

Strategy Analysis of Patented Product

Jyhjeng Deng^{1*} and Youn-Jan Lin²

^{1*} Industrial Engineering and Management Department, DaYeh University, Taiwan

² Institute of Management, Minghsin University of Science and Technology, Taiwan

*Corresponding author, E-mail: jdeng@mail.dyu.edu.tw

(Received 27 February 2018; final version received 15 October 2018)

Abstract

This paper presents two internet market products, HD Vision Visor and BOA Versa Saw, to demonstrate how a patent can be used to promote a commodity and explaining the product functionality and its patent technical features. Since the fact that there is no information on the internet of their patent number, the paper also explains how to use IPC to search the patent documents. The patent numbers are CN202138195 (multiple function visor) and NZ337663 (improvements in and relating to a tool). In the CN202138195 document, it shows that multiple function visor is made of two plates and a clipper. One visor is used in day time to shield the sunlight while the other is used during the night time to dim the headlight from the coming vehicles. This design solves the problem of ordinary visor that only has one visor to cover the sunlight during the day time, yet cannot dim the headlight during the night time. The design is simple yet elegant, thus it is practical. In the 202138195 document, the saw is composed of three parts: saw blade, handle and adjustable frame. The saw blade is fixed to the handle, the handle can be held by hand, and the adjustable frame can adjust the movement of the saw blade. This structure makes the hack saw frame formed by handle and adjustable frame more dynamic. The cutting point on the object is close to the supported point of the frame, thus solves the problem of cutting object thickness cannot be longer than the frame height. Moreover, it is more energy conservative. In marketing strategy, the HD Vision Visor adopts a more innovative method by getting the marketing company, Idea Village, involved to promote its product, thus makes a win-win situation for innovator, manufacturer and the marketing company. Whereas the BOA Versa Saw uses a traditional strategy by applying many patents in various regions, causing large patent maintenance fees, resulting failure to keep paying the maintenance fees. In 2015 the British patent ceased to be valid, making the BOA stopped producing the BOA Versa Saw. Under this model, the BOA only made little profit and the innovator had none. Two value net models are built to illustrate the importance of complimentor to create value.

Keywords: Visor, Hack saw, Value net model, Complimentor, Marketing

References

- BOA Versa Saw (2010) , retrieved at Jan. 31, 2018, <https://www.youtube.com/watch?v=HOx02OWmWTY>.
- Brandenburger, A. and Nalebuff, B. (1996), *Co-opetition, Currency*, New York.
- Cheng, J., Lan, T. and Liu, S.J. (2017). Patent market dynamics: In view of the business model of non-practicing entities. *World Patent Information*, Vol. 48, pp.61-76.
- Chechurin, L. (2016). TRIZ in science. Reviewing indexed publications. *Procedia CIRP*, Vol. 39, pp.156-165.
- Dixit, A. and Nalebuff, B. (2008). *The art of strategy: A game theorist's guide to success in business and life*, W.W. Norton & Company, New York.
- Domb, E. (2003). Titanic TRIZ: A Universal Case Study. *TRIZ journal*, March, 2003, 7th article.
- Golshani, F. (2017). Business Strategies for new Products. *Seminar at DaYeh university*.
- HD Vision Visor Review in 4k | EpicReviewGuys, (2014) , retrieved at Jan. 31, 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=GBqcNBZoDQ4&t=11s>.
- Elia, S. and Santangelo, G.D. (2017). The evolution of strategic asset-seeking acquisitions by emerging market multinationals. *International Business Review*, Vol. 26, pp.855-866.
- Hawketts^a, G. (2003), Tool, US 6,578,268B.
- Hawketts^b, G. (2003), Improvements in and relating to a tool, UK 2,353,756B.
- Hawketts^c, G. (2003), Improvements in and relating to a tool, NZ 337663.
- Hsueh, C.C. and Chen, D.Z. (2015), A taxonomy of patent strategies in Taiwan's small and medium innovative enterprises. *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 92, pp.84-98.
- Idea Village, (2017) , retrieved at Jan. 31, 2018. <https://www.ideavillage.com/Idea-Village-Products.dtm>.
- Ivanovich, S.V. (2006). Saw, RU 2,268,114.
- Zone Tech Day and Night Visor (2017). retrieved at Jan. 31, 2018, <https://www.amazon.com/Zone-Tech-Multifunctional-Adjustable-Anti-Glare/dp/B00TKL38JU>.

專利商品的策略分析

鄧志堅^{1*}、林永禎²

¹ 大葉大學工業工程與管理學系

² 明新科技大學管理研究所

*通訊作者，E-mail: jdeng@mail.dyu.edu.tw

摘要

本文想藉著專利檢索來找出大賣商品的相關專利，並藉由專利的資訊和網路的資訊分析生意人如何結合專利包裝產品，使其成功登陸市場，獲取許多商品利潤的策略。本文舉例兩個網路行銷商品 HD Vision Visor 和 BOA Versa Saw 說明這個宣稱有專利的商品如何使用專利來行銷商品，並說明產品的功能性，及說明該專利的技術特徵。由於在網路上並沒有公開專利號碼，本文也闡明如何使用國際專利分類碼 IPC 來搜索這兩個專利。這兩個專利號碼各為專利公開號 CN202138195(多功能遮陽板)和 NZ337663 (Improvements in and relating to a Tool)。在 CN202138195 中指出這個多功能遮陽板由兩片板子和轉接夾子組成。一個遮陽板用於白天遮陽，另一個遮陽板用於黑夜擋燈光。此設計解決了市面上單一遮陽板只能在白天遮陽光，但在晚上卻不夠擋住燈光的問題。由於本設計結構簡單，因此實用性強。在 NZ337663 中該弓鋸主體分為三部分：鋸子、握把和調整柄。鋸子固設於握把，握把方便手握持，而調整柄可以調整鋸子移動的相對位移。這樣的結構使得調整柄與握把所形成的弓鋸框架是動態的，且鋸子在切割物的切割點在框架外邊和框架與鋸子的支撐點非常接近，解決傳統弓鋸無法切割厚度高過框架高度的問題，切割時非常省力。在行銷策略上 HD Vision Visor 採用創新的方法，發明人僅在中國申請專利並與廠商合作開發產品，然後廠商與美國行銷公司 Idea Village 合作推廣其商品，形成三方皆贏的局面，這使得發明人節省專利申請和維護開銷，並讓行銷公司凸顯該專利產品特色，增加產品價值，使消費者願意出錢購買該商品；而 BOA Versa Saw 採用傳統的策略，發明人申請多國專利，然後找 BOA 生產製造、行銷。但龐大的專利費用使得發明人陸續停止維護專利。2015 年在英國的 NZ337663 專利家族 GB2353756 終止，造成 2016 年 BOA 終止生產 BOA Versa Saw，使 BOA 無利可圖而不製造，消費者想買商品也買不到。這種模式下，僅有 BOA 獲得少許利益，發明人沒賺到錢。兩個專利商品的價值網模型說明各項玩家的角色並說明互補者在創造價值的重要性。

