

## 5G

## 第五代行動通訊系統

商品策劃處 研究企劃科

5G 從字面判斷係屬 4G 的延伸，G 為世代（generation）的意思，中文全名為「第五代行動通訊系統」。在通訊技術持續進步與應用需求的催生下，通訊系統將於 2020 年進入第五代。回想 1984 年第一代行動通訊系統僅能提供語音傳輸的功能，語音品質低、訊

號不穩定、涵蓋範圍也不夠全面，當時最具代表性手機是體型巨大的摩托羅拉 DynaTAC 8000X（俗稱黑金剛）。隨著時間的演進，通訊系統的功能更加強大，傳輸服務更加多元化，目前使用中的 4G LTE 已涵蓋語音、簡訊、上網、即時影音等多媒體傳輸功能。

表、通訊世代比較表

	1G	2G	3G	4G	5G
商轉時間	1984	1995	2006	2011	2019
傳輸服務	語音	語音、簡訊	語音、簡訊、上網	語音、簡訊、上網、影音	語音、簡訊、上網、影音、物聯網

資料來源：商品策劃處整理

5G 作為 4G 的升級版，傳輸的峰值速率可達 20Gbit/s 為 4G 的 20 倍，用戶體驗數據速率可達 100Mbit/s 為 4G 的 10 倍，傳輸延遲僅 1 毫秒為 4G 的 1/10，每平方公里可連接 100 萬個裝置，為 4G

連接數的 10 倍。5G 通訊不僅傳輸速率表現優於 4G，下載片長 1 小時的 4K 高畫質影片僅需花費 10 秒鐘，其低延遲與大規模裝置連網的特性也使得 5G 的應用相較 4G 更加多元。

表、4G/5G 八大性能指標比較

八大性能指標 (單位)	單位	5G	4G LTE
峰值數據速率	Gbit/s	20	1
用戶體驗數據速率	Mbit/s	100	10
頻譜使用效率	倍	3	1
移動性	km/h	500	350
傳輸延遲	ms	1	10
用戶端 / 設備連接密度	裝置數 /km <sup>2</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>5</sup>
能源效率	倍	100	1
區域傳輸流量	Mbit/s/m <sup>2</sup>	10	0.1

資料來源：國際電信聯盟 (ITU)，商品策劃處整理

由於大規模裝置聯網的應用需配合聯網設備的普及率、基地台建置密度等因素，因此 5G 發展初期的應用多著重在大流量傳輸及超高可靠度和低延遲通訊為主，應用產業側重製造業、娛樂、醫療與汽車等四大產業。

表、5G 應用場景說明

應用場景的類型	應用舉例
大流量傳輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4K/8K 高品質影音傳輸</li> <li>• 虛擬實境 (VR) / 擴增實境 (AR)</li> <li>• 雲端運算</li> </ul>
超高可靠度和低延遲通訊	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工業自動化製造或產線的遠端遙控</li> <li>• 遠程醫療手術 / 照護</li> <li>• 智慧電網配電自動化</li> <li>• 無人駕駛車</li> </ul>
大規模裝置聯網	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 智慧城市：安全監控 / 水和氣體計量 / 城市停車 / 照明</li> <li>• 智慧電網</li> <li>• 各產業資產追蹤的應用</li> </ul>

資料來源：商品策劃處整理

製造業的演進從機械化到工業自動化，現正朝著智慧工廠的願景前進，未來透過物聯網技術蒐集資料，利用大數據分析可將產程安排、設備控制、能源管理、供應鏈管理等工作最適化，並提早發現潛在風險點，降低維修成本，進而加快產品生產週期。5G 通訊低延遲與大流量傳輸的特性可提供人工智慧做出更快速的決策判斷與危險預防，加快邁向工業 4.0 的腳步。5G 在娛樂產業的應用多著重在虛擬實境 (VR) 與擴增實境 (AR)，由於 VR/AR 需要大量的數據背景運算，加上遊戲勝負在分秒之間即可決定，因此該應用對於網路的傳輸流量與延遲性要求門檻比線上遊戲更高，5G 的特性則有助於實現虛實整合的遊戲空間。

醫療產業的應用則關注遠距手術與照護服務，提升偏鄉地區的醫療品質。

未來偏鄉的病患可在當地醫院檢查，透過 5G 通訊大流量傳輸與低延遲的性能，將診療影像清晰且即時傳回大型醫院供醫生判斷病情，降低延誤送醫的風險；應用大規模裝置聯網的特性，護理人員可進行遠端監控病患點滴、投藥與生理徵兆的照護行為，降低工作負擔及提升照護品質，亦有可能實現跨醫院的遠端會診或遠端手術。近期中國電信設備商華為與電信商中國聯通、福建醫科大學孟超肝膽醫院與蘇州康多機器人有限公司，合作進行 5G 遠端外科手術動物實驗，應用 5G 即時傳輸技術，為距離 50 公里遠的動物進行肝小葉切除手術，完成遠端手術的世界首例，未來醫療與照護將可能不再受限時間與地點。

汽車產業的應用為無人駕駛車的開發。無人駕駛車是透過在車輛上裝配許多感測器，將車輛對周遭環境的探測能力提升至超越真人的程度，以確保行駛的高安全性與高可靠性。受限於探測器的視線範圍，車輛僅能就進入視線範圍的事故進行反應，故目前無人駕駛車的發展程度仍為駕駛輔助。為提升無人駕駛車的行車安全，突破視野的限制，車聯網已從車對人（V2P）、車對車（V2V），擴及至車對路旁設備（V2R）、車對基礎設施（V2I），也就是 V2X（vehicle-to-everything），透過萬物聯網的技術，擴大數據分析的基數，更有利於即時且全面性的掌握路況。研調機構 Gartner 指出，2025 年無人駕駛車及感測器每月上傳到雲端的

資料將超過 1TB（1,000GB），遠高於 2018 年的資料量約 30GB，因此 5G 大流量的傳輸特性，加上低延遲性提升車輛對路況的靈敏反應，因此 5G 對無人駕駛車的發展扮演很重要的角色。

隨著科技的日新月異，各產業朝智慧化發展已是必然的趨勢，物聯網的應用使得愈來愈多的終端裝置透過無線網路將數據傳送到雲端，並利用大數據運算做出最佳決策，4G 行動通訊系統將逐漸無法滿足大量數據傳輸需求，5G 的大流量傳輸、高可靠低延遲與大規模聯網的特性將突破 4G 通訊的限制，加快產業數位化的腳步並改變我們的生活。

#### — 參考資料 —

1. 5G 維基百科
2. 國際電信聯盟 ITU
3. Gartner：5G Networks Are Key to Autonomous Vehicle Connectivity  
Gartner, 2018/06/21, ITSDigest







# 淺談股票市場之 K 線理論

資金營運處

## 壹、股票市場

股票市場是股票發行和流通的場所，亦是公司籌措資金的主要途徑之一。當公司的規模越來越大，需要大量的長期資本，但公司以其自身的資本化累積，是很難滿足生產發展的需求，所以必須從外部籌措資金。目前公司籌措長期資本一般有三種方式：一是向銀行借貸；二是發行公司債券；三是發行股票。前兩種方式的利息較高，並且有到期還本的壓力，這不僅增加了公司的經營成本，而且使公司的資本難以穩定，造成很大的局限性，因此利用發行股

