



## 循環經濟 (Circular Economy)

商品策劃處 研究企劃科

人類在工業化後開始大量生產製造以滿足消費需求，從能源消費到商品製造消費，多是屬於從上游到下游垂直線性的消費模式，故也稱之為「線性經濟」(Linear Economy)，即從生產到消費，不斷地製造出廢棄物，從「原物料(或資源)的開採→產品製造→商品使用→廢物丟棄」

(Take → Make → Use → Dispose)，對於資源和能源的使用多屬於一次性的使用，造成無止境地擷取自然資源，以及產生無可計量的垃圾廢棄物，嚴重程度已危害到人類與地球上其他生物的生存空間及可用資源一天天的減少與枯竭。

線性經濟之運作流程示意圖



資料來源：參考商業周刊 台經院

當人類開始意識到這樣的危機，並思索對策採取資源循環使用的辦法，即「從原物料的開採→產品製造→商品使用→最終的廢棄物再生利用重新投入生產製造新的產品」，降低資源消耗的速度，並減少廢棄物的產生，以減輕地球的負擔，循環經濟（Circular Economy）的概念油然而生。

「循環經濟」理念最早是由美國經濟學家鮑爾丁（K.E Boulding）在 1966 年提出，他以譬喻的方式說明地球資源耗盡人類終將滅亡，唯有將資源使用後所產生的廢棄物及汙染加以回收再利用，形成可循環使用的資源，人類方可持續在地球上發展。而隨後另二位經濟學家皮爾斯和透納（Pearce & Turner）在其著作《自然資源與環境經濟學》中首次提出「循環經濟」（Circular Economy）的概念，其目的是建立永續發展的資源管理架構，使經濟系統成為生態系統組成的一部分，而能和諧地融入到自然生態系統的物質循環過程中，從物質的循環、再生、利用的基礎上來發展經濟。故「循環經濟」是一種建立在「資源回收」和「循環再利用」兩大基礎上的經濟發展模式，其生產的基本特徵是低消耗、低排放、高效率。亦即在人類、自然資源與科學技術的大系統內，從資源投入、企業生產、產品消費及其廢棄的全過程中，把傳統依賴資源消耗的線性經濟，轉變為依靠生態型資源循環來發展的經濟。簡

言之，就是利用「資源回收」及「循環再利用」兩大基礎來打破原本線性經濟模式，讓所有的物質和能源在這個不斷進行的經濟循環中得到合理和持久的利用，讓經濟活動對自然環境的影響盡可能降低到最小的程度。因此循環經濟主要有「減量化」、「再利用」、「再循環」三大原則或稱為 3R 原則，資源利用的減量化（Reduce），即在生產的投入端盡可能減少投入自然資源；產品的再使用（Reuse），即是盡可能延長產品的使用周期，並在多種場合使用；廢棄物的再循環（Recycle），即是最大限度地減少廢棄物排放，極力做到排放的無害化，實現資源再循環。

而循環經濟的主要內涵包含生物循環及工業循環兩種型態，生物循環是指產品主要是由可分解的原材料所製成，最後可透過堆肥或厭氧消化<sup>註1</sup>的方式回歸大自然；工業循環的發展核心則是將無法直接再利用的產品，經由翻新或維修的方式重新回到生產體系當中，另外無法進行生物分解的材料如塑膠、金屬等，則可透過材料回收的方式再重新製成新產品，達到有效利用資源的優點。因此循環經濟相較傳統線性經濟的生產模式而言，循環經濟具備清潔生產、節能減碳、資源回收再利用等多項優點。





近幾年因極端氣候頻繁出現，許多學者歸究於全球二氧化碳的過度排放造成的溫室效應所致，讓全球節能減碳的議題持續發燒，其中值得注意的是對於溫室氣體排放有嚴格規範的巴黎氣候協定（Paris Agreement）已於 2016 年 11 月 4 日正式實施，故低消耗、低排放、高效率的循環經濟概念逐漸受到關注與重視，並成為歐、美、日本等先進國家重要的發展方向。我國是一個缺乏資源及礦產的海島型經濟體，所有的資源高度仰賴進口，發展循環經濟除可讓我國降低對原物料進口的依賴及讓製造業降低生產成本外，並可減少製造活動中產生的廢氣、廢料等廢棄物而兼顧環境保護的效益。2016 年 8 月我國新政府提出的 5 加 2 創新升級產業（亞洲矽谷、生技醫療、綠能科技、智慧機械及國防航太 + 新農業、循環經濟）政策中，將「循環經濟」也列入其中，宣示政府政策將致力補助及扶植我國循環經濟的發展，希望藉由廢棄物研發稀貴資源之循環再利用技術，提高我國對於稀貴資源之自主能力，並加速國內產業升級轉型。雖我國不是巴黎氣候協定的締約國，但可宣示我國亦致力在全球暖化及節能減碳方面盡一分心力，而且發展「循環經濟」除可為目前的製造業節省成本外，更可為我國目前正積極尋求轉型的經濟結構，提供一個值得參考的方向。

## 註釋

1. 厭氧消化（Anaerobic digestion）是微生物在缺乏氧氣的環境中，一種進行生物水解的一系列過程。它可用於處理工業或生活廢棄物，並生產燃料。

## — 參考資料 —

1. 商業周 1498 期 二手機大生意
2. 資源經濟與產業發展 中技社 2014 年 11 月
3. 循環經濟時代 談台灣產業發展 綠基金會通訊 2015 年 6 月
4. 加速節能環保產業發展邁向綠色循環經濟 台經院文章 2016 年 9 月
5. 經濟日報 “政院推 5+2 首年將花 462 億” 2016 年 9 月 27 日
6. 網路文章 “循環經濟大有可為” 2016 年 3 月 24 日 <https://share.america.gov/zh-hans/%E5%BE%AA%E7%8E%AF%E7%BB%8F%E6%B5%8E%E5%A4%A7%E6%9C%89%E5%8F%AF%E4%B8%BA/>
7. 網路文章 “循環經濟：垃圾 Bye Bye！今日的產品都是明日的資源” 2016 年 7 月 5 日 <http://www.seinsights.asia/article/3291/3268/4215>
8. “什麼是循環經濟？” 綠色循環基金會 <http://www.circular-taiwan.org/intro-ce>

