

How Is Social Support Affect Life Satisfaction? A Chained Mediation Model

Chen Shuang* Zhang Xin Liang Yanfang

Department of Psychology, Wuhan University, Wuhan

Abstract: This study investigated the role of social self-efficacy and self-esteem in the relationship between social support and life satisfaction. Participants included 448 Chinese adults with an age range of 22.32 ± 3.46 years who completed the Multi-Dimensional Scale of Perceived Social Support, the Scale of Perceived Social Self-Efficacy, the Rosenberg Self-Esteem Scale and the Satisfaction with Life Scale. The results are completely consistent with our research hypotheses. Structural equation modeling demonstrated that social self-efficacy and self-esteem can independently mediate the effect of social support on life satisfaction, consistent with the Self-Efficacy Theory and Social Comparison Theory. More importantly, the identified serial mediation model indicated that social support could influence life satisfaction through the chain mediating effect of “social self-efficacy-self-esteem” as the prediction of the Sociometer Theory. These findings contribute to a deeper understanding of the links between these factors and suggest that high social support may promote well-being from the cognitive and estimate perspectives.

Key words: Social support; Life satisfaction; Social self-efficacy; Self-esteem

Received: 2020-02-01 ; Accepted: 2020-02-20 ; Published: 2020-03-09

社会支持如何影响生活满意度？ 链式中介模型

陈 双* 章 鑫 梁燕芳

武汉大学哲学学院心理学系，武汉

邮箱: 2018201130080@whu.edu.cn

摘 要：本研究探讨了社会自我效能感和自尊在社会支持与生活满意度关系中的作用。年龄在 22.32 ± 3.46 岁的 448 名中国成年被试均完成社会支持感多维度量表、社会自我效能感量表、斯滕伯格自尊量表和生活满意度量表的测量，研究结果与本研究的假设完全一致。结构方程模型表明，社会自我效能和自尊能够在社会支持对生活满意度的影响中起到独立中介的作用，与自我效能理论和社会比较理论一致。更重要的是，所确定的串联中介模型社会测量理论的预测，社会支持可以通过“社会自我效能—自尊”的链式中介作用来影响生活满意度。本研究有助于更深入地理解这些因素之间的联系，并从认知和评估的角度揭示了高水平的社会支持对幸福感的促进作用。

关键词：社会支持；生活满意度；社会自我效能感；自尊

收稿日期：2020-02-01；录用日期：2020-02-20；发表日期：2020-03-09

Copyright © 2019 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



1 引言

随着越来越多关于人们如何在心理上感到快乐和满足的研究发表 [1]，Butkovic, Tomas, Spanic, Hlupic 和 Bratko 指出快乐的生活是今天的主要目标 [2]。Norrish 和 Vella-Brodrick 也坚信对生活满意度和幸福感的研究是一项有价值的科学追求 [3]。生活满意度是对生活质量的一种认知评价 [4]，是主观幸福感 (SWB) 的一部分。基于系列研究结果，发现生活满意度在性别上几乎没有差异 [5]，它似乎在整个生命周期中都很稳定 [6]，并且在全世界范围内都保持不变 [7]。由此可见，生活满意度是反映主观幸福感的良好指标。

社会支持是指人与人之间客观的、易识别的亲密接触 [8]。社会支持影响健康和幸福感 [9]。特别是在集体主义的亚洲文化背景下，个人被视为关系实体，强调与他人保持和谐社会关系的重要性 [10]。根据 Markus 的跨文化自我概念理论，人们在集体主义语境下普遍具有“依赖”的自我概念 [11]，它强调个人在所属群体中维持关系的能力，在处理人际关系问题时，人们更关注自己所属的群体和关系。进一步讲，中国文化强调社会关系 [12]，而社会支持是社会关系的重要功能之一 [8]。此外，社会支持是一项关键的社会心理保护因素，可以降低个人在压力对健康的有害影响方面的敏感性 [13]。同时当个体拥有强大的、与他人相互支持的关系时，他便能体验到最高的幸福感 [9]。

1.1 社会支持与生活满意度

作为主观幸福感的认知方面 [4]，生活满意度反映了个体对生活经历的整体评价 [9] [14]。通过满足人类对陪伴、亲密、归属感和作为一个有价值的人等基本需求，支持性的联系可以增强幸福感和健康 [15]。社会支持通常是

为了帮助需要提供支持的人，从而将其与有意的消极互动区分开来 [16]。此外，社会支持可以增强个人获取新联系人和信息以及识别和解决问题的能力 [8]。以前的研究也表明，有足够社会支持的人对生活更满意 [17] [18]。那些从家人和朋友那里得到更多社会支持的人对生活更满意 [19] [20] [21]。虽然一系列的研究已经确定了社会支持和主观幸福感之间关系的中介 [19] [22]，但其具体作用机制尚不明确 [12] [23] [24]。因此，本研究将尝试从认知和评估的角度，揭示这种联系背后的机制。

