

# 自我调节学习领域下的动机调节过程： 理论基础及研究展望

郑 玥

天津师范大学心理学部，天津

收稿日期：2024年4月12日；录用日期：2024年5月21日；发布日期：2024年5月31日

## 摘 要

自我调节学习理论越来越强调动机调节在学习过程中的重要作用，许多理论家都提出了关于动机调节过程的理论和结构。文章综合讨论了近年来的动机调节理论及其特点，深化认识影响学生动机调节策略使用过程的机制，为今后的相关研究提供参考。

## 关键词

动机调节过程，自我调节学习

# Motivational Regulation Processes in the Self-Regulated Learning: Theoretical Foundations and Research Perspectives

Yue Zheng

Psychology Department of Tianjin Normal University, Tianjin

Received: Apr. 12<sup>th</sup>, 2024; accepted: May 21<sup>st</sup>, 2024; published: May 31<sup>st</sup>, 2024

## Abstract

Self-regulated learning theories have increasingly emphasized the important role of motivational regulation in the learning process, and many theorists have proposed theories and frameworks regarding the process of motivational regulation. The article comprehensively discusses these theories of motivational regulation and their characteristics in recent years to deepen the understanding of the mechanisms affecting the process of students' using motivational regulation strategies and to provide references for future related research.

## Keywords

### Motivational Regulation Process, Self-Regulated Learning

Copyright © 2024 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

在学生的学习过程中, 难免会遇到学习材料枯燥、学习任务较为困难或成绩不理想等情况, 在这种情况下, 很有可能导致学生的学习动机、学习热情下降, 进而影响学生学习的努力性和坚持性。因此, 学生如何能够在学习过程中, 成功的保持和调节自己的动机状态是非常重要的(Kim, Brady, & Wolters, 2018; Miele & Scholer, 2017)。随着动机研究的日益丰富, 研究者们试图探讨学生无法提高和维持动机水平是否是由于学生没有能够采取合适的策略来调控自己的动机状态而导致的(Schwinger, Steinmayr, & Spinath, 2012; Schwinger & Otterpohl, 2017)。

Wolters (1998)基于社会认知理论视角, 率先提出了“动机调节”(motivation regulation)的概念, 将动机调节定义为有目的地启动、维持或提高他们开始或努力完成一项特定学习活动或任务的意愿(即他们的动机水平)的活动。从概念上讲, 动机的调节本身属于自我调节学习大系统中的一个过程(Boekaerts, 1997; Wolters, 2003; Schwinger, Steinmayr, & Spinath, 2009)。自我调节的学习者被认为是有意识地、有目的地运用各种调节策略来帮助自己实现特定的学习目标(Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000)。与该观点相一致, 动机调节只涉及学生目的地试图影响其特定活动动机的想法和行动。这种形式的调节是通过有意干预、管理或控制决定这种意愿的潜在过程(即动机过程)来实现的。在行为方面, 动机调节包括学生通过自己的思想、行动或行为来影响自己对学习任务的选择、努力或坚持。

学习者对自身动机的调节, 作为一种关键的内部资源, 与自我调节学习的其他子过程(如认知、行为和情境的调节)相关, 但在概念上和经验上可以与它们区分开来(Kim, Brady, & Wolters, 2020; Miele & Scholer, 2016; Wolters, 2003)。因此, 在全面的自我调节学习框架内, 已经提出了具体的动机调节理论模型, 描绘了其独特的构架和这些构架之间的结构关系(例如, Miele & Scholer, 2017; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Wolters, 2011)。这些模型还概述了一个潜在的复杂的个体内部调节过程链, 在短期内有助于适应性动机状态(例如 Miele 和 Scholer 的元动机模型), 在长期内有助于增强学习努力、成功和幸福感(例如 Schwinger 和 Stiensmeier-Pelster 的动机调节模型)。

