

# 品質哲學與品質機能展開

1

Andy Guo

## 品質的構面

構面	意義
性能	產品與服務的主要特色
特色	加上附件，次要特色
可靠度	長時間使用下之性能的一致性
耐用性	使用的壽命長度
服務性	問題和抱怨的解決能力
應對	人與人接觸的特質
美學	感官的特質（聲音、觸感、外表）
聲譽	過去的表现和其他無形的表現

**品質就是顧客滿意**

2

Andy Guo

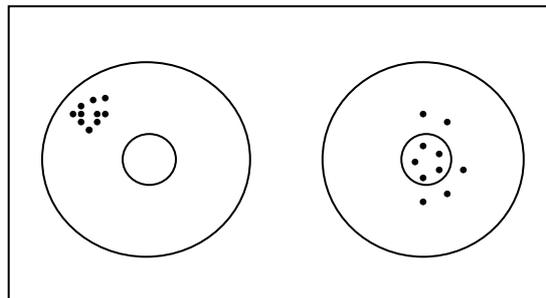
## 品質衡量的例子

構面	產品例子 立體音響	服務例子 銀行的帳戶
性能	雜因比值和強度	處理顧客詢問的時間
特色	遙控	自動付款
可靠度	平均故障時間	處理詢問的時間之變異性
耐用性	使用的壽命(可修理)	維持與產業趨勢相同的步調
服務性	容易修理	解決錯誤
應對	經銷商的禮貌	櫃檯人員的禮貌
美學	鋪有橡木的音箱	銀行等候廳的外觀
聲譽	消費者報告的排名	朋友的建議，營業的歷史

