

儿童版积极-消极情感量表在中学生群体中的信效度检验

魏欢¹, 陈维², 韦嘉^{2,3}, 张进辅²

(1.四川师范大学招生就业处,成都 610068;2.西南大学心理学

部,重庆 400715;3.四川师范大学教育科学学院,成都 610068)

【摘要】 目的:对中文版儿童积极-消极情感量表(positive affect and negative affect scale for Children, PANAS-C)在中学生群体中进行信效度检验。**方法:**通过4次抽样,初测调查20人对PANAS-C进行条目可理解性检验;再测调查523人对PANAS-C进行项目分析、探索性因素分析和概化分析,通过删减形成正式中文简版;正式调查484人进行验证性因素分析,受测者同时完成儿童抑郁调查表(第二版)(Children's Depression Inventory 2nd Edition, CDI2)、儿童宾州忧虑问卷(The Penn State Worry Questionnaire for Children, PSWQ-C)和罗森博格自尊量表(Rosenberg Self-Esteem Scale, RSES)检验效标关联效度。另抽取53人进行2周重测信度检验。**结果:**中文版PANAS-C共27个条目,PA(NA)分量表的 α 系数为0.94(0.94),两周重测组内相关系数为0.79(0.84),单因子模型各主要拟合指标为 $\chi^2/df=3.65(3.13)$, CFI=0.95(0.91), TLI=0.93(0.90), SRMR=0.03(0.05), RMSEA=0.08(0.07)。PA(NA)与CDI2和PSWQ-C的相关为-0.55(0.57)和-0.31(0.56),与RSES的相关为0.55(-0.48)(均 $P<0.01$)。概化分析表明PANAS-C缩减为10题和20题时,信度系数仍能维持在大于0.8和0.9的水平。**结论:**中文版PANAS-C具有较好的信效度,是测量中学生积极-消极情感的适宜工具。

【关键词】 积极-消极情感; 儿童版积极-消极情感量表; 中学生; 信度; 效度

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.01.024

Reliability and Validity of the Positive and Negative Affect Scale for Children in Middle School Students

WEI Huan¹, CHEN Wei², WEI Jia^{2,3}, ZHANG Jin-fu²

¹Recruitment and Employment Office of Sichuan Normal University, Chengdu 610068,

China; ²Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China;

³School of Educational Science of Sichuan Normal University, Chengdu 610068, China

【Abstract】 Objective: To introduce short version of the Positive and Negative Affect Scale for Children(PANAS-C), and examine its reliability and validity in Chinese middle school students. **Methods:** 523 students completed the PANAS-C for primary exploratory factor analysis(EFA) and Generalizability Analysis(GA). After that, 484 students were recruited for the formal investigation with a battery of structured questionnaires, including PANAS-C, Children's Depression Inventory 2nd Edition(CDI2), The Penn State Worry Questionnaire for Children(PSWQ-C), Rosenberg Self-Esteem Scale(RSES). 53 students completed the PANAS-C two-weeks later for test-retest reliability test. **Results:** CFA showed that the structure of the PA(NA) subscale was reasonable: $\chi^2/df=3.65(3.13)$, CFI=0.95(0.91), TLI=0.93(0.90), SRMR=0.03(0.05), RMSEA=0.08(0.07). The α coefficient of the PA(NA) was 0.94(0.94). The test-retest reliability was 0.79(0.84). GA showed that even if the items of PANAS-C were cut down to 10 or 20, the α coefficient still maintained at a reasonable level. **Conclusion:** Chinese short Version of PANAS-C is a reliable and valid instrument for assessing positive and negative affects in Chinese culture.

