

《适应分量表》在蒙古族青少年群体中使用的信、效度检验^{*}

杨伊生

(内蒙古师范大学教育科学学院, 内蒙古自治区心理学重点实验室, 呼和浩特 010022) (北京师范大学心理学院, 北京 100875)

摘 要 采用《青少年心理健康素质调查表·适应分量表》对内蒙古自治区 10 所蒙古族中小学的 1768 名蒙古族中小學生进行了调查, 对其结果分析表明, 量表中的 22 个项目均符合测量学要求, 高低分组被试在所有因子上的得分差异都达到显著性水平; 量表的内部一致性信度 α 系数为 0.803; 探索性因素分析均揭示了量表结构效度较好; 验证性因素分析表明, 本量表数据与 6 因子模型的拟合程度很好, 达到可接受的各项标准指数。该量表具有较好的信度和效度, 适合蒙古族青少年群体使用。

关键词 蒙古族, 青少年, 适应量表, 心理测量学研究。

分类号 B848.9

1 引言

“适应”在心理学上一般指个体调整自己的机体和心理状态, 使之与环境条件的要求相符合, 这是个体与各种环境因素连续不断相互作用的过程。从现代意义上讲, 适应不仅包括个体改变自己以适应环境, 而且也包括个体改变环境使之满足自己的需要, 其目的是为了达到个体和环境的和谐。“适应性”是指个体在这种使自己的机体和心理状态适应环境要求时表现出来的特征^[1]。国内外围绕适应和适应性的概念、结构成分、测量等方面进行了大量的研究^[2], 编制了大量的适应性行为及心理适应行为的量表^[3-6]。

适应是青少年心理健康素质的重要内容之一, 国内学者张大均从心理健康素质角度界定了青少年心理适应的定义, 并编制了针对青少年时期心理适应的标准化量表, 构成《青少年心理健康素质调查表》的重要组成部分。研究者认为, 适应是指个体对环境及身心变化引起的心理及行为反应状态; 适应性是指个体对环境及身心变化引起的心理和行为反应中比较稳定的心理特性或品质^[6]。本研究采用的量表是研究者依据青少年适应的特征编制的, 包括 6 个因子: (1) 生理适应, 由生理变化引起的心理和行为反应状态; (2) 情绪适应, 由情绪

变化引起的心理和行为反应状态; (3) 人际适应, 由人际关系变化引起的心理和行为反应状态; (4) 学习适应, 由学习活动引起的心理和行为反应状态; (5) 社会适应, 由社会环境变化引起的心理和行为反应状态; (6) 生活适应, 由生活环境变化引起的心理和行为反应状态。本研究的主要目的是通过对内蒙古范围内的蒙古族青少年进行较大样本的测试, 以探索该量表在蒙古族青少年群体中使用的信度和效度, 进一步证实该量表的适用性。

2 研究方法

2.1 被试

采用整群分层抽样的方法, 选取内蒙古自治区 10 所蒙古族学校五年级至高三 7 个年级的在校蒙古族学生为被试, 所有受试者的授课语种均为蒙古语, 但被试能够进行蒙汉双语交流。共收集到样本 1848 份, 删除填写不全和不规范的部分样本, 以及非蒙古族的部分被试, 最后得到有效被试数量为 1768 人。样本的具体分布情况是: 五年级 188 人, 初一 259 人, 初二 309 人, 初三 149 人, 高一 341 人, 高二 309 人, 高三 213 人; 男生 755 人, 女生 1013 人; 重点学校 991 人, 非重点学校 777 人; 家庭来源地为城市 478 人, 乡镇 614 人, 农牧区 676 人; 独生子女 672 人, 非独生子女 1096 人。