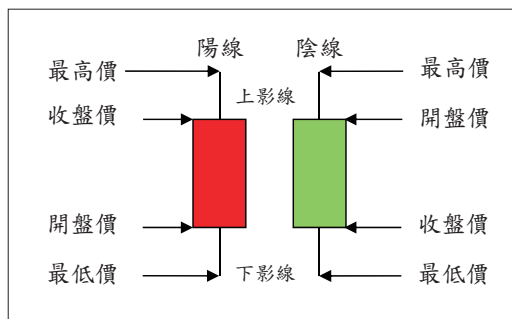
票的方式來籌措資金，無須還本付息，只需在利潤中提撥一部分出來支付紅利即可。把這三種籌措方式綜合比較起來，發行股票的方式無疑是最符合經濟原則，對公司來說是最有利的，所以發行股票來籌措資本已成為擴大企業經營的一種重要方式，使得股票交易在整個證券市場中占有相當重要的地位。一般來說，股票市場可以分為初級市場及次級市場，初級市場也稱之為股票發行市場，次級市場也稱之為股票交易市場。

## 貳、K 線

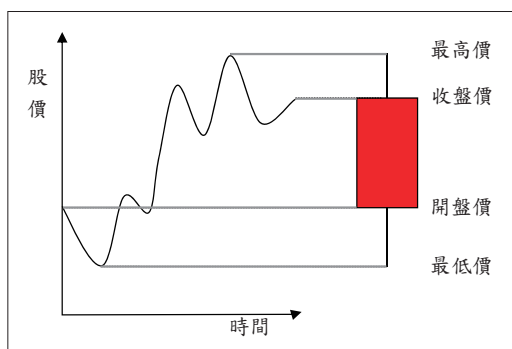
在股票市場裡，我們每天看著股價漲漲跌跌的，即是次級市場。為了記錄股票走勢，將股票每日、每週、每月「開盤價、收盤價、最高價、最低價」的四個價位，用圖形的方式表現出漲跌變化狀況稱之為 K 線，最初起源於日本德川幕府時代，被當時日本的米市商人本間宗久所發明，用來記錄米市的行情與價格波動，日本將此稱為“罫”

（日本音讀 kei），西方以英文第一個字母“K”直譯為 K 線，逐漸演變而來，由於用這種方法繪製出來的圖表形狀頗似一根蠟燭，加上這些蠟燭有黑白之分，故又稱為陰陽線、蠟燭線及紅黑線。其中最上方的一條細線稱為上影線，最下方的一條細線為下影線，中間一條粗線則為實體（如圖一）。當收盤價高於開盤價，也就是股價走勢呈上升趨勢時，在這種情況下的 K 線稱為陽線，中間的實體以紅色或空白表示（如圖二）；反之收盤價低於開盤價為陰線，中間的實體以綠色或黑色表示（如圖三）。這時，上影線的長度表示最高價和收盤價（開盤價）之間的價差，實體的長短代表收盤價與開盤價之間的價差，下影線的長度則代表開盤價（收盤價）和最低價之間的價差。

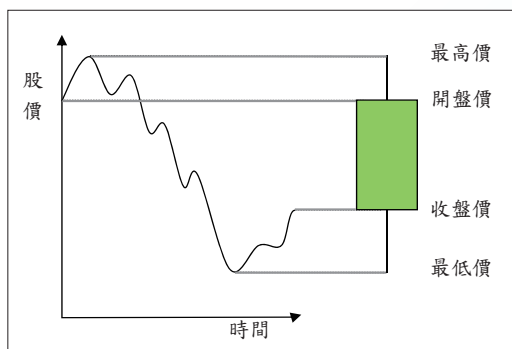
圖一



圖二



圖三



K 線可依據記錄週期的長短不同來表達，常見的有日 K 線、週 K 線及月 K 線。日 K 線就是記錄當日股價的開盤價、收盤價、最高價和最低價；週 K 線就是記錄當週股價的第一交易日開盤價、最後交易日收盤價、最高價和最低價；同理，月 K 線則是當月股價的第一交易日開盤價、最後交易日收盤

價、最高價和最低價組成。隨著資訊系統發達，更有 5 分 K 線、10 分 K 線、15 分 K 線、20 分 K 線、30 分 K 線及 60 分 K 線等可供投資者的喜好選用。

## 參、K 線型態

之所以討論 K 線，主要是透過 K 線就能知道股價關鍵的 4 個價位，從開盤價是多空雙方的開戰點，可以顯示雙

方一開始的企圖心，而收盤價則是多空交戰後的最後防守線，至於上影線則是盤中多方一度攻占卻被空方抵抗退回；反之，下影線空方一度攻占卻被多方反攻而退縮。因此，一根 K 線就能從中得知多空交戰的過程與結果，也能知道市場多空力量的強弱，視為投資判斷的依據。

### 一、單一 K 棒的型態與意義

K 棒	型態	意義
	長紅 K 線	強烈漲勢，股價大漲或漲停，通常漲幅超過 4.5% 就會視為強勁漲勢，若在低檔或上升趨勢中出現，代表股價續漲的訊號；若在高檔出現伴隨成交量爆增，則可能主力出場，不宜貿然買進。
	長黑 K 線	強烈跌勢，股價跌停，通常跌幅超過 4.5% 就會視為強勁跌勢，若在高檔出現，要小心是多空易位訊號；若在低檔出現，反而留意後續轉強，或是止跌回升，因為低檔出現放量長黑 K 線，常是空頭力竭的現象。
	下影線的紅 K 線	盤中小跌後大漲，多方強力支撐。
	下影線的黑 K 線	盤中大跌，測試低點後有買盤支撐。
	上影線的紅 K 線	盤中大漲，漲到高點時，遭遇賣壓，使股價拉回。
	上影線的黑 K 線	開盤後多方一度占上風，但之後遭遇空方壓力湧現大跌。
	上下影線的紅 K 線 (紡錘線)	盤中多空交戰，多方較強，後勢持續漲機率大。
	上下影線的黑 K 線 (紡錘線)	盤中多空交戰，空方較強，後勢持續跌機率大。
	長上下影線紅 K 線	多方微勝，後勢情況不明。
	長上下影線黑 K 線	空方微勝，後勢情況不明。
	小十字線 (小星線、變盤線)	盤中挾幅微震，多空雙方勢均力敵，後勢待變。
	長腳十字線 (大星線、變盤線)	盤中大幅波動，多空雙方勢均力敵，後勢待變。
	一字線	開盤即漲停或跌停，或無任何成交，通常容易出現在成交量小的股票，是力道最強勁的 K 線。
	T 字線 (釘子線、吊人線)	開盤後就跌，但到了低檔後有買盤逢低承接，使股價收在最高價。
	倒 T 字線 (避雷針、墓碑線)	開盤後上漲，但空方勢力出籠，獲利賣盤湧現，將股價壓回收在最低價。



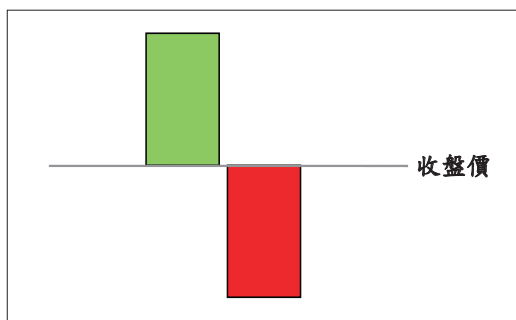
## 二、K 線組合

由於單一 K 線反應的是當日市場多空力量的攻防變化及短暫的訊號，無法準確判定市場多空趨勢，坊間有句諺語：「一日判轉折，三日判多空，五日判趨勢」，因此需要較多的 K 線來輔助，才不會錯失買賣點或遭市場騙線，以至於看錯趨勢。以下說明股價 K 線的基本組合型態。

