Vol.6 Iss.3 2025 Communication & Education Review
https://doi.org/10.37420/j.cer.2025.039

协作学习中个体自我调节到群体共享调节的转化机制：基于社会共享调节理论的质性研究

赵红玲[1]*，刘月香[2]
1 宁夏大学新华学院，中卫，宁夏，中国
2 宁夏师范大学，固原，宁夏，中国
* 通讯作者邮箱：717104079@qq.com

论文受到宁夏大学新华学院 2023 年科研项目《小组协作中的社会共享调节研究 —— 基于 MAXQDA 软件的质性分析》的基金支持，项目号为 23XHKY23。

摘要：本研究基于社会共享调节理论，采用质性研究方法，探究了协作学习中个体自我调节向群体共享调节的转化机制。研究通过对 30 名大学生自我调节策略的认知与运用报告、8 个大学生协作学习小组的录音转写文本和深度访谈资料进行系统编码与分析，发现大学生在协作学习中主要采用以组织、精细加工的认知策略、时间管理为主的资源管理策略和团队协作三类自我调节策略，但在策略的系统性应用上存在不均衡现象。研究揭示了自我调节向共享调节转化的三种核心机制：目标澄清策略的共享化、时间管理策略的协同化以及个体知识整合向共同知识建构的转化。同时，个体策略失败、任务复杂性增加和外部资源支持被确认为促使调节层次跃迁的关键临界条件。通过对比分析，研究发现高转化组表现出“结构化协作型”特征，通过目标结构化、民主决策和资源整合等机制实现高效转化；而低转化组则表现出“松散依赖型”特征，因目标模糊、被动应对和交互浅层化等问题阻碍转化过程。这些发现丰富了社会共享调节理论中关于调节层次转化机制的理解，为协作学习中的调节策略培训和支持系统设计提供了实证基础。

关键词：协作学习；自我调节；共同调节；共享调节；生成机制

Generative Mechanisms of Individual Self-Regulation to Group Shared Regulation in Collaborative Learning: A Qualitative Study Based on Social Shared Regulation Theory

Hongling Zhao[1]*, Yuexiang Liu[2]
1 Xinhua College of Ningxia University, Zhongwei, Ningxia, China
2 Ningxia Normal University, Guyuan, Ningxia, China
***Corresponding author,E-mail: 717104079@qq.com**

Abstract:
This study, grounded in the theory of social shared regulation, employed qualitative research methods to

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

explore the transformation from individual self-regulation to group shared regulation within collaborative learning. Through systematic coding and analysis of reports from 30 college students on their perception and application of self-regulation strategies, as well as transcripts of audio recordings and in-depth interview data from eight collaborative learning groups, the research identified three primary types of self-regulation strategies utilized by college students during collaborative learning: cognitive strategies emphasizing organization and fine processing, resource management strategies primarily focused on time management and teamwork. However, the application of these strategies was found to be uneven. The study also uncovered three core mechanisms for the shift from self-regulation to shared regulation: the sharing of goal clarification strategies, the synergistic application of time management strategies, and the evolution from individual knowledge integration to common knowledge construction. Additionally, individual strategy failure, increased task complexity, and external resource support were identified as critical conditions that trigger a leap in the regulatory hierarchy. Comparative analysis revealed that high-transformation groups exhibited "structured collaboration," efficiently transformed through mechanisms such as goal structuring, democratic decision-making, and resource integration, whereas low-transformation groups were characterized by "loose dependency," with the transformation process impeded by unclear goals, passive responses, and superficial interactions. These findings have enhanced our understanding of the generative mechanisms of regulatory levels within the theory of social shared regulation and offer empirical support for the training of regulatory strategies and the design of support systems in collaborative learning.

Keywords:
collaborative learning; self-regulation; co-regulation; shared regulation; generative mechanisms

1. 引言

近年来，随着现代信息技术的应用，翻转课堂等新型教学模式的普及，使得学习者在学习过程中既需要进行个体的自我调节，也需进行群体的共享调节 (Järvelä & Hadwin,2024)。小组学习中的调节机制从“个体自我调节”向“群体共享调节”转化成为关键研究议题 (陈向东等 , 2019)。自我调节学习强调学习者主动监控和调节自己的学习过程，从而提高学习效果 (Hadwin et al., 2018)。社会共享调节理论 (Social Shared Regulation of Learning，SSRL) 进一步揭示：小组成员需通过协商、监控实现认知与情感的集体调节 (Hadwin et al., 2011)，它强调在协作学习环境中，学习者之间的互动和调节对学习成果产生的重要影响。尽管协作学习中的个体自我调节机制已得到广泛探讨，但群体共享调节的动态转化过程及其内在协同逻辑仍不明确，需从社会共享调节理论视角揭示协作过程中自我调节向共享调节的转化机制。

自我调节 (Self-Regulated Learning, SRL) 指个体通过目标设定、策略调整和反思监控自身学习过程 (Zimmerman, 2001)，而社会共享调节 (SSRL) 则强调群体通过协商对话、责任共担和情感互动实现动态协同 (Järvelä et al., 2020)。两者的转化并非线性叠加，而是经历“个体认知激活—群体目标协商—共享监控迭代”的螺旋式发展 (Hadwin et al., 2018)。现有研究多割裂分析个体或群体层面的调节行为，忽视转化过程中的文化情境差异 (如中国小组的隐性默契与西方显性协商差异)(Greisel et al. ,2020) 及技术工具的中介作用，亟待通过质性研究揭示其动态交互逻辑。