【Key words】 Positive and negative affect; Positive and negative affect scale for children; Middle school students; Reliability and validity

情感(affection),既包含个体基于生理需要产生的初级情绪,也包含基于社会性需要产生的高级情绪^[1]。主流情感理论认为,人的情感包含两个互反的维度:积极情感(positive affect,也译作正性情感)与消极情感(negative affect,也译作负性情感)^[2]。前者泛指一切热忱、清醒、活泼的情感体验;后者则指

那些关乎痛苦、麻木、沉寂的情感体验^[3]。早期心理学认为情感源于需要,故早期情感研究多聚焦于动机层面,发现个体的积极情感与趋近动机有关,消极情感则与回避动机有关^[4]。当代研究者将情感研究扩展到了临床心理学领域,主要表现在:一方面,伴随积极心理学,尤其是幸福感研究的不断深入,情感被认为是个体主观幸福感的两大成分之一,故积极

情感与消极情感常作为评价个体主观幸福感的重要指标^[5]。另一方面,由于被证明与抑郁具有密切联系以及在鉴别个体情绪问题时起的重要作用,积极情感已经逐渐成为一个重要的临床心理学概念;而消极情感同样在临床领域被证明与个体内化的心理问题如焦虑、攻击性等存在显著的相关性^[3]。

Watson及其同事在1988年编制的积极-消极情感量表(positive affect and negative affect scale, PANAS)是当前世界范围内使用最广的二维情感测量工具^[6],并衍生出适用于不同受测群体的修订版^[2,7],例如Laurent及其同事1999年修订的针对低龄受测群体的儿童版积极-消极情感量表(positive affect and negative affect scale for Children, PANAS-C)。相较PANAS, PANAS-C采用了更为通俗易懂的条目,因此适合言语水平发展有限的低龄受测者使用,并在国外群体的试用中获得了良好的信效度指标^[8]。目前国内对PANAS-C的信效度检验相对较少,仅有潘婷婷等人对四到七年级群体的研究报告^[2]。而从国外相关研究看,对PANAS-C的信效度研究已扩展到更低^[9]或更高^[3]年龄的受测群体中。此外, PANAS-C也有值得改进之处,例如其积极情感条目与消极情感条目的数量不等,可能造成计分的不便(只能使用平均分);从测量简效性的角度看,其条目的数量也稍显冗余^[3],如果研究者或临床工作者意在使用量表进行快速筛查或用多个量表对受测者进行多面向调查,单一量表的简效性就显得尤为重要^[10]。

中学阶段作为人生发展的一个重要阶段,无论从教育还是从临床角度,都有必要对中学生的情感体验进行研究。据此,本研究拟以中学生群体为被试,考察PANAS-C的信效度,并且利用概化理论(Generalizability Theory, GT)对其进行条目缩减,为后续研究者提供更多的情感测评工具选择。

1 对象与方法

1.1 对象

样本1:方便选取四川地区某中学初一20名学生,男女各半,均为班主任提名的语文学困生,对中文版PANAS-C全部30个条目进行可理解性评价。

样本2:方便选取四川地区两所中学学生为被试,以班级为单位发放问卷,共回收有效问卷523份,其中初一98人,初二99人,初三108人,高一83人,高二67人,高三68人;男生253人,女生265人,5人未报告性别。

样本3:方便选取重庆地区两所中学学生为被

试,以班级为单位发放问卷,共回收有效问卷484份,其中初一109人,初二47人,初三71人,高一67人,高二95人,高三95人;男生231人,女生246人,7人未报告性别。

样本4:在样本3中方便选取初一1个班进行2周重测信度检验,采用列删法处理缺失值,共得有效配对数据53对,其中男生29人,女生24人。

1.2 工具

1.2.1 中文版儿童积极-消极情感量表(PANAS-C) 量表由不同的情感词组成,采用Likert 5点计分,1代表“非常轻微或几乎没有”,5代表“极其强烈”,要求受测者评价在特定时间段内体验到相应情感的程度。积极情感词构成积极情感分量表(PA),消极情感词构成消极情感分量表(NA),条目平均分作为受测者情感评价指标,分数越高代表相应的情感越强烈。由于理论假设积极与消极情感互反,因此加总PA和NA得分没有意义^[8]。

在Laurent最初的30题版本中,积极、消极情感词各半,后经项目分析与因素分析删除了3个积极情感词,故PANAS-C共27个词条,12个积极情感词,15个消极情感词。本研究初测同样采用30题版本的PANAS-C。4名英语专业的博士研究生完成量表条目的双向互译工作,2人负责直译,2人负责回译,并与本文通讯作者合议后形成正式初测量表进行条目可理解性检验。