# 保險契約附約效力之探討

保險代理人處

## 壹、前言

保險契約依契約之類型，可分為主約及附約兩者。主約係指可以單獨投保的主契約，而附約必須依附在主約底下，契約始能成立。目前實務上消費者購買保險時，為降低投保成本，常選擇以一主約同時附加其他附約的商品，最常見的即以壽險為主約，防癌險、住院醫療險為附約，而由於主約及附約通常是同時完成投保及訂約，而當主約發生終止狀況時，因為附約是依附在主約之下，所以可能會對附約造成影響；雖然有些保險公司的保單條款，已經載明附約不因主約終止而終止，但還是有不少附約的終止條款是，當主約終止時，其附約效力，於已繳當期保費期滿後終止，惟主約如因為保險給付或期滿後終

止契約，附約就面臨了能否繼續存續的問題，在主約、附約均約定有獨立保險事故的情形下，附約效力是否必須與主約共存亡？並非毫無疑問。

## 貳、實務見解介紹

有關保險契約主約與附約之間是否同其命運，單就保險主約或附約條文來看，倘若雙方約定，主約消滅時，附約即行消滅，似應承認主、附約同其命運的看法；不過，就附約內容來看，其本身即可為獨立的保險商品，又無須依附於主約之必要，目前實務上之意見仍有歧異，有認為保險契約附約應依附於主約而存在，亦有認為保險契約附約具有獨立性，以下將以實務上之判決為介紹。

一、肯定說

（保險附約，依附於主約而存在）

部分判決認為，倘若附約有明文約定，主約消滅時，附約效力即告消滅，因屬契約明文約定，自應尊重。如果主契約因為解除而溯及失效，或因為撤銷而向後失效，則附約均失其效力。因從契約整體內容判斷，當事人在締約時，雙方均認為附約與主約間具有一定程度的「依存關係」；據此，附約乃依存於主約而存在，如果主約因為不成立、無效、解除、撤銷而消滅時，附約自應同其命運。（臺灣高等法院花蓮分院民事判決 98 年度保險上字第一號、臺灣臺北地方法院民事判決 94 年度保險簡上字第九號等判決）

二、否定說

（附約具獨立性，應可單獨存在）

亦有判決認為保險契約主約、附約名稱僅為交易上的習慣用語，並非法律用語，僅說明搭配投保的現象，而非藉此表明保險契約在成立生效要件或法律效果上的關聯。其次，由保險契約主約、附約構成的保險契約中，保險法第 64 條【註】之適用，應視個案所涉保險契約內容、說明義務違反的情狀、

對危險估計變更或減少的樣態等，衡酌當事人利害關係，以決定特定保險契約主約、附約在法律評價上的關聯性，才能體現保險法第 64 條的規範意旨，並賦予各該當事人依法應得的保障；不能僅憑保險契約主約、附約用語，或因保險契約主約、附約是否裝訂為同一契約文書，或掛在同一保單號碼下等物理表象的事實，就認定保險契約主約、附約間有任何結合或聯立、從屬或獨立的關係存在。

因此，雖然保險契約各構成部分，分別有主、附約名稱，並搭配而由要保人同時向保險公司投保，然此等同時投保的事實，對保險契約在對價關係上的影響，僅在於交易及行政成本的降低，並不因為同時投保，而使保險人對保險事故發生危險的估計有何變更或減少，進而獲得較低的保險費。亦即保險契約的主、附約，應該屬於「契約聯立」關係，而非單一整體的保險契約，除法律另有規定或契約另有約定外，各契約應無效力上的從屬或依存關係，要保人若違反據實說明義務，應分就主、附約具體情事，分別適用保險法第 64 條規定，加以判斷。（臺灣桃園地方法院民事判決 101 年度保險字第 17 號判決）

<p>【註】 保險法 第 64 條</p>	<p>訂立契約時，要保人對於保險人之書面詢問，應據實明。 要保人有為隱匿或遺漏不為說明，或為不實之說明，足以變更或減少保險人對於危險之估計者，保險人得解除契約；其危險發生後亦同。但要保人證明危險之發生未基於其說明或未說明之事實時，不在此限。 前項解除契約權，自保險人知有解除之原因後，經過一個月不行使而消滅；或契約訂立後經過二年，即有可以解除之原因，亦不得解除契約。</p>
-------------------------------	---

### 參、附約延續條款之介紹

前面有提到保險契約有主約、附約之分，主約就是能夠單獨銷售的保單，附約則是必須附加在主約底下，才能夠出單的保險。也因為附約必須依附在主約底下，故如主約因為保險給付或期滿後終止契約，附約就面臨了能否繼續存續的問題。而針對附約之效力問題，金管會於 101 年年底已發文各保險公司，從 102 年 1 月 1 日起，保單都將擴大附約延續條款的適用範圍，只要是「非主動終止」或「非身故」導致主約終止的保單，「長年期」附約效力將不隨主約終止，因此，許多保險公司定有「附約延續批註條款」，亦即當主約滿期或是終止時，附約可以繼續繳費延續其效力，以保障消費者權益，而依照現行「人身保險商品審查應注意事項」第 197 條的規定，按主契約效力變動的各種原因，不同類型的附約也有不同的處理原則，整理如下頁附表，供各位參考。

當然消費者最在意的還是當主契約被保險人發生事故，導致全殘廢或其他導致身故以外的主契約效力終止的保險事故，其附約的處理原則，長年期附約效力應仍持續，但一年期的附約，則由保險公司決定處理方式，但如消費者有不同意見，則至少應延到該期已繳保費的期間屆滿為止。

承如前述，因「人身保險商品審查應注意事項」第 197 點明訂就保險附約之效力之處理方式由原則上係各保險公司「自行決定」，故保險公司即推出「附約延續批註條款」（以下簡稱「附約延續條款」），亦即當主約滿期或是終止時，附約可以繼續繳費延續其效力，惟「附約延續批註條款」並非適用於每一個保險商品，常會限制特定的附約商品才得以加註，且係由各家保險公司自行定之，故其內容會有所不同；另外部份保險公司的附約延續權，必須申請並經「保險公司同意」，此部分亦須特別留意。