质性研究能够揭示 SSRL 转化过程中的复杂交互逻辑，在揭示 SSRL 转化过程中有独特优势 (Panadero & Järvelä, 2015；Greisel et al. ,2020)。本研究通过质性方法解构自我调节到共享调节的动态

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

转化路径，推动社会共享调节理论向非西方语境延伸。同时，通过揭示“个体 - 群体”调节行为的交互逻辑，为协作学习领域提供新的分析框架。

本研究以社会共享调节理论为分析框架，在课程中设计自我调节策略教学，以挑战性任务促使大学生通过小组协作完成任务，激发学生的共同调节和共享调节，通过质性研究方法分析自我认知报告，小组协作过程观察与文本信息，聚焦小组协作中自我调节到共享调节的动态转化机制，并尝试回答以下问题：

(1) 大学生在协作学习中经常使用哪些自我调节策略？
(2) 这些策略如何促进共同调节和共享调节的形成？
(3) 高转化小组和低转化小组之间有哪些差异？

2. 文献综述

2.1 核心理论梳理：社会共享调节理论的内涵与框架

社会共享调节理论 (Socially Shared Regulation of Learning, SSRL) 是理解协作学习中调节过程的重要理论框架。该理论区分了三种不同层次的调节形式：自我调节 (Self-Regulation)、共同调节 (Co-Regulation) 和共享调节 (Shared Regulation)(Järvelä & Hadwin,2013; Hadwin et al., 2018)。自我调节关注个体的学习过程，合作调节涉及个体与他人之间的互动，而共享调节则强调集体的共同调节 (Järvelä & Hadwin,2013；陈向东等 ,2019)。

自我调节是指学习者对自身学习过程的监控和调整，强调个体层面的目标设定、自我监控和反思评价。共同调节则表现为团队中成员之间的相互支持和引导，通常由经验丰富的成员暂时承担主导角色来促进其他成员的学习。而共享调节则是整个团队共同制定目标、监控进程并评估结果的集体性活动 (Hadwin et al., 2018)。三者之间的具体关系见图 1：

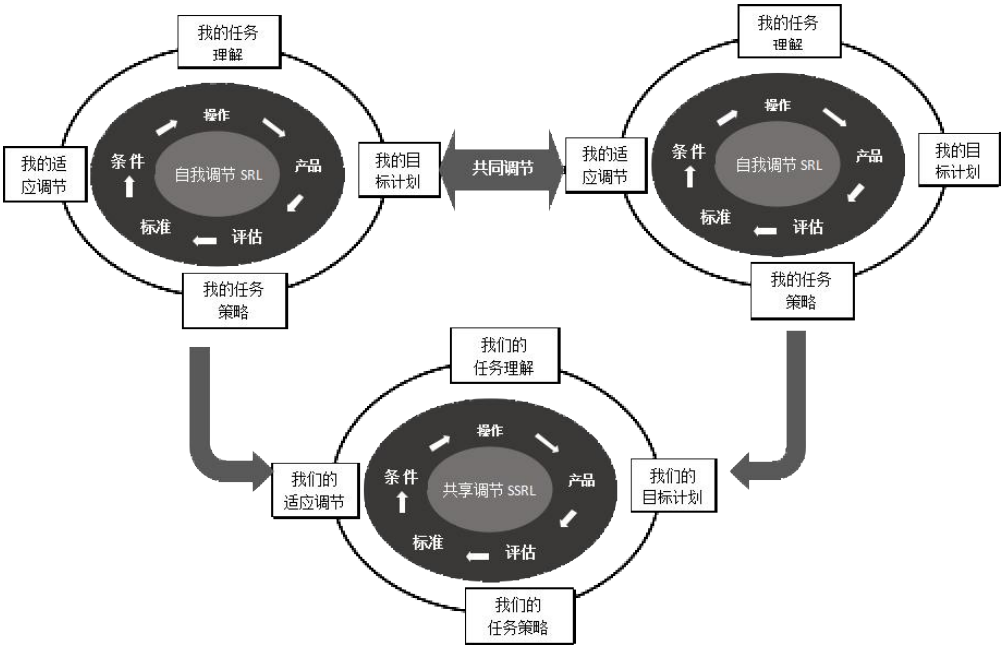


图 1：自我调节、共同调节和共享调节的模型图 [1]

1 此图呈现社会共享调节理论模型。Adapted from”New Frontiers: Regulated Learning in CSCL,” by S. Järvelä and A. F. Hadwin, 2013, Educational Psychologist, 48(1), p. 29. (http://doi.org/10.108/00461520.2012.748006). Copyright 2013 by the Educational Psychologist.

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

2.2 领域宏观态势：从自我调节到共享调节的研究演进

随着信息技术的发展和社会对合作能力要求的提高，协作学习已成为当代教育实践中的重要形式。在协作学习环境中，调节学习的研究也经历了从个体到群体、从简单到复杂的发展历程。陈向东等 (2019) 指出，个体调节过程是蕴含在集体调节之中的，共享调节是从个体自我调节延伸而来，表现为团队成员共同参与任务理解、制定计划、监控协作过程和评价反思的过程。Järvelä 和 Hadwin(2013) 强调，在协作环境中，学习者不仅需要自我调节，还需通过协商共同建立目标和策略，实现对任务的集体调节。柴阳丽等 (2021) 的研究进一步证实了个体与团队之间相互作用的必要性，即个体反思不仅促进了个人的学习进步，也为团队反思活动提供了有效支持。这表明自我调节到共享调节的转变不是简单的替代关系，而是一种动态互补的发展过程。