3

Andy Guo

## 何者射擊品質較佳？



甲

乙

4

Andy Guo

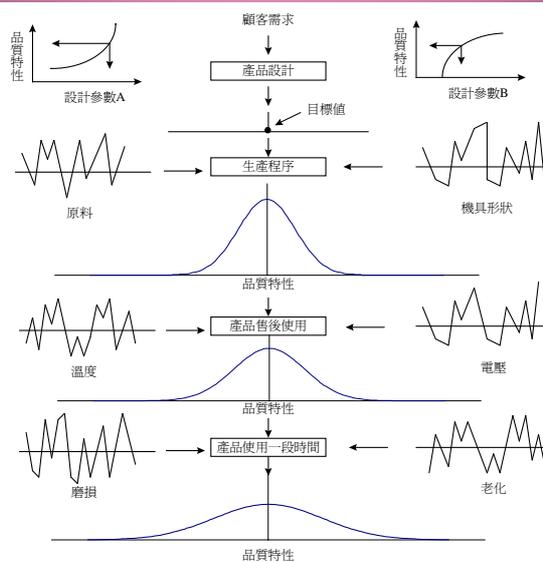
## 品質損失的來源：不準與不一致

<p>準確 不一致</p>	<p>準確 一致</p>
<p>不準確 不一致</p>	<p>不準確 一致</p>

5

Andy Guo

## 品質損失的來源



6

Andy Guo

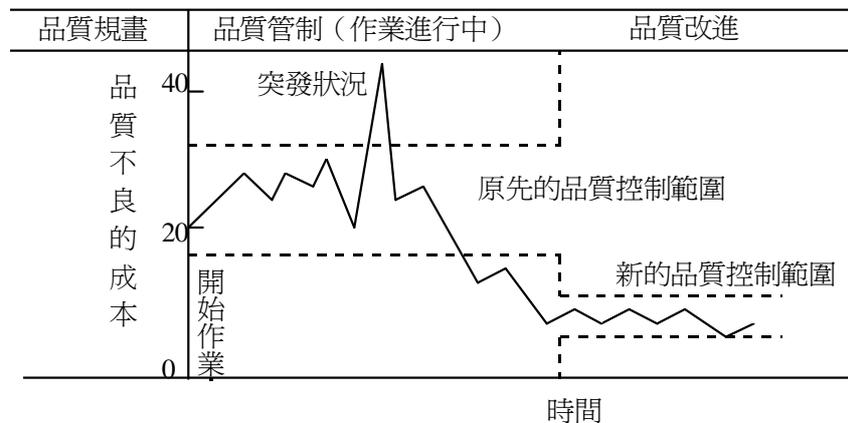
## 品質管理的演進

品質觀念	品質制度	品質組織
品質是檢驗出來的	全面檢驗 抽樣檢驗	檢驗員
品質是製造出來的	製程管制圖 統計品管	品管課
品質是設計出來的	品質機能展開 田口工程	品管部
品質是管理出來的	全面品質管理 品管計畫、組織	品管委員會
品質是習慣出來的	六標準差 執行力 企業文化	每一位員工

7

Andy Guo

## 品質管理三部曲



8

Andy Guo

## 全面品質管理

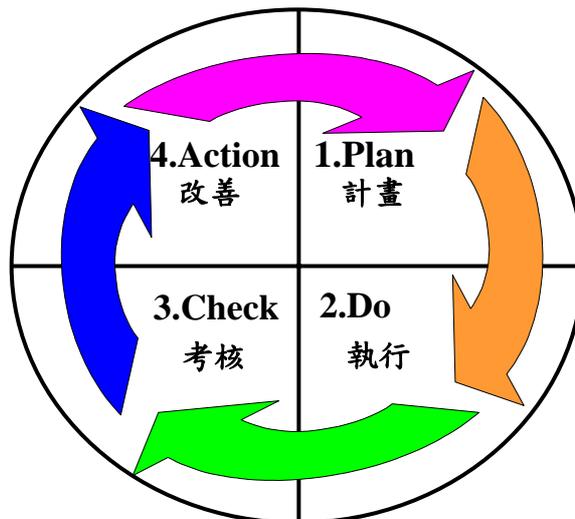
- 強調顧客滿意
- 追求連續改善
- 鼓勵全員參與

原 則	行 動
作法	管理者領導
範圍	全公司性
尺度	公司內每位員工都為品質負責
理念	事前預防並非事後補救
標準	第一次就把對的做好
管制	品質成本
主題	持續改善

9

Andy Guo

## 戴明 PDCA 模式



10

Andy Guo

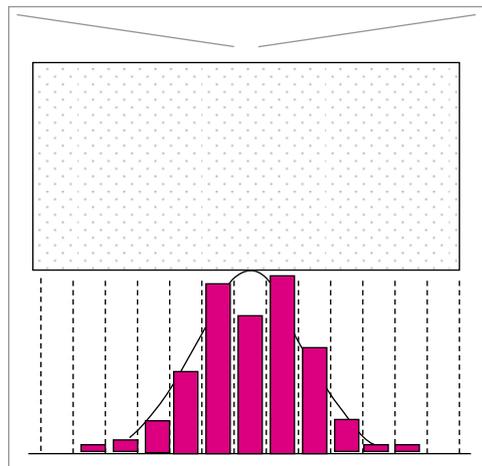
## 戴明理論(Profound Knowledge)

- 重視系統
  - ◆ 管理者的任務是極佳化系統整體績效，管理者無法只藉由管理各部門績效而達成整體績效
  - ◆ 使用銷售配額或降低成本策略難鼓舞員工改善系統績效。
- 了解變異
  - ◆ 管理者應盡全力降低變異
  - ◆ 了解系統共同變異與特殊變異之差別
- 知識理論
  - ◆ 管理者的決策應依據事實而非直覺
  - ◆ 理論的目的乃在發展一個系統性的科學程序，藉以描述、預測與控制流程
- 員工心理
  - ◆ 好的領導者應針對員工特性，使用不同方式了解他們，才能有效管理系統

