

# 中文版童年期严酷性量表和不可预测性量表 在大学生中的信效度

王向<sup>1</sup>, 樊洁<sup>1</sup>, 卢京洁<sup>1</sup>, 刘倩<sup>1</sup>, 李佩环<sup>2</sup>, 朱熊兆<sup>1</sup>

(1.中南大学湘雅二医院医学心理中心,长沙410011;

2.湖南农业大学环境与生态学院,长沙410128)

**【摘要】 目的:**检验中文版童年期严酷性量表(childhood harshness scale, CHS)和童年期不可预测性量表(childhood unpredictability scale, CUS)在大学生中的信效度。**方法:**使用中文版CHS和CUS在湖南省两所高校1056名大学生中施测,使用儿童期创伤问卷(CTQ)、主观社会经济地位量表(SSS)、广泛性焦虑问卷(GAD-7)、病人健康问卷抑郁症状群量表(PHQ-9)及创伤后应激症状量表(PCL-5)分别检验聚合效度和增值效度。2周后选取311名被试进行重测。**结果:**探索性因素分析提示CHS为二因子结构,CUS为单因子结构;验证性因素分析表明CHS和CUS拟合指数良好。CHS与SSS显著负相关,CUS与CTQ显著正相关。分层多元回归分析结果显示在控制CTQ的影响后,CHS和CUS解释了焦虑、抑郁以及创伤后应激症状的额外变异,表明CHS和CUS均具有良好的增值效度。CHS和CUS的内部一致性系数分别为0.881和0.936,重测信度分别为0.862和0.919。**结论:**中文版CHS和CUS在我国大学生中具有良好的信效度,可以作为测量童年期严酷性和不可预测性的有效工具。

**【关键词】** 童年逆境;严酷性;不可预测性;信度;效度

中图分类号:R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2024.03.018

## Reliability and Validity of the Chinese Version of the Childhood Harshness Scale and Unpredictability Scale in University Students

WANG Xiang<sup>1</sup>, FAN Jie<sup>1</sup>, LU Jing-jie<sup>1</sup>, LIU Qian<sup>1</sup>, LI Pei-huan<sup>2</sup>, ZHU Xiong-zhao<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medical Psychological Center, the Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410011, China;

<sup>2</sup>College of Environment & Ecology, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China

**【Abstract】 Objective:** To test the reliability and validity of the Chinese version of the Childhood Harshness (Perceived Resource Scarcity) Scale (CHS) and the Chinese version of the Childhood Unpredictability Scale (CUS) for Chinese university students. **Methods:** A total of 1056 university students were enrolled from two university in Hunan province, China. Childhood Trauma Questionnaire (CTQ), Subjective Socioeconomic Status (SSS), General Anxiety Disorder Questionnaire (GAD-7), Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and the PTSD Checklist (PCL-5) were used for testing convergent validity and incremental validity, respectively. After two weeks, a total of 311 participants were enrolled for retesting. **Results:** Exploratory factor analysis showed a two-factor structure for CHS and a single factor structure for CUS. Confirmatory factor analysis indicated that CHS and CUS had good fitting indexes. CHS was significantly negatively correlated with SSS, and CUS was significantly positively correlated with CTQ, indicating good convergent validity for two scales. Hierarchical multiple regression analyses showed that CHS and CUS explained additional variance in GAD-7, PHQ-9, and PCL-5 after controlling for the influence of CTQ, indicating that both CHS and CUS have good incremental validity. The internal consistency coefficients of CHS and CUS were 0.881 and 0.936, respectively. The test-retest reliability of CHS and CUS were 0.862 and 0.919, respectively. **Conclusion:** The Chinese version of the CHS and CUS demonstrated good reliability and validity among Chinese university students and could be used as effective instruments to assess childhood harshness and unpredictability.

