

儿童抑郁量表在中意儿童中的测量等值性研究

吴文峰^{1,2}, 卢永彪², 谭芙蓉¹, 姚树桥¹

(1.中南大学湘雅二医院医学心理研究中心,湖南 长沙 410011;

2.湖南科技大学教育学院,湖南 湘潭 411201)

【摘要】 目的:检验儿童抑郁量表在中国和意大利学校儿童样本中的测量等值性,并比较量表各因子在中意儿童组之间的潜均值差异。方法:使用儿童抑郁量表调查 550 名中国 2、3 年级小学生和 540 名 2、3 年级意大利小学生,并对调查数据进行多组验证性因素分析。结果:对量表 5 因子结构的多组验证性因素分析表明,量表测量的完全等值性不被数据支持,应用拉格朗日乘数检验的进一步分析显示,21 个设定等值的因素负荷中的 4 个,26 个截距中的 14 个,26 个测量误差中的 11 个跨组不等值;潜均数的跨组比较没有显示组间的显著性差异。结论:儿童抑郁量表的观察均值差异不能被潜均值完全解释,建议对儿童抑郁量表在不同国家人群中的测量结果谨慎衡量其差异大小。

【关键词】 儿童抑郁量表; 测量等值; 潜均数比较; 中国儿童; 意大利儿童

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2010)06-0707-04

Measure Invariance Research of Children's Depression Inventory in Sino-Italy Children

WU Wen-feng, LU Yong-biao, TAN Fu-rong, YAO Shu-qiao

Medical Psychological Research Center, Xiangya Second Hospital, Central South University, Changsha 410011, China

【Abstract】 **Objective:** To test the cross-cultural measurement invariance of Children's Depression Inventory and compare its latent means between Chinese children and Italian children. **Methods:** 550 and 540 primary school students in grade 2 and 3 from China and Italy were investigated respectively, and Multi-group confirmatory factor analyses were made. **Results:** Multi-group confirmatory factor analyses of the original 5 factors identified by Kovacs revealed that full measurement invariance was not supported by the data, further analysis showed that 4 of 21 factor loadings, 14 of 26 intercepts, and 11 of 26 item errors were noninvariant. Factor variance test displayed significant difference between Chinese sample and Italian sample; the latent factor mean comparison suggested that no significant difference between the two groups. **Conclusion:** The finding of partial metric and scalar invariance suggests that observed mean differences on the CDI items cannot be fully explained by the mean differences in the latent factor. It is suggested that researchers and practitioners should use it cautiously when gauging the size of the true population differences of CDI.

【Key words】 Children's depression inventory; Measurement invariance; Latent mean comparison; Chinese children; Italian children

儿童抑郁量表^[1](Children's Depression Inventory)是当前儿童与青少年抑郁调查中使用最广泛,心理测量学研究最完善的量表之一^[2]。目前已被翻译成多种语言应用于多个国家儿童青少年抑郁症状的调查。部分研究还进行了不同样本群体的组间比较,例如,Chan^[3]比较了中国香港与 CDI 量表常模的量表总分和各因子得分的组间差异。对于量表测量结果的组间差异比较,一些方法学家们^[4-6]强调,量表测量的跨组比较是假定测量结构和反应偏差等值,而测量等值是量表具有跨不同群组测量一致性的前提条件,也是得出量表测量的差异比较结果有效和具有可解释性的前提条件。

本研究以儿童抑郁量表手册的 5 因素结构模型^[1]为依据,目的是确定儿童抑郁量表在中国和意大利儿童样本之间的等值性。参照 Steele 和 Stephen^[7]跨种族文化等值性研究结果,我们假设:在量表的测

量等值性方面,儿童抑郁量表具有跨组的形态等值性和弱等值性,但强等值性和严格等值性可能不成立;量表的因素潜均值可能表现为组间的部分差异显著。

1 方 法

1.1 被试

Kaplan 和 George^[8]的研究表明当样本大小相等时,即使因素负荷非等值,对潜均数差异进行 Wald 检验的统计检验力仍然较强。而随着样本大小差异的增大,即使在因素负荷完全等值的情况下,统计检验力也明显下降。基于这一原因,调查时我们尽力使两个国家样本大小一致。