收稿日期: 2007-9-1

^{*} 本研究得到教育部哲学社会科学重大课题攻关 03JZD0029 项目的资助。

作者简介: 杨伊生, 男, 内蒙古师范大学教育科学学院教授, 北京师范大学心理学院博士生, Email: yangys@innu.edu.cn

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

(非独生子女大部分来源于乡镇和农牧区)。

2.2 工具

采用天津师范大学“青少年心理健康素质调查研究”课题组编制的《青少年心理健康素质调查表》，其中适应分量表由西南大学张大均教授编制^[6]，该量表包括生理适应、情绪适应、人际适应、学习适应、社会适应、生活适应六个方面，共 22 个项目组成。采用 Likert 4 点量表记分，“1”表示“完全不符合”，“4”表示“完全符合”。累加被试在 22 个项目上的得分即得适应分量表的总分（量表满分为 88 分）。该量表预测时（被试为初二学生）各因子的内部一致性系数在 0.526~0.827 之间，总量表 α 系数为 0.827，各因子之间的相关系数在 0.084~0.418 之间，呈现中低程度相关。各因子与总分之间的相关在 0.488~0.639 之间，呈中高度相关。表明量表具有较高的信度和良好的结构效度^[6]。

2.3 程序

所有被试以学校自然班为单位进行集体测试，每班 50 人左右。主试为两名心理学专业的蒙汉兼通的蒙古族研究生或教师，测试时由主试双语解释说明指导语，等学生完全理解后开始作答，在测试中被试遇到不理解的项目可随时向主试个别询问。考虑到本研究被试均能进行蒙汉双语交流，故未作量表翻译，直接采用原量表进行调查。采用 SPSS 11.0 和 LISREL 8.70 统计软件进行数据分析。

3 结果与分析

3.1 量表各项目、各因子及总分的描述统计情况

1768 名被试在 22 个项目、6 个因子及总分上得分的平均数和标准差见表 1。

表 1 适应性量表各项目、各因子及总分的描述统计

项目	$M (SD)$	项目	$M (SD)$	项目	$M (SD)$
生理	2.92 (0.65)	人际	2.92 (0.56)	社会	2.94 (0.60)
A1	2.96 (0.92)	A65	2.96 (0.95)	A129	2.95 (0.86)
A9	2.91 (0.95)	A73	2.99 (0.86)	A136	2.97 (0.88)
A17	2.88 (0.95)	A81	2.83 (0.90)	A143	2.91 (0.82)
情绪	2.93 (0.51)	A89	2.89 (0.80)	生活	2.77 (0.61)
A25	2.96 (0.96)	学习	2.89 (0.58)	A150	2.65 (0.88)
A33	2.94 (0.86)	A97	2.86 (0.83)	A157	2.90 (0.84)
A41	2.75 (0.88)	A105	2.91 (0.84)	A164	2.75 (0.93)
A49	2.94 (0.80)	A113	2.96 (0.85)	总分	2.90 (0.39)
A57	3.04 (0.85)	A121	2.81 (0.92)		

由表 1 可见，22 个项目的平均值在 2.65~3.04 之间，标准差在 0.80~0.96 之间。6 因子的平均值在 2.77~2.94 之间，标准差在 0.51~0.65 之间。

3.2 量表的项目分析

3.2.1 量表的各项目、因子与总分之间的相关系数

各项目与总分的相关系数在 0.328~0.526 之间，达到中度相关；各项目与各因子的相关系数在 0.516~0.723 之间，达到中高度相关；各因子与总分之间的相关系数在 0.520~0.761 之间，达到中高度相关，所有相关系数均达到统计学上的非常显著水平 ($p < 0.001$)。

3.2.2 量表各因子的鉴别度

按上下 27% 的标准将被试分为高分组和低分组，结果表明，6 个因子和量表总分的高分组得分均显著高于低分组得分 ($p < 0.001$)。各因子比较情况见表 2。

表 2 适应分量表的各项的鉴别度检验 $M (SD)$

项目	高分组	低分组	t
生理适应	3.32 (0.56)	2.50 (0.61)	21.589***
情绪适应	3.42 (0.34)	2.45 (0.42)	39.168***
人际适应	3.38 (0.43)	2.44 (0.48)	31.834***
学习适应	3.42 (0.41)	2.38 (0.48)	35.964***
社会适应	3.44 (0.44)	2.44 (0.54)	31.299***
生活适应	3.22 (0.53)	2.36 (0.55)	24.662***
适应分量表	3.37 (0.20)	2.43 (0.20)	73.245***