**【Key words】** Childhood adversity; Harshness; Unpredictability; Reliability; Validity

童年逆境是指发生在童年期的一系列广泛的不良生活事件,包括身体虐待、性虐待、忽视以及长期贫困等。童年逆境十分常见,已经被证明会对儿童和青少年的成长产生持续有害的影响并导致不良健

康后果,如更容易出现心理问题或增加精神障碍致病风险<sup>[1,2]</sup>。童年逆境是个多维度的概念,包含许多不同类型的逆境经历,且不同童年逆境维度会对个体的认知、情感以及神经发育等方面产生不同的影响<sup>[3]</sup>。因此,区分童年逆境的不同维度并对其进行可靠且有效的测量十分重要。

目前被广泛使用的童年逆境测量工具是儿童期

**【基金项目】** 国家自然科学基金面上项目(81671341);湖南省自然科学基金面上项目(2021JJ30985)。

通信作者:朱熊兆, xiongzhaozhu@csu.edu.cn

创伤问卷。该问卷将童年逆境分为五种类型:躯体虐待、躯体忽视、情感虐待、情感忽视以及性虐待。McLaughlin等人<sup>[3]</sup>从神经发育的角度提出童年逆境的“威胁-剥夺”维度理论,同样受到了广泛关注。近年来,对个体神经发育和行为产生重要影响的另一个逆境维度越来越受到关注,即不可预测性(unpredictability)。动物和人类研究都表明,不可预测性会对情绪控制、认知功能以及奖赏功能等方面产生影响<sup>[4-6]</sup>。然而,以往大多数测量工具并未关注到这一维度。Ellis等人<sup>[7]</sup>根据生命史理论(life history theory)提出的严酷性-不可预测性模型认为,严酷性和不可预测性应该被单独进行衡量,因为其会对个体的生物、心理和行为产生不同的影响<sup>[8,9]</sup>。严酷性反映了生存资源的缺乏以及威胁的存在;不可预测性则是指由于时间和情境的随机变化而导致的环境不稳定程度。该模型认为,个体会根据环境条件的严酷程度和不可预测性,发展出不同的生命史策略,以实现和环境条件相适应<sup>[7]</sup>。这种适应过程在早期发育阶段(即童年期)尤为强烈<sup>[10]</sup>,导致不同童年环境下的个体在认知功能<sup>[11]</sup>、身体和心理健康<sup>[12]</sup>等方面出现差异。因此,可靠且有效地测量童年期严酷性和不可预测性,将有助于推动对童年逆境是如何影响心理行为后果的理解。

以往的研究通常采用主观社会经济地位来测量严酷性<sup>[9]</sup>,也有一些研究通过对父母虐待、家庭之外的暴力等的测量来评估严酷性程度<sup>[13]</sup>。由于家庭环境在不可预测性中发挥的重要作用,大多数研究对不可预测性的衡量都集中在家庭的不稳定上<sup>[14]</sup>,如报告家庭中发生的事件或家庭动态、是否频繁搬家、父母关系等等<sup>[14,15]</sup>。但这些测量方法存在一定的局限性。首先,现有的自我报告措施遗漏了严酷性和不可预测性的重要来源,如对于严酷性的测量遗漏了对缺乏食物以及购买正常价格物品或“奢侈”物品的能力的测量<sup>[16]</sup>;对于不可预测性的测量,则忽略了来自于家庭之外的不可预测的重要来源(如交通、邻里、学校等)<sup>[16]</sup>。其次,一些措施将严酷性和不可预测性混为一谈<sup>[17]</sup>。然而,童年期严酷性和不可预测性会对于随后生物、心理和行为产生不同的影响<sup>[8,9]</sup>。此外,这些测量措施没有经过充分的测量学验证,无法保证测量措施的可靠性和有效性。基于以上原因,Maranges等人<sup>[16]</sup>开发了童年期严酷性(主观资源匮乏)量表(childhood harshness scale, CHS)和童年期不可预测性量表(childhood unpredictability scale, CUS),并系统评估了量表的有效性。CHS综合测量

了个体对生活必需品和奢侈物品的购买能力,以及相对富裕的主观感知。为了最大限度区分严酷性和不可预测性,CHS主要测量主观资源匮乏性,而没有对严酷性的另一组成部分“威胁”进行测量,这是因为威胁经历也会产生不可预测性。CUS则对不可预测性的来源进行了更全面的测量,包括社交来源(如家庭成员、同学朋友以及看护者等)和周边物理环境来源(如社区环境和交通)。CHS和CUS已在美国样本中被证明具有良好的信效度<sup>[16]</sup>。

当前国内对于童年严酷性均使用主观社会经济地位问卷代替,遗漏了严酷性的其他重要来源<sup>[16]</sup>;对于不可预测性也局限于对来自家庭环境和父母的不可预测性的测量<sup>[18-20]</sup>,缺乏全面测量童年不可预测性的工具。因此,本研究在征得原量表作者同意的情况下,对英文原版CHS和CUS进行中文版翻译,并在中国大学生群体中进行信效度检验,试图为童年期严酷性和不可预测性的评估提供有效且可靠的测量工具。