附約效力處理方式（人身保險商品審查應注意事項第 197 點之規定參照）

主約變動原因	附約期間	附加條款效力
主契約辦理減額繳清保險	長年期附約	不得約定予以終止，惟繳費方式得作適當之約定處理。
	一年期附約	1. 附加之附約有保證續保者：不得約定予以終止或不同意續保，惟繳費方式得作適當之約定處理。 2. 附加之附約無保證續保者：得由公司自行決定處理方式；惟該附約至少得持續至該附約該期已繳之保險費期滿後終止。
主契約辦理展期定期保險	長年期附約	得由公司自行決定處理方式，惟該附約至少得持續至該附約該期已繳之保險費期滿後終止，另已繳費期滿者（或已達豁免保險費者）或因保險事故發生保險給付當中者，不得終止。
	一年期附約	得由公司自行決定處理方式，惟該附約至少得持續至該附約該期已繳之保險費期滿後終止。
主契約終止契約時	長年期附約	得由公司自行決定處理方式，惟該附約至少得持續至該附約該期已繳之保險費期滿後終止，另已繳費期滿者（或已達豁免保險費者）、被保險人因非屬身故之保險事故致主契約終止或因保險事故發生保險給付當中者，不得終止。
	一年期附約	由公司自行決定處理方式，惟該附約至少得持續至該附約該期已繳之保險費期滿後終止。

肆、結論

金管會修正人身保險商品審查應注意事項，要求壽險公司必須提供「長年期附約」的延續權，係醫療險權益之大躍進！也就是未來當被保險人發生全殘，或罹患癌症、重大疾病等「非身故」的保險事故而使主約終止時，保險公司必須提供被保險人選擇是否讓長年期附約持續有效的權利。

在終身壽險下附加醫療險、傷害險附約是常見的投保組合，因為在同樣的保障範圍下，比直接購買主約型醫療或傷害險要便宜許多，因而受到消費者青睞。惟由於附約的效力依附於主約，主約一旦終止，附約也會跟著終止。以投保終身壽險附加醫療險附約為例，壽險主約一旦因被保險人身故或全殘而終止，則附加的醫療險附約也會跟著失效，這種附約效力跟隨主約存續的規範看似合理，卻忽略若被保險人因全殘領取壽險保險金後，醫療照護的需求反而大增，此時若醫療險附約失效，無疑是雪上加霜；另外也有家庭型保單，父母可用自己的保險主約附加子女的保險附約，這些主約在被保險人罹患重大疾病、癌症、全殘及身故，或保險給付達保額上限而終止後，都有附約延續的問題。

現行依「人身保險商品審查應注意事項」第 197 點之規定，無論主約是終身險或定期險，只要不是因「保戶主動解約」或「被保險人身故」而終止，保險公司都不能終止長年期附約之效力，另外金管會也規定，除非保單條款載明附約效力隨主約終止或保單脫退因素已反映到費率上，且新規定上路前原本就沒有提供附約延續權，否則保險公司均必須以批註的方式讓舊保戶適用附約延續權之規定，以保障消費者權益。

經過本文之介紹希望大家對保險契約附約之效力有更進一步之認識，建議消費者再把保單條款再拿出來檢視一番，並且特別注意有提供附約延續權的保單，如一年期附約，其效力並沒有法令限制，保險公司可以自行決定如何處理，因此消費者更應了解自身所投保的保險公司究竟如何處理這個問題，以維護自身權益喔！

～本文由江雅玄提供～

### — 資料來源 —

1. 現代保險健康理財雜誌，2014 年 11 月號
2. 保險雲世代  
<http://www.tw-insurance.info/>
3. 全國法規資料庫  
<http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
4. 財團法人金融消費者評議中心  
<https://www.foi.org.tw/Article.aspx?Lang=1&Arti=1209&Role=1>
5. 商周財富網  
<http://wealth.businessweekly.com.tw/m/GArticle.aspx?id=ARTL000063886>

## 財富管理停看聽

## 習近平時代來臨？

財富管理處

2016年10月27日中國共產黨六中全會結束，在美國總統大選之前這彷彿是個小插曲，但對中國來說這是在十九大之前最後一次有實質意義的會議。當然整個全會的焦點在於「從嚴治黨」，除了六中全會的公報之外，還通過了關於新形勢下黨內政治生活的若干準則和《中國共產黨黨內監督條例》。對於中共來說這是僅次於黨章（註一）的重要規定，代表的意義是這四年來反腐行動，作一個定調及總結。特別是在全會公報的末段「全會號召，全黨同志緊密團結在習近平同志為核心的黨中央週圍…」，看的出除了將「反腐」納入黨統之外，今（2017）

年十九大的人事布局就此展開，為中國未來的政經局勢增添許多博弈及伏筆。

「核心」一詞的出現並非在毛澤東時期，而是在1989年六月已宣布退休的鄧首次提出了「毛、鄧、江三代領導核心」的說法，並強調「任何一個領導集體都要有一個核心，沒有核心的領導是靠不住的」。此次習重提核心能夠在公報中通過，重點在於核心不是「欽定」，顯示習近平獲得不少的中央委員支持。這不禁臆度習將會連任下一屆的領導人，或是像普丁在地下操控領導人。但細看公報的內容，公報中也提到對領導人禁止吹捧、「堅持集體領導，任何組織和個人在任何情況下都不允許以任何理由違反」。

我認為習並非一人獨大，整個黨中央仍是集體領導，因為毛澤東的例子，讓中共不再希望有強人出現，會讓中共甚至中國會朝向單一路線。習近平的重點在從嚴治黨，為何要從嚴治黨？因為黨機器代表的是治理機構，治理機構的良莠將影響國家的發展。各國歷史總是彰顯出明君聖王的領導者，但讓國家長治久安往往都是良好的官僚集團。明朝萬曆年間皇帝三十年不上朝，但當時大明王朝仍能打勝「萬曆三大征」，雖然國力並非鼎盛，但仍有一定的影響力。維繫國力的基礎就在於官僚體系的運作，萬曆末年便因官僚體系的崩潰造成明朝的衰亡。從嚴治黨並非讓習近平走向強人，而是重整中國共產黨的集團統治問題。循例來說關於中國領導人的地位評述多在全代會中與新思想共同公佈，例如胡錦濤的科學發展觀。但此次搶在六中全會公佈，主因在於中共因反腐問題讓黨員對於黨中央不滿已久，若再不處理將釀成新的風暴。所以公佈新的黨內準則及條例，用以嚴明黨紀，強化領導核心。許多人認為習近平定位於一尊，從公報的提法上來看並非如此。甚至有人說習要將常委制廢除，我想這個機率極低，若習近平真的掌握全部大局，廢不廢除常委不是重點，廢除常委之後反而讓習成為許多問題核心。再者「之江新軍」雖然眾多，除人數有限之外，涉入貪腐問題不在少數。讓習掛了中央二十個小組組長，對於實際事務的解決，失去精確度。中共整個政局並非太子黨說了算，

