

# 社会与情绪健康量表(中学版)中文版修订

谢家树<sup>1</sup>, 刘珊<sup>1</sup>, Chunyan Yang<sup>2</sup>, Michael J. Furlong<sup>2</sup>

(1.湖南师范大学教育科学学院, 长沙 410081; 2.University of California, Santa Barbara, Santa Barbara, CA 93106, USA)

**【摘要】 目的:**引进社会与情绪健康量表-中学版(SEHS-S), 对其进行中文修订, 检验SEHS-S中文版在我国青少年群体中的信、效度及其跨年级、性别的测量等值性。**方法:**应用中文版SEHS-S对湖南省六个地区7-12年级3750名中学生施测, 三周后抽取其中88名被试进行重测。**结果:**SEHS-S中文版维度结构与原量表一致, 由12个测量指标所构成的4个核心积极特征维度可以有效的聚合到二阶因子综合活力Covitality上, 4个维度包括: 情绪能力、有活力的生活、对自己的信念、对他人的信念, 验证性因素分析结果支持社会与情绪健康综合活力(Covitality)二阶模型: ①CFI=0.938; ②SRMR=0.037; ③RMSEA=0.053; SEHS-S总分与青少年主观幸福感、抑郁、焦虑、压力以及学生自评学业成绩的相关系数分别为: 0.459、-0.358、-0.247、-0.223、0.277; 总量表的内部一致性系数为0.917; 三周后的重测信度为0.891; 测量等值性检验结果显示SEHS-S具有跨性别的部分等值性和跨年级的完全等值性。**结论:**修订后的中文版SEHS-S具有良好的信效度以及跨性别的部分等值及跨年级的完全等值性。

**【关键词】** 社会与情绪健康综合活力(Covitality); 中学生; 信度; 效度、测量等值性

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.06.004

## Chinese Version of Social and Emotional Health Survey-Secondary

XIE Jia-shu<sup>1</sup>, LIU Shan<sup>1</sup>, Chunyan Yang<sup>2</sup>, Michael J. Furlong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hunan Normal University, Changsha 410081, China;

<sup>2</sup>University of California, Santa Barbara, Santa Barbara, CA 93106, USA

**【Abstracts】 Objective:** The Social Emotional Health Survey-Secondary(SEHS-S) was developed to assess adolescent's core mindsets that are associated with positive development. The present study extended SEHS-S research by examining its use with Chinese adolescents sample(Grades 7-12; N=4100) and examined the invariance of the SEHS-S factor structure for males and females. **Methods:** 3750 secondary students were measured, 88 of which participated the test-retest 3 weeks later. Satisfaction With Life Scale (SWLS), Positive and Negative Affect Scale (PANAS-PA) and Depression Anxiety and Stress Scale (21Item) (DASS-21) were used as the criteria-related validity instrument. **Results:** Confirmatory factor analysis showed that the fitting parameters of the second-order model were satisfactory, the data of CFA were fitted the second-order model of covitality: ①CFI=0.938; ②SRMR=0.037; ③RMSEA=0.053; ④S-B $\chi^2$ =473.168(n=1873),  $P<0.001$ . For the total score of SEHS-S, the correlation coefficients were 0.459 to SWLS, -0.358 to depression, -0.247 to anxiety, -0.223 to stress; The internal consistency coefficient of the total scale was 0.917; the test-retest reliability was 0.891; The multigroup analysis indicated the SEHS-S higher-order model had full measurement invariant across gender and grade groups. **Conclusion:** The revised Chinese version of SEHS-S has sound reliability and validity, as well as gender and grade equivalence.

**【Key words】** Covitality; Measurement; Chinese adolescents; Social and Emotional Health Survey-Secondary

自Jahoda对没有疾病就是心理健康的标准提出质疑以来,以精神病理学为核心的心理健康单维模型便不断受到挑战<sup>[1]</sup>。Seligman指出,治愈消极症状并不自动产生积极心理,积极和消极并非同一连续体上的两极,而是分属两个彼此相关又独立的连续体<sup>[2]</sup>。心理健康应是包括积极层面的心理健康指标和消极层面的心理病理指标的双因素模型(DFM)<sup>[3-7]</sup>。一些研究者观察到,如同心理问题存在“共病”那

