

**[Pedagogy and Interdisciplinary Studies]**

Practice and Research on Artificial Intelligence Empowering Foreign Language Experimental Teaching Centers

¹SHAN Xinrong ²ZHAI Qiulan ¹GUAN Yuheng

¹Guangzhou College of Applied Science and Technology, China

²Urban and Rural Cultural Research Center of Guangzhou College of Applied Science and Technology

Received: July 27, 2026

Accepted: August 28, 2026

Published: September 30, 2026

To cite this article: SHAN Xinrong, ZHAI Qiulan & GUAN Yuheng. (2026). Practice and Research on Artificial Intelligence Empowering Foreign Language Experimental Teaching Centers. *Asia-Pacific Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(3), 176–182, DOI: 10.53789/j.1653-0465.2026.0603.019

To link to this article: <https://doi.org/10.53789/j.1653-0465.2026.0603.019>

The research is supported by: One of the phased research achievements of the 2023 Teaching Quality and Teaching Reform Project of Guangzhou College of Applied Science and Technology “Foreign Language Experimental Teaching Demonstration Center” (Project No. 2023ZG002); One of the phased research achievements of the teaching team project “Courses on English Language and Culture under the Background of Artificial Intelligence” (Project No. 2026TD008); Research achievement of the first-class undergraduate major construction program (English) of Guangzhou College of Applied Science and Technology launched in 2023.

Abstract: Artificial intelligence has accelerated the digitalization and intellectualization of foreign language education in higher education institutions, which transforms the modes of foreign language teaching. As a core platform for foreign language teaching reform, practical instruction and innovative talent cultivation in universities, the foreign language experimental teaching center undertakes important tasks that link classroom instruction with language application, fostering students’ cross-cultural communication competence, practical capabilities and digital literacy in foreign languages. Based on conceptual metaphor theory of cognitive linguistics, this paper explores feasible paths for artificial intelligence to drive the reform of foreign language experimental teaching from the dimensions of professional training objectives, teaching practice and scientific research, combining with the construction of foreign language experimental teaching demonstration centers. We construct a new talent cultivation system, which is “empowerment by intelligent technology, innovation of experimental scenarios, integrated teaching and research, and cultivation of practical abilities”, providing practical references and theoretical support for the quality improvement, upgrading of university foreign language experimental teaching demonstration centers, the reform of intelligent teaching, and the training of application-oriented foreign language talents.

Keywords: Artificial intelligence; foreign language experimental teaching; teaching center; conceptual metaphor theory; integration of teaching and research

Notes on the contributors: SHAN Xinrong holds a master's degree in Bachelor of Arts. She is at Guangzhou College of Applied Science with academic interests in cognitive linguistics, translation theory, and practice research. Her email address is 382951221@qq.com. ZHAI Qiulan holds a master's degree in Foreign Linguistics and Applied Linguistics, and she is an associate professor at Guangzhou College of Applied Science and Technology, China. Her major research interest lies in translation theories and practices. Her email address is 54549903@qq.com.

人工智能賦能外語實驗教學示範中心的實踐與研究

¹單新榮 ²翟秋蘭 ¹官宇恒

¹廣州應用科技學院;²廣州應用科技學院城鄉文化發展研究中心

摘要: 人工智慧推動了高等院校外語教育的數位化、智能化,改變了外語教育教學的方式。外語實驗教學示範中心作為高校外語教學改革、實踐教學、創新育人的核心陣地,承擔著銜接課堂教學與語言應用、培育學生跨文化交際能力、實踐能力與數字外語素養的重任。通過調研和文獻梳理,結合外語實驗教學示範中心建設,從專業培養目標、教學實踐、科學研究等維度,探索人工智慧賦能外語實驗教學改革的可行路徑,構建『智能技術賦能、實驗場景創新、教研雙向融合、實踐能力落地』的新型育人體系,為高校外語實驗教學示範中心提質升級、智慧教學改革與應用型外語人才培養提供實踐參考與理論支撐。

