

情绪创造力问卷在青少年群体中的信效度

王国猛, 燕良弼

(湖南师范大学认知与人类行为湖南省重点实验室, 心理学系, 长沙 410081)

【摘要】 目的:检验情绪创造力问卷(ECI)中文版在我国青少年群体中的信效度。**方法:**采用中文ECI对1912名青少年进行了调查,并以多伦多述情障碍问卷、情绪智力问卷、情绪调节自我效能感问卷为效标,检验效标效度。间隔4周后,随机抽取378名青少年进行重测。**结果:**探索性因素分析显示,情绪创造力问卷包括准备能力、创新能力、效率和诚实三个因素,共26个项目;验证性因素分析显示数据拟合良好;情绪创造力与情绪智力和情绪调节自我效能感显著正相关,与多伦多述情障碍显著负相关,效标效度良好;三个因素的Cronbachs' α 系数为0.793~0.886,重测信度为0.802~0.871。**结论:**情绪创造力问卷在青少年中使用的各项信、效度指标均符合心理测量学要求。

【关键词】 情绪创造力; 青少年; 信度; 效度

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.03.015

Validity and Reliability of the Emotional Creativity Inventory in Chinese Adolescents

WANG Guo-meng, YAN Liang-shi

Cognition and Human Behavior Key Laboratory of Hunan Province,

Department of Psychology, Hunan Normal University, Changsha 410081, China

【Abstract】 Objective: To examine the reliability and validity of Emotional Creativity Inventory(ECI) in a sample of Chinese adolescents. **Methods:** 1912 adolescents were asked to complete the Chinese version of ECI, which were additionally asked to complete the Toronto Alexithymia Scale, Emotional Intelligence Scale and Regulatory Emotional Self-Efficacy Scale. 378 adolescents were chosen to complete the Chinese version of ECI after four weeks. **Results:** The EFA supported that ECI(26 items) consisted of three factors: Preparedness, Novelty, and Effectiveness/Authenticity, and the CFA confirmed the hypothesized three-factor model. ECI were positively correlated with Emotional Intelligence and Regulatory Emotional Self-Efficacy, while negatively correlated with Alexithymia, which reflected the good criterion validity. Three factors' internal consistency were 0.793 to 0.886 and the test-retest reliabilities ranged from 0.802 to 0.871. **Conclusion:** The Chinese version of the ECI had acceptable psychometric qualities, which can be applied to assess emotional creativity in Chinese adolescents.

【Key words】 Emotional creativity; Adolescent; Reliability; Validity

长期以来,在情绪“扰乱观”^[1]和“冷认知”^[2]为主导的信息加工观的影响下,作为心理学研究的两个重要主题,情绪与创造力是两个截然不同的概念。基于情绪社会建构理论(social constructivist theory of emotion),Averill 和 Thomas-Knowles^[3]将“情绪”与“创造力”结合起来,首次提出了“情绪创造力(emotional creativity)”概念,认为它是个体感觉他人情绪,以及使用创新方式表达自己情绪的能力,这种能力能有效地满足个体内心和人际情境的需要。虽然情绪创造力和情绪智力都是描述个体情绪能力的概念,都是以对个体有益的方式将情绪与能力相结合,都包含与情绪创造性相似的技巧、信念和方法,然而二者所唤起的认知过程、评价标准、意义以及测量等方面截然不同^[3-6]。认知过程方面,情绪智力需要分

析思维能力,目的是获得一个情绪问题的最佳答案,而情绪创造力则是从一般的、普通的情绪反应中剥离出新颖的情绪反应能力;评价标准与意义方面,情绪智力主要关注人际交互情境中的智力,而情绪创造力则主要关注人际交互情境中产生的内部情绪;测量方面,情绪智力主要关注个体如何用情绪信息进行思维及思考情绪问题的能力,它包括感知情绪、利用情绪、理解情绪和管理情绪四个因素,而情绪创造力则是体验和表达情绪的新颖和有效性的能力,它测量准备能力、创新能力、效率与诚实三个特征。