注：*** $p < 0.001$ 。

3.3 量表的信度检验

量表各因子的 Cronbach α 系数在 0.447~0.602 之间，其中生理适应、情绪适应、人际适应、学习适应、社会适应、生活适应各因子的内部一致性系数分别是：0.447，0.533，0.502，0.602，0.486，0.453。总量表的 α 系数为 0.803。

3.4 量表的效度检验

3.4.1 结构效度

蒙古族青少年测试结果表明，量表各因子之间的相关系数在 0.158~0.455 之间，呈现出中低度相关，各因子与总量表之间的相关达到 0.520~0.761 之间，达到中高度相关。说明适应分量表的结构效度很好。对适应分量表 22 个项目进行探索性因素分析，用主成分分析法，并进行正交旋转 (*oblimin* *kaiser normalization*) 和方差最大旋转 (*varimax*)。

max)。结果 KMO 为 0.89, Bartlett 球性检验的 χ^2 值为 4857.69, 自由度为 231 ($p < 0.001$), 说明数据适合进行因素分析。以特征值大于 1 为标准, 抽取 4 个因子, 其累积贡献率为 36.66%。量表 4 个因素的因素负荷系数见表 3。

表 3 量表 4 个因子的因素负荷矩阵

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4
A81	0.536			
A129	0.524			
A89	0.521			
A143	0.496			
A65	0.481			
A136	0.461			
A49	0.457			
A73	0.450		0.333	
A164		0.616		
A157		0.565		
A113		0.562		
A150		0.562		
A97		0.499		
A105		0.783		
A121		0.391	0.348	
A57			0.633	
A25			0.614	
A33			0.531	
A9				0.704
A1				0.699
A17			0.332	0.494
A41				0.328
特征根	4.42	1.411	1.160	1.075
贡献率 (%)	20.093	6.413	5.273	4.885
累计贡献率 (%)	20.093	26.506	31.779	36.664

表 3 显示了因子 1 包含了原量表人际适应和社会适应的所有因素, 而且因子间相关系数显示, 人际适应和社会适应是因素间相关最高的 (0.425), 所以笔者建议对于青少年被试, 这两项可以合并为一项, 命名人际—社会适应。因子 2 包含了原量表学习适应和生活适应的所有因素, 因子间相关系数显示, 学习适应和生活适应的因素间相关也很高 (0.422), 因此, 这两项也可以合并为一项, 命名为学习—生活适应。因子 3 包含了原量表情绪适应

的三项和学习适应的一项内容 (A121), 说明在青少年群体中学习情绪适应有关, 仍命名为情绪适应。因子 4 包含了原量表生理适应的所有项目, 但增加了一项情绪适应的内容 (A41), 说明情绪与生理适应有关, 仍命名为生理适应。此外, 项目 A73 在因子 1 (人际—社会适应) 和因子 3 (情绪适应) 上均有高负荷, 项目 A17 在因子 4 (生理适应) 和因子 3 (情绪适应) 上均有高负荷, 建议修改题项。

如果按特征根大于 0.95 抽取因素, 正好可以提取 6 个因子, 其累积贡献率为 45.48%, 与原量表的结果基本吻合。说明原量表的因子设定也是合理的。笔者认为, 由于取样为青少年, 其心理适应出现项目上的重叠, 从理论上说也是可以解释的。从整体看该量表具有非常好的结构效度。

3.4.2 验证性因素分析

采用 LISREL 8.70 进行验证性因素分析, 结果显示, 6 个因子的模型最为合理, 量表的多维性结构得到了证实。模型的拟合指标见表 4。

表 4 验证性因素分析的模型拟合指数表

χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	NNFI	CFI	NFI	IFI	GFI	AGFI
549.14	203	2.705	0.032	0.97	0.97	0.95	0.97	0.97	0.96

