
SPSS实操：独立样本T检验

作者：JOJO 来源：临床科研与meta分析

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/statistics/574.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！

独立样本t检验适用于单因素被试者之间的差异检验。

三个应用条件：

独立性(independence)：各观察值之间相互独立,不能相互影响;

正态性(normality)：各个样本均来自正态总体;

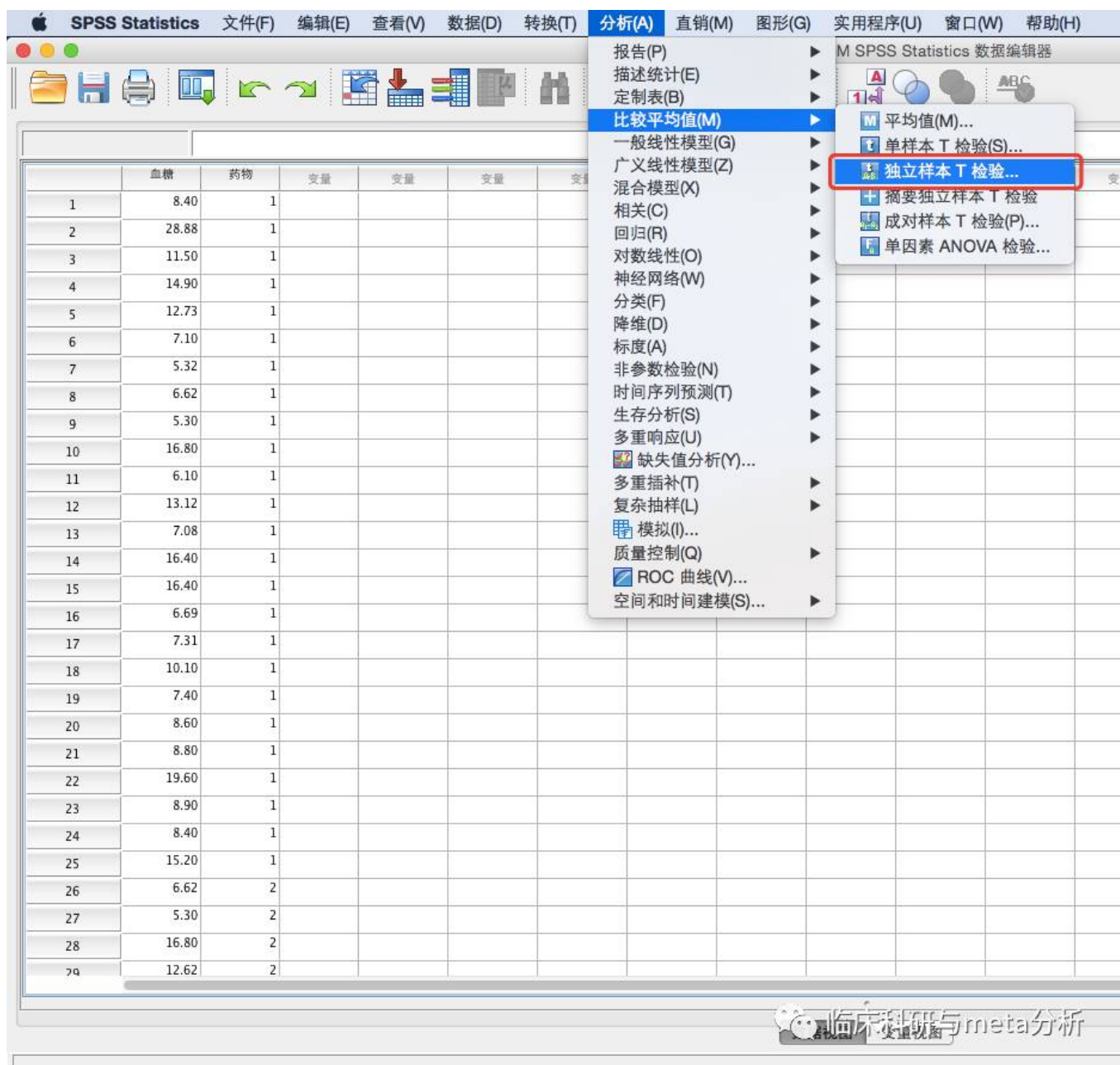
方差齐性(homoscedascity)：各个样本所在总体的方差相等。

比如，考察同一个班中不同性别学生的语文成绩是否有差异，就将男生的成绩列为一组，女生成绩列为一组，进行独立样本t检验，即两组数据来自于不同组。

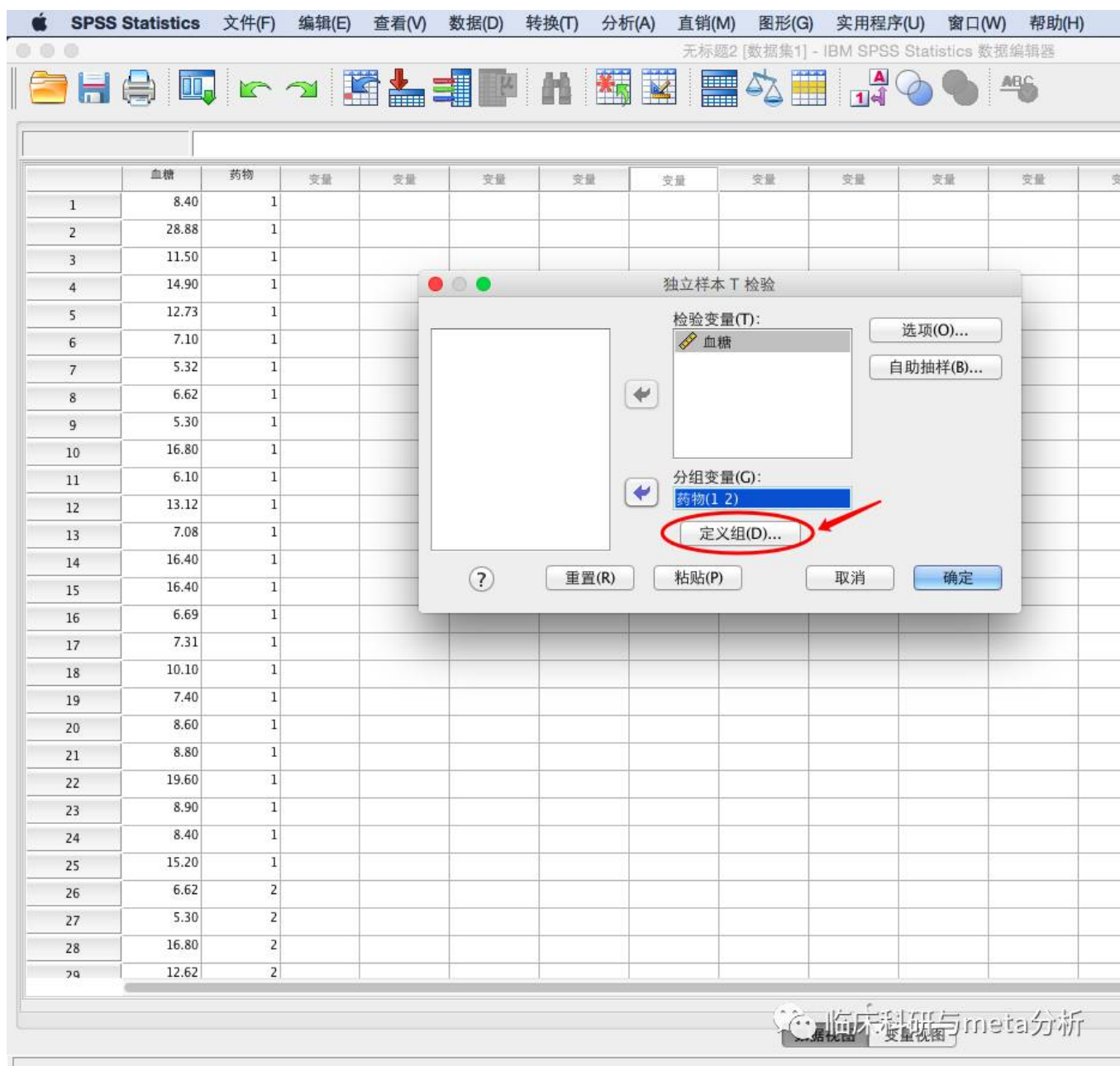
又如，检查某种降血糖新药与老药之间的疗效差异，就是将服用新药的血糖值分为一组，服用老药的血糖值分为另一组，进行比较。

SPSS Statistics 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 数据(D) 转换(T) 分析(A) 直销(M) 图形(G) 实用程序(U) 窗口(W) 帮助(H)												
无标题2 [数据集1] - IBM SPSS Statistics 数据编辑器												
	血糖	药物	变量	变量	变量	变量	变量	变量	变量	变量	变量	变
1	8.40	1										
2	28.88	1										
3	11.50	1										
4	14.90	1										
5	12.73	1										
6	7.10	1										
7	5.32	1										
8	6.62	1										
9	5.30	1										
10	16.80	1										
11	6.10	1										
12	13.12	1										
13	7.08	1										
14	16.40	1										
15	16.40	1										
16	6.69	1										
17	7.31	1										
18	10.10	1										
19	7.40	1										
20	8.60	1										
21	8.80	1										
22	19.60	1										
23	8.90	1										
24	8.40	1										
25	15.20	1										
26	6.62	2										
27	5.30	2										
28	16.80	2										
29	12.62	2										

