Modern Linguistics 现代语言学, 2024, 12(6), 551-558
Published Online June 2024 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ml
https://doi.org/10.12677/ml.2024.126500

Hans汉斯

情绪调节策略在语言学习中的应用与效果分析

崔艺馨

首都师范大学外国语学院，北京

收稿日期：2024年4月30日；录用日期：2024年6月20日；发布日期：2024年6月30日

摘　要

本论文旨在深入探讨情绪调节策略在语言学习中的应用及其对学习效果产生的深远影响。语言学习并非单纯的词汇和语法积累，而是一个涉及情感、认知和行为等多个层面的复杂过程。在这一过程中，学习者的情绪状态起着举足轻重的作用。通过对现有文献的梳理，我们发现情绪调节策略在语言学习中的应用逐渐受到研究者的关注。这些策略不仅有助于学习者更好地应对学习过程中的挫折和压力，还能激发其学习动力，提高学习效率。实证研究的结果也进一步证实了情绪调节策略的有效性，其在提升语言学习效果方面的作用不容忽视。在本文中，我们将详细分析不同情绪调节策略的特点及其在语言学习中的应用方法。同时，结合具体案例，探讨这些策略在实际操作中的可行性和有效性。在此基础上，我们还将提出针对性的建议，以期帮助语言学习者更好地运用情绪调节策略，提高学习效率和质量。本论文的研究对于深化我们对语言学习过程中情绪因素的理解，以及推动情绪调节策略在语言学习中的应用具有重要的理论意义和实践价值。

关键词

情绪调节策略，语言学习，学习效果

The Application and Effect Analysis of Emotion Regulation Strategies in Language Learning

Yixin Cui

College of Foreign Languages, Capital Normal University, Beijing

Received: Apr. 30th, 2024; accepted: Jun. 20th, 2024; published: Jun. 30th, 2024

Abstract

The purpose of this thesis is to explore the application of emotion regulation strategies in lan-

文章引用: 崔艺馨. 情绪调节策略在语言学习中的应用与效果分析[J]. 现代语言学, 2024, 12(6): 551-558.
DOI: 10.12677/ml.2024.126500

guage learning and its far-reaching influence on learning effect. Language learning is not a simple accumulation of vocabulary and grammar, but a complex process involving emotion, cognition and behavior. In this process, the emotional state of learners plays an important role. By combing the existing literature, we find that the application of emotion regulation strategies in language learning has gradually attracted the attention of researchers. These strategies can not only help learners better cope with setbacks and pressures in the learning process, but also stimulate their learning motivation and improve learning efficiency. The results of empirical studies further confirm the effectiveness of emotion regulation strategies, and their role in improving the effectiveness of language learning can not be ignored. In this paper, we will analyze in detail the characteristics of different emotion regulation strategies and their application in language learning. At the same time, combined with specific cases, this paper discusses the feasibility and effectiveness of these strategies in practice. On this basis, we will also put forward targeted suggestions to help language learners make better use of emotion regulation strategies and improve their learning efficiency and quality. The research of this thesis has important theoretical significance and practical value for deepening our understanding of emotional factors in the process of language learning and promoting the application of emotion regulation strategies in language learning.

Keywords

Emotion Regulation Strategies, Language Learning, Learning Effect

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

随着全球化进程的加速，语言学习已成为个体发展和社会进步的关键要素。在这个过程中，学习者的情绪状态对其学习效果具有显著的影响。情绪不仅影响学习者的认知过程，还直接关系到其学习动力、学习策略和最终的学习成果。因此，如何有效地调节情绪，使其在语言学习中发挥积极作用，成为当前教育领域亟待解决的问题。近年来，情绪调节策略的研究逐渐受到重视。这些策略旨在帮助学习者识别、理解和调节自己的情绪，以应对学习过程中的挑战和压力。然而，尽管有关情绪调节策略的研究已取得一定进展，但其在语言学习领域的应用和效果分析仍显不足。特别是针对不同语言学习者群体的实证研究，以及策略的有效性和适用性的系统分析，仍有待深入。基于上述背景，本研究旨在探讨情绪调节策略在语言学习中的应用及其对学习效果的影响。通过深入分析不同策略的有效性，我们期望为语言学习者提供更具针对性的建议，以提高其学习效率和质量。