2.3 前沿研究评述：自我调节向共享调节的转化研究现状

2.3.1 自我调节学习在协作学习中的应用

自我调节学习 (Self-Regulated Learning, SRL) 作为一种主动建构知识的过程，在协作学习环境中发挥着关键作用。研究表明，自我调节能力的提升可以显著增强学习者在协作学习环境中的参与度和成效。Pintrich 等 (1991) 指出大学生常用的自我调节策略主要包括四类：认知策略 (如组织、精细加工)、元认知策略 (如计划、监控、调整)、资源管理策略 (如时间规划、环境选择)、动机调节策略 (如自我效能感，考试焦虑、兴趣提升)。自我调节策略在协作学习中的培养及干预措施呈现多元化趋势。Zimmerman(2013) 提出的循环模型指出，自我调节学习包含预思、表现和自我反思三个阶段，这一模型为协作学习中自我调节策略的培养提供了理论基础。Panadero 等 (2016) 研究发现，通过明确的目标设定和自我监控训练，学生能够在协作学习中更好地实施自我调节。此外，Hadwin 与 Oshige(2011) 强调，在协作环境中，元认知提示和同伴建模是培养自我调节能力的有效途径，这些方法能够帮助学生逐步内化调节策略。Winne(2018) 的研究表明，信息加工策略的培养对自我调节学习至关重要，学生通过掌握信息选择、组织和整合的技能，能够更有效地参与协作学习。Schunk 与 Greene(2018) 则指出，自我效能感的培养是发展自我调节能力的核心，教师可通过提供成功经验和积极反馈来增强学生的自信心。多项研究表明，自我调节策略在协作学习中受到学习动机、情绪调节能力、社会环境因素、技术环境、教师支持方式和教学设计等多种因素的影响 (Pintrich，2004；Järvelä 等，2016；Hadwin 等，2018；Perry 与 Winne，2013；Azevedo，2014)。尽管自我调节策略在协作学习中的研究取得了显著进展，但仍存在一些不足。如 Hadwin 等 (2018) 所指出的，现有研究多关注个体层面的自我调节，对自我调节如何转化为共享调节的过程研究不足。

2.3.2 从自我调节到共享调节的动态转化机制

现有研究表明，协作情境下的自我调节 (SRL) 向共享调节 (SSRL) 转化具有非线性特征，其核心机制体现为 “ 个体认知激活 — 群体目标协商 — 共享监控迭代 ” 的三阶段螺旋式发展模型 (Hadwin et al., 2018)。首先，这一转化过程需要外部干预的有效支持，教师的动态脚手架策略对共享调节行为具有显著促进作用 (陈向东、刘冠群，2020)，尤其在调节焦点转移和群体规范建立等关键环节。其次，目标导向对调节层次转化具有调节效应。Greisel et al.(2020) 通过纵向实验发现，掌握目标导向与自我调节、共同调节及共享调节均呈显著正相关，有目标导向的学习者展现出更强的调节适应性。具体而言，这类学习者倾向于将协作视为知识建构机会，在任务中期主动参与目标协商、责任分配；而表现接近目标者虽能通过能力展示促进群体学习，但其调节行为主要聚焦于个体与群体层面，对共同调节的贡献度相对有限。再次，同伴评估作为重要干预手段，可以双向促进自我调节和共享调节 (Järvelä et al., 2016)。此外，技术工具对共享调节的培育也具有结构化作用，如协作平台、反馈系统可以增强群体对学习过程的意识和互动，从而促进 SSRL 的形成 (Järvelä et al., 2016)。

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

尽管该领域研究已取得显著进展，其局限性仍制约着理论深化与实践应用。现有成果多聚焦于静态描述协作中的调节现象，呈现明显的割裂性特征：或单独解构自我调节的认知策略 (Järvelä & Hadwin, 2024)，或孤立分析共享调节的群体表征 (陈向东等，2021；仇星月等，2024；陈佳雯等，2024)，对二者间的动态转化过程缺乏系统性解释 (吴军其等 , 2024)。

针对上述研究不足，本研究采用社会共享调节理论为分析框架，通过策略教学和挑战性任务设计，结合多元质性研究方法，聚焦大学生协作学习中自我调节到共享调节的动态转化机制，力求为协作学习中的调节研究提供新的理论洞见和实践指导。

3. 研究方法

本研究采用质性研究方法，聚焦于小组协作情境中个体自我调节向群体共享调节转化的动态过程，以社会共享调节理论为核心分析框架。研究设计遵循解释性案例研究路径，通过多维度数据采集与迭代分析，揭示调节机制转化的关键特征与内在逻辑。

3.1 研究对象与抽样策略

本研究在中国西北地区一所高校中随机选取一个教学班，班级共 40 人，其中男生 7 人，女生 33 人。研究聚焦于提升个体的自我调节能力，然后以开展协作学习项目的 7-10 个协作小组为研究对象，分组原则为：①组员尽量住在一个宿舍，有一定的感情基础，便于开展协作任务，；②组内存在明确的角色分工与互动记录；③每组人数控制在 4-6 人。小组在研究周期需完成不少于 3 次的具有挑战性的协作任务。

3.2 数据收集方法

本研究采用多元化的数据收集策略，通过方法三角验证提高数据的丰富性与可信度。在协作任务完成后，从每个小组中随机选取至少 1 名成员进行半结构化深度访谈，访谈围绕个体对任务认知、情绪体验及自我策略应用的主观感受展开，每次访谈时长控制在 40-60 分钟，访谈总时长达 11 个小时。访谈全程经受访人员同意后录音，并由专业人员逐字转录为文本资料。同时，在小组协作过程中，研究者作为非参与式观察者进行现场观察，并在参与者知情同意的基础上要求学生录制协作过程的音频或视频资料。观察过程结合社会共享调节 (SSRL) 观察量表，系统记录小组在目标协商、冲突解决等共享调节行为中的关键表现，特别关注言语互动，累计观察时长约 6 小时。此外，研究还系统收集了小组成员关于自我调节策略运用的反思报告，这些多源数据为理解个体调节策略向群体调节行为转化的动态过程提供了丰富而全面的证据支持，使研究能够从不同角度捕捉调节机制的细微变化和内在逻辑。

