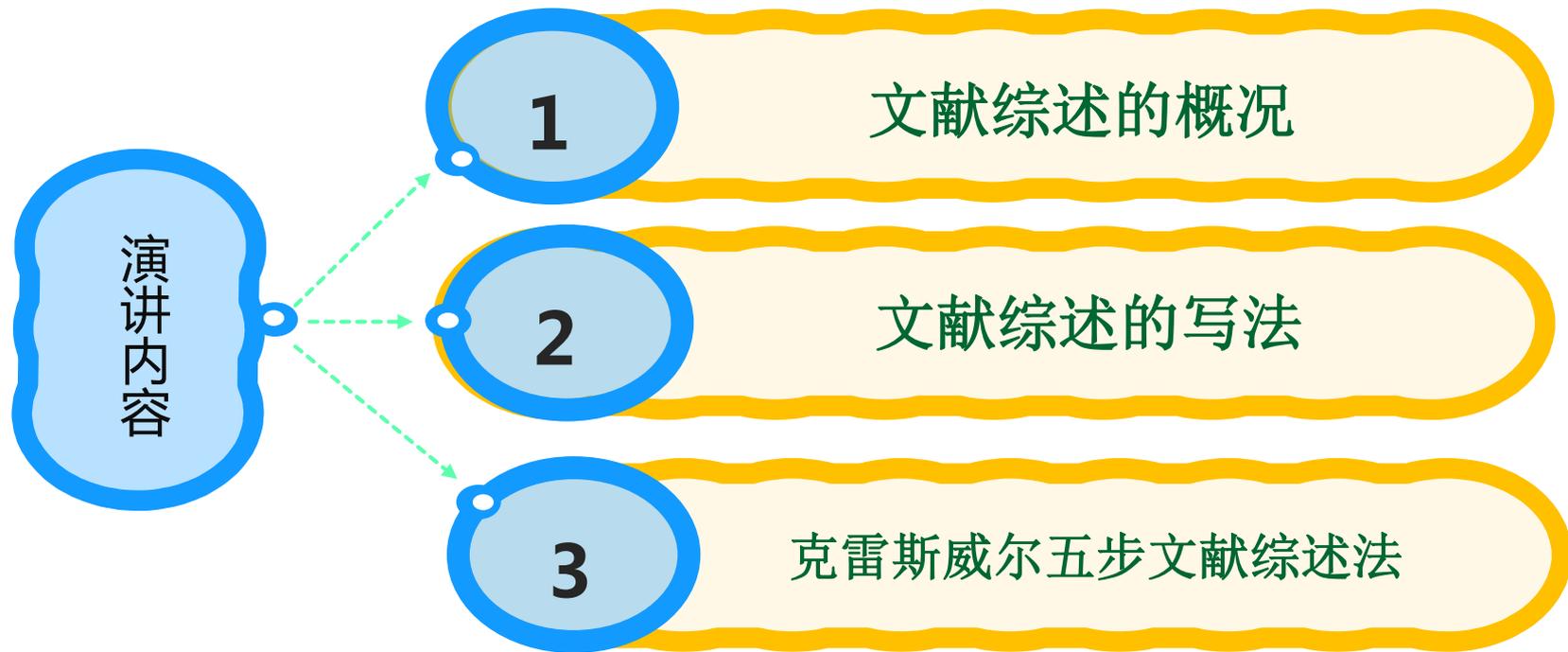

如何做文献综述

■ 克雷斯威尔五步文献综述法

- 图书与信息中心
 - 余致力
 - **2017-5-2**
-

目录



文献综述的概况

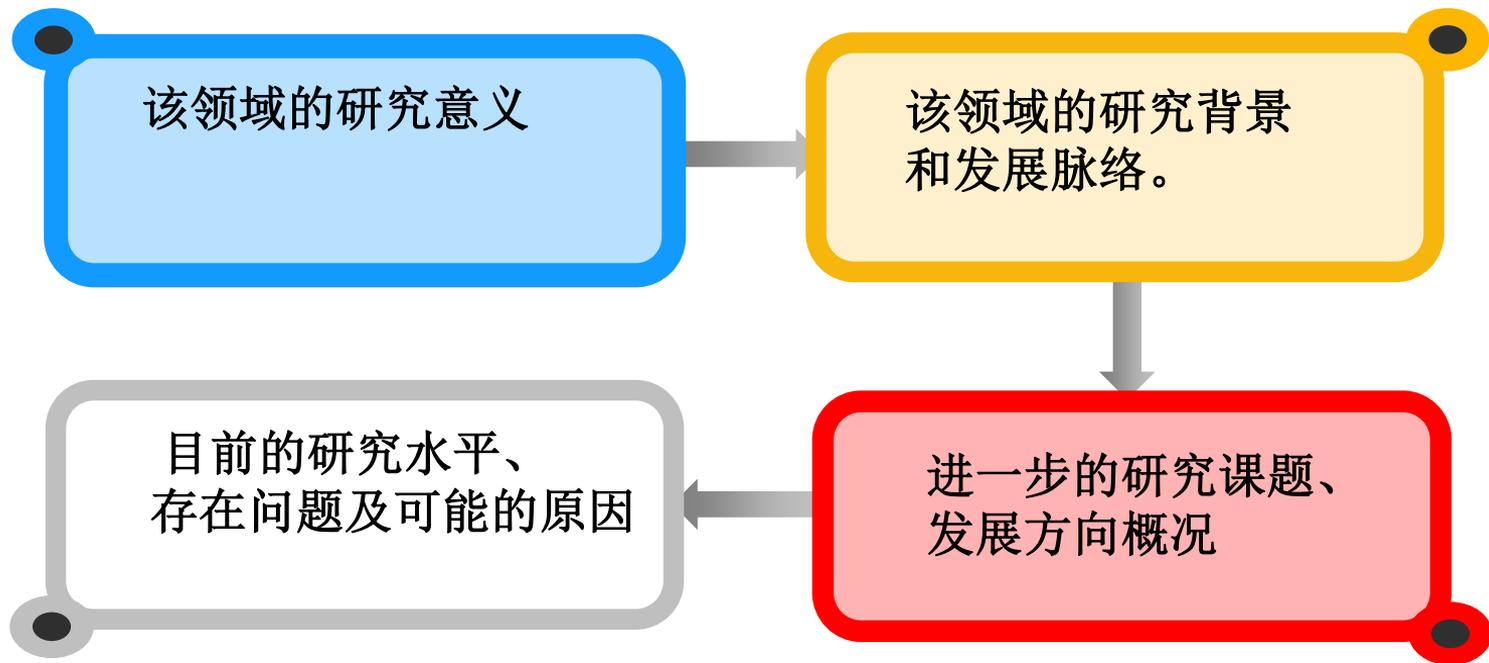
- 一、文献综述的含义
- 文献阅读报告，即“文献综述”，英文称之为“**survey**”、“**overview**”、“**review**”。是在对某研究领域的文献进行广泛阅读和理解的基础上，对该领域研究成果的综合和思考。一般认为，学术论文没有综述是不可思议的。需要将“文献综述（**Literature Review**）”与“背景描述（**Backupground Description**）”区分开来。

