

SPSS

关注者114

被浏览95,223

怎么用spss处理信度和效度?

主要是针对调查问卷的信度效度处理

关注问题

写回答

邀请回答

2 条评论

分享

...

3 个回答

默认排序

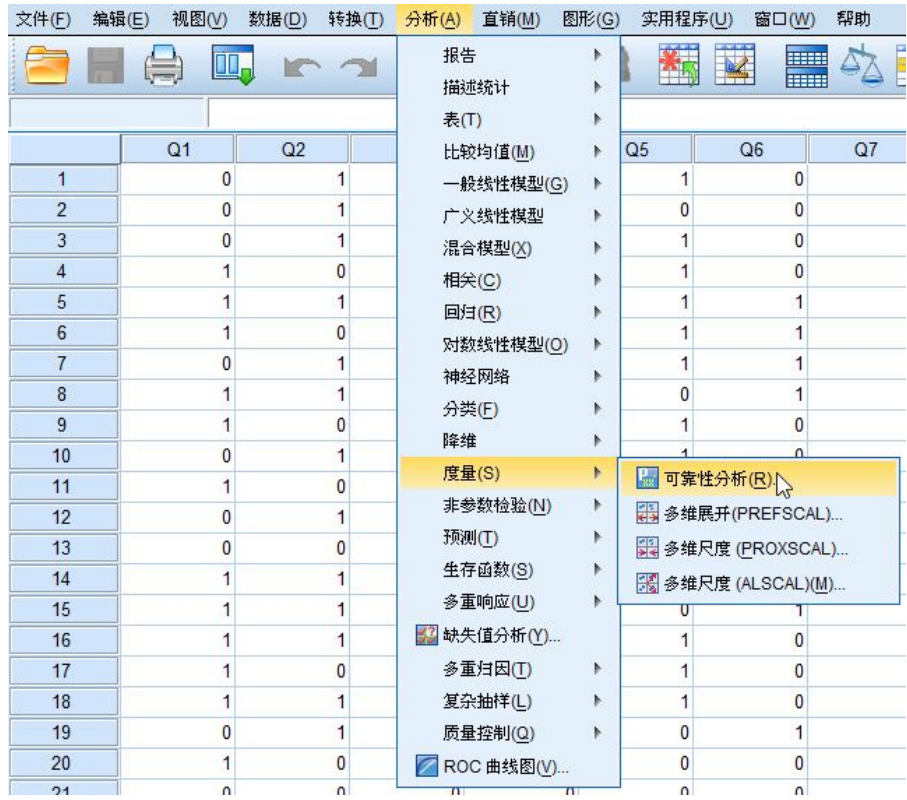
Fizzz

热情没及格，真性情得高分。

108 人赞同了该回答

信度有好几种，常用的包括【内部一致性系数】（也叫 $\alpha$ 系数）、【分半信度】和【重测信度】，这里主要介绍这三种信度如何用SPSS进行操作。

内部一致性系数：



点击上图中的【可靠性分析】，内部一致性系数和分半信度都是在这里进行计算。在弹出的窗口里将需要进行计算的变量移动到右边的栏目里，【模型】选择默认的【 $\alpha$ 】即可，在【统计量】窗口中还可以进行一些其他的设置，这里不进行设置，点击【确定】即可得到计算结果，如下图：

下载知乎客户端  
与世界分享知识、经验和见解



相关问题

- 用spss分析调查问卷数据，整体信度小于各维度数据怎么办？ 5 个回答
- spss信度效度检测？ 6 个回答
- 如何直观理解信度、效度及两者关系？ 6 个回答
- 人才测评的信度与效度问题？ 8 个回答
- 一个自行设计的量表，验证效度一定要经过验证性因子分析吗？ 5 个回答

相关推荐

- 翘臀不粗腿：成为办公室的  
共 30 节课 [试听](#)
- 问卷质量(信度效度)分析及  
★★★★★ 108 人参与
- 丰田供应链管理：透视丰田  
0 人读过 [阅读](#)