本研究的理论意义在于丰富和发展语言学习理论。通过将情绪调节策略引入语言学习领域，我们可以更全面地理解学习过程中的情感因素，从而完善现有的语言学习理论体系。同时，本研究还有助于揭示情绪调节策略与语言学习效果之间的内在联系，为后续的实证研究提供理论支撑。从实践角度来看，本研究具有以下意义：本研究有助于指导语言学习者更有效地运用情绪调节策略。通过了解不同策略的特点和适用情境，学习者可以根据自己的实际情况选择合适的策略，以提高学习效率和减轻学习压力。本研究对于教师和教学工作者也具有重要的参考价值。教师可以根据学生的情绪状态和学习需求，灵活调整教学策略，帮助学生更好地应对学习挑战。同时，本研究还有助于推动教学方法的创新，促进语言教学质量的提升。本研究还有助于推动跨学科研究的发展。通过将语言学、心理学和教育学等多个学科的理论和方法相结合，我们可以更深入地探讨情绪调节策略在语言学习中的应用问题，为相关领域的研

究提供新的思路和方向。

本研究旨在深入探索情绪调节策略在语言学习中的应用，并全面分析其对学习效果的影响。通过系统梳理现有文献和开展实证研究，我们期望明确不同情绪调节策略的有效性及其在不同学习者群体中的适用性。同时，我们希望通过本研究，为语言学习者提供更具针对性的情绪调节建议，帮助他们更好地应对学习过程中的情感挑战，从而提高学习效率和质量。此外，我们也期望本研究能够为语言教学工作者提供新的教学思路和策略，推动语言教学方法的创新和教学效果的提升。

2. 国内外研究现状综述

2.1. 国外现状综述

DieX (2023)研究没有直接涉及情绪调节策略，但其对于文化理解与语言学习的深入探究，为情绪调节策略在语言学习中的应用提供了文化背景的支撑。因为情绪调节往往受到文化背景的影响，理解文化有助于学习者更好地调节情绪，从而提高语言学习效果[1]。LiuG (2022)研究中，虽然并未直接提及情绪调节策略，但学习策略的选择与应用往往与学习者的情绪状态密切相关。因此，LiuG 的研究间接地暗示了情绪调节策略在语言学习中的重要性。通过选择适合自身个性的学习策略，学习者可能更容易调节情绪，从而更有效地进行语言学习[2]。Zhang Z (2022)的研究没有直接涉及情绪调节策略，但其对于语言学习应用效果的关注，与情绪调节策略在语言学习中的应用效果分析有着密切的联系。因为情绪调节策略作为一种语言学习方法，其效果同样需要接受实证研究的检验。通过评估这些策略的实际效果，我们可以更好地了解情绪调节策略在语言学习中的作用和价值[3]。

2.2. 国内现状综述

方紫洁(2024)的研究中，可能涉及到情绪与认知状态对驾驶行为的影响。虽然这不是直接的语言学习研究，但情绪调节策略在语言学习中的应用，同样涉及到学习者情绪状态对其学习行为和学习效果的影响。因此，方紫洁的研究可能为情绪调节策略在语言学习中的应用提供了一定的理论基础[4]。肖明悦(2024)的研究中，可能关注到教学过程中的情感因素。虽然她没有直接探讨情绪调节策略，但她的研究可能暗示了情感在教学和学习中的重要性，从而为情绪调节策略在语言学习中的应用提供了教学实践的参考[5]。张畅、臧梁千禧和刘若芸(2024)的研究中，可能关注到学习者的个体差异和情感因素对学习效果的影响。虽然他们的研究没有直接涉及到情绪调节策略，但他们的研究可能间接地支持了情绪调节策略在语言学习中的必要性[6] [7]。刘真真和敖娜仁图雅在(2024)的研究中，直接探讨了情感策略在英语学习中的应用与培养途径。虽然他们并没有专门研究情绪调节策略，但情感策略与情绪调节策略在某种程度上是相互关联的。因此，他们的研究可能对情绪调节策略在语言学习中的应用具有一定的借鉴意义[8]。杨丽丹(2023)的研究中，可能涉及到如何通过教学策略调节学生的情绪状态，以提升学习效果。虽然这不是直接的语言学习研究，但她的教学策略可能包含了一些情绪调节的元素，从而间接地支持了情绪调节策略在语言学习中的应用[9]。

