

大学生完美主义对抑郁症状的预测研究

张斌^{1,2}, 蔡太生², 罗兴伟², 朱虹²

(1.湖南中医药大学人文社科学院应用心理学系,长沙 410208;

2.中南大学湘雅二医院医学心理学研究所,长沙 410011)

【摘要】 目的:在完美主义的双重过程模型的理论框架下,考察不同完美主义维度对抑郁的预测作用。方法:采用方便取样,选取湖南省某高校的在校大学生 206 名,每位参加者被要求先后参加两次测试,两次测试时间间隔 4 个月。第一次测试选用 Frost 多维完美主义量表(FMPS)、Hewitt 多维完美主义量表(HMPS)、近乎完美主义量表(APS-R)、贝克抑郁问卷(BDI)、Rosenberg 自尊量表(SES)、自我效能感量表(GSES)、状态焦虑问卷(S-AI)和正性负性情绪量表(PANAS)。第二次测试选用贝克抑郁问卷(BDI)。结果:偏相关分析显示,适应不良完美主义与心理症状学指标显著正相关($P_r=0.36, 0.46, 0.58; P<0.001$),而适应性完美主义与积极心理指标显著正相关($P_r=0.22, 0.32, 0.33; P<0.01$)。横断面研究显示,适应不良完美主义中的差异性、社会决定完美主义因子能显著正向预测抑郁症状($\beta=0.372, P<0.001; \beta=0.264, P<0.01$);适应性完美主义各因子均不能显著预测抑郁症状($P>0.05$)。纵向研究结果显示,完美主义各因子均不能显著地预测 4 个月后抑郁水平的变化($P>0.05$)。结论:本研究支持了完美主义的双重过程模型。适应不良完美主义中的差异性、社会决定完美主义因子能显著的正向预测抑郁水平。

【关键词】 完美主义; 抑郁症状; 横断面研究; 纵向研究

中图分类号: R395.6

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2013)01-0101-05

Predictive Value to Depressive Symptoms of Perfectionism Dimensions in College Students

ZHANG Bin, CAI Tai-sheng, LUO Xing-wei, ZHU Hong

Department of Applied Psychology, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, China

【Abstract】 Objective: The dual model of perfectionism was adopted to explore the influence of different perfectionism dimensions on depression. **Methods:** A total of 206 undergraduate students were selected by convenient sampling and asked to complete the Frost Multidimensional Perfectionism Scale-Chinese Revised (FMPS), the Hewitt Multidimensional Perfectionism Scale-Chinese Revised (HMPS), Almost Perfect Scale-Chinese Revised (APS-R), the Beck Depression Inventory (BDI), the Rosenberg self-esteem Scale (SES), the General Self-Efficacy Scale (GSES), the State Anxiety Inventory (SAI) and the Positive and Negative Affect Scale (PANAS) (Time 1), and the Beck Depression Inventory four months later (Time 2). **Results:** Partial correlations analyses revealed that maladaptive perfectionism was related to psychopathology ($P_r=0.36, 0.46, 0.58; P<0.001$) whereas adaptive perfectionism was closely correlated with positive features of mental health ($P_r=0.22, 0.32, 0.33; P<0.01$). In cross-sectional analyses, the discrepancy and the social-prescribed perfectionism subscales of maladaptive perfectionism could significantly predict baseline depressive symptoms ($\beta=0.372, P<0.001; \beta=0.264, P<0.01$), while none of adaptive perfectionism subscales could predict depression ($P>0.05$). In longitudinal analyses, none of perfectionism subscales significantly predicted the change in depression across a four-month lag ($P>0.05$). **Conclusion:** The results support the dual process model of perfectionism. The discrepancy and the social prescribed perfectionism subscales of maladaptive perfectionism can significantly predict depression.