标度:所有变量

案例处理汇总		
	N	%
有效	1533	100.0
已排除 <sup>a</sup>	0	.0
总计	1533	100.0

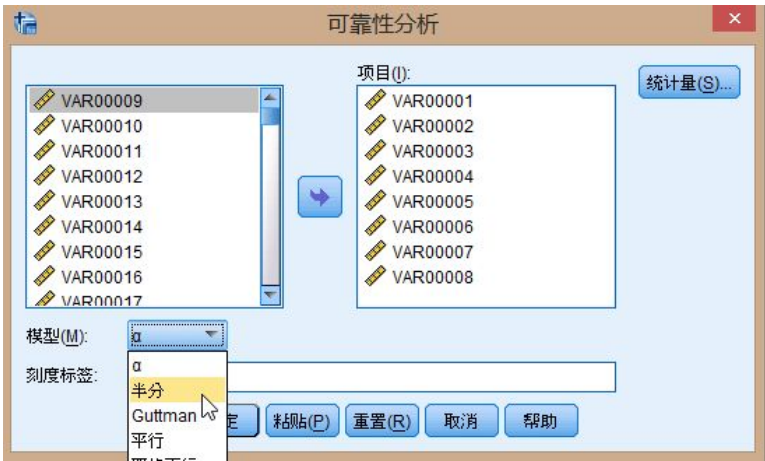
a. 在此程序中基于所有变量的列表方式删除。

可靠性统计量	
Cronbach's Alpha	项数
.304	8

可靠性统计量中的Cronbach's Alpha值就是内部一致性系数。

分半信度:

过程和前面差不多，只是要将【模型】选择为【半分】。



重测信度:

所谓的【重测信度】其实就是前后测量了两次，然后求前侧和后侧两列数据的相关系数。如何用SPSS计算相关系数应该不用我截图了吧？

效度也有好几种，内容效度、结构效度、建构效度、收敛效度等，用SPSS进行计算的一般是【结构效度】，也就是常说的【探索性因素分析】，这里仅演示如何用SPSS进行结构效度的分析。