- 在选择研究问题的时候，需要了解该问题产生的背景和来龙去脉，如“中国医药产业的发展历程”、“国外政府发展医药产业的政策和问题”等等，这些内容属于“背景描述”，关注的是现实层面的问题，严格讲不是“文献综述”，关注的是现实层面问题，严格讲不是“文献综述”。“文献综述”是对学术观点和理论方法的整理。

■ 二、意义和目的

- 总结和综合该方向前人已经做了的工作，了解当前的研究水平，分析存在问题，指出可能的研究问题和发展方向等，并且列出了该方向众多的参考文献，这对后人是一笔相当大的财富，可以指导开题报告和论文的写作。
-

三、主要内容

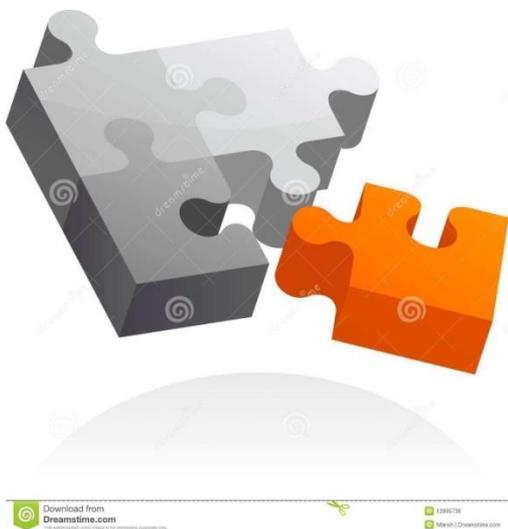


四、分类

- 一类是较为宏观的，涉及的范围为整个领域、专业或某一大的研究方向
- 一类是较为微观的，这类综述可以涉及到相当小的研究方向甚至某个算法，谈的问题更为具体与深入。

