

四至八年级儿童友谊认知中的合作利他倾向

王佳薇, 王 荣*

济南大学教育与心理科学学院, 山东 济南

收稿日期: 2025年12月8日; 录用日期: 2026年1月13日; 发布日期: 2026年1月27日

摘 要

个体的合作与竞争并非孤立存在, 而与年龄、社会情景及人际关系有关。冲突解决是儿童友谊认知的重要维度。研究旨在考察四至八年级儿童在友谊两难情境中的选择, 以期理解其内在认知特点。237名四、六、八年级学生参与研究, 通过操作观看卡车竞赛游戏, 对虚拟友谊冲突困境中的四种情况(涉及合作竞争、利他利己)做出选择。结果显示: 1) 对于竞赛结果的选择, 无论是否相遇, 对“朋友获胜”的选择均显著高于“自己获胜”。相遇情景中年级差异显著, 八年级高于其他两年级, 性别和独生差异不显著; 非相遇情景中独生差异显著, 独生高于非独生, 年级和性别差异不显著。2) 对于关系中的综合合作利他倾向, 无论是否相遇, 选择谦让利他的比例均显著高于争抢利己。年级差异显著, 八年级高于其他两年级; 性别和独生差异不显著。研究表明, 四至八年级儿童的友谊认知中, 合作利他倾向优于竞争利己倾向, 高年级儿童表现出更高合作利他倾向。被试的表现反映了两项关键因素的共同作用: 一是其处理人际信息的能力, 二是其在人际互动中的情感需求。在不同冲突程度下, 二者协同运作, 使儿童在权衡并整合胜负结果、谦让或争抢的互动方式以及友谊价值的过程中做出抉择。

关键词

儿童, 友谊认知, 合作利他倾向

The Tendency toward Cooperative Altruism in the Friendship Cognition of Children from 4th to 8th Grade

Jiawei Wang, Rong Wang*

School of Education and Psychology, University of Jinan, Jinan Shandong

Received: December 8, 2025; accepted: January 13, 2026; published: January 27, 2026

*通讯作者。

文章引用: 王佳薇, 王荣(2026). 四至八年级儿童友谊认知中的合作利他倾向. *心理学进展*, 16(1), 452-466.
DOI: 10.12677/ap.2026.161051

Abstract

An individual's cooperation and competition do not exist in isolation; instead, they are associated with age, social contexts, and interpersonal relationships. Conflict resolution stands as a crucial dimension of children's understanding of friendship. This study aimed to examine the choices made by 4th to 8th grade children when confronted with friendship dilemmas, with the goal of uncovering the inherent cognitive characteristics underlying their decision-making. A total of 237 students (from 4th, 6th, and 8th grades) participated in the research. Through an operation involving watching a truck race game, participants made choices in four scenarios of virtual friendship conflict dilemmas—scenarios that centered on the tensions between cooperation versus competition, and altruism versus self-interest. The results showed that: 1) Choices regarding race outcomes: regardless of whether participants (in the scenario) “encountered” their friend or not, the option of “friend winning” was significantly more favored than “self-winning”. In the encounter scenario, there were significant grade differences, with 8th graders showing a stronger preference for “friend winning” compared to 4th and 6th graders; no significant differences were found based on gender or whether the participant was an only child. In the non-encounter scenario, there was a significant difference between only children and non-only children, with only children more likely to choose “friend winning” than non-only children; no significant differences were found by grade or gender. 2) Overall tendency toward cooperation and altruism in relationships: regardless of whether participants (in the scenario) “encountered” their friend or not, the proportion of choosing “modesty and altruism” was significantly higher than that of choosing “competition and self-interest”. There were significant grade differences here as well, with 8th graders demonstrating a stronger inclination toward cooperation and altruism than 4th and 6th graders; no significant differences were found in terms of gender or whether the students were only children. The study indicates that in the friendship cognition of 4th to 8th grade children, the tendency toward cooperation and altruism outweighs that toward competition and self-interest, and this cooperative altruistic tendency becomes more pronounced in older (higher-grade) children. The choices made by participants reflect the combined influence of two key factors: their ability to process interpersonal information and their emotional needs in interpersonal interactions. They work together as children weigh and integrate considerations such as outcomes of winning or losing, interaction styles of yielding or scrambling, and the value of friendship, under different levels of conflict.

Keywords

Children, Friendship Cognition, Tendency toward Cooperative Altruism

Copyright © 2026 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. 引言

合作与竞争是自然社会和生态系统持续演化发展的核心驱动力。在现代化加速、国际交往频繁的背景下,合作在人类社会发展中的重要性与日俱增,成为实现目标的关键(毛美方, 2023)。而竞争是指个体通过对抗获取资源,是人类的天性(高振宇, 2023)。随着经济与时代变迁,人们的认知观念逐渐转变,单纯的竞争或合作模式已难以适应复杂多变的现实局势(孙红日, 周慧蓉, 2023),这种变化也深刻影响着个体的社会互动模式。儿童青少年的社会互动中也普遍存在着合作竞争、利他利己选择。随着年龄增长,儿童的朋友观、合作竞争观都在发生变化。将合作竞争置于具体朋友关系中进行针对性考察,可以更好地理解儿童的友谊观、价值取向及其发展。

1.1. 儿童的友谊认知

既往研究表明, 友谊质量和维持与一系列因素相关, 包括自我表露程度、社交能力、社会支持以及儿童与朋友间的共同兴趣和经历等(Adams et al., 2000; Parks & Floyd, 1996)。这些因素共同塑造了儿童的友谊认知, 而这种认知并非固定不变; 随着年龄增长, 由于儿童对友谊中合作与竞争的认知会从关注简单的公平原则慢慢转向更复杂的情境推理, 他们对友谊内涵的理解也因此愈发丰富(McGuire & Rutland, 2020)。从具体年龄阶段来看, 6~8 岁时儿童的友谊多为单方面的, 往往将朋友视为自愿对自己友好的人(Shaffer, 2004); 8~10 岁时儿童开始更多关注朋友的需求, 将友谊视为基于相互信任、尊重、善意和喜爱的互惠关系(Selman, 1980); 进入青春期早期后, 儿童对友谊的需求进一步扩展, 比如渴望与朋友交流内心想法和感受(Berndt & Petty, 1990), 并期望从朋友那里获得忠诚和亲密的情感支持(Berndt & Petty, 1990; Buhrmester, 1990)。整体而言, 儿童对友谊的看法会从童年期以自我为中心、将朋友视为“对我有益的人”的片面观点, 逐渐转向更和谐、互惠的视角(Shaffer, 2004); 从最初平等自愿的喜爱关系, 逐步融入亲密与忠诚的内涵, 最终涵盖陪伴、冲突解决等多个维度(刘旭等, 2024)。这种发展趋势具有较高的跨文化一致性。比如 Gummerum 和 Keller (2012)对德国儿童青少年的研究发现, 12~15 岁的年长组在界定友谊概念时, 比 7~9 岁的年幼组更倾向于提及人际关怀; 李淑湘等(1997)和王英春等(2006)对中国儿童青少年的研究也得到类似结果。

