

亲社会冒险行为量表在中国青少年群体中的信效度检验*

张伟达¹, 赵小云¹, 李文章²

(1. 淮北师范大学教育学院, 淮北 235000; 2. 江西师范大学教育学院, 南昌 330022)

摘要: 检验中文版的亲社会冒险行为量表(Prosocial Risk-taking Scale, PRTS)在中国青少年群体中的信效度。方便取样, 选取1870名中学生作答中文版PRTS, 依次进行探索性因素分析和效标关联效度分析; 其次, 选取982名中学生为样本进行验证性因素分析。四周后, 从初测样本中随机选取200人进行重测。结果表明, 中文版PRTS的6个项目具有良好的区分度, 单因素模型拟合度良好($\chi^2/df=4.05$, $CFI=0.94$, $NFI=0.89$, $TLI=0.92$, $RMSEA=0.05$), 其内部一致性系数与重测信度分别为0.91和0.89; PRTS均分与亲社会行为、亲社会行为倾向及消极冒险行为的相关系数依次为0.44、0.34和-0.21。中文版亲社会冒险行为量表具有良好的信效度, 可用作开展我国青少年亲社会冒险行为相关研究的适宜工具。

关键词: 亲社会冒险行为; 中国青少年; 量表; 信度; 效度

中图分类号: B841.2

文献标志码: A

文章编号: 1003-5184(2026)04-0371-07

1 引言

青春期被心理学家称之为个体发展的“暴风骤雨”时期, 其特征表现为寻求新奇和探索环境的动机增强, 以及冒险行为的倾向增强(Galvan, 2021; Polack et al., 2023; Telzer, 2016)。然而, 青少年阶段个体的行为发展特点充斥着许多悖论。例如, 具有普遍积极意义的亲社会行为(van Hoorn et al., 2016)和通常具有消极影响的冒险行为(Defoe et al., 2015), 这两种通常被认为互不相关的行为均在该阶段得以迅速发展且并行不悖(Blankenstein et al., 2020; Crone & van Duijvenvoorde, 2021)。心理学领域的研究者认为, 亲社会行为是与道德推理密切相关的行为表现(丁凤琴, 陆朝晖, 2016; 李梦娜等, 2019; 吴鹏, 刘华山, 2014), 而青少年时期则是道德推理水平发展的一个关键时期(Bautista et al., 2022)。一方面, 处于该阶段的个体在抽象思维能力和换位思考能力等都得到了显著的提升(Eisenberg et al., 2002); 另一方面, 处于该年龄段的个体在社会责任价值观方面的表现有所下降(Wray-Lake et al., 2015)。来自认知神经科学领域的研究发现, 青少年时期个体神经网络中寻求奖励的边缘系统会比复杂决策的前额叶皮层更早成熟(Do et al., 2017), 而且冒险行为与亲社会行为具有重叠部分的神经回路(Do et al., 2017; Telzer, 2016); 与儿

童或成人相比, 青少年在面临风险情景时杏仁核激活较少(Ernst et al., 2006), 同时, 青少年前额叶区域的认知控制失调, 这就使得他们不太厌恶风险、同时也更容易接受冒险行为(Casey, 2015), 从而使得青少年在亲社会性方面得到了快速的同时也更具有冒险性(Duell & Steinberg, 2019; Gardner & Steinberg, 2005)。元分析结果表明, 感觉寻求与冒险行为之间存在着积极关系(Harris et al., 2023)。青少年时期, 个体以追求新奇感为特征的感觉寻求需要得到了迅速的增长, 而自我调节能力的发展则需要到成年早期之后才得以完全成熟, 这两者之间的相互分离也进一步导致青少年比儿童或是成年人更具有冒险性(Steinberg, 2004)。

青少年群体常因频繁实施冒险行为而被贴上“麻烦制造者”的标签(Furby & Beyth-Marom, 1992)。然而, 冒险行为本身及其所带来的影响并非总是消极的。有时候, 为了实现某种目的, 实施冒险行为在所难免。由于冒险者更有勇气并更愿意为他人的利益而承担风险(Zhang et al., 2024), 这导致冒险行为也能够为他人和社会带来积极影响。从古至今, 人类社会中都大量存在着具有积极意义的冒险行为。例如, 神农氏尝百草以寻找解除百姓痛苦的良药, 消防员从火海中挽救人民的生命与财产, 见义勇为者搭救落水的陌生人。越来越多的研究表

