案例說明：敏盛集團「醫療健康生態系」

敏盛集團於 2015 年開始積極推動數位轉型，以自身企業為核心，串連醫療機構、藥局、系統商等合作夥伴，打造醫療健康生態系。醫療健康生態系的目標為提供民眾便利地虛實整合之例行醫療（看診、領藥、健檢等）服務，期望將來醫療人員透過穿戴式裝置、IoT、AI、大數據等技術，就能即時掌握病患的健康狀況；而若非急重症需求，民眾甚至不用出門，在家便能接受醫療服務。敏盛集團透過投資 HIS 系統商——「方鼎資訊」、「耀聖資訊」，作為數位轉型平台基礎設施。再者，於 2017 年看準醫療院所採購藥品仍缺乏數位化之痛點，正式創立藥品批發 B2B 平台——「盛雲電商」，並於 2018 年併購「躍獅藥局」、2019 年併購「哈佛健診」，截至 2020 年盛雲電商平台已經累計 3 千多家藥局、診所之客戶（吳元熙，2020）。

為了提供民眾更完整的醫療健康服務，2021 年，敏盛集團醫療健康生態系已經包含醫院、藥局、健診、基因檢測、B2B 藥品電商等服務，甚至已擴展至長照媒合平台，亦與擁有數據整合、新創技術之數位轉型資訊公司合作，持續擴大生態系之範疇（吳元熙，2021）。敏盛醫療體系 CEO 楊弘仁提到醫療健康生態系將使民眾接收醫療服務不再斷鏈，透過蒐集民眾至敏盛醫院、躍獅藥局、哈佛健診等資訊流，再結合 AI、大數據分析，預測民眾需求、疾病風險，最後提供其個人化、客製化服務（許鈺屏，2022）。2022 年，敏盛集團進駐桃園翰品酒店，將結合美國醫療城(Medical Mall)概念，打造以門診、社區保健、醫美為主的敏盛智醫城，並預計與醫材、資通訊業者合作，將智醫城作為開放的智慧醫療實驗場域（許鈺屏，2022）。敏盛集團的案例顯示，當企業覺察環境變化時會尋求資源，結合相關的技術夥伴，不斷創新以因應變化，打造可持續發展的企業生態系。

7.3.2 創新生態系

創新生態系(Innovation Ecosystem)係指圍繞在「共同的新價值主張或特定創新」而形成支持的關係。創新生態系是一種**協力安排(Collaborative Arrangements)**，透過整合企業各自提供連貫、面對顧客的解決方案。創新生態系中之參與者，透過彼此資源分享與協力合作，以實現共同價值主張，將產品或服務遞送給最終顧客(End Customer)，使其感受到價值。創新生態系的重點是讓最終顧客使用產品，而非只是企業間的互動，因此要抓住核心產品、零組件，以及互補產品／服務之間的連結，

透過整合為最終顧客增加價值或服務。值得注意的是，創新生態系內的企業透過不同的協力安排與不同程度的配置，會影響到對最終顧客所創造的價值，因此如果生態系內的協調不足，就可能因不適當的配置而失敗(Jacobides et al., 2018)。

例如，全球最大的輪胎製造商 Michelin，推出創新的 PAX 系統，其價值主張為「承諾消費者面臨輪胎遭刺破或漏氣時，還能保持行車的安全性、舒適性和不喪失性能」。在 Michelin 的創新生態系中，透過協力安排參與者的定位，以整合參與企業各自提供連貫、面對顧客的解決方案，然而最終因消費者不易找到可維修 PAX 系統的汽車修理廠而失敗。這案例顯示當今的企業創新已經不再是企業獨自能完成，而是需要與協力夥伴共同於創新生態系中協作完成，因此創新生態系的成功，不僅僅取決於企業自身的創新能力或競爭優勢，更是要在這一生態系中「找準定位、配置到位」。

7.3.3 平台生態系

近年來，平台已成為一種新興的商業模式，其係指透過資通訊科技，串聯人、組織與資源，形成能創造與交流龐大價值的互動生態網路，而**平台商業**則是透過提供開放式、參與式的基礎架構，並訂定規範，促成生產者與消費者雙方互動而創造價值的新商業模式。**平台(Platform)**係指一種用技術，將人、組織、企業流程與資源綜效的整合，形成能創造價值與交流龐大價值單元的互動網絡(Parker et al., 2016)。平台目前被大量應用於諸多產業中，甚至可以透過平台連結多種產業，形成平台生態系，為企業創造多邊市場，助力其持續擴大版圖。以醫聯網為例，其建立數位化平台連結不同參與者形成平台生態系，提供預防保健、健康檢查、遠距醫療諮詢與短期照護服務之供需端互動與媒合。對需求方而言，醫聯網透過虛擬化（虛實整合）服務，使其得以快速便捷且不受地域限制地享受醫療服務；對供給方而言，透過數位化平台提供創新的醫療服務，不僅可降低成本亦可提高品牌形象與業外收入等價值（詳細內容請參閱本章附錄 7B）。