已有研究报告了在高等教育的背景下, 一些动机调节策略的使用对学生的努力学习(例如, Schwinger & Otterpohl, 2017; Yun & Park, 2018)和学业表现(例如, Schwinger, Steinmayr, & Spinath, 2009; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012)有着一定的积极影响。此外, 以前的研究也揭示了动机调节策略的有益间接影响, 例如, 通过增加学习努力对学习成绩产生积极影响(Engelschalk, Steuer, & Dresel, 2017), 或通过减少学业拖延对学习成绩和总体满意度产生积极影响(Grunschel et al., 2016)。这些发现都体现出了使用动机调节策略可以对学生学习产生的积极影响。

理解和阐释动机调节的作用过程, 对于理解和提升自我调节学习过程至关重要。此类研究不仅促进了理论框架的整合与完善, 为动机调节理论提供了全面系统的解释, 而且还可以指导学习者更有效地监控和调节自己的学习动机, 进而提高学习质量, 促进个体在认知、情感和行为等方面的发展。此外, 这

些研究还可以给予教育工作者指导和帮助, 为学生选择合适的策略调控自身学习动机提供启发, 从而提升教学效果并激发学生的学习动机。这些关于动机调节过程的研究推动了心理学和教育学等领域的发展, 丰富了这些领域的研究成果。因此, 本文基于对不同的动机调节理论进行梳理和探讨, 梳理了近年来的动机调节理论及其特点, 并提出了深化对动机调节策略使用机制的理解, 为日后的深入研究提供依据和方向。

## 2. Pintrich 的自我调节学习框架

自我调节学习理论主要关注两个方向: 一是调节过程的顺序(Sansone & Thoman, 2006), 二是个体自我调节的不同层次或领域(Boekaerts & Niemivirta, 2000)。Pintrich (2000; 2004)将这两个方向进行整合, 形成了一个包含不同阶段和领域的  $4 \times 4$  的矩阵框架。在这个框架内, 每个自我调节学习过程都是由计划、监测、控制和反应四个阶段构成。Pintrich (2000; 2004)强调, 计划、监测、控制和反应的过程可以同时应用于四个不同的调节领域(即认知、动机/影响、行为和情境), 即动机过程可以被监控, 可以成为反思、反应或控制的对象(Wolters, 2003, 2011)。在这一模型中, 动机信念、态度和价值观在预想或计划阶段至关重要, 因为它们会影响学生在任务参与、策略选择和计划方面的目标设定和选择。因此, 根据这一模式, 学生可以意识到自己的学习动机, 可以对学习动机不满意, 也可以采取措施干预和改善学习功能的这一方面。

具体来说, Pintrich (2004)认为, 学生在开始学习时, 伴随着自身一定的动机倾向, 学生会估计任务难度, 并对自己是否能够完成任务做出效能感的判断(计划阶段)。在学习过程中, 学生会监测自己的学习动机(监测阶段), 如果学习动机过低, 他们会尝试通过使用适当的动机调节策略来调节自己的学习动机(控制阶段)。最后, 学生对整个学习过程进行反思, 并伴随着一些情感反应和归因(反应阶段)。例如, 学生在考试中意外失利, 很可能会降低他对自己在这一领域能力的自我概念, 这种自我概念的更新反过来又会导致在下一个任务之前的计划阶段产生不同的认识和考虑。

Pintrich 提供了一个广泛且全面的框架, 为传统的自我调节学习研究和当前的动机调节研究之间搭建了联系的桥梁。但就具体的动机调节过程而言, 这个过程描述可以更为具体。