關鍵詞: 人工智慧;外語實驗教學;示範中心;概念隱喻;教學實踐;教研融合

基金項目: 2023 年度廣州應用科技學院教學品質與教學改革工程立項專案『外語實驗教學示範中心(2023ZG002)』階段性研究成果之一;2026 年校級課程群教學團隊『人工智慧背景下英語語言與文化課程教學團隊(2026TD008)』階段性研究成果之一;2023 年廣州應用科技學院一流專業建設點『英語』專業的研究成果。

一、引言

隨著教育數位化戰略的全面落地,AI 賦能教育教學創新已成為高等院校學科建設與教學改革的核心方向。依據國務院《教育發展『十五五』規劃(2026—2030 年)》中提出『高質量實施新時代立德樹人工程,創新實踐育人形式,在高校全面開設新時代實踐教育課程、大學生社會實踐專門課程,打通理論課堂與社會實踐課堂,構建全員全過程全方位實踐育人體系。深入實施素質教育,強化學生實踐動手能力、創新思維、解決複雜問題能力培養,健全理論教學、實驗實訓、社會實踐、創新創業一體化培養鏈條』。從認知語言學視角來看,概念隱喻理論揭示了語言習得的核心規律:外語學習並非單純的辭彙、句式記憶,本質是學習者依託本土認知經驗,重構目的語隱喻思維體系、消解跨文化認知壁壘的過程,這為新時代外語實踐教學改革提供了核心理論依據。外語實驗教學示範中心(以下簡稱『示範中心』)通過課堂教學、第二課堂、微專業等載體,為學生提供聽說讀寫譯的實操場景教學,是落實概念隱喻認知、開展外語實踐育人的核心陣地。人工智慧不僅能夠豐富外語實驗教學場景、實現個性化教學,能夠推動外語教學研究範式從經驗型研究向數據型、實證

型研究轉型。目前,隱喻認知教學缺失與智能化教學脫節,外語實驗教學示範中心技術應用淺層化,實驗專案創新性不足、教研融合度低、實踐育人針對性不強等問題。教師教學實踐多,缺乏基於實訓數據的實證研究、教改研究,教學實踐經驗無法轉化為科研成果。科研對教學的反哺作用較弱,缺乏智能課堂設計、數據化教學分析能力,導致智能化教學改革推進緩慢,示範中心育人效能未能充分發揮。而且,外語專業的存在與轉型也面臨挑戰。人工智慧搭建國際會議、商務談判、涉外接待、跨文化交流、現場翻譯等多元化沉浸式實訓場景,讓學生在仿真環境中完成語言實操訓練,有效彌補傳統實驗場景不足的短板,即時採集學生的跟讀準確率、口語流利度、翻譯正確率、學習時長等多維學情數據,自動生成個人學情畫像,提高認知能力。同時,人工智慧為外語教學研究提供全新的實證研究工具。教師可依託平臺學情數據、實驗訓練數據、能力測評數據,開展量化研究、教學對比研究、課程改革研究,有效提升外語實驗教學研究的科學性與創新性,實現以研促教、以教踐研的雙向賦能。示範中心是高校開展高水準實驗教學、學科實踐的核心公共教學平臺,承擔實驗教學改革、優質資源共享、師生創新能力培育、課程思政融入實驗全過程四大核心職能。人工智慧可實現實驗課程數據追蹤,構建語言綜合能力、綜合素養的評價體系,使外語實驗教學評價更加客觀、全面。基於此,本文以認知隱喻理論為基礎,梳理外語實驗教學示範中心的建設實踐與科研探索路徑,旨在打通技術、教學實踐、科研的壁壘,構建適配新時代高等外語教育發展的智慧實驗教學體系,提高人才培養的品質。

