

中文版康诺·戴维森弹性量表(CD-RISC)的心理 测量学评价与因子分析

——以中国大学生为样本

周妙其

西南交通大学希望学院, 成都 四川

收稿日期: 2024年2月26日; 录用日期: 2024年4月9日; 发布日期: 2024年4月19日

摘要

对测量心理弹性常用的工具Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)的中文版进行心理测量学指标的研究。被试取自香港高校的中国大学生, 共290人。结果表明, 中文版的CD-RISC具有很好的同质性信度, 并且与RSES有良好的收敛性证据。

关键词

心理弹性, 中国大学生, 心理弹性量表

Psychometric Evaluation and Factor Analysis of the Chinese Version of Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)

—Taking Chinese College Students as Examples

Miaoqi Zhou

Hope College of Southwest Jiaotong University, Chengdu Sichuan

Received: Feb. 26th, 2024; accepted: Apr. 9th, 2024; published: Apr. 19th, 2024

Abstract

The Chinese version of Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), a commonly used tool for

measuring mental resilience, was studied. The subjects were taken from Chinese university students in Hong Kong, a total of 290 people. The results show that the Chinese version of CD-RISC has good homogeneity reliability and good convergence evidence with RSES.

Keywords

Psychological Resilience, Chinese College Students, Psychological Resilience Scale

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 前言

心理弹性是一个越来越重要的研究话题，它使人们能够在逆境中生存[1]。美国心理学会将其定义为一个人在日常生活中遇到生活困难、悲剧或其他压力源时的适应过程。1995年，Werner [2]首次提出了弹性的三种意义：第一，个体生存的环境社会风险高，但其各方面能够良好发展；第二，个体在压力下能够保持自身状态和技能；第三，个体在经历创伤后可以在一定时间内恢复。还有一些专家指出，弹性是个体经历严重创伤事件[3]、重大逆境或从痛苦和不幸遭遇中逐渐恢复能力后的一种稳定的健康功能状态[4]。

弹性的研究可以扩展到不同的领域。过去的研究表明，通过加强保护因素来建立弹性可能有助于解决学龄儿童的心理健康问题，特别是在风险增加时[5]。还有一些专家使用弹性理论来帮助儿童及其家庭成长，并建立了一系列的干预建议[6]。Van breda 将弹性的研究扩展到了社会工作领域，讨论了南非文化弹性的发展[7]。此外，弹性也被应用于其他领域，包括家庭治疗[8]，压力和抑郁的干预治疗[9]。Erdogan 对大学生的弹性水平进行评估，并揭示了其与教师类别和性别的关系。结果发现，面对逆境时男性比女性更有弹性。同时教师类型对心理弹性没有显著影响[10]。Lou 对寄宿制学生的心理弹性及其影响因素进行了系统综述，并发现，经历过寄宿制生活的学生比同龄人更容易遇到挫折和困难，有更多的心理问题，而高水平的适应能力与其更好的发展结果有关[11]。纵观各领域的弹性研究，一个普遍的观点是弹性不是个人天生的特质，而是一个人在经历困难情况时周围和自身因素相互作用的过程。

伴随着弹性的发展和应用，世界上各种测量弹性的工具开始出现，其中比较常见的是成人弹性量表(RSA)、康纳-戴维森弹性量表(CD-RISC)以及其他一些面向公众的量表。CD-RISC 由 Connor-Davidson 于 2003 年编写，旨在开发一种可操作的弹性评估量表，以及追踪治疗后的恢复进度。该量表包括 25 个题目，共 5 个因素。与其他量表不同，CD-RISC 主要关注个体面对逆境时的应对能力和适应性，包括接受变化的能力、积极情绪体验等等。目前，该量表已被翻译成不同的版本，包括德语版本[12]，西班牙语版本[13]和韩语版本[14]等等，同时，CD-RISC 的中文版本也被广泛使用。Zhang 等人对 10 项 CD-RISC 和 2 项 CD-RISC 进行了心理测量学的比较，样本为中国的未生育夫妇。根据 CFA 进行结果分析，得出了一个适合 10 项 CD-RISC 的单因素结构模型[15]。