### 1. 雙 K 線組合

#### (1) 多頭遭遇

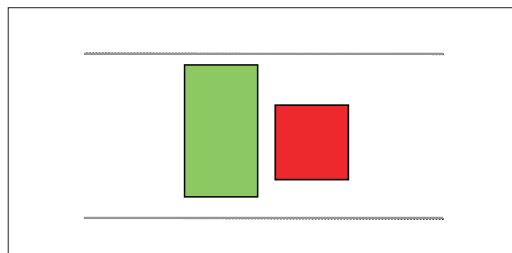
圖四



此組合型態是在下跌走勢中前日收黑 K 線，隔天開低走高，收盤時收盤價接近前日的收盤價，這是跌勢支撐的止跌 K 線組合，稱為「多頭遭遇」，也可以稱為反攻線，還有一個更令人印象深刻的名字，叫「多頭抵抗」（如圖四）。然而這組合是反轉訊號最弱的一組，因此要再多觀察幾天，確認紅 K 線的最低點是否有撐，否則仍是反轉失敗。

#### (2) 多頭母子

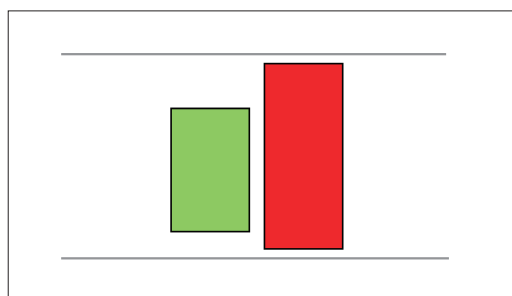
圖五



此組合型態是在下跌走勢中前日收黑 K 線，隔天出現未破前日最低點，也沒有突破高點的紅 K 線，就像紅 K 線被黑 K 線懷抱一樣，因此稱為「多頭母子」，又稱為「多頭懷抱」（如圖五）。這組合出現時，代表多空力量不安定，盤勢容易震盪，可觀察成交量多寡來判斷轉折機率，若是紅 K 線成交量大於黑 K 線成交量，轉折向上的機率較大，反之，則是弱勢抵抗，後續仍持續觀察。

#### (3) 多頭子母

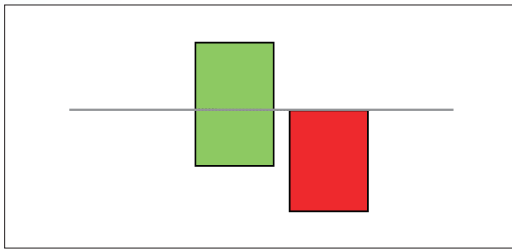
圖六



此組合型態是在下跌走勢中前日收黑 K 線，隔天出現開盤價較前日更低點，但收盤價也突破前日高點的中長紅 K 線，就像黑 K 線被紅 K 線懷抱一樣，因此稱為「多頭子母」，由於多方強勢力量將前日黑 K 線完全吞噬，所以又稱為「多頭吞噬」（如圖六）。這組合出現時，是非常強勢的轉折向上力量，尤其是紅 K 線實體愈長轉折力道愈強，或是紅 K 線不只吞噬前日黑 K 線，甚至連前幾日的 K 線都一次吞噬，且搭配大額成交量。

(4) 多頭切入

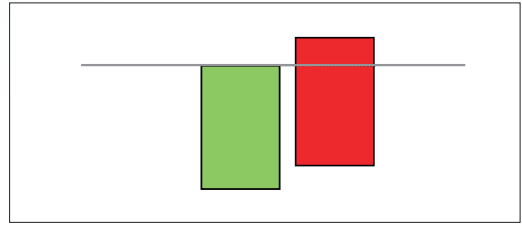
圖七



此組合型態是在下跌走勢中前日收黑 K 線，隔天出現開盤價較前日更低點，但盤中有買盤逢低承接，推升收盤價至黑 K 線實體區塊，空方受到抵抗無法繼續向下突破，因此稱為「多頭切入」（如圖七）。至於反轉力道可視紅 K 線收盤價在黑 K 線實體突破程度來判斷，一般以 1/2 為判斷強弱程度，若在 1/2 以下，則需要再多觀察幾日；反之，則力道較強，再搭配成交量適當放大，反轉向上的可能性就更大。

(5) 多頭貫穿

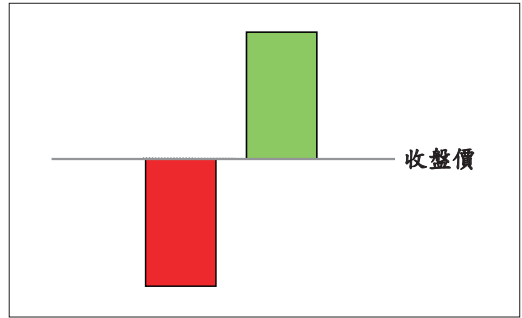
圖八



此組合型態是在下跌走勢中前日收黑 K 線，隔天出現開高走高的紅 K 線，而且收盤價大於前日最高價（即「貫穿」），因此稱為「多頭貫穿」（如圖八）。此型態視為「多頭母子」的延伸，更強於「多頭切入」型態，是相當強勁的反轉訊號。

(6) 空頭遭遇

圖九

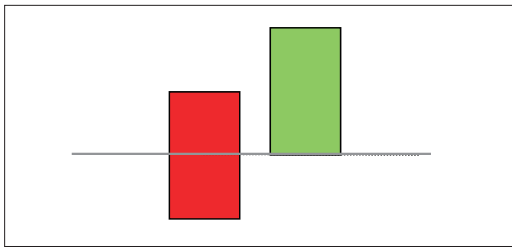


此組合型態是在上升走勢中前日收紅 K 線，隔天開高走低，收盤時收盤價接近前日的收盤價，產生漲勢遭遇賣壓的情況，這是漲勢告一段落的 K 線組合，所以稱為「空頭遭遇」（如圖九）。這組合算是反轉訊號中相對弱的，雖不能判定一定反轉，但若黑 K 線伴隨大量的話，則向下反轉的機率就會大增。



(7) 空頭覆蓋

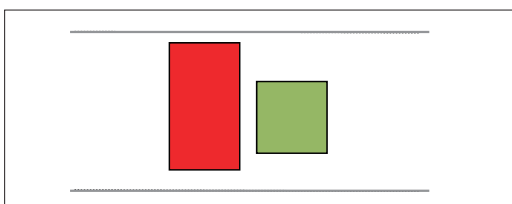
圖十



此組合型態是在上升走勢中前日收紅 K 線，隔天卻開高走低，整個黑 K 線像是烏雲罩頂覆蓋著前日的紅 K 線，所以稱為「空頭覆蓋」（如圖十）。這組合中的黑 K 線收盤價是重要的觀察位置，若黑 K 線收盤價沒有達到紅 K 線的 1/2，代表反轉訊號力道較弱；若黑 K 線收盤價向下超過紅 K 線的 1/2，甚至接近紅 K 線的低點，則代表空方力道很強，反轉訊號越是明顯，向下修正的可能性就越大。

(8) 空頭母子

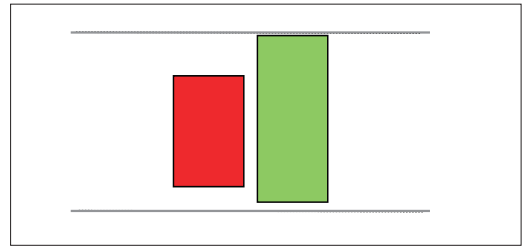
圖十一



此組合型態是在上升走勢中前日收紅 K 線，隔天未破前日低點、也沒突破高點的黑 K 線，就像黑 K 線被紅 K 線懷抱一樣，因此稱為「空頭母子」（如圖十一）。當此組合出現時，代表多空力道拉鋸，盤勢容易震盪，若紅 K 線低點遭跌破的話，就可確認反轉向下。