儿童的友谊认知及其发展涉及多个维度或因素。友谊质量发展会被孤独感持续显著预测, 较高的友谊质量有助于降低焦虑、提高生活满意度和情感素养、促进心理健康(苏志强, 马郑豫, 2023; Yetim, 2024; Erol, 2025; Erol et al., 2025)。友谊认知与心理健康存在显著的互动循环: 积极的友谊认知能提升幸福感、减少孤独感, 而孤独感反过来也会影响友谊认知的发展(刘旭等, 2024)。此外, 社会价值取向与代价在友谊认知的塑造中发挥着重要作用, 亲自我取向的儿童, 在付出较少(低代价)的友谊情境下, 往往会凭直觉做出更多友好举动来维系友谊; 而亲社会取向的儿童, 当友谊需要较大付出(高代价)时, 经过认真思考后会更坚定地展现友好行为, 以此深化友谊(李强强, 胡耿丹, 2025)。安全的亲子依恋也会促进儿童友谊认知中的信任与合作倾向(罗鹤旋等, 2025; 刘倩文, 王振宏, 2025)。值得注意的是, 对亲密社会关系(如友谊)的理解会同时涉及道德规则、常规(习俗)规则和个人规则的理解(Keller, 1984; Keller & Edelstein, 1993; Keller, 2006)。品德因素是儿童评估友谊时的重要依据(Walker et al., 2016)。既有对朋友本人的特有兴趣, 也要有对关系双方彼此福祉的关注和责任, 这是亲密友谊的核心(Gummerum & Keller, 2012)。

1.2. 儿童的合作与竞争取向

鉴于品德和亲社会性在儿童友谊评估中的重要性, 关注它们在儿童友谊认知中的具体表现就非常必要。这些取向部分源于从童年早期到成年早期所经历的不同社会互动模式(Van Lange et al., 1997)。同伴互动中不可避免存在利益比较和冲突, 反映出合作竞争、利他利己等不同价值取向。

年幼儿童就已存在合作倾向(Olson & Spelke, 2008), 儿童青少年普遍对合作持积极态度(孙卉, 2012)。基于 20 项实验经济学研究的元分析表明, 儿童青少年更倾向与群体内成员合作, 这种合作不随年龄变化(Lazic et al., 2021)。囚徒困境任务下儿童的竞争行为也无年龄差异(Sally & Hill, 2006)。类似地, 李丹(2000)发现中国小学二、四、六年级学生的亲社会取向也无年龄差异。与上述结果不同, 许多研究表明合作竞争、利他利己等社会价值取向是随年龄发展变化的。例如, Perner (1979)发现年长儿童比年幼儿童更愿意合作; 更倾向亲社会(Shaffer, 2004)。随着时间的推移, 芬兰中学生的能动性 - 公共性目标(体现为亲社会的自我主张, 或是对自己与他人的兼顾)有所提升(Ojanen & Nostrand, 2020)。中国儿童青少年的亲社会取向也存在发展性变化, 小学五年级是重要阶段, 学校教育起关键作用(庞维国, 程学超, 2001; 张丽玲, 2004); 初中各年级间也存在差异(孙卉, 2012); 中国青少年的价值取向发展趋势表现为从强调个人利益

到关注人际关系,再到自我发展(林崇德,寇斌,1998)。总体讲,青春期早期是合作行为的快速变化阶段,涉及合作行为的适应能力在青春期显著提升(Westhoff et al., 2020)。但也有研究认为,随着年龄增长,儿童合作意愿降低(Jackson & Tisak, 2001; Cook & Stingle, 1974)。

儿童的亲社会性受具体情境影响,也与人际冲突处理密切关联(李强强,胡耿丹,2025)。冲突解决是儿童友谊的一个重要维度(Parks & Floyd, 1996; Shaffer, 2004; 刘旭等, 2024),友谊冲突涉及亲社会性和不良行为(Ehrlich et al., 2012)。冲突解决策略与友谊的整体质量相关(Thayer et al., 2008),友谊质量高的儿童会通过有效策略维持关系(刘旭等, 2024)。归因方式会影响青春期早期个体在冲突中的沟通策略,自我担责归因对应的是合作性沟通(即整合策略),而他人责任归因则与非合作性沟通(即分配或被动策略)相关(Whitney, 2008)。高水平的共情特质对应高水平的冲突管理(Wied et al., 2007)。亲社会取向者倾向以合作解决冲突,亲自我取向者在高代价情境可能因竞争而引发更多冲突(李强强,胡耿丹,2025)。在竞争情境中,能够认识到群体内可能不会对合作精神的越轨者抱有好感,这是一项发展性挑战,需要对社会规范与道德规范进行协调(McGuire et al., 2018; McGuire, 2020)。

友谊冲突涉及多方面的协调与选择,因此许多研究采用困境任务要求被试在有利或不利结果的冲突选择中做出决策。LaFontana 和 Cillessen (2010)让 6~22 岁儿童青少年在受欢迎度与友谊、个人成就、遵守规则、亲社会行为、浪漫趣味这五个事项之间做出优先选择,发现受欢迎度的优先级在青春期早期达到峰值,该年龄段儿童将人际地位提升置于其他领域之上。Gummerum 和 Keller (2012)要求儿童青少年评估亲密朋友的重要性并做出道德决策,发现 2005 年的被试比 1990 年的同乡同龄人更多地提及规范性和人际性的利他-共情关怀,而对关系关怀的提及则有所减少。儿童友谊困境中的价值取向存在文化差异,西方儿童青少年更多提及自身利益和契约关注,中国儿童青少年更关注利他和关系(Keller et al., 1998; 方富熹,方格,2002)。文化塑造了儿童二元同伴关系合作的社会性动机(Stengelin et al., 2020)。中国文化特别强调个体的社会性发展,高度重视友谊关系,尤其是儒家思想强调道德修养、社会和谐、伦理秩序等(胡发贵,2013; 马欣然等,2016; 翟学伟,2019; 许文涛等,2023)。因此,有必要考察中国儿童青少年在友谊困境中的社会价值取向特征。两难任务为考察友谊冲突提供了有效途径,而多伊奇等人设计的卡车游戏实验(章志光,1996)则为合作竞争提供了经典的研究范式。张丽玲(2004)运用此实验,发现一至五年级小学生表现出较高水平的合作策略,价值中心逐渐向合作型倾斜。

1.3. 问题提出

已有研究表明,儿童友谊认知涉及多方维度和因素,冲突解决是儿童友谊中的重要维度,两难情境中的合作竞争选择涉及道德的、习俗的、个人的规则,需要协调社会规范与道德规范。已有研究也有如下特点:早期的合作竞争研究较少聚焦于友谊情境,而新近研究主要集中于政治经济领域或成人团体,针对儿童的研究相对较少。另外,相关研究结论不统一的原因主要有:一是研究方法不同,所关注的侧重点不同;二是发展阶段不同,所呈现的规律不同。本研究采用卡车游戏专门针对合作竞争;但与已有研究(张丽玲,2004)不同,本研究不考察双方在场(线下)的行为表现,而是只设置被试线下,对虚拟友谊冲突困境中的四种情况(涉及合作竞争、利他利己)做出选择,更能反映儿童的内在认知特点。被试做选择时需要同时考虑双方胜负结果、合作竞争方式以及朋友关系,即需要进行平衡协调。研究重点关注四至八年级儿童,他们处于青春过渡期,又是小学至初中过渡阶段,友谊、道德、认知、情感等都快速发展变化。另外,鉴于性别在儿童友谊、亲社会性发展中的作用(Kwon et al., 2022; Yoon et al., 2023; Huttunen et al., 2024; Qian et al., 2021; 徐敏,杨丽珠,2013; 王英春等,2006; 刘倩文,王振宏,2025; 纪林芹等,2023; 孙彩平,葛丹丹,2025),也同时考察性别差异。根据社会交换理论(Homans, 1961),个体会对成本/收益即互动后果进行权衡。友谊作为一种亲密社会关系,其维系基础是信任和互惠。合作更容易带来良