【Key words】 Perfectionism; Depressive symptoms; Cross-sectional study; Longitudinal study

在心理与精神病学领域,完美主义常被认为是一种潜在的适应不良人格特质。近年来,研究者们已经广泛接受完美主义多维结构的这一观点。Frost 多维完美主义量表 (Frost Multidimensional Perfectionism Scale, FMPS), Hewitt 多维完美主义量表 (Hewitt Multidimensional Perfectionism Scale, HMPS) 和 Slaney 近乎完美主义量表 (Almost Perfectionism

Scale Revised, APS-R) 是目前使用最频繁的完美主义测量工具。虽然三个量表都是基于完美主义多维结构理论,但它们的概念和内涵不尽相同。Frost 等^[1]根据完美主义特点和其产生的原因,提出 FMPS 包含六个维度:错误关注、个人标准、父母批评、父母期望、行动疑虑和组织性。Hewitt 等^[2]认为完美主义测量应该包括个体及人际间两个方面,提出完美主义包含三个维度:自我定向完美主义、他人定向完美主义和社会决定完美主义。Slaney 等^[3]认为完美主义不

【基金项目】 湖南省教育厅科学研究项目青年专项 (12B095); 湖南中医药大学“中医心理学”校级重点学科建设经费资助

仅包括消极的方面,还有积极的方面,提出完美主义包括三个维度:高标准、差异性和秩序性。

大量的研究表明,完美主义可以区分为适应完美主义和适应不良完美主义。Slade 和 Owens^[4]基于完美主义潜在的功能差异提出了完美主义双重过程模型(Dual process model of perfectionism)。该模型认为,适应完美主义受到正强化影响,适应不良完美主义受到负强化影响。适应完美主义者倾向于设置现实可行的标准,强调积极追求成功而非逃避失败。适应不良完美主义者为了逃避失败设置不切实际的高标准,他们以害怕失败为驱力。横断面研究表明,完美主义的关注错误、行动疑虑和社会决定完美主义等因子与抑郁症状之间有中等程度以上的正相关,而自我定向完美主义与抑郁症状呈低程度的正相关^[5,6]。Hewitt 等^[7]的一项纵向研究表明,社会决定完美主义因子能有效预测 4 个月后被试的抑郁症状水平的变化。无论在学生样本还是临床样本,社会决定完美主义与抑郁症状的关系密切,但是自我定向完美主义能与应激相互作用而导致抑郁,而不能单独导致抑郁^[8]。Accordino 等^[9]采用多重线性回归分析结果表明,近乎完美主义量表中的高标准因子是抑郁症状的负性预测指标,而差异性因子是抑郁症状的正性预测指标。以往的研究大多采用不同的完美主义量表从不同角度阐述完美主义与抑郁之间的关系。容易导致结论的不一致,未能将三个完美主义量表整合起来,在双重过程模型的理论下,探讨完美主义与抑郁之间的关系。

本研究的主要目的是:①在完美主义的双重过程模型理论下,采用横断面设计考察不同完美主义维度对抑郁症状的预测效力;②采用纵向研究设计,考察不同完美主义维度对 4 个月后抑郁症状水平变化的预测。

1 对象与方法

1.1 对象

采用方便取样,选取湖南省某高校心理学公共课的大学生,共发放问卷 236 份,回收有效问卷 206 份,回收率 87.29%。其中男生 97 名,女生 109 名参加第一次测试。每位参加者被要求先后参加两次测试,两次测试时间间隔 4 个月。第一次测试选用 FMPS, HMPS, APS-R, 贝克抑郁问卷(BDI),自尊量表(SES),一般自我效能感量表(GSES),状态焦虑问卷(S-AI),正性负性情绪量表(PANAS)。第二次测试选用贝克抑郁问卷(BDI)。两次测试完毕,每人赠

送一份小礼品。

1.2 工具

1.2.1 Frost 多维完美主义量表(FMPS)^[10] 中文版的 Frost 多维完美主义量表由訾非等修订。本量表包括“关注错误”(CM),“组织性”(OR),“父母期望”(PE),“个人标准”(PS)和“行动疑虑”(DA)五个维度,共 27 个条目。

1.2.2 Hewitt 多维完美主义量表(HMPS) Zhang 和 Cai^[11]在反复验证和检验的基础上修订了该量表。包括自我定向完美主义,他人定向完美主义和社会决定完美主义,共 33 个条目,量表采用 1-7 计分法。

1.2.3 Slaney 近乎完美主义量表(APS-R) 杨丽等^[12]在访谈研究的基础上修订了该量表。本量表包括:高标准,秩序和差异性,共 22 条目,量表采用 1-7 点计分法。

1.2.4 Beck 抑郁问卷(BDI) 中文版的 BDI 共 21 个条目,量表采取 0-3 级计分,总分范围为 0-63 分,分数越高提示其抑郁症状越严重。

1.2.5 自尊量表(SES) Rosenberg 于 1965 年编制。中文版的 SES 量表包含 10 个条目,采用 1-4 点计分法。

1.2.6 一般自我效能感量表(GSES) Schwarzer 等于 1981 年编制,中文版由张建新等^[13]修订。共有 10 个条目,采用 1-4 点计分法。

