

1. 院士教你读文献

无论题目从何而来，都必需紧密追踪当前有关科学领域发展的动向。从研究生时代开始，在导师 教导下，以周围同学为榜样，我就养成了每周必定去图书馆浏览最新期刊的习惯，几十年如一日，雷打不动。如果确实有事，下周必定补上。我当时有一个小记录册，登录所有对本专业重要的刊物，每期读过后，一定做记录，决不遗漏一期，直至今日。现在可以在网上阅读所有重要刊物的目录和摘要，这就更容易做到了。掌握文献、对文献进行综合，以批判的眼光评价文献，并从中提取出有用的和正确的信息以指导今后的研究是一个能独立工作的科学工作者必备的能力。

阅读文献以追踪当前发展动态时，务须切记发挥自己判断力，不可盲从，即使是知名科学家和教科书有时也会有错误。古人说得好：“尽信书不如无书”。在追踪当前发展的重要方向时切记，你看到的问题别人也同样会看到，越是重要的问题竞争必然越是剧烈，在研究条件不如人时，如果没有创新的研究思想，独到的研究方案是不可能超越他人得到成功的。虽然国际上也有对于某些重要课题一哄而起的情况，但在我国似乎特别严重。缺乏自己的创新思想而片面一哄而起追求热点，是一条必然失败的路线，最多只能是为别人成果锦上添花，或做一些小修小补的工作而已。关键在于自己的创新思想。创新思想来自何处，虽然灵机一动产生了重要的创新思想，在科学史上确实有所记载，但这毕竟是比较罕见的，而远远更为常见的是天才出于勤奋，创新出于积累，积累可以是个人积累，也可以是本人所在单位的长期积累。这就是前面提到的旺火炉原理，也是诺贝尔奖经常出在少数几个单位的原因。只有勤奋努力才能不断有优秀工作的积累，才可能在工作中逐渐产生真正创新的，别人无法剽窃的创新思想，才有可能在重大问题上取得突破。而在一个炉火熊熊的旺火炉中，不断会有优秀工作的积累，优秀人才的产生，并且创新思想和人才的不断相互作用，相互启发，相互激励，就会不断创造出新的突破性成果。

对于初次进入一个领域的新手，必须阅读大量的文献，才能把握本领域的动态和方向。记得一个留洋的研究生说，起初导师让他读大量的文献，而且每天都规定了数量，好像是 100 篇吧？由于刚刚接触这一领域，对许多问题还没有什么概念，读起来十分吃力，许多内容也读不懂。请教导师，却被告知只要每天把数量读够就行了。后来随着阅读量的增加，终于最后融汇贯通，也理解了导师的方法。所以，我觉得对新手而言，应当重视阅读文献的数量，积累多了，自然就由量变发展为质变了。而且，每个作者的研究方法多少有所区别，读得多了，渐渐就会比较出研究方法的优点和缺点，对自己今后的研究大有裨益。其实，由于现在科技进步很快，即使是自己从事的领域，也有很多新技术、新观点不停的出现，所以，即使是个“老手”，如果懒于更新自

己的知识，也会很快落后。

论坛的利用

在文献多如牛毛的今天，其感觉犹如日益增多的帖子，在不想漏掉好东西的前提下。

- 1 把握动态，每天入园后先浏览一遍自上次登陆以来的新帖子，感兴趣的再看看，必要时保存或收藏，这大体相当与杂志的目录，以此保证不会漏掉新的东西
- 2 回过头来重点看看感兴趣板块的精华帖、高人气帖、加密帖等，这相当于感兴趣砖头杂志的综述、评论、或是 cutting edge (JI) 之类的
- 3 好东西不仅仅只在感兴趣板块，其他板块也有一些，在空的时候看看其他板块的精华帖、高人气帖、加密帖等，这相当于相关砖头杂志的综述、评论、或是 cutting edge (JI) 之类的
- 4 用搜索功能查找特定关键词的帖子，大体相当于定题检索
- 5 随着对领域的熟悉，特别是对大师级人物的熟悉，有时可看看这些作者的帖子
- 6 在信息的今天，没谁敢说已经超一流，不需再接受新的东西；更没有人能够熟悉所有的领域

文献阅读经验之一

1. 由点到面

选工作中的疑点，热点，由一个小枝节，检索较全的文献，一般近期的 20 篇左右已经相当多了。之所以不必在意 3 年以前的，是因为知识更新非常快，且网上能查到的多为近几年的全文。学习别人是怎么发现解决问题的。知道目前对这个问题的共同看法，和分歧。然后，扩展开，根据兴趣和研究的目的，知道，在研究的领域：谁的文章被引用的次数多，谁的文章最多最新最有启发性。去图书馆找他的文章看全文。逐步扩展自己的视野，构建个人的专业知识结构和看法。

2. 由杂到精

有了一定的知识基础以后，对于繁杂的文献，要有个人的判断。追踪某个专题、某个专家的研究进展，比较对于同一专题的论点的发展，掌握其新的方法或新结论，或注意作者观点的改变，探究其原因。培养个人的学术修养。对于高质量高水平的期刊，定期浏览，从面上了解学术进展和热点，根据个人的兴趣和工作进展，逐篇仔细阅读新作。

3. 好记性不如烂笔头

无论是工作中的点滴发现，思想火花，都应该写下来。我和王忠诚院士、顾玉东院士的接触中，发现他们都有记卡片的习惯。病例随访、文献观点，等等。到写作文章时，都是现成的材料。

现在有了电脑，但是写文献综述是一个完善知识结构的好方法。随时记下论点，个人心得，会有事半功倍的成绩。无论写在纸上，还是记载在电脑内，都应该有一个记事簿，并且经常整理。

4. 对于下载的文献，要以其内容建立以专题杂志按时间先后的专门分类。

哪些需要仔细阅读并保存，哪些用处不大，待删除，哪些需要阅读却尚未阅读。以后想到时，还能及时找到。

5. 天天学习。

文献天天有。如果只作为一个收藏家，就失去了研究的意义。下载的目的是学习。通过阅读，掌握专业领域的方法和知识。只要坚持学习，就会积累起自己的知识架构。水到渠成，游刃有余。

文献阅读经验之二

1. 多数文章看摘要，少数文章看全文

掌握了一点查全文的技巧，往往会以搞到全文为乐，以至于没有时间看文章的内容，更不屑于看摘要。真正有用的全文并不多，过分追求全文是浪费，不可走极端。当然只看摘要也是不对的。

2. 集中时间看文献

看过总会遗忘。看文献的时间越分散，浪费时间越多。集中时间看更容易联系起来，形成整体印象。

3. 做好记录和标记

复印或打印的文献，直接用笔标记或批注。pdf 或 html 格式的文献，可以用编辑器标亮或改变文字颜色。这是避免时间浪费的又一重要手段。否则等于没看。

4. 准备引用的文章要亲自看过。

转引造成的以讹传讹不胜枚举。

5. 注意文章的参考价值。

刊物的影响因子、文章的被引次数能反映文章的参考价值。但要注意引用这篇文章的其它文章是如何评价这篇文章的：支持还是反对，补充还是纠错。

2. 怎样读文献

鋈鋈

鋈鋈做任何事情，包括做实验和读文献，都有一定的“目的”。带着“目的”去做事情，就能事半功倍。还比如说，我做实验或者我修改别人的文章，我都要问：本工作的意义在于什么？卖点是什么？为什么要做这个工作？为什么要设计具体的这套实验？这套实验和下套实验的关系是什么？做这些实验是为了什么，是随便看着玩玩的呢，还是做完后有潜在发表文章机会，就是说不能为了做实验而做实验。同理，读文献也有一定“目的”，如果能带着“目的”去读文献，那么吸收知识率更高了，这是一本介绍快速阅读方法的书告诉我的。

鋈鋈读文献的目的有多种。比如在开展具体的科研之前，需要进行进行文献调研，其目的是调查该课题的来龙去脉，提出点子。在实验进展中也读文献，目的是继续跟踪最新文献。如果在实验中遇到困惑的问题，也有针对性地用搜索引擎找文献，目的是寻求答案。在最后写文章的时候也继续阅读，目的是深化对自己文章的认识，寻求答案。如果被邀请写综述，那么读文献的目的就更加明确了，就是为了写综述服务。并不是所有读到的文献都能被写到综述里面去，但是读到能“为我所用”的文章（即能被引用到综述里面去的好文章），自是兴趣十足。至少，花了这些劳动力读文献，收获是看得见的。

鋈鋈还有些文献，读了以后收获是看不见的，在我就是喜欢读文献读书一文中有所说明。这些文献是指和自己的课题毫无关系的文献。比如说做具体的“一氧化碳在黄金催化剂上催化氧化”课题的人读“溶剂热合成半导体纳米材料”、“碳纳米管的表面修饰”之类的文献。读这些文献的目的是进行所谓“可持续发展”。

鋈鋈无论读什么样的文献，我都有明确的目的，并把看过的文献分门别类用文件夹放好，每个文件夹上写明具体的专题，如“黄金催化剂在环保中的应用”、“溶剂热合成氧化物”等，这样条理清楚，很快就能找到。在撰写句体的科研文章时，往往会从这些文件夹里面抽调文献进行精读，或者我干脆把需要精读的文献重新打印一份组成“临时工作组”，把这些“临时工作组”放在一个文件夹里面，在封面上写好“Journal of Physical Chemistry 文章，整理中”。这样进行分类管理后，我随时能找到要找的文献。

鋈鋈在读具体的文献时，有的人偏好读图，有的人偏好读文字，有的人偏好读摘要。我要说这完全取决于不同的目的。有的人的目的只是浏览学科发展最新进展，每天上美国化学会志的网站看图文摘要，看到感兴趣的再看摘要，更感兴趣的看全文。我读和自己课题无关的文章一般从头读到尾，除非读了几句感到不对路子、不感兴趣。为了了解大意，我一般看文字多于看图，首先看作者怎么说，做到不看图也能搞清楚作者怎么说。我更看重引言部分和讨论部份。引言部分提供背景知识介绍，通过阅读引言部分，我吸收了新知识，知道该课题为什么重要，作者为什么要做这个研究，现在存在什么问题，作者用了什么方法，得到什么结果。

鋇鋇

而对于具体的“对口”的文章（比如作者做的东西和自己做的课题一样），那就要仔细看了。

带着问题去看：

鋇鋇本文主要讲了什么？本文的目的是什么？作者用了什么方法？作者的结果是什么？这些结果在这个课题中达到了什么高度？是否是非常重要的贡献？哪些东西是有原创性的，哪些东西没有？哪些数据是合理解释的，哪些有问题？哪些实验做得不好？哪些问题还没有搞清楚？还缺乏什么实验？这篇文章写得好还是写得不好？哪些部份写得好，哪些部份写得不好？如果自己是作者，应该怎样写才能写得更好？

鋇鋇也就是说，带着问号去看文献，拿着记号笔去标注文献，在纸上留下自己的记号。一篇文献至少要在不同的时间看三遍才行：开展课题前一遍，做实验中一遍，写文章中一遍，每次都会有不同的收获。

鋇鋇读文献能融会贯通：当你第一次看到溶剂热合成氧化钛的某一篇文章时，是没有什么上下文的，只是被动接受。可是你后来读到溶剂热合成氧化钛的其它一堆文献，反过来再来读当初的那一篇文章，就有新的体会，知道当初那篇文章究竟有多少价值。后来你还读了溶剂热合成其它氧化物，甚至读了其它方法合成其它氧化物的文献和综述，那么看得就更宽广、更远了，“上下文”就更清楚了。有了这种“上下文”和逻辑思维、鉴别能力，写自己的科研论文也如履平地了！

鋇鋇看了以后还要分门别类地整理，把文献放在不同的文件夹里面。甚至还可以写开题报告、文献小结。

鋇鋇看到一定的程度，就有一种鉴赏能力。到目前，我至少读了 3000 篇文献。如果以后我当了教授，我给学生期末考试的题目是做一个项目：选读最近三年发表在德国应用化学会志上和催化有关的文章，挑出一篇你认为非常优秀的文章，写报告评析为什么好；再挑出一篇你认为根本不够格的文章，写报告评析为什么坏。硕士生做题一，博士生做题二。

鋇鋇我在这里再出一道思考题：精读以下一篇文章，从选题、实验点子、实验设计、实验结果、写作五个方面分别分析以下这篇文章，评析各方面的强项和弱项。评析这篇文章的“真实价值”是什么杂志？应该怎样写文章才能发表在德国应用化学会志或者美国化学会志？

鋇鋇[http://www3.interscience.wiley.c ... 121510446/HTMLSTART](http://www3.interscience.wiley.com/jpages/0360-6376/HTMLSTART)

鋇鋇如果读文章都能象以上做题一样带着几十个问号，那么看文章水平一定上升飞快！

3.如何快速获得文献

查文献时最好是从中文开始，然后是外文文献。主要有以下几种方法：

1. 根据文章出处，去一些较大图书馆查找原文。
2. 如果学校或单位有 CNKI，维普，万方的话，就比较好办，中文文献一般都可以搞定，把关键词、期刊名称、卷，期、年等信息输入即可检索到。
3. 对于自然科学来讲英文文献检索首推 Elsevier，Springer，Wiley 等。这些数据库里面文献很多，可以为我们提供很多的文献资源。
4. 如果所在单位或大学没有购买这些数据库，我们可以去 Science 网上杂志找文章，对中国人完全免费！另外还可以通过 Google 学术搜索（scholar.google.com）来查询。里面一般会搜出来你要找的文献，在 Google 学术搜索里通常情况会出现“每组几个”等字样,然后进入后，分别点击，里面的其中一个就有可能下载到全文。
5. 如果上面的方法找不到全文，就把文章作者的名字或者文章的 title 在 Google 里搜索（不是 Google 学术搜索），用作者的名字来搜索，是因为很多国外作者都喜欢把文章的全文（PDF）直接挂在网上，一般情况下他们会把自己的文章挂在自己的个人主页（home page）上，这样可能也是为了让别的研究者更加了解自己的学术领域，这样你就有可能下载到你想要的文献的全文了。第一作者查不到个人主页，就接上面的方法查第二作者。

如果通过上面几种方式你还没有找到文献全文，那你还可以试一试以下几种方法：

1. 根据作者 E-mail 地址，向作者索要，这是最有效的方法之一，一般都愿意向你提供，但一定要简洁！为了方便大家向作者索取原文，下面是模板：

Dear Professor ×××

I am in ××× Institute of ×××, Chinese Academy of Sciences. I am writing to request your assistance. I search one of your papers: " _____ "（你想要的文献题目），but I can not read full-text content, would you mind sending your papers by E-mail? Thank you for your assistance.

