

口腔管七大手法





三個杯子

- 一個是杯口朝下蓋著
- 一個是杯口朝上可是杯底破了洞
- 一個是杯子里頭有髒東西的

三個杯子都裝不到干淨的水喝...

杯口朝下...水倒不進去.

杯底破洞...邊倒邊漏..

有髒東西...水倒進去就髒了...不能喝了

當你抗拒而不肯接受時...你什麼都沒有,學不到也得不到.

當你邊聽邊漏時...你也許知道,可是卻不是完全了解而可以運用.

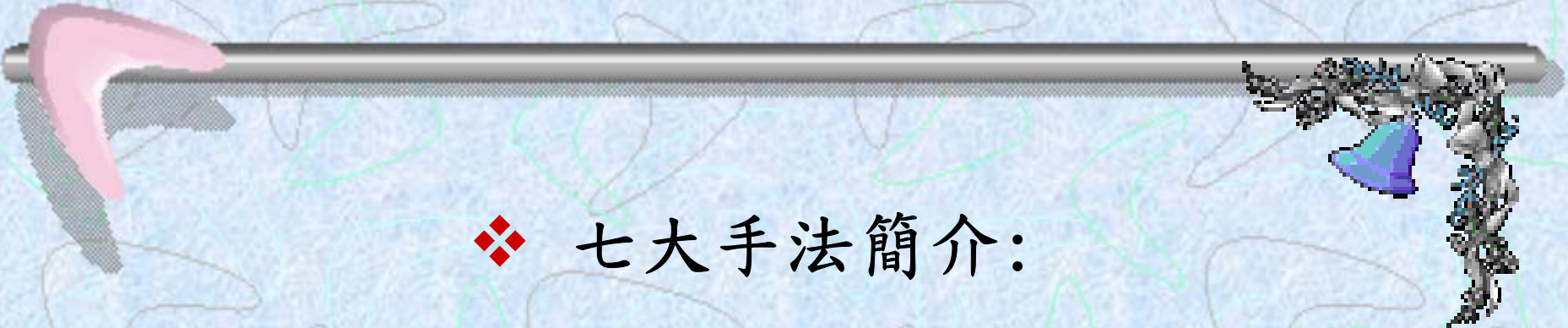
當你對事情有所成見時...你就得不到它原來的本質

前言——數據及其整理方法

現場有各式各樣的數據，如原物料，半成品或成品等等表示品質的數據，或不良品的發生次數，生產數量，工序等。品管即是根據這些數據，進行品質的改善及管制活動。

同樣的原料，設備所生產出來的產品，其品質通常會有變異性存在。這樣須將數據整理成直方圖的或統計圖等圖形。品管七大手法常被廣泛應用在企業中。

☀ 一百個自覺不如
一個正確的數據 ☀



❖ 七大手法簡介：


- A. 魚骨圖：魚骨追原因。（尋找因果關係）
- B. 柏拉圖：柏拉抓重點。（找出“重要的少數”）
- C. 層別法：層別作解析。（按層分類，分別統計分析）
- D. 查檢表：查檢集數據。（調查記錄數據用以分析）
- E. 散布圖：散布看相關。（找出兩者的關係）
- F. 直方圖：直方顯分布。（了解數據分布與制程能力）
- G. 管制圖：管制找異常。（了解制程變異）



❖ 品管七大手法所體現的精神：

- 1. 用事實與數據說話.
- 2. 全面預防.
- 3. 全因素、全過程的控制.
- 4. 依據PDCA循環突破現狀予以改善.
- 5. 層層分解、重點管理.





一. 特性要因圖：

定義：

一個問題的結果(特性)受到一些原因(要因)的影響時,我們將這些原因(要因)加以整理,成為有相互關係而且有條理的圖形,這個圖形稱為特性要因圖.由於形狀像魚的骨頭,所以又叫做魚骨圖.

它為1952年日本品管權威學者石川馨博士所發明,又稱“石川圖”.