二、人工智慧背景下示範中心理論基礎和建設路徑

萊考夫與詹森(1980)認為隱喻並不僅僅是修辭層面的語言表達方式,而是人類最基礎的認知方式,人們借助自身熟悉的具象概念,去理解抽象、陌生的概念。語言學習是不斷利用固有認知經驗,對新的語言概念、異域文化內涵進行映射、理解與內化的一個過程。在外語學習當中,尤其是跨文化外語學習裏,大量辭彙、句式、文化內涵都根植於目標語國家獨有的隱喻系統。人工智慧賦能的外語實驗教學示範中心,依託技術手段,把抽象的概念隱喻進行可視化、情境化呈現,幫助學習者完成認知映射,契合概念隱喻的認知規律。依託人工智慧技術優勢,構建示範中心的『3+3+3』教學模式,即3個實驗教學階段(基礎實驗階段—專業實踐階段—綜合實踐階段)、3條能力主線(專業實踐能力、創新創業意識、創新創業能力)、3重育人層次(認知理解—實踐運用—綜合創新)如圖1。

圖1中,實驗教學模式分為『3+3+3』教學體系,以概念隱喻認知為理論基礎,開展基礎、專業、綜合實踐3個實驗教學模組。基礎實驗階段,負責專業知識的基礎階段的實驗教學,同時培養創新創業意識;專業實踐階段,負責專業知識運用,培養實踐運用能力;綜合實踐階段,負責學生實踐能力和創新能力的提升。以培養具有外語專業聽、說、讀、寫、譯能力、實踐創新能力和應用能力的創新應用型人才為目標,注重與科學研究和生產實踐相結合,全面實施『3+3+3』實驗教學體系。示範中心結合學生就業、實驗教學與科研結合的『三結合』人才培養模式,培養學生的動手能力、分析問題能力、解決問題能力與創新能力。

(一) 構建個性化示範中心的實踐教學體系

概念隱喻理論(Conceptual Metaphor Theory)認為:人類語言本質上具有隱喻性,抽象概念必須依託具象經驗、身體感知、生活認知完成理解與建構。外語學習者借助母語具象認知映射外語抽象思維、文化邏輯與價值體系的過程。單新榮(2025)認為『實驗教學示範中心以「外語+」的人才培養模式,培養學生的動手能力、分析問題能力、解決問題能力與創新能力』。示範中心依託情境化教學、數位化仿真、跨文化實踐平臺,為概念隱喻理論的落地應用提供了真實可操作的實踐場景,能夠幫助學生實現從『語言形式學習』向『隱喻思維習得』的高階升級,契合新時代外語實踐教學提質增效、培養跨文化傳播能力的改革要求。當學生在模