關鍵詞：遮陽板、弓鋸、價值網模型、互補者、行銷

1. 前言

大賣的專利商品是所有從事專利申請人的夢想。一般來說，一個專利能夠成為大賣專利商品的機率是百分之一。大賣的專利商品的特色在於解決使用者心中的困惱。雖然專利商品可以由公司內部研發，然而，目前商業界在運用專利的策略中，已經逐漸從公司內部的研發轉向外部的專利授權。並且由於專利產品的功能強，因此在網路行銷時代，具有該專利授權的廠商甚至可以藉由 OEM 委外製造，掛上自己的品牌，或是不掛上自己的品牌，直接強調產品的功能性，而在網路上販賣。藉由與網路經銷商的合作，顧客直接透過網路向經銷商購買，由宅配直送顧客。完全不需要標示製造商。這種的經營形態可以使競爭者無法知道該專利產品的專利內容，維持經銷商的競爭優勢。因此，如果從競爭者的角度而言，若能提供一套方法找出經銷商所標榜的專利，就可以知道如何將這專利迴避。本

文即針對此需要所產生。本文針對日本拍賣網站，樂天，所販賣的商品，HD vision visor(遮陽板)(圖 1)和英國 Lee Valley & Veritas 所販賣的 BOA Versa Saw(弓鋸)(圖 2)說明如何尋找隱藏的專利並闡釋其所採用的行銷策略。

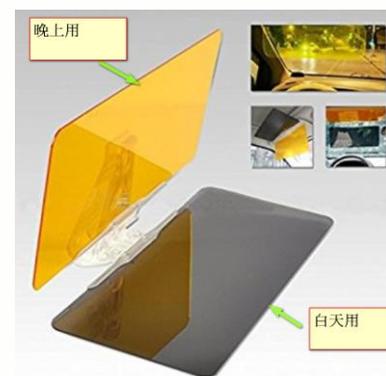


圖 1. HD Vision Visor



圖 2. BOA Versa Saw

HD Vision Visor(2014)的特色在於它有兩片遮陽板，有別於一般只有一片的遮陽板，僅能遮白天的太陽，無法在晚上遮對方來車的燈光。HD vision Visor 有兩片遮陽板，一片是白天使用遮太陽光，另一片是晚上使用遮對向來車的遠光燈。這種多功能的遮陽板較傳統的遮陽板實用。BOA Versa Saw 的特色在於改良傳統弓鋸(hack saw)無法鋸物件厚度高於弓鋸框架高度的物件。它將傳統弓鋸的框架由鋸子上面的位置轉移到下面的位置，並且框架由固定變為動態可移動式。其中鋸子與物件的切割點是在框架的外面。這使得 Versa Saw 切割物件的厚度不受限制，並且由於切割點和框架的支撐點非常接近，因此非常省力。見圖 3。

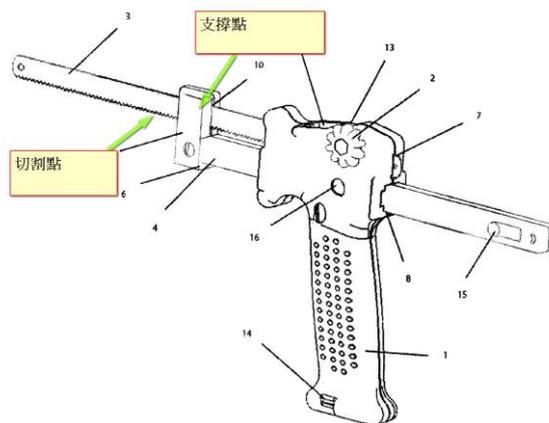


圖 3. 切割點接近支撐點

HD vision visor 目前仍在網路大賣。著名網路經銷商像 Walmart、Amazon 和日本樂天都有販售。在美國市場它是由 Idea Village 行銷公司公開販售，在日本樂天標明此產品具有中國新型專利，但專利資

訊不清楚，如圖 4。BOA Versa Saw(BOA Versa Saw，2010)曾經在 2006-2016 年非常流行，但由於不明原因，2016 年以後網路市場上就開始缺貨，只有在 Lee Valley & Veritas 的實體店面裡訂貨才可購得。網路上標示它是有專利的，但是專利號碼不得而知。由於這兩個商品是大賣商品，因此，本文想藉著專利檢索來找出相關專利，並且藉由專利的資訊和網路的資訊揣測這些生意人如何結合專利，包裝產品，使其成功的登陸市場，占有一席之地。以下的文章分段為：第二段：文獻探討，說明專利產品的行銷策略的相關研究；第三段說明如何找出 HD vision visor 和 BOA Versa Saw 的相關專利以及這兩個專利的技術特徵；第四段為專利商品的策略分析；第五段為結論和展望。



圖 4. 不清楚的 Vision Visor 中國新型專利證書

2. 文獻探討

策略是管理者將一個組織內的資源作順位排序的使用以完成組織的目的。由於從現有組織的地位到達組織所要完成的目的，有許多的路徑可以採取，在不同的路徑又有不同的競爭者和可以聯盟的同夥以及特別需要的技巧，因此，管理者需要運用自身優點，考量本身可使用資源和環境資源，使組織的目的可以達到。Adam Brandenburger 和 Barry Nalebuff (1996)的競合理論價值網模型(Value Net model)和加州大學長堤分校工學院長 Forouzan Golshani (2017)所建議的線性捕獲價值(capture value)模式，說明如何在創造價值後捕獲價值。在每個公司的價值網模型中有 4 個元件：顧客、競爭者、供應者和互補者。如圖 5。

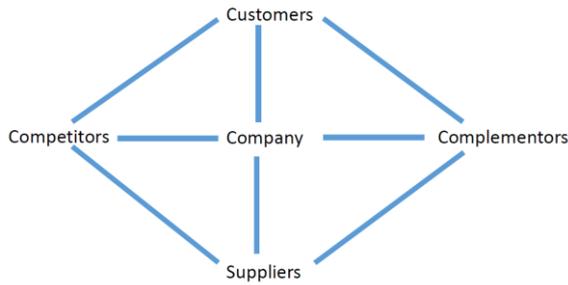


圖 5. 價值網模型 [Brandenburger & Nalebuff, 1996]