Best wishes !(or best regards)

下面是网络上常见的一个模板，也可参考：信的内容如下：

Dear Mr./Mrs.: _____（作者名）

I am a graduate student of " _____ "（您的单位）in China. I major in " _____ "

(您的专业) . Recently, I found one of your articles, titled " _____ " (文章名) in Medline. I found it may help me achieve my goals in this research field. This would make a really positive contribution to my work. I would like to be able to read the full text of this article. The abstract makes the article sound very interesting. I know there is usually a fee required to obtain the full article from Medline; however, as a student, my only income is a small scholarship which is about U S \$30.00 per month. I wonder if you would consider sending me the full text by Email. Perhaps you would consider this as an act of friendship between our two countries. Thank you for your kind consideration of this request.

Sincerely: _____ (您的名字)

My Email address is: _____ (你的 email 地址)

11/6/2007

出于礼貌, 如果你要文献作者 E-mail 给你了, 千万别忘记回信致谢。

2. 让所在的研究所图书馆的管理员帮忙从外面的图书馆文献传递, 不过有的文献可能是收费的。
3. 到网络上求助, 例如“查文献中心”文献求助获得, 这个网站查文献的效率十分高, 而且有一部_____分资源是完全免费的 (<http://www.chawenxian.com/>); 如果你需要的文献目前还没有电子版, 也可以通过馆藏求助获得全文。在找到文献之后, 就可以通过其中的参考文献再挖掘出过多的文献。

总的来说, 现在获得文献途径很多, 越来越容易, 但是对文献的消化吸收严重不够。我们不能变成文献的收集者, 要做文献的利用和使用者, 研读关键文献, 注重基础学习才是关键; 要让信息成为财富, 关键是消化吸收, 而不能成为信息的奴隶, 图书馆, 文献几个 G, 自己却无一丝长进。

4. 中科院博士是院大行文献检索和阅读

1. 如何进行文献检索

我是学自然科学的, 平时确实需要不少外文文献, 对于自然科学来讲英文文献检索首推

Elsevier, Springer 等。虽然这些数据库里面文献已经不算少了。但是有时还会碰到查不到的文献,而这些文献的数据库我们所在研究所或大学又没有买,怎么办?我基本通过以下向个途径来得到文献。

1. 首先在 Google 学术搜索里进行搜索,里面一般会搜出来你要找的文献,在 Google 学术搜索里通常情况会出现“每组几个”等字样,然后进入后,分别点击,里面的其中一个就有可能下载到全文,当然这只是碰运气,不是万能的,因为我常常碰到这种情况,所以也算是得到全文文献的一条途径吧。可以试一下。

2. 如果上面的方法找不到全文,就把文章作者的名字或者文章的 title 在 Google 里搜索(不是 Google 学术搜索),用作者的名字来搜索,是因为我发现很多国外作者都喜欢把文章的全文(PDF)直接挂在网上,一般情况下他们会把自己的文章挂在自己的个人主页(home page)上,这样可能也是为了让别的研究者更加了解自己的学术领域,顺便推销自己吧。这样你就有可能下载到你想要的文献的全文了。甚至可以下到那个作者相近的内容的其它文章。如果文献是由多个作者写的,第一作者查不到个人主页,就接上面的方法查第二作者,以此类推。用文章的 title 来搜索,是因为在国外有的网站上,例如有的国外大学的图书馆可能会把本校一年或近几年的学术成果的 Publication 的 PDF 全文挂在网上,或者在这个大学的 ftp 上也有可能会有这样类似的全文。这样就很可能免费下载到你想要的全文了。

3. 如果上面两个方法都没有查到你要的文献,那你就直接写邮件向作者要。一般情况下作者都喜欢把自己的文献给别人,因为他把这些文献给别人,也相当于在传播他自己的学术思想。下面是本人向老外作者要文献的一个常用的模板:

Dear Professor ×××

I am in ××× Institute of ×××, Chinese Academy of Sciences.

I am writing to request your assistance. I search one of your papers:

..... (你的文献题目)

but I can not read full-text content, would you mind sending your papers by E-mail? Thank you for your assistance.

Best wishes !(or best regards)

×××

转自中国学术期刊网论文写作发表指导中心 <http://www.51qikan.com>

本人的经验是讲英语的国家的作者给文章的机率会大，一般你要就会给，其它不讲英语的国家，如德国，法国，日本等国家的作者可能不会给。出于礼貌,如果你要文献作者 E-mail 给你了,千万别忘了回信致谢。

4. 最后一种方法其实大家都熟悉，就是发贴在小木虫上求助。我还用另一种方法，就是直接让我所在的研究所图书馆的管理员帮我从外面的图书馆文献传递。不过有的文献可能是要钱的。一页 0.3 元，由于我们看文献的钱都是由课题出，所以也就不太考虑钱的问题了。

2.如何进行文献阅读

其实做科研，不看文献要做好科研，可以说一点可能都没有。只有广看论文，深入学习，才能厚积薄发，写出相当当的文章出来。读文献一定不要心浮气躁，或者就是想着混个毕业。相反我们要沉下心来，大量阅读文献，在读的过程中有的文献看懂了，但是看不懂的文献也可能会居多。看懂的认真学习借鉴，看不懂的深入探索，实在不行就暂时放下，过一段时间，随着知识和能力的提高慢慢也就弄明白了一些。即使还是看不懂，但是心里知道有那么回事，为将来的继续深造做了铺垫。另外千万不要只是为看文献而看文献，我们看的目的是为了能为我们自己的科研所用，所以看的过程中一定要和你自己的数据相结合，当看完一篇文献后，要好好总结，如果用自己的数据，又该怎么样解释。还有一些牛刊物上的文章，不但要学习文章里面的知识，还要学习牛人写文章的文风。好的文章肯定会有好的文风，这些都是我们将来写文章要学习的。

另外相信很多搞科研的同行会有个感觉，就是看过的文献，如果只是做做标记，划下划线，还是很容易忘记，过段时间要查询起来也费事。尤其是看过的文献有几百，上千篇时，虽然可以归类整理，但效果还是不好。

我建议大家在边看一篇文献时，边打开 word 文档，边整理文章出彩和重要的部分，然后复制过去，标上文献的标题和作者等相关信息，把每一类文献归为一组。方法操作简单，将来要查询和反复的时候会有很大帮助，尤其在写文章时，相关文献及其亮点都一目了然。这个方法积累久了，对提升写作和阅读都有很大帮助，除了这样，我还有时把一些很经典的段落或都语句翻译成中文，专门整理在一个本本上，这样不但在以后写文章时直接拿出来看，省事省时间，还能锤炼英汉互译的能力，很有利于以后你和老外交流时的口语表达。

3.如何进行文献阅读

其实做科研，不看文献要做好科研，可以说一点可能都没有。只有广看论文，深入学习，才能厚积薄发，写出响当当的文章出来。读文献一定不要心浮气躁，或者就是想着混个毕业。相反我们要沉下心来，大量阅读文献，在读的过程中有的文献看懂了，但是看不懂的文献也可能会居多。看懂的认真学习借鉴，看不懂的深入探索，实在不行就暂时放下，过一段时间，随着知识和能力的提高慢慢也就弄明白了一些。即使还是看不懂，但是心里知道有那么回事，为将来的继续深造做了铺垫。另外千万不要只是为看文献而看文献，我们看的目的是为了能为我们自己的科研所用，所以看的过程中一定要和你自己的数据相结合，当看完一篇文献后，要好好总结，如果用自己的数据，又该怎么样解释。还有一些牛刊物上的文章，不但要学习文章里面的知识，还要学习牛人写文章的文风。好的文章肯定会有好的文风，这些都是我们将来写文章要学习的。

另外相信很多搞科研的同行会有个感觉，就是看过的文献，如果只是做做标记，划下划线，还是很容易忘记，过段时间要查询起来也费事。尤其是看过的文献有几百，上千篇时，虽然可以归类整理，但效果还是不好。

我建议大家在边看一篇文献时，边打开 word 文档，边整理文章出彩和重要的部分，然后复制过去，标上文献的标题和作者等相关信息，把每一类文献归为一组。方法操作简单，将来要查询和反复的时候会有很大帮助，尤其在写文章时，相关文献及其亮点都一目了然。这个方法积累久了，对提升写作和阅读都有很大帮助，除了这样，我还有时把一些很经典的段落或都语句翻译成中文，专门整理在一个本本上，这样不但在以后写文章时直接拿出来看，省事省时间，还能锤炼英汉互译的能力，很有利于以后你和老外交流时的口语表达。

在回帖中我看到许多热心的虫友提醒我,说是上面的方法可以建议使用 Endnote 来进行，非常感谢虫友们的支持，其实我本人也在用 Endnote 来管理文献，但是 Endnote 是作为管理文献的工具特别有用，而我上面讲的是阅读文献的方法，是对你管理好的文献如何阅读，word 软件来做笔记只是阅读文献过程中对知识的一进步归纳总结书面化,是为了让知识更系统化,最终的目的只是为了以后直接查找文献里面的知识点或者思路时更加方便简捷，在阅读过程中我上面讲的到一点经验 Endnote 是无法代替的。当然这只是个人习惯而言，如果您觉得这样挺麻烦或者读过的文献能够全部都记得很深刻，完全没有必要这样做，另外这只是本人的经验之谈。如果我们既能把文献很好管理的同时又能有效地阅读我们所感兴趣的每篇文献，这样不是事半功倍吗？而关于管理文献可以使用专业的软件 Endnote 或者也可以不用软件直接在网上用 Endnote Web. 两者在管理文献方面功能都差不多。主要差别就是前者可以不基于网络，后者主要是在网络上进行的，要先在 ISI Web of Knowledge 上注册一下就可以建立自己的文献管理数据库了但有部分功能比 Endnote 要少。关于 Endnote 和 Endnote Web 的使用，在网上搜索一下都有详细的 PPT 或者别的文档可以下载。下

面我给出两个网址大家可以在上面下到使用方法。

<http://lib.gig.ac.cn/xwgg/new.asp?id=163>

<http://lib.gig.ac.cn/xwgg/new.asp?id=172>

<http://www.thomsonscientific.com.cn/EndNoteWeb.htm>

<http://www.thomsonscientific.com.cn/EndNoteCAS.htm>

最后,请大家始终记住,我们查文献都是为了科研,千万不要只查不看,费了那么大劲查到了就一定要看完.就算是你大概的看了一下也是有用的.同样对科学问题要辩证的看待,文献上别人的观点也只是一家之言,而且不要迷信权威.

