

# Political Trust Scale Revision\*

——Guizhou Province as an Example

Shuli Yuan, Shouying Zhao<sup>#</sup>, Zhuang He, Xue Han

Educational Science Academy, Guizhou Normal University, Guiyang  
Email: <sup>#</sup>zhaoshouying@126.com

Received: Jul. 29<sup>th</sup>, 2012; revised: Aug. 14<sup>th</sup>, 2012; accepted: Sep. 1<sup>st</sup>, 2012

**Abstract:** Based on previous studies, this paper uses Mokken model to explore the characteristics of political trust, proposes the assumption and revises a foreign scale. Use SPSS 16.0 to analysis single dimension, and then use MSP 5.0 to analysis 200 questionnaires of Guizhou minorities' areas. Use AMOS 7.0 to structural validity verification, the results of the study show that the revision scale has very good reliability and validity.

**Keywords:** Minorities Areas; Political Trust; Scale Revised; Mokken Model

## 政治信任量表修订\*

——以贵州地区为例

袁淑莉, 赵守盈<sup>#</sup>, 何 壮, 韩 雪

贵州师范大学教育科学学院, 贵阳  
Email: <sup>#</sup>zhaoshouying@126.com

收稿日期: 2012年7月29日; 修回日期: 2012年8月14日; 录用日期: 2012年9月1日

**摘 要:** 本文在前人研究的基础上, 运用 Mokken 模型探索政治信任的因子, 提出本研究的假设, 并对国外问卷进行拓展和修订。利用 SPSS 16.0 进行单维度分析, 然后用 MSP 5.0 对贵州地区中小学 200 名教师的数据进行分析。用 AMOS 7.0 进行结构效度验证, 研究结果表明此次修订的量表有很好的信效度。

**关键词:** 贵州地区; 政治信任; 量表修订; Mokken 模型

### 1. 引言

政治信任通常被定义为公民对政府或政治系统将运作产生出与他们期待相一致结果的信念或信心。依据 Easton 的系统功能理论, 政治支持分为普遍支持与特定支持, 很难将两者做清晰区分, 就普遍性

支持而言, 信任与合法性是两个必要概念(熊美娟, 2010a)。

人民政治信任感越高, 政治系统所承担的压力越小, 政治权威的基础越牢固; 相反, 人民对政治普遍持不信任态度时, 会造成政治疏离与政治冷漠, 向政府表达不满, 甚至要求政策变更。国内外已有许多学者研究政治信任, 由于每个国家的国情政体等的不同, 所以政治信任的结构和影响因素也不一样。本文对中西方政治信任进行对比, 查看已有的文献, 依据中国的国情总结出了本文的政治信任结构图, 探索政

\*基金项目: 贵州师范大学人文社科处学生重点课题项目; 贵州省教育厅高等学校人文社会科学项目“贵州贵州地区中小学教师政治信任特征与政治信任心理地图建构”(编号: 09SSD016); 贵州省高等学校教学质量与教学改革工程重点项目“基于 PBL 理论改进心理教育测量教学改革研究”(项目批准号: 黔高教发[2011]28-1)。  
<sup>#</sup>通讯作者。

治信任的结构。已有许多学者对政治信任的结构做划分,例如下面几位学者所分:

闫健将政治信任划分为政治制度(包含议会和政府机构)、国家以及政治行动者(包含公务员和政治领导)三个部分(闫健, 2008)。宋少鹏等人则将政治信任划分为政治体制信任、政府信任(包含政治精英信任和公共政策信任)和公民之间信任(包含团体内部信任和民众间信任)(宋少鹏, 麻宝斌)。熊美娟将政治信任划分政治制度信任、政府信任、政府人员信任三个部分(熊美娟, 2010b)。董文卿对政治信任和社会信任之间的关系做了这样的分析:广义社会信任包括政治信任、人际信任、互惠、交换、人际网络、社会规范等,且人际信任与政治信任有交集;狭义的社会信任与政治信任是两个相交的范畴,人际信任既属于政治信任又属于社会信任(董文卿)。赖悦劭将政治系统分为政治知识和政治态度,政治信任感和政治参与感都属于政治态度,即认为政治信任感和政治参与感是同级因素(赖悦劭, 2007)。