(9) 空頭吞噬

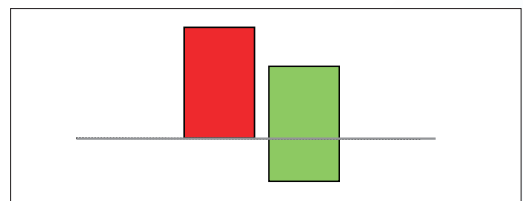
圖十二



此組合型態是在上升走勢中前日收紅 K 線，隔天開高走低並貫破前日低點，將紅 K 線完全吞噬，因此稱為「空頭吞噬」（如圖十二）。此型態是轉折向下訊號較強烈的一種組合，尤其是出現黑 K 線愈長或是黑 K 線一次吞了前幾日的紅 K 線，皆是明顯轉折向下的訊號。

(10) 空頭貫穿

圖十三

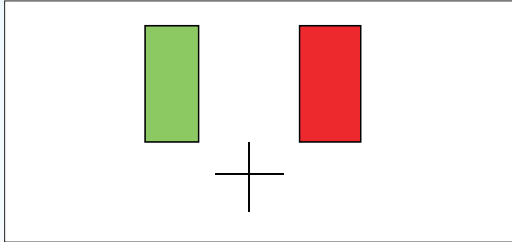


此組合型態是在上升走勢中前日收紅 K 線，隔天卻開低走低，並貫破前日低點，因此稱為「空頭貫穿」（如圖十三）。此型態視為「空頭母子」的延伸，同樣顯示相當強勁的反轉訊號，尤其是出現黑 K 線貫穿前幾日 K 線的低點且伴隨大量，則轉折向下的機率就越大，形成相當沉重的壓力。

2. 多重 K 線組合

(1) 孤島晨星

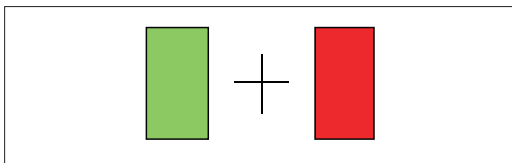
圖十四



此組合型態是在下跌或低檔時，出現向下的中長黑 K 線，隔日出現向下跳空的變盤線，接著第 3 天出現往上跳空的中長紅 K 線，產生黑 K 線和紅 K 線出現在變盤線的兩側，大約對稱的漲跌型態，且第 1 天和第 2 天、第 2 天和第 3 天之間都有缺口，因此低檔出現的十字線稱為「晨星」，亦呈現孤島的形狀，意即為「孤島晨星」或「島狀反轉」（如圖十四），代表盤勢將反轉走多。

(2) 母子變盤

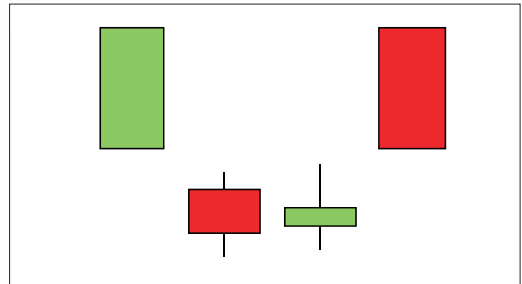
圖十五



此組合型態是在下跌走勢中第 1 天收中長黑 K 線，隔天出現變盤線，一大一小像母子懷抱，第 3 天出現中長紅 K 線，幾乎把第 1 天中長黑 K 線吞噬，就稱為「母子變盤」（如圖十五）。此型態若紅 K 線的高點突破黑 K 線的高點，則反轉趨勢確立，意謂著盤勢即將強力反彈。

(3) 雙星變盤

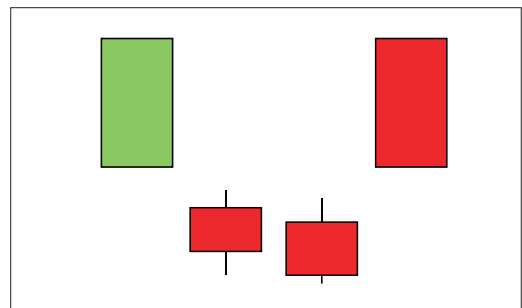
圖十六



此組合型態與「孤島晨星」相似，第 1 天收中長黑 K 線，之後兩天在低檔出現 2 根變盤線，緊接著第 4 天出現中長紅 K 線，幾乎與第 1 天中長黑 K 線對稱，因中間有兩顆變盤星線，故稱為「雙星變盤」（如圖十六）。此型態出現時，如同「孤島晨星」，即代表盤勢將反轉走多，由於比「孤島晨星」多一個變盤線，因此反轉訊號更為強烈，變盤線越多，反轉力道越強。

(4) 雙肩變盤

圖十七

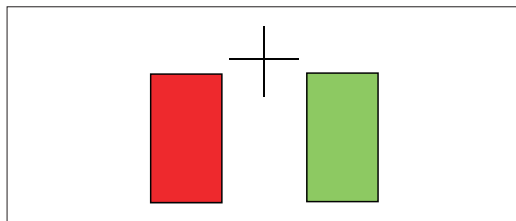


此組合型態是在下跌走勢中第 1 天收中長黑 K 線，然後低檔連續出現 2 根小紅 K 線，之後第 4 天出現中長紅 K 線，在低檔的 2 根紅 K 線就像是雙肩撐住股價，因此稱為「雙肩變盤」。

(如圖十七)。此型態代表反轉向上訊號強烈，若同時成交量放大，則反轉更加明顯。

### (5) 孤島夜星

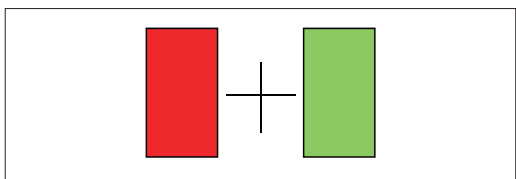
圖十八



此組合型態是股價已上漲一段時間時，高檔出現向上的中長紅 K 線，隔日出現向上跳空的變盤線，接著第 3 天出現往下跳空的中長黑 K 線，因此高檔出現的十字線稱為「夜星」，亦呈現孤島的形狀，意即為「孤島夜星」（如圖十八），代表盤勢將反轉走空。

### (6) 母子變盤

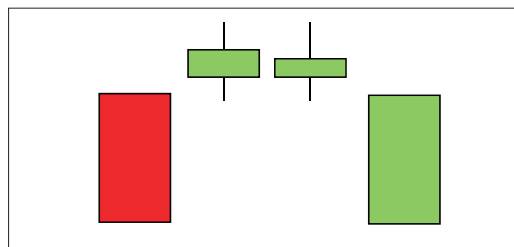
圖十九



此組合型態是在上漲走勢中第 1 天收中長紅 K 線，隔天出現變盤線，一大一小像母子懷抱，第 3 天出現中長黑 K 線，幾乎把第 1 天中長紅 K 線吞噬，就稱為「母子變盤」（如圖十九）。此型態與圖十五一樣，但紅 K 線與黑 K 線相反，即為反空訊號。