刘看山 · 知乎指南 · 知乎协议 · 知乎隐私保护指引

应用 · 工作 · 申请开通知乎机构号

侵权举报 · 网上有害信息举报专区

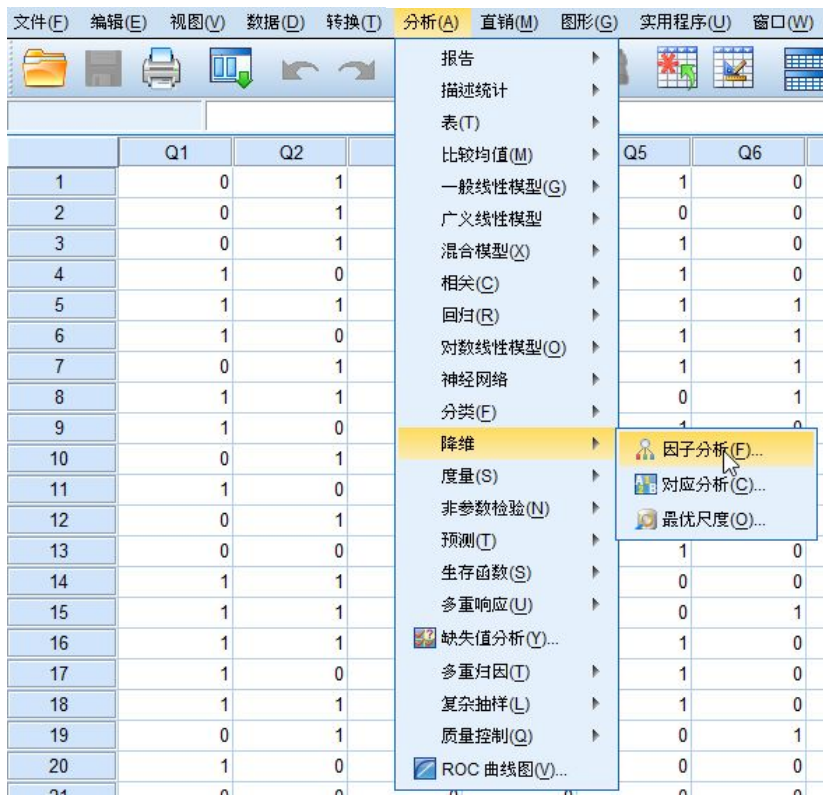
违法和不良信息举报: 010-82716601

儿童色情信息举报专区

电信与服务业务经营许可证

网络文化经营许可证

联系我们 © 2019 知乎



如图所示，点击【因子分析】，在弹出的窗口中将需要进行因素分析的变量拉到【变量】一栏中，并进行相应的设置，然后点击【确定】即可。具体如何设置右侧的五个栏目涉及到因素分析的理论，如果不明白要去看书。



在结果中，主要看【解释的总方差】和【旋转成分矩阵】：

解释的总方差									
成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	8.059	10.603	10.603	8.059	10.603	10.603	6.071	7.988	7.988
2	6.079	7.999	18.602	6.079	7.999	18.602	5.550	7.303	15.291
3	4.365	5.743	24.345	4.365	5.743	24.345	5.227	6.878	22.169
4	2.986	3.928	28.274	2.986	3.928	28.274	3.996	5.258	27.427
5	1.741	2.291	30.565	1.741	2.291	30.565	2.343	3.083	30.510
6	1.543	2.030	32.595	1.543	2.030	32.595	1.585	2.085	32.595
7	1.506	1.981	34.576						
8	1.331	1.752	36.327						
9	1.230	1.619	37.946						
10	1.189	1.564	39.510						


旋转成份矩阵 <sup>a</sup>						
	成份					
	1	2	3	4	5	6
Q46	.719					
Q20	.676					
Q67	.624					
Q7	.607					
Q36	.588					
Q28	.557					
Q10	.551					
Q55	.550					
Q24	.537					
Q62	.531					
Q32	.520					
Q52	.513					
Q75	.508					
Q44	.495					
Q49	.480					
Q60	.473					
Q71	.427					
Q27	.417					
Q34						
Q74		.686				
Q13		.654				
Q47		.653				
Q18		.645				
Q53		.642				
Q41		.610				