从以上研究可以看出,“政治体制信任(政治制度信任)”和“政府信任”是政治信任的两个因素,存在争议的是“政府人员的信任”和“公民之间的信任”。一些研究中把“政府人员的信任(包括了公务员和国家领导等公职人员)”归属于“政府信任”,另一些研究把它归属于“体制信任”。在中国,许多公民认为政府人员是为国家做事的(Michelson),所以本研究中将其列入政府信任行列。政治信任的结构组成及各种成分之间的逻辑关系如图 1 所示。

## 2. Mokken 模型

能力、态度、人格等特质是无法直接观察,但可以通过测验、任务或量表的测试结果予以判定,将这

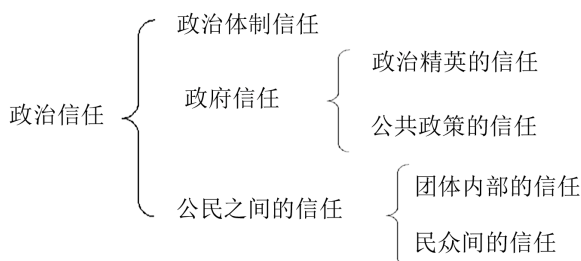


Figure 1. Political trust structure of this study  
图 1. 本研究的政治信任结构图

种特质称为潜在特质。IRT 包括参数项目反应理论模型(Parameter Item Response Theory, PIRT)和非参数项目反应理论模型(Nonparameter Item Response Theory, NIRT)(Van Schuur, 2003)。PIRT 用  $\theta$  代表被试潜在特质、 $a$  代表区分度、 $\delta$  代表难度、 $c$  代表猜测度(Yuan, Zhao, & Bai, 2011),用这些参考变量描述自变量与因变量的变化。运用 PIRT 要先进行数据——模型拟合检验,若不拟合就要删除数据,但有些数据在测验中能有效区分被试特质水平,这时可以用 NIRT 再对整套测验进行分析和研究(Sijtsma, 2002)。

与 PIRT 不同,NIRT 是一种没有参考变量的模型,NIRT 利用被试在测验中的得分对被试进行排序,排序结果与潜在特质  $\theta$  排序结果等效;用项目得分率对项目进行排序,排序结果与参数项目反应理论中参数  $\delta$  的排序等效(Mokken, 1971)。Mokken 模型有四个基本假设:第一,数据的单维性(unidimensional, UD);第二,被试作答反应具有局部独立性(local independence, LI);第三,单调递增性(monotonely nondecreasing, M);第四,不同项目的项目特征曲线(item characteristic curve, ICC)不相交(non-intersection, NI)。

Mokken 模型的一个重要统计量是同质性系数。同质性系数具体分为三种:项目  $i$  与项目  $j$  之间的同质性系数  $H_{ij}$ ;项目  $i$  与剩余项目的同质性系数  $H_i$ ;全部项目的同质性系数  $H$ 。 $H$  值越高,测验总分对被试潜在特质的排序越准确,Mokken 依据经验,提出  $H_{ij}$  应大于 0,  $H_i$  和  $H$  至少为 0.3,当  $0.3 \leq H < 0.4$  时,量表的准确程度较弱;当  $0.4 \leq H < 0.5$  时,是准确程度中等的量表;当  $0.5 \leq H \leq 1$  时,是准确程度强的量表;测验  $H$  小于 0.3 代表量表不合格(Molenaar, 1997)。

目前,常用的 Mokken 模型分析软件是 MSP5 (Mokken Scale analysis for Polytomous items)。软件给出一个指标:CRIT,用于检测数据是否违背假设,被试人数在 100 到 3000 之间、项目数在 4 到 40 之间、备选项在 2 到 5 之间的问卷,项目的 CRIT 值超过 80 就代表数据违背假设,CRIT 低于 40 代表有少数被试违背假设,CRIT 为 0 时代表符合假设。“是否违背假设”指的是是否测量单一维度,如果有项目与其他项目不是测量同一维度的,就被视为违背假设,往往这样的项目 CRIT 值会高于阈值。

### 3. 研究方法

#### 3.1. 研究工具

通过查阅文献,无论是国外还是国内都没有专门用于政治信任测试的量表,只有几个做政治信任或公民信任的问卷,其中有一份4个项目的问卷比较符合本研究类型(Michelson),这些项目是普通的问卷型并非有规律的Likert类型,如表1所示。