中国大学生作为一个特殊群体，其心理特征在每个领域都被广泛研究。心理弹性和个体的心理资源以及抗逆能力密切相关[1]，研究大学生的心理弹性有助于了解其心理资源的情况，以促进其在大学期间甚至进入社会之后的抗挫折、抗压能力的提升。同时，弹性也被验证为促进大学生心理健康和幸福感的因素，通过对大学生群体的弹性状态评估，有助于帮助他们提升生活满意度，发展更健全的人格和特质[16]。

通过查阅相关文献发现,中文版的康诺-戴维森心理弹性量表(CD-RISC)运用范围虽然比较广,但是很少针对大学生这个特殊群体做独立研究。本研究旨在以中国大学生为样本,验证中文版康诺-戴维森心理弹性量表(CD-RISC)的信度和效度,为中国大学生心理弹性的实证研究提供有效的科学依据。由于原版本和实际研究情况存在语言差异,我们选用 Yu 和 Zhang 在译制的中文版本。Yu 和 Zhang 在 2007 年以中国人群体为样本对译制的量表进行了心理测量学评价与因子分析,结果显示,中文版 CD-RISC 拥有良好的信效度。他们得出结论,虽然“弹性”这个概念来自于西方,但是其测量方法对理解中国人的适应挫折行为具有很大的帮助。稍有不足的是,由于东西方文化差异,以及宗教信仰的影响,中国人对弹性概念的理解也需要根据更多的因素进行修正[17]。同时,我们决定采用罗森博格自尊量表对 CD-RISC 进行收敛效度检验。主要原因如下:罗森博格自尊量表(Rosenberg 自尊量表, RSES)在中国大陆已经有比较受认可的中文翻译版本,并在许多研究中得到了证实;从理论上讲,自尊与中国人的弹性高度相关[18]。

2. 方法

2.1. 被试

通过滚雪球抽样法在校内找到 290 名中国大学生,男生 112 人,女生 169 人,其中 9 人中途退出。69.4%的参与者年龄在 18~22 岁之间,30.6%的参与者年龄在 23~29 岁之间,确定的学术背景包括本科生(44.5%),硕士(53.4%)和博士(2.1%)。

2.2. 测量工具

1) 被试信息收集表和在线知情同意书

我们使用被试信息收集表收集人口学信息,并在知情同意书中列出了调查问卷的基本信息、填写问卷的大概持续时间、参与者在调查问卷中可能出现的风险或不适,告知参与者足够的信息以便他们自愿选择是否要继续参与调查。

中文版康诺-戴维森心理弹性量表(CD-RISC)该量表使用李克特 5 分制,0 到 4 表示根本没有,很少,有时,经常和总是。量表的总分在 0 到 100 之间,得分越高表示参与者的弹性越强。量表中有三个因素:坚韧(Tenacity)、力量(Strength)和乐观(Optimism),信度系数为 0.910 [20]。

2) 罗森博格自尊量表(RSES)

RSES 最初由罗森伯格于 1965 年设计,用来衡量一个人是否有自我价值,以及他/她接受自己的程度。RSES 中文版在许多研究中都被证实了良好的内部一致性,CD-RISC 中文版和 RSES 中文版也显示出良好的收敛效度[16] [17] [19]。

2.3. 程序

通过微信和其他在线网络工具招募被试。他们通过扫描研究人员给出的二维码,自愿参与这项研究,并完成相关问卷。

3. 结果

3.1. 内部一致性分析

Table 1. Inter-item reliability of the Chinese version of CD-RISC

表 1. 中文版 CD-RISC 内部一致性分析

	Cronbach' s Alpha
CD-RISC	0.929

续表

力量	0.847
乐观	0.596
坚韧	0.881

中文版 CD-RISC 的信度系数为 0.929 (表 1)，三个因素的结果分别为：0.847 (力量)，0.596 (乐观)，0.881 (坚韧)，其中力量和坚韧的一致性在统计上的结果较好(> 0.70)。

