were randomized into 4 groups. OAC group received 20 mg omeprazole,

三、 年龄

1. 某一年龄

举例: A 50-year-old patient. Patients (age 26 ± 3 years).

2. 在某年龄范围内及平均年龄

举例: Patients range in age from ...to..., with a mean of (50 years)

3. 在某一年龄以上或以下

举例: Patients more than 50 years. Patients under/less than 50 years.

四、 性别、时间

1. 性别

twelve patients (7 male and 5 female)

The male-to-female ratio was 1:4

2. 时间

Body weight was measured weekly, and liver biopsy was obtained at 4, 8 and 12 weeks.

五、 诊断与治疗

1. 诊断

be diagnosed as having ...

be diagnosed as ...by .../with ...®be suspected as ...

2. 治疗

be treated with...(alone or in combination with ...)

be treated on outpatient/inpatient basis

举例:

(1) Patients (n = 539) with a history of duodenal ulcer and a positive H. pylori screening test result were randomized into 4 groups. OAC group received 20 mg omeprazole,...

(2) 50 patients with active bleeding duodenal ulcer were randomly assigned to receive one of the four treatment regimens. ...

u 结果部分

1. 是文章结论的根据
2. 应记录真实的科研数据
3. 除指示性说明外, 一般用过去时表示

一、 常用句型

1. 结果表明: The results showed / demonstrated / revealed / documented / indicated/suggested...that...®It was found that...

举例: The results showed that high thigh cuff Doppler technique was 79 percent sensitive, 56 percent specific and 63 percent accurate.

2. 与...有关: A was related / correlated /associated with B. There was a relationship /correlation between A and B. There was a relation of A with B and C

举例: Insulin sensitivity index was negatively with blood velocity ($r=0.530$, $P<0.05$), body mass index ($r=0.563$, $P<0.01$) and baseline insulinemia ($r=0.489$, $P<0.05$)

3. 增加或减少

(1) 表示数值增加的动词: increase, rise, elevate

(2) 表示数值增加的名词: increase, increment, elevation

(3) 表示数值减少的动词: decrease, reduce, fall, drop, decline, lower

(4) 表示数值减少的名词: decrease, decrement, reduction, fall, drop, decline, lowering

(5) 从...增加到..., 平均增加...: increase from ...to ..., with a mean/average (increase) of ...

(6) 从...增加到..., 总的增加...: increase from ...to ..., with an overall increase of ...

(7) 增加了 10%: increase by (10%)

4. 倍数比较

(1) 增加或减少 3 倍: increase by 3 fold (times). a 3-fold increase

(2) A 是 B 的 3 倍: A is 3 fold (times) as...as B. A is 3 fold (times) B

5. 结果的统计学意义

(1) 明显不同 (significant difference)

(2) 很明显不同 (very/highly significant difference)

- (3) 区别不明显 (insignificant difference)
- (4) 无区别 (nonsignificant difference/no difference)

6. 统计学意义常用句型

- (1) There was/is significant difference in...between A and B
- (2) The difference in ...between A and B was/is significant
- (3) A was/is significant difference from B in ...
- (4) No significant difference was found / observed / noted in ...between A and B

“in” 表示区分的性质或内容

举例:

(1) There were no significant difference between treatment groups in symptoms and lung function ($P>0.05$).

(2) Significant difference were not noted in the level of HDL cholesterol, and LDL peak particle diameter before and after treatment.

u 结论部分

是作者发表观点和见解, 给读者的精髓部分

- 1. 归纳性说明研究结果或发现
- 2. 结论性说明结果的可能原因、机理或意义
- 3. 前瞻性说明未解决的问题

一、结论部分时态

1. 过去时

- (1) 涉及本研究的内容
- (2) 涉及他人研究过程的内容
- (3) 作者认为只适用于本研究环境和条件的结论

2. 现在时

- (1) 指示性说明
- (2) 普遍接受的思想、理论或结论
- (3) 作者认为本研究结论具有普遍意义
- (4) 前瞻性说明

举例: Our findings indicate that hepatitis C is a progressive disease [指示性说明-现在时], but only a few died during the average 20.4 years after the initiation of injection drug use [本试验过程中发生的事-过去时]. Antiviral treatment to eradicate the virus and halt the progression of diseases is indicated in this group of patients [作者认为具有普遍意义的结论-现在时].

二、结论部分常用句型

1. 结果提示…: These results suggest that...

举例: These data confirm the presence of at least two major HCV genotypes in Nigeria.

2. 结果支持或反对某种观点: These results support the idea that...; These results fail to support the idea that...

举例: These results do not support the idea that treatment to lower cholesterol concentration cause mood disturbance.

3. 表示观点的确定或不确定性: There is no evidence that...; It is likely/unlikely that ...

举例: There is no evidence that NIDDM produce any change in bone metabolism or mass.

4. 具有…意义: Be of great (some/little/no) clinical significance in...to ...

举例: The detection of p53 gene is of great clinical significance in tumor diagnosis.

5. 前瞻性说明: ...remain to be further studied; It is remains to be proved that ...

举例: However, the relation of insulin resistance to hypertension remains to be further studied.

6. 插入语: This is the first case of pancreas divisum.

举例: This is the first case, to our knowledge, of pancreas divisum.

小结

中文是关键®

符合英语习惯®

不用简单句®

注意词语的用法®

® 注意时态

附: 练习

24 小时胃内酸度监测评价多种抑酸剂静脉

使用对十二指肠溃疡患者的抑酸效果

钟碧慧 袁育红 陈 湖 林金坤 胡品津

【摘要】 目的 对比各种常用抑酸剂对十二指肠溃疡出血患者胃酸的抑制效果。方法 运用随机、开放的方法分析 50 例十二指肠溃疡出血患者, 分别使用奥美拉唑静脉滴注、法莫替丁静脉注射、雷尼替丁静脉注射、西咪替丁静脉注射或滴注。持续监测患者 24 小时胃内 pH 动态变化的情况、不同胃内 pH 值持续时间的百分率、24 小时平均胃内 pH 和中位 pH 值。结果 只有奥美拉唑 80mg/天组可达到胃内平均 pH 和中位 pH 均>6, 法莫替丁 80mg/天组可达到胃内平均 pH 和中位 pH 均>4, 其他治疗组均未达到 pH>4。24 小时胃内 pH<4、

pH<5、pH<6 时间所占百分比依次递增为：奥美拉唑 80mg/天组、法莫替丁 80mg/天组、雷尼替丁 200mg/天组、西咪替丁 800mg/天组。各 H₂ 受体拮抗剂组与奥美拉唑静脉滴注组比较，差异均有显著性。结论 静脉使用质子泵抑制剂的抑酸效果明显优于 H₂ 受体拮抗剂，尤其是奥美拉唑静脉滴注胃内 pH 提高持续的时间较长。

Comparative effects of intravenous infusion of omeprazole and H₂-receptor antagonists on suppressing intragastric pH and the outcome of bleeding duodenal ulcer patients

ZHONG Bihui, YUAN Yuhong, CHEN Minhu, et al.

Department of Gastroenterology. The First Affiliated Hospital of Sun Yet-Sen University of Medical Science, Guangzhou, 510080

【Abstract】 Objective To evaluate the effects on 24-hour intragastric pH levels of infusions with omeprazole and H₂ receptor antagonists in bleeding duodenal ulcer patients. Methods 50 patients with active bleeding duodenal ulcer were randomly assigned to receive one of the four treatment regimens. They were omeprazole 40mg iv infusion q12h, famotidine 40mg iv q12h, ranitidine 50mg iv q6h, cimetidine 200mg iv q6h etc. Intragastric pH values were monitored in each subject at baseline and continuously for 24 hours after intravenous regimen. Results Only omeprazole 40mg iv infusion q12h group produced mean and median intragastric pH value above 6. Famotidine 40mg iv q12h group had mean and median intragastric pH above 4. Other groups' pH were below 4, and no significant differences could be found between them. The mean percentages of time of intragastric pH during 24 hours <4, <5 and <6 were in the increasing order of the groups of omeprazole 40mg iv infusion q12h, famotidine 40mg iv q12h, ranitidine 50mg q6h, and cimetidine 200mg iv q6h. Conclusion Intravenous use of omeprazole in active duodenal ulcer bleeding is superior to H₂ receptor antagonists, the increase of intragastric pH maintains for a longer period.

写 SCI 论文的技巧

首先在上一年里，做好充分的准备（当然是不可缺少的）在你所研究的范围内，同时进行几个方向的思考和研究 并与在你的领域内的大牛们（或者其中一个）进行讨论，听听他们的意见大多数的時候，他们的意见就是你的文章的主体结构，而且大牛们不会和你争文章的署名次序的问题，而一般的小小牛们就差得太多了。在上一年最后一个季度内，将你的最新的想法写成论文投稿到一个审稿相对较慢的刊物，然后在今年的开始的时候，将你的完整结果写好投稿到审稿较快的刊物，这样，你将在年底的时候，见到你的成果。

另外，关于论文的新颖性，研究的内容一定要新，提出的想法也要新这样文章被接收的可能性最大在我开始做研究的时候，其实也不知道哪个方向好做，当时也很茫然的导师给我的题目，很快作完了。回头想想那时候的研究，无非就是在重复别人的研究工作，自己就看不上自己做的东东。幸好导师不在乎我做什么，他告诉我：“一篇文章的接收与否，关键是审稿人看到你的文章是否会 surprising 一下，如果是，你的文章就会被接收”。我的第一篇文章就是在这样的情况下被接收的——我自己认为。

在我也不知道怎样做研究的时候，我就在图书馆里泡着，把所有关于我的研究方向的书，主要还是期刊上的文章差不多都看了一遍，很累人的，因为当时还不知道怎么从网上搜索资料，现在就轻松多了。当时是 PRE 上的文章看得最多，大家都知道，在那上面发表文章的牛牛们的文章大都是理论方面的，能看懂就不错了，更不要说在沿着人家的方向去做，所以那时候是最苦恼的。因为既看不懂，也不知如何从新的角度去做。这种情形过了有半年的时间，在此期间，我的老婆给了我很大的支持和鼓励——关键是精神上的支持，再次谢谢她！时间过了半年，情形的转机出现在我去国家图书馆查阅资料。

当时，无意间看到一篇极不困难，又很有新意的文章，感觉自己能在这个方面做下去，并有很多想法（在这个方向的研究上），因此，复印了该文章和相关的 一篇文章，完成导师给的活，就潜心将自己的想法进行重新思考和验证。

