

# 大五人格量表简化版(NEO-FFI)在大学生人群的应用分析

姚若松, 梁乐瑶

(广州大学教育学院, 广东 广州 510006)

【摘要】 目的:研究大五人格量表简化版(NEO-FFI)在我国大学生人群的应用。方法:采用 NEO-FFI 中文简化版对 1255 名大学本科生进行测量,分析量表的信效度。结果:NEO-FFI 的  $\alpha$  信度系数神经质为 0.77,外向性为 0.78,开放性为 0.63,宜人性为 0.72,谨慎性为 0.74;模型的拟合指标  $\chi^2/df=3.24$ ,GFI=0.87,AGFI=0.85,TLI=0.80,CFI=0.82, RMSEA=0.04。结论:NEO-FFI 适合应用于中国大学生群体。

【关键词】 NEO-FFI; 验证性因素分析; 问卷调查法

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2010)04-0457-03

## Analysis of the Application of Simplified NEO-FFI to Undergraduates

YAO Ruo-song, LIANG Le-yao

School of Education, Guangzhou University, Guangzhou 510006, China

【Abstract】 **Objective:** To study the application of NEO-FFI to undergraduates in China. **Methods:** By the simplified Chinese version of NEO-FFI, the investigation has surveyed 1255 undergraduates. **Results:** The NEO-FFI has high alpha reliability coefficient with neuroticism 0.77, extraversion 0.78, openness 0.63, agreeableness 0.72, and conscientiousness 0.74. Moreover, it has satisfactory goodness of fit between the measured data and the model, with  $\chi^2/df=3.24$ , GFI=0.87, AGFI=0.85, TLI=0.80, CFI=0.82, RMSEA=0.04. **Conclusion:** The NEO-FFI is suitable for measuring personality traits of undergraduates in China.

【Key words】 Neuroticism Extraversion Openness Five-Factor Inventory; Confirmative factor analysis; Questionnaire

人格作为一种综合性的心理品质,不仅与个体的心理行为有直接关系,而且对个体的社会适应能力有显著的影响<sup>[1,2]</sup>。Costa 和 McCrae 的 NEO-PI 是应用较广泛的人格测量工具之一。编制于 1985 年的 NEO-PI (Neuroticism Extraversion Openness Personality Inventory) 包含 181 条自陈题目,包含神经质 (Neuroticism)、外向性 (Extraversion) 和开放性 (Openness) 三个维度,后为配合五因素理论,再加上宜人性 (Agreeableness) 和谨慎性 (Conscientiousness) 两个维度<sup>[3]</sup>;随后于 1989 年出版仅包含 60 个条目的 NEO-PI 简化版,命名为 NEO-FFI (Neuroticism Extraversion Openness Five-Factor Inventory)<sup>[4]</sup>。1992 年,Costa 和 McCrae 更新了人格量表的版本,为含有 240 条题目的 NEO-PI-R (Revised Neuroticism Extraversion Openness Personality Inventory),并同时推出简化版 (同样命名为 NEO-FFI)<sup>[5]</sup>。

国外研究人员对新版的 NEO-FFI 进行探索性因素分析,发现因子负荷过低的条目从 5 到 12 条不等<sup>[6,7]</sup>;同时,验证性因素分析的结果显示,NEO-FFI 的模型拟合度不理想<sup>[8,9]</sup>。因此,Costa 和 McCrae 在 2004 年出版了 NEO-FFI-R,把其中的 14 个条目置换为原 NEO-PI-R 版本中的替补条目<sup>[10]</sup>。研究表明,

NEO-FFI 被证实与完整版的信度一致<sup>[11]</sup>,并且与其他的人格测量工具有较好的聚合效度<sup>[12,13]</sup>,因此,NEO-FFI 被广泛应用于学术及临床研究中。

本文尝试对 NEO-FFI 中文版在中国大学生人群中的应用结果进行探讨分析,检验 NEO-FFI 的信度及结构效度。为 NEO-FFI 在中国的应用研究提供实证参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