### (7) 雙星變盤

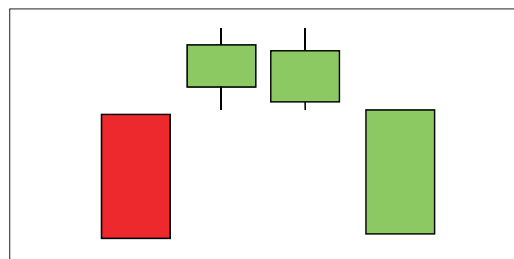
圖二十



此組合型態是「孤島夜星」的強化版，在出現中長紅 K 線之後，連續在高檔出現 2 根變盤線，緊接著第 4 天出現中長黑 K 線，因中間有兩顆變盤星線，故稱為「雙星變盤」（如圖二十）。此型態與圖十六相反，為強烈反空訊號。

### (8) 雙鴉變盤

圖二十一



此組合型態是在上漲走勢中第 1 天收中長紅 K 線，然後高檔連續出現 2 根小黑 K 線，之後第 4 天出現中長黑 K 線，在高檔的 2 根黑 K 線就像是烏鴉盤踞在頭，因此稱為「雙鴉變盤」（如圖二十一）。此型態與圖十七相反，代表反轉向下訊號強烈，若同時成交量放大，則反轉更加明顯。



## 肆、結論

上述 K 線理論中，從單一 K 線做為起點，進而衍生到雙 K 線組合、多重 K 線組合，最後變成終極 K 線，也就是多重 K 線組成的 K 線圖，即是市場上的看盤系統之技術分析，由於 K 線圖是累積多根 K 線所形成多空雙方長期交戰的圖形型態結果，因而延伸出均線理論、型態理論、價量關係及技術分析指標等。雖然理論固然重要，也的確具有很大的參考效用，但並非完全與金融市場的價格走勢相符，往往市場還需要考量投資者心理預期、市場供需、地緣政治及國家財政政策等更多複雜的因素，因此 K 線理論僅提供投資者有較高的機率判斷正確，但若不如預期時，則應該要有勇氣 " 停損 "，避免損失持續擴大，如此才能在股票市場中穩健獲利。

### — 參考資料 —

1. <http://www.yunfar.com.tw/E-learning/K-bar.html>
2. <https://www.moneydj.com/z/analyst/analyst1.htm>
3. 人人都能學會技術線型 全圖解

～本文由游聖文提供～

## 淺談責任保險契約

保險代理人處

去年8月中旬有一則新聞報導：「高雄一間賣珊瑚的店家控訴，來台灣自由行的大陸客人參觀的時候，不小心手一鬆讓珊瑚掉在玻璃展示櫃，雖然僅僅掉落 50 公分的距離，但這一撞還是讓要價 35 萬元的珊瑚出現裂痕瑕疵，店家要求客人負賠償責任，雙方鬧到派出所爭論不休...」。上述的案例在日常生活中很常見，舉凡逛街購物意外弄壞商品、澆水時花盆不小心從陽台摔落砸傷人、旅行時不小心弄壞飯店物品等等，責任風險無所不在，本文茲就責任保險之定義、成立要件、責任基礎之種類分述如下：

### 壹、「責任」及「責任保險」之定義

#### 一、責任之定義：

- (一) 狹義的責任：個人因違反法律秩序，法律使其居於受制裁之地位，性質上係一種法律上之負擔。民事上之責任，可分為侵權行為及債務不履行。
- (二) 廣義的責任：責任還包括義務，法律上所加諸人們行為或不行為之約束，既為依法應受之束縛，義務人不履行其義務時，必受法律之制裁。責任乃義務之結果，義務乃責任之原因。

## 二、責任保險之定義：

保險法第 90 條規定：「責任保險人於被保險人對於第三人，依法應負賠償責任，而受賠償之請求時，負賠償之責。」由此規定可以知道，責任保險係指保險人於被保險人對於第三人，依法應負賠償責任，而受賠償之請求時，負賠償責任之一種財產保險。責任保險所稱之「責任」為損害賠償責任之簡稱，我國民法第 184 條明定侵權行為是債的發生原因之一，因侵權行為所產生之損害賠償責任是債的發生，損害賠償責任確定後即為債。

而侵權行為可分為刑事責任和民事責任兩種，刑事責任是一種懲罰行為人之故意行為的法定刑罰；民事責任則是為補償受害人財物上的損失。

## 貳、責任保險之成立要件

### 一、須為被保險人對第三人之責任：

所謂第三人有狹義與廣義之分，廣義之第三人指除訂約之當事人以外之人，均稱之為第三人。狹義之第三人指訂約當事人及其相關之人（如家屬、受僱人）以外之人。目前我國之責任保險多以狹義之第三人為其定義。因與訂約當事人相關之人，與被保險人利害與共，不僅和解時賠償金難以決定，訴諸法律時，被保險人可能兼具加害人與受害人之角色，故多排除之。

## 二、須為被保險人對於第三人依法應負之賠償責任：

責任保險之保險標的，既非人身，亦非有形之動產或不動產，而係被保險人對於第三人依法應負之賠償責任。該對第三人應負之賠償責任，若不發生，被保險人無任何積極利益，萬一發生，則被保險人必須履行賠償，導致財產之減少，故責任保險之保險利益係屬消極之保險利益。此外，被保險人加害於第三人之行為與第三人所受之損害，必須具有因果關係，若其中介入了另一個獨立的原因，因果關係因而被中斷，則被保險人無須負擔損害賠償責任時，保險公司亦無須負擔保險金之給付。

## 三、須被保險人受第三人賠償之請求：

責任保險以被保險人對於第三人依法應負之賠償責任為保險標的，若該項賠償責任已發生，而第三人拋棄對被保險人之請求權時，則被保險人仍無任何損害可言，保險公司自然不必對被保險人填補損害。被保險人因侵權行為、債務不履行或其他法律事實，對於第三人依法應負賠償責任時，第三人對被保險人取得損害賠償請求權，此為第三人之權利而非義務，既然是權利，第三人可以行使對被保險人之請求權，也可以拋棄對被保險人之請求權。





### 參、責任基礎之種類

#### 一、過失責任：

受害人若欲請求加害人（被保險人）賠償，需證明其損害係由於加害人之過失所致，過失之舉證責任在於受害人。

#### 二、嚴格責任：

行為人對受害人之損害只要存在因果關係，除非行為人能舉證其為無過失，否則，即推定其有過失而對受害人應負賠償之責，此為推定過失責任制度，舉證責任由受害人轉向加害的行為人，其本質為過失責任基礎。

#### 三、無過失制度：

受害人向行為人求償時，無須證明行為人有過失，只要受害人身體上受有損害之事實存在，即須負賠償責任，只問傷害結果不問原因有無過失。主要目的在加速對受害人或其家屬的損害補償，而不必纏訟經年累月始獲賠償。

### 肆、保險公司理賠之責任基礎

#### 一、事故發生基礎（Occurrence Basis）：

指凡在保險期間內發生之意外事故，且被保險人亦在規定時效內請求賠償，保險公司即負賠償之責，對於在保險單生效日前或保險期間屆滿後發生之意外事故，保險公司則不負賠償之責，採用「事故發生基礎」之優點為保險責任與所收保費對價亦較能配合，但其缺點對於連續或重複發生之事，其

事故發生於何時，甚難斷定，且自事故「發生」後又有請求權時效之規定，致保險公司須負「長尾責任」。

#### 二、索賠基礎（Claims Made Basis）：

係指凡被保險人及保險公司第一次受到第三人請求賠償之時間在保險期間內，保險公司即須負賠償之責，而不問事故發生於何時，事故發生於保險期間者，保險人固須負責賠償；事故發生於保險單生效前之某一時間，若無約定除外（即追溯日 Retroactive Date 之約定），保險人亦須負賠償之責。但倘保險單滿期後未續保或中途退保，則自保險單失效後第三人始提出賠償請求者，縱事故發生在保險期間，保險公司亦不必負賠償之責，由於採用「索賠基礎」，保險公司對於保險期間屆滿後之索賠案件概不負責，可免除「長尾」責任；但另一方面則因缺乏保障故為其缺點，為補救此一缺點，乃有「延長報案期間」（Extended Reporting Period）之約定，凡事故發生在原保單之「追溯日」以後、保單滿期日以前，而在「延長報案期間」提出賠償請求者，視為在原保單滿期前一日之請求，保險公司即須負賠償之責。

