

離散差異 Deviation	相關性 Correlation	排序 Ranking	分佈 Distribution	隨時間變化 Change over Time	量的比較 Magnitude	部分和整體的關係 Part-to-whole	地理空間 Spatial	流向 Flow
強調相對於一個固定參考值的變化（正／負值）。通常參考值為零，但也可能是一個目標數值或是長期平均值。也能用來展現態度傾向（正向／中立／負面）。	展示兩個或多個變數的關係。要注意的是，除非你特別說明，多數讀者會認為你所展現的兩個變數之間存在因果關係（例如一個變數會導致另一個變數變化）。	當項目在數列中的排序位置，比資料的絕對數值或相對數值的大小來得更重要，使用這種圖表。不要害怕強調出需要關注的焦點。	能呈現資料中的數值及其出現的頻率。分佈的形狀（或偏離程度）會是一個方便記憶的方式去強調數據的不一致或不平均。	強調趨勢的變化。有可能是短期（一日內）波動或長到數十年或數百年的改變。為了提供讀者適當的背景資訊，選擇正確的時間段很重要。	用來比較資料的規模。有可能是比較相對性（顯示出哪一個比較大）或絕對性（需要看出精確的差異）。通常用來比較數量（例如桶、人、美元），而不是經過計算後的比率或百分比。	能顯示出一個整體如何被拆解成不同組成。如果讀者只是想了解個別成分的大小，不妨改用比較量大小的圖表。	當資料中的精確位置和地理分布規則比其他資訊對讀者來說更重要時，可使用這類圖表。	向讀者展示兩個或兩個以上的狀態、情境之間的流動量或流動強度。這裡的狀態、情境可能是邏輯關係或地理位置。
FT使用範例：貿易收支、氣候變遷	FT使用範例：通膨及失業率、收入及平均壽命	FT使用範例：財富、損失、比賽成績、選區選舉結果	FT使用範例：收入分配、人口（年齡／性別）分佈	FT使用範例：股價變動、經濟動態按時間序列	FT使用範例：大宗物資生產量、市值	FT使用範例：財政預算、公司架構、全國選舉結果	FT使用範例：人口密度、自然資源分布、自然災害風險／影響、集水區域、投票結果差異	FT使用範例：資金、貿易、移民、資訊、訴訟的流向。關係圖表。
分向長條圖 Diverging bar	散布圖 Scatterplot	排序長條圖 Ordered bar	直方圖 Histogram	折線圖 Line	柱狀圖（直） Column	堆疊柱狀圖 Stacked column	基本面量圖（熱度地圖） Basic choropleth (rate/ratio)	桑基圖 Sankey
一種簡單、標準化的長條圖，能同時處理正、負數值。	用來展現兩個連續變數關係的標準方式。每一個變數都有自己的軸線。	依照順序排列時，標準條形圖更容易顯示數值的排序。	統計分散的標準呈現方式。要縮小每一個柱狀之間的間隙，以凸顯數據呈現的「形狀」。	用來表示數列經過時間變化的標準方式。如果數據不規則，可以考慮用記號來表示數值。	用來比較不同事物大小的標準圖表。必須注意軸線的起始值得為0。	能凸顯出部分和整體關係的簡單方式，但如果組成部分過多會造成理解困難。	把數據放到地圖上顯示的標準方法。應該呈現的是比值而不是絕對數據，同時要使用一個合理的基礎地圖。	呈現從一個情境到至少另一個情境的流向變化。適合追蹤複雜過程的最終結果。
分向堆疊長條圖 Diverging stacked bar	折線圖+柱狀圖 Line + Column	排序柱狀圖 Ordered column	箱形圖 Boxplot	柱狀圖 Column	長條圖（橫） Bar	比例堆疊條形圖 Marimekko	比例象徵地圖（表達數量／規模） Proportional symbol (count/magnitude)	瀑布圖 Waterfall
最適合用來展現牽涉到態度（正向／中立／負面）的調查結果。	能展示一個數量（柱狀圖）和一個比率（折線圖）的關係。	同上。	透過中位數（中間值）、數據範圍的呈現，來概括多個數列的分佈。	適合用來展示數值經過時間的變化。一次只呈現一個數列數值。	同上。適合用來呈現沒有時間序列關係的數列，以及以及類別名稱很長的數據。	適合用來同時呈現資料的大小與占比，只要資料不是太複雜。	呈現絕對數據而不是比值。更留意的是，數據的細微差異會很難呈現。	透過流動過程來展示數據的順序變化，最典型的是展示預算流動。可以包含正或負的組成部分。