* 基金项目: 江西省社会科学“十四五”(2024年)基金项目(24JY16), 江西省高校人文社会科学研究2024年度项目(JY24201)。

通信作者: 张伟达, E-mail: ZhangVieta@163.com。

明,部分冒险行为可能对组织的成就起到至关重要作用。建构主义者认为,如果概念、模式、理论等等证明它们对于自身创造出来的情境脉络是适宜的,那么它们就具有生存力(Hardy,1997)。有鉴于此,有研究者提出了积极冒险和消极冒险的概念,并对这两者进行了区分。与消极冒险行为不同,青少年的积极冒险行为能够给实施者的福祉带来潜在的好处,并且不会威胁到其自身和周围人的健康和安全;此外,与消极冒险者相比,积极冒险者在实验中表现出较低的奖励敏感性和较高的惩罚敏感性,并且在学校参与度方面表现得更好(Duell & Steinberg,2020)。综上,亲社会行为并非总是与冒险行为互相背离的,当个体基于他人或社会福祉为出发点而实施冒险行为时,亲社会行为与冒险行为这两者之间就有了契合点。Armstrong - Carter 等研究发现,处于青春期后期的个体在冒险倾向与亲社会行为的得分上呈显著正相关(Gardner & Steinberg,2005)。来自神经影像学的研究证据表明,亲社会行为和冒险行为涉及重叠的大脑区域(Telzer,2016),这一结果也提示了亲社会行为与冒险行为之间的关系并非总是互斥或具有不可通约性。青少年群体通常伴随着冒险行为的增加(Defoe et al.,2015),与此同时,大多数人在青春期的共情能力及亲社会行为水平也有所提高(Blakemore & Mills,2014),尤其是对朋友所表现出来的亲社会行为(van Hoorn et al.,2016)。从数值变量情况进行分析,亲社会行为与冒险行为之间存在着一定程度的“共变性”。基于以上这些发现,有研究者提出了“亲社会冒险行为”这一概念并将其理论化。近年来,国内学者围绕亲社会行为的测量工具、影响机制及发展特点开展了大量研究。例如,王丽等人(2024)发现,敬畏能够通过小我和观点采择促进青少年亲社会行为的发展;马元广和刘阳璠(2025)进一步揭示了亲社会行为存在代际传递现象,母子关系在其中发挥重要中介作用;邝可欣等人(2025)编制并验证了大学生亲社会支出量表,为亲社会行为的测量提供了新的工具支持。这些研究表明,亲社会行为已成为我国发展与教育心理学领域的重要研究议题。然而,现有研究主要聚焦于一般亲社会行为及其影响因素,对于兼具利他动机与风险承担特征的亲社会冒险行为关注仍相对不足。

亲社会冒险行为(prosocial risk-taking, PRT)是指个人为了帮助他人而甘愿承担风险的行为(Armstrong - Carter et al.,2021)。从词汇的构成来看,亲社会冒险行为是亲社会行为与冒险行为的一个交集,它是由两个部分所组成的:一是具有亲社会

性,即以他人或社会的福祉作为出发点;二是需要承担一定的风险,即实施者可能在一定概率上蒙受损失。作为一个新出现的合成词,虽然它强调了个体可能要面临的不确定性和风险性,但其在本质上仍然属于亲社会行为研究领域的一个组成部分。亲社会冒险行为具有两面性。从消极方面来看,亲社会冒险性行为意味着实施者将要承担更多的不确定性和风险性;从积极方面来看,适度的亲社会冒险行为有益于社会和他人的福祉。因此,准确评估和测量青少年的亲社会冒险行为对于积极引导青少年的亲社会冒险行为从而促进个体身心健康、人际关系和谐以及社会发展具有重要意义。目前,有研究者将Skaar 等学者编制的 PHARBS 量表中的亲社会冒险分量表用于测量亲社会冒险行为(Skaar et al.,2014)。该版本的亲社会行为量表共有6个题项,例如,“在我深切关心的问题,我敢于反驳同伴错误的观点”,“我勇于尝试那些从未参加过的体育运动或比赛”。从这些条目来看,该量表很显然倾向于关注个体自身的利益而非他人或社会的福祉。因此,该量表所测量的是冒险倾向而非亲社会冒险行为,使用该测量工具来研究亲社会冒险行为有失偏颇。先前开发的青少年人际关系和冒险行为量表(Blais & Weber,2006;LaFontana & Cillessen,2010),以及与青少年的焦点小组讨论。根据 PSRT 的理论定义(Do et al.,2017),亲社会冒险行为量表的所有项目都应当具有如下两个特征:(a)行为能够使他人(即同伴、家庭、教师等)受益;(b)行为需要实施者承担成本或风险。综上,需要采用新的测量工具来对青少年的亲社会冒险行为进行检验。