为了解情绪创造力维度结构与测量的复杂性,国外研究者进行了许多研究工作,其中具有代表性的是 Averill 等学者。Averill^[4]以大学生为研究对象,编制了情绪创造力问卷(emotional creativity inventory, ECI),问卷由准备能力、创新能力、效率与诚实三因素构成,共30个项目。目前,Averill 问卷运用得较广泛,而且它具有跨文化适应性。例如,Goretti, Aitor 和 Nekane 等^[7]、Nezhdyan 和 Abdi^[8]分别以西班牙

【基金项目】 湖南师范大学哲学社会科学青年学术骨干培养计划项目(12XGG13);湖南省哲学社会科学基金项目(16YBA264);国家社科基金项目(14BSH083)

通讯作者:燕良弼, yanlshi@163.com。

牙和伊朗的大学生为研究对象,研究表明 Averill 问卷在大学生中具有良好的信效度;Goretti, Arantxa 和 Aitor 等^[9]以西班牙大学生为研究对象,将 Averill 情绪创造力问卷发展成西班牙缩减版情绪创造力问卷(shortened Spanish version of the emotional creativity inventory, ECI-S)。

目前,国内有关情绪创造力的测量研究方面,主要是修订 Averill 情绪创造力问卷。例如,桑建瑜^[10]、汤婧^[11]研究表明,修订后的 Averill 情绪创造力问卷(分别为26个项目和25个项目)适用于我国大学生被试,然而大学生仅属于青年晚期。由于青少年时期是从童年期向成年期过度的阶段,在人际交互情境中更容易产生消极的内部情绪体验,进而对信息的认知加工策略以及对环境的适应能力产生影响,因而研究整个青少年群体的情绪创造力就显得尤为重要。本研究引入情绪创造力问卷,将其译成中文版本,在国内青少年群体中进行初步修订,以探讨中文版 ECI 在中国文化背景下的适用性,为我国青少年情绪创造力的研究提供一个可用的测量工具。

1 对象与方法

1.1 对象

随机在湖南省、江西省、广东省三地共抽取6所中学(3所初中、3所高中)和6所大学,共发放问卷2000份,收回有效问卷1912份,有效率为95.60%(样本1)。用 SPSS19.0 将样本随机分成两半,其中956份作探索性因素分析(样本2),包括男生492人,女生464人;初中287人(初一106人,初二95人,初三86人),高中289人(高一104人,高二106人,高三79人),大学380人(大一106人,大二109人,大三94人,大四71人)。剩余956份(样本3)作验证性因素分析,其中男生481人,女生475人;初中285人(初一113人,初二90人,初三82人),高中292人(高一108人,高二100人,高三84人),大学379人(大一106人,大二105人,大三91人,大四77人)。全部样本(样本1)作信度检验和效标效度检验。另外,随机抽取400人四周后进行情绪创造力重测,回收有效问卷378份(样本4),其中男生193人,女生185人;初一42人,初二39人,初三31人,高一46人,高二36人,高三32人,大一49人,大二41人,大三38人,大四24人。

1.2 工具

1.2.1 情绪创造力问卷(ECI)中文版 原问卷由“准备能力(7个项目)”、“创新能力(14个项目)”、

“效率与诚实(9个项目)”三因素构成,共30个项目,采用 Likert 5 点计分(完全不同意~完全同意),得分越高,代表个体的情绪创造力水平越高。本研究中,问卷经6名心理学专业硕士研究生、3名英语硕士研究生、3名汉语言文学专业硕士研究生多次翻译—回译过程确定最终的中文版情绪创造力问卷。

1.2.2 效标 多伦多述情障碍问卷:由情感辨别不能、情感描述不能、外向性思维三因素构成,共20个项目,采用 Likert 5 点计分(完全不同意~完全同意),得分越高,代表个体的述情障碍特征越明显,该问卷在青少年中具有良好的信效度^[12]。