1.2 社会支持、社会自我效能感与生活满意度

社会自我效能被定义为一个人对他 / 她参与社会互动任务的能力的信心，这些任务是启动和维持人际关系所必需的 [25]。社会自我效能感是社会领域的一种特殊的自我效能感，与个体社会能力的判断有关 [26]，是自我效能感在人际情境中的具体表现 [27]。根据 Bandura 提出的自我效能理论，过去的成功经验、社会学习、角色塑造、情绪唤起和语言说服可以提高个体的自我效能感 [26]。社会自我效能可能被认为是社会支持和生活满意度之间的一个有前途的中介变量。社会认知理论指出自我效能感会影响结果预期 [28]。自我效能感在社会支持中扮演着重要的角色 [29] [30]。社会自我效能信念与人们对他人的支持和支持程度密切相关 [31] [32]。相信自己有能力影响社会交易和关系结果，可能会优化特定社会关系中的社会支持潜力 [33]，而较低的社会自我效能感会抑制社会支持的发展 [34]。此外，研究表明，社会自我效能感可以正向预测主观幸福感 [35] 和生活满意度等变量 [36] [37] [38]。因此，我们假设社会自我效能感在社会支持和生活满意度之间起中介作用。换句话说，社会支持可能通过促进社会自我效能感而带来更大的生活满意度。

1.3 社会支持、自尊与生活满意度

自尊是对自己能力或价值的感知和评价 [39]。它代表了自我概念的情感或评价成分，并表明了人们对自己的感觉 [40]。它可以被概念化为对自我的整体评价 [41]，指的是个体对其价值或价值的总体感觉 [42]。自尊与生活

产出呈正相关，低自尊的个体与较差的结果相关，如抑郁和焦虑 [43]，高自尊的个体与较好的生活结果相关，如快乐和主动性 [44]。社会比较理论认为，社会支持也可以作为一种向下比较的机制，即把自己与境况较差的人进行比较 [45]。因此，自尊的提升会增加积极应对而非回避的可能性 [46]。实证研究表明，一方面社会支持与自尊呈正相关 [12] [19] [22]。另一方面，自尊可以预测幸福指数 [19] [47] [48] [49]，在跨文化和性别中也与高的生活满意度有关 [49] [50] [51]。最近，一些研究人员已经证实了这一假设。他们发现，自我效能感在社会支持和生活满意度之间起部分中介作用 [12] [19] [20] [21]。因此，本研究的假设是重复之前的研究结果，即自尊在社会支持与生活满意度之间起中介作用。

1.4 社会自我效能感与自尊

自尊也受到社会自我效能感的影响。实证研究表明，社会自我效能感与自尊、个体自尊和集体自尊呈正相关 [52] [53]，并能正向预测个体自尊和集体自尊 [35]。此外，根据社会测量理论，人际因素在自尊中起着重要的作用，它与基本归属感需求的满足密切相关。当个体感到被他人接受和认可时，他们的自尊水平就会提高，积极的情感体验就会产生。相反，当个体在人际交往中感到被排斥时，他们的自尊会下降，诱发消极情绪 [54]。进一步讲，社会自我效能感与社会能力呈正相关 [53] [55]，具有高度社会自我效能感的个体更积极地与他人建立和维持关系，并积极表达寻求帮助的意愿，参与更多的亲社会行为 [56]，在社会交往中也往往得到更多积极的回应，从而进一步提高了他们的自尊。因此，我们假设社会自我效能感和自尊在社会支持和生活满意度之间起着链式中介的作用。

1.5 本研究

本研究的目的是检验社会自我效能感和自尊对社会支持与生活满意度关系的链式中介效应。以往的研究发现社会自我效能感和自尊与社会支持和生活满意度有关，但是，社会自我效能感和自尊之间是否存在显著的相关性 [19] [20]

[21]，尤其是在社会支持和生活满意度之间的特殊关系，目前尚不清楚。检验社会自我效能感和自尊同时的中介作用，将会拓宽我们对社会支持和生活满意度之间联系的机制的深入理解。此外，以前的研究已经表明，多中介模型可能比单中介模型更有意义，因为它可能为我们提供这些中介的相对重要性[57]。

综上所述，本研究检验了社会自我效能感和自尊对社会支持－生活满意度关系的中介作用。基于前人的研究，我们提出以下四个假设：（1）社会支持与生活满意度呈正相关；（2）社会自我效能感在社会支持与生活满意度之间起中介作用；（3）自尊在社会支持与生活满意度之间起中介作用；（4）社会支持通过社会自我效能感和自尊的链式中介作用影响生活满意度。具体的假设模型如图1所示。

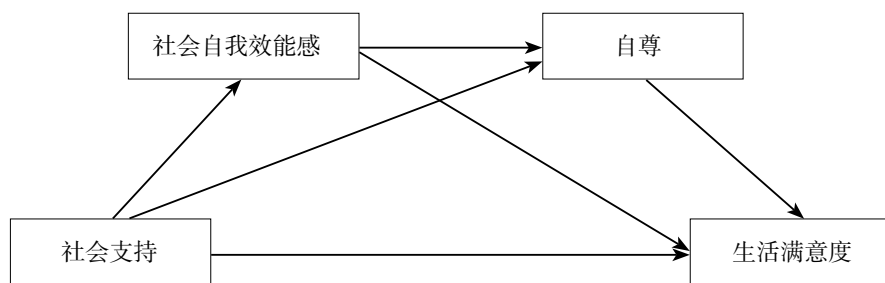


图1 社会自我效能感和自尊在社会支持对生活满意度影响关系中的链式中介模型

Figure 1 A Chain Mediation Model of Social Self-Efficacy and Self-Esteem in the Relationship between Social Support and Life Satisfaction