## 3. Sansone 的动机自我调节模型

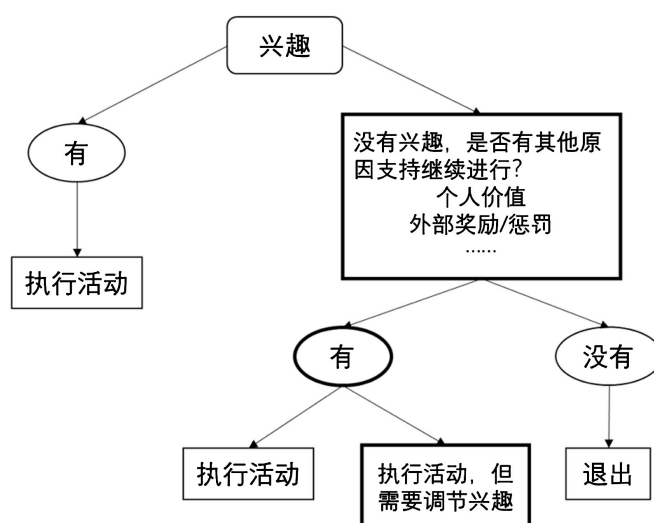


Figure 1. Motivational self-regulation tasks

图 1. 动机自我调节任务

与 Pintrich 基于自我调节过程的广泛模型不同, Sansone 和 Thoman (2005, 2006) 提供了一个更为详细的模型, 描述了更多动机调节过程的细节。在 Sansone 的模型中(见图 1), 着重强调了个体体验(即对任务的兴趣或愉快的感受)的重要性, 认为兴趣体验是许多自我调节模型缺失的部分, 个体的兴趣体验与目标相比更能维持和恢复个体活动的动机和努力。根据 Sansone 的观点, 个体和环境特征会影响学习者的目标及其随后实现这些目标的动机, 这种与目标相关的动机决定了一个人最初是否开始一项学习活动, 但当活动开始后, 个体对任务的兴趣会影响个体是否持续参与该活动。如果个体参与活动的兴趣较高, 则会直接投入到该活动当中。当兴趣下降时, 个体会开始反思是否有其他理由继续从事该活动, 如长期目标、外在奖励等。如果个体想不出继续活动的理由, 可能会放弃活动。但是, 如果有其他继续进行活动的理由, 那么个体要么会选择继续活动, 要么会通过采用兴趣增强策略来调节对任务的现象兴趣(例如, 一个二年级学生如果觉得抄写课文很无聊, 可以使用不同颜色的铅笔来增加活动的趣味性)。

Sansone 和 Thoman (2005) 在他们的模型中强调了一个最重要的观点, 即如果一个人对任务的兴趣没有得到调节, 那么有执行任务的外在原因(如期待奖励)也不足以维持动机。如果只是因为上层原因而继续活动, 那么这个人就会感到压力和麻烦, 因为在完成任务的过程中没有积极的现象体验。因此, 与成功调节任务相关兴趣的人相比, 该人很可能会更早地放弃任务和/或表现得更差。

Sansone 的模型强调了兴趣体验的重要性, 有助于解释兴趣如何维持动机。然而, 该模型过于侧重兴趣, 忽视了其他动机成分的作用。

#### 4. Schwinger 和 Stiensmeier-Pelster 的动机调节模型

Schwinger 和 Stiensmeier-Pelster (2012) 认为 Pintrich 的自我调节学习的动机调节过程模型和 Sansone 的动机自我调节模型, 虽然都提供了与一般动机调节相关的自我调节结构和过程的重要信息, 但这些不同的概念还可以进行更为精确的整合, 以区分动机调节和其他调节过程的效果。

