

大学生共情能力对内隐合作态度与合作行为的影响

于洋¹, 王翠虹², 孙红¹, 张雨¹

¹泰山学院教师教育学院, 山东 泰安

²即墨区潮海第四小学, 山东 青岛

收稿日期: 2023年2月26日; 录用日期: 2023年4月4日; 发布日期: 2023年4月13日

摘要

目的: 探究大学生共情能力对内隐合作态度与合作行为的影响, 为培养大学生合作素养提供新思路。方法: 采用中文版《人际反应指针量表》对山东省某高校259名大学生的共情能力进行调查, 并区分高、低共情组。通过内隐联想测验(IAT)和囚徒困境游戏(PDG)分别考察大学生共情能力对内隐合作态度和合作行为的影响。结果: 高共情组被试的内隐合作态度显著大于低共情组, 高共情组被试在囚徒困境游戏中的合作行为显著高于低共情组被试。结论: 高共情大学生在社会互动中更容易表现出合作态度和合作行为, 这为从共情能力入手培养大学生的合作素养提供了实证依据。

关键词

合作, 共情, 内隐联想测验, 囚徒困境

The Influence of College Students' Empathy on Implicit Cooperative Attitude and Behavior

Yang Yu¹, Cuihong Wang², Hong Sun¹, Yu Zhang¹

¹College of Teacher Education, Taishan University, Tai'an Shandong

²Jimo District Chaohai No.4 Primary School, Qingdao Shandong

Received: Feb. 26th, 2023; accepted: Apr. 4th, 2023; published: Apr. 13th, 2023

Abstract

Objective: To explore the influence of college students' empathy on implicit cooperative attitude

文章引用: 于洋, 王翠虹, 孙红, 张雨. 大学生共情能力对内隐合作态度与合作行为的影响[J]. 社会科学前沿, 2023, 12(4): 1617-1623. DOI: 10.12677/ass.2023.124219

and behavior, so as to provide new ideas for promoting college students' cooperation. Method: The Chinese version of Interpersonal Reactivity Index was used to investigate the empathy ability of 259 college students from a university in Shandong Province, and high and low empathy groups were divided according to the scores. Then the Implicit Association Test (IAT) and Prisoner' Dilemma Game (PDG) were used to investigate the effect of college students' empathy on implicit cooperative attitude and cooperative behavior. Results: The implicit cooperative attitude of the high empathy group was significantly higher than that of the low empathy group, and the cooperative behavior of the high empathy group was significantly higher than that of the low empathy group. Conclusion: High empathy college students are more likely to show cooperative attitude and cooperative behavior in social interaction, which provides experimental support for cultivating college students' cooperative literacy from the perspective of empathy ability.

Keywords

Cooperation, Empathy, Implicit Association Test, Prisoners' Dilemma

Copyright © 2023 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

“同舟共济千帆起，乘风破浪万里航”。在华夏文明五千年的历史长河中，合作是一个永恒的话题。无论是海晏河清还是血流漂橹，中华民族始终坚信团结合作、万众一心是战胜一切困难的法宝。对于青年大学生，合作对其取得学业成就和社会适应具有深远影响，所以中外研究者将合作素养(Collaboration)作为 21 世纪学生核心素养 5C 模型之一。本研究即探究大学生共情能力对合作态度和合作行为的影响，以期培养大学生合作素养提供实验依据。

合作行为是个体或群体间为实现共同目标而进行的协同活动，是一种促进集体利益最大化的行为[1]。研究者大多通过社会两难情境问题[2]探究个体的合作行为。以囚徒困境游戏为例，该游戏由两名被试完成，具体情境为两个共谋犯被关入监狱，不能互相沟通；如果两人都不揭发对方，则由于证据不足，每个人只坐牢一年；若一人揭发，而另一人沉默，则揭发者因立功而立即获释，沉默者因不合作而入狱十年；若互相揭发，则因证据确凿，二者都判刑八年[3]。显然在游戏中，个体选择不揭发(即合作)可以最大化集体利益，而选择揭发(即竞争)可以最大化个人利益。研究表明，在双方选择不知情的情况下，保持合作仍然是困难的，甚至个体可能因为自己的“聪明”而作茧自缚，损害集体利益[4]。目前，研究者发现影响个体合作行为的因素是多元的，包括决策者个人特征、决策情境和对手信息等[5]，而共情能力可能在大学生合作行为中起到重要影响。