性结果, 而竞争可能提高冲突成本, 破坏关系稳定。研究假设, 四至八年级儿童的友谊认知中会更多地表现出合作利他倾向, 且存在年级和性别差异。

2. 方法

2.1. 被试

被试来自山东省两所乡镇学校的四、六、八年级。250 人参与研究, 去掉没有提交数据到教师机的以及连续做了两次以上的被试, 有效被试 237 人, 其年龄 9~15 岁($M = 12.26$, $SD = 1.61$), 其中四年级 9.91 岁 ± 0.52 岁, 六年级 12 岁 ± 0.47 岁, 八年级 13.91 岁 ± 0.55 岁。其他信息见表 1。使用 G*Power 3.1 软件进行样本量计算, 设置显著性水平为 0.05, 统计检验力为 0.80。根据卡方检验方法, 得出样本量 108。本研究实际样本量超出估算样本量, 其原因有二: 在保证样本量前提下, 为避免学生间因参加/不参加而产生困扰从而带来不利影响, 研究是选取了整班或整年级为被试; 参照已有类似研究(如张丽玲, 2004), 与诸多类似研究的样本量差别不大。

Table 1. The number of participants in different categories

表 1. 不同类别被试的人数

	四年级		六年级		八年级		总计
	男	女	男	女	男	女	
独生	19	19	34	38	40	36	186
非独生	6	10	10	10	10	5	51
总计	25	29	44	48	50	41	237

2.2. 研究工具

借鉴多伊奇卡车竞赛路线图(章志光, 1996; 张丽玲, 2004), 运用 Adobe®Flash®软件设计生成虚拟竞赛场景(包括相遇和非相遇两种), 通过计算机呈现。两种场景中都有三条道路: 一条最短的为共享道路, 可让汽车快速到达目的地; 另外两条较长的道路分别属于被试和朋友, 要晚些才能到达目的地。场景中既包含了竞赛结果(谁先到达目的地), 也包含了互动方式(是否谦让)。相对而言, 前者可反映利他利己倾向, 后者可反映合作竞争倾向。

2.2.1. 相遇情景的四种情况

A: 两车同时从各自起点(设有控制门)出发, 走中间短道, 相遇。停顿 3 秒后, “被试”倒车返回至“被试的”控制门, 不关闭该门。“朋友”继续向前行驶, 通过“被试的”门。之后“被试”再次驶入中间短道。最终, “朋友”抵达“朋友的”目的地早于“被试”抵达“被试的”目的地。

B: 两车同时从各自起点(设有控制门)出发, 走中间短道, 相遇。停顿 3 秒后, “被试”倒车返回至“被试的”控制门, 关闭该门, 使用“被试的”备用道路(长道)。同时, “朋友”倒车返回至“朋友的”起点, 使用“朋友的”备用道路(长道)。最终, “被试”抵达“被试的”目的地早于“朋友”抵达“朋友的”目的地。

C: 两车同时从各自起点(设有控制门)出发, 走中间短路, 相遇。停顿 3 秒后, “朋友”倒车返回至“朋友的”控制门, 不关闭该门。“被试”继续向前行驶, 通过“朋友的”门。之后“朋友”再次驶入中间短路。最后, “被试”到达“被试的”目的地早于“朋友”到达“朋友的”目的地。

D: 两车同时从各自起点(设有控制门)出发, 走中间短道, 相遇。停顿 3 秒后, “朋友” 倒车返回至“朋友的” 控制门, 关闭该门, 使用“朋友的” 备用道路(长道)。同时, “被试” 倒车返回至“被试的” 起点, 使用“被试的” 备用道路(长道)。最终, “朋友” 抵达“朋友的” 目的地早于“被试” 抵达“被试的” 目的地。

2.2.2. 非相遇情景的四种情况

A: “被试” 打开“被试的” 控制门。“朋友” 从“朋友的” 起点出发, 走中间短路, 通过“被试的” 门。然后“被试” 行驶到中间短路上, 通过“朋友的” 门。最后, “朋友” 到达“朋友的” 目的地早于“被试” 到达“被试的” 目的地。

B: “被试” 关闭“被试的” 控制门, 使用“被试的” 备用道路(长道)。同时, “朋友” 行驶在中间短路上, 见“被试的” 门关闭后就倒车返回至“朋友的” 起点, 使用“朋友的” 备用道路(长道)。最终, “被试” 抵达“被试的” 目的地早于“朋友” 抵达“朋友的” 目的地。

C: “朋友” 打开“朋友的” 控制门。“被试” 从“被试的” 起点出发, 走中间短路, 通过“朋友的” 门。然后“朋友” 行驶到中间短路上, 通过“被试的” 门。最后, “被试” 到达“被试的” 目的地早于“朋友” 到达“朋友的” 目的地。

D: “朋友” 关闭“朋友的” 控制门, 使用“朋友的” 备用道路(长道)。同时, “被试” 行驶在中间短路上, 见“朋友的” 门关闭后就倒车返回至“被试的” 起点, 使用“被试的” 备用道路(长道)。最终, “朋友” 抵达“朋友的” 目的地早于“被试” 抵达“被试的” 目的地。

A 表示被试合作利他, 被试表现出谦让行为和利他结果(对朋友有益, 朋友先到达)。B 表示被试竞争利己, 被试表现出争抢行为和利己结果(对被试有益, 被试先到达)。C 表示朋友合作利他, 朋友表现出谦让行为和利他结果(对被试有益, 被试先到达)。D 表示朋友竞争利己, 朋友表现出争抢行为和利己结果(对朋友有益, 朋友先到达)。

2.3. 研究程序

正式研究前, 获得学校管理人员、教师、学生及其监护人的知情同意。以班级为单位集体施测, 一个被试一台电脑。研究人员向学生说明整个实验的大概情况, 并强调应该注意的问题, 比如, 看清要求后再继续进行, 不允许互相商量, 参与完全自愿, 可随时退出, 选择不影响学业成绩等等。施测过程中对个别出现状况的被试予以个别辅导, 比如帮其退出程序重新开始实验。每个被试的结果都自动生成成为一个 txt 文件。所有被试的数据通过教师机当场回收。

计算机上呈现的第一种顺序大致为:

1) 指导语 + 初始画面: 今天我们来玩一个汽车比赛的游戏。你驾驶一辆蓝色汽车要从甲地到乙地去, 你的好朋友驾驶橘黄色汽车要从乙地到甲地来。你们都有 2 条路可以走: 第一条是中间的短路, 是你们两个共有的, 但这是一条单车道, 每次只可以有 1 辆汽车通过; 这条路的两端各有一个门, 分别由你和你的朋友控制。你的第二条路是上面这条弯弯曲曲的长路, 你朋友的第二条路是下面的这条弯弯曲曲的长路。如果你看明白了这段话的意思, 就点击“确定”按钮开始。

2) 两车相遇情景: 被试按“确定”后, 屏幕呈现以下文字: 接下来屏幕上会依次出现 4 种情况的画面(A、B、C、D)。点击 A、B、C、D 可重复观看该选项的演示内容。

3) 画面依次出现: 相遇情景的 A、B、C、D。

4) 被试可反复观看: 4 幅画面都看明白后, “请根据你的经验和想法作出选择, 选出最有可能出现的一种情况, 只能选一个”。点击“我要作出选择”提交答案。计算机记录被试的选择。

5) 两车不相遇情景: 被试按“确定”按钮, 屏幕呈现以下文字: 接下来屏幕上会依次出现 4 种情况的画面(A、B、C、D)。点击 A、B、C、D 可重复观看该选项的演示内容。

6) 画面: 不相遇情景的 A、B、C、D。

7) 被试可反复观看: 4 幅画面都看明白后, “请根据你的经验和想法作出选择, 选出最有可能出现的一种情况, 只能选一个”。点击“我要作出选择”提交答案。计算机记录被试的选择。

呈现的第二种顺序为: 将上述的 2、3、4 与 5、6、7 互换, 即 1、5、6、7、2、3、4 的顺序。被试具体接受的是顺序一还是顺序二是随机的。电脑在记录数据时会自动按照相遇/不相遇情景进行相应记录。

2.4. 数据分析

对有效数据运用 SPSS 23.0 进行统计分析, 包括描述性统计和卡方差异检验等。

3. 结果

3.1. 总体选择情况

四种情况的具体选择人数如表 2 所示。

Table 2. The number of choices for the four scenarios (n = 237)