随机抽取广州大学城的大学生,共发放问卷 1356 份,回收有效问卷 1255 份,问卷的有效回收率为 92.55%。样本包括一年级 274 人,二年级 358 人,三年级 319 人,四年级 304 人;男生 324 人,女生 931 人;文科生 825 人,理科生 430 人。

### 1.2 方法

采用 NEO-FFI 的中文翻译版进行调查研究。严格按照标准化程序操作,每次均由主试宣读指导语。数据采用 SPSS17.0 和 AMOS7.0 统计处理。

## 2 结 果

### 2.1 信度分析

用 Cronbach's  $\alpha$  系数检验样本量表条目的同质性,神经质为 0.77,外向性为 0.78,开放性为 0.63,

【基金项目】 广州市人文社科发展与教育心理学重点研究基地成果

宜人性和严谨性为 0.74。

2.2 效度分析

运用 AMOS7.0 对 NEO-FFI 进行验证性因素分析。拟合指数显示,NEO-FFI 模型的  $\chi^2/df=3.24$ , GFI=0.87,AGFI=0.85,TLI=0.80,CFI=0.82,数据显示均接近 0.9,模型适配度尚可;RMSEA=0.04,模型拟合指标满足小于 0.05 的标准,符合模型拟合标准。

2.3 量表各维度之间及与总体的相关分析

各维度与量表总体之间的相关从 0.46 到 0.62;各维度间相关系数从 0.07 到 0.33,除神经质与外向性、严谨性的相关不显著外,其他各维度之间的相关程度都达到显著水平。见表 1。

2.4 大学生群体各年级的差异检验

表 2 是各年级在不同维度的得分平均数与标准差,表 3 是对各年级样本各维度进行差异检验。结果显示,各年级的大学生在宜人性和谨慎性方面的平均得分,随年级的变化呈现递增的趋势,并且差异显著;神经质、外向性、开放性在不同年级之间的差异不显著。

表 1 量表各维度之间及与总体的相关系数

	神经质	外向性	开放性	宜人性	严谨性	总体
神经质						0.46**
外向性	0.04					0.61**
开放性	0.07*	0.27**				0.62**
宜人性	0.15**	0.14**	0.23**			0.60**
严谨性	0.01	0.33**	0.32**	0.17**		0.61**

注:\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ ,下同。

表 2 各年级的不同维度得分平均数与标准差( $\bar{x}\pm s$ )

	神经质	外向性	开放性	宜人性	谨慎性
一年级	39.46 $\pm$ 6.19	46.97 $\pm$ 5.87	42.01 $\pm$ 5.19	38.00 $\pm$ 5.93	48.67 $\pm$ 5.26
二年级	39.67 $\pm$ 5.29	46.82 $\pm$ 5.58	42.56 $\pm$ 4.69	39.94 $\pm$ 5.77	48.69 $\pm$ 5.86
三年级	38.79 $\pm$ 6.25	46.15 $\pm$ 5.85	42.60 $\pm$ 5.36	39.76 $\pm$ 6.34	49.52 $\pm$ 5.72
四年级	39.08 $\pm$ 6.20	46.92 $\pm$ 6.01	42.79 $\pm$ 4.94	40.13 $\pm$ 5.95	50.14 $\pm$ 5.51

表 3 各年级的不同维度差异性检验

	SS	Df	MS	F
神经质	150.99	3	50.33	1.34
外向性	139.56	3	46.52	1.37
开放性	96.73	3	32.24	1.27
宜人性	826.57	3	275.52	7.66**
谨慎性	479.44	3	159.82	5.14**
总体	2012.98	3	670.99	2.47

表 4 男女生在不同维度间差异性检验( $\bar{x}\pm s$ )

	男生	女生	t 值
神经质	37.93 $\pm$ 6.31	39.72 $\pm$ 6.00	-4.56**
外向性	45.88 $\pm$ 6.08	47.00 $\pm$ 5.70	-2.91**
开放性	43.13 $\pm$ 5.06	42.29 $\pm$ 5.02	2.58**
宜人性	40.80 $\pm$ 6.05	39.07 $\pm$ 5.98	4.46**
谨慎性	49.37 $\pm$ 6.13	49.17 $\pm$ 5.42	0.53