- 前者立意高，范围广，面宽，故也不易深入，比较好读好懂。这对初入道者、欲对全局有所了解的读者而言很有参考价值。

- 然而，欲深入课题的研究，则希望能有后一类的综述为自己鸣锣开道，这会节约很多的时间与精力，但往往不能遂人意，于是只好旁证博引，由自己来完成该课题的综述。当写学位论文时，我们要写的也就是这类结合自己研究课题而写就的综述。



- 五、难点
- 一篇好的文献综述既高屋建瓴，又脚踏实地；既探赜索隐，又如醍醐灌顶。文献综述顾名思义由“综”和“述”组成。前半部分的“综”不算太难，根据所查阅大量的文献进行综合的归类、提炼、概括即可做到的话。后半部分的评“述”与分析则是一篇“综述”质量高下的分界线，这需要融入作者自己理论水平、专业基础、分析问题、解决问题的能力，在对问题进行合情合理的剖析基础上，提出自己独特的见解。

文献综述的写法

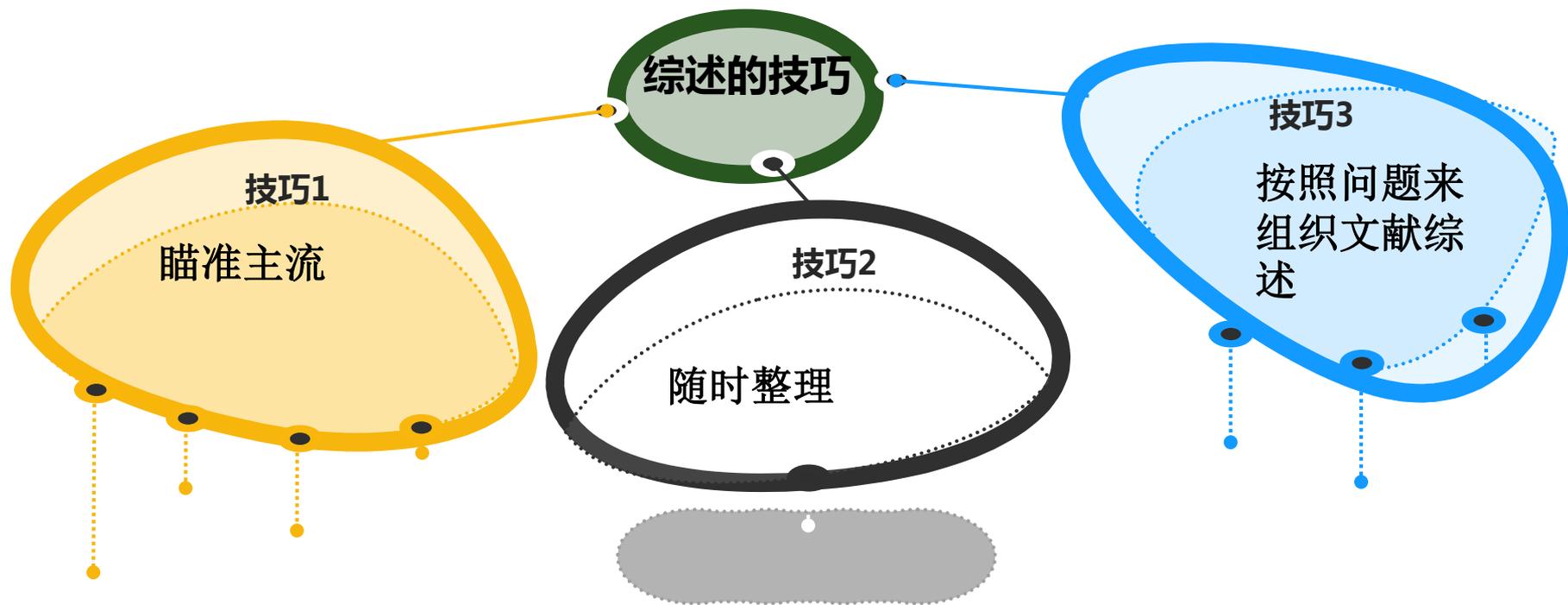
- 文献综述抽取某一个学科领域中的现有文献，总结这个领域研究的现状，从现有文献及过去的工作中，发现需要进一步研究的问题和角度。
- 文献综述是对某一领域某一方面的课题、问题或研究专题搜集大量情报资料，分析综合当前该课题、问题或研究专题的最新进展、学术见解和建议，从而揭示有关问题的新动态、新趋势、新水平、新原理和新技术等等，为后续研究寻找出发点、立足点和突破口。

