

积极互赖对大学生合作学习态度倾向的影响

——基于链式中介模型分析

龚金红¹, 关新华²

¹华南农业大学人文与法学学院, 广东 广州

²广东财经大学文化旅游学院, 广东 广州

收稿日期: 2025年10月22日; 录用日期: 2025年11月19日; 发布日期: 2025年11月26日

摘 要

基于对广州两所高校220名大学生的问卷调查, 探讨积极互赖对大学生合作学习态度的作用机制。调查发现, 近6成学生对小组合作学习持认同态度。结构方程模型分析结果显示, 积极互赖通过合作学习投入与合作结果(学习收获和团队归属感)的链式中介作用, 影响学生的态度倾向。教师可以从结果互赖、方法互赖和边界互赖三个维度设计教学任务, 通过过程性支持推动小组内部互动, 同时引导学生建立冲突协调机制, 从而保障合作学习成效, 促进学生形成积极的态度倾向。

关键词

积极互赖, 合作学习, 学生态度, 链式中介效应

The Impact of Positive Interdependence on Undergraduates' Attitudes toward Cooperative Learning

—An Analysis Based on the Chain Mediation Model

Jinhong Gong¹, Xinhua Guan²

¹College of Humanities and Law, South China Agricultural University, Guangzhou Guangdong

²School of Culture Tourism, Guangdong University of Finance & Economics, Guangzhou Guangdong

Received: October 22, 2025; accepted: November 19, 2025; published: November 26, 2025

Abstract

This study examines how positive interdependence influences students' attitudes toward coopera-

tive learning, using survey data from 220 undergraduates at two universities in Guangzhou. Nearly 60% of respondents expressed approval of cooperative learning. Structural equation modeling revealed that learning engagement and cooperative outcomes—namely, learning gains and team belonging—serve as chain mediators between positive interdependence and students' attitudes toward cooperative learning. Instructors can therefore design tasks that emphasize outcome, method, and boundary interdependence, provide ongoing process-oriented support to stimulate intra-group interaction, and guide students in establishing conflict-regulation mechanisms. Such strategies enhance the effectiveness of cooperative learning, thereby fostering positive attitudes among students.

Keywords

Positive Interdependence, Cooperative Learning, Students' Attitudes, Chain Mediation Effect

Copyright © 2025 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

合作学习是国内本科教学改革中广泛运用的一种教学策略。它以学生为中心、教师为主导,通过生生、师生之间的互动与合作实现共同学习目标,体现了建构主义学习观[1]。大量研究证实了合作学习的有效性[2],但也有研究指出其在本土化实践中仍面临诸多问题,例如小组内部消极互赖、合作流于形式、合作异化、组员矛盾冲突等[3]-[5]。这种“群体离散”状态不仅会削弱合作学习效果,还会引发学生的情感排斥[6]。学生的态度倾向是合作学习能否持续实施的关键。已有研究调查大学生对合作学习的接受度[7],分析合作学习经历、学习动机和学习方法对学生态度的影响[8][9],并从群体动力学视角解释情感排斥的成因[6],但对合作学习实施要素与学生态度之间的逻辑关系尚缺乏系统的量化研究。本研究基于社会互赖理论,通过结构方程模型分析,探讨组内积极互赖关系如何影响大学生对合作学习的态度倾向。

2. 理论与研究假设

社会互赖理论关注个体在合作或竞争情境中相互影响时的效率、心理过程、互动方式及其结果,是合作学习的重要理论来源[10]。莫顿·道奇(Morton Deutsch)按群体成员是否拥有共同目标区分出两种互赖类型,即积极互赖(有共同目标)和消极互赖(无共同目标)。约翰逊兄弟(David W. Johnson & Roger T. Johnson)补充了另一种类型——无互赖,即个体之间彼此独立作业,无互动,不存在相互作用。在社会互赖视角下,构建积极的互赖关系是有效开展合作学习的前提,它能产生促进性互动,让小组成员为了达到共同目标付出努力,从而带来积极的结果,如学业成就、人际关系和心理健康等[10]。

积极互赖是指小组成员之间呈现积极的相互依赖关系。它包括目标互赖和资源互赖两种形式。目标互赖指个体认识到只有小组中其他成员都实现目标,个人目标才能实现;资源互赖指每个成员仅掌握部分信息、资源或材料,需整合所有成员的资源才能实现小组目标[11]。通过确立个体责任、采用小组成绩、共享信息与资源等方式,积极互赖有助于增强学习者的责任意识 and 参与活动的积极性[12]。因此,本研究提出假设 1: 积极互赖对合作学习投入有显著正向影响。

