



一張圖能說千言萬語

上頁圖表至少可同時說明以下六個重點，如下所示。讓我們對調一下角色，此時，當你是圖表製作者而非觀眾時，哪個訊息才是你內心真正想表達的想法？一張圖能說千言萬語，好的圖表製作能在散發出的眾多意義中，明確指出一個重點

重點一

2009年業績大幅成長

重點二

除2008年之外，
每年業績均有
成長

重點三

經過2008年的
衰退後，2009
年業績大幅成長

重點四

與2005年相較，
2009年業績成
長了兩倍

重點五

2009年業績比
去年成長了
33億元

重點六

2008年執行的
直效行銷專案，
導致了業績下滑



如果一張圖真的能勝過千言萬語，那一定是正確的使用了圖表，而非只是使用了圖表。圖表只是將數值改以視覺化的方式呈現，其中資料值的排列組合可以產生許多意義，而哪個意義才是我們想要傳遞給觀眾的？這不僅是圖表重點呈現的問題，更是使用者在進行溝通時，訊息傳遞精確性的問題



強調重點的工具箱

如何能讓圖表的重點清楚傳遞？首先，使用者必須認識重點工具箱內的所有工具。圖表以六種方式強調重點，其中色彩、文字、動畫效果已於第四章內容中說明使用技巧，本章將針對線條、框線、位移與放大等工具進行說明。圖表強調重點的六大工具如下：



圖表的重點標示就是讓目標視覺化物件突顯於一般物件。如果使用者認為單一重點強調工具不夠明顯時，可結合上述數種工具之作法，以強效型的重點標示方式增加視覺強度 (P.240)



輔助線條的種類

線條是應用性最廣，也是最重要的重點強調工具，它可以採不干擾但明顯的方式表達出重點。兩兩資料值間的比較、個體與母體資料的比較、整體趨勢的勾勒…，都可以使用線條來進行輔助溝通。圖表的輔助線條有平均線、參考線、趨勢線、分隔線、區間線、管制線、預期線等七種。說明如下：

一、平均線

提供所有資料值與平均數之間的比較關係（P.222）

二、參考線

提供特定資料值或全體資料值與基準數值之間的比較關係（P.223）

三、趨勢線

為變動的資料值整理出整體趨勢（P.224）

四、分隔線

將視覺化物件區分出群組（P.226）

五、區間線

為資料值加入時間區間的概念（P.227）

六、管制線

設定上下限，以便觀察視覺化物件落於資料區間之情形（P.235）

七、預期線

以預估值呈現出尚未實現的資料值（P.236）



前新加坡總理李光耀先生曾說：「正確表達想法的能力與快速應用資料的能力，是21世紀公民最重要的能力」。學習圖表知識就是學習以視覺化方式，正確表達出心中想法的能力



圖表中強調的六種資料關係

圖表中的每個資料點、任兩個資料點、連續數個資料點、整群資料堆，都有著不同的重點可說明。這些重點歸納起來有強調個別資料值、指出兩點之間的差距、劃分出群組差距、呈現資料的分佈情形、指出整體趨勢與強調區間作用等六種，各種圖表類型與其強調之資料關係說明如下：

所有圖表類型：指出最高值、最低值、特定值

一、強調個別資料值

長條圖與折線圖：說明最高與最低資料值之間的差距、與特定值的比較、與平均值的比較等

二、強調兩個資料點之間的差距

長條圖：將資料值劃分群組

三、強調群組間差距

散佈圖：標示出正相關、負相關、聚合情形

四、強調資料分佈狀態

長條圖與折線圖：說明整體遞增、遞減之趨勢，階段遞增、遞減之情形，週期性之關係

五、強調整個趨勢

長條圖與折線圖：標示出時間、階段作用於資料值之關係

六、強調期間作用



任何圖表工具只能協助使用者完成大致上的溝通。學習圖表重點標示的技巧才能達到完全溝通。重點標示無法假手於圖表工具，使用者必須以自己的判斷呈現出來



奧卡姆剃刀式的圖表風格

奧卡姆剃刀是一種減法思維，認為「簡單就是好（Simple is the best.）」。它相信在同一功能之下，如果能以最簡單的方式（剃除多餘設計元素）呈現，就能達到最佳效果，因為這種思維可以避免多餘的設計元件降低了事物的溝通效率。我們把奧卡姆剃刀的精神應用於圖表設計之中，重點說明如下，範例請參閱P.280-P.282