- 文献综述看似简单，其实是一项高难度的工作。在国外，宏观的或者比较系统的文献综述通常都是由一个领域里的顶级“大牛”来做的。在现有研究方法的著作中，都有有关文献综述的指导，然而无论是教授文献综述课的教师还是学习该课程的学生，大多实际上没有对其给予足够的重视。而到了真正自己来做研究，便发现综述实在是困难。

准备工作之文献检索

- 在开始写综述之前，很重要的一个准备工作是文献检索。把几十年的文章全部下载下来读一遍，这样工作量太大了，这是其一;其二，早期的文章可能已经被总结过了。因此，找几篇综述文章看看就可以了。此处的全面是指多换几个关键词检索和多换几个数据库检索。先说关键词，每个作者倾向的关键词不同，而且新兴领域还没有约定俗成的术语时，更需要多换几个关键词了。再说数据库，因为每个数据库收录的期刊都是不全面的，这里重要的检索工具必不可少。例如 **Scopus**、**Pubmed**、**Web of Science** 和 **google Scholar**，会收录比较全面的信息，但会比专门数据库晚(晚多长时间不清楚，**Pubmed** 会晚几个月，**Scopus** 更新快些)。

综述的技巧



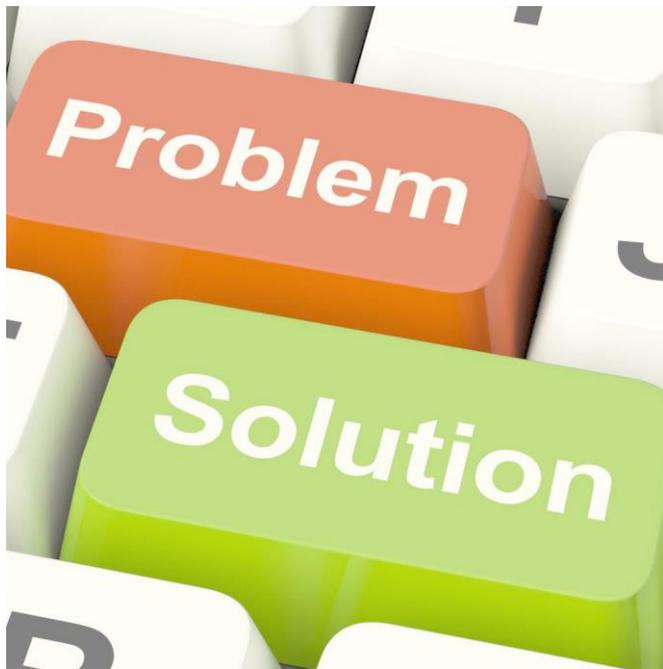


- 技巧一：瞄准主流
- 主流文献，如该领域的核心期刊、经典著作、专职部门的研究报告、重要化合物的观点和论述等，是做文献综述的“必修课”。而多数大众媒体上的相关报道或言论，虽然多少有点价值，但时间精力所限，可以从简。怎样摸清该领域的主流呢？建议从以下几条途径入手

- 一是图书馆的中外学术期刊，找到一两篇“经典”的文章后“顺藤摸瓜”，留意它们的参考文献。质量较高的学术文章，通常是不会忽略该领域的主流、经典文献的。
- 二是利用学校图书馆的“中国期刊网”、“外文期刊数据库检索”和外文过刊阅览室，能够查到一些较为早期的经典文献。
- 三是国家图书馆，有些上世纪七八十年代甚至更早出版的社科图书，学校图书馆往往没有收藏，但是国图却是一本不少（国内出版的所有图书都要送缴国家图书馆），不仅如此，国图还收藏了很多研究中国政治和政府的外文书籍，从互联网上可以轻松查询到。



- 技巧二：随时整理，如对文献进行分类，记录文献信息和藏书地点。对于特别重要的文献，不妨做一个读书笔记，摘录其中的重要观点和论述。这样一步一个脚印，到真正开始写论文时就积累了大量“干货”，可以随时享用。



- 技巧三：要按照问题来组织文献综述。看过一些文献以后，我们有很强烈的愿望要把自己看到的东西都陈述出来，在做文献综述时，头脑时刻要清醒：我要解决什么问题，人家是怎么解决问题的，说的有没有道理，就行了。

