

A Humanistic Innovation Business Model for Higher Education: The Case Study of Coursera

高等教育的人文創新經營模式：以 Coursera 為例

Ming Hui Chiu, CTBC Venture Capital Co., LTD.; D.B.A. Program, Graduate Institute of Technology, Innovation and Intellectual Property Management, National Chengchi University
邱明慧 / 中國信託創業投資股份有限公司 / 國立政治大學科技管理及智慧財產研究所產業博士學位學程

Se Hwa Wu, Graduate Institute of Technology, Innovation and Intellectual Property Management, National Chengchi University
吳思華 / 國立政治大學科技管理及智慧財產研究所

Hao Jun Chuang, Cymdesign Creative Inc.
莊皓鈞 / 信美創研股份有限公司

Received 2022/11, Final revision received 2024/9

Abstract

This study examines how a hub firm fosters the emergence of a new ecosystem through the perspectives of ecosystem and institutional theory. Using a longitudinal theorizing method, this study analyzes Coursera's development from 2012 to 2022. The findings reveal that Coursera, as a hub firm, functions as an ecosystem architect and advocate for "educational equity," gaining legitimacy and support from elite universities. This strategy overcomes the "liability of newness," enabling the discovery of a new blue ocean market in affordable, accessible higher education.

Specifically, through the strategies of humanistic framing and technological empowerment, Coursera connects and orchestrates ecosystem members; design the content, structure and governance models of new activities; and fosters a dual-flywheel ecosystem business model centered on humanistic innovation, which promotes the generating of a new ecosystem.

Finally, this study proposes a process model illustrates how a hub firm uses framing strategies and business model innovation to stretch resources and create shared value, forming a positive dual-flywheel ecosystem effect that accelerates the development of a humanistic innovation ecosystem. This case provides a notable example which is distinct from traditional technology innovation ecosystems.

[Keywords] humanistic innovation business model, ecosystem generation, the dual-flywheel ecosystem effect, framing, humanistic innovation ecosystem

摘要

本研究採生態系及制度理論觀點，探討樞紐廠商如何促使一個新生態系浮現。透過縱貫質性研究法對社會企業 Coursera 2012-2022 年發展歷程進行分析，研究發現 Coursera 作為樞紐擔任生態建構師與理念倡議者，以人文關懷的「教育平權」作為生態系價值主張，藉此取得菁英大學認同與正當性，不但克服新創組織的劣勢，也發現平民高教的新藍海市場。樞紐公司藉由人文賦名和科技賦能，連結編排生態系成員，設計活動內容、結構與治理模式，打造生態雙飛輪之人文創新經營模式，促使新生態生成。最後，本研究提出歷程模型，說明樞紐廠商如何透過賦名策略及經營模式創新，發揮資源延展力創造共享價值，形成生態雙飛輪正向循環，加速人文創新生態系蓬勃發展。本個案是生態系研究中一個不同於技術創新生態系的重要案例。

【關鍵字】 人文創新經營模式、生態系生成、生態雙飛輪效應、賦名策略、人文創新生態系

壹、緒論

傳統企業以追求公司利潤最大化為目標，往往忽略了客戶、員工、社區、環境的利益，受到社會大眾批評。近年來許多企業開始以創新的經營模式 (business model) (Amit and Zott, 2012) 來實踐社會影響力，如美國線上販售眼鏡新創企業 Warby Parker 知名「買一捐一」計畫是與非營利組織 VisionSpring 合作，由 VisionSpring 培訓當地企業家之後，將 Warby Parker 捐贈眼鏡以低價銷售給有需要的人。在台灣也有超過 50 家獲得認證的 B 型企業，如鮮乳坊發起「自己的牛奶自己救」的白色革命，用高於市場的合理收購價格向酪農購買生乳，並以公平交易的精神提撥利潤與酪農共享經營成果。

學術界也開始強調企業經營必須兼顧不同利害關係人以發揮社會影響力。如 Nonaka and Takeuchi (2021) 提出為達到長期競爭優勢，企業應發展「面向未來、關注社會、具動態性、以人為本」(future-oriented, society focused, dynamic, and human-centric) 的人本策略 (Humanizing Strategy)，Marquis (2020) 則是發現兼顧不同利害關係人的經營模式會有更低離職率並更能吸引投資人加入。這種以人文關懷為核心的企業經營模式，有些學者將其稱為永續經營模式創新 (sustainable business model innovation) (Bocken, Short, Rana, and Evans, 2013) 或創新社會經營模式 (innovative social business model) (Czinkota, Kaufmann, Basile, and Ferri, 2020)，但目前學界對於如何透過這類以人文關懷為核心的經營模式創新來發展生態系，仍所知有限。

延續 Adner (2017) 及 Autio and Thomas (2014) 等人創新生態系理論，本研究將生態系定義為圍繞著樞紐廠商 (hub firm) (Jacobides, Cennamo, and Gawer, 2018; Nambisan and Baron, 2013; Rietveld and Schilling, 2021) 而運作的一群相互依賴廠商所組成的網絡。經營模式則是一組跨組織疆界的活動系統 (boundary-spanning activity system)，其內涵包括了所提供的「內容」(content)、活動連結的「結構」(structure) 及如何「治理」(governance)，並影響到與其互動的環境 (Amit and Zott, 2012)。由於經營模式創新 (business model innovation) 涉及新的夥伴關係，往往也促成了新興生態系的發展。

目前關於如何發展新興生態系，主要可以從策略理論及制度理論兩個觀點來探討。根據策略理論觀點，合作有助於價值創造 (value creation)，而競爭則有助於價值擷取 (value capture)。在發展生態系的過程中，企業如果過於重視合作，可能無法獲取足夠的價值以維持生存，反之，如果企業競爭過多，將可能導致生態系無法形成，因此，競合的平衡是發展生態系的關鍵。如 Daymond, Knight, Rumyantseva, and Maguire (2023) 從生態系建構觀點提出，創新者做為新生態建構師 (architects)，在生態系啟動階段，應關注創造參與者間的互動，並鼓勵生態系參與者鼓勵相互競爭和

合作；在生態系發展階段，則需要創造合作條件，使生態系參與者在交換資源和參與聯合活動的同時追求兼容的目標、以及遏制成員間的利害衝突。

另一方面，從制度理論來看，一個創新經營模式的浮現，特別是以破壞式創新 (Ansari, Garud, and Kumaraswamy, 2016; Christensen, Raynor, and McDonald, 2015) 為基礎的經營模式，將同時伴隨著包括技術可行性、價值主張及生態系的可持續性、以及既有廠商回應等高度不確定性，因此，創新的樞紐廠商做為理念倡議者，必須動態回應各種不確定並創造價值以吸引夥伴持續加入生態系 (Ansari et al., 2016; Autio and Thomas, 2018; Dattée, Alexy, and Autio, 2018)。Snihur, Thomas, and Burgelman (2018) 針對 Salesforce 的研究發現，透過賦名策略 (framing)，將價值主張集中於一些明顯特徵，如技術獨特性，甚至犧牲技術的祕密性來創造「能見度」，有助於樞紐廠商確保早期合作夥伴對新興生態系的支持。此外，隨著生態系的成長，樞紐廠商還需要動態調整其經營模式，以滿足新出現的需求以及不同利害關係人的期望。

在以人文關懷為核心的經營模式發展生態系時，不僅要考量既有生態系中各廠商的回應，還要同時考量社會價值與經濟價值或公共利益與私有利益之間的平衡 (Daymond et al., 2023; Quélin, Kivleniece, and Lazzarini, 2017)。然而，迄今關於創新生態系發展的研究，仍著重於經濟價值的創造。為解開以人文關懷為核心的創新生態系的發展歷程，本研究試圖透過分析以教育平權為核心價值主張的社會企業 Coursera 的發展歷程，說明其如何透過提出生態系價值主張的人文賦名策略及經營模式創新兩者的動態調整，發揮資源延展力，讓教育資源能跨域「異花授粉」(cross-pollination)，創造社會價值與經濟價值之間的正向循環，發展出一個不同於傳統高等教育的嶄新數位學習生態系。

貳、文獻探討

Coursera 建立了一個不同於傳統高等教育的新數位學習生態系，它在生態系形成扮演關鍵的樞紐，是一項經營模式的重大創新。Coursera 作為樞紐廠商主導並與環境、利害關係人共同演化，同時涉及組織層次的經營模式設計與生態層次的利害關係人動態互動的過程。為處理跨層次的問題，本研究採用 Amit and Zott (2012) 提出經營模式為一個活動系統的概念 (Business model design: An activity system perspective)，整合生態系理論與制度理論中的「賦名策略」(framing)，探討如何設計與發展經營模式，以逐步納入利害關係人達成價值共創。

一、從人文創新經營模式到生態系生成

Carayannis, Canestrino, and Magliocca (2024) 認為「社會創新」是一種過程，是創新生態系統中產生創新活動的結果，由共享價值觀的各方通過採用創新和解決社會問題的方法，來應對社會挑戰的互動過程。相對以科技突破為主的技術創新 (technology innovation)，學者們認為社會 / 人文創新需同時考慮永續發展、韌性，以人為本 (Afzal, Li, and Hernández-Lara, 2024)。若以創新典範演進觀點，Carayannis et al. (2024) 提出「創新 5.0」(Innovation 5.0)、吳思華 (2022) 命名為「人文創新」(humanistic innovation) 或被稱為「以人為本的創新」(human-centric innovations) (Carayannis, Dezi, Gregori, and Calo, 2022)。

人文創新，其目的在於創造超越企業和市場利益，延伸到更廣泛的利害關係人的公共價值（包含公部門或社會部門）(Phills, Deiglmeier, and Miller, 2008)，或是創造出「增強公司的競爭力、同時改善其經營所在社區的經濟和社會條件」的共享價值 (Porter and Kramer, 2011)。人文創新關注焦點由公司內部轉移至外部，更強調如何透過外部夥伴如大學、開放社群或產業網路共同合作來實現創新 (Adner, 2017)；分析單位也從單一產品轉至更大的生態系整體考量 (Stonig, Schmid, and Müller-Stewens, 2022)；重點由技術突破挪移到「人文驅動」的經營模式創新。本研究將此種經營模式創新稱為「人文創新經營模式」，並將其定義為——「以人文關懷出發，將人文理念和方法應用於經營模式創新的過程中，以解決社會問題並在其所鑲嵌的環境中進行制度改革」（吳思華，2022）；在此定義下企業在社會中的角色，將從狹隘的追求經濟利潤最大化轉向更廣泛的對人類和社會福祉的承諾。

經營模式是一組跨組織疆界的活動系統 (boundary-spanning activity system) (Amit and Zott, 2012)，由於經營模式創新 (business model innovation) 將涉及新的夥伴關係，因此也會促成新興生態系的發展 (Snihur et al., 2018)，本研究將此類基於人文關懷而生成之創新生態系，定義為「從真心關懷出發，透過特定人文主張的引領自組織的過程，透過創新浮現一個功能互補、互動共創、共同演化的生態系」（吳思華，2022，頁 130）。對於生態系發展過程，Daymond et al. (2023) 進一步將其區分為啟動階段及發展階段，他們認為不同生態系發展階段，應採取不同的策略，還建議應同時納入公共利益及私有利益的考量，來創建有利生態系發展的條件。但前述既有文獻仍著重於從技術創新與經濟價值創造觀點，探討如何透過經營模式創新來建立生態系，忽略了生態系發展過程中如何同時兼顧社會價值；同時對於如何透過「經營模式創新」建構以人文關懷為核心的生態系（以下統稱為人文創新生態系）的過程仍著墨不深。

