

连续变量属于定量变量，想要分析[定定量变量](#)和定类变量之间的关系可以使用[方差分析](#)或者[t检验](#)，由于题中受教育程度分为低、中、高三类。所以使用方差分析就好了。

- 方差分析如何做？
- 方差分析数据格式
- 需要满足的前提条件
- 如何说明关系？

方差分析如何做？

以 [SPSSAU](#) 为例进行操作，方差分析在【通用方法】里。



方差分析数据格式

组别 X	分析项 Y
1	2
1	3
2	5
2	6
3	7
3	8
...	...

组别 X	分析项 Y
1	2
1	3
2	5
2	6
3	7
3	8
...	...

方差分析是研究不同组别的差异，比如不同学历时满意度的差异。因此数据格式中一定需要有组别 X（比如学历）和分析项 Y（比如满意度）。

需要满足的前提条件

- 正态性检验

正态分布的检验方法有很多种，包括正态性检验以及[图示法](#) p-p 图，q-q 图等，一般正态性检验最为严谨。

- [方差齐检验](#)


SPSSAU 方差中有方差齐检验。





如何说明关系？

方差分析结果					
	教育程度(平均值±标准差)			F	p
	低(n=15)	中(n=15)	高(n=15)		
房屋面积	53.200±15.391	33.200±10.339	34.333±7.451	14.223	0.000**
* p<0.05 ** p<0.01					
. b<0.002 .. b<0.001					
房屋面积	23.500±12.384	33.500±10.338	34.333±7.451	14.223	0.000**
	低(n=12)	中(n=12)	高(n=12)	t	b
	教育程度(平均值±标准差)				

 智能分析

从上表可知，利用方差分析(全称为单因素方差分析)去研究教育程度对于房屋面积共1项的差异性，从上表可以看出：不同教育程度样本对于房屋面积全部均呈现出显著性($p<0.05$)，意味着不同教育程度样本对于房屋面积均有着差异性。具体分析可知：教育程度对于房屋面积呈现出0.01水平显著性($F=14.223$, $p=0.000$)，以及具体对比差异可知，有着较为明显差异的组别平均值得分对比结果为“低>中;低>高”(同时也可以使用折线图进行直观展示)。

总结可知：不同教育程度样本对于房屋面积全部均呈现出显著性差异。