成對長條圖 Spine	連接散布圖 Connected scatterplot	排序比例符號 Ordered proportional symbol	小提琴圖 Violin plot	折線圖+柱狀圖 Line + column	成對柱狀圖（直） Paired column	圓餅圖 Pie	流向地圖 Flow map	和弦圖 Chord
將單一數值區分成兩組對比的組成（例如男性／女性）。	通常用來展示兩個變數關係如何隨著時間而變化。	當展示有巨大差異的數值時，或者無需表現數據之間的細微差異時，使用這類圖表。	類似於箱形圖，但可以更有效的呈現複雜的分佈情形（當資料沒辦法透過單純的平均數來概括）。	用來呈現數值（柱狀）和比率（折線）在經過一段時間之後的關係變化。	類似於一般柱狀圖，但能同時呈現多重數列。當數列超過兩組以上，閱讀圖表會較為吃力。	用來呈現部分和整體關係的常見方式，但要注意的，這類型圖表很難去精確比較出不同組成的大小。	在地圖上展示有明確移動方向的資料。	一個複雜卻表達有力的圖表，能在一個矩陣中同時描繪出兩種流向（以及看出誰是贏家）。
損益線圖 Surplus/deficit filled line	泡泡圖 Bubble	點狀條紋圖 Dot strip plot	人口金字塔 Population pyramid	股價 Stock price	成對長條圖（橫） Paired bar	甜甜圈圖 Donut	等高線地圖 Contour map	網路圖 Network
陰影部分能展示出兩個元素的平衡關係，或者是相對於某個基準線，或者是兩組數據之間。	與散布圖類似，但會根據第三項變數來顯示泡泡的大小。	圓點依序在線條上排列，能有效使用空間，展現出多量類別的排序。	展示人口年齡和性別分佈的標準方式。實際上是背對背的直方圖。	通常著重於數據的每日動向，能呈現每日的開盤、收盤價，以及高、低點。	同上。	類似於圓餅圖，但中間的空間能放入更多訊息（例如整體數值大小）	在地圖上展示有相同數值的區域。能使用離散色階來顯示出正、負數值。	在不同類型的資料之間，展示出關係強度和內部連結關係。
	XY熱圖 XY heatmap	坡度圖 Slope	點狀條紋圖 Dot strip plot	坡度圖 Slope	比例堆積長條圖 Marimekko	樹狀圖 Treemap	平等化示意地圖 Equalised cartogram	
		棒棒糖圖 Lollipop	點狀圖 Dot plot	區域圖 Area chart	比例符號圖 Proportional symbol	沃羅諾伊圖 Voronoi	變形示意地圖 Scaled cartogram (value)	
		凹凸線圖 Bump	二維條碼圖 Barcode plot	扇形圖（預測） Fan chart (projections)	象形圖 Isotype (pictogram)	拱形圖 Arc	點狀密度地圖 Dot density	
			累積曲線圖 Cumulative curve	連接散布圖 Connected scatterplot	棒棒糖圖 Lollipop	網格 Gridplot	熱地圖 Heatmap	

視覺化辭典

Visual vocabulary

資料的設計 *Designing with data*

有許多方法能把資料視覺化，但我們怎麼知道要選擇哪一種？你可以使用本表最上方的類別，來決定在你的故事裡，哪一種資料關係是最重要的。接著選擇類別下方不同類型的圖表，找出最適合表達的圖表。這份列表並不是詳盡無遺，也不是萬能圖表小幫手，而是一個有用的設計起點，能幫助你製作出內容豐富、有意義的資料視覺化。

FT graphic: Alan Smith; Chris Campbell; Ian Bott; Liz Fauce; Graham Parrish; Billy Ehrenberg; Paul McCallum; Martin Stabe
Inspired by the Graphic Continuum by Jon Schwabish and Severino Ribicca

中文版圖譯製作：艾書華、喬丹、Jane Pong

ft.com/vocabulary

FT