二、生態系與混合型組織

學術上關於生態系研究有兩種取向，分別是「結構觀點」與「合眾觀點」。Adner 認為生態系是「成員互動實現核心價值主張，多邊相互依存的協調結構 (alignment structure)」(Adner, 2017, p. 40)，並提出了「生態即結構」(Ecosystem as Structure) —— 結構觀點，對他們而言生態系活動 (Activity) 的設計及佈建會影響一項創新是否能成功。另一方面，Moore (2006) 及 Autio and Thomas (2014) 等學者則認為生態系是「非科層組織控制的附屬成員社群」稱為「生態即合眾」(Ecosystem as Affiliation) —— 合眾觀點，附屬成員 (Affiliation) 與環境保持開放的交流是持續創新的主要來源，發展生態系是適應環境或向外界調動資源而發生的相互調適過程。由此可知，創新生態系指的是「多邊合作夥伴的協調結構」，能促進生態系的合作夥伴在此結構下互動以實現特定的價值主張 (Adner, 2017)。生態系不同於產業 (industry)、供應鏈 (supply chain)、網路 (network)，最大的區別在於生態系為：參與者異質性 (participant heterogeneity) —— 每個自組織都有其生存的目標與運作邏輯，及特殊的治理方式 (distinctive governance) —— 成員連結既非依賴科層、也非靠契約控制 (Autio and Thomas, 2020)。為維持生態系統內的機構穩定性，即有一個公認的協調中心 (a locus of coordination) (Autio and Thomas, 2014)，本研究稱為樞紐廠商 (hub firm)。如 Gawer and Cusumano (2002) 提出「基於平台的生態系統」—— 平台指的是一個技術前提，讓生產者和消費者可以在這個前提下運作，而樞紐廠商即是平台提供者，管理生態系參與者行為的規則和規範，負責協調異質成員、共同創造價值。

結構學派著重於生態系活動 (Activity)，合眾觀點則重視生態系中的行為者 (Actors)。兩派均認為生態系統是由一群異質成員所組成，然而自組織的目標與運作邏輯均不相同，形成混合型 (hybrid) 的超組織 (meta organization) (Kretschmer, Leiponen, Schilling, and Vasudeva, 2022)。無論是結構觀點或合眾觀點都強調了生態系價值主張的重要，如 Adner (2017) 將生態系視為「由價值主張定義的活動配置」，價值主張創造了生態系的疆界，同時也是生態成員共同承諾之目標。合眾觀點將生態系價值主張視為「樞紐廠商向組織內、外成員發出建立新市場的邀請」(Moore, 2006)。不過，結構學派雖然強調價值主張是生態系的設計藍圖，卻未曾說明價值主張之來源，也未曾說明如何設計價值共創的活動。合眾觀點雖然提出生態系之誕生源自於價值主張，然而對於樞紐廠商如何發出「新市場的邀請」(Moore, 2006) 吸引聚集各方成員形成一個新的生態系仍所知甚少。準此，本研究以樞紐廠商擔任生態建構師的觀點 (Daymond et al., 2023)，討論樞紐廠商如何提出一個生態系價值主張，吸引各成員參與加入共創價值的活動，進而打造出新生態系 (ecosystem creation)。

另一方面，兼顧經濟和社會利益的混合型組織在管理研究中越來越受到關注。Quélin et al. (2017) 從「組織邏輯」及「治理」(governance) 兩個面向來定義不同的組織形式，並提出了混合型組織 (hybrid organization) 的分類架構。混合組織邏輯面向指的是具有多重目的（包括經濟目的、社會目的或公共目的）的組織，如社會企業就是一種混合經濟目的與社會目的的組織形式。而混合治理面向指的則是涉及多個獨立決策的法律個體，如跨產業的聯盟組織。前者指單一組織個體，後者即為本研究稱由許多自組織所形成的生態系。

根據混合組織理論觀點 (Quélin et al., 2017)，Adner 所定義的創新生態系係以實現經濟利益為主要目的，相關研究較少探討混合組織邏輯或共享價值等議題。而人文創新生態系價值主張則以人文關懷為核心，目的在創造超越企業和市場利益而延伸到更廣泛的利害關係人（包含公部門或社會部門）的價值 (Phills et al., 2008)，為一同時具有混合經濟和社會利益及多元治理模式特徵的混合型超組織 (Pache and Santos, 2013; Quélin et al., 2017)。

混合治理和混合邏輯的組織，如社會企業或公私或跨部門合作夥伴聯盟，常以新穎的方式結合和重組其資源創造社會價值，或是建立特定的結構和流程來傳遞社會價值，例如公私合作夥伴可共同制定協調機制來管理聯盟間的夥伴關係 (Quélin et al., 2017)。依此理論脈絡，本研究將探討人文創新生態系的樞紐廠商，如何與其周圍的社會和商業生態系成員互動，建立生存的正當性，以及如何在這個過程中累積不同的資源來創造共享價值，同時促進經濟價值與社會價值之增長。

三、賦名策略、經營模式創新與人文創新生態系生成

關於如何發展生態系，目前相關文獻主要可分為兩類取向。第一種取向採制度理論觀點，認為新興生態系的發展的關鍵在於克服「新創組織的劣勢」(liability of newness)，如 Snihur et al. (2018) 主張創新主導者可以透過賦名策略及經營模式的調整，吸引及滿足不同的利害關係人的需求。Dattée et al. (2018) 則發現在技術不確定性高及價值主張不明確的情況下，創新者可以透過持續地監控和更新生態系價值主張以及相關治理機制來確保對新興生態系發展的控制力。另一方面，由於新興生態系往往也涉及了創新經營模式的導入，這會帶來既有產業業者及創新者之間的緊張關係 (Garud, Gehman, and Tharchen, 2018; Garud, Schildt, and Lant, 2014)，因此，創新者需要透過調整他們的經營模式來滿足客戶和合作夥伴不斷變化的需求來解決這個問題 (Andries, Debackere, and Van Looy, 2013; McDonald and Eisenhardt, 2020; Sosna, Trevinyo-Rodríguez, and Velamuri, 2010)。

此外，Ansari et al. (2016) 認為透過賦名策略能減少創新主導者與既存者之間的緊張關係，賦名策略指的是「以可以讓人理解和合法的方式賦與人們看到新事業的

一個新的框架，讓原本陌生的事物變得讓人熟悉」(Lounsbury and Glynn, 2001)。創新主導者可以利用賦名策略闡述一個能滿足利害關係人需求的「實境」(reality)以確保他們的支持(Snihur et al., 2018)，因此有助於創新者在吸引新使用者的同時，減少對現有企業的威脅。依此，Snihur et al. (2018)提出了一個結合賦名策略及經營模式創新的動態發展模型，說明創新主導廠商如何降低生態系發展的不確定性，以尋求合作夥伴甚至產業既存者的支持，促使一個新興生態系的誕生。

另一方面，策略理論學者則著重於探討如何平衡生態系的競合關係。如Daymond et al. (2023)視創新主導者為新生態系的建構師，並更進一步將生態系區分為公益型生態系（此指創造支持培育新創企業的環境的一種區域經濟發展策略，又稱創業生態系）及私益型生態系（此指商業、創新或平台生態系），提出不同類型的生態系在生態系啟動階段(emergence)和發展階段(evolution)分別應採取何種策略。以私益型生態系為例，其主導者在啟動階段應關注創造參與者間的互動，並鼓勵生態系參與者鼓勵相互競爭且合作，而在發展階段，則需要創造合作條件，使生態系統參與者在交換資源和參與聯合活動的同時，追求兼容目標以及遏制成員間的利害衝突。

Daymond et al. (2023)雖將生態系區分為公益型生態系及私益型生態系兩類，但也指出「不同類型的生態系相互重疊、交叉和相互滲透，有時使每個生態系之間的界線變得模糊、無關緊要、甚至不存在」，因此「不要過度強調特定類型的生態系建構師與特定生態系之間的對應關係」。事實上，即使是經濟目的導向的生態系仍必須關注產業的基礎建設及共享價值(shared value)(Porter and Kramer, 2011)等面向，Daymond et al. (2023)亦指出公益型生態系也會與商業或創新生態系相互影響，而需要處理不同部門組織間的衝突；私益型生態系則可以從公益型生態系的治理機制學習如何激勵生態系參與者為整體生態系利益做出有價值的貢獻。

綜合上述文獻可知：（一）人文創新目的超越經濟利益延伸至公共利益，涉及生態系的建構；（二）賦名策略有助於吸引外部夥伴及客戶的加入及經營模式的調整及創新；（三）互補資源、治理機制及合作關係的建立有助於共享價值的創造。但目前相關研究對於如何吸引不同目的或組織邏輯(organizational logics)的參與者共同創建新的生態系，以及在生態系層次創造共享價值、累積多元資源逐步建構生態系的動態發展過程，仍所知有限(Quélin et al., 2017)。為此，本研究將採取生態系及制度理論觀點，從生態建構師的角度出發，探討生態系中的樞紐廠商如何透過賦名策略及經營模式創新，促使一個人文創新生態系的浮現。

參、研究方法

一、研究設計

縱貫性質性研究 (longitudinal theorizing method) 是一種以紮根理論研究策略 (grounded theorizing) (吳芝儀與廖梅花, 2001) 結合現代歷史方法觀點 (modern historical methods) 的研究方法, 主要用於研究具複雜性和非線性因果關係的社會系統 (Burgelman, 2011)。紮根理論研究的核心在於針對特定社會現象蒐集資料, 再透過持續性地現象實例比較、編碼、找出新概念讓理論洞見浮現, 並依此進行理論抽樣 (theoretical sampling) 直到理論飽合 (saturation)。紮根理論有助於理論建立, 現代歷史方法則著重於「重新建構觸發獨特事件發生的個人和集體行動模式的發展歷程」(reconstructing the unfolding of individual and collective action patterns leading up to relatively unique events) (Burgelman, 2011)。由於經典紮根理論研究主要依賴個案橫斷面分析 (cross-sectional comparative analysis), 導入重視縱貫性研究的歷史方法觀點後, 可將紮根理論研究方法用於縱貫性質性研究。

本研究為歷程導向之研究, 以 Coursera 為示範性案例, 採縱貫性質性研究來發展理論, 在研究設計上, 遵循 Snihur et al. (2018) 透過深入分析創新者與既有業者的互動, 並從多層次方法—— Bower-Burgelman 歷程模型 (Burgelman, 1983; Pratap and Saha, 2018) 分析一個新生態系的生成與發展。在生態系層次, 將 Coursera 視為生態系中的樞紐廠商; 在公司層次, Coursera 是兼具經濟及社會利益兩種邏輯的混合型組織。而本研究選擇 Coursera 作為個案研究之原因為:

(一) 一個啟發性案例 (A revelatory case): Coursera 是從史丹佛大學 MOOC 實驗計畫衍生 (spin-off), 再獨立對外募資成立公司。兩位創辦人一開始就將公司定位為社會企業, 並依美國德拉瓦州法律設立登記為公益公司 (Public Benefit Corporation, 以下統稱為 PBC), 是一個典型兼顧社會及經濟價值的混合型組織 (hybrid organization)。Coursera 發展歷程可視作一個人文創新經營模式的啟發性個案 (Eisenhardt and Graebner, 2007)。

(二) 一個策略性研究場域 (A strategic research site): 高等教育包括多方利害關係人如: 大學、教師、學生、美國教育協會、學貸提供者、雲端服務商、企業雇主、政府機構、求職社群網站 (LinkedIn)、志工、外交使館及非營利組織等等。每一方都有不同的利益與動機, 高等教育產業展示了生態系成員相互依賴的系統性特徵, 加上高等教育的公益性質使其成為本研究極佳的「策略性研究場域」(Merton, 1987)。

其次, 本研究主要探討賦名策略及經營模式創新對生態系發展的影響, 而檔案資料 (archival data) 在賦名策略演變及經營模式之調整, 提供了大量且豐富的報導、

解讀及描述可供分析，適合本研究主題。除此之外，由於長達十年的資料對研究者而言，不易先驗性地收集資料，且訪談事件參與者可能產生回顧偏誤 (recall bias) (Barr, Stimpert, and Huff, 1992)，故檔案資料可做為一個相對客觀資料來源。

本研究時間跨度為公司創辦迄今 (2012-2022 年)，藉此進行資料收集包括：新聞報導、公司網站及部落格、創辦人與高階主管公開演講、媒體訪談、YouTube、哈佛大學商學院個案 Coursera (Casadesus-Masanell and Kim, 2015)，再進行事實確認並與營運情況相對照，並依時間脈絡發展開始撰寫個案。期間因 Coursera 進行初次公開上市發行 (IPO)，另外增加了美國證交所公告之上市公開說明書 (S-1)、每季財務報告 (4-K)、年報 (10-K)、公司營運報告及券商分析等公開資訊。這些資料增加公司策略、財務及重要合作夥伴描述，加上自行整理之營運實績及統計分析圖表，重新撰寫成敘事性 Coursera 個案¹ 作為後續資料分析的文本基礎。