3.3 数据分析流程

本研究采用主题分析法 (Thematic Analysis)，依托 MAXQDA 质性分析软件进行系统化编码与分析。分析过程遵循 Braun 和 Clarke(2006) 提出的六步分析框架：a. 熟悉数据：研究团队反复阅读访谈转录稿、观察记录与文档材料，形成对整体数据的深入理解，并记录初步的分析笔记。b. 生成初始编码：两位研究者独立对数据进行系统编码，识别与个体调节策略向群体调节行为转变相关的意义单元。初步生成 187 个原始编码，并通过研究团队会议解决编码分歧。c. 搜寻主题：将相关编码进行分类整合，提炼潜在主题。特别关注调节焦点 (任务认知、情感体验、动机状态) 的转移路径，以及元认知对话、共同意图建立等核心现象。d. 审视主题：检查提炼的主题是否与原始数据保持一致，并绘制主题图谱，探索主题间的内在联系。通过持续比较分析，将初始主题整合为 23 个子主题和 7 个主要主题。e. 定义与命名主题：明确各主题的核心内涵与边界，提炼能够准确反映数据实质的主题名称。基于社

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

会共享调节理论 (SSRL) 框架，构建 " 触发条件 — 中介过程 — 调节结果 " 的分析框架。f. 撰写报告：选取最具代表性的数据片段，通过情境化叙事呈现调节层级的跃迁机制，编写分析报告。特别注重展现不同小组间的共性与差异，以及调节转化的典型模式。

分析过程采用反复迭代的方式，在分析完 6 组、2 组、1 组、3 组的数据后，分析 5 组数据时考虑达到了数据饱和 (即新数据不再产生新的主题或见解)。整个分析过程注重保持对 SSRL 理论框架的理论敏感性，同时保持对数据的开放态度，允许新主题的涌现。

3.4 研究效度保障与伦理规范

为确保研究的科学性与可信度，本研究采取三角验证、成员检验、同行审议及负向案例分析等质量控制措施，研究全程保持方法论反思，两位研究者独立编码后的 Kappa 系数达 0.82，表明较高的编码一致性。在伦理方面，所有参与者均签署知情同意书，视频数据经模糊化处理并使用编码代号替代真实身份，原始数据存储于加密服务器且仅用于学术目的，研究方案已通过校伦理委员会审查。

4. 数据分析

在小组协作的动态情境中，个体从自我调节策略的学习到应用，再从自我调节策略的应用到共享调节的转化并非直接迁移或简单的线性叠加，而是通过社会性互动形成的认知与行为重构。根据社会共享调节理论，个体在协作初期往往基于个人目标与策略进行自我监控和调整，通过任务分解、时间管理等方式确保自身贡献的有效性。然而，当协作任务复杂度提升或出现认知冲突时，个体开始主动观察同伴的调节模式，并通过对话协商、责任分配等互动行为，逐步将个体调节策略外显为群体可感知的调节资源。

这一转化过程的关键节点体现在三个维度：首先，调节焦点的转移，即从关注 " 我如何完成任务 " 转向 " 我们如何协同达成目标 "；其次，调节责任的共享化，表现为个体主动将部分决策权让渡给群体，并在共同制定的规则框架下调整行为；最后，调节工具的协同创新，小组通过创建共享进度表、实时反馈机制等工具，将分散的个体调节行为整合为可视化的群体调节系统。质性研究发现，成员间的信任水平、沟通透明度以及角色互补性显著影响着调节共享的深度，尤其是冲突解决过程中形成的 " 调节共识 " 往往成为转化机制形成的转折点。

4.1 个体自我调节认知及运用阶段

4.1.1 大学生自我调节策略使用现状

通过对 30 名大学生的自我调节策略认知及运用进行分析，研究发现在认知层面，学生主要采用三类高频策略：组织、精细加工的认知策略、时间管理为主的资源管理策略和团队协作三类自我调节策略。数据显示，36.7% 的学生 (11 人) 使用思维导图进行知识梳理和记忆，13.3% 的学生 (4 人) 采用多角度思考问题的方式，少数学生 (如学生 22) 通过深入了解背景信息进行精细加工。这表明学生在认知策略选择上呈现多样化特征，时间管理作为资源管理策略的重要组成部分，在自我调节学习中发挥着关键作用，据调查 20% 的学生 (6 人) 能够制定并执行学习计划，16.7% 的学生 (5 人) 关注时间分配问题。数据表明仅有不到四分之一的学生主动采用此类策略。值得注意的是，46.7% 的学生 (14 人) 积极参与小组讨论并强调团队协作的重要性。这一比例显著高于其他认知策略的使用频率，表明学生已初步认识到协作学习的价值，为从自我调节向共享调节转化奠定了基础。

