

大中小学外语教材思政内容一体化建设研究^{*}

徐锦芬¹ 刘文波²

摘要: 大中小学外语课程思政一体化建设是实现系统化、全过程育人的重要环节,而统筹推进外语课程思政一体化需要制度体系、资源体系和教学体系的有力支撑。本文聚焦课程思政资源体系建设,探讨如何实现大中小学外语教材思政内容一体化。基于学生特点、学段特性和学科特色,文章提出大中小学外语教材思政内容建设的连贯性、渐进性和立体化原则,着重从教材的目标设定、素材选择、活动设计、效果评估四个方面阐述外语教材思政内容一体化建设。

关键词: 外语教材; 思政内容; 一体化

Abstract: Integrated morality cultivation through foreign language courses in primary and secondary schools and universities constitutes an essential part of systematic and consistent values education, which entails strong institutional support, integrated teaching resources and effective teaching systems. Focusing on teaching resources, this paper explores the ways of integrating teaching content for morality cultivation into foreign language textbooks used in primary and secondary schools and universities. Based on the characteristics of the target students, levels of schooling and features of foreign language discipline, it proposes that foreign language textbooks should be coherent, progressive and multi-dimensional in setting objectives, selecting materials, designing activities and evaluating teaching outcomes, so as to achieve integrated morality cultivation throughout stages of education.

Key words: foreign language textbooks; teaching content for morality cultivation; integration

中图分类号: H319 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-5112(2023) 03-0016-07

1. 引言

大中小学外语课程思政一体化建设是实现系统化、全过程育人的重要环节,而统筹推进外语课程思政一体化需要制度体系、资源体系和教学体系的有力支撑。教材是资源体系的核心组成部分,外语教材思政内容一体化建设是实现外语课程思政一体化的重要保障。2020 年国家教材委员会印发的《全国大中小学教材建设规划(2019—2022 年) 》指出,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,加强对各学段、各学科领域教材建设的整体规划和系统设计,以全面提高教材质量,切实发挥教材的育人功能。关于大中小学各学段外语教材如何体现思政育人的理念,学界已有诸多有益探讨(如汪瑞林 2020; 徐锦芬 2021a; 陆道坤 2022) ,但各学段外语教材之间如何有效衔接,实现思政育人的纵向配合、螺旋上升、协同推进,尚待探索。本文将对外语教材思政内容一体化的内涵进行阐述,在此基础上提出大中小学外语教材思政内容一体化建设的构想,以期为各学段外语教材思政内容的衔接与协同提供借鉴。

2. 外语教材思政内容一体化的内涵

外语课程思政要将育人的要求、原则、内容与课程有机结合,与课程知识的建构系统科学

^{*} 本文为国家社会科学基金重点项目“教育生态视角下我国大学生英语学习多元互动研究”(编号 20AYY015) 的阶段性成果。

地融合(徐锦芬 2021a)。落实到外语教材建设,要将德育融入教材的目标设定、素材选择、活动设计和效果评估全过程,以科学有效地呈现思政内容。

大中小学外语教材思政内容的一体化注重各学段教材思政内容的有效衔接。考虑到不同学段学生的认知水平、语言能力、学习需求、学习情境各有特点,外语教材思政内容的“一体化”不是指各学段涵盖相同的思政育人话题,以同样的方式呈现思政内容,而是指在顶层设计和具体实施中,思政内容筛选和呈现等方面依循的原则、体现的逻辑在各学段之间具有内在一致性,使得大中小学纵向上在外语思政教学理念、教学目标、教学内容和教育方法上系统衔接、连贯呼应,促使各学段外语教育力量和教育资源形成合力。正如陆道坤(2022)所指出的,要立足学段之间的衔接性和学生发展的阶段性,系统梳理思政元素,使其相对体系化。思政内容一体化建设不仅有利于思政育人内核的复现,也能推动思政内容层层递进、逐步深化。从宏观上讲,外语教材有了“一体化”的思政内容顶层设计,才能真正落实全方位、全过程育人。从微观上讲,学生思想、情感和价值观体系的发展既具有阶段性,又因各阶段相互联结而具有相对的稳定性和持续性,“一体化”理念符合学生持续成长和发展的需求。