情绪智力问卷:采用刘艳和邹泓^[13]编制的中学生情绪智力问卷,由情绪感知、情绪运用、情绪理解和情绪管理四因素构成,共18个项目,采用 Likert 5 点计分(非常不符合~非常符合),得分越高,代表个体的情绪智力水平越高。该问卷的信效度在我国青少年人群得到了验证^[14]。

情绪调节自我效能感问卷:Caprara, Giunta 和 Eisenberg 编制,窦凯、聂衍刚和王玉洁等^[15]修订,包括表达快乐/兴奋情绪效能感、表达自豪情绪效能感、管理生气/愤怒情绪效能感、管理沮丧/痛苦情绪效能感和管理内疚/羞耻情绪效能感5个因素,前两个因素构成高阶因子/表达积极情绪效能感,后三个因素构成高阶因子/管理消极情绪效能感,共17个项目,采用 Likert 5 点计分(非常不符合~非常符合),得分越高,代表个体的情绪智力水平越高。

1.3 统计分析

采用 SPSS19.0 进行描述性统计、探索性因素分析、相关分析、独立样本 *t* 检验、方差分析等,采用 Amos17.0 进行验证性因素分析。

2 结 果

2.1 项目分析

计算问卷的每个项目与问卷总分之间的相关,删除未达到显著水平($P>0.05$)的项目。表1表明,除第2项“我认为人们应该像重视智力发展一样重视情绪的发展”和14项“在某种情境中,我倾向于以一种独特的方式表达情绪”外,其他各项目鉴别力指数良好。

2.2 探索性因素分析

对情绪创造力问卷中剩余的28个项目做探索性因素分析,根据第一次因素分析结果,项目18“我能在同一时间内感受到不同的情绪体验”和27“我

会忠实地表达情绪,即便这样会给我带来许多麻烦”由于其共同度较低而被筛除。

在第一次因素分析基础上,对剩余26个项目进行了第二次因素分析。表2表明,26个项目的共同度和因素负荷达到可接受的要求,且结果也呈现出清晰的三因素结构:准备能力、创新能力、效率与诚实。其中,准备能力是指青少年对自我情绪的自我

评价,即愿意去探索、理解和思考情绪的能力;创新能力是指青少年的情绪与社会上其它典型的情绪反应相比,具有独特性,新鲜性的能力;效率是指青少年的情绪反应与产生情绪的原因有直接作用,诚实是指青少年的情绪反映了个人的世界观、价值观和人生观,它是自我表达的一种形式或者对他人的一种超越,反映的不是对他人情绪的简单模仿。

表1 情绪创造力项目与总分相关分析(n=1912)

项目	与总分相关	项目	与总分相关	项目	与总分相关	项目	与总分相关	项目	与总分相关
1	0.656**	2	0.043	3	0.589**	4	0.641**	5	0.605**
6	0.653**	7	0.630**	8	0.743**	9	0.561**	10	0.713**
11	0.682**	12	0.691**	13	0.693**	14	0.015	15	0.712**
16	0.715**	17	0.705**	18	0.276**	19	0.630**	20	0.705**
21	0.683**	22	0.617**	23	0.615**	24	0.574**	25	0.615**
26	0.571**	27	0.181**	28	0.596**	29	0.623**	30	0.567**

注:* $P<0.05$,** $P<0.01$,下同。

表2 情绪创造力问卷第二次探索性因素分析(n=956)

	F1		F2		F3	
	项目	负荷	项目	负荷	项目	负荷
	1	0.768	8	0.777	22	0.745
	3	0.800	9	0.722	23	0.642
	4	0.820	10	0.666	24	0.789
	5	0.832	11	0.743	25	0.717
	6	0.847	12	0.516	26	0.598
	7	0.782	13	0.688	28	0.790
			15	0.631	29	0.775
			16	0.801	30	0.777
			17	0.854		
			19	0.807		
			20	0.841		
			21	0.810		
特征值	10.878		2.344		2.055	
累积方差	41.837		50.854		58.758	