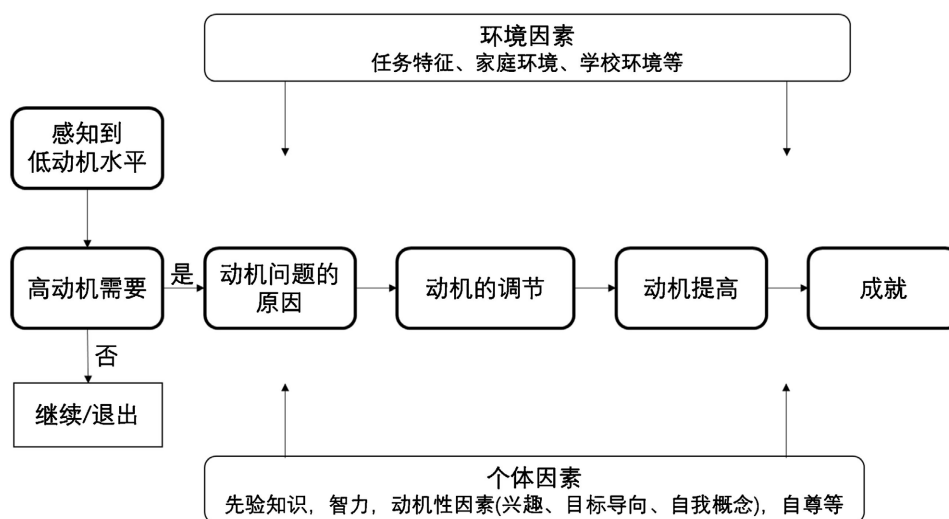


Figure 2. Model of motivational regulation  
图 2. 动机调节模型

动机调节模型(见图 2)建立在学习者可能参与元动机监测(例如, 观察自己当前的动机水平, 并将其与自己的期望水平进行比较)并注意到他们当前动机的问题的(例如, 在成功期望或任务价值低于期望水平或感知成本高于期望水平方面)的基础上。一旦发现具体的动机问题, 学习者可能会决定采取行动来克服

其存在的动机问题(Miele & Scholer, 2017; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Wolters, 2003, 2011)。学习者积极尝试控制和维持自己的动机水平, 反映在他们使用不同的动机调节策略(Schwinger & Otterpohl, 2017; Wolters, 1998)。如果达到了预期的动机状态, 所采取的调节行动就可以被认为是有效的。这和 Pintrich 模型中的四个阶段是吻合的, Schwinger 和 Stiensmeier-Pelster (2012)在此基础上提出的动机调节模型进一步描述了这个过程。

当学生在完成一项任务时可能会认识到自己需要更高的动机, 或者说自己的学习动机不足。在元动机知识的基础上, 学习者可以识别出自己的动机不足的原因, 并选择一个或几个适当的策略来解决它。解决以任务难度为基础的动机问题的一个可能的方法是使用近端目标设定策略, 即把一个具有挑战性的任务细分为更小的单元, 以便更快、更经常地体验到成就感。因此, 这种策略可以帮助增强一个人与任务相关的自我效能感和对成功的期望。如果学习者面对因枯燥或看似无关的任务而产生的动力不足问题, 学生可以通过在心理上把它当作一个游戏, 使学习活动变得更加愉快(增强情景兴趣), 或者通过把任务与他或她的个人兴趣和偏好联系起来, 试图提高任务的主观价值(增强个人意义)。应用不同的动机调节策略的有效性取决于不同的环境(如任务特征)和个人(如智力、效能感)因素。在成功的情况下, 调节策略使用的结果是提高了动机水平, 继而提高了与学习任务相关的努力和坚持的水平, 最终又会导致在具体的学习情境下学生有了更好的表现和理想的学习成就。

## 5. Miele 和 Scholer 的元动机模型

Schwinger 和 Stiensmeier-Pelster (2012)的动机调节模型解释了学生在特定情境下选择哪种动机调节策略的问题, 但该模型尚未解决学生是如何以及何时可能意识到特定的动机问题, 以及他们如何找出最适合解决这一问题的调节策略。因此, 在该模型的基础上, Miele 和 Scholer (2017)的元动机模型综合了成就动机、元认知和情绪调节等方面的观点, 试图从元动机角度对学生对其特定任务的动机状态进行策略控制的监控过程进行详细的描述。

Miele 和 Scholer (2017)将动机调节定义为一个人试图保持追求某种目标所需的动机水平和类型的过程, 包括两个相互影响的元动机过程: 第一个过程成为元动机监控, 包括评估一个人追求任务目标动机的数量和质量(例如, 内在动机与外在动机); 第二个过程为元动机控制, 包括选择和执行加强或改变个体任务动机的策略。两个过程互为因果, 形成一个反馈回路, 即控制功能将监控的输出作为其输入, 而监控则将控制的输出作为其输入。

元动机框架的核心是元动机监控过程, 包括学生监测其动机数量和质量的想法(Miele, Scholer, & Fujita, 2020), “数量”是指学生希望参与某项活动或任务的程度, 学生通过自上而下的策略监控或自下而上的经验线索触发监控(Veenman, 2011), 来评估自己是否足够有动力完成任务。如果监控结果显示动力不足, 学生需确定是哪些动机成分(如自我效能感、内在价值等)不足, 然后选择策略来增强这些成分。“质量”则是指个体可能有不同类型的动机, 这些动机在主观体验的方式以及对目标追求和表现的各种后果方面有所不同。学生通过自上而下或自下而上的方式, 比较自己当前的动机取向与预期的动机取向是否匹配(Scholer & Miele, 2016), 如果出现不匹配, 会自动产生“不匹配”感, 激活元认知过程来识别不匹配的来源, 并决定如何调整以适应任务要求。