3. 外语教材思政内容一体化建设原则

基于对外语教材思政内容一体化内涵的理解,我们提出外语教材思政内容一体化建设应体现学生特点、学段特性和学科特色,主要遵循连贯性、渐进性和立体化三个原则。

3.1 连贯性

首先,外语教材思政内容一体化建设要科学系统地设定各学段教学目标,并体现教学重点的前后连贯,尤其是对育人目标一以贯之的重视。素材选择从主题范畴、学科知识体系和价值观体系等方面在不同学段之间做到连贯一致,并且在具体内容的搭配上也遵循内在逻辑,使同一话题或者同一单元的素材相互关联。虽然教材活动形式多样,适合不同学段学生的活动形式存在差异,但活动顶层设计的指导思想应一致,才能实现各学段外语教材设计的活动有效衔接、螺旋上升。最后,各学段外语教材在评估侧重点上应具有连贯性,以获得科学准确的教学效果反馈数据与结果。

3.2 渐进性

渐进性是指教材每个目标的设定都考虑相应学段学生的认知水平,并且体现出不同学段层次和深度的差异。比如,各学段教材的德育目标应循序渐进地体现学生从认识、理解、赋予价值到形成自身价值体系的过程(徐锦芬 2021a)。素材选择应注重难度上的循序渐进,即由浅入深、从易到难。活动设计的渐进性可通过“注意→理解→运用→反思→内化”过程来体现,真正做到环环相扣、层层递进。效果评估除了确保评估侧重点的前后连贯性,在评估方式上也应考虑不同学段学生的认知特点。

3.3 立体化

立体化原则主要体现于思政内容的呈现方式与手段。一方面,做到纸数结合,通过文本、图像、音视频等多模态形式,结合论坛、推送、播客等表达方式丰富思政内容的载体形式,也更契合信息时代学习者所处的学习情境(徐锦芬 2021a, 2021b)。另一方面,打造大中小学全过程思政内容立体化共享平台,使得各学段外语教材思政资源可以通过网络平台互通互融,不同学段外语教材编者以及外语教师之间可以开展交流与联动。由此,外语课程思政内容建设更具灵活性,便于根据时代发展需求进行更新换代。

4. 外语教材思政内容一体化建设的实施路径

基于连贯性、渐进性和立体化三个原则,外语教材思政内容一体化建设具体可从外语教材的目标设定、素材选择、活动设计、效果评估四个方面推进开展。

4.1 目标设定

作为一种社会文化素材,语言教材反映政治决策、教育理念、语言政策和文化面貌,通常致力于塑造学习者的国家、文化和政治身份认同(Curdt-Christiansen & Weninger 2015)。由此可见,外语教材能够达到多元目标,除了传统的语言、知识和技能目标,思辨和德育目标同样属于教材目标。

为促成教材多元目标的实现,每个维度的目标应具体清晰,并且每个维度目标之间应相互关联协调。首先,教材的宏观目标应明晰学生在每个维度上应达到的层次,然后将其拆分和落实到具体单元的微观目标。也就是说,教材目标的描述既要界定认知层次,又要明确涉及的知识内容。比如,学生应当做到理解、运用、分析、评估还是创造,应当关注何种语言知识、语言技能、思辨能力、文化概念及价值观念等。其次,同一学段的各类目标应在难度上协调统一,即同一册甚至同一单元的语言、知识、技能、思辨和德育目标都应契合学生的认知水平,符合层层递进的认知规律。与此同时,各类目标应在内容上互为支撑,语言、知识和技能目标为德育和思辨目标提供基础与载体,而德育和思辨目标则为前三类目标提供引导并营造实践情境(徐锦芬,刘文波 2021)。

以《义务教育英语课程标准》(2022 年版)(以下简称《义务教育课标》)为例,该课标围绕核心素养的语言能力、文化意识、思维品质、学习能力四个要素设定学段目标。纵向上,每一类目标在不同学段之间体现出较好的衔接与递进。例如,文化意识学段目标中,一级目标要求“初步具有观察、识别、比较中外文化的意识”,二级目标要求“初步具有观察、识别、比较中外文化异同的能力”,三级目标则要求“树立国际视野,具有比较、判断文化异同的基本能力”。这些目标既与学生认知水平相符,又相互关联、逐级递进。横向上,每一学段的各类目标之间相互关联。例如,三级的语言能力目标提出“能在听、读、看的过程中,围绕语篇内容记录重点信息,整体理解和简要概括主要内容”,文化意识目标要求“能通过简短语篇获取、归纳中外文化信息,认识不同文化,尊重文化的多样性和差异性”,思维品质目标提到“能发现语篇中事件的发展和变化,辨识信息之间的相关性,把握语篇的整体意义”,学习能力目标则涵盖“能整理、归纳所学内容,把握重点和难点”,各类目标之间互为支撑。《义务教育课标》设定学段目标的方式能为大中小学外语教材目标设定提供参考。