競爭者和互補者擺在與公司同一個水平上是有意義的，表示這 3 者是在同一水平上來與顧客和供應者互動。就著公司的角度而言，玩家(泛指參與任何形式同類活動的人)會形成競爭者或互補者完全是顧客和供應者決定的。根據 Co-opetition(合作競爭)此書定義競爭者為：如果顧客在擁有玩家的產品時比他們單獨擁有你的產品更不覺得你的產品有價值，玩家即為你的競爭者。(A player is your competitor if customers value your product less when they have the other player's product than when they have your product alone.) 一個在市場上的玩家是否為你的競爭者是在於顧客的觀點，如果顧客擁有玩家的產品後，對你的產品的價值評價是 10 分，而單獨擁有你的產品後，對你產品的價值評價是 15 分，則這個玩家是你的競爭者，因為他的產品使你的產品的價值下降。

另外，競爭者也可以由供應者的角度來看。如果供應者在提供資源給一玩家後比他單獨提供資源給你更不吸引供應者提供資源給你，則此玩家是你的競爭者。(A player is your competitor if it's less attractive for a supplier to provide resources to you when it's also supplying the other player than when it's supplying you alone.) 一個在市場上的玩家是否為你的競爭者，也可從供應者的觀點判斷，如果供應者供應玩家的資源後，對提供給你資源的價值評價是 10 分，而單獨提供你的資源後，對提供你的資源的價值評價是 15 分，則這個玩家是你的競爭者，因為他對供應商的吸引比你對供應商的吸引更強。

公司除競爭者外，還有互補者(complementor)，此詞是由 Co-opetition(合作競爭)一書的作者創造出來，基於原來夥伴(partners)不足以代表這詞的意思，因此產生此詞。互補者也可以由顧客和供應者的角度來定意。其差異只在於將原來競爭者定義的 less 改為 more。互補者即是：如果顧客在擁有一玩

家的產品時比他們單獨擁有你的產品更珍賞你的產品，此玩家是你的互補者。(A player is your complementor if customers value your product more when they have the other player's product than when they have your product alone.)；從供應商的角度來看，如果供應者在提供資源給一玩家後比他單獨提供資源給你更吸引供應者提供資源給你，此玩家是你的互補者。(A player is your complementor if it's more attractive for a supplier to provide resources to you when it's also supplying the other player than when it's supplying you alone.) 玩家除了會是你的競爭者，也可以是你的互補者。

整個價值網模型就是如何結合價值網內的相關玩家(公司、顧客、競爭者、供應商和互補者)使整個價值網的價值增大，這需要這 5 個玩家彼此合作來創造價值(create value)。每個玩家都必須在整體價值上有貢獻。在價值創造出來之後，各個玩家需要有智慧的捕獲價值(capture value)，獲得自己的利潤，形成多贏局面，使這個遊戲局面能繼續進行，而不致崩潰。

在捕獲價值的過程中，最易了解的是線性捕獲價值模式。這是由加州大學工學院院長 Forouzan Golshani 所提出。在線性捕獲價值模式中，為了使獲利最大化，在顧客的價格(price, P)和供應者的成本(cost, C)之間的差距必須越大越好。由於顧客願意付的價格(willing to pay, WTP)和實際的價格形成買家邊際(buyer's margin)，而供應商願意賣的成本(willing to sell, WTS)和實際的成本形成供應商邊際(supplier's margin)。線性捕獲價值模式可以由圖 6 說明。所謂創造價值(create value)是指將顧客的 WTP 升高並且將供應商的 WTS 下降，因此，增加的價值(added value)是 $WTP - WTS$ 。而捕獲價值是指實際的獲利，等於 $P - C$ 。很明顯的，增加價值永遠大於捕獲價值。多餘的價值由顧客和供應商補獲。

Value creation to Value capture

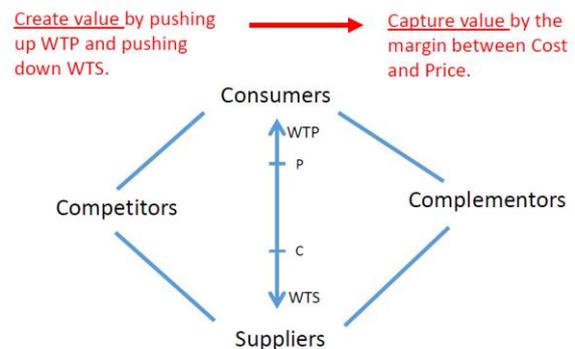


圖 6. 線性捕獲價值模式 [Golshani, 2017]

因此，如何支配顧客、競爭者、供應者和互補者中間的資源使公司獲得最大的利潤，成了解讀這2個專利商品的獲利的機制模型。並且，本研究加入萃智對資源的概念，使得解讀模型時更具有寬廣性。

以下進一步說明相關參考文獻。Cheng, Lan and Liu(2017)指出專利是21世紀的石油，它有自己的市場。根據美國法務部發表的『智財權授權的反托拉斯指南』(Antitrust Guidelines for the licensing of Intellectual Property)市場分為：創新市場(innovation markets)、技術市場(technology markets)、物品市場(goods markets)。其中技術市場主要包括授權的專利。並且專利所組成的技術市場連結創新市場和物品市場，主導創新的發展直到產品商品化階段。如同物品市場需要合適策略來產生利益，專利所組成的技術市場也需要合適的策略來產生利益。

一個公司的專利策略一般分為兩類(科技產業資訊室，2012)，一為公司自行研發，另一為對外尋求專利授權(圖7)。內部研發中細分為研發和成果專利化，對外尋求專利授權的開放創新中又細分為專利蒐購和專利組合。內部研發的專利成果的應用可由Hsueh and Chen (2015)的研究的細分。而開放創新中的專利蒐購可以由Elia and Santangelo (2017)的論點來探討。

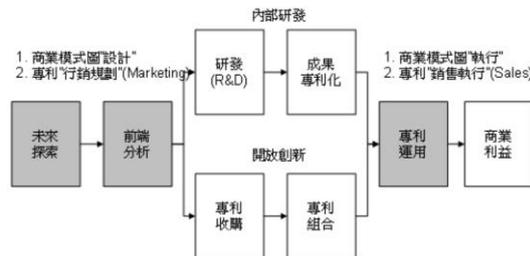


圖7. 專利商品化流程(科技產業資訊室，2012)

根據Hsueh and Chen (2015)的研究，台灣中小企業的專利策略藉由集群分析(cluster analysis)可以分為5類：完整型(comprehensive)，剝削型(exploitative)，防禦型(defensive)，反應型(reactive)和邊際型(marginal)。完整型策略強調專利管理在其價值鏈的完整使用，累積大量專利投資組合行使交叉授權和抵擋侵權控告以產生授權的利益；剝削型策略強調專利產生成本下降和授權利潤的增加，而不在意專利投資組合的量和完整；防禦型策略強調保護公司避免因專利侵權而被告；反應型策略特點在於有專利但缺乏有效專利管理，無法抵抗別人侵權控訴和獲取專利授權的利益；邊際型策略幾乎無專利管理機制，無法保護專利創新和使用專利權利。

