

高校教師生成式人工智能採納的影響因素： 研究述評與整合框架建構

段穎逸，張笑晨
(廣東科技學院 廣東東莞，523083)

摘要：本文以2022年11月至2026年3月為文獻檢索範圍，對國內外60篇高校教師生成式人工智能(GAI)採納行為相關研究進行系統性述評，歸納促進因素、阻礙因素與情境調節因素三類影響機制，揭示現有研究在理論移植的“情境遮蔽”、變量研究的碎片化與結論矛盾、動態視角缺失三個方面的結構性不足，並提出情境整合型高校教師GAI採納框架(CIAF-UT)。該框架在保留TAM/UTAUT核心變量的同時，引入感知信任與學術誠信顧慮、職業認同與專業權威感、自主意願與制度規範張力三個高校情境特殊變量，明確區分初始採納與持續使用兩個行為階段，為後續實證研究提供理論參照。為理解人工智能時代高校教師專業發展的內在困境與行為邏輯提供系統性理論透視，也為“十五五”期間高校制定差異化AI治理政策、推進教師隊伍數字能力建設展提供了理論依據與策略參考。

關鍵詞：生成式人工智能；高校教師；技術採納；影響因素；整合框架

作者簡介：段穎逸（1989年—），女，講師，廣東科技學院教師發展中心副主任，主要研究方向為教育信息技術、教育評估與測量，高校教師發展；張笑晨（1995—），女，廣東科技學院計算機學院講師，主要研究方向為無線傳感器網絡、智能控制。

基金項目：本文系廣東省教育科學規劃課題基於《教師數字素養》行業標準的廣東高校教師數字素養培養路徑研究（項目編號：2023GXJK576）；廣東省應用型本科高校教師教學學術能力發展機制構建研究（項目編號：23GYB65）的階段性成果之一。

Factors Influencing University Teachers' Adoption of Generative Artificial Intelligence: A Research Review and the Development of an Integrated Framework

Duan Yingyi, Zhang Xiaocheng
(Guangdong University of Science and Technology, Dongguan, Guangdong, 523083)

Abstract: This paper sets the literature retrieval period from November 2022 to March 2026. Through a systematic review of 60 domestic and international studies on university teachers' adoption behavior of Generative Artificial Intelligence (GAI), it categorizes influencing mechanisms into three types: facilitating factors, inhibiting factors and contextual moderating factors. The study identifies three structural deficiencies in existing research, namely the “contextual shielding” arising from indiscriminate theory transplantation, fragmented variable research accompanied by contradictory findings, and the absence of a dynamic research perspective. On this basis, a Context-Integrated Adoption Framework for University Teachers (CIAF-UT) is proposed. While retaining the core variables of the TAM/UTAUT models, this framework introduces three context-specific variables unique to higher education

settings: perceived trust and academic integrity concerns, professional identity and perceived professional authority, as well as the tension between autonomous willingness and institutional norms. It also draws a clear distinction between two behavioral phases: initial adoption and continued usage, offering theoretical references for subsequent empirical investigations. This research not only provides a systematic theoretical lens for unpacking the internal dilemmas and behavioral logic of university teachers' professional development in the AI era, but also delivers theoretical foundations and strategic references for universities to formulate differentiated AI governance policies, advance the digital competency development of teaching staff, and boost the high-quality development of higher education during the 15th Five-Year Plan period.

Keywords: Generative Artificial Intelligence; technology adoption; influencing factors; integrated framework

一、引言

生成式人工智能 (Generative Artificial Intelligence, GAI) 的迅速崛起正在深刻重塑高等教育的生態圖景。以 ChatGPT、DeepSeek 等為代表的大語言模型工具自 2022 年以來加速擴散，並逐步滲透至高校教師的備課、科研、寫作、評價等核心工作場景。高校教師對 GAI 工具的採納行為呈現明顯異質性：部分教師主動採納並將其深度整合於日常教學，也有部分教師持觀望、抵制乃至拒絕態度。理解這一分化背後的影響因素，是推動 GAI 在高等教育中有效落地的理論前提，也是完善人工智能教育治理、促進教師專業發展的重要基礎。

圍繞教師技術採納行為，學界已形成以技術接受模型 (TAM) 和技術接受與使用整合理論 (UTAUT/UTAUT2) 為核心的理論框架，並在 GAI 浪潮興起後湧現出一批聚焦教師 GAI 採納的實證研究。然而，現有研究多直接移植面向一般用戶或企業員工開發的通用採納模型，對高等教育場景的特殊性關注仍顯不足。已有元分析研究表明，UTAUT 核心變量的效應量因學段不同而存在顯著差異 (趙篤慶等, 2024)，高校教師作為具有高度學術自主性、異質性學科背景和特定職業認同的知識工作者群體，其技術採納邏輯未必能被通用模型充分捕捉。其二，研究結論的碎片化與內部張力。既有文獻在核心影響因素的作用方向及強度上存在明顯矛盾：部分研究發現自我效能感對採納意願具有顯著正向影響，另有研究發現其效應並不顯著 (Shata & Hartley, 2025)；享樂動機、情感依戀等變量在部分研究中展現

出遠超傳統 TAM 變量的解釋力 (羅楊洋等, 2025; 費建翔等, 2025)，卻在通用模型框架中缺乏恰當的理論定位。這些矛盾的存在，既說明現有研究尚未形成對高校教師 GAI 採納行為的系統性認識，也呼喚一個能夠容納情境差異、整合多元變量的分析框架。