4.2 素材选择

从教材选材来源上看,各学段外语教材的思政内容可通过三种方式实现一体化。第一,主题范畴一致。各学段外语教材涵盖的单元话题丰富多样,但基本都与学生的自主发展、社会成长相关,应以此为依据划分思政内容的主题范畴。例如,《义务教育课标》和《普通高中英语课程标准》(2017 年版 2020 年修订)(以下简称《高中课标》)均提出基于主题选择和组织课程内容,建议聚焦人与自我、人与社会、人与自然三大主题范畴。《大学英语教学指南》(2020 版)(以下简称《教学指南》)在梳理课程内容时,同样涵盖学生的自我认知和社会、文化、科技等领域的知识储备。不难发现,不同学段都是从个体的自我认识、个体与社会的关联出发组织课程内容,在主题范畴上形成了呼应。这一点也需落实到教材编写中。各学段的教材编写团队应能围绕学生的向内探求和向外探索形成一以贯之的主题范畴,同时各自融入难度适宜的素材,

从而使大中小学外语教材的思政内容在主题框架上具有连贯性,在框架之内又能对应各学段学习内容的难度、特点与重点,支持学生的渐进式发展。

第二,学科知识体系一致。鉴于不同学科具有不同属性和特点,我们应尊重每个学科的特有属性,以学科内容为载体,在原有知识体系和逻辑结构中挖掘思政内容(汪瑞林 2020; 徐锦芬 2021a; 梅德明,王蕾 2022; 许瑞芳 2022)。外语类课程有别于其他课程的一大特点在于语言是教学的重要内容、途径和目标,而语言又与意识形态紧密关联。语言教学是一种与文化、政治意识形态关联的社会、文化生产和再生产的政治行为(Widodo *et al.* 2018)。因此,外语学科本质上具有较强的思政属性,蕴含丰富的思政教学资源。

虽然不同学段外语教材聚焦的英语知识和语言技能难度不同,但都体现共同的学科特色。由此,大中小学外语教材都可以从语言知识建构和语言技能学习两方面挖掘育人元素,建设思政内容:(1) 语言知识本身可能与思政理念存在关联,语言知识的建构方式与过程也能成为育人契机。例如,义务教育阶段的语音学习可让学生通过模仿练习感受英语与汉语发音的区别,感受不同语言的美感。高中阶段,引导学生更深入地分析英语与汉语发音方式的差异,如英语是以重音计时的语言,而汉语是以音节计时的语言,让学生在增加语音知识的同时,培养对不同语言的欣赏态度和对母语的自信与热爱。大学阶段,通过语音学习素材让学生接触和了解各种英语变体,因为各类变体带有价值取向,与相应个体、群体的身份认同紧密相联(Johnston 2003),学生能在语音学习中感受多元文化,培养开放包容的态度。(2) 通过巧妙选择素材内容、创设学习情境,教材能在训练和提升语言技能的同时促成思政育人。例如,在听力和口语技能培养上,各学段外语教材都可借助传递核心价值观的音视频素材,通过创设紧贴时代背景的口语练习情境,促使学生在输入和输出过程中不仅关注听说技能,而且关注情感和价值观元素。当然,不同学段音视频素材和口语任务的难度要形成合理的梯度。课程思政内容建设应与外语学科属性相结合,才能发挥并凸显外语学科在全方位、全过程思政育人中不可或缺的独特作用,才能确保各学段思政内容前后连贯、浑然一体。