11

Andy Guo

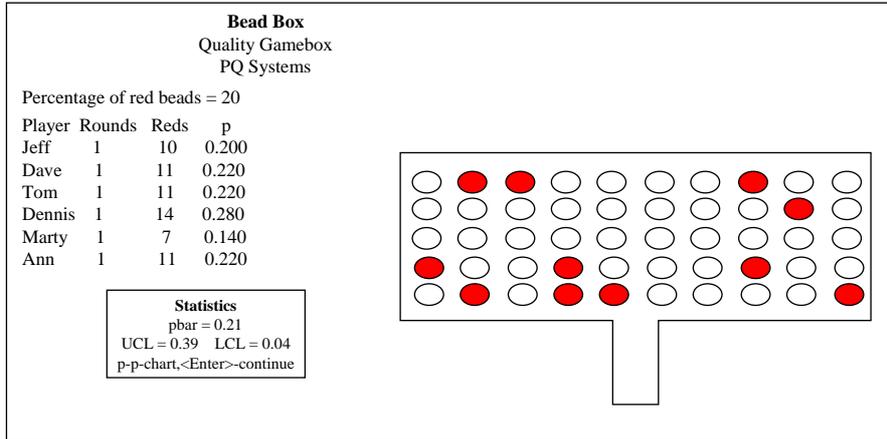
## 珠子分佈的共同變異



12

Andy Guo

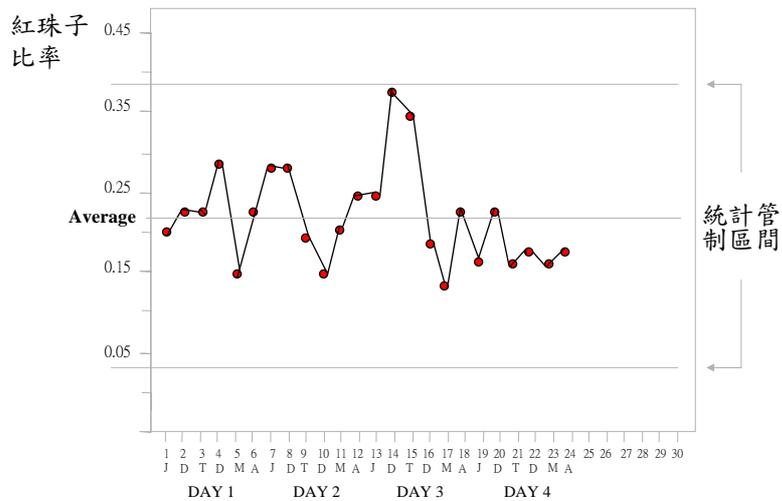
## 戴明紅珠子實驗



13

Andy Guo

## 紅珠子比率走勢圖



14

Andy Guo

## 管理意涵

- 區分系統的特殊變異(不準)與共同變異(不一致)極為重要
- 紅珠子實驗中工人的變異來自於系統的共同變異
- 共同變異是系統造成的，需靠管理者消除
  - ◆ 不佳的流程控管
  - ◆ 不佳的機具、材料、方法、教育訓練等
- 數字上的目標管理經常無濟於事
- 管理者需對整個系統績效負最大責任

## 戴明14點原則

- 建立恆久目標，改善產品和服務
- 採納新哲學
- 停止倚賴大量檢驗
- 不再以價格為採購的單一考量
- 持續不斷的改善生產與服務系統
- 訓練再訓練
- 實施領導

## 戴明14點原則

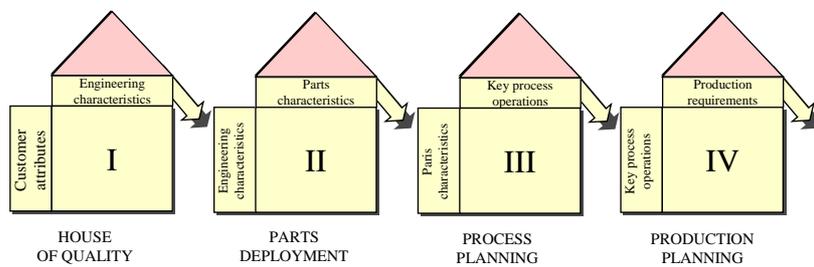
- 排除恐懼
- 撤除部門藩籬
- 避免對員工喊口號、說教，或設定工作目標
- 消除數字配額
- 排除妨礙追求工作榮譽的因素
- 實施活潑的教育與再訓練計畫
- 採取行動，完成轉型