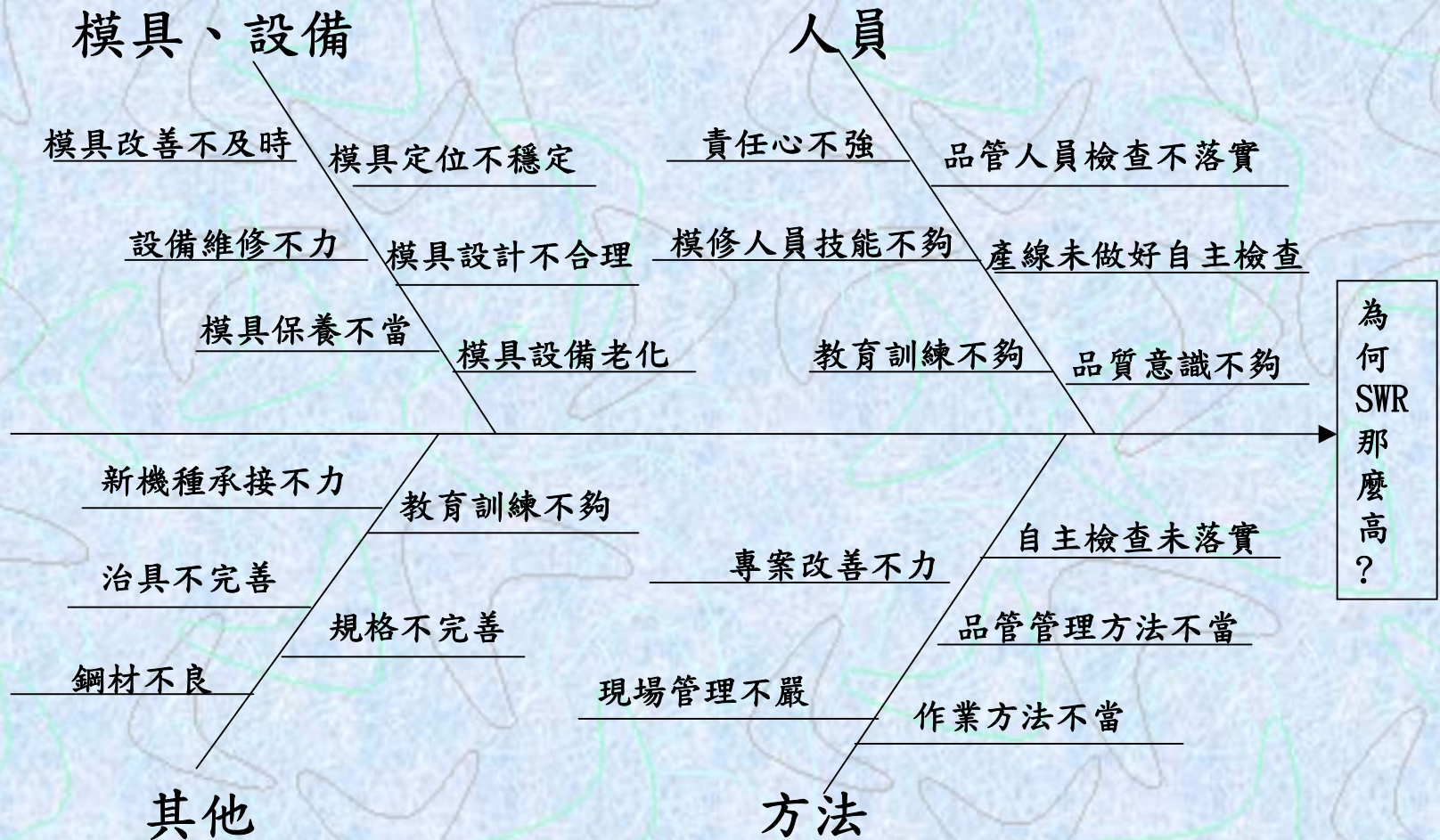
作法：



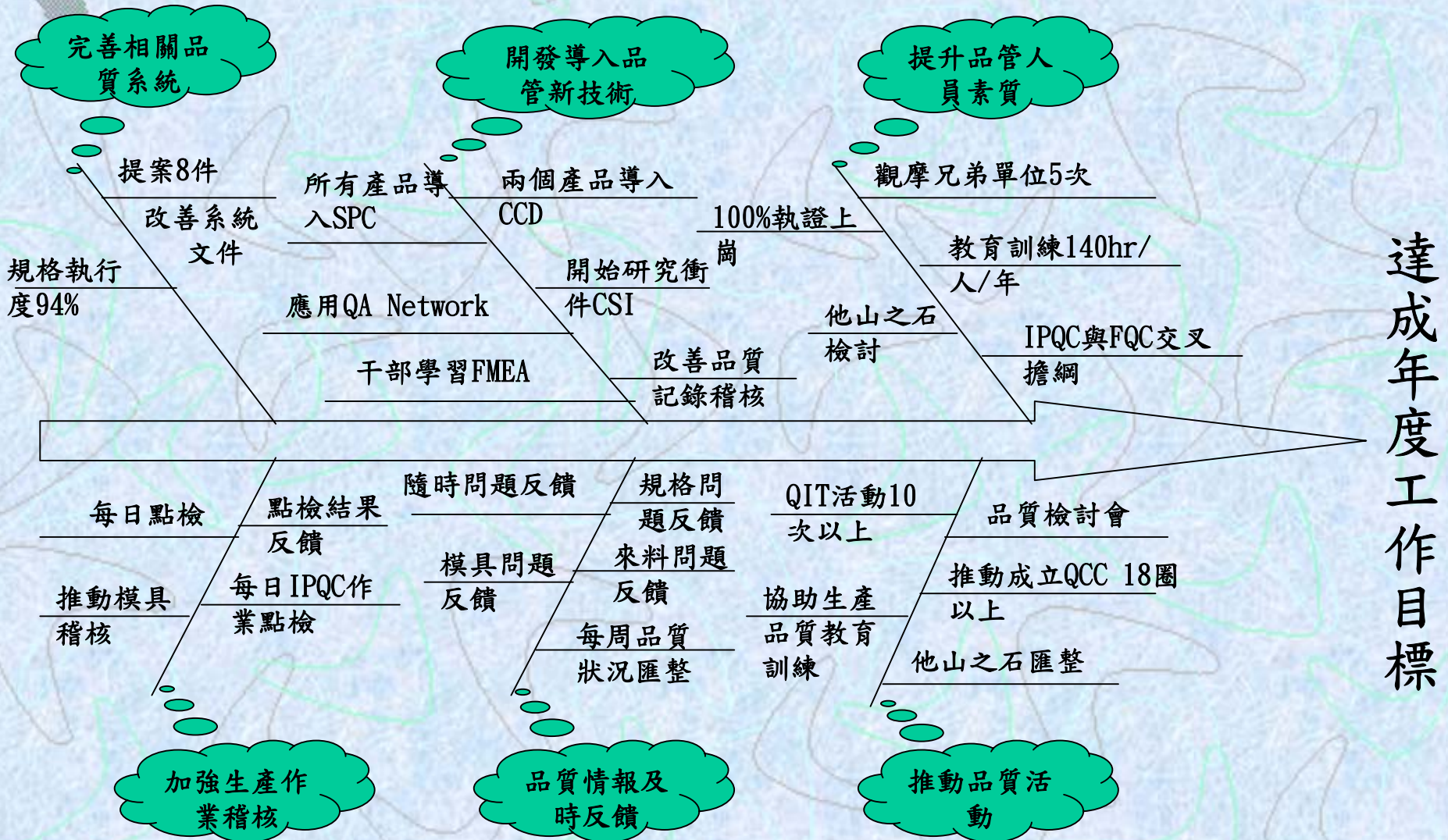
1. 以4M1E法找出大原因：
(Man, Machine, Material, Method, Environment)
2. 以5W1H之思維模式找出中小原因：
(What, Where, When, Who, Why, How)
3. 創造性思考法：希望點例舉法、缺點列舉法、特性列案法。
4. 腦力激蕩法：“Brain Storming”嚴禁批評、自由奔放。

兩類特性要因圖：

(1). 追求原因型：



(2). 追求對策型:



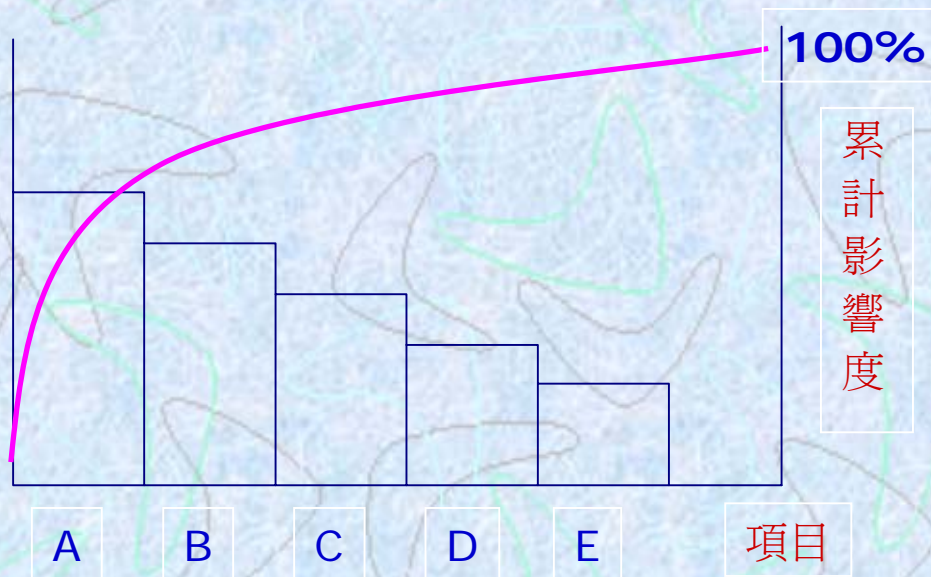
二. 柏拉圖：



- 1897年, 意大利學者柏拉攏分析社會經濟結構, 發現絕大多數財富掌握在極少數人手里, 稱為“柏拉法則”。
- 美國質量專家朱蘭博士將其應用到品管上, 創出了“Vital Few, Trivial Many”(重要的少數, 瑣細的多數)的名詞, 稱為“柏拉圖原理”。
- 定義: 根據所搜集之數據, 按不良原因、不良狀況、不良發生位置等不同區分標準, 以尋求占最大比率之原因, 狀況或位置的一種圖形。

作法：

不良率



注意事項：

- 1. 橫軸按項目別，依大小順序由高而低排列下來，“其他”項排末位。
- 2. 次數少的項目太多時，可歸納成“其他”項。
- 3. 前2~3項累計影響度應在70%以上。
- 4. 縱軸除不良率外，也可表示其他項目。



柏拉圖的用途:

1. 作為降低不良的依據.
2. 決定改善的攻擊目標.
3. 確認改善效果.
4. 用於發掘現場的重要問題點.
5. 用於整理報告或記錄.
6. 可作不同條件的評價.

柏拉圖應用範圍：

1. 時間管理.
2. 安全.
3. 士氣.
4. 不良率.
5. 成本.
6. 營業額.
7. 醫療.

