

## 與浪並進—新興應用服務的顧客價值與創新商業模式

研究發展部研究員 施素明 2013.10

隨著匯流環境整備的日臻健全，通訊傳播的服務與技術朝向「全IP化」發展已是潮流所趨，新興的加值應用服務與創新數位內容產品亦蓬勃發展。通訊與傳播的產業發展雖高度仰賴技術標準主導，但在百家爭鳴、相互競合的技術發展風暴(technological turbulence)中，如何在衝浪前細心觀察與等待，累積資源基礎，等待適當時機隨浪頭而起，進而在市場風暴(market turbulence)中與浪並進而存活，就必須仰賴具備顧客價值主張的創新商業模式引導。本文介紹商業模式規劃的概念架構(conceptual framework)，及發展顧客價值的方法與工具，並以通訊傳播新興應用服務為例，期許能給聯網電視(hybrid TV)、OTT 電視服務、行動寬頻、無線寬頻接取服務營運商(operator)……等通訊傳播事業經營者有所助益。

### 一、「商業模式」通用架構(The Business Model Canvas)

「商業模式」(business model)一詞有許多定義，Osterwalder et al.(2010)於《商業模式發展》(Business Model Generation)一書中，定義「商業模式」為：「描繪商業運作及企業與各關係人(stakeholder)間的關係」，並提出「商業模式」通用架構(The Business Model Canvas)，如圖 1 所示，包括三大模式與九大單元，說明如下：

- 市場模式(Market Model)：包括「顧客區隔」(Customer Segment, CS)、「顧客通路」(Channel, CH)、「顧客關係」(Customer relationships, CR)三大單元。
- 營運模式(Operation Model)：包括「關鍵資源」(Key Resources, KR)、「關鍵營運活動」(Key Activities, KA)、「關鍵夥伴」(Key Partnerships, KP)三大單元。
- 財務模式(financial model)：包括「營收串流」(Revenue Stream)與「成本結構」(Cost Structure)二大單元。「營收串流」係由市場模式三大單元—「顧客區隔」、「顧客通路」、「顧客關係」

所決定；「成本結構」係由營運模式三大單元—「關鍵資源」、「關鍵營運活動」、「關鍵夥伴」所決定。

而串連起這三大模式、九大單元的核心基石，就是「(顧客)價值主張」(value proposition, VP)。探索顧客價值的方法與工具很多，主要有：1.IDEO<sup>1</sup>法強調使用者的體驗導向設計(User Experience Design, UxD)與跨領域的協同合作(Inter-Disciplinary Collaboration, IDC)，在團隊的運作上較能凝聚開發團隊的共識，且透過洞察瞭解顧客深層的需求，以形塑新的產品概念，是較能激發破壞式創新(radical innovation)火花的方法；2.「方法目的鏈」(Mean-End Chain, MEC)與「Zaltman 隱喻誘引技術」(Zaltman Metaphor Elicitation Technique, ZMET)都係利用已存在產品概念的漸進式創新(incremental innovation)之顧客價值探討；3.萃思(TRIZ)較偏重技術創新改良的方法與「終極理想解」(ultimate ideality solution)的追求。

---

<sup>1</sup> IDEO 公司成立於 1990 年，係由 David Kelley 設計室(由 Stanford 教授，David Kelley 所創立)、ID TWO 設計公司(由 Bill Moggridge 創立)、Matrix Product 設計公司(由 Mike Nuttal 創立)共同創立。目前 IDEO 的執行長是 Tim Brown、係屬世界最大傢具製造商 Steelcase 企業的子公司，有 350 位設計師專注於不同領域，如人機界面、機構開發、電子、軟體設計、工業設計和介面設計。客戶群分布在電腦業、醫療用品業、玩具業、辦公室傢具業和汽車業...等，專注於幫助顧客創新，業務包括產品設計、設計顧問服務、環境規劃與提高數位經驗，著名的設計作品包括：1.蘋果電腦和微軟的第一個滑鼠、2.PDA 的經典機種 Palm V、3.Steelcase 品牌的 Leap Chair。( <http://www.ideo.com/>, <http://dschool.stanford.edu/>)