具体如何解释又涉及到因素分析的理论知识，此处不赘述。

最后说一句，如果你要分析的是【建构效度】，或者叫【验证性因素分析】，就要用到Amos了。

祝好。

编辑于 2016-05-10

 水清自明  
管理实践者，教学行者

24 人赞同了该回答

这个问题我之前也整理过，也问过一些师兄师姐们，现在分享，供参考：

关于信度，一般就是用 $\alpha$ 系数分析；

关于效度，有如下思考：

（1）一位师姐这样表述：如果你要修订问卷，就做因子分析，如果你是用别人的问卷做调研就不用做因子分析了。直接报告 $\alpha$ 系数就可以。

（2）一位师兄表述，问卷借鉴的是成熟量表，可以直接做个区分效度。就是看这儿几个变量的区分效度，基本上不用做因子分析了。区分效度用结构方程做。

（3）在很多问卷中采用了因子分析，我也把自己查找的一些内容跟大家分享一下：

用KMO和sig的值，一般是KMO大于0.7，也有说是0.6，自然是越大越好，后面sig看显著性小于0.05，那么说明可以进行因子分析。

因子分析结构效度一般看两个：一个是累积方差解释率（旋转后）一般要超过60%，也是越高越好。因子载荷系数要高于0.5，择高而取。

表 4-6 总样本：大学生职业量表因子分析						
序号	研究项	因子载荷系数				
		因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5
1	我善于发现自己的性格和兴趣特点，准确评价自己的能力。	.638	.167	.157	.015	.063
2	我注重通过与人交流来认识自己的性格特点，考虑他人的建议加以调整。	.704	-.026	.141	.117	.064
3	在读书期间遇到逆境时，我能够主动有意识地锻炼自己的心理承受能力。	.652	.111	.212	.116	.132
4	我能够通过努力学习专业知识，提高专业素养。	.688	.185	.127	.159	.149
5	我能够主动通过一些锻炼使自己的人际交往能力有进步。	.734	.123	.196	.142	.189
6	我能详细说明自己喜欢的生活方式的类型。	.544	.404	-.011	.089	.100
7	我脑海里已有毕业 3 年后的理想职业目标构想。	.228	.785	.175	.160	.106
8	我已经想好了毕业后做什么样子的工作。	.263	.771	.111	.149	.096
9	我已经准备好了近半年的学业/职业计划并正在执行。	.194	.726	.155	.216	.195
10	我曾把自己的未来职业计划写了下来。	-.046	.688	.243	.241	.129
11	我有通过校园招聘会、企业宣讲会等渠道来了解职业世界。	.120	.160	.108	.792	.129
12	我有通过职业相关的讲座、报告或培训来了解职业世界。	.139	.157	.255	.756	.095
13	我有通过互联网、微信等新媒体平台了解职业信息。	.308	.105	-.044	.680	.255
14	我能够找到并利用学校的就业指导中心获得职业相关帮助。	.052	.220	.459	.579	-.023
15	我有阅读一些与未来工作相关的资料或书籍。	.160	.252	.192	.591	.100
16	我平时注重与对自身职业发展有帮助的同学朋友或师兄师姐来往交流。	.430	.037	.669	.180	.205
17	我有与一些对工作有帮助的老师保持联系。	.302	.244	.694	.227	.141
18	我偶尔会拜访一些对未来工作有帮助的亲戚。	.146	.236	.787	.121	.138
19	通过熟人和其他渠道，我间接有意识地接近到对职业发展有用的人。	.236	.178	.641	.233	.243
20	最近一年，我对自己的认识有所改变。	.294	.106	.056	.140	.766
21	最近一年，我对就业状况的看法有所改变。	.196	.107	.075	.150	.783
22	最近一年，我调整了自己的交际朋友圈。	.096	.082	.462	.053	.584
23	最近一年，我更改了自己的学业计划/职业目标。	.021	.231	.267	.133	.669
累积方差解释率%(旋转后)		14.96%	27.44%	39.83%	52.03%	62.46%
KMO 值		.911				
巴特球形值		5443.509				
df		253.000				
p 值		.000				

举例——来自一篇朋友的论文

根据此图可知道该KMO为0.911，sig值为0.00<0.05可以进行因子分析。累积方差解释率（旋转后）62.46%。同时因子载荷系数基本每个都有高于0.5，划分得很清楚。那么我们可以说这个问卷有结构效度。这个是采集了五百份到六百份问卷的数据所做的，样本量足够大。

下面找了一些操作过程，供大家参考：

[jingyan.baidu.com/artic...](#)

[jingyan.baidu.com/artic...](#)

（4）之前谈的一般是结构效度，也有些会采用内容效度，常用方法之一是专家法，其他方法没接触过。也可以去查看。

编辑于 2018-04-16

赞同 24 5 条评论 分享 收藏 感谢 收起



周老师  
在线SPSS软件SPSSAU

4 人赞同了该回答

信度和效度分析

一、概念

信度是指采用同样的方法对同一对象重复测量时所得结果的一致性程度。

效度是指测量工具或手段能够准确测出所需测量的事物的程度。

二、一句话解释

信度分析用于测量样本回答结果是否可靠，通俗来讲，即样本有没有真实回答了问题。通常情况下，信度分析仅仅只能分析量表题项。信度分析仅针对定量数据。

效度分析用于研究题项是否有效地表达研究变量或者维度的概念信息，通俗来讲，即研究测量题项设计是否合理。正常情况下，效度分析仅仅针对量表数据，非量表题目比如多选，单选性别之类的题目不能进行效度分析。如果一定想分析效度，建议使用内容效度，即用文字详细描述问卷设计