终于得到了意想不到的结果，当时就写了一篇文章，将这个意想不到的结果作为能够 surprising 一下审稿人的一篇论文投稿到 Liquid Crystals 上，很快就收到了能够接受的消息，因为第一次写英文文章，所以被修改的面目全非以前的版本，所以重新按照审稿人意见进行了修改和补充，最后还是在编辑的帮助再修改的版本作为发表的最终版本。那个编辑

的态度好的惊人——一个美国的教授，Thanks he very much！至此，第一篇 SCI 论文大功告成。

在此，大家可能看不出我的什么技巧，其实我想告诉大家的是：将自己的想法建立在你认为你能胜任的工作上，（记住是自己的想法——不同常人的），并坚持自己的想法。在我的第一篇 SCI 论文的出版前，我用了将近两年的时间进行各方面的阅读，不管看不懂的，所谓“天道酬勤”，每个人的努力都会得到他们应得到的报酬。

第一点：文章的内容要让审稿人 surprising 一下。说着说着，技巧便不像技巧，而成了个人经验谈了。

在我的第一篇文章完成后的很长一段时间内，我都在忙着 J-1 的事情，虽然其间也写了两篇文章，但一直没有投稿出去，因为不知最终他们将如何算在自己头上。如果是这边学校的，SCI 论文的奖励是拿不到的（在我成功签证后），而且也不算是到了那边的科研成果，岂不是两头都吃亏！那是在 01 年的暑假期间完成的，直到我完全放弃了出国的念头，才在 02 年的开始将他们投稿出去。其中一篇在稍加修改后很快就被接收了（JAP），另一篇直到现在才被接收（JAP），期中改了三稿，快烦死我了。这两篇文章的想法完全不同于别人的思路，我从液晶显示器的响应时间方面寻找响应速度更快的显示模式，别人是从传统的方式来进行改造显示模式来达到快速响应的。因此，此两篇文章的被接收应该是意料之中的，只不过第二篇的修改要累死人的，增加了很多内容，才使得审稿人的审稿。当这两篇论文投出之后，在与导师的谈话中，他提到了一种新型要求的显示模式。至今没有人能提出过，而这个消息是从生产厂家得到的，因此，该模式的研究必然是全新的，也将是首创的。我用了半个月的时间思考这个问题。终于得到能实现这种要求的一种模式，但是很初步，于是进行了简单的模拟，便将此结果投稿的 JJAP 的 short note 上去了，很快就被接收了。还是很简单的，关键是你的想法是否新颖！

第二点，你的想法的新颖性也是文章被接收的重要条件，也就是说，你的文章如何从众多的投稿中脱颖而出，这就是一个法宝。也可以说成是想问题的角度不要墨守陈规！本来想换一个题目的，一是因为不再是写作的技巧了，而是因为很多人比较反感写 SCI 的东东了。但是，因为与前面几篇是相互照应的，所以请原谅我在写着一篇经验谈——the end

前面写了我的三篇文章的出炉过程，下面是我的另外两篇文章的过程，也将引出我的最后一个所谓的“技巧”。

当我得知，我的第一篇 SCI 文章被接收的时候，我正在忙着和 rib 的一位学者讨论他的一篇发表在 APL 上的文章，并共同写了 comment and response 等待 APL 的最终接受，然

而不幸的是，APL 没有接受我们的 comment and response，因为那个问题比较过时了。但是，我认为我的结果是对 rib 朋友的结果的补充和修正，得到的全新的结果，应该能够在较高的学术刊物上发表，正值 Liq. Cryst. 接受了我的文章，于是写了一篇正式的文章又投到该刊物上去了，因为那位编辑的好心肠和关爱，我的这篇文章很快也被接受了。在 2002 年的 9 月，我将我的新的结果与美国的朋友讨论，美国的朋友和老板给了许多建议，因此，这篇文章的档次在不断的讨论中也在不断的提高。最终定稿的时候，那边建议投稿到 JJAP 上，我坚持要投稿到 APL 上，最后，我们将这篇文章投到 APL 上，结果该文章很快被接收，并在 Dec. 23 的 APL 上出现了，这也就是我的第五篇 SCI 文章的结果。前后用的时间不过三个月多一点，够快吧！

总结：在这两篇文章的投稿前，我都和国外的朋友讨论和共同研究，尽量将文章的水平提高的多一点，同时也尽量往水平高一点的刊物上投稿，即可节省时间，又可以得到高水平的刊物的文章，好处自然不必说。即使不能被接收，也能很快得到回应，以便于向其它的刊物投稿，也不会耽误太长的时间。

最后一条：与国外的朋友讨论提高你的论文质量，并向高水平的刊物投稿。

为您的论文进入美国 SCI、Ei 导航

1 论文进入 SCI、Ei 等国际检索系统的意义

- 1) 加大论文信息传播的力度、速度和广度，吸引读者，拓宽国内外的读者面，提高论文乃至期刊在国内外的被引频次；
- 2) 引起期刊重视，提高作者论文的采用率；
- 3) 推动国际学术交流，促进科学研究工作；
- 4) 促进论文编写格式的标准化和规范化，并与国际文献接轨；
- 5) 提高论文乃至期刊的社会效益、经济效益；
- 6) 提高作者、期刊、工作单位在国内外的学术地位和知名度。

2 国际六大著名检索系统

- 1) 美国《科学引文索引》SCI（见下文）。
- 2) 美国《工程索引》Ei（见下文）。
- 3) 美国《化学文摘》(Chemical Abstracts, CA。CA 报道的化学化工文献量占全世界化学化工文献总量的 98% 左右，是当今世界上最负盛名、收录最全、应用最为广泛的查找化学化工文献大型检索工具。
- 4) 英国《科学文摘》(Science Abstracts, SA; 或 INSPEC)
 - 《物理文摘》(Section A- Physics Abstracts, PA);
 - 《电子与电气文摘》(Section B- Electrical Engineering & Electronics Abstracts, EEA);
 - 《计算机与控制文摘》(Section C- Computers and Control Abstracts, CCA);
 - 《信息技术》(Information Technology, IT)。
- 5) 俄罗斯《文摘杂志》(Abstract Journals, AJ) 或 РЖ（共 220 余卷），被称为世界三大综合检索系统。
- 6) 日本《科学技术文献速报》(Corrent Bulletin on Science Technology, CBST; 为印刷本，共 12 分册)。
现扩充为大型数据库“日本科学技术情报中心”(Japan Information Center Science and Technology, JICST)。被称为世界三大综合检索系统。
国际部分重要检索系统名单，参见附录 A。

3 美国《科学引文索引》(SCI)

美国《科学引文索引》(Science Citation Index, 简称 SCI) 于 1957 年由美国科学信息研究所 (Institute for Scientific Information, 简称 ISI) 在美国费城创办。40 多年来, SCI (或称 ISI) 数据库不断发展, 已经成为当代世界最为重要的大型数据库, 被列在国际六大著名检索系统之首。它不仅是一部重要的检索工具书, 而且也是科学研究成果评价一项重要依据。它已成为目前国际上最具权威性的、用于基础研究和应用基础研究成果的重要评价体系。它是评价一个国家、一个科学研究机构、一所高等学校、一本期刊, 乃至一个研究人员学术水平的重要指标之一。

3.1 SCI 来源期刊的两个档次

n SCI。是 SCI 的核心库, 产品代码 K (内圈);

n SCI-Expanded (简称 SCI-E), 又称 SCI-Research。是 SCI 的扩展库, 产品代码 D (外圈)。内圈与外圈都是精选的, 同等重要。其区别在于: 影响因子、地区因素、学科平衡等。

3.2 SCI 产品的 6 种版本

① SCI Print 印刷版。1961 年创刊至今。双月刊。现在拥有 3700 余种期刊, 全为内圈。

② SCI-CDE 光盘版。季度更新。现在拥有 3700 余种期刊, 全为内圈。

③ SCI-CDE with Abstracts, 带有摘要的光盘版。逐月更新。现在拥有 3700 余种期刊, 全为内圈。

④ Magnetic Tape 磁带数据库。每周更新。现在拥有 5700 余种期刊, 外圈。

⑤ SCI Search Online 联机数据库。每周更新。现在拥有 5700 余种期刊, 外圈。

⑥ The Web of Science SCI 的网络版。每周更新。现在拥有 5700 余种期刊, 外圈。

3.3 SCI 数据库的分类

目前, SCI 数据库分为两类。

3.3.1 引文索引数据库 (Citation Index, 简称 CI)

(1) CI 的内容

1) 期刊论文的相关信息——作者姓名, 论文题名、出处, 英文摘要;

2) 论文所引用的参考文献。

(2) CI 的学术领域

1) 科学引文索引 Science Citation Index, SCI (产品代码为 K) 3500 种期刊;

2) 社会科学引文索引 Social Science Citation Index, SSCI (J) 1700 种期刊;

3) 艺术与人文引文索引 Art & Humanities Citation Index, AHCI 1150 种期刊。

4) 其他专业引文索引

① 计算数学引文索引 CompuMath Citation Index (4);

② 生物化学与生物物理引文索引 Biochemistry & Biophysics Citation Index (BB);

- ③ 生物技术引文索引 Biotechnology Citation Index (BI);
- ④ 化学引文索引 Chemistry Citation Index (CD);
- ⑤ 神经科学引文索引 Neuroscience Citation Index (MD);
- ⑥ 材料科学引文索引 Materials Science Citation Index (MS)。

3.3.2 现刊题录数据库 (Current Contents, 简称 CC)

现刊题录数据库共分 7 个组别。另外还有

- 科学技术会议录索引 Index to Scientific & Technical Proceedings (ISTP);
- 社会及人文学会议录索引 Index to Social Sciences & Humanities Proceedings (ISSHP)。

3.4 SCI 对稿件内容和学术水平的要求

- 1) 主要收录数学、物理、化学等学术理论价值高并具有创新的论文;
- 2) 国家自然科学基金资助项目、科技攻关项目、“八六三”高技术项目等;
- 3) 论文已达到国际先进水平。

4 美国《工程索引》(Ei)

4.1 美国《工程索引》简介

美国《工程索引》(Engineering Index, 简称 Ei), 在 1884 年由美国工程信息公司 (Engineering Information Inc.) 创办, 是一个主要收录工程技术期刊文献和会议文献的大型检索系统, 被称做国际六大著名检索系统。