## 伍、小結

回到最初的案例，大陸旅客不慎手滑造成昂貴珊瑚出現裂痕，店家要求賠償，這即是一種相當普遍的責任風險的案例，我們可以透過「保險」來轉嫁責任風險，以本行代理銷售的保險商品為例，新安東京海上產物之「新五福保」一年期專案以及富邦產物之「新全家保」專案保障範圍皆有包含責任保險，「新全家保」專案更涵蓋了家庭成員意外責任保險（註），我們可以透過這兩檔商品協助客戶進行責任風險的規劃及移轉。綜上，希透過本文之說明，能使讀者對於責任風險有更深一層的了解。

## — 註 釋 —

1. 本專案之「家庭成員意外責任保險」係承保被保險人及其家庭成員因所有、使用或管理本保險契約所載明住所地址之住宅建築物及其內動產所引起之意外事故或於日常活動中（執行職務以外）所引起之意外事故所致第三人體傷、死亡或財物受損，依法應負賠償責任而受賠償請求時，對被保險人負賠償責任。【詳細承保範圍詳見本商品保單條款】

## — 參考資料 —

1. 全國法規資料庫
2. 保險學：理論與實務 凌氤寶、康裕民、陳森松
3. 保險法：理論與實務（逐條釋義） 吳瑞雲、郭德進

～本文由游力璇提供～





數位金融學院

信用卡服務

Banking Practices  
March 2019



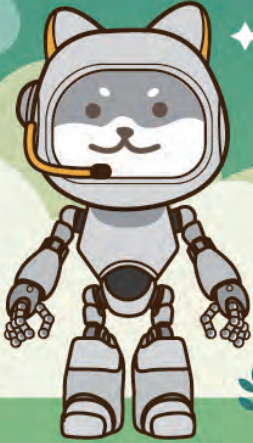
彰銀行動網

銀行實務



線上貸款

▼ 點擊抽好禮 ▼



智能客服



更多服務

## 淺談 AI 對生活的應用

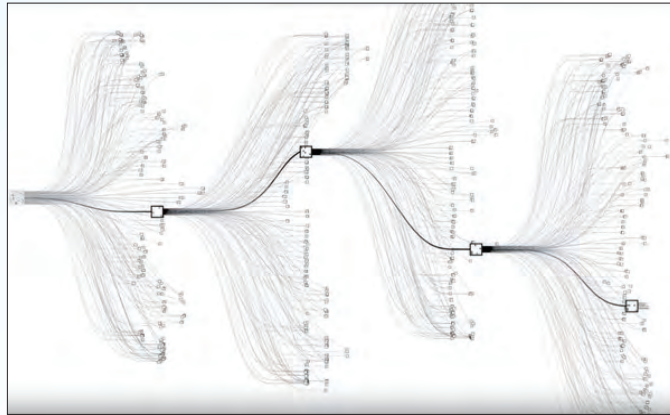
數位金融處

人工智慧（Artificial Intelligence；簡稱：AI），泛指由人類製造的機器所展現的智慧，其核心演算法是深度神經網路（Deep Neural Networks；簡稱：DNN），也就是在電腦上模擬人類大腦的神經元網路，透過自我學習最終超出程式開發者所了解的知識範圍，開發 AI 的過程中常透過虛擬環境和遊戲進行測試，以計分模式並紀錄各階段的成績，來觀察 AI 自我學習與自我修正的變化，近年來 AI 最顯著的成果莫過於 AlphaGo。

AlphaGo 演算架構是運用策略網路（註 1）與價值網路（註 2）這兩種深度神經網路，再以蒙地卡羅樹搜索（註 3）進行結合，在這種邏輯下電腦可以進行長遠推斷，又可像人類的大腦一樣自發學習進行直覺訓練以提高實力，運用在圍棋對弈時，首先策略網路會掃描棋子擺放的情況選出可行的落點，接著根據每個落點可能產生的變化構件出樹狀圖，然後運用價值網路分析每一種方法獲勝的機率，原則上每一步的決定不在乎最後贏了多少，單純的考慮將勝率提升到最大。



電腦眼中的圍棋落子思路



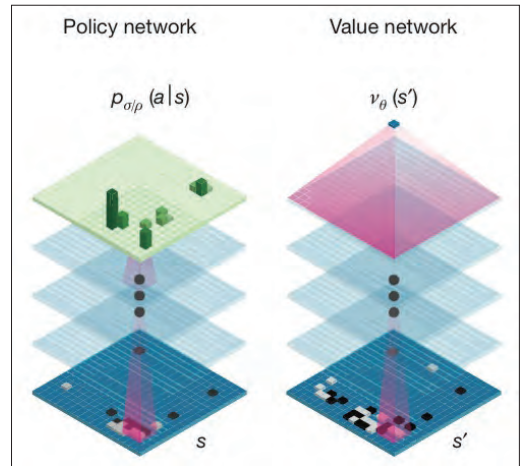
資料來源：TechNews

名詞解釋：

- (註 1) 策略網路 (Policy network)：又稱走棋網路，DP 團隊用人類發明圍棋 100 多年以來，職業棋賽所留下的高階棋譜進行訓練，模仿職業棋手的招式，排除無效的落子位置減少判斷上花費不必要的運算效能。
- (註 2) 價值網路 (Value network)：快速的運算來評估落子位置的可行性與獲勝機率，對比人類因為機器沒有情緒 (開心、懊惱、後悔、痛苦...等) 的影響，讓判斷更為準確。
- (註 3) 蒙地卡羅樹搜索 (Monte Carlo tree search；簡稱：MCTS)：用來分析棋局各種可能變化的情形，並嘗試推演棋局未來的演變。

除了圍棋領域，AI 在醫學領域上也有著顯著的應用，IBM 的 Watson

AlphaGo 使用的神經網路結構示意圖



資料來源：Google-DeepMind 官網，AlphaGo 原論文

(Watson for Oncology 簡稱 WFO) 堪稱全球首套 AI 癌症輔助治療系統，Watson 雖不是醫師，卻已受過 6 年的癌症醫學特訓。IBM 先是讓它閱讀了逾 1,500 萬頁的教科書、研究、治療指引，還讓它到全球知名的紐約史隆凱特林紀念癌症中心 (MSK) 調教，之後 Watson 仍持續使用深度學習法，爬梳最新文獻、期刊研究，每年約消化 5 萬篇的新癌症研究資料。

近三年多來 Watson 已被全球 230 家醫院採用，服務超過八萬名癌症病患，在 2017 年由臺北醫學大學率先引進臺灣，輔助北醫醫療體系各團隊，與醫院電子病歷（HIS）結合，應用於各病例討論時給予治療建議，大幅提升醫師決策速度；臺北醫學大學癌症中心邱仲峯醫師認為 Watson 的好，間接拉升了醫師們的時間、精力、診療水平，並表示雖然它給予的幫助很大但仍無法取代醫師，畢竟機器始終無法了解病人的情緒，仍需要由醫師作為溝通橋梁，讓治療的過程有人性。