資料分析上，本研究彙整了 Coursera 賦名策略及經營模式的大事紀年表，然後採取 Burgelman (2011) 方法除了將事件重整成為敘事性個案，並重新建構個體及集體行動如何導致及觸發特定事件的發生。其次，本研究採用 Amit and Zott (2012) 經營模式的定義，包括內容、結構和治理（合作夥伴）三個面向分析經營模式創新。其中，內容指的是創造價值的活動，在 Coursera 個案中包括了課程、認證、數位平台技術等所提供的數位學習 (e-learning)；結構是指如何將活動鏈接在一起，於 Coursera 是透過多方技術平台將活動鏈結在一起；治理（合作夥伴）則是指誰負責什麼活動。

二、個案公司簡介

（一）美國高等教育問題

美國高等教育一直存在菁英名校入學名額稀少且學費高昂，使大學教育成為少數菁英的特權，造成教育改革聲浪不斷，而 2010 年大規模開放線上課程 (Massive Open Online Courses, 以下簡稱 MOOC) 實驗計畫便是其中一項因應對策。MOOC 被 *MIT Technology Review* 稱為「近兩百年來最重要的教育科技」，不僅是因為免費、更是因能支援十幾萬人同時上線、大規模學習。當吳恩達 (Andrew Ng) 發現 MOOC 可讓許多原本無法進入史丹佛的弱勢生有學習機會時，他提到：

當我的機器學習 MOOCs 課程在 2011 年從史丹佛推出時，我們都沒有料到幾周內會有超過 10 萬名學生註冊。當時我一年教 400 名校內學生，我意識到要

1 此個案為邱明慧與吳思華，2023，*Coursera (A)：新數位學習生態系的誕生*（個案編號 12-CC-05），臺北，臺灣：政大商管個案中心。

接觸到類似規模學生數，我必須教 250 年……這些學生來自世界各地，跨越許多年齡和各行各業，包括那些沒有機會接受良好教育的弱勢者……。(Coursera NTU, 2014)

(二) 高教平民化的價值主張

聯合國宣言將教育明定為基本人權，必須保障人人有相同公平接受高等教育的機會²。教育也一直被視為改變社會階級、增加就業機會、提高生活水平最有效的途徑，吳恩達認為菁英名校的優質大學課程應該以更有效、更簡單方式，讓全世界學習者可以容易接觸、免費學習他提到：

當今大多數人永遠上不了普林斯頓、史丹佛、加州理工學院……但是現在，如果你明天早上醒來，你決定去上加州理工學院的課……您只需註冊一個帳戶，它是免費的」(Coursera NTU, 2014)。

吳恩達與 Daphne Koller 堅信教育是社會變革的重要工具，想要對這些永遠無法獲得頂級優質教育的人提供學習機會，基於此一「將高等教育平民化、普及化」的初心，兩人決定在 2012 年共同創辦了 Coursera 並將公司定位為社會企業 (social enterprise)，明示不同於一般企業純粹追求股東利益最大化經濟目的，更強調「教育平權」的社會目的：

Coursera 的使命是提供全球最好的教育給全世界學習者平等獲得。公司承諾提供彈性、可負擔的世界級一流課程給全球學員（包括弱勢者）³，藉以支持職業發展和增加其收入……透過獲取教育改善學員生活、家庭及所在之社區……。(Coursera Inc., 2013a)

最初，史丹佛、賓州、伊利諾與普林斯頓大學此四家被稱為「紅衣主教大學」(Casadesus-Masanell and Kim, 2015) 的高等教育機構，認同此「高教平民化」的價值主張，免費提供九門線上課程至 Coursera 平台。而這四家大學高聲譽形象形成骨牌效應，吸引其他一流名校紛紛加入。正如 2012 年 9 月《紐約時報》(The New York

2 原文為 Everyone has the right to education. Education shall be free, at least in the elementary and fundamental stages. ... Technical and professional education shall be made generally available and higher education shall be equally accessible to all on the basis of merit.

3 原文為 Coursera's mission is to provide universal access to the world's best education. We are committed to maintaining access to our website and mobile applications to all of our learners, including those with disabilities.

Times) 報導：「Coursera 合作夥伴的素質給了它在高等教育界的信譽和聲望，以致於一些大學校長開始擔心如果他們未加入，將會對他們產生不良影響」(Casadesus-Masanell and Kim, 2015)。

2015 年伊利諾商學院慶祝成立 100 週年，為顯示向全世界高度開放教育資源的決心，在 Coursera 平台創辦了第一個研究型大學純網路碩士學位 (iMBA Degrees)。Coursera 上 iMBA 課程都免費開放，但付費學員將有更多互動及通過考核可取得學位。Koller 提到：「iMBA 將為那些無法符合傳統入學標準但想獲得碩士學位的人敞開大門……這種學習形式是以學生為中心 (student-centric) 的設計」(Shah, 2015)。

(三) 以學生為中心的學習設計 (student-centric)

Coursera 創立之初是以單門課程 (course) 為主。精英大學的課程經過拆解 (unbundle) 後變成平易近人的課程，學員可以免費旁聽。為了要讓一般人都可以接觸，Coursera 沒有審核機制、無固定學制修課規定、無年齡限制，只要註冊帳號、能連上網路，學生便能依照自訂需求、時間、地點、進行學習。傳統大學是以教學者為中心、通常是完整四年學程、綑綁固定學制，在實體校園上課。與強調稀缺性、專注菁英的大學不同，Coursera 由單門課出發，學生可選擇不同名校課程自行組合、混和搭配。Coursera 以創新學習形式，提供學習者自主選擇特定技術 (如 AI)、特定主題 (如商業) 課程、依需求 (如 Google IT 工程師) 進行學習。Koller 曾說：「無論做甚麼決策，我們都會盡力找出對學生最有利的的方法。這就是我們運行整個專案的方式」(TED, 2012)。

Coursera 採平台經營模式，課程內容包括單門課 (Courses)、指導專案 (Projects)、專項學程 (Specializations)、學分 (Credits) 和學位 (Degrees)。網站以免費增值 (freemium) 模式、學習者可以先上免費課程，再依自身需求付費取得認證、專項課程認證、學分或學位。

(四) 公益公司

依 Coursera 上市公開說明書 (S-1) 第 34 頁所載 Coursera 為美國德拉瓦州公益公司 (PBC)，依該州公益公司法要求 PBC 註冊登記時需明載「特定的公共利益」。而 Coursera 所揭示的公共利益為「必須創造為全球提供靈活、可負擔得起的世界級學習的承諾，支持個人發展、職業發展和經濟機會，並以負責任和可持續的方式運營」。PBC 與追求股東價值極大化公司不同，其董事職責並非只考慮股東利益，還要考量公司登記時所強調的「特定公共利益」以及受公司行為影響的相關利害關係人利益。更進一步公開宣告：「Coursera 不如其他公司具有財務報酬吸引力，不歡迎對沖基金或是要求股東價值最大化的投資人，董事會偏向拒絕敵意購併，即使收

購方能為投資者提供最大的短期財務收益」(Coursera Inc., 2021)。

Coursera 通過 B 型實驗室 (Lab B) 「社會和環境表現、問責制和透明度」的嚴格標準，於 2021 年 2 月取得 B 型企業認證 (B Corps™)。Coursera 的影響力評鑑 (Business Impact Assessment) 主要展現在「客戶共益」，包括支持客戶達到「提高品質與持續改善」、獲得「教育成果」以及「客戶隱私與資料的保護」(B 型企業協會，2021)。

Coursera 免費提供社會影響力方案 (Social Impact Programs) 消除貧窮地區教育知識落差，在偏遠地區設立學習中心 (Learning Hub) (Coursera Inc., 2013b)，讓沒有網路甚至是沒有電腦者可以聚集在一起學習。也與美國外交使館合作在 30 國家讓當地人可透過 Coursera 學習，已經幫助全球超過 72,000 名學生 (Coursera Inc., 2021)。

新冠疫情期間 Coursera 免費推出許多方案，例如：1. 開放 Duke 大學公衛及醫學相關課程予武漢大學使用；2. Coursera for Campus 免費開放給大學使用，讓受疫情封鎖的學生能上網持續學習；3. 推出 Coursera Together 開放平台上 100 堂課程給失業者免費學習及給予認證；4. 推出 Coursera Workforce Recovery Initiative 免費提供 3,800 堂課、400 種專項課程，讓公務員與公民在封鎖期間免費學習新職能以利回歸職場 (Lyons, 2020)，多國政府參加此限時免費計畫 (Coursera Inc., 2020)。

俄烏戰爭爆發後，Coursera 與烏克蘭教育與科學部合作，免費開放 Coursera for Campus 5200 門課給烏克蘭學生學習。同時也與國際非營利組織（如紅十字會）合作 Coursera for Refugees 免費課程給難民學習，以保障並實現「受教育是基本人權」的理念。此外，為抗議俄國入侵行為，暫停俄羅斯大學的課程，新註冊者將無法在平台上發現來自俄羅斯相關課程，也不賺取來自俄羅斯的學費。

時至 2024 年第一季，Coursera 平台上有來自全球 150 間菁英大學、60 個知名企業及機構提供合計超過 5200 門課程、菁英大學的 55 個學位、超過 1.48 億註冊學員 (Coursera Inc., 2024)。Coursera 解構傳統高等教育，由「高等教育平民化」的初心，發展為一門可持續性事業，並於 2021 年 3 月 31 日成功於美國紐約證交所 (NYSE) 上市，市值高達 43 億美元，無論就學員數、課程數及營運績效，均遠超過擁有相同 MOOC 技術的同業 edX 與 Udacity (邱明慧與吳思華，2023)。

肆、個案分析與研究發現

本研究說明樞紐廠商 Coursera 如何透過人文創新經營模式，取得現任者認同，設計以學習者為中心的新數位學習活動，促使一個新生態系生成 (ecosystem generation)。透過個案資料分析，此發展歷程包含了生態生成階段 (2012-2015 年)

及生態發展階段（2015-2020年）⁴。

一、生態系生成階段：以人文關懷提出生態系價值主張

Koller 與吳恩達兩位創辦人認為接受高等教育均等機會是一項基本人權。他們之所以創辦 Coursera——「是讓每個人都能獲得世界一流的教育，打破目前只有少數人才能獲得特權……我們希望為有需要的人提供教育，從而改善他們的日常生活、家庭以及他們所居住的社區」（Coursera Inc., 2021）。2012年8月 Koller 在 TED 演講上提出了「教育平權」的人文關懷：「教育是人類最基本的權利。世界上每位有能力和積極的人，應該都可以透過教育得到他們需要的技能，為他們自己、家人及社區追求更好的生活。」她同時點出 MOOC 科技可提升高等教育供給：「為了將提供高等教育規模擴大化，儘量給更多人帶來最好品質的教育，所以我們打造 Coursera 線上學習網站」（TED, 2012）。

在此階段，兩位創辦人認為教育是一個「讓人機會平等的公平器」（equalizer），提出「高等教育平民化」作為生態系價值主張，吸引各式成員加入參與。以此教育平權為名的「人文賦名策略」讓率先加入的四所菁英大學，願意免費提供高品質名校課程上線。於2014年3月加入公司的 Dr. Rick Levin，他曾在1993-2013年間擔任耶魯大學（Yale University）校長，在退休前他是長春藤名校中任期最久的校長，被譽為美國最受尊敬的大學管理者之一。他曾於 Quartz 專訪時說明加入 Coursera 的原因：「一年耶魯的畢業生也不過3,000人，但 Coursera 卻給予一個不同的管道，讓數百萬的人都能夠受到同等高品質的教學，這是最令我充滿動力的事情」（Nisen, 2014），充份展現 Dr. Rick Levin 認同「高教平民化」價值主張。

兩位創辦人揭櫫「教育平權」的理念，吸引了矽谷知名創投 Kleiner Perkins Caufield & Byers (KPCB) 成為創辦時 A 輪募資的領投投資人 (lead investor)，讓公司順利取得開發平台技術及營運資金，當時 KPCB 董事合夥人 John Doerr 對此投資評論如下：