3.2. 主轴因子分析

采用主轴因子分析对结果进行检验，得到良好的显著性($p < 0.05$)，KMO 系数为 0.930，表明存在相关性。第一个因素是力量，描述个人在创伤或过去的痛苦后恢复的能力；第二个因素是乐观，描述了相信个人和社会资源的倾向以及对生活的积极态度；第三个因素是坚韧，指个人面对问题时的冷静、警觉和控制感。然而，根据心理测量学的要求，理想项目在总分中的相关系数应不小于 0.3，因此有 14 个项目出现交叉加载。

Table 2. Principal axis factor analysis of the Chinese version of CD-RISC

表 2. 主轴因子分析结果

题目	因子		
	1. 力量	2. 乐观	3. 坚韧
2. 当面对困难时，我至少拥有一个亲近且安全的人可以帮助我。	0.186	0.479	0.086
3. 当我的问题无法清楚地获得解决时，有时命运或神能够帮助我。	-0.031	0.288	0.237
4. 不管我的人生路途中发生任何事情，我都能处理。	0.394	0.584	0.259
6. 当面对问题时，我试着去看事情幽默的一面。	0.157	0.524	0.268
1. 当发生变化时，我能够适应。	0.385	0.560	0.190
5. 过去的成功让我有信心去处理新的挑战 and 困难。	0.354	0.624	0.186
7. 由于经历过磨炼，我变得更坚强了。	0.474	0.524	0.218
8. 在生病、受伤或苦难之后，我很容易就能恢复过来。	0.377	0.445	0.275
9. 不管好坏，我相信事出必有因。	0.324	0.307	0.005
10. 不管结果如何，我都会尽最大的努力。	0.672	0.158	0.107
24. 不管在人生路途上遇到任何障碍，我都会努力达到我的目标。	0.699	0.299	0.211
25. 我为自己的成就而自豪。	0.369	0.535	-0.013
11. 纵然有障碍，我相信我能够实现我的目标。	0.647	0.372	0.159
12. 纵然看起来没有希望，我仍然不放弃。	0.619	0.157	0.236
13. 当压力或危机来到时，我知道在哪里可以获得帮助。	0.262	0.527	0.317
14. 在压力下，我能够精神集中地思考问题。	0.346	0.322	0.469
15. 我宁愿在解决问题时自己起带头作用，而不是让别人决定全局。	0.459	0.189	0.294
16. 我不会轻易地被失败打倒。	0.622	0.450	0.213
17. 当处理生活中的挑战和困难时，我想我是个坚强的人。	0.554	0.442	0.294
18. 如果有必要，我会做一个不受欢迎或困难的决定而去影响别人。	0.172	0.134	0.496

续表

19. 我能够处理一些不愉快或痛苦的感觉, 例如悲伤、害怕和生气。	0.232	0.466	0.468
20. 在处理生活难题时, 有时我不得不按直觉办事。	0.067	0.055	0.380
21. 在我的生活中, 我有明确的目标。	0.525	0.269	0.175
22. 我觉得可以控制自己的生活。	0.401	0.426	0.216
23. 我喜欢挑战。	0.463	0.163	0.506
Variance Explained (%)	18.683	16.383	8.053

3.3. 收敛效度检验

CD-RISC 中文版与 RSES 的相关关系见表 3。两个量表显示出了良好的相关性。

Table 3. Correlation between total resilience and self-esteem

表 3. 自尊量表与弹性量表的相关性

	自尊量表
弹性量表	0.590**

注: ** $p < 0.01$, 弹性量表 = 中文版 CD-RISC, 自尊量表 = 中文版 RSES。

4. 讨论

心理学关注弹性的发展和塑造过程, 以及弹性概念的发展和其结构模型的讨论[18]。在中文版的 CD-RISC 中, Yu & Zhang 保留了所有测试中国普通人群弹性的问题, 并将量表分类为三因素量表, 即韧性、力量和乐观[17]。本研究发现中国大学生的维度划分和项目分布与 Yu & Zhang 的研究结果一致, 表明该量表适用于测量中国大学生的心理弹性。