准备工作之大量阅读

- 首先，没必要全部通读，这样耗时太长，工作量太大。但是，近两年的文章要通读。两年，对比较热的领域来说是一个合理的综述文章的时间点。这两年的文章要通读，重点读，也是综述的重点所在。不通读不足以知晓解决了什么问题、如何解决问题；不通读就写综述有点不负责任。
- 两年前的文章没必要通读，因为，可以从近两年的文章中的前言部分读到对这些文章的评述，也可以从综述文章中获得相关信息。这些文章着重读摘要就可以了，还有就是对某一个问题的针对性阅读。

文献的阅读方法



- 阅读上百篇文献可不是一件容易的事，如果仅仅是浏览一遍，就只能留下一个大概印象，过一段时间或者说随着阅读文献的增多，这个模糊的印象也失去了。对知识点的记忆是写作和创作的基础，记不住怎么组织语言，即使是查，也不知道从几百篇文献上千页中哪里去查。

- 这样读书虽然刚开始很慢，随着十几二十篇文献做下来，你的积累多了，后面的摘录就越来越少了。而且，你的阅读速度也越来越快了。因为人都是基于旧有的知识去领悟新知识。刚开始的时候，知识储备少，一篇文章的知识点难以用自己的语言解释，或者大脑中不能浮出有效的实例去解释，所以接收起来非常困难[1]。而随着积累的增加，理解越来越容易，也理解越来越充分，速度也越来越快。阅读速度的增加一定不是线性的，而是指数型的，这就是知识的马太效应[2]。

文献的管理

- 对于文献管理，**Endnote**就能够有效地把庞大的文献有效地组织起来，提供全面的信息，作者、期刊、年份、题目、卷期页码，以及摘要等信息。有些期刊在投稿时要求提供**DOI**，**Endnote**也能做到。**Endnote**在文章编排中的作用是巨大的，是综述写作、论文写作、书籍写作的必备(其他文献管理工具也不错，**ReferenceManager**，**Biblioscope**，**NoteExpress**等)。它的使用方法见王超的《**ENDNOTE**使用方法，常用!》[3]。

文章的架构

- 文献的阅读是一个从“无可非议”、“似是而非”、“大是大非”到“无事生非”的过程。
- 刚开始阅读，由于自己的知识有限，前几篇文章提出的方法和结果对自己都是全新的，自己的知识储备不足以评判其中的观点。因而，刚开始阅读时会对文章中的所有内容全盘接受，很难产生质疑的观点出来，对看的任何内容都是“无可非议”。

- 等看过十篇八篇的文献之后，所了解的方法和观点较多了，有些可能观点相左，这是怀疑会跳出来，对所阅读的论点进行挑剔，却又不能凭借一两篇文章而确定某种方法完全胜过另一种方法。每种方法都各有千秋，从而达到“似是而非”的境界。只有看过足够量的文章之后，才能够做出完整的评价，所获得的优劣比较结果也有充足的论据。这时候就达到了一种“大是大非”的境界。

- 综述文章，一部分是综合别人的工作，另一部分，还在于论述自己的观点。大是大非也还只是综合的一步，应该更进一步，通过对“大是大非”的把握，要能发现新的问题、新的优点或者缺点、提出改进方法，以及对未来工作和发展前景的建议和设想，更有甚者，跳出对原有细枝末节的讨论，从一个更高的层面，从原理上、方法论上和系统性上加以评价。这当然很难，故而，多数综述文章综而不述，让读者看完之后，对过去有些了解，对未来仍是茫然。当然，论述的越多，耗费的时间和精力越大。



- 鲜明的例子是，赵立平[4]历时两年增删二十多次才写出为未来**5-10**年的发展方向提出自己独到的见解的文章，方知“述”之不易。

- 如果阅读完成之后，能够达到“大是大非”的境界，即可提笔写作了。写作，要先搭框架，对所要综述的内容分门别类，不断细分。分的越细越好，至少要三级，三级标题下还可能有四级五级标题。



细分的益处

- **@框定要综述的问题，缩小范围。**不要让自己的写作“随兴所至”而偏离了方向，失了重点。也容易分清主次，而不是眉毛胡子一把抓。这不是写书，没有太多的篇幅去展宽全面的讨论，所以要限定自己综述的范围。
- **@写作压力小。**想到写一篇文章时，会联想到“写下至少五千文字和阅读一百篇文献”，一霎那压力倍增，而且不知道从何处入手。而细分之后，所要想的仅仅是对某个方法的某个参数进行讨论，只需一个小段落的文字。这样简单的多，可以立即完成，没有太大压力。
- **@有条不紊。**所有要讨论的问题列在那里，就像一个 **TO-DO LIST**，完成一项划去一项，一件一件来，有条不紊，进度非常直观。

