

周建定是深圳市第二高級中學歷史教師，也是B站知名知識博主，賬號「定哥」擁有數百萬粉絲。教學中，他鼓勵學生大膽思辨，亦不斷優化調整教學方式。教學實踐中，他認為歷史科的教材內容精簡、結論固化，無法覆蓋學生發散性、探究性問題，而學校史料儲備有限，教師難以實時接住學生的高質量提問，導致學生探究熱情受挫，思辨訓練難以落地。去年3月，周建定嘗試運用智能工作台，整合27萬份權威史料與高考教研資料，搭建歷史科專屬人工智能(AI)知識庫。

經過一年多的「試煉」，周建定在AI知識平台開設的賬號已經吸引1.6萬名師生入駐，累計8.3萬次瀏覽與問答，成為名副其實的智能助教。

●文/圖：香港文匯報記者 郭若溪 深圳報道

「定哥」如何培育AI教學助手

1. 資料規整分類：提前梳理歸類教學資料，分為基礎、備考、工具書、深度拓展、教學資源五大類，各學科可導入教案、習題、考點等常用素材，保障資源專業可靠。

2. 批量高效入庫：支持二十餘種常用文件格式，可電腦批量拖曳、微信小程序一鍵上傳，私有教學資料可設置權限，兼顧高效與資料安全。

4. 高效使用技巧：明確使用者身份與學習目標，區分知識庫精準問答與聯網探索場景；按需限定輸出格式，通過多輪追問深挖重點，提升效率。

3. 持續迭代升級：依託AI分析考點規律、學生錯題數據，精準診斷學情漏洞，適配常態化教學。



周建定的ima賬號主頁已有1.6萬名歷史教師與學生加入。



歷史老師周建定向同學演示如何使用AI助手。

27萬份史料「投餵」AI 深圳教師打造智能助教

定向學科訓練 自建歷史科專業知識庫 引1.6萬師生入駐知識平台

周建定告訴香港文匯報記者，內地新高考改革徹底改寫了歷史學習邏輯，早已告別機械記憶得分模式。如今的教學與考試方向，重點是考查學生邏輯推理、結構化思維與批判性思維，僅靠死記教材只能拿到基礎分數，無法應對高階考題。面對高考「重素養、重思維」的轉型要求，傳統備課方式、教輔資料和課堂模式難以適配，如何系統培養學生歷史思維，成為一線教學的普遍難題。

歷時半年梳理二十餘年教研積澱

2025年，AI技術快速普及，讓周建定找到了教學模式破局的關鍵。他試用多款通用AI工具輔助教學，卻發現通用模型專業性不足、回答空泛，存在明顯「AI幻覺」和史實錯誤，無法適應嚴謹的高中歷史課堂。在不斷試用的過程中，周建定發現，AI的輸出質量取決於訓練素材，沒有專業史料定向訓練的通用AI，就像外行答題，根本接不住師生的深度歷史問題。想要真正讓AI服務教學，必須自建專業知識庫，對AI進行學科定向打磨。

為此，周建定投入大量精力搭建專屬學科知識庫，歷時半年系統梳理二十餘年教研積澱，又利用暑假結合高三備考需求迭代優化，最終篩選整合出27萬份權威史料資源，涵蓋歷史詞條、高考真題解析、考試院教研成果、名校教案與高校史學文獻，全面覆蓋高中歷史教學、備考與學術探究場景。

「獨立思考的第一步是學會提問」

依託騰訊WorkBuddy智能工作台，這批史料全部錄入工作關聯的ima智能知識庫，完成AI定向學科訓練，徹底捨棄雜亂網絡數據源。據周建定介紹，這套專屬知識庫築起嚴格專業壁壘，只輸出正統史學與教研內容，從源頭杜絕史實錯誤，相當於為師生配備了24小時在線的專業「歷史助教」。



●深圳市第二高級中學高三歷史高級教師周建定在辦公室中工作。

專屬AI助教的落地，徹底重構了課堂教與學的模式。周建定告訴香港文匯報記者，以往備課耗時費力，如今依託知識庫，數分鐘即可完成重難點梳理、史料整合與考點梳理，備課效率大幅提升。更重要的是，課堂邏輯從「教師單向灌輸」轉變為「學生提問、AI答疑、師生共研」的探究式課堂。