Elia and Santangelo (2017)指出在專利蒐購中，一般都是由開發中國家向已開發的國家購買專利，一般都是為著強化買者的技術層次或品牌知名度，因此很少只買單一專利，而是將整個公司連同其專利權買起來。例如：俄國集團Renova在2000年中期就購買義大利Kerself企業在太陽能板(photo-voltaic industry)中再生能源的專業技術；在2000年中期印度Tata集團購買在英國的高科技公司Jaguar和Land Rover來增強其精品品牌的知名度和提升管理的競爭性；中國Geely集團購買瑞典Volvo和英國British Manganese Bronze(製造倫敦的計程車)來強化其品牌和技術。

最後要提的是由國內業界人士薛文蔚、徐世昌(2009)兩位先生寫的贏在競合。本書對前面Adam Brandenburger和Barry Nalebuff(1996)的競合理論有進一步實際案例解析。其中特別說到公平競合(fair co-opetition)是創造企業價值的最佳競爭合作組合點。此時，競合內的兩個公司在危機感和安全感達到平衡。任何企業都必須自我調整使得企業一直維持合適的競爭力，提升它的企業價值。另外，企業必須經過公平協同(fair collaboration)，在競合的關係中與相關企業解決供需的差異。其中導入『協同規劃、協同預測、協同補貨』(Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment)，簡稱CPFR，可以在1.流程面、2.組織接觸面、3.互動週期，改善企業與夥伴間的競合關係。

但文獻上缺少單獨對特定專利商品的策略分析。然而這是在網路行銷的世代常見的。在網路販賣中，有許多商品賣得很好且是有專利的。一般人認為這個商品是特定公司的商品，並是由該公司製造，專利是屬於該公司的。然而有些商品的推出不是走這條路線。它可以蒐購專利再授權委外製造，再由行銷公司的名義推出市場。本文所提的兩種商品就是屬於此種範疇。這種商品的特徵就是不願公開專利資料。其原因可能為害怕競爭者依據專利說明書破解其專利，甚至因知道所有權人未繳專利權維護費而喪失專利權，競爭者加入市場讓利潤降低。

關於萃智(TRIZ)對資源的概念，簡述如下。一般學者對萃智都抱持懷疑的態度，這是因為這種知識大部分流傳在顧問公司，很少在學術論述到談到。但是隨著SCOPUS期刊內關於萃智的研究論文逐年增多(目前已超過1000篇)，這種呆板想法逐漸改變。另一個對萃智負面的看法是推銷萃智的人都想要推銷昂貴軟體(Goldfire或TechOptimizer)這讓人誤導這些人只想做買賣。但萃智的確是一種有效的

創新工具，特別當它與其他技術結合(像 Kano model、DFSS、theory of constraints、six sigma 等)(Chechurin, 2016)。Zanten and Wits(2015)指出萃智可用於專利迴避，其使用工具有 RCA+，contradiction matrix 和 40 inventive principles。Domb (2003)對萃智在資源上使用提出一個獨特創見。她用 Titanic TRIZ 這個案例說明 5 種資源的面向來解救將沉的鐵達尼號。他們是：Substance resources、Field resources、Functional resources、Space resources 和 Time resources。而 Nikolay Bogatyrev 和 Olga Bogatyreva(2014)更將 40 發明原則的轉有害為有利(發明原則 22)與資源結合。他們所謂資源就是指全部滿足如下屬性的物件：在合適的時間(Time)、在合適的地方(Place)、以合適的劑量(Dose)、用於合適的顧客(Customer)、在合適的模式(Mode)。如果不能滿足其中一種條件，則該物件不是資源而是有害的浪費(waste)。所以調整有害的物件就是檢驗該物件是否在合適的時間(Time)、在合適的地方(Place)、以合適的劑量(Dose)、用於合適的顧客(Customer)、在合適的模式(Mode)。如果不是，將其調整後該有害物件就成了有用物件。在本研究中我們將沿用萃智的資源概念於尋找價值網的互補者，甚至能將競爭者(有害物件)轉為互補者(有益物件)以創造專利商品更高的價值。

以下用一個案例說明萃智資源在策略上的應用，Dixit and Nalebuff (2008)曾用一個案例說明策略在生活上的應用。這是一個類似李爾王的難題。有一對父母他們有許多孩子，他們希望這些孩子能夠每周探訪他們一次並且打兩通電話。為鼓勵孩子，父母威脅他們孩子如果無法達到這個要求將喪失繼承權，如果孩子們達到要求將平分父母的遺產。孩子認為父母不願意剝奪他們全部的繼承權，因此他們可能彼此商議將探訪和打電話的次數降低，甚至到零次。這對父母請求幫助，要怎麼處理他們的遺囑。課本提出的答案是，增加一條但書，如果所有的孩子都沒有達到標準，則將所有遺產給探訪最多的孩子。這個但書會使孩子放在兩難的情況。如果孩子沒有達到要求，他必須使得拜訪的次數贏過其他兄弟，不然就完全得不到遺產。這迫使這些孩子全部都要達到要求。但如果父母只有一個孩子，這個策略就沒有效用，因為父母不願剝奪唯一孩子的繼承權。父母的心理弱點使得獨子可以耍賴，不必滿足父母被探訪的需要。

就 Dixit and Nalebuff 的觀點，他們解決此難題的資源，僅限於孩子和遺囑。因此當孩子只有一個，

這個問題無解。因獨子不孝順父母，父母死後，孩子還是繼承遺產，此遺囑無法約束獨子。但若從萃智資源的眼光，這個問題就有解。例如：時間是個資源，新的但書可以利用時間資源如下：如果孩子沒達到父母的要求，將請律師執行獨子延遲 20 年使用全部遺產。如果使用地方這個資源，可將遺囑改為：如果孩子沒達到父母的要求，父母將重要遺產轉為黃金，並將黃金藏在某地，使孩子不能獲得主體遺產作為對他的懲戒。如果採用顧客資源，甚至可將遺囑改為：如果孩子沒達到父母的要求，將請律師將遺產轉給獨子的其他親戚(如表兄弟)、養子、獨子的兒子中最孝順獨子的或甚至慈善機構(如孤兒院)。關於養子的策略，可詳述如下。領養一個品性端正的青年人作養子，養子的責任和獨子的責任一樣就是每周探訪父母一次和打電話兩次。設立遺囑為如果獨子不願探訪父母，則養子將獲得父母 70% 的遺產，30% 給獨子，如果獨子滿足父母要求，獨子獲得父母 90% 的遺產，10% 給養子。這種不對稱的分配策略是鼓勵獨子盡孝道。在所有情況中，養子最少獲得 10% 遺產作為他對養父母照顧的報酬。如此，父母就立於不敗的基礎上，在任何情況上都有人照顧，甚至在好的情況上有兩人(養子和獨子)來照顧。這個養子甚至可以是某個人力仲介公司或老人看護中心來定契約提供。如此即為一種三贏局面。總之，當採用萃智的資源概念時，策略使用將更為廣闊。