平台生態系(Platform Ecosystem)係指聚焦於特定平台，考量如何將具有相互依存關係的企業圍繞平台組織起來，不同參與者透過平台提供的基礎設施與管理機制，整合企業流程與互補性資源，使能協同合作和資源共享以創造價值的系統(Jacobides et al., 2018)。平台生態系是一種核心——節點(Hub and Spoke)關係，以平台發起者為輻射狀連結周邊互補廠商。

一、核心互動

Parker et al.(2016)認為平台的核心互動需具備「參與者＋價值單元＋篩選機制」三個元素，以下依序說明。

1.參與者

平台參與者(Participants)分為創造價值的生產者和消費價值的消費者，因此設計平台時，需先瞭解平台兩端參與者。舉例說明，目的型的社群平台會有提出議題者和回答議題者；社群型的社群平台會有發文者和留言者；商務型的社群平台為買家與賣家等。

2.價值單元

價值單元(Value Unit)係指由生產者創造出該平台的價值資料／服務／產品。例如，目的型的社群平台價值單元是貼文與推文；社群型的社群平台是會員介紹與照片；商務型的社群平台是買家與賣家產品。

3.篩選機制

經過價值單元的累積，設計平台者接著藉由後台篩選或演算法設計，篩選出能促進參與者交流與進一步連結彼此的價值單元。例如設計目的型的社群平台篩選機制是會員討論話題熱度數據（話題連結、時間區間數據等）；社群型的社群平台篩選機制有會員資料（姓名、年紀、性別、職業等）或自介內容（喜好、感受、想法、目標等）；商務型的社群平台是消費紀錄（購物車清單、購買紀錄等）。

二、關鍵功能

Parker et al.(2016)認為平台的關鍵功能需具備「吸引用戶＋促進互動＋媒合」三個元素，以下依序說明。

1.吸引參與者

平台需要吸引參與者(Pull up Participants)，如生產者和消費者持續互動且持續造訪平台，以參與者反饋迴路、單一參與者反饋迴路、多參與者反饋迴路等工具增強網絡效應。例如，目的型的社群平台設計可用多參與者反饋迴路，以留言數、按讚

數、標籤等方式製造平台討論區或貼文的熱度，增強參與者在平台的流動性與增加使用平台的吸引力。

2.促進互動

平台提供工具促進互動(Facilitate the Interaction)，以幫助參與者（生產者和消費者）連結有價值的平台交流與維護無法促進互動的交流，以持續創造平台價值單元。例如社群型的社群平台，透過增加內容管理系統讓參與者上傳照片或影片前，可使用平台自行開發的照片、影片剪輯工具做編輯使用，以增加使用平台的便利性，提升有價值的交流。為維護平台減少無價值的交流，平台亦可在會員申請之前，說明平台服務與協議條款。

3.媒合

媒合(Match)可以是參與者（生產者和消費者）的媒合，亦可以是平台與其他第三方業者的合作。以商務型的社群平台參與者為例，媒合可藉由新演算法、技術、篩選條件幫助參與者提升效率與精準性，找到彼此適合的產品與服務。而平台業者與第三方業者的媒合，例如信用卡支付系統的嵌入，增加平台附加價值，使平台業者與第三方業者相互創造價值。

三、平台經濟模式

平台經濟(Platform Economics)係指藉由平台所提供的基礎設施與管理機制，促成經濟與社會的活動，例如電商平台的線上交易和 Facebook 上的社群活動。Parker et al.(2016)認為成功的平台能迅速擴大規模，並提高網路效應創造的價值，其包含零摩擦參與、同邊效應、跨邊效應，分別說明如下：

零摩擦參與(Frictionless Entry)係指參與者能簡單、快速地加入平台，讓平台快速成長，並為平台創造價值；**同邊效應(Same-side Effects)**係指參與者對同邊的參與者產生影響，可能產生正向與負向效應。以通訊軟體 LINE 為例，LINE 用戶數的成長即為正向同邊效應，意即使用人數愈多，其用戶的價值就愈高，截至 2022 年，LINE 在台灣的每月活躍使用人數(Monthly Active Users, MAU)高達 2,200 萬人，占總人口數的 9 成，也成為台灣最主要的通訊軟體（湯皓茹，2022）。**跨邊效應(Cross-side Effects)**係指參與者影響不同邊的參與者，平台其中一邊參與者的數量增加時，

將受益（或受害）另一邊使用者。例如，隨著Android平台的應用程式開發者數量與用戶的成長，不只讓開發者的潛在獲益提升，也讓使用者能下載到的應用程式功能與多元性擴增。

平台經濟模式係指當平台生態系的運作達到一定的規模經濟（例如有足夠的參與者、經濟活動），使平台得以從中創造價值的一種新的商業模式。例如淘寶網提供參與者（企業或消費者）在其平台上開店，並帶來B2C、C2C等多元的商業模式，年度購買用戶數已突破10億（阿里巴巴集團，2022），並在每年雙十一於平台上帶動龐大的經濟活動，創下千億元的消費商機。