样,积极心理特征也常常成群出现,人们发现那些具有更多积极心理品质的个体,其心理健康状况更好,这便促使一些研究者开始探索积极心理品质的共生效应<sup>[8-12]</sup>。Furlong<sup>[13]</sup>等学校心理学家们借用综合活力(Covitality)这个术语作为评估学生社会和情绪健康的综合指数,并将其定义为多重积极心理指标相互作用对个体积极心理健康产生的协同效应。社会与情绪健康综合活力以统一发展理论和交互生态发展模型为理论基础,从24性格优势<sup>[14]</sup>、40核心发展要素模型以及其他积极心理学研究成果中提取出12个与学生学校表现相关最密切的核心指标,它们分属4个平行的一阶积极心理特征构念,并假设这4

**【基金项目】** 湖南省哲学社会科学规划基金项目:“青少年欺负受害对其学校适应的影响:基于潜在类别分析研究”(项目编号:16YBA275)

个一阶构念归属于 Covitality 这个二阶潜构念,其具体理论与测量模型见图 1<sup>[15-17]</sup>。

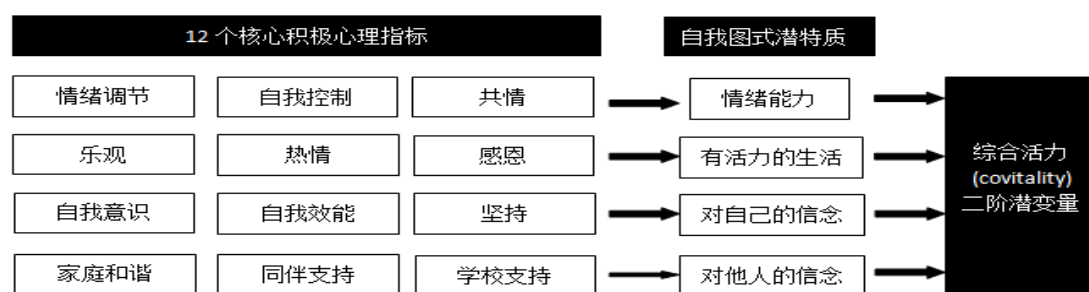


图1 青少年社会与情绪健康综合活力 Covitality 的理论及测量模型

Furlong 等在此模型基础上开发出了一个测评工具,即社会与情绪健康量表-中学版(Social and Emotional Health Survey-S, SEHS-S),并且对其进行了多次修订,本研究引入的是最新的2016年版。目前,SEHS-S除在美国加州的学校大规模的使用外,在日本、韩国、秘鲁、澳大利亚等国中学生中,其有效性也得到验证<sup>[18]</sup>。国内也有研究者对2013年版进行了小范围适用性检验<sup>[19]</sup>,实证研究的结果均支持综合活力理论构想,相应的测量工具具有引进价值,本研究即是对2016年版SEHS-S的中文修订。

## 1 研究方法

### 1.1 修订过程

在取得原量表编制者 Furlong 的授权后,本研究团队与其合作共同对 SEHS-S 进行修订。首先由本研究者把英文条目翻译成中文,然后与 Furlong 团队中的一位汉、英双语使用者 Yang 博士就译稿措辞、各条目内涵反复讨论和修改,对其中可能存在歧义的部分条目请教数位中学老师,听取其意见,如此形成量表的中文稿,经过与 Yang 博士共同商讨确定将二阶 Covitality 潜变量因子译为“社会与情绪健康综合活力”。在此之后,进行小范围试测,记录试测过程中被试反应“不知如何回答”、“难以回答”及“难以明白”之处,据此与 Yang 再次讨论,对其中部分条目的措辞再次进行修改,最终确定用于正式施测的中文版 SEHS-S。

### 1.2 研究对象

本研究的对象来自于湖南长沙、湘潭、株洲、郴州、张家界、常德、岳阳等地区。本次抽样在征得被试及其监护人的同意之后以班级为单位,按照分层整群抽样的原则,从每所学校分别抽取初一至高三年级每个年级各2个班的学生作为调查对象。共发放问卷4100份,回收有效问卷3750份,有效率为

91.5%。被试平均年龄为  $15.05 \pm 2.37$  岁。其中男生1816人,女生1934人;初一年级420人,初二年级479人,初三年级498人,高一年级913人,高二年级718人,高三年级722人。

间隔三周后,在首测样本中方便抽取三个班级共99人进行重测,剔除无效问卷11份,剩余有效样本88份。其中男生53人(60.2%),女生35人(39.7%)。

### 1.3 研究工具

1.3.1 社会与情绪健康量表-中学版(16版)(SEHS-S) 全量表共有36个条目。分为4个维度,12个指标,具体指标和维度见图1,36个题项均为6点计分,其中,“1=完全不像我”,“6=就是我”。