高等教育是該有些創新……高等教育太昂貴了而且只限於少數人……Coursera 與一流大學合作，為全球會員免費提供世界上最好的教師和課程，這是獨特的，能提供個人發展潛力和經濟增長與發展的深遠機會。（Coursera Inc., 2012）

同樣認同教育平權理念的投資人 GSV 資產管理公司創辦人 Michael Moe 也提到：

4 本章節分析文本均來自於邱明慧與吳思華，2023，*Coursera (A)：新數位學習生態系的誕生*（個案編號 12-CC-05），臺北，臺灣：政大商管個案中心。

我們很高興看到 Coursera 成為世界一流學習平台，有高度參與的全球學習者，並擁有來自菁英大學和頂尖企業的教育內容。在全球市場和知識經濟時代，教育不僅僅影響個人成就而且會影響公司、甚至國家。(Team YS, 2017)

不同於提出解決問題、強調功能性的技術創新，這種由人文關懷的價值理念所啟動的人文創新，來自於生態系的樞紐廠商對外在環境之洞察，發掘 (discover) 未被滿足的需求、基於人文理念倡議 (campaign) 一個「新價值主張」，進而成為新生態系的創造者。

Coursera 創辦人提出「高等教育平民化」的價值主張，吸引各方利害關係人（包括創投、菁英名校、全球學員、企業、志工、非營利組織、政府機構）均願意加入參與新生態系；也透過價值主張的認同、宣揚引發更多成員的加入。如前耶魯大學校長 Dr. Rick Levin 就是受 John Doerr 遊說於 2014 年加入公司擔任執行長 (CEO)。這位被譽為長春藤大學最受尊敬的管理者，在擔任耶魯大學校長二十年間與全球名校保持良好互動關係，Dr. Rick Levin 卓越的個人聲譽使全球菁英大學更有信心與 Coursera 合作，也進一步推動海外業務（如中國）的快速成長。

此人文價值主張也吸引了產業夥伴的加入，如由馬里蘭大學 (University of Maryland) 提供、與知名創業加速器 500 Startups 合作之 Entrepreneurship Specialization 專項系列課程，讓修課學員有機會向合夥人進行創業提案。Dr. Rick Levin 在某次訪談中提到產業內容夥伴的重要性，首先是這些產業課程 (industry-provided contents) 補充了大學課程 (university-provided contents) 的多樣性。這些產業夥伴可以運用 Coursera 技術快速產製出實用課程如 IBM Watson IoT 物聯網課程。企業同時成為內容提供者（教學者）及使用者（畢業學員的雇主及企業版客戶），更進一步提供獎學金、實習計畫、創業專案，以提高數位學習的實用與有效性，使得此創新經營模式可快速被接受、採用。

創辦人關懷 (care) 一般普通人無法接受高等教育的問題，著眼於原本那些付不出高昂學費的經濟弱勢、不能通過審核、基於種種原因無法進入名校、卻渴望學習一流大學的課程的全球平民（弱勢者），並為此打造了 Coursera 平台——免費提供菁英名校課程給全球學員，滿足原先未被開發的平民（窮人）高教市場，此一「高等教育平民化」人文理念創造出一個全新的藍海市場。

依此人文關懷的價值主張，Coursera 將新學習活動設計成以「學習者」為核心。Koller 在 TED 演講提到「突破傳統制式的教育模式，並允許學生有更多個人化的課程」(TED, 2012)。為了要讓全球平民都能學習，最初以單門課的形式讓學員容易入手、無資格審核、任何人只要能上網、隨時隨地都可學習，也可自行安排學習的課程及進度。學員來自世界各地，初期課程的多國語言翻譯均來自志工協助，這

些翻譯志工亦受「高等教育平民化」的感召，願意無償擔任課程字幕的翻譯工作。Coursera 上線後在沒有任何行銷的情況下，每門課都有超過十萬名學生註冊學習，四個月內就吸引了百萬用戶，吳恩達當時描述「會員成長速度比 Facebook 要快」(Casadesus-Masanell and Kim, 2015)。

在此生態生成階段，Coursera 的經營重心以人文關懷的價值主張吸引一流菁英名校加入，滿足各種不同異質學員需求，盡可能地擴大用戶群。初期的免費提供課程，吸引了志工、創投、前耶魯大學校長及其他異質成員願意加入。爾後，改為藉由簽名追蹤的完課證明向學員收取少許費用（如 9.9 美元），而因為學員規模數量龐大（來自全球各地的數十萬名學員），積少成多對各大學而言也是一筆可觀的收入，進而激勵各大學開發更多網路課程上架 Coursera，這些日益豐富的優質課程內容，進而吸引更多學員及內容夥伴的參與，形成了「活動飛輪」與「成員飛輪」相互牽引、增強形成如圖 1 所示的生態雙飛輪之創新經營模式。

而 Coursera 樞紐平台功能日益強大，對數位學習的供需雙方均產生更大的吸引力，形成另一個層次的正向回饋效應，此一雙飛輪轉動更容易引入大量資源，促使樞紐本身平台更加強大、更有助於成員加入與活動佈建，從而建立一種正向循環、互補共生的生態雙飛輪效應 (The Dual-flywheel Ecosystem Effect)。

二、MOOC 技術對高教民主化的影響

大規模線上教學 (MOOC) 技術解放了大學教師的時間，為高等教育創造超額產能 (excess capacity)。Koller 在 Khosla Ventures 演講提到「技術使我們能夠以零邊際成本向任何人提供教育」(Khosla Ventures, 2014)。Coursera 運用線上教學擴大了菁英大學教育產能，同時也幫助學習者達到更好的學習效果，促進高等教育民主化及普及化。

此一「能力增強型」(competence-enhancing) 創新技術平台吸引了大量學習者，也加速菁英大學願意加入成為合作夥伴。傳統高等教育受實體限制，特別是菁英大學校園場地及教師數量有限，即使是最熱門的課（如吳恩達人工智慧課）在實體課堂一年也只能教 400 名學生。吳恩達曾提到：「MOOC 該做的是解放教學者的時間，讓他們寶貴有限時間可以用來創造更多價值」(Knowledge at Wharton Staff, 2015a)。利用平台上教學及學習數據，還能相互提高實體及線上教學的有效性。

Coursera 在 2013 年 1 月推出需額外付費的簽名追蹤 (Signature Track) 線上考核功能，學員利用此功能完成修課後可取得完課證明證書 (certificate of completion)，費用在 30-70 美元。2014 年推出專項學程 (Specializations)，以訂閱制方式收取 39-89 美金不等，Coursera 將此歸類為消費者 (Customer) 業務。完課證書收入拆分給大學，用以補貼大學基本的課程開發費用，維持雙邊在課程開發上的長期夥伴關

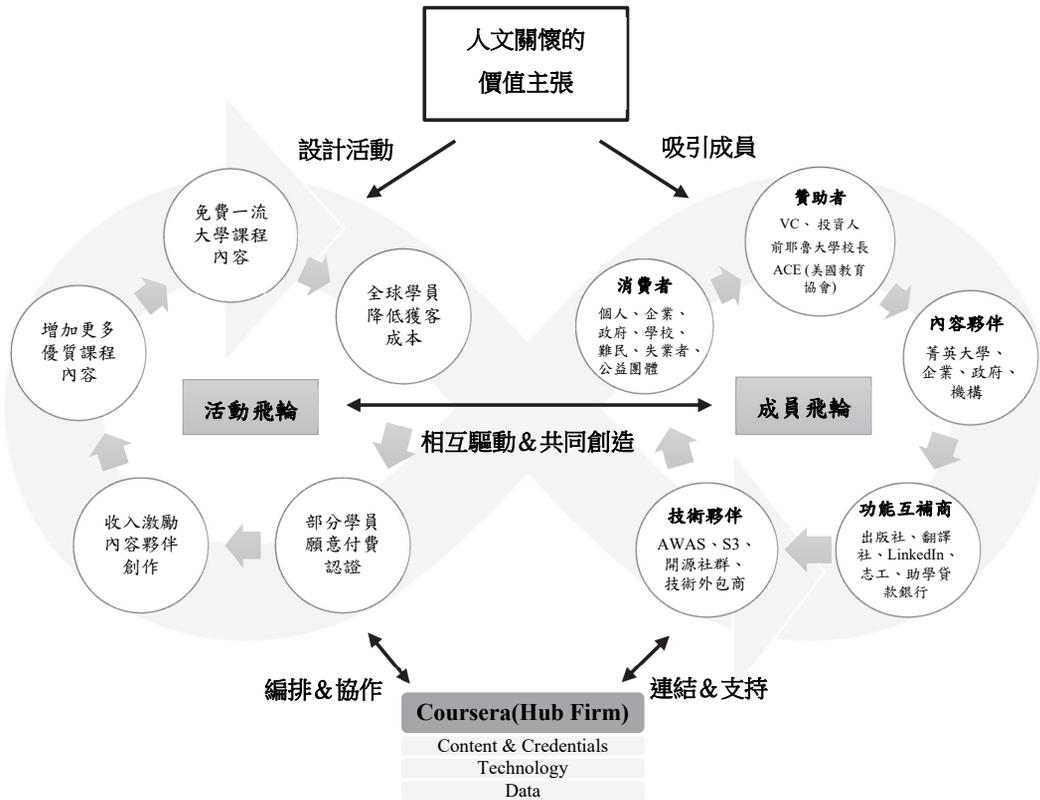


圖 1 生態雙飛輪創新經營模式

係。正如 Koller 所言：「我們希望將收入回饋給大學合作夥伴，以便他們能夠維持課程開發。否則這可能會耗盡他們的資源」(Knowledge at Wharton Staff, 2015b)。

MOOC 技術出現後，許多 MOOC 平台的創辦人及支持者（如大學校長）都採科技提升賦名策略，強調其增強 (Enhancing) 大學教學品質。MOOC 技術能協助大學教師擴大產能以及對課程的優化，包括實現教學資源規模化、客製化及提升教學品質，屬於增強式創新，Coursera 亦是採取科技提升賦名策略，強調降低教學者的負擔、提高教學成效及擴大影響力來吸引合作夥伴加入。

三、人文賦名策略

雖然多數 MOOC 平台的支持者強調科技，但 Coursera 自 2012 年平台正式上線後，即混合使用了科技提升及刻意地突顯其人文價值。其採用的人文關懷賦名策略包含了「教育平權」、「互補共創」及「培力賦能」三個面向：教育平權強調對學員接受教育機會均等及工作技能的提昇，包括了提供服務給弱勢或缺乏資源的客群；

「互補共創」指的是 Coursera 平台整合大學專業課程及企業專項課程的價值以及對大學教育及企業培訓所帶來的貢獻；「培力賦能」則著重於繼續教育的經濟價值及協助平台的可貨幣化，包括提升企業與其他機構（如協助阿布達比政府開設公務人員大學），以高品質菁英大學課程改善學員的生活或協助其職涯發展，最終對人力資本產生增值效益，同時也提高企業機構的生產力。

2014 年 Coursera 發現平台上有很高比例是在職人士，這意味著勞動力市場存在對繼續教育的需求，而 Coursera 的課程正好可以補足這個市場空缺並創造經濟價值。Koller 接受 EconTalk 訪問時提到：「不到 15% 的學習者是在校生，他們大多將其作為補充材料」，但她同時強調 Coursera 課程主要目標在協助職涯發展：「我們的目標受眾是繼續教育的學員……他們現在是有工作成年人，希望透過提升職業生涯或拓展思維為自己創造更好的生活」(Econlib Inc., 2014)。

此時，Coursera 開始轉向強調「互補共創」及「培力賦能」吸引夥伴加入生態系。其中一項指標性業務是學位 (Degree)。2015 年與伊利諾大學宣布成立第一個純網路 iMBA 碩士學位，Koller 當時接受新聞網站 ClassCentral 報導中表示：「iMBA 將為那些依傳統錄取標準無法獲得研究生學位的人敞開大門」(Shah, 2015)。同年 Rick Levin 接受中國著名網路媒體 36 氬訪談提到：「懂得如何善用高質量和職業發展相關線上課程的人，將遠遠領先他們的同輩……它將變成必須」(36 氬, 2015)。此學程收費約實體 iMBA 學費的十分之一，學員大多是在職人士，線上進修成本相對便宜又是一流名校的學位，對他們而言無疑是項好選擇。

