

普惠資源，縮短差距：臺灣磨課師的跨界推廣 ewant Accelerate, Penetrate, Illuminate!

陳鏗任 / 國立陽明交通大學人文藝術與社會學院副院長

摘要

磨課師作為打破教育藩籬的基礎建設，縮短城鄉差距，促進教育機會均等。臺灣最大的磨課師平臺ewant育網致力於推廣優質課程，其與國內外大學和機構合作，提供免費註冊和開放選修的課程，並積極推廣至海外。大學在線上教育中扮演著公共善的角色，提供學習內容、平臺建置和教學創新，政府也透過政策支持大學製作和公開數位素材。磨課師也跨界推廣到高中教育，讓高中生提前接觸大學課程，教師可利用這些資源開設多元選修課程。未來透過大數據分析和AI輔助，讓線上學習更個人化和高效，讓每個人都能享有終身學習的機會。

關鍵詞：開放教育、磨課師、108課綱

一、磨課師：打破教育藩籬的基礎建設

傳統教育模式受限於時間、空間和資源分配不均，難以滿足所有學生的學習需求。特別是城鄉差距，使得資源不足地區的學生難以獲得優質的教育資源。麻省理工學院於2001年公開宣布將全校課程免費放到網路上，促成開放式課程（Open Courseware, OCW）與開放教育運動（Open Education Movement），改變了全球學習者接觸高等教育的機會，讓學習無所不在（Ubiquitous Learning）。紐約時報稱2012年為「磨課師元年」（The year of MOOC），線上學習打破時空限制，促進教育機會均等。磨課師甚至在COVID-19疫情期間發揮關鍵作用，成為高等教育對抗疫情的韌性基礎。全球最大的開放教育平臺Coursera，在2024年10月即擁有1.6億的學習人口，edX以1.4億緊追在後。全歐最大，由英國公開大學推動的FutureLearn平臺也有近2千萬學習者。

臺灣磨課師的領航者：ewant育網平台

在正體中文學習圈中，ewant育網開放教育平台是臺灣最大的磨課師平臺，自2014年成立至今已累積近65萬名學習者，與超過一百所國內外大學和學術機構合作，開設超過一萬三千門課次。ewant平台不僅將臺灣的優質課程推廣至海外，例如醫學和半導體課程，還積極參與各類教育展，將臺灣的開放教育理念推廣到全球。

ewant平台的特色包括：

- （一）免費註冊和開放選修：大部分課程皆免費註冊和開放選修，僅就少數特定服務收費。
- （二）優良的師資陣容：平臺上的課程大多由各大學的績優教授授課，並提供豐富的學習資源，例如線上影音、測驗評量、討論區和助教等。

(三) 彈性的學習環境：學習者可以根據自己的時間和步調安排學習進度。

(四) 推廣開放教育：平臺鼓勵教師將課程內容以開放格式分享，並積極與其他線上學習平臺交流。

ewant致力於提供優質的線上學習資源和服務，讓每個人都享有終身學習的機會。資訊社會 (information society) 中的一大特點是：資訊可以不斷再利用而擴大其效益。十年之間，傳統提供一般大眾自由運用的開放教育資源 (公開課)，在ewant平臺的推廣下，開展出大學學分互換機制、教師、專業人士、與公務人員在職進修、高中人才培育虛實整合先修課、以及高中專班等多樣的學習型態。平臺提供過的一萬三千多門課次當中，實由僅占24%的公開課，轉化出超過三倍的各式課次，讓高等教育內容經由數位管道快速擴散。

二、大學在推動線上學習中的角色

政府透過法規和補助，例如「磨課師計畫」，鼓勵大學製作數位素材並公開展示。與坊間的知識變現服務不同，大學更能擔負起知識傳播的社會責任，顯示出線上教育的「公共善」角色。大學不僅是學習內容的提供者，也積極投入以下方面，形成線上學習生態圈的源頭活水：

(一) 平臺建置與維護：例如陽明交大使用開放原始碼Moodle，分享給其他大學的公版校園數位教學平臺Moodleset，提供商業訂閱以外的自由。

(二) 教學創新：鼓勵發展翻轉教學，並提供培訓課程。

(三) 專業發展：大學擁有嚴謹學術訓練的專業師資，是值得信賴的最佳知識來源。

(四) 教學研究：領導線上學習的研究，讓線上學習成為臺灣教育體系的重要組成部分。

三、磨課師跨界推廣：攜手高中教育

開放教育資源，如大學的磨課師課程，可以為高中數位學習提供助力。108課綱期待高中生經由自主學習和校訂課程的機會，探索性向，瞭解未來發展的可能性。高中生能以「試聽」的心情，提前接觸大學課程，了解科系屬性和該校教授的教學風格，對自己的選擇更加了解。甚至，高中教師可以獲得授權，善用這些資源開設各校的校訂必、選修、多元選修、加深加廣課程，不必從零開始。