2.3 验证性因素分析

根据上述探索性因素分析和文献分析的结果,建立三个假设模型:建立准备能力、创新能力、效率与诚实三因素模型M1;准备能力、创新能力同属于情绪能力,将其合为一个维度,建立两因素模型M2;将准备能力、创新能力、效率与诚实合并为一个因素,构建一个单因子模型M3。表3表明,M1的拟合均比M2、M3的拟合要好,故采用M1模型。

在M1模型中,对总样本(n=1912)的数据进行检验,三个因子得分与总分的相关系数分别为0.778、0.903和0.812,准备能力因子与创新能力、效率与诚实因子的相关系数分别是0.538和0.493,创新能力与效率与诚实之间为0.607($P<0.01$)。

2.4 信度分析

采用Cronbach's α 系数作为信度指标,情绪创造力各分问卷及总问卷的 α 系数及其重测 α 系数见表4。结果表明,情绪创造力问卷在青少年群体中,具有较高的内部一致性系数和重测信度。

表3 情绪创造力模型各拟合指数的比较分析(n=956)

模型	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	CFI	IFI	TLI
M1	1.831	0.048	0.960	0.946	0.968	0.989	0.989	0.987
M2	3.381	0.062	0.931	0.912	0.935	0.953	0.954	0.949
M3	5.172	0.148	0.781	0.665	0.846	0.866	0.867	0.823

表4 情绪创造力分问卷及总问卷的信度(n=1912)

	内部一致性系数	重测信度
准备能力	0.793	0.802
创新能力	0.841	0.855
效率与诚实	0.886	0.871
总问卷	0.912	0.908

2.5 效度分析

表5表明,情绪创造力问卷总分和三个维度得分均与情绪智力、情绪调节自我效能感呈显著的正相关,与多伦多述情障碍呈显著的负相关。

表5 情绪创造力问卷的效标关联效度(n=1912)

	准备能力	创新能力	效率与诚实	情绪创造力
多伦多述情障碍	-0.321**	-0.284**	-0.393**	-0.435**
情绪智力	0.377**	0.489**	0.474**	0.523**
情绪调节自我效能感	0.316**	0.263**	0.348**	0.374**

2.6 性别和年级差异

表6表明,不同性别青少年的情绪创造力总分及准备能力、效率与诚实差异显著($P<0.01$, $P<0.05$);不同年级青少年的情绪创造力总分及各维度差异显

著($P<0.01$, $P<0.05$),进一步事后检验表明,准备能力、创新能力差异主要体现在初中生与高中生、初中生与大学生之间,而高中生与大学生两个年级间不

存在显著差异;效率与诚实差异主要体现在初中生与大学生、高中生与大学生之间,而初中生与高中生两个年级间不存在显著差异($P>0.05$)。

表6 不同性别、年级青少年的情绪创造力总分及各维度差异检验($n=1912$; $M\pm SD$)

变量	性别		<i>t</i> 值	年级			<i>F</i> 值
	男	女		大学	高中	初中	
情绪创造力	95.010±14.884	96.510±13.798	-2.284*	97.962±16.791	95.871±15.170	94.049±11.165	19.634**
准备能力	29.398±4.971	29.928±4.459	-2.455*	22.407±4.880	21.002±4.929	20.863±4.529	4.561*
创新能力	44.654±7.821	44.819±7.209	-0.481	45.294±9.157	45.005±7.496	44.115±5.959	11.177**
效率与诚实	20.958±5.120	21.763±4.448	-3.675**	30.261±5.074	29.864±4.954	29.071±4.174	12.275**

3 讨 论

本研究显示,情绪创造力问卷包括准备能力、创新能力、效率和诚实三个因素,本研究结论与国内外已有研究^[9-11]一致。项目分析、因素分析表明,中文版项目具有良好的区分度、共同度和稳定性;探索性因素分析和验证性因素分析表明该问卷保持了与原问卷相一致的三因子结构,这说明情绪创造力的准备能力、创新能力、效率与诚实的三方面适用于中国的青少年,具有一定跨文化和跨年龄阶段的一致性。