1.3.2 效标工具 主观幸福感(Subjective Well-Being, SWB): ①生活满意度量表(Satisfaction With Life Scale, SWLS)<sup>[20]</sup>: 量表共由5个条目组成,每个题目有7个判断等级,从“非常不符合”到“非常符合”分别用数字1~7表示。本次研究的 $\alpha$ 系数为0.846。

②积极和消极情绪量表-积极情绪部分(Positive and Negative Affect Scale, PANAS-PA)<sup>[21]</sup>: 该量表由20个形容词组成,包含了两个情绪维度:正性情绪和负性情绪。本研究选取正性情绪部分作为效标。本次研究的 $\alpha$ 系数为0.868。

③抑郁、焦虑、压力量表中文版(Depression Anxiety and Stress Scale(21Item), DASS-21)<sup>[22]</sup>: 采用2001年 Taouk 等编制的 DASS-21 中文版量表。该量表包含三个分量表(即抑郁、焦虑和压力),每个分量表包含7个条目,采用4点计分(0=不符合至3=总是符合)。本次研究的 $\alpha$ 系数为0.906。

④学业成绩: 采用被试自评的方式确定学业成绩指标,用数字1~7表示学业成绩的高低,1=很不好,7=很好。

### 1.4 统计分析方法

采用 SPSS17.0 和 Mplus7.4 软件进行统计分析。

## 2 结 果

### 2.1 条目分析

所有条目与量表总分的相关系数在 0.379 至 0.681 之间,均大于 0.3,且相关达到极显著性水平(见表 1),以独立样本  $t$  检验比较各条目高分组与低分组的得分,各条目  $t$  值均达到 0.01 显著水平。

表 1 题总相关系数  $r$  与独立样本  $t$  检验结果( $n=3750$ )

题项	$r$	$t$	题项	$r$	$t$
1	0.488**	23.076***	19	0.552**	-25.275***
2	0.506**	-23.663***	20	0.509**	-22.775***
3	0.476**	-20.582***	21	0.518**	-25.294***
4	0.469**	-23.890***	22	0.433**	-19.876***
5	0.563**	-28.765***	23	0.499**	-22.739***
6	0.400**	-19.060***	24	0.534**	-22.739***
7	0.510**	-25.290***	25	0.432**	-19.341***
8	0.480**	-24.095***	26	0.411**	-18.789***
9	0.433**	-20.878***	27	0.491**	-23.311***
10	0.462**	-22.355***	28	0.477**	-20.983***
11	0.474**	-24.444***	29	0.458**	-20.983***
12	0.550**	-27.738***	30	0.379**	-15.892***
13	0.516**	-24.553***	31	0.589**	-15.892***
14	0.451**	-20.391***	32	0.615**	-31.509***
15	0.468**	-21.614***	33	0.655**	-35.118***
16	0.481**	-21.965***	34	0.667**	-34.468***
17	0.519**	-24.560***	35	0.678**	-35.058***
18	0.517**	-23.552***	36	0.681**	-36.124***

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

### 2.2 验证性因素分析

2.2.1 模型比较 将全部 3750 份样本随机分为两半,其中样本一  $n=1877$ ,样本二  $n=1873$ 。通过验证性因素分析使用样本一进行模型比较,样本二进行模型检验。使用样本一选择出一种假设模型和三种替换模型,假设模型和替换模型的拟合情况见表 2。四种模型中二阶模型和四因素模型均表现出较好的拟合情况,单因素模型的拟合情况较差,双因素模型则拟合失败。将四因素模型与单因素模型进行比较,结果显示两种模型的拟合情况存在显著差异,  $\Delta S-B\chi^2=368.11(\Delta df=6)$ ,  $P<0.001$ ,这表明四因素模型拟合情况显著优于单因素模型。再将四因素模型与二阶模型进行比较,结果显示两种模型的拟合情况并未存在显著差异,  $\Delta S-B\chi^2=26.209(\Delta df=2)$ 。按照原量表的理论测量模型结构以及遵循模型节俭的原则,本研究将二阶模型确定为最终的检验模型。

2.2.2 模型检验 为进一步验证 SEHS-S 的结构,使用样本二对二阶模型进行验证,结果显示模型拟合情况良好:  $S-B\chi^2=473.168$ ;  $CFI=0.938$ ;  $SRMR=0.037$ ;  $RMSEA=0.053$ 。表 3 给出了二阶模型在全样