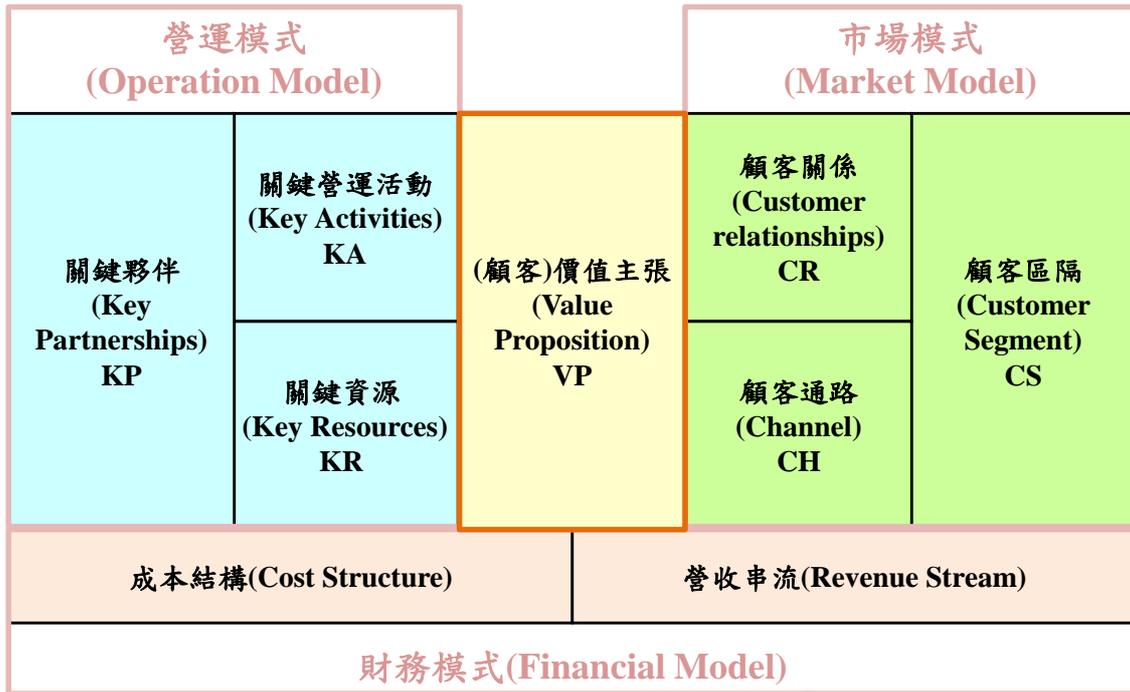


圖 1 「商業模式」通用架構(The Business Model Canvas)

資料來源：Osterwalder, Alexander/ Pigneur, Yves/ Smith, Alan (ILT)/ Clark, Tim (EDT)(2010)，《Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers》，John Wiley & Sons Inc, pp44.

「商業模式」通用架構(The Business Model Canvas)中三大模式與九大單元的建構，一般均自市場模式建構開始，再由市場模式決定營運模式。惟在產業創新的新產品發展探索前期(Fuzzy Front-End, FFE)—例如：聯網電視(hybrid TV)目前的發展階段，產業前景與服務未明時，現有的上下游廠商可深化營運模式中關鍵資源(KR)的累積，提高研發投資以累積技術資本並申請專利先行卡位，或推出新興服務以瞭解創新採用者(innovator)的顧客體驗與口碑，待市場較成熟且明朗後，即可馬上「Time to the market」推出服務。而市場模式的建構中，一般的 B2C 市場，建構順序可為「(顧客)價值主張」(VP)→「顧客區隔」(CS)→「顧客通路」(CH)→「顧客關係」(CR)；B2B 市場則可「顧客區隔」(CS)→「顧客通路」(CH)→「(顧客)價值主張」(VP)→「顧客關係」(CR)此順序來建構。