二、研究方法

本文採用系統性文獻述評法。檢索時間範圍為 2022 年 11 月至 2026 年 3 月，理論基礎文獻另行回溯。中文數據庫以中國知網為主，英文數據庫以 Web of Science 和 Google Scholar 為主。中文檢索詞包括：生成式人工智、ChatGPT、大語言模型、DeepSeek、高校教師、採納、接受度、使用意願等；英文檢索詞包括 generativeAI, ChatGPT, large language model, faculty, teacher, higher education, technology adoption, behavioral intention 等；研究對象涉及教師或高校教師；研究主題與 GAI 或教育技術採納、使用意願、接受行為相關；研究結論能夠為高等教育場景提供理論或經驗依據，期刊論文優先。排除新聞評論類文章、與教師採納行為無直接關係的教學設計案例、僅以學生為研究對象且不能遷移至教師場景的研究。經初篩、去重和主題相關性篩選後，最終納入 60 篇文獻，其中中文文獻 50 篇、英文文獻 10 篇。本文按理論模型、研究對象、變量設置、研究方法和主要結論進行編碼，並將影響因素歸納為促進因素、阻礙因素和情境調節因素三類。由於該領域尚處於快速發展階段，部分研究的樣本、工具和場景存在差異，本文更強調解釋性整合，而非進行效應量合併。

三、現有研究的理論基礎梳理

高校教師採納行為研究，主要來源於信息系統領域長期積累的技术接受研究傳統，理解這一理論譜系的演進邏輯及其內在局限，是評估現有研究狀態、論證整合框架必要性的理論前提。

（一）技術接受模型（TAM）及其教師領域應用

Davis (1989) 提出的技術接受模型 (Technology Acceptance Model, TAM) 是技術採納研究的奠基性框架。TAM 以理性行為理論為基礎，將感知有用性 (Perceived Usefulness, PU) 和感知易用性 (Perceived Ease of Use, PEU) 確立為預測用戶技術接受行為的核心變量，並通過大量實證研究驗證了這一簡潔框架的廣泛解釋力。該模型被引入教師技術採納研究後，成為解釋教師信息技術使用意願的主導理論工具 (高峰, 2011; Teo, 2011)。然而，TAM 的局限亦十分明顯：其一，模型的高度簡潔性以犧牲情境解釋力為代價，PU 與 PEU 兩個核心變量難以充分捕捉影響教師採納決策的複雜因素；其二，TAM 原本基於企業用戶的技術接受行為建構，對教師這一具有職業特殊性的群體——其使用技術不僅出於效用考量，更嵌入於學術文化、學科規範和教育倫理的複雜情境——缺乏針對性的理論關照。

（二）UTAUT/UTAUT2 的整合與擴展

Venkatesh 等 (2003) 在綜合比較八種技術接受理論的基礎上，提出技術接受與使用整合理論 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT)，以績效期望、努力期望、社會影響和促進條件四個核心變量統合了既有理論，並引入性別、年齡、經驗和自願性四個調節變量，顯著提升了模型的綜合解釋力。Venkatesh 等 (2012) 進一步將模型擴展為 UTAUT2，納入享樂動機、價格價值和習慣三個新變量，使其更適用於消費者技術使用情境的分析。

UTAUT 系列模型在教師技術採納研究中得到廣泛應用，包括在高校教師對網絡教學、在

線平台及早期 AI 工具的採納研究中 (李毅等, 2016; 張立新等, 2019; 馬牧青, 2024)。然而，近年來基於元分析方法的系統性檢驗揭示了該模型在教師場景應用中的深層問題：趙篤慶等 (2024) 對 56 項採用 UTAUT 框架的教師技術採納研究進行一階段元分析結構方程建模，發現 UTAUT 核心變量的效應量因學段不同而存在顯著差異——績效期望對行為意願的影響路徑在高等教育階段較中小學階段更為突出，而社會影響路徑則因地區與文化情境的不同而呈現明顯分化。這一發現意味著，UTAUT 並非一個具有普適情境適用性的“通用”框架，其解釋力對研究對象的場景特徵高度敏感。

（三）高校教師 GAI 採納研究對既有理論的運用與突破

在面向高校教師 GAI 採納行為的近期研究中，研究者在沿用上述理論框架的同時，也開始引入若干超出經典模型邊界的變量。羅楊洋等 (2025) 基於 UTAUT2 對 1124 名高校教師的實證研究發現，享樂動機和習慣對 GAI 採納意願的解釋力遠超績效期望和努力期望，而後兩者在 UTAUT 中被視為核心驅動變量——這一發現對 UTAUT 框架在 GAI 採納場景的適用性構成了實質性挑戰。費建翔等 (2025) 的研究則發現情感依戀對採納意願的單因素解釋力最強，這一變量在 TAM 與 UTAUT 體系中均無對應位置。張彥傑 (2025) 從認知評估理論出發，識別出 AI 焦慮作為獨立的拒絕使用驅動因素，而這一負向維度在以“接受”為導向的傳統採納模型中長期被忽視。Shata 與 Hartley (2025) 的研究則發現，基於 TAM+ 社會認知理論擴展框架中，信任而非感知有用性成為最強預測變量，自我效能感的效應並不顯著——與其他研究的發現相悖。

上述證據共同揭示了現有理論基礎的兩重困境：一方面，TAM/UTAUT 等通用模型對高校情境的適配性存在系統性局限；另一方面，研究者引入新變量的努力雖推動了領域發展，卻因缺乏統一的整合邏輯而導致研究結論的碎片化與相互矛盾。這構成了建構面向高等教育