表 2. 四种情况的选择人数(n = 237)

		相遇情景				非相遇情景			
		A	B	C	D	A	B	C	D
四年级	(n = 54)	15	9	16	14	18	13	5	18
六年级	(n = 92)	30	27	20	15	29	23	13	27
八年级	(n = 91)	62	7	12	10	58	12	8	13
总计	(n = 237)	107	43	48	39	105	48	26	58

注: A: 被试合作利他; B: 被试竞争利己; C: 朋友合作利他; D: 朋友竞争利己。

3.2. 竞赛胜负结果的比较

3.2.1. 胜负结果的总体比较

朋友获胜 = A + D, 被试获胜 = B + C。采用卡方检验对二者间差异进行检验。结果表明, 两种情景中被试选择“朋友获胜”的频率均显著高于“被试获胜”。相遇情景中 $\chi^2_{(1)} = 25.53, p < 0.001, V = 0.23$; 非相遇情景中 $\chi^2_{(1)} = 66.84, p < 0.001, V = 0.38$ 。参见图 1。

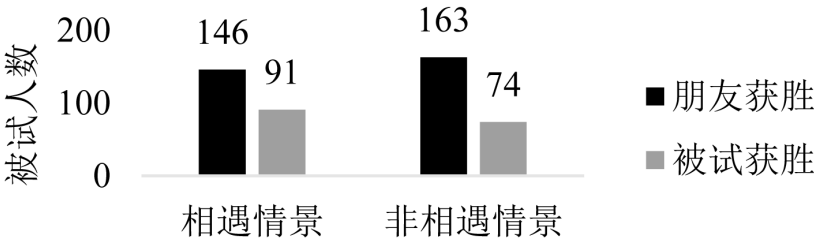


Figure 1. The number of participants who opted for “Friend Wins” or “Self Winning” in the encounter and non-encounter scenarios

图 1. 相遇和非相遇情景中选择“朋友获胜”或“被试获胜”的被试人数

3.2.2. 胜负结果的年级差异比较

对胜负结果(朋友获胜 = A + D, 被试获胜 = B + C)进行年级差异检验, 卡方检验结果显示: 四、六年级间差异不显著(相遇情景: $\chi^2_{(1)} = 0.31, p = 0.576, V = 0.05$; 非相遇情景: $\chi^2_{(1)} = 0.49, p = 0.484, V = 0.06$); 相遇情景中, 八年级与其他两年级间差异均显著(八年级 vs 四年级: $\chi^2_{(1)} = 10.36, p < 0.001, V = 0.27$; 八年级 vs 六年级: $\chi^2_{(1)} = 18.11, p < 0.001, V = 0.32$), 八年级更多地选择“朋友获胜”; 非相遇情景中, 年级差异不显著。参见图 2。

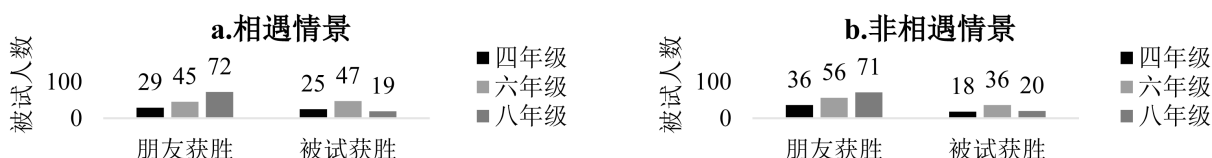


Figure 2. The number of participants in different grades who opted for “Friend Wins” or “Self Winning” (a. Encounter scenario; b. Non-encounter scenario)

图 2. 不同年级被试选择“朋友获胜”或“被试获胜”的人数(a. 相遇情景; b. 非相遇情景)

3.2.3. 胜负结果的性别差异比较

卡方检验结果显示, 性别差异不显著。相遇情景: $\chi^2_{(1)} = 3.81, p = 0.051, V = 0.13$; 非相遇情景: $\chi^2_{(1)} = 0.78, p = 0.376, V = 0.06$ 。参见图 3。

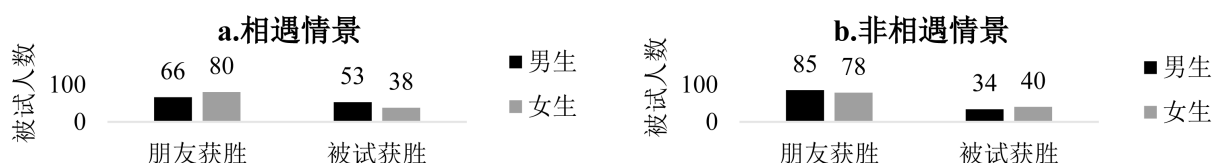


Figure 3. The number of participants of different genders who opted for “Friend Wins” or “Self Winning” (a. Encounter scenario; b. Non-encounter scenario)

图 3. 不同性别被试选择“朋友获胜”或“被试获胜”的人数(a. 相遇情景; b. 非相遇情景)

3.2.4. 胜负结果的独生差异比较

卡方检验结果显示, 相遇情景中无显著差异($\chi^2_{(1)} = 2.06, p = 0.151, V = 0.09$); 非相遇情景中差异显著($\chi^2_{(1)} = 4.30, p = 0.038, V = 0.14$), 独生子女更多地选择“朋友获胜”。参见图 4。

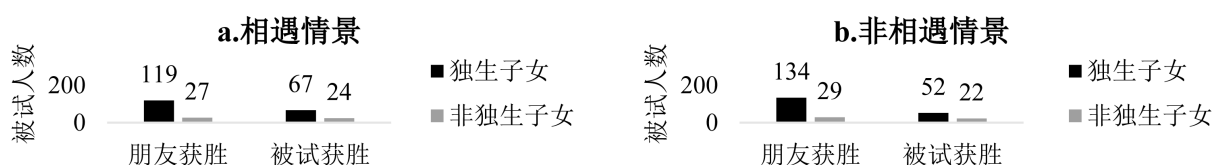


Figure 4. The number of participants (classified by whether they are only children) who opted for “Friend Wins” or “Self Winning” (a. Encounter scenario; b. Non-encounter scenario)

图 4. 是否为独生子女的被试选择“朋友获胜”或“被试获胜”的人数(a. 相遇情景; b. 非相遇情景)

3.3. 友谊关系中的合作利他与竞争利己的比较

将竞赛结果(利他/利己)与结果获取方式(合作礼让/竞争争抢)相结合, 以体现被试认知中友谊关系的综合取向。无论是被试自身的合作/礼让和利他(A)还是朋友的(C), 被试的选择均被视为友谊关系中的合作利他; 无论是被试自身的竞争/争抢和利己(B)还是朋友的(D), 这些选择均被视为友谊关系中的竞争利己。即友谊关系中的合作利他 = A + C, 友谊关系中的竞争利己 = B + D。

3.3.1. 合作利他与竞争利己的总体比较

采用卡方检验对二者间差异进行检验。结果表明, 相遇情景($\chi^2_{(1)} = 44.97, p < 0.001, V = 0.31$)和非相遇情景($\chi^2_{(1)} = 5.27, p = 0.022, V = 0.11$)中, 选择合作利他的比例均显著高于竞争利己, 即友谊关系中的合作利他倾向多于竞争利己倾向。参见图 5。

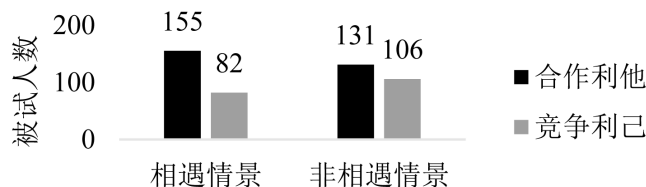


Figure 5. The number of participants who opted for “cooperative altruism” or “competitive self-interest” in friendship relationships across the encounter and non-encounter scenarios