本研究请了教3名政治学的老师结合假设的政治信任结构(图1)拓展成了一份25个项目的量表(见附录),拓展后的量表是Likert 5级量表,划分维度如表2。

采用MSP 5对数据进行分析。将不同维度的项目分批放入软件中进行分析,删除不合适的项目,得到的新量表寻找新被试再施测,最后用AMOS 7.0进行效度检验。

#### 3.2. 程序

调查工作于2011年6月~2011年9月间进行,采取匿名调查方式,回答完毕后将问卷装入信封中,封好后交回。

#### 3.3. 被试基本信息

被试为贵州地区的中小学教师,共发放问卷200份,回收167份,其中7份无效问卷,有效问卷160

份,回收率80%。有效问卷中,男被试有88人占总数的55%,女被试有72人占总数的45%,汉族124人占总数的77.59%,少数民族36人占总数的22.5%。

### 4. 结果

#### 4.1. A1 维度项目分析

从表3可以看出,A1维度原始项目的同质性系数H为0.19,信度为0.69。其同质性系数低于0.3,说明整套量表的准确程度不好。各项目同质性系数 $H_i$ 如表4所示,整体项目的同质性系数都低于0.3,其中项目9的CRIT值最高,说明项目9违背假设,该项目与其他项目属不同维度。删除项目9后整个量表的同质性系数H和每个项目的同质性系数 $H_i$ 仍然低于0.3,然后删除H值最低且CRIT值最高的项目2,整个量表的同质性系数H和每个项目的同质性系数 $H_i$ 虽仍低于0.3,但每个项目的同质性系数开始有不同程度的提高。

在删除项目2、项目5、项目9、项目11后,整个量表的同质性系数H如表5所示,每个项目的同质性系数 $H_i$ 如表6所示。

修订后的H提高到0.47,信度提高到0.83,各项目 $H_i$ 都高于0.4。当 $0.4 \leq H < 0.5$ 时,是准确程度中等的量表,说明A1维度的项目排序准确程度在修订后有了很大的提高。

Table 1. Foreign item  
表 1. 国外项目表

题号	项目	备选答案			
1	You can trust the government to do what is right...	Always	Most time	Only sometimes	Never
2	Government is pretty much run...	By big interests		For all	
3	The government wastes...	Lots of money	Some tax money	Not very much	
4	People running the government is crooked...	Quite a few	Not very many	Hardly any	

Table 2. Item distribution table  
表 2. 项目分布表

维度	项目	项目数量
A1 政府信任	1、2、4、5、7、9、10、11、13、19	10
A2 政治体制信任	3、12、16、17、22、23、24、25	8
A3 公民之间的信任	6、8、14、15、18、20、21	7

Table 3. Dimension research of A1  
表 3. A1 维度分析

K	N	H	R
10	162	0.19	0.69

Table 4. Each item analysis of A1  
表 4. A1 维度各个项目的分析

	item1	item2	item4	item5	item7	item9	item10	item11	item13	item19
Mean	1.93	2.12	1.36	2.2	2.01	2.99	1.52	2.44	1.33	1.4
$H_i$	0.23	0.1	0.25	0.12	0.27	0.11	0.25	0.04	0.27	0.26
CRIT	34	54	91	107	56	119*	64	116	110	89

Table 5. The revised scale of A1  
表 5. A1 修订后的量表

K	N	H	R
6	162	0.47	0.83

**Table 6. The revised analysis of each item of A1**  
**表 6. A1 修订后的各个项目分析**

	item1	item4	item7	item10	item13	item19
Mean	1.93	1.36	2.01	1.52	1.33	1.4
H <sub>i</sub>	0.45	0.51	0.46	0.51	0.41	0.50
CRIT	12	11	11	6	24	5

#### 4.2. A2 维度项目分析

如同 A1 维度的项目修订方式, A2 维度的项目最初信息如表 7, 表 8。

修订后的项目信息如表 9, 表 10。

修订后的 H 提高到 0.48, 信度提高到 0.80, 每个项目的 H<sub>i</sub> 都高于 0.4。当  $0.4 \leq H < 0.5$  时, 是准确程度中等的量表, 说明 A2 维度的项目排序准确程度在修订后有了很大提高。