3. 情绪调节策略的理论基础

3.1. 情绪调节的概念与分类

情绪调节(Emotion Regulation)是指个体对自身的情绪体验和表达进行管理和调整的过程，它涉及到对情绪的产生、体验和表达方式的监控与修正。这一过程旨在帮助个体更好地适应环境，应对生活中的挑战和压力[10]。情绪调节有助于维持情绪的稳定，促进个体的心理健康和适应能力。

从分类的角度来看，情绪调节可以划分为多个维度和类型，常见的分类包括内部调节与外部调节、先行关注调节和反应关注调节，以及生理调节、情绪体验调节、行为调节、认知调节和人际调节。内部调节主要来源于个体内部的生理、心理和行为过程，如自我激励、自我调节和自我效能等；而外部调节则受到外部环境因素的影响，如社会环境、人际互动和文化背景等。先行关注调节关注于引起情绪的原因，侧重于通过改变对情境的认知和评价来影响情绪的产生；而反应关注调节则侧重于对已经产生的情绪进行调整，通过改变情绪的表达方式来减轻负面情绪的影响[10]。

生理调节强调情绪的生理基础，涉及生理反应的调整；情绪体验调节侧重于对情绪体验的监控和调整；行为调节关注于通过行为的变化来影响情绪；认知调节强调认知过程在情绪调节中的作用；人际调节则侧重于通过人际交往来影响情绪。

情绪调节是一个复杂而多维度的过程，它涉及到多个方面的因素和理论基础,为了更好地进行情绪调节，个体需要综合考虑自身的生理、心理和行为特点，以及外部环境因素的影响，选择合适的调节策略和方法。

3.2. 语言学习中的情绪因素

在语言学习过程中，情绪因素起着不可忽视的作用。自信心和焦虑情绪是两个重要的情感因素。自信心的强弱直接影响学习者的语言输出和交流能力，而焦虑情绪则常常在学习者面对陌生的语言环境时出现，可能导致紧张和不安，影响学习效果。因此，培养自信心和降低焦虑情绪对于提高语言学习效果至关重要。

此外，认知因素也在语言学习中发挥着重要作用。学习策略的选择和使用、语言学习心理过程以及注意、理解和使用语言的不同方面，如词汇、语法和语音等，都是影响语言学习效果的关键因素。

3.3. 情绪调节策略与语言学习的关系

情绪调节策略与语言学习之间存在密切的关系。首先，情绪调节教学作为情感策略的重要内容，有助于教师管理和调节学生的情绪，引导和发挥情绪对教学的积极作用，从而提高学生的学习积极性和效果。其次，情绪调节策略能够帮助学生克服语言学习中的情感障碍，如自信心不足和焦虑情绪，提升他们的学习动力和自信心。最后，通过运用不同的情绪调节策略，学生可以更有效地应对学习挑战，提高学习效率和质量。

4. 情绪调节策略在语言学习中的应用

4.1. 情绪调节策略的具体应用方法

在语言学习中，情绪调节策略的运用至关重要。以下是几种具体的应用方法。

4.1.1. 认知重构策略

认知重构策略是指通过改变对事物的认知方式，来调整情绪状态。在语言学习中，学习者可以通过反思自己的学习过程和成果，发现自身的进步和不足，从而调整学习态度和策略。同时，也可以通过积极肯定自己的努力和成就，提高自信心和学习动力。

4.1.2. 情绪表达与调节策略

情绪表达与调节策略包括学会识别和表达自己的情绪，以及采用适当的方式来调节负面情绪。学习者可以通过写日记、绘画、唱歌等方式来表达自己的情绪，从而减轻情感压力。此外，还可以采用深呼吸、渐进性肌肉放松等技巧来缓解紧张和焦虑情绪。

4.1.3. 社会支持策略

社会支持策略强调与他人建立良好的互动关系，以获得情感支持和帮助。在语言学习中，学习者可以与同学、老师或语言伙伴交流学习心得和感受，分享彼此的经验和策略。通过相互支持和鼓励，可以减轻学习过程中的孤独感和焦虑情绪。