情境的整合分析框架的直接動因。表 1 從變量設置、情境導向與高校 GAI 適用局限三個維度對上述三種主流模型進行比較，以直觀呈現既有理論框架的共性盲區。

表 1 教師技術採納主要理論模型比較

理論模型	提出者 / 年份	核心變量	在高校 GAI 研究中的主要局限
TAM	Davis, 1989	感知有用性、感知易用性	變量設置過於簡潔，忽視情感與職業認同維度，企業用戶預設與教師職業特殊性不符
UTAUT	Venkatesh et al., 2003	績效期望、努力期望、社會影響、促進條件	效應量因學段存在顯著差異；對負向採納驅動因素（如焦慮、抵制）解釋力不足
UTAUT2	Venkatesh et al., 2012	在 UTAUT 基礎上新增享樂動機、價格價值、習慣	消費者框架導向，未處理學術文化、學科規範等高等教育情境特殊性

注：表中局限性評價基於本文系統述評所涵蓋的 60 篇文獻的歸納分析。

四、高校教師 GAI 採納影響因素的系統述評

影響高校教師 GAI 採納行為的因素呈現出多維交織的複雜圖景。綜合既有研究，本文將相關影響因素歸納為三類：促進採納的正向因素、阻礙採納的負向因素，以及調節上述因素作用方向與強度的情境條件。這一三維分析結構有助於揭示採納行為背後的動態機制，亦能為整合框架的建構提供直接依據。

（一）促進因素：多元驅動下的效用與意義雙重邏輯

感知效用是推動高校教師採納 GAI 最穩定的正向因素。董珍等（2025）基於 17 所高校 1240 名教師和學生的實證分析發現，感知有用性對教師 GAI 採納意向的影響最為突出，明顯強於感知易用性，這與 TAM 模型的基本預期相吻合。Shata 與 Hartley（2025）在 294 名高校教師中的研究同樣證實，感知有用性顯著預測採納意向（ $\beta=0.347$ ）。從具體使用場景來看，GAI 在備課效率提升、科研輔助、材料生成和反饋生成等方面展現出明顯的時間節省效用（施瀾等，2026；Al-Mughairi & Bhaskar, 2025），使教師在個體層面能夠直接感知到工具帶來的實質性收益。

然而，值得注意的是，感知效用對採納的

驅動力並不穩定，在部分研究中被其他變量所超越。羅楊洋等（2025）發現，享樂動機——即使用 GAI 過程中產生的趣味感和愉悅體驗——對採納意願的解釋力顯著強於傳統效用變量，這說明高校教師的 GAI 採納決策中包含著超越“工具理性”的情感與意義維度。費建翔等（2025）的研究更進一步，發現情感依戀對採納意願的單因素解釋力居於所有變量之首，暗示教師對 GAI 工具的認同感與情感聯結，是驅動持續使用的關鍵心理機制，而非單純的功能計算。這兩項發現共同表明，現有研究將“感知效用”視為核心驅動變量的假設，可能低估了高校教師採納行為中的情感與認同邏輯。

自我效能感與數字素養是影響採納行為的重要能力基礎變量。許哲等（2025）的研究顯示，GAI 技術效能感對教師教學創新行為具有顯著正向影響，效能感較高的教師更傾向於主動探索和整合 GAI 工具。柴玉潔（2025）發現，教師數字素養通過影響教學策略選擇間接作用於 GAI 的使用深度。這一發現提示，數字素養既是採納行為的前置條件，也是決定採納行為質量（淺層使用還是深度整合）的關鍵變量，是現有研究中相對一致、爭議較少的結論之一。

社會影響與同伴示範亦構成不可忽視的促進因素。董珍等（2025）發現，社會影響通過感知有用性對教師採納意向產生間接作用，院

系氛圍和同事使用行為能夠顯著提升個體教師的採納意願。張彥傑（2025）的研究同樣指出，社會影響是教師接受使用 GAI 的重要外部動力，且這一機制在高校場景中因學術共同體的集體規範而具有獨特的運作方式。

（二）阻礙因素：制度、認知與身份的三重壁壘

阻礙高校教師採納 GAI 的因素同樣呈現多維度的結構，既有認知層面的顧慮，也有制度層面的缺位，更有深層的職業身份威脅感。綜合既有研究，可歸納為以下三重壁壘。

第一重壁壘：可靠性顧慮與學術誠信焦慮。高校教師對 GAI 工具的可靠性——包括信息準確性、內容真實性和輸出可信度——普遍存在顧慮。Al-Mughairi 與 Bhaskar（2025）通過對 34 名高校教師的質性研究發現，對 GAI 輸出可靠性和準確性的擔憂是最主要的阻礙因素之一。Bhaskar 等（2024）則從感知風險的角度揭示，教師對 ChatGPT 的信任度顯著低於其感知有用性，這種信任赤字直接壓制了採納意願。值得注意的是，Shata 與 Hartley（2025）發現信任是所有變量中對採納意向影響最強的預測因子，這意味著中文文獻中相對低估了信任維度的重要性——信任不僅是阻礙因素，更是驅動採納的核心槓桿，其作用方向取決於教師信任的基線水平。