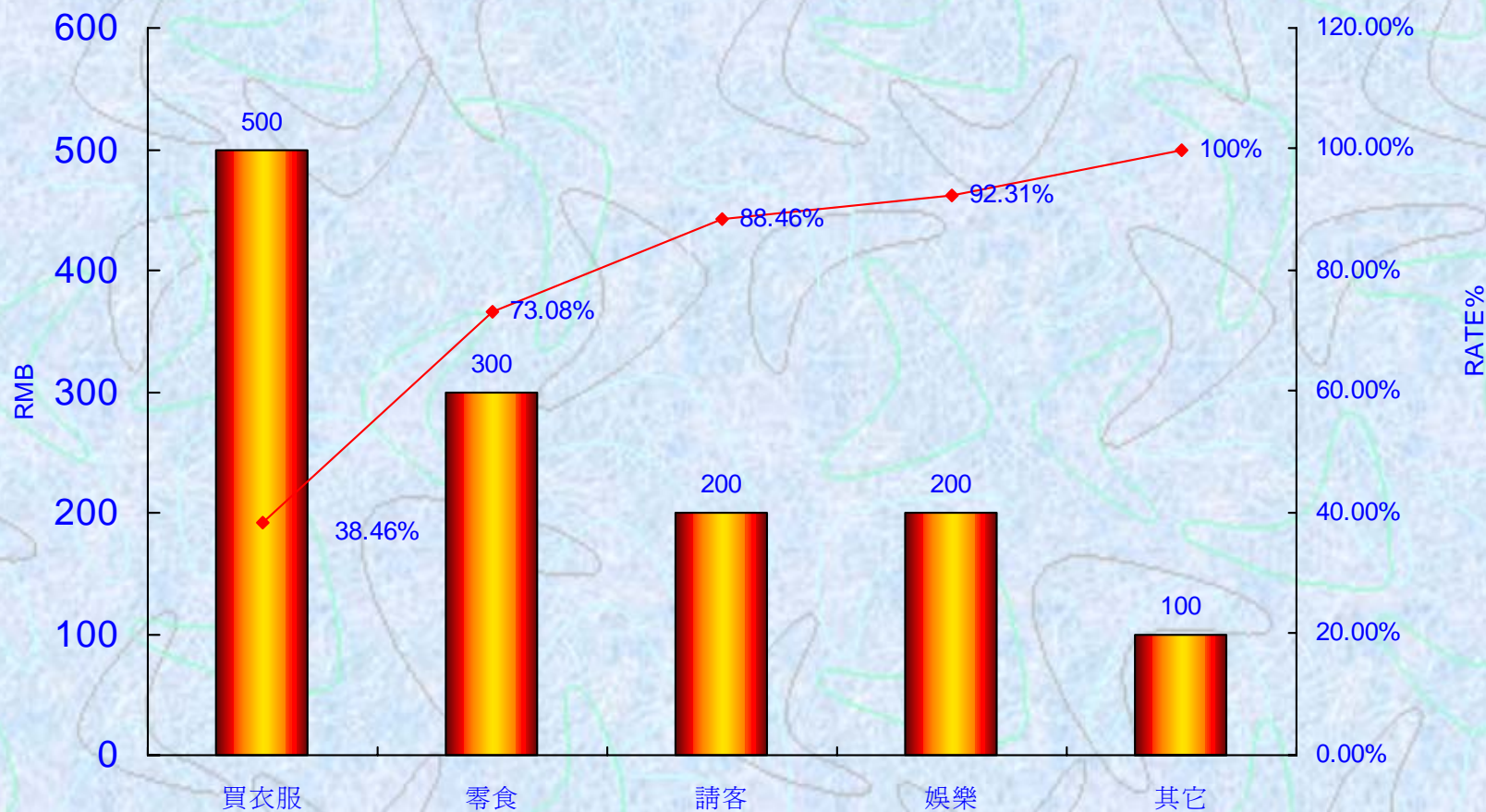
ABC法應用：

- A. 時間管理.
- B. 倉務管理.
- C. 其他.



柏拉圖實例：

月費用支出分析(柏拉圖)



三. 層別法:

定義:

針對部門別, 人別, 工作方法別, 設備, 地點等所收集的數據, 按照它們共同的特征加以分類, 統計的一種分析方法. 即為了區別各種不同的原因對結果的影響, 而以個別原因為主, 分別統計分析的一種方法.



