

如何撰写一篇SCI综述

胡志德

内蒙古医科大学附属医院检验科

综述，顾名思义，就是在某一时间内，对某个领域内大量研究论文中的数据、资料 and 主要观点进行梳理、归纳、总结和展望，将该领域的进展和现状呈现于读者面前。综述虽然属于“二手研究”，但能让读者在短时间内掌握某个领域的研究动态，因此有一定的学术价值。正因如此，多数学术杂志都会留出一定的版面，用于刊登综述。在过去几年，笔者曾和同事们在 SCI 杂志上发表过多篇综述，对于医学综述的写作有一定的心得体会。在此，笔者拟分享自己在 SCI 杂志上发表综述的心得体会，以期有为撰写综述计划的同行提供参考。

一、写作综述对科研新手来说是一种锤炼

在已有很高造诣的专家眼中，综述的价值显然不及论著。因为论著反应了自己实实在在的科研成果，而综述只能证明自己阅读和整理了他人的研究成果。也正因如此，很多专家会在多种场合有意无意地流露出对综述的不屑。受此影响，很多科研新手也对综述写作不感兴趣。笔者认为这种思维和观念有待商榷，因为科研本身是分层次和等级的：对于掌握了大量资源，已有很高造诣的研究者，目标当然是在高水平的杂志上发表论著；但是对于科研新手，完全可以将短期目标设定为撰写和发表一

篇 SCI 综述。可以想象，对于刚刚涉足科研的新手，当自己倾尽全力撰写的综述在历经曲折之后被 SCI 杂志接受了，说明自己的思维理念是国际化的，具备了良好的文献归纳总结能力以及语言表达能力，能明显增强自信，而且这些能力对于自己将来的研究生涯也是非常重要的，在很大程度上甚至会决定自己的科研成绩。此外，还可以熟悉 SCI 论文的投稿流程，包括目标杂志的选择、投稿的步骤、回答评审意见的原则和方法等。因此，笔者建议刚刚涉足科研的新手从写作综述入手，通过写作综述来提升或检阅自己的科研能力。

二、撰写综述前的准备：文献阅读

如前所述，综述是对某一领域既往工作的总结和归纳，因此综述写作过程中最关键的环节就是阅



DOI: 10.14218/MRP.2021.022

通讯作者：胡志德 Email: hzdlj81@163.com

读文献。文献阅读可以分为泛读和精读：泛读的目的在于开阔视野，活跃思维，挖掘研究方向或写作素材；精读的目的则是为了充分理清某一领域的研究进展，寻找研究的切入点或确定综述写作的框架。如果没有任何课题压力，纯粹是想增长知识和开阔视野，笔者建议从泛读入手，发现自己感兴趣的领域之后再精读该领域的文献。如果已在某一个有固定研究方向的课题组，笔者建议征求学长或导师的意见，确定具体的领域进行精读。

三、综述的选题：不宜太大

综述可以分为特邀综述和自由投稿的综述，前者一般由编辑部邀请本领域很有造诣的专家进行撰写，形式多为“命题作文”，即指定题目或内容进行撰写，对文献的阅读要求十分高，参考文献少则一两篇，多则四五篇。同时对作者的声誉、科学逻辑等要求也很高，新手往往难以企及。多数科研新手的综述属于自由投稿，题目、内容和范围需要由作者自己确定。这里就牵涉到一个问题，综述的范围到底是越大越好还是越小越好？纵观已经发表在 SCI 杂志上的综述，有的题目涉及范围很大，比如“系统性红斑狼疮的发病机制”，有的题目则涉及范围很小，比如“循环 microRNA 在恶性胸膜间皮瘤中的诊断价值”。笔者建议科研新手应该先从“小综述”入手，不要贪多贪大。通过阅读和归纳整理文献，写一篇参考文献数量在 40 至 100 篇左右的综述是比较切合自身实际的想法。此类综述涉及面较小，参考文献也较少，文献之间的逻辑关系相对简单，易于整理，对作者的学术背景要求不高。

四、如何确定自己拟撰写的综述选题是否合适

有的综述，从题目来看虽然涉及范围较小，理论上讲写起来相对简单。但由于属于研究热点，相关的文献报道较多，写作难度也很大。判断自己拟

撰写综述的范围是否合适，最简单的方法就是文献检索。在 PubMed、Embase、Web of Science 等数据库中输入几个关键词并初步浏览相关文献，大致判断可被引用的文献量。需要说明的是，综述的参考文献可以分为核心文献和辅助文献，前者为本领域进展密切相关的原始研究，需要重点介绍；后者则为一些介绍概念类的文献，比如介绍何为 micro-RNA 时，需要引证一篇相关的文献，该文献通常为综述。因此，成文综述最终的参考文献数量往往会比检索到的文献多出 50% 左右。也就是说，如果检索到的需要引用的文献为 50 篇，那最终成文的综述的参考文献可能在 80 篇左右。另外还需要说明的是，作者开始撰写前，已阅读的文献量至少应该在引用文献量的一倍以上，拟被引用的文献应该是最有代表性的、科学可靠的、有理论实践意义的，而且除了精读本领域的文献，还需要阅读一些其它领域的文献来完成相关知识的积淀。上述数据属于个人经验，不一定准确，希望可以帮助新手评估自己撰写综述需要阅读的文献量，进而评估撰写难度。