学生监测和控制过程的有效性部分取决于他们的元动机知识。要做出准确的元动机评估和决定, 与做出准确的元认知评估一样, 需要自我、任务和策略知识(Scholer & Miele, 2016; Scholer et al., 2018; Miele & Scholer, 2017)。例如, 一个学生在完成一项具有挑战性的任务时, 需要知道为了达到最佳状态所需的动机水平和类型(任务知识)、她可以采用的提高动机水平或转向不同方向的策略(策略知识), 以及她可以最有效地实施这些策略中的哪些策略(自我知识)。

在元动机监控的基础上, 学生需要选择合适的动机调节策略。这些策略可以分为两大类: 直接增强动机成分的策略和间接改变动机成分的策略(Durik et al., 2015; Wolters & Benzon, 2013)。直接增强策略包括设定近景目标、增加任务挑战等; 间接改变策略包括改变任务环境、寻求他人支持等。在选择和执行策略的过程中, 学生需要付出努力, 克服困难, 确保策略能够有效发挥作用。例如, 设定近景目标后, 学生需要将任务分解为小步骤, 并逐一完成(Wolters & Benzon, 2013)。同时, 学生还需要调节策略的使用效果, 并根据效果决定是否继续使用该策略。如果策略效果良好, 学生可能会继续使用或调整策略; 如果策略效果不佳, 学生需要重新评估动机成分, 选择其他策略。这种监控有助于学生不断优化动机调节过程。

最后, 学生需要确保动机调节过程的反馈循环, 即通过元动机监控评估动机成分和识别动机问题, 选择和执行动机调节策略, 监控使用策略效果, 并根据效果决定是否继续使用该策略, 最终再次进入元动机监控过程。

元动机模型试图解释了学生如何评估他们是否有足够的动机继续完成任务(即监控动机的数量), 以及他们如何评估他们所经历的动机类型是否符合任务的处理要求(即监控动机的质量), 指出了学生在调节过程中所针对的动机的基本成分、导致这些成分发生变化的成本或挫折, 强调了元动机知识对于成功调节和监控动机过程的重要性, 是目前最为综合和全面的动机调节模型。

## 6. 总结和展望

本文所提及的动机调节理论从不同的角度强调了动机调节的重要性, 并解释了学生如何调节自己的动机。Pintrich (2000, 2004)将动机调节融入自我调节过程, 关注动机调节与学习过程中其他自我调节子过程的关系。Sansone 和 Thoman (2005, 2006)的模型强调兴趣体验对维持动机的重要性, 认为成功调节任务相关兴趣的学生会表现得更好。Schwinger 和 Stiensmeier-Pelster (2012)的动机调节模型以及 Miele 和 Scholer (2017)的模型虽然都强调了元动机监控的重要性, 认为学生需要意识到自身学习动机不足才能启动动机调节, 但 Schwinger 和 Stiensmeier-Pelster (2012)的动机调节模型更为关注学生为追求高动机状态而采取的步骤上, 而 Miele 和 Scholer (2017)的模型则更想解释学生是如何监测他们是否“以正确的方式”获得了动机, 以及他们是否“获得了足够的动机”。

这些不同的理论虽然已经极尽详细和全面, 但依旧存在一些未能解决的问题。

第一, 学生通过使用动机调节策略针对的是哪些动机成分, Miele 和 Scholer (2017)提出, 关于这一问题的答案, 可以通过制定一项调查, 指导学生对他们使用不同调节策略的情况进行评分, 还要求他们报告使用这些策略的原因。例如, 可以询问学生在特定情境中使用环境结构化策略的目的是为了提高他们完成任务的效率, 还是为了让他们在完成任务的过程中能够更加愉快。只要学生能够准确报告他们使用各种策略的原因(他们可能无法准确报告), 对他们的回答进行因子分析, 就能得出一个更能代表他们试图调节的成分的结构(与现有动机调节问卷的因子分析相比)。以这种自上而下和自下而上的方法为指导的未来研究可能会为动机调节提供重要的启示。