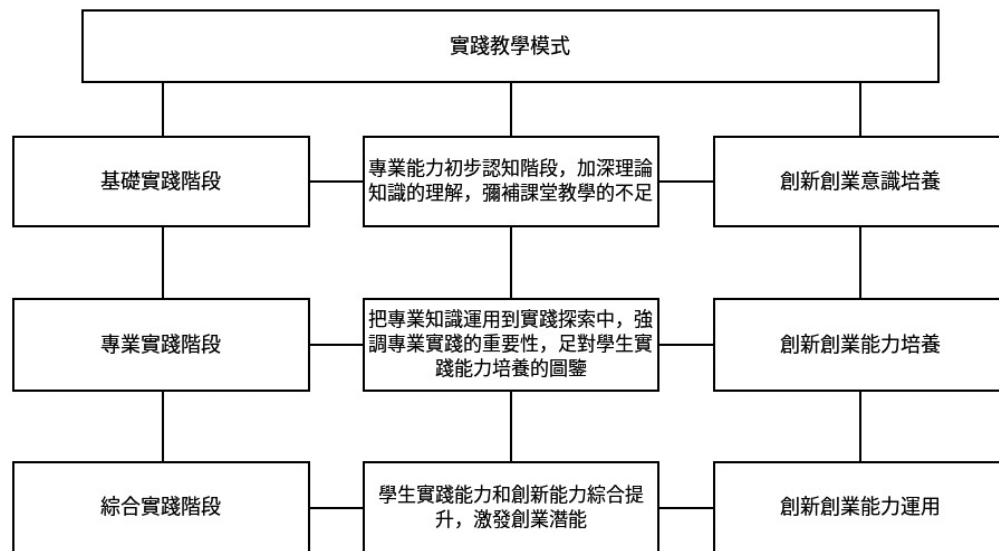


圖 1

擬涉外溝通中誤用隱喻表達時,人工智慧能夠即時識別認知偏差,對比兩種語言的概念差異,提出建設思路。示範中心反復創設同類交際情境,讓學習者不斷運用目標語的概念隱喻進行表達,在實踐中固化新的認知模式,實現二語認知體系的重構。

示範中心立足概念隱喻理論開展創新性教學,提高學生創新能力,主要採用以下四個方面措施:一是創新課程實驗教學方法,教師採用現場指導的教學方式,學生接受式學習,讓學生具有一定的思維空間,有助於啟迪他們的科學思維、激發他們的求知欲望。二是改革課外開放實驗方法,為了提高學生的實驗動手能力,保證實驗時間,示範中心充分面向學生開放,不受課時限制,鼓勵學生開展合作式學習和研究,自行組建科研小組,進行创新型實驗實訓。師生最大限度的利用實驗室資源,實現教學資源的優化配置與共享,為學生的課後練習和創新能力的培養提供了條件和便利。三是探究式實驗教學方法,鼓勵學生參與教師的科研專案研究,承擔數據收集、數據分析、研究報告撰寫等課題研究工作;鼓勵學生從在企業實踐中發現的有價值的研究課題。四是任務驅動型實驗教學方法,示範中心鼓勵和幫助學生申請各類大學生創新計畫專案、學科競賽,激發學生自主學習。

教師通過實驗課翻轉課堂、混合式教學的開展,結合現有的實驗教學特色和實際教學需要,開展慕課(MOOC)建設、微課,以問題為中心,開展討論式、案例式等實驗教學方法,提高教學效果,激發學生學習能力。諸如《基礎英語聽力》和《英語演講》等實驗課程採用任務型教學方法。

(二) 改革實驗課教學評價,科學評價學生學習效果

示範中心根據人才培養目標,以形成性評價為主,將實驗考核分為平時成績、實驗報告成績和技能操作考核成績三個部分。其中平時成績根據每次實驗實訓課堂操作情況給予評價;實驗報告成績根據學生實驗實訓後撰寫的實驗報告給予評價;技能操作考核為每學期期末舉行,更加注重學生綜合運用知識能力,如溝通與交流能力,人文關懷等方面能力的評價,為培養创新型、應用型高級英語人才奠定基礎。

示範中心建立了以專業任課教師為主體的兼職實踐教學團隊,設立了專職實驗技術人員負責實驗實訓室各項建設和設備日常管理工作。實訓中心實驗員負責實驗設備運行維護、實驗課設備用物準備及耗材領



用賬目登記、實訓中心業餘開放運行等管理職能,並對每間實驗室設有安全管理責任人。針對每門課程的實驗實訓工作,制定了專業的實習手冊,及時發佈實驗室培訓通知。實驗、實訓結束,學生需要填寫實驗報告,教師進行批閱。示範中心嚴格執行《實驗室教學管理規範》、《教研室管理制度》、《重點學科管理辦法》。堅持集體備課制度,課程由課程負責人負責。教學活動中出現的問題及時召開課內任課教師、實驗技術人員會議,及時解決。定期舉辦教研活動、學術研討等。