4.2 Ei 把它收录的论文分为两个档次

4.2.1 Ei Compendex 标引文摘。它收录论文的题录、摘要、主题词和分类号, 进行深加工; 有没有主题词和分类号是判断论文是否被 Ei 正式收录的唯一标志。

4.2.2 Ei PageOne 题录。不列入文摘, 没有主题词和分类号, 不进行深加工。有的 PageOne 也带有摘要, 但未进行深加工, 没有主题词和分类号。所以带有文摘不一定算做正式进入 Ei。

对 Ei 收录论文两个档次区分的示例, 参见附录 B。

4.3 Ei 发展的几个阶段

- ① 创办初, 月刊、年刊的印刷本 (Ei Compendex), 1884 年至今。
- ② 70 年代, 电子版数据库 (Ei Compendex), 并通过 Dialog 等大型联机系统提供检索服务。
- ③ 80 年代, 光盘版 (CD-ROM) 形式 (Ei Compendex)。
- ④ 90 年代, 提供网络版数据库 (简称 CPX Web), 推出了工程信息村 (Engineering Village: Ei Compendex + PageOne);

1999 年，中国 18 所高等学校联合购买网络版数据库的使用权，镜像在清华大学图书馆；2000 年 8 月，Ei 推出 Engineering Village 2 新版本，于 2000 年底出版。

4.4 Ei 把收录的期刊分三个档次

① 扩充期刊，约 2800 种。它只收录题录（Ei PageOne）。在 Ei 的扩充版中，1999 年收录我国期刊 156 种；《计算力学学报》被列入 Ei PageOne。据悉 Ei 的扩充版将于近几年被取消。

② 选做期刊，约 1600 种；其论文只选择收录，作为 Ei Compendex。《大连理工大学学报》1994 年被列为选做期刊。

③ 核心期刊，约有 1000 种；每期所有论文均被收录。《金属学报》、《清华大学学报》等为核心期刊。

我国 1996~2000 年被 Ei Compendex 收录的期刊（②+③）数请见表 1。

表 1 Ei Compendex 收 录 中 国 期 刊 统 计

名 称	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年 10 月末
中国期刊	80	89	90	94	
高校学报	17	18	20	23	
大连理工大学	(105)	(120)	(190)	(124)	(64)
大连理工大学学报	(24)	(21)	(79)	(49)	(8)
东北大学学报	(0)	(0)	(0)	(59)	(63)

注：1) 东北大学学报 1999 年第 20 卷第 5 期开始进入 Ei；

2) 哈尔滨工业大学主办的《哈尔滨工业大学学报》、《哈尔滨工业大学学报（英文版）》和《材料科学与工艺》

将于 2001 年 1 月 1 日被 Ei 列入收录刊源；

3) 扩号内的数字为收录摘要的篇数。

4.5 Ei 对稿件内容和学术水平的要求

1) 具有较高的学术水平的工程论文，如：

- 机械工程、机电工程、船舶工程、制造技术等；
- 矿业、冶金、材料工程、金属材料、有色金属、陶瓷、塑料及聚合物工程等；
- 土木工程、建筑工程、结构工程、海洋工程、水利工程等；
- 电气工程、电厂、电子工程、通讯、自动控制、计算机、计算技术、软件、航空航天技术等；

- 化学工程、石油化工、燃烧技术、生物技术、轻工纺织、食品工业；
- 工程管理。

Ei 不收录数理化、生物学、医药、农林等学术理论论文。

- 2) 国家自然科学基金资助项目、科技攻关项目、“八六三”高技术项目等。
- 3) 论文达到国际先进水平，成果有创新。

5 论文编写格式要符合国家标准、国际标准和 SCI、Ei 有关规定

5.1 基本要求

必须满足国际检索系统对论文格式的要求，至少应包括下列几项（英文）：

论文题名、作者姓名的汉语拼音、作者工作单位、论文摘要、文献出处、参考文献。

5.2 论文题名

题名应简明、确切，不要太长、太笼统。**英文题名可以省去定冠词和不定冠词如 the、a、an 等。**

题名内不应列入非公知公用的符号、代号，以及数学公式、化学结构式等。

5.3 作者姓名的汉语拼音

应按 GB/T 16159-1996《汉语拼音正词法基本规则》拼写。建议：

作者姓氏在前，全大写。名字在后，首字母大写；双名连写，其间加半字线。如：

林 皋 LIN Gao, 钟万勰 ZHONG Wan-xie, 欧阳华江 OUYANG Hua-jiang。

请勿将姓氏写在名字后：Ming-sheng WANG, Mingsheng Wang；

请勿将名字缩写：WANG M. S., M S WANG。

多作者姓名之间用逗号隔开：LIN Gao, ZHONG Wan-xie, OUYANG Hua-jiang

5.4 工作单位

工作单位要规范、统一、稳定，英文译名结尾处应加“China”。如：

（大连理工大学 工程力学研究所，辽宁 大连 116024）不要只写“工程力学研究所”；

（大连理工大学 土木建筑学院，辽宁 大连 116024）

（School of Civil Engineering & Architecture, Dalian Univ. of Technol., Dalian 116024, China）。

中国科学院大连化学物理研究所 第二研究室 勿写成 大连化物所 或 大连化学物理研究所。

对于多作者、多工作单位，应写成

LI Zhi-gang¹, CHEN Xiang-dong¹, WANG Ping², ZHANG YU-shun³

（1. State Key Lab. of Struct. Anal. of Ind. Equip., Dalian Univ. of Technol., Dalian

116024, China; 2. Inst. of Eng. Mech. of State Earthq. Bureau, Harbin 150080, China; 3. Inst. of Earthq. of Guangdong Prov., Guangzhou 510070, China)

5.5 英文摘要

国际重要检索系统通常采用英语。它们在收录一篇论文摘要时，主要看英文摘要写得好不好。所以提高英文摘要编写质量非常关键。它包括：摘要内容、格式、语句的时态和用词的准确性。

— 摘要的内容：对于报道性文摘，应当列出研究课题“目的、方法、结果、结论”四个要素。

— 摘要的长度：100~150 个词，不应出现公式、图表、参考文献的序号；第一句不应与题名重复。

— 用过去时态叙述作者工作，用现在时态叙述作者结论；尽量用主动语态代替被动语态。

Ei 对英文摘要的撰写要求，请参见附录 C“科技论文英文摘要的书写规范化”。

5.6 文后参考文献

文后参考文献要精选，应规范

— 引用文献中书刊的层次、数量、出版年份要仔细挑选核实，因为它可反映论文的学术水平和创新程度。如果引用一大堆教科书，SCI 是不会收录这篇论文的。

— 参考文献的编写，应遵循 GB 7714-87《文后参考文献著录规则》（正在修订之中）和《中国学术期刊（光盘版）检索与评价数据规范》，把文后参考文献编写好。

— SCI 则特别要求把文后参考文献全部译成英文。

5.7 加注论文来源

凡国家自然科学基金资助项目、科技攻关项目、“八六三”高技术项目等重要论文，不要忘记在篇首页地脚注明标准的资助项目名称，并在括号内写出批准号，以证明论文价值。因为这类论文，其项目都是经过国家有关部门严格论证后批准的课题，受到国内外检索系统的重视。

6 投 稿 途 径

论文被 SCI、Ei 收录，学术水平是基础，编排格式是条件，投稿途径是关键。论文的学术水平再高，如果投稿方向不对，根本不能被 ISI、Ei 收录。建议通过以下五种方式投稿。

1) 投向《大连理工大学学报》

《大连理工大学学报》1994 已被 Ei Compendex 收录。好文章投给我校学报，可以牢固树立学报的学术地位，引起 SCI、Ei 重视，形成良性循环。

2) 充分利用已有渠道

如果您的论文曾经被 SCI、Ei 收录过，应充分利用已有的渠道。人头熟，对刊物编排格式适应。

3) 投向国内期刊

稿件多,要分流;不能全在本校学报发表,应向国内已经被 SCI、Ei 列入刊源表的期刊投稿。

注意:

— SCI 的来源期刊名单每年都在我国许多报刊上刊登,但有许多错误。如 1999 年底以来在各大报刊上公布的、由美国 ISI 提供的中国期刊名单多出 6 种(非中国期刊),丢了 8 种。经过近一年核实,现提出“美国 SCI 数据库 1999 年收录中国期刊通讯地址和 E-mail”,见附录 D,供参考。

— 《西安交通大学学报》2000 年第 9 期公布了“美国 Ei Compendex (光盘版) 1999 年收录中国期刊名单和篇数”。但是, Ei 2000 年对中国期刊进行了调整:淘汰了 14 种,新增加了 6 种。向这些期刊投稿时,还应注意:①有些高校学报不接收来自校外的稿件;②要向核心期刊投稿;③可向选做期刊中收录篇数较多的期刊投稿。投稿时参见附录 E“Ei Compendex 收录篇数较多的中国期刊编辑部的通讯地址”。

4) 投向国际期刊

由于语言上的障碍,采用英语的国际期刊比中文期刊容易进入 SCI、Ei,但其学术水平不一定都比中国期刊高。中国期刊进入 SCI 的数量有限;在这种期刊上发表文章,难度较大。应把部分稿件向国际分流。目前,许多高等学校都在对 SCI、Ei 的刊源表进行研究,并加整理;我校也在做这方面的工作。我已掌握了 SCI 大部分核心期刊的通讯地址和 E-mail,可帮您提供捷径。

5) 争取使您的论文进入国际会议论文集

SCI、Ei 都收录国际会议论文集。应主动参加国际学术会议;如果您出国参加国际会议机会少或经费困难,应争取参加在国内,特别是在校内举办的国际会议,并积极投稿。SCI、Ei 对这种国际会议论文集是很有兴趣的。最近赴美国考察有一种感觉,与中国期刊相比,这种论文集进入 SCI、Ei 要容易得多。

附录 A 国际重要检索系统名单

A1 法国《文摘通报》(PASCAL),世界三大综合检索系统。

A2 美国《剑桥科学文摘》(Cambridge Science Abstracts, CSA; 下设 52 个数据库)

1) 美国《金属文摘》MDX 或 MEDADEx;

2) 美国《工程材料文摘》EMA;

3) 美国《铝工业文摘》AIA;

4) 美国《世界陶瓷文摘》WCA;

5) 美国《腐蚀文摘》Corr A;

- 6) 美国《计算机与信息系统文摘》CISA;
- 7) 美国《电子与通讯文摘》ECA;
- 8) 美国《超导文摘》SS/SA;
- 9) 美国《水生科学和渔业文摘》ASFA;
- 10) 美国《生物科学与生命源》ASFA 1: BSLR;
- 11) 美国《海洋技术, 政策与非生命源》ASFA 2: OTPLR;
- 12) 美国《水污染与环境质量》ASFA 3: APEQ;
- 13) 美国《水文摘》ASFA AA;
- 14) 美国《海洋生物技术文摘》ASFA MBA;
- 15) 美国《海洋文摘》OA;
- 16) 美国《健康与安全科学文摘》HSSA;
- 17) 美国《污染文摘》Poll A;
- 18) 美国《农业与环境生物技术文摘》AEBA;
- 19) 美国《动物行为文摘》ABA;
- 20) 美国《社会学文摘》;

.....