第三,价值观体系一致。在价值塑造层面,教材可聚焦国家和民族基本价值观、人类共同价值观两类思政内容。关于国家和民族基本价值观,教材可依据《高等学校课程思政建设指导纲要》(以下简称《思政纲要》)中的“政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养”等重点来提炼思政内容,生成单元话题和素材,引导学生塑造国家和民族核心价值观。例如,笔者主编的《新目标大学英语视听说教程》(以下简称《新目标英语》)以《思政纲要》为指导编写而成,教材中的一个单元“News: Glorified Gossip?”以“法治意识”为重点,针对信息时代学生面临的海量信息和资源,引导他们进行批判性思考和分析,以提升信息素养,增强网络法治意识。关于人类共同价值观,外语教材选材应聚焦和平、发展、公平、正义等共同价值观,使其成为思政内容的另一重要来源。比如,《义务教育课标》在“人与社会”主题范畴下的子主题中提到“科学技术与工程、人类发明与创新”就体现出人类共谋发展的价值理念,可以作为教材思政内容的价值导向。

思政内容的搭配方式上,笔者结合多年外语教育研究成果和教材编写经验,尝试提出三种搭配逻辑。第一,呈现多样视角。在同一单元话题下,选取的素材能够呈现不同视角。所谓不同,可以是正反相对、古今观照、中外互补,也可以是由浅入深、由小及大。如此搭配素材,能使学生对事物获得全面、完整的认识,也为锻炼学生的批判性思维能力提供针对性的素材。例如,《义务教育课标》附录提供的某个教学案例中,单元“Save the Planet”的主题内容由小及大

形成了从个体环保生活、社区环保事件到国家环保英雄的框架,呈现了对环保话题的多层面、多视角探讨。类似地,《新目标英语》中的一个单元“Living a Greener Life”同样凸显环保理念,倡导绿色生活、人与自然和谐共处。该单元的主体素材由纪录片和演讲两种不同类型的视听片段构成,两则素材分别从建筑设计和日常生活践行绿色理念角度来呈现主题,同样采取了多样化视角的素材搭配方式。由此可见,不同学段的外语教材在呈现思政内容时可以采取相同的编排逻辑,但也应在素材篇幅、难度、体裁等方面依据相应学段学生的特点,实现逐步递进。

第二,兼顾表层文化和深层文化。为引导学生观察和认识各种文化现象,理解与分析文化现象背后的内涵,教材选材应在介绍衣、食、住、行等表层文化的同时,引入思想观念、价值取向等深层文化。例如,《义务教育课标》提炼重要文化知识时,既涉及不同文化背景下的生活习俗、饮食习惯等,也涵盖“关于生命安全与健康的态度和观念”、“人文精神”、“科学精神”和“劳动精神”等。需要指出的是,文化内容呈现同样应体现渐进性。相对而言,大学阶段外语教材涵盖的深层文化内容比例通常大于义务教育阶段,文化内容的复杂性、抽象性更高。

第三,结合抽象概念与具体情境。思政育人涉及的文化知识和价值理念需要学生真正理解,形成自己的解读,才能内化成学生品格和观念。为在学生的具身经验与抽象价值理念之间搭建桥梁,教材编写团队在搭配选材时除了呈现重要的概念,还应提供一定素材营造具体生动的情境,使抽象概念得以具体化和情境化(徐锦芬,刘文波 2021)。以《新目标英语》中的单元“The Individual and Society”为例,其中一则视听素材围绕“从众行为”(conformity)概念展开阐述。由于这一概念相对抽象,编者在该单元的另一则素材中有意识地选择具体情境和例子,呈现个体与社会之间的关联,深化学生对单元核心概念的理解。

需要特别强调的是,对思政内容进行科学选材、合理搭配的一大前提是确保内容准确性。教材中思政内容的编排从知识到技术层面都必须极其谨慎,例如音视频和文本的内容、语言表述、插图、格式、排版等都应做到准确得当,这也是各类教材思政内容建设的基本要求。

4.3 活动设计

教材的思政内容需要通过有效的教学活动得以落实,而教材是教学的基本要素和教学活动的根本依据,其中的活动设计为师生教与学提供重要引导和借鉴。笔者认为教材活动设计的两种方式对于促成思政育人至关重要。