此時繼續教育及企業業務成為 Coursera 發展重點，Coursera 發現大學課程對企業有著更高的價值。2017 年 Rick Levin 接受 CXOTalk 主持人 Michael Krigsman 訪問時，討論到企業課程與大學課程對彼此的影響，他認為雖然企業課程可作為大學課程的補充，增進高等教育的實務性「我們以企業提供、更實務、應用型的課程來補充大學教學」(CXOTalk, 2017)，對企業而言「他們看到了真正開始提升員工技能的機會，而我們現在也已經開展企業客戶業務，將這些大學課程出售給公司」他提到：「我們正在為勞動力市場上創造一種新貨幣 (new currency)，它非常有價值」(CXOTalk, 2017)。

四、人文創新經營模式與貨幣化策略

(一) 人文創新經營模式

Coursera 初期以免費課程累積大量學員後，研發各項技術（如前述追蹤簽名）對想取得認證的學員收取費用，尋求將平台技術及課程內容變現的方式。Coursera 所提供的課程為可堆疊課程，可堆疊證書是美國勞動部 (the US Department of Labor) 為增進勞工的證書取得率及證書品質所提出的建議，他們將可堆疊證書定義為「一

表 1 Coursera 賦名策略演進

賦名類型	報導類別	日期	聲明內容
科技提升	科技賦能 與 課程優化	2012/8/1	「需要嘗試將規模擴大，儘量給更多的人帶來最好品質的教育，所以我們打造了線上學習網站 Coursera。」 「突破統一制式的教育模式，並允許學生有更多個人化的課程。」
		2014/5/27	「MOOC 最重要的一點在於規模化。」 「MOOC 該做的是解放教職員工的時間，讓他們花費他們寶貴有限的時間來創造更多的價值。」
		2014/6/18	「線上課程你一下可教 50,000 個學生，數據資料就可以用來幫助提升教學內容，來更好地教史丹佛那 100 個學生。」 「技術使我們能夠以近乎零邊際成本向任何人提供教育。」
人文關懷	教育平權	2012/4/18	「並非所有人都有機會接受高等教育，為解決此種教育機會不公平的現象是她創立 Coursera 的初衷。」 「Coursera 的獨特之處在於與一流大學成為合作夥伴，以提供免費、全球性最好的教師和課程。」
		2012/8/1	「其目標是，把最好的課程由頂尖大學裡的最佳老師來上，免費提供給在全球的人們。」 「教育變成了人類最基本的權利。世界上每個有能力和積極性的人，都可以得到他們需要的技能，為他們自己、家人及社區追求更好的生活。」
		2014/5/27	「它能實現終生學習的理念……有了內容如此豐富的系統，每當我們想要的時候，我們可以學一些新知識，不管是用來拓展思維，或者是要改變我們的生活。」 「科技總是『涓滴』的，比如汽車、網絡，一定是有財富的人先使用上這些的。但科技總是縮小差距的……我們在做一些事情加速這個過程，比如開發 Android 應用程式。」
互補共創		2014/8/25	「不到 15% 的學習者是現有大學生，他們大多將其作為補充材料。」 「總體而言，我們的目標受眾是繼續教育的學習者……他們現在是有工作的成年人，他們希望透過提升自己的職業生涯或拓展自己的思維、為自己創造更好的生活。」
		2015/5/4	「iMBA 將為那些根據傳統錄取標準無法獲得研究生學位的人敞開大門。」
		2017/3/26	「實際上，兩全其美的是你把它們混合起來；就是當你離線觀看視頻、參加測驗，然後進入課堂進行討論時。這往往真的……這確實是最佳體驗。」 「我們以企業提供的、更實務、應用型的課程來補充大學教學。」
培力賦能		2015/6/15	「懂得如何善用高質量和職業發展相關線上課程的人，將遠遠領先他們的同輩……它將變成必須。」
		2017/3/26	「他們看到了真正開始提升員工技能的機會，而我們現在也已經開展企業業務，將這些大學課程打包出售給公司，他們確實發現這些課程非常實用、有價值。」 「我們正在為就業市場上創造一種新貨幣，它非常有價值。」
		2018/6/18	「我們越來越多地看到公司本身也成為教育者。我們的平台幫助這些公司開發對其業務至關重要的人才和研發人員。」

資料來源：本研究整理

系列證書的一部分，可用以逐步積累建立個人的資格證明，幫助他們職涯發展及升遷，取得更高薪資」。這些課程是免費提供，但學員可購買具生物識別技術的簽名追蹤功能有效簽署他們的作業，取得經過認證的課程完課證書，有利於學習者找到更好的工作。

Coursera 陸續提供由多個簽名認證課程組成的「專項學程」，以訂閱制方式收費，課程內容以技術和商業科目為主。許多在職人士渴望透過進修提升技能，以尋求更好的工作或獲得晉升的機會，但他們的生活條件不允許他們離職，於是可堆疊且具認證的線上教育就成了他們的最佳選擇。Coursera 同時與求職社群網站 LinkedIn 相互串聯，學員完課證書及學位證明可以直接上傳至學員個人履歷上。Coursera 的雙聯名證書是 LinkedIn 上第二 (Top 2) 被引用的學歷證明。

在企業業務方面，Coursera 推出產學合作的「頂峰專案」(capstone projects) 促成學校與企業合作開課、提供產學合作的機會，讓學生將所學到的知識可馬上應用於現實世界。2015 年起 Coursera 開始擴展企業、政府及非營利機構等外部合作夥伴，同時與大學合作開發線上學位，它透過高品質課程的提供，輔以認證機制確保教學品質及教學成果，培力賦能學習者得以提供企業可信高素質可立即上崗的學員，大幅提高並證明線上教育的經濟價值。

2016 年 Coursera 推出了企業版 (Coursera for Business) 給企業作線上培訓，企業版計費方式為每名員工每年 400 美元。依 2020 年 Coursera 影響力報告 (Impact Report) 使用此服務的企業超過 2300 家，客戶中超過 25% 是 Fortune 500 大公司。以製藥公司諾華為例，用 Coursera 學習平台來服務全球十萬名員工，此市場需求成長性高、成為重要營收來源。

2017 年 Coursera 推出機構版 (Coursera for Government & NGO) 協助政府及非營利機構建立線上大學，如阿布達比公務人員大學 (Abu Dhabi School of Government) 為六萬名公務員提供進修課程。

2019 年 Coursera 推出了校園版 (Coursera for Campus)，印度 Manipal Academy of Higher Education 採用校園版提供給 20,000 多名學生。馬來西亞 KL University 則直接採計 Coursera 課程學分 (academic credit)。2020 年底已經有超過 130 所學院和大學成為校園版付費客戶，並且有 100 多個政府機構和非營利組織成為機構版的付費客戶。

(二) 貨幣化 (變現) 策略

Coursera 進一步以創造高品質的教育內容 (來自學術界、產業界、專業機構的多元課程) 轉化為能支持生態系持續發展的資源。Coursera 成立之初，在學習者端以免費方式吸引大量學習者加入，只要有網路就可以註冊帳號，但在內容供應商 (教

育機構)策略性地只與世界一流菁英大學合作，這些大學皆認同公共利益優先於財務回報；Coursera 以免費課程吸引大量學習者加入，提供了大學教師一個同時教授數萬或數十萬名學生的影響力，激勵了教學者的興趣。此外，為了證明線上學習的真實有效性，Coursera 進而以結合簽名追蹤線上考核功能、提供 Coursera 與大學雙聯名完課證書，向學習者收取費用，再以此收入拆分給大學用以補貼大學課程開發成本，維持雙邊在課程開發上的長期夥伴關係。

Coursera 利用 MOOC 技術的可規模化及可堆疊特性，能大幅降低高等教育的服務成本，創造超額產能、提高學習品質及體驗，打造高等教育的民主化；同時打破地理限制，使全世界只要想學習的普通人（無論貧富、年齡、地理遠近）都有機會接觸一流名校的課程，實現教育平權的人文價值。平台設計強調以學習者為中心，並提供有效的評論及互動回饋系統，這讓學生的回饋可影響課程內容及教學方式，並激勵大學教師開課及調整教學方法。

當 Coursera 學員在就業市場取得一定的聲譽之後，Coursera 開始發展繼續教育（在職進修）市場：一方面與將平台上的課程結合大學提供學位證書，收入分配為大學 60%-70%，Coursera 30-40%；另一方面，則將專業課程售與企業，以訂閱制的方式向企業收取費用，再與大學分潤，專業課程的分潤比例為 50-50 (Shah, 2023)。Coursera 同時開發企業版，協助企業內訓課程及技術認證課程上線，甚至結合企業與大學聯合開課程，讓在校大學生學習實務課程，讓企業成為內容夥伴。如 2018 年與 Google 合作開設的 IT 專業認證課程價格約為 240 美元，有些只需要三個月就可以完成。除此之外，Google 還與包含拜耳、Verizon、英特爾和美國銀行等 130 多家大企業組成「Google 職業認證僱用協會」，由這些企業承諾在未來幾年內聘用取得 Google 課程認證的學員。Google 也提供獎學金，資助那些經濟情況不佳的學員取得認證或學分；或是透過非營利組織如美國退伍軍人協會提供免費名額，協助退伍軍人再進修後轉換職涯跑道。

在此階段，Coursera 以專業認證為核心，將學員轉化為可信的 (credible) 人力資本，同時，整合學校與企業夥伴的教育資源，讓企業夥伴成為教學者，可同時培育、開發外部人才，成為完課學員的雇主。此一策略讓學習者、企業和大學（教學者）、企業機構（使用者／學員雇主）共同創造經濟價值也同時共享利潤，讓學習者、教學者、企業機構成為三位一體的正向循環，進而促進生態系發展。

Coursera 的貨幣化策略將服務延展至不同類型的新市場，大幅提高線上教育的經濟價值，進而形成人文價值（高教平權）與經濟價值（知識變現）的良性循環，從而支撐起新生態系的持續發展。從營運績效來看，Coursera 的營收年年翻倍，從 2017 年 2500 萬美元到 2023 年已達 6.35 億美元，規模從最初四所菁英大學 9 門免費課程成長至今 5200 門課，從伊利諾大學第一個 iMBA 網路碩士學位到來自全球

菁英名校 55 個網路學位，平台上現有 325 家全球內容夥伴，超過 1.48 億位學員、1428 個付費企業機構用戶 (Coursera Inc., 2024)，已然成為全世界最興盛的高等教育數位學習生態系。

五、生態系發展階段：人文創新生態系的動態發展的歷程模型

本研究發現，Coursera 是一個兼具多元邏輯的混合性組織（樞紐廠商），擔任新生態系的建構師，以人文賦名提出生態系價值主張並獲得既有成員（現任者）認同而取得合法性，克服新創組織的劣勢。並以此人文賦名連結不同生態系成員，輔以科技平台實踐以學習者為中心的活動設計，逐步形成人文創新生態系。此發展包含以下兩個路徑。

首先，在生態生成階段，Coursera 採用了人文關懷賦名策略與菁英大學合作，以人文驅動的價值主張取得正當性、推動教育資源公共化。透過人文賦名策略，吸引既有成員（現任者）的認可與加入，形成集體行動，建立正當性。將一流大學教育資源公共化，讓學習者們得以藉著修習一流名校的課程、提升本身的技能，創造可信賴高素質的人力資本（學員素質）。

其次，從人力市場的角度 Coursera 累積了具經濟價值且可信的人力資本，這提供了 Coursera 將社會價值轉換為經濟價值的機會。Coursera 轉而強調互補共創及培力賦能的賦名策略，與外部產業及大學夥伴合作，針對繼續教育發展新業務項目（如正式學位、專項認證等），吸引企業加入成為內容提供者，整合來自學術界及產業界多方的課程，產出更符合企業需求的人才。在此階段 Coursera 透過完課證明將學員轉化為可信的人力資本，讓學習者、企業機構、大學共同創造經濟價值也同時共享利潤，促進人力資本的發展