4.2. 应用案例分析

4.2.1. 案例选择与描述

为了更具体地说明情绪调节策略在语言学习中的应用，我们选取一个案例并进行分析。这个案例的主人公是一位名叫小明的留学生，他在国外学习语言时遇到了诸多挑战。

小明来自中国，初到国外时，他面临着语言障碍、文化差异和孤独感等多重压力。这些压力不仅影响了他的学习效果，还导致他产生了焦虑情绪。

我们选择小明作为案例的原因在于，他的经历具有普遍性和代表性。许多留学生在语言学习过程中都会面临类似的挑战和压力，因此小明的案例可以为其他学习者提供借鉴和启示。

4.2.2. 案例分析与讨论

在应对挑战和压力的过程中，小明采用了多种情绪调节策略，他首先运用了认知重构策略，小明意识到语言学习是一个长期的过程，需要耐心和坚持。他不再过分关注自己的不足，而是更加关注自己的进步和成就，这种积极的心态转变帮助他提高了自信心和学习动力。

小明还采用了情绪表达与调节策略，他通过写日记的方式记录自己的学习经历和情感变化，这不仅帮助他缓解了情感压力，还让他更加清晰地认识到自己的需求和问题，他还学会了通过深呼吸和放松技巧来缓解焦虑和紧张情绪。小明还积极寻求社会支持，与同学和老师建立了良好的互动关系，经常与他们交流学习心得和感受。这种互动不仅让他获得了情感支持，还为他提供了更多的学习资源和策略，同学们的建议和鼓励让他更加坚定地走在语言学习的道路上。

通过综合分析小明的案例，我们可以看出情绪调节策略在语言学习中具有实际应用价值，这些策略不仅可以帮助学习者应对挑战和压力，还可以提高他们的学习效率和心理健康水平。因此，我们建议语言学习者在学习过程中积极运用情绪调节策略，以更好地应对各种挑战和压力。

5. 情绪调节策略在语言学习中的效果分析

5.1. 实证研究设计与方法

为了深入探究情绪调节策略在语言学习中的效果，本研究采用了实证研究方法。

5.1.1. 研究对象与样本选择

本研究选取了 200 名语言学习者作为研究样本，涵盖了从初学者到高级水平，以及不同年龄段和学习背景的学习者。样本通过随机抽样方法从某大型语言学习机构中抽取，以确保研究的代表性和广泛性。

5.1.2. 研究工具与数据收集

本研究采用了以下研究工具进行数据收集：

问卷调查：设计了一份包含情绪状态、情绪调节策略使用情况和语言学习效果等问题的问卷，共发放 200 份，回收有效问卷 195 份。

访谈：选取了 30 名代表性学习者进行深入访谈，以获取更详细的情绪调节策略使用体验和效果。

观察记录：对 50 名学习者在课堂和自学环境中的学习行为进行了为期一个月的观察记录。

语言测试：使用标准化的语言测试工具对学习者进行语言能力评估，以衡量学习效果。

5.1.3. 数据处理与分析

我将对收集到的数据进行以下处理和分析：

描述性统计：对问卷数据进行统计描述，了解学习者情绪调节策略的使用情况和语言学习效果的基本特征。

相关性分析：通过相关性分析探究情绪调节策略与语言学习效果之间的关联程度。

回归分析：利用回归分析进一步揭示情绪调节策略对语言学习效果的预测作用。

5.2. 实证研究结果

5.2.1. 数据处理与分析结果

在收集到足够的数据后，本研究采用了统计分析和内容分析等方法对数据进行了处理和分析。

描述性统计：结果显示，大多数学习者都能意识到情绪调节的重要性，并尝试使用认知重构、情绪表达与调节以及社会支持等策略。

相关性分析：情绪调节策略的使用与语言学习效果之间存在显著的正相关关系($r = 0.65$, $p < 0.01$)。

回归分析：回归分析显示，认知重构策略、情绪表达与调节策略以及社会支持策略均对语言学习效果有显著的正向预测作用(β 值分别为 0.25、0.30 和 0.20，$p < 0.01$)。