2 方法

2.1 被试及程序

共448位中国成年被试（Mean age = 23.32, SD = 3.46）参与本研究。其中，女性284位，男性164位；253人主修文学艺术，195人主修科学；162人为独生子女，286人为非独生子女。本研究通过问卷星进行线上调查（网站：<https://www.wjx.cn/>），所有问卷均使用中文表述。通过在在线论坛上发布调查链接来招募被试，问卷采用匿名调查并对答卷进行严格保密，在线收集数据的有效性和可靠性也已被证实[21][58]。

2.2 测量

2.2.1 社会支持

采用社会支持感多维度量表对社会支持感进行评价，共 12 个项目（如“我的家人尝试帮助我”）（MSPSS）[59]。在本土化的过程中，严标宾和郑雪将量表中的“同事、亲戚、领导”改为“同学、亲戚、老师”[60]。该量表的中文版在中国人群中具有良好的信度和效度[61]。该量表包含三个社会支持来源：重要的他人、家人和朋友。量表采用 7 点计分方式，分值从 1 分（非常不同意）到 7 分（非常同意）。量表总分为所有项目的总和，得分越高表示社会支持度越高。在我们的数据集中，量表的 Cronbach alpha 系数为 0.93。

2.2.2 社会自我效能感

采用社会自我效能感感知量表对社会自我效能感进行评价，共 18 个项目（如“向一群讨论感兴趣的话题的人表达你的观点”）（PSSE）[25]。该量表是一个单因素测量。采用 5 点计分方式，分值从 1（完全不自信）到 5（完全自信）。量表总分为所有项目之和，得分越高，社会自我效能感越强。在我们的数据集中，量表的 Cronbach alpha 系数为 0.94。

2.2.3 自尊

自尊采用 Rosenberg 自尊量表进行测量，共有 10 个项目组成（如“我对自己保持积极的态度”）（RSES）[62]。该量表通过询问受访者在当前时刻对自己的感觉来衡量参与者的整体自尊。采用 4 点计分方式，分值从 1（完全不同意）到 4（完全同意）。量表总分为所有项目的总和，得分越高，自尊越强。在我们的数据集中，量表的 Cronbach alpha 系数为 0.84。

2.2.4 生活满意度

生活满意度采用生活满意度量表进行测量，该量表由 5 个项目组成（如，“大部分我的生活接近我的理想生活”）（SWLS）[63]。它是一个单因素量表，测量一个人生活质量的认知和整体评价[64]。该量表的中文版在中国人群中具有良好的信度和效度[19][65][66]。采用 7 点计分方式，分值从 1（完全不同意）到 7（完全同意）。量表总分为所有项目的总和，得分越高表示社会

支持度越高。在我们的数据集中，刻度的 Cronbach alpha 系数为 0.86。

2.3 分析策略

我们采用 Anderson 和 Gerbing 的两步程序来分析中介效果 [67]。首先，对测量模型进行测试，评估每个潜在变量在多大程度上被其指标所代表。如果测量模型被接受，则通过 AMOS 25.0 程序中的极大似然估计对结构模型进行检验。为了控制由于潜变量带来的测量误差，本研究使用项目到结构的平衡方法，将社会支持、社会自我效能感、自尊和生活满意度因素的项目分别用三个包构建为新的指标 [68]。根据 Hu 和 Bentler 的模型拟合评价指标：RMSEA 小于 0.06；CFI 和 TLI 在 0.95 以上；SRMR 低于 0.08 [69]。为了比较两个或更多的模型，我们还检验了 Akaike 信息标准（AIC），AIC 的值越小，表示假设模型的拟合度越好 [70]，而期望交叉验证指数（ECVI）的值越小，表示复制的可能性越大 [71]。

3 结果

3.1 常用方法偏差检验、描述性统计及相关性分析

采用 Harman 单因素检验，我们对社会支持、生活满意度、社会自我效能感、自尊等项目进行探索性因素分析。我们发现 8 个因素与特征根大于 1，未进行旋转的情况下，方差解释的第一个因素是 31.43%，低于 40% 的临界值。因此，可以判断本研究的数据不存在严重的共同方法偏差 [72]。均值、标准差和相关系数见表 1。正如我们的预测，分析结果表明所有的研究变量之间存在显著的正相关。

表 1 各项指标的描述性统计及其相关性

Table 1 Descriptive Statistics and Correlations for all Measures

测量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4
1 社会支持	63.26	12.30	1			
2 生活满意度	21.23	6.22	0.36***	1		
3 社会自我效能感	62.17	4.57	0.41***	0.46***	1	
4 自尊	28.20	12.69	0.27***	0.42***	0.41***	1