结果还显示, 中文版 CD-RISC 的 Cronbach's Alpha 值为 0.929, 与 RSES 呈正相关($r = 0.590$), 说明中文版 CD-RISC 的 25 个题目具有良好的信度和稳定性。然而主轴因子分析显示, 有 14 个项目出现交叉, 与其他使用该量表的研究相比, 这一结果并不令人满意。经过讨论和分析原因可能如下: 首先, 翻译后的题目措辞可能会让被试对题目产生一些误解, 因此在选择答案时会感到困惑; 此外, 某些地区的民族文化差异可能会导致被试对题目的理解不同, 从其他角度思考答案。此外, 虽然所有被试都是中国大学生, 但其中一些是兼职的研究生, 这意味着他们的专业经验和丰富的社会经验可能会使他们对项目有不一样的理解; 最后, 虽然中国大学生信教的人数确实低于西方文化, 但是在理解一些包含“上帝”一词的题目时也可能会有偏见或疑惑。

综上所述, 中文版的 CD-RISC 具有较高的项目间信度, 并且与 RSES 有确切的收敛性证据。

虽然中文版 CD-RISC 在中国得到了广泛的应用, 但针对中国大学生的研究却很少。中国大学生这个特殊群体正愈发展现出比较严重适应问题, 这些问题如果不得到缓解或者干预, 会发展成心理疾病或心理障碍。本研究填补了这一空白, 测试了中国大学生在逆境和困难中的适应能力, 也有助于制定一些帮助学生发展弹性, 促进心理健康的干预措施或方法, 具有重要的意义和价值。研究结果还显示, 高校教师可以适当使用中文版的 CD-RISC 去帮助识别大学生中的高风险群体, 提前进行预防和干预, 制定有效的策略和措施帮助大学生提高心理弹性, 快速适应大学生活节奏。

当然本研究也存在一些局限性。首先, 答题时被试可能会有一些默认偏差, 也就是倾向于同意这些项目, 这可能会导致高信度和低效度。此外, 一些被试可能在答题时故意控制答案以获得更高分。最

后, 由于条件的限制整个问卷收集过程都是网络上进行, 并且做完问卷之后没有奖励和报酬, 因此一些被试可能会失去热情和动力, 通过迅速填写所有答案来快速完成任务, 导致结果出现偏差。此外, 本研究的抽样方法也需要改进, 由于整个过程都是在大学里进行, 可能会存在人口偏差, 被试的样本量不够大导致其代表性不够, 并且被试中有部分是在海外长大, 其生活方式和成长环境会存在一定的差异。最后, 由于实验过程中我们没有限制每一位被试的答题时间, 导致有一些被试答题时间过长, 其中原因不得而知, 但是也可能影响到结果的完整性和代表性。

综上所述, 该研究在各方面存在一些不足和局限性, 后续研究可以通过多样化的研究方法, 加强外部有效性的考虑, 促进抽样、实验的有效性和代表性。对大学生心理弹性量表的进一步研究和修订可以在未来条件允许的情况下进行, 对心理弹性概念的理解和有争议的构建也值得进一步的思考和讨论。