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

4.1.2 转化的促进及阻碍因素

研究发现，学生通过组织、精细化等认知策略 (36.7%) 和设定目标 (70%) 提高了个人学习效率，这些自我调节能力为共享调节奠定了基础。76.7% 的学生 (23 人) 通过自我调节策略增强了自信心，这种积极的情绪状态有助于促进团队内的有效互动。在共享调节和共同调节方面，学生面临多重困难：23.3% 的学生 (7 人) 提到团队目标不一致，30% 的学生 (9 人) 存在沟通不畅，26.7% 的学生 (8 人) 提到成员能力差异大，23.3% 的学生 (7 人) 缺乏合作经验。这些因素共同阻碍了自我调节向共享调节的有效转化。

4.2 自我调节策略促进共同调节和共享调节形成的机制分析

基于对 8 组协作学习小组的录音逐字稿和深度访谈语料的系统分析，本研究发现自我调节策略通过多种路径促进共同调节和共享调节的形成。以下从策略触发机制、调节层跃迁条件和话语路径三个维度进行分析。

4.2.1 自我调节策略触发共同 / 共享调节的核心机制

数据分析表明，个体自我调节策略在特定条件下能够触发群体层面的调节活动，主要通过以下机制实现转化：首先是目标澄清策略的共享化。个体目标澄清策略通过明确指令性语言表达转化为共享目标，进而激发群体调节。例如，第 6 组成员通过 “ 填空题出十个空 ” 的明确表述，将个体对任务的理解转化为小组共同目标，随后引发了共享计划制定。这种转化呈现出明确的时间序列模式：个体目标澄清 → 共享目标形成 → 共享计划制定。其次是时间管理策略的协同化。个体时间管理策略在第 6 组、第 8 组中通过 “ 分任务再汇总 ” 的协作方式实现了协同化。第 7 组通过这一策略缩短了任务时间 20%，体现了从个体时间规划到群体协同管理的转变。访谈数据显示，这种转变通常伴随着明确的话语标记，如 “ 我觉得分开，就一个人分一些任务，然后大家弄完了再总一下，这样快 ”，反映了个体调节向共享调节的跃迁。再次是个体知识整合向共同知识建构的转化。分析发现，当个体在知识整合过程中遇到困难时，往往通过提问和经验分享触发共同调节。第 6 组成员在讨论 “ 普通话的 4 种声调 ” 和 “ 国际音标的原则 ” 时，通过 “ 我先翻一下，然后咱们再一起看 ” 的表述，将个体学习转化为同伴学习，促进了知识的共同建构。这种转化体现了从个体认知调节到社会共享认知调节的过渡。

4.2.2 调节层跃迁的临界条件分析

研究揭示了四个关键的临界条件促使个体自我调节向群体共享调节跃迁，首先，个体策略失败作为触发条件。在 8 个小组中，个体策略失败被一致认为是群体调节启动的关键条件。访谈数据显示，当成员意识到 “ 自己的自主学习力还是没有那么好 ” 时，往往会寻求小组支持，如第 6 组吴同学因拖延需同伴鞭策，触发小组重新分工。这种 “ 个体失败 → 群体介入 → 共享调节 ” 的路径在多组数据中得到验证。其次，任务复杂性驱动调节层跃迁。当任务复杂度增加时，第 7 组、第 8 组启动了目标重审机制。第 8 组在 “ 讨论偏题后重新聚焦 ” 的过程中，通过共同调节重新确立了任务方向。这表明任务复杂性是促使个体自我调节向共享调节转化的重要驱动因素，特别是在知识整合和问题解决环节。再次，外部资源支持促进调节层次提升。数据显示，外部资源的有效利用能够促进调节层次的提升。第 4 组利用协作文档进行实时协作，效率提升 15%，体现了技术工具对共享调节的支持作用。访谈中多位成员提到 “ 在网上可以找一些相关的网课 ” 或 “ 如果同学不会的话，可以找老师或者找我的哥哥姐姐 ”，反映了外部资源在促进个体调节向共享调节转化中的催化作用。

4.2.3 话语特征与非言语行为的协同促进作用

分析发现，特定的话语特征和非言语行为在调节层跃迁过程中发挥着重要作用：首先是指令性语言促进调节层次提升，明确的指令性语言 (如 “ 先翻资料，再讨论 ") 能够有效促进个体调节向共同

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

调节转化。这类语言通常伴随着目标澄清和计划制定，为小组成员提供了明确的行动指南，促进了调节的共享化。其次是提问反馈机制促进即时调节，提问与反馈 (“ 这样快吗？ ”“ 明白了吗？ ”) 作为即时调节的触发机制，在促进个体调节向共享调节转化过程中发挥着关键作用。这种机制通过促进成员间的互动和理解，增强了小组的协同调节能力。再次是非言语行为的隐性调节作用。点头、眼神交流等非言语行为在维持协作凝聚力方面发挥着重要作用。第 5 组成员的频繁点头强化了共识，第 2 组在意见分歧时通过眼神协商达成一致，体现了非言语行为在促进共享调节形成中的隐性作用。

综上所述，自我调节策略通过目标共享化、时间管理协同化和知识整合共同化等机制促进共同调节和共享调节的形成。个体策略失败、任务复杂性和外部资源支持是调节层跃迁的关键临界条件，而指令性语言、提问反馈和非言语行为则在这一过程中发挥着协同促进作用。这些发现为理解协作学习中调节层次转化的机制提供了实证基础。

4.3 个体自我调节向集体共享调节的小组差异

本研究通过质性分析方法，对 8 个协作学习小组的录音转写文本和深度访谈资料进行了系统编码与对比分析，发现不同小组在自我调节向共同调节和共享调节的转化过程中存在显著差异。这些差异主要反映在认知风格组合特征、调节策略应用以及任务复杂度应对三个维度上。