注：* $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$ 。

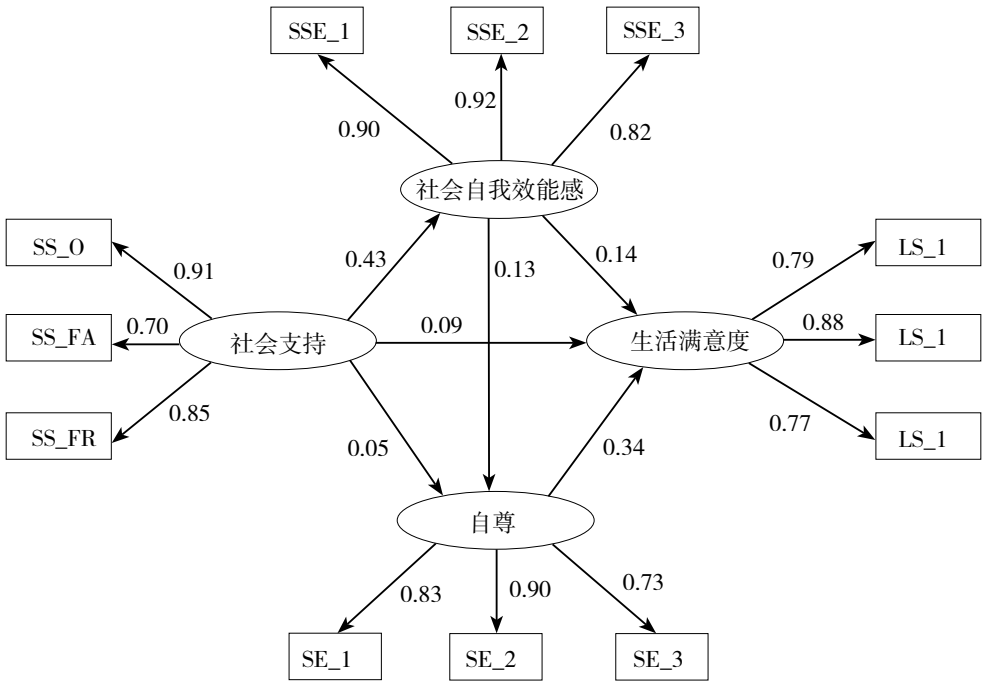
3.2 测量模型

测量模型由 12 个观察变量和社会支持、社会自我效能、自尊和生活满意度 4 个潜在因子组成。各指标在潜变量上的因子负荷均显著 ($p < 0.01$)，说明各指标较好地反映了各潜变量。结果表明，所有潜在变量都能很好地用各自的指标表示。测量模型的初步测试结果与数据吻合： $\chi^2(48, N = 448) = 148.55$, $p < 0.05$; $RMSEA = 0.06$; $SRMR = 0.05$; $TLI = 0.96$ 和 $CFI = 0.97$ 。

3.3 结构模型

两个中介变量（社会自我效能感和自尊）的多重中介模型（模型 1）模型拟合度较好： $\chi^2 = 207.18$, $df = 49$, $p < 0.01$, $RMSEA = 0.08$, $CFI = 0.96$, $TLI = 0.94$, $SRMR = 0.10$ 。社会支持对生活满意度的直接影响作用是显著的 ($\beta = 0.16$, $p < 0.01$)。重要的是，社会自我效能 ($\beta = 0.13$, $p < 0.01$) 和自尊 ($\beta = 0.11$, $p < 0.01$) 都是社会支持对生活满意度影响作用的单独中介变量。因此，我们假设的多重中介模型得到了支持。

为了找到最优的模型，我们在多重中介模型上增加了一条从社会自我效能到自尊的链式中介模型（模型 2）路径。模型拟合指标相对更好： $\chi^2 = 148.57$, $df = 48$, $p < 0.01$, $RMSEA = 0.07$, $CFI = 0.97$, $TLI = 0.96$, $SRMR = 0.05$ 。对比模型 1 和模型 2 发现， $\Delta\chi^2 = 58.61$, $df = 1$, $p < 0.01$ 。这些结果表明，链式中介模型的拟合比模型 1 更令人满意，模型 2 的 $RMSEA$ 、 $SRMR$ 、 CFI 和 TLI 优于模型 1， $SRMR$ 和 AIC 指标也表明模型 2 更加优化。综合考虑，模型 2 被认为是最佳模型（图 2）。因此，我们的链式中介模型假设也得到了支持。



注：因子载荷是标准化后的值。SS_O，SS_FA 和 SS_FR 是社会支持的三个维度；SSE_1，SSE_2 和 SSE_3 是社会自我效能感的三个维度；SE_1，SE_2 和 SE_3 是自尊的三个维度；LS_1，LS_2 和 LS_3 是生活满意度的三个项目；所有的路径系数在 0.01 水平上显著。

图 2 最终中介模型 (N = 448)

Figure 2 The Final Mediation Model (N = 448) .