Coursera 為了實現教育平權的公共利益，一開始是免費提供高品質的線上課程，因此在生態系發展初期並不考量投入資本報酬率。但若要建立起一個具可持續性的生態系，除了內容的產出還需要進一步將人文價值轉化為經濟價值。為此，Coursera 的策略作為包括了：（一）利用 MOOC 平台技術的可規模化及幾乎零邊際成本的優勢，創造了教學上的超額產能 (excess capacity)；（二）設計線上課程可模組化、具可堆疊等特性，也讓大學課程與企業課程能互補加值，並可進一步藉由可拆解組合成不同模組來滿足包括學校、企業、政府、非營利機構等不同使用者的需求；（三）發揮平台資源綜效，以專業認證為基礎，繼續進修教育的實用課程，減少學用落差，讓付費學員能快速找到就業機會獲取經濟價值，而課程內容提供者也能實現及擴展貨幣化的範疇，創造更大的經濟價值。

綜上所述，Coursera 生態系之發展可分為兩個相互循環的動態發展路徑：（一）Coursera 藉由強調公益、運用賦名策略吸引生態系合作夥伴，發展免費高等教育課

表 2 人文創新經營模式

	2008	2011	2012	2013	2014	2015
內容	IT 相關課程	可堆疊課程（單門課、短影片），完成證明書	2012.4 Coursera 平台	簽名追蹤課程、線上學習的身分認證技術、內容生成技術、人文藝術課程	專項課程、實作為主的頂峰專案、認證學分，商業課程	純網路線上IMBA碩士學位
夥伴與治理	大學 MOOC 計畫成員	內容夥伴：史丹佛大學 吳恩達教授跟 Koller 教授實驗室	A 輪投資人、內容夥伴：世界一流大學 翻譯志工、外交使館	逐步融合高教課程及企業訓練課程，擴大學用合一的課程範疇 內容夥伴：非英語系國家一流大學、博物館等文化機構、American Council on Education 等校學分認證、B 輪投資人	Instagram、Shazam 等企業共創夥伴加入	C 輪募資包括 IMF、新加坡政府基金加入
結構		提供既有高教線上教學平台，為高教等教育的互補者	數位高教平台	擴大內容合作夥伴，跨域（如博物館）的教育協作平台	連結課程與企業實作專案	形成高教數位學習創新生態系
內容	2016 Coursera 商業版、產業課程	2017 Coursera 政府及非營利機構版	2018 IT support Professional Google、六個新學位、MasterTrack 微型證書	2019 Coursera for Campus	2020 針對 Covid-19 疫情提出許多方案（如 Coursera Workforce Recovery Initiative）	
夥伴與治理	產業內容合作夥伴	D 輪投資人	Google 提供 10,000 人次財務援助，跟 Goodwill、Year Up、美國退伍軍人組織、Upwardly Global 等非營利組織合作	擴大 Coursera 高教生態系		
結構		跨域（政府、非營利機構）的教育協作平台	連結企業教育資源與非營利機構			

資料來源：本研究整理

程；藉由平台技術擴大服務量能，實現教育平權的社會價值；（二）以菁英名校課程，建立可信的認證為基礎，利用平台規模化降低服務成本，再加上產業界實用課程，建立學用合一的產銷機制，為學員（完成學習後可立刻就業）及教學內容提供者（大學、產業夥伴）創造經濟價值。此人文驅動的創新經營模式，提供新穎的課程（內容），結合不同夥伴關係共創價值及運用技術平台支持整體運作（結構），逐漸發展出新人文創新生態系，此歷程模型 (process model) 如下圖 2 所示。

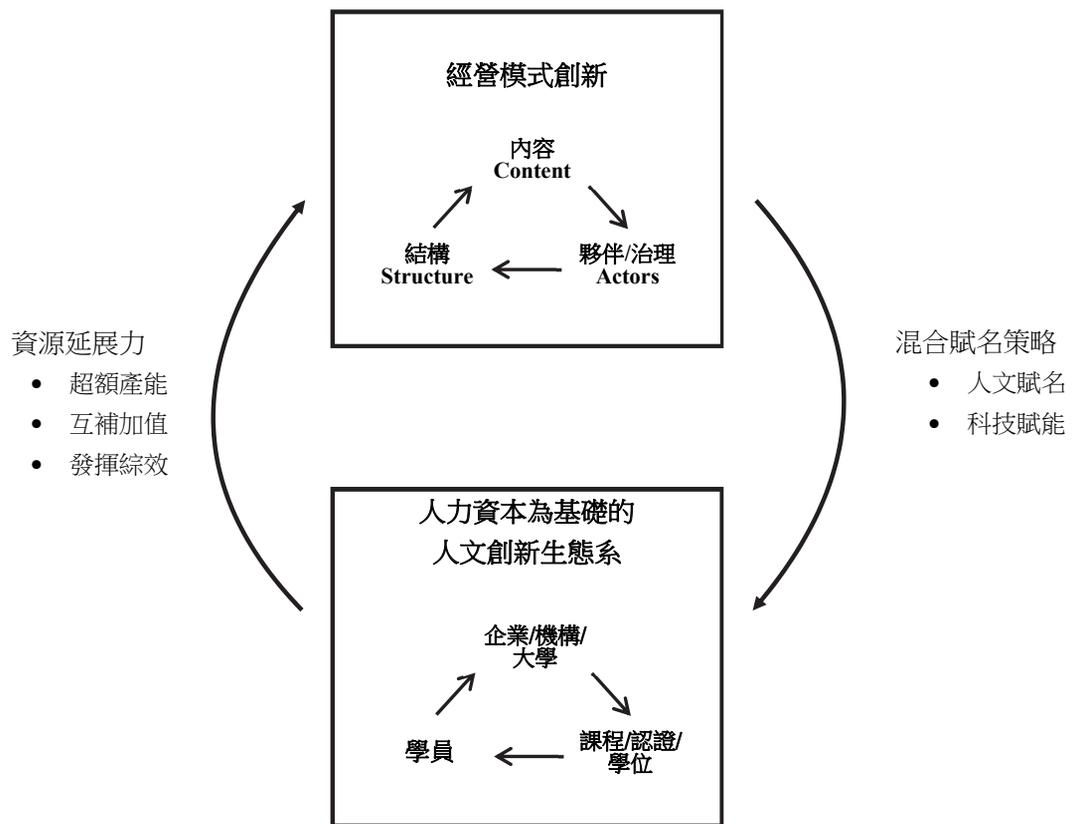


圖 2 人文創新生態系的動態發展歷程模型

伍、討論

一、人文創新經營模式是一個基於人文關懷價值主張創建新生態系的過程

一個生態系的興起，往往代表樞紐廠商必須與既有生態系對抗或競爭，而在既有生態系中的廠商同時也要面對與新興生態系成員適應、合作或競爭的選擇 (Hannah and Eisenhardt, 2018; Snihur et al., 2018)，因此，新興生態系為取得正當性，其樞紐廠商往往會強調經濟價值並選擇具「獨特性」(distinctiveness) 的價值主張。

然而，人文創新更重要的是要強化及促進公共利益，基於普世價值提出人文關懷的生態系價值主張，作為生態系建構的起點。本研究發現，人文創新生態系更重視人文賦名策略。藉由人文價值主張吸引所有利害關係人（包括顧客、供應商、社區、政府）構建起正向關係，藉由相互理解及包容連結更多利害關係人加入共創價值，並依此設計創新經營模式之活動內容以實現人文價值主張。簡言之，人文創新經營模式就是一個打造生態雙飛輪、創建 (founding) 一個新生態系的過程。

二、生態系樞紐連結成員協作，創造共享價值同時實現社會與經濟目的

從生態系的層次來看，Coursera 作為生態系中的樞紐廠商，提出生態系價值主張、連結編排生態系各成員、設計新活動內容、結構與治理模式。在經營模式的內容方面，主要包括線上教育平台技術、菁英大學課程、企業夥伴專業課程、學位、認證、財務資助及就業機會的提供。初期以菁英名校的免費課程吸引全球（平民）學習者上線學習，佐以 Coursera 平台技術支持大規模線上「教」、「學」活動進行，並以創新技術發明來證明線上學習的真實及有效性。接著運用數位課程可堆疊、模組化的特性，讓學員自行依需求、依時、依地、隨選量身打造個人化學習，並整合大學及企業專業等實用課程結合認證，培力賦能學員的價值。

在夥伴關係方面，樞紐廠商在生態系的生成及發展階段運用了不同的治理模式。在生態系啟動時期，Coursera 採用「教育平權」人文賦名策略，吸引菁英大學願意提供課程，促進教育資源的公共化。到了生態系發展時期，Coursera 讓企業也成為教學內容提供者，減少學用落差，創造產銷合一的實用課程，學員取得完課證明可以直接找到工作，而企業同時也是 Coursera 的客戶，利用平台上既有課程來強化員工培力賦能；Coursera 創造了一個教學者、學習者及最終使用者（企業雇主）三位一體的機制，讓彼此協力共創價值、相互增強，成為生命共同體。

更進一步言，混合邏輯的樞紐廠商如何在提供公共利益的同時兼顧經濟利益，以維持生態系發展？本研究貢獻即在於：說明生態系中的樞紐廠商，如何以人文關懷倡議出生態系價值主張，促使一個新生態系的誕生；並以動態發展的歷程模型，說明樞紐廠商如何透過賦名策略及經營模式創新，創造共享價值以支持新生態系的成長演化。

三、生態系混合治理模式

關於新興生態系的治理模式，過去研究著重於探討私益型生態系，並強調經濟價值創造及擷取，以及不確定性的降低 (Snihur et al., 2018; Dattée et al., 2018)。雖然 Thomas and Ritala (2022) 提出在技術、經濟和認知相互依賴的情況下，正當性的建立是新興生態系發展的重要關鍵；Daymond et al. (2023) 則從生態系建構師的觀點提

出在生態系生成及發展階段，管理公益型和私益型生態系所分別需要採用的策略，並提醒大多數的生態系是介於公益型生態系跟私益型生態系之間的混合型生態系；不過，目前仍未有相關研究以混合型組織的概念探討生態系治理模式。

另外，關於混合型組織的研究起源於公私協力，Quélin et al. (2017) 提出混合型組織是「一種強調社會效益並結合追求經濟效率的公私協力關係或跨產業的聯盟」，他們歸納相關文獻，理出混合型組織的價值創造機制，並提出混合治理不僅可以促進互補資源的銜接，還可以發展能強化社會價值的資源，但他們並未說明如何整合不同成員共創價值，也未提及在混合型組織發展多重治理機制的可能。相對地，本研究提供了一個歷程模型來說明發展生態系，以人文賦名策略整合多重經營邏輯，透過不同的治理機制累積資源、創造共享價值，並透過營收分潤共同成長。此發展模式對於公私協力型組織或由社會企業主導的人文創新生態系，提供了一個可資參考的發展路徑。

陸、結論

生態系分析必須同時兼顧成員 (Actors) 和活動 (Activities)。Coursera 個案具有深厚人文主義色彩，透過賦名策略啟發「人文創新經營模式」——從人本的真心關懷出發，以追求教育平權的崇高宗旨作為生態系價值主張，吸引不同的參與者願意為此公共利益共同奮鬥，創造經濟與社會價值的正向循環。在人文創新生態系中，人文精神可以引導成員與活動積極參與、相互激勵，形成一個功能更強大的數位學習平台。Coursera 以數位學習平台提供強大功能（運作機制），能夠吸引高等教育供給和需求雙方積極參與，產生正回饋效應、進而加速其發展。

透過 Coursera 案例分析，本研究發現在人文精神的驅動下，可以吸引關鍵成員與活動設計發展出更強大的數位學習平台，而此數位學習平台也會引發更多的學習供給者和需求者的參與，透過人文創新經營模式引導成員互補共創，促成整個創新生態系快速成長；本研究將這種現象稱為正向生態雙飛輪效應 (The Positive Dual-flywheel Ecosystem Effect)。此外，Coursera 在發展生態系過程中，透過不同的內容安排，初期以菁英大學的課程逐步結合企業實用課程，擴大學用合一的課程範疇；在夥伴關係上從以免費課程吸引各方加入，逐步演化吸引不同參與者共創價值的分潤模式，使生態參與者共同演化，進而促使人文創新生態系的發展繁盛。