第二, 学生是如何监控自己的动机的, 或者说学生是如何自发的评估自己的动机状态的。Schwinger 和 Stiensmeier-Pelster (2012)认为动机调节始于学生对于自身动机不足的感知, Miele 和 Scholer (2017)认为所有导致低水平动机的元动机都会降低个体的生理唤醒(Pekrun, 2016), 这种失活与个体脱离活动的愿望相关。解答这一问题有助于解释有些学生是否因为对其动机出现的动机问题不敏感, 而难以有效地监控自己的动机。

第三, 哪些因素会影响不同动机调节策略的使用有效性? Schwinger 和 Otterpohl (2017)通过相对权重分析发现, 并非所有的动机调节策略都能对学生的努力学习产生显著的变异, 也就是说并不是使用任何

动机调节策略都能够对学生的努力和坚持性产生影响。Engelschalk, Steuer 和 Dresel (2016)的研究结果发现动机调节具有一定的情景特异性,学习者对特定情境中缺乏学习动机的具体原因具有表征,针对不同类型的动机问题,学习者的动机调节效果存在水平差异。Schwinger 和 Stiensmeier-Pelster (2012)的动机调节模型和 Miele 和 Scholer (2017)的元动机模型均提出了一些会影响学生动机水平的个体和环境因素,但这些理论和研究均关注于整体的动机调节策略使用,较少有研究将不同的动机调节策略进行区分。关于这个问题的答案,还有待更多研究进行深入探讨。

对于这些问题的解答将有助于研究者和教育工作者更好地了解学生如何调节自己的学习动机,深化认识影响学生动机调节策略使用的机制,进而设计出旨在提高学生调节效率的干预措施,对于指导教育教学实践具有重要的作用。未来的动机调节研究可以考虑采用纵向研究设计,以跟踪学生的动机调节策略使用情况和动机成分的动态变化,观察这些变化如何影响学生的学习成效。同时,可以通过运用高级统计分析方法和机器学习算法,以更准确地估计动机调节策略与学习成效之间的关系,并揭示背后的潜在模式。此外,还可以考虑采用发展性的研究可以揭示不同年龄段或学术阶段学生的动机调节特点,理解动机调节策略的发展过程。最后,可以通过元分析研究,可以提供关于动机调节策略有效性的综合证据,识别研究中的共性和差异,为未来的研究方向提供指导。

## 参考文献

- Boekaerts, M. (1997). Self-Regulated Learning: A New Concept Embraced by Researchers, Policy Makers, Educators, Teachers, and Students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186. [https://doi.org/10.1016/s0959-4752\(96\)00015-1](https://doi.org/10.1016/s0959-4752(96)00015-1)
- Boekaerts, M., & Niemivirta, M. (2000). Self-Regulated Learning: Finding a Balance between Learning Goals and Ego-Protective Goals. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 417-450). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50042-1>
- Durik, A. M., Shechter, O. G., Noh, M., Rozek, C. S., & Harackiewicz, J. M. (2015). What If I Can't? Success Expectancies Moderate the Effects of Utility Value Information on Situational Interest and Performance. *Motivation and Emotion*, 39, 104-118. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9419-0>
- Engelschalk, T., Steuer, G., & Dresel, M. (2016). Effectiveness of Motivational Regulation: Dependence on Specific Motivational Problems. *Learning and Individual Differences*, 52, 72-78. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.10.011>
- Engelschalk, T., Steuer, G., & Dresel, M. (2017). Quantity and Quality of Motivational Regulation among University Students. *Educational Psychology*, 37, 1154-1170. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1322177>
- Grunschel, C., Schwinger, M., Steinmayr, R., & Fries, S. (2016). Effects of Using Motivational Regulation Strategies on Students' Academic Procrastination, Academic Performance, and Well-Being. *Learning and Individual Differences*, 49, 162-170. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.06.008>
- Kim, Y., Brady, A. C., & Wolters, C. A. (2018). Development and Validation of the Brief Regulation of Motivation Scale. *Learning and Individual Differences*, 67, 259-265. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.12.010>
- Kim, Y., Brady, A. C., & Wolters, C. A. (2020). College Students' Regulation of Cognition, Motivation, Behavior, and Context: Distinct or Overlapping Processes? *Learning and Individual Differences*, 80, Article ID: 101872. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101872>
- Miele, D. B., & Scholer, A. A. (2016). Self-Regulation of Motivation. In K. R. Wentzel, & D. B. Miele (Eds.), *Handbook of Motivation at School* (pp. 363-384). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315773384>
- Miele, D. B., & Scholer, A. A. (2017). The Role of Metamotivational Monitoring in Motivation Regulation. *Educational Psychologist*, 53, 1-21. <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1371601>
- Miele, D. B., Scholer, A. A., & Fujita, K. (2020). Metamotivation Emerging Research on the Regulation of Motivational States. *Advances in Motivation Science*, 7, 1-42. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.10.001>
- Pekrun, R. (2016). Academic Emotions. In K. R. Wentzel, & D. B. Miele (Eds.), *Handbook of Motivation at School* (pp. 120-144). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315773384>
- Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (2nd ed., pp. 452-502). Academic. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Student Motivation and Self-Regulated Learning in College