1.2.7 状态焦虑问卷(S-AI) Spielberger 等编制。中文版的 STAT 由郑晓华等^[14]修订。STAI 有状态焦虑和特质焦虑两个分量表,本研究中仅选用状态焦虑作为焦虑的测量工具。

1.2.8 正性负性情绪量表(PANAS) Watson, Clark 和 Tellegen 于 1988 年编制,中文版的正性负性情绪量表由黄丽等^[15]修订。正性情绪和负性情绪共 20 条目,采用 1-5 点计分法。

1.3 统计分析

采用 SPSS13.0 进行皮尔逊相关,偏相关,多元线性回归分析(Multiple regression analysis)和分层回归分析(Hierarchical multiple regression)。

2 结果

2.1 描述性统计和相关分析结果

Zhang 和 Cai^[16]对三个完美主义量表采取探索性和验证性因素分析,结果表明,适应不良完美主义二阶因子包括:父母期望、行动疑虑、关注错误、社会决定完美主义和差异性,适应完美主义二阶因子包括:自我定向完美主义、个人标准、高标准。从表 1 可

知,适应完美主义、适应不良完美主义分别与焦虑和第一次测试的抑郁呈显著正相关,但适应不良完美主义与焦虑、抑郁的相关系数大于适应完美主义。适应完美主义与正性情绪呈显著正相关,与自尊、自我效能相关不显著。适应不良完美主义与正性情绪、自尊和自我效能呈显著负相关。适应完美主义与适应不良完美主义呈中等程度的正相关,这表明,两种完美主义成分存在部分重叠。

为了进一步探明完美主义与心理健康的关系,我们采用了偏相关分析,在控制适应完美主义后,适应不良完美主义与各心理变量的相关性方向一致。而在控制适应不良完美主义后,适应完美主义与自尊、自我效能感的关系由以前的相关不显著变为显著,适应完美主义与焦虑、抑郁的关系由以前的显著正相关变为相关不显著。见表 2。

表 1 完美主义与其它心理变量的相关分析

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.适应完美主义									
2.适应不良完美主义	0.39***								
3.焦虑	0.15*	0.48***							
4.负性情绪	0.12	0.38***	0.61***						
5.正性情绪	0.21**	-0.21**	-0.41***	-0.02					
6.自尊	0.04	-0.53***	-0.53***	-0.39***	0.42***				
7.自我效能感	0.12	-0.20**	-0.30***	-0.15*	0.37***	0.47***			
8.抑郁(T1)	0.15*	0.59***	0.64***	0.49***	-0.40***	-0.49***	-0.18*		
9.抑郁(T2)	0.09	0.49***	0.41***	0.29***	-0.19**	-0.31***	-0.15*	0.63***	
M \pm SD	107.71 \pm 18.93	124.92 \pm 22.98	40.68 \pm 8.70	22.64 \pm 6.14	31.02 \pm 5.58	28.32 \pm 3.03	22.68 \pm 4.53	9.30 \pm 6.65	8.54 \pm 7.00

表 2 完美主义与其它心理变量的偏相关分析

	焦虑	负性情绪	抑郁 (T1)	正性情绪	自尊	自我效能感
适应完美主义(<i>r</i>)	0.15*	0.12	0.15*	0.21**	0.04	0.12
控制适应不良完美主义作用(<i>pr</i>)	-0.04	-0.04	-0.12	0.33***	0.32***	0.22**
适应不良完美主义(<i>r</i>)	0.48***	0.38***	0.59***	-0.21**	-0.53***	-0.20**
控制适应完美主义作用(<i>pr</i>)	0.46***	0.36***	0.58***	-0.34***	-0.59***	-0.27***