團派及江派仍是有影響力。且習並非是太子黨中的重要核心，真正的太子黨核心是在商業如鄧樸方、葉選寧等，再加上打貪問題讓太子黨分裂，所以習是共主沒有太大疑義，但說定位於一尊則過於膨脹。六中全會公報顯示的這樣的訊息，以習近平為核心，但底線仍是集體領導。

六中全會更重要的意義在於對官僚體系重新啟動。中國的官僚體系的積極性下降甚至故意的消極不作為，甚至部分官員因「打貪問題」出於規避風險不敢作為。王岐山的打貪就貪腐問題來說的確有效解決，但對於官員的合法有作為仍遠遠不足。所以六中全會與其說是習近平大權在握的會議，實際上應該說是中國共產黨重新啟動官僚體系的積極度。特別是中國面對國際局勢相對有利的時機，內政問題能否有效解決將是未來中國夢的關鍵。特別是中國的經濟狀況非常險峻，【圖一】紅線是中國的外匯存底，從 2014 年中的四兆美元下滑到現在的三兆美元，而橘線是人民幣匯率也貶值到 08 年的幣值接近 7。不管資金是否因外資撤資或是打貪外流，從 14 年中開始人民幣開始了一波貶值走勢。但中共為了阻貶加速了人民幣的供給量，讓資金造成股市大幅上漲形成泡沫，去年下半年讓房市大幅飆漲，金融資產的上漲及泡沫對中國穩定造成了壓力。中國的經濟存在的問題並非是需求不足，最大的問題在於投資不足。【圖二】是中國 M0~M2，M1 的年增率高於 20%，但 M2 年增率在 11% 左右，低於

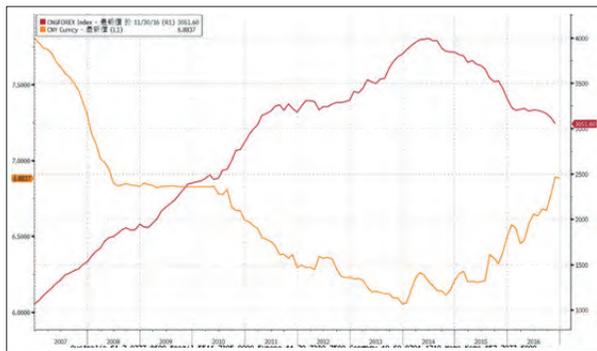
官方的目標 13%。從這看出政府與民眾持續在加槓桿，但企業進行投資的意願仍然不高，所以 M2 依舊相當平穩。因此在資金沒有進入實體經濟的情況下，這波中國經濟回溫的基礎並不穩固。

這正是習近平領導階層擔心的問題，因為中國夢不僅是中國成為世界霸權，而是中華民族復興之夢。具體的作法便是習近平提出的「四個全面」，全面深化改革、全面推進依法治國、全面從嚴治黨、全面建成小康社會。從三中全會的「深化改革」到六中全會的「從嚴治黨」正是為健全的官僚體系鋪路，目標在 2049 年時，中共建國百年時，中國能夠成為小康社會。有作為的官僚體系才能帶動中國的經濟活力，就如同康熙皇帝所說：「大清朝太大，所有丈量

土地、田賦，若無官僚則無法成事。」深化改革的議題到現在進度有限，供給面的改革仍是阻擾重重，因地方官員的消極作為導致「令不出中南海」。不過中共高層仍是持續推動改革開放及金融國際化，特別是美國在退出 TPP 之後，RCEP 將是亞洲各國的重點，若兩年內能夠順利完成，再配合一帶一路的展開，有利於中國製造業產業鏈的定位及架構。A 股加入 MSCI 及中國債券市場的發展將有助於資金市場對經濟發展的支撐。放眼明年的中國股市，上半年全球政局仍相對紛擾，陸股大幅上漲的空間被壓縮。

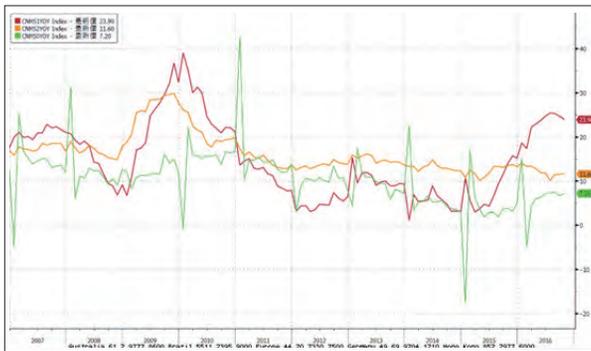
習大權在握但並非全握！決定中國命運的不是皇帝，而是官僚體系。

【圖一】



資料來源：Bloomberg

【圖二】



資料來源：Bloomberg

## 註釋

1. 中國共產黨文件重要性排列依序為黨章、準則、條例、規則、規定、辦法、細則。

～本文由李育泰提供～

# 匯率選擇權商品組合 實務應用篇

資金營運處

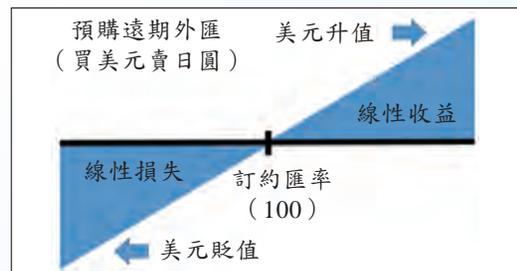
在經過上次的「基礎概念篇」介紹，相信對匯率選擇權的基本型態及市場上常用的組合元件，已有相當的瞭解。本篇將介紹幾款匯率選擇權商品組合，藉以解說其組合的方法及原理。