图 5. 相遇和非相遇情景中选择友谊关系中“合作利他”或“竞争利己”的被试人数

3.3.2. 合作利他与竞争利己的年级差异比较

四、六年级间差异不显著(相遇情景: $\chi^2_{(1)} = 0.13, p = 0.720, V = 0.03$; 非相遇情景: $\chi^2_{(1)} = 0.13, p = 0.720, V = 0.03$), 但八年级与其他两年级间差异均显著。八年级与六年级间, 相遇情境: $\chi^2_{(1)} = 15.23, p < 0.001, V = 0.29$; 非相遇情境: $\chi^2_{(1)} = 13.66, p < 0.001, V = 0.27$; 八年级与四年级间, 相遇情境: $\chi^2_{(1)} = 9.70, p = 0.002, V = 0.26$; 非相遇情境: $\chi^2_{(1)} = 12.81, p < 0.001, V = 0.30$ 。不管是否存在相遇情景, 八年级友谊认知中的合作利他取向都高于其他两个年级。参见图 6。

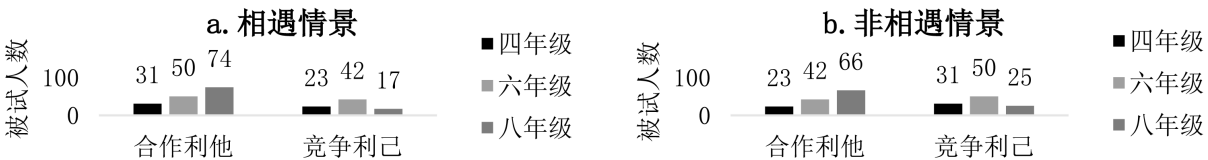


Figure 6. The number of participants in different grades who opted for “cooperative altruism” or “competitive self-interest” in friendship relationships (a. Encounter scenario; b. Non-encounter scenario)

图 6. 不同年级被试选择友谊关系中“合作利他”或“竞争利己”的人数(a. 相遇情景; b. 非相遇情景)

3.3.3. 合作利他与竞争利己的性别差异比较

性别差异不显著, 相遇情境: $\chi^2_{(1)} = 0.05, p = 0.821, V = 0.02$; 非相遇情境: $\chi^2_{(1)} = 0.97, p = 0.324, V = 0.06$ 。参见图 7。

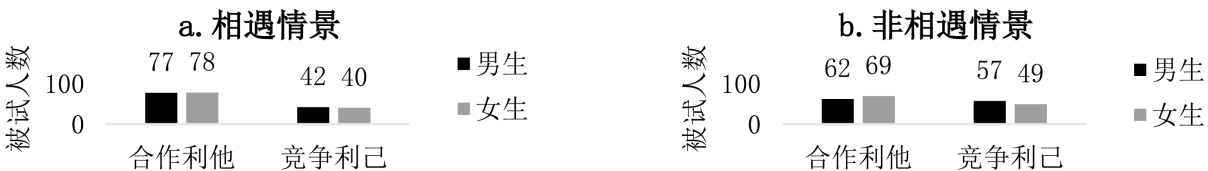


Figure 7. The number of participants of different genders who opted for “cooperative altruism” or “competitive self-interest” in friendship relationships (a. Encounter scenario; b. Non-encounter scenario)

图 7. 不同性别被试选择友谊关系中“合作利他”或“竞争利己”的人数(a. 相遇情景; b. 非相遇情景)

3.3.4. 合作利他与竞争利己的独生差异比较

差异不显著, 相遇情景, $\chi^2_{(1)} = 0.61, p = 0.434, V = 0.05$; 非相遇情景, $\chi^2_{(1)} = 0.14, p = 0.705, V = 0.03$ 。参见图 8。

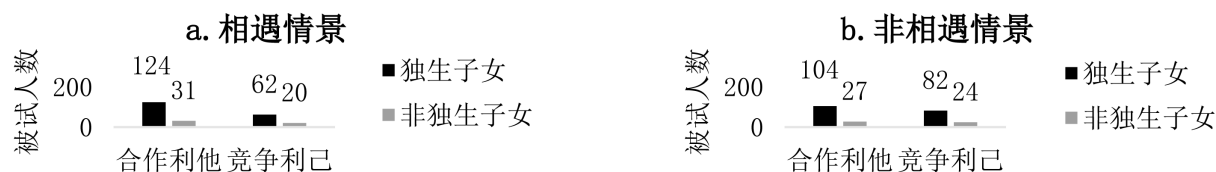


Figure 8. The number of participants (classified by whether they are only children) who opted for “cooperative altruism” or “competitive self-interest” in friendship relationships (a. Encounter scenario; b. Non-encounter scenario)

图 8. 是否为独生子女的被试选择友谊关系中“合作利他”或“竞争利己”的人数(a. 相遇情景; b. 非相遇情景)

4. 讨论

本研究条件下, 不管是相遇情景还是不相遇情景, 被试的选择都是朋友先到达多于自己先到达, 朋友关系中都是谦让利他多于争抢利己。八年级与其他两年级间存在显著差异。

4.1. 四至八年级儿童友谊认知中的合作利他倾向

经济人模型认为, 个体是理性的且受自身利益驱动(Van Lange et al., 2013), 大多数儿童被试会表现出竞争行为(Sally & Hill, 2006), 但该模型因过度简化人类决策过程而受到批评。与 Olson & Spelke (2008)、孙卉(2012)和崔梦舒等(2018)的研究结果一致, 本研究中被试的选择表现出更多的合作利他而非争抢利己。

相较于“获胜”, 优先寻求“上佳”解决方案的儿童在决策时会表现出更少失误(Domberg et al., 2018)。对他人利益的关注程度会影响自我-他人的风险决策(张银玲等, 2020)。与 Gummerum 和 Keller 等(2012)的研究类似, 本研究被试必须同时考虑胜负结果和互动方式, 需要对谦让/争抢、利他/利己与友谊关系进行综合平衡。在整合了合作竞争、朋友身份及相关规则(如友谊规则、社会规则等)后, 给出了“上佳”方案。与友谊相关的信念和理解, 降低了被试做出争抢利己选择的概率。

集体主义在中国社会占据主导地位, 而学校教育是培养学生集体主义价值观的有效途径; 较高的集体主义取向意味着较高的合作利他倾向, 也预示着较高的同伴关系质量(Tan et al., 2021)。对友谊的理解存在文化差异(Ruan, 1993), 在中国社交网络中仅有 6.6%的人被称为朋友, 而在美国这一比例为 67.8%(Rybak & McAndrew, 2006)。与西方人相比, 中国人较少区分情感性友谊和工具性友谊(Smart, 1999)。中国文化高度重视友谊, 尤其是儒家思想中关于友谊和道德的理念对个体的社会性发展起到了十分重要的作用(胡发贵, 2013; 马欣然等, 2016; 翟学伟, 2019; 许文涛等, 2023)。被试的选择体现了文化和教育的作用(庞维国, 程学超, 2001; 张丽玲, 2004; 王英春等, 2006; 孙卉, 2012; 尹伟, 2015; 唐汉卫, 2015; 唐一鹏等, 2021), 他们认真看待关系、重视情感、珍惜友谊, 所以表现出更多的谦让利他倾向。不少实证研究(Keller et al., 1998; Gummerum & Keller, 2012; 方富熹, 方格, 2002)也报告, 相较于西方, 中国儿童青少年在友谊困境中的道德决策会更优先考虑关系层面的因素, 也更易表现出利他性。