## 1 对象与方法

### 1.1 被试

采用方便取样的方式在湖南省两所高校大学生中先后施测。所有问卷通过“问卷星”进行线上收集,在学生课间休息时发送填写。共1100名大学生参与此次问卷填写,剔除无效问卷后共获得有效问卷1056份,其中第一次收回745份(高校A样本),第二次收回311份(高校B样本)。其中531名男性(50.3%),525名女性(49.7%),年龄区间为16~24岁,平均年龄为 $19.61 \pm 1.31$ 岁。为了验证量表的结构效度,使用A样本进行探索性因素分析,使用B样本进行验证性因素分析。为了检验重测信度,对B样本在施测的两周后再次进行测量,两周后收回有效问卷311份(男性150人,女性161人)。

### 1.2 工具

1.2.1 童年期严酷性量表(Childhood Harshness Scale, CHS)及童年期不可预测性量表(Childhood Unpredictability Scale, CUS) 由Maranges等人编制<sup>[16]</sup>,用于测量个体在童年期(10岁以前)的严酷性(主观资源匮乏)和不可预测性程度。CHS和CUS均采用李克特7级评分方式,从“1=非常不同意”到“7=非常同意”。CHS共11个条目,总分越高,表示童年期严酷性(资源匮乏)程度越高。英文版CHS为二因子结构,其中一个因子是由反向措辞项目形成的“方法因子”。CUS共15个条目,英文原版为单因子结构,

总分越高,表示童年期不可预测性程度越高。

1.2.2 儿童期创伤问卷(Childhood Trauma Questionnaire, CTQ) 由Bernstein等人编制<sup>[21]</sup>,旨在测量五种类型的儿童期虐待或忽视。中文版儿童期创伤问卷由傅文青等人翻译并检验信效度<sup>[22]</sup>。CTQ共28个条目,包含5个分量表(躯体虐待、躯体忽视、情感虐待、情感忽视以及性虐待),其中25个为临床条目,剩余3个为效度条目。采用李克特5级评分方式,总分为25~125。分数越高代表儿童期创伤的程度越高。本研究中CTQ的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.935,5个分量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数介于0.716到0.965之间。

1.2.3 主观社会经济地位量表(Subjective Socioeconomic Status, SSS) 主观社会经济地位采用胡牡丽等人编制的主观社会经济地位量表(SSS)进行测量<sup>[23]</sup>。该量表包含两个条目,分别测量家庭经济在社会中的定位和个人在学校环境或工作环境中的等级定位。量表采用1~10分计分,1分代表地位最低、最糟糕,10分代表地位最高、最优越。

1.2.4 广泛性焦虑问卷(Generalized Anxiety Disorder Questionnaire, GAD-7) 由Spitzer等人编制,用来测量个体广泛性焦虑的严重程度<sup>[24]</sup>。GAD-7每个条目采用0~3四级评分,总分介于0~21之间。分数越高代表个体焦虑程度越高。中文版GAD-7已被证明具有良好的信效度<sup>[25]</sup>。本研究中GAD-7的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.946。

1.2.5 病人健康问卷抑郁症状群量表(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9) 由Spitzer等人编制,用来测量抑郁的严重程度<sup>[26]</sup>。PHQ-9包含9个条目,采用李克特4级评分,总分介于0~27分之间。分数越高代表个体抑郁水平越高。中文版PHQ-9已被广泛应用且信效度良好<sup>[27]</sup>。本研究中PHQ-9的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.916。

1.2.6 DSM-5创伤后应激障碍症状核查表(The PTSD Checklist, PCL-5) 由Weathers等人根据DSM-V更新修订<sup>[28]</sup>,用来评估创伤后应激症状。PCL-5包含20个自我报告条目,采用李克特4级评分。PCL-5按照DSM-5的分类标准分为侵入性症状、回避性症状、负性认知和情绪改变症状、警觉性增高症状等四个维度,分数越高代表个体PTSD症状越严重。中文版PCL-5由Zhou等人修订<sup>[29]</sup>,在自然灾害后青少年群体中具有良好的信效度。本研究中PCL-5的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.965。