與可靠性顧慮密切相關的是學術誠信焦慮。高校教師對學生利用 GAI 進行學術作弊的擔憂，會負向影響其本人對 GAI 的態度和使用意願——這是教師與一般技術用戶的重要差異：高校教師的採納決策不僅涉及自身的工具選擇，還涉及其對 GAI 進入教育場景的整體價值判斷。第二重壁壘：制度性障礙與支持缺位。現有研究一致指出，機構層面的制度支持對高校教師 GAI 採納具有重要作用。Al-Mughairi 與 Bhaskar（2025）發現，缺乏機構支持是高校教師不採納 GAI 的第二大阻礙；田芬等（2025）對美國頂尖研究型大學的考察表明，高校層面對 GAI 的明確政策立場、使用規範和培訓支持，是教師採納行為產生分化的關鍵制度性變

量。羅楊洋等（2025）的研究則顯示，促進條件（Facilitating Conditions，即機構的技術支持與資源保障）對高校教師 GAI 採納意願的直接影響並不顯著，但這一“不顯著”本身具有重要意義：它可能並非促進條件不重要，而是當高校普遍缺乏明確規範、制度支持同質化偏低時，這一變量的差異性解釋力自然受限——換言之，制度供給的總體匱乏反而使其統計效應趨於消失。

第三重壁壘：職業身份威脅與技術壓力。許哲等（2025）基於“感知—思考—行動”框架的研究揭示了高校教師採納 GAI 的深層心理張力：GAI 技術壓力（包括對被替代的隱性焦慮和工具迭代過快帶來的認知負擔）顯著阻礙教學創新行為，且高頻率使用 GAI 反而會弱化效能感與認知重構之間的正向聯結。張彥傑（2025）同樣發現，AI 焦慮是教師拒絕使用 GAI 的獨立負向驅動因素，且其影響路徑不同於一般的“感知風險”——它更直接地指向教師的職業自我概念受到威脅時產生的防禦性回避。這一“雙刃效應”在中文文獻中已獲得初步實證支持，但其在不同學科、不同職稱教師群體中的差異性表現尚待深入研究。

（三）情境調節因素：現有研究最薄弱的一環

與促進因素和阻礙因素相比，情境調節因素是既有研究中關注最為不足的維度，也是整合框架建構最需著力之處。

學科情境的調節作用。現有研究已初步揭示學科背景對高校教師 GAI 採納行為的差異性影響。Shata 與 Hartley（2025）明確指出，其研究樣本限於非 STEM 學科教師，認為該結論不宜直接推廣至理工科教師群體。豐濤等（2025）對體育教師 GAI 應用的專題研究亦表明，不同學科對 GAI 工具價值的感知存在明顯差異。然而，迄今為止尚無研究系統比較不同學科高校教師 GAI 採納模式的內在差異，學科情境作為調節變量的理論地位尚未獲得充分實證檢驗，這是現有文獻體系的一個顯著空白。

職稱與職業階段的調節作用。羅楊洋等

(2025) 發現，學術背景和工作院系對 GAI 採納路徑具有調節效應，但對職稱這一最直接的職業階段變量的分析相對有限。秦麗莉等(2025)以 Q 方法探究大學英語教師使用 GAI 的能動性，發現不同職業發展階段的教師在面對 GAI 時的情感體驗與行為傾向存在系統性差異——資深教師與青年教師之間的分化，不僅是技術熟悉度的差異，更是職業認同與專業權威感的結構性差異，這使得簡單的“經驗”調節假設難以捕捉其深層邏輯。

院校類型與組織氛圍的調節作用。研究型大學與教學型高校在科研導向、課程自主度和制度資源上存在本質差異，但現有研究鮮有將院校類型作為顯式調節變量納入分析框架。田芬等(2025)對美國頂尖研究型大學的考察與譚建川(2026)對日本高校治理邏輯的分析，均從側面印證了院校制度環境對教師 GAI 採納行為的重要影響，但這一比較視角尚未在國內高校場景中得到系統性實證展開。

綜觀上述三類因素，可以發現既有研究對促進因素和阻礙因素的識別已相對豐富，但研究結論之間存在明顯的變量定義不一致、情境差異被忽視、正負效應邊界不清等問題；而情境調節因素的研究則整體處於碎片化和低理論整合狀態。這兩方面的缺失，共同構成了現有研究體系亟待彌補的核心不足，也是本文整合框架建構的直接依據。

五、現有研究的不足與分析框架整合

在系統梳理影響因素的基礎上，可歸納出既有研究存在的三個結構性不足：

一是理論移植的“情境遮蔽”問題。現有研究在理論選擇上高度依賴 TAM 或 UTAUT 等通用模型，在變量設置和模型結構上沿用既定邏輯。這種做法固然有助於保證研究規範性，卻可能遮蔽高校場景中更具解釋力的因素。高校教師擁有相對較高的職業自主性，不同學科知識生產範式差異顯著，學術文化又高度強調原創性、嚴謹性和學術倫理。這些結構性特徵會重塑教師對 GAI 的效用判斷、風險認知和行為意願，但現有研究尚未充分將其理論化。

二是變量研究的碎片化與結論矛盾。現有研究在核心變量的效應方向和作用強度上存在系統性矛盾，且這些矛盾尚未得到有效解釋。“自我效能感”是最典型的爭議變量：許哲等(2025)發現 GAI 技術效能感顯著促進教學創新行為，而 Shata 與 Hartley (2025) 的研究顯示，“自我效能感”對態度和行為意向的直接效應均不顯著；“感知有用性”在董珍等(2025)的研究中是最強預測變量，但在羅楊洋等(2025)的研究中被享樂動機和習慣所超越。這些差異可能源於樣本學科構成、測量工具、技術使用情境和研究時間節點不同，但既有研究較少將這些條件作為顯式調節變量加以整合。