「獨立思考的第一步，是學會提問。」周建定表示，現在學生課前自主預習，課後隨時向AI提問。無論是「亡秦必楚」的深層邏輯，還是後世文藝作品偏愛項羽的跨學科疑問，AI都能依託海量史料給出多層次、可溯源的專業解答。周建定篩選出共性高、有思辨價值的問題，帶入課堂集中研討，讓歷史課堂擺脫枯燥背誦，真正回歸探究本質。

在周建定看來，AI最大的育人價值，是重新激活了學生的提問能力。以往學生提問常得不到精準解答，久而久之不願思考、不敢質疑。如今AI無壓力、全天候、支持多輪追問，學生可以大膽表達觀點、甚至和AI辯論，在反覆對話、溯源求證中矯正思維誤區，養成獨立思考、辯證分析的歷史素養。

AI輔助思考而非替代思考

針對AI教學的爭議問題，周建定始終堅守育人底線。他明確要求學生不得照搬AI答案，所有提問必須附帶個人思考，所有答疑必須完成錯題復盤與溯源求證，同時堅持人工逐一審驗AI輸出內容，引導學生對存疑內容持續追問、獨立辨析，讓AI成為輔助思考的工具，而非替代思考的捷徑。

經過實踐打磨，這套AI教學模式成效顯著，不僅在本校受到歡迎，也有不少校外師生參與使用。周建定坦言，當前體系仍處於迭代階段，未來將持續優化知識庫、沉澱學生思維模型，持續探索AI與學科教學深度融合的新路徑。

學生：AI工具為思考打開新維度



●深圳市第二高級中學高三19班學生曾逸倫 ●深圳市第二高級中學高三19班學生張志銘

「以前我對歷史興趣不高，周老師的教學理念加上AI助教，讓我慢慢懂得歷史該怎麼學。」深圳市第二高級中學高三19班學生曾逸倫，是AI歷史助教的首批使用者，從高一下學期接觸該工具，完整見證AI融入高中歷史學習的全過程。

曾逸倫告訴香港文匯報記者，高一下學期時，AI主要用來繪製歷史思維導圖、梳理時間軸，夯實基礎知識框架；進入高二，工具側重課本之外的史實拓展，補充考試高頻、教材沒有提及的內容；到高三備考，AI生成的專題思維導圖，成為複習利器。「像古人類遺址這類細碎繁雜的考點，借助圖文結合的思維導圖，零散知識點得到系統梳理，做題的效率明顯提升。」曾逸倫說。

對於外界最大的顧慮：高三時間寶貴，使用AI會不會助長惰性，直接照搬AI答案放棄思考？在曾

逸倫看來，問題不在於工具，而在於使用工具的方式。「AI給出的結論不能直接拿來當答案，但它可以拓寬我們思考的邊界。」面對材料分析題，AI還可以在政治、經濟、文化三大常規角度外，提供多元分析角度。學生把這些視角吸收內化，轉化成自己的思維儲備，考場上面對全新情境才能夠多角度拆解問題。

被動聽課轉主動探究提問

另一名高三學生張志銘表示，AI講解通俗易懂，可以解決老師不在場時的學習難題，但過度依賴會造成知識浮於表面。只有把AI輸出內容經過自我消化甄別，轉化為自己的認知，才能真正建立學科自信。學習歷史不只为應付高考，更重要的是建立歷史價值觀，做到以史為鑒。「AI可以作參考，但考場上沒有人可以替我們思考，真正的掌握必須依靠自己。」

周建定認為，AI助教最大的價值，是卸下學生提問的心理包袱。不少學生害怕提出淺顯問題遭到笑話，不敢向老師求助。面對AI，學生可以毫無顧忌拋出疑惑，反覆追問直至弄懂。學生正在完成從被動聽課，到主動探究提問的轉變。對高中生而言，AI不是提分捷徑，而是拓展眼界、激發思考的學習夥伴。

泰山「智」造牽手大灣區科創 泰安機器人產業加速成型

香港文匯報訊（記者 丁春麗、殷江宏 山東泰安報道）參加「2026粵港澳大灣區主流媒體泰安行」的記者日前走進山東泰安泰山區、肥城市、東平縣。「十五五」時期，泰安積極布局工業機器人、服務機器人、特種機器人等智能產品。此次採訪重點聚焦機器人產業與智能裝備應用，記者們登泰山體驗AI助力機器人，探訪螞蟻工場柔性敏捷智造平台。