什麼是奧卡姆剃刀的設計風格

- 簡約之道
- 減法優先原則
- 在最少設計元素之下表達相同內容

奧卡姆剃刀的圖表設計原則

- 追求圖表設計的底限
- 刪除重覆性的資訊內容
- 避免多餘的設計與裝飾

圖表內容實務應用

- 以縮寫取代完整敘述
- 以資料標籤取代刻度、座標軸、格線
- 簡化視覺化物件
- 刪除一切干擾元素



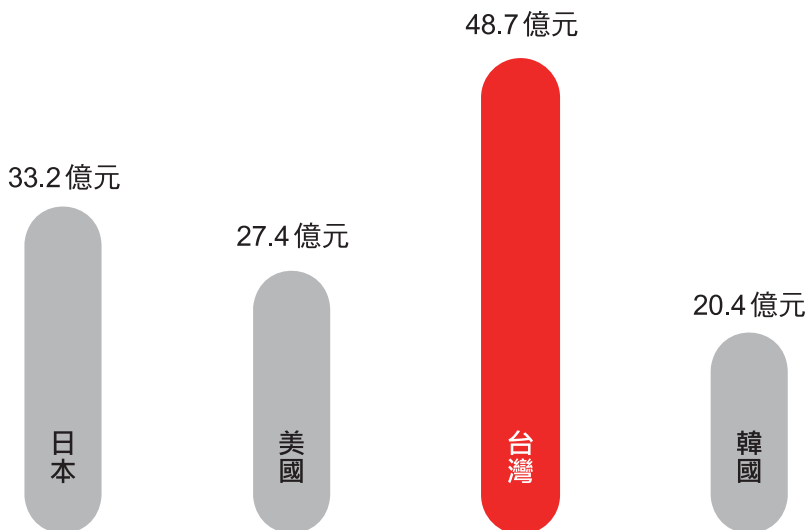
奧卡姆的威廉（William of Ockham）是14世紀的哲學家、邏輯學家、神學家。他在《箴言書注》中曾說：「不要以較多元素去做以較少元素就能同樣做好的事」。後人以他的出生地：英國奧卡姆，命名這種簡約思維為「奧卡姆剃刀（Occam's Razor）」



範例82：奧卡姆剃刀式的長條圖

下圖中，四個視覺化物件、資料標籤、類別標籤、以高彩度色強調出重點、簡明扼要的圖表標題，就構成了奧卡姆剃刀式的圖表風格。圖中並將類別標籤置於物件內，採取直接標示並節省空間的作法，讓圖表內容更具直覺性

F集團各分公司營業額統計



類別標籤直接標示於視覺化物件內的作法，是中文環境中獨特的呈現方式。在中文的書寫習慣中，直式直書的文字方向也有不錯的閱讀效率，英文則會產生讓觀眾側著脖子閱讀的溝通模式



麥肯錫式的圖表風格

麥肯錫顧問公司對於圖表運用的潛能發揮，可說是所有企業中的標竿。從觀察它們對於圖表的運用思維，可以看到商業圖表應用的創意與可能性。麥肯錫式的圖表風格，重點彙整說明如下：

- 1 力求精簡呈現的設計法則（範例84）
- 2 視覺化物件經常採結合重點之方式說明（範例85）
- 3 以更明顯的作法進行重點標示（範例86）
- 4 符合直覺性法則，提供換算過的數值，避免由對方自行計算（範例87）
- 5 使用訊息式標題（Message Heading）強調重點
- 6 打破視覺化種類之間的界限，發展出「綜合圖表資訊」（P.289）
- 7 從「分析工具」的角度運用圖表（P.294-P.301）



在麥肯錫顧問公司的專業思維中，不僅思考如何將想法以視覺化的方式呈現，而是如何採用視覺化的方式才能表達出想法。即使只有少數的資料值，或者以表格形式更能清楚傳遞訊息，他們還是選擇以圖表方式呈現內容