美国斯坦福大学的 Armstrong - Carter 等学者编制了一项新的亲社会冒险量表(Gardner & Steinberg,2005),这是当前国内外首个明确用于测量青少年亲社会冒险行为的量表。英文原版 PRTS 共包含6个题目,为单因模型素结构量表,模型拟合度良好(RMSEA = 0.00, CFI = 1.00, TLI = 1.00)。经验证也具有良好的信度和效度。目前,国内尚无研究者对 PRTS 进行中文版修订。本研究将 PRTS 引进,并在中国青少年群体中进行信效度检验,为我国青少年亲社会冒险行为的研究提供一个可靠且有效的评估工具。

2 研究方法

2.1 研究对象

样本1:采用方便取样的方法,选取江苏省某四所高中的学生作为研究对象。在网课期间的心理课上,通过“问卷星”平台发放电子版的 PRTS,用于项目分析和探索性因素分析。在剔除规律性作答和漏

答问卷后,共获得有效问卷 1870 份。其中男生 1071 人(57.3%),女生 799 人(42.7%);独生子女 391 人(20.9%),非独生子女 1479 人(79.1%);农村生源 1382 人(73.9%),城镇生源 488 人(26.1%);年龄在 15~20 岁之间($M=18.19$ 岁, $SD=0.73$)。

样本 2:采用方便取样的方法,选取江苏省四所高中的中学生作为研究对象发放 PRTS,用于验证性因素分析、信度及效度检验。在剔除规律性作答和漏答问卷后,共获得有效问卷 982 份。其中男生 448 人(45.62%),女生 534 人(54.38%);独生子女 193 人(19.65%),非独生子女 789 人(80.35%);农村生源 741 人(75.46%),城镇生源 241 人(24.54%);年龄在 16~20 岁之间($M=17.57$ 岁, $SD=0.89$)。

样本 3:间隔四周后,从样本 1 中选取 200 名被试对 PRTS 进行重测,用以检验该量表的重测信度。在剔除无效答卷后,共获得有效问卷 191 份。其中男生 94 人(49.2%),女生 97 人(50.8%),年龄在 17~19 岁之间($M=18.37$ 岁, $SD=0.53$)。

2.2 研究工具

2.2.1 亲社会冒险量表

采用 Armstrong-Carter 等编制的亲社会冒险量表(Prosocial Risk-taking Scale, PRTS)来测量青少年的亲社会冒险行为(Armstrong-Carter et al., 2021)。PRTS 包括 6 个项目,采用 Likert-5 点计分,1 到 5 分别代表“几乎从不”到“几乎总是”。英文原版亲社会冒险量表为单因子结构,采用 6 个项目的均分作为量表得分。PRTS 的得分范围为 1~5,得分越高则代表青少年实施亲社会冒险行为越可能性越大。

问卷修订之前,通过邮件与亲社会冒险量表的原作者美国斯坦福大学 Armstrong-Carter 博士取得联系并获得对中文版量表修订的许可。随后,采用标准化的翻译-回译法对 PRTS 进行中文版修订。具体的问卷修订过程如下:首先,由 2 名心理学专业博士生各自独立地对原版 PRTS 量表进行中文翻译并形成初始中文版亲社会冒险量表。其次,请 1 名英语专业博士生将翻译后的中文版 PRTS 进行回译。第三,将回译版与原版的 PRTS 进行对比,以检验修订版是否与原版存在歧义,最终形成施测于样本 1 的中文版 PRTS。

2.2.2 亲社会行为量表

采用 Goodman 等人于 1998 年编制的长处与困难问卷自评版(Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ)中的亲社会行为分量表作为效标关联

(Goodman et al., 1998),该量表的中文版由杜亚松等人(2006)所修订。亲社会行为分量表共 5 个项目,采用 Likert-3 点计分,1 表示“不符合”,2 表示“比较符合”,3 表示“非常符合”。得分越高,表明亲社会行为倾向越强。本研究中,亲社会行为量表的 Cronbach's α 系数为 0.71。