表 2 各模型的拟合指数

Table 2 Fit Indices among Competing Models

	χ^2	df	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	AIC	ECVI
模型 1	207.18	49	0.084	0.099	0.96	0.94	265.18	0.59
模型 2	148.57	48	0.068	0.047	0.97	0.96	208.55	0.47

通过 Bootstrapping 程序测试部分中介模型的显著性，Bootstrapping 的优点是它不会强加分布假设，因为正态分布的间接效应常常被破坏 [73]。Bootstrapping 是一个从原始数据中随机抽取大量样本的过程，计算了每个样本的间接影响。我们通过随机抽样从原始数据集 (N=448) 生成了 5000 个样本，表

3 显示了间接影响及其相关的 95% 置信区间。如表 3 所示，社会支持直接影响生活满意度，也可通过接触自我效能、自尊或两者的链式中介间接影响生活满意度。

表 3 标准化间接效应与 95% 置信区间

Table 3 Standardized Indirect Effects and 95 % Confidence Intervals

模型路径	估计值	95% 置信区间	
		下界	上界
社会支持→社会自我效能→生活满意度	0.059 ^a	0.036	0.087
社会支持→自尊→生活满意度	0.160 ^a	0.003	0.033
社会支持→社会自我效能→自尊→生活满意度	0.187 ^a	0.011	0.030

注：^a95% 置信区间不与零重叠。

最后，我们还通过间接效应占总效应的比例，考察了哪些因素在这一模型中发挥更重要的作用。我们发现社会自我效能感（32.43%，95% CI = [0.195, 0.508] ）比自尊有更强的中介效应（8.75%，95% CI = [0.006, 0.065] ）。值得注意的是，链接间接效应占总效应的比例为 10.22%（95% CI = [0.056, 0.178] ）。

4 讨论

本研究旨在揭示社会支持与生活满意度之间的联系，并检验社会自我效能感和自尊在这种联系中的重要中介作用。我们发现个体的社会支持正向预测他们的生活满意度（H1），这与之前的文献结果一致 [17] [19] [24] 。简而言之，社会支持是生活满意度的重要个人资源。此外，社会自我效能和自尊分别在社会支持对生活满意度的影响中起到中介作用(H2),这与自我效能理论[26] 和社会支持比较理论 [45] 是一致的。进一步研究发现，社会支持通过社会自我效能感和自尊的链式中介作用影响生活满意度（H3），这一结果也符合与社会测量理论 [54] 。总的来讲，这些发现有助于从认知和评估的角度更深入地理解这种关联背后的机制。

该研究从两个方面对现有的研究做出贡献。第一，我们的研究是在中国文化背景下进行的，即集体主义文化。集体主义文化把人视为关系实体，强调与

他人保持和谐社会关系的重要性 [10]，强调个人维持群体关系的能力。在处理人际关系问题时，他们更关注自己所属的群体和关系。从这个角度来看，本研究的发现印证了 Markus 的跨文化自我概念理论，也就是说，在集体主义文化下，人们普遍有一个“依赖”的自我概念 [11]。

第二，该研究揭示了社会支持与生活满意度之间的内在机制。尽管之前的研究已经证实了它们之间的关系 [12] [17] [18] [19] [20] [21] [22] [23]，本文以自我效能理论和社会测量理论为基础，对这一关系进行了全新的解释。当个体感知到更多的社会支持时，他们参与社会互动的信心便会增加，他们会更加积极的与他人建立和维护社交关系，积极表达寻求帮助的意愿，表现出更多的亲社会行为，从而在社会交往中获得更多的积极回应，进一步提高自尊水平和生活满意度。

当然，本研究也存在一定的局限性。首先，的横向设计并不能得出关于社会支持、生活满意度、社会自我效能感和自尊之间关系的因果关系的任何结论，未来的研究应采用多种方法，如纵向研究和实证研究，以消除潜在的共同方法偏差，使推断因果关系成为可能。其次，我们采用自我报告的方式收集数据，尽管这一方法在我们的研究中具有良好的信度和效度，但是在未来的研究中应该采用多种评估方法来减少自我报告产生的测量偏差。最后，本文仅探讨了社会自我效能和自尊在社会支持和生活满意度之间的中介作用，可能忽略了其他关键性的中介过程。

总的来讲，本文揭示了社会支持和生活满意度的内在机制。基于自我效能理论和社会测量理论，我们发现个体的社会支持正向预测了他们的生活满意度，并且社会自我效能和自尊都被证明在解释这种关系的机制中起着重要的中介作用。更重要的是，本研究的结果可以为提高中国文化中人们的生活满意度提供有价值的信息，并为这一领域的进一步研究提供了支持。

参考文献

- [1] Zhang L. Prediction of Chinese life satisfaction: Contribution of collective self - esteem [J]. International Journal of Psychology, 2005, 40 (3) :

189–200.