另一方面,本研究结果显示,情绪创造力与情绪智力及情绪调节自我效能感之间是中等正相关,这说明情绪创造力作为一种特殊的情绪能力,与情绪智力及情绪调节自我效能感既有共同点也有其独特性。而且,情绪创造力与多伦多述情障碍呈负相关,这与问卷的理论构想一致。

本研究中情绪创造力总问卷的 α 系数为0.912,三维度的 α 系数分别为0.793、0.841和0.886。本研究还检验了问卷的时间稳定性,相隔4周后重测,各维度的重测信度分别为0.802、0.855和0.871。表明情绪创造力问卷在青少年群体中具有较好的内部一致性和稳定性。

此外,本文对青少年情绪创造力的一般特点进行分析。结果表明,准备能力、效率与诚实以及情绪创造力存在显著的性别差异,女性准备能力、效率与诚实以及情绪创造力要显著高于男性。这与“与男性相比,女性在准备能力、效率与诚实维度上的得分更高,而在新奇性维度上差异不显著^[4]”等结果一致。一般来说,传统文化对男性在情绪表达的抑制方面提出更高要求,男性会压抑积极情绪,而女性却更愿意去探索,理解和思考情绪,善于表达情绪,情绪更真实地反映了个人的世界观。其次,本研究显示,情绪创造力及其维度存在显著的年级差异。这可能是由于高中生比初中生,大学生比高中生面对

更复杂的人际关系,以及更开放的校园文化环境,承受新环境带来的各方面压力,容易产生更多的情绪问题,而处理情绪问题的准备能力、创新能力,以及效率与诚实等方面随着年龄的增长,经验也就越来越丰富,因而情绪创造力随着年级的增长而提升。

参 考 文 献

- 1 Strongman KT. The psychology of emotion: From everyday life to theory. The Atrium, Southem Gate: John Wiley & Sons, 2003
- 2 Kaufman C. Expanding the mood-creativity equation. Creativity Research Journal, 2003, 15(2): 131-135
- 3 Averill JR, Thomas-Knowles C. International review of studies of emotion. In K. T. Strongman(Ed.), Emotional creativity. London: Wiley, 1991. 269-299
- 4 Averill JR. Individual differences in emotional creativity: Structure and correlates. Journal of Personality, 1999b, 67(2): 331-371
- 5 Averill JR. A tale of two marks: emotional intelligence and emotional creativity compared. Psychological Inquiry, 2004, 15(3): 228-233
- 6 Ivcevic Z, Bracket MA, Mayer JD. Emotional intelligence and emotional creativity. Journal of Personality, 2007, 75(2): 199-236
- 7 Goretti S, Aitor A, Nekane B, et al. Adaptation and validation of the Basque version of the emotional creativity inventory in higher education. Spanish Journal of Psychology, 2016, 19(3): 300-312
- 8 Nezhdyan FG, Abdi B. Factor structure of emotional creativity inventory(ECI-Averill, 1999) among Iranian undergraduate students in Tehran Universities. Procedia- Social and Behavioral Sciences, 2010, 5: 1442-1446
- 9 Goretti S, Arantxa G, Aitor A, et al. A shortened Spanish version of the emotional creativity inventory(the ECI- S). Creativity Research Journal, 2015, 27(2): 232-239
- 10 桑建瑜. 大学生情绪创造力问卷修订及情绪创造力与人格的关系. 暨南大学硕士学位论文, 2011

(下转第474页)

