

学习目标



1

问卷设计的基础

2

问卷设计的流程与技巧

3

量表设计

4

问卷的测试



■ 为什么要做问卷测试?

理想的问卷设计：既能匹配调查目标、反映所要研究现象的属性，又能最小化误差

实际的问卷设计：看似客观的测量指标，实际很难完整测量理论构念

我们期望能采用某种方法得出被调查者关于其态度的评分，且该评分就一定能真实反映被调查者的真实态度。

但实际上，由于个体特性、评价手段自身原因、短期人为因素、情境因素、评价执行方式变动等诸多因素，其评价结果与真实态度之间总是存在误差，因此，有必要确认所采用的测量方法的有效性和测量结果的可靠性。



■ 问卷测试的做法

信度 (reliability)：测验或量表工具所测得结果的一致性 (consistency) 和稳定性 (stability)，量表的信度越大，则其测量误差越小。注意：信度针对的是量表工具获取的结果而非工具本身。

如：以体重测量为例，第一次所称体重为 50 千克，再称一次仍然是 50 千克，那么作为测量结果的 50 千克是可信的，如果第一次 50 千克，第二次 55 千克，则测量结果就不可信。

影响问卷信度的根本原因：**测量误差**

测量误差是由系统误差（每次检测时都以同样的方式影响测量，如测量工具因素）和偶然/随机误差（每次都以不同的方式影响测量，如短期人为因素）两部分构成。

衡量问卷信度的常规指标：**Alpha信度系数**。

- 一般而言，两次或两个测验的结果越是一致，则误差越小，所得的信度越高
- 一般而言，信度系数 ≥ 0.80 以上被认为是比较具有使用的价值



■ 问卷测试的做法

信度 (reliability)：测验或量表工具所测得结果的一致性 (consistency) 和稳定性 (stability)，量表的信度越大，则其测量误差越小。注意：信度针对的是量表工具获取的结果而非工具本身。

影响问卷信度的根本原因：**测量误差**

测量误差是由系统误差（每次检测时都以同样的方式影响测量，如测量工具因素）和偶然/随机误差（每次都以不同的方式影响测量，如短期人为因素）两部分构成。

衡量问卷信度的常规指标：**Alpha系数**。

一般而言，两次或两个测验的结果越是一致，则误差越小，所得的信度越高

1、**外在信度**——指不同时间测量时量表结果一致性的程度，“**再测信度**”就是外在信度最常用的检验法。

2、**内在信度**——指组成量表题项的内在一致性程度如何，通常来说，每个构念层面的内在信度系数通常会比总量表的信度系数更低，内在信度——**Cronbach's Alpha系数**



■ 问卷测试的做法

效度 (validity)：指能够测到该测验所想要测验（调查问题及设计）的心理或行为属性的程度，即测验或量表所能正确测量的属性程度。

四个性质：第一，指测验结果的正确性或可靠性，而非测验工具本身；
第二，效度并非全有或全无，只是程度上有高低不同的差别；
第三，效度有其目标功能性，是针对某一特定目标功能而言，不具有普适性，一份具有高效度的测验工具施测于不同的被试者，可能会导致测验结果的不一致；
第四，效度无法实际测量，只能从现有数据信息做统计分析。

对效度的评价十分重要，但也十分复杂和困难，主要从以下三个角度来判断问卷的效度：

- 1、**内容效度**——测量内容的适合性和相符性，即测验内容能否反应所要测量的心理素质，能否达到测量的目的或行为构念。
- 2、**准则效度**——用几种不同的测量方式或不同指标对同一变量进行测量时的一致性程度
- 3、**建构效度**——又称结构效度，问卷调查结果与理论预期一致程度/与所要调查属性的同构程度



■ 问卷测试的做法

效度 (validity)：指能够测到该测验所想要测验（调查问题及设计）的心理或行为属性的程度，即测验或量表所能正确测量的属性程度。

四个性质：第一，指测验结果的正确性或可靠性，而非测验工具本身；
第二，效度并非全有或全无，只是程度上有高低不同的差别；
第三，效度有其目标功能性，是针对某一特定目标功能而言，不具有普适性，一份具有高效度的测验工具施测于不同的被试者，可能会导致测验结果的不一致；
第四，效度无法实际测量，只能从现有数据信息做统计检验分析。

对效度的评价十分重要，但也十分复杂和困难，主要从以下三个角度来判断问卷的效度：

- 1、**内容效度**——测量内容的适合性和相符性，即测验内容能否反应所要测量的心理素质，能否达到测量的目的或行为构念。
- 2、**准则效度**——用几种不同的测量方式或不同指标对同一变量进行测量时的一致性程度
- 3、**建构效度**——又称结构效度，问卷调查结果与理论预期一致程度/与所要调查属性的同构程度

衡量问卷效度的常规指标：使用 KMO 和 Bartlett 球形度检验来执行检验。各维度的KMO和 Bartlett球形检验均采用因素分析 (CFA)，系数大于0.4，sig-value小于0.05，认为通过效度检验。



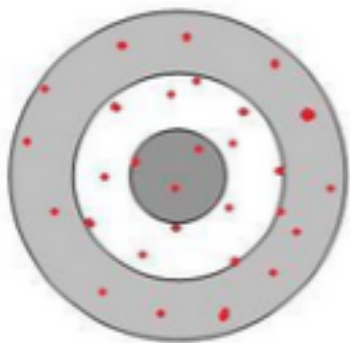
□ 思考：信度与效度之间的关系？

即使一种测量结果是可信的，但并不意味着它一定是有效的。也就是说，一种测量方法能得出相同或相似/相近的一致性测量结果，但该测量结果并不一定反映的是调查者所要调查的内容。信度不能保证效度是因为效度最直接与测量对象相联系。有效的测量应当能够真实反映测量对象在关注属性上的差异，并以具体数值或评分的形式反映出来。

提高信度，需致力于尽可能的降低偶然误差；
提高效度，需致力于尽可能的降低系统误差。



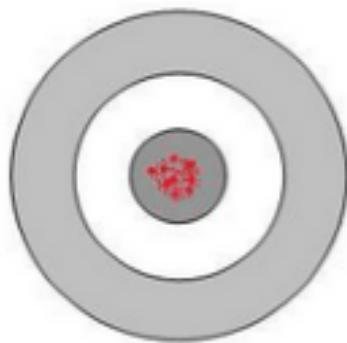
□ 思考：信度与效度之间的关系？



低信度、低效度



高信度、低效度



高信度、高效度

信度仅指测量结果的可靠程度，不涉及测量所得结果是否达到目的；效度则针对测量目的，考察问卷测量的有效程度。

信度是效度的必要条件而非充要条件



成都信息工程大学
Chengdu University of Information Technology

■ 问卷测试的软件工具

AMOS

The SPSS logo consists of the letters 'SPSS' in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid red square.

SPSS®