共情(Empathy)，又称移情、同理心，指个体能理解他人的感觉、情绪和想法，并能对他人处境做出适当行为反应的能力[6]。在相关研究中，安连超等人[7]发现大学生共情不仅直接影响亲社会行为，也可以通过道德推脱和内疚间接影响亲社会行为。此外，在一项涉及 76 篇共情与亲社会行为关系的元分析研究中，研究者证实了共情与亲社会行为之间存在显著正相关[8]。在实验研究中，何怡娟等人[9]通过诱发大学生共情关怀状态，考察共情关怀对公平决策的影响。结果发现，当被试对他人产生共情关怀时，对不公平行为的容忍度有所提高，提示在共情关怀状态下，大学生依据共情来指导公平分配行为。据此，我们推测，共情可能是影响大学生助人等亲社会行为的重要前因变量。

目前,共情的研究已经逐渐受到心理学研究领域的重视,但是多数研究聚焦于其对亲社会行为的影响,较少涉及合作行为。共情的相关研究多而实验研究少,而有限的实验研究更注重状态共情研究,却忽略了对大学生共情能力的探究。此外,当前的研究往往采用情境模拟的实验方法对大学生合作行为进行探究,却忽略了对他们内隐合作态度的考察。然而,研究表明对社会信息的内隐态度是影响社交行为的重要影响因素[10]。总之,目前尚缺乏从态度和行为两方面入手考察大学生共情能力对合作行为的影响。

本研究对不同共情能力大学生进行分组,探究大学生共情能力对内隐合作态度(实验一)和合作行为(实验二)的影响。这样做,可以同时从态度和行为两方面考察大学生共情能力对合作的影响,从而为培养大学生合作素养提供新思路。本研究假设:高共情能力的大学生具有更强烈的内隐合作态度,并且在社会两难困境问题中(如囚徒困境)表现出更多合作行为。

2. 实验一:大学生共情能力对内隐合作态度的影响

2.1. 对象与方法

2.1.1. 被试

采用整群抽样法,在山东省某高校大学生群体中发放 259 份《人际反应指针量表》,共回收有效问卷 251 份(有效率 96.9%,男 66 人,女 165 人)。根据结果,将得分前 27% (≥ 82) 的被试作为高共情被试,得分后 27% (≤ 72) 的被试作为低共情被试[11]。最终筛选高共情组被试 22 人(男 7 人,女 15 人)低共情组被试 22 人(男 6 人,女 16 人)。被试均为右利手,无精神病史,视力或矫正视力正常。所有被试均签署知情同意书并给予一定金额的酬劳。

2.1.2. 实验材料

1) 《人际反应指针量表》(Interpersonal Reactivity Index-C, IRI-C): 该量表由 Davis 编制并由中国台湾学者詹志禹等人[12]修订。量表采用 Likert 五点计分,22 个题项组成,得分越高表示共情能力越强。本实验中量表的 Cronbach's α 系数为 0.74。

2) 内隐联想测验(Implicit Association Test, IAT): 该测验由 Greenwald [13]提出,通过分类任务测量概念词(如我、他)和属性词(如合作、竞争)的自动化联系的紧密程度。该类测验假设:如果概念词和属性词相容,即两者关系在被试看来与其内隐态度一致,则被试的反应速度会比对不相容刺激进行反应时更快。本实验根据前人研究[14]收集词汇,并对词汇的笔画、效价、意义度、熟悉度进行平衡,确保无显著差异。

Table 1. IAT experimental procedure

表 1. IAT 实验程序

步骤	阶段	试次	按键	
			“E”	“I”
1	练习 1	10	自我词	非我词
2	练习 2	10	合作词	竞争词
3	练习 3	12	自我词/合作词	非我词/竞争词
4	联合任务 1	48	自我词/合作词	非我词/竞争词
5	练习 4	10	竞争词	合作词
6	练习 5	12	自我词/竞争词	非我词/合作词
7	联合任务 2	48	自我词/竞争词	非我词/合作词

本实验中 IAT 测验使用 E-prime2.0 进行编程,包括两个子程序。程序一包括五项练习任务以及两项

正式任务(见表 1)。练习 1 要求被试将自我词与非我词进行区分并做出按键反应(自我词按 E 键, 非我词按 I 键), 练习 2 要求被试将合作词和竞争词区分并做出按键反应(合作词按 E 键, 竞争词按 I 键), 练习 3 和正式测试 1 为联合任务, 要求被试对四类词两两一组进行区分并按键(自我词或合作词按 E 键, 非我词或竞争词按 I 键), 练习 4 要求被试做出与练习二相反的按键反应(合作词按 I 键, 竞争词按 E 键), 练习 5 和正式测试 2 为联合任务, 要求被试在练习四的基础上对四类词两两一组进行区分并按键(自我词或竞争词按 E 键, 非我词或合作词按 I 键)。为平衡按键反应和练习效应的影响, 程序二对程序一任务出现顺序进行调整。实验中给被试随机呈现两个版本中的一个, 且在被试性别、学科偏好、组别上进行平衡。