A3 国际数学、力学检索系统

- 1) 美国《数学评论》MR;
- 2) 美国《最新数学出版物》CMP;
- 3) 德国《数学文摘》ZBl MATH。
- 4) 美国《应用力学评论》AMR。

A4 国际化学化工检索系统

- 1) 英国《分析文摘》AA;
- 2) 英国《化学工程与生物技术文摘》CEABA;
- 3) 英国《化工商业新闻数据库》CBNB;
- 4) 英国《化学品安全新闻》CSNB;
- 5) 美国《石油文摘》PA。

A5 美国《世界纺织文摘》WTA

A6 英国《英国海运技术文摘》BMTA

A7 美国《环境文摘》EA

A8 国际医药检索系统

- 1) 美国《医学索引》IM 或 NLM;
- 2) 荷兰《医学文摘》ES;
- 3) 美国《国际药学文摘》IPA。

A9 国际农业与生物学检索系统

- 1) 意大利《农业索引》Agris;
- 2) 英国《国际农业与生物科学研究中心》CABI;
- 3) 美国《生物学文摘》BA (BIOSIS);
- 4) 英国《动物学记录》ZR (属于 BIOSIS);
-

附录 B Ei 的标引文摘 (Ei Compendex) 和题录 (Ei PageOne) 示例

B1 Ei Compendex 标引文摘。有题录、文摘、主题词和分类号。如:

Record 4

Algorithm for eigenvalue problems

Author(s): Qian, Lingxi

Author Affiliation: Dalian Univ of Technology

Source: Dalian Ligong Daxue Xuebao/Journal of Dalian University of Technology v39
n2 Mar 1999 p 180-182 1000-8608 DLXUEJ

Abstract: For solving eigenvalue problem, the new algorithm was proposed by using pseudo-inverse of non-square matrix and iterative procedure, which can converge to minimum fundamental eigenpair. The convergence of the algorithm was proved, and it has been shown that the speed of convergence is faster. Chinese (Edited author abstract) 7 Refs.

Subjects: Eigenvalues and eigenfunctions Algorithms; Convergence of numerical methods; Iterative methods;

Classification Codes: 921.1

Document Type: JA

Identifiers: Pseudo inverse

B2 Ei PageOne, 题录。不列入文摘, 没有主题词和分类号, 不进行深加工。如:

Record 1 : STUDY ON THEORY AND TECHNIQUE OF 2-D RESISTIVITY
PSEUDO SECTION FAST IMAGING INVERSION Sun, Hongxing; Kang, Yonghua; Geng,
Deyong; Author Affiliation: Beijing Research Inst of Coal Mining, China
Coal Research Inst Source: Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of
Chemical Engineering of Chinese Universities v12 n1 98 p 1-6 ISSN:
1003-9015 CODEN: GHGXE
No Abstract

有的 Ei PageOne 还带有摘要, 但未进行深加工, 没有主题词和分类号。如:

Record 1
Study of the model of distributed real-time file system
Author(s): Han, Zongfen; Qin, Xiao; Li, Shengli; Pang, Liping
Author Affiliation: Huazhong Univ of Science and Technology
Source: Huazhong Ligong Daxue Xuebao/Journal Huazhong (Central China) University
of Science and Technology v27 n2 Feb 1999 p 108-109, 112 1000-8616 HLDXE6
Abstract: An architecture of a distributed and real-time file system is proposed.
The design philosophy can be summarized as 'anything, anywhere'. The distributed
real-time file server is discussed in detail, and the message driven model of the
server is presented. Chinese
Subjects:
Classification Codes:
Document Type: JA
Identifiers:
附录 B2, 不能算做 Ei Compendex, 也不能算做被 Ei 正式收录。

附录 C 科技论文英文摘要的书写规范化

作者注: 以下材料为美国《工程索引》对来源期刊英文摘要撰写的要求, 1997 年就已经散发了。2000 年 8 月访问美国工程信息公司, 交给总部有关负责人咨询时, 答复说: 此材料仍然适用。现重新打印, 供撰写英文摘要时参考。

文摘是原始文献的代表;它提供了原始文献的信息内容,但不能代替原始文献(即一次文献),因为其内容已大大简化。

文摘本身给读者一个信息,即该篇文摘所包含的主要概念和讨论的主要问题,帮助科技人员决定这篇文献对自己的工作是否有用。

美国《工程索引》(The Engineering Index)是世界最著名也是最大的检索刊物之一。每月出版1期月刊,报道世界工程文献文摘1.3万至1.4万条;每期有刊附的主题索引与作者索引;每年还另出版年卷本和年度索引,年度索引还增加了作者单位索引。出版形式有印刷版(期刊形式)、电子版(磁带)及缩微胶片。曾出版过检索卡片,已于1975年停止发行。

C1 文摘的种类 (Type of Abstracts)

按美国工程信息公司编辑部(Ei 编辑部)的分类,文摘分为信息性文摘和指示性文摘,或者两者结合的文摘。

信息性文摘 (Information Abstracts) 一般包括了原始文献某些重要内容的梗概,主要有以下三部分组成。

- **目的** 主要说明作者写此文章的目的,或说明本文主要要解决的问题。
- **过程及方法** 主要说明作者主要工作过程及所用的方法,也包括众多的边界条件,使用的主要设备和仪器。
- **结果** 作者在此工作过程最后得到的结果和结论;如有可能,尽量提一句作者所得到结果和结论的应用范围和应用情况。

信息性文摘多用于科技杂志或科技期刊的文章,也用于会议录中的会议论文及各种专题技术报告。

指示性文摘 (Indicated Abstracts) 仅指出文献的综合内容,适用于综述性文献、图书介绍及编辑加工过的专著等。综述性文献最常见的如某技术在某时期的综合发展情况;或某技术在目前的发展水平,以及未来展望等。总之这种文献是综述情况而不是某个技术工艺、某产品或某设备的研究过程。一般情况下信息性文摘占有绝大部分比例。

C2 文摘长度 (Length of the Abstracts)

文摘长一般不超过150 words,不少于100 words;少数情况下可以例外,视原文文献而定,但主题概念不得遗漏。据统计如根据前述三部分写文摘一般都不会少于100 words。另外,写、译或校文摘可不受原文文摘的约束。

一般缩短文摘方法如下:

- (1) 取消不必要的字句:如"It is reported...", "Extensive investigations show that ...", "The author disusses...", "This paper concerned with..."
- (2) 对物理单位及一些通用词可以适当进行简化;
- (3) 取消或减少背景情况 (Background Information);
- (4) 限制文摘只表示新情况、新内容,过去的研究细节可以取消;

(5) 不说废话, 如“本文所谈的有关研究工作是对过去老工艺的一个极大的改进”切不可进入文摘;

(6) 作者在文摘中谈及的未来计划不纳入文摘;

(7) 尽量简化一些措辞和重复的单元, 如:

不 用

at a temperature of 250°C to 300°C 而 用

at 250-300 °C

a t a high pressure of 200 MPa at 200 MPa

at a high temperature of 1500 °C at 1500 °C

Specially designed or formulated nothing

此外请注意: 文摘第一句话切不可与题名 (Title) 重复; Ei 中每篇文摘记录都是与题名连排的, 只是题名用黑体排印, 因此可以认为题名便是文摘的第一句话。遇到此种重复情况请改写。

例如: 不用“WAVE FUNCTION FOR THE B CENTER IN LiF. A wave function for the B center in LiF is proposed assuming a linear combination of appropriate molecular orbits. The…”

而用“WAVE FUNCTION FOR THE B CENTER IN LiF. A linear combination of appropriate molecular orbitals is assumed. The…”

C3 文体风格 (Styles)

(1) 文摘叙述要简明, 逻辑性要强。

(2) 句子结构严谨完整, 尽量用短句子。

(3) 技术术语尽量用工程领域的通用标准。

(4) 用过去时态叙述作者工作, 用现在时态叙述作者结论。如: “The structure of dislocation core in Gap was investigated by weak-beam electro microscope. The dislocations are dissociated into two Shockley partial with separations of (80+10) and (40+10) Å in the pure edge and screw cases respectively.

(5) 可用动词的情况尽量避免用动词的名词形式。如: 用“Thickness of plastic sheets was measured” 不用“Measurement of thickness of plastic sheet was made”。

(6) 注意冠词用法, 分清 a 是泛指, the 是专指。如: “Pressure is a function of temperature”

不应是“Pressure is a function of the temperature”。

“The refinery operates…” 不应是“Refinery operates…”

(7) 避免使用长系列形容词或名词来修饰名词, 可用预置短语分开或用连字符 (hyphen) 断开名词词组, 作为单位形容词 (一个形容词)。

如：应用“The chlorine-containing propylene-based polymer of high melt index”代替“The chlorine containing high melt index propylene based polymer”。

(8) 不使用俚语、外来语表达概念，应用标准英语。

(9) 尽量用主动语态代替被动语态。如：“A exceed B” 优于 “B is exceeded by A”。

(10) 语言要简练，但不得使用电报语言。如“Adsorption nitrobenzene on copper chronite investigation”应为“Adsorption of nitrobenzene on copper chronite was investigated”。

(11) 文词要淳朴无华，不用多姿多态的文学性描述手法。如“Working against time on hot slag and spilled metal in condition of choking dust and blinding steam, are conditions no maker would choose for his machines to operate in .”