金融的專業與 AI 結合，亦在本行金融服務上體現，為使客戶從日常生活中享受銀行無所不在的服務，於 2018 年 12 月 24 日彰化銀行智能客服正式上線，並聘請了本行吉祥物“柴寶”全天候 24 小時擔任此項重要角色，提供給客戶無斷點的服務，身為彰銀一份子的“柴寶”，專業知識故然不在話下，舉凡存匯、外匯、貸款、信用卡、理財、數位金融…等業務，樣樣難不倒，客戶想查詢匯率、各地分行的位置或專業的理財試算...等，“柴寶”都能立即回應，幽默詼諧更是“柴寶”的專長，講厘語、講笑話逗的人人笑呵呵，博學多聞的“柴寶”就連生活常識與心靈雞湯都能順口道來，介紹了那麼多您還不認識“柴寶”嗎？趕快到彰銀官網首頁或者透過彰銀的 LINE 官方帳號，不用抽號碼牌，“柴寶”隨時為您服務。

綜觀 AI 帶來的種種好處，未來在開發各項產品或應用上已經是不可擋的趨勢，雖仍有少部份學者表示疑慮，如特斯拉汽車的馬斯克、微軟的比爾蓋茲、物理學大師霍金都曾警告，AI 所產生的自我意識可能將人類視為阻力而帶來戰爭與毀滅；但絕大多數學者仍採正面的態度，認為開發 AI 將可藉由機器快速運算與深度學習的特性，有效轉化知識系統如醫療、財務、能源、氣候變化…等尚未結構化的訊息，幫助人類解決各領域上的難題，讓世界更美好才是最終目的。

#### — 參考資料 —

1. 維基百科  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/AlphaGo>
2. Google-DeepMind 官網：  
<https://deepmind.com/>
3. The New Leans 關鍵評論 – AlphaGo 如何戰勝職業棋士？關鍵在這幾組學習方式 <https://www.thenewslens.com/article/69660>
4. MeetHub – 完整解析 AI 人工智慧：3 大浪潮 + 3 大技術 + 3 大應用 | 大和有話說 <https://meethub.bnnext.com.tw>
5. 數位時代 – 深入淺出，解讀 Google 的人工智慧圍棋「大腦」 <https://www.bnnext.com.tw/article/38740/BN-2016-02-22-183726-196>

6. 數位時代－DeepMind 執行長 Demis Hassabis：20 年前我就想發明 AlphaGo 了 <https://www.bnext.com.tw/article/38910/BN-2016-03-11-152616-117>
7. TechNews－Google AlphaGo 的勝利：不是電腦打敗人類，而是人類打敗人類 <http://technews.tw/2016/01/30/google-alpha-go-2/>
8. 天下雜誌－人物特寫 黃士傑：我是 AlphaGo 的黃博士 <https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5080386>
9. 風傳媒－AlphaGo 推手黃士傑現身說法：台灣人才不輸國際，只是... <https://www.storm.mg/lifestyle/91156>
10. 民報－Google 為何選擇圍棋？ <https://www.peoplenews.tw/news/6a4e2a01-320e-4530-ac84-a831861a67c6>
11. 數位時代－IBM「華生醫師」駐台看診一年半，顯露出 AI 的雞婆性格 <https://www.bnext.com.tw/article/51536/taiwan-hospital-using-ibm-watson>
12. 數位時代－自動判讀腦瘤、肝癌，台灣醫院 AI 應用遍地開花 <https://www.bnext.com.tw/article/51500/taiwanese-ai-hospital>
13. 數位時代－他用這些驚人數字提醒，台灣發展 AI 醫療不能再等了 <https://www.bnext.com.tw/article/50756/taiwan-must-develop-ai-medical-industry>
14. TechNews－每年消化 5 萬篇新研究，「華生」幫人類打贏抗癌戰 <http://technews.tw/2017/12/17/ibm-watson-for-oncology-help-people-cure-cancer/>
15. IThome－靠 AI 選癌症療方！北醫體系搶先導 Watson 癌症輔助系統，掌握數萬癌症治療情報早一步 <https://www.ithome.com.tw/news/115595>

～本文由吳思緯提供～





# 找回快樂 遠離負面情緒

## ~ 本行心理諮詢輔導方案 ~

總務處 職安科

### 前言

現今社會環境的變遷快速，無形之間形成了許多壓力，在職場中，員工除了要達到上司的要求、解決客戶的問題、維持良好的人際關係外，更須時時刻刻充實自己，培養多元技能，以確保自己不被這瞬息萬變的社會所淘汰；下班後，面對家庭與生活，亦有各自的難題需要解決。而當這些因素出現，卻未獲得適當的改善或解決時，可能使人逐漸缺乏活力及熱誠。既然壓力是如此無法避免，那麼，分析自己的壓力來源、

選擇適當的紓壓方式、改變面對壓力時的態度，才是維持一個健康身心的最好方式。

### 何謂壓力

所謂壓力，是指一個人因某些因素而在心理上或精神上有了威脅感、壓迫感和恐懼感。而每個人的人格特質，處事方式皆不同，面對壓力的反應亦會有所差異。適度的壓力可以促進注意力的集中、提高工作動機，並且增加成功後的成就感；但過大的壓力可能造成注



意力窄化、思考僵化、產生恐懼與逃避的心理、甚至引起情緒與行為失控。生活中常見的壓力來源包括：生涯工作、兩性關係、家庭關係、人際關係、壓力管理、工作與生活平衡、親子關係、個人價值觀等問題。壓力無所不在，會因此造成正向或是負向的反應，取決我們如何面對它。

## 本行心理諮詢輔導服務

### 活動緣起

在現今多變的社會環境中，職場壓力日增，員工所面臨的健康問題，除了生理方面之疾病外，尚有許多心理層面之問題。員工係本行重要資產，為照護員工心理健康、解決員工面臨之壓力、情緒等心理層面問題，本行請教了其他金融同業的作法，找尋多家專業的心理輔導機構進行提案，並由本行總務處及人力資源處多次開會討論後，決定由一間專業且符合本行需求之心理諮詢輔導機構—「財團法人天主教聖母聖心會懷仁全人發展中心」（以下簡稱懷仁全人發展中心），由其專業心理師（係指符合心理師法、心理師法施行細則及其他相關法令，通過國家心理師高考/特考，持有證照且具備執業資格之臨床心理師或諮商心理師）提供本行員工心理諮詢輔導，希望能藉此激發本行員工內在潛能，進而提升工作品質及整體經營績效。

而照護員工健康是行方之責任，且考量由行方提供資源與協助，可提高員工使用率，讓員工減輕開支，能更專注於工作，展現更佳的工作戰力！故本行現職員工使用此服務，於一定金額範圍內，費用由行方支付。

### 簡易的服務流程

為期本行員工能放心使用本輔導服務，員工無須向行方申請或預約使用本服務，逕由員工直接向懷仁全人發展中心洽詢，除了能減少單位轉介的流程外，更能增加員工隱私保護。

#### 懷仁全人發展中心

輔導對象：本行現職員工（不含留職停薪人員）

服務期間：107 年 12 月 1 日起至 108 年 11 月 30 日止

服務時間：

- 週一及週六：上午 9 點至下午 5 點。
- 週二至週五：上午 9 點至晚上 9 點。

服務專線：(02) 2311-7155  
(02) 2311-7158

服務地址：台北市中山北路一段 2 號 9 樓 950 室

## 懷仁全人發展中心提供服務之方式

### 電話初步諮詢

- 員工可電話進行心理諮詢前的初談，釐清諮詢主要議題、身心狀態評估、可進行諮詢時間、對心理師之期待等，以儘快媒合安排合適之心理師。

### 一對一諮詢

- 員工可於「懷仁全人發展中心」服務時間內預約專業心理師進行現場諮詢。

### 線上諮詢

- 北部地區以外之員工，可透過視訊方式對遠距離員工進行線上諮詢。視訊之設備及場所由懷仁全人發展中心與員工自行議定之。

## 相關統計資料報表

為維護員工隱私，懷仁全人發展中心亦負有專業保密責任，故懷仁全人發展中心在向本行請款時，所提供予本行之資料報表，皆以去識別化方式呈現，僅供本行勾稽確認帳務之正確性；而諮詢會談之內容，將由懷仁全人發展中心以保密方式管理，員工可以放心地使用此輔導服務。