## 二、以 IDEO 探索新興聯網(hybrid)服務的顧客價值

任何一項通訊或傳播技術，均須具備「顧客導向的價值定位」始能蓬勃發展，以現今普及的藍牙(bluetooth)技術發展為例，1994 年 Ericsson 提出「短距離無線通訊公開標準」構想，目的在以無線電波連結行動電話與各種周邊裝置。在 802.11 技術標準發展的年代，亦有工程師嘗試使用藍牙建構無線區域網路(Wireless Local Area Network, WLAN)，但藍牙應用產品的發展卻一直沒有明確的定位與方向。直到 2003 年，藍牙列為 IEEE 802.15.1a 技術標準後，2004 年，藍牙確立技術的價值定位為無線個人區域網路(Wireless Personal Area Network, WPAN)——單人多設備情境下的“Virtual wire”——將不同廠商生產的 3C, IA 設備透過藍牙互相通訊連結之後，相關產品和應用才出現爆炸性的成長。

再以「無線寬頻接取」(Wireless Broadband Access, WBA)技術——「全球微波互連存取」(Worldwide Interoperability for Microwave Access, WiMax)802.16 系列為例，此技術的價值定位並非為取代「第三代夥伴專案計畫」(3rd Generation Partnership Project, 3GPP)所發展的歐規全球行動通訊系統(Universal Mobile Telecommunications System, UMTS)；亦非僅為電機電子工程師學會(Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE)發展的 802.11 系列無線區域網路的競爭技術。此三技術的價值定位分別為：

- 全球行動通訊系統(UMTS)/3GPP：離基站(Node B/eNB)0.5～10km 以內，移動速度可達 120km/h，單人單終端設備，上下行非對稱傳輸。主要係結合手持裝置(handheld device)的應用。
- 無線區域網路(802.11 系列)：離熱點(hot spot)50m～100m，定點不需移動，單人單終端設備，上下行對稱傳輸。主要係結合筆記型電腦或平板電腦等的定點應用。
- 無線都會網路(802.16 系列)：在熱區(hot zone)1～30km 以內，移動速度可達 60km/h，多人多終端使用單一閘道(gateway)設備，上下行非對稱傳輸。主要係結合運輸系統(車載系統、近海船

舶)，可嘗試發展的應用包括：1.汽車娛樂系統(家用車、國道客運、高鐵)，可結合娛樂休閒(VOD/IPTV)或商務用途；2.都會區大眾運輸系統應用；3.貨櫃港口管理(裝卸貨櫃指揮與調度、船舶進出港)、近海船舶通信、近海海岸巡防應用；4.警車勤務、警察臨檢站/國安特勤維安即時監看系統；5.緊急救護車輛與/病患生理/影像監測應用；6.運動賽會管理與各場地即時影像傳輸；7.無線區域網路中繼骨幹網路(Wi-Fi backhaul)。

聯網電視(hybrid TV)服務方面，「歐洲電信標準協會」(ETSI)制訂的「寬頻聯網電視」(HBBTV)「商業需求」(commercial requirement)中，將「聯網服務」分為「內容混搭」(content hybrid)、「裝置混搭」(device hybrid)、「服務混搭」(service hybrid)。說明如下：

- 以內容為基礎的「內容混搭」(content hybrid)：於有線/無線廣播電視、寬頻網路電視(MOD)、網際網路電視(如：Hi-Channel)影視內容上，發展「網際網路服務延伸」(Internet-enabled)或以「網際網路傳輸協定為基礎」(IP-enabled)的聯網服務。
- 以使用者裝置為基礎的「裝置混搭」(device hybrid)：以日漸普及的聯網裝置為基礎，發展以聯網裝置為使用核心的服務。聯網裝置除聯網電視(hybrid TV)外，尚有筆記型電腦/平板電腦/廣播電視機上盒/網路電視機上盒/互動電子看板(digital signage)/智慧型手機…等。此應用與「使用擴散」(Use-Diffusion, UD)<sup>2</sup>有關。
- 以服務為基礎的「服務混搭」(service hybrid)：包括各種網路服務的混搭(hybrid)應用，例如：結合使用清單(used-list)與社交網路(social network)的社群應用；結合團購(group buying)與適地服務(Location-Base Service, LBS)的聯網服務…等。