(12) 组织好句子，使动词尽量靠近主语。

如：不用“The decolorization in solutions of the pigment in dioxane ,which were exposed to 10 h of UV irradiation, was no longer irreversible.”，
而用“When the pigment was dissolved in dioxane, decolorization was irreversible after 10 h of UV irradiation”。

(13) 用重要的事实开头，尽量避免用辅助从句开头。

如：用“Power consumption of telephone switching systems was determined from data obtained experimentally”，而不用“From data obtained experimentally, power consumption of telephone switching systems was determined”。

(14) 删繁从简。如：用“increase”代替“has been found to increase”。

(15) 文摘中涉及他人的工作或研究成果时，尽量列出他们的名字。

(16) 文摘词语拼写，用英美拼法都可；但每篇中应保持一致。

(17) 英文题名开头第一词不得用 The, And, An 和 A。

(18) 题名中尽量少用缩略词，必要时亦需在括号中注明全称（尽量中文文献题名中常用英文缩略字或汉语拼音缩略字）；特殊字符及希腊字母在题名中尽量不用或少用。

C4 文摘中的特殊字符 (Special Characters)

特殊字符主要指各种数学符号及希腊字母；对他们的录入，Ei 有特殊的规定。希望在文摘中尽量少用特殊字符及数学表达式，因为它们的输入极为麻烦，而且易出错，影响文摘本身的准确性，应尽量取消或用文字表达，如“导热系数 ρ ”中的“ ρ ”即可去掉。

再如： $\Phi = A \mu \alpha^{-1} x$ 或更复杂的表达式应设法用文字指引读者去看原始文献。

如何研读论文

稍微翻译了一下：

1) 花 5min 看懂标题（一些定义可在前言中找），and 在看正文之前，

a) 设想如何做该实验（写成 list），实验会有些什么数据，根据这些数据如何得到结论，从而可发现：

1. did you miss a critical point, or (this happens) did they?
2. Did they mislead you with their title?

记住：having a list that varies from the list of actual experiments done by the authors is perfectly OK.

b) 如果看文献是为了解决自己的问题：

Skip/ignore anything that doesn't answer your questions. Then, generate your list of experiments.

2) 看摘要：

一般有目的，方法，结论三部分。注意：找到

a) how and why the experiments were performed. You can then tell how close your list is to theirs.

b) get a sense for the order in which experiments are going to be presented. Ignore everything else.

3) 仔细阅读正文的结论部分

a) Let them tell you why they did the experiments, and what they think happened as a result. Assume everything they tell you is the absolute truth

b) compare your list with theirs:

Write down what differences there are, and note why you think the lists are different: are the authors leaving things out you'd like to see, or are they on a different track than you?

The key here is to fully understand their train of thought. If you can't figure it out, write that down, too, specifying exactly where you fell off

the train. Then move on. From here on, focus on the material you understand from the Results, and ignore what you don't understand.

c) 仔细看图及图的说明

BE CRITICAL: Assume they are trying to pull a fast one on you.

Make sure that when they say something, the data actually show it.

d) 问两个问题：（在“材料和方法”中寻找，别在 M&M 中耗时间）

1. what are the controls for that experiment?
2. How do you know that this result isn't due to something else?

e) 找出隐藏结论（一般是限于篇幅而未能发表）

Challenge yourself to find alternate explanations for the results:

1. what do you think they chose to omit?
2. Why did they omit it?

（在继续读下去之前，列一个阅读所得的 list）

4) looking for a clear justification for why the authors chose to do their experiments.

What is the main question that they claim to be answering?

5) Compare the authors' main question, their data, and their conclusions.

1. did they answer their question?
2. Did they do the right experiments to address their question?
3. If your list of experiments differs from theirs, is their line of experimentation better?
4. If you had to answer this research question, knowing all that you know now, how would you do it? Maybe borrow some of their experiments? Or do exactly what they did?

6) Read the discussion

The discussion should tell you why their work is important, and how it advances the field.

评价该文很重要的一点：文中是否预料到并很好的回答了你的问题

7) Project into the future.

如果是你，下一步能做什么？有什么可提高的？有什么缺陷要弥补？如何与下一步工作衔接？

8) 回顾整体风格

1. What phrases do they use to introduce their ideas?
2. How are the figures labeled?
3. Is this a well-constructed paper?
4. Is there anything in the paper you'd like to emulate?

第三篇 论文写作注意事项

研读论文的得失总结

为什么要阅读文献 我们很多的时候，闷在实验室闭门造车，实在不如稍抽出一点时间看看文献，看看别人是否有同样的困惑。我们的大老板说，要想有成绩别无他法只有读，读，大量的读文献，尤其 外文的。

阅读文献的来源

精研数据库，对于文献数据库和专业数据库应该深入研究。重要的如 ISI, Medline, Ncbi 等了。因人而异添加数据库到你的收藏夹。

做一个课题首先是要看专利的！！这是我的经验之谈。通过研读专利正文，可以体会申请人的研发思路；研读专利权要求，可以少走弯路，还可以找出未覆盖的漏洞，进一步提出自己的专利；有的专利还有参考文献，可以了解这个专利的来龙去脉。

了解与自己研究方向有关的机构,密切关注在该研究领域和方向的顶尖 group 所发表的论文并认真研读。对于本研究领域的国际领袖人物和实验室，应该多花一点时间去研究他们的主页。

可以在 google 上免费订购你所感兴趣的 alert,他 24 小时更新，会不间断的向你信箱发送网上出现该话题的文章。

经常上网看看最新的资讯说不准会激发你一时的灵感。

定期读几篇 cell , nature,science 还是很重要的，不要认为和自己专业无关的就不关心，其实目前生物医学界的许多方法和思路是相通的，nature,science 上最新的方法用到自己的领域上完全可能豁然开朗。

对于你从事的领域的重点杂志（NO.1）（<<国外医学>>各个分册每其都有许多可读的综述，注意自己专业的核心刊的专辑,增刊,很重要!），应该是每一期的每一篇文章都阅读一下，然后是重点阅读。如果没有那么多的时间，至少每篇的 TITLE & ABSTRACT 应该阅读的。

特别要注意中文综述文章后的英文参考文献，可以用回顾性的方法查找该问题的最初起源及奠基性文章。

查阅大量外文文献，然后从文献的文献再去查找，如此往复循环，你的 idea 不知不觉中被启发开来。我们老板说过，看文献，最重要，最有权威，也最有深度的是什么，就是你查找的文献的文献。

读文献一定要注意文章后面列出的参考文献,按图索骥,就很易找到更多文献,而且被引次数越多的越重要!!通过搜索参考文献的作者,期刊目次找到更多该领域的文章。

如何查找阅读文献

课题未定:

我很是崇拜神经所蒲教授的观点, 阅读文献从教科书开始-找到自己最感兴趣的问题, 查找相关综述, 你会发现书上一些所谓的成熟观点, 在综述中是“推测”, 然后找原始文献, 你回发现, 有许多实验证据是在当时条件不够的情况下的初步探索。如果你发现这样的问题, 一个流行观点没有使用目前、最新技术验证, 你去验证一下, 回有两种结果: 证实, 那你就是用最新技术验证一个很正确的观点, 给他提供了新证据, 这属于好工作, 另外你发现前人的观点有错误, 那你就找到一条将来的科研方向, 继续做下去, 搞定!

一定得知道自己所作的方向现在世界上是个怎样的研究现状---做到了何种程度, 还有那些关键问题急待解决. 这一点对于自己找题目的战友, 我觉得尤为重要!

课题已定:

首先要做的是寻找权威杂志上相关研究领域权威人士撰写的综述类文章。这类文章信息量大, 论述精辟, 读后不但有助于掌握相关研究的重点和焦点内容, 而且能帮助我们掌握研究领域的大方向和框架, 哪些人、哪个大学或研究所、在哪个方向比较强等等; 其次是泛读摘要, 挑选最相关的进行精读。精读文章同时做笔记和标记是非常关键的, 因为好文章可能每读一遍就有不同的收获, 每次的笔记加上心得最后总结起来就会对自己大有帮助; 再次是针对不同的需要对论文进行泛读和跳读。

涉足一些和专业有点瓜葛但有相当距离的领域。我一般研读相关文献的程序是: 1、对该领域有较多介绍的中文成书(资料一般是比较老, 如果是新书通常汇集了最近 5 到 10 年的主要研究内容和结果)读后可以对这个领域发展历史和近期状况有个全面的了解, 一些专门的术语和英文单词也有了概念。2、根据研究内容通查最近 3 年的中文期刊, 主要是通过看综述了解最近进展和一些国外发表文章的人名和期刊名, 还有国内做到什么程度了, 为请该类项目打个基础。你可以知道国内那些同行在做这工作. 如果实验中碰到一些具体的细节问题的话, 你可以联系他们, 这便可以使你避免走不必要的弯路。3、根据上面的学习掌握的专业词汇, 人名, 期刊名查国外文献。我的体会是, 如果那个领域和原来专业距离比较远, 那么一来就去查外文的文献往往找不出好东东, 特别是一些关键词常有臆断的情况, 导致检索效果不好。

我觉得对于自己要研究的不熟悉的内容, 例如某种疾病, 那么你得首先翻翻中文教科书, 要对这一种疾病有一个大概的了解, 这样在你以后阅读文献时会很有帮助。然后, 在网上查一些你的老板或你自己想要做的题目的相关方面的中文综述, 也算是对教科书内容的补充。同时也让你有可能触及到国内目前的此方面的前沿。这时候, 你可以开始阅读一些外文的综述, 看一看国外的研究情况和进展。或许, 此时你会对你想要研究什么有更进一步的了解。接下来, 就可以阅读一些国外的原始论著, 它将会告诉你如何去完成你要研究的题目。等到文献量积累到一定程度后就可以开始你的课题了。但千万别忘了, 时刻关注你正在研究的相

关内容研究进展，它可能会给你的课题新的补充。最后一条，看文献，编上号，做好笔记。

对于一个尚不熟悉领域的课题,先找相关的综述,综述是了解该领域最快的途径,因为教材具有滞后性,而论著又偏重于某一点,优秀的综述可以作教材读的。

读文献的顺序，当然还是从中文到外文，毕竟，中文是自己的母语，容易看懂，也容易有成就感。

文章内容是从综述到论著。一般花上一两个小时，可以查一堆文献，先把它们的摘要整理出来，甚至打印出来，根据摘要，可以初步判断哪些是自己决定要的。然后再到网上找全文，找不到再去图书馆，还找不到就发 E-mail 给国外的同学，一般都能获取到。对于自己感兴趣的问题，不仅要看原文，还要看它的参考文献，一般深追上几篇文章，对于想了解的问题也就知道个大概了。在读文章的过程中，当然要做些笔记，建一个 word 文档，做些复制拷贝的工作便可，这样做的好处是，回头就不必再花好多时间去找你的论据或论点。