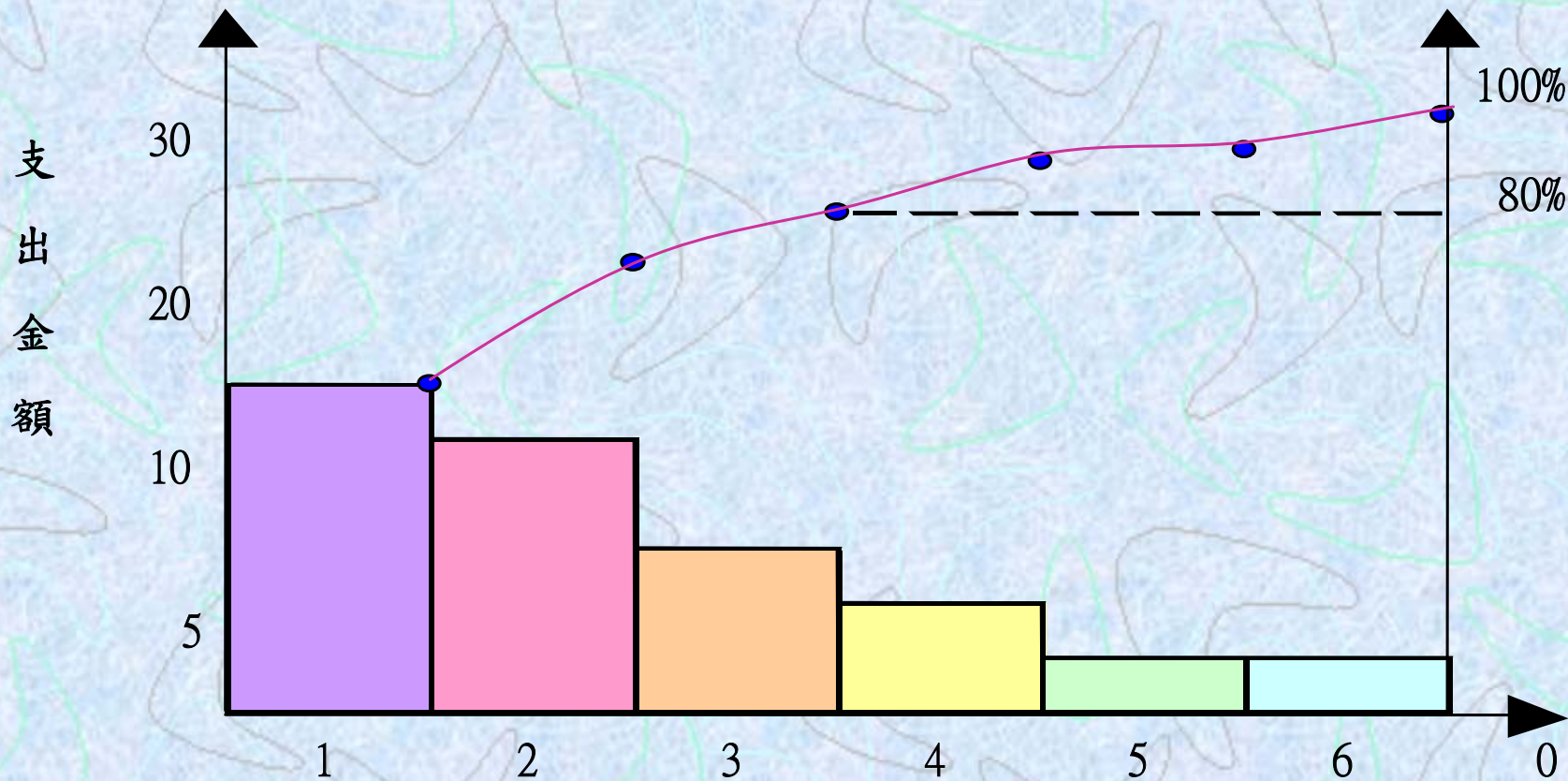


分類：

1. 時間的層別.
2. 作業員的層別.
3. 機械、設備層別.
4. 作業條件的層別.
5. 原材料的層別.
6. 地區的層別等.