據介紹，此次活動由泰安市委宣傳部與大公文匯國際傳播中心主辦，採訪團匯聚粵港澳大灣區10家主流媒體。除了探訪人工智能、智能製造代表性企業，採訪團還參訪肥城桃木王博物館、蔚藍科技產業園、泰中特種紙項目、世界文化遺產戴村壩、泰安港等點位，整條線路融文化底蘊、數字底座、智能製造、現代農業和運河經濟於一體，全方位挖掘泰安文化傳承、產業升級和鄉村振興等領域的發展成果。

在泰山景區，登山助力機器人已成為遊客登山的「新標配」。記者們穿戴上登山助力機器人，從南天門登上玉皇頂。「太酷了！」「很省力！」「感受到科技的力量！」記者們體驗後紛紛點讚高科技為登山帶來的便利。

登山助力機器人由泰山文旅集團與深圳肯綮科技共同開發，紅門、中天門、南天門已投放500台

設備，打造了全國最大的外骨骼機器人應用場景。

泰山文旅集團黨委副書記王厚哲告訴記者，新款「岱動登山助力機器人」將於10月正式投放，這款口袋級AI外骨骼機器人專為爬泰山打造，主打輕、靈、省、長，爬泰山從此不費腿。主機僅重1公斤，整機不到2公斤，可摺疊塞進背包，可在紅門領取，也可在中天門、南天門領用和歸還。

「岱動登山助力機器人」還通過AI視覺與傳感器，能自動識別台階、陡坡、碎石路，遊客邁腿它送力，人機同步，十八盤也能輕鬆上。其省力可達30%至50%，老人、孩子和普通遊客都能用，穿脫快、適配各種體型。電池可換可充，還能當充電寶，中天門設有換電點，爬一趟山從頭到尾動力十足。

灣區科創資源落地泰安

從登山助力機器人到機器人結構件製造，泰安與大灣區的產業合作正在向縱深推進。採訪團隨後走進泰山區，探訪由泰山區國有企業東泰科技與深圳螞蟻工場聯合打造的柔性敏捷智造公共技術服務平台。

螞蟻工場是內地工業互聯網獨角獸企業、國

家級高新技術企業，總部位於深圳，此次攜手東泰科技落地泰山區，是大灣區科創企業向北方拓展的重要布局。雙方聯合建設的平台聚焦具身智能機器人結構件高精度、多品種、小批量柔性生產需求，建設智能產線、數字孿生系統及一體化柔性生產車間，打造內地首個機器人結構件柔性智造示範平台，填補了高端結構件柔性製造技術空白。

據螞蟻工場副總經理宋正學介紹，螞蟻工場面向航空航天、軍工、新能源等高端製造領域，打造FA工業自動化標準件一站式採購商城和非標機加件AI定製兩大平台，打通零部件供給全鏈條，實現「秒報、分接、小時造」，推動非標零部件加工走向規模化、標準化。相關平台已累計服務2萬餘家企業，其中上市公司300餘家。

下月首辦世界機器人登泰山賽

泰山區政府相關負責人表示，東泰科技與螞蟻工場聯合落地項目，將粵港澳大灣區成熟的工業互聯網、柔性智造先進模式引入泰山區，為本地裝備製造企業降本增效提供了全新解決方案。下一步，泰山區將推動大灣區數字智造資源與本土產業深度對接，深化兩地產業協同，助力泰安製



●參加「2026粵港澳大灣區主流媒體泰安行」的記者們穿戴登山助力機器人體驗登山。
香港文匯報記者胡臥龍 攝

造業數字化轉型升級。

在夯實機器人結構件製造基礎的同時，泰安也在以賽事平台牽引技術驗證與產業集聚。10月29日，泰安將舉辦首屆CMG世界機器人登泰山大賽。賽事設置2條主賽道、4個正式賽項、1個特色挑戰賽項，涵蓋人形機器人競速、足式機器人競速、足式機器人負重賽、外骨骼機器人助力賽以及全域機動探路挑戰賽等。