<https://doi.org/10.1080/00207590444000285>

- [2] Butkovic A, Tomas J, Spanic A M, et al. Emerging Adults Versus Middle-Aged Adults: Do they Differ in Psychological Needs, Self-Esteem and Life Satisfaction [J] . Journal of Happiness Studies, 2019: 1–20.
<https://doi.org/10.1007/s10902-019-00106-w>
- [3] Norrish J M, Vella-Brodrick D A. Is the study of happiness a worthy scientific pursuit? [J] . Social Indicators Research, 2008, 87 (3) : 393–407.
<https://doi.org/10.1007/s11205-007-9147-x>
- [4] Daukantaitė D, Hefferon K, Sikström S. The harmony in life scale complements the satisfaction with life scale: expanding the conceptualization of the cognitive component of subjective well-being [J] . Social Indicators Research, 2016, 126 (2) : 893–919. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0903-z>
- [5] Daig I, Herschbach P, Lehmann A, et al. Gender and age differences in domain-specific life satisfaction and the impact of depressive and anxiety symptoms: a general population survey from Germany [J] . Quality of Life Research, 2009, 18 (6) : 669–678.
<https://doi.org/10.1007/s11136-009-9481-3>
- [6] Zweig J S. Are women happier than men? Evidence from the Gallup World Poll [J] . Journal of Happiness Studies, 2015, 16 (2) : 515–541.
<https://doi.org/10.1007/s10902-014-9521-8>
- [7] Diener E D, Suh M E. Subjective well-being and age: An international analysis [J] . Annual review of gerontology and geriatrics, 1997, 17 (1) : 304–324.
- [8] Heaney C A, Israel B A. Social networks and social support [J] . Health behavior and health education: Theory, research, and practice, 2008, 4: 189–210.
- [9] Diener E, Seligman M E P. Very happy people [J] . Psychological science,

- 2002, 13 (1) : 81-84. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00415>
- [10] Kim H S, Sherman D K, Ko D, et al. Pursuit of comfort and pursuit of harmony: Culture, relationships, and social support seeking [J] . Personality and Social Psychology Bulletin, 2006, 32 (12) : 1595-1607. <https://doi.org/10.1177/0146167206291991>
- [11] Markus H R, Kitayama S. Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation [J] . Psychological review, 1991, 98 (2) : 224. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.98.2.224>
- [12] Zhao J, Wang Y, Kong F. Exploring the mediation effect of social support and self-esteem on the relationship between humor style and life satisfaction in Chinese college students [J] . Personality and Individual Differences, 2014, 64: 126-130. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.02.026>
- [13] Cassel J. The contribution of the social environment to host resistance: the Fourth Wade Hampton Frost Lecture [J] . American journal of epidemiology, 1976, 104 (2) : 107-123. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a112281>
- [14] Schimmack U, Oishi S, Furr R M, et al. Personality and life satisfaction: A facet-level analysis[J]. Personality and social psychology bulletin, 2004, 30(8) 1062-1075. <https://doi.org/10.1177/0146167204264292>
- [15] Berkman L F, Glass T. Social integration, social networks, social support, and health [J] . Social epidemiology, 2000, 1: 137-173.
- [16] Burg M M, Seeman T E. Families and health: The negative side of social ties [J] . Annals of Behavioral Medicine, 1994, 16 (2) : 109-115.
- [17] Koydemir S, Şimşek Ö F, Sch ü tz A, et al. Differences in how trait emotional intelligence predicts life satisfaction: The role of affect balance versus social support in India and Germany [J] . Journal of Happiness Studies, 2013, 14 (1) : 51-66. <https://doi.org/10.1007/s10902-011-9315-1>

- [18] Zhu H. Social Support and Affect Balance Mediate the Association Between Forgiveness and Life Satisfaction [J] . Social Indicators Research, 2015, 124: 671–681.
- [19] Kong F, You X. Loneliness and self-esteem as mediators between social support and life satisfaction in late adolescence [J] . Social Indicators Research, 2013, 110 (1) : 271–279.
<https://doi.org/10.1007/s11205-011-9930-6>
- [20] Kong F, Zhao J, You X. Emotional intelligence and life satisfaction in Chinese university students: The mediating role of self-esteem and social support [J] . Personality and Individual Differences, 2012, 53 (8) : 1039–1043.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.07.032>
- [21] Kong F, Zhao J, You X. Social support mediates the impact of emotional intelligence on mental distress and life satisfaction in Chinese young adults [J] . Personality and Individual Differences, 2012, 53 (4) : 513–517.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.04.021>
- [22] Karademas E C. Self-efficacy, social support and well-being: The mediating role of optimism [J] . Personality and individual differences, 2006, 40 (6) : 1281–1290. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.10.019>
- [23] Dyck K T H, Holtzman S. Understanding humor styles and well-being: The importance of social relationships and gender [J] . Personality and Individual Differences, 2013, 55 (1) : 53–58. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.01.023>
- [24] Kong F, Gong X, Sajjad S, et al. How is emotional intelligence linked to life satisfaction? The mediating role of social support, positive affect and negative affect [J] . Journal of Happiness Studies, 2019, 20 (8) : 2733–2745.
<https://doi.org/10.1007/s10902-018-00069-4>
- [25] Smith H M, Betz N E. Development and validation of a scale of perceived social self-efficacy [J] . Journal of career assessment, 2000, 8 (3) : 283–301. <https://doi.org/10.1177/106907270000800306>