1.1.1 中国样本 样本包括 550 名小学二年级和三

规模在当地均为中等水平。被试的年龄范围为 7 到 10 岁 ($M=7.8, SD=0.6$)。二年级学生人数 236 人, 三年级学生人数 314 人。

1.1.2 意大利样本 意大利样本数据由 John Abela 教授提供, 数据来自于他领导的儿童抑郁易感性国际合作研究课题数据的一部分。样本共由 540 名二年级和三年级的小学生组成, 其中男生 259 人, 女生 244 人, 另外还有 37 人没有填写性别。被试来自意大利北部米兰市的 11 所城市小学, 年龄在 7 到 9 岁之间 ($M=7.9, SD=0.6$), 540 名被试中二年级学生人数 213 人, 三年级学生 290 人, 另外还有 37 人没有填写年级信息。

1.2 测量工具

儿童抑郁量表中文版^[9]和意大利版^[10]均由 27 个自我报告的题目组成, 包括快感缺乏、负性情绪、低自尊、低效能和人际关系问题五个维度。量表的每个题目均有三个描述不同抑郁症状程度的选项, 分别计为 0、1、2, 其中 0 表示抑郁症状程度最轻, 1 次之, 2 表示抑郁症状程度最重。本研究中, 由于学校管理层的反对, 量表中有关自杀的题目 9 没有在意大利样本中施测, 等值性分析中没有将该题纳入。

2 结 果

2.1 信度分析

以儿童抑郁量表手册的 5 因素模型^[1]为基准, 首先估计了中国样本和意大利样本的内部一致性信度系数。中国样本的结果: 总量表一致性信度系数 0.87, 各维度中, 快感缺乏 0.75, 负性情绪 0.63, 低自尊 0.57, 低效能 0.50, 人际关系问题 0.40; 意大利样本结果: 总量表一致性信度系数 0.87, 各维度中, 快感缺乏 0.66, 负性情绪 0.66, 低自尊 0.71, 低效能 0.60, 人际关系问题 0.56。

2.2 儿童抑郁量表跨文化测量等值性检验

使用 EQS6.1^[11]作为分析工具, 以验证性因素分析的多组比较检验儿童抑郁量表的跨组等值性。由

于 CDI 各条目正态分布检验的 Kolmogorov-Smirnov 与 Shapiro-Wilk 两个统计量 P 值均小于 0.001, 表明数据违反结构方程模型的多元正态分布假设, 因而我们选择使用稳健最大似然估计方法进行拟合数据结果修正^[12]。

2.2.1 形态等值性检验 首先运用多组验证性因素分析检验量表是否具有跨组的结构等值性, 同时也为下一步检验设定基线模型。在基线模型中所有的因素负荷、观测变量截距以及残差均为自由估计, 基线模型的拟合结果见表 1, 基线模型的拟合指数表明模型是边缘拟合, 可能需要对模型进行修正。为此, 我们考察了 EQS 结果输出中的拉格朗日检验结果, 该结果显示意大利样本中的第 7 题和第 13 题之间有最大的标准残差 ($\chi^2=74.48$), 将此两题目的误差相关在意大利样本组中自由估计, 拟合指数 *CFI 和 *NNFI 均增加 0.015。考虑到结构等值检验的模型拟合指数值均在可接受的范围内, 且中国样本组中没有出现与意大利样本组相同的标准残差结果, 根据 MacCallum 等人^[13]的建议, 我们决定使用未修正的模型作为进一步分析的基线模型。

2.2.2 弱等值性检验 在基线模型 1 的基础上, 通过设定相应的因素负荷在中意两组样本间相等, 检验弱等值模型 2, 由于 $SB\chi^2$ 值是对非正态数据的稳健估计结果, 因而不能直接用模型 2 的 $SB\chi^2$ 值与模型 1 的值相减得到 $\Delta SB\chi^2$ 值。根据 Satorra 和 Bentler^[14]介绍的方法, 我们计算了弱等值性模型和基线模型相比较的 $\Delta SB\chi^2$ 矫正值, 使用同样的方法还计算了其他模型比较的 $\Delta SB\chi^2$ 矫正值。弱等值性检验的拟合结果 (见表 1) 显示 $\Delta SB\chi^2=55.02, P<0.001, \Delta *CFI=0.01$, 表明弱等值性模型不被数据支持。为了能继续考察模型的等值性, 一些研究者^[15]提出了部分等值的解决方法, 依据这一方法, 我们核查 EQS6.1 拉格朗日乘数检验结果后发现, 儿童抑郁量表的第 8、13、24 和 25 题不等值 (见表 2), 将这些题目对应的因素负荷等值限制按卡方值由大到小逐个自由估计后, 得到了部分弱等值性模型 3。