一、理論貢獻

從生態系建構及制度理論觀點出發，本研究釐清了人文創新生態系的動態發展歷程，解釋創新者如何透過「賦名策略」吸引了資源提供者、教學者、學習者及企

業，也獲得既有業者（大學）的支持。樞紐廠商藉由人文賦名的生態系價值主張，不但發現未被滿足的新藍海市場，亦為新價值活動的設計藍圖，形成生態雙飛輪的創新經營模式，促使一個新生態系的生成。人文賦名策略強化了創新在教學能力增強及人文價值的影響力，快速吸引服務提供者及使用者自願加入。採取能力增強賦名策略，有利於正當性的建立及取得現有參與者的認同，避免在發展初期即受到利害關係人的阻礙或抵制。

此外，在生態系發展過程中，創新者還需要動態調整生態系內容、結構及治理模式以實現價值主張的能力，持續創造生態參與者共享價值，促進生態系的整體成長。為強化生態系生產力以維持新興生態系的發展，樞紐廠商需以創新經營模式，將人文價值轉化為經濟價值，並發揮資源延展力，擴張至不同市場。透過人文賦名策略及創新經營模式，不但大幅降低了發展一個新的生態系的啟動成本，還能創造跨邊網路效應，解決發展平台生態系時常見的「雞生蛋、蛋生雞」的兩難問題。本研究補充了生態系誕生的前因，提出以人文價值主張打造生態雙飛輪的人文創新經營模式，並以歷程模型說明生態系成長的動態發展，進而豐富生態系理論內涵。

二、實務意涵

越來越多企業都面臨如何平衡社會價值與經濟價值的議題。本研究從 Coursera 發展人文創新生態系的過程，說明如何運用普世人文關懷，找出未被滿足的新藍海市場、利用科技創造超額產能，透過模組化促進、互補、共創，以提高產品服務的價值，讓生產者同時也是消費者，將社會價值轉換成經濟利益，有助於創造共享價值及生態系的生成。

三、研究限制與建議

本研究為單一個案質性研究，研究發現做一般化推論有其侷限。如本研究以樞紐廠商提出「基於人文關懷的生態系價值主張」作為人文創新生態系誕生的前因，但引發其他類型生態系生成的前因及機制仍不清楚，未來研究可進一步探討。此外，Thomas and Ritala (2022) 認為除了賦名策略，意會 (Sensemaking)、定位 (Positioning)、取得認同 (Recognizing) 也都是建構生態身份的策略作為，在不同情境下該採用何種策略，亦是未來值得研究的方向。

A Humanistic Innovation Business Model for Higher Education: The Case Study of Coursera

Ming Hui Chiu, CTBC Venture Capital Co., LTD./ D.B.A. Program, Graduate Institute of Technology,
Innovation and Intellectual Property Management, National Chengchi University

Se Hwa Wu, Graduate Institute of Technology, Innovation and Intellectual Property Management,
National Chengchi University

Hao Jun Chuang, Cymdesign Creative Inc.

1. Purpose/Objective

Drawing on ecosystem and institutional theories, this study explores the use of business model innovation to create an ecosystem with humanistic care as value proposition. Specifically, this study investigates how Coursera utilizes humanistic framing strategies and resource extension capabilities to co-evolve with ecosystem partners, before proposing a dynamic process model for the evolution of a humanistic innovation ecosystem.

2. Design/Methodology

This study adopts a longitudinal qualitative methodology, which integrates grounded theorizing with modern historical approaches and is useful for generating innovative conceptual frameworks for complex social systems with non-linear causation. By employing this approach, we delve into the nature of humanistic innovation processes through the analysis of a particular case study that serves as an illustration of the phenomenon of interest. This approach contributes to the progression and refinement of theories by offering comprehensive scrutiny of an in-depth case study alongside multiple levels of analysis, encompassing activities at the firm level and reactions at the ecosystem level, thereby enriching cross-level theorizing.

3. Findings

The findings of this study indicate that a hub firm can employ distinct framing strategies to engage with the diverse partners at different stages of ecosystem advancement. First, during the emergence stage, Coursera employs a humanistic framing strategy to entice prestigious universities to join its platform, encouraging these universities to contribute to the democratization of educational resources. The involvement of established entities fosters collective action and generated credibility. Meanwhile, by enrolling in and obtaining certifications from these reputable higher education institutions, online learners not only improve their skills but also contribute to the growth of high-quality human capital. As Coursera progresses into the evolution stage, it transits towards an empowerment-based framing strategy, collaborating with external industry partners to develop new opportunities for continuing education. This approach entices industry partners to participate as content providers, integrating courses from diverse academic and industrial sectors to cultivate talent that aligns more effectively with the needs of these industry partners.

Furthermore, a hub firm can convert public resources into economic value through resource and capability stretching. Firstly, Coursera leverages the scalability and stackability aspects of MOOC technology to significantly decrease the operational costs associated with higher education. This approach enables Coursera to generate excess capacity, enhance the quality of learning experiences, overcome geographical and time constraints, and grant individuals worldwide the opportunity to access courses from prestigious universities, thereby democratizing higher education and realizing educational equity. Further, Coursera facilitates the conversion of social value into economic value by transforming learners into valuable human capital. This monetization strategy enables learners, universities and educators, and companies and institutions (who simultaneously act as educators, clients, and employers of learners) to collaboratively generate and share economic value, establishing a symbiotic relationship between humanistic value (educational equity) and economic value (knowledge monetization) that fosters ecosystem growth. Lastly, by collaborating and co-creating value with partners, Coursera expands its services into diverse new markets. By integrating educational resources from academic

and corporate partners and empowering corporate partners to engage as producers and consumers, Coursera simultaneously nurtures and develops both external and internal talent for their benefit.

Finally, this study presents a conceptual framework for a humanistic innovation ecosystem, which suggests that a hub firm can create shared value by employing framing strategies and the ability to stretch resources and capabilities. This approach results in a positive dual-flywheel ecosystem effect within the humanistic innovation ecosystem that accelerates the evolution of a firm's business model and fosters ecosystem development. The process model comprises two interdependent pathways. The first pathway focuses on Coursera's inception and emphasis on public benefit and involves utilizing humanistic framing strategies to attract partners to join the ecosystem, offering complimentary higher education courses, expanding service capabilities through digital technology, and achieving the societal objective of educational equity. The second pathway involves providing courses from esteemed universities, establishing credible certifications as a basis, using digital technology to enhance learning efficiency, and generating economic value for all ecosystem partners.

4. Research Limitations

This study investigates how a hub firm champions a shared humanistic value and navigates conflicts arising from diverse institutional logics, thereby overcoming the tension of conflicting values to develop a new ecosystem. Nonetheless, as a single qualitative case study, the generalizability of its findings may be limited. We suggest subsequent studies further explore the antecedents and mechanisms that trigger the development of different types of ecosystems. Additionally, we recommend future researchers to examine how different strategies used for constructing an ecosystem identity, such as sensemaking, positioning, and recognizing, can influence the evolution of an ecosystem characterized by conflicting institutional logics.

5. Originality/Contribution

The primary focus of this study is the innovative dual-flywheel ecosystem business model underpinned by humanistic value propositions. The study's significance is in its exploration of how a hub firm utilizes its capacity to stretch resources to navigate conflicting institutional logics, involve a diverse array of stakeholders, and facilitate the growth of an emerging ecosystem, thereby contributing to the advancement of ecosystem theory. Specifically, the hub firm employs humanistic value propositions to address unmet needs and discover a new blue ocean market, harness technology empowerment to create excess capacity, and promote collaborative value co-creation among ecosystem partners. This study underscores the significance of humanistic approaches and collaboration in advancing ecosystem development. The findings offer valuable insights for enterprises seeking to integrate ecosystem and humanistic considerations into their strategic initiatives.

References

- 36 氦, 2015, 專訪 Coursera CEO Rick Levin: 未來 10 年, 在線課程將成為必需品, <https://www.36kr.com/p/1647146631169>, 搜尋日期: 2021 年 5 月 23 日。(36Kr. 2015. *Exclusive Interview with Coursera CEO Rick Levin: In the Next 10 Years, Online Courses Will Become a Necessity*. <https://36kr.com/p/1647146631169>. Accessed May 23, 2021.)
- B 型企業協會, 2021, 任何人都可以上的大學 - Coursera 世界知名的線上課程平台 - 加入全球 B 型企業社群, <https://www.facebook.com/blabtaiwan/posts/2929088200745621/>, 搜尋日期: 2024 年 5 月 31 日。(B Lab Taiwan. 2021. *Coursera, the world-renowned online course platform that anyone can access, has joined the global B Corporation community*. <https://www.facebook.com/blabtaiwan/posts/2929088200745621/>. Accessed May 31, 2024.)
- 吳思華, 2022, 尋找創新典範 3.0: 人文創新 H-EHA 模式, 臺北, 臺灣: 遠流出版公司。(Wu, Se-Hwa. 2022. *Searching for the Innovation Paradigm 3.0: The H-EHA Model of Humanistic Innovation*. Taipei, Taiwan: Yuan-Liou Publishing Co.)
- 吳芝儀與廖梅花譯, 2001, 質性研究入門: 紮根理論研究方法, 嘉義市, 臺灣: 濤石文化事業有限公司。Strauss, A., and Corbin, J. 1998. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- 邱明慧與吳思華, 2023, Coursera (A): 新數位學習生態系的誕生 (個案編號 12-CC-05), 臺北, 臺灣: 政大商管個案中心。(Chiu, Ming-Hui, and Wu, Se-Hwa. 2023. *Coursera (A): The birth of a new digital learning ecosystem (Case No. 12-CC-05)*. Taipei, Taiwan: National Chengchi University, Chengchi Business Case Center.)
- Adner, R. 2017. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43 (1): 39-58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
- Afzal, B., Li, X., and Hernández-Lara, A. B. 2024. The innovation journey and crossroads of sustainability, resilience and human-centeredness: A systematic literature review. *Transforming Government: People, Process and Policy*. <https://doi.org/10.1108/TG-10-2023-0151>
- Amit, R., and Zott, C. 2012. Creating value through business model innovation. *MIT Sloan Management Review*, 53 (3): 41-49.

- Andries, P., Debackere, K., and Van Looy, B. 2013. Simultaneous experimentation as a learning strategy: Business model development under uncertainty. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 7 (4): 288-310. <https://doi.org/10.1002/sej.1170>
- Ansari, S., Garud, R., and Kumaraswamy, A. 2016. The disruptor's dilemma: TiVo and the U.S. television ecosystem. *Strategic Management Journal*, 37 (9): 1829-1853. <https://doi.org/10.1002/smj.2442>
- Autio, E., and Thomas, L. D. W. 2014. Innovation ecosystems: Implications for innovation management?. In Dodgson, M., Gann, D. M., and Phillips, N. (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation Management*: 204-228. Oxford, UK: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199694945.013.012>
- _____. 2018. Tilting the playing field: Towards an endogenous strategic action theory of ecosystem creation. In Nambisan, S. (Ed.), *World Scientific Reference on Innovation Vol. 3 Open Innovation, Ecosystems and Entrepreneurship: Issues and Perspectives*: 111-140. Hackensack, NJ: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. https://doi.org/10.1142/9789813149083_0005
- _____. 2020. Value co-creation in ecosystems: Insights and research promise from three disciplinary perspectives. In Nambisan, S., Lyytinen K., and Yoo, Y. (Eds.), *Handbook of Digital Innovation*: 107-132. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788119986.00017>
- Barr, P. S., Stimpert, J. L., and Huff, A. S. 1992. Cognitive change, strategic action, and organizational renewal. *Strategic Management Journal*, 13 (supplement 1): 15-36. <https://doi.org/10.1002/smj.4250131004>
- Bocken, N., Short, S., Rana, P., and Evans, S. 2013. A value mapping tool for sustainable business modelling. *Corporate Governance*, 13 (5): 482-497. <https://doi.org/10.1108/CG-06-2013-0078>
- Burgelman, R. A. 1983. A process model of internal corporate venturing in the diversified major firm. *Administrative Science Quarterly*, 28 (2): 223-244. <https://doi.org/10.2307/2392619>
- _____. 2011. Bridging history and reductionism: A key role for longitudinal qualitative research. *Journal of International Business Studies*, 42: 591-601. <https://doi.org/10.1057/jibs.2011.12>
- Carayannis, E. G., Canestrino, R., and Magliocca, P. 2024. From the dark side of Industry 4.0 to Society 5.0: Looking “beyond the box” to developing human-centric