1.2.2 效标效度检验工具 儿童抑郁调查表(第二版)(Children's Depression Inventory 2nd Edition, CDI2),由Kovacs在初版儿童抑郁调查表的基础上修订而成,共28个条目,含两个二阶维度(情绪问题、功能问题)与四个一阶维度(消极情绪/身体症状,消极自尊,低效能感,人际问题)。每个条目均由3句话组成,描述相同但严重程度不一的抑郁临床症状,受测者被要求选择与自身情况最相符的句子。总分越高代表受测者的抑郁水平越严重^[11]。本研究中采用互译法对CDI2进行了翻译,中文版CDI2抑郁总分的 α 系数为0.88(0.86-0.89)。

儿童版宾州状态忧虑问卷(The Penn State Worry Questionnaire for Children, PSWQ-C),由Chorpita等人修订,共16个条目组成,受测者描述按1代表“不典型”,5代表“非常典型”对条目描述进行Likert 5点评分^[12]。PSWQ-C理论为单维结构,本研究采用互译法对PSWQ进行了翻译,中文版PSWQ-C总分的 α 系数为0.81(0.78-0.83)。

罗森博格自尊量表(Rosenberg Self-Esteem

Scale, RSES):共10个条目,采用Likert 4点计分,要求被试用“很不符合”到“非常符合”对条目描述进行评分。分数越高表明被试越倾向于对自己做出积极的总体评价^[13]。本研究的版本是针对中国中学生群体的修订版,其 α 系数为0.89(0.87-0.90)。

1.3 统计方法

首先利用样本1的数据进行条目的可理解性检验,对中文版PANAS-C的文化适用性进行初步验证。接着利用样本2的数据进行项目分析和探索性因素(EFA)分析对量表条目与结构进行检验,删除测量学属性不佳的条目,形成正式量表。同时为了保证测量结果可靠性(信度系数)的前提下精简量表条目,研究还进行信度概化分析(GA),形成简版PANAS-C。然后利用样本3的数据对正式量表做验证性因素分析(CFA)并检验中文版PANAS-C及其简版的效标关联效度。最后利用样本4的数据进行2周重测信度检验。

用SPSS 23.0进行高低分决断值检验、修正项目相关总分系数检验及PANAS-C与各效标数据的相关分析;用Mplus 7.0进行EFA和CFA。用mGENOVA 2.1进行GA。

2 结 果

2.1 条目可理解性检验

请样本1的被试对中文版PANAS-C的条目按“理解”和“不理解”进行评价。结果发现,所有被试都均选择“理解”PANAS-C中全部情感形容词的含义,结合班主任的意见,认为中文版PANAS-C可以在中学生群体中进行大样本调查。

2.2 项目分析

用27%高低分组进行条目决断值检验,积极情感词除“戒备的”(alter)决断值不显著外($t=-0.71$, $P=0.48>0.05$),其余词的决断值均至少达到 $P=0.01$ 的显著性水平;而全部消极情感词的决断值均达到 $P=0.001$ 的显著性水平。修正相关总分系数检验表明,全部15个PA分量表条目的 α 系数为0.911,当分别删除“冷静的”(calm)和“无畏的”(fearless)两个词后,其 α 系数反而升高,表明这三个词与其他条目的同质性欠佳,且三个条目的修正相关总分系数均低于0.4的测量学标准(0.09与0.39),综合判断为属于测量学指标不佳的条目;全部的消极情感词的修正相关总分系数均在0.4之上。根据项目分析结果将“戒备的”、“冷静的”和“无畏的”删除,后续分析仅基

于剩余的12个积极与15个消极情感词进行。

2.3 效度分析

2.3.1 探索性因素分析 在Laurent的研究中,同时采用了单独分析与联合PA、NA进行分析的方法,发现PA与NA间具有很好的区辨性(低相关),据此本研究也采用相同方法。为更严格考察PANAS-C的结构,本研究采用平行分析(parallel analysis)和最小平均偏相关系数检验(minimum average partial correlation coefficient test)来决定EFA的因子保留数目。

