

---

# 如何阅读医学论文

作者：writer 来源：befrom

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/literature/37.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

把握你的方向——判断论文的实质对“垃圾”论文的认识当学生们了解到某些（甚至可能是大多数）发表的论文应当扔进垃圾箱，肯定不能用于指导临床实践时<sup>1</sup>，他们通常感到很惊讶。

本文第一个框图内列出了论文被有审稿程序的杂志退稿的某些常见原因。目前医学杂志上发表的论文大多数都或多或少按标准的IMRAD格式撰写：即前言（作者为什么决定进行这项研究）、方法（作者如何进行这项研究，怎样分析所得到的结果）、结果（作者发现了什么）及讨论（得到的结果有什么意义）。如果你要判断一篇论文是否值得阅读，你应该审查这篇论文方法学部分的科研设计，而不是审查该研究假设的重要性、研究结果的可能影响或讨论的深入程度。

严格评价许多循证医学的教科书<sup>2-6</sup>和JAMA杂志上发表的Sackett及其同事撰写的医学文献使用指南<sup>7-21</sup>，都详细介绍过对科研方法的质量进行评价（严格评价）的方法。如果你是一名有经验的杂志读者，这些作者提供的结构式审查单绝大部分具有自明性。如果你不是这样，则请试着回答下列基本的问题。

本文要点医学杂志发表的许多论文在方法学方面有潜在的严重缺陷当判断某篇论文是否有效并与临床实践有关时，首先确定该论文阐述了什么临床问题阐述有关药物治疗或其它医疗干预措施问题时，应该采用双盲随机对照临床试验阐述有关预后问题时，需要纵断面的队列研究；阐述有关病因方面的问题时，需要队列研究或病例-对照研究病例报告尽管在方法学方面不够严格，但可以很快完成，并可以提醒医生注意药物的不良反应。

问题1：为什么进行这项研究，作者阐述了什么临床问题？一篇科研论文的前言部分应当简明扼要地说明这项研究的背景。例如，“Grommet插入术对儿童是一种常用的操作，因而有人认为并非所有的手术在临床上都有必要”。在这个说明之后应该接着对已发表的文献做一简要的回顾。论文为什么被拒绝发表？研究没有阐述重要的科学课题？研究不是原始性的(其他人已经作了同样或类似的研究)？研究并没有真正检验作者所提出的假设？应该进行另一种类型的研究？执行困难(例如，筛选研究对象)，使得作者改变原先的研究方案？样本量太少？研究没有设对照组或对照不充分？统计学分析方法错误或不当？作者从研究资料中得出的结论不正确？有明显的利益冲突(作者之一或赞助者可能通过发表这

---

篇文章获得经济利益), 并且没有充分的  
证据证明没有偏倚?。论文

写作水平太差, 不能被理解作者应在文章的前言中明确说明要进行检验的假设, 否则应该在方法学部分明确说明。如果假设是以否定的方式表示的, 如“在最大剂量的碘酰脲治疗中加入二甲双胍不能提高对  
型糖尿病的控制”, 则被称为无效假设。当一项研究的作者开始进行研究时, 他们很少真的相信他们的无效假设。作为普通人, 他们通常开始去揭示所研究的两个方面之间的差异。但科学家采用的方式是  
，“让我们假设没有差异, 然后努力去否定这个理论”。如果你遵循Karl Popper的教导, 这种假设-  
推导的方法(建立无效假设, 然后进行检验)是科研方法的最基本的要素22。

问题2: 进行的是什么类型的研究? 首先, 确定这篇论文

是描述一项原始研究, 还是一项第二手(或综合性)研究。原始研究报告第一手的研究资料, 而第二手  
研究是对第一手研究进行汇总并从中得出结论。医学

杂志所发表的绝大多数研究为原始研究, 通常可分别归入以下3类:。实验: 在实验中, 实验措施是在模  
拟和控制的环境中在动物或志愿者身上进行;。临床试验: 在临床试验中, 首先对一组病人给予干预措  
施, 例如药物治疗, 然后对这组病人进行随访, 观察他们发生了什么情况;。调查: 在调查中, 研究人  
员在一组病人、医务工作者或其他某些人群样本中进行某些检测。本文第2个方框显示了用于描述研究  
设计的一些常用术语。第二手研究包括:。综述, 可以分为: (非系统性) 综述: 总结原始研究; 系统  
性综述: 按一种预先确定的严格的方法对原始研究进行总结; 汇总分析: 对一个以上的研究的数据资料  
进行综合。。指南: 从原始研究中得出临床医生应如何操作的结论。。决策分析: 应用原始研究的结果  
建立概率的树状结构, 供医务工作者和病人对临床治疗作选择24-26。。经济分析: 应用原始研究的结  
果确定某一项治疗措施对资源的应用是否合理。

用于描述临床研究设计特征的术语组间平行比较——每一组接受一种不同的治疗, 两组同时开始进行研  
究; 所得结果用两组比较进行分析配对比较——接受不同治疗的研究对象被进行配对以平衡潜在的混杂  
因子, 如年龄和性别; 所得结果用研究对象配对之间的差异进行分析研究对象自身比较——在治疗前和  
治疗后对研究对象进行检查, 所得结果用研究对象自身的变化进行分析单盲——研究对象不知道他们接  
受了哪种治疗双盲——研究对象不知道他们接受了哪种治疗, 研究者也不知道交叉——每一个研究对象  
都接受干预和对照治疗(顺序采用随机方法), 其间经常用无治疗的空白期分隔安慰剂对照——对照组研  
究对象接受安慰剂(无效药片), 安慰剂在外观和味道上应该与有效药片一样。安慰(假)手术也可用于外  
科临床试验因子设计——这种研究可以允许按照预定结果对一种以上各自独立的变量的作用(无论是分  
离的还是联合的)进行研究。例如,  $2 \times 2$  因子设计可以检验安慰剂、单独阿司匹林、单独链激酶或阿司  
匹林加链激酶在急性心脏病发作中的作用

问题3: 科研设计是否适合于这项研究? 对这个问题最佳的阐述方法是考虑这项研究涉及到哪个大概的  
科研领域。绝大多数研究都是有关下面方框中的一个或多个大概的领域。

大概的科研领域。治疗: 检验药物治疗、外科手术、其它医疗服务方式或其它干预措施的效果。首选的  
研究设计是随机对照临床试验。诊断: 证实某一新的诊断性实验是否有效(我们能否相信它), 是否可靠  
(我们是否每次都能得到相同的结果)。首选的研究设计是横断面调查。在横断面调查中, 研究对象要接  
受新的检验方法和金标准方法的检查。

更多文献检索 请访问 <https://www.iikx.com/news/literature/>

---

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发