4.3.1 高转化组与低转化组的调节转化模式差异

高转化组 (第 4 组、第 8 组) 表现出 ” 结构化协作型 ” 特征，其自我调节向共享调节的转化路径更为系统化且具有可持续性。第 4 组和第 8 组在自我调节策略应用上表现出较高的元认知意识和主动性，能够根据自身学习进度和能力进行合理的任务规划与调整。高转化组通过如下机制促进个体自我调节向集体共享调节的转化：(1) 目标结构化与系统分工机制。高转化组将宏观目标分解为多个可操作、可衡量的微观目标，并按照逻辑顺序和时间进程进行系统化组织。第 4 组的协作特征体现为 “ 流程化分工，注重线上工具整合 ”，其组长表示：“ 任务明确性较好，如 ‘ 整理知识点 ‘‘ 微课展示 ‘‘ 目标结构化 ’”。这种结构化的目标设定与分工安排使个体自我调节能够自然融入团队协作环境中，促进了个体调节向共享调节的平稳过渡。(2) 民主决策与共识构建机制。高转化组通过投票表决、资料佐证等方式，将个体自我调节策略转化为集体共享决策。第 4 组成员在访谈中提到：“ 我们通常是投票表决，或者用查到的资料说话，把大家的意见整合起来 ”。这种民主决策机制不仅解决了意见分歧，还促进了从个体调节到共享调节的转化，形成了 “ 个体观点 → 共同验证 → 共享决策 ” 的调节层次提升路径。(3) 资源整合与知识共建机制。高转化组善于利用线上工具 (如共享文档、腾讯会议) 整合资源，将个体知识和技能转化为团队共享资源。第 4 组 “ 注重线上工具整合 ” 的特点，使得个体自我调节的学习成果能够高效地转化为团队共享知识。第 8 组成员表示：“ 我们建了一个共享文档，每个人负责的部分做完后都放进去，大家可以互相修改和补充 ”，体现了从个体知识建构到集体知识共建的转化过程。

低转化组 (第 3 组、第 6 组) 表现出 “ 松散依赖型 ” 特征，其自我调节向共享调节的转化存在明显的结构性障碍。第三组 (阿里巴巴董事组) 和第六组 (摆烂成钢组) 在自我调节策略应用上存在能力差异和协作意愿不足的问题。低转化组面临的主要转化障碍包括：(1) 目标模糊与分工笼统问题。低转化组缺乏明确的量化指标和阶段性规划，如 “ 学会已学知识 ”“ 完成微课设计 ” 等目标表述过于宽泛，导致个体自我调节难以与团队目标有效对接。第 3 组组长杨同学在访谈中承认：“ 我们没有特别细致的分工，大家都是按自己的理解去做，有时候会出现重复劳动 ”。这种目标模糊与分工笼统的问题成为阻碍个体自我调节向共享调节转化的关键因素。(2) 被动应对与策略单一问题。低转化组过度依赖个体学习或被动应对策略 (如网络搜索、群聊询问)，缺乏深度协作。第 3 组 “ 依赖个体学习，缺乏团队协作策略 ” 的特点，使得个体自我调节难以转化为共享调节。第 6 组成员在访谈中表示：“ 遇

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

到问题就上网搜一下，或者在群里问一下，但很少有深入讨论”，反映了低转化组在调节策略上的单一性和被动性。(3) 交互浅层化与信任缺失问题。低转化组协作过程中存在交互浅层化和信任缺失问题，制约了个体自我调节向共享调节的转化。第 6 组“协作信心低，需加强目标管理”的情况，阻碍了个体自我调节策略向团队层面的有效转化。第 3 成员反映：“有时候大家互相不太了解对方的想法，也不确定别人做的部分质量如何”，表明组内缺乏足够的信任基础来支持调节层次的提升。

4.3.2 任务复杂度对调节转化的调节效应

研究发现，任务复杂度对自我调节向共享调节的转化过程具有重要的影响。高复杂度任务情境下，高转化组通过明确分工、系统性学习和民主决策等方式，有效将个体自我调节转化为共同调节和共享调节；而低转化组则因分工模糊和协作深度不足，难以实现有效转化。第 4 组成员在面对复杂任务时表示：“越复杂的任务越需要明确的分工和密切的配合”，而第 3 组则反映：“复杂任务容易让我们感到混乱，因为分工不明确，所以效率很低”。在中等复杂度任务情境下，高转化组能够灵活运用共享调节为主，辅以共同调节的方式，提升协作深度；低转化组则主要依赖自我调节和低效的共享调节，缺乏团队协作策略。第 8 组在中等复杂度任务中“采用共同调节与共享调节相结合的方式”，而第 3 组则“虽尝试小组讨论，但缺乏深度整合”。在低复杂度任务情境下，高转化组通过明确目标、细化分工和提升任务趣味性，避免陷入自我调节的被动模式；低转化组则主要通过被动应对策略，缺乏创新和深度。第 8 组成员表示：“即使是简单任务，我们也会考虑如何做得更有创意”，而第 6 组则“依赖被动应对策略，缺乏创新与深度”。

通过对比分析发现，高转化组与低转化组在自我调节向共享调节转化过程中的差异，主要源于结构化协作与资源整合能力的差异。高转化组通过目标结构化、民主决策和高效资源整合，实现了自我调节向共享调节的高效转化；而低转化组则因目标模糊、被动应对和交互浅层化，阻碍了这一转化过程。