表 1 儿童抑郁量表在中意两国儿童样本中跨文化等值性分析结果

Model	$SB\chi^2$	df	*RMSEA	90% CIRMSEA	*CFI	*NNFI	$\Delta SB\chi^2$	P	$\Delta *CFI$
1. 形态等值	893.48	578	0.022	0.019-0.025	0.897	0.885			
2. 弱等值	946.24	599	0.023	0.020-0.026	0.887	0.878	55.02(2 vs 1)	<0.001	0.010
3. 部分弱等值	917.54	596	0.022	0.019-0.025	0.897	0.887	20.44(3 vs 1)	0.25	0.000
4. 强等值	1349.79	621	0.033	0.030-0.035	0.887	0.871	584.18(4 vs 3)	<0.001	0.010
5. 部分强等值	926.29	607	0.022	0.019-0.025	0.896	0.884	10.17(5 vs 3)	0.60	0.001
6. 严格等值	1184.94	633	0.028	0.026-0.031	0.831	0.812	182.25(6 vs 5)	<0.001	0.065
7. 部分严格等值	938.83	622	0.022	0.019-0.024	0.896	0.884	15.44(7 vs 5)	0.42	0.000
8. 潜均数比较	919.91	602	0.022	0.019-0.025	0.897	0.885			

注: $SB\chi^2$ 为稳健估计卡方值; * 表示相应拟合指数的稳健估计值。

2.2.3 强等值性检验 在模型 3 的基础上,通过设定中意两组样本之间对应观测变量的截距相等,检验强等值性模型 4。结果显示 $\Delta SB\chi^2=584.18, P<0.001, \Delta CFI=0.01$, 表明强等值模型也不被数据支持, 核查拉格朗日乘数检验结果发现, 26 个题目中的 14 个截距不等值(见表 2), 将这些截距的等值限制按卡方值由大到小的顺序依次自由估计后, 得到了部分强等值性模型 5。

2.2.4 严格等值性检验 在模型 5 的基础上, 通过设定中意样本组间观测变量的误差相等, 检验严格等值性模型 6。 $\Delta SB\chi^2=182.25, P<0.001, \Delta CFI=0.065$, 表明严格等值性模型同样不被数据支持, 拉格朗日乘数检验结果显示有 11 个题目的误差不等值(见表 2), 将这些误差的等值限制按卡方值由大

到小逐一自由估计后, 得到部分严格等值性模型 7。

2.3 潜均值差异比较

强检验的截距等值是潜均值跨组差异比较的前提, 我们对量表的测量等值性检验不支持强检验的完全等值模型。但有研究者^[16,17]提出只要存在部分等值, 并且容许组间不等值截距存在差异, 潜均值组间差异即可以进行比较。因此基于部分强检验模型, 我们以意大利样本组为参照组, 设定其潜均数值为零, 估计了中国和意大利样本组的潜均值差异。结果显示所有潜均值的跨组差异均不显著, 其中快感缺乏的均值差异为-0.03 (SE=0.02, $t=-1.22$); 负性情绪-0.01 (SE=0.02, $t=-0.44$); 低自尊-0.04 (SE=0.02, $t=-1.75$); 低效能-0.03 (SE=0.02, $t=-1.30$); 人际关系问题 0.01 (SE=0.03, $t=0.21$)。