- [26] Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control [J] . 1997.
- [27] 孟慧, 杨铮, 徐琳, 等. 大学生社会自我效能感与学业成绩的关系: 适应的中介作用 [D] , 2012.
- [28] Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. [J] Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
- [29] Sarason I G, Sarason B R, Shearin E N. Social support as an individual difference variable: Its stability, origins, and relational aspects [J] . Journal of Personality and Social psychology, 1986, 50 (4) : 845.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.4.845>
- [30] Saltzman K M, Holahan C J. Social support, self-efficacy, and depressive symptoms: An integrative model [J] . Journal of Social and Clinical Psychology, 2002, 21 (3) : 309-322.
<https://doi.org/10.1521/jscp.21.3.309.22531>
- [31] Antonucci T C, Jackson J S. Social support, interpersonal efficacy, and health: A life course perspective [J] . 1987.
- [32] Lang F R, Featherman D L, Nesselroade J R. Social self-efficacy and short-term variability in social relationships: The MacArthur Successful Aging Studies [J] . Psychology and Aging, 1997, 12 (4) : 657.
<https://doi.org/10.1037/0882-7974.12.4.657>
- [33] Carstensen L L, Lang F R. Social relationships in context and as context: Comments on social support and the maintenance of competence in old age [J] . Societal mechanisms for maintaining competence in old age, 1997: 207-222.
- [34] Bandura A. Social cognitive theory [M] //In R. Vasta (Ed.), Annals of child development. Vol. 6. Six theories of child development. Greenwich, CT: JAI Press, 1989.
- [35] Fan J, Meng H, Zhao B, et al. Further validation of a US adult social self-efficacy inventory in Chinese populations [J] . Journal of Career Assessment, 2012, 20 (4) : 463-478. <https://doi.org/10.1177/1069072712450006>

- [36] DeWitz S J, Walsh W B. Self-efficacy and college student satisfaction [J] .
Journal of Career Assessment, 2002, 10 (3) : 315-326.
<https://doi.org/10.1177/10672702010003003>
- [37] Liu X, LaRose R. Does using the Internet make people more satisfied with
their lives? The effects of the Internet on college students' school life satisfaction
[J] . CyberPsychology & Behavior, 2008, 11 (3) : 310-320.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0040>
- [38] Wright S L, Perrone K M. An examination of the role of attachment and
efficacy in life satisfaction [J] . The Counseling Psychologist, 2010, 38 (6) :
796-823. <https://doi.org/10.1177/0011000009359204>
- [39] Rosenberg M. Self-esteem and the adolescent. [J] New England Quarterly,
1965, 148 (2) : 177-196. <https://doi.org/10.1037/t01038-000>
- [40] Leary M R, Baumeister R F. The nature and function of self-esteem:
Sociometer theory [M] //Advances in experimental social psychology.
Academic Press, 2000, 32: 1-62.
[https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(00\)80003-9](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(00)80003-9)
- [41] Swann Jr W B, Bosson J K. Self and identity [J] . 2010.
<https://doi.org/10.1002/9780470561119.socpsy001016>
- [42] Mäkikangas A, Kinnunen U. Psychosocial work stressors and well-being: Self-
esteem and optimism as moderators in a one-year longitudinal sample [J] .
Personality and individual differences, 2003, 35 (3) : 537-557.
[https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00217-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00217-9)
- [43] Sowislo J F, Orth U. Does low self-esteem predict depression and anxiety? A
meta-analysis of longitudinal studies[J]. Psychological bulletin, 2013, 139(1) :
213. <https://doi.org/10.1037/a0028931>
- [44] Baumeister R F, Campbell J D, Krueger J I, et al. Does high self-esteem
cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier
lifestyles? [J] . Psychological science in the public interest, 2003, 4 (1) :

- 1-44. <https://doi.org/10.1111/1529-1006.01431>
- [45] Cohen S, Wills T A. Stress, social support, and the buffering hypothesis [J] . Psychological bulletin, 1985, 98 (2) : 310.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- [46] Holahan C J, Moos R H. Personality, coping, and family resources in stress resistance: a longitudinal analysis [J] . Journal of personality and social psychology, 1986, 51 (2) : 389.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.2.389>
- [47] Boden J M, Fergusson D M, Horwood L J. Does adolescent self-esteem predict later life outcomes? A test of the causal role of self-esteem [J] . Development and psychopathology, 2008, 20 (1) : 319-339.
<https://doi.org/10.1017/S0954579408000151>
- [48] Orth U, Robins R W, Widaman K F. Life-span development of self-esteem and its effects on important life outcomes [J] . Journal of personality and social psychology, 2012, 102 (6) : 1271. <https://doi.org/10.1037/a0025558>
- [49] Ye S, Yu L, Li K K. A cross-lagged model of self-esteem and life satisfaction: Gender differences among Chinese university students [J] . Personality and Individual Differences, 2012, 52 (4) : 546-551.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.11.018>
- [50] Chen S X, Cheung F M, Bond M H, et al. Going beyond self - esteem to predict life satisfaction: The Chinese case [J] . Asian Journal of Social Psychology, 2006, 9 (1) : 24-35.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-839X.2006.00182.x>
- [51] Diener E, Diener M. Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem [M] //Culture and well-being. Springer, Dordrecht, 2009: 71-91.
https://doi.org/10.1007/978-90-481-2352-0_4
- [52] Hermann K S, Betz N E. Path models of the relationships of instrumentality and expressiveness, social self-efficacy, and self-esteem to depressive symptoms