4.2. 四至八年级儿童友谊认知中的合作利他倾向: 年级差异

与已有合作或竞争不存在年龄差异的研究(Sally & Hill, 2006; Lazic et al., 2021; 李丹, 2000), 以及与合作随年龄增长而减少的研究(Jackson & Tisak, 2001)不同, 但与其他大量研究(李淑湘等, 1997; 庞维国, 程学超, 2001; 张丽玲, 2004; 王英春等, 2006; 严益霞等, 2022; Jackson & Tisak, 2001; LaFontana & Cillessen, 2010; Gummerum & Keller, 2012; McGuire et al., 2018; McGuire & Rutland, 2020; Ojanen & Nostrand, 2020; Westhoff et al., 2020)类似, 本研究认为儿童友谊认知中的合作与利他倾向存在年级差异, 相较于六年级和四年级, 八年级表现出更多的合作利他倾向。青春期是友谊观、道德观以及对他人福祉关怀发展的关键时期。

集体主义背景下儿童的合作倾向背后是慷慨而非平均主义(Savage et al., 2023)。八年级儿童更重视亲密友谊,表现出更多慷慨行为,更有可能帮助朋友(张文新, 2002)。跨文化研究(Keller et al., 1998; 方富熹, 方格, 2002)也发现,虽然冰岛和中国儿童对困境故事的理解和发展路径不同,但亲密友谊都是他们优先考虑的。随着年龄增长,儿童友谊认知中会融入更多的情感共鸣和规则意识(刘旭等, 2024),与四、六年级相比,八年级儿童对友谊有着更强的信念和情感,更能区分和协调不同因素,从而表现出“上佳”的整合策略。

需要注意的是,总体被试的合作利他倾向没有因相遇/非相遇情景而不同,但年级差异因情景而有所不同。对于竞赛结果,相遇情景中存在年级差异,八年级比六、四年级更多地选择“朋友获胜”,非相遇情景中则不存在显著年级差异。这提示儿童的友谊认知发展是与具体情景相关联。竞争情景会通过社会比较降低高中生的认知和情感信任,合作情景则起保护作用(邓颜彦, 郭成, 2021)。社会困境的冲突程度会影响被试的合作行为(孙鹏, 凌晓丽, 2023)。相遇情景中的互动压力可能类似“损失情境”(聂衍刚等 2025),更需要儿童权衡各种信息、调整认知。相较六、四年级,八年级儿童的信息整合能力更高,友谊需求更高、友谊理解更为成熟灵活(王荣等, 2015)。而非相遇情景的冲突压力较小,所以没有表现出明显年级差异。

4.3. 四至八年级儿童友谊认知中的合作利他倾向: 性别差异

与张丽玲(2004)研究结果一致,本研究未发现显著性别差异。许多研究认为性别在儿童的亲社会性形成机制中起重要作用(刘倩文, 王振宏, 2025; 纪林芹等, 2023; 孙彩平, 葛丹丹, 2025),儿童的合作竞争存在性别差异(Jørgensen et al., 2022);但也有研究认为,社会困境中情景的冲突程度是影响合作行为选择的重要因素,而性别在不同冲突强度情景中的作用均不明显(孙鹏, 凌晓丽, 2023)。性别并非亲社会性发展的核心变量(李强强, 胡耿丹, 2025)。儿童的友谊认知会表现出性别差异(Oswald et al., 2004; Qian et al., 2021; Kwon et al., 2022; Yoon et al., 2023; Huttunen et al., 2024; 王英春等, 2006; 徐敏, 杨丽珠, 2013; 赖丽足等, 2018),但这些差异主要是友谊质量评估或是友谊认知细节,并非友谊认知核心。儿童对友谊的理解随年龄增长逐渐深化,涵盖情感共鸣、规则意识等多个维度,但未发现性别在友谊核心认知上存在显著分化(刘旭等, 2024)。本研究中的合作利他倾向触及友谊认知的核心内容,加之情景作用,还要同时权衡胜负结果、互动形式等,不同性别被试的选择不存在显著差异。

4.4. 四至八年级儿童友谊认知中的合作利他倾向: 独生差异

独生状况会通过家庭互动模式作用于青少年的社会行为(罗鹤旋等, 2025)。与年级差异类似,独生差异也因情景而有所不同。但与年级差异(相遇情景,高年级更多选择“朋友获胜”)不同的是,对于竞赛结果,相遇情景不存在独生差异,非相遇情景存在差异,且是独生比非独生更多地选择“朋友获胜”。一般认为,非独生子女在家庭中更常面临资源分配与互动协商,这种经验会使其形成较好人际互动能力。但本研究中他们对“朋友获胜”的选择低于独生子女。这可以解释为,除了人际信息的整合能力,人际情感需求也会影响儿童的友谊认知。相遇/非相遇所带来的冲突程度及信息处理任务是相对暂时、当前的,而朋友关系中的情感联结却是相对牢固、稳定的。独生子女家庭中缺少相应的互动协调经历,会更多依赖亲子间的直接情感联结(罗鹤旋等, 2025)。研究中独生被试的友谊需求可能更高,对朋友关系的情感联结更为看重,因而在非相遇情景中比非独生被试更多地选择了“朋友获胜”。不过,本研究样本不均衡,还需进一步考察。

4.5. 研究局限

无论是友谊认知还是合作取向,都拥有非常宽广的研究范畴,本研究只是呈现模拟的卡车竞赛游戏,

所得结论十分狭隘。虚拟任务中被试更有可能做出符合社会期望的“理想化”选择,因此测量的结果更多是儿童对“理想友谊”的脚本认知,而非他们在真实冲突中的行为倾向,假设困境到现实生活的推广仍需谨慎。Li 等(2013)就发现,9岁和11岁中国儿童在假设情景中会做出更多亲社会选择,但真实报酬情景中却会做出更多竞争选择;对德国儿童青少年的研究(Gummerum & Keller, 2012)也得出类似结果。本研究只是简单的社交互动情景,非学业情景,而有研究认为合作态度在社交领域的作用大于在学业领域的作用,竞争态度则更能正向预测学业成就(Lee & Seo, 2022)。另外,本研究被试来自儒家思想发源地山东,可能也会影响整个结果的解释和推广。