### 1.3 统计分析

采用SPSS 29.0对数据进行项目分析、相关分

析、探索性因素分析以及信效度检验;采用Mplus 8.3进行验证性因子分析。

## 2 结果

### 2.1 项目分析

首先根据CHS和CUS的总分高低对被试进行降序排序,以总分的前27%为高分组,后27%为低分组。对高低分组在每个题项上的得分进行独立样本 $t$ 检验。结果显示,CHS的每个条目 $t$ 值均达到显著水平( $P<0.001$ ),且 $t$ 值(即判别度,Cutoff Ratio, CR)均大于3,表明CHS的所有项目的区分度均较好。而CUS除条目15外,其余所有条目 $CR\geq 3$ ,且达到显著水平( $P<0.001$ ),表明其项目区分度较好。尽管条目15的独立样本 $t$ 检验达到显著水平,但 $CR$ 值 $<3$ ,表明该项目区分度表现不佳。同时,对每个项目进行了题总相关分析,除CUS的条目15外,所有条目的校正后题总相关均高于界限值0.3,表明两个量表的同质性较高。结果见表1。

### 2.2 效度分析

2.2.1 结构效度 首先使用A样本( $n=745$ )进行探索性因素分析(exploratory factor analysis, EFA)。CHS的KMO值为0.887, Bartlett球度检验显著( $\chi^2=4821.573$ ,  $df=55$ ,  $P<0.001$ );CUS的KMO值为0.944, Bartlett球度检验同样显著( $\chi^2=8210.951$ ,  $df=105$ ,  $P<0.001$ )。表明两个量表均适合进行因子分析。采用主轴因式分解抽取因子,直接斜交法进行旋转(因为因素可能相关)。碎石图和特征根结果显示CHS有2个因素(以特征根大于1为因子保留标准),总方差解释率为60.01%。如表2所示,7个正向措辞条目加载到因子1(特征值为5.241,方差解释率为44.20%),因子负荷均大于0.4。4个反向措辞的条目(条目8~11)加载到因子2(特征值为2.118,方差解释率为15.81%),因子负荷均大于0.6。这与原版CHS的因子结构一致。因子2是捕获反向措辞项目而形成的“方法因子”,是源于对不同效价项目的有偏响应(biased responding)<sup>[30]</sup>。EFA结果显示,CUS也有两个因素,总方差解释率为59.29%。条目1~14加载到因子1(特征值为8.363,方差解释率为53.42%)。1个反向措辞的条目(条目15)同样形成了独立的“方法因子”(因子2,特征值为1.274,方差解释率为5.87%)。然而条目15在两个因子上的载荷均低于0.4(见表3)。结合项目分析的结果,认为中文版CUS的条目15表现不佳。进一步剔除条目15进行EFA,结果支持单因子结构。



表1 中文版童年期严酷性量表及不可预测性量表项目分析结果( $n=1056$ )

CHS题项	高低分组 $t$ 值	校正后题总相关	CUS题项	高低分组 $t$ 值	校正后题总相关
CHS1	25.169***	0.599	CUS1	28.518***	0.546
CHS2	31.041***	0.691	CUS2	36.620***	0.710
CHS3	26.042***	0.641	CUS3	38.404***	0.776
CHS4	37.135***	0.774	CUS4	33.702***	0.679
CHS5	35.958***	0.721	CUS5	41.395***	0.783
CHS6	27.439***	0.656	CUS6	40.303***	0.748
CHS7	26.688***	0.605	CUS7	40.957***	0.755
CHS8	-10.141***	0.316	CUS8	38.986***	0.733
CHS9	-13.863***	0.464	CUS9	42.817***	0.797
CHS10	-15.702***	0.512	CUS10	43.437***	0.797
CHS11	-15.487***	0.529	CUS11	40.691***	0.778
			CUS12	32.512***	0.746
			CUS13	33.110***	0.685
			CUS14	39.426***	0.758
			CUS15	-2.254*	-0.058

注: \* $P<0.05$ , \*\*\* $P<0.001$ 。

表2 中文版童年期严酷性量表各条目因子负荷( $n=745$ )

CHS题项	模式矩阵		结构矩阵	
	因子1	因子2	因子1	因子2
CHS1	0.646	-0.070	0.673	-0.317
CHS2	0.827	0.053	0.807	-0.262
CHS3	0.794	0.063	0.770	-0.240
CHS4	0.889	-0.017	0.896	-0.356
CHS5	0.766	-0.061	0.790	-0.353
CHS6	0.742	-0.018	0.749	-0.301
CHS7	0.730	0.018	0.723	-0.260
CHS8	0.051	0.615	-0.183	0.595
CHS9	0.003	0.834	-0.315	0.833
CHS10	-0.002	0.875	-0.336	0.876
CHS11	-0.104	0.705	-0.372	0.744