合作学习投入指学生花费在合作学习活动上的时间、精力、努力和热情[13]。实证研究表明,学习投入度与学习收获之间存在显著的正相关关系[14]-[16]。投入度高不仅能提升学生的学习能力,还能增强其

沟通和人际交往能力[17]。由此, 本研究提出假设 2: 合作学习投入对学习收获有显著正向影响。

除了知识和技能收获, 组内人际关系也是合作学习结果的重要体现。团队归属感是个体在群体中感受到的接纳、支持和归属程度[18], 反映了个体与所属群体之间的积极情感联结。在合作学习过程中, 促进性互动与归属感密切相关。合作学习投入度高, 意味着促进性互动频繁, 因共同实现目标而产生的积极情感就会泛化到合作者身上, 从而增强小组成员的团队归属感[18]。本研究提出假设 3: 合作学习投入对团队归属感有显著正向影响。

合作学习结果直接影响学生的态度倾向。曼努埃尔·贝克托尔德(Manuel Bächtold)等人发现, 学生对合作学习的抵触程度与其感知的学习收益较低有关[9]。孟艳等人指出, 群体驱动力不足、凝聚力不足、消耗力强等因素会导致合作学习情感排斥[6]。在此基础上, 本研究提出, 学习收获(假设 4)和团队归属感(假设 5)对学生态度倾向有显著正向影响。积极互赖通过两条链式中介路径影响学生的态度倾向: (1) 积极互赖→合作学习投入→学习收获→态度倾向(假设 6); (2) 积极互赖→合作学习投入→团队归属感→态度倾向(假设 7)。

3. 研究设计

3.1. 研究对象

本次调查主要面向华南农业大学和广东财经大学的学生, 一共回收问卷 227 份, 剔除 7 个非合作学习样本(小组人数为 1 人), 最终有效问卷 220 份。其中, 男性占 28.2%, 女性占 71.8%; 大一、大二、大三和大四学生分别占比 29.1%、27.7%、41.4%和 1.8%。近八成学生在调查学期修读了 3 门以上采用合作学习方法的课程, 合作小组规模多为 3-5 人, 两成以上的学生有担任组长。样本概况详见表 1:

Table 1. Characteristics of respondents
表 1. 被调查者基本特征

特征		频率	百分比(%)	特征	频率	百分比(%)
性别	男	62	28.2	1~3 门	46	20.9
	女	158	71.8	4~6 门	96	43.6
年级	大一	64	29.1	7~9 门	41	18.7
	大二	61	27.7	10 门及以上	31	14.1
	大三	91	41.4	未填写	6	2.7
	大四	4	1.8	2 人	12	5.4
	组长	47	21.4	3~5 人	178	80.9
在小组合作中的角色	组员	124	56.3	6~10 人	24	10.9
	未区分	49	22.3	10 人以上	3	1.4
				未填写	3	1.4

3.2. 测量工具

本研究参考加齐·盖斯(Ghazi M. Ghaith)的课堂生活量表[19], 从中选取 5 个题项测量积极互赖。合作学习投入的测量采用团队投入量表, 包括 6 个题项[13]; 学习收获涵盖团队合作能力、沟通与表达能力和专业知识[14], 包括 3 个题项; 团队归属感也采用已有量表[18], 包含 3 个题项。学生态度倾向采用单一题项测量: “我认为小组合作学习比独自学习更好”, 并通过开放式问题补充原因。所有量表均采用

李克特 7 点计分(1 = 非常不符合, 7 = 非常符合)。

如表 2 所示, 积极互赖、合作学习投入、学习收获和团队归属感的 Cronbach's α 系数和组合信度 (Composite Reliability, CR)均大于 0.7, 表明测量具有可信性。变量的平均变异萃取量(Average Variance Extracted, AVE)均大于 0.5, 而且各变量的 AVE 平方根均大于它与其他变量之间的相关系数(下表 3), 说明测量具有良好的区别效度。