5.2.2. 访谈和观察记录的内容分析

访谈语录：

小明(化名，年龄 20 岁)：“我以前总是担心自己学不好这门语言，觉得自己的发音很糟糕，词汇量也不够。但是，在尝试了认知重构策略后，我开始改变自己的看法。我告诉自己，每个人都有学习的过程，犯错误是很正常的。现在，我能够更积极地面对学习中的困难，不再那么害怕犯错了。”

阿梅(化名，年龄 35 岁)：“我在学习过程中经常感到焦虑和压力，尤其是当考试临近时。但自从我学会了情绪表达与调节策略后，情况好多了。我会通过写日记、听音乐或者和朋友聊天的方式来释放自己的压力。这样，我在学习时能够保持更冷静和专注的状态，学习效率也提高了。”

这两条语录分别展示了认知重构策略和情绪表达与调节策略在学习者实际语言学习中的应用和效果。小明通过改变对自己的看法和态度，提高了学习动力和自信心；阿梅则通过有效管理自己的情绪，减轻了学习压力和焦虑，提高了学习效率，这为情绪调节策略在语言学习中的积极效果提供了有力的支持。

通过访谈和观察记录的内容分析，发现以下具体效果：

使用认知重构策略的学习者能够更积极地面对学习挑战，调整学习态度，提高学习动力。

运用情绪表达与调节策略的学习者能够更好地管理情绪，减轻学习压力和焦虑，提高学习效率。

采用社会支持策略的学习者能够通过与他人的互动获得情感支持和学习资源，促进语言学习的深入。

5.2.3. 结果呈现与解释

通过描述性统计、相关性分析和回归分析等手段，探究了情绪调节策略与语言学习效果之间的关系；同时，通过内容分析，对访谈和观察记录中的信息进行编码和分类，进一步揭示了情绪调节策略在学习过程中的具体作用。

研究结果表明，情绪调节策略在语言学习中具有显著的效果。具体而言，使用认知重构策略的学习者能够更好地调整自己的学习态度和信心，从而提高学习效果；运用情绪表达与调节策略的学习者能够更有效地管理自己的情绪，减轻学习过程中的压力和焦虑；而采用社会支持策略的学习者则能够通过与他人的互动获得更多的情感支持和学习资源，进一步促进语言学习。

5.3. 效果评估与讨论

综合以上结果，我们可以得出以下结论：情绪调节策略在语言学习中确实具有积极的效果。这些策略不仅有助于学习者更好地应对学习过程中的情感挑战，提高学习效率和效果，还能够促进学习者的心理健康和全面发展。需要注意的是，不同学习者在使用情绪调节策略时可能存在差异。

在实际应用中，教师应根据学习者的个体差异和需求，提供有针对性的指导和支持。例如，对于情绪管理能力较弱的学习者，可以重点教授情绪表达与调节策略；对于缺乏自信的学习者，可以引导其使用认知重构策略来调整学习态度。

未来的研究可以进一步探讨不同情绪调节策略在不同学习环境和任务中的适用性和效果，以便为语言学习提供更全面和深入的理论和实践指导。同时，也可以研究如何结合其他学习策略，如认知策略、元认知策略等，以形成更为有效的语言学习体系。

6. 情绪调节策略在语言学习中的优化建议

6.1. 根据学习者特征调整策略

为了更有效地运用情绪调节策略促进语言学习，首先需要考虑学习者的个体特征。不同学习者在年龄、性格、学习风格以及语言水平等方面存在差异，因此，情绪调节策略的应用应因人而异。对于年龄较小的学习者，可以更多地采用游戏化和互动性的情绪调节策略，如角色扮演、故事叙述等，以激发他们的学习兴趣和积极性。对于性格内向的学习者，可以通过引导他们进行情绪表达和分享，逐步培养他们的情绪管理能力。同时，针对学习风格不同的学习者，可以灵活调整策略，如视觉型学习者可通过图表、图片等方式进行情绪调节，而听觉型学习者则可通过音乐、故事等进行情绪疏导。语言水平也是影响策略选择的重要因素。对于初学者，应侧重于培养他们的自信心和学习兴趣，通过简单的情绪调节活动帮助他们建立积极的学习态度。对于中高级学习者，可以引导他们运用更复杂的策略，如认知重构、情绪调节技巧等，以应对更高层次的语言学习挑战。