表3 中文版童年期不可预测性量表各条目因子负荷( $n=745$ )

CHS题项	模式矩阵		结构矩阵	
	因子1	因子2	因子1	因子2
CUS1	0.557	0.140	0.546	0.097
CUS2	0.769	0.404	0.738	0.345
CUS3	0.821	0.249	0.802	0.186
CUS4	0.733	0.302	0.710	0.246
CUS5	0.795	-0.008	0.796	-0.068
CUS6	0.786	0.078	0.780	0.018
CUS7	0.776	0.043	0.773	-0.016
CUS8	0.714	-0.196	0.729	-0.250
CUS9	0.782	-0.324	0.807	-0.384
CUS10	0.787	-0.294	0.809	-0.354
CUS11	0.777	-0.381	0.806	-0.440
CUS12	0.735	-0.392	0.765	-0.448
CUS13	0.695	-0.017	0.696	-0.070
CUS14	0.769	-0.070	0.774	-0.128
CUS15	0.006	-0.189	0.020	-0.190

对EFA中得到的两个量表的因子结构,采用

Mplus 8.3在样本B( $n=311$ )中进行验证性因素分析(confirmatory factor analysis, CFA)。由于两个量表的所有条目为近似正态分布,为了保证估计的精确性和稳健性,采用MLM估计法。结果表明CHS的双因子模型拟合良好( $\chi^2/df=2.383$ , CFI=0.944, TLI=0.929, RMSEA=0.067, SRMR=0.059)。根据项目分析及EFA结果对CUS进行单因素结构的CFA,并允许条目间误差相关(见图1)。结果显示除了反向计分的条目15未能加载在因子上,其余条目的因子负荷均大于0.6。模型拟合结果表明CUS的单因子模型拟合良好( $\chi^2/df=2.717$ , CFI=0.941, TLI=0.930, RMSEA=0.074, SRMR=0.044)。

2.2.2 聚合效度 采用SSS来验证CHS的聚合效度。结果表明中文版CHS与SSS显著负相关( $r=-0.432$ ,  $P<0.01$ ,  $n=1056$ )。采用CTQ来验证CUS的聚合效度,结果表明中文版CUS与CTQ呈显著正相关( $r=0.643$ ,  $P<0.01$ ,  $n=1056$ )。

2.2.3 增值效度 由于CHS从多个来源全面测量童年期严酷性(主观资源匮乏),CUS是专门设计来测量来自多方面的不可预测性(包括家庭、交通、邻里、学校和非父母关系等来源),二者均不同于传统的童年逆境测量(如CTQ)。因此通过分层多元回归的方法,来探索在控制其他形式的童年逆境的影响后,CHS和CUS是否可以对心理健康指标产生额外贡献。以GAD-7、PHQ-9、PCL-5分别作为因变量,将CTQ分数放入回归模型的第一层,随后分别将CHS和CUS放入回归模型的第二层。如表4所示,所有回归模型中,在第二层加入CHS或CUS后,其均可解释心理健康指标额外的变异,且第二层方差

均显著高于第一层(DF的显著性均小于0.05)。在最终模型中,CHS和CUS均可显著预测抑郁、焦虑、创伤后应激症状。说明,CHS和CUS具有良好的增值效度。

### 2.3 信度分析

#### 2.3.1 内部一致性信度 中文版CHS和CUS的

Cronbach's  $\alpha$ 系数分别为0.881和0.936;McDonald's omega系数分别为0.874和0.960。

2.3.2 重测信度 间隔两周后的重测信度采用组内相关系数(intraclass correlation coefficient, ICC)进行分析。中文版CHS和CUS的ICC分别为0.862和0.919。

