

感言系列 4 (关于科学与人生)

没有谁的人生可以说是科学的，因为科学需要重复，而人生不能重复。

——杨正伟 (2010-12)

为了功名利禄而从事科研、发表论文，本身没有什么错，但如果为此而把它当成生意来做，甚至当作政治来搞，就有点不伦不类了。

——杨正伟 (2011-1)

科学研究的核心是获得能论证立题的科学的证据。能论证立题即有针对性，合乎逻辑；科学即客观、明确，可靠、可接受，可重复、可验证。

——杨正伟 (2011-1)

简单地讲，抽样对比研究有两种基本情况：一是从多个总体随机抽选多个样本，从样本间有无差异推断总体间有无差异，但研究本身并不确定总体间为什么有无差异；二是从一个总体随机抽选多个样本，分别给予和不给予某种干预处理，从样本间有无差异推断干预因素是否造成差异，但研究本身并不确定干预因素为什么造成或不造成差异。

例如，假定从四川省某县农村居民中随机抽选的汉族和某少数民族已婚育龄妇女的总和生育率，前者较低后者较高，且有显著性差异（适当统计检验的 P 值小于或等于 0.05），那么如果你因此推论“四川省少数民族妇女……”、“较宽松的计划生育政策使少数民族妇女生育子女较多”或“少数民族家庭更喜欢小孩”，就是没有根据了，尽管这些推论可能有趣、重要甚至实际上正确，因为该研究本身只说明“该县农村该少数民族已婚育龄妇女的生育率较高”，那样的推论还需要其它证据或假设的支持。

又如，假定把一组高血压患者随机分成 3 组，分别用 A 药、B 药和赋形剂 1 周，之后 3 组患者的平均舒张压分别为 75、85 和 95 mmHg，且两两间比较均有显著性差异，那么该研究说明 A 药和 B 药都有降压作用，且 A 药的降压作用更强，但该研究本身并不说明“A 药不仅有舒张血管的作用……”、“减少 A 药剂量或延长其用药间隔也可达到有效的降压效果”或“A 药是降压的首选药”。

即是说，每个人都乐于从自己的研究演绎重要解释、结论，甚至提出新颖假说、猜想，固然这并非无益，但每项研究本身所能得出的结论是“有限”的，由此“无限”延伸要注意结合实际，符合逻辑，引用已有的证据，甚至获得新的证据。

——杨正伟 (2011-1)

科研问题，多项选择；现实问题，模糊决策。生活问题，感情用事；生命问题，信念笃行。

——杨正伟 (2011-3)