2.1.3. 实验设计与程序

本实验采用单因素被试间设计。自变量为被试的共情水平(高、低), 因变量为内隐合作态度(由 IAT 效应值反应)。

被试在充分理解实验指导语的前提下进入实验程序。在每个试次开始前, 电脑屏幕中央首先呈现一个红色注视点(“+”, 1500 ms), 之后在屏幕中央出现词汇, 要求被试又准又快的对词汇做出按键反应。按键反应后反馈页面呈现, 若被试反应正确, 屏幕不做提示; 若反应错误, 屏幕将呈现“反应错误”的提示(400 ms), 之后进入下一个试次。

被试参与时间在两组被试间进行平衡。实验环境为隔音、遮光的实验室, 电脑屏幕分辨率为 1920×1080 , 被试离电脑屏幕 100 cm, 呈现的实验词汇水平视角为 2.29° 垂直视角为 1.14° 。实验开始前告知被试如有不适可以随时退出实验, 实验总过程约 20 分钟。实验结束后, 主试给与被试酬劳并表示感谢。

2.2. 结果与分析

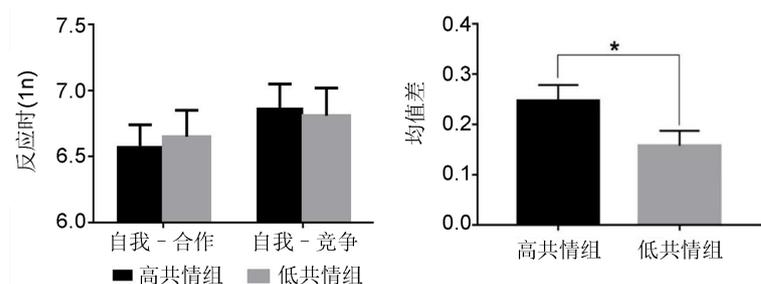


Figure 1. IAT result description

图 1. IAT 结果描述

根据 Greenwald 等人提供的算法对 IAT 实验数据进行分析。首先, 删除反应时大于 3000 ms 或小于 300 ms 的试次, 并且删除错误率超过 10% 的被试(在本实验中未删除)。将正式测试(即联合任务)中“自我词/合作词”的按键反应时(T_1)和“自我词/竞争词”的按键反应时(T_2)进行自然对数转换(单位为 ln) (见图 1 左图)。以 $\ln(T_2)$ 减 $\ln(T_1)$ 所得数据作为被试的内隐态度效应值(D 值), D 值越大表明被试内隐合作态度越强烈。对高低共情组的 D 值进行独立样本 t 检验, 结果表明(见图 1 右图), 相对于低共情组, 高共情组大学生的内隐合作态度更强烈, $t(2, 42) = 2.07, p < 0.05$ 。

3. 实验二：大学生共情能力对合作行为的影响

3.1. 对象与方法

3.1.1. 被试

被试筛选方法和要求如实验一。本实验最终筛选高共情组被试 22 人(男 8 人, 女 14 人), 低共情组被

试 22 人(男 9 人, 女 13 人)。

3.1.2. 实验材料

1) 中文版《人际反应指针量表》: 详见实验一。

2) 改编的囚徒困境游戏[15]: 在这个游戏里, 要求被试扮演公司运营者 A, 假定运营者 A 与运营者 B 对公司商品做出定价决策。定价方案有标准价(代表合作)、折扣价(代表背叛)两种, 两人的不同选择, 可能导致自己与对方获益或损失。具体收益方案有三种, 实验过程中随机呈现(见表 2)。

Table 2. Revenue scheme

表 2. 收益方案

方案		A 选择标准价	A 选择折扣价
一	B 选择标准价	A 亏损一万元, B 亏损一万元	A 盈利五万元, B 亏损零元
	B 选择折扣价	A 亏损零元, B 盈利五万元	A 亏损三万元, B 亏损三万元
二	B 选择标准价	A 盈利四万元, B 盈利四万元	A 盈利十万元, B 亏损十万元
	B 选择折扣价	A 亏损十万元, B 盈利十万元	A 亏损四万元, B 亏损四万元
三	B 选择标准价	A 盈利五万元, B 盈利五万元	A 盈利七万元, B 盈利两万元
	B 选择折扣价	A 盈利两万元, B 盈利七万元	A 盈利三万元, B 盈利三万元