表 2 中意儿童等值性分析因素负荷、截距、误差等值和不等值结果

CDI 分量表及对应题目	弱检验			强检验			严格检验		
	China	Italy	$LM\chi^2$	China	Italy	$LM\chi^2$	China	Italy	$LM\chi^2$
快感缺乏									
4. 没有什么事情让我开心	1.000	1.000		0.408	0.272	15.14***	0.240	0.182	8.19**
15. 每天晚上我都睡不好	1.299	1.299		0.314	0.314		0.240	0.331	6.08*
16. 我总是感到疲乏	0.979	0.979		0.250	0.398	25.19***	0.243	0.427	19.30***
17. 大多数日子里我的食欲不好	1.147	1.147		0.287	0.466	31.71***	0.300	0.398	5.79*
18. 我总是担心疼痛	0.996	0.996		0.350	0.477	18.76***	0.287	0.435	15.88***
19. 我总是感到孤单	1.254	1.254		0.308	0.308		0.246	0.246	
20. 学校里没有事情让我开心	1.286	1.286		0.428	0.319	8.16**	0.269	0.269	
21. 我没有任何朋友	0.975	0.975		0.506	0.225	74.71***	0.269	0.170	19.56***
负性情绪									
1. 我总是感到悲伤	1.000	1.000		0.136	0.136		0.138	0.138	
6. 我确信有可怕的事情会发生。	1.529	1.529		0.448	0.339	8.88**	0.312	0.312	
8. 所有的坏事情都是我的错	1.111	1.683	5.38*	0.215	0.215		0.193	0.193	
9. 每天我都想哭	1.403	1.403		0.156	0.156		0.133	0.133	
10. 总是有事情烦我	1.783	1.783		0.250	0.250		0.202	0.202	
12. 我不能做出决定	1.521	1.521		0.496	0.496		0.280	0.280	
低自尊									
2. 我的将来不会有什么好的事情发生	1.000	1.000		0.440	0.318	10.41**	0.335	0.187	30.75***
7. 我恨我自己	1.208	1.208		0.158	0.158		0.119	0.119	
13. 我长得丑陋	1.485	1.011	4.68*	0.314	0.232	8.26**	0.179	0.179	
24. 没有人真正爱我	1.516	0.781	6.86**	0.332	0.181	17.11***	0.234	0.162	5.54*
低效能									
3. 我做的每一件事情都是错的	1.000	1.000		0.216	0.216		0.191	0.129	5.70*
14. 我总是要逼自己去完成我的功课	0.900	0.900		0.556	0.460	4.94*	0.486	0.486	
22. 我以前很好的科目现在却很糟糕	1.088	1.088		0.292	0.292		0.229	0.229	
23. 我从来就不如别的小孩	1.331	1.331		0.468	0.468		0.266	0.266	
人际关系问题									
5. 我总是做不好事情	1.000	1.000		0.191	0.113	8.91**	0.150	0.150	
11. 我总是不喜欢与别人在一起	1.013	1.013		0.324	0.160	23.65***	0.280	0.137	22.47***
25. 我从不做别人要我做的事	-0.039	0.781	17.71***	1.027	0.253	270.20***	0.584	0.225	151.17***
26. 我总是与人冲突	1.217	1.217		0.282	0.282		0.214	0.214	

注: 1. 表中仅给出了因素负荷、截距、误差不等值的拉格朗日乘数检验($LM\chi^2$)结果; 2. 剔除了原量表中的第九题; 3. * $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$ 。

3 讨 论

研究结果显示少量因素负荷和约一半的截距跨文化不等值, 弱和强等值性检验的部分等值结果提示儿童抑郁量表的观测均值不能由因素的潜均值完全解释, 因而在比较儿童抑郁量表测量的抑郁症状跨文化差异时, 必须对比较结果持非常谨慎的态度。

在不等值的因素负荷中, 我们注意到 25 题的组间差异非常显著, 其原因可能有二, 其一可能是量表翻译的原因, 因为将英文版的儿童抑郁量表翻译成中文和意大利文版本, 难免出现语义理解上的差异; 其二可能是中意儿童对该题的理解存在文化上的差异, 我们更倾向后一种解释。在中国, 由于实行计划

生育政策,大多数城市家庭均是独生子女家庭,本次调查数据显示独生子女占总调查人数的71%。万传文等人^[18]对小学1、3、5年级学生的研究发现,独生子女相较非独生子女表现出更显著的固执和需求及时满足。我们在调查中也发现许多中国的小学生将量表的第25题理解为具有积极意义的独立性,而非消极意义的违抗性。

儿童抑郁量表的快感缺乏、负性情绪和人际关系问题维度的大部分截距不等值。在低自尊和人际关系维度的不等值截距中,中国样本的截距均高于意大利样本。对于自尊维度上截距的差异,由于多数研究均发现东亚文化的样本群体比西方群体报告更低的自尊水平^[19-21],我们认为其可能反映了不同文化背景下认知的真实差异。至于人际关系问题,调查中我们发现一些中国儿童对该维度下的第5和25题有不同于原量表意义的理解,且该维度的一致性信度系数在中国被试中较低,因此很难对截距的差异做出解释。在快感缺乏维度的不等值截距中,我们注意到意大利样本在与抑郁躯体化有关的题目上截距均高于中国样本(见表2),Yen等人^[22]对中国和欧裔美国人的研究也发现,中国学生样本报告的抑郁躯体化症状显著少于欧裔美国学生样本。