如何阅读文献：

看文章时作笔记

阅读笔记本可按不同的内容进行分类摘录，如：进展，研究方法，实验方法，研究结果等，并可加上自己的批注。对于笔记要定期总结（总结过去已经做过什么-----做到心中有数；现在进展到什么程度-----做到知己知彼；从中发现别人的优点和不足。预测将来的热点和发展方向-----才能准确出击，找到自己的方向和目标！）。我们要着眼于将自己的成果往 SCI 上发，所以对一些经典的陈述，要有选择性的标记并记下来。另外，有的时候想到的思路，闪过的想法，作笔记记下来，随时查一查，可能时间久了自然就有新的看法。

勤思考

不单单是了解别人做了什么，还要考虑别人没做什么，或者他的实验能不能和他的结论吻合，数据可不可靠等等。用图表的方式将作者的整个逻辑画出来，逐一推敲，抱着一种挑剔的心态想。带着挑剔的眼神去读文献，不要盲目崇拜，有些东东自己作作，发现并不是那么回事，自己要动手，自己更要动脑。看文献中懂得抓重点，找思路。主要是学习别人的 IDEA。也就是看了文献问几个问题，文章的技术突破口在那里。比如一大堆专利讲了很多种分离方法，关键不是看它先做什么后做什么，而是想这个分离方法的依据是什么，为什么人家会想到这个方法，是不是还有其他方面的物性可以利用为分离的依据。

多与人交流，是提升自己的极好方式

和导师谈谈你的想法，交流一下各自所了解的所在领域某一方向的研究进展；与相关方向的牛人谈谈，对自己的启发要比看文献大的多。不仅与本领域的牛人交谈，还抓住机会与其他领域的牛人交谈，牛人的一句话，有时你读半年书都读不来的。特别是其他领域的牛人，他没准就给你一个金点子，特别是在中国，牛人一般对外行人不怎么保守。集体讨论非常必要，找几个志同道合的人一起，文献人人都有一份，每人分工读不同的文献，然后大家坐到一起。顺序开讲，互相讨论。这样，文献量是不是就成 N 次方增加了！！

比较阅读

观点相反的论文可以参照来读,品味一下双方的观点。还有就是与原著同时发表的其他专家的述评、原著发表后的读者质疑,都应当和原著一起读。比较一下,就可以看到自己的差距了。

读论文的时候最有意思的事情是发现“一稿两投”。我的意思是不少作者把同一科研数据写成相似主题的不同论文,或是在前面的基础上又有了新的发展变化。这时,如果你的课题与此类似,你的好运也就来了。因为能通过深入比较这几篇文章的异同,发现作者(或科研小组)对同一组数据的不同看法、思路的演变,或者发现作者本想隐藏的“真正”方法。我就是在分析了同一科研小组的类似实验后,迅速发现自己实验失败的关键原因,短时间内成功完成动物模型制作的,为进一步实验打下了基础。

做技术的要善于比较和发现,一些技术含量高文献,不可能把要点都报道出来,中文如此,英文也是如此。比如一篇专利中有很多的 **Sample**,而每个的条件或配方都不同,这时要多比较几个同类文献,看其共同点在那里。这点在制药和表面活性剂行业还是要注意的。

全面参考国外文献。一定要清楚,国外文献也有一些不可信的文章;另外一种现象就是关于重点的关键的东西他会略去不写,有时一些细节的东西他也不会写的。问题是各人省略的关键和细节不尽相同,你便从对比中发现他们研究的脉络和问题的关键所在。

单篇文章阅读顺序及侧重

论文阅读顺序: 1. 摘要 引文 引用的主要信息,研究背景。2. 图表 了解主要数据和解释。3. 讨论和结论 将图表和结论联系起来,根据图表判断结论是否恰当。4. 结果 详细阅读结果,看数据是如何得到的,又是如何分析的。5. 材料和方法 详细阅读材料和实验方法,看实验是如何进行的。6. 讨论和结果 进一步掌握论文,注意讨论中的关于从已知的知识和研究如何解释本文获得的结果。另外对于论文中大量的图表来说,当你能够重新画出这张图,并且能用自己的语言解说这张图,表明就读懂了。

一篇论文中最重要的部分依次是:图表,讨论,文字结果,方法。现在生命科学中的杂志对图表的要求都很高,必须做到仅通过阅读图表及其说明文字即能把握文章的方法、结果,再结合读者自己的原有知识,就大概知道其 **implication** 了。这符合现代人必须在最短的时间内把握最必要的信息的要求。因此,在某个领域做了一段工作后,定期查新得到的文章只须看摘要、图表即可,个别涉及新方法或突破性结果,再看讨论,文字结果和方法。这也提示我们在写外文文章时,注重图表及其说明文字,做到形象化、信息最大化。

自己熟悉的领域:最省事的是只看摘要,因为依靠背景知识通过摘要即可大致勾勒出文章内容,但有时这是不够的,相对省事的方法是细看摘要,略读前言,再看结果中的图表,最后读一下自己感兴趣的讨论部分。但如果文章对自己很有意义,那就应该通读全文了。

如在寻找课题阶段,重点读讨论和结论以及展望,在课题设计阶段,主要是材料和方法。若只需了解一下该研究的思路,可选取摘要及引文与结论进行泛读。

个人的经验是尽量去把握作者的研究思路，然后是学习他们的分析方法，最后是学习写作技巧和写作语言方式等。

文章的讨论部分真是很重要，如果时间稍微充裕点，建议研读和模仿牛人 paper 的讨论部分。不同的人对同样的数据可能有不同看法和分析方式，图表的趋势解析，论据的组合，都是非常看功力的部分，我们老板经常说：如果某篇 SCI 级别的文章让我们这些菜鸟来写，可能发国内核心都非常困难。

我觉的最重要的是理解讨论中的精髓，这是作者 idea 创新性以及与旧有的实验结果比较的关键部分，可以看出作者设计此实验的思路，在作出比较以后，对自己的课题会有很大启发。

除了文章内容，还要学习人家写作的方法和格式等等，比如同样一个观点，别人有可能表达的很地道，同样一个图表，别人做的很漂亮，尤其是老外的文章，给老外投稿，人家的修改意见要求文字通俗易懂，带有一定的科普性，即使不是本专业的人，也能大致看懂；然后还要求多用简单句，能用简单句说明的问题，就不要用复合句，在同一句子中，最好不要让同一个词汇或短语重复出现 最后想说的一点，就是注意中文和外文的互相印证，注意一些专业词汇的翻译，注意用词的恰当和简洁，久而久之，对于提高自己的外语水平，也是大有裨益的。

文献追踪的重要性

在现在这个信息时代，往往你的 idea 别人也会有不谋而和的时候，所以要特别关注这个领域的最新动向。在抓紧使自己出成果的同时，随时根据有可能出现的“撞车”进行调整，做到心中有数。和自己课题相关的文章一定要勤跟踪，现在国外的科研做得又快又漂亮，我们在做到心中有数的前提下，可以扬长避短，作出新东西来。了解与自己研究方向有关的机构，密切关注在该研究领域和方向的顶尖 group（研究团体以及牛人）所发表的论文。对于数据库的定题、定词地定期搜索，这样才能保证你不丢下每一篇重要的文献。文献总要紧密结合自己的方向为方向服务！

已定课题的实施

- 1、 得到一个大概方向。
- 2、 查相关中文综述，查看国内有谁或哪个单位在做相关内容。
- 3、 查外文综述，比较一下，毕竟外文可能会更详尽一些，看看大家对什么感兴趣。
- 4、 查较关键的参考文献，注意杂志和作者的权威性、引用次数
- 5、 重检相关全文，注意研究方法、和技术路线，讨论中存在什么问题
- 6、 根据本人所能控制的资金和本地技术资源考虑我能做什么，怎么做
- 7、 再进一步紧缩范围，有一个框架图
- 8、 根据框架图再进一步查外文原文以明细节。

实验思路永远要走在实验之前，凡事想好再作，一定没错！

在实验方案的设计和实验细节方面一定要多下功夫,力求用实验室最成熟的技术.对于一些自己没有做过的实验,一定要吃透原理,再下手不迟,切记盲目.有些实验若自己实验室确有困难,可以考虑合作,因为一个人不可能在短时间内把什么都做好.我的体会是,有时就需要请教专家!

论文接受后的几条教训

近百号人辛苦工作近三年，某项研究现在终于有了一个初步的结果。虽然此前因为各种原因被某 **Top journal** 毙了，但修改后还是有个不算差的期刊接受（还要做小的修改，所以抱歉我还不能对论文内容或哪个刊物说点什么）。今天终于有空停下来想想这件事，我总结了几条教训。

- A: 在科学发现上，第一个做出的是冠军，第二个做出来的什么都不是；
- B: 合作研究当中最核心的问题是合作；
- C: 当你追赶人们常说的海潮时，其实海潮已经过了。所以不如追求你的梦想；
- D: 多学科研究的意思是指你会结交很多有意义的朋友；
- E: 研究工具会不会无所谓，学就会了；
- F: 头脑没有思想无所谓，因为这就是科学本身；
- G: 研究的组织工作，价值远高于研究的具体过程（公式表达为，严格意义上的 **Correspondence author** >>> 严格意义上的 **First author**）；
- H: 好的实验设计不一定会成功，但失败了也有意义；
- I: 臭的实验设计不一定会失败，可是成功了也没有意义；
- J: 天上不会掉馅饼，只会掉困难；
- K: 相信你的研究伙伴，怀疑那些不干活的人；
- L: 以前成功的实验，不一定到处都能用；
- M: 学习管理，至少学习管理你冰箱里保存的克隆；
- N: 学会备份，别等到大火把一切烧光以后才开始啼哭；
- O: 多看原始文献，少读研究综述；
- P: 研究方向在实验结果里，不在研究综述的“展望”里；
- Q: 结果中的原始数据也有不可信的可能，更何况是讨论；
- P: 能发一流专业期刊的论文不一定能发 **Top Journal**，反之亦然；
- Q: 实验交给一个可靠的人做，比交给 100 个不可靠的人做强胜一万倍；
- R: 对会做的人，监督，对不会做的人，训练；
- S: 和会想的人，讨论，和会吹的人，Byebye；
- T: 相信一个人的未来要根据他的能力，相信一个人的能力要根据他的历史；
- U: 做臭的研究花的精力远远超过做好的研究，做好的研究花的脑力远远超过做臭的研究；
- V: 英语不行是因为问题没想清楚，语言太差没有关系总有人会帮你改；