傳統上為規避未來的匯率風險，最普遍的方法是採取預購（進口商）或預售（出口商）遠期外匯的避險策略。

假設某廠商在三個月後會收到出口貨款（日圓100,000,000）、亦須支付進口貨款（美元1,000,000），

同時有買入美元及賣出日圓需求，該廠商判斷未來美元兌日圓很可能會升值，決定承作「預購美元兌日圓的遠期外匯（期間：三個月、訂約匯率：100）」來規避匯率風險。

該廠商之遠期外匯損益情境如下圖所示：



**美元升值：**可獲得線性收益（交割時的市場即期匯率高於遠期外匯訂約匯率）

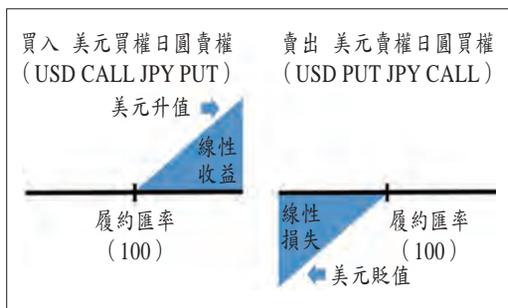
**美元貶值：**須承擔線性損失（交割時的市場即期匯率低於遠期外匯訂約匯率）

我們可以運用匯率選擇權的「賣權-買權評價概念（Put-Call Parity）」來複製出與遠期外匯相同的避險效果。

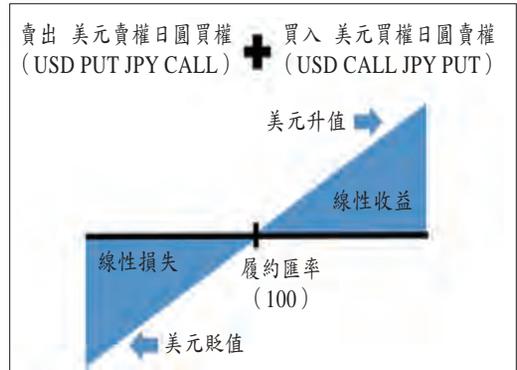
假設該廠商改以承作下列「陽春型匯率選擇權」組合：

1. 買入一美元買權日圓賣權（USD CALL JPY PUT）履約匯率：  
100、名目本金：美元1,000,000
2. 賣出一美元賣權日圓買權（USD PUT JPY CALL）履約匯率：  
100、名目本金：美元1,000,000

該廠商之「陽春型匯率選擇權」組合損益（不考慮權利金收付）將分別如下圖所示：



將上述「陽春型匯率選擇權」組合之損益圖合併如下：



**美元升值：**可獲得線性收益（到期比價的市場即期匯率高於陽春型選擇權履約匯率）廠商有權利執行買入之「美元買權日圓賣權」；而賣出之「美元賣權日圓買權」則因價外而不被執行。

**美元貶值：**須承擔線性損失（到期比價的市場即期匯率低於陽春型選擇權履約匯率）廠商買入之「美元買權日圓賣權」因價外無經濟效益故不執行；而賣出之「美元賣權日圓買權」則因價內而被執行。

綜上所述可以得知「陽春型匯率選擇權組合」之到期損益情境與「預購遠期外匯」相同。

匯率選擇權組合商品不僅可以複製出遠期外匯的損益效果，同時更具有遠期外匯所沒有的「商品彈性」。

預購或預售遠期外匯為制式契約，在到期日不論為損失或獲利，均必須進行交割；但若以匯率選擇權組合商品複製的遠期外匯則可調整一些客製化的交易條件來滿足廠商的實際需求。

以上述預購遠期外匯案例來說，若廠商要求在契約到期日之交割條件如下：

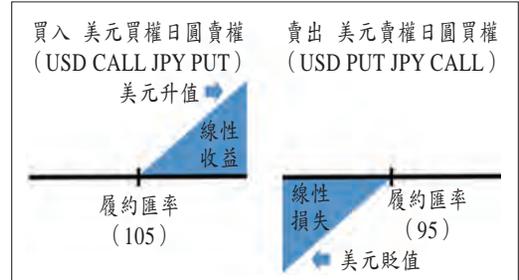
1. 美元兌日圓即期匯率高於105，則廠商購入美元1,000,000（出售日圓105,000,000）
2. 美元兌日圓即期匯率低於105且高於95，則廠商無須購入美元
3. 美元兌日圓即期匯率低於95，則廠商購入美元1,000,000（出售日圓95,000,000）

傳統的遠期外匯無法達到上列需求，但可藉由匯率選擇權之商品組合功能來滿足。

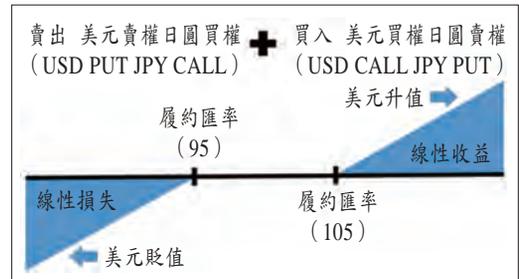
同樣運用匯率選擇權的「賣權-買權評價概念（Put-Call Parity）」，承作下列「陽春型匯率選擇權」組合：

1. 買入一美元買權日圓賣權（USD CALL JPY PUT）履約匯率：105、名目本金：美元1,000,000
2. 賣出一美元賣權日圓買權（USD PUT JPY CALL）履約匯率：95、名目本金：美元1,000,000

該「陽春型匯率選擇權」組合損益（不考慮權利金收付）將分別如下圖所示：



將上述「陽春型匯率選擇權」組合之損益圖合併如下：



美元升值：可獲得線性收益（到期比價的市場即期匯率高於買入美元買權的履約匯率）  
廠商有權利執行買入之「美元買權日圓賣權」；而賣出之「美元賣權日圓買權」則因價外而不被執行。

**美元貶值：**須承擔線性損失（到期比價的市場即期匯率低於賣出美元賣權的履約匯率）  
 廠商買入之「美元買權日圓賣權」因價外無經濟效益故不執行；而賣出之「美元賣權日圓買權」則因價內而被執行。

**區間盤整：**無線性收益、無線性損失（到期比價的市場即期匯率低於買入美元買權的履約匯率且高於賣出美元賣權的履約匯率）  
 廠商買入之「美元買權日圓賣權」及賣出之「美元賣權日圓買權」均因價外不具經濟效益而不執行。

我們也可以運用「陽春型匯率選擇權」加上「數位匯率選擇權」組合出類似概念的商品，若廠商要求在契約到期日之交割條件如下：

1. 美元兌日圓即期匯率高於100，則廠商購入美元1,000,000（出售日圓100,000,000）

2. 美元兌日圓即期匯率低於100且高於95，則廠商無須購入美元

3. 美元兌日圓即期匯率低於95，則廠商購入美元1,000,000（出售日圓100,000,000）

此時，我們可以運用「陽春型匯率選擇權」加上「數位匯率選擇權」組合出所需商品

**陽春型匯率選擇權：**

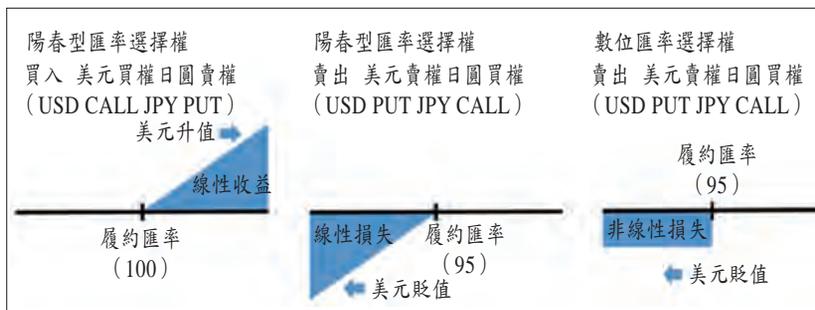
1. 買入一美元買權日圓賣權（USD CALL JPY PUT）履約匯率：100、名目本金：美元1,000,000