本以及男、女样本中的数据拟合情况,结果显示二阶模型在男、女生样本中均能得到数据支持。

表 2 验证性因素分析模较比较结果( $n=1877$ )

模型	$S-B\chi^2$	$df$	CFI	SRMR	RMSEA 90% [CI]
二阶	417.989*	50	0.943	0.036	0.053 [0.048, 0.059]
单因素	759.830*	54	0.888	0.046	0.072 [0.066, 0.077]
四因素	391.720*	48	0.946	0.035	0.053 [0.047, 0.058]

注:  $S-B\chi^2$  为校正后卡方值;样本来自随机样本中的样本一;

\* $P<0.001$

表 3 二阶模型群体间拟合结果

模型	N	$S-B\chi^2$	$df$	CFI	SRMR	RMSEA 90% [CI]
全样本	3750	837.359*	50	0.939	0.035	0.056 [0.052, 0.060]
男样本	1816	374.711*	50	0.952	0.033	0.051 [0.045, 0.057]
女样本	1934	514.812*	50	0.929	0.040	0.060 [0.054, 0.065]
初中样本	1397	382.031*	50	0.935	0.038	0.059 [0.053, 0.066]
高中样本	2353	509.736*	50	0.944	0.035	0.053 [0.048, 0.058]

注:  $S-B\chi^2$  为校正后卡方值; \* $P<0.001$

### 2.3 测量等值性检验

本研究按照五个逐渐严格的具有层次性的步骤检验二阶模型跨年级及性别群体的测量等值性,结果见表 4(性别等值)、表 5(年级等值)。五个步骤检验结果如下:

(1)首先建立形态等值性模型 1(model 1)。形态不变性用于检验各条目是否可作为潜变量因素等值的指标。先将男生和女生组中的参数设置为相同,不同组的参数设置为不同。并对所有随后指定的模型进行比较。表 4 给出了模型 1 跨性别形态等值性的拟合指数:  $\chi^2=685.367(df=100)$ ,  $P<0.001$ ;  $SRMR=0.037$ ;  $RMSEA=0.056$ , 90%  $CI=[0.052, 0.060]$ ;  $CFI=0.937$ 。这表明形态跨性别等值性成立。

(2)建立一阶因子载荷等值性模型 2(model 2)。设置所有的一阶因子载荷跨组相等。此模型等值的水平是嵌套在模型 1 中的。将模型 2 与模型 1 进行比较发现  $\chi^2$  值未存在显著差异,  $\Delta S-B\chi^2=11.81(\Delta df=8)$ , 并且  $\Delta CFI$  小于 0.01, 表明一阶因子载荷跨性别等值性成立。

(3)建立一阶和二阶因子载荷等值性模型 3(model 3)。设置所有的一阶和二阶因子载荷跨组相等。此模型等值的水平嵌套于模型 2 中。将模型 3 与模型 2 进行比较发现  $\chi^2$  值未存在显著差异,  $\Delta S-B\chi^2=0.49(\Delta df=2)$ , 并且  $\Delta CFI$  小于 0.01, 表明一阶和二阶因子载荷跨性别等值性成立。

(4)建立测量变量的一阶和二阶因子载荷及截距等值性模型 4(model 4)。在模型 3 的基础上将测量变量即显变量的截距设置为跨组相等。这种情况



下,只考虑一阶因子的测量变量的潜变量的差异。将模型4与模型3进行比较发现 $\Delta CFI$ 大于0.01,这说明SEHS-S跨性别完全等值不成立,即各指标截距存在不等值。为了进一步检验跨性别的等值性,有学者<sup>[23]</sup>提出部分等值性的检验方法,即根据Mplus报告的最大模型修正指数(Modification Indices, MI)对模型进行修正。男性模型中最大MI值为75.595,女性模型中最大MI值为90.649,这说明指标4(乐观)与指标3(共情)截距不等值,此时,如果将指标4与指标3的误差设定为自由估计可以减少相应的75.595个和90.649个卡方单位。因此,将指标4与指标3的参数进行释放后得到模型(model 4-1)部分等值结果。

(5)基于模型4-1,建立测量变量的一阶和二阶因子载荷和截距以及一阶潜变量等值性模型5(mod-

el 5)。除了设置测量变量的截距跨组相等外,还要设置一阶潜变量因子截距跨组相等。将模型5与模型4-1进行比较发现 $\Delta CFI$ 小于0.01,表明测量变量的一阶和二阶因子载荷和截距以及一阶潜变量跨性别等值性成立。