首先,活动设计融入思辨能力培养。文化知识需与批判性、反思性活动搭配,才能更好地引导学生理解、挖掘和反思素材中的文化、情感和价值观内涵(Weninger & Kiss 2013; Thongrin 2018)。《义务教育课标》在解读核心素养内涵时提及思维品质的重要性,强调“思维品质的提升有助于学生学会发现问题、分析问题和解决问题,对事物作出正确的价值判断”。《高中课标》指出“思维品质体现英语学科核心素养的心智特征”。《教学指南》也提出要“提高综合文化素养,培养人文精神和思辨能力”。思辨能力培养不仅是教学目的,更是促成思政育人的桥梁(徐锦芬,刘文波 2021)。

为提升学生的思辨能力,教材活动设计第一步应注意结合素材创设情境,对话题进行具象呈现,引起学生关注,激发学生兴趣。第二步对思辨技能进行拆解和显性讲解,使学生理解具体技能蕴含的思维方式和思考过程。第三步基于素材创造让学生运用相应技能的机会,这既是对技能学习的深化,也是对学生技能掌握程度的评估。第四步联系学生亲身经历,促使学生展开反思。以《新目标英语》第一册第六单元为例,“Further Exploration”板块首先提供一个视频,围绕“The Power of Listening”话题,通过一名听障人士的讲述来体现倾听和共情的意义,引

发学生对缺乏倾听现象的注意。接着,聚焦批判性思维技能“领会隐含意义”(drawing implications),通过逐步讲解对这项技能进行拆解和分析,帮助学生理解。然后,引导学生运用批判性思维技能分析视频,挖掘视频的隐含意义。最后,提出与主题相关的问题,引入选自海伦·凯勒《假如给我三天光明》(Three Days to See)的素材及其情境,引发学生的高阶思考,促成学生对批判性思维技能的内化。

高阶思维训练不限于大学学段。思维层次并不等同于思维难度,针对同一层次思维设计的学习活动可以有难易度的区分(Brookhart 2010)。义务教育阶段同样可以通过难度适宜的教材活动来培养学生的高阶思维,《义务教育课标》便提出基于英语学习活动观,开展学习理解、应用实践和迁移创新类活动。同时,为了兼顾从低学段到高学段的渐进性,活动设计应把控难度,话题抽象程度、任务复杂度等随着学段提高可以逐步提升。

其次,活动设计体现开放性。围绕思政内容的开放性活动设计主要出于两方面考虑:其一,教材设计应适应教育发展的需求。教材编写的一大挑战是如何做到既立足当下,又放眼未来。教材编者所处的这种情境可称为“过渡地带”(twilight zone),是指教材编写不仅要符合教师当前的课程需求,而且要考虑面向未来的长远教育目标(Wala 2003)。教材从启动编写到投入使用,往往经历很长时间,教材被采用后通常也会有一定的使用周期。但是,教育环境和教学需求可能不断发生变化,相对开放的教材活动设计就能预留空间,供教师结合新的情境和需求进行教材二次开发。其二,思政育人是隐性、弹性、灵活、动态的。高玉垒和张智义(2022)在解析英语教师课程思政教学能力时指出课程思政具有情境性,教师除了从静态知识语境的角度深度解读英语语篇中蕴含的思想内涵与价值追求,还需在动态教学情境中,“在即时发生的、非预设的情境中达到育人目标”。具有适度开放性的教材活动更有利于教师在师生互动的课堂情境中进行内容挖掘、调整和创造,促使教材、教师和学生之间开展更深入的对话,提升思政育人效果。

教材活动的开放性能够扩大教师的素材选择范围、拓展教师的教学创造空间,主要可以通过以下方式实现:(1)设计开放的练习和活动类型。封闭式练习的答案是标准化、预先设定的,而开放式练习则通常无标准答案,给予教师和学生更多诠释空间。(2)提供多种任务情境或者任务类型。例如,口语练习活动可以设置多个场景或话题,项目式活动最终成果可以有多种输出和呈现形式,供教师依据实际学情在课堂教学中选择。(3)提供可参考的活动框架。为引导教学开展,教材可提供清晰的活动意图、整体框架和实施逻辑,但教师可视实际学情对活动的具体元素进行替换。例如,教师可以参考前文提到的“注意→理解→运用→反思→内化”活动设计框架,开展批判性思维技能训练,但他们可以灵活替换其中某些内容,比如提问环节可基于自身知识积累或学生兴趣将教材提供的文章片段替换成其他素材。