---

<sup>2</sup> 「使用擴散」(Use-Diffusion, UD)：由 Shish and Venkatesh 於 2004 年提出，使用擴散樣態(UD patterns)包括：使用多樣性(variety of use)和使用頻率(frequency of use)。使用多樣性係包括：使用地點、時間、環境、目的、方法…等的多樣性。使用頻率係指該產品在一段期間內使用的次數或時間長短。

IDEO 方法強調產品/服務創新的基石有三：1.人們渴望、有用的價值(usability and desirability of human value)、2.技術可行性(feasibility of technology)、3.商業可行性(viability of business)。IDEO 產品發展程序包括：

階段 1.宏觀情境脈絡建構(macro forces)，即依據企業策略為背景，新產品/服務發展工作小組檢視整體大環境因素的影響，針對使用者生活型態及社會發展趨勢(Society)、經濟情勢(Economic)及技術發展(Technology)等脈絡建構，透過集體腦力激盪方式，提出足以影響商品開發的關鍵影響因素。新產品/服務發展工作小組共同討論這些關鍵影響因素交互影響的「產品機會缺口」(product opportunity gaps, POG)，並提出對應的創新產品/服務構想。此階段可充分運用不同的思考方式以產生產品構想，包括：發散思考(divergent thinking)、分析思考(analytical thinking)、系統思考(systematic thinking)、收斂思考(convergent thinking)…等思考方式。

階段 2.個人情境故事(scenario story)發展：描述創新產品構想的關鍵影響因素，並預想一虛擬人物代表大多數的典型使用者，以情境故事方式描述使用者與產品間的互動關係，以呈現創新產品構想的價值，可利用圖 2 描述的洞察架構進行。設想「麻煩故事」(trouble story)或好主意(sweet story)以說明消費者遭遇的困難(pain)和使用該產品的利得(gain)。階段 2 以線性內容(linear broadcasting)的內容混搭(content hybrid)聯網服務為例，可區分不同的內容類型分析，包括：電影(影集)、戲劇、綜藝(娛樂、流行資訊、談話性節目、益智/競賽)、音樂(歌唱演奏、流行音樂)、知識生活(科學生態/奇聞軼事/教育藝文、消費生活、投資理財、宗教命理)、體育(棒球/籃球/足球、撞球/網球、高爾夫球、賽車)…等。在另一方面，可將顧客價值分為：1.相關內容資訊；2.內容相關附屬服務；3.整合行銷溝通(IMC)/聯網商務等方面進行分析，如表 1 所示。