7.4 生態系敲動策略

對平台經營者的平台策略中，只要能使一邊加入平台，另一邊就會隨之而來，在平台的設計上，主要先吸引一群參與者後，接著再吸引雙邊加入。在醫療領域的運用上，透過此敲動策略的設計，使得病患、專業醫療團隊甚至是第三方的服務商，都可透過平台的媒合，使得參與者在這過程中獲得並創造價值。透過三邊推動的方式，分階段的創造價值，因此，若能夠巧妙運用平台策略與所帶來的網路效應，鏈結醫療產業中以某一特定族群為主的所有相關利害關係人，包含服務提供者、費用支付者、雇主、藥廠以及醫療器材商，方能建構出一個完整且正向回饋的「醫療價值共創生態系」(Parker et al., 2016)。Parker et al. (2016)提出八種平台敲動策略，分述說明如下：

1.跟兔策略

跟兔策略(Follow-the-Rabbit Strategy)係指用一個傳統線性模式（非平台）證明基礎架構成功，再藉此吸引消費者和生產者到新平台上。

2.搭便車策略

搭便車策略(Piggyback Strategy)係指連結另一個平台的既有使用者，分階段創造價值單元以吸引使用者參與平台，這也是許多平台成功啟動時用的典型策略。

3.播種策略

播種策略(Seeding Strategy)係指創造某一群潛在使用者需要的價值單元，當這些使用者進駐平台時，想和他們互動的其他使用者也跟進加入平台。

4.招牌策略

招牌策略(Marquee Strategy)係指提供強烈誘因，先吸引關鍵使用者加入平台，使其在平台中創造價值單元，進而吸引其他使用者加入平台。

5.單邊策略

單邊策略(Single-Side Strategy)係指先圍繞著單一群使用者提供產品或服務，然後再吸引想和第一群使用者互動的第二群使用者。

6.傳教士策略

傳教士策略(Producer Evangelism Strategy)係指先設法吸引生產者，生產者會吸引其客戶成為平台的使用者。

7.大爆炸策略

大爆炸策略(Big-Bang Adoption Strategy)係指用一種或多種傳統推銷策略，創造對平台的高度興趣與關注，引爆使用者同時加入的效應，瞬間創造發展完整的網絡。

8.微型市場策略

微型市場策略(Micromarket Strategy)先瞄準使用者已經在互動的微小市場（線下），將現有的互動移至線上平台，創造平台互動率以吸引其他受眾加入平台。

綜言之，Parker et al.(2016)提出的八種平台敲動策略，以解決平台「先有雞還是先有蛋」的難題。而此八種策略亦能簡單歸納為三種型態的敲動方式，分述說明如下：

(1)分階段創造價值

由平台經營者自行提供或安排首批使用者創造價值單元，吸引更多使用者參與平台，形成正向反饋。

(2)設計平台先吸引單邊使用者

提供誘因吸引一群使用者進入平台，當市場一邊使用者達到臨界點，便會吸引另一邊的使用者加入。

(3)同時吸引雙邊

平台透過建立使用者需要的價值單元，並推出活動吸引雙邊市場的消費者與生產者以創造更多的價值單元與核心活動，啟動網路效應。

案例說明：PatientsLikeMe

PatientsLikeMe（簡稱PLM）為美國的病患交流社群平台，其目的為凝聚相關疾病病患，透過資訊交流分享的過程使其增加對疾病的瞭解程度，也幫助病患在對抗疾病的過程，感受「互助」、「學習」、「關懷」等價值。而隨著病患人數不斷增加，相關的專業醫療人員、第三方廠商亦陸續加入，帶動整個平台邁向更正向、完整的運作。綜上所述，PLM 亦透過跟兔策略推動平台運作，以下將分析以病患、專業醫療人員及第三方服務商的平台策略進行詳述（詳細內容請參閱本章附錄 7C）。

1.跟兔策略——病患

PLM 透過**跟兔策略**以免費的會員制度，匯聚罹患相似疾病的病患，透過資源共享（含相關疾病、看診醫院、醫師、藥物等資訊），導引至平台，使相似疾病患者能夠透過這個平台，針對疾病資訊進行交流並增加歸屬感。

2.跨邊效應——醫護人員

跨邊效應係指，市場一邊的參與者，對市場另一邊的參與者產生影響。PLM 隨著會員（病患）數量的增加，促使專業醫療人員開始關注之，對於醫師而言，PLM 最大的價值來自於平台上的真實數據，該數據在獲得病患的同意下，得以去除個人資料的方式提供給醫師或藥廠作為新藥開發或新療法的參考數據。因此，PLM 除了屬於病患社群平台，亦成為平台商業模式，透過銷售患者真實數據的方式與醫師維持正向關係，並間接對臨床實驗產生價值。因此，其背後所代表之意義，不僅是一個社群交流平台，更為建構醫療價值共創之平台生態系，注入重要的關鍵要素。