赞同 108 25 条评论 分享 收藏 感谢 收起



的过程,用文字的形式描述清楚问卷是做什么,有什么用处,为什么合理,而且有专家认证,这样就说明问卷设计合理有效。



### 三、涉及术语

(1) 克隆巴赫系数,也称信度系数,内部致性系数,或者Cronbach's Alpha,或者 $\alpha$ 系数,此值一般大于0.7即可。项删除后的克隆巴赫系数,如果某个维度或变量对应着5个题项,那删除掉某题项后余下4个题项的信度系数值即称作“项删除后的克隆巴赫系数”,通常此指标在预测分析中使用。预测分析指在问卷初步设计之后,收集小量样本(通常100内)进行信度或者效度分析,以发现题项可能存在的问题,并且对问卷进行修正处理,得到正式问卷。校正的项总计相关性,也称CITC值,比如某维度对应5个题项,那么此5个题项之间的相关关系情况则使用此指标进行表示,通常此值大于0.4即说明某题项与另外的题项间有着较高的相关性,预测时通常会使用“校正的项总计相关性”这一指标。

(2) 针对效度分析,通常会使用内容效度,或者结构效度,或者验证性因子分析(CFA)进行效度验证。内容效度即使用文字叙述形式对问卷合理性,科学性进行说明。结构效度通常使用探索性因子分析(EFA)进行验证,即通过探索性因子分析对题项进行分析,如果输出结果显示题项与维度对应关系,基本上与预期一致,即说明结构效度良好。结构方程模型软件AMOS或者LISREL才有验证性因子分析(CFA)分析功能,在此不做讨论。

### 四、判断标准

#### 信度:

第一:首先分析 $\alpha$ 系数,如果此值高于0.8,则说明信度高;如果此值介于0.7~0.8之间;则说明信度较好;如果此值介于0.6~0.7;则说明信度可接受;如果此值小于0.6;说明信度不佳

第二:如果CITC值低于0.3;可考虑将该项进行删除

第三:如果“项已删除的 $\alpha$ 系数”值明显高于 $\alpha$ 系数,此时可考虑对将该项进行删除后重新分析

#### 效度:

第一:首先分析KMO值;如果此值高于0.8,则说明效度高;如果此值介于0.7~0.8之间,则说明效度较好;如果此值介于0.6~0.7,则说明效度可接受,如果此值小于0.6,说明效度不佳(如果仅两个题;则KMO无论如何均为0.5)

第二:接着分析题项与因子的对应关系;如果对应关系与研究心理预期基本一致,则说明效度良好

第三:如果效度不佳;或者因子与题项对应关系与预期严重不符,又或者某分析项对应的共同度值低于0.4(有时以0.5为标准);则可考虑对题项进行删除

第四:删除题项共有常见标准;一是共同度值低于0.4(有时以0.5为标准);二是分析项与因子对应关系出现严重偏差

### 五、信度效不达标的处理方法

具体参考:

[周老师:信度不达标的处理方式](#)

[周老师:信度不达标的处理方式](#)

### 六、具体分析步骤截图

▲ 赞同 108 ▼

● 25 条评论

➦ 分享

★ 收藏

♥ 感谢

收起 ^



在SPSSAU（网页版SPSS）上，用户可以根据以上步骤完成分析，并且系统会针对用户数据智能化分析，给出分析建议及规范化分析结果

七、注意要点

- 以维度作为单位分别进行信度分析
- 最终需要将 $\alpha$ 系数值进行汇总整理成表格，并且输出
- 如果某个维度仅对应2个题项，此时 $\alpha$ 系数值可能会较低（通常大于0.6即说明信度较好，但2个题时通常会较低）
- 如果有反向题（比如某维度有4个题项：其中3个题项分值越高代表越喜欢看书；但还有1个题分值越高代表越不喜欢看书，则该项称作反向题）；需要首先针对反向题进行反向操作（使用“数据编码”功能），然后用新标题进行分析
- 如果某个维度仅对应1个题项，此时无法进行信度分析

编辑于 2019-01-21

赞同 4     1 条评论   分享   收藏   感谢   收起 ^

写回答

1 个回答被折叠（为什么？）