2.2.3 青少年亲社会倾向量表

使用中文版的青少年亲社会倾向量表(Prosocial Tendencies Measure, PTM)来对被试的亲社会行为倾向进行测量。原版的 PTM 由 Carlo 和 Randall (2003)所编制,国内研究者寇彧等(2007)对该量表进行了中文版的修订。PTM 的每个问题都采用 Likert-5 点计分,从 1(非常不像我)到 5(非常像我),得分越高则表示青少年出现亲社会行为的频率越高。本研究中,PTM 的 Cronbach's α 系数为 0.92。

2.2.4 消极冒险行为

为了评估青少年日常生活中可能发生的消极冒险行为(Negative Risk-taking Behavior, NRTB)及其出现的频率,本研究采用改编自“青少年风险行为监测系统”的七个题目进行测量(Kann et al., 2000)。参与者被问及“在过去的一年里,你出现如下每种行为的频率如何?”参与者使用 Likert-10 点计分,从 0 = “从不”到 9 = “每天”。对于消极冒险行为的测量,注意包括“抽电子烟”、“至少喝一杯酒”、“喝到喝醉”等七个项目。研究者对消极冒险行为的所有项目取均分,得分越高则表示青少年出现消极冒险行为的频率越高。本研究中,NRTB 的 Cronbach's α 系数为 0.70。

2.3 数据分析

参照已有研究中有量表修订的方法与步骤,本研究将基于样本 1、样本 2 和样本 3 的数据逐步进行分析。首先,基于样本 1 的数据,运用 SPSS 24.0 进行描述性统计分析、项目分析、探索性因素分析(EFA)和信效度检验;其次,基于样本 2 的数据,运用 Mplus 7.4 进行验证性因素分析(CFA)。第三,基于样本 3 的数据,运用 SPSS 24.0 进行重测信度分析。

3 结果

3.1 PRTS 的描述性统计

基于样本 1 的数据,对 PRTS 的得分情况进行描述性统计分析。本研究中,所有被试的 PRTS 得分为 2.53 ± 0.48 。其中,男、女生的得分情况依此为 2.50 ± 0.62 和 2.53 ± 0.45 。采用独立样本 t 检验以比较男女生在 PRTS 得分方面的差异性,结果显示 PRTS 得分不存在显著的性别差异。

3.2 项目分析及探索性因素分析

首先,对 PRTS 进行项目分析。根据被试 PRTS 作答的均分进行高低排序,得分较低的 27% 为低亲社会冒险行为组,得分较高的 27% 为高亲社会冒险行为组。对这高低分组学生在每个项目上的得分进行独立样本 t 检验,结果显示所有题目的 t 值均达到显著水平($p < 0.01$)。这表明,PRTS 的 6 个题目均具有较高的鉴别力。对 PRTS 每个项目的得分与均分进行相关分析发现,各项目得分与量表均分的 Pearson 相关系数均处于 0.645 ~ 0.779 之间,达到显著水平($p < 0.01$),具体结果如表 1 所示。

表 1 PRTS 高低分差异 t 检验及题总相关($n = 1870$)

项目	t	题总相关
1	-19.12***	0.645**
2	-16.52***	0.660**
3	-19.11***	0.733**
4	-23.63***	0.779**
5	-20.87***	0.702**
6	-28.08***	0.724**

注: ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。

其次,进行探索性因素分析。结果显示,PRTS 的 KMO 系数检验值为 0.87, Bartlett's 球形检验值为 1023.185($p < 0.01$),说明该样本的项目适合进行探索性因素分析。采用主成分分析法和最大方差法,对 PRTS 的所有题目进行因子抽取和旋转以确定因子数目和因子结构。最终,抽取出特征值为 3.02 的一个因子,该结果与原版结构相一致,解释变异量为 50.27%,因子载荷介于 0.64 到 0.80 之间。

3.3 效标关联效度

基于样本 1 数据,进行效标关联效度分析。结果显示,亲社会冒险行为与亲社会行为、亲社会行为倾向呈显著正相关,而与消极冒险行为之间呈显著负相关($p < 0.01$),这表明该量表具有良好的效标效度(表 2)。

表 2 中文版亲社会冒险行为量表与效标变量的相关

变量	1	2	3	4
1. 亲社会冒险行为	1			
2. 亲社会行为	0.44**	1		
3. 亲社会行为倾向	0.34**	0.52**	1	
4. 消极冒险行为	-0.21**	-0.19**	-0.10**	1