3. 專利檢索和專利技術特徵

搜尋日本拍賣網站樂天所販賣商品，HD vision visor 和英國 Lee Valley & Veritas 販賣的 BOA Versa Saw 所屬專利並不是一件簡單的事。以下先說明 HD vision visor 專利號碼尋找過程。仔細比對圖 4 的中國實用新型專利證書和網路找的類似新型專利證書，得知以下兩個重要資訊：專利名稱 6 個字，發明人 3 個字，申請日大概是 2011 年，公告日大概是 2012 年。在台灣專利檢索資源 IPC 使用網站輸入：遮陽板，得知其 IPC 為 B60J3/00，見圖 8。之後，在中國專利檢索的高級檢索網頁輸入：IPC:B60J3/00，申請日:2011，公開日:2012，摘要:光，說明書:車。見圖 9。其中，摘要中只用『光』，而不用『眩光』的原因是，有些人可能用『遮光』表達遮陽板效果，因此，在此取最大公約數『光』。另外，說明書用『車』是因為這個遮陽板是用在車內。輸入的字要用簡體。結果就會在檢索結果的第二頁找到專利申請號：CN201120234762.X，名稱：多功能遮陽板，發明人：張渭江(2012)。見圖 10。

IPC國際專利分類查詢

分類號查詢瀏覽 版本差異表 請選擇版本: 2017.01版

分類號: and 關鍵字: 遮陽板 查詢

(關鍵字最多可輸入五個條件,+為 and,空格為 or,範例:A+B C)
查詢結果筆數: 5

單覽方式 列表 分類

B60J 3/00	與窗或擋風玻璃結合的防眩裝備 (車用光學觀察裝置B60R1/00) ; 專用遮陽板 (具有用於保存或固定個人用品裝置之遮陽板B60R7/05) [2,5]
B60Q 3/252	●●遮陽板 [2017.01]
B60R 7/05	●●安裝在遮陽板上者 [5]
B60R 21/055	●●襯墊配件, 例如座椅頭枕, 遮陽板 [4]
E06B	於建築物、車輛、圍欄或類似圍柵物之開口處用的固定式或移動式閉合裝置, 例如門、窗、遮簾、樞門 (遮簾用之遮簾見A01G9/22; 窗簾見A47H; 汽車行李箱或保護罩之蓋見B62D25/10; 天窗見E04B7/18; 遮簾、涼簾見E04F10/00)

圖 8. 專利分類查詢

高級檢索

申請號 申請日 = 2011

公開(公告)號 公開(公告)日 = 2012

發明名稱 IPC分類號 B60J3/00

申請(專利)人 發明人

優先權號 優先權日 =

權利要求

關鍵詞

圖 9. 中國專利高級檢索

多功能遮陽板 同族: 1 引證: 0 被引: 0

申請號: CN201120234762.X

申請日: 2011.07.03

公開(公告)號: CN202138195U

公開(公告)日: 2012.02.08

IPC分類號: B60J3/00

申請(專利)人: 張清江

發明人: 張清江

首頁 上一頁 1 2 3 下一頁 尾頁 共 3 頁 到第 2 頁 確定

圖 10. 遮陽板檢索結果

這種多功能遮陽板包含第一遮陽板(1)、固定件(2)、齒輪(3)、夾子(4)和第二遮陽板(5), 第一遮陽板(1)和第二遮陽板(5)一側均通過固定件(2)和齒輪(3)與夾子(4)相連。它能在白天遮陽, 夜晚擋燈光, 實用性強。見圖 11。然而其法律狀態於 2016 年失效, 見圖 12。

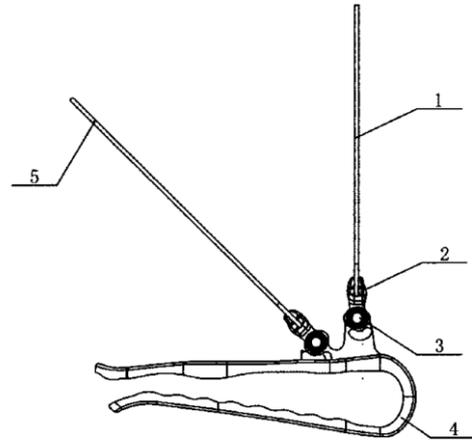


圖 11. 多功能遮陽板設計圖

法律狀態

申請號	法律狀態生效日	法律狀態含義
CN201120234762	20120208	授權
CN201120234762	20160817	專利權的終止

圖 12. CN201120234762 專利權終止

BOA Versa Saw 專利號碼尋找過程如下。雖然 BOA 是一家英國公司, 並不表示該專利是英國專利, 因此在歐洲專利資料庫內檢索。並在 BOA Versa Saw 相關網站指出, 該產品在 2006 年就已經在市場上。首先用『手鋸』在台灣專利簡易檢索找出類似專利, 可折動角度定位之手鋸結構, 其公告號為 537087, 其 IPC 為 B23D049/10。見圖 13。之後在歐洲專利檢索的進階檢索網頁輸入: IPC:B23D49/10, 公開日:2001-2006。檢索結果為 148 筆。見圖 14。公開日從 2001 年開始只是推估。然後我們在第 18、117、123 筆找到相關專利 RU2268114、US6578268、CA2349320。見圖 15。這 3 種專利指出, RU2268114 自成一組, US6578268 和 CA2349320 自成一組, 他們是專利家族, 因為他們有共同的發明人: Geoffrey Hawketts。由 US6578268(Hawkettsa, 2003) 和 CA2349320 的專利家族顯示, 該家族成員有: GB2353756(A) GB2353756(B) (Hawkettsb, 2003)、NZ337663(A)(Hawketts, 2003)、US2003024127(A1)、HK1035510(A1)、CA2349320(A1)。由此可知, 這個專利涵蓋英國、紐西蘭、美國、香港、加拿大。除紐西蘭的專利仍然有效至 2020-09-29 外, 這些專利的權利都已消失, 原因是未繳維護費。其消失日期如表 1。

■ 詳細資料內容 第 51/112 頁

公告號	537087	<input type="button" value="專章公開資訊"/>
專利名稱	可折動角度定位之手鋸結構	
公告日	2003/06/11	
申請日	2001/12/31	
申請號	090224782	<input type="button" value="Espacenet"/>
國際分類號 /IPC	B23D-049/10(2006.01); (IPC 1-7) : B23D-049/10	
公報卷期	30-17	
發明人	楊阿雲	
申請人	楊阿雲 臺中縣大里市光正路二四一號	
代理人	雷景堯	