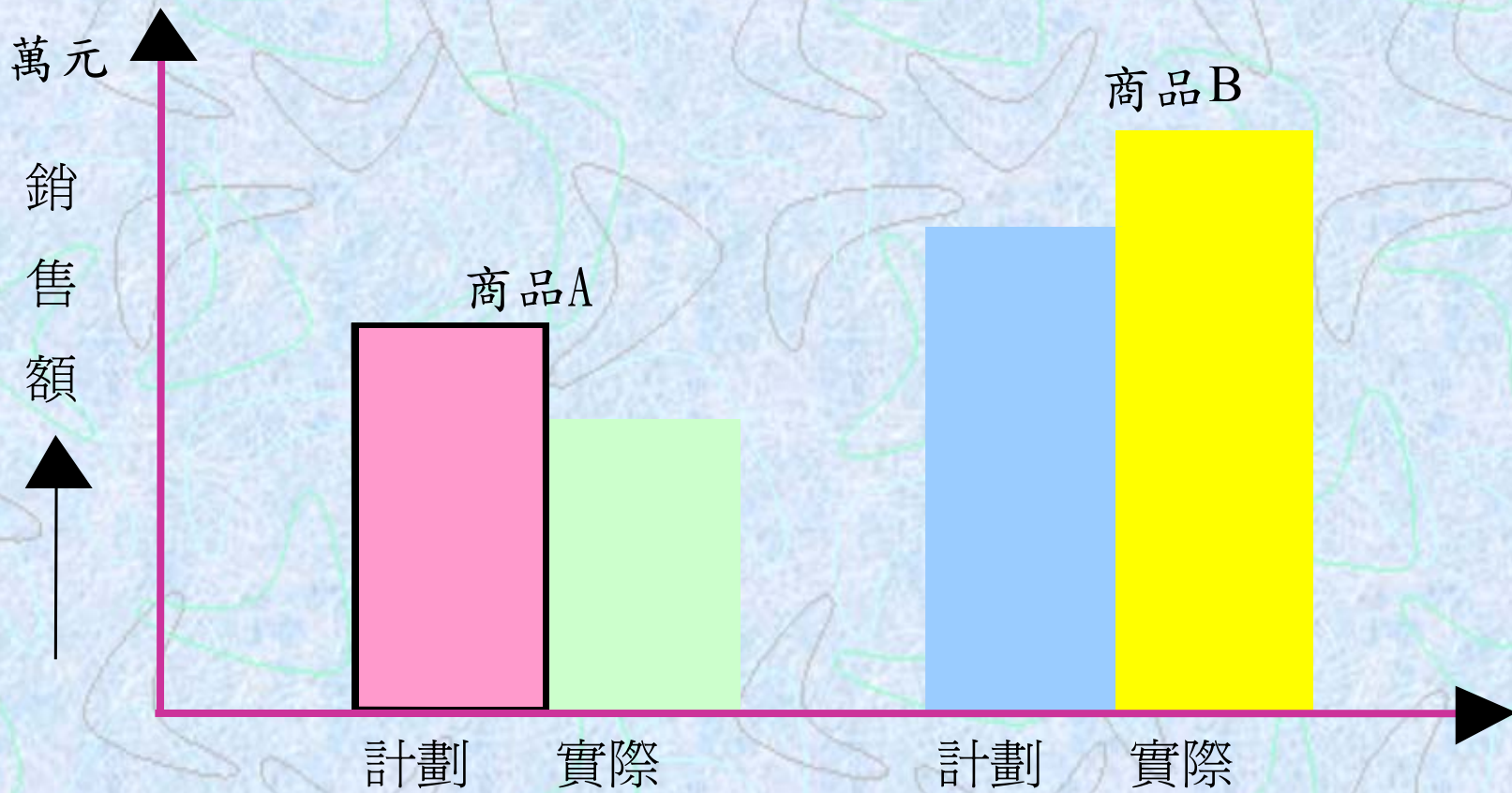
圖例：


層別不良圖



圖例：

商品別業績比較





四. 查檢表：

定義：

為了便於收集數據，使用簡單記錄填記並予統計整理，以作進一步分析或作為核對，檢查之用而設計的一種表格或圖表。





作法：

1. 明確目的.
2. 決定查檢項目.
3. 決定檢查方式(抽檢、全檢).
4. 決定查驗基準、數量、時間、對象等.
5. 設計表格實施查驗.

查檢表的種類：

1. 記錄用查檢表：

主要功用在於根據收集之數據以調查不良項目、不良主因、工程分布、缺點位置等情形。必要時，對收集的數據要予以層別。



2. 點檢用查檢表：

主要功用是為要確認作業實施、機械設備的實施情形，或為預防發生不良或事故，確保安全時使用。這種點檢表可以防止遺漏或疏忽造成缺失的產生。把非作不可、非檢查不可的工作或項目，按點檢順序列出，逐一點檢並記錄之。


收集數據應注意的事項：

1. 收集的數據必須**真實**，不可作假或修正。
2. 收集的數據應能獲得層別的情報。
3. 查檢項目基準需一致。
4. 樣本數需有代表性。
5. 明確測定、檢查的方法。
6. 明確查驗樣本的收集方法、記錄方式、符號代表意義。
7. 慎用他人提供的數據。

實例：

2000年XX月費用支出查檢表

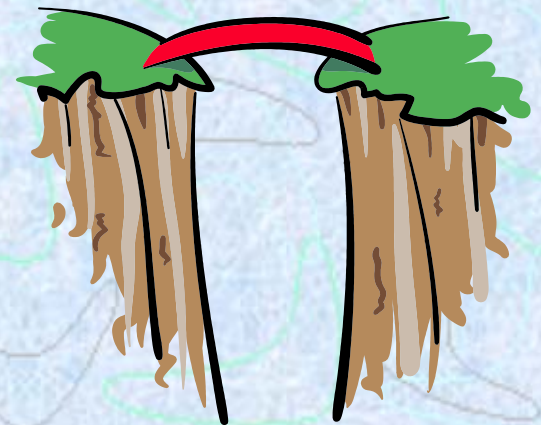
No.	周別		wk40	wk41	wk42	wk43	Total
	項次	金額					
1	T恤	80	180				260
2	休閒褲	240					240
3	冰淇淋	20	20	20	20	20	80
4	巧克力	50	50	50	50	50	200
5	瓜子	5	5	5	5	5	20
6	招待客人				100		100
7	與同事吃飯			50		50	100
8	舞廳	100			100		200
9	電話費	20	20	20	20	20	80
10	小禮物					20	20
Total		515	325	295	165	1300	