参考文献

- [1] Bonanno, G.A. (2004) Loss, Trauma, and Human Resilience: Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive after Extremely Aversive Events? *American Psychologist*, **59**, 20-28. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20>
- [2] Connor, K.M. and Davidson, J.R. (2003) Development of a New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, **18**, 76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
- [3] Erdogan, E., Ozdogan, O. and Erdogan, M. (2015) University Students' Resilience Level: The Effect of Gender and Faculty. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, **186**, 1262-1267. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.047>
- [4] Gerber, M., Kalak, N., Lemola, S., Clough, P.J., Perry, J.L., Pühse, U., Elliot, C., Holsboer-Trachsler, E. and Brand, S. (2012) Are Adolescents with High Mental Toughness Levels More Resilient Against Stress? *Stress and Health*, **29**, 164-171. <https://doi.org/10.1002/smi.2447>
- [5] Gooding, H.C., Milliren, C.E., Austin, S.B., Sheridan, M.A. and McLaughlin, K.A. (2016) Child Abuse, Resting Blood Pressure, and Blood Pressure Reactivity to Psychological Stress. *Journal of Pediatric Psychology*, **41**, 5-142. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsv040>
- [6] Jung, Y.E., Min, J.A., Shin, A.Y., Han, S.Y., Lee, K.U., Kim, T.S., Park, J.E., Choi, S.W., Lee, S.H., Choi, K.S., Park, Y.M., Woo, J.M., Bhang, S.Y., Kang, E.H., Kim, W., Yu, J.J. and Chae, J.H. (2012) The Korean Version of the Connor-Davidson Resilience Scale: An Extended Validation. *Stress and Health*, **28**, 319-326. <https://doi.org/10.1002/smi.1436>
- [7] Ledesma, J. (2014) Conceptual Frameworks and Research Models on Resilience in Leadership. *SAGE Open*, **4**, 3. <https://doi.org/10.1177/2158244014545464>
- [8] Liu, Y., Wang, Z., Zhou, C. and Li, T. (2014) Affect and Self-Esteem as Mediators between Trait Resilience and Psychological Adjustment. *Personality and Individual Differences*, **66**, 92-97. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.03.023>
- [9] Lou, Y., Taylor, E.P. and Di Folco, S. (2018) Resilience and Resilience Factors in Children in Residential Care: A Systematic Review. *Children and Youth Services Review*, **89**, 83-92. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.04.010>
- [10] Luthar, S.S. (2015) Resilience in Development: A Synthesis of Research across Five Decades. In: Cicchetti, D. and Cohen, D.J., Eds., *Developmental Psychopathology*, Wiley, New York, 739-795. <https://doi.org/10.1002/9780470939406.ch20>
- [11] Masten, A.S. (2018b) Resilience Theory and Research on Children and Families: Past, Present, and Promise. *Journal of Family Theory & Review*, **10**, 12-31. <https://doi.org/10.1111/jftr.12255>
- [12] Pulido-Martos, M., Fernández-Sánchez, M.D. and Lopez-Zafra, E. (2020) Measurement Invariance across Gender and Age in the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) in a Spanish General Population. *Quality of Life Research*, **29**, 1373-1384. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02389-1>
- [13] Shu, Y., Lin, W., Yang, J., Huang, P., Li, B. and Zhang, X. (2022) How Social Support Predicts Anxiety among University Students during COVID-19 Control Phase: Mediating Roles of Self-Esteem and Resilience. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, **22**, 490-505. <https://doi.org/10.1111/asap.12314>
- [14] Van Breda, A. (2018) A Critical Review of Resilience Theory and Its Relevance for Social Work. *Social Work*, **54**, 1-18. <https://doi.org/10.15270/54-1-611>
- [15] Walsh, F. (2016) Family Resilience: A Developmental Systems Framework. *European Journal of Developmental Psychology*, **13**, 313-324. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1154035>
- [16] Werner, E.E. (1995) Resilience in Development. *Current Directions in Psychological Science*, **4**, 81-84. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10772327>

-
- [17] Wollny, A.I. and Jacobs, I. (2021) Validity and Reliability of the German Versions of the CD-RISC-10 and CD-RISC-2. *Current Psychology*, **42**, 3437-3448. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01670-2>
- [18] Wu, L., Tan, Y. and Liu, Y. (2017) Factor Structure and Psychometric Evaluation of the Connor-Davidson Resilience Scale in a New Employee Population of China. *BMC Psychiatry*, **17**, Article No. 49. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1219-0>
- [19] Xia, Y., Gong, Y., Wang, H., Li, S. and Mao, F. (2022) Family Function Impacts Relapse Tendency in Substance Use Disorder: Mediated through Self-Esteem and Resilience. *Frontiers in Psychiatry*, **13**, Article 815118. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.815118>
- [20] Yu, X. and Zhang, J. (2007) Factor Analysis and Psychometric Evaluation of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) with Chinese People. *Social Behavior and Personality*, **35**, 19-30. <https://doi.org/10.2224/sbp.2007.35.1.19>