Table 2. Reliability and validity analysis
表 2. 信度与效度分析

研究构念	测量题项	因子 载荷	Cronbach's α	CR	AVE
积极互赖	PI1 在小组合作时, 我们努力确保每个成员都了解老师的任务要求	0.704	0.863	0.902	0.650
	PI2 在小组合作时, 如果我想把作业做好, 就需要确保组内其他成员都参与进来	0.769			
	PI3 为了完成小组任务, 我们必须与组内其他成员共同分享学习资料	0.838			
	PI4 为了完成小组任务, 我们要求组内每个成员都贡献自己的想法	0.866			
	PI5 在小组合作时, 如果我想完成自己的个人任务, 就需要了解组内其他成员所收集的资料	0.843			
合作学习 投入	TE1 在小组合作中, 我投入了大量精力	0.790	0.884	0.912	0.634
	TE2 我对本次小组合作的任务感兴趣	0.749			
	TE3 我尽最大努力做好自己负责的任务	0.760			
	TE4 我非常关注我们小组的进展	0.844			
	TE5 我对小组合作充满热情	0.790			
	TE6 在小组合作过程中, 我全身心地投入	0.839			
学习收获	LO1 小组合作学习提升了我的团队合作能力	0.920	0.922	0.950	0.864
	LO2 小组合作学习提升了我的沟通与表达能力	0.947			
	LO3 小组合作学习让我学到了更多的专业知识	0.922			
团队 归属感	BL1 在小组中, 我觉得自己被其他同学接纳	0.740	0.826	0.897	0.746
	BL2 和小组成员一起学习(完成作业), 我感觉很舒服	0.916			
	BL3 和小组成员在一起时, 我有一种归属感	0.922			

4. 研究结果

4.1. 大学生对合作学习的态度

本次调查中, 近 6 成学生认为小组合作学习比独自学习更好(评分大于 4 分, 占比 59.5%), 合作学习不仅“可以减轻每个人的任务负担”“增强合作意识”“锻炼沟通协调能力”, 还能“拓展个人思路”“迸发更多学习灵感”“认识更多朋友”以及“促进同学友谊”。另一部分学生则认为合作学习的效率和效果未必优于独自学习(评分小于 4 分, 占比 16.4%), 因为“无法确定组内成员是否都愿意付出”, 而且即便知道有些组员参与度低, 也会“碍于情面不能很好地沟通”。一位小组长直言: “小组作业让我感到很累, 浪费了我很多时间, 如果自己一个人完成, 效率会更高”。可见, 大学生对合作学习的态度是其权衡所需投入、所得收获与人际关系等因素的结果。

4.2. 合作学习效果与学生态度倾向之间的相关关系

从均值上看, 大学生对合作学习过程中的积极互赖和投入度评价更高, 间接反映了教学设计的有效性, 而对合作学习结果尤其是团队归属感的评分相对更低, 说明小组成员之间的情感联结不够强, 可能更多表现为工具性合作。相关分析结果显示, 积极互赖、合作学习投入、学习收获以及团队归属感与学生态度倾向, 两两之间均呈显著正相关。当小组成员之间的积极互赖程度越高, 个人投入度就越高, 其在学业与人际关系上获益也越多, 对合作学习的支持态度亦随之增强。

Table 3. Means, standard deviations, and Pearson correlations*
表 3. 均值、标准差与 Pearson 相关系数*

构念(潜变量)	均值	标准差	PI	TE	LO	BL	AT
积极互赖 PI	5.97	0.852	0.806				
合作学习投入 TE	5.70	0.936	0.719**	0.796			
学习收获 LO	5.44	1.190	0.571**	0.673**	0.930		
团队归属感 BL	5.21	1.128	0.541**	0.665**	0.796**	0.864	
态度倾向 AT	4.81	1.679	0.438**	0.519**	0.610**	0.663**	-

*对角线上为 AVE 的平方根, 对角线下方为构念之间的相关系数。**表示 $p < 0.01$ 。

4.3. 积极互赖对学生态度倾向的影响

使用 Smart PLS 4.0 软件进行偏最小二乘法结构方程模型分析, 结果显示积极互赖对合作学习投入有显著正向影响($\beta = 0.719, t = 16.598$), 效应量(f^2)为 1.069, 影响程度较高($f^2 > 0.35$)。合作学习投入对学习收获($\beta = 0.669, t = 13.764$)和团队归属感($\beta = 0.655, t = 12.901$), 均有显著正向影响, f^2 值分别为 0.812、0.753, 效应量也较高。学习收获显著影响态度倾向($\beta = 0.219, t = 2.196$), f^2 值为 0.032, 效应量较弱($0.02 < f^2 < 0.15$); 团队归属感显著影响态度倾向, f^2 值为 0.162, 具有中度的效应量($0.15 < f^2 < 0.35$)。综上所述, 研究假设 H1、H2、H3、H4 和 H5 均得到支持, 结构方程模型如下图 1 所示。