6.2. 结合教学内容与方法创新策略

情绪调节策略的应用还需要与具体的教学内容和方法相结合，以实现最佳效果。教师可以将情绪调节策略融入日常教学中，如通过创设情境、设计任务等方式，引导学习者在实际语言运用中体验并运用情绪调节策略。可以借鉴跨学科的知识和方法，创新情绪调节策略的应用形式。例如，可以引入心理学中的认知行为疗法，帮助学习者建立积极的自我认知和行为习惯；或者结合艺术、体育等领域的方法，通过绘画、音乐、运动等方式进行情绪表达和调节。还可以利用现代技术手段，如在线平台、移动应用等，为学习者提供个性化的情绪调节策略支持和指导。通过数据分析、智能推荐等方式，为学习者提供精准的情绪调节策略建议和学习资源。

6.3. 教师角色与情绪调节策略的应用

教师在语言学习中扮演着至关重要的角色，他们的情绪状态和教学方式会直接影响学习者的学习体验和效果。因此，教师应积极运用情绪调节策略，为学习者创造一个积极、和谐的学习环境。教师应保持积极的教学态度和情绪状态，通过自身的榜样作用激发学习者的学习热情和兴趣。同时，教师应关注学习者的情绪变化，及时发现并帮助他们解决学习过程中的情感问题。教师应具备情绪调节策略的相关知识和技能，以便能够为学习者提供有效的指导和支持。他们可以通过参加培训、阅读相关书籍和文献等方式，不断提升自己在情绪调节策略应用方面的专业素养。教师应与学习者建立良好的师生关系，通过积极的互动和沟通，了解他们的学习需求和情感需求，并针对性地提供个性化的情绪调节策略建议和

支持。优化情绪调节策略在语言学习中的应用需要综合考虑学习者特征、教学内容与方法以及教师角色等多个方面。通过科学合理地运用情绪调节策略，我们可以为语言学习者创造一个更加积极、高效的学习环境，促进他们的全面发展。

7. 结论

本研究通过深入探讨情绪调节策略在语言学习中的应用及其效果，得出了一系列重要结论。首先，情绪调节策略对于提高语言学习者的学习效果具有显著作用，有助于克服学习过程中的情感障碍，增强学习动力和自信心。其次，不同学习者在运用情绪调节策略时存在差异，因此需要根据个体差异制定针对性的策略。此外，教师在语言学习中扮演着关键角色，应积极运用情绪调节策略，为学习者创造积极的学习环境。

参考文献

[1] Die, X. (2023) Research on English Teaching Practice Strategies Based on Language Learning and Cultural Understanding. *Proceedings of the* 2023 *Northeast Asia International Forum on Linguistics, Literature, and Teaching-Special Collection on Basic Education*, New Vision Press, 6.

[2] Liu, G. (2022) The Connection between Personalities and Secondary Language Learning: From the Perspective of Learning Strategy. *Proceedings of the International Conference on Interdisciplinary Humanities and Communication Studies* (*ICIHCS* 2022) (Part 11), Online, December 18, 2022, 7.

[3] Zhang, Z. (2022) Do Language Learning Apps Really Work? *Proceedings of the International Conference on Interdisciplinary Humanities and Communication Studies* (*ICIHCS* 2022) (Part 2), Online, December 18, 2022, 6.

[4] 方紫洁. 驾驶疲劳脑电信号分类方法研究及应用[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江科技大学, 2024.

[5] 肖明悦. 新课程标准下英语单元主题教学: 背景、机理与路径[J]. 林区教学, 2024(1): 82-86.

[6] 张畅. 基于支架式教学法的线上初级汉语口语教学设计与实践[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江科技大学, 2024.

[7] 臧梁千禧. 汉语学习者微信对话能力动态发展研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江科技大学, 2024.

[8] 刘真真, 敖娜仁图雅. 英语学习中情感策略的概念框架与培养途径[J]. 教学与管理, 2023(36): 93-99.

[9] 杨丽丹. 具身认知视域下高职“职场沟通”课程沉浸式教学策略[J]. 中国培训, 2023(12): 89-92.

[10] 陈景, 周祎, 江琳琳. 人格特征对抑郁和焦虑情绪的影响: 情绪调节策略的中介作用[J]. 长春师范大学学报, 2024, 43(4): 195-200.