5. 讨论

5.1 大学生自我调节策略使用特征及其影响因素

研究发现，大学生在协作学习中主要采用三类高频自我调节策略：组织、精细加工的认知策略、时间管理为主的资源管理策略和团队协作三类自我调节策略。其中，思维导图作为知识点组织加工的可视化工具被 36.7% 的学生广泛采用，而时间管理策略仅有不到四分之一的学生主动使用，团队协作策略则被 46.7% 的学生认可。这一结果表明，当代大学生已初步认识到协作学习的价值，但在自我调节策略的系统性应用上仍存在不均衡现象。

值得注意的是，学生通过组织、精细化等认知策略 (36.7%) 和设定目标 (70%) 提高了个人学习效率，这些自我调节能力为共享调节奠定了基础。然而，在共享调节和共同调节方面，学生面临团队目标不一致 (23.3%)、沟通不畅 (30%)、成员能力差异大 (26.7%) 和缺乏合作经验 (23.3%) 等多重困难。这些发现与 Hadwin 等人 (2018) 关于协作学习中调节挑战的研究结果相一致，表明自我调节向共享调节的转化并非自然发生，而是需要克服多重障碍的复杂过程。

5.2 自我调节向共享调节转化的机制及条件

本研究揭示了自我调节策略向共享调节转化的三种核心机制：目标澄清策略的共享化、时间管理策略的协同化以及个体知识整合向共同知识建构的转化。这些机制不是简单的线性叠加，而是通过社会性互动形成的认知与行为重构，体现了从“我如何完成任务”到“我们如何协同达成目标”的调节焦点转移。

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

研究进一步发现，个体策略失败、任务复杂性增加和外部资源支持是促使个体自我调节向群体共享调节跃迁的关键临界条件。这一发现支持了 Järvelä 等人 (2016) 提出的社会共享调节理论中关于调节层次转化的观点，即调节层次的提升往往源于对现有调节模式的挑战和突破。特别是当个体策略失败时，“ 个体失败 → 群体介入 → 共享调节 ” 的路径在多组数据中得到验证，表明挫折体验可能是促进调节层次提升的重要触发因素。

5.3 小组差异及其对协作学习的启示

通过对比分析发现，高转化组与低转化组在自我调节向共享调节转化过程中存在显著差异。高转化组表现出 “ 结构化协作型 ” 特征，通过目标结构化与系统分工、民主决策与共识构建、资源整合与知识共建三种机制，实现了自我调节向共享调节的高效转化；而低转化组则表现出“松散依赖型”特征，因目标模糊与分工笼统、被动应对与策略单一、交互浅层化以及信任缺失等问题，阻碍了这一转化过程。这些差异在不同任务复杂度情境下表现得尤为明显。在高复杂度任务中，高转化组能够有效将个体自我调节转化为共同调节和共享调节，而低转化组则因分工模糊和协作深度不足而效率低下。这一发现与 Winne(2018) 关于任务复杂性对调节策略选择影响的研究相呼应，表明任务特性是调节转化过程中的重要调节变量。本研究关于高转化组的目标结构化与系统分工的发现与现有文献相呼应：Villa-Torrano 等 (2023) 和 Zhang 等 (2019) 提出高绩效团队更倾向于制定明确的计划和目标；Miller 和 Hadwin(2015) 指出高绩效团队在任务理解阶段投入更多时间而在适应阶段参与较少。这些一致性表明，目标明确化和任务理解的深入是提升团队绩效的关键因素。

6. 结论

通过质性分析方法，探究了协作学习中个体自我调节到群体共享调节的转化机制，得出以下主要结论：第一，以组织、精细加工的认知策略、时间管理为主的资源管理策略和团队协作三类自我调节策略，在策略的系统性应用上存在不均衡现象。这表明在高等教育中，有必要加强对自我调节学习策略的系统培训，特别是时间管理等资源管理策略的应用指导。第二，自我调节策略通过目标共享化、时间管理协同化和知识整合共同化等机制促进共同调节和共享调节的形成。这一转化过程不是简单的线性叠加，而是通过社会性互动形成的认知与行为重构，体现了调节焦点、调节责任和调节工具的转变。第三，个体策略失败、任务复杂性和外部资源支持是调节层跃迁的关键临界条件，而指令性语言、提问反馈和非言语行为则在这一过程中发挥着协同促进作用。这表明在协作学习设计中，应适当设置挑战性任务，并提供必要的外部支持，以促进调节层次的提升。第四，高转化组与低转化组在自我调节向共享调节转化过程中的差异，主要源于结构化协作与资源整合能力的差异。这启示我们，在协作学习中应注重培养学生的目标结构化、民主决策和资源整合能力，以促进自我调节向共享调节的有效转化。

简言之，本研究的理论贡献在于丰富了社会共享调节理论中关于调节层次转化机制的理解，实践意义在于为协作学习中的调节策略培训和支持系统设计提供了实证基础。未来研究可进一步探究不同学科背景、文化背景下调节转化机制的差异，继续加强时间管理策略的运用，以及技术支持环境对调节转化的影响，从而构建更为完善的协作学习调节理论体系。

参考文献

[1] 陈佳雯 , 褚乐阳 , 潘香霖，陈向东 (2024)。共享调节中的群体情感感知工具开发与应用 —— 基于大语言模型技术框架。远程教育杂志 ,42(03),79-92。https://doi.org/10.15881/j.cnki.cn33-1304/g4.2024.03.009
[2] 陈向东 , 胡优立 , 张蕾 (2021)。共享调节学习中的群体感知 : 作用与机制。远程教育杂志 ,39(05),34-44。