“ 科学本身是人类的一种实践。科学研究是一个思考过程。科学行动则是推行某种思考过程的活动，其目的是为了检验这些思考过程的有效性，进而修正和改善这些思考过程，以期达到最高的认识。像一切科学实践一样，科学的判断力取决于个人的经验、信仰和情绪。我们中间的许多人，或者说我们全体，在我们的专业经历中，都犯过这样或那样的错误。科学工作者应当有虚怀若谷的精神，敢于摒弃先入之见，敢于摆脱对错误思想感情上的依附 ”

5. 看文献

初步总结和下一步任务：

1.起初，我漫无目的读了许多文献，看不太明白的和一部分明白的。没看但觉着有用就收藏了还没来得及看的。现在明白了，看东西要先有方向，要抓住重点。去打酱油，一路上紧着念叨，不要绊一跤就改成打香油了。一路上也不能看到橱窗里漂亮的衣服就忘了自己究竟出门干啥的了，呵呵，对我自己说的。

2.下一步，找到几篇精华的打出来，拿在手上随时读，或者背诵。

3.学会应用文献管理器。

4.做实验的同时把细节顺便写出来，最后把个段落拼起来，包括中文的和英文的。工作要做在平时，以防最后突击。

6. 博士论文写作之研读文献

一般来说，一个博士生在入学后就已经确定了其博士论文所属的领域或者方向，因为这是在

报考和录取时就确定好了的，除非入学后还要进行修改，而那是另当别论的。

在第一年完成博士课程的学习并且取得应有的学分之后，就自然进入了文献的收集和研读的过程中了。文献的收集及研读对于博士论文来说既是一个开始，又是非常关键的。你过去没有进行过研究，现在也没有仔细研读该领域中别人的研究成果，怎么也不可能搞出什么象样的东西的。所以，在这个工作之前，你只可能是一张白纸，什么也没有，什么也不知道，更不知道什么是该领域的前沿研究课题，也不会使用该领域中的常用技术，不可能只是这样白版一块就可以做出什么象样的东西的。故论文在线学者提醒广大博士生应提早准备。这是一个很复杂的工程，如果您确实没有时间，您也可以找我们帮忙，给您省时省力，论文代写质量保证过关。

1. 收集文献

收集文献可以从网络，图书馆，书店和朋友同学那里取得。主要是要显灰到一些（哪怕是只有一篇）该领域出现的“近期”的综述性文献，一般是不超过三年以前发表的论文。什么是综述性文献呢？一般来说，英文的综述性文献在题目上有“...review...”（一般为较为通俗的综述评论）或“survey”（一般为比较专业化的文献综述）这样的字样。综述性文章的内容不是在研究一个具体的问题，而是在回顾，评论某个领域在最近或者过去的一段时间里的研究情况，并对于不同的研究者和不同时期的研究特点进行评论，最后还要为未来的研究方向以及创新的可能性作出预测。

在综述性文献中，作者会罗列出大量的参考文献，并且还要对这些参考文献的相对重要性进行评说。你可以根据这样的评说和所罗列出来的文献去进一步搜索更多的文献，然后又从那里的参考文献去找出更多的参考文献，如此等等。这样，沿着一条路线，你就可以在一段时间里，譬如，在一年以内，做到基本掌握该领域的研究情况了，也知道这个领域的前沿是什么了。

另外的一种文献收集方法是根据作者和关键词去检索。

当然，即使在同样一个领域里研究的问题还是很多的，可以事先带着问题去搜索，如公司治理问题，可持续发展问题，经济增长问题等。这就需要使用关键词搜索法了。

如何利用互连网搜索文献？

现代网络技术的发展，使得人们可以更为便捷地获取信息资源。在文献搜集过程中，充分利用网络资源，常常可以事半功倍。

利用网络搜集资源大致有两种：一是处于选题阶段，还没有论文方向，想找一个合适的方向来做，此时可以在网上搜索“review”“survey”等，阅读一些文献综述，在其中寻找自己感兴趣的方向；另一种是已经确定了大致方向，希望了解本研究领域的进展，此时应当请教这一领域的专家，搞清楚哪些人是这一领域的牛人，搜索他们的文章——国外的传统，很多杂志要介绍

某个领域的成就和进展，都会邀请牛人来写综述——只有知道哪些人是这一领域的杰出代表，才可能从这些人的著作中体验这一领域激动人心的发展。

网络搜索技巧我也谈一下：首先，谷歌肯定是一个很好的图书馆，它是全世界最大的搜索引擎，并且可以支持中文、英文搜索。如果你已经知道一篇文章的名字，不妨把名字输进去看看——这里多说一句，因为国外的论文全文通常都是 pdf 格式的，所以不妨在输入的论文名字前加个 “[pdf]”，比如可以这样 “[PDF]+A Survey of Corporate Governance” 作为关键词搜索，这样就有助于限制你搜索的是 pdf 格式的论文全文，你可以很方便地搜索到公司治理研究四人帮 LLSV(1997)的《公司治理的一个综述》全文。

但是，Google 搜索到的全文常常只是 working Paper，没有杂志的编号页码，因此在论文中引用有一定的不方便。我们要搜索已发表的论文也很容易，目前管理学院购买了 EBSCO 等外文数据库，这些数据库提供了大量的论文全文，90 年代以后尤其是 95 年以后的文献，基本上可以方便查询。

如果通过这些全文数据库还不能查阅到所需要的论文，不妨把论文发表期刊页码记下来（方便引用），然后到 Google 上搜索其 working paper。如果 Google 上还不能搜集到，那么还可以尝试搜寻作者的主页，也许上面会有，如果仍然没有，还可以尝试通过作者的邮件地址直接写信索取。我的经验，老外们是比较热情的。如果这些方法都尝试了还不行，最后还可以在 EBSCO 查阅国内馆藏，请求帮助——一般地，比较经典的论文大多会有好事者放到网上，所以，尝试以上各种办法都无法得到某篇文献，要么忍痛放弃，要么只有求助国外的朋友，或者从其他文献中间接引用。

搜集文献还有一个值得提出的方面。国外论文发表周期较长，我们现在看到的论文，实际上可能是两三年前的作品，因此要把握研究动态，最好还是看 working paper，这样可了解别人现在正在研究什么。而且，你在博士论文开题时读到的好的 working paper，等你博士论文写成，这个 working paper 大概也已经发表了，此时不妨再上网查一下其发表的期刊如 <http://www.021lunwen.com>，将发表信息正式列如你的参考文献，你的论文文献注释就会更规范，而且兼顾了注释最新文献的要求。

2. 研读文献与读书笔记

其实，研读文献应该是与文献的检索过程同时或者是交错进行的。在检索到文献的同时就应该开始进行文献的研读了，同时，在研读文献的同时就应该根据在阅读过程中出现的新的检索要求去检索新的文献，收集文献是一个不断反复进行的过程。

所以是“研读”而不是“阅读”文献，是要求在读文献的时候应该同时捕捉住产生的火花进

行研究，而不仅仅是一种简单的阅读过程，如进行新的模型的推导及用新的数据进行计算等。在看人家的文章的时候，要养成用“批判”和“怀疑”的眼光去思考的习惯，在读到人家的判断时，应该在自己的心中不断地问着“是吗？为什么？可能不是这样的吧？”，同时试着去找相反的例子，还有在逻辑上进行深入的思考——这就是“研究”。

根据我自己的经验，在读文献的时候，特别是沿着一条固定的思路下去读了许多文献之后，很容易就出现新的火花和思如泉涌的情形。但是，过了之后，就容易把它们忘记了。因此，为了在后面写作论文的时候可以充分利用前面在读文献的时候出现的新的想法和线索，为了不忘记它们。一般要采用做读书笔记的办法。读书笔记的写法是：

(1) 什么杂志，第几期，什么地方有关于什么问题的什么论述，它对于我即将做的博论文有什么参考作用，或者我对于这个问题有什么自己的见解，可能会有什么贡献等等。

(2) 读书笔记要进行分类，如分为数学模型方面的；实证研究方面的；中文文献方面的；外文文献方面的；数据方面的；纯理论方面的；政策分析方面的；学术争论方面的；案例材料方面的等等。

(3) 重点分析或者精读几篇代表性的文献；

7.文献管理软件

在读博期间，阅读大量的文献是科研创作的基础。随着课题的深入，需要的文献也越来越多。如何管理好这些文献，对文献进行有效的分类与整理就显得尤为重要。在这里，根据自己的经验，向大家推荐一款很不错的软件，ENDNOTE。

ENDNOTE 可以管理文献，在写论文的时候可直接导入参考文献，在网上下载论文的时候论文信息可以直接载入到软件。

8.搜索方法

这个搜索技巧是我在应对读书园地 11 月主题帖—国外博硕士论文征集活动时，“发明”出来的。授人以鱼不如授之以渔。今天把它贴在这里。

其实搜索硕博士论文是要讲一点窍门的，主要是关键词的选择，有这几个：**etd**，或者 **ETD-search/search thesis,dissertation**，有同志不知道什么是 **etd**，嘿嘿，不卖关子了，所谓 **etd**，乃 **Electronic Theses & Dissertations** 之缩写也。当然如果直接用这几个关键词搜索的话，没什么效率，需要结合 **inurl** 语法，即：**inurl:ETD-search/search**，**inurl:etd**；或者 **inurl:thesis**（然后搜索到的结果里，再用 **dissertation** 过滤）

下面给出一个使用搜索引起得出的结果，

<http://www.google.com/search?hl=en&q=inurl%3AETD-search%2Fsearch+&btnG=Google+Search>

下面约略整理几个，以符合版主发帖的要求。

university of the free state

<http://lourie.uovs.ac.za/ETD-db/ETD-search/search>

Virginia Polytechnic Institute and State University

<http://scholar.lib.vt.edu/theses/>

成功大学学位论文全文系统

<http://etdncku.lib.ncku.edu.tw/ETD-db/ETD-search/search>

University of Saskatchewan Library Electronic Theses & Dissertations

<http://library.usask.ca/etd/ETD-search/search>

9. 读博的经验

1. 先看综述，后看论著

看综述搞清概念，看论著掌握方法

2. 早动手

在师兄师姐离开之前学会关键技术

3. 多数文章看摘要，少数文章看全文

掌握了一点查全文的技巧，往往会以搞到全文为乐，以至于没有时间看文章的内容，更不屑于看摘要。真正有用的全文并不多，过分追求全文是浪费，不可走极端。当然只看摘要也是不对的。

4. 集中时间看文献

看过总会遗忘。看文献的时间越分散，浪费时间越多。集中时间看更容易联系起来，形成整体印象。

5. 做好记录和标记

复印或打印的文献，直接用笔标记或批注。pdf 或 html 格式的文献，可以用编辑器标亮或改变文字颜色。这是避免时间浪费的又一重要手段。否则等于没看。

6. 准备引用的文章要亲自看过。

转引造成的以讹传讹不胜枚举。

7. 注意文章的参考价值。

刊物的影响因子、文章的被引次数能反映文章的参考价值。但要注意引用这篇文章的其它文章是如何评价这篇文章的：支持还是反对，补充还是纠错。

8. 交流是最好的老师

做实验遇到困难是家常便饭。你的第一反应是什么？反复尝试？放弃？看书？这些做法都有道理，但首先应该想到的是交流。对有身份的人，私下的请教体现你对他的尊重；对同年资的人，公开的讨论可以使大家畅所欲言，而且出言谨慎。千万不能闭门造车。一个实验折腾半年，后来别人告诉你那是死路，岂不冤大头？

9. 最高层次的能力是表达能力

再好的工作最终都要靠别人认可。表达能力，体现为写和说的能力，是需要长期培养的素质。比如发现一个罕见病例，写好了发一篇论著；写不好只能发一个病例报道。比如做一个课题，写好了发一篇或数篇论著；写不好只能发一个论著摘要或被枪毙。一张图，一张表，无不是表达能力的体现。寥寥几百上千字的标书，可以赢得大笔基金；虽然关系很重要，但写得太差也不行。有人说，我不学 PCR，不学 spss，只要学会 ppt (powerpoint) 就可以了。此话有一点道理，实验室的 boss 们表面上就是靠一串串 ppt 行走江湖的。经常有研究生因思维敏捷条例清楚而令人肃然起敬。也经常有研究生不理解"为什么我做了大部分工作而老板却让另一个没怎么干活的人写了文章？让他去大会发言？"你没有看到人家有张口就来的本事吗？

10. 学好英语，不学二外。

如今不论去日本还是欧洲，学术交流早已是英语的天下。你不必为看不懂一篇法语的文章而遗憾，写那篇文章的人正在为没学好英语而犯愁。如果英文尚未精通，暂且不要去学二外。

英文文章写作

1. 阅读 10 篇文献，总结 100 个常用句型和常用短语。经常复习。注意，文献作者必须是以英文为母语者，文献内容要与你的专业有关。这属于平时看文献的副产品。

2. 找 3-5 篇技术路线和统计方法与你的课题接近的文章，精读。

写出论文的草稿。要按照标题、作者、摘要、背景、目的、材料、方法、结果、讨论、致谢、参考文献、图例、图、表、照片和说明的统一格式来写。这样做的好处是从它可以方便地改成任何杂志的格式。

3. 针对论文的每一部分，尤其是某种具体方法、要讨论的某一具体方面，各找 5-8 篇文献阅读，充实完善。这里讨论的只涉及英文表达，也只推荐给缺乏英文写作经验的人。
4. 找到你想投的杂志的稿约，再找 2-3 篇该杂志的 **article**，按它的格式改写。注意，每次改写都要先另存为不同的文件名，以免出了问题不能恢复。
5. 找英文高手改。找不到合适的人，就去找提供英语论文编辑服务(**English correction and improvement, not translation**)的公司，在此向有钱没时间的人强烈推荐。

文献管理

1. 下载电子版文献时 (**caj, pdf, html**)，把文章题目粘贴为文件名。注意，文件名不能有特殊符号，要把 **\/:*?<>|** 以及换行符删掉。每次按照同样的习惯设置文件名，可以防止重复下载。
2. 不同主题存入不同文件夹。文件夹的题目要简短，如：**PD, LTP, PKC, NO**。
3. 看过的文献归入子文件夹，最起码要把有用的和没用的分开。
4. 重要文献根据重要程度在文件名前加 **001, 002, 003** 编号，然后按名称排列图标，最重要的文献就排在最前了。
5. 复印或打印的文献，用打孔器 (**¥10-15**) 打孔，装入硬质文件夹 (**¥10-20/个**)。

我们经常会在参考文献的引用上要一些小聪明，殊不知这些都会降低论文质量。

1. 知而不引

明明借鉴了同行的类似工作，却故意不引用同行的类似工作，使自己工作看上去“新颖”“领先”。实际上审稿的可能就是同行。

2. 断章取义

故意截取作者试图否定的部分来烘托自己的观点。

3. 引而不确

没有认真看原文，引文错漏。

4. 来源不实

某些字句来源不可靠(比如非正式的或非学术的出版物)，且不注明来源。常见于一些统计数字。

5. 盲目自引

不是为了说明自己的工作与前期工作之间的关系，而是单纯为提高自己文章被引用次数而自引。

国内文章水平不高的几个原因：

1. 审稿人知识陈旧

年纪大的审稿人查文献和上网的能力相当有限，无法核实该研究是否有意义，创新点在那里，方法是否可靠，结果是否可信。但匪夷所思的是他们经常提的审稿意见是"参考文献不够新"。