注: ** $p < 0.01$ 。

3.4 验证性因素分析

在样本 2 中使用 Mplus 7.4 软件进行验证性因素分析,以检验在样本 1 中采用探索性因素分析所得的单因子模型。在单因子模型中, χ^2/df 值为

4.05, CFI、NFI 和 TLI 值均大于 0.9, RMSEA 值为 0.05,如表 3 所示。这说明,中文版 PRTS 的单因素模型拟合程度较为理想。

表 3 单因子结构验证性因素分析模型拟合指数

模型	χ^2/df	CFI	NFI	TLI	RMSEA
单因素	4.05	0.94	0.89	0.92	0.05

采用 Bayes 方法,估计中文版 PRTS 各条目的载荷与 95% 置信区间,结果如表 4 所示, $P_s < 0.05$ 。

表 4 EFA 和 CFA 的因子载荷

EFA($n = 1870$)		CFA($n = 1870$)	
条目	载荷	条目	载荷(95% CI)
1	0.644	1	0.605(0.535 - 0.676)
2	0.655	2	0.639(0.571 - 0.708)
3	0.694	3	0.737(0.668 - 0.806)
4	0.710	4	0.814(0.743 - 0.885)
5	0.743	5	0.687(0.620 - 0.754)
6	0.797	6	0.714(0.645 - 0.782)

3.5 信度分析

基于样本 1 数据,采用内部一致性系数来对中文版 PRTS 的信度进行检验。结果显示,PRTS 的 Cronbach's α 值为 0.91。重测信度是指研究工具的测量结果在不同时间点上所得结果的一致性(Shrout & Fleiss, 1979)。高度的重测信度对于任何科学研究都是至关重要的,特别是对于具有个体差异性的行为研究而言其价值尤为突出(Chen et al., 2021; Shrou & Fleiss, 1979)。基于样本 3,对 PRTS 进行重测信度分析。结果显示,Cronbach's α 值为 0.89。总体而言,各项拟合指数均达到或接近推荐标准,这表明单因素模型具有可接受至良好的拟合度。

3.6 跨性别测量等值性分析

本研究基于样本 2 的数据使用 Mplus 7.4 进行跨性别测量等值性检验,并参照已有相关研究中所使用的标准对跨性别测量等值性分析结果进行判断(Pacewicz et al., 2022)。首先,检验中文版 PRTS 的形态等值,为下一步检验提供基线模型。模型拟合良好,形态等值成立。其次,在基线模型的基础上,限定同一指标在男生与女生两组的载荷相等。模型拟合良好, ΔCFI 、 ΔTLI 均小于 0.01,弱等值成立。第三,设定每个指标在男生与女生两组的截距相等,检验强等值模型。模型拟合良好,数据支持强等值模型。最后,在部分强等值模型的基础上,限定两组误差方差相等。模型拟合良好, ΔCFI 、 ΔTLI 均小于 0.01,严格等值成立。

4 讨论

本研究发现,中文版 PRTS 在中国青少年群体

中呈现出稳定的单因子结构,这一结果与 Armstrong - Carter 等人(2021)的原始研究保持一致。从理论层面看,这表明亲社会冒险行为并非亲社会行为与冒险行为的简单叠加,而是一个在动机取向与风险评估层面高度整合的心理构念。对青少年而言,在社会互动情境中“为他人承担风险”往往伴随着同步的价值判断与行为决策过程,这种在价值判断与风险评估层面上的高度整合,可能正是亲社会冒险行为能够形成稳定测量结构的关键心理基础。

在中国文化情境下,亲社会冒险行为的心理内涵可能还受到集体主义价值取向的深刻影响。在强调群体和谐、责任承担与角色义务的社会文化中(Chui et al., 2025; Main et al., 2017),“为他人或群体承担风险”可能被视为具有道德正当性的选择,而非单纯的个人冒险。这种社会期待可能促使青少年在面对潜在风险时,将行为后果更多地置于群体层面进行权衡。在学校情境中,青少年不仅受到正式规则和课堂规范的约束,还会面临来自同伴群体的规范压力,使他们在遵守学校秩序与维持同伴关系之间进行权衡(Zingora & Flache, 2025)。已有研究表明,同伴影响和规范压力会影响青少年的行为选择,促使他们在社会期望与个人行为倾向之间做出折中决策(van Hoorn et al., 2016)。这也意味着,亲社会冒险行为可能并非规范内化的直接结果,而是在多重社会期待并存条件下形成的选择性行为反应。上述分析进一步表明,在集体主义文化背景下,亲社会冒险行为体现了青少年如何在社会规范、道德期待与同伴关系压力之间进行动态平衡。