单独分析12题的PA分量表时,平行分析的结果表明,第2个因子的特征值小于随机数据第2个因子的平均特征值(0.838 vs. 1.188);最小平均偏相关系数检验的结果表明,保留1个因子时,各词的最小平均偏相关系数平方(0.0177)与四次方系数(0.0006)最小;上述结果表明PA分量表为单因子结构。单独分析15题的NA分量表时,平行分析的结果表明,第3个因子的特征值小于随机数据第3个因子的平均特征值(0.865 vs. 1.181),但第2个因子的特征值小于随机数据第2个因子的平均特征值的第95个百分位数(1.256 vs. 1.278);最小平均偏相关系数检验的结果表明,保留2个因子时,各词的最小平均偏相关平方最小(0.0207),而保留1个因子时,各词的平均偏相关四次方(0.0011)最小;从更严格的角度看,NA分量表也应是单因子结构。联合分析27词的PANAS-C时,平行分析的结果表明,第3个因子的特征值小于随机数据第3个因子的平均特征值(1.259 vs. 1.328)。最小平均偏相关系数检验的结果发现,保留3因子时,各词的最小平均偏相关系数平方最小(0.0111);而保留2因子时,各词的最小平均偏相关系数四次方最小(0.0004)。同样从更严格的角度考虑,PANAS-C应保留2个因子。据此,本研究在对PANAS-C进行EFA时抽取2因子,分别对PA、NA进行分析时抽取1个因子,用geomin斜交旋转法进行因子旋转。

单独分析与联合分析时,PA、NA和PANAS-C的多元偏度(11.609、34.365、104.696, $P_s<0.0001$)和峰度(228.857、376.115、1019.875, $P_s<0.0001$)检验表明,PANAS-C数据违反了多元正态性假设;且存在缺失值,故采用全息稳健极大似然比估计法(MLR)。各条目的EFA结果如表1所示,在联合分析时,积极情感词与消极情感词分别归属于两个不同的因子,两因子相关为-0.199($P<0.001$)符合两种情绪维度互反的理论假设。

表1 PANAS-C探索性因素分析结果(按原量表顺序排序)

条目	独立分析		联合分析		条目	独立分析		联合分析	
	积极	消极	积极	消极		积极	消极	积极	消极
兴趣盎然的	0.728		0.713	-0.062	愉快的	0.869		0.859	-0.043
悲伤的		0.709	-0.138	0.677	活跃的	0.861		0.866	0.025
惊恐的		0.698	0.059	0.714	自豪的	0.632		0.653	0.100
兴奋的	0.779		0.784	0.032	害怕的		0.783	0.012	0.787
羞愧的		0.648	0.128	0.680	愉悦的	0.869		0.867	-0.005
心烦的		0.659	-0.156	0.625	孤独的		0.573	-0.101	0.548
高兴的	0.850		0.841	-0.051	生气的		0.584	0.090	0.604
有力的	0.586		0.604	0.089	厌恶的		0.592	-0.007	0.589
紧张的		0.622	0.116	0.650	欣喜的	0.836		0.849	0.064
愧疚的		0.617	0.120	0.646	忧郁的		0.732	-0.163	0.695
精力充沛的	0.743		0.733	-0.047	大胆的	0.577		0.603	0.130
恐惧的		0.804	0.090	0.829	沮丧的		0.817	-0.082	-0.796
悲苦的		0.824	-0.059	0.811	有活力的	0.791		0.786	-0.044
不安的		0.758	-0.096	0.736					

2.3.2 验证性因素分析 根据EFA结果,用样本3对PANAS-C及PA、NA分量表进行CFA,模型拟合指数见表2所示,结果表明各模型拟合良好。各条目负荷见表3所示,相关两因子模型的PA和NA的相关系数为-0.345($P<0.001$)。

表2 CFA各模型拟合指标

模型	χ^2	df	CFI	TLI	SRMR	RMSEA(90% CI)
PANAS-C	819.294	323	0.912	0.904	0.063	0.059(0.054-0.064)
PA	197.101	54	0.946	0.934	0.034	0.077(0.066-0.089)
NA	281.402	90	0.910	0.895	0.048	0.069(0.060-0.078)

表3 PANAS-C CFA分析结果(按负荷高低排序)

