
两组均数比较非劣效检验的SPSS操作

作者：王晓晓，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/1672.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！

临床研究中，我们会采用非劣效设计，去探索试验药物是否非劣于对照药物。比如，研究者纳入40名患者，随机分为两组，分别给与试验药物和对照药物，假设疗效指标为连续变量。等数据出来了，研究者惆怅了，到底用什么统计方法啊？两样本t检验？

之前陶立元老师在非劣效试验的统计分析方法一文中指出，两样本均数非劣效检验中统计量t的计算公式为：

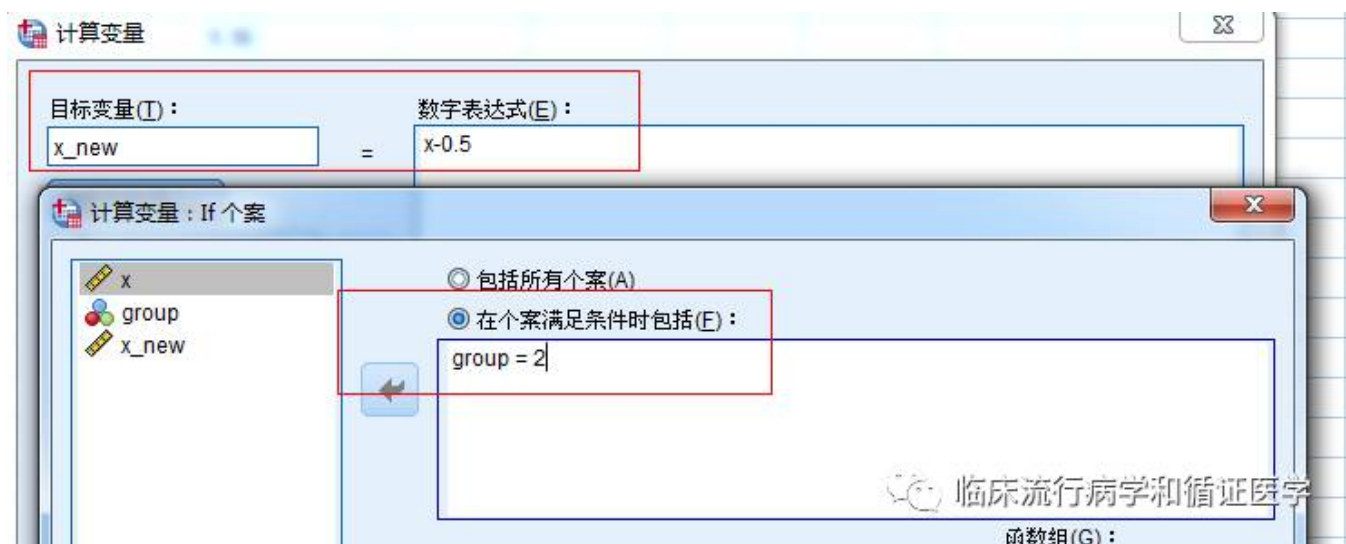
而差异性t检验时t的计算公式为：

可以看到，两样本均数比较时，非劣效检验的t和差异性检验的t存在 Δ 的差别。我们可以将xt和xc的非劣效检验等价于xt和xc- Δ 的差异性t检验。

接下来我们看看SPSS如何实现非劣效检验。首先，疗效指标x和分组变量group分别占据一列。t代表试验药组，c代表对照药组。

因为xt和xc非劣效检验等价于xt和xc- Δ 的差异性t检验，所以，我们需要新生成一个变量，比如x_new。对于试验药分组的，x_new=x;对于对照药分组的x_new=x- Δ 。关于 Δ 的选择，大家可以看看曾琳老师的大作。这里，我们假设 $\Delta=0.5$ 。





然后，我们对x_new做两样本t检验就可以了。

→ T-检验

组统计					
group		个案数	平均值	标准差	标准误差平均值
x_new	t	20	10.1423	1.98371	.44357
	c	20	7.4303	1.85478	.41474

独立样本检验									
莱文方差等同性检验				平均值等同性 t 检验					
		F	显著性	t	自由度	显著性 (双尾)	平均值差值	标准误差差值	差值 95% 置信区间
x_new	假定等方差	.034	.855	4.466	38	.000	2.71199	.60726	1.48265 3.94132
	不假定等方差			4.466	37.830	.000	2.71199		

这里只是一个很简单的例子，当不满足t检验条件时，当分组 ≥ 2 时，以及多因素分析的其他问题，大家可以查阅相关资料，我们也会继续关注该方面。

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