2.5 大学生群体男女生差异检验

女生在神经质、外向性维度上的得分比男生高,男生在开放性、宜人性维度上的得分比女生高。见

表 4。

2.6 大学生群体文理科之间的差异检验

文科学生比理科学生更外向,理科学生比文科学生的宜人性更高。见表 5。

表 5 文理科学生不同维度间差异性检验( $\bar{x}\pm s$ )

	文科	理科	t 值
神经质	39.26 $\pm$ 6.10	39.26 $\pm$ 6.20	0.01
外向性	46.94 $\pm$ 5.83	46.28 $\pm$ 5.78	1.09*
开放性	42.42 $\pm$ 5.15	42.67 $\pm$ 4.82	-0.83
宜人性	39.00 $\pm$ 6.04	40.53 $\pm$ 5.93	-4.31**
谨慎性	49.36 $\pm$ 5.59	48.96 $\pm$ 5.64	1.21

3 讨 论

国外学者利用结构方程模型对 NEO-FFI 的模型进行验证性研究,Fekken 的研究指出 NEO-FFI 模型的拟合指标为 GFI=0.68,AGFI=0.66,CFI=0.48<sup>[6]</sup>,Schmitz 等人的研究显示 NEO-FFI 模型的拟合指标为 GFI=0.84,AGFI=0.83,RMR=0.15<sup>[8]</sup>。本研究对 NEO-FFI 模型在中国大学生人群的应用进行深入分析,结构方程模型的指标显示 GFI=0.87,AGFI=0.85,CFI=0.82。拟合指标基本符合标准。由相关分析可知,NEO-FFI 各分量表得分与总体得分相关显著,说明各分量表之间既有一定的独立性,且与总体相关。同时,对 NEO-FFI 在大学生群体中收集的数据分析表明,各维度的信度达 0.60 以上。综上所述,应用 NEO-FFI 作为中国大学生群体的人格测量工具,具有良好的信度与结构效度。

大学生作为一个独特的群体,其人格维度具有相对的稳定性以及发展性。神经质特征因受遗传特性影响具有一定的稳定性,而其他的人格特征随不同年级的个体发展程度而异,表现出不同程度的差异性。随着年龄的增长,大学生的社会经验逐步累积,为人处世的方式也更为成熟,主要表现在高年级的学生比低年级的学生掌握更多的人际关系技巧、善于与他人和谐共处,待人接物更稳重、严谨。因此,低年级与高年级学生在宜人性和谨慎性两个维度之间的差异比较明显。

过往关于人格测验的研究结果表明,在成年人样本中,性别因素对结果的影响往往超过年龄和教育程度等因素。本研究的结果与美国常模的研究结果相似<sup>[5]</sup>。男女生在神经质、外向性、开放性和宜人性等维度中,都表现出较大的差异性。男生的情绪稳定性显著优于女生,这表现在男生面对压力和紧急状况时,比女生表现出更沉着冷静;男生开放性程度比女生高,这是男生思维往往比女生思维更敏捷

的原因之一;女生的外向性程度比男生高,女生比男生更显得活跃、开朗;男生的宜人性程度比女生高,这与我们传统认为女生比男生更易于与人建立良好关系的想法相悖,我们推测这可能与男生比女生更多地参加课外活动、更多的社会经验相关。

文理科学生的差异,与其所学的科目有关。文科对学生的感性思维要求较高,因此文科生在语言表达具有优势,显得更具有外向性;理科对学生的抽象思维要求较高,理科生更注重自主研究,较少关注外界的得失,尽管不擅言辞,但是因为比较随和,所以人际冲突较少,宜人性相对较好。