条目	归属	独立分析	联合分析	条目	归属	独立分析	联合分析
愉快的	PA	0.871	0.873	害怕的	NA	0.783	0.780
高兴的	PA	0.851	0.851	忧郁的	NA	0.749	0.751
愉悦的	PA	0.850	0.851	悲苦的	NA	0.746	0.747
活跃的	PA	0.843	0.845	恐惧的	NA	0.725	0.722
有活力的	PA	0.832	0.833	惊恐的	NA	0.714	0.714
欣喜的	PA	0.779	0.778	厌恶的	NA	0.698	0.698
兴奋的	PA	0.775	0.773	悲伤的	NA	0.692	0.695
精力充沛的	PA	0.754	0.754	孤独的	NA	0.682	0.682
兴趣盎然的	PA	0.738	0.738	生气的	NA	0.681	0.680
自豪的	PA	0.710	0.708	心烦的	NA	0.639	0.644
大胆的	PA	0.687	0.685	不安的	NA	0.634	0.635
有力的	PA	0.642	0.639	愧疚的	NA	0.633	0.629
				紧张的	NA	0.597	0.594
沮丧的	NA	0.779	0.782	羞愧的	NA	0.564	0.560

2.3.3 效标关联效度 PANAS-C的PA、NA分量表与CDI2的抑郁总分相关分别为-0.55和0.57,与PSWQ-C的焦虑总分相关为-0.31和0.56,与RSES的自尊总分相关为0.55和-0.48($P_s<0.001$)。

基于信度概化分析(由于写作体例问题,概化分析的结果参照下一小结2.4信度分析中的2.4.1信度概化分析)与EFA及CFA的结果,PANAS-C10的PA(NA)得分与CDI2、PWSQ-C及RSES总分的相关分别为-0.53(0.52)、-0.32(0.52)和0.52(-0.47),均 $P_s<0.001$;PANAS-C20的PA(NA)得分与CDI2、PSWQ-C及RSES总分的相关分别为-0.55(0.57)、-0.31(0.54)和0.54(-0.47),均 $P_s<0.001$ 。

2.4 信度分析

2.4.1 信度概化分析 中文版PANAS-C的PA和NA分量表的Cronbach's α 系数分别为0.94(0.93-0.95)和0.94(0.93-0.94)。为了验证是否可以采用更少的条目来维持当前的或相对合理的信度水平,本研究基于样本2进行了单面向概化分析。根据其原理, α 系数等价于概化系数(coefficient of generalizability),结果见表4和表5所示。对于PA和NA,当条目数分别缩减为3和5时,其 α 系数仍能维持在大于0.8的水平;当条目数分别缩减为7和10时,其 α 系数仍能维持在大于0.9的水平。用样本3的数据进行概化分析结果也一致。为了便于计分,考虑将PA和NA的条目缩减至相等数目,据此可将PANAS-C两个分量表因子负荷前5和前10高的条目抽出,形成简版量表PANAS-C10和PANAS-C20(虽然排序略有差异,但前5高和前10高的条目在EFA和CFA中是相同的两组条目)。

2.4.2 重测信度分析 考虑情绪情感可能易受外界因素的影响,本研究间隔2周对PANAS-C进行重测信度检验,分别计算PA和NA的2周重测组内相关系数ICC(A,1)。PA为0.79(0.64-0.88),NA为

0.84(0.50–0.93)。

表4 PA分量表单面向信度概化分析G研究与D研究结果

	G研究	D研究			
	变异量 条目数=	2	3	6	7
受测者变异	0.814	0.814	0.814	0.814	0.814
条目变异	0.065	0.0325	0.0217	0.0108	0.0093
交互变异	0.572	0.286	0.191	0.095	0.082
相对误差变异		0.286	0.191	0.095	0.082
概化系数		0.740	0.810	0.895	0.909

表5 NA分量表单面向信度概化分析G研究与D研究结果

	G研究	D研究			
	变异量 条目数=	4	5	9	10
受测者变异	0.695	0.695	0.695	0.695	0.695
条目变异	0.063	0.0158	0.0126	0.0070	0.0063
交互变异	0.732	0.183	0.146	0.081	0.073
相对误差变异		0.183	0.146	0.081	0.073
概化系数		0.792	0.826	0.895	0.905