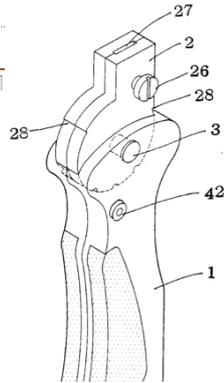


圖 13. 可折動角度定位之手鋸結構

可以控制伸長部件在握把內移動的量使得往前突出的鋸子有合適的長度切割物件(33)。見圖 16。

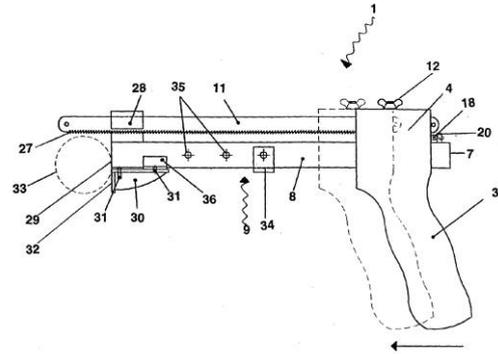


圖 16. Hawketts 的工具側視圖

Enter one or more dates or date ranges

Publication date:

Enter name of one or more persons/organisations

Applicant(s):

Inventor(s):

Enter one or more classification symbols

CPC

IPC

圖 14. 歐洲專利檢索介面

另一個是俄國專利，其修改 Hawketts 專利而產生。它的專利公開號 RU2268114(Ivanovich, 2006)，名稱：Saw，公開日：2016，IPC：B23D049/10 或 B27B21/04。這種鋸子主體包含握把(1)、切割刀片(3)的定位器(2)、導軌(4)、返回機制(5)。兩者的差異在於鎖定鋸子的定位器(2)和控制導軌在握把內移動的固定機構。見圖 17-18。這個專利可由 FIPS 網站查出仍然有效。其法律狀態原文為俄文，翻譯為英文如圖 19。

18. SAW	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
★	SHABANOV VLADIMIR IVANOVICH (RU)		B23D49/10 B27B21/04	B23D49/10 B27B21/04	RU2268114 (C1) 2006-01-20	2004-09-24
117. Tool	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
★	HAWKETTS GEOFFREY (NZ)	HAWKETTS GEOFFREY (NZ)	B23D49/10 B23D13/00 B27B21/04 (*1)	B23D49/10 B23D13/00 B27B21/04 (*3)	US2003024127 (A1) 2003-02-06 US6578268 (B2) 2003-06-17	1999-09-03
123. IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO A TOOL	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
★	HAWKETTS GEOFFREY (NZ)	HAWKETTS GEOFFREY (NZ)	B23D49/10 B27B21/04 B27B21/08 (*1)	B23D49/10 B27B21/04 B27B21/08 (*3)	CA2349320 (A1) 2002-11-30 CA2349320 (C) 2007-03-06	2001-05-30

圖 15. Versa Saw 檢索結果

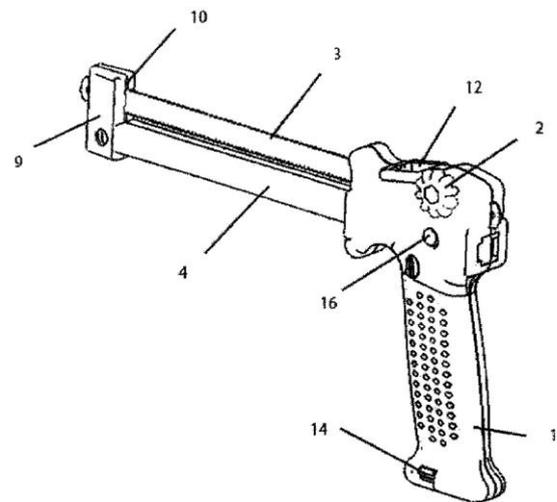


圖 17. 俄國鋸子組裝圖

表 1. Hawketts 專利權消失日期

專利公開/公告號	專利權消失日期
GB2353756(B)	2015-10-28
HK1035510(A1)	2009-09-25
US6578268(B2)	2015-08-04
CA2349320(C)	2010-05-31

這個專利的鋸子主體包含握把(3)、鋸子(11)、伸長部件(8)、限制器(34)、鋸子導軌(28)、彈性元件(18)。鋸子固定在握把上，鋸子導軌安置在伸長部件上來引導鋸子與伸長部件平行，彈性元件和限制器

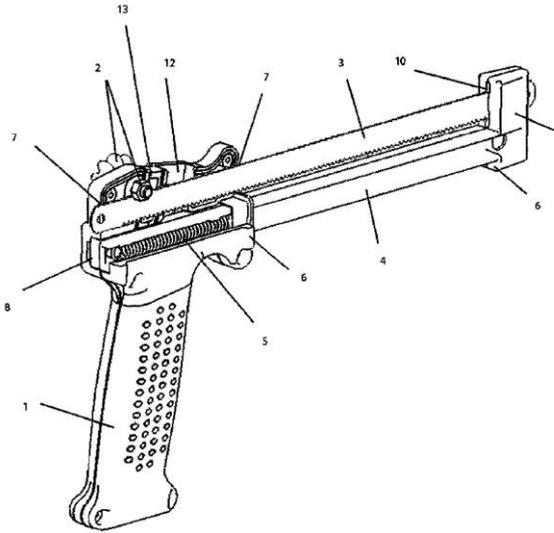


圖 18. 俄國鋸子內部構造圖



圖 19. 俄國鋸子專利仍然有效

4. 專利商品的策略分析

以下分析此二專利的行銷策略。CN202138195 是中國實用新型專利，發明人，張渭江，於 2011.07.03 提出申請，2012.02.08 獲得公告，2016.08.17 專利權失效。由於該專利是新型專利，有效年限 10 年，該專利應可使用至 2021.07.03，但本專利權僅使用 5 年。這個專利的商品委託美國行銷公司 Idea Village 推廣其產品，用 HD Vision Visor 品名販賣，其在 YouTube 的點閱率高達 14 萬次，且在不同網路通路如：Amazon、Walmart、Target、澳洲 Global shop、日本樂天等等行銷。這個專利並沒有在中國以外的國家申請專利，在網路上也僅是用模糊的字眼來表達其專利證書。這種策略與傳統專利教科書說若要在美國銷售產品，最好在美國申請專利的觀念不同。