2. 选错审稿人

虽然一般指定两名审稿人，但编辑部经常让不懂分子生物学的人审分子生物学的文章，让不懂统计的人审统计处理比较复杂的文章。出于爱面子，很少有人提出"我不适合审这篇文章"。

3. 关系文章

有了关系，什么都简单了。

4. 不承认阴性结果

诚实的阴性结果被认为无意义。怪不得有人大声疾呼"我要办一本阴性杂志"。

5. 造假

任何人都不愿意成为制度的牺牲品。出不来预期结果就没法交差。为生存计，为按期毕业计，造吧。

动态的科研

1. 科研靠积累。

象伦琴发现 X 射线那样凭借一次简单观察就得诺贝尔奖的机会越来越少。更多的科研成果来自于实验室长期积累。最终实至名归。做科研不要指望一步登天。设计课题不要好高骛远。基金评审也是这样。没有前期积累，获得资助的可能性小。选导师要想好：你是要白手起家，还是要为人作嫁？

2. 文献要追踪。

开题时通过查文献了解的情况，到结题的时候可能有很大不同。实验过程中要注意追踪。运气好，你可以得到更多的线索；运气不好，发现别人抢先了。据此修正你的实验。写论文之前一定要重新查一遍文献。

3. 记录要复习。

前面的实验记录要经常复习。随着经验的增加和认识的提高，你会发现最初的判断未必正确。

我曾经向一些比我有经验的人请教"什么是科研",他们没有正面回答我,只是给我打了五个比方。

1. 科研是流行歌曲

什么流行用什么,什么流行做什么。张口生物芯片,闭口纳米技术。老板是追星一族,流行的就是最好的。

2. 科研是移花接木

设计课题?课题怎么是设计出来的呢?是拼出来的。A的材料,B的方法,C的指标,D的意义。

3. 科研是傻瓜相机

原理搞不懂?怨我老朽,没时间看原理了。我能折腾,多折腾几次就出来了。为什么要做这一步?老板心里明白就行了!他每周安排的活儿我还干不完呢。

4. 科研是照葫芦画瓢

综述不会写?抄啊。论文不会写?套啊。反正不会有人追究。无知者无畏!

5. 科研是垃圾

实验完成了,论文发表了,答辩通过了。老板语重心长地说:"你们走后,这些都是垃圾"。

晕!倒!挣扎!再倒!

他们没有骗我,实用主义自有它的道理。但我从此不再随便批判国内的科研水平了,因为在某些时候我也重复着同样的故事。

写毕业论文

1. 先列提纲

不列提纲,上来就写,是坏习惯。几百字没问题,几千字勉强,几万字就难了。必须列出写作提纲,再充实完善,以保证思路的连贯和字数的均衡。

2. 平时多写

及时总结阶段性的工作,多写文章多投稿。到最后阶段,把这些文字有机地组合起来,就是一篇很好的毕业论文。

3. 不要罗列所有数据

为了保证毕业论文的分量,研究生往往会观测较多的指标。但毕业论文并非数据越多越好。一定要舍弃那些与主旨关系不大的数据。否则,要么显得累赘松散,要么成为破绽。

4. 打印修改

在电脑上直接修改，会遗漏很多错误。要尽可能地减少任何错误，一定要打印出来修改。

5. 让别人指出错误

自己修改，仍然受个人习惯的局限。错误摆在那里，却熟视无睹。让别人给你指出错误吧，不管他与你是不是同一专业。

怎样读文献

1. 目标：

漫无目的则毫无效率，抓不住重点才效率低下。选题之前可能会有一段时间处于迷茫状态，不知从哪入手。胡乱看了大量文献，却不知所以然。在导师的指导下，在同行的启发下，有些人可以迅速明确目标，有的放矢，入门就从这里开始。即使导师不导，没有定题，自己也要先设定一个具体的问题看文献。不管你将来做不做这些东西，总比没有目标好得多，保证有收获。科研的一般法则是共通的。

2. 层次：

对于一个具体的课题来说，相关文献分属于三个层次：研究方向、研究领域、研究课题。例如有人研究干细胞定向分化治疗帕金森病，对他来说，研究方向就是帕金森病，研究领域是帕金森病的干细胞治疗，研究课题是某种物质诱导干细胞定向分化为分泌多巴胺的神经细胞。看文献时要分清手上的文献是属于那个层次，这决定你对它要掌握到什么程度。

研究方向层次的文献：一般涉及，基础知识，学科水准，了解当前重大进展与趋势，达到专业人员水平；

研究领域层次的文献：了解焦点与热点，已/正/将进行的课题，达到专家水平； 研究课题层次的文献：要全面，了解历史、现状、展望、主要方法、手段，达到 **No1** 专家水平。 正确分辨文章的层次，才能把精力用到点子上。

3. 形式：

广义的文献包括可以阅读的所有出版形式。教科书、专著、会议摘要汇编、期刊、网页、甚至 ppt 文件。比如要了解免疫应答的基本形式，最好是看教科书；要参考大鼠脑立体定位图谱，最好是看专著；要知道最新进展，最好是查阅期刊；要了解别人的研究动向，最好是参会或看会议论文汇编。不要找错信息源。

4. 程度：

对文献的熟悉程度不同，阅读文献的方式大不相同。新手学习式阅读，逐字逐句，搞清细节，

掌握最基本的知识点。最初的十几、几十篇要精读，精华的几篇甚至要背诵。老手搜索式阅读，已熟悉各种研究的常见模式和一般套路，能够迅速提取关键信息，把握思路，经常不按常规顺序阅读。有人看图说话，有人辨数识字。高手批判式阅读，一针见血，直指问题所在。实际上没有一篇论文是无懈可击的。新手要稳，老手要准，高手要狠。新手、老手、高手的代表人物分别是研究生、导师和审稿人，但认真钻研的研究生完全可以在3年中实现从新手到高手的嬗变。对自己有清醒的定位，才能选择正确的阅读方式。

5. 矛盾：

文献读的多了，脑子里塞满了信息。公说公有理，婆说婆有理，反而无所适从？为了解决这个问题，循证医学划分临床试验证据的等级；同理，我们看文献也要重视实验证据的强度。发现矛盾，是第一步；找出异同，是第二步；思考解决，是第三步。从相互矛盾的结论推导中发现矛盾的根源，此时如能跳出圈外，不走思维定势，从原始的科学问题出发，“无招胜有招”，真正是到达另外一种境界了。何必翻译外国人的综述谎称自己的综述？何必重复别人做过的实验谎称自己的思路？

10. 下载文献全文地址

流体中文网论坛 -- 流体力学及相关领域学术问题交流论坛。

<http://www.matwav.com/matwav/dispbbs.asp?boardID=10&ID=346>

雅客居文献数据库镜像站点

<http://www.hack.2hu.org/>

数据库连

[http://www.jllib.cn/refer/netsou ... 1%CA%FD%BE%DD%BF%E2](http://www.jllib.cn/refer/netsou...1%CA%FD%BE%DD%BF%E2)

国外大学免费硕博全文数据库及部分期刊全文

Universitätsbibliothek Munchen (Germany)

<http://edoc.ub.uni-muenchen.de/perl/advsearch>

University of Campinas Faculty of Education

<http://www.lib.umi.com/cr/uchsc/main>

<http://www.wpi.edu/Pubs/ETD/>

University of Florida

<http://web.uflib.ufl.edu/etd.html>

University of Georgia Electronic Theses and Dissertations (Summer 1999 to present)

[http://dbs.galib.uga.edu/cgi-bin ... on=search&_cc=1](http://dbs.galib.uga.edu/cgi-bin...on=search&_cc=1)

Australian Digital Theses Program

<http://adt.caul.edu.au/>

University of New Orleans

<http://etd.uno.edu/>

University of Pretoria : Electronic Theses and Dissertations

<http://upetd.up.ac.za/9yPU>

University of Puerto Rico Mayaguez Campus

<http://grad.uprm.edu/tesisdigitales.htm>

University of Tennessee, Knoxville

<http://www.lib.utk.edu:90/cgi-perl/dbBroker.cgi?help=148>

University of South FloridaP8'3

<http://www.lib.usf.edu/cgi-bin/ETD-db/ETD-search/search`U>

University of Texas - Austin

<http://wwwlib.umi.com/cr/utexas/main>

University Utrecht(Electronic Theses and Dissertations)

http://laurel.library.uu.nl/cgi-bin/mus212/dialogserver?DB=da_en

Electronic Thesis Database

<http://etheses.uwaterloo.ca>

Uppsala Universitet

<http://publications.uu.se/theses/>

Virginia Commonwealth University

<http://etd.vcu.edu/ETD-db/ETD-search/search>

Worcester Polytechnic Institute

<http://www.wpi.edu/ETD-db/ETD-search/search>

Yale University Library

<http://ymtdl.med.yale.edu/ETD-db/ETD-search/search>

The George Washington University

<http://etd-gw.wrlc.org/ETD-db/ETD-search/search>

The Pennsylvania State University's electronic Theses and Dissertations Archives

<http://etda.libraries.psu.edu/ETD-db/ETD-search/search>

North Carolina State University

<http://www.lib.ncsu.edu/ETD-db/ETD-search/search>

The New Jersey Institute of Technology's Electronic Theses & Dissertations

<http://www.library.njit.edu/etd/index.cfm>

Naval Postgraduate School Theses

<http://library.nps.navy.mil/home/theses.htm>

National Taiwan Normal University

<http://140.122.127.250/cgi-bin/gsegsweb.cgi?o=dentnucdr>

University of Mississippi Rowland Medical Library

http://library.umsmed.edu/free-e_res.htm#Journals

<http://www.lib.ncsu.edu/ETD-db/ETD-search/search>

<http://etda.libraries.psu.edu/ETD-db/ETD-search/search>

<http://etheses.nottingham.ac.uk/>

<http://library.wustl.edu/subjects/life/books.html>

<http://ymtdl.med.yale.edu/ETD-db/ETD-search/search>

<http://sunzi.lib.hku.hk/hkuto/main.jsp>

<http://www.engg.ksu.edu/HSRC/JHSR/>

<http://www.merck.com/mrkshared/mmanual/section13/sec13.jsp>

免费全文科技期刊

<http://www.hznet.com.cn/zwqk/index.htm>

11. 文献综述的写作

1 综述的定义和特点

综述是查阅了某一专题在一段时期内的相当数量的文献资料，经过分析研究，选取有关情报信息，进行归纳整理，作出综合性描述的文章。

综述的特点：

①综合性：综述要“纵横交错”，既要以某一专题的发展为纵线，反映当前课题的进展；又要从本单位、省内、国内到国外，进行横的比较。只有如此，文章才会占有大量素材，经过综合分析、归纳整理、消化鉴别，使材料更精练、更明确、更有层次和更有逻辑，进而把握本专题发展规律和预测发展趋势。

②评述性：是指比较专门地、全面地、深入地、系统地论述某一方面的问题，对所综述的内容进行综合、分析、评价，反映作者的观点和见解，并与综述的内容构成整体。一般来说，综述应有作者的观点，否则就不成为综述，而是手册或讲座了。

③先进性：综述不是写学科发展的历史，而是要搜集最新资料，获取最新内容，将最新的信息和科研动向及时传递给读者。

综述不应是材料的罗列，而是对亲自阅读和收集的材料，加以归纳、总结，做出评论和估价。并由提供的文献资料引出重要结论。一篇好的综述，应当是既有观点，又有事实，有骨又有肉的好文章。由于综述是三次文献，不同于原始论文(一次文献)，所以在引用材料方面，也可包括作者自己的实验结果、未发表或待发表的新成果。

综述的内容和形式灵活多样，无严格的规定，篇幅大小不一，大的可以是几十万字甚至上百万字的专著，参考文献可数百篇乃至数千篇；小的可仅有千余字，参考文献数篇。一般医学期刊登载的多为3000~4000字，引文15~20篇，一般不超过20篇，外文参考文献不应少于1/3。

2 综述的内容要求

选题要新：即所综述的选题必须是近期该刊未曾刊载过的。一篇综述文章，若与已发表的综述文章“撞车”，即选题与内容基本一致，同一种期刊是不可能刊用的。

说理要明：说理必须占有充分的资料，处处以事实为依据，决不能异想天开地臆造数据和诊断，将自己的推测作为结论写。

层次要清：这就要求作者在写作时思路要清，先写什么，后写什么，写到什么程度，前后如何呼应，都要有一个统一的构思。

语言要美：科技文章以科学性为生命，但语不达义、晦涩拗口，结果必然阻碍了科技知识的交流。所以，在实际写作中，应不断地加强汉语修辞、表达方面的训练。

文献要新：由于现在的综述多为“现状综述”，所以在引用文献中，70%的应为3年内的文献。参考文献依引用先后次序排列在综述文末，并将序号置入该论据(引文内容)的右上角。引用文献必