2.2 完美主义对抑郁症状的多元线性回归分析

为了考察不同完美主义维度对抑郁症状的预测效能。根据双重过程模型理论,我们比较了 FMPS 的关注错误、高标准、父母期望、行动疑虑;HMPS 的自我定向完美主义、社会决定完美主义;APS-R 的高标准,差异性因子对抑郁症状的预测力。由于没有充分的理由证明,完美主义量表的一个因子优于其它因子更能预测抑郁症状,因此,本研究将不同完美主义维度同时纳入多元线性回归方程。多元线性回归分析结果显示(见表 3),完美主义各维度能解释抑郁的基线水平(第一次测试)方差变异的 37.2% ($F(10, 193)=11.88, P<0.001$),差异性($\beta=0.372, P<0.001$)和社会决定完美主义因子($\beta=0.264, P<0.01$)能显著预测抑郁症状。多元线性回归分析的“多重共线性”统计检验结果表明,方差膨胀因子(VIF 值为 1.07-2.50),容忍度(Tolerance 值为 0.40-0.94)。根据方差膨胀因子大于 10,容忍度值小于 0.1 时可以认定自变量存在多重共线性问题的判断原则,可以认为本多元线性回归分析不存在多重共线性问题,分析结果有效。为了进一步考察不同完美主义维度对抑郁症状预测的效应量,我们采用 Cohen^[17]对线性回归效应量的计算方法及参照标准。当线性回归效应量值 $f^2=0.02$ 时,为小效应量;当 $f^2=0.15$,为

中等效应量;当 $f^2=0.35$,为大效应量。结果表明,不同完美主义维度能解释抑郁症状的效应量值为 $f^2=0.60$,说明不同完美主义维度对抑郁症状影响的效应较大。

2.3 大学生完美主义对抑郁症状的分层回归分析

采用分层回归分析,考察不同完美主义维度对 4 个月后抑郁症状水平变化的预测。首先,第一步将人口学变量作为控制变量。第二步考虑到焦虑与抑郁的共病率较高,将被试的焦虑、抑郁的基线水平进行控制。第三步将适应不良完美主义和适应完美主义的各个维度纳入回归模型。分层回归分析结果显示(见表 4),第一次抑郁和焦虑的水平能解释 4 个月后抑郁水平(第二测试)方差变异的 39% ($F(4, 199)=33.37, P<0.001$)。第一次抑郁和焦虑的水平能解释 4 个月后抑郁水平变化的效应量 $f^2=1.43$ 。在控制了人口统计学变量和抑郁、焦虑的基线水平作用后,完美主义各维度仅能解释 4 个月后抑郁水平(第二测试)方差变异的 3% ($F(12, 191)=12.10, P<0.01$)。不同完美主义维度能解释 4 个月后抑郁症状水平变化的效应值较小($f^2=0.06$)。结果进一步表明,在所有预测 4 个月后抑郁水平变化的变量中,只有抑郁的基线水平能对 4 个月后的抑郁水平变化起显著预测作用($\beta=0.543, P<0.001$),适应不良完美主义和适应完美主

义的各个因子均不能对4个月后的抑郁水平变化起显著预测作用。同样地,多重共线性分析表明,也没有出现自变量共线性的情况(方差膨胀因子为1.02-2.85,容忍度为0.35-0.98)。

表3 完美主义对抑郁影响的多元线性回归分析

自变量	因变量				
	抑郁水平(第一次测试)				
	B	β	R ²	ΔR^2	F
Step 1			0.009	0.009	0.884
性别	-0.009	-0.004			
年龄	0.037	0.073			
Step 2			0.381	0.372***	11.884***
适应不良完美主义					
差异性	0.371	0.372***			
社会决定完美主义	0.264	0.264**			
关注错误	0.134	0.134			
行动疑虑	0.013	0.013			
父母期望	0.072	0.072			
适应完美主义					
高标准	-0.167	-0.166			
自我定向完美主义	0.091	0.091			
个人标准	-0.110	-0.109			

表4 完美主义对抑郁影响的分层回归分析

自变量	因变量				
	抑郁水平(第二次测试)				
	B	β	R ²	ΔR^2	F
Step 1			0.109	0.012	1.198
性别	1.017	0.057			
年龄	0.115	0.033			
Step 2			0.634	0.390***	33.371***
抑郁水平(第一次测试)	0.572	0.543***			
焦虑水平(第一次测试)	-0.026	-0.032			
Step 3			0.657	0.030	12.104**
适应不良完美主义					
差异性	0.078	0.121			
社会决定完美主义	0.014	0.016			
关注错误	0.045	0.026			
行动疑虑	0.033	0.013			
父母期望	0.078	0.045			
适应完美主义					
高标准	-0.058	-0.046			
自我定向完美主义	-0.048	-0.083			
个人标准	0.152	0.078			

3 讨 论

本研究的相关和偏相关分析结果表明,适应不良完美主义与心理症状呈正相关,与积极心理指标呈负相关。在控制了适应不良完美主义作用后,适应完美主义与积极心理指标呈正相关,与心理学症状不相关。这个结果为完美主义双重过程模型提供了实证支持。