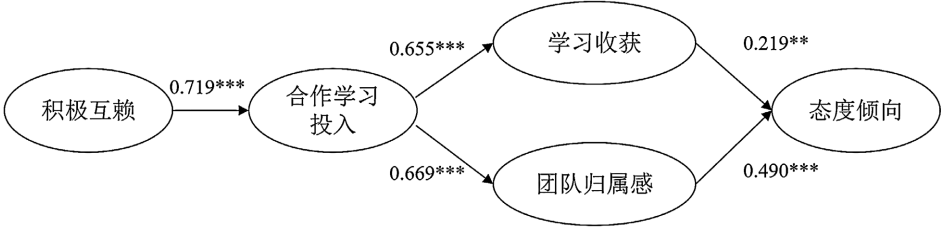


Figure 1. Structural equation model
图 1. 结构方程模型

基于间接路径分析, 合作学习投入在积极互赖与合作结果之间发挥中介作用, 而合作结果又在学习投入与态度倾向之间发挥中介作用(见表 4)。具体而言, 积极互赖通过“合作学习投入→学习收获”和“合作学习投入→团队归属感”两条链式路径影响态度倾向。上述结果支持了研究假设 H6 和 H7。

5. 结论与建议

5.1. 研究结论

本研究发现积极互赖显著影响合作学习投入, 而合作学习投入显著影响学习收获与团队归属感。

Table 4. Results of path analysis
表 4. 间接路径分析结果

间接路径(Bootstapping 重采样 5000 次)	路径系数 β	标准差 SE	t 值	p 值
积极互赖→合作学习投入→学习收获	0.481	0.055	8.674	0.000
积极互赖→合作学习投入→团队归属感	0.471	0.056	8.436	0.000
合作学习投入→学习收获→态度倾向	0.147	0.069	2.134	0.033
合作学习投入→团队归属感→态度倾向	0.321	0.068	4.694	0.000
积极互赖→合作学习投入→学习收获→态度倾向	0.105	0.052	2.045	0.041
积极互赖→合作学习投入→团队归属感→态度倾向	0.231	0.053	4.397	0.000

这与社会互赖理论一致，同时也符合约翰·比格斯(John Biggs)提出的 3P 模型。该模型将教与学分为预备(Presage)、过程(Process)和结果(Product)三个阶段。积极互赖体现了预备阶段教学设计的有效性，合作学习投入反映了学习过程中的行为、情感和认知，学习收获和团队归属感则反映了合作学习的结果。

学习收获和团队归属感直接影响学生对合作学习的态度倾向，而且从效应量和路径系数上看，团队归属感的影响作用相对更强。根据群体动力学理论，团队归属感有助于增强群体凝聚力，提升协作效果。团队归属感并非表面化的“和和气气”，而是小组成员之间形成积极的情感联结，它体现了合作学习在人际关系层面带来的利益。如果只关注个人学习收获，小组合作容易趋向工具性或功利性取向。本研究将团队归属感一并纳入，有助于更全面地衡量合作学习效果。

积极互赖通过合作学习投入与结果的链式中介作用影响态度倾向。这意味着学生对合作学习的态度是其综合评估投入和收益后形成的反应，符合社会交换的理论逻辑。从路径系数上看，积极互赖→合作学习投入→团队归属感→态度倾向的影响作用相对更强，凸显了团队归属感的重要性。合作学习投入度高有助于增强团队归属感，投入不足则可能削弱归属感并降低合作学习意愿。未来研究可聚焦于提升团队归属感的教学设计，探讨其对合作学习态度影响。

5.2. 研究建议

首先，为了保障合作学习效果，教师可从结果互赖、方法互赖和边界互赖三个维度设计教学，推动小组成员之间形成积极互赖关系。结果互赖主要通过设定共同目标和奖励机制来实现。方法互赖则体现在任务分工、资源共享与角色分配上，通过合理分工让每位成员承担特定职责、发挥个人专长，最终通过协作配合实现共同目标。另外，还可以通过队名设计、相邻座位安排等情境化手段构建边界互赖，增强小组身份认同，促进团队归属感。

其次，鼓励学生进行促进性互动，包括为同伴提供支持，交流彼此所需的信息和资料，给予建设性反馈意见，以及对现有资料、观点或方案提出质疑等，通过小组内部协作提升学习投入，防止“边缘人”产生。教师一方面要营造有利于互动的学习环境，例如组织课堂讨论、搭建线上学习平台，另一方面需提供过程性指导，引导学生从多个视角展开讨论，比较不同观点与解决方案，并整合形成总结性结论，从而拓展学习的广度与深度。