- in college students [J]. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2006, 25 (10): 1086–1106. <https://doi.org/10.1521/jscp.2006.25.10.1086>
- [53] Fan J, Meng H, Gao X, et al. Validation of a US adult social self-efficacy inventory in Chinese populations 1Ψ7 [J]. *The Counseling Psychologist*, 2010, 38 (4): 473–496. <https://doi.org/10.1177/0011000009352514>
- [54] Leary M R, Downs D L. Interpersonal functions of the self-esteem motive [M] //Efficacy, agency, and self-esteem. Boston, MA: Springer, 1995: 123–144. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1280-0_7
- [55] Connolly J. Social self-efficacy in adolescence: Relations with self-concept, social adjustment, and mental health [J]. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 1989, 21 (3): 258. <https://doi.org/10.1037/h0079809>
- [56] Bandura A, Pastorelli C, Barbaranelli C, et al. Self-efficacy pathways to childhood depression [J]. *Journal of Personality and social Psychology*, 1999, 76 (2): 258. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.2.258>
- [57] Park H, Heppner P P, Lee D. Maladaptive coping and self-esteem as mediators between perfectionism and psychological distress [J]. *Personality and Individual Differences*, 2010, 48 (4): 469–474. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.11.024>
- [58] Armstrong A R, Galligan R F, Critchley C R. Emotional intelligence and psychological resilience to negative life events [J]. *Personality and Individual Differences*, 2011, 51 (3): 331–336. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.03.025>
- [59] Zimet G D, Dahlem N W, Zimet S G, et al. The multidimensional scale of perceived social support [J]. *Journal of personality assessment*, 1988, 52 (1): 30–41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
- [60] 严标宾, 郑雪. 大学生社会支持, 自尊和主观幸福感的关系研究 [J]. *心理发展与教育*, 2006, 22 (3): 60–64. <https://doi.org/10.1632/prof.2006.2006.1.60>

- [61] Zhao J, Song F, Chen Q, et al. Linking shyness to loneliness in Chinese adolescents: The mediating role of core self-evaluation and social support [J] . Personality and Individual Differences, 2018, 125: 140–144.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.01.007>
- [62] Rosenberg M. Rosenberg self-esteem scale (SES) [J] . Society and the adolescent self-image, 1965. <https://doi.org/10.1037/t01038-000>
- [63] Pavot W, Diener E. Review of the satisfaction with life scale [M] //Assessing well-being. Dordrecht: Springer, 2009: 101–117.
https://doi.org/10.1007/978-90-481-2354-4_5
- [64] Pavot W, Diener E. The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction [J] . The journal of positive psychology, 2008, 3 (2) : 137–152. <https://doi.org/10.1080/17439760701756946>
- [65] Kong F, Ding K, Zhao J. The relationships among gratitude, self-esteem, social support and life satisfaction among undergraduate students [J] . Journal of Happiness Studies, 2015, 16 (2) : 477–489.
<https://doi.org/10.1007/s10902-014-9519-2>
- [66] Kong F, Hu S, Wang X, et al. Neural correlates of the happy life: the amplitude of spontaneous low frequency fluctuations predicts subjective well-being [J] . Neuroimage, 2015, 107: 136–145.
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2014.11.033>
- [67] Anderson J C, Gerbing D W. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach [J] . Psychological bulletin, 1988, 103 (3) : 411. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- [68] Little T D, Cunningham W A, Shahar G, et al. To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits [J] . Structural equation modeling, 2002, 9 (2) : 151–173.
https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_1
- [69] Hu L, Bentler P M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure

- analysis: Conventional criteria versus new alternatives [J] . Structural equation modeling: a multidisciplinary journal, 1999, 6 (1) : 1-55.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- [70] Akaike H. Factor analysis and AIC [M] //Selected papers of hirotugu akaike. New York, NY: Springer, 1987: 371-386.
https://doi.org/10.1007/978-1-4612-1694-0_29
- [71] NE M W, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit [J] . Testing structural equation models, 1993, 154: 136.
- [72] XIONG H X, ZHANG J, YE B J, et al. Common method variance effects and the models of statistical approaches for controlling it [J] . Advances in Psychological Science, 2012, 20 (5) : 757-769.
<https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2012.00757>
- [73] Shrout P E, Bolger N. Mediation in experimental and nonexperimental studies: new procedures and recommendations [J] . Psychological methods, 2002, 7 (4) : 422. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>