须确实，以便读者查阅参考。

校者把关：综述写成之后，要请有关专家审阅，从专业和文字方面进一步修改提高。这一步是必须的，因为作者往往有顾此失彼之误，常注意了此一方而忽视了彼一方。有些结论往往是荒谬的，没有恰到好处地反应某一课题研究的"真面目"。这些问题经过校阅往往可以得到解决。

3 综述的格式和写法

综述一般都包括题名、著者、摘要、关键词、正文、参考文献几部分。其中正文部分又由前言、主体和总结组成。

前言：用 200~300 字的篇幅，提出问题，包括写作目的、意义和作用，综述问题的历史、资料来源、现状和发展动态，有关概念和定义，选择这一专题的目的和动机、应用价值和实践意义，如果属于争论性课题，要指明争论的焦点所在。

主体：主要包括论据和论证。通过提出问题、分析问题和解决问题，比较各种观点的异同点及其理论根据，从而反映作者的见解。为把问题说得明白透彻，可分为若干个小标题分述。这部分应包括历史发展、现状分析和趋向预测几个方面的内容。①历史发展：要按时间顺序，简要说明这一课题的提出及各历史阶段的发展状况，体现各阶段的研究水平。②现状分析：介绍国内外对本课题的研究现状及各派观点，包括作者本人的观点。将归纳、整理的科学事实和资料进行排列和必要的分析。对有创造性和发展前途的理论或假说要详细介绍，并引出论据；对有争论的问题要介绍各家观点或学说，进行比较，指问题的焦点和可能的发展趋势，并提出自己的看法。对陈旧的、过时的或已被否定的观点可从简。对一般读者熟知的问题只要提及即可。趋向预测：在纵横对比中肯定所综述课题的研究水平、存在问题和不同观点，提出展望性意见。这部分内容要写得客观、准确，不但要指明方向，而且要提示捷径，为有志于攀登新高峰者指明方向，搭梯铺路。主体部分没有固定的格式，有的按问题发展历史依年代顺序介绍，也有按问题的现状加以阐述的。不论采用哪种方式，都应比较各家学说及论据，阐明有关问题的历史背景、现状和发展方向。

主体部分的写法有下列几种：

(1) 纵式写法 "纵"是"历史发展纵观"。它主要围绕某一专题，按时间先后顺序或专题本身发展层次，对其历史演变、目前状况、趋向预测作纵向描述，从而勾划出某一专题的来龙去脉和发展轨迹。纵式写法要把握脉络分明，即对某一专题在各个阶段的发展动态作扼要描述，已经解决了哪些问题，取得了什么成果，还存在哪些问题，今后发展趋向如何，对这些内容要把发展层次交代清楚，文字描述要紧密衔接。撰写综述不要孤立地按时间顺序罗列事实，把它写成了"大事记"或"编年体"。纵式写法还要突出一个"创"字。有些专题时间跨度大，科研成果多，在描述时就

要抓住具有创造性、突破性的成果作详细介绍，而对一般性、重复性的资料就从简从略。这样既突出了重点，又做到了详略得当。纵式写法适合于动态性综述。这种综述描述专题的发展动向明显，层次清楚。

(2) 横式写法 "横"是"国际国内横览"。它就是对某一专题在国际和国内的各个方面，如各派观点、各家之言、各种方法、各自成就等加以描述和比较。通过横向对比，既可以分辨出各种观点、见解、方法、成果的优劣利弊，又可以看出国际水平、国内水平和本单位水平，从而找到了差距。横式写法适用于成就性综述。这种综述专门介绍某个方面或某个项目的新成就，如新理论、新观点、新发明、新方法、新技术、新进展等等。因为是"新"，所以时间跨度短，但却引起国际、国内同行关注，纷纷从事这方面研究，发表了许多论文，如能及时加以整理，写成综述向同行报道，就能起到借鉴、启示和指导的作用。

(3) 纵横结合式写法在同一篇综述中，同时采用纵式与横式写法。例如，写历史背景采用纵式写法，写目前状况采用横式写法。通过"纵"、"横"描述，才能广泛地综合文献资料，全面系统地认识某一专题及其发展方向，作出比较可靠的趋向预测，为新的研究工作选择突破口或提供参考依据。无论是纵式、横式或是纵横结合式写法，都要求做到：一要全面系统地搜集资料，客观公正地如实反映；二要分析透彻，综合恰当；三要层次分明，条理清楚；四要语言简练，详略得当。

总结：主要是对主题部分所阐述的主要内容进行概括，重点评议，提出结论，最好是提出自己的见解，并提出赞成什么，反对什么。

参考文献：写综述应有足够的参考文献，这是撰写综述的基础。它除了表示尊重被引证者的劳动及表明文章引用资料的根据外，更重要的是使读者在深入探讨某些问题时，提供查找有关文献的线索。综述性论文是通过对各种观点的比较说明问题的，读者如有兴趣深入研究，可按参考文献查阅原文。因此，必须严肃对待。

4 综述的写作步骤

选定题目 选定题目对综述的写作有着举足轻重的作用。选题首先要求内容新颖，只有新颖的内容才能提炼出有磁石般吸引力的题目。选题还应选择近年来确有进展，适合我国国情，又为本专业科技人员所关注的课题，如对国外某一新技术的综合评价，以探讨在我国的实用性；又如综述某一方法的形成和应用，以供普及和推广。选题通常有几种：一种是与作者所从事的专业密切相关的选题，对此作者有实际工作经验，有比较充分的发言权；一种是选题与作者专业关系不大，而作者掌握了一定的素材，又乐于探索的课题；还有一种是医学科学情报工作者的研究成果。

题目不要过大，过大的题目一定要有诸多的内容来充实，过多的内容必然要查找大量的文献，

这不但增加阅读、整理过程的困难，或者无从下手，或顾此失彼；而且面面俱到的文稿也难以深入，往往流于空泛及一般化。实践证明，题目较小的综述穿透力强，易深入，特别对初学写综述者来说更以写较小题目为宜，从小范围写起，积累经验后再逐渐写较大范围的专题。此外，题目还必须与内容相称、贴切，不能小题大作或大题小作，更不能文不对题。好的题目可一目了然，看题目可知内容梗概。

查阅文献题目确定后，需要查阅和积累有关文献资料。对初学者来说，查找文献往往不知从哪里下手，一般可首先搜集有权威性的参考书，如专著、教科书、学术论文集等，教科书叙述比较全面，提出的观点为多数人所公认；专著集中讨论某一专题的发展现状、有关问题及展望；学术论文集能反映一定时期的进展和成就，帮助作者把握住当代该领域的研究动向。其次是查找期刊及文献资料，期刊文献浩如烟海，且又分散，但里面常有重要的近期进展性资料，吸收过来，可使综述更有先进性，更具有指导意义。查找文献资料的方法有两种。一种是根据自己所选定的题目，查找内容较完善的近期(或由近到远)期刊，再按照文献后面的参考文献，去收集原始资料。这样"滚雪球"式的查找文献法就可收集到自己所需要的大量文献。这是比较简便易行的查阅文献法，许多初学综述写作者都是这样开始的。另一种较为省时省力的科学方法，是通过检索工具书查阅文献。常用的检索工具书有文摘和索引类期刊，它是查阅国内外文献的金钥匙，掌握这把金钥匙，就能较快地找到需要的文献。此外，在平时工作学习中，随时积累，做好读书文摘或笔记，以备用时查找，可起到拾遗补缺作用。

查找到的文献首先要浏览一下，然后再分类阅读。有时也可边搜集、边阅读，根据阅读中发现的线索再跟踪搜集、阅读。资料应通读、细读、精读，这是撰写综述的重要步骤，也是咀嚼和消化、吸收的过程。阅读中要分析文章的主要依据，领会文章的主要论点，用卡片分类摘记每篇文章的主要内容，包括技术方法、重要数据、主要结果和讨论要点，以便为写作做好准备。

加工处理：对阅读过的资料必须进行加工处理，这是写综述的必要准备过程。按照综述的主题要求，把写下的文摘卡片或笔记进行整理，分类编排，使之系列化、条理化，力争做到论点鲜明而又有确切依据，阐述层次清晰而合乎逻辑。按分类整理好的资料轮廓，再进行科学的分析。最后结合自己的实践经验，写出自己的观点与体会，这样客观资料中就融进了主观资料。

撰写成文：撰写成文前应先拟提纲，决定先写什么，后写什么，哪些应重点阐明，哪些地方融进自己的观点，哪些地方可以省略或几笔带过。重点阐述处应适当分几个小标题。拟写题纲时开始可详细一点，然后边推敲边修改。多一遍思考，就会多一分收获。

提纲拟好后，就可动笔成文。按初步形成的文章框架，逐个问题展开阐述，写作中要注意说理透彻，既有论点又有论据，下笔一定要掌握重点，并注意反映作者的观点和倾向性，但对相反

观点也应简要列出。对于某些推理或假说,要考虑到医学界专家所能接受的程度,可提出自己的看法,或作为问题提出来讨论,然后阐述存在问题和展望。初稿形成后,按常规修稿方法,反复修改加工。

撰写综述要深刻理解参考文献的内涵,做到论必有据,忠于原著,让事实说话,同时要具有自己的见解。文献资料是综述的基础,查阅文献是撰写综述的关键一步,搜集文献应注意时间性,必须是近一二年的新内容,四五年前的资料一般不应过多列入。综述内容切忌面面俱到,成为浏览式的综述。综述的内容越集中、越明确、越具体越好。参考文献必须是直接阅读过的原文,不能根据某些文章摘要而引用,更不能间接引用(指阅读一篇文章中所引用的文献,并未查到原文就照搬照抄),以免对文献理解不透或曲解,造成观点、方法上的失误。

5 综述论文的遴选及审编

综述论文是多篇研究成果的综合,所涵盖的内容信息量大,使读者费时不多却能得到更多的信息。国内外著名期刊很多都设有综述栏目,并给以较大的篇幅和较多的参考文献数额。综述论文的学术水平和写作要求比较高,只有资深的作者才可能写出合乎要求的综述论文。它要求作者对所综述的资料拥有准确的判断能力,有较强的分析、综合能力,对专业知识的掌握有一定的深度和广度,并有亲身研究的经历和体会,以及有较强的驾驭文字的能力。综述论文能较系统地反映国内外某一学科或专题的研究概况及发展趋势,可以帮助读者了解最新研究的热点及新思路、新方法,对启发读者的研究思路具有向导作用。此外,综述论文的桥梁功能亦很显著。以笔者所编《生理科学进展》为例,这里的“生理科学”是一个大概念,几乎涉及基础医学各学科。有专家说,“我读《生理科学进展》更多的是关注相关学科的进展情况”,这可能具有相当的代表性,因此,有人提出《生理科学进展》是生理科学各学科之间的桥梁和纽带。相信,其他刊物的综述文章也有同样的作用与功能。

综述论文的审稿程序遵从一般审稿规则,但具体到某篇综述的取舍上,还是有其特殊性和规律性。

1)在平衡比较中遴选。综述论文的资料来源于文献,可以有多个作者就同一个问题在一个时间段内分别向编辑部投稿,因此,编辑部必须对类似稿件进行权衡比较、分析,以决定取舍。如“干细胞的研究”是当前研究热点,本刊在同一时间段内收到3篇文章,经分析比较后认为它们是从不同侧面进行的综述,各有特点,故决定放在同一期刊出。又如,有关“端粒酶”的研究是近年来的热点课题,本刊连续收到多篇同类文章,内容多有重复,结果选取了1篇投稿较早的文章,对后来者只得以“已有类似稿件,请改投他刊”而退稿。

2)在达到总体评审要求的稿件中遴选。对一篇达到总体评审要求的综述论文应该是:就某一问题写得系统、深入,能反映该课题当前的研究水平,内容有新意,文字通顺。在这些稿件中再根据其

对当前研究的指导意义和参考价值进行分级优选。

笔者根据所编期刊近几年来审稿人的意见,并结合自己的工作实践,归纳出对综述稿件的总体评价。

1)对录用稿件的评价:属国际研究热点,有较好的指导和参考意义;是该领域重大课题,内容丰富,值得刊登;国内研究较少,对开展此项工作有推动作用;介绍设计的思路及目前动态,对读者有一定启发;综述当前概况,读者将从中汲取教益;内容新颖而重要,能引起有关读者的兴趣与重视;选题很好,对立足国内走向世界有很大的鼓舞作用;目前尚在起始阶段,有利于读者了解其概貌;内容好,文献新,层次清晰,语言通顺;有重要的理论和实际意义,重点突出,分析得当;综述较全面,并较深入,反映了当前研究状况;属前沿进展资料,有较大学术参考价值;内容具有进展性,且有作者自己的工作,值得介绍;问题有新意,且存有争议,本文提供了一定思路。

2)对被退稿件的评价:涉及面太窄,感兴趣的读者不多;实验依据不足,多为推测性内容;内容分散,重点不突出,读后无系统概念;罗列文献,未作分析讨论;题目很大,但具体内容不多;国内已有不少报道,无明显特色;观点有错,原则有误,说服无力;内容肤浅,深度不够,未能反映重大进展;语言表达及结构均差,修改难度很大;资料来源可信度差,分量不够;文献未经充分消化,思路不清,前后矛盾;选题缺乏新意,内容陈旧,文字冗长;材料零散,内容单薄,说理不透;对所综述的领域不熟,写作不得要领。笔者在编辑综述稿件时发现,达到录用要求的稿件,都无一例外地要退修和编辑加工后才能刊出。当然,编辑部对稿件退修是很慎重的,一般情况下,退修的稿件即属准备刊发的稿件。