2. 賣出一美元賣權日圓買權（USD PUT JPY CALL）履約匯率：95、名目本金：美元1,000,000

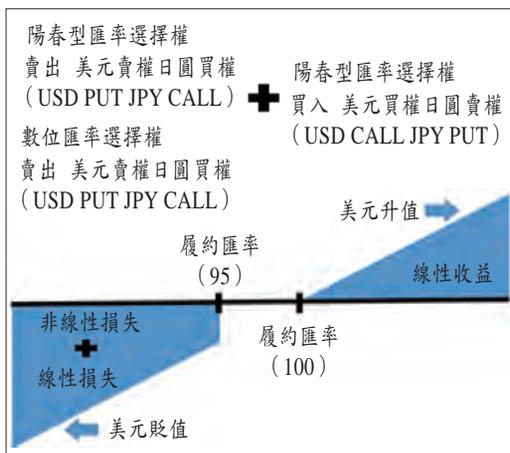
**數位匯率選擇權：**

1. 賣出 美元賣權日圓買權（USD PUT JPY CALL）履約匯率：95、名目本金：日圓5,000,000

該「陽春型匯率選擇權」與「數位匯率選擇權」組合損益（不考慮權利金收付）將分別如下圖所示：



將上述「陽春型匯率選擇權」與「數位匯率選擇權」組合之損益圖合併如下：



**美元升值：**可獲得線性收益（到期比價的市場即期匯率高於買入美元買權的履約匯率）

廠商有權利執行買入之「美元買權日圓賣權（陽春型匯率選擇權）」；而賣出之「美元賣權日圓買權（陽春型匯率選擇權及數位匯率選擇權）」則均因價外而不被執行。

**美元貶值：**須同時承擔線性損失及非線性損失（到期比價的市場即期匯率低於賣出美元賣權的履約匯率）

廠商買入之「美元買權日圓賣權（陽春型匯率選擇權）」因價外無經濟效益故不執行；而賣出之「美元賣權日圓買權（陽春型匯率選擇權及數位匯率選擇權）」則均因價內而被執行。

**區間盤整：**無線性收益、無線性損失（到期比價的市場即期匯率低於買入美元買權的履約匯率且高於賣出美元賣權的履約匯率）

廠商買入之「美元買權日圓賣權（陽春型匯率選擇權）」及賣出之「美元賣權日圓買權（陽春型匯率選擇權及數位匯率選擇權）」均因價外不具經濟效益而不被執行。

接下來將介紹具有「可提前結束契約」匯率選擇權組合商品

若廠商要求在契約到期日之交割條件如下：

1. 美元兌日圓即期匯率高於100且低於105，則廠商購入美元1,000,000（出售日圓100,000,000）
2. 美元兌日圓即期匯率低於100，則廠商購入美元1,000,000（出售日圓100,000,000）
3. 如果美元兌日圓即期匯率自交易日起至契約到期日期間曾高於或等於105，則契約提前結束，亦即發生「觸及失效事件」

此時，我們可以運用「美式觸及失效匯率選擇權」組合出所需商品

美式觸及失效匯率選擇權：

1. 買入一美元買權日圓賣權 (USD CALL JPY PUT) 履約匯率：

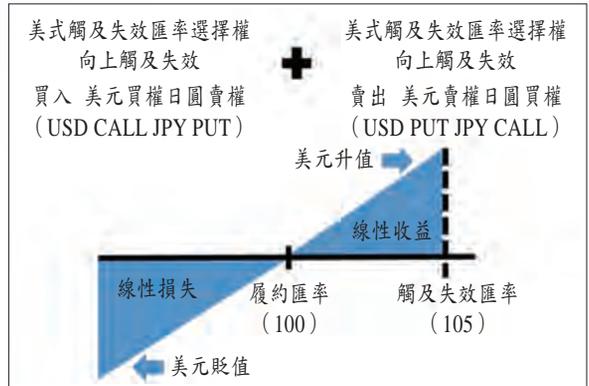
100、名目本金：美元1,000,000、  
 美式觸及失效匯率 (向上觸及失效)：105

2. 賣出一美元賣權日圓買權 (USD PUT JPY CALL) 履約匯率：

100、名目本金：美元1,000,000、  
 美式觸及失效匯率 (向上觸及失效)：105

該「美式觸及失效匯率選擇權」

組合損益 (不考慮權利金收付) 將分別如下圖所示：



將上述「美式觸及失效匯率選擇權」組合之損益圖合併如下：

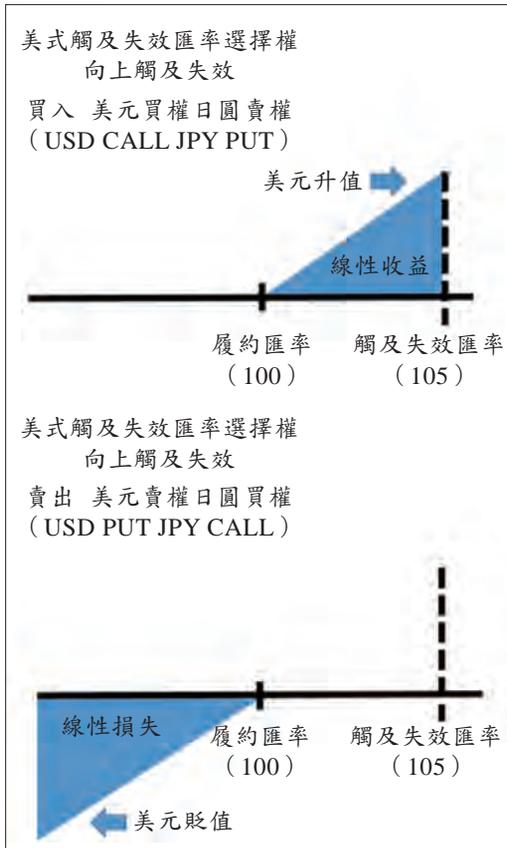
自交易日起至契約到期日未曾發生「觸及失效事件」：

美元升值：可獲得線性收益 (到期比價的市場即期匯率高於買入美元買權的履約匯率)