3.1.3. 实验设计与程序

本实验为单因素被试间实验设计, 自变量为被试的共情能力, 因变量为被试在改编的囚徒困境游戏中选择合作的次数。

实验室为相邻但隔音的隔间组成, 实验电脑设置与实验一相同。告知被试接下来与另一个隔间的同学一起完成一项决策游戏。在每个试次开始前, 电脑屏幕中央首先呈现一个红色注视点(“+”, 400 ms), 之后在屏幕中央出现收益表格, 要求被试根据收益方案做出按键反应(F 键对应标准价, J 键对应折扣价)。按键反应后呈现空白页(200 ms), 之后进入下一个试次。实验包括练习(3 个试次, 可重复)和正式实验(6 个试次)两部分, 实验过程中对被试的选择结果不予反馈。被试选择标准价(F 键)得 1 分, 选择折扣价(J 键)将不得分。最后, 被试所得总分作为其合作行为得分。

3.2. 结果与分析

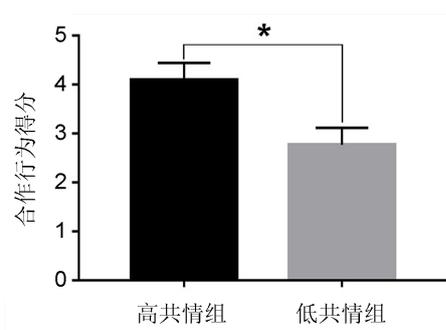


Figure 2. Scores of cooperative behavior of subjects

图 2. 被试合作行为得分

以共情能力为被试间自变量, 收益方案为被试内自变量, 对合作行为分数进行 2 (高、低共情能力) × 3 (高收益、一般收益、亏损) 的方差分析。结果表明(见图 2), 相比于低共情能力大学生($M = 2.77$, $SD = 1.63$),

高共情能力大学生($M = 4.09, SD = 1.66$)更倾向于做出合作行为($F(2,42) = 9.83, p < 0.05$)。其它主效应及交互效应均不显著。

4. 讨论

本研究考察不同共情能力大学生对内隐合作态度和合作行为的影响：实验一表明，通过内隐联想测验，相比于低共情能力大学生，高共情能力大学生具有更强烈的内隐合作态度。实验二表明，在囚徒困境游戏中，具有高共情能力的大学生表现出更多的合作行为。因此，共情能力是影响大学生合作的重要前因变量，这为从共情能力入手培养大学生的合作素养提供了实证依据。

4.1. 关于共情能力对个体合作态度的影响

Greenwald 认为，人们对问题的内隐态度源于自我相关经验的自动化激活，反映个体在无意识状态下的认知特点。相比于外显态度，内隐态度不易受到社会赞许性影响，是对个体习惯化了的态度更真实的反映。本研究发现高共情能力的大学生与合作态度相关经验的自动化联结程度更强，因此他们更倾向于对自我与合作的联合做出反应，从而表现出更强烈的内隐合作态度。

4.2. 关于共情能力对个体合作行为的影响

被试共情水平越高，合作行为越多。这可能由于高共情者具有较高的观点采择能力和想象力[12]，他们不仅从个人利益出发，而且能从对方利益考虑，所以选择能够做出使双方均获得稳定收益的“双赢”选择。这一结果支持和补充了共情的相关研究[8]和状态共情的启动实验研究[9]。

随着积极心理学的兴起和发展，越来越多的研究者开始关注个体积极品质在发展中的重要作用。而共情作为心理保护性因素，对个体的心理社会适应有着重要的作用。以往研究表明共情可以驱动换位思考和社会协作等行为，是亲社会行为、利他行为和道德情操等的生物学基础[16]。共情能力高的个体更少出现抑郁、攻击性行为等问题，更多地表现出助人行为、分享行为等亲社会行为，能够更快与他人进行有效的社会互动并建立良好的人际关系。本研究支持了上述共情研究并进一步表明，共情能够促进个体去自我中心化并树立全局意识，从而使个体表现出合作态度并在两难困境中做出有利于集体或他人的选择。

对大学生群体来说，他们是推动社会发展的重要力量，其共情对建构和谐的人际关系、促进社会适应和社会和谐稳定均具有重要价值。本研究揭示的大学生共情能力对内隐合作态度和合作行为的影响，对提升大学生合作素养进行有效引导和教育具有重要启示。首先，共情能力是影响合作行为的重要因素，无论是求学、恋爱还是工作，大学生都需要基于共情去建立和谐、互助的社会关系和未来新的家庭关系，培养大学生的共情能力可以有效提高大学生的合作素养。其次，从共情入手对大学生合作素养进行有效引导和教育过程中，应考虑同时从态度和行为两方面入手，知行合一，全面提升大学生合作素养。