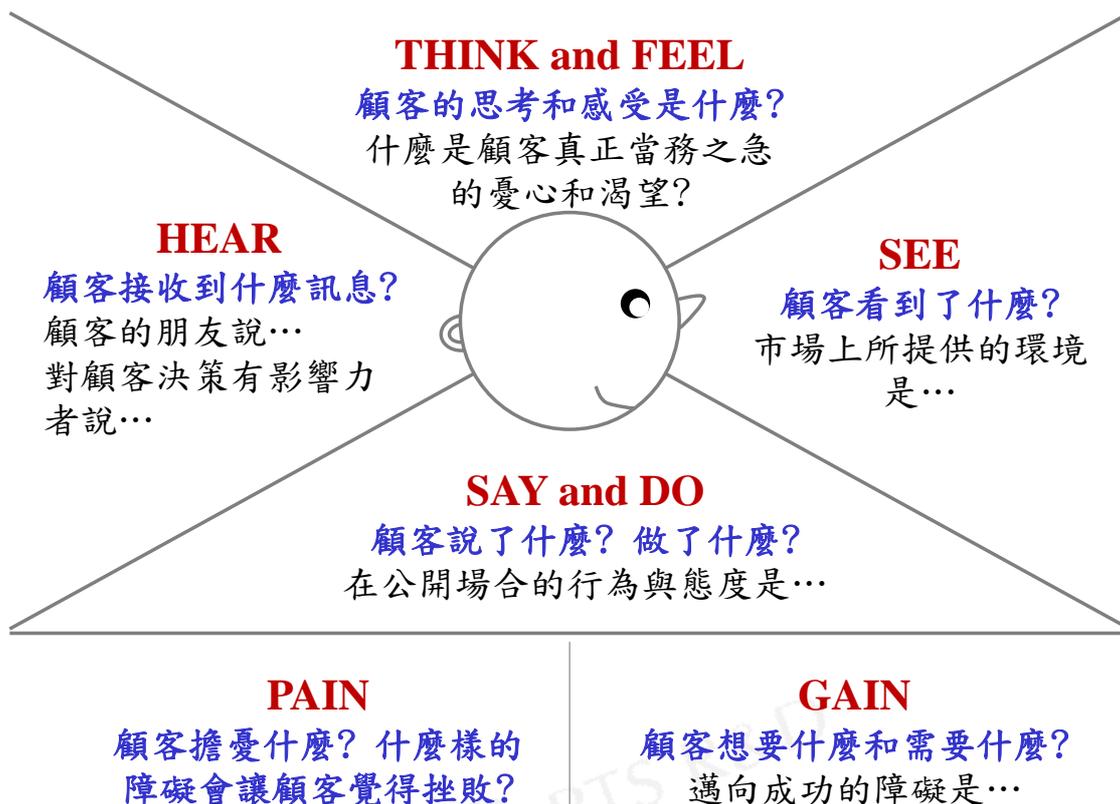


圖 2 使用者經驗導向的洞察架構

資料來源：Osterwalder, Alexander/ Pigneur, Yves/ Smith, Alan (ILT)/ Clark, Tim (EDT)(2010), Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers, John Wiley & Sons Inc, pp130.

表 1 內容混搭(content hybrid)的聯網服務－線性內容

內容類型	次分類	內容相關資訊	內容相關附屬服務	整合行銷溝通(IMC)/聯網商務
電影 (歐美/港台)/影集	動作科幻/喜劇/恐怖懸疑/劇情片/愛情文藝/家庭溫馨	本事、演員表、評價(互)	其他相關影片播映查詢、預約、提醒	購片、購票、周邊商品販售 活動訊息公佈
戲劇	單元/偶像劇	本事、演員	劇情發展/結局	周邊商品

內容類型	次分類	內容相關資訊	內容相關附屬服務	整合行銷溝通(IMC)/聯網商務
	/連續劇	表、評價(互)	選擇(互)	活動訊息公佈
綜藝	娛樂	主題置入之相關資訊	觀眾回饋(影片分享) 評價(互)	購物、合購
	流行資訊	各集商品相關資訊 來賓介紹	商品資訊或超連結存檔(可至PC開啓) 推薦給朋友	商品促銷活動 團購揪團、購物
	談話性節目	主題&置入資訊 來賓介紹	內容摘要 雲端清單儲存	主題&置入商品之衍伸購物
	益智/競賽	主題資訊 來賓介紹	益智互動答題	來賓相關活動與宣傳
音樂	歌唱演奏/素人競賽	主題資訊 選手介紹	過往戰績或紀錄查詢	購票
	流行音樂	主題資訊	專輯資訊或超連結存檔(可至PC開啓) 推薦給朋友	購片、購票 活動資訊：簽唱會/發片/演唱會
知識生活	科學生態/奇聞軼事/教育藝文	主題資訊	深度介紹	購片/書籍/周邊商品/旅遊商品
	消費生活	主題資訊	地圖、行程規劃	購物、合購揪團
	投資理財	主題資訊	會員互動討論	會員、下單 命理產品置入