以上五个步骤的结果表明SEHS-S二阶模型跨性别部分等值成立。

按照上述五个步骤对SEHS-S二阶模型跨年级等值性进行检验,结果显示每个模型 $\Delta CFI$ 均小于0.01,表明跨年级等值性完全等值成立。

## 2.4 效标效度

相关分析结果显示,中文版SEHS-S总分与主观幸福感(SWLS、PANAS-PA)以及DASS-21和学生自评学业成绩的相关均在0.01水平上显著。具体结果见表6。

表4 性别等值性

模型	$\chi^2$	df	SRMR	RMSEA	90%[CI]	CFI	Model Comparison	$\Delta S-B\chi^2$	$\Delta df$	$\Delta CFI$
M1形态等值	685.367*	100	0.037	0.056	[0.052, 0.060]	0.937	—	—	—	—
M2一阶因子载荷等值	701.854*	108	0.039	0.054	[0.050, 0.058]	0.936	2 vs. 1	11.81	8	-0.001
M3一阶和二阶因子载荷等值	704.318*	111	0.039	0.053	[0.050, 0.057]	0.936	3 vs. 2	0.49	3	0.000
M4一阶和二阶因子载荷及截距等值	887.303*	119	0.048	0.059	[0.055, 0.062]	0.918	4 vs. 3	221.69	8	-0.018
M4-1部分等值	716.036*	117	0.044	0.052	[0.049, 0.056]	0.936	4-1 vs. 3	7.13	6	0.000
M5一阶和二阶因子载荷、截距及一阶因子等值	777.324*	120	0.046	0.054	[0.050, 0.058]	0.929	5 vs. 4-1	102.06	3	-0.007

表5 年级等值性

模型	$\chi^2$	df	SRMR	RMSEA	90%[CI]	CFI	Model Comparison	$\Delta S-B\chi^2$	$\Delta df$	$\Delta CFI$
M1形态等值	685.801*	100	0.037	0.056	[0.052, 0.060]	0.937	—	—	—	—
M2一阶因子载荷等值	710.172*	108	0.041	0.055	[0.051, 0.058]	0.935	2 vs. 1	20.62	8	-0.002
M3一阶和二阶因子载荷等值	712.457*	111	0.041	0.054	[0.050, 0.058]	0.935	3 vs. 2	0.02	3	0.000
M4一阶和二阶因子载荷及截距等值	728.055*	119	0.042	0.052	[0.049, 0.056]	0.934	4 vs. 3	5.94	8	-0.001
M5一阶和二阶因子载荷、截距及一阶因子等值	733.633*	122	0.042	0.052	[0.048, 0.055]	0.934	5 vs. 4	2.35	3	0.000

表6 SEHS-S及各分量表与SWLS、PANAS和DASS的相关(n=3750)

因子	SWLS	PANAS-PA	DASS			学生自评学业成绩
			抑郁	焦虑	压力	
F1	0.319**	0.290**	-0.297**	-0.201**	-0.171**	0.319**
F2	0.390**	0.354**	-0.286**	-0.203**	-0.185**	0.207**
F3	0.233**	0.255**	-0.119**	-0.121**	-0.077**	0.169**
F4	0.452**	0.511**	-0.366**	-0.212**	-0.230**	0.335**
全量表	0.459**	0.459**	-0.358**	-0.247**	-0.223**	0.277**

注:F1=对自己的信念,F2=对他人的信念,F3=情绪能力,F4=有活力的生活,\*\* $P<0.01$ ,下同。

## 2.5 信度检验

本研究采用Cronbach's  $\alpha$ 系数、分半信度、重测信度作为社会情绪健康量表-中学版(SEHS-S)的信度指标。总量表及其各分量表的 $\alpha$ 系数、分半信度和重测信度系数列于表7。

表7 社会情绪健康量表-中学版(SEHS-S)信度

	全量表	F1	F2	F3	F4
$\alpha$ 系数(n=3750)	0.917	0.769	0.807	0.804	0.877
分半信度(n=3750)	0.820	0.734	0.672	0.782	0.755
重测信度(n=88)	0.891**	0.739**	0.944**	0.893**	0.962**