5. 结论

四至八年级儿童的友谊认知中更多地表现出谦让利他而非争抢利己倾向;相对于四、六年级,八年级表现出更多的谦让利他倾向;性别差异不显著。

基金项目

研究得到国家社会科学基金项目“老年人数字心理适应机制及智慧心理服务供给研究”(23BSH147)的资助。

参考文献

- 崔梦舒, 张向葵, 丁相玲, 等(2018). 社会价值取向滑块测验在青少年群体的适用性研究. *中国临床心理学杂志*, 26(2), 272-276.
- 邓颜彦, 郭成(2021). 合作与竞争关系中社会比较对高中生认知信任与情感信任的影响. *心理与行为研究*, 19(4), 556-562.
- 方富熹, 方格(2002). 东西方儿童对友谊关系中的道德推理发展的跨文化研究. *心理学报*, 34(1), 67-73.
- 高振宇(2023). 基于竞合理论的儿童哲学实践: 必要与可能. *教育发展研究*, 43(8), 65-77.
- 胡发贵(2013). 孔子朋友伦理思想的当代价值: 建构新型和谐人际关系. *南京师大学报(社会科学版)*, (6), 20-28.
- 纪林芹, 邹小慧, 张露露, 张良(2023). 儿童青少年欺凌行为与冷酷无情、共情的关系: 交叉滞后分析. *心理发展与教育*, 39(4), 532-541.
- 赖丽足, 任志洪, 陶嵘(2018). 过度“分享”负性事件与性别、心理健康和关系质量: 对共同反刍的元分析. *心理科学进展*, 26(1), 42-55.
- 李丹(2000). 小学儿童亲社会价值取向发展的实验研究. *心理发展与教育*, (4), 20-24, 37.
- 李强强, 胡耿丹(2025). 加工模式对亲社会行为的影响——社会价值取向和代价的作用. *心理发展与教育*, (6), 791-798.
- 李淑湘, 陈会昌, 陈英和(1997). 6-15岁儿童对友谊特性的认知发展. *心理学报*, 29(1), 52-60.
- 林崇德, 寇彧(1998). 青少年价值取向发展趋势研究. *心理发展与教育*, (4), 1-6.
- 刘倩文, 王振宏(2025). 亲社会行为代际传递理论模型建构及意义. *心理科学*, 48(2), 406-413.
- 刘旭, 刘宇潇, 陈倩, 曹敏, 彭霁, 周宗奎(2024). 儿童友谊质量与主观幸福感和孤独感的双向关系: 一项纵向研究. *心理科学*, 47(4), 819-828.
- 罗鹤旋, 朱海东, 邱鑫(2025). 家庭社会经济地位与青少年亲社会行为的关系: 链式中介效应及独生状况差异. *心理与行为研究*, 23(1), 130-137.
- 马欣然, 任孝鹏, 徐江(2016). 中国人集体主义的南北方差异及其文化动力. *心理科学进展*, 24(10), 1551-1555.
- 毛美方(2023). 公共合作的研究综述. *心理学进展*, 13(6), 2491-2497.
- 聂衍刚, 叶婉玉, 利振华, 陈沛, 窦凯(2025). 得失情境与努力成本对亲社会决策的影响: 来自ERP的证据. *心理科学*, 48(2), 459-471.
- 庞维国, 程学超(2001). 9-16岁儿童的合作倾向与合作意图的发展研究. *心理发展与教育*, (1), 31-35.
- 苏志强, 马郑豫(2023). 童年期友谊质量与孤独感的纵向发展关系: 应对方式的共变作用分析. *心理发展与教育*, 39(1), 31-39.

- 孙彩平, 葛丹丹(2025). 中国儿童道德情感发展的动态演变及生态系统模型建构——基于三轮大样本实证调查. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 43(1), 96-112.
- 孙红日, 周慧蓉(2023). 合作/竞争策略对权力行为选择的预测: 社会支配倾向的中介作用. *心理月刊*, 18(16), 42-44+47.
- 孙卉(2012). *青少年合作感的现状、影响因素及其培养的实证研究*. 硕士学位论文, 上海: 上海师范大学.
- 孙鹏, 凌晓丽(2023). 社会价值取向与损失情境对不同时间压力下双人社会困境中合作行为的影响. *心理与行为研究*, 21(1), 94-101.
- 唐汉卫(2015). 从我国公民社会的特点看学校道德教育的选择. *教育研究*, 36(11), 20-24.
- 唐一鹏, 郑杰, 孙晓雪, 黄忠敬(2021). 协作能力: 中国青少年社会与情感能力测评报告之三. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 39(9), 62-76.
- 王荣, 佟月华, 孙英红(2015). 青少年对朋友关系可能性的判断. *济南大学学报(社会科学版)*, 25(4), 58-64.
- 王英春, 邹泓, 叶苑(2006). 初中生友谊认知的类型特点. *心理科学*, 29(4), 980-982.
- 徐敏, 杨丽珠(2013). 小学生友谊质量结构及其发展特点研究. *心理学探新*, 33(4), 361-367.
- 许文涛, 张蕾, 汪凤炎(2023). 亲亲相隐: 检验道德认知的差序效应. *心理科学*, 46(4), 929-936.
- 严益霞, 刘颜莹, 丁芳(2022). 心理理论与社会互动方式对初中生社会善念发展的影响. *心理发展与教育*, 38(4), 485-494.
- 尹伟(2015). 竞争性道德教育及其超越. *高等教育研究*, 36(6), 15-20.
- 翟学伟(2019). “亲亲相隐”的再认识——关系向度理论的解释. *江苏行政学院学报*, (1), 50-59.
- 张丽玲(2004). 两难问题儿童对策行为发展的实验研究. *心理发展与教育*, (4), 25-29.
- 张文新(2002). *青少年发展心理学*. 山东人民出版社.
- 张银玲, 虞祯, 买晓琴(2020). 社会价值取向对自我-他人风险决策的影响及其机制. *心理学报*, 52(7), 895-908.
- 章志光(1996). *社会心理学*. 人民教育出版社.
- Adams, R. G., Blieszner, R., & de Vries, B. (2000). Definitions of Friendship in the Third Age: Age, Gender, and Study Location Effects. *Journal of Aging Studies*, 14, 117-133. [https://doi.org/10.1016/s0890-4065\(00\)80019-5](https://doi.org/10.1016/s0890-4065(00)80019-5)
- Berndt, T. J., & Petty, T. B. (1990). Distinctive Features and Effects of Early Adolescent Friendships. In R. Mon-Temayor, G. R. Adams, & T. P. Gulotta (Eds.), *From Childhood to Adolescence: A Transitional Period?* (pp. 269-287). Sage Publications.
- Buhrmester, D. (1990). Intimacy of Friendship, Interpersonal Competence, and Adjustment during Preadolescence and Adolescence. *Child Development*, 61, 1101-1111. <https://doi.org/10.2307/1130878>
- Cook, H., & Stingle, S. (1974). Cooperative Behavior in Children. *Psychological Bulletin*, 81, 918-933. <https://doi.org/10.1037/h0037431>
- de Wied, M., Branje, S. J. T., & Meeus, W. H. J. (2007). Empathy and Conflict Resolution in Friendship Relations among Adolescents. *Aggressive Behavior*, 33, 48-55. <https://doi.org/10.1002/ab.20166>
- Domberg, A., Köymen, B., & Tomasello, M. (2018). Children's Reasoning with Peers in Cooperative and Competitive Contexts. *British Journal of Developmental Psychology*, 36, 64-77. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12213>
- Ehrlich, K. B., Dykas, M. J., & Cassidy, J. (2012). Tipping Points in Adolescent Adjustment: Predicting Social Functioning from Adolescents' Conflict with Parents and Friends. *Journal of Family Psychology*, 26, 776-783. <https://doi.org/10.1037/a0029868>
- Erol, M. (2025). Friendship Relationships, Psychological Well-Being, and Social Problem Solving in Primary School Students. *Journal of Experimental Child Psychology*, 260, Article 106337. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2025.106337>
- Erol, M., Temur, M., & Erol, A. (2025). Friendship Quality, Self-Esteem, and Emotional Literacy in Children with and without a Migration Background. *Children and Youth Services Review*, 173, Article 108315. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2025.108315>
- Gummerum, M., & Keller, M. (2012). East German Children's and Adolescents' Friendship and Moral Reasoning before and after German Reunification. *The Journal of Genetic Psychology*, 173, 440-462. <https://doi.org/10.1080/00221325.2011.630435>
- Homans, G. C. (1961). *Social Behavior: Its Elementary Forms*. Harcourt Brace.
- Huttunen, I., Upadaya, K., & Salmela-Aro, K. (2024). Longitudinal Associations between Adolescents' Social-Emotional Skills, School Engagement, and School Burnout. *Learning and Individual Differences*, 115, Article 102537. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102537>