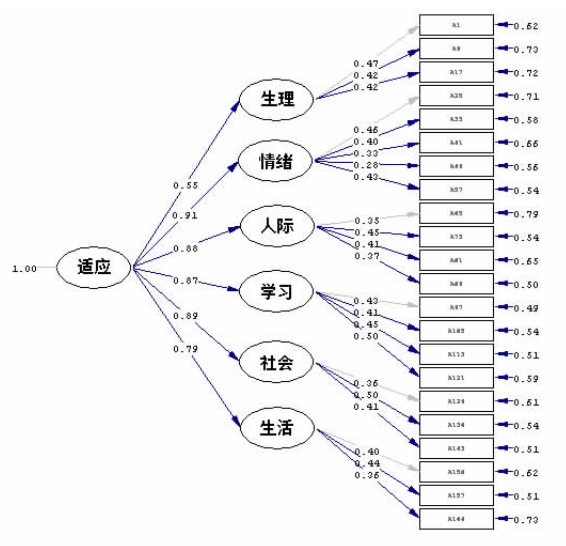


图 1 蒙古族青少年适应素质结构模型图

一般来说, χ^2/df 在 2.0~5.0 之间, 可以接受模型, Hu 和 Bentler 对 RMSEA 的推荐值是 0.08, Steiger 认为, RMSEA 低于 0.10 表示好的拟合, 低

于 0.05 表示非常好的拟合, 低于 0.01 表示非常出色的拟合^[7]。本研究结果非常符合这些要求, 表明模型拟合度高。此外, $GFI>0.9$ 、 $AGFI>0.80$ 、 $NNFI>0.90$ 、 $CFI>0.90$, 表示数据支持构想假设, 而且 $NNFI$ 、 CFI 越接近 1, 拟合性越好。由此可见, 本研究拟合指数均较好。

图 1 是蒙古族青少年适应素质结构模型。可以看出, 二阶因子(适应素质)与一阶因子(各维度)之间的关系很强, 负荷达到 0.55, 0.91, 0.88, 0.87, 0.89, 0.79。一阶因子间的相关也达到显著水平。根据相关理论, 当一阶各因子间关系大致相同, 则二阶因子能充分表达一阶各因子间的关系。同时要检查二阶因子与一阶因子的关系, 只有较强的关系(二阶因子负荷较大), 才能支持二阶因子的存在^[7]。本研究的结果符合这一理论要求, 说明适应分量表的各因子非常支持适应性。

4 讨论

从本研究结果来看, 适应分量表具有较好的信度。22 个项目与总分的相关在 0.328~0.526 之间, 各因子与总分的相关在 0.520~0.761 之间。说明项目、因子与总分之间呈现出中高度相关, 进一步验证了项目内部一致性程度。各因子的 Cronbach α 系数在 0.453~0.602, 适应分量表的 Cronbach α 系数为 0.803, 表明量表的信度非常好。在蒙古族青少年中测试的结果与张大均在预测中获得的结果基本一致^[6]。部分因子的内部一致性系数还有些低, 因此, 在今后的使用中个别项目可以加以修饰和替换, 以进一步提高各因子的信度。信度分析结果为量表在跨文化背景下使用的稳定性提供了基础。

本研究进一步分析了高分组与低分组在各因子和总分上的差异, 结果表明差异极其显著($p<0.001$), 证实了量表具有较高的鉴别力。高低分组的得分差异显著, 表明量表能够把各因子上不同适应水平的被试区分开来, 适应分量表的高鉴别力更进一步说明量表测量适应水平的跨情景一致性。

适应分量表在蒙古族青少年中的测试结果表明, 项目各因子之间的相关系数呈现出中低度相关, 各因子与总量表之间的相关中高度相关, 表明适应分量表的结构效度很好。但是, 探索性因素分析表明, 以特征值大于 1 为标准, 抽取出的因子只有 4 个, 其累积贡献率为 36.66%; 以特征值大于 0.95 为标准, 保留了 6 个主要因子, 其累积贡献率

为 45.48%。基本与张大均在预测中的结果相符(46.76%)^[6]。对于青少年被试来说, 由于他们生活空间的局限性, 其心理适应在很多项目上是重叠的, 如人际适应和社会适应, 学习适应和生活适应, 生理适应和情绪适应。所以笔者建议对青少年被试, 因子间还可以进一步合并。验证性因素分析表明, 本量表数据与 6 因子模型的拟合程度很好, 达到可接受的各项标准指数, 这更进一步说明了量表结构的合理性。