- Students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Sansone, C., & Thoman, D. B. (2005). Interest as the Missing Motivator in Self-Regulation. *European Psychologist*, 10, 175-186. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.10.3.175>
- Sansone, C., & Thoman, D. B. (2006). Maintaining Activity engagement: Individual Differences in the Process of Self-Regulating Motivation. *Journal of Personality*, 74, 1697-1720. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2006.00425.x>
- Scholer, A. A., & Miele, D. B. (2016). The Role of Metamotivation in Creating Task-Motivation Fit. *Motivation Science*, 2, 171-197. <https://doi.org/10.1037/mot0000043>
- Scholer, A. A., Miele, D. B., Murayama, K., & Fujita, K. (2018). New Directions in Self-Regulation: The Role of Metamotivational Beliefs. *Current Directions in Psychological Science*, 27, 437-442. <https://doi.org/10.1177/0963721418790549>
- Schwinger, M., & Otterpohl, N. (2017). Which One Works Best? Considering the Relative Importance of Motivational Regulation Strategies. *Learning and Individual Differences*, 53, 122-132. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.12.003>
- Schwinger, M., & Stiensmeier-Pelster, J. (2012). Effects of Motivational Regulation on Effort and Achievement: A Mediation Model. *International Journal of Educational Research*, 56, 35-47. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.07.005>
- Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2009). How Do Motivational Regulation Strategies Affect Achievement: Mediated by Effort Management and Moderated by Intelligence. *Learning and Individual Differences*, 19, 621-627. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.08.006>
- Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2012). Not All Roads Lead to Rome—Comparing Different Types of Motivational Regulation Profiles. *Learning and Individual Differences*, 22, 269-279. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.12.006>
- Veenman, M. V. (2011). Learning to Self-Monitor and Self-Regulate. In R. E. Mayer, & P. A. Alexander (Eds.), *Handbook of Research on Learning and Instruction* (pp. 197-218). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203839089.ch10>
- Wolters, C. A. (1998). Self-Regulated Learning and College Students' Regulation of Motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224-235. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.224>
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of Motivation: Evaluating an Underemphasized Aspect of Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 38, 189-205. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3804\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3804_1)
- Wolters, C. A. (2011). Regulation of Motivation: Contextual and Social Aspects. *Teachers College Record*, 113, 265-283. <https://doi.org/10.1177/016146811111300202>
- Wolters, C. A., & Benzon, M. B. (2013). Assessing and Predicting College Students' Use of Strategies for the Self-Regulation of Motivation. *The Journal of Experimental Education*, 81, 199-221. <https://doi.org/10.1080/00220973.2012.699901>
- Yun, H., & Park, S. (2018). Building a Structural Model of Motivational Regulation and Learning Engagement for Undergraduate and Graduate Students in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 45, 271-285. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1510910>
- Zimmerman, B. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. In P. Pintrich, M. Boekaerts, & M. Zeidne (Ed.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13-39). Academic. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>