廠商有權利執行買入之「美元買權日圓賣權 (美式觸及失效匯率選擇權)」；而賣出之「美元賣權日圓買權 (美式觸及失效匯率選擇權)」則因價外而不被執行。

美元貶值：須承擔線性損失 (到期比價的市場即期匯率低於賣出美元賣權的履約匯率)

廠商買入之「美元買權日圓賣權 (美式觸及失效匯率選擇權)」因價外無經濟效益故不執行；而賣出之「美元賣權日圓買權 (美式觸及失效匯率選擇權)」則因價內而被執行。



自交易日起至契約到期日曾發生「觸及失效事件」則無後續比價交割：

以上幾款商品介紹是市場常見的匯率選擇權組合，主要是運用選擇權的「賣權-買權評價概念（Put-Call Parity）」及各單一選擇權所具有的基本型態進行商品的組裝。而通常實務上在組裝上述商品大多會有「槓桿風險」，也就是買入選擇權與賣出選擇權呈現「倍數」關係（如：買1賣2、買1賣3……等），這樣的結構會形成獲利1倍；損失卻是2倍、3倍甚至更多……。在交易時，如未充分瞭解其所承擔的風險，一旦市場情勢轉變，損失往往超乎預期。

另外，目標可贖回遠期契約（Target Redemption Forward；TRF）的形成概念與上述商品組成原理近似，但卻無法進行商品拆解或組合。另一項差異在於計算商品價值的方法，前

面所提及的各種匯率選擇權均可由公式計算出其價值（亦即可採用「封閉解」）。在組成商品之後，依然可以加總各組成之匯率選擇權所算出之總合價值，且其計算公式大多為市場所採用的成熟方式。然TRF因契約結束的方式特殊，所以採取一種所謂的「模擬法」來計算其價值，而這種方法又因「模擬次數」多寡會有不同的結果，甚至同樣的模擬次數在不同的時間亦會有不同的計算結果，而市場上各家所用的模擬法又不盡相似。如此一來，商品的透明度相對較低，發生損失的程度難以準確衡量。在槓桿倍數損失、契約出場目標無法達成、損失不易估計以及對風險的認識不足的情形下，造成今日市場現況，最後再強調「天下沒有白吃的午餐」，獲利是來自於對商品風險的承擔能力。

～本文由張明遠提供～

## 數位金融學院

# Beacon

### 電子營運處

#### 由來

2013 年蘋果公司在「全球開發者大會」(WWDC) 上發布的 iBeacon，是一個無線通訊傳輸方案，揭露了微定位之未來。蘋果公司的 iBeacon 是搭建在它所有的系統和 iOS 裝置上，一台 iPad (第三代) 是一個 iBeacon，一個 iPhone (iPhone 4S 以後機種) 也是一個 iBeacon，故全球多達 2 億的 iOS 裝置都可以是 iBeacon 的發射端和接收端。惟目前任何採用低功耗藍牙 (BLE 或藍牙 4.0) 的微定位訊號發射器皆能稱 Beacon。

#### 特色

Beacon 就像是一個不停地在廣播訊號的燈塔，當手機進入到燈塔照射的範圍內，Beacon 就會發送一串代碼給手機，手機中 App 偵測到代碼後便會觸發一連串的動作，也許是從雲端下載資訊，或許是開啟其他 App 或連動裝置。例如，當 Beacon 檢測到使用者進入某家商場時，Beacon 即時推送優惠訊息到使用者手機上 (推送需通過特定的 App 才有作用，使用者必須先安裝專屬 App)。故 Beacon 技術即為一個小型的訊息基地，而多個 Beacon 能構成訊息服務網路。

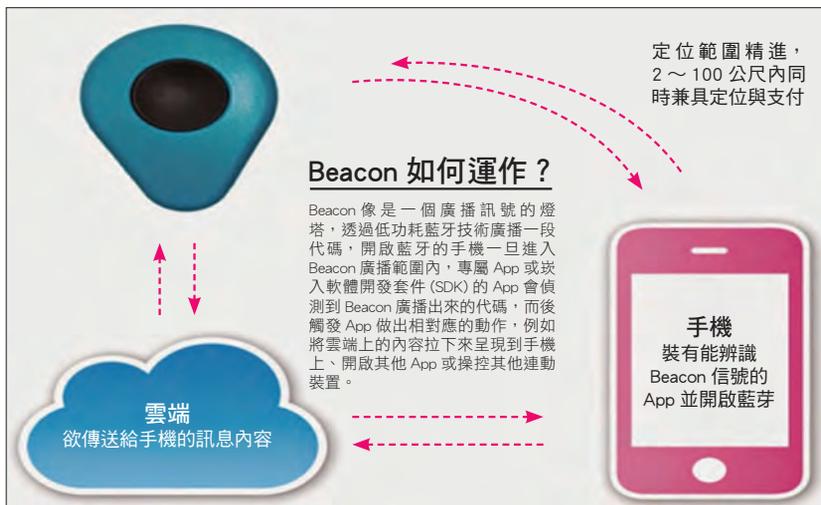
## 與 GPS 及 NFC 之差別

Beacon 較 GPS 有更精準的微定位功能，GPS 大約只能得知使用者位置所在，Beacon 則可將定位範圍精準到 2 ~ 100 公尺內，明確辨識任何進入信號傳輸範圍內之手機。與其他無線通訊技術相比，Wi-Fi 雖然也能做到定位，但精準度低於 Beacon，且僅有 Android