横断面的回归分析结果显示,适应不良完美主义的差异性维度和社会决定完美主义维度能显著预测抑郁水平,而适应完美主义不能显著预测抑郁水平。本研究结果与 Enns 和 Cox^[18]的结论相一致。本研究结果也间接支持了完美主义双重过程模型理论,证实了适应不良完美主义与适应完美主义的不

一致。相比其它完美主义维度,差异性和社会决定完美主义维度是抑郁症状更有效的预测指标。在近乎完美主义量表中,差异性因子被定义为知觉到自己所定标准与实际表现之间的差异,且差异性因子被认为是适应不良完美主义的核心指标。Stoeber 和 Rennert^[19]认为适应不良完美主义者经常将暂时的失败看成是永远的失败,不满足于现实与理想之间的差距。Hewitt 和 Flett^[2]认为社会决定完美主义者常常知觉到他人对自己设有不切实际的目标,对其施加了过度的压力,要求其达到完美。因此,当社会决定完美主义者知觉到他人对自己所设定的目标是过高和不可以控制时,常常会因为达不到这些高目标而产生抑郁和焦虑情绪。这与众多研究者的研究结论一致,认为社会决定完美主义是抑郁症状、社会焦虑等多种心理不适应的显著预测因素^[20,21]。Wang 等^[22]研究认为,在中国文化背景下研究完美主义应该充分考虑到父母在集体文化中的作用,尤其是父母对完美主义人格倾向发展的影响作用。Yang^[23]研究认为,在中国文化背景下,家庭起着核心的作用,甚至其重要意义会大于个体自身。中国孩子的行为会反映整个家庭的名声和荣誉的问题。相比西方的个人主义文化,集体主义文化下孩子需要通过满足父母(或重要他人)的期望和高标准来给家庭(或团体)带来荣誉。因此,当父母(或重要他人)的期望与个体的实际行为表现有差距或者不能满足重要他人的高期望时,个体容易体验到无价值感和挫败感,从而产生抑郁情绪。

纵向研究的分层回归分析结果显示,在控制了抑郁和焦虑的基线水平后,完美主义的各个维度均不能显著预测4个月后抑郁症状的水平变化。这与 Hewitt 等^[7]的研究结论不一致。Hewitt 等在对临床样本的研究中发现,社会决定完美主义能预测一段时间后抑郁水平的增加。对于目前的结果,我们认为有两点可能的原因:第一,4个月的时间较短,以至于本研究不能追踪到抑郁水平的改变。有必要在将来的纵向研究中延长观测时间,增加抑郁水平记录的时间点。第二,本研究的样本只包括了在校大学生,缺乏抑郁症的临床样本的对照。调查研究结果显示,所抽取的大学生被试样本的抑郁水平普遍较低。此外,此次调查的样本中,大部分均为大一或大二低年级的大学生,他们可能还没有经历过学习和工作上所带来过多压力。因此,对于这些解释,我们将在以后的研究中加以证实。