內容類型	次分類	內容相關資訊	內容相關附屬服務	整合行銷溝通(IMC)/聯網商務
	宗教命理	主題資訊	敬拜、紀錄、信徒互動討論	購物：書籍、周邊商品、預約 命理產品置入
體育競技	棒球/足球/籃球	戰績查詢/球員簡介	多視角鏡頭 節目預約、同好交流討論(互)	購票 周邊商品
	撞球/網球	戰績查詢/球員簡介	節目預約、同好交流討論(互)	球具/周邊商品
	高爾夫球	戰績查詢/球員簡介	節目預約、同好交流討論(互)	球具/周邊商品 奢侈品置入
	賽車	戰績查詢/車隊，車手簡介	多視角鏡頭 節目預約、同好交流討論(互)	汽車置入

階段 2 以裝置混搭(device hybrid)聯網服務為例，如在住家/宿舍，旅館/民宿，醫院…等，可將聯網裝置(例：電視)視為家庭的娛樂或資訊中心。例如：看電視時可直接外送點餐(速食店、pizza 店…等)團購，在旅館或醫院等對當地環境不熟悉的地方居住時，可結合服務混搭(service)，提供「適地服務」(Location-Base Service, LBS)外送服務。此外在家庭節能方面，可結合物聯網(Internet of things, IoT)服務，將家庭電力紀錄、溫濕度紀錄控制、保安監控(surveillance)…等物聯網雲端服務，輸出在聯網裝置上。親子服務方面，可透過聯網電視(hybrid TV)設定親子鎖的功能，讓因工作或其他因素無法親自照顧小孩的「週末爸媽」(weekend parent)，可透過聯網電視(hybrid TV)瞭解小孩收視哪些節目，觀賞多少時間，亦可透過電視的視訊鏡頭，直接看到小孩與長輩們的互動。

銀髮族服務方面，由於操作電腦太過複雜，故可讓銀髮族們藉由方便的聯網裝置介面，連結到網路的世界。例如：可將聯網電視(hybrid TV)當作數位相框使用，晚輩可透過網路將照片存進聯網電視(hybrid TV)的家用雲端(home cloud)媒體中，父母即可透過電視的簡潔操作介面，看到所有的照片。在健康居家監控方面，銀髮族亦可將聯網電視(hybrid TV)當作監控紀錄的便利介面與資訊中心。

階段 3. 情境腦力激盪圖發展(scenario brainstorming sketch development)：以階段 2 所描述之個人情境故事，分別繪製各段之分鏡圖，描述其人、事、時、地、物、數…等內容。

階段 4. 代表族群角色選樣(character map)：即人物誌設計法(persona)，可利用各種人口統計變數：包括性別、年齡、教育程度、家庭生命週期、消費支出、居住地、主要使用裝置(PC、NB、智慧型手機…等)…等；行為心理變數：包括生活型態、技術準備度(TRI)、使用擴散(使用頻率、使用多樣性)、情境涉入(目標導向型、體驗型)、常觀看之內容類型(電影、影集、戲劇、綜藝娛樂、流行資訊、談話性節目、益智/競賽、音樂、知識生活、消費生活、投資理財、宗教命理、體育競技、賽車…等)、常使用之網際網路服務…等變數深入分析探討。

階段 5. 人/事/時/地/物\_狀況腦力激盪(scenario & situation)與階段 6. 情境劇本討論(scenario story board)，係觀察真實使用者實際的使用行為，調整階段 2~3 的情境描述與劇本。最後則是採收斂思考方式，完成階段 7. 關鍵議題與設計訴求(critical issue & key theme)，階段 8. 關鍵主題及概念發展(key theme & concept development)，階段 9. 概念構想整合(concept drawing)，最後則是階段 10. 構想提案規劃(concept synthesis)與提案發表(presentation)。