W: 靠项目培养自己, 靠合作提高自己;

X: 易者易为, 难者可为(common things should be easy, advanced things should at least be possible);

Y: 怀疑一切;

Z: 坚持到底。

如何避免审稿人的大斧

(译者序: 本文是发表在最近一期 **IEEE/ASME J MEMS** 的一篇关于如何撰写科技论文的文章。作者 **Stephen D. Senturia** (MIT 电子系教授) 从自己作为论文作者和审稿人双重角色的经验出发, 对如何撰写科技论文发表了一些非常中肯也非常重要的建议。大家知道, 尽管 **IEEE** 系列杂志在 **SCI** 中的影响因子相对基础研究的杂志还很低, 甚至有的杂志还不是 **SCI** 收录期刊, 但是 **IEEE** 系列杂志在电子工程的众多领域中几乎都是名列前茅的, 其审稿非常严格。作者作为 **IEEE** 系列杂志中几个杂志的审稿人、编辑, 对这些杂志有透彻的了解, 因此, 相信这些建议会对大家有些帮助; 同时, 作者的建议是通用的, 对其它领域的作者也会有所帮助。原文并不长, 但是考虑到其中作者使用了一些非科技词汇, 查找这些词汇会用去不少时间, 因此译者试图根据自己的理解翻译此文, 希望能为大家节约一点时间。错误之处难免, 请谅解。

编辑注: **Stephen D. Senturia** 从 1992 年 **IEEE/ASME J MEMS** (2002 年影响因子 2.8, 译者注) 创刊以来就一直是该杂志的编委会成员, 并在 1998 年被提名为高级编辑。这些连同他 1985 年 — 1995 年作为 **IEEE T Electron Dev** (2002 年影响因子 1.9, 译者注) **Solid-State Sensors** 的编辑的经验, 作者已经累计具有 17 年作为 **IEEE** 杂志编辑的经验。这些年里, **Steve** (作者名字的简称, 译者注) 总结了论文作者们给审稿人带来的大量的问题, 因此我们邀请他撰写了下面的这篇“给作者的建议”, 告诉大家如何使审稿人满意, 并且让他们“没有别的选择”, 只能同意论文发表。)

一、序言

由于这是我个人的评论, 因此在后面的叙述中我将使用第一人称, 不过严格一些的作者不会在科技文献中使用第一人称。在我 35 年研究工作的生涯中, 我撰写了很多科技论文, 每次当我打开从杂志编辑部寄来的装有我宝贝一样的手稿的信的时候, 我总是迫不及待地拆开信封, 结果是或者做一些小的修改, 或者大幅度重写, 甚至是判处死刑——只能把手稿扔进垃圾桶。现在, 我也已经作为编辑和审稿人有 17 年了, 从我审过的无数的论文和与论文数量几乎相等的不幸的作者身上, 我感觉到审稿人打击或者拒绝某些论文的根本原因还是这些论文确实存在很多缺点。即使不是绝大多数, 也是很多作者都不同意这一点, 至少现在。因此, 我想如果我能够给出一些实际的建议使他们能够避免审稿人的大斧和致命一击, 将会对论文作者们有所帮助。

一篇科技论文的主要目的是与感兴趣的读者交流新的信息, 并教给他们一些新的知识。许多作者忘记了这一点; 相反, 他们把写作过程视为炫耀自己、让读者注目他们的机会, 甚至于从某种程度上影响读者, 例如给出了太多或者太少的内容和材料。考虑到论文的种类比较多, 我这里选择一个实验论文作为假设的例子。这个文章的作者对实验方法进行了一点小改进,

然后用这个方法得到了一些新的结果，并把这些结果与同样也只是对已发表的理论模型做了一点小改进而得到的结果进行对比。（呵呵，很精辟的例子，已经理解了为什么这个现象会出现，希望给出他们自己的解释，尽管他们尚未做过权威的实验来证实他们的假设。

如何避免审稿人的大斧—

二、Senturia 的提纲

作者们如何考虑安排和撰写这篇论文呢？我给出一个简单的提纲列在下面，同时给出一些更为深入的讨论：

n （几乎）没有任何事情是新的

n 依赖与可信度指数

n 谨慎使用投机性词汇

n 不要学朗费罗

n 不要把兔子从帽子里拿出来

n 彻底挖掘所有的金矿

n 记住：审稿人都是不善辞令的，作者（某种程度上）是偏执的违背 **above** 每一条所解释的原则都会导致审稿人生气，一旦他们开始生气，他们就会拿出大斧，并有目的地挥舞砍去。我从来不相信一篇论文已经写到无法再提高的程度，也许一个正常的审稿人可能会认为作者已经基本完成了一个较高水平的研究工作，但是一个发怒的审稿人却比这个正常的审稿人更能够发现问题，不管是研究工作内容还是写作方法。如果这样使审稿人更加生气，显然是十分愚蠢的。每个作者的目标都是让

如何避免审稿人的大斧—

一三

地球人都知道现在天底下已经没有什么新东西了，除了那些比较有信心的人自以为他的工作还是独一无二的。也许偶尔还会有几个真正独特和令人惊异的结果发表以外，我们绝大多数人的工作都是建立在别人工作的基础上的。

每个作者都有责任和义务写清楚明确的上下文，以便读者通过序论和文献引用（是作者真正读过的，而不是从其它参考文献中简单拷贝过来的）能够知道你的新工作属于哪部分。如果作者不知道相关文献，他应该上网去查一查。我曾经告诉我的研究生，“首先决定你做什么，然后去图书馆找找！”他们也许找不到他们做的，但是可以找到所有相关的材料，仔细阅读这些材料来确定真正相关的子集，这些需要引用。

另外有一些原则需要遵循：

>如果你有一个主题相近的论文已投给会议正在审稿或者已被杂志接收但尚未印刷，你有责

任告诉编辑和审稿人并且提供该论文的复印件帮助审稿过程的进行。如果审稿人发现你有相关论文掩藏起来——也许这是使审稿人气愤的唯一最重要的原因。这是真正的气愤——审稿人会认为你在欺骗审稿过程，于是大斧来了。

>如果一个文献与你的研究足够相关而使你引用它，那么它和你的结果也是相关的。许多作者在论文开始堆砌很多参考文献进行装饰，但是后面却从来不把自己声称的新结果与究者对结果进行证实和对比，如果论文的工作没有一点与前人的比较，审稿人会很恼火，于是他们会抽出大斧。

如何避免审稿人的大斧一

四、 依靠可信度指数

科学进步的本质是结果的可信度，这些结果能够被不同的研究者重复和检验。如果这样定义的话，那么真正新的研究结果在被别人重复以前是没有经过科学验证的。这就引出了可信度指数的概念。

前面假定的论文在实验方法和理论模型都有些小改进，并出现了一些比较奇怪的结果，在编写这个论文的提纲的时候，作者应该仔细考虑提纲不同要素的可信度。显然，已经出版的文献结果（姑且不管它正确与否）是高度可信的。另外基本物理规律、已经建立的理论和模型，以及被广泛使用的实验方法等也都是高度可信的。所有这些具有很高的可信度指数。

与此相反，新东西的可信度指数是非常低的。如果一个结果还没有被其他人重复，那么它就不是已经“确定的”，因此不如已经被同行验证的结果可信，而作者关于新结果的猜测和想象则是最低的可信度。但是如果一个新实验结果在论文里有足够多的证明，审稿人可能会接受它，即使他们不同意作者对于新现象猜测性的解释。

所有这些导致了可信度指数原则，它能够自动确定论文内容的顺序。

>按照可信度递减的顺序安排论文内容。

这种做法的优点不言而喻。如果一个论文是按照可信度递减的顺序安排的，所有的读者都会同意最开始论述的内容，因为它有最高可信度；但是到后面读者会犹豫是否接受一个新的实验结果（如果恰到好处地解释，就会接受）或者推测性的解释。一个好的论文永远不要在第一个中等或者低可信度内容出现以后再出现重要的、高可信度的内容。那些不同意作者观点的读者，也能够得益于能够在出现不同意见以前了解所有高可信度的材料，因此可以将不同意见集中在正确的问题上。

试样准备方法应该真实反应作者所做的工作，应当具备较高的可信度并且应该放在文章的开始部分。作者经常犯的一个错误是直到论文后面低可信度部分才给出新试样的制备等内容，让读者莫名其妙。这种写作方法会使论文看上去杂乱无章，非常难以阅读和理解，而难以阅读的论文当然会使审稿人非常恼火。

当你报告一个新的实验过程的时候，为了保持它的高可信度，你应该用例子说明你是如何从原始数据得到精炼数据，并最终得到分析结果的。同样，对于校准也需要做这样的说明（如果不是基于商用仪器的精度指标），包括样品数量、数据与误差带之间的关系（满量程吗？平均值的概率偏差等）。如果新方法能够给出一个大家都熟悉的例子所期望的结果，无疑这是可信度的基础。这有助于提高你新实验结果的可信度，大概也是撰写论文需要首先考虑的要点。

如果要报道一个新模型，你需要把模型建立在一个高可信度的起点，并在需要清楚地说明从哪儿开始是你采用尚未经过证明的假设而使得可信度开始变化的。

至于模型和实验谁在前面，这大概需要取决于爱好了。如果这两者都有新结果，那么需这种方法最令人高兴的结果是，作为作者，你被引导着在所有比较可信度的材料，如新的实验结果，已经展示完全后才开始假设和猜测。这有时会给作者带来不小的困难。现在的趋势是提出结果，给出评论和意见；然后再提出一些新的结果，再给出评论。在开始假设和猜测以前给出所有的高可信度材料。这样，审稿人会喜欢你。

第五、 谨慎使用投机性

读者可能会奇怪为什么我在这里对投机性词汇感兴趣。

关于这方面的认识，我要感谢 MIT 的 Arthur Smith 教授。我和他在 70 年代初期共同写过一篇论文，他提醒我尽量不要使用被他称为“投机性”词汇的一些词，如“obviously”，“probably”，“certainly”，