有较好的校标关联效度。

综合以上可以看出,中文版MCQ-HA的信度和效度都符合心理测量学要求,可以用于测量医学生健康焦虑的元认知水平。

参 考 文 献

- Barsky AJ, Ahern DK. Cognitive behavior therapy for hypochondriasis. *The Journal of the American Medical Association*, 2004, 291: 1464-1470
- Ferguson E. A taxometric analysis of health anxiety. *Psychological Medicine*, 2009, 39(2): 277-285
- Lee S, Creed FH, Ma YL, et al. Somatic symptom burden and health anxiety in the population and their correlates. *Journal of Psychosomatic Research*, 2015, 78(1): 71-76
- Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick H, et al. The health anxiety inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological Medicine*, 2002, 32(5): 843-853
- Fergus TA. Repetitive thought and health anxiety: Tests of specificity. *Journal Psychopathology Behaviora Assessment*, 2013, 35(3): 366-374
- Tyrer P, Wang D, Tyrer H, et al. Dimensions of dependence and their influence on the outcome of cognitive behaviour therapy for health anxiety: Randomized controlled trial. *Personality and Mental Health*, 2016, 10(2): 96-105
- Tyrer P, Cooper S, Salkovskis PM, et al. Clinical and cost-effectiveness of cognitive behaviour therapy for health anxiety in medical patients: a multicentre randomised controlled trial. *The Lancet*, 2014, 383(9913): 219-225
- Tim CH, Machteld SB, Peter LB, et al. Medically unexplained symptoms, somatisation disorder and hypochondriasis: Course and prognosis. A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 2009, 66: 363-377
- Robin B, Adrian W. Is metacognition a causal moderator of the relationship between catastrophic misinterpretation and health anxiety? A prospective study. *Behaviour Research and Therapy*, 2016, 78: 43-50
- Melli G, Carraresi C, Poli A, et al. The role of metacognitive beliefs in health anxiety. *Personality and Individual Differences*, 2016, 89: 80-85
- Stian S, Sunne B, Svein H, et al. Symptoms of health anxiety in obsessive-compulsive disorder: Relationship with treatment outcome and metacognition. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 2015, 5: 76-81
- Robin B, Adrian W. Does metacognition make a unique contribution to health anxiety when controlling for neuroticism illness cognition and somatosensory amplification? *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 2013, 27(4): 327-337
- Robin B, Adrian W. Metacognitive beliefs moderate the relationship between catastrophic misinterpretation and health anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 2015, 34: 8-14
- Cartwright HS, Wells A. Beliefs about worry and intrusions: the metacognitions questionnaire and its correlates. *Journal of Anxiety Disorders*, 1997, 11: 279-296
- Melli G, Carraresi C, Poli A, et al. The role of metacognitive beliefs in health anxiety. *Personality and Individual Differences*, 2016, 89: 80-85
- Robin B, Adrian W. Development and initial validation of a measure of metacognitive beliefs in health anxiety: The MCQ-HA. *Psychiatry Research*, 2015, 230(3): 871-877
- Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick HM, et al. The health anxiety inventory: Development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological Medicine*, 2002, 32: 843-853
- Zhang Y, Zhao Y, Mao S, Li G, et al. The reliability and validity of a Chinese version short health anxiety inventory: An investigation of university students. *Journal of Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2015, 11: 1739-1747
- Wells A, Cartwright HS. A short form of the metacognitions questionnaire: Properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy*, 2004, 42: 385-396
- 吴明隆. 问卷统计分析实务—SPSS操作与应用. 重庆:重庆大学出版社, 2010

(收稿日期:2016-12-20)

(上接第470页)

- 汤婧. 大学生情绪创造力及其与情绪智力、认知创造力的关系研究. 上海师范大学硕士学位论文, 2010
- 凌宇, 钟明天, 蚁金瑶, 等. 述情障碍特征对青少年应激与抑郁症状的调节作用. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20(2): 168-171
- 刘艳, 邹泓. 中学生的情绪智力及其与社会适应的关系.

北京师范大学学报(社会科学版), 2010, 1: 65-71

- 杨巧芳. 青少年孤独感与情绪智力、亲子依恋的关系研究. 西南大学硕士学位论文, 2013
- 窦凯, 聂衍刚, 王玉洁, 等. 青少年情绪调节自我效能感与主观幸福感: 情绪调节方式的中介作用. *心理科学*, 2013, 36(1): 139-144

(收稿日期:2016-08-11)