三是動態視角與縱向研究的缺失。現有研究普遍採用橫截面設計，主要測量教師在特定時間點上的採納意願或使用行為。然而，GAI 工具處於快速迭代過程中，工具能力變化可能在短時間內改變教師對有用性、風險和職業威脅的判斷，橫截面研究也難以區分初始採納與持續使用兩個階段。徐金潤等(2026)開發的 GAI 依賴量表提示，部分教師在初始採納後可能進入過度依賴狀態，這是一種不同於初始採納的行為模式。因此，引入動態視角和縱向研究設計，是推動該領域理論深化的重要方向。

(一) 框架建構基本原理

以上三點不足並非互相獨立，共同指向同一根本問題：缺乏一個能夠容納高等教育情境特殊性的整合分析框架，建構一個專門面向高等教育情境、能夠整合多元影響變量並容納動態過程的高校教師 GAI 採納分析框架顯得尤為重要。本文在 UTAUT2 基礎上，引入高等教育情境特殊性維度和動態過程視角，提出“情境整合型高校教師 GAI 採納框架”(Context-Integrated Adoption Framework for University Teachers, CIAF-UT)。

該框架建構遵循三條原則：其一，保留 TAM/UTAUT 中具有跨情境解釋力的核心變量，避免與既有研究發生理論斷裂；其二，擴展通用模型忽視的高校情境特殊變量，以彌補情境遮蔽問題；其三，區分初始採納與持續使

用兩個階段，以回應橫截面研究難以解釋動態過程的局限。

（二）框架的核心構成

框架由四個模塊構成，即基礎驅動變量、高校情境特殊變量、情境調節變量、行為結果。

1. 基礎驅動變量。沿用 UTAUT2 的核心變量作為框架基礎，保留績效期望、努力期望、社會影響、促進條件、享樂動機和習慣六個變量。保留的依據來自既有元分析的系統性證據：趙篤慶等（2024）的元分析確認，績效期望在高等教育階段對行為意向的影響尤為突出，享樂動機和習慣在近期 GAI 採納研究中亦獲得強實證支持（羅楊洋等，2025）。這六個變量構成框架的理論“底盤”，確保新框架與既有研究的可比性和可積累性。

2. 高校情境特殊變量。在基礎變量之外，新增三個專門反映高等教育情境特殊性的變量：**感知信任與學術誠信顧慮**、**職業認同與專業權威感**、**自主使用意願與制度規範壓力的張力**。這是本框架相對於通用模型的核心理論貢獻。

3. 情境調節變量。框架明確將三類情境變

量納入調節層：學科類型（理工科 vs. 人文社科 vs. 藝術類，影響 GAI 工具價值感知的基準）、職業階段（青年教師 vs. 資深教授，影響職業認同威脅感的強度）、院校類型（研究型 vs. 教學型，影響科研使用場景與教學使用場景的比重）。這三類調節變量的理論依據已分別在第四章情境調節因素述評中予以闡明，在框架中的功能是限定各主效應變量的適用邊界，為後續研究的分層比較分析提供結構依據。

4. 行為結果與動態過程。框架區分兩個行為結果層次：採納意願（初始態度與使用決策）和持續使用行為（長期深度整合程度）。兩個層次的影響機制存在本質差異——初始採納更受感知有用性、社會影響和信任的驅動，而持續使用則更依賴習慣化、情感依戀和制度支持的共同作用（費建翔等，2025；徐金潤等，2026）。這一區分提示，針對不同行為階段需要不同的干預策略，不能以單一政策回應一體化地處理採納問題。CIAF-UT 框架的整體結構如圖 3 所示。

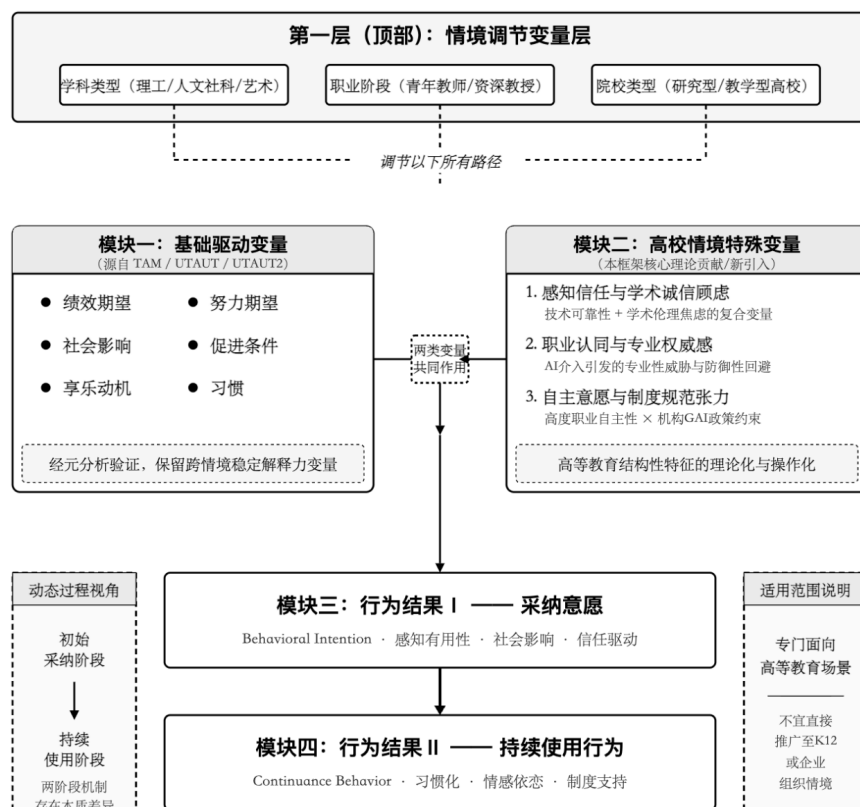


圖 3 情境整合型高校教師生成式人工智能採納框架 (CIAF-UT)

