

## 管理學：關係

管理(定義)：管理是在特定的環境下，對組織所擁有的資源進行有效的計劃、組織、領導和控制，以便達成既定的組織目標的過程。

關係(如何建立關係)

- 1.定義：界定想瞭解的事件或現象。
- 2.分類：凸顯複雜現象中具有重要意義的差異。例如垂直整合或水平整合。
- 3.關係：建立變數關係的理論模型。

回歸分析(regression analysis)：統計上分析數據的方法，目的在了解兩個或多個變數間是否相關、相關方向與強度，並建立數學模型以便觀察特定變數來預測研究者感興趣的變數(維基百科)。

決策：(蒐集資料、分析資料、形成方案、選擇方案與執行方案、績效評估)

Plan-do-check-act (PDCA)

### 1.蒐集資料

建立蒐集資料的系統

初級資料、次級資料

實例：美國職棒的統計資料、特力屋顧客會員資料、7-11

[箴言]：沒有經過分析的資料，只是一堆數字。

課外閱讀：海量資料(Mega data, Big data)

### 2.分析資料

利用統計數量分析，找出資料的特性。

資料的特性，

a.時間序列分析(time series analysis)

b.橫斷面資料分析(cross-section analysis)

c.(pooling analysis)

因果關係、數學函數

幫助決策的管理工具

假設有兩組數字，根據這兩組數字，你可以預測下一個數字嗎？

I.1、2、3、4、5、6

II.75、28、41、26、38、64、

請你預測接下來的數字，相信第 I 組號碼會預測是 7；第 II 組則不知道，因為沒有找出這組數字的關係。但是，假設第 I 組數字是某一次樂透彩的中獎號碼；而第 II 組數字是從加拿大的 Sault Ste Marie 到密西根北半島 Upper Peninsula 到威斯康辛 Saxson 的公路號碼。熟悉美國公路系統的人可以預測接下來的數字是 2 和 122。(摘自李芳齡和李田樹譯，克里斯汀生和雷諾，創新者的解答)

在推理小說與電影中，偵探破案的關鍵也在於關係的建立，以作為預測的依據；即使是兇手，也樂於製作謎題。可見關係的迷人之處。

可預測性

可預測性來自好理論。理論是因果關係。社會科學的因果關係常常存在許多無可控制的例外，人們反而常引用例外來反駁理論。自然科學就常避免這樣的混淆。以地心引力為例，假設縱身往懸崖跳，理論上應該會墜落谷底。

3.決策的依據

利用因果關係，作為決策的依據

a.選定政策目標理想(Y)；b.根據因果關係，決定需要投入的政策工具水準(X)；c.評估政策效果(事前、事後)

敏感度分析

## 出、癌

有一個因素是出、癌的原因。但是，要確定是致癌、治癌還是制癌，還是要找出關係。

去看病的時候，醫生說最近流行感冒，你就吃感冒藥吧！（他的診所裡的病人中，80%的病人是感冒。所以這樣做，治療成功的比率高達 80%。）

我在美國的時候，有一次去學校的診所，護士問我有沒有症狀 A？B？C？我說 Yes，Yes，Yes。他就不再問了，護士說：不就是過敏嗎？美國有一半以上的人有過敏的症狀。

## 關聯性

### 診間系統的理论依據

個案 1：如上，護士詢問病人的癥狀，並憑藉經驗(DSS)判斷疾病種類以及建議處置。

個案 2：三長兩短。在長長的等待後，進入診間，醫師以及身後擠滿的實習醫師證明名醫的身份地位。醫師說：回去吃藥吧！病人說：我還沒有說我哪裡不舒服，你怎麼知道這藥對我有效？醫師說：因為前面兩個病人吃了都有效。

個案 3：一直飽受掉髮煩惱的禿頭男問醫師：醫師醫師，請問我這個掉頭髮的毛病要吃藥多久才不會再掉頭髮？醫師非常仔細地看看病人的頭髮。醫師說：六個月吧！為什麼？醫師說：因為，到時候，你的頭髮都掉光光了。

## 飛翔

能夠飛與有翅膀有某種關係，但是綁上翅膀的人跳下懸崖卻失敗。而一些沒有翅膀的動物，也能夠飛翔。直到白努力(Bernoulli)提出流體力學，使人類對飛翔的夢想接近。

實例：(建立模型協助決策)

拉弗曲線：稅收總額與稅率的關係

DSS：貸款者資料與核准貸款與否的決策(貸款額度?)

保險經紀人：最佳的保險保單推薦

#### 參考文獻

施孟隆；游清芳；李佳珍(1999)，Logit 模式應用於信用卡信用風險審核系統之研究--以國內某銀行信用卡中心為例

劉傳智(2003)，消費者小額信用貸款風險預警模式之應用(An Application of Early Warning System of Consumer Loan)

劉代洋、王淑惠(1999)，拉佛曲線分析臺灣綜合所得稅之研究，財稅研究雜誌社。

劉代洋、謝宗良(2007)，民眾購買公益彩券關鍵性影響因素之研究，財稅研究雜誌社。