本研究的不足之处及未来研究展望：首先，本研究实验二采用的是情境模拟的实验方法，设定情境与现实情境存在一定差距[17]。未来研究可以考虑综合使用田野实验(Field Experiment)和调查研究方法进行进一步的探索。其次，本研究两个实验均采用单因素实验设计，缺乏共情能力对合作行为影响的内部机制和制约因素的探讨，共情对合作行为的影响可能受到很多因素的调节和影响，如政治、文化、社会风俗、环境等。未来研究应该考虑采用多因素实验设计对二者内部机制和制约因素展开探究。最后，未来研究应该将共情纳入大学生培养体系，从共情视角提出干预/教育方案，从而促进大学生合作素养提升。

基金项目

泰安市教育科学规划专项课题(TJK202106ZX027)；泰山学院 2022 年度教师教育研究专项课题(JY-01-202234)；泰山学院 2022 年度青年教师科研基金项目(QN-01-202213)。

参考文献

- [1] 郝娜, 崔丽莹. 补偿他人还是保护自己?内疚与羞耻情绪对合作行为的影响差异[J]. 心理科学进展, 2022, 30(7): 1626-1636.
- [2] 陈晓秋, 范为桥. 合作行为研究综述: 社会认知理论的视角[J]. 心理学通讯, 2020, 3(3): 186-194.
- [3] Zeng, Y. (2021) Evolutionary Prisoner Dilemma Game in Intertemporal Situation. *World Scientific Research Journal*, 7, 84-92.
- [4] 高炎东, 谢茜. 论个人理性与集体理性[J]. 中国城市经济, 2010(7X): 247.
- [5] 李颖, 袁利. 大学生合作型亲社会行为的影响因素研究[J]. 现代教育, 2011(24): 226-228.
- [6] Decety, J., Bartal, I.B.A., Uzevovsky, F. and Knafno-Noam, A. (2016) Empathy as a Driver of Prosocial Behaviour: Highly Conserved Neurobehavioural Mechanisms across Species. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371, Article 20150077. <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0077>
- [7] 安连超, 张守臣, 王宏, 马子媛, 赵建芳. 共情对大学生亲社会行为的影响: 道德推脱和内疚的多重中介作用[J]. 心理学探新, 2018, 38(4): 350-355.
- [8] 丁凤琴, 陆朝晖. 共情与亲社会行为关系的元分析[J]. 心理科学进展, 2016, 24(8): 1159-1174.
- [9] 何怡娟, 胡馨木, 买晓琴. 共情关怀对公平决策的影响——来自 ERP 的证据[J]. 心理学报, 2022, 54(4): 385-397.
- [10] 林宛儒, 连榕, 刘建榕. 社会性发展迟滞大学生对社交信息的内隐态度[J]. 心理科学, 2020, 43(2): 340-346.
- [11] Yang, Y., Hong, S., Fengqiang, G. and Lei, H. (2019) Neurocognitive Deficits in Shy College Students: An Event-Related Potential Analysis of the p3 Component Evoked by Evaluations of Others. *Personality and Individual Differences*, 138, 40-47. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.09.014>
- [12] 詹志禹. 年龄、性别角色、人情取向与同理心的关系[D]: [硕士学位论文]. 台北: 台湾政治大学教育研究所, 1986.
- [13] Greenwald, A.G., Poehlman, T.A., Uhlmann, E.L. and Banaji, M.R. (2009) Understanding and Using the Implicit Association Test: III. Meta-Analysis of Predictive Validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 17-41. <https://doi.org/10.1037/a0015575>
- [14] 朱琳琳. 大学生外显、内隐竞争与合作态度的关系及其对成就动机的影响[D]: [硕士学位论文]. 西安: 陕西师范大学, 2012.
- [15] 刘耀中, 窦凯. 人际控制感对合作行为的影响: 一项囚徒困境的 ERPs 研究[J]. 心理科学, 2015, 38(3): 643-650.
- [16] 陈军. 共情神经科学: 探索亲社会行为、利他主义和道德的生物学基础[J]. 学习与探索, 2019(7): 139-147.
- [17] 郑君君, 蔡明, 李诚志, 邵聪. 决策框架、心理距离对个体间合作行为影响的实验研究[J]. 管理评论, 2017, 29(5): 102-109.