(四) 基於框架的研究命題

CIAF-UT 框架的核心貢獻在於，將高等教育情境的結構性特徵從研究背景提升為可分析、可測量的理論變量。與 TAM、UTAUT 和 UTAUT2 相比，該框架並非簡單疊加變量，而是以高校教師的職業情境為中心，對通用技術採納模型進行情境化修正。需要指出的是，本框架仍屬於基於文獻述評的理論建構，其變量設置與路徑關係仍需通過量表開發、結構方程模型和分組比較研究加以檢驗。

基於此框架，我們提出若干可供後續實證檢驗的研究命題：第一，感知技術可信度對高校教師 GAI 初始採納意願具有正向影響，學術誠信顧慮具有負向影響，二者可能存在交互效應；第二，職業認同與專業權威感可能調節“自我效能感—採納意願”之間的關係，當職業自我概念受到威脅時，效能感提升未必線性轉化為更高採納意願；第三，享樂動機和習慣對持續使用行為的預測力可能高於其對初始採納意願的預測力；第四，學科類型、職業階段和院校類型會調節各變量的作用強度；第五，過度強制的 GAI 推廣政策可能削弱教師的內在使用動機。

七、結論

通過對 2022 年 11 月至 2026 年 3 月間 60 篇高校教師 GAI 採納研究的系統性述評，得出以下結論。第一，高校教師 GAI 採納行為受多元因素共同驅動。感知有用性、享樂動機、情感依戀、數字素養和同伴示範是重要正向因素，信任缺失、學術誠信顧慮、職業身份威脅和制

度支持不足構成主要阻礙機制。第二，現有研究高度依賴 TAM/UTAUT 等通用模型，但這些模型對高等教育情境的適配性存在局限，尤其難以充分解釋感知信任與學術誠信顧慮、職業認同與專業權威感、自主意願與制度規範張力等高校特有變量。第三，CIAF-UT 框架通過保留基礎驅動變量、引入高校情境特殊變量、明確情境調節層級並區分初始採納與持續使用階段，為整合既有碎片化發現提供了理論依據。

從高校治理視角看，教師 GAI 採納行為的高度分化意味著，在統一推進“人工智能+教育”的政策背景下，不同院校、學科和職業階段教師可能形成不同的數字能力格局。高校推動 GAI 應用，不能僅依賴統一技術推廣策略，而應基於教師採納機制差異開展分類支持：對初始採納意願較弱的教師，應重點提升工具可信度、降低學術誠信顧慮並提供基礎培訓；對已經使用 GAI 的教師，則應關注持續使用中的依賴風險、教學整合能力和制度規範支持。

本文也存在一定局限。首先，CIAF-UT 框架尚待實證檢驗，後續研究應開發相應量表，並通過結構方程模型檢驗變量間路徑關係與情境調節效應。其次，現有研究以橫截面設計為主，未來可採用追蹤調查或混合研究方法，在同一教師群體中跨時間點收集數據，以揭示 GAI 採納行為的階段轉化和動態演化規律。最後，院校制度環境的比較研究仍較薄弱，未來應進一步考察研究型與教學型、公辦與民辦、高水平大學與地方院校之間的制度差異，分析高校政策規範與教師個體意願之間的互動機制。

參考文獻

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Al-Mughairi, H., & Bhaskar, P. (2025). Exploring the factors affecting the adoption AI techniques in higher education. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 18(2), 232–247.
- Shata, A., & Hartley, K. (2025). Artificial intelligence and communication technologies in academia: Faculty perceptions and