與高中教育合作

ewant積極與高中學校合作，建置各校的「數位教學專區」，讓高中生也能享有大學等級的線上學習資源。平臺採用開放原始碼的Moodle系統架設，以mNET技術設置子站，讓高中輕鬆跨越技術門檻，擁有自主經營的數位學習平臺。

ewant平台協助高中教育的方式：

- (一) 提供豐富的課程資源：平臺上已累積上千門由各大學提供的線上課程，涵蓋18個學群，其中包含適合高中生學習的內容。
- (二) 建立支持教師的平臺環境：平臺提供課程經營功能、支持工具、培訓和簡化登入流程等。
- (三) 鼓勵學生數位樂學：平臺鼓勵教師共備課程、分享教材，並舉辦「育網盃」全國高中數位課程自主學習成果競賽，鼓勵高中老師善用磨課師。

ewant有幸能夠鼓勵高中教師多元運用大學課程，除了感謝臺灣有一群善心、開放知識的大學教授，樂意再分享課程給高中教師增刪修改之外，也是呼應了臺

灣高等教育校數多、規模小、資源分散的問題。

並非所有高中都有能量替學生一一向各大學接洽資源，因此匯集全國磨課師的ewant平台，恰好就成為高中省力省時的選擇。教育部多年來以磨課師計畫資助大學製作數位課程，ewant推動開放教育資源共享，也提升了國家預算的投資報酬率。

數位自學的正向影響

越來越多的高中生開始利用ewant平台進行自主學習，並取得了良好的學習成果。例如，2023年有兩位同學入圍總統教育獎，一位得獎，他們都是透過ewant平台的開放教育資源，學習到新的知識和技能，拓展視野，找到了自己未來的發展方向。

四、善用國際開放教育資源

國際開放教育資源 (international OER, iOER) 的發展始於美國，這得益於其崇尚市場導向自由競爭的高等教育體制，以及對網際網路基礎建設的早期投入。這些因素不僅使美國累積出為數眾多的頂尖高等院校，也支持線上學習產業蓬勃發展，奠定了日後開放教育運動在技術和內容上的基礎。

國際合作是推廣開放教育資源的重要途徑。主要iOER都是以英文製作，向全球推廣臺灣的開放教育平臺也需積極進取。臺大在Coursera開課，清大、北醫大、以及陽明交大在FutureLearn開課、成大在ThaiMOOCs開課，皆為創造臺灣內容的iOER顯例。陽明交大在FutureLearn提供「半導體地緣政治」、「AI法律」、「牙醫與大腦」等課程，獲有超過五萬名全球學習者。

除了積極參與iOER之外，本土的 (Taiwan OER, tOER) 數位學習內容也能夠跨海支援海外。例如，ewant擁有相當比例的大馬華人學生，也與海外臺灣學校合

作，提供課程，協助海外學生熟悉臺灣。

五、大數據分析與AI輔助的未來展望

開放教育平臺擁有真實學習情境下的學習數據，可以分析出對學習者有益的資訊，提供教師和平臺經營者參考。

近年來，人工智慧（AI）在線上學習中扮演愈來愈重要的角色。隨著以平臺數據訓練AI機器人愈見成熟，學習平臺可以提供個人化學習建議、自動批改作業以及開發智慧線上助教，提升師生效能。未來，AI將進一步推動線上學習的發展，為學習者提供更個性化、更高效的學習體驗。

六、結語

磨課師的跨界推廣，為縮短城鄉差距、促進教育機會均等提供了可行的解決方案。ewant育網開放教育平台作為臺灣磨課師的先驅，將持續致力於提供優質的線上學習資源和服務，並積極探索數位學習的未來發展方向。期待各界共同努力，讓更多學生受惠，讓臺灣的教育更具競爭力，讓每個人都能享有終身學習的機會。

有意進一步瞭解臺灣高等教育線上學習的發展，可參考以下兩本中文書籍，以及[線上教育2024年度情報](#)：

1. 金國慶、李威儀（2024）。**開放教育的關鍵十年與未來展望：聚焦大中華地區的磨課師平台、政策、教法與生態系的發展**。國立陽明交通大學出版社。（本書為Springer出版之A Decade of MOOCs and Beyond - Platforms, Policies, Pedagogy, Technology, and Ecosystems with an Emphasis on Greater China的正體中文版）。

2. 李威儀、陳鏗任（2023）。迤邐前行：線上學習與臺灣高等教育的下一個十年。國立陽明交通大學出版社。