### 三、以「方法目的鏈」(MEC)探索 OTT 電視服務的顧客價值

「方法目的鏈」(MEC)包含「屬性」(attributes)→「結果」(consequences)→「價值」(values)三層級，可透過「屬性—結果—價值」連結鏈，建構消費者對產品的價值認知結構。進行的程序包括：1. 透過階梯訪談法(laddering)訪談受訪者以導出差異；2. 將訪談內容以內容分析法(content

analysis)進行編碼；3.透過建構的「屬性—結果—價值」鏈計算「蘊含矩陣」(implication matrix)；4.繪製階層價值圖(Hierarchical Value Map, HVM)；5.進行分析。

以 OTT 電視服務為例，受訪者認為的產品功能屬性中，「優先性」與「自主性」均為較重要的產品功能屬性；「功能性結果」中，使用 OTT 電視服務的受訪者較重視「愉悅」與「時間運用」，其中「愉悅」係由「輔助服務」、「流暢度」、「特殊性」、「優先性」等功能屬性連結而來；「時間運用」則由「自主性」、「時光平移」、「評價」等功能屬性連結而得。在顧客追尋的終極價值中，「樂趣與享受」是主要的顧客價值，此價值係由「欣賞人物」、「便利性」、「愉悅」、「放鬆」、「時間運用」等功能性結果所驅動；此外，「優先性」所創造的「炫耀」以及「人際效益」亦為重要的價值鏈。如圖 3 所示：

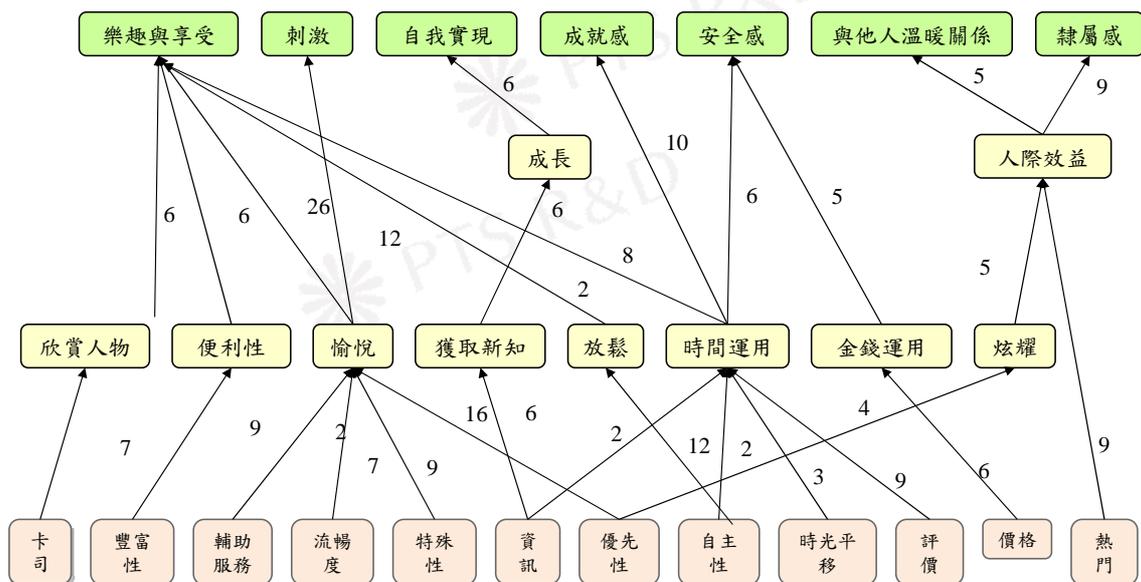


圖 3 OTT 電視服務的「功能屬性—結果—價值」鏈

資料來源：徐純慧，陳威霖(2012)，《以方法目的鏈建構影視內容的顧客價值》。

在 OTT 電視服務的歡樂/象徵屬性方面，「樂趣與享受」仍為最重要的終極價值，而驅動此價值的社會心理結果主要係來自「愉悅」、「放鬆」、「身心舒適」；「愉悅」係由「風格」、「人物表現」、「連