通過推行『三段式』的品質保障體系,即課前、課中、課後三個階段保證教學的品質。學校的每學期初、學期中、學期末教學檢查已經形成常態化管理。學期初:檢查實驗室準備情況,任課教師的實驗教學設備的使用,一次性耗材到位情況;學期中:實驗課程開課期間,實驗教學督導隨堂聽課檢查實驗教師的思政教學情況、教學能力、表達能力、教學效果;實驗後,通過學生現場實驗或操作檢驗學生知識掌握情況,抽查實驗報告,檢查實驗教師的批改實驗報告的基礎和要求的規範程度;學期末:通過網上評教系統調查瞭解學生對實驗內容和實驗方式的意見、滿意程度以及對實驗教師的評價。

遵照院、實驗中心、示範中心三級實驗教學品質監控體系。每學期學院以及實訓中心主任、院級教學督導組對實驗教學進行聽課、督導評教。專案負責人對實驗設備、實驗環境、教學內容、方法與手段、實驗教學改革、建設與管理進行評價。學院和實訓中心每年根據實驗教師的教學綜合評價結果,對評教優秀者給予獎勵,對評教差者進行談話勉勵,同時指派高水準教師對其進行教學指導,促其提高實踐教學品質。

三、加強師資隊伍建設,為示範中心提供高質量發展奠定基礎

概念隱喻根植於本國的歷史、文化與社會習慣,這也是跨文化交際的難點。示範中心由專案負責人兼任,成員『雙師型』達到 50% 以上。實施『引育並舉』策略,引進高層次人才與行業專家,鼓勵青年教師攻讀博士學位、參與國內外訪學研修;定期開展專案研討、教研研討會,組織教師參與各種教學能力大賽,提升教師的教學水準與科研能力。同時,聘請校外行業專家擔任兼職教師,參與課程教學與實踐指導。示範中心搭載的智能雙語平行語料庫、國別文化資源庫,通過大數據統計,歸納出某類隱喻表達方式的使用頻率、適用場景、文化淵源。教師在實驗教學過程中,可以借助 AI 的數據分析結果,引導學生對比英漢兩種語言的隱喻差異,厘清不同民族的認知思維區別。

教師依託 VR/AR 虛擬仿真與人工智慧場景建模技術,開設大量跨文化交際虛擬實驗專案,複刻海外校園交流、國際展會、涉外公務接待、中外文化交流論壇等真實場景。學生佩戴虛擬設備即可沉浸式參與跨文化對話、實景翻譯、臨場交流等實訓,在高度仿真的場景中鍛煉語言應變能力、跨文化思辨能力與涉外服務能力。同時 AI 可即時識別學生表達錯誤、語法漏洞、交際誤區,即時糾錯、即時點評,實現邊實訓、邊糾正、邊提升的高效訓練模式。

示範中心成員依託人工智慧平臺,打通課堂實驗、學科競賽、創新創業、社會實踐的育人鏈條。利用 AI 題庫生成競賽專項訓練素材,為大英賽、翻譯大賽、口語大賽、跨境商務競賽提供智能備賽訓練;依託 AI 創新實訓專案,指導學生開展外語創新實驗、跨文化調研、智能翻譯實踐等創新創業專案。劉祖旺(2024)認為『實驗中心依託於學校發展建設,要做到服務於本校,服務於地方,服務於社會。堅持走出去、引進來的發展創新思維,加強同企業、兄弟院校、地方的交流合作』。同時結合校外涉外實踐、文旅翻譯實踐、跨境服務實踐,將實驗室智能實訓成果轉化為真實社會實踐能力,實現課堂實驗訓練 — 校內智能實訓 — 校外實戰實踐的一體化育人閉環。

教師進行跨學科、跨專業的學生,培養學生書本知識、動手能力、創新思維,最終目的是讓學生做好進入社會的準備、做足自身的儲備。教師參與學校組織的國外短期進修、國內訪學,對示範中心起到促進作用。