效标关联效度分析显示,亲社会冒险行为与亲社会行为及亲社会行为倾向呈中等程度正相关,但相关系数并未达到高度重叠的水平,这一结果在一定程度上支持了亲社会冒险行为作为相对独立构念的合理性。相比一般亲社会行为,亲社会冒险行为不仅包含利他动机,还要求个体在社会评价、关系风险或规范违背等方面承担潜在成本(Armstrong - Carter et al., 2023),这可能解释了两者之间存在着“和而不同”的关系模式。

此外,亲社会冒险行为与消极冒险行为之间呈显著负相关,这与 Duell 和 Steinberg(2020)提出的积极冒险与消极冒险分化理论相一致。该结果表明,愿意为他人承担风险的青少年,并非普遍意义上的“高冒险者”,而更可能是在价值导向和风险评估上具有不同心理机制的行为类型。

本研究的中文版 PRTS 表现出较高的内部一致性信度和良好的重测信度,说明亲社会冒险行为在青少年阶段具有一定的稳定性。需要指出的是,这

种稳定性更多反映的是个体价值判断框架的相对一致性,而非具体行为层面的僵化不变;在不同情境和社会压力下,行为表现仍具有一定的可变性和情境依赖性。从发展心理学角度来看,这种稳定性可能源于青春期个体社会价值观和道德判断的逐渐内化过程(Malti et al., 2021)。当个体形成较为稳定的“为他人承担风险是否值得”的判断框架后,其在不同时间点上的行为倾向也相对一致。同时,跨性别测量等值性分析结果表明,该量表在男生和女生群体中具有相同的测量含义,这为后续研究比较不同性别青少年的亲社会冒险行为差异提供了可靠的测量基础。

综上所述,本研究不仅在方法层面验证了中文版 PRTS 在中国青少年群体中的信效度,也在理论层面支持了亲社会冒险行为作为一种兼具利他动机与风险决策特征的独立心理构念。该工具的引入,有助于研究者探讨青少年如何在社会规范、同伴关系与道德价值之间进行权衡,并为学校情境中引导青少年将冒险倾向转化为积极社会行为提供实证基础。

5 结论

中文版 PRTS 具有良好的信效度,可以用作检验中国青少年群体的亲社会冒险行为及相关研究的测量工具。

致谢:感谢亲社会冒险行为量表的原作者美国斯坦福大学 Armstrong - Carter 博士对本研究提供的建议和给予的帮助。

参考文献

- 丁凤琴,陆朝晖.(2016). 共情与亲社会行为关系的元分析. *心理科学进展*, 24(8), 1159 - 1174.
- 杜亚松,寇建华,王秀玲,夏黎明,邹如皓.(2006). 长处和困难问卷研究. *心理科学*, 29(6), 1419 - 1421.
- 寇彧,洪慧芳,谭晨,李磊.(2007). 青少年亲社会倾向量表的修订. *心理发展与教育*, 23(1), 112 - 117.
- 邝可欣,龙慧芳,林苹,王阳,周蕾.(2025). 大学生亲社会支出量表的编制及信效度检验. *心理学探新*, 45(3), 266 - 272.
- 李梦娜,李莹,陈穗清.(2019). 不同家庭结构对幼儿亲社会行为意志的影响. *学前教育研究*, (11), 51 - 61.
- 马元广,刘阳璠.(2025). 亲社会行为的代际传递机制:母子关系的中介作用及性别特异性. *心理学探新*, 45(5), 445 - 449.
- 王丽,周天梅,罗利,向秋瑜,崔鲤跃.(2024). 敬畏与青少年亲社会行为的关系:小我和观点采择的序列中介作用. *心理学探新*, 44(5), 456 - 463.