#### 4.3. A3 维度项目分析

A3 维度的项目最初信息如表 11, 表 12。

修订后的项目信息如表 13, 表 14。

修订后的 H 提高到 0.50, 信度提高到 0.80, 每个项目的 H<sub>i</sub> 都高于 0.4。当  $0.5 \leq H \leq 1$  时, 是准确程度强的量表, 说明 A3 维度的项目排序准确程度在修订后有了很大的提高。

#### 4.4. 结构效度分析

将修订好的量表另找了 330 名教师进行再施测, 回收 300 份量表。将数据用 AMOS 7.0 进行分析得到结果如图 2。

如果两个项目之间的修正指数大于 5, 表示该残差有修正的必要(赵守盈, 2010)。依据这个标准将残差 e23 与残差 21 进行修正, 最后的结果如图 2 所示。

结构方程中, 卡方自由度比值越小代表假设模型与观察数据越适配, 一般而言, 比值小于 2 时适配度较佳, 当比值大于 2 或 3(较宽松的规定值是 5)时, 则表示假设模型尚无法反应真实观察数据。RFI、IFI、TLI、CFI 在 0.90 之上可认为模型适配。RMSEA 数值在 0.08 至 0.10 之间表示模型尚可, 具有普通适配性; 在 0.05 至 0.08 之间表示模型良好, 具有合理的适配性; 小于 0.05 表示模型适配度非常好(吴明隆, 2009)。图 2 和表 15 结果可以看出, 用 Mokken 模型修订的量

**Table 7. Dimension research of A2**  
**表 7. A2 维度分析**

K	N	H	R
8	162	0.32	0.77

**Table 8. Each item analysis of A2**  
**表 8. A2 维度各个项目的分析**

	item3	item12	item16	item17	item22	item23	item24	item25
Mean	2.43	2.51	2.39	2.80	2.49	2.67	3.02	2.00
H <sub>i</sub>	0.21	0.19	0.45	0.38	0.37	0.35	0.23	0.34
CRIT	79	80	69	30	28	46	40	32

**Table 9. The revised scale of A2**  
**表 9. A2 修订后量表**

K	N	H	R
5	162	0.48	0.80

**Table 10. The revised analysis of each item of A2**  
**表 10. A2 修订后的各个项目分析**

	item16	item17	item22	item23	item25
Mean	2.39	2.80	2.49	2.67	2.00
H <sub>i</sub>	0.54	0.50	0.49	0.46	0.43
CRIT	7		3	5	11

**Table 11. Dimension research of A3**  
**表 11. A3 维度分析**

K	N	H	R
7	162	0.35	0.75

**Table 12. Each item analysis of A3**  
**表 12. A3 维度各个项目的分析**

	item6	item8	item14	item15	item18	item20	item21
Mean	1.58	3.05	1.85	2.77	3.10	2.99	3.25
H <sub>i</sub>	0.14	0.37	0.26	0.38	0.42	0.40	0.46
CRIT	70	30	38	25	16	14	39

**Table 13. The revised scale of A3**  
**表 13. A3 修订后的量表**

K	N	H	R
5	162	0.50	0.80

**Table 14. The revised analysis of each item of A3**  
**表 14. A3 修订后的各个项目分析**

	item8	item15	item18	item20	item21
Mean	3.05	2.77	3.10	2.99	3.25
H <sub>i</sub>	0.44	0.48	0.50	0.48	0.61
CRIT	26		5		11