参 考 文 献

- 1 Frost RO, Marten P, Lahart C, et al. The dimensions of per-

- fectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 1990, 14(5): 449-468
- 2 Hewitt PL, Flett GL. Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1991, 60(3): 456-470
 - 3 Slaney RB, Ashby JS. Perfectionists: Study of a criterion group. *Journal of Counseling and Development*, 1996, 74(4): 393-398
 - 4 Slade PD, Owens RG. A dual process model of perfectionism based on reinforcement theory. *Behavior Modification*, 1998, 22(3): 372-390
 - 5 Frost RO, Heimberg RG, Holt CS. A comparison of two measures of perfectionism. *Personality and Individual Differences*, 1993, 14(1): 119-126
 - 6 Enns MW, Cox BJ. Perfectionism and depression symptom severity in major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 1999, 37(8): 783-794
 - 7 Hewitt PL, Flett GL, Ediger E. Perfectionism and Depression: Longitudinal assessment of a specific vulnerability hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology*, 1996, 105(2): 276-281
 - 8 Sherry SB, Hall PA. The perfectionism model of binge eating: Tests of an integrative model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2009, 96(3): 690-709
 - 9 Accordino DB, Accordino MP, Slaney RB. An investigation of perfectionism, mental health, achievement, and achievement motivation in adolescents. *Psychology in the school*, 2000, 37(6): 535-545
 - 10 訾非, 周旭. 中文 Frost 多维度完美主义问卷的信效度检验. *中国临床心理学杂志*, 2006, 14(6): 560-563
 - 11 Zhang B, Cai TS. Using SEM to examine the dimensions of perfectionism and investigate the mediating role of self-esteem between perfectionism and depression in China. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 2012, 22(1): 44-57
 - 12 杨丽, 梁宝勇, 张秀阁, 等. 近乎完美量表修订版 (APS-R) 的中文修订. *心理与行为研究*, 2007, 5(2): 139-144
 - 13 Zhang JX, Schwarzer R. Measuring optimistic self-beliefs: A Chinese adaptation of the general self-efficacy scale. *Psychologia*, 1995, 38(3): 174-181
 - 14 郑晓华, 舒良, 赵吉凤, 等. 状态-特质焦虑问卷在长春的测试报告. *中国心理卫生杂志*, 1993, 7(2): 60-62
 - 15 黄丽, 杨廷忠, 季忠民. 正性负性情绪量表的中国人群适用性研究. *中国心理卫生杂志*, 2003, 17(1): 54-56
 - 16 Zhang B, Cai TS. Coping styles and self-esteem as mediators between perfectionism and depression among Chinese undergraduates: A structural equations analysis. *Social Behavior and Personality*, 2012, 40(1): 156-168
 - 17 Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences (Revised ed.)*. New York: Academic Press, 1977
 - 18 Enns MW, Cox BJ. Perfectionism and depression symptom severity in major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 1999, 37(8): 783-794
 - 19 Stoeber J, Rennert D. Perfectionism in school teachers: Relations with stress appraisals, coping styles, and burnout. *Anxiety, Stress, and Coping*, 2008, 21(3): 37-53
 - 20 Flett GL, Madorsky D, Hewitt PL, et al. Perfectionism cognitions, rumination, and psychological distress. *Journal of Rational-emotive and Cognitive Behavior Therapy*, 2002, 20(1): 33-47
 - 21 Wheeler HA, Blankstein KR, Antony MM, et al. Perfectionism in anxiety and depression: Comparisons across disorders, relations with symptom severity, and role of comorbidity. *International Journal of Cognitive Therapy*, 2011, 4(1): 66-91
 - 22 Wang KT, Slaney RB, Rice KG. Perfectionism in Chinese university students from Taiwan: A study of psychological well-being and achievement. *Personality and Individual Differences*, 2007, 42(7): 1279-1290
 - 23 Yang KS. Theories and research in Chinese personality: An indigenous approach. In Kao HS, Sinha D. *Asian perspectives on psychology*. New Delhi, India: Sage, 1997. 236-262

(收稿日期: 2012-07-04)

(上接第 47 页)

- 11 Wichman AL, Reich DA. Perceived likelihood as a measure of optimism and pessimism: Support for the future events scale. *Psychological Assessment*, 2006, 18(2): 215-219
- 12 Herzberg PY, Glaesmer H, Hoyer J. Separating optimism and pessimism: A robust psychometric analysis of the revised life orientation test (LOT-R). *Psychological Assessment*, 2006, 18(4): 433-438
- 13 Holzinger KJ, Swineford F. The Bi-factor method. *Psychometrika*, 1937, 2(3): 41-53
- 14 Swineford F. Some comparisons of the multiple-factor and the Bi-factor methods of analysis. *Psychometrika*, 1941, 6(12): 375-382
- 15 Chen FF, West SG, Sousa KH. A comparison of bifactor and second-order models of quality of life. *Multivariate Behavioral Research*, 2006, 41(2): 189-225
- 16 Patrick CJ, Hicks BM, Nichol PE, Krueger RF. A bifactor approach to modeling the structure of the psychopathy checklist-revised. *J Pers Disord*, 2007, 21(2): 118-141
- 17 Reise SP, Moore TM, Haviland MG. Bifactor models and rotations: Exploring the extent to which multidimensional data yield univocal scale scores. *Journal of Personality Assessment*, 2010, 92(6): 544-559
- 18 Alan Curr 著. 郑雪, 等译. 积极心理学—关于人类幸福和力量的科学. 北京: 中国轻工业出版社, 2008. 77-79
- 19 Mulaik SA, Quartetti DA. First order or higher order general factor? *Structural Equation Modeling*, 1997, 4: 193-211

(收稿日期: 2012-08-09)