五. 散布圖：

定義：

為研究兩個變量間的相關性，而搜集成對二組數據(如溫度與濕度或海拔高度與濕度等)，在方格紙上以點來表示出二個特性值之間相關情形的圖形，稱之為“散布圖”。





關係的分類：

A. 要因與特性的關係。

B. 特性與特性的關係。

C. 特性的兩個要因間的關係。

散布圖的判讀：

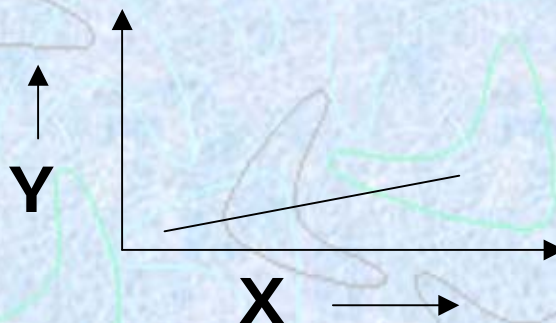
1. 強正相關：

X增大, Y也隨之增大, 稱為強正相關.



2. 弱正相關：

X增大, Y也隨之增大, 但增大的幅度不顯著.



散布圖的判讀：

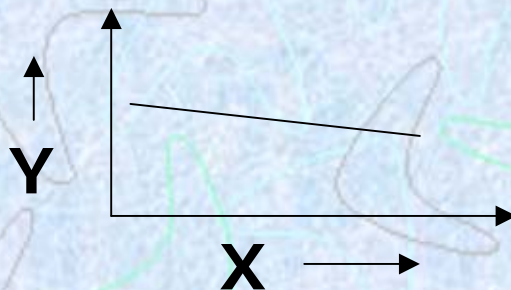
3. 強負相關：

X增大時，Y反而減小，稱為強負相關。



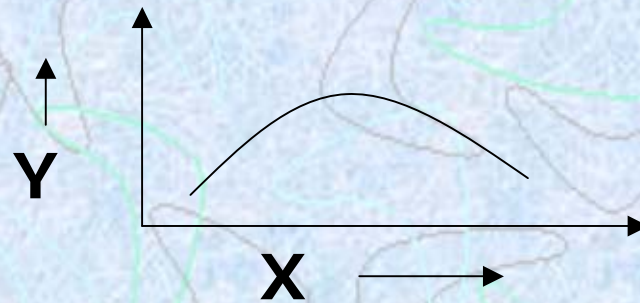
4. 弱負相關：

X增大時，Y反而減小，但幅度並不顯著。



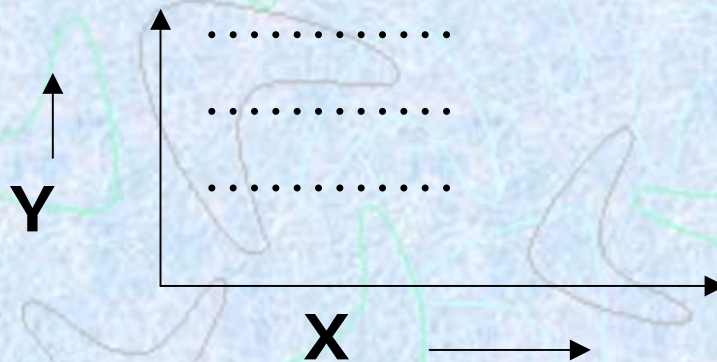
5. 曲線相關:

X開始增大時, Y也隨之增大, 但達到某一值后, 當X增大時, Y卻減小.



6. 無相關:

X與Y之間毫無任何關係.





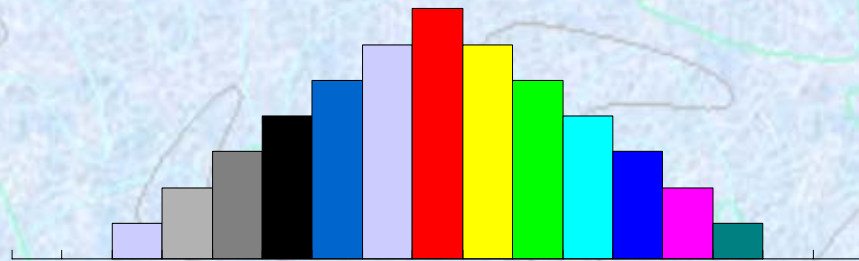
散布圖判讀注意事項：

1. 注意有無異常點.
2. 看是否有層別必要.
3. 是否為假相關.
4. 勿依據技術、經驗作直覺的判斷.
5. 數據太少, 易發生誤判.

六. 直方圖：

定義：

直方圖是將所收集的測定值或數據之全距分為幾個相等的區間作為橫軸，並將各區間內之測定值所出現次數累積而成的面積，用柱子排起來的圖形。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/665010240244011143>