

学术思维训练法之一

文献阅读报告撰写指南 2019 版

中国科学院大学 罗铁坚

阅读文献是学术思维训练的一种有效途径。学术思维训练是指能够提出科学或工程问题，并为解决这些问题，创造出一种新方法或提出一种新理论的科研过程。学术论文（文献）是报告研究问题及其解决途径的科学表述。我们可以通过文献阅读来提升对论文学术价值论文鉴赏力，并学习和借鉴他人是如何提出科学问题或新理论，以及通过什么样的实验和事实进行科学论证，得出合理的观点和结论。文献阅读报告是总结他人的科研方法和知识成果，同时发现可能的不足和有待完善或突破的关键点。下面在阅读文献和撰写报告时要回答的一些关键问题，以便帮助你写出高质量的报告。

文献阅读报告**绝不是重复和摘抄**作者在文章中的句子或原话的重新陈述，也不只是简单归纳总结，而是**深度分析、解释和评价**文章的观点、方法、模型、算法、展示和测试数据集等事实。这些分析、解释和评价是要能回答如下三类问题：（1）作者为什么要做这项研究？（动机和价值）；（2）提出了什么新问题和理论？（观点和结论）；（3）开展了什么实验或调查来支持他们的观点和结论？（科学方法和实验）。

具体来说，要完成一个文献阅读报告，需要遵循下面三个主要步骤。

第一步：对文章内容的深度分析

在文章中，作者讨论的主题、写作意图和目标读者是什么？

文章提出的事实和论据，以及这些事实和论据是否支撑作者的观点和结论？你要分别列出作者的所有观点、结论和主要论据。

作者是基于什么的假设和价值偏好来收集证据和展开推理？作者的假设往往不是直接阐述，你要从其他论述间接推断出来。

第二步：对作者学术观点、论文思路和表达方式的客观评价

作者定义了哪些重要术语（新提出或改进术语）？论证和推理是否符合逻辑？文章的组织方式、表达清晰度和可读性如何？若有新概念提出，一定伴有相关的例子，概念定义也必须内涵外延明确、讨论主题所用的信息必须高内聚和相关性。判断推理逻辑是否符合三段论（前提、论据和结论）。清晰表达是指，文章给出的数据、事实和实验设计是否准确、精确和符合逻辑？这些数据、事实和实验结果是否足以支持作者的新发现、新观点和新结论？

文章中有哪用语和句子引起了你的关注？你对作者讨论的主题、问题和关注点的反应是什么？文章提出了哪些值得进一步研究问题、需要观察现象、需实验验证的观点或结论？是否对文章中的某些理论概念的进行反思？

第三步：撰写报告

第一步和第二步已经为我们的报告积累来重要素材，可以在报告中把这些内容整理后放到最终的报告中。报告的行文既不能按原论文的组织方式来进行叙述，也不能做简单的总结，而是有深度的分析。即找到作者的主要学术思想和观点，并给予恰当的解释和评价。给出你自己对这些学术思想和观点的看法，解释作者的支持这些观点的论据或事实。指出你同意或不同意哪些论点和论述方法。

对上述提到的作者学术思想和观点以及你的新看法，在文章中找出与作者观点和你的看法有关的那些段落、引用或论述。解释这些相关的论述是如何支持的看法的？不论你同意和不同意作者的这些观点，都要把与他的观点相关的段落、引用和论述拿出来。