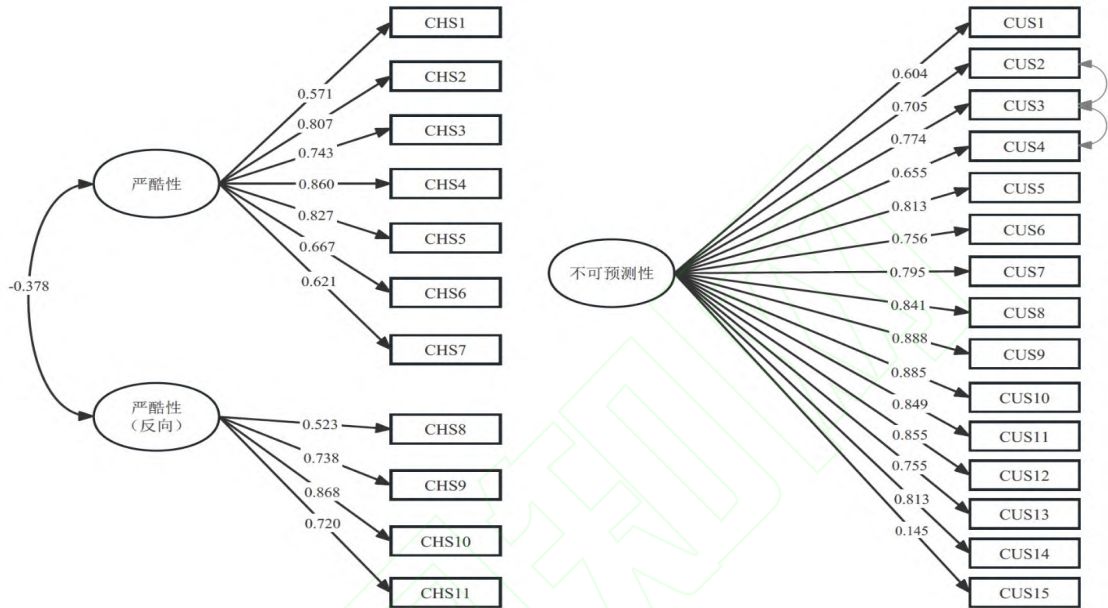


图1 童年期严酷性量表和童年期不可预测性量表的验证性因素分析

表4 童年期严酷性和不可预测性预测心理健康水平的分层多元回归

因变量		$\beta$	$t$	$\Delta R^2$	$\Delta F$		$\beta$	$t$	$\Delta R^2$	$\Delta F$
GAD-7	第1层			0.146***	179.486	第1层			0.146***	179.486
	CTQ	0.381***	13.397			CTQ	0.381***	13.397		
	第2层			0.009**	10.885	第2层			0.014***	17.829
	CTQ	0.357***	12.127			CTQ	0.281***	7.623		
	CHS	0.097**	3.299			CUS	0.156***	4.222		
PHQ-9	第1层			0.169***	214.701	第1层			0.169***	214.701
	CTQ	0.411***	14.653			CTQ	0.411***	14.653		
	第2层			0.012***	15.422	第2层			0.015***	19.184
	CTQ	0.382***	13.259			CTQ	0.309***	8.498		
	CHS	0.113**	3.927			CUS	0.159***	4.380		
PCL-5	第1层			0.197***	258.466	第1层			0.197***	258.466
	CTQ	0.444***	16.077			CTQ	0.444***	16.077		
	第2层			0.004*	5.591	第2层			0.025***	33.632
	CTQ	0.427***	14.972			CTQ	0.311***	8.768		
	CHS	0.067*	2.364			CUS	0.206***	5.799		

注: \* $P<0.05$ , \*\* $P<0.01$ , \*\*\* $P<0.001$ 。

### 3 讨 论

当前研究旨在对童年期严酷性(主观资源匮乏)量表(CHS)和童年期不可预测性量表(CUS)进行修订,并在中国大学生群体中检验其信效度。

采用探索性因素分析,考虑到因素可能相关,我

们使用主轴因式分解的方法进行因子提取,并采用直接斜交法进行因子旋转。结果CHS产生了2个因子(一个非反向编码项目因子和一个反向编码项目因子)。该结果与CHS英文原版的因子结构一致。事实上,反向编码的项目即使在概念上与其他项目

相关,也会经常与其他项目的因子载荷不同,从而形成“方法因子”,这是由于对不同效价项目的有偏响应(biased responding)<sup>[30]</sup>。验证性因素分析进一步表明,中文版CHS适合当前的二因子结构模型且数据结果拟合程度良好。尽管因子分析结果表明CHS存在两个因子,但由于第二个因子为“方法因子”,因此我们仍将CHS视为单维结构。在聚合效度方面,CHS与主观社会经济地位显著正相关,说明中文版CHS可以有效地测量主观资源匮乏,具有良好的聚合效度。在增值效度上,中文版CHS可以独立于CTQ对心理健康指标产生额外的贡献,提示其具有良好的增值效度。最后,中文版CHS的内部一致性与重测信度良好,表明该量表有较好的可靠性和稳定性。