调查中对中国和意大利样本均是采取整班集体施测,但二者在班级规模上存在很大差别,中国样本平均每班约为70人,而意大利样本平均每班约为20人,我们推断这可能导致对中国样本施测的误差大于意大利样本。通过严格等值性检验,我们确实发现观测变量的部分误差不等值(见表2),但并没有出现中国样本误差明显大于意大利样本的情况,因而我们的推断并不被分析结果支持。

最后,我们估计了中国和意大利样本间的潜均数差异,结果显示所有的潜均数在两组之间均不存在显著差异。而对中国和意大利样本的显均数差异检验却发现,中国样本在儿童抑郁量表总分、低自尊、人际关系问题上的得分显著高于意大利样本,显均数与潜均数跨组比较结果上的不一致进一步说明,当测量的完全等值性不能成立时,对量表跨组比较的结果须持非常慎重的态度。(致谢:感谢美国Rutgers大学心理系Abela教授提供国际样本数据!)

参 考 文 献

- Kovacs M. Children's depression inventory, manual. New York: Multi-Health Systems, Inc, 2003
- Jm TSN. Age, gender, race, socioeconomic status, and birth cohort differences on the children's depression inventory: A meta-analysis. *J Abnorm Psycho*, 2002, 578-588
- Chan DW. Depressive symptoms and perceived competence among Chinese secondary school students in Hong Kong. *Journal of Youth and Adolescence*, 1997, 26(3): 303-319
- Billiet J. Cross-cultural equivalence with structural equation modeling. New Jersey: John Wiley and Sons Inc, 2002. 247-264
- Little TD. Mean and covariance structures (MACS) analyses of cross-cultural data: Practical and theoretical issues. *Multivariate Behav Res*, 1997, 32(1):
- Widaman KF, Reise SP. Exploring the measurement invariance of psychological instruments: Applications in the substance use domain. Washington, DC: American Psychological Association, 1997. 281-324
- Steele RG, Stephen TDL. A confirmatory comparison of the factor structure of the children's depression inventory between European American and African American youth. *J Child Fam Stud*, 2006, 15: 779-794
- Kaplan D, George R. A study of the power associated with testing factor mean differences under violations of factorial invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 1995, 2(2): 101-118
- 吴文峰,卢永彪,谭芙蓉,等. 儿童抑郁量表(CDI)中文版的信效度研究. *中国心理卫生杂志*, 2010, 18(5):
- Kovacs MCDI. Children's depression inventory. Manuale. Firenze: Organizzazioni Speciali, 1988
- Bentler PM. EQS6.1: Structural equations program manual. Encino, CA: Multivariate Software Inc, 2005
- Byrne BM. Structural equation modeling with EQS. Lawrence Erlbaum Associates, 2006
- Maccallum RC, Roznowski M, Necowitz LB. Model modifications in covariance structure analysis: The problem of capitalization on chance. *Psychological Bulletin*, 1992, 111(3): 490-504
- Satorra A, Bentler PM. Ensuring positiveness of the scaled difference Chi-square test statistic. *Psychometrika*, 2009. 1-6
- Byrne BM, Shavelson RJ, Muthén B. Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement invariance. *Psychological Bulletin*, 1989, 105(3): 456-466
- Guo X, Suarez-Morales L, Schwartz SJ, et al. Some evidence for multidimensional biculturalism: Confirmatory factor analysis and measurement invariance analysis on the Bicultural Involvement Questionnaire-Short Version. *Psychological Assessment*, 2009, 21(1): 22-31
- Vandenberg RJ, Lance CE. A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 2000, 3(1): 4

