

---

# Meta分析概要

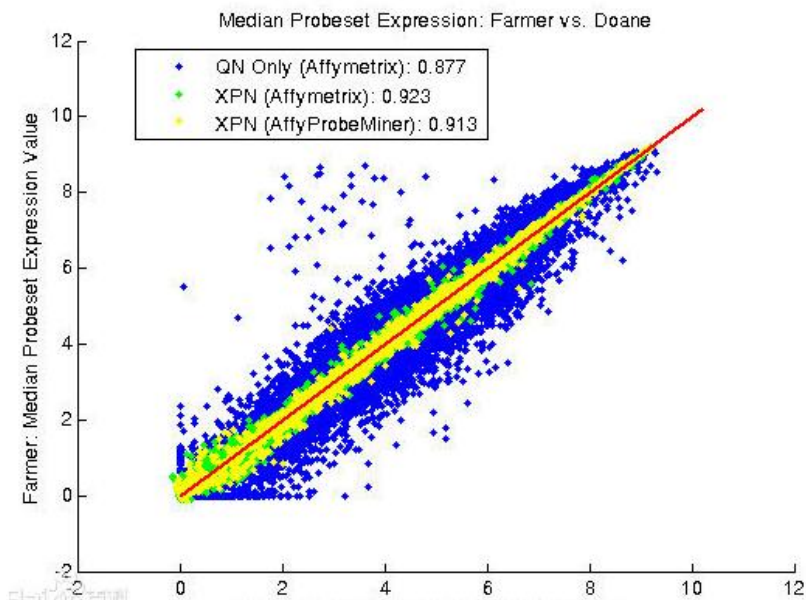
作者：陶立元 赵一鸣 来源：临床流行病学和循证医学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/statistics/4903.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！**

## Meta分析概要

。Meta分析已慢慢演变成了许多人发文章的捷径，也成了一些博士生毕业的救命稻草。我们总是觉得Meta分析看文献就行，又不用做实验，又不用收临床数据，还能发表一篇影响因子不错的文章。其实对于它的好坏，我们应该正确对待。



## 1.什么是Meta分析

说到Meta分析，不得不提系统综述。系统综述又叫系统评价，是在复习、分析、整理和综合原始文献的基础上进行的一类综述。Meta分析是系统综述中使用的一种统计方法，是将以往同类研究的结果进行综合分析的一种方法。

它的前身起源于Fisher 1920年提出的“合并P值”的想法，1955年由Beecher首次提出初步的概念，1976年心理学家Glass进一步按照其思想发展为“合并统计量”，称之为Meta分析，1979年英国临床流行病学家Archie Cochrane提出系统评价(SystematicReview，SR)的概念。

Meta分析是指用统计学方法对同一课题的多项独立研究的结果进行系统的、定量的综合性分析，以提供量化的平均效果来回答研究的问题。其优点是：(1)通过增加样本含量，提高检验效能，来增加结论的可信度，(2)解决了多个研究结果之间不一致性的问题。

---

## 2.我能不能做Meta分析

当然可以。Meta分析就是综合不同的研究团队针对某一问题发表的不同研究结果，这一问题可以是病因和危险因素、诊断方法、治疗手段、预后分析以及卫生经济等等。只要存在争议，它就有用武之地。当然如果该问题一切都已成定局，那就真心没有必要了。

但是，有时候有人观察到某一领域的Meta分析没人写，就赶紧动手操作，把该领域的近乎所有有争议的点都写了，然后嗷嗷地发。这样，不太好吧!我们还是建议是您的领域您写，不是您的领域还是不要捣乱的好。

## 3.Meta分析的一般流程

Meta分析的一般步骤如下：(1) 明确简洁地提出需要解决(Meta)的问题;(2) 制定检索策略，全面广泛地收集研究结果(大部分为已发表的论文，未发表也可以);(3) 确定文献的纳入和排除标准，剔除不符合要求的文献;(4) 资料选择和提取，包括原文的结果数据、图表等;(5) 各研究的质量评估和特征描述;(6) 统计学处理：a.异质性检验(齐性检验)，b.合并效应量并进行统计推断，c.图示单个试验的结果和合并后的结果(森林图)，d.敏感性分析，e.了解潜在的发表偏倚(漏斗图等);(7) 结果解释、作出专业领域的结论与评价;(8) 维护和更新资料。

看着好复杂，其实没啥。只要有了想法，按步骤一步步来，船到桥头自然直。

## 4.Meta分析的注意事项

参考詹思延教授《正确使用和合理解读Meta分析》一文，略作小结如下：

(1) 正确认识Meta分析。由于Meta分析是对既往研究结果的回顾，实际上是一种观察性研究，它不仅不能排除原始研究中存在的偏倚，当原始研究质量不高时，合并的结果会遭受“Rubbish In, Rubbish Out”的质疑;而且在文献查找、选择、资料提取和统计分析过程中，如果处理不当，还会引入新的偏倚，导致合并后的结果歪曲了真实的情况。

(2) 科学设计严格实施Meta分析。虽然上面说Meta分析不难，但是实施过程还是需要严谨的。实施过程中需要合理的研究选题、全面的文献搜集、准确的入排标准、研究的质量评价、必要的异质性检验和敏感性分析、努力发现偏倚和重视整个过程的质量控制等。

(3) 合理解读Meta分析的结果。对Meta分析结果的解读要慎重，当使用系统综述或Meta分析证据时，首要的问题是看其对纳入研究的质量评价是否严格，如果没有质量评价，这篇系统综述或Meta分析结论的可靠性应受到质疑。另外，临床试验的Meta分析所得汇总结果是对一个“平均”患者的效果，虽然总的效应估计值通常能够用于大部分患者，但患者的个体差异还是客观存在的。

更多 统计方法 请访问 <https://www.iikx.com/news/statistics/>

---

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