- 吴鹏, 刘华山. (2014). 道德推理与道德行为关系的元分析. *心理学报*, 46(8), 1191–1207.
- Armstrong – Carter, E., Do, K. T., Duell, N., Kwon, S. J., Lindquist, K. A., Prinstein, M. J., & Telzer, E. H. (2023). Adolescents' perceptions of social risk and prosocial tendencies: Developmental change and individual differences. *Social Development*, 32(1), 188–203.
- Armstrong – Carter, E., Do, K. T., Moreira, J. F. G., Prinstein, M. J., & Telzer, E. H. (2021). Examining a new prosocial risk – taking scale in a longitudinal sample of ethnically diverse adolescents. *Journal of Adolescence*, 93, 222–233.
- Bautista, P., Cano – Escoriza, J., Sánchez, E. V., Cebollero – Salinas, A., & Orejudo, S. (2022). Improving adolescent moral reasoning versus cyberbullying: An online big group experiment by means of collective intelligence. *Computers & Education*, 189, 104594.
- Blakemore, S. J., & Mills, K. L. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? *Annual Review of Psychology*, 65, 187–207.
- Blankenstein, N. E., Telzer, E. H., Do, K. T., Van Duijvenvoorde, A. C., & Crone, E. A. (2020). Behavioral and neural pathways supporting the development of prosocial and risk – taking behavior across adolescence. *Child Development*, 91(3), e665 – e681.
- Carlo, G., Hausmann, A., Christiansen, S., & Randall, B. A. (2003). Sociocognitive and behavioral correlates of a measure of prosocial tendencies for adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 23(1), 107–134.
- Casey, B. J. (2015). Beyond simple models of self – control to circuit – based accounts of adolescent behavior. *Annual Review of Psychology*, 66(1), 295–319.
- Chen, G., Pine, D. S., Brotman, M. A., Smith, A. R., Cox, R. W., & Haller, S. P. (2021). Trial and error: A hierarchical modeling approach to test – retest reliability. *NeuroImage*, 245, 118647.
- Chui, R. C. F., Li, H., Chan, C. K., Siu, N. Y. F., Cheung, R. W. L., Li, W. O., ... Xu, N. (2025). Prosocial behaviour, individualism, and future orientation of chinese youth: The role of identity status as a moderator. *Behavioral Sciences*, 15(2), 193.
- Crone, E. A., & van Duijvenvoorde, A. C. (2021). Multiple pathways of risk taking in adolescence. *Developmental Review*, 62, 100996.
- Defoe, I. N., Dubas, J. S., Figner, B., & van Aken, M. A. G. (2015). A meta – analysis on age differences in risky decision making: Adolescents versus children and adults. *Psychological Bulletin*, 141(1), 48–84.
- Do, K. T., Moreira, J. F. G., & Telzer, E. H. (2017). But is helping you worth the risk? Defining prosocial risk taking in adolescence. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 25, 260–271.
- Duell, N., & Steinberg, L. (2019). Positive risk taking in adolescence. *Child Development Perspectives*, 13(1), 48–52.
- Duell, N., & Steinberg, L. (2020). Differential correlates of positive and negative risk taking in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(6), 1162–1178.
- Eisenberg, N., Guthrie, I. K., Cumberland, A., Murphy, B. C., Shepard, S. A., Zhou, Q., & Carlo, G. (2002). Prosocial development in early adulthood: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 993–1006.
- Ernst, M., Pine, D. S., & Hardin, M. (2006). Triadic model of the neurobiology of motivated behavior in adolescence. *Psychological Medicine*, 36(3), 299–312.
- Furby, L., & Beyth – Marom, R. (1992). Risk taking in adolescence: A decision – making perspective. *Developmental Review*, 12(1), 1–44.
- Gardner, M., & Steinberg, L. (2005). Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: An experimental study. *Developmental Psychology*, 41(4), 625–635.
- Goodman, R., Meltzer, H., & Bailey, V. (1998). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A pilot study on the validity of the self – report version. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 7(3), 125–130.
- Hardy, M. D. (1997). Von Glaserfeld's radical constructivism: A critical review. *Science & Education*, 6, 135–150.
- Harris, B., McCredie, M. N., Truong, T., Regan, T., Thompson, C. G., Leach, W., & Fields, S. A. (2023). Relations between adolescent sensation seeking and risky sexual behaviors across sex, race, and age: A meta – analysis. *Archives of Sexual Behavior*, 52(1), 191–204.
- Kann, L., Kinchen, S. A., Williams, B. I., Ross, J. G., Lowry, R., Grunbaum, J. A., et al. (2000). Youth risk behavior surveillance—United States, 1999. *Journal of School Health*, 70(7), 271–285.
- Main, A., Zhou, Q., Liew, J., & Lee, C. (2017). Prosocial tendencies among Chinese American children in immigrant families: Links to cultural and socio – demographic factors and psychological adjustment. *Social Development*, 26(1), 165–184.
- Malti, T., Galarneau, E., & Peplak, J. (2021). Moral development in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 31(4), 1097–1113.
- Pacewicz, C. E., Hill, C. R., Lee, S., Myers, N. D., Prilleltensky, I., McMahon, A., ... Brincks, A. M. (2022). Testing measurement invariance in physical education and exercise science: A tutorial using the well – being self – efficacy scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 26(2), 165–177.
- Polack, R. G., Mollick, J. A., Keren, H., Joormann, J., & Watts, R. (2023). Neural responses to reward valence and magnitude from pre – to early adolescence. *NeuroImage*, 275,

