

---

# 因果推断中反事实思维是什么

作者：张华 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/1735.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！**

我们的研究多数都在做因果推断，一种重要的因果推断方法是反事实方法(counterfactual method)。貌似我们做过很多研究，但怎么没听说用这么个方法呢?小编给你解释一下定义，你就会知道你不仅在研究中用了它，在生活你也用过它。

反事实推理或者称为反事实思维是指对于某件事进行否定而重新表征，以构建一种可能性假设的思维活动。在日常生活中我们也经常会用到，如假如我今天不出去，我的钱包就不会丢了。这两天是高考出分日，很多学子肯定在想：如果我好好学习，我的分数应该会高很多。可以说反事实推理在生活中的例子比比皆是。在上述例子中，思维活动中将“出去”与“丢钱包”、“好好学习”与“分数高”建立因果关系。但我们没有时光机，时间不会倒流，因此上述也只是思维活动，即是一种假设，“不出去”和“好好学习”没有发生，它们的结果如何，我们也无从得知。

在研究中，反事实推断就是对于试验组中的研究对象，如果使用对照组的干预方法，潜在的结果是什么;对于对照组中的研究对象，如果使用试验组的干预方法，潜在的结果又是什么。如：这个研究对象如果规律服药，可能不会发生卒中了。同生活中一样，反事实的结果我们无从得知，因为一个个体不可能同时使用试验组和对照组的方法分别干预。因此我们只能构建两组非常相似的群组，在相似的群组里进行不同的干预，从而达到反事实推理的目的。

在构建两个相似的群组时，观察性研究通过控制组间的选择偏倚、混杂偏倚达到两组较相似，包括了研究对象的选择、匹配研究对象以及多因素回归分析方法等，但已知的且已测量的偏倚因素可以控制，而未知的或者潜在的、不可测量的因素则较难控制。在这方面，随机对照研究可以通过随机等方法构建两组“非常相似”的群体，是其它研究无法达到的。近年来RCT虽然被诟病，主要原因在于外部真实性不好，但在验证因果关系时，但RCT的作用不可完全被取代。

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](https://www.iikx.com)转发