3 讨 论

前人研究发现,由于“戒备的”与“无畏的”两个词更偏重于情绪唤起而非积极情感体验,因此与其他积极情感词的关联性较低^[2,8],本研究的项目分析得到了相同的结果,当删除这两个条目时,整个PA分量表的内部一致性系数反而会升高。本研究的项目分析还发现“冷静的”同样与其他积极情感词关联性较低,这可能是由于冷静表示一种平和的情绪状态,虽然是一种有价值或值得称道的情感,但其既非情绪唤起,也非积极的情感体验。本研究的这一发现似乎也暗示了存在一类既不宜归于消极也不宜归于积极的“中间”情感状态,且这类情感的效用也是情感研究的一个未来方向。

当联合PA、NA进行分析时,无论是EFA还是CFA的结果均表明两个因子具有相对较低负相关关系,支持了PA和NA是两个互反维度的理论假设。且联合分析时,积极情感词在积极情感因子上的负荷值普遍高于消极情感词在消极情感因子上的负荷,这表明PA分量表的结构更优。但需要指出的是,两类情感词的最低负荷均高于0.55,表明条目归属的情感因子变异至少能解释条目分数变异的30%以上,达到良好的测量学标准。但值得后续研究者注意的是(也是后续研究方向),在单独分析PA和NA分量表时,两种相对严格的因子保留法,平行分析(平均特征值为标准)和最小平均偏相关平方系数均暗示NA分量表可能存在两个有实质意义的成分,例如是否存在恐惧型消极情绪与抑郁型消极情绪。换言之,或许个体的消极情感还有更小的子维

度存在。同时本研究结果也表明,如果采用更严格的标准,平行分析(第95个百分位数为标准)和最小平均偏相关四次方系数,NA分量表仍然只需保留一个因子。这一看似矛盾的结果可能是由于NA的条目过多,造成了第二个因子特征值的膨胀所致,最终影响了平行分析与最小平均偏相关平方系数检验的准确性^[14],但这仍需要研究者在将来的研究中对此加以验证。

为了能在单一施测中节省时间或在有限的时间范围内尽可能获取更多的信息,例如用于对学生的快速筛查,PANAS-C的27个条目可能就稍显冗余。而经典测量理论的平行测验假设需要一定的条目数量来保证测量结果的可靠性(信度)^[14]。为确保测量结果的可靠性不会随条目的减少而降低,本研究基于GA发现,如果从PA和NA分量表中各取负荷最高的5题和10题仍能保证内部一致性系数维持在0.80和0.90以上,在一定程度证明了利用概化理论缩减冗余量表的合理性。但如前所述,如果PA和NA分量表有子维度存在,那么在单维PA、NA构念的基础上利用GA理论缩减量表就可能降低条目的代表性,影响研究效度。但就本研究效标关联效度检验的结果而言,简化后的PA、NA分量表与效标的相关在数值上与12题的PA和15题的NA分量表与效标的相关非常接近彼此,表明简化后的PA、NA其测量结果与原量表测量结果具有基本等效的实证效度,本研究获得的简版PANAS-C10和PANAS-C20具有测量学的应用价值。

重测信度检验发现相对PA得分,受测者的NA得分更加稳定,暗示了受测者消极情感状态的持续性强于积极情感状态。但NA分数相对较宽的置信区间(测量标准误差较大)表明,这一结论可能受相对较大的随机误差影响,因此要将本研究结果推论到更一般的情形,研究者必须配合大样本的纵向研究来对该结论进行验证。

参 考 文 献

- 1 黄希庭. 心理学导论. 北京:人民教育出版社,1991
- 2 潘婷婷,丁雪辰,桑标,等. 正负性情感量表儿童版(PANAS-C)的信效度初探. 中国临床心理学杂志,2015,23:397-400
- 3 Ebesutani C, Regan J, Smith A, et al. The 10-item positive and negative affect schedule for children, child and parent shortened versions: application of Item Response Theory for more efficient assessment. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 2012, 34: 191-203
- 4 Harmon-Jones E, Harmon-Jones C. On the relationship of