17

Andy Guo

## 品質機能展開

- 透過機能展開將顧客聲音展成製造



18

Andy Guo

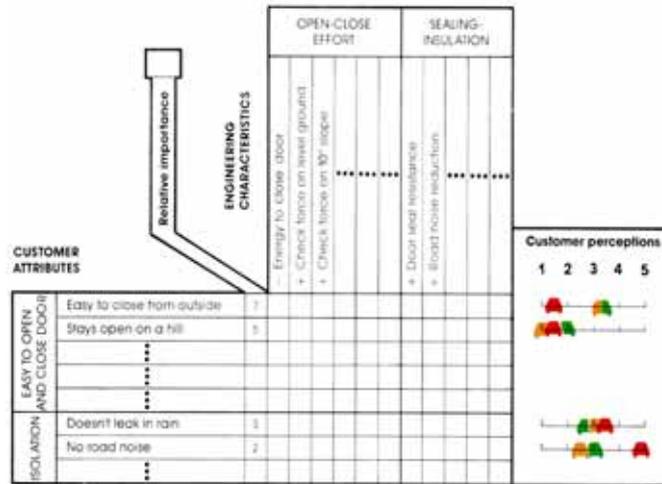
## 品質屋

- 設計需要團隊合作，但是行銷與工程人員如何彼此交談？
  - ◆ 一種將顧客聲音轉成產品期待規格的工具。
  - ◆ 一種幫助行銷人員、設計工程師與製造人員共同合作的工具。

## 標竿管理

- 與業界最佳公司比較績效的流程並將結果使用於之後的規劃
  - ◆ 決定標竿項目
  - ◆ 規劃標竿專案
  - ◆ 了解自己的流程
  - ◆ 收集業界最佳範例
  - ◆ 從比較資料中學習
  - ◆ 使用比較結果做後續之規劃參考

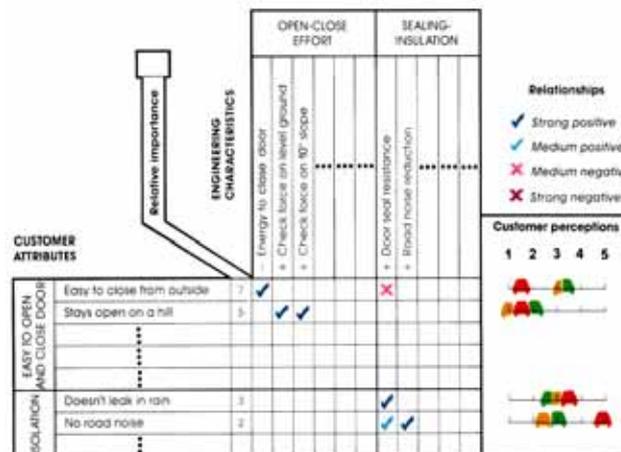
## 顧客聲音與工程特性



21

Andy Guo

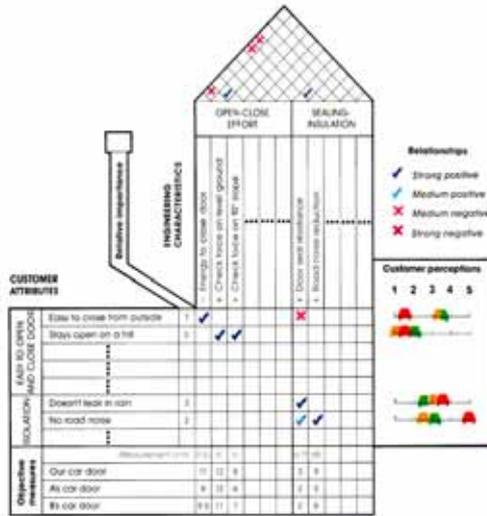
## 關係矩陣顯示工程決策如何影響顧客期待



22

Andy Guo

# 屋頂的矩陣便利於工程取舍之間的決定



# 品質屋