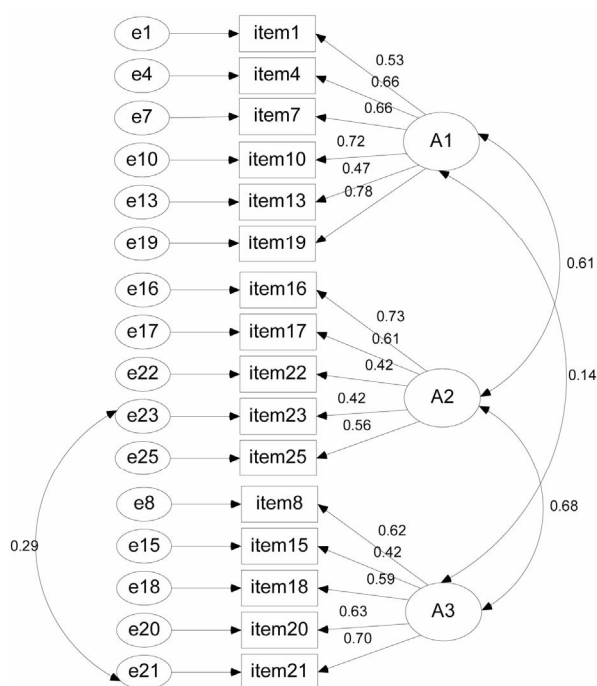


Figure 2. Analysis graphic of structural validity  
图 2. 结构效度分析图

Table 15. Model index  
表 15. 模型指标

	X <sup>2</sup> /df	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
模型	2.348	0.819	0.816	0.888	0.863	0.886	0.070

表效度达到测量学标准, 该量表可以用于对政治信任的测量中。

## 5. 结论和讨论

政治信任一般指的是民众对于政治组织(如政党)、政府机构(政府、国会)、军队等的信任, 而社会信任则指的是民众对于普通人的信任。国家是能够良好发展的主导因素, 而公民是国家的重要组成元素, 高信任度的社会拥有更平等的社会关系和更活跃的公民生活, 活跃的公民生活产生更富足的共同体。

目前, 国内外还没有针对政治信任的量表, 有的只是 6、7 个项目的问卷。本次研究的目的是将项目量较少的问卷进行扩展, 成为能够系统的测评公民

政治信任的工具。扩展后的量表在每个维度上的项目数低于 10 个, 所以选用 Mokken 模型进行修订。PIRT 与 NIRT 都认为被试的潜在特质越高, 被试对项目作答的正确概率越高, 相比 PIRT 需要大量项目和被试才能准确确定被试的潜在特质和量表的信度, NIRT 更适用于项目量小、被试数量小的情况, 这一特点是对 PIRT 的重要补充。NIRT 的显著特点是, 只要数据与模型拟合, 就可以依据测验分数对被试的潜在特质进行排序, 也可以对项目难度进行排序。同质性系数在 NIRT 中起到了很重要的作用, 修订后将量表再施测, 回收后的数据用 AMOS 7.0 进行结构效度分析, 结果显示, 修订的量表信效度令人满意。

## 参考文献 (References)

- 董文卿. 社会信任与政治信任: 对政治发展逻辑的一种阐释——兼论中国社会改革进程中稳定与发展的基础. 政治学研究与方法网论文, 未发表.
- 赖悦劭(2007). “红潮”对儿童政治社会化之影响: 以台北市小学生为例. 中华传播学会 2007 年会.
- 宋少鹏, 麻宝斌(2008). 论政治信任的结构. 行政与法, 8 期, 3.
- 吴明隆(2009). 结构方程模型——AMOS 的操作与应用. 重庆: 重庆大学出版社.
- 熊美娟(2010a). 政治信任研究的理论综述. 公共行政评论, 6 期, 29.
- 熊美娟(2010b). 澳门居民的政治信任研究. 行政, 89 期, 599-614.
- 闫健(2008). 居于社会与政治之间的信任——兼论当代中国的政治信任. 南昌大学学报(人文社科版), 1 期, 167-171.
- 赵守盈(2010). 矩结构分析模型: 从入门到精通. 广州: 暨南大学出版社.
- Michelson, M. R. (2003). Boricua in the Barrio: Political trust among Puerto Ricans in Chicago and nationwide. *Centro Journal*, 15, 138-151.
- Mokken, R. J. (1971). *A theory and procedure of scale analysis*. Mouton.
- Molenaar, I. W. (1997). Nonparametric models for polytomous responses. In W. J. van der Linden, & R. K. Hambleton (Eds.), *Handbook of modern item response theory* (pp. 369-380). New York: Springer.
- Sijtsma, K. M. I. (2002). *Introduction to nonparametric item response theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Van Schuur, W. H. (2003). Mokken scale analysis: Between the Guttman scale and parametric item response theory. *Political Analysis*, 11, 139-163.
- Yuan, S., Zhao, S., & Bai, H. (2011). The principle of Rasch model and compare with the other models. *2011 International Conference on Computer Science and Service System (CSSS)*, 27-29 June 2011, 3731-3733.