此外，小组成员之间可能因意见分歧、投入不均衡或者沟通不畅而产生矛盾，也可能为了避免矛盾而放弃建设性观点，以消极的沉默行为取代促进性互动。这两种情形都会削弱合作学习的有效性。对此，教师可以指导学生制定小组公约，明确成员职责、沟通规则以及针对意见分歧的解决方法，为合作学习的持续有效运行提供制度保障。

基金项目

广东省本科高校教学质量与教学改革工程建设项目(粤教高函[2023]4号)、华南农业大学教育教学改革与研究重点项目(华南农教[2022]70号)阶段性研究成果。

参考文献

- [1] 王维, 董永权, 杨森. 合作学习对学生学习效果的影响——基于 48 项实验或准实验研究的元分析[J]. 上海教育科研, 2020(7): 34-40+59.
- [2] 张凯, 周雪梅, 于翠红. 合作学习效果元分析[J]. 解放军外国语学院学报, 2021, 44(4): 95-104.
- [3] 徐红彩. 大学生合作学习影响因素的质性研究[J]. 高教探索, 2018(8): 44-49.
- [4] 龚伯韬, 程天君. 合作学习: 情面、“和合”与教学秩序再生产——基于“过程-结构”视角的比较个案分析[J]. 高等教育研究, 2020, 41(2): 66-75.
- [5] 张仁杰, 寇焜照. 从“拔尖”到“乐群”: 小组合作学习与拔尖创新人才培养[J]. 重庆高教研究, 2024, 12(3): 69-81.
- [6] 孟艳, 宋阿莉, 张炳林. 本科生合作学习情感排斥的扎根理论分析[J]. 黑龙江高教研究, 2024, 42(11): 129-136.
- [7] 张艳, 朱文辉. 高校英语合作学习接受度的调查研究——基于学习者的视角[J]. 山东高等教育, 2022, 10(3): 46-53.
- [8] 丁晓芬. 关于外语教学中实施合作学习态度的调查分析[J]. 杭州师范学院学报(自然科学版), 2006(3): 269-271.
- [9] Bächtold, M., Roca, P. and De Checchi, K. (2022) Students' Beliefs and Attitudes Towards Cooperative Learning, and Their Relationship to Motivation and Approach to Learning. *Studies in Higher Education*, **48**, 100-112. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2112028>
- [10] 郑淑贞. 合作学习理论的新发展——基于社会互赖的视角[J]. 远程教育杂志, 2009, 17(4): 29-34.
- [11] Johnson, D.W. and Johnson, R.T. (2009) An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, **38**, 365-379. <https://doi.org/10.3102/0013189x09339057>
- [12] 章木林. 学习者积极互赖、自主学习能力和混合合作学习满意度的交互作用研究[J]. 现代教育技术, 2016, 26(12): 86-92.
- [13] Zhang, X., Meng, Y., Ordóñez de Pablos, P. and Sun, Y. (2019) Learning Analytics in Collaborative Learning Supported by Slack: From the Perspective of Engagement. *Computers in Human Behavior*, **92**, 625-633. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.012>
- [14] 汪雅霜. 大学生学习投入度对学习收获影响的实证研究——基于多层线性模型的分析结果[J]. 国家教育行政学院学报, 2015(7): 76-81.
- [15] 彭莹莹, 窦星丽, 房宏君. 混合教学对大学生学习收获的影响研究——学习投入的中介效应[J]. 北京联合大学学报, 2023, 37(2): 86-92.
- [16] 王焕良, 袁婷婷, 矫怡程. 教师自主支持对大学生课堂学习收获的影响机制: 课堂学习投入的中介作用[J]. 中国成人教育, 2023(13): 32-39.
- [17] Gillies, R.M. (2003) Structuring Cooperative Group Work in Classrooms. *International Journal of Educational Research*, **39**, 35-49. [https://doi.org/10.1016/s0883-0355\(03\)00072-7](https://doi.org/10.1016/s0883-0355(03)00072-7)
- [18] Peterson, A.T. (2023) Asynchrony and Promotive Interaction in Online Cooperative Learning. *International Journal of Educational Research Open*, **5**, Article ID: 100300. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100300>
- [19] Ghaith, G.M. (2002) The Relationship between Cooperative Learning, Perception of Social Support, and Academic Achievement. *System*, **30**, 263-273. [https://doi.org/10.1016/s0346-251x\(02\)00014-3](https://doi.org/10.1016/s0346-251x(02)00014-3)