- trait PANAS positive activation and trait anger: Evidence of a suppressor relationship. *Journal of Research in Personality*, 2010, 44: 120-123
- 5 廖军和, 欧阳儒阳, 左春荣, 等. 贫困大学生感戴与主观幸福感的关系: 链式中介效应分析. *中国临床心理学杂志*, 2015, 23: 722-724
 - 6 Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 54: 1063-1070
 - 7 王力, 李中权, 柳恒超, 杜卫. PANAS—X 总维度量表在中国人群中的因素结构. *中国临床心理学杂志*, 2008, 15: 565-568
 - 8 Laurent J, Catanzaro SJ, Joiner Jr TE, et al. Gathright TA measure of positive and negative affect for children: scale development and preliminary validation. *Psychological Assessment*, 1999, 11: 326-338
 - 9 Hughes AA, Kendall PC. Psychometric properties of the Positive and Negative Affect Scale for Children(PANAS-C) in children with anxiety disorders. *Child Psychiatry and Human Development*, 2009, 40: 343-352
 - 10 韦嘉, 韩会芳, 张春雨, 等. 马洛-克罗恩社会赞许性量表(简版)在中学生群体中的试用. *中国临床心理学杂志*, 2015, 23: 585-589+599
 - 11 Kovacs M. Children's Depression Inventory 2nd Edition (CDI2) Manual. Toronto: Multi-Health Systems, 2010
 - 12 Chorpita BF, Tracey SA, Brown TA, et al. Assessment of worry in children and adolescents: An adaptation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 1997, 35: 569-581
 - 13 Rosenberg M. Rosenberg self-esteem scale(RSE). Acceptance and Commitment Therapy. Measures Package, 61. Unpublished manuscript, Retrieved March 4th, 2014
 - 14 邱皓政. 量化研究法(三): 测验原理与量表发展技术. 台北: 双叶书廊, 2012
- (收稿日期: 2016-07-30)
-
- (上接第31页)
- 12 Fiorentino L, Howe N. Language Competence, Narrative Ability, and School Readiness in Low-Income Preschool Children. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 2004, 36(4): 280-294
 - 13 李静. 4-5岁幼儿词汇水平与叙事能力的相关性研究. 南京: 南京师范大学硕士论文, 2014
 - 14 Wimmer H, Perner J. Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 1983, 13(1): 103-28
 - 15 Aldrich NJ, Tenenbaum HR, Brooks PJ, Harrison K, Sines J. Perspective taking in children's narratives about jealousy. *British Journal of Developmental Psychology*, 2011, 29: 86-109
 - 16 Bamberg M, Damrad-Frye R. On the ability to provide evaluative comments: Further explorations of children's narrative competences. *Child Language*, 1991, 18: 689-710
 - 17 周兢, 张鑑茹. 汉语儿童语言发展研究. 北京: 教育科学出版社, 2009. 127-137
 - 18 Peterson CC, Slaughter VP. Telling the story of theory of mind: Deaf and hearing children's narratives and mental state understanding. *British Journal of Developmental Psychology*, 2006, 18: 151-179
 - 19 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 刘红云. 中介效应检验程序及其应用. *心理学报*, 2004, 36: 615-616
 - 20 Gola AAH. Mental verb input for promoting children's theory of mind: A training study. *Cognitive Development*, 2012(27): 64-76
 - 21 Nelson K. Young minds in social worlds: Experience, meaning, and memory. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007
 - 22 Astington JW, Jenkins JM. A longitudinal study of the relation between language and theory of mind development. *Developmental Psychology*, 1999, 35: 1311-1320
 - 23 Shatz M, Diesendruck G, Martinez-Beck I, Akar D. The influence of language and socioeconomic status on children's understanding of false belief. *Developmental Psychology*, 2003, 39(4): 717-729
 - 24 Harris P. Acquiring the art of conversation: Children developing conception of their conversational partner, In M. Bennett(Ed.), *Developmental Psychology: Achievements and prospects*. Philadelphia, PA: Psychology Press, 1999
 - 25 张丽锦, 吴南, 郑砚. 不同形式的语言介入对汉语儿童心理理论发展的干预. *心理学报*, 2008, 40(7): 819-827
- (收稿日期: 2016-08-05)