通过对《青少年心理健康素质调查表》适应分量表在蒙古族青少年中测试的信效度分析, 证实该量表达到心理测量学的要求, 结果表明该量表具有较高的跨文化稳定性。

5 结论

本研究得出如下结论: 第一, 《青少年心理健康素质调查表》适应分量表在蒙古族青少年中具有较高的信效度, 可以作为测量蒙古族青少年心理适应水平的测量工具。第二, 该量表的 6 因子结构得到进一步证实。探索性因素分析表明, 4 因子结构模型对于蒙古族青少年比较理想, 能解释 36.66% 的变异量。6 因子结构也得到证实, 共同解释了 45.48% 的青少年心理适应水平。验证性因素分析表明, 本量表数据与 6 因子模型的拟合程度很好, 达到可接受的各项标准指数。

参 考 文 献

- 1 徐浙宁, 郑妙晨. 国内学习适应性研究综述. 上海教育科研, 2000, 5: 51~53
- 2 徐韬园, 陈会昌. 对中小学生的气质、心理适应性和意志品质的测试与分析. 教育理论与实践, 1988, 3: 26~30
- 3 韦小满. 儿童适应性行为量表的编制与标准化. 心理发展与教育, 1996, 12 (4): 23~30
- 4 袁立新, 张厚粲. 初中学生学校生活适应量表的编制. 北京师范大学学报(自然科学版), 1996, 32 (增刊): 90
- 5 卢春莉. 大学生心理适应能力问卷的编制及应用分析. 山西大学硕士学位论文, 2004
- 6 张大均, 江琦. 《青少年心理健康素质调查》适应分量表的编制. 心理与行为研究, 2006, 4 (2): 81~84
- 7 侯杰泰, 温忠麟, 成子娟. 结构方程模型及其应用. 北京: 教育科学出版社, 2004

RELIABILITY AND VALIDATION OF THE ADAPTATION SCALE FOR ADOLESCENT WHEN APPLIED TO MONGOLIAN ADOLESCENTS

Yang Yisheng

(College of Education, Inner Mongolia Normal University, Inner Mongolia municipality key laboratory of psychology, Huhhot 01002; College of Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875)

Abstract

In the current study, we investigate 1768 Mongolian students' mental adaptation with Adaptation scale for Adolescent. The result of Item Analysis showed that 22 of the scale met psychometric criteria. The scale's internal consistency was 0.803. Subjects with higher scale scores also had significantly higher scores in every factors than did the students with lower scale scores, and this scale could effectively differentiate the high and low level subjects. The construct validity of scale was supported by exploratory factor analysis. The confirmatory factor analysis showed that the sample data fit for the hypothesized six-factor model, with all coefficients over standard level. The scale had acceptable psychometrics properties on reliability and validation and can be used for Mongolian Adolescents.

Key words Mongolian, adolescent, adaptation scale for adolescent, psychometrics studies.

(上接第 191 页)

THE RELATIONSHIP BETWEEN FAMILY ENVIRONMENT TYPE AND PARENT-ADOLESCENT CONFLICT COPING

Tu Cuiping^{1,2}, Fang Xiaoyi¹, Liu Zhao^{1,3}

(1Institute of Developmental Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875; 2Counseling Center, Tianjin College of University of Science and Technology Beijing, Tianjin 301811; 3Counseling Center, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029)

Abstract

829 middle school students were selected as participants in the current study which focus on the relationship between family environment type and parent-adolescent conflict coping. The result shows: 1) Different family environment type has significant differences in parent-adolescent conflict coping goal. In the items of relationship goal, the score of higher intimacy, higher expression, lower conflict's family type is higher than other family type. In the items of power, equity, self-affirm and freedom goal, the score of lower intimacy, lower expression, higher conflict's family type is higher than other family type. 2) Higher intimacy, higher expression, lower conflict's family type tend to use positive conflict coping strategy, lower intimacy, lower expression, higher conflict's family type tend to use negative conflict coping strategy.

Key words parent-adolescent conflict, coping goal, coping strategy, family environment.