#### 参 考 文 献

- 1 李彩娜,周伟. 大学生社会适应与五因素人格间关系的研究. 中国临床心理学杂志, 2009, 17(1): 78-80
- 2 毛晋平,何炎芬. 大学生大五人格与学习适应性的关系研究. 中国临床心理学杂志, 2008, 16(2): 200-201
- 3 Costa PT, McCrae RR. The NEO personality inventory manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1985
- 4 Costa PT, McCrae RR. The NEO-PI/NEO-FFI Manual supplement. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1989
- 5 Costa PT, McCrae RR. NEO-PI-R professional manual. Revised NEO Personality Inventory (NEO-PIR) and NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1992
- 6 Holden RR, Fekken GC. The NEO five factor inventory in a Canadian context: Psychometric properties for a sample of university women. Personality and Individual Differences, 1994, 17: 441-444
- 7 Egan V, Deary I, Austin E. The NEO-FFI: Emerging British norms and an item-level analysis suggest N, A and Care more reliable than O and E. Personality and Individual Differences, 2000, 29: 907-920
- 8 Schmitz N, Hartkamp N, Baldini C, Rollnik J, Tress W. Psychometric properties of the German version of the NEO-FFI in psychosomatic outpatients. Personality and Individual Differences, 2001, 31: 713-722
- 9 Hrebícková M, Urbánek T, Cermák I, Szarota P, Ficková E, et al. The NEO five-factor inventory in Czech, Polish, and Slovak contexts. In McCrae RR, Allik R. The Five-Factor Model of personality across cultures. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2002: 53-78
- 10 McCrae RR, Costa PT. A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. Personality and Individual Differences, 2004, 36: 587-596
- 11 Costa PT, McCrae RR. The NEO-PI/NEO-FFI Manual supplement. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1989
- 12 Parker WD, Stumpf H. A validation of the five-factor model of personality in academically talented youth across observers and instruments. Personality and Individual Differences, 1998, 25: 1005-1025
- 13 Kurtz JE, Sherker JL. Relationship quality, trait similarity, and self-other agreement on personality ratings in college roommates. Journal of Personality, 2003, 71: 21-48
- 8 Julie AH. Confirmatory factor analysis of the aggression questionnaire. Behaviour Research and Therapy, 1995, 33: 991-993
- 9 Andreu VC, Urbano LS, Maria JCR, et al. Factor structure of the Buss-Perry aggression questionnaire in different samples and languages. Aggressive Behavior, 2005, 31: 601-608
- 10 Ana García-León, Gustavo AR, Jaime V, et al. The aggression questionnaire: A validation study in student samples. The Spanish Journal of Psychology, 2002, 5: 45-53
- 11 John A, Ian AW. The Relation between scores on the Buss-Perry aggression questionnaire and aggressive acts, impulsiveness, competitiveness, dominance, and sexual jealousy. Aggressive Behavior, 2006, 32: 464-473
- 12 罗贵明. 父母教养方式、自尊水平与大学生攻击行为的关系研究. 中国临床心理学杂志, 2008, 16(2): 198-199

(收稿日期: 2009-12-16)

(上接第 456 页)

- 2 Buss AH, Perry MP. The aggression questionnaire. Journal of Personality and Social Psychology, 1992, 63: 452-459
- 3 Dominik R. Effects of menstrual cycle phase on reporting levels of aggression using the Buss and Perry aggression questionnaire. Aggressive Behavior, 2003, 29: 531-538
- 4 Paul S, Mitch W, Nic W. Driving aggression in forensic and non-forensic populations: Relationships to self-reported levels of aggression, anger and impulsivity. British Journal of Psychology, 2006, 97: 387-403
- 5 Chiho D, et al. Trait aggression in suicide attempters: A pilot study. Psychiatry and Clinical Neurosciences, 2008, 62: 352-354
- 6 Anna M, Mary M. Evaluation of a treatment programme for alcohol-related aggression. Criminal Behaviour and Mental Health, 2008, 18: 224-231
- 7 吴明隆. SPSS 统计应用实务. 北京: 中国铁道出版社, 2001

(收稿日期: 2010-02-08)