写作的小细节

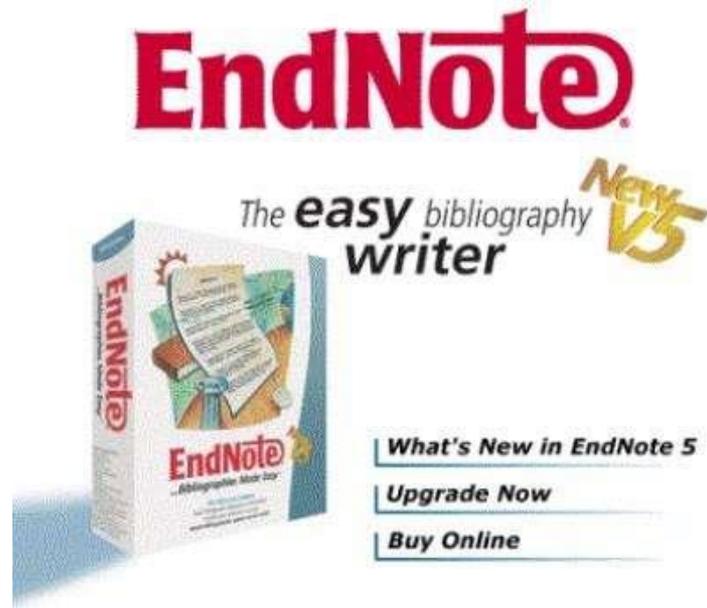
- 文章细分成一个一个小节之后，就可以动手完成每个小段落了。在这里有几个小技巧，非常有效。
- @注重写作的连贯性：写作最好是一气呵成，不要在写**A**问题时去思考**B**的问题。这里有两层意思，写作**A**问题时发现了对**B**问题有用的材料；另一层意思是，写作**A**问题时发现了**B**问题存在的错误、疏漏或者其他。这个时候，不要停下来，只需要用便签备注一下，备注完之后，继续对**A**问题的写作，直到完成。再回过头来，整理**B**问题。

- @二次文献：为了论证一个结论，可能需要引用文章主题之外的文献，或者需要从文献引用的文献里去找论据，是谓二次文献。对文献中引用他人的数据有必要去查证，避免错引文献和错引数据。
- @图片处理：一是图片的版权，这个不用担心。你投到期刊，期刊的编辑会去搞定；二是图片的质量。从其他文献中摘取图片时，不要使用截屏的方法，这样图片的分辨率不够。应该用**PHOTOSHOP**打开**PDF**文件，对所需的图片进行裁剪，再另存为**TIFF/JPEG**格式。在**PPT**中绘制的图，千万不要用**PPT**的“图片另存为”功能，那个分离度太弱了。应该讲**PPT**另存为**PDF**，然后用**PHOTOSHOP**处理。

- @参考文献的修改。前期写作的时候，必须使用**ENDNOTE**对插入**WORD**中的文献进行索引。如果文章已经成型，**ENDNOTE**已经导出参考文献了，经过其他作者修改后，要增删参考文献。增删一个文献，其他文献的索引号都要变更。这个时候容易出错。

使用ENDNOTE对参考文献修改

- 使用以下方法：对每个要改动的文献索引后加“*”标注；“*”后加上新的参考文献索引号；使用查找功能确认每个需要改动的文献都与“*”相连(应该出现两次，比如增加一个参考文献121，122应该有两个，121*122，122*123，即是121变为122，122变为123)；删除“*”和前面的索引号。改变完成。