值得注意的是,CHS综合测量了对购买必需品和“奢侈”物品能力的主观评价,如食物和衣服,以及人们对其相对富裕的看法。这些指标可以确保在跨文化背景以及跨越地理边界的情境下,有效地捕捉到资源获取的差异。在当前研究中,我们注意到中文版CHS条目8(“我和我的家人通常能在假期、生日等时候购买昂贵的礼物”)的题总相关尽管达到临界值,但相对较低,这可能跟文化差异有关。相比于西方而言,东方家庭中并不流行的“礼物”文化可能使得该条目在中国文化情境下表现不佳。然而,考虑到该条目所反映的“对奢侈物品的购买能力的评价”,以及其他测量学指标上的良好响应,我们仍然保留该条目。

在CUS的项目分析方面,各条目区分度检验和题总相关分析结果一致提示,除条目15外,CUS的其他条目均质量良好。条目15(“我的家人有固定的日程安排,所以我知道每天都会发生什么”)不具有良好的区分度,项目质量不佳。探索性因素分析结果同样表明,反向计分的条目(条目15)形成了“方法因子”。然而,条目15未能在任何因子上载荷大于0.4。基于此我们剔除条目15后再次进行探索性因素分析,结果表明CUS为单维结构。验证性因素分析进一步表明中文版CUS适合单维结构且数据结果拟合良好。条目15的表现不佳,可能是由于对反向措辞(reversed wording, RW)条目的粗心回应<sup>[31]</sup>。然而,是否应该在量表构建过程中设置RW条目仍存在争议。一些研究者认为应该完全剔除RW条目,而另一些研究者则认为,RW可以识别异常作答的特定个体,作为粗心回应或其他系统性有偏响应的异常检测工具。因此我们并未在中文版

CUS中删除条目15。但未来的应用应格外注意对RW项目的使用,或将其作为异常识别的工具,用来识别足够多的“正确”受访者。

在聚合效度方面,由于CTQ所测量的童年期逆境的“威胁”成分(如虐待)也会产生不可预测性,我们采用CTQ来检验CUS的聚合效度。结果表明CUS与CTQ显著正相关,说明中文版CUS可以有效地测量不可预测性,具有良好的聚合效度。在增值效度上,中文版CUS可以独立于CTQ对心理健康指标产生额外的贡献,提示其具有良好的增值效度。最后,中文版CUS的内部一致性与重测信度良好,表明其具有较好的可靠性和稳定性。相比于以往对于童年期不可预测性的测量,CUS包含了家庭和父母关系以外的不可预测性来源,包括儿童社区或学校、与各种看护人或同龄人的关系以及周围社区的物理环境(如交通)。因此,CUS更为全面系统地对童年期不可预测性进行了测量。

#### 参 考 文 献

- 1 Trotta A, Murray RM, Fisher HL. The impact of childhood adversity on the persistence of psychotic symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 2015, 45(12): 2481-2498
- 2 Wang X, Lu J, Liu Q, et al. Childhood experiences of threat and deprivation predict distinct depressive symptoms: A parallel latent growth curve model. *Journal of Affective Disorders*, 2022, 319: 244-251
- 3 McLaughlin KA, Sheridan MA, Lambert HK. Childhood adversity and neural development: Deprivation and threat as distinct dimensions of early experience. *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 2014, 47: 578-591
- 4 Bolton JL, Molet J, Regev L, et al. Anhedonia following early-life adversity involves aberrant interaction of reward and anxiety circuits and is reversed by partial silencing of amygdala corticotropin-releasing hormone gene. *Biological Psychiatry*, 2018, 83(2): 137-147
- 5 Davis EP, Korja R, Karlsson L, et al. Across continents and demographics, unpredictable maternal signals are associated with children's cognitive function. *EBioMedicine*, 2019, 46: 256-263
- 6 McGinnis EW, Sheridan M, Copeland WE. Impact of dimensions of early adversity on adult health and functioning: A 2-decade, longitudinal study. *Development and Psychopathology*, 2022, 34(2): 527-538
- 7 Ellis BJ, Figueredo AJ, Brumbach BH, et al. Fundamental dimensions of environmental risk: The impact of harsh versus unpredictable environments on the evolution and development of life history strategies. *Human Nature*, 2009, 20