續性」所驅動。此外，「分享性」與聚會社交以達到「與他人的溫暖關係」亦為重要的屬性。

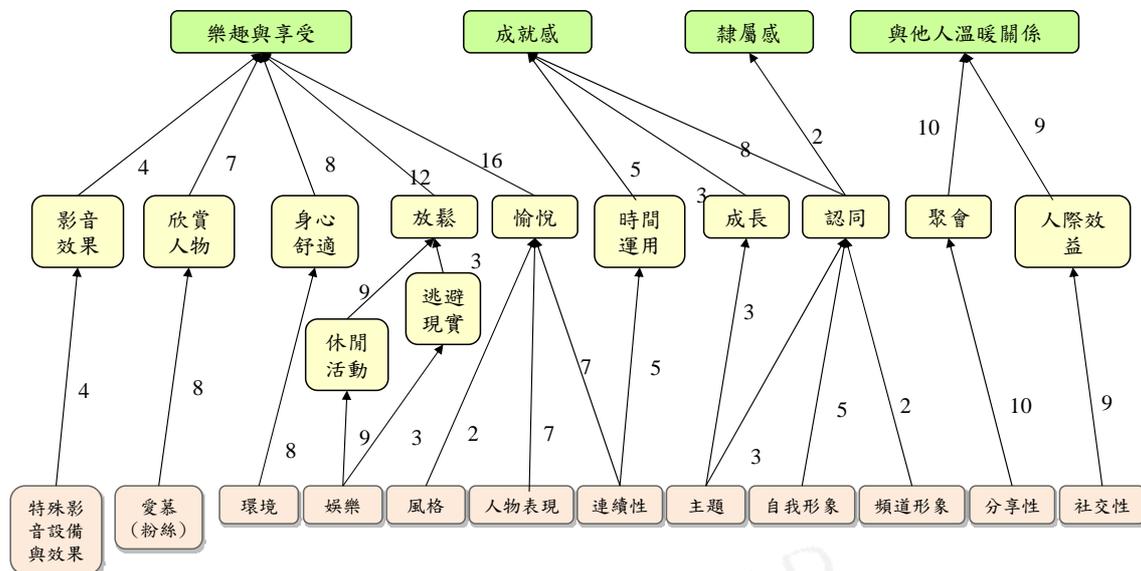


圖 4 OTT 電視服務的「歡樂/象徵屬性—結果—價值」鏈

資料來源：徐純慧，陳威霖(2012)，《以方法目的鏈建構影視內容的顧客價值》。

本文介紹「商業模式」通用架構(The Business Model Canvas)中最重要基石—「(顧客)價值主張」(VP)的探索方法與程序，並以 IDEO 探索聯網電視(hybrid TV)新興服務；及以「方法目的鏈」(MEC)建構 OTT 電視服務的顧客價值鏈為例，說明執行階段與程序，期許能為通訊傳播產業經營者，提高創新產品與服務的研發能力，提高營運績效與健全產業發展。

《與浪並進—新興應用服務的顧客價值與創新商業模式》全文完

參考資料：

- 1.吳莉君譯，Tim Brown 原者(2010)，設計思考改造世界，聯經出版公司，台北。
- 2.徐純慧，陳威霖(2012)，《以方法目的鏈建構影視內容的顧客價值》。

3.Osterwalder, Alexander/ Pigneur, Yves/ Smith, Alan (ILT)/ Clark, Tim (EDT)(2010) , 《Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers》 , John Wiley & Sons Inc.

4. Tim Brown(2008), Design Thinking, Harvard Business Review.

6.IDEO / Stanford D School :

<http://www.ideo.com/> <http://dschool.stanford.edu/>