6 综述文稿的常见问题及审编

编辑工作中发现,综述论文文稿存在的问题比较多,审编时须慎重处理。

1 根据已有的综述直译转抄

这样做,难免有抄袭之嫌,因为"综述论文"不同于"译文"。在写作综述论文时,可以借鉴他人已发表的综述启发思路,但切不可照抄照搬。也就是说,必须结合自己的工作体会写出有别于他文的特色,有自己的侧重点。要做到这一点,首先必须进行文献更新,补足与自己侧重点有关的和该课题最新发表的文献,然后按照自己的侧重点重新命题,将全文重新整理,综合分析,提出自己的见解。如本刊收到一篇综述文稿,列文献 30 余篇,而正文不足 4000 字。在初审中发现,其题名直译自其中一篇文献,进一步发现其内容亦基本来自该篇文献,但鉴于选题是当前研究的热点,故决定让作者重新查阅文献,补足近年的研究进展,改写后再投稿,再审编。

2 洋洋大篇,只是资料的堆积

有的来稿超过 1 万字,但内容既无重点又不深入,层次不清,概念模糊,甚至有误。究其原因,主要是作者对所综述的专题不熟悉,体验不深,不能很好地把握主题,而只是资料的堆积。对于这样的稿件退稿时即提醒作者,倒不如选一个自己比较熟悉的题目,哪怕是写一个较小的题目,只要在该专题范围内写得系统、深入,这样的文章也是一篇好综述。

3 文献开列过多,引文不当

一般要求综述论文著录的文献应是作者亲自阅读过的原文,但也并不是所有读过的文献都统统列出,应选择最主要和最新近的文献:

- 1)综述论文论点和论据来自的文献;
- 2)为分析讨论提供有力依据的文献;
- 3)为理论和机制提供实验依据的文献;
- 4)注意引用知名度高的期刊;
- 5)以新近的文献代替旧的文献。

如本刊曾收到一篇关于微量元素的文稿,字数不过 6000,而文献多达 97 篇,大致可归为 4 类:

- 1)早期文献(5 年前的居多,甚至有 20 年前的);
- 2)文摘检索类文献;
- 3)见于国内外不知名的书刊;
- 4)新近的、起核心参考作用、较权威期刊刊载的文献(不足 10 篇)。

经审阅,决定此文以"小专论"形式刊出,全文压缩到 4000 字以内,参考文献限在 10 篇以内。由此例说开去:

1)早期文献,即文献偏旧,无须深入审阅,即给人以资料不新的感觉而留下不好的印象。事实上,科学在不断发展,对一项值得写出综述发表的课题,往往是重要课题或热点课题,其论文每年都以成百上千的数量增长,而新文献又都是旧文献的发展,即新文献能涵盖旧文献;因此,一定要进行文献更新,大胆舍弃旧文献。

2)摘要检索类文献,即二次文献甚至三次文献。阅读此类文献是一种快捷的途径,它能引导读者进一步查阅原始文献,但若单用第二手或第三手材料,文章的可信度就会大打折扣。

3)关于所引用刊物的知名度问题。在国内外期刊族大家庭中,由于刊物的历史、办刊条件和实力以及地域等不同,不同刊物的知名度是有高下之分的。作为综述论文的主要观点和论据应该是来自最具说服力的研究结果。一般来说,知名度高的刊物所报道的结果应该更具权威性,综述论文引用文献时应特别关注本专业较权威的刊物的动向。

4 把综述写成讲座

讲座和综述的共同点是文章的综合性、新颖性和进展性。一般认为,综述是专业人员写给同专业和相关专业人员看的,要求系统、深入;讲座是专业人员写给相关专业人员和非相关专业的"大同行"看的,一般在深度上不作太高要求。从来稿中看到,把综述写成讲座最显著的特征是,文章中夹带大量的基础知识性的内容,甚至把教科书上的图表也搬了过来,文章冗长而深度不足。对此类文稿应大力删减专业人员所熟知的内容,在深度上下功夫,进一步挖掘提炼原始文献中的科研信息,从理论和机制的高度上进行分析归纳,从而使其达到综述论文的要求。随着我国科技工作与国际接轨,科研论文亦逐步投向国际期刊。相应地,以综合报道国内外科学技术新进展,促进国内科技发展为宗旨的综述性科技论文必将在国内有所加强,因此,科技期刊将会加大综述文章的比重。

12. 何阅读文献的心得

一、

1. 由点到面。选工作实践中的疑点, 热点, 由一个小枝节, 检索较全的文献, 一般近期的 20 篇左右已经相当多了。之所以不必在意 3 年以前的, 是因为知识更新非常快, 且网上能查到的多为近几年的全文。学习别人是怎么发现解决问题的。知道目前对这个问题的共同看法, 和分歧。然后, 扩展开, 根据兴趣和研究的目的, 知道, 在研究的领域: 谁的文章被引用的次数多, 谁的文章最多最新最有启发性。去图书馆找他的文章看全文。逐步扩展自己的视野, 构建个人的专业知识结构和看法。

2. 由杂到精。有了一定的知识基础以后, 对于繁杂的文献, 要有个人的判断。追踪某个专题、某个专家的研究进展, 比较对于同一专题的论点的发展, 掌握其新的方法或新结论, 或注意作者观点的改变, 探究其原因。培养个人的学术修养。对于高质量高水平的期刊, 定期浏览, 从面上了解学术进展和热点, 根据个人的兴趣和工作进展, 逐篇仔细阅读新作。

3. 好记性不如烂笔头。无论是工作中的点滴发现, 思想火花, 都应该写下来。我和王忠诚院士、顾玉东院士的接触中, 发现他们都有记卡片的习惯。病例随访、文献观点, 等等。到写文章时, 都是现成的材料。现在有了电脑, 但是写文献综述是一个完善知识结构的好方法。随时记下论点, 个人心得, 会有事半功倍的成绩。无论写在纸上, 还是记载在电脑内, 都应该有一个记事簿, 并且经常整理。

4. 对于下载的文献, 要以其内容建立以专题杂志按时间先后的专门分类。哪些需要仔细阅读并保存, 哪些用处不大, 待删除, 哪些需要阅读却尚未阅读。以后想到时, 还能及时找到。

5. 天天学习。文献天天有。如果只作为一个收藏家，就失去了研究的意义。下载的目的是学习。通过阅读，掌握专业领域的方法和知识。只要坚持学习，就会积累起自己的知识架构。水到渠成，游刃有余。

二、

对于初次进入一个领域的新手，必须阅读大量的文献，才能把握本领域的动态和方向。

记得一个留洋的研究生说，起初导师让他读大量的文献，而且每天都规定了数量，好像是 100 篇吧？由于刚刚接触这一领域，对许多问题还没有什么概念，读起来十分吃力，许多内容也读不懂。请教导师，却被告知只要每天把数量读够就行了。后来随着阅读量的增加，终于最后融汇贯通，也理解了导师的方法。

所以，我觉得对新手而言，应当重视阅读文献的数量，积累多了，自然就由量变发展为质变了。而且，每个作者的研究方法多少有所区别，读得多了，渐渐就会比较出研究方法的优点和缺点，对自己今后的研究大有裨益。其实，由于现在科技进步很快，即使是自己从事的领域，也有很多新技术、新观点不停的出现，所以，即使是个“老手”，如果懒于更新自己的知识，也会很快落后。

三、

在文献多如牛毛的今天，其感觉犹如日益增多的帖子，在不想漏掉好东西的前提下，

1 把握动态，每天入园后先浏览一遍自上次登陆以来的新帖子，感兴趣的再看看，必要时保存或收藏，这大体相当与杂志的目录，以此保证不会漏掉新的东西

2 回过头来重点看看感兴趣板块的精华帖、高人气帖、加密帖等，这相当于感兴趣砖头杂志的综述、评论、或是 cutting edge (JI) 之类的

3 好东西不仅仅只在感兴趣版块，其他版块也有一些，在空的时候看看其他板块的精华帖、高人气帖、加密帖等，这相当于相关砖头杂志的综述、评论、或是 cutting edge (JI) 之类的

4 用搜索功能查找特定关键词的帖子，大体相当于定题检索

5 随着对领域的熟悉，特别是对大师级人物的熟悉，有时可看看这些作者的帖子

6 在信息的今天，没谁敢说已经超一流，不需再接受新的东西；更没有人能够熟悉所有的领域

四、

邹承鲁院士写他是如何读文献的：

无论题目从何而来，都必需紧密追踪当前有关科学领域发展的动向。从研究生时代开始，在导师

教导下，以周围同学为榜样，我就养成了每周必定去图书馆浏览最新期刊的习惯，几十年如一日，雷打不动。如果确实有事，下周必定补上。我当时有一个小记录册，登录所有对本专业重要的刊物，每期读过后，一定做记录，决不遗漏一期，直至今日。现在可以在网上阅读所有重要刊物的目录和摘要，这就更容易做到了。掌握文献、对文献进行综合，以批判的眼光评价文献，并从中提取出有用的和正确的信息以指导今后的研究是一个能独立工作的科学工作者必备的能力。阅读文献以追踪当前发展动态时，务须切记发挥自己判断力，不可盲从，即使是知名科学家和教科书有时也会有错误。古人说得好：“尽信书不如无书”。在追踪当前发展的重要方向时切记，你看到的问题别人也同样会看到，越是重要的问题竞争必然越是剧烈，在研究条件不如人时，如果没有创新的研究思想，独到的研究方案是不可能超越他人得到成功的。虽然国际上也有对于某些重要课题一哄而起的情况，但在我国似乎特别严重。缺乏自己的创新思想而片面一哄而起追求热点，是一条必然失败的路线，最多只能是为别人成果锦上添花，或做一些小修小补的工作而已。关键在于自己的创新思想。创新思想来自何处，虽然灵机一动产生了重要的创新思想，在科学史上确实有所记载，但这毕竟是比较罕见的，而远远更为常见的是天才出于勤奋，创新出于积累，积累可以是个人积累，也可以是本人所在单位的长期积累。这就是前面提到的旺火炉原理，也是诺贝尔奖经常出在少数几个单位的原因。只有勤奋努力才能不断有优秀工作的积累，才可能在工作中逐渐产生真正创新的，别人无法剽窃的创新思想，才有可能在重大问题上取得突破。而在一个炉火熊熊的旺火炉中，不断会有优秀工作的积累，优秀人才的产生，并且创新思想和人才的不断相互作用，相互启发，相互激励，就会不断创造出新的突破性成果。

五、

MIT 人工智能（AI）实验室的教授和学生总结的如何读论文，还不错！阅读论文是需要练习的技能。不可能完整地阅读所有的论文。

读论文可分为三个阶段：

第一阶段是看论文中是否有感兴趣的东西。AI 论文含有摘要，其中可能有内容的介绍，但是也有可能没有或者总结得不好，因此需要你跳读，这看一点那看一点，了解作者究竟做了些什么。内容目录（the table of contents）、结论部分（conclusion）和简介（introduction）是三个重点。如果这些方法都不行，就只好顺序快速浏览了。一旦搞清楚了论文的大概和创新点，就可以决定是否需要进行第二阶段了。在第二阶段，要找出论文真正具有内容的部分。很多 15 页的论文可以重写为一页左右的篇幅；因此需要你寻找那些真正激动人心的地方，这经常隐藏于某个地方。

论文作者从其工作中所发现的感兴趣的地方，未必是你感兴趣的，反之亦然。

最后，如果觉得该论文确实有价值，返回去通篇精读。读论文时要牢记一个问题，“我应该如何利用该论文？”“真的像作者宣称的那样么？”“如果.....会发生什么？”。理解论文得到了什么结论并不等同于理解了该论文。理解论文，就要了解论文的目的，作者所作的选择（很多都是隐含的），假设和形式化是否可行，论文指出了怎样的方向，论文所涉及领域都有哪些问题，作者的研究中持续出现的难点模式是什么，论文所表达的策略观点是什么，诸如此类。

六、

多数文章看摘要，少数文章看全文。掌握了一点查全文的技巧，往往会以搞到全文为乐，以至于没有时间看文章的内容，更不屑于看摘要。真正有用的全文并不多，过分追求全文是浪费，不可走极端。当然只看摘要也是不对的。

2.集中时间看文献

看过总会遗忘。看文献的时间越分散，浪费时间越多。集中时间看更容易联系起来，形成整体印象。 纳米 nano

3.做好记录和标记 复印或打印的文献，直接用笔标记或批注。pdf 或 html 格式的文献，可以用编辑器标亮或改变文字颜色。这是避免时间浪费的又一重要手段。否则等于没看。转引造成的以讹传讹不胜枚举。

5.注意文章的参考价值。刊物的影响因子、文章的被引次数能反映文章的参考价值。但要注意引用这篇文章的其它文章是如何评价这篇文章的：支持还是反对，补充还是纠错。

13.利用互联网搜索文献

现代网络技术的发展，使得人们可以更为便捷地获取信息资源。在文献搜集过程中，充分利用网络资源，常常可以事半功倍。

利用网络搜集资源大致有两种：一是处于选题阶段，还没有论文方向，想找一个合适的方向来做，此时可以在网上搜索“review”“survey”等，阅读一些文献综述，在其中寻找自己感兴趣的方向；另一种是已经确定了大致方向，希望了解本研究领域的进展，此时应当请教这一领域的专家，搞清楚哪些人是这一领域的牛人，搜索他们的文章——