四、示範中心積極開展科學研究

教學實踐的深化離不開科研理論的支撐,示範中心圍繞 AI +外語實驗教學開展多維度、多層次的科研探索,形成了較為成熟的研究方向。

(一) 智能化外語實驗教學模式研究

示範中心邀請學界與專案教學團隊圍繞 AI 個性化分層教學模式、虛擬沉浸式實訓模式、線上線下混合式實驗教學模式、教研賽創一體化教學模式展開研究。通過對比傳統教學與智能教學的育人效果,實施人工智能智慧在提升學生外語實操能力、自主學習能力、跨文化素養方面的顯著優勢,構建適配本科、專科不同學段、不同外語專業的智慧實驗教學模式,為全國同類院校提供可複製、可推廣的教學範式。

(二) 智能實驗教學資源開發與應用研究

針對當前外語智能實驗資源碎片化、同質化、針對性不足的問題,專案重點開展教學資源建設研究。依託生成式人工智慧技術,研究個性化實訓題庫、情景對話素材、雙語平行語料、仿真實訓案例、跨文化微課資源的開發路徑。饒堅(2018)認為在滿足校園網、互聯網的電腦即時點播的同時,還可以使用移動互聯設備如智能手機、平板電腦來收看系統的課程資源,也支持手機、平板電腦等移動互聯設備作前期監控攝像的流覽和管理。研究智能資源的精確推送機制、動態更新機制、分層適配機制,構建系統化、特色化的外語智能實驗資源庫,解決智能教學資源與課堂實訓脫節的問題。

(三) 智慧教學評價體系構建研究

圍繞外語實驗教學評價改革,立足概念隱喻認知可量化、可測評,開展過程評價、多元化智能評價、素養導向評價相關研究。探索將學習行為數據、實訓運算元據、能力測評數據、創新實踐數據納入綜合評價體系,建立 AI 智能診斷、動態預警、靶向提升的評價機制。通過實證研究驗證智能評價反映學生語言能力、挖掘學習問題、指導教學優化方面的價值,構建科學、完善、可落地的外語實驗教學智能評價體系。

五、結語

人工智慧技術為高校外語實驗教學示範中心轉型升級帶來全新機遇,其價值在於實現概念隱喻理論與外語實訓教學的深度融合,將抽象的隱喻認知規律轉化為可教學、可評價、可研究的內容,實現個性化育人、沉浸式認知實訓、數據驅動認知評價、教研協同賦能的全新育人模式,有效補齊傳統外語教學跨文化隱喻思維培育缺失的短板。孟凡茂(2010)提出『地方高校實驗教學示範中心的建設與發展必須服從學校人才培養目標的定位,必須服務於區域經濟與社會發展的需要』。示範中心以『學生為中心』、『持續改進』為目標,以概念隱喻理論為核心指導,深化智能技術與外語實踐教學的深層次融合,圍繞隱喻認知育人目標持續創新實驗教學模式,豐富跨文化隱喻實訓專案類型,完善實踐與認知的多元智能評價體系,深化隱喻教學相關教研融合,夯實適配認知育人的師資隊伍建設。充分發揮示範中心示範、輻射、引領作用,推廣『智能賦能+隱喻認知+跨文化育人』的創新教學模式,為高校培養兼具扎實語言功底、良好跨文化素養、數字外語能力、涉外實踐能力的新時代複合型外語人才保駕護航,助力我國外語教育數位化、高質量內涵式發展。



參考文獻

- ① Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- ② SHAN Xinrong, et al. (2025). Research and practice of the foreign language experimental teaching demonstration center under the background of a first-class major. *Asia-Pacific Journal of Humanities and Social Sciences*, 5(4), 193–198.
- ③ 劉祖旺:《數位化語言文字實驗教學中心建設與實踐》,《實驗室研究與探索》,2024年第12期,頁95-97。
- ④ 孟凡茂,高德新,於秀金:《高校省級語言實踐教學示範中心的建設與實踐》,《外語電化教學》,2010年第6期,頁58-63。
- ⑤ 饒堅,曾瑋:《外語語言實驗室課程錄播系統的設計與實現》,《實驗室研究與探索》,2018年第6期,頁264-266。

(Editors: Derrick MI & Andy ZHANG)