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

https://doi.org/10.15881/j.cnki.cn33-1304/g4.2021.05.004
[3] 陈向东，刘冠群 (2020)。共享调节学习中的教师干预：QCA 的视角 . 远程教育杂志 ,38(06),73-85。https://doi.org/10.15881/j.cnki.cn33-1304/g4.2020.06.008
[4] 陈向东 , 罗淳 , 张江翔 (2019). 共享调节 : 一种新的协作学习研究与实践框架。远程教育杂志 ,37(01),62-71。https://doi.org/10.15881/j.cnki.cn33-1304/g4.2019.01.0
[5] 仇星月 , 陈向东 , 付道明 (2024)。共享调节视角下的群体感知模式构建与应用研究。电化教育研究 ,45(06),97-105。https://doi.org/10.13811/j.cnki.eer.2024.06.012
[6] 吴军其 , 吴飞燕 , 戴新菊 , 张萌萌 , 文思娇 (2024)。智慧课堂协作学习设计新范式：具身设计、群体感知与共享调节。现代远距离教育 ,(02),3-12。https://doi.org/10.13927/j.cnki.yuan.20240417.001
[7]Azevedo, R. (2014). Issues in dealing with sequential and temporal characteristics of self- and socially-regulated learning. Metacognition and Learning, 9(2), 217-228. https://doi.org/10.1007/s11409-014-9123-1
[8]Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77-101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa
[9]Greisel, M., Melzner, N., Kollar, I., & Dresel, M. (2023). How are achievement goals associated with self-, co-, and socially shared regulation in collaborative learning? Educational Psychology, 43(4), 384–401.https://doi.org/10.1080/01443410.2023.2211751
[10]Hadwin, A. F., & Oshige, M. (2011). Self-regulation, coregulation, and socially shared regulation: Exploring perspectives of social in self-regulated learning theory. Teachers College Record, 113(2), 240-264. https://doi.org/10.1177/016146811111300204
[11]Hadwin, A. F., Järvelä ,S. & Miller, M. (2011). Self-regulated, co-regulated, and socially shared regulation of learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.). Handbook of self-regulation of learning and performance (2nd. pp.65-84). https://doi.org/10.4324/9780203839010.ch5
[12]Hadwin, A., Järvelä ,S., & Miller ,M. (2018). Self-regulation, co-regulation, and shared regulation in collaborative learning environments. In D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), Handbook of self-regulation of learning and performance (2nd ed., pp.83-106). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315697048
[13]Järvelä, S., & Hadwin, A. (2024). Triggers for self-regulated learning: A conceptual framework for advancing multimodal research about SRL. Learning and Individual Differences, 115, 102526.https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102526
[14]Järvelä, S., & Hadwin, A. F. (2013). New frontiers: Regulating learning in CSCL. Educational Psychologist, 48(1), 25-39. http://doi.org/10.1080/00461520.2012.748006
[15]Järvelä, S., Järvenoja, H., Malmberg, J., & Hadwin, A. F. (2016). Exploring socially shared regulation in the context of collaboration. Journal of Cognitive Education and Psychology, 15(1), 58-72. https://doi.org/10.1891/1945-8959.15.1.58
[16]Miller, M., & Hadwin, A. (2015). Scripting and awareness tools for regulating collaborative learning: Changing the landscape of support in CSCL. Computers in Human Behavior, 52, 573-588.https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.050
[17]Panadero, E., & Järvelä, S. (2015). Socially shared regulation of learning: A review. European Psychologist, 20(3), 190-203. https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000226
[18]Panadero, E., Klug, J., & Järvelä, S. (2016). Third wave of measurement in the self-regulated learning field: When measurement and intervention come hand in hand. Scandinavian Journal of Educational Research, 60(6), 723-735. https://doi.org/10.1080/00313831.2015.1066436
[19]Perry, N. E., & Winne, P. H. (2013). Tracing students' regulation of learning in complex collaborative tasks. In S. Volet & M. Vauras (Eds.), Interpersonal regulation of learning and motivation: Methodological advances (pp. 45-66). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203117736
[20]Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. Educational Psychology Review, 16(4), 385-407. https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x
[21]Pintrich, P., Smith, D., García, T., & McKeachie, W. (1991). A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). University of Michigan. https://eric.ed.gov/?id=ED338122
[22]Schunk, D. H., & Greene, J. A. (2018). Handbook of self-regulation of learning and performance. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315697048
[23]Villa-Torrano, C., Vitiello, R., Shi, J., Rosé, C. P., Asensio-Pérez, J. I., Dimitriadis, Y., Gómez-Sánchez, E., & Bote-Lorenzo, M. (2023). Towards visible socially-shared regulation of learning: Exploring the role of learning design. In Damșa, C., Borge, M., Koh, E., & Worsley, M. (Eds.), Proceedings of the 16th

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

International Conference on Computer-Supported Collaborative Learning - CSCL 2023 (pp. 289-292). International Society of the Learning Sciences.https://doi.org/10.22318/cscl2023.791972
[24]Winne, P. H. (2018). Cognition and metacognition within self-regulated learning. In D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), Handbook of self-regulation of learning and performance (pp. 36-48). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315697048-3
[25]Zheng, J., Xing, W., & Zhu, G. (2019). Examining sequential patterns of self-and socially shared regulation of STEM learning in a CSCL environment. Computers & Education, 136, 34-48.https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.005
[26]Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.) Self-regulated learning and academic achievement theoretical perspectives (2nd ed., pp.1-36). Routledge. https://www.routledge.com/Self-Regulated-Learning-and-Academic-Achievement-Theoretical-Perspectives/Zimmerman-Schunk/p/book/9780805835618
[27]Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. Educational Psychologist, 48(3), 135-147. https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676

© 2025 by the author(s); licensee Mason Publish Group, this work for open access publication is under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)