国外的传统，很多杂志要介绍某个领域的成就和进展，都会邀请牛人来写综述——只有知道哪些

人是这一领域的杰出代表，才可能从这些人的著作中体验这一领域激动人心的发展。

网络搜索技巧我也谈一下：首先，www.Google.cn 肯定是一个很好的图书馆，它是全世界最大的搜索引擎，并且可以支持中文、英文搜索。如果你已经知道一篇文章的名字，不妨把名字输进去看看——这里多说一句，因为国外的论文全文通常都是 pdf 格式的，所以不妨在输入的论文名字前加个“[pdf]”，比如可以这样“[PDF]+A Survey of Corporate Governance”作为关键词搜索，这样就有助于限制你搜索的是 pdf 格式的论文全文，你可以很方便地搜索到公司治理研究四人帮 LLSV(1997) 的《公司治理的一个综述》全文。

但是，Google 搜索到的全文常常只是 working Paper，没有杂志的编号页码，因此在论文中引用有一定的不方便。我们要搜索已发表的论文也很容易，目前管理学院购买了 EBSCO 等外文数据库，这些数据库提供了大量的论文全文，90 年代以后尤其是 95 年以后的文献，基本上可以方便查询。

如果通过这些全文数据库还不能查阅到所需要的论文，不妨把论文发表期刊页码记下来（方便引用），然后到 Google 上搜索其 working paper。如果 Google 上还不能搜集到，那么还可以尝试搜寻作者的主页，也许上面会有，如果仍然没有，还可以尝试通过作者的邮件地址直接写信索取。我的经验，老外们是比较热情的。如果这些方法都尝试了还不行，最后还可以在 EBSCO 查阅国内馆藏，请求帮助——一般地，比较经典的论文大多会有好事者放到网上，所以，尝试以上各种办法都无法得到某篇文献，要么忍痛放弃，要么只有求助国外的朋友，或者从其他文献中间接引用。

搜集文献还有一个值得提出的方面。国外论文发表周期较长，我们现在看到的论文，实际上可能是两三年前的作品，因此要把握研究动态，最好还是看 working paper，这样可了解别人现在正在研究什么。而且，你在博士论文开题时读到的好的 working paper，等你博士论文写成，这个 working paper 大概也已经发表了，此时不妨再上网查一下其发表的期刊，将发表信息正式列如你的参考文献，你的论文文献注释就会更规范，而且兼顾了注释最新文献的要求。

最后，给大家列几个我经常使用的几个比较好的免费提供 working paper 下载的网站：IDEAS(<http://ideas.repec.org/>)，NBER(www.nber.org)，此外还有很多大学、研究所也提供了其工作论文免费下载地址，比如 Laffont 教授创立的 IDEI(<http://idei.fr/presentation.php>)。网站众多，大家慢慢去学会使用。这里不再多讲。Jestor, EconBase, ScienceDirect 等也是很好的数据库，不过需要付费使用。

14. 查阅国内外文献

本方法用于校外文献查阅或者校内难于获取的文献查阅方式，对于将离校又想搞研究的人也很有用

获得国内免费资源的方法免费提供的国内维普、万方等数据库的密码和入口，往往用不了多长时间就会失效。有得到维普免费入口的一劳永逸的方法，如下：

一、原理

如果我们直接打开维普数据库，一般要经过输入用户名、密码等验证页面方能进入使用页面。但是利用百度和 google 等这些强大的搜索引擎，有时就能跳过验证页面而直接进入使用页面。这就是为什么我们可以搜索到免费入口的原因。

二、方法

1. 搜索引擎的选择

现在比较有名的搜索引擎有 google、百度。搜索国内数据库的密码和入口，宜采用百度，因为百度更新速度比 google（中文）快，有人说，北京大学天网中英文搜索引擎亦不错，但我没试过。值得注意的是，在使用百度后，可能搜索结果不多，因网页标题重复的结果已被百度过滤掉，这时可按最后面的“重新检索”，以显示更多的结果。

2. 关键词的选择

要搜索数据库免费入口，关键词的选择是十分重要的，维普也不例外。通过仔细分析维普数据库的使用页面，并比较百度搜索结果，我们可以选择如下关键词在百度中进行搜索（推荐级别由高到低）：

- (1) intitle:维普中刊数据库检索
- (2) 若需阅读全文，请先下载并安装维普浏览器
- (3) 欢迎使用维普数据库
- (4) 使用搜索语法 inurl, intitle 等（必要时用）

如：维普的数据库页面的 url 中都含有 vip,因此，有时可用 "inurl:vip"锁定范围。

运用以上（1）-（3）的任一关键词，很容易找到维普数据库的免费入口，而且往往不止一个，此法屡试不爽。此原理方法同样适用于万方数据库。

国外资源

方式一：求助

上面的论坛都有免 fei 求助板块，免 fei 求助数量有限，但上面的论坛你全部注册的话，如果全部求助，一天大概可以求助到 40 篇左右的文献，有些论坛还可以求电子书，大概可以免 fei 求到基本电子书

求助流程：

Google scholar（图片点击可在新窗口打开查 <http://scholar.google.com/>）查找文献...到半天，基本 OK 有时候 Google scholar 查不到，你只好到相应的数据库去找了

方式二：利用 EZ, VPN, MD 等查文献

优点：不求人，缺点：要一个一个试，挺麻烦的

1、VPN 方式

VPN 是 Virtual**Network 的简称，即虚拟专用网。VPN 是一门网络新技术,为我们提供了一种通过公用网络安全地对企业内部专用网络进行远程访问的连接方式。国内有少数大学开通了。一般这一资源比较稳定，寿命也较长。好的 vpn 也具有非常大的权限的。不过这一类资源不容易得到的。暴力破解是一种途径，但是需要具有高超的技巧。其接入方应是宽带（Broadband）、CableMODEM、DSL 和 ISDN 等。分学校和图书馆两类。在被调查的大学图书馆中，均直接（注：图书馆的 VPN。）或间接（注：学校的 VPN。）地提供了 VPN 服务，可见其应用面是相当广泛的。因其有用户验证、地址管理、数据加密、密钥管理等等特殊管理功能，因此访问的安全得到了大大提高。一般来说，VPN 允许访问的电子资源是最多的，但也有个别的学校不提供图书馆数据库服务，例如：ValparaisoUniversity 图书馆。建立 VPN 隧道有多种方式,包括 L2TP、IPSEC、PPTP、GRE、SSL 隧道,其中 IPSEC 协议是 VPN 隧道中安全加密功能最完整的产品之一。目前美国大学或其图书馆所用的 VPN，主要分 IPSec.VPN 和 SSLVPN 两种，但尤以前者居多。（1）IPSec VPN(IP security VPN)。例如：Texas TechUniversity (TTU) 图书馆的 TTU's VPN(学校)和 Pennsylvania State University 图书馆的 LIASVPN（图书馆）等。（2）SSL VPN(Secure Sockets Layer VPN)。例如：University of Pittsburgh 图书馆的 SSLVPN（学校）。我们现在就是用这个，不过国外一般使用 Cisco 的 VPN，使用时除了用户名和密码还需要所谓一个叫 pcf 的文件，这个好像是数据库里面权限最高的，但比较难于获取，当你获取的时候基本上这个 vpn 的寿命也快到尽头了。

2、Proxy Server 方式

其接入方应是宽带（Broadband）、CableMODEM、DSL 和 ISDN 等。也分为学校和图书馆两类。常常有 free 和 md 之分。免 fei 代理很多，在网上或者论坛上可以查到，然后自己验证，下载自己需要的资源，但是很快就死掉了，不过又会有很多新的出现。关于 md，就是密代，可能

是最近才流行的，就是含帐号、密码的代理，由于使用的人少，泄漏的可能小，生存期很长。这类代理通常需要改变 IE 设置。然后登入你目标数据库！填入跳出的密码登入窗口，就 ok 了。还有一类就是脚本密码代理。关于这一类代理的使用方法是：Internet 选项-连接-局域网设置-勾使用自动配置脚本-填入地址（脚本加密代理），然后直接打开需要进入的数据库网站,或者进入图书馆时，输入密码就 ok 了。就是加密代理，也有不加密的，但基本几天就完蛋了，大家获得加密代理的时候要做好保密工作，不要乱传，朋友最好也不给，曾经有一个 MIT 的密代摆在我的面前，可是我不知道珍惜，当回首往事的时候我会说，绝不，我绝对不把你让给别人。

3、EZproxy 方式

EZ 是什么？就是 ezproxy，首先，ezproxy 是由 UsefulUtilities.com 公司开发的一个代理服务软件 <http://www.usefulutilities.com/>。

ezProxy 代理服务器软件集网络代理、信息过滤、访问控制于一身，支持多种网络服务，如 HTTP、FTP、TELNET、EMAIL 等。仅通过共享一个合法的 IP 地址，便可以使多个用户同时访问 Internet，并且支持以太网、电话、ISDN 多种接入方式。国外许多大学的图书馆安装了 ezproxy，利用 ezproxy，学生可以通过用户名和密码访问该图书馆的许多文献资源，比如 JACS, OL, TL, 在家也可以访问。ezproxy 通常的 login 端口号是 2048，这就是为什么大家访问 ezproxy 代理的时候，经常会看到 2048 的原因，也给搜索的时候带来一个好的关键词，常常用 ezlogin2048 这三个关键词就可搜到很多可用的 ez 资源，尤其在 baidu 上很好用。

对于 EZ 通常寿命很短，所以不用匿名代理使用 ez 完全是在浪费资源。尽管小心翼翼的，但是还是很容易的死掉的。不过 ez 确实很好用的。其接入方也应是宽带(Broadband)、CableMODEM、DSL 和 ISDN 等。也分为学校和图书馆两类。它也是一个目前被广泛采用的实现校外访问代理的软件，与普通的代理服务器不同，EZproxy 基于“URL 重写”技术，用户无需修改其浏览器的设置。它不仅能很好地解决远程认证访问电子资源的问题，而且还可以利用其对电子资源的访问率作统计，是一个较为成熟的软件。例如：University of Minnesota Duluth (UMD) 图书馆的 UMDEZproxyServer(学校)、University of Florida George A. Smathers 图书馆的 Libraries'sEzproxy(图书馆)等。

EZ (目前被破解的大部分资源类型)：一种 https 的加密登陆方式，国内很多高校也有这种服务，用法很简单，点击相关链接，然后输入用户名和密码（有些只有验证码），比如下面这个 <http://ezproxy.matc.edu/login>

点击进入，你会发现只要输入所谓 MATCIDNUMBER，你可以输入 0000001 试试，进去后马上

看到一大堆数据库列表，选择你需要的使用就好了，实际上这个数据库整天被人拿来破解练习，已经不设防了，不信你输入从 0000000 到 1999999 试试，是不是都可以进去阿？

再看看下面一个，要用户名和密码的：

伦敦商学院 EZ

https://portal.london.edu/http://...8080/DesktopServlet_ygupta.mba2008//yugs1106

（前面是用户名后面是密码）

数据库入口：

比如 ebsco, sciencedirect 等文献库入口，用法一样，点击 login，然后然后输入用户名和密码在论坛上，小木虫最厉害了，这个据说是排名学术论坛排名第二（花园第一），个人认为应该第一，因为花园不过是请了诺奖得主来做客，显得声势很大，但资源的话还是这里多，同样的问题，新手只有凌晨以后才有机会得到一些免 fei 资源（为了学术，熬夜吧）几个比较好的论坛，可以获得 EZ, MD 和 VPN 帐号

主要推荐

愚愚学园

<http://www.yuyucollege.cn/bbs/?u=36908>

这个论坛重建过若干次，现在会员不多但对于新手很好，有大量的新手资源，免 fei 提供 EZ 之类的，可以基本满足你们的文献需要。

现在提供几个 EZ 供大家使用

dicle.edu.tr MD

193.140.240.6:3128

egt_yak / 123456

lib.mcmaster.ca ezproxy

<https://libraryssl.lib.mcmaster.ca/libaccess/login.php?init>

WILLIAM / WILLIAM

cnki 的直接入口

<http://tongfang.jstvu.edu.cn/kns...ledbindex.aspx?ID=1>

<http://ezproxy.aus.edu/login>

deanofsbm / deanofsbm

campbell.edu ezproxy

<https://proxy.campbell.edu/login>

nrwilson0328 // may2011

ACS SD and ebsco Lawrence Technological University

<http://ezproxy.ltu.edu:8080/login>

AL000080610

Statewide Illinois Library

<http://firstsearch.oclc.org/>

100107187/SMXRK2MUD

<http://www.ingentaconnect.com/>

libmedpsu2 / 112358

<http://ezproxy.roanestate.edu/login>

ehealthalum/ehealthalum

其他的网站也很好：中国论文网、零点花园、萍萍家园、文献代理、卓虎、阿果资源网

15. 德国施普林格(Springer-Verlag)全文期刊数据库检索指南

德国施普林格(Springer-Verlag)是世界上著名的科技出版集团, 通过 Springer LINK 系统提供学术期刊及电子图书的在线服务。目前 Springer LINK 所提供的全文电子期刊共包含 439 种学术期刊(其中近 400 种为英文期刊), 按学科分为以下 11 个“在线图书馆”: 生命科学、医学、数学、化学、计算机科学、经济、法律、工程学、环境科学、地球科学、物理学与天文学, 是科研人员的重要信息源。