文章的亮点

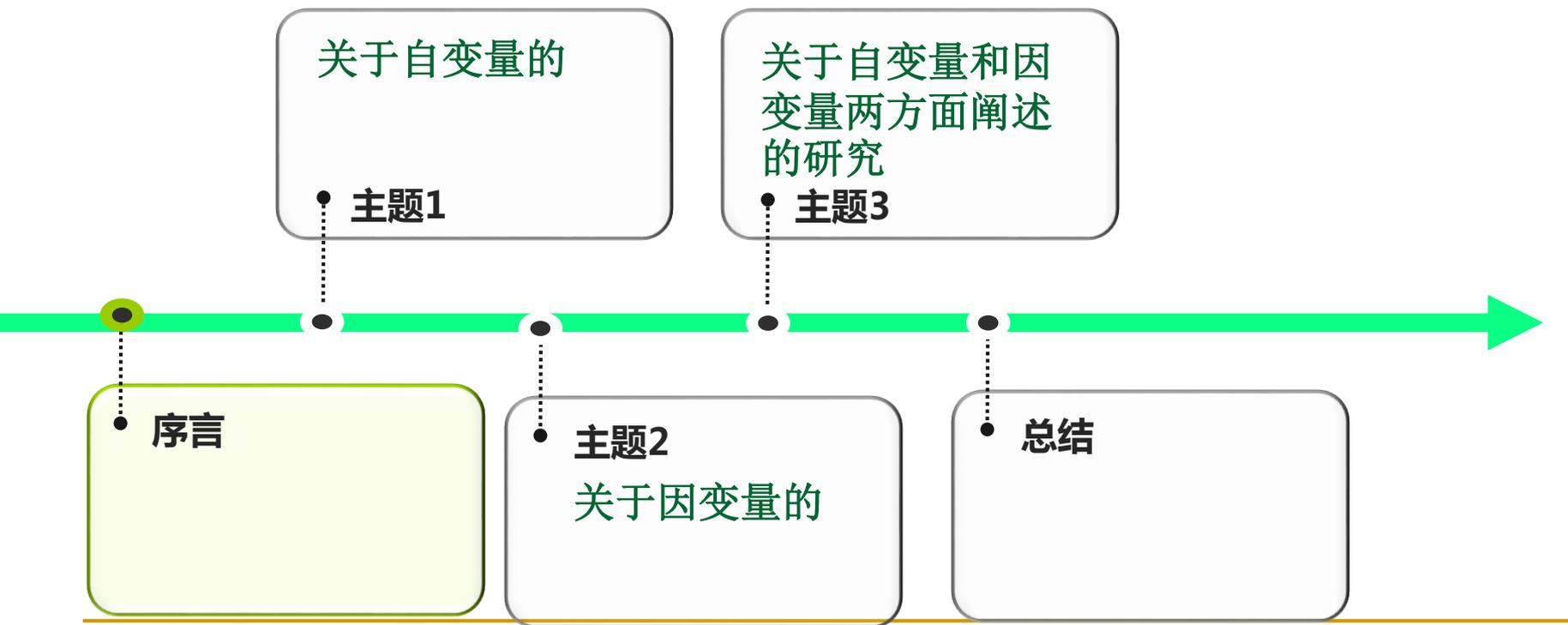
- @第一篇文章：本领域的开山之作，不引用没天理；
- @里程碑式文章：文章达到一个之最，最高、最大、最快等，或者突出的进展，是要引用的；
- @讨论的是核心问题。

-
- 除此之外，引用有总结性结论的句子，比如某个技术的优点是;和量化的句子，比如目前**70%**的文章采用了某方法。
 - 如果综述里能提供这些内容，必定会增加他引次数。前面三个干货，是研究型文章干的事，后面这两个也不容易。第一个要概况总结，第二个要统计大量的数据。
-

克雷斯威尔五步文献综述法

- 约翰 W.克雷斯威尔（**John W. Creswell**）曾提出过一个文献综述必须具备的因素的模型。
- 克雷斯威尔认为，文献综述应由五部分组成：即序言、主题**1**（关于自变量的）、主题**2**（关于因变量的）、主题**3**（关于自变量和因变量两方面阐述的研究）、总结。

Creswell I 因素模型



自变量 (Independent variable) 和因变量 (dependent variable)

- 函数中的专业名词，函数关系式中，某些特定的数会随另一个（或另几个）会变动的数的变动而变动，就称为因变量。如： $Y=f(X)$ 。此式表示为：Y随X的变化而变化。Y是因变量，X是自变量。

- 1 一次函数：
 - ① 正比例函数： $y=kx$ ，其中x为自变量，y为因变量，k为系数。
 - ② 普通一次函数： $y=kx+b$ ，其中x为自变量，y为因变量，k为系数，b为常数项（常数项即为恒定不变的数值）
 - 2. 反比例函数： $y=k/x$ ，与正比例函数中各字母的含义相同。
 - 3. 二次函数： $y=ax^2+bx+c$ ，其中x为自变量，y为因变量，a为二次项系数，b为一次项系数，c为常数项。
- 当自变量改变时，因变量随之而改变。

关于自变量与因变量例子

自变量

- 影响因子(**Impact Factor**)= (该刊前两年发表论文在统计当年被引用的总次数) / (该刊前两年发表论文总数)