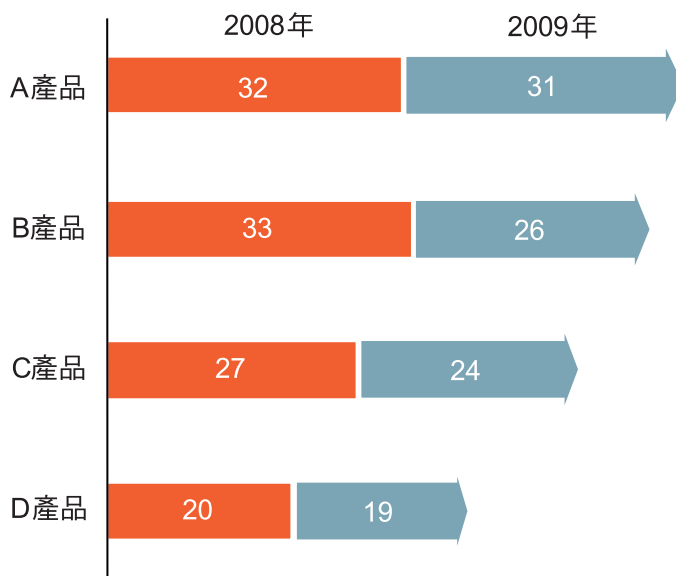


範例85：視覺化物件經常採結合重點之方式表達

在麥肯錫式的圖表風格中，經常可見將重點標示採結合視覺化物件之作法，例如將折線圖的末端改以箭頭方式呈現，以標示出向上成長之趨勢（P.237），或將堆疊長條圖中的增量部分改以箭頭方式顯示，如下圖範例。讓重點融入視覺化物件的作法能增加圖表說服力，也創造出獨特的視覺經驗

2009年各商品營業額成長狀況

單位：千萬



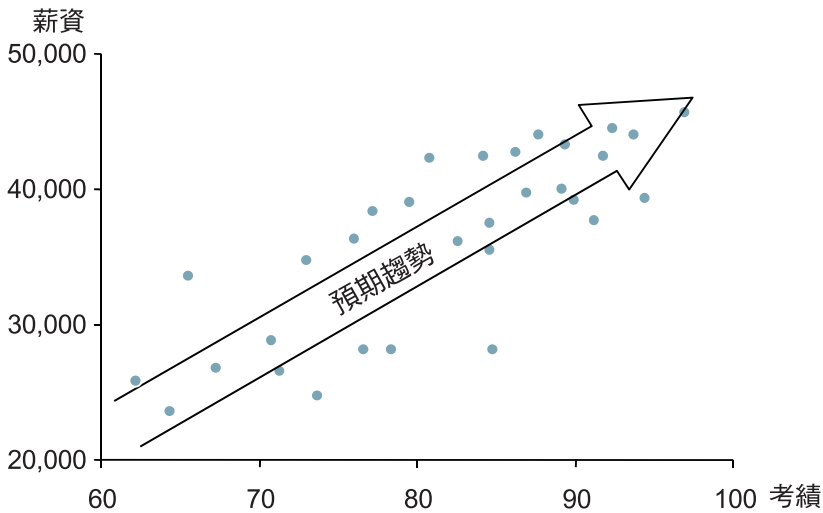
設計法則中的對比性原則說明：「當內容之間不相同時，應該以更明顯的方式放大彼此間的差異」。以箭頭圖形取代矩形視覺化物件的作法，就是在外形上增加對比性，再配合上顏色差異，視覺化物件之間的對比性就能展現出來



範例86：以更明顯的作法進行重點標示

麥肯錫式的圖表風格經常以更明顯的方式強調出重點。例如在散佈圖中以明顯的空心箭頭圖形取代箭頭線條（P.238）。以這種方式呈現一方面增加了視覺強度，另一方面也增加了說服力，作法如下圖所示：

R部門考績與薪資之關係分析



圖表製作者經常從外界媒體中，學習到錯誤的圖表使用方式。但是當讀者閱讀完本書，建立起正確的製作觀念後，應該用新的眼睛，再次觀察雜誌、報紙、電視等媒體運用圖表之方式，如此可以驗證所學，同時啟發自己對於圖表使用的創意