一、如何进入: 从图书馆主页“电子资源”找到“Springer-Verlag 数据库”点击, 即可进入 Springer Link 主页。进入 Springer Link 主页后, 如果是首次使用, 请先下载“全文浏览器”。其步骤是: 点击图书馆主页中的“下载全文浏览器”的浮动窗口, 将 springer link 全文浏览器(文件名为: ar505chs.exe) 保存到你的硬盘中, 双击 ar505chs.exe 进行安装, 然后按安装程序指示点击“Next”直至出现“Finish”按钮, 点击“Finish”安装完毕。

二、检索

该库提供三种检索方法：“分类检索”、“文章检索”和“期刊检索”。

1、分类检索：“分类检索”入口位于首页（见图一），你可点击“Forum for Science”下列的任何一个类别，即可显示出你所点击类别的全部期刊清单，让你从中选择有关的期刊进行检索或浏览。

2、文章检索：点击“Search”即可进入“文章检索”界面（见图二）。文章检索设置了两种检索方式：初级检索和高级检索。

2.1 初级检索检索步骤：登陆“文章检索”系统后，系统默认的检索方式即为初级检索方式。

2.1.1) 选择检索策略（字段）：打开检索界面，点击下拉菜单(见图三)，选择检索字段。里面有四种检索字段可供选择：“All Words（全部关键词）、Any Words（任意一个或多个关键词）、Exact Phrase（精确检索）、Boolean Search”（布尔逻辑检索）。读者可视需要选择相应的检索字段进行检索。

当选择“All Words”时，检索全部关键词；

当选择“Any Words”时，检索任意一个或多个关键词；

当选择“Exact Phrase”时，全部输入的内容按词组进行精确查找(注意：系统默认的是“模糊”检索，用户可选“精确”例如，输入‘基因’一词，在“模糊”（默认）检索方式下，将查到关键词字段含有‘基因结构’、‘基因表达’、‘癌基因’、‘人类基因组计划’、‘线粒体基因’等词的相关文献；而在“精确”检索方式下，就只能查到含‘基因’一词的相关文献)。

当选择“Boolean Search”检索时，各检索词之间的关系用逻辑算符 AND；OR；NOT 来连接。A and B 表示被检索的文献记录中必须同时含有 A 和 B；A or B 表示被检索的文献记录中只含有 A 和 B 中的任一个即可；A not B 表示检索结果不能含有条件 B。 “

2.1.2) 输入检索词：在“search For”框中输入检索词。检索词可以是一个单词也可以是多个单词。也可以使用“*”截词符（前方一致：用于关键词的末尾，以代替多个字符），以扩大检索范围。例如，oxid*命中结果包括 oxide,oxides,oxidizing 等。

2.1.3) 选择检索范围：“Within”选项设置检索范围。选择“Full Text”时在全文、文摘和篇名中检索；选择“Abstract”时在文摘和篇名中检索；选择“Title”时只在篇名中检索。

2.1.4) 设置检索结果的排序：“Order By”选项设置检索结果的排序方式。选择“Recency”，检索结果将按出版时间排序，新近出版的排在前，较早出版的排在后。选择“Relevancy”，检索结果将按照与检索关键词的相关度（或称：符合度）排序，相关度高的排在前。

2.1.5) 检索：点击“Search”按钮，检索结果自动显示。

2.2 高级检索检索步骤: 点击文章检索界面中的“Show Advanced Options”按钮可显示出高级检索选项 (见图四)。

2.2.1) 限定检索时间: 限定文章发表的时间: 最早发表时间和最晚发表时间都必须填写。格式为: 月/日/年。如: “12/01/2001”或“6/1/02”等。可以选择“Entire Range of Publication Dates”选项以取消出版时间限定。

2.2.2) 限定检索范围: 将检索范围限定在选定的期刊内: 要选择期刊, 用鼠标在期刊列表中 (按刊名的字母顺序排列) 点击要检索的期刊名, 再点击“Include Selected”按钮, 即可将期刊添加到已选中期刊列表中。要取消选择, 点击已选中期刊列表中的期刊名, 然后点击“Exclude Selected”按钮, 即可取消选择。可以点击“All Publications”选项以取消期刊范围限定。

2.3. 检索结果

文章检索的检索结果(见图五)。这一页显示符合检索条件的文章清单。每页最多显示 10 个记录。可以用翻页键浏览检索结果。

可以在文章名之前的小方框内打勾, 以选中这篇文章。

点击“Filter Selected Items”可以只显示选中的文章。

可以对检索结果进行二次检索: 在“For:”之后的文字输入框中输入检索关键词 (见图八), 即可对检索结果进行二次检索。

检索结果中只显示文章的简要信息。点击文章名可查看文章的详细介绍。

用文章详细信息画面中的翻页键可以翻看上一篇或下一篇文章。如果已经选择了“Filter Selected Items”则使用翻页键时只能翻看已选中的文章。

在文章详细信息画面中有全文下载提示, 它说明全文收录情况。对于有全文的文章可以看到下载按钮——“Open Fulltext”按钮。

所有全文以 PDF 文件格式提供。要浏览全文必须先安装 Adobe 公司的 Acrobat Reader 软件。下载安装的步骤请参阅本手册第 1 页的内容。

安装 Acrobat Reader 浏览器后, 点击“Open Fulltext”按钮可以打开 PDF 格式的全文。

Acrobat Reader 提供的功能可以对 PDF 文件进行操作。如: 查找文字、复制文字、存盘、打印等。

3 期刊检索: 点击“Publiccations”按钮即可进入“期刊检索”界面。

期刊检索的方法与文章检索类似, 但要简单些。见图九、图十。

可以用“Within”选项限定期刊检索的检索范围。在期刊简介和期刊名中检索或只在期刊名中检索

2.2.2. 期刊检索的检索结果

期刊检索结果页面只显示期刊名, 要获得详细的期刊信息, 需点击期刊名进入期刊详细信息页

面。

可以在期刊名前方的小方框内打勾以选中这种期刊。并用“Filter Selected Items”按钮过滤已选中的期刊。

可以对期刊检索结果进行二次检索。

可以用翻页键浏览符合检索条件的期刊清单。

2.2.3. 期刊详细信息（见图十二）

期刊详细信息中包含可以通过镜像站获取全文的全部卷次信息。

点击卷次前的图标或卷次下的“（More...）”可以查看该卷中已经出版的所有期次。

点击期次可以查看该期中所有文章的清单。请参阅图五。

可以在期刊详细信息页面中检索在这种期刊中发表的文章。

2.2.4. 期刊检索的二次检索

可以对期刊检索的结果进行二次检索，也可以对检索到的一种期刊中的文章进行检索。

在“For:”之后的输入栏中输入要检索的关键词并按“Search”键进行检索。

1 检索有关计算机数据通讯网络研究方面的期刊论文

（检索词：computer; data; communication; network）

2 检索有关大气污染控制方面的文献

（检索词：大气污染 air pollution; 控制 control）

3 检索“人工神经网络作为 TV 信号处理器”的有关文献

（检索词：神经网络 neural network; TV or television; 信号 signal）

4 检索有关有机合成方面的论文资料

（检索词：有机合成：organic synthesis）

5 检索期刊《Manuelle Medizin》中有关 oxid 的论文

进入数据库

“图书馆主页”→“数据库导航”→“Springer”即可进入该数据库的主页面。该数据库在清华大学设有镜像服务器，采用 IP 控制，免付国际流量费用。Springer 提供浏览（Browse）和检索（Search）两种方式来查询期刊。

浏览方式

期刊浏览

Springer 主页面中点击“Browse Publications”，就可以期刊刊名称顺序浏览，点击要浏览的刊名，依次可以看到数据库收录该刊的年、卷、期，以及某卷期的文章目录及全文。（在具体期刊卷期页面上，可以点击“subject”，找到与该刊同一学科的其他期刊。）

主题浏览

Springer 主页面中点击“Browse by Online Libraries”，进入 11 个学科主题目录，选择主题可显示该主题的全部期刊清单，进而点击要浏览的刊名，可以看到数据库收录该刊的年、卷、期等信息，继续点击，依次可以浏览某卷期的文章目录及全文。（请注意：由于学科交叉相关性，很多期刊同时属于多个学科分类。）

或者

在 Springer 主页面的红色标题栏中点击“Browse”，可以进入综合的浏览界面，在这里可以选择“Publications”或“Online Libraries”，接下来的操作和上述介绍一样。

检索方式

在 Springer 主页面上端提供了 Search 方式，默认为基本检索，点击“Advanced Search”可以进入高级检索状态。Springer 的检索内容有：文章检索、期刊检索、出版者检索。下面我们主要介绍文章检索和期刊检索。

一、文章（Articles）检索

1、基本检索

选择“Articles”，在“Search For”后的文字输入框内输入关键词，关键词可以是一个单词也可以是多个单词。关键词之间可以输入逻辑运算符，不输入时默认为 AND）。

2、高级检索

点击主页面中的“Advanced Search”，选择“Articles by text”进入文章的高级检索。

输入关键词，可以是一个单词也可以是多个单词。关键词之间可以输入逻辑运算符，不输入时默认为 AND。也可以让系统用检索者选择的默认逻辑关系进行检索（All words：表示两词全部检索，词序及位置不定，词间的关系相当逻辑“AND”。Any words：表示两词分别检索，其结果是两词的集合，词间关系相当逻辑“OR”关系。Exact phrase：表示严格按照两词输入状态进行精确检索。Booleam search：表示检索词可用逻辑算符匹配。）。

选择“Boolean Search”为检索策略时，输入“AND”表示逻辑“与”、输入“OR”表示逻辑“或”、输

入"NOT"表示逻辑"非"。位置算符"NEAR"表示两词之间最多相隔 0-5 个字，词顺可以颠倒；若希望词序不颠倒可将检索式用引号括起。用 NEAR 匹配词组比 AND 更精确。"*"表示前方一致：用于关键词的末尾，以代替多个字符。优先级运算符"（"和"）"可使检索按照检索者要求的运算次序，而不是默认的逻辑运算优先级次序进行检索。

"Within"选项：设置检索范围，选择"Full Text"时在全文、文摘和篇名中检索；选择"Abstract"时在文摘和篇名中检索；选择"Authors"在作者中检索；选择"Title"时只在篇名中检索。

"Order By"选项：用于设置检索结果的排序方式，选择"Recency"，检索结果将按出版时间排序，新近出版的排在前,较早出版的排在后；选择"Relevancy",检索结果将按照与检索关键词的相关度（或称：符合度）排序，相关度高的排在前。

点击"Show Advanced Options"，可以对检索进一步限制：

限定文章的出版时间：最早出版时间和最晚出版时间都必须填写，格式为：月/日/年。如："12/19/2003"或 "12/19/03"等。可以选择"Entire Range of Publication Dates"选项以取消出版时间限定。

将检索范围限定在选定的期刊内：要选择期刊，用鼠标在期刊列表中（按刊名的字母顺序排列）点击要检索的期刊名，再点击"Include Selected"按钮，即可将期刊添加到已选中期刊列表中。要取消选择，点击已选中期刊列表中的期刊名，然后点击"Exclude Selected"按钮，即可取消选择。在这个过程中，可以进行多选操作。也可以点击"All Publications"选项以取消期刊范围限定。

3、检索结果显示

简要信息

文章检索的检索结果页面显示符合检索条件的文章清单，可以用翻页键浏览检索结果。可以在文章名之前的小方框内打勾，以选中这篇文章。可以点击"Filter Selected Items"显示选中的文章。点击文章名可查看文章的详细介绍。

详细信息

用文章详细信息画面中的翻页键可以翻看上一篇或下一篇文章。如果已经选择了"Filter Selected Items"则使用翻页键时只能翻看已选中的文章。在文章详细信息中有全文下载提示，它说明全文收录情况。对于有全文的文章可以看到下载按钮"Open Fulltext"按钮。所有全文以 PDF 文件格式提供，点击"Open Fulltext"按钮可以打开 PDF 格式的全文，进行操作。如：查找文字、复制文字、存盘、打印等。

文章检索的二次检索：在检索结果页面的"For:"之后的文字输入框中输入检索关键词，即可对检索结果进行二次检索。

二、期刊 (Publications) 检索

期刊检索的方法与文章检索类似，主页面上有基本检索：选择“Publications”，在“Search For”后的文字输入框内输入关键词。也可以点击“Advanced Search”，选择“Publications”进入高级检索选项。用“Within”选项限定期刊检索的检索范围：只在期刊名称中 (Title)，或者在期刊简介和名称中 (Description (Includes Title)) 检索。

检索结果显示

简要信息

期刊检索结果页面只显示期刊名，要获得详细的期刊信息，需点击期刊名进入期刊详细信息页面。可以在期刊名前的小方框内打勾以选中这种期刊,并用“Filter Selected Items”查看选中的期刊。可以用翻页键浏览符合检索条件的期刊清单。

详细信息

期刊详细信息中包含可以通过镜像站获取全文的全部卷次信息。点击卷次前的图标或卷次下的“(More...)”可以查看该卷中已经出版的所有期次。点击期次可以查看该期中所有文章的清单。可以在期刊详细信息页面中检索在这种期刊中发表的文章。可以对期刊检索的结果进行二次检索也可以对检索到的一种期刊中的文章进行检索。在“For:”之后的输入栏中输入要检索的关键词并按“Search”键进行二次检索。