- the adoption of generative AI. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22, 14.
- Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology. *Computers & Education*, 57(4), 2432–2440.
- Bhaskar, P., Misra, P., & Chopra, G. (2024). Shall I use ChatGPT? Perceived trust and perceived risk towards ChatGPT usage by teachers. *International Journal of Information and Learning Technology*, 41(4), 428–447.
- 柴玉潔 (2025)。〈GAI 技術對教師教學策略的影響：教師數字素養和教師領導力的鏈式中介作用〉。《中國電化教育》，第 6 期，頁 87–94。
- 董珍、賈志鑫、胡堯 (2025)。〈從認知到行動：師生生成式人工智能採納行為意向的影響機制研究——基於貴州省 17 所高校師生調研數據的實證分析〉。《調研世界》，第 11 期，頁 69–83。
- 費建翔、劉丙利、黨同桐 (2025)。〈何以擁抱：高校教師教學人工智能技術採納意願研究〉。《現代教育技術》，第 35 卷第 5 期，頁 32–41。
- 豐濤、趙富學 (2025)。〈人機協同視域下 GAI 驅動高校體育教師教研範式轉型的作用機制與賦能限度〉。《體育學研究》。
- 高峰 (2011)。〈教師對教育信息技術的採納行為研究——基於 TAM 的擴展〉。《教育學術月刊》，第 11 期，頁 43–47。
- 李毅、吳思睿、廖琴 (2016)。〈教師信息技術使用的影響因素和調節效應的研究——基於 UTAUT 模型〉。《中國電化教育》，第 10 期，頁 31–38。
- 羅楊洋、周國輝 (2025)。〈高校教師生成式人工智能採納的影響因素研究——基於 PLS-SEM 和 fsQCA 方法〉。《復旦教育論壇》，第 23 卷第 4 期，頁 58–65。
- 馬牧青 (2024)。〈職前英語教師對生成式人工智能的接受度及影響因素研究——基於 UTAUT 模型的定性分析〉。《外語電化教學》，第 4 期，頁 67–73。
- 秦麗莉、Derakhshan, A. (2025)。〈情感體驗視角下大學英語教師使用生成式人工智能的能動性：一項 Q 方法研究〉。《外語教育研究前沿》，第 8 卷第 3 期，頁 72–84。
- 施瀾、鄭新華 (2026)。〈生成式人工智能如何重塑教師備課：應用路徑、支撐條件與發展審視〉。《上海教育科研》，第 3 期，頁 56–63。
- 譚建川 (2026)。〈包容性審慎：日本生成式人工智能教育應用的治理邏輯探析〉。《比較教育研究》，第 48 卷第 3 期，頁 3–11。
- 田芬、盧春燕 (2025)。〈美國頂尖研究型大學應對生成式人工智能的立場與策略〉。《電化教育研究》，第 46 卷第 11 期，頁 108–113。
- 許哲、許祥雲 (2025)。〈生成式人工智能對高校教師教學創新行為的雙刃效應——效能感-壓力與認知重構的作用〉。《高校教育管理》，第 19 卷第 4 期，頁 72–85。
- 徐金潤、田茂棟、胡典順 (2026)。〈教師生成式人工智能依賴量表：開發與應用〉。《遠程教育雜誌》，第 44 卷第 1 期，頁 92–102。
- 張立新、秦丹 (2019)。〈整合視角下教師採納新技術的影響因素體系研究〉。《遠程教育雜誌》，第 37 卷第 4 期，頁 106–112。
- 張彥傑 (2025)。〈教師生成式人工智能使用意向形成機制研究〉。《電化教育研究》，第 46 卷第 2 期，頁 121–128。
- 趙篤慶、余亮、車紫妍、吳龍凱 (2024)。〈教師技術採納研究中的 UTAUT 再認識——基於一階段元分析結構方程模型的定量綜合分析〉。《現代教育技術》，第 34 卷第 9 期，頁 48–58。

《教育創新與發展研究》徵稿啟事

《教育創新與發展研究》（ISSN：3135-3010）是由香港科教出版社主辦的國際學術刊物。本刊秉持“全球視角，國際對話”理念，聚焦教育高質量發展，彙聚多元研究視角，破解真實教育問題，推進教育科學知識創新、理論創新、實踐創新、方法創新，致力於搭建跨文化、跨學科的學術對話平臺。現面向社會各界常年徵集優質文稿，誠邀全球教育工作者、研究者惠賜佳作。具體徵稿事宜如下：

一、欄目設置與收錄範圍

（一）教育理論創新

本欄目涵蓋教育哲學、教育原理、教育創新理論體系等，收錄理論性強、學術價值高、富有創新意義，能為推進教育創新與發展提供理論支撐和方向指引的學術論文。

（二）教育政策與教育治理

本欄目聚焦教育法治、教育政策、教育體制改革、教育管理創新、國際教育合作規則等，收錄富有實踐指導意義的教育政策、教育治理學術論文或調研報告。

（三）教育發展模式

本欄目覆蓋國別及區域基礎教育、高等教育、職業教育、終身教育等領域，收錄教育發展模式、方式、路徑創新或職普融通、產教融合、科教融匯等的學術論文或調研報告。

（四）教學改革

本欄目聚焦各級各類教育教學改革創新，收錄學校教師、教研機構研究人員探索教學學術思想、教書育人本領、課程教學改革、教材建設及教學資源開發、實踐教學等形成的學術論文或教研文章。

（五）教育技術與數位化轉型

本欄目聚焦數字技術、人工智慧等新興技術在教育管理、教育教學、教育科研、教育服務等領域的應用，收錄教育數位化轉型發展、智慧教學創新、教育科研範式變革等研究與實踐成果。

（六）比較教育與國際視野

本欄目聚焦中外教育比較、國際教育改革發展、跨境跨國教育交流合作等，收錄具備國際化視角、助力中外教育交流互鑒的學術論文。

（七）綜述與書評

本欄目關注教育學術前沿動態和優秀教育科研成果出版，收錄教育類學術研討會或論壇綜述、教育類優秀學術專著或教育學科優秀教材評介文章。

二、投稿指南

（一）稿件基本要求

1. 本刊徵收中英文原創性研究稿件，字數以6,000—10,000字為宜。
2. 稿件語言表達準確規範，邏輯清晰，文字簡潔流暢，專業術語使用統一規範，同一概念在全文中表述一致；英文稿件應符合學術英語表達習慣，語法準確、邏輯流暢、術語統一。
3. 稿件宜具備以下核心框架，確保層次清晰、邏輯嚴密：引言、文獻綜述、研究方法、研究結