- Jackson, M., & Tisak, M. S. (2001). Is Prosocial Behaviour a Good Thing? Developmental Changes in Children's Evaluations of Helping, Sharing, Cooperating, and Comforting. *British Journal of Developmental Psychology*, 19, 349-367. <https://doi.org/10.1348/026151001166146>
- Jørgensen, L. K., Piovesan, M., & Willadsen, H. (2022). Gender Differences in Competitiveness: Friends Matter. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 101, Article 101955. <https://doi.org/10.1016/j.jsocec.2022.101955>
- Keller, M. (1984). Resolving Conflicts in Friendship: The Development of Moral Understanding in Everyday Life. In W. M. Kurtines, & J. L. Gewirtz (Eds.), *Morality* (pp. 140-158). Wiley.
- Keller, M. (2006). The Development of Obligations and Responsibilities in Cultural Context. In L. Smith, & J. Vonèche (Eds.), *Norms in Human Development* (pp. 169-188). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511489778.007>
- Keller, M., & Edelstein, W. (1993). The Development of the Moral Self from Childhood to Adolescence. In G. G. No-am, T. E. Wren, G. Nunner-Winkler, & W. Edelstein (Eds.), *Studies in Contemporary German Social thought. the Moral Self* (pp. 310-336). MIT Press.
- Keller, M., Edelstein, W., Schmid, C., Fang, F., & Fang, G. (1998). Reasoning about Responsibilities and Obligations in Close Relationships: A Comparison across Two Cultures. *Developmental Psychology*, 34, 731-741. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.34.4.731>
- Kwon, K., Willenbrink, J. B., Bliske, M. N., & Brinckman, B. G. (2022). Emotion Sharing in Preadolescent Children: Divergence from Friendships and Relation to Prosocial Behavior in the Peer Group. *The Journal of Early Adolescence*, 42, 89-114. <https://doi.org/10.1177/02724316211016067>
- LaFontana, K. M., & Cillessen, A. H. N. (2010). Developmental Changes in the Priority of Perceived Status in Childhood and Adolescence. *Social Development*, 19, 130-147. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00522.x>
- Lazic, A., Puric, D., & Krstic, K. (2021). Does Parochial Cooperation exist in Childhood and Adolescence? A Meta-Analysis. *International Journal of Psychology*, 56, 917-933.
- Lee, Y., & Seo, E. (2022). Cooperative and Competitive Attitudes during Adolescence and Their Social and Academic Outcomes. *Journal of Youth and Adolescence*, 51, 792-804. <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01583-8>
- Li, J., Zhu, L., Gummerum, M., & Sun, Y. (2013). The Development of Social Value Orientation across Different Contexts. *International Journal of Psychology*, 48, 469-480. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.673725>
- McGuire, L., & Rutland, A. (2020). Children and Adolescents Coordinate Group and Moral Concerns within Different Goal Contexts When Allocating Resources. *British Journal of Developmental Psychology*, 38, 529-542. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12342>
- McGuire, L., Rizzo, M. T., Killen, M., & Rutland, A. (2018). The Role of Competitive and Cooperative Norms in the Development of Deviant Evaluations. *Child Development*, 90, 1-15. <https://doi.org/10.1111/cdev.13094>
- Ojanen, T., & Nostrand, F. V. (2020). Adolescent Social Goal Development: Mean-Level Changes and Prediction by Self-Esteem and Narcissism. *The Journal of Genetic Psychology*, 181, 427-442. <https://doi.org/10.1080/00221325.2020.1792401>
- Olson, K. R., & Spelke, E. S. (2008). Foundations of Cooperation in Young Children. *Cognition*, 108, 222-231. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.12.003>
- Oswald, D. L., Clark, E. M., & Cheryl, M. K. (2004). Friendship Maintenance: An Analysis of Individual and Dyad Behaviors. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23, 413-441. <https://doi.org/10.1521/jscp.23.3.413.35460>
- Parks, M. R., & Floyd, K. (1996). Meanings for Closeness and Intimacy in Friendship. *Journal of Social and Personal Relationships*, 13, 85-107. <https://doi.org/10.1177/0265407596131005>
- Perner, J. (1979). Young Children's Preoccupation with Their Own Payoffs in Strategic Analysis of 2 × 2 Games. *Developmental Psychology*, 15, 204-213. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.15.2.204>
- Qian, M., Wang, Y., Wong, W. I., Fu, G., Zuo, B., & VanderLaan, D. P. (2021). The Effects of Race, Gender, and Gender-Typed Behavior on Children's Friendship Appraisals. *Archives of Sexual Behavior*, 50, 807-820. <https://doi.org/10.1007/s10508-020-01825-5>
- Ruan, D. (1993). Interpersonal Networks and Workplace Controls in Urban China. *The Australian Journal of Chinese Affairs*, 29, 89-105. <https://doi.org/10.2307/2949953>
- Rybak, A., & McAndrew, F. T. (2006). How Do We Decide Whom Our Friends Are? Defining Levels of Friendship in Poland and the United States. *The Journal of Social Psychology*, 146, 147-163. <https://doi.org/10.3200/socp.146.2.147-163>
- Sally, D., & Hill, E. (2006). The Development of Interpersonal Strategy: Autism, Theory-of-Mind, Cooperation and Fairness. *Journal of Economic Psychology*, 27, 73-97. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2005.06.015>
- Savage, E., Gonzales, A., & Strand, P. S. (2023). Generous, Egalitarian, and Competitive Social Values: An Intercultural, Intracommunity Analysis of Preschoolers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 88, Article 101580. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2023.101580>

- Selman, R. L. (1980). *Growth of Interpersonal Understanding*. Academic Press.
- Shaffer, D. R. (2004). *Developmental Psychology: Childhood and Adolescence* (6th ed.). Thomson Learning.
- Smart, A. (1999). Expressions of Interest: Friendship and Guanxi in Chinese Societies. In S. Bell, & S. Coleman (Eds.), *The Anthropology of Friendship* (pp 119-136). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003135821-7>
- Stengelin, R., Hepach, R., & Haun, D. B. M. (2020). Cultural Variation in Young Children's Social Motivation for Peer Collaboration and Its Relation to the Ontogeny of Theory of Mind. *PLOS ONE*, 15, e0242071. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242071>
- Tan, T. X., Yi, Z., Camras, L. A., Cheng, K., Li, Z., Sun, Y. et al. (2021). The Effect of Academic Performance, Individualistic and Collectivistic Orientation on Chinese Youth's Adjustment. *Social Psychology of Education*, 24, 1209-1229. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09650-x>
- Thayer, S. M., Updegraff, K. A., & Delgado, M. Y. (2008). Conflict Resolution in Mexican American Adolescents' Friendships: Links with Culture, Gender and Friendship Quality. *Journal of Youth and Adolescence*, 37, 783-797. <https://doi.org/10.1007/s10964-007-9253-8>
- Van Lange, P. A. M., Joireman, J., Parks, C. D., & Van Dijk, E. (2013). The Psychology of Social Dilemmas: A Review. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 120, 125-141. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2012.11.003>
- Van Lange, P. A., Otten, W., De Bruin, E. M. N., & Joireman, J. A. (1997). Development of Prosocial, Individualistic, and Competitive Orientations: Theory and Preliminary Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 733-746. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.4.733>
- Walker, D. I., Curren, R., & Jones, C. (2016). Good Friendships among Children: A Theoretical and Empirical Investigation. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 46, 286-309. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12100>
- Westhoff, B., Molleman, L., Viding, E., van den Bos, W., & van Duijvenvoorde, A. C. K. (2020). Developmental Asymmetries in Learning to Adjust to Cooperative and Uncooperative Environments. *Scientific Reports*, 10, Article No. 21761. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-78546-1>
- Whitney, S. (2008). Communication Strategies in Early Adolescent Conflict: An Attributional Approach. *Conflict Resolution Quarterly*, 25, 375-400. <https://doi.org/10.1002/crq.213>
- Yetim, O., Çakır, R., Bülbül, E., & Alleil, İ. S. (2024). Peer Relationships, Adolescent Anxiety, and Life Satisfaction: A Moderated Mediation Model in Turkish and Syrian Samples. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 33, 2831-2845. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02366-7>
- Yoon, D., Yoon, S., Yoon, M., & Knox, P. N. (2023). Gender Differences in the Role of Peer Relationship Quality on Psychological Symptoms in Youth At-Risk for Maltreatment. *Children and Youth Services Review*, 149, Article 106945. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2023.106945>