“undoubtedly”等。这是因为从技术的角度看，如果你需要使用表示可能性的词汇，这说明你不能无法证明你的观点，而是在进行假设和猜测。因此：

如果你发现自己愿意使用投机性词汇，它意味着你不知你在说什么，因此这些材料的可信度自然非常低。用明确表示你在进行假设的词汇来代替投机性的词汇，并将相关的评论和低可信度的假设放在论文合适的地方。

如何避免审稿人的大斧一

六、 不要学朗费罗

在小说“路边酒店的故事”中，作者朗费罗借用坐在酒店炉火旁的旅客的嘴描写了一系列的故事。尽管朗费罗是一个极好的故事作者，我们在写作科技文献的时候不能采用他的方法。这种方法确实比较吸引人，讲个事实，再讲一段故事来解释一下事实；然后再讲另一个事实和解释它的故事，直到所有的事实讲完。（特别是化学研究人员比较喜欢使用这种方法）。这种方法错误的地方在于它与可信度降低原则相违背。因此，故事很好，但是那可能是虚构的；科学写作需要的是不是虚构，而是真实。要抵抗住现代朗费罗式的诱惑，把所有的高可信度内容都提出以后，再用类似“Discussion”或者“Interpretation”之类的标题来表述你

开始进行假设的部分。

七、 不要把兔子从礼帽里拿出

我们都能回忆起孩童时代坐在学校拥挤的礼堂里，兴奋地看着前来表演的魔术师从他的礼帽里变出一只兔子的情形。有一些科技文献作者试图去模仿魔术师，但是他们的这种表演却很乏味。他们把一个验证性的实验藏起来，却引导读者进入歧途，然后这时，也只有这时，他们才拿出读者希望看到的能够证明作者观点的实验。这种方法有两个问题：一是显然与可信度递减原则相违背，他们（大概）在一些低可信度的解释后面才提出高可信度的材料；二是这会给推理过程带来很大的问题和缺点。审稿人顽强地寻找着缺点，却遇上了从礼帽里变出来的兔子。原则很简单：不要这样做。

八、 彻底挖掘所有的金矿

想象一下你正走在一个荒凉的峡谷里面，拿着几铲看上去希望很大的泥土，把他们装进坛子里，然后在附近的一个小溪边冲洗它们。这时你突然发现了几块金子，你非常高兴，于是决定跑到最近的采矿办公室申请提出自己的所有权。于是，你对世界声明你的所有权，但是很令人费解地是再也没有回去挖掘那里的金子。

如果你这样做，每个人都会认为你是个傻子，但是事实上，很多科技文献作者恰恰没有回去挖掘他们的金子。获得好的数据要用去大量的时间和努力（同时还有大笔费劲心思得来的经费），这些数据就好比能产出几个金块的泥土。宣布所有权类似于发表论文—通过这个过程你告诉全世界这附近有金子。考虑到这些数据的成本，如果不努力找出所有的金子实际上一件非常傻的事情，至少，也要找出你已经挖掘的这些泥土里的所有金子。

很遗憾，在我的观点看来，很多作者过早地放弃了从数据中获得更多内容机会。如果你能够证明你对所获得的数据说明什么或者不说明什么有深入的理解，尽管这可能对你挖掘到的金子能不能发表是不关键的，但是你在审稿人那里成功的机会就大大增加了。例如，有的作者仅着眼于从能够进行测量的信号，但是却忽略了噪音谱可能会引起限制可检测能力的信息。另外有些作者未能发现掩藏在结果下面的相互关系，这些关系或许能够提供发现新的或者重要东西的线索。简而言之，要有耐心。试着从数据中挖掘所有并且有潜在的兴趣，审稿人会为你的勤奋和坦诚鼓掌。

九、 记住：审稿人是不善言辞

我给出一个关于如何对待审稿人意见的方针，作为本文的结束。

当审稿人抱怨文章的某些内容时，这是一个非常好的机会来了解文章中的问题。不是所有审稿人的所有意见都是正确或者合适的批判，但是我敢说遇到的批评中 90% 以上都在某种程度上是有价值和益处的。

但是，审稿人是不善辞令的。审稿人经常非常恶劣地表达他们的想法，这使他们的意见看上去非常武断和随意，甚至反复无常。于是作者变得非常气愤和偏执。那么该怎么办呢？

作为作者，你有责任逐条回复审稿人的批判意见。你对此所持的态度对论文能否顺利发表有很大的影响。如果象有些作者一样，你试图威胁审稿人（或者编辑）不做建设性的反馈而投稿，审稿人（和编辑）都会用同样的方式对待你，把你放在一边。我曾经见过很多例子，愤怒的作者有力地反驳审稿人的意见，但是最后他们的论文却没办法发表，因为他们没有把反驳中的精华用于修改他们宝贝一样的论文。自负妨碍采取建设性的反馈措施，而偏执则会削弱这些措施。

维护自己工作的科学性是一项需要从谦逊和尊重别人已经建立的的知识的基础上来完成的任务。尽管这很困难，当你收到审稿人的意见的时候，压住自己的火气和反驳，试着想想为什么审稿人会在这一点上找麻烦？作为作者，如果你能够指出为什么审稿人会给出这个意见，你就能够同时发现提高论文和使审稿人满意的方法了。通常，一篇论文的失败不是刚好在审稿人提出问题之处，而是往往在其它的地方，如没有精心安排的主题和评论的次序，或者在文章其它什么地方省略了几个解释用的词等。阅读审稿人的信的时候需要抱着非常虚心的态度，这能使你缩短论文发表的时间。

当然，有些审稿人的意见非常明显的是错误的，如果你能够非常礼貌并且非常职业地处理相关的意见，编辑会比较容易同意你对审稿人的反驳意见。因此，我的建议是重新列出审稿人的每条意见和你对此意见的评论，以及你如何在论文中进行修改的。如果你对此做了足够好的工作和努力，编辑就有可能决定接收论文而不需要再把论文寄给审稿人重新进行审稿，这会节约几个星期的发表时间。另外，你因为注意审稿人不善辞令而建立起来的声誉，会使你的职业生涯受益匪浅。

同时，下次你会写出更好的论文。

论文撰写中利用尾注插入参考文献的方法

写论文时，参考文献的引用是一件很麻烦的事，每个杂志要求的文献格式是不一样的，包括在文章中插入的方法和在文章后面排列的格式和顺序等都不同。根据排列顺序，主要分为两种：一是按插入顺序排序，二是按作者的姓名排序。如果是按作者姓名排序，文章内容如果要改动（包括移动、插入或删除），对参考文献在最后的排序影响不大，编号也好改。但如果是按插入顺序排序（国内的绝大部分杂志和国外的许多杂志都是这样的），则文章如有改动，参考文献的增删和重新排序的工作就会变得很烦琐，而且容易出错。有的编辑对这方面的要求很严格，把参考文献的格式作为笔者是否认真的一个重要衡量标准。所以，参考文献是我们写论文时不容忽视的一个环节。

有一个很出名的软件 **Reference manager** 是专门用来管理参考文献的，它功能很强大，能对文献进行二次检索、管理，与 **Word** 结合还可完成论文中参考文献的插入，相信很多高手都用它解决了参考文献的插入问题。但这个软件不是免费的（D 版的不算），而且对于一些不是很高手的人来说，把 **RM** 的功能都开发出来也不是件容易的事。我对 **RM** 就掌握得不是很好，但我发现其实只要简单地用 **Word** 中的插入尾注的功能就能很好地解决按插入顺序排序的论文中参考文献的排序问题。方法如下（以 **Word2000** 为例）：

1. 光标移到要插入参考文献的地方，菜单中“插入”——“脚注和尾注”。
2. 对话框中选择“尾注”，编号方式选“自动编号”，所在位置建议选“节的结尾”。
3. 如“自动编号”后不是阿拉伯数字，选右下角的“选项”，在编号格式中选中阿拉伯数字。
4. 确定后在该处就插入了一个上标“1”，而光标自动跳到文章最后，前面就是一个上标“1”，这就是输入第一个参考文献的地方。
5. 将文章最后的上标“1”的格式改成正常（记住是改格式，而不是将它删掉重新输入，否则参考文献以后就是移动的位置，这个序号也不会变），再在它后面输入所插入的参考文献（格式按杂志要求来慢慢输，好像没有什么办法简化）。
6. 对着参考文献前面的“1”双击，光标就回到了文章内容中插入参考文献的地方，可以继续写文章了。
7. 在下一个要插入参考文献的地方再次按以上方法插入尾注，就会出现一个“2”（**Word** 已经自动为你排序了），继续输入所要插入的参考文献。
8. 所有文献都引用完后，你会发现在第一篇参考文献前面一条短横线（页面视图里才能看到），如果参考文献跨页了，在跨页的地方还有一条长横线，这些线无法选中，也无法删除。这是尾注的标志，但一般科技论文格式中都不能有这样的线，所以一定要把它们删除。
9. 切换到普通视图，菜单中“视图”——“脚注”，这时最下方出现了尾注的编辑栏。

10. 在尾注右边的下拉菜单中选择“尾注分隔符”，这时那条短横线出现了，选中它，删除。

11. 再在下拉菜单中选择“尾注延续分隔符”，这是那条长横线出现了，选中它，删除。

12. 切换回到页面视图，参考文献插入已经完成了。这时，无论文章如何改动，参考文献都会自动地排好序了。如果删除了，后面的参考文献也会自动消失，绝不出错。

13. 参考文献越多，这种方法的优势就体现的越大。在写毕业论文的时候，我就是用这个方法分节插入参考文献的，具爽！

以上就是我用 Word 中的尾注插入参考文献的方法，拿出来与大家交流一下，请高手们不要见笑。

存在一个小问题：

如果同一个参考文献两处被引用，只能在前一个引用的地方插入尾注，不能同时都插入。这样改动文章后，后插入的参考文献的编号不会自动改动。

解决这个问题其实也不难

1,单击要插入对注释的引用的位置。

2,单击“插入”菜单中的“交叉引用”命令。

3,在“引用类型”框中，单击“脚注”或“尾注”。

4,在“引用哪一个脚注”或“引用哪一个尾注”框中，单击要引用的注释。

5,单击“引用内容”框中的“脚注编号”或“尾注编号”选项。

6,单击“插入”按钮，然后单击“关闭”按钮。

不过得注意：Word 插入的新编号实际上是对原引用标记的交叉引用。如果添加、删除或移动了注释，Word 将在打印文档或选定交叉引用编号后按 F9 键时更新交叉引用编号。如果不容易只选定交叉引用编号，请连同周围的文字一起选定，然后按 F9 键。