表4 MLM量表与生活满意度量表SWLS的相关分析

MLM	主观幸福感量表(SWLS)					
	生活接近理想	生活条件好	生活满意	得到重要东西	肯定人生道路	SWLS 总量表分
有激情的生活	0.119*	0.354**	0.300**	0.253**	-0.052**	0.244**
有价值的生活	0.363**	0.450**	0.474**	0.427**	0.232**	0.508**
有原则的生活	0.162**	0.301**	0.277**	0.291**	0.047	0.276**
有目的的生活	0.265**	0.418**	0.386**	0.285**	0.006	0.347**
有成就的生活	0.002**	0.277**	0.205**	0.131*	-0.175**	0.101
MLM 总量表分	0.237**	0.473**	0.431**	0.368**	0.017	0.389**

注: * $P<0.05$, ** $P<0.01$

2.3 信度分析

各分量表的内部一致性系数分别为有激情的生活 0.839, 有价值的生活 0.906, 有原则的生活 0.845, 有目标的生活 0.772, 有成就的生活 0.758。总量表的内部一致性系数为 0.917。

3 讨 论

本研究发现,在我国大学生 MLM 测试中,也存在 5 因素结构,与 Morgan 和 Farsides 的研究结果基本一致。本研究结果显示,MLM 量表 5 个因子的累积方差解释量为 64.818%,其中有激情的生活、有价值的生活、有原则的生活与生命意义的关系最为密切,其方差解释量分别为 15.188%、14.105% 和 13.302%。本研究结果还表明,MLM 量表的内部一致性较好。总量表的内部一致性 Cronbach α 系数为 0.917,各分量表的内部一致性 Cronbach α 系数分别为:有原则的生活(0.845)、有价值的生活(0.906)、有激情的生活(0.839)、有成就的生活(0.758)、有目的的生活(0.772)。验证性因素分析表明,5 因素结构能获得较好的拟合指数,说明生命意义量表具有良好的结构效度。生命意义量表与效标的相关达到显著,说明 MLM 能够很好地反映出生命意义对个体幸福感水平的正面影响。由上,我们认为,MLM 量表符合心理测量学的要求,是一个具有良好信度和效度的量表,可用于我国大学生生命意义的测量。

参 考 文 献

- Frankl V. Man's search for meaning (Revised ed.). London: Hodder and Stoughton, 1963
- Steger MF, Frazier P, Oishi S, Kaler M. The meaning in life questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 2006, 53: 80-93
- Seligman M, Csikszentmihalyi M. Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 2000, 55: 5-14
- Rathi N, Rastogi R. Meaning in life and psychological well-being in pre-adolescents and adolescents. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 2007, 33(1): 31-38
- Schulenberg, SE. A psychometric investigation of logotherapy measures and the Outcome Questionnaire. *North American Journal of Psychology*, 2004, 6: 477-492
- Mascaro N, Rosen DH. The role of existential meaning as a buffer against stress. *Journal of Humanistic Psychology*, 2006, 46: 168-190
- 李虹. 自我超越生命意义对压力和健康关系的调节作用. *心理学报*, 2006, 38(3): 422-427
- 江颖盈. 大学生生活压力、社会支持与生命意义之研究. 硕士论文. 台湾: 政治大学教育学院教育学系, 2008
- Steger, MF, Frazier P, Oishi S, Kaler M. The meaning in life questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 2006, 53: 80-93
- Morgan J, Farsides T. Measuring meaning in life. *Journal of Happiness Studies*, 2009, 10: 197-214
- Morgan J, Farsides T. Psychometric evaluation of the meaningful life measure. *Journal of Happiness Studies*, 2009, 10: 351-366
- Diener WN, Emmons RA, Larsen J, et al. The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 1985, 49: 71-75
- 杨宏飞, 姜美义. 压力对完美主义与生活满意度的中介作用研究. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16(4): 372-375
- Wan C, Fan C, Lin G, et al. Comparison of personality traits of only and sibling school children in Beijing. *The Journal of Genetic Psychology*, 1994, 155(4): 377-388
- Diener E, Diener M. Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1995, 68(4): 653-663
- Spencer-Rodgers J, Peng K, Wang L, et al. Dialectical self-esteem and East-West differences in psychological well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2004, 30(11): 1416
- Heine SJ, Lehman DR, Markus HR, et al. Is there a universal need for positive self-regard? *Psychological Review*, 1999, 106(4): 766-794
- Yen S, Robins CJ, Lin N. A cross-cultural comparison of depressive symptom manifestation: China and the United States. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2000, 68(6): 993-999

(收稿日期:2010-06-26)