

「AR 中史教育平台」課堂不再沉悶

「3D 動畫」

助你趣學歷史

當初中史新修訂課程大綱實施迫在眉睫，「填鴨式」的中史課堂教學又如何能塑造學生正確的「歷史觀」？有初創教科公司 IOT Solution LTD 投資百萬研發「AR 中史教育平台」，兼顧學習趣味與教學成效，扭轉歷史沉悶觀感之餘，亦令學生享受到自主學習的樂趣，及有助發展終身學習的能力。

採、攝：香港文匯報記者 張岳悅



此套「AR 中史教育平台」教材主要面向本地初中中史課堂，其中包括約 50 段短片，涵蓋秦、漢、唐、宋、元、明、清等 7 個朝代的重要歷史人物、事件、文物以及文化史。主要以 AR（擴增實境）圖像及影片的方式呈現，只需安裝了對應 App 的 iPad 掃描 AR 圖卡，即可播放相應動畫，隨後顯示相關資料介紹。公司行政總監梁偉健（Kenny）介紹道：「我們從每個朝代篩選出了部分重點內容，特別是一些難以用語言敘述的事件，將其運用動畫的方式來表達。例如不同朝代的版圖對比動態圖，不同朝代皇帝的治國手法或功績等，都可以令學生即時操作比較，也有如萬里長城的 360 度實景短片，配合旁白敘述。」

有趣的是，若將某些 AR 圖卡共同掃描，就會見到與兩者相關的歷史事件 3D 動畫，如掃描秦始皇和荊軻兩幅圖卡，就會看到「荊軻刺秦王」的 3D 動畫，「項莊舞劍」、「虎門銷煙」等故事亦以此方式呈現。

「秦始皇是唯一着黑色龍袍的皇帝，雖然動畫展示荊軻是在秦王身旁圖窮匕見，但實際上，荊軻根本未去到秦王身邊就被斬殺……」Kenny 娓娓道來，AR 中史教育平台對歷史考證格外嚴謹，有些為動畫效果而做出的些許改動，將於出售這套教材時告知校方，在課堂上要向學生特別解釋，以免誤導。

初中中史科每周約兩堂，每堂 35 至 40 分鐘，如何在有限的時間內兼顧動畫視覺效果與教學成效，是教師所要面對的挑戰。AR 中史教育平台也考慮到這一點，預設實時課堂提問系統及 Q&A 練習題庫，即時測試評估學生的學習效果，教師亦可自訂題目以配合教學需要，並於教師版系統中查看學生的答案及正確率。他們亦準備了超過 100 頁的教師使用手冊，對每一個操作步驟皆有清晰指引，方便教師快速上手。

逾 80 間本地中學採用

致力於 IT 與 STEAM 教育創業的 Kenny 原來中學時修讀文科，對沉悶的中史教學與背誦記憶猶新，因此更希望以己之長改變現狀。「AR 中史教育平台」的構思誕生於兩年前，歷時一年完成設計與開發工作，Kenny 坦言投資百萬研發平台是一種「賭博」，但並非無的放矢，因公司往年已參與舉辦過全港學界電動方程式賽及全港中、小學生機械人挑戰賽，「我們與學校連結密切，由此可以搶先一步知道學校的需要。」教材由去年完成至今，已獲得超過 80 間本地中學及幾間澳門中學採用，大灣區亦有一些學校對產品極有興趣，只是因疫情所限，未能繼續洽談跟進。「我們在廣州、佛山的學校見到，當地學校硬件設備很完善，而我們的中史教育平台可以使他們的教學軟件更為充實。」另外，兩人亦考慮將教材推廣至本地小學，或會因應小學通識課程需要轉為「軟件」形式出售，並相應降低售價。

「教育局一直希望有多一些生動的新教材，增加學生的學習興趣。我相信 AR 中史教育平台是切合現實需要的產品，未來會成為中史教學的主要輔助教

材。」對於未來，Kenny 與技術總監李偉康（Alex）堅信 STEM 將成為中史學習新趨勢。今年 9 月開始，初中中史新修訂課程大綱加入了文化史內容，如唐代婦女服飾打扮、社交娛樂、婚姻與地位等，該公司亦正設計有關內容及短片專輯加入平台之內，不斷更新豐富內容。

STEM 撥款未惠及中史科

政府近年積極推動 STEM 教育，教育局早於 2016 年向每間小學撥款 10 萬元推行 STEM 教育，2017 年再向每間中學撥款 20 萬元。不少學校用政府撥款購置新技術設備，或者聘請校外導師開設工作坊、協助設計課程等。但根據去年香港教育工作者聯會的調查顯示，約六成的受訪教師認為教育局對 STEM 教育沒有長遠規劃及清晰指引，亦未能提供足夠的專業支援。這筆 STEM 撥款，多門學科需要瓜分使用，中史科更難分得一杯羹，這從市面鮮見與 STEM 相關或可配合 iPad 使用的教材的狀況中可見一斑。