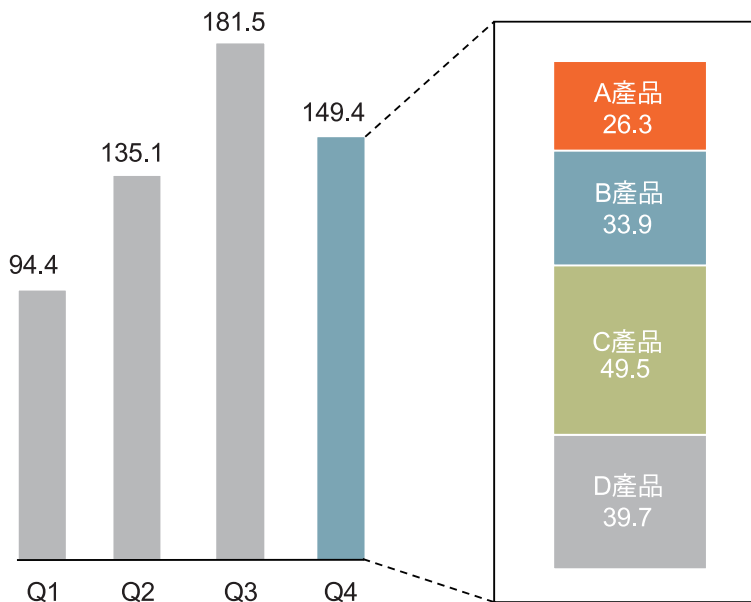


範例89：圖表+圖表

「圖表+圖表」就是結合了兩種圖表類型的溝通模式，如下圖中，結合了一般長條圖與堆疊長條圖。「圖表+圖表」的使用目的在於提供圖表重點的局部放大功能，就像是提供了一個放大鏡，讓對方觀察特定資料值的細部組成情形

第四季各產品營業額分析

單位：千萬



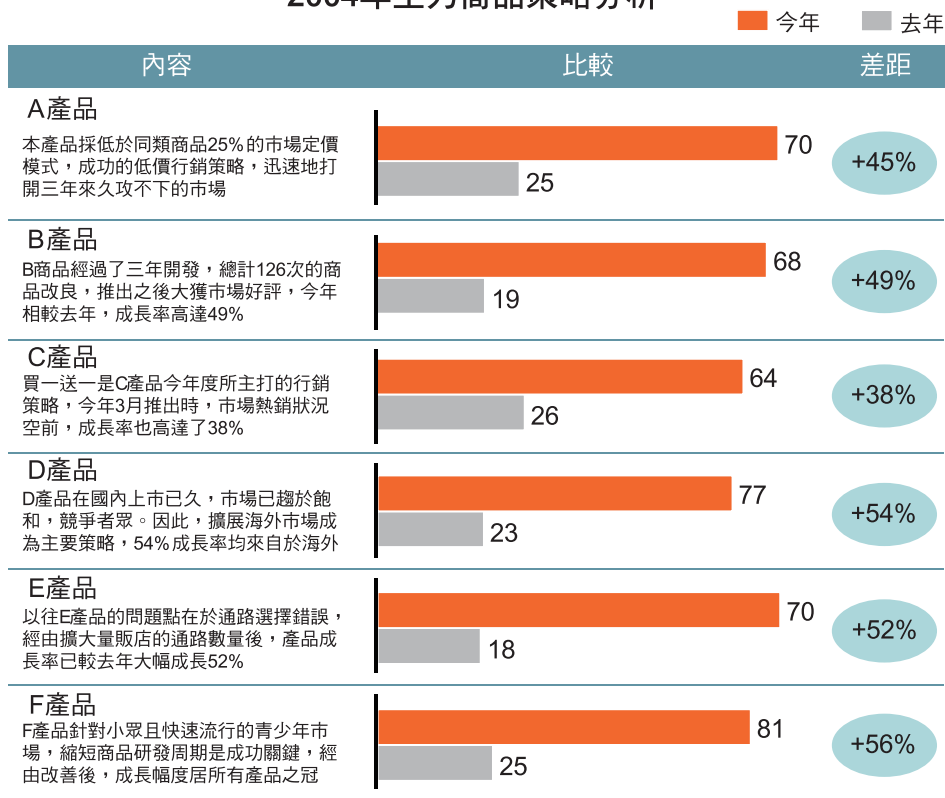
當製作者的使用目的僅針對第四季進行深入說明時，全體資料值均以堆疊長條圖的方式表達，反而容易讓重點失焦。如採上圖作法，將第四季的視覺化物件，採「圖表+圖表」模式，搭配使用部分堆疊圖，更能讓重點聚焦於目標資料值上



範例92：圖表+文字

「圖表+文字」的作法，加強了圖表的完整敘述能力。這種概念的出現，打破了使用者對於圖表應用的兩個觀念。第一、詳盡的文字說明不一定要使用大量圖說文字框之方式。第二、類別標籤可採配合整段文字敘述之方式進行完整性的背景說明。使用這種作法，能讓製作者以直覺且完整的敘事方式呈現出圖表內容

2004年主力商品策略分析



當圖表以橫條圖方式呈現時，就出現許多空間運用上的可能性。「圖表+表格」（P.292）的作法、「圖表+文字」的運用，只適合以這種模式出現。橫條圖的眾多優點，在此再次得到驗證