其策略如下：張渭江(2018)先生與中國的某廠商合作。該廠商找到美國的行銷公司 Idea Village(2017) 並命名 HD Vision Visor, Day & Night。這個商品解決開車族長久的眩光困擾且安裝簡便，因此大賣。由

於這個商品聲稱有專利，在美國、日本、澳洲等先進國家，不會仿造該商品。雖然該專利已經過期，但在資訊不對等下，該商品仍然享有特賣權。雖然中國的競爭者有可能在專利過期後加入市場，但是 Day & Night Visor 已經建立品牌，競爭者只能用別的名稱進入市場，由於剛進入沒有名聲，很難與 Day & Night Visor 競爭。

但對於台灣的競爭廠商，或許可以直接使用該專利的細部結構，來符合顧客需要。根據 Amazon 顧客評論，HD Vision Visor, Day & Night 的夾子設計有許多缺點。如果想要進入此市場的廠商可以改善夾子和遮陽板的材質以改善其遮光性。根據 CN202138195 的專利說明書，第一遮陽板(1)和第二遮陽板(5)均採用 PMMA 材質，即有機玻璃。藉由防眩膜層(Anti-Glare Coating)塗抹於 PMMA 板上可以降低加工表面的反射光，減少光線對目視的干擾。相關的防眩膜層的設計參數可以在專利資料庫或學術資料庫搜尋得知。整合以上資料，競爭者將可以較容易進入此產業。

這裡可以用價值網的模式(圖 20)來說明多功能遮陽板的價值網中的玩家。它的顧客是汽車駕駛，互補者是 Idea Village 行銷公司，供應商是有機玻璃、齒輪、夾子的供應商，競爭者是 Zone Tech Day and Night Visor (2017)。互補者 Idea Village 的角色在於使多功能遮陽板的價值放大，當顧客看到 Idea Village 的文宣，就越喜歡多功能遮陽板。換句話說，Idea Village 提升了遮陽板的價值。競爭者當然有許多，這裡僅列出 Zone Tech Day and Night Visor(圖 21)，因為該遮陽板的主體結構和多功能遮陽板的結構非常類似，都用兩塊有機玻璃，一塊是用於白天，另一塊是用於晚上，惟一的差異是在於夾具。該商品並沒有宣稱有專利。而供應商則是由專利所敘述的遮陽板元件而得。

多功能遮陽板創造的價值在於解決汽車駕駛長期在白天、晚上所面臨眩光的困擾，藉由 Idea Village 的行銷放大該效果使廣大群眾知道該商品的優勢。加上，用模糊的資訊宣稱該商品有專利保護，使競爭者不敢貿然仿冒，這樣顧客的 WTP(Willing to pay)會增加，如此，就可以增加商品的價值。在價值捕獲的過程藉由不同地區的通路可以宣稱是本國製造(例如在日本樂天網站宣稱該商品是日本製造)，以強調其優質性增加 P 值(售價)，或是經由大陸製造降低 C 值(成本)，使得價值捕獲提升。並且由於該商品都是在歐美、日本等守法國家銷售，藉由在 2016 年終止給付專利維護費，更進一步節省成本的支出，提

升獲取價值。就著萃智資源的眼光，競爭者 Zone Tech 與功能遮陽板都共用相同的元件，因此，元件的價格會降低。這是資源中轉有害為有利的應用。

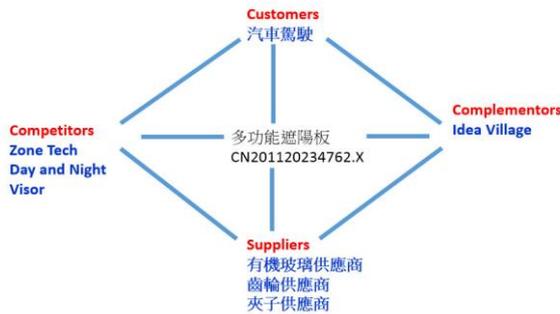


圖 20. 多功能遮陽板的價值網

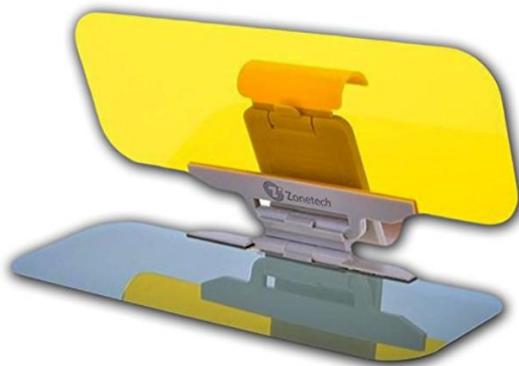


圖 21. Zone Tech Visor

接下來談 US6578268、CA2349320 等專利家族。很明顯的本專利的發明人 Geoffrey Hawketts 是很有企圖心的。他將專利設在美國、英國、紐西蘭、香港、加拿大等地區，目的就是希望能將他的專利商品行銷全世界。他的最初專利是紐西蘭專利 NZ337663。這應與他是紐西蘭人有關。其申請日是 2000.09.29。其他國家的專利申請都是以此為國外優先權日。Hawketts 應該和英國的 BOA 公司合作共同生產 BOA Versa Saw。但是，由於在紐西蘭以外的國家的專利都相繼失效，到了 2015 年英國和美國的專利也由於沒繳維護費而失效。因此，BOA 公司從 2016 年起停止生產該商品。這是非常有趣的。照理說，BOA 公司應該繼續生產，並且降低售價，因為不需要再繳授權金了。

另外，Hawketts 繼續在紐西蘭維護他的專利至 2020-09-29，也就是發明專利權限 20 年的最後一天，也是令人好奇的。目前在網路上找不到紐西蘭有販售類似的工具，或許他期待東山再起吧。然而，即使這樣，他的權利也只能限制在紐西蘭。

此外，在俄國也有它的所謂改良版

RU2268114。這個專利所有權人是個公司 Закрытое акционерное общество "Корпорация "МАСТЕРНЭТ" (RU)。或許他們也想要在俄國開發自己的鋸子。

圖 22 的 BOA Versa Saw 價值網的模式玩家如下。它的顧客是居家者、水管工人，互補者沒有，供應商是鋸子、鑄造、鍛造件的供應商和五金零件商，競爭者是弓鋸和圓鋸。由於缺乏互補者，BOA Versa Saw 的價值無法放大。競爭者當然有許多，這裡僅列出弓鋸和圓鋸。雖然，在俄國有類似專利，但是由於沒有商品化，因此，不被視為競爭者。

對於台灣的競爭廠商這應該是一個很好的機會，利用公開的專利技術 US6578268，以台灣的製造技術優良，台商行銷到中國以外的第三世界國家，應該會有很好的商機。銷到中國怕被仿製，由於第三國家技術較差，並且 Versa Saw 的功能強，台灣製造的工具銷到第三世界應該有機會賺到錢。