香港歷史及文化教育協會主席、中史科教師梁延敬稱，現時中史課堂教學仍以傳統方式為主，輔以播放教科書出版社製作的動畫或電影片段，較為陳舊。當現今學生的「科技玩具」愈來愈豐富，這種單方面的「輸出」並不足以引發他們濃厚的學習興趣，也難以令教師及時收到反饋。他強調「歷史觀」的塑造，特別是對於古代史的學習，思維投入時代背景尤為重要，「當古代史融入 AR 與 VR 科技，使學生更易置身於歷史場面，也塑造了一個構想的空間。當看完平台內容再回答相關問題，知識的確更容易入腦，效果



比傳統抄筆記工作紙要好。」談及初中中史新修訂課程大綱加入了文化史內容，他頗感無奈，坦言過去的歷史課時已不足夠，新大綱增加的內容確使課程更為多元化，卻令本已需苦追的課程更為緊迫，又會放多少心思和時間用以建立課堂趣味呢？且現時中史「專科專教」尚未實現，很多教師為非歷史系出身的兼教，最穩妥的教學方式當為照書而讀的「填鴨式」。由此希望，未來將有更多的 STEM 元素融入歷史教學之中，「活化」之餘，亦為學生與教師釋放更多的自由空間。

「活化」歷史教學系列

香港新一代年輕人對國家民族歷史了解不多，導致與祖國感情疏離，如何能重塑學生正確的「歷史觀」成為教育界重要課題。然而，當秦皇漢武，三國兩晉，隋唐盛世，兩宋繁華……中華五千年的文史瑰寶淪為被嫌沉悶的課堂教材時，STEM（科學、科技、工程及數學）是否可以為偏向照本宣科的中史教學注入新鮮活水？

大家都在想方法吸引學生哥讀歷史，有初創教科公司投資百萬研發「AR 中史教育平台」；亦有文化基金及教育協會合辦「建構中的歷史：Minecraft 中國歷史創作比賽」，這些又能否突破固有思維空間，為「活化」歷史教學出一分綿力，讓涓涓細流匯成知識大海。



「AR 中史教育平台」使用 iPad 及 AR 圖卡。

不止 AR 還有 VR 邂逅歷史

祖國河山名勝古蹟無數，香港亦不例外，當書本知識轉變為實地考察與 STEM 體驗，趣學歷史或可再簡單一些。IOT Solution LTD 於 2018 年在元朗新田開辦大型



學生在 STEAM VR 體驗中心玩。

主題教育場館——STEAM VR 體驗中心，設有三個主題場館及多種互動學習設施，學習內容涵蓋天文地理、歷史文化、環境自然等，學生可透過各類遊戲和 VR（虛擬實境）體驗，學習多領域知識。體驗中心還與香港歷史及文化教育協會合辦 VR 體驗考察活動，邀學生 VR 體驗或化身騎馬戰將披甲上阵，或成為宋代市舶司參與古代中國的出口貿易，並參觀古蹟大夫第及文氏宗祠，導賞之餘亦嘗試 360 度相機拍攝。

「我們始終在思考，如何藉助 AR 與 VR 資源在歷史學習方面幫到手，希望可以與更多的團體和機構合作，配合中史科的教學做出更多的產品。」Kenny 說。

政府協助資源對接 比資助一筆錢重要

從「數碼港培育計劃」的畢業公司，到搬遷至新田購物城開辦佔地 7,000 呎的 STEAM VR 體驗中心，Kenny 與 Alex 在不斷的創業中累積經驗。作為初創企業，他們需要的不僅僅是一筆資助或租金優惠，而是能夠在自己的產品中見到可持續發展的希望。以他們聯同幾間數碼港公司發起的「Saving the Mask」計劃為例，投入近 7 位數的金額，兩個月內研發出可重用口罩 MaskSaver，於 3 月發布時獲媒體廣泛報道後歸於沉寂……

Alex 表示：「最簡單來講，你沒有開過發票自己拿到生意回來，有多少人資助你都會蝕晒錢，只有平衡到收入才可維持公司運營。希望政府可以幫我們做一些生意對接，這件事比給一筆錢重要。」Keeny 則提到，自己有個朋友在廣東江門創公司，當地政府試了他們的項目之後，再幫手聯絡醫院試用，從而獲得收入，繼續新項目的研發，「希望香港政府也可以給我們的重用口罩一個試用的機會。」他說。



可重用口罩 MaskSaver