

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

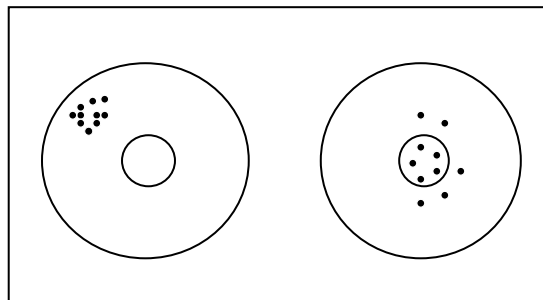
品質衡量的例子

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

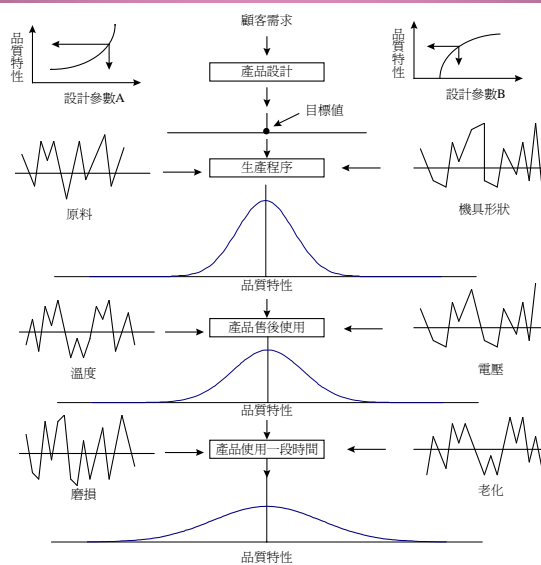
品質損失的來源：不準與不一致

<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

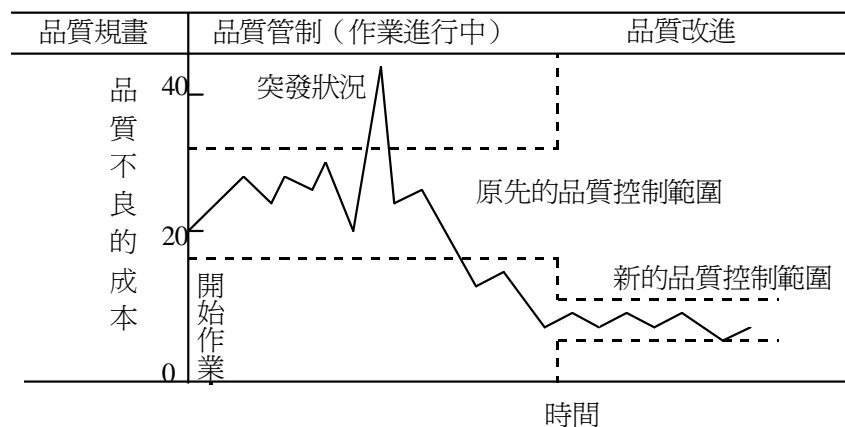
品質管理的演進

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

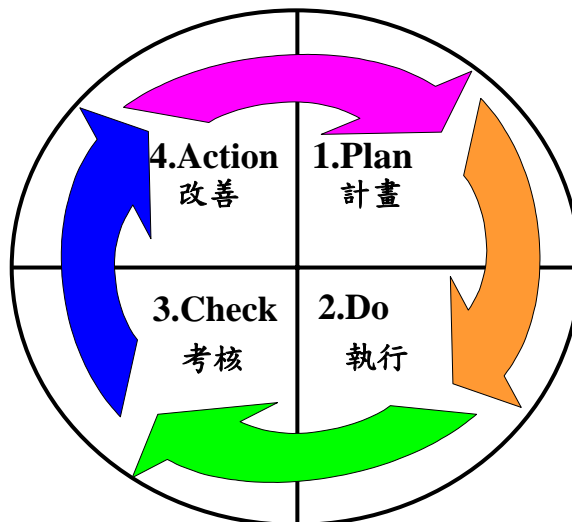
- 強調顧客滿意
- 追求連續改善
- 鼓勵全員參與

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

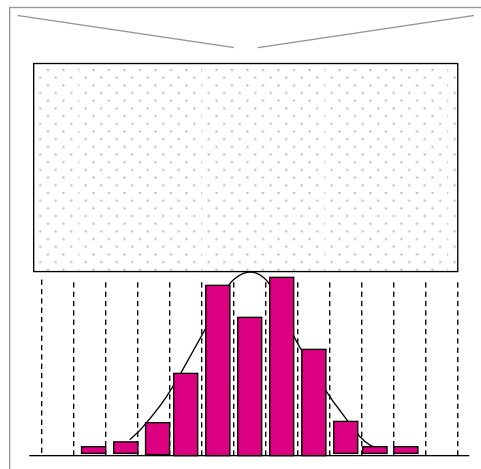
戴明理論(Profound Knowledge)

- 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