## 使用心理諮詢輔導服務應注意事項

本行現職員工使用前述服務，諮詢時間由員工與「懷仁全人發展中心」事先約定，如員工因故無法出席該次心

理諮詢會談時，須於約定諮詢時間一個工作天前通知「懷仁全人發展中心」。若員工未於一個工作天前取消或延期諮詢，本行仍應依約支付該次費用予「懷仁全人發展中心」，故若員工無故未出席次數合計達兩次（含），「懷仁全人發展中心」將依契約約定取消該員工之使用資格。

## 其他紓壓小撇步

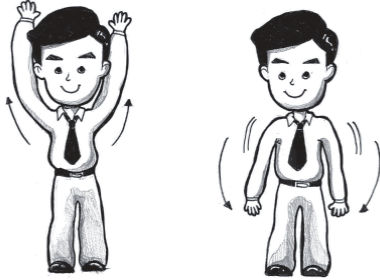
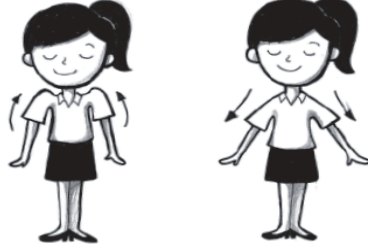
工作與生活的壓力，壓得你喘不過氣嗎？紓解壓力的方式有很多種，但哪一種才是最適合自己的？哪一種效果最好？應該要試過才知道！試試以下幾招紓壓小撇步，放鬆您的身心吧！

## 規律運動

運動有助於消除緊張的情緒，根據研究顯示，從事有氧運動（如：快走、慢跑、游泳、騎腳踏車等）可以減輕壓力，亦可改善情緒造成的困擾，因此，運動是紓壓的好方式。在運動的過程中，人體的腦部會釋放出腦內啡、多巴胺等使人產生愉悅感的激素，並使處理危機的正腎上腺素及加強神經傳導的血清素提升，使得人們在遇到危機時能迅速應變，以降低事件所產生的壓力。但是，過度劇烈的運動可能造成反效果，也可能產生運動傷害，應該特別注意。



簡易紓壓動作這樣做

原地甩手功	聳肩紓壓操
<p>將雙手上舉維持靜止 5 秒鐘，再放鬆全身力量將雙手用力甩下，過程中維持呼吸順暢，反覆進行動作 5 分鐘，同樣具有運動發熱發汗效果。</p> 	<p>站著或坐著皆可，將肩膀用力聳起，盡量靠近耳朵，維持 5 秒不動，再用力放鬆掉肩膀的力量，反覆約 1 分鐘時間，即可感到肩頸酸痛明顯舒緩。</p> 

資料來源：衛生福利部衛生報導季刊第 154 期

充足睡眠

失眠是現代人的文明病，如果常常中斷睡眠、淺眠、或睡眠不足，都可能影響生理及心理，也容易使白天的情緒浮躁、工作表現不佳、容易分心等。充足的睡眠除了能讓身心擺脫疲勞，甚

至可以促進新陳代謝、活化記憶，因此，維持良好的睡眠品質是很重要的。然而，良好的睡眠品質重質不重量，並非睡越久越好，根據美國睡眠醫學會之定義，睡眠品質良好及不佳的指標分別有 4 個，如下表：

	好的睡眠品質	不好的睡眠品質
入睡時間	進入睡眠狀態的時間要小於 30 分鐘，也就是在半小時內睡著。	成人超過 45 分鐘，老人超過 60 分鐘才能睡著。
夜醒次數	半夜醒來超過 5 分鐘的次數不超過 1 次。	成人半夜醒來的數次在 4 次以上，青少年在 3 次以上。
醒後入睡	睡到一半醒來，在 20 分鐘內可以再度入睡。	成人半夜醒來，超過 40 分鐘才能睡著；青少年及老人超過 50 分鐘才睡著。
睡著時間	躺在床上時間，有超過 85% 處於睡著狀態。	成人躺在床上的睡著時間小於 74%，年輕人小於 64%。

要提升睡眠品質不一定只能靠藥物，可從調整生活作息做起，養成固定睡覺及起床的時間，讓身體習慣這樣的規律後，夜晚能較容易入眠。睡前

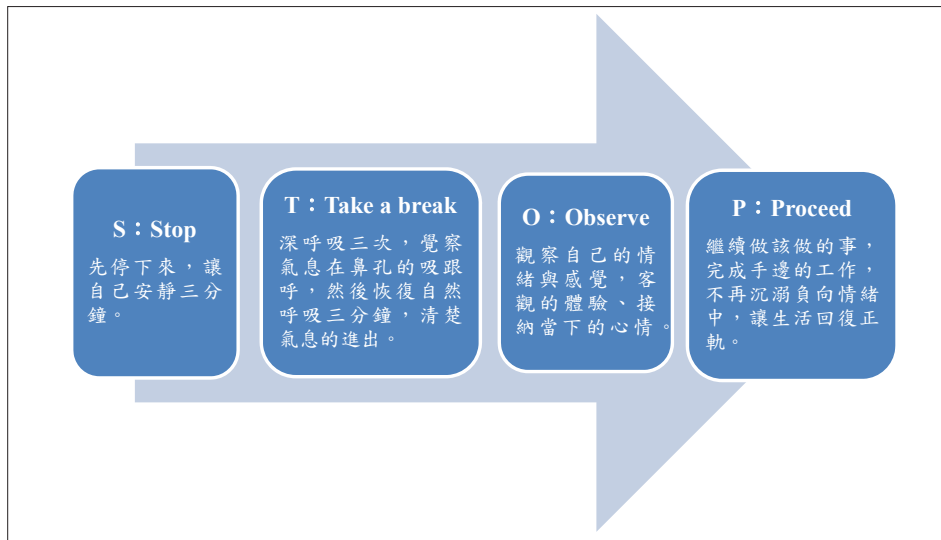
泡個熱水澡、避免食用具刺激性的食物（如：咖啡或茶）、減少週遭的光線和聲音、避免睡前滑手機，皆可以改善睡眠品質。



## 靜坐呼吸 情緒放空

正念減壓 (Mindfulness-Based Stress Reduction, 簡稱 MBSR) 起源於 1979 年美國麻州大學醫學院附屬醫院設立的「減壓門診」中，所採用的一種治療方法。是一種以正念修行為基礎，

並結合瑜伽所發展而成的減壓放鬆治療法，透過簡單的觀察呼吸及靜坐，練習對當下感受的覺察，正念減壓，可透過簡單的 S.T.O.P 步驟執行：



### — 參考資料 —

1. 職場紓壓 專家教你小撇步，衛生福利部衛生報導季刊第 154 期，102 年 7 月。
2. 一覺到天亮才叫睡得好？睡眠品質 4 指標快 check，華人健康網，107 年 4 月 11 日。
3. 正念減壓團體訓練課程之行動研究，胡君梅，101 年 2 月。
4. 壓力、情緒管理與正念減壓實作，楊淑貞。

～本文由林佳瑩提供～