五、综述的写作：从读书笔记开始

在完成了大致的文献检索之后，可以开始阅读相关的文献，并且做读书笔记。所谓读书笔记，就是指自己在阅读完文献后，用一段 300 至 800 字左右的文字将文献的主要内容进行概括。笔者比较喜欢的模式是在将读书笔记写在 EndNote 中，这样方便调阅。同时，可以准备一个 word 文档，将读书笔记一并写在其中，并利用 EndNote 排列参考文献的功能对文献进行引用。在这个 word 文档中，可以将相似、相关的文献进行整合，形成一个观点或论点，也可以列表、画图进行概括。综述的小标题就是来自于这些观点或结论。实际上，综述的写作就是一个读书笔记逐步整理和精练的过程（图 1）。

综述的框架和内容形成后，下一步就是进行语言的润色和精练。不得不说，写综述对于“文笔”的要求较高，需要作者在遣词造句和语言组织上精

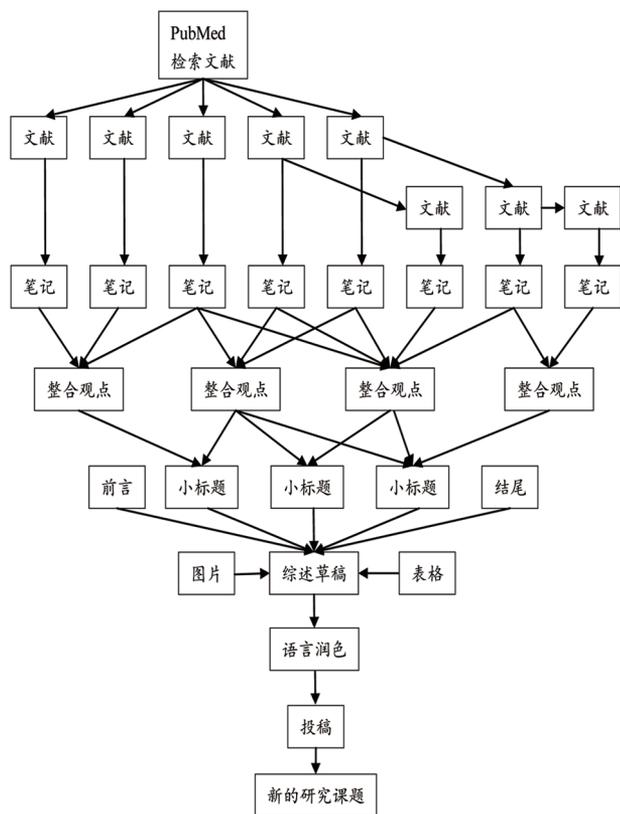


图1 撰写综述的流程。

雕细琢，特别要注意词句之间的层次感和逻辑性，同时还要兼顾综述的可读性。笔者在为国际杂志审稿的过程中，发现国内作者的稿件普遍存在“逻辑性差”的问题，比如前后两句话分明不是转折关系，但中间却用一个 but 进行了连接。文章的语言表达可以分为两个层面，一是遣词造句，属于“英语”的问题，很多时候我们可能需要求助语言公司进行润色；二是谋篇布局的问题，属于“语文”的问题，需要作者自己全方位进行考量，语言公司提供的帮助极为有限。很多论文之所以被编辑部或审稿人批评为“语言质量”太差，问题的根源其实不在于英语，而在于语文。

六、其它注意事项或技巧

优秀的综述一定是对本领域的概貌进行了十分详实的总结，并且图文并茂地展示了研究的进展。因此，绘制一张总结性的图片对于提升综述的档次具有极为重要的意义。此外，在挑选参考文献的过程中，一是尽量避免漏掉重要的文献和进展，二是当有多篇参考文献可以选择时，尽量挑选最新的、刊登在权威杂志上的、来自富有声誉的研究组的论文来引用。在综述的投稿过程中，一定要先阅读杂志的稿约，特别是杂志是否接受自由投稿的综述，对参考文献的数量有何限制等。在推荐审稿人的过程中，尽量从参考文献中选择和自己观点一致的专家。

七、总结

阅读文献是综述写作中最重要的，同时也是最枯燥的环节。阅读文献可以开阔视野、增长知识，更重要的是，还可以锻炼科研思维。综述的写作，则是对文献进行整理，锻炼的是归纳总结能力和语言表达能力。很多刚涉足科研的新手之所以写不出漂亮的综述，主要还是未能熬过枯燥的“文献关”，或者在阅读文献时流于形式，没有仔细揣摩文献当中隐含的科学逻辑。其实，文献阅读不仅是写综述的基础，也是开展科研的基础。只有通过广泛的文献阅读，科研思路才会开阔，科研方案才会严谨，科研之路才会越走越宽。

实际上，只要阅读的文献足够多，归纳总结能力已经得到了充分的磨练，辅之以鬼斧神工般的语言表达能力技巧，综述完全就是信手拈来。