4.4 效果评估

效果评估是外语教材思政内容一体化建设的又一重要步骤,具体而言需确定学习效果的评估目标和方式。

首先,各学段外语教材在评估目标上具有一致性。除了对语言知识、语言技能学习效果评估,还应对思政内容的教学效果进行评估,从而向各学段师生传递重要的信号,即大中小学外语教材前后衔接,对思政育人给予全过程、全方位重视。

其次,采取恰当方式评估各学段思政内容的学习效果。以学习者反馈为例,收集学习者反馈是一种从学习者视角着手的常见评估方式。但是,考虑到不同学段学习者的特点,收集学习

者反馈的方式应有所差异。大中小学各学段的教育对象关于思政资源的认知处于不同阶段,“小学处于感性阶段,中学处于知性阶段,大学处于理性阶段”(许瑞芳 2022: 65)。对于义务教育阶段的学生,教材的育人效果可能更多依赖教师对学生的口头表达和日常行为进行观察。及至大学阶段,则可以逐渐结合调查问卷、访谈、学习者反思日志等加以了解。

5. 结语

本文阐述了大中小学外语教材思政内容一体化的内涵,提出各学段外语教材思政内容建设应依循连贯性、渐进性和立体化原则,在目标设定、素材选择、活动设计和效果评估四个方面采用协同一致的内在逻辑和原则,并能根据不同学段的教学特点调整思政内容的广度、深度和难度,真正落实外语教材思政内容一体化建设,系统保障课程思政育人实效。

参 考 文 献

- [1] Brookhart S M. *How to Assess Higher-order Thinking Skills in Your Classroom* [M]. Alexandria, VA: ASCD, 2010.
- [2] Curdt-Christiansen X L & Weninger C. *Language, Ideology and Education: The Politics of Textbooks in Language Education* [M]. London: Routledge, 2015.
- [3] Johnston B. *Values in English Language Teaching* [M]. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2003.
- [4] Thongrin S. Integrating moral education into language education in Asia: Guidelines for materials writers [A]. In Widodo H P, Perfecto M R, Canh L V & Buripakdi A (eds.). *Situating Moral and Cultural Values in ELT Materials: The Southeast Asian Context* [C]. Cham: Springer, 2018. 153-173.
- [5] Wala D. Publishing a coursebook: Completing the materials development circle [A]. In Tomlinson B (ed.). *Developing Materials for Language Teaching* [C]. London: Continuum, 2003. 141-161.
- [6] Weninger C & Kiss T. Culture in English as a foreign language (EFL) textbooks: A semiotic approach [J]. *TESOL Quarterly*, 2013, 47(4): 694-716.
- [7] Widodo H P, Perfecto M R, Canh L V & Buripakdi A (eds.). *Situating Moral and Cultural Values in ELT Materials: The Southeast Asian Context* [C]. Cham: Springer, 2018.
- [8] 高玉垒,张智义. 大学英语教师课程思政教学能力的结构模型建构 [J]. *外语电化教学*, 2022, (1): 8-14.
- [9] 陆道坤. 新时代大中小学课程思政一体化的内涵、难点及优化路径 [J]. *新疆师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2022, (2): 38-48.
- [10] 梅德明,王蔷. 新时代义务教育英语课程新发展——义务教育英语课程标准(2022年版)解读 [J]. *基础教育课程*, 2022, (10): 19-25.
- [11] 汪瑞林. 中小学“课程思政”的功能及其实现方式 [J]. *课程·教材·教法*, 2020, (11): 77-83.
- [12] 徐锦芬. 高校英语课程教学素材的思政内容建设研究 [J]. *外语界*, 2021a, (2): 18-24.
- [13] 徐锦芬. 论大学英语课程思政实践与研究 [J]. *上海理工大学学报(社会科学版)*, 2021b, (4): 303-308.
- [14] 徐锦芬,刘文波. 国家安全视域下外语教材建设的内涵与路径 [J]. *当代外语研究*, 2021, (5): 73-79, 120.
- [15] 许瑞芳. 新时代大中小学课程思政一体化的内涵、难点及进路 [J]. *新疆师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2022, (3): 59-68.

作者单位: 1. 北京外国语大学,北京 100089; 华中科技大学,湖北 武汉 430074
2. 华中师范大学,湖北 武汉 430079