### 3 讨 论

本研究对引进的社会与情绪健康量表-中学版(SEHS-S)2016年版进行中文修订的结果表明,中文版量表支持原量表结构,由12个指标所构成的4个核心积极特征维度可以有效的聚合到二阶因子综合活力(Covitality)上,信效度分析发现,修订后的中文版SEHS-S具有良好的信、效度,其中全量表和四个分量表的 $\alpha$ 系数均在0.80以上,符合心理测量学标准,间隔三周之后的重测相关为0.891,这表明中文版本SEHS-S具有良好的跨时间一致性。验证性因素分析结果表明,一阶四因素和二阶模型都有较好的拟合指标,但从模型节俭的角度,并且考虑到原量表的理论结构,可以认为二阶模型是合适的。综合活力得分与学生主观幸福感以及抑郁、焦虑、自评学业成绩进行的相关分析表明该量表具有良好的效标效度。对男女和初、高中生样本所做的测量等值性检验结果表明中文版本SEHS-S具有跨性别的部分等值性和跨年级的完全等值性。

总之,中文版SEHS-S具有良好的信效度和跨性别、年级等值性,可以作为评估中学生积极心理品质的有效工具。

### 参 考 文 献

- Jahoda M. Current concepts of positive mental health. New York: Basic Books, 1958
- Peterson C, Seligman MEP. Character strength and virtues: A handbook and classification. New York; Oxford University Press. Washington DC; American Psychological Association, 2004
- Greenspoon PJ, Saklofske DH. Toward an integration of subjective well being and psychopathology. Social Indicators Research, 2001, 54(1): 81-108
- Keyes CLM. Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 2005, 73(3): 539-548
- Suldo SM, Shaffer EJ. Looking beyond psychopathology: the dual factor model of mental health in youth. School Psychology Review, 2008, 37(1): 52-68
- Doll B. The Dual Factor model of mental health in youth. School Psychology Review, 2008, 37(1): 69-73
- Antaramian SP, Huebner ES, Hills KJ, et al. A dual-factor model of mental health: toward a more comprehensive understanding of youth functioning. American Journal of Orthopsychiatry, 2010, 80(4): 462-472
- Magaletta PR, Oliver JM. The hope construct, will, and ways: Their relations with self-efficacy, optimism, and general well-being. Journal of Clinical Psychology, 1999, 55: 539-551
- Rand K. Hope and optimism: Latent structures and influences on grade expectancy and academic performance. Journal of Personality, 2009, 44: 393-406
- Jones CN, You S, Furlong MJ. A preliminary examination of covitality as integrated well-being in college students. Social Indicators Research, 2013, 111: 511-526
- MJ Furlong, S You, TL Renshaw, MD O'Malley, J Rebelez. Preliminary development of the Positive Experiences at School Scale for elementary school children. Child Indicators Research, 2013, 6(4): 753-775
- MJ Furlong, S You, TL Renshaw, DC Smith, MD O'Malley. Preliminary development and validation of the Social and Emotional Health Survey for secondary students. Social Indicators Research, 2014, 117(3): 1011-1032
- Camille NJ, Sukkyung You, Michael JF. A Preliminary Examination of Covitality as Integrated Well-Being in College Students. Social Indicators Research, 2013, 111: 511-526
- C Peterson, N Park, MEP Seligman. "Greater Strengths of Character and Recovery from Illness," The Journal of Positive Psychology, 2006, 1(1): 17-26
- Seligman MEP. Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being. New York, NY: Simon & Schuster, 2011
- Seligman MEP, Ernst RM, Gillham J, et al. Positive education: Positive psychology and classroom interventions. Oxford Review of Education, 2009, 35: 293-311
- Huebner ES, Gilman R. Toward a focus on positive psychology in school psychology. School Psychology Quarterly, 2003, 18: 99-102
- Sukkyung You, Michael Furlong, Erika Felix, Meagan O'Malley. Validation of the Social and Emotional Health Survey for Five Sociocultural Groups: Multigroup Invariance and Latent Mean Analyses. Psychology in the Schools, 2015, 52(4): 349-362
- 潘彦谷, 张大均, 陈万芬, 刘广增. 社会与情绪健康量表在中国中学生中的验证. 中国临床心理学杂志, 2016, 24(4): 680-683
- 熊承清, 许远理. 生活满意度量表中文版在民众中使用的信度和效度. 中国健康心理学杂志, 2009, 8: 948-949
- 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, 1: 54-56
- Taouk M, Lovibond PF, Laube R. Psychometric properties of a Chinese version of the 21-item depression anxiety stress scales (DASS21). In Report for New South Wales Transcultural Mental Health Centre. 2001, Cumberland Hospital: Sydney
- Byrne BM, Shavelson RJ, Muthen B. Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: the issue of partial measurement invariance. Psychological Bulletin, 1989, 105: 456-466

(收稿日期:2017-03-19)