- (2): 204–268
- 8 Martinez JL, Hasty C, Morabito D, et al. Perceptions of childhood unpredictability, delay discounting, risk-taking, and adult externalizing behaviors: A life-history approach. *Development and Psychopathology*, 2022, 34(2): 705–717
  - 9 Maranges HM, Strickhouser JE. Does ecology or character matter? The contributions of childhood unpredictability, harshness, and temperament to life history strategies in adolescence. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 2021.
  - 10 Bjorklund DF, Ellis BJ. Children, childhood, and development in evolutionary perspective. *Developmental Review*, 2014, 34(3): 225–264
  - 11 Young ES, Griskevicius V, Simpson JA, et al. Can an unpredictable childhood environment enhance working memory? Testing the sensitized-specialization hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2018, 114(6): 891
  - 12 Ross LT, Hood CO, Short SD. Unpredictability and symptoms of depression and anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2016, 35(5): 371–385
  - 13 McCullough ME, Pedersen EJ, Schroder JM, et al. Harsh childhood environmental characteristics predict exploitation and retaliation in humans. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2013, 280(1750): 20122104
  - 14 Glynn LM, Stern HS, Howland MA, et al. Measuring novel antecedents of mental illness: the questionnaire of unpredictability in childhood. *Neuropsychopharmacology*, 2019, 44(5): 876–882
  - 15 Barbaro N, Shackelford TK. Environmental unpredictability in childhood is associated with anxious romantic attachment and intimate partner violence perpetration. *Journal of Interpersonal Violence*, 2019, 34(2): 240–269
  - 16 Maranges HM, Hasty CR, Martinez JL, et al. Adaptive calibration in early development: Brief measures of perceived childhood harshness and unpredictability. *Adaptive Human Behavior and Physiology*, 2022, 8(3): 313–343
  - 17 Chang L, Lu HJ, Lansford JE, et al. Environmental harshness and unpredictability, life history, and social and academic behavior of adolescents in nine countries. *Developmental Psychology*, 2019, 55(4): 890
  - 18 罗一君, 牛更枫, 陈红. 生命早期环境不可预测性对过度进食的影响: 基于生命史理论. *心理学报*, 2020, 52(10): 1224–1236
  - 19 徐明杰. 生命早年环境不可预测性对胁迫性资源控制的影响: 基于生命史理论的实证研究. 四川师范大学, 2021
  - 20 周金辉, 陈颖, 张艳, 等. 童年环境不可预测性对大学生利他行为的影响: 一个有调节的中介模型. *中国临床心理学杂志*, 2023, 31(3): 704–708
  - 21 Bernstein DP, Fink L, Handelsman L, et al. Childhood trauma questionnaire. *Assessment of Family Violence: A Handbook for Researchers and Practitioners*, 1998.
  - 22 傅文青, 姚树桥, 于宏华, 等. 儿童期创伤问卷在中国高校大学生中应用的信效度研究. *中国临床心理学杂志*, 2005, 13(1): 40–42
  - 23 胡牡丽, 王孟成, 蔡琳, 等. 青少年主观社会经济地位量表的初步编制. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20(2): 155–157
  - 24 Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 2006, 166(10): 1092–1097
  - 25 何筱衍, 李春波, 钱洁, 等. 广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究. *上海精神医学*, 2010, 22(4): 200–203
  - 26 Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. Primary care evaluation of mental disorders. Patient health questionnaire. *JAMA*, 1999, 282(18): 1737–1744
  - 27 Wang W, Bian Q, Zhao Y, et al. Reliability and validity of the Chinese version of the patient health questionnaire (PHQ-9) in the general population. *General Hospital Psychiatry*, 2014, 36(5): 539–544
  - 28 Weathers F, Litz B, Keane T, et al. The PTSD checklist for DSM-5 (PCL-5). Retrieved from the National Center for PTSD. 2013.
  - 29 Zhou X, Wu X, Zhen R. Understanding the relationship between social support and posttraumatic stress disorder/posttraumatic growth among adolescents after Ya'an earthquake: The role of emotion regulation. *Psychological Trauma*, 2017, 9(2): 214–221
  - 30 Woods CM. Careless responding to reverse-worded items: Implications for confirmatory factor analysis. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 2006, 28(3): 186–191
  - 31 Woods CM. Careless responding to reverse-worded items: Implications for confirmatory factor analysis. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 2006, 28: 186–191

(收稿日期: 2023-06-14)