果、討論與結論。

4. 來稿應具備鮮明的教育學科理論性、創新性、應用性，做到立論科學、觀點鮮明、論據充分，層次分明、邏輯嚴謹、預見準確。

（二）學術規範與倫理要求

1. 投稿論文須為作者原創，未在任何期刊、會議論文集或網路平臺公開發表。嚴禁一稿多投、抄襲、剽竊、數據偽造等學術不端行為。

2. 若論文系作者已發表成果的延伸或深化研究，須在投稿時主動說明與已發表成果的關聯與區別，並標注新增內容與創新之處，由編輯部判斷是否符合原創性要求。

3. 作者需保證稿件未侵犯他人著作權。如發現稿件存在侵犯他人著作權的情況，本刊將立即撤稿，由此引發的侵權糾紛及法律責任，均由作者自行承擔，與本刊無關。

4. 凡在研究或寫作過程中使用過生成式AI工具的，作者須在稿件中以註腳或專項聲明形式如實披露，說明所使用工具的名稱、用途及範圍。作者對生成內容的準確性、原創性及倫理合規性承擔全部責任。本刊保留對稿件進行AI生成內容檢測的權利，檢測結果將作為審稿依據之一。

三、投稿說明

（一）投稿方式與審稿流程

1. 來稿一律採用Word文檔，不接受PDF及其它類型文檔，稿件格式嚴格按照本刊要求（詳見附件1、附件2）。

2. 投稿採用電子郵件方式（郵箱：seid_eb@outlook.com），投稿時一律按照“欄目名稱+標題+作者姓名”進行主題命名，文末須附上個人郵箱、單位、通訊地址、電話、郵遞區號等聯繫方式，以便編輯就修改事宜進行溝通及發表後寄送樣刊。

3. 審稿結果（錄用、修改後錄用、退稿）將以電子郵件方式通知作者。超過2個月未收到錄用通知者，作者可自行處理稿件，來稿一律不退，請自留底稿。

（二）論文處理費與版權約定

1. 為支持廣大教育工作者、研究者發表相關學術成果，本刊推廣期間免收文章處理費，名額有限，具體以錄用通知為準。

2. 凡向本刊投稿的作者，均視為同意授權本刊進行編輯、修改、出版、複製、傳播及授權使用文章等的權利，本刊不再另行支付著作權使用費；作者保留署名權及其他合法權益。

本刊長期接收投稿。諮詢郵箱：seid_eb@outlook.com。

《教育創新與發展研究》編輯部

《教育創新與發展研究》稿件格式要求

來稿格式參考學術類文章格式，具體要求如下：

一、基本要求

稿件內容包括：題目、作者姓名、單位、摘要、關鍵詞、正文、基金、利益衝突及參考文獻。中文稿件還應同時提供對應的英文題名、摘要及關鍵詞。以下文稿各項內容的具體要求對中英文稿件均適用，唯英文稿件可通篇使用Times New Roman字體。

二、文稿題目

題名採用黑體三號字。應以恰當、簡明的詞語邏輯組合反映文稿的核心內容，避免使用含義籠統和一般化的詞語，不使用非公知符號、代號及縮略詞。標題不宜超過20字，一般不設副標題。中英文題名含義應一致。

三、文稿署名

作者署名用宋體四號字，單位名稱、郵編等為宋體五號字。作者姓名、單位各自單列一行。單位須注明全稱及所在國家、城市、郵編（加括號）。有多位作者且工作單位不同的，應分別在作者姓名右上角和工作單位名稱前加注序號。在稿件關鍵詞次行用楷體小五號字列明作者簡介：姓名、性別、單位（詳細到二級單位）、職稱、最高學位、研究方向、聯繫電話、電子郵件。

四、文稿摘要和關鍵詞

“摘要”使用黑體小五號加粗，摘要內容使用楷體小五號。摘要採用第三人稱寫法，不用“本文”“本作者”等第一人稱表述，內容包括研究目的、問題、方法和結論（控制在100—300字），高度反映論文要旨，不得使用非公知符號、代號及縮略詞，也不要引用公式和參考文獻。

“關鍵詞”使用黑體小五號加粗，關鍵詞內容使用楷體小五號。關鍵詞選詞要規範，盡量從題目和各標題中選取，以3—5個為宜。

五、文稿正文

正文統一採用宋體五號字，固定值20磅行距，正文內數字、英文均採用Times New Roman字體。論述應思路清晰、邏輯嚴密、數據可靠、語言簡潔、行文流暢。

六、文稿層次標題

一級標題使用黑體小四號加粗，段前段後間距6磅；二級標題使用楷體五號加粗，段前段後間距3磅；三級標題使用宋體五號加粗。各級標題首行縮進兩字符，中文論文標題層次序號如：一、（一）、1、（1）；英文論文標題層次序號如：1, 1.1, 1.1.1……。

七、文稿計量單位和外文符號

文中的物理量和計量單位必須符合國際標準。注意區分外文符號的文種、字體和大小寫，上下標應清楚、準確。

八、文稿圖表

文中的插圖和表格應精設、精選，避免圖與表重複反映相同的數據，避免圖與表所反映的內容與文字敘述重複。圖與表應具有自明性，清楚地表達要說明的問題，標注圖序、圖名和表序、表名。其中圖序、圖名統一標在圖之下，表序、表名統一標在表之上，序號、名稱用宋體小五號加粗。

且居中。

九、基金項目和利益衝突

若為基金項目，應於正文結束後，用宋體五號字註明基金項目類型、級別、名稱及其編號。若非基金項目，則做相應陳述。

所有稿件均應在基金項目次行載明全體作者的無利益衝突聲明。

十、文稿參考文獻

“參考文獻”使用黑體小4號字加粗，參考文獻內容使用宋體小五號字。文末所列參考文獻（原則上須引用至少10篇參考文獻，開創性理論探討等特定類型文章可酌情調整）只列出公開出版且在文中直接引用的文獻。參考文獻按作者姓氏字母順序排序，著錄規則須嚴格遵循APA第7版格式。中文參考文獻應同時附上其對應的英文翻譯。