因变量

- 蝴蝶效应:**The Butterfly Effect**:上个世纪**70**年代, 美国一个名叫洛伦兹的气象学家在解释空气系统理论时说, 亚马逊雨林一只蝴蝶翅膀偶尔振动(自变), 也许两周后就会引起美国得克萨斯州的一场龙卷风(因变)。蝴蝶效应是说, 初始条件十分微小的变化经过不断放大, 对其未来状态会造成极其巨大的差别。有些小事可以糊涂, 有些小事如经系统放大, 则对一个组织、一个国家来说是很重要的, 就不能糊涂。

- 1. 序言告诉读者文献综述所涉及的几个部分，这一段是关于章节构成的陈述。也就相当于文献综述的总述。
- 2. 综述主题1提出关于“自变量或多个自变量”的学术文献。在几个自变量中，只考虑几个小部分或只关注几个重要的单一变量。记住仅论述关于自变量的文献。这种模式可以使关于自变量的文献和因变量的文献分开分别综述，读者读起来清晰分明。

- **3. 综述主题2**融合了与“因变量或多个因变量”的学术文献，虽然有多种因变量，但是只写每一个变量的小部分或仅关注单一的、重要的因变量。
- **4. 综述主题3**包含了自变量与因变量的关系的学术文献。这是我们研究方案中最棘手的部分。这部分应该相当短小，并且包括了与计划研究的主题最为接近的研究。或许没有关于研究主题的文献，那就要尽可能找到与主题相近的部分，或者综述在更广泛的层面上提及的与主题相关的研究。

-
- **5. 在综述的最后提出一个总结，强调最重要的研究，抓住综述中重要的主题，指出为什么我们要对这个主题做更多的研究。其实这里不仅是要对文献综述进行总结，更重要的是找到你要从事的这个研究的基石（前人的肩膀），也就是你的研究的出发点。**
-

- 克雷斯威尔所提的五步文献综述法，第1、2、3步其实在研究实践中都不难，因为这些主题的研究综述毕竟与你的研究的核心问题有距离。难的是第4步，主题3的综述。难在哪里呢？一是阅读量不够，找不到最相关的文献；二是分析不深入，找不到自己研究的“前人的肩膀”、出发点、研究的立足点、自己可能的突破等等。这才是真正的难点。所以，对于第4步主题3的综述，这部分篇幅不能短，而应当长。因为这个才是需要精心分析综合比较的东西。

- 综述是查阅相关文献的成果。任何研究都要建立在前人的基础上，并且遵守学术传统，而不是空穴来风。需要告诉读者，关于这个问题前人研究到了何种地步，有什么缺陷，应该在哪些方面进行拓展。这一方面是对前人研究的尊重，另一方面也表明了文章价值何在。任何与本文相关的重要成果都应当在综述中得到体现，并且在参考文献中列出。综述不是概述，不能泛泛地引用和概括，要有扬弃。综述比较容易看出作者对该领域所下的工夫，因为作者需要广泛阅读，理解不同论文在关键假设和模型上的主要分歧。好的综述本身就是一篇独立的文章。

香港大学建议的综述模式

香港大学建议的论文撰写模式

导论	开头段落	Δ简介主题； Δ主题的重要性； Δ理清首要问题； Δ简介各篇（例如A.B.）文章与作者，及不同或互补之处。	
主文部分 (3个示范)	1.1 分析A的观点	1.2 分析B的理论/观点	1.3 比较A与B的理论/观点
	2.1 找出A与B的共性	2.2 找出A与B的差异性	2.3 探讨出一个中心议题
	议题1: 探讨A&B	议题2: 探讨A&B	议题3: 探讨A&B
结论	提出一个比其他更好的理念与立场		
	提出一个优于每一个理论与立场的部分的摘要		

参考文献

- 1. 彭思龙. 也谈知识的马太效应. <http://blog.sciencenet.cn/blog-39416-812182.html>
- 2. 方唯硕. 有趣的观点：知识的马太效应. <http://blog.sciencenet.cn/blog-99934-812028.html>
- 3. 王超. ENDNOTE使用方法，常用
[!http://blog.sciencenet.cn/home.php?mod=space&uid=484734&do=blog&id=367968](http://blog.sciencenet.cn/home.php?mod=space&uid=484734&do=blog&id=367968)
- 4. 赵立平. 中国学者如何发高水平综述文章-个人经验谈
[. http://blog.sciencenet.cn/blog-34761-791192.html](http://blog.sciencenet.cn/blog-34761-791192.html)

■ 谢谢!