比較這兩種商品，我們發現，商品最重要的是功能性。大賣的商品功能性一定要強，第二一定要宣稱有專利，這樣才能壟斷市場。至於是否一定要每個國家都申請則並無需要。這兩種商品的價值鏈包括商品製造商、賣場、行銷公司、專利等。合適的使用這些資源，對於獲取商品的利潤是極其重要的。



圖 22. BOA Versa Saw 的價值網

5. 結論和展望

暢銷專利商品是極其難得的。在現今潮流要求研究成果商品化的世代，如何尋得一個成功的模式是企業家所想要知道的。本文僅就兩個大賣商品 HD Vision Visor 和 BOA Versa Saw 來說明其可能的策略。

HD Vision Visor 專利申請號：CN201120234762.X，名稱：多功能遮陽板，發明人：張渭江。這種多功能遮陽板包含第一遮陽板、固定件、齒輪、夾子和第二遮陽板，第一遮陽板和第二

遮陽板一側均通過固定件和齒輪與夾子相連。它能在白天遮陽，夜晚擋燈光，實用性強。然而，其法律狀態於 2016 年失效。

在中國專利申請後，張渭江先生與中國廠商合作製造產品，而該廠商藉由與美國的行銷公司 Idea Village 的合作，使商品大賣。然而，他並沒有申請其他國家的專利。這樣的行銷策略是非常高明的，廠商把申請專利的錢用在聘請行銷公司以增加其銷售量。這樣的模式使得張渭江、製造商、行銷公司各蒙其利。唯一沒有獲利的是各國的智慧財產局(中國除外)。這種策略顛覆傳統的思維：廠商必須在銷售國申請專利以保護自己。使用價值網可以將上面的各種因素歸類成不同的玩家來系統性的分析創造價值和捕獲價值。其中最重要的是互補者 Idea Village 的介入使得整體的價值被放大。合適的選擇製造商也會增加捕獲價值。

BOA Versa Saw 由紐西蘭人 Geoffrey Hawketts 於紐西蘭申請專利 NZ337663。其申請日是 2000.09.29。之後，他又在英國、美國、香港、加拿大陸續申請專利，並且與 BOA 公司合作生產 BOA Versa Saw。但或許由於龐大的申請費和維護費使得 Hawketts 在 2015 年以前陸續終止其專利權維護，只剩下專利 NZ337663 維持至 2020-09-29，也就是發明專利權限 20 年的最後一天。由於專利 GB2353756(B) 的終止，BOA 公司於 2016 停止生產 BOA Versa Saw。

這個策略是傳統的模式，在整個產品的價值鏈上，Hawketts 應該沒有獲得太多利益，因為他要繳龐大的專利費用，BOA 公司應該有賺到，因為 BOA Versa Saw 銷售不錯，但是賺最多的是各國的智慧財產局。經由價值網分析，由於缺乏合適的互補者，BOA Versa Saw 的價值無法放大，因此，創造的價值是有限的。或許 Geoffrey Hawketts 更聰明的策略是取消部分專利申請，而將這些經費用於尋找優質的行銷公司作其互補者。

這個案例分析讓我們省思如何使用專利。漫無限制的申請專利可能是不智慧的選擇。巧妙的使用專利與其他資源，如銷售公司，可以產生多贏結果。

6. 參考文獻

科技產業資訊室(2012)。專利商品化與創新商業模式(下)，擷取日：2018-01-31，
http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/analysis/2013/pat_13_A008.htm。
 張渭江(2012)。多功能遮陽板，中國實用新型專利 CN202138195U 號。

張渭江(2018)。寧波舜威汽車用品有限公司，擷取日：2018-07-31，

<http://www.912688.com/supply/293950705.html>
 薛文蔚、徐世昌(2009)。贏在競合-快速脈動下產業協同策略，商周出版，台北市。

BOA Versa Saw(2010), retrieved at Jan. 31, 2018.

<https://www.youtube.com/watch?v=HOx02OWmWTY>.

References

- Brandenburger, A. and Nalebuff, B. (1996). *Co-opetition, Currency*, New York.
- Cheng, J., Lan, T. and Liu, S.J. (2017). Patent market dynamics: In view of the business model of non-practicing entities. *World Patent Information*, Vol. 48, pp.61-76.
- Chechurin, L. (2016). TRIZ in science. Reviewing indexed publications. *Procedia CIRP*, Vol. 39, pp.156-165.
- Dixit, A. and Nalebuff, B. (2008). *The art of strategy: A game theorist's guide to success in business and life*, W.W. Norton & Company, New York.
- Domb, E. (2003). Titanic TRIZ: A Universal Case Study. *TRIZ journal*, March, 2003, 7th article.
- Golshani, F. (2017). Business Strategies for new Products. *Seminar at DaYeh university*.
- HD Vision Visor Review in 4k | EpicReviewGuys, (2014), retrieved at Jan. 31, 2018.
<https://www.youtube.com/watch?v=GBqcNBZoDQ4&t=11s>.
- Elia, S. and Santangelo, G.D. (2017). The evolution of strategic asset-seeking acquisitions by emerging market multinationals. *International Business Review*, Vol. 26, pp.855-866.
- Hawketts^a, G. (2003). Tool, US 6,578,268B.
- Hawketts^b, G. (2003). Improvements in and relating to a tool, UK 2,353,756B.
- Hawketts^c, G. (2003). Improvements in and relating to a tool, NZ 337663.
- Hsueh, C.C. and Chen, D.Z. (2015). A taxonomy of patent strategies in Taiwan's small and medium innovative enterprises. *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 92, pp.84-98.
- Idea Village (2017), retrieved at Jan. 31, 2018.
<https://www.ideavillage.com/Idea-Village-Products.dtm>.
- Ivanovich, S.V. (2006). Saw, RU 2,268,114.
- Zone Tech Day and Night Visor (2017), retrieved at Jan. 31, 2018.
<https://www.amazon.com/Zone-Tech-Multifunctional-Adjustable-Anti-Glare/dp/B00TKL38JU>.

作者簡介



鄧志堅博士自 2003 年以來在大葉大學工業工程與管理學系當任教授。他的研究領域包括系統化創新、TRIZ 和電腦幾何模型。



林永禎博士自 1996 年以來在台灣明新科技大學當任教授超過 20 年。在此之前，他在經濟部水利署等政府機構有五年的工作經驗。林教授從臺灣大學獲得工學博士學位。他目前是明新科技大學管理研究所教授兼三創(創意創新創業)中心主任。他的研究領域包括系統化創新、TRIZ、服務創新和餐旅老幼創新產品設計。已通過中華民國、美國、大陸專利共 51 件。最近他在推動中小學創新教育、企業創新培訓工作。