系統支援 Wi-Fi 定位技術。

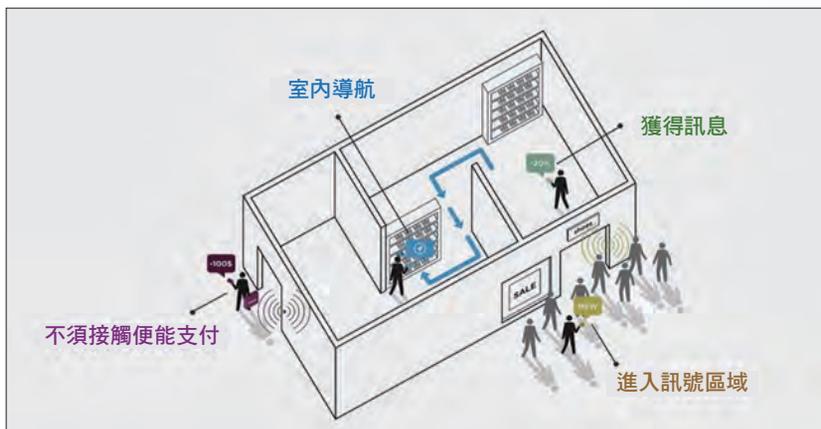
NFC（無線近場通訊）技術需近距離接觸才能傳輸訊息，致其先天就無法做到定位，目前 NFC 技術可應用於行動支付之領域，但 Beacon 原理也能做到支付應用，故 Beacon 同時兼具定位與支付的優勢。

圖一、Beacon圖示



資料來源：Beacon 微定位商機崛起  
<http://www.bnext.com.tw/article/34960/BN-ARTICLE-34960>

圖二、Beacon之運用



資料來源：究竟什麼是 iBeacon ?  
<http://appleyo.blogspot.tw/2013/12/apple-storeibeaconibeacons.html>

## Beacon 之應用

### 數位行銷

運用 Beacon 技術可以精準知道你現在哪家店、正在店內的什麼位置。更重要的是，它可以跟你的手機互動，這意味著結合「地理鄰近性」與「個人化習慣」的精準行銷，與傳統行銷管道最大的不同在於，它能夠針對鄰近消費者發送訊息，若再結合顧客歷史消費資料，便能做到如子彈般精準的行銷訊息傳播。對消費者而言，這也才是對他們真正有用的廣告。

### 3C 通路燦坤

燦坤在 30 家賣場內鋪設 Beacon，偵測每個區塊的來客數和停留時間，做為調整商品擺放區塊的參考，並整合顧客的歷史消費紀錄，針對顧客的消費習性，放送不同的商品促銷訊息。燦坤 3C 行銷暨網路事業部營運長陳顯立表示，「燦坤 1 年發票開立數約為 1 千萬，很多人都把燦坤當展示間，看完就上網買東西，我們不知道那 1 千萬人進來燦坤幹嘛。如果用 Beacon 做好微定位這件事情，那線上和線下是串得起來的。」

### 台灣全家便利商店

全家便利商店綜合企劃本部長王國君透過新聞稿指出，試行 Beacon 測試的結果，發現超過八成的消費者願意到店領取優惠，導購成交率更超過七倍。全家便利商店認為，這證實了 Beacon 推播優惠資訊，有效引導顧客入店和增加購物成交率。消費者只要

下載 FamilyMart APP、開啟藍芽，當經過有安裝 Beacon 的店舖時，優惠訊息就會推播到消費者手機內。全家的 Beacon 行銷策略初期將會以推播店內商品優惠，依照商品特色進行全店舖、分區域或指定時段推播，讓優惠訊息更貼近消費者需求。如果消費者有登錄會員，之後就能做更精準的行銷，提供個人化的專屬優惠。

## iBeacon 之應用

### 台灣的旅遊公車「台灣好行」

在台灣的旅遊公車「台灣好行」透過結合了 iBeacon 技術的公車與站牌，並配合 FootPoint app 進行感應，便能將旅行景點的各種觀光資訊，即時地透過 iBeacon 基站快速推播給你。而遊客抵達每一個站點附近時，App 也會向使用者即時推播詳細的景點資訊。

### 澳洲的 St.George 銀行

已於雪梨的三家分行開始試用 iBeacon 技術服務。當客戶步入銀行，iBeacon 將立刻感應到他們的到來，並直接發送一條歡迎資訊，並附帶個人化服務資訊。

iBeacon 技術於銀行的應用場景，自顧客進門到離開中每一個環節都基本可以應用到，如當客戶經過或進入銀行門口，銀行可以利用 iBeacon 技術自動發送一條銀行歡迎資訊給使用者的手機，內容包括此家銀行所有可提供的服務，比如內部服務地圖，所有理財產品和其顧問介紹。

當現有客戶進入銀行，銀行服務人員可以通過 iBeacon 技術立刻知道是哪位客戶到來，並調入此客戶的銀行辦事歷史紀錄，根據此客戶的歷史數據和個人喜好，發送相關產品或服務互動資訊，甚至可以給忠實客戶發送一個優惠資訊，提升使用者的忠誠度和滿意度。

當顧客在等候時，銀行可以利用 iBeacon 提供特定的服務，如介紹顧客接下來要辦理的業務操作流程，如銷售理財產品，甚至可以讓使用者線上填寫問卷提升後續服務。如果後期 iBeacon 技術在支付方面足夠安全的話，銀行卡完全可以被支援 iBeacon 的手機等行動裝置直接取代了（如行動支付或無卡提款）。

## 結論

Beacon 能否快速在各個產業普及，仍需要進一步關注，也有些問題必須克服，畢竟許多消費者不想為了不同商店而安裝不同的 App 和隨時啟用藍牙，另 Beacon 推播訊息的頻率也是一大問題，沒有人想要走進賣場就瘋狂接收訊息。

其中最主要的就是安全與隱私的問題，由於 Boncon 協議是開放的，而易於偽造，你部署的節點可以被其他人惡意使用，甚至是偽造一個跟你的 ID 完全相同 Boncon，因此支付很難保證安全，仍待加以規劃規範。

## — 參考資料 —

1. iBeacon 走過這一年，十三個不可不知的應用領域，取自：<https://www.inside.com.tw/2014/06/05/ibeacon-one-year>
2. Beacon 微定位商機崛起，取自：<http://www.bnext.com.tw/article/34960/BN-ARTICLE-34960>
3. 獨享好康！全家 3000 家門市佈 Beacon 手機推播專屬優惠，取自：<http://www.ettoday.net/news/20160427/687855.htm>
4. Beacon 技術：引爆室內互動下一波浪潮，取自：<https://www.inside.com.tw/2013/12/27/beacons-what-they-are-how-they-work>
5. 零售業搶用比 GPS 更精準的 Beacon 微定位商機 <http://ifashiontrend.com/beacon-technology-help-retailers-realize-o2o/>
6. 究竟什麼是 iBeacon？<http://appleyo.blogspot.tw/2013/12/apple-storeibeaconibeacons.html>