- 120166.
- Shrout, P. E. , & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations; Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*, 86 (2), 420 – 428.
- Skaar, N. R. , Christ, T. J. , & Jacobucci, R. (2014). Measuring adolescent prosocial and health risk behavior in schools; Initial development of a screening measure. *School Mental Health*, 6(2), 137 – 149.
- Steffe, L. P. , & Gale, J. (Eds.). (1995). *Constructivism in education*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Steinberg, L. (2004). Risk taking in adolescence; what changes, and why? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021 (1), 51 – 58.
- Telzer, E. H. (2016). Dopaminergic reward sensitivity can promote adolescent health; A new perspective on the mechanism of ventral striatum activation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 17, 57 – 67.
- Telzer, E. H. (2016). Dopaminergic rewardsensitivity can promote adolescent health; A new perspective on the mechanism of ventral striatum activation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 17, 57 – 67.
- van Hoorn, J. , Fuligni, A. J. , Crone, E. A. , & Galvan, A. (2016). Peer influence effects on risk – taking and prosocial decision – making in adolescence; Insights from neuroimaging studies. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 10, 59 – 64.
- Wray – Lake, L. , Syvertsen, A. K. , & Flanagan, C. A. (2015). Developmental change in social responsibility during adolescence; An ecological perspective. *Developmental Psychology*, 52, 130 – 142.
- Zhang, D. C. , Barratt, C. L. , & Smith, R. W. (2024). The bright, dark, and gray sides of risk takers at work; Criterion validity of risk propensity for contextual work performance. *Journal of Business and Psychology*, 39(2), 275 – 294.
- Zingora, T. , & Flache, A. (2025). *Effects of friendship influence and normative pressure on adolescent attitudes and behaviors*. Personality and Social Psychology Bulletin, Advance online Publication. <https://doi.org/10.1177/0146167225136638>.

Reliability and Validity of the Prosocial Risk – taking Behavior Scale for Chinese Adolescent

Zhang Weida¹, Zhao Xiaoyun¹, Li Wenzhang²

(1. School of Education, Huaibei Normal University, Huaibei 235000;

2. School of Education, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022)

Abstract: To thoroughly investigate and evaluate the reliability and validity of the Chinese version of the Prosocial Risk – taking Scale (PRTS) within the context of Chinese adolescents, a study was conducted employing a convenient sampling method. This method was utilized to recruit a total of 1,870 middle school students from various schools to participate in the study by completing the Chinese version of the PRTS. Following the administration of the scale, exploratory factor analysis was performed to identify the underlying structure of the scale, and criterion analysis was conducted to assess its relationship with other relevant constructs. Subsequently, to further validate the findings, confirmatory factor analysis was carried out on a separate sample consisting of 982 middle school students. To ensure the stability of the results over time, a period of four weeks was allowed to pass before a retest was administered. For this purpose, 200 individuals were randomly chosen from the initial group of participants for the retest. The outcomes of the study revealed that the six items included in the Chinese version of the PRTS demonstrated robust discriminant validity. Additionally, the single – factor model exhibited a good fit to the data, as evidenced by the fit indices: ($\chi^2/df = 4.05$, CFI = 0.94, NFI = 0.89, TLI = 0.92, RMSEA = 0.05). The internal consistency coefficients were found to be 0.91, indicating high reliability, and the test – retest reliability was 0.89, suggesting stability over time. Furthermore, the correlation coefficients of the PRTS mean scores with measures of prosocial behavior, prosocial behavior tendency, and negative risk – taking behavior were 0.44, 0.34, and –0.21, respectively, indicating moderate to strong associations with these constructs. In conclusion, the Chinese version of the Prosocial Risk – taking Scale has been shown to possess good reliability and validity, and it can be confidently utilized as an appropriate and effective tool for conducting research on prosocial risk – taking behavior among Chinese adolescents.

Key words: prosocial risk – taking; Chinese adolescent; reliability; validity