- innovation ecosystems. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71: 6695-6711.
- Carayannis, E. G., Dezi, L., Gregori, G., and Calo, E. 2022. Smart environments and techno-centric and human-centric innovations for Industry and Society 5.0: A quintuple helix innovation system view towards smart, sustainable, and inclusive solutions. *Journal of the Knowledge Economy*, 13: 926-955. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00763-4>
- Casadesus-Masanell, R., and Kim, H. 2015. *Coursera (Harvard Business School Case 714-412)*. Boston, MA: Harvard Business School.
- Christensen, C. M., Raynor, M., and McDonald, R. 2015. What is disruptive innovation?. *Harvard Business Review*, 93 (12): 44-53.
- Coursera Inc. 2012. *Coursera secures \$16M from Kleiner Perkins Caufield & Byers and New Enterprise Associates to bring online education platform to millions globally*. <https://www.globenewswire.com/news-release/2012/04/18/1204234/0/en/Coursera-Secures-16M-From-Kleiner-Perkins-Caufield-Byers-and-New-Enterprise-Associates-to-Bring-Online-Education-Platform-to-Millions-Globally.html>. Accessed May 23, 2021.
- _____. 2013a. *Coursera's accessibility policy*. <https://learner.coursera.help/hc/en-us/articles/209818883-Coursera-s-accessibility-policy>. Accessed May 23, 2021.
- _____. 2013b. *Introducing Coursera Learning Hubs: Global participation, local access and support!*. <https://blog.coursera.org/introducing-coursera-learning-hubs-global/>. Accessed May 23, 2021.
- _____. 2020. *Coursera launches Workforce Recovery Initiative for governments responding to the unemployment crisis caused by COVID-19*. <https://www.businesswire.com/news/home/20200424005093/en/Coursera-Launches-Workforce-Recovery-Initiative-Governments-Responding>. Accessed Mar. 23, 2021.
- _____. 2021. *SEC Form S-1*. <https://investor.coursera.com/financials/sec-filings/sec-filings-details/default.aspx?FilingId=14779689>. Accessed Mar. 23, 2021.
- _____. 2024. *Coursera Q1 FY24 Earnings Call Presentation: Investor Presentation*. https://s27.q4cdn.com/928340662/files/doc_financials/2024/q1/COUR_Presentation_Q1-2024.pdf. Accessed May 31, 2024.
- Coursera NTU. 2014. *認識 Coursera*. <https://youtu.be/5CcFJgmuLz4?si=tCt55PzBL0Jl2>

- KJ0. Accessed May 23, 2021.
- CXOTalk. 2017. *Coursera CEO Rick Levin: Disruption in learning and education*. https://www.youtube.com/watch?v=O8R0vUu_L3U. Accessed May 23, 2021.
- Czinkota, M., Kaufmann, H. R., Basile, G., and Ferri, M. A. 2020. For-Benefit Company (BComp): An innovative social-business model. The Italian case. *Journal of Business Research*, 119: 377-387. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.022>
- Dattée, B., Alexy, O., and Autio, E. 2018. Maneuvering in poor visibility: How firms play the ecosystem game when uncertainty is high. *Academy of Management Journal*, 61 (2): 466-498. <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0869>
- Daymond, J., Knight, E., Romyantseva, M., and Maguire, S. 2023. Managing ecosystem emergence and evolution: Strategies for ecosystem architects. *Strategic Management Journal*, 44 (4): O1-O27. <https://doi.org/10.1002/smj.3449>
- Econlib Inc. 2014. *Daphne Koller on education, Coursera, and MOOCs*. <https://www.econtalk.org/daphne-koller-on-education-coursera-and-moocs/>. Accessed May 23, 2023.
- Eisenhardt, K. M., and Graebner, M. E. 2007. Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50 (1): 25-32. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160888>
- Garud, R., Gehman, J., and Tharchen, T. 2018. Performativity as ongoing journeys: Implications for strategy, entrepreneurship, and innovation. *Long Range Planning*, 51 (3): 500-509. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.02.003>
- Garud, R., Schildt, H. A., and Lant, T. K. 2014. Entrepreneurial storytelling, future expectations, and the paradox of legitimacy. *Organization Science*, 25 (5): 1479-1492. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0915>
- Gawer, A., and Cusumano, M. A. 2002. *Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation Vol. 5*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Hannah, D. P., and Eisenhardt, K. M. 2018. How firms navigate cooperation and competition in nascent ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39 (12): 3163-3192. <https://doi.org/10.1002/smj.2750>
- Jacobides, M. G., Cennamo, C., and Gawer, A. 2018. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39 (8): 2255-2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>

- Khosla Ventures. 2014. *Re-engineering everything with software with Daphne Koller, Founder / Coursera*. <https://www.youtube.com/watch?v=-GGoqCaK3Yc>. Accessed May 31, 2023.
- Knowledge at Wharton Staff. 2015a. *Coursera's Andrew Ng: How MOOCs are taking local knowledge global*. <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/how-moocs-are-taking-local-knowledge-global/>. Accessed May 31, 2023.
- _____. 2015b. *The hype is dead, but MOOCs are marching on*. <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/moocs-making-progress-hype-died/>. Accessed May 31, 2023.
- Kretschmer, T., Leiponen, A., Schilling, M., and Vasudeva, G. 2022. Platform ecosystems as meta-organizations: Implications for platform strategies. *Strategic Management Journal*, 43 (3): 405-424. <https://doi.org/10.1002/smj.3250>
- Lounsbury, M., and Glynn, M. A. 2001. Cultural entrepreneurship: Stories, legitimacy, and the acquisition of resources. *Strategic Management Journal*, 22 (6-7): 545-564. <https://doi.org/10.1002/smj.188>
- Lyons, K. 2020. *Coursera to give unemployed workers free access to 3,800 online courses*. <https://www.theverge.com/2020/4/25/21236679/coursera-free-unemployed-workers-coronavirus>. Accessed May 23, 2021.
- Marquis, C. 2020. *Better Business: How the B Corp Movement Is Remaking Capitalism*. New Haven, CT: Yale University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv15pjxg6>
- McDonald, R. M., and Eisenhardt, K. M. 2020. Parallel play: Startups, nascent markets, and effective business-model design. *Administrative Science Quarterly*, 65 (2): 483-523. <https://doi.org/10.1177/0001839219852349>
- Merton, R. K. 1987. Three fragments from a sociologist's notebooks: Establishing the phenomenon, specified ignorance, and strategic research materials. *Annual Review of Sociology*, 13: 1-28. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.13.080187.000245>
- Moore, J. F. 2006. Business ecosystems and the view from the firm. *The Antitrust Bulletin*, 51 (1): 31-75. <https://doi.org/10.1177/0003603X0605100103>
- Nambisan, S., and Baron, R. A. 2013. Entrepreneurship in innovation ecosystems: Entrepreneurs' self-regulatory processes and their implications for new venture success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37 (5): 1071-1097. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00519.x>

- Nisen, M. 2014. *Yale's ex-president isn't worried that most of the people who take online courses drop out*. <https://qz.com/192603/new-coursera-ceo-richard-levin>. Accessed May 23, 2021.
- Nonaka, I., and Takeuchi, H. 2021. Humanizing strategy. *Long Range Planning*, 54 (4), Article 102070. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2021.102070>
- Pache, A.-C., and Santos, F. 2013. Inside the hybrid organization: Selective coupling as a response to competing institutional logics. *Academy of Management Journal*, 56 (4): 972-1001. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0405>
- Phills, J. A., Deiglmeier, K., and Miller, D. T. 2008. Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 6 (4): 34-43.
- Porter, M. E., and Kramer, M. R. 2011. Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89 (1-2): 62-77.
- Pratap, S., and Saha, B. 2018. Evolving efficacy of managerial capital, contesting managerial practices, and the process of strategic renewal. *Strategic Management Journal*, 39 (3): 759-793. <https://doi.org/10.1002/smj.2749>
- Quélin, B. V., Kivleniece, I., and Lazzarini, S. 2017. Public-private collaboration, hybridity and social value: Towards new theoretical perspectives. *Journal of Management Studies*, 54 (6): 763-792. <https://doi.org/10.1111/joms.12274>
- Rietveld, J., and Schilling, M. A. 2021. Platform competition: A systematic and interdisciplinary review of the literature. *Journal of Management*, 47 (6): 1528-1563. <https://doi.org/10.1177/0149206320969791>
- Shah, D. 2015. *Coursera partners with University of Illinois to launch iMBA*. <https://www.classcentral.com/report/coursera-imba/>. Accessed May 23, 2021.
- _____. 2023. *The business of online education: A deep dive into Coursera's financials*. <https://www.classcentral.com/report/coursera-economics/>. Accessed May 23, 2021.
- Snihur, Y., Thomas, L. D. W., and Burgelman, R. A. 2018. An ecosystem-level process model of business model disruption: The disruptor's gambit. *Journal of Management Studies*, 55 (7): 1278-1316. <https://doi.org/10.1111/joms.12343>
- Sosna, M., Treviño-Rodríguez, R. N., and Velamuri, S. R. 2010. Business model innovation through trial-and-error learning: The Naturhouse case. *Long Range Planning*, 43 (2-3): 383-407. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.02.003>
- Stonig, J., Schmid, T., and Müller-Stewens, G. 2022. From product system to ecosystem:

- How firms adapt to provide an integrated value proposition. *Strategic Management Journal*, 43 (9): 1927-1957. <https://doi.org/10.1002/smj.3390>
- Team YS. 2017. *Coursera raises \$64M in Series D from GSV Asset Management, others*. <https://yourstory.com/2017/06/coursera-raises-64m>. Accessed May 23, 2021.
- TED. 2012. *Daphne Koller: What we're learning from online education*. <https://www.youtube.com/watch?v=U6FvJ6jMGHU>. Accessed Jun. 15, 2020.
- Thomas, L. D. W., and Ritala, P. 2022. Ecosystem legitimacy emergence: A collective action view. *Journal of Management*, 48 (3): 515-541. <https://doi.org/10.1177/0149206320986617>.

Author Biography

*Ming Hui Chiu

Ming Hui Chiu is the Senior Vice President at CTBC Venture Capital Co., bringing over 30 years of experience in the venture capital and financial sectors, with a particular focus on the cultural and creative industries. She earned a Doctor of Business Administration (DBA) degree in 2023 from the Graduate Institute of Technology, Innovation, and Intellectual Property Management at National Chengchi University. Her scholarly pursuits are centered on humanistic innovation, business model innovation, and the dynamics of business ecosystems.

Se Hwa Wu

Wu Se Hwa is a Chair Professor at National Chengchi University and the Founder of the Graduate Institute of Technology, Innovation, and Intellectual Property Management at National Chengchi University. He has also held esteemed positions as Dean of the College of Commerce, President of National Chengchi University, and Minister of Education in Taiwan (ROC). In recent years, Professor Wu has dedicated his research to the intersection of humanistic and strategic management, innovation, and entrepreneurship. His scholarly contributions have been widely recognized, with his latest publication, *Innovation and Entrepreneurship in an Educational Ecosystem: Cases from Taiwan*, released by Springer in December 2019.

Hao Jun Chuang

Hao Jun Chuang is the Business Director at Cymdesign Creative Inc. in Taiwan. He received his Ph.D. in the Graduate Institute of Technology, Innovation, and Intellectual Property Management from National Chengchi University. Previously, he was an Assistant Professor in the Department of Business and Management at Ming Chi University of Technology. His research interests include value creation in cross-sector partnerships with competing logics. He focuses on public-private partnerships and ecosystem creation in social entrepreneurship contexts.

*E-mail: hemingway0725@gmail.com

作者深摯感謝兩位匿名審查老師、臺大管理論叢「數位轉型與價值創新個案研究研討會」專家指導、領域主編及編輯室之寶貴意見。

The authors sincerely appreciate the valuable guidance and feedback from the two anonymous reviewers, the experts at the NTU Management Review's "Digital Transformation and Value Innovation Case Study Seminar," the field editors, and the editorial office.