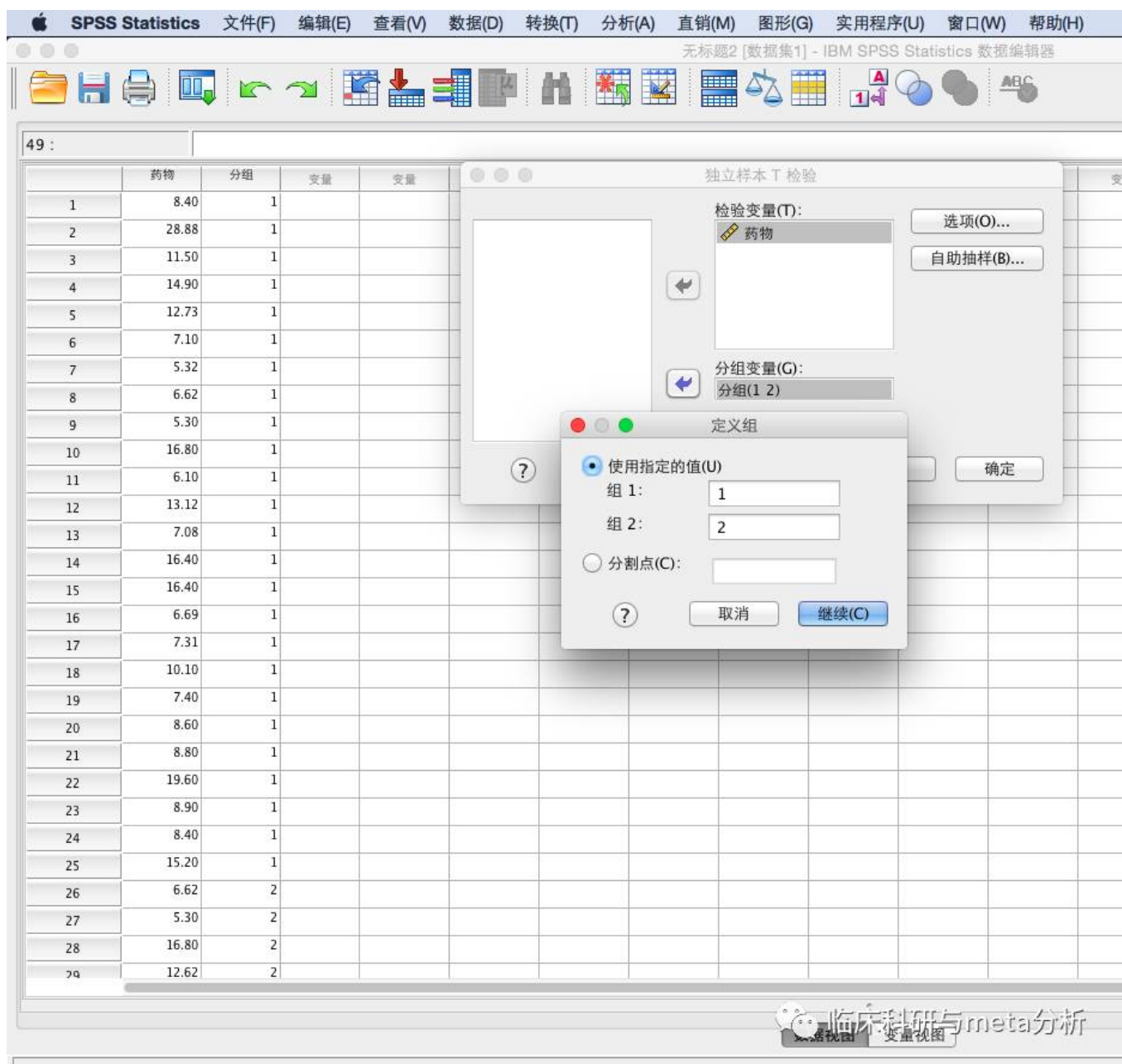
在SPSS中录入新药和老药的血糖数据



点击"分析(A)"，选择"比较平均值(M)"，点击"独立样本T检验"。



将"血糖"放到"检验变量(T)"中，将"药物"放到“分组变量”中，然后对分组进行定义。



按照具体情况对分组进行定义，然后点击“确定”。

结果1：两种药物治疗后患者血糖的各种统计量，包括样本含量、均数、标准差、标准误。

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
血糖	假定等方差	.049	.826	.741	48	.463	1.14960	1.55214	-1.97118 4.27038
	不假定等方差			.741	47.976	.463	1.14960	1.55214	-1.97122 4.27042

临床科研与meta分析

莱文方差等同性检验显示， $P=0.828$ ，即方差齐性检验结果为两组方差齐！

因此两组比较 $P=0.463$ ！

两种药物疗效无统计学差异！

(若方差齐，参考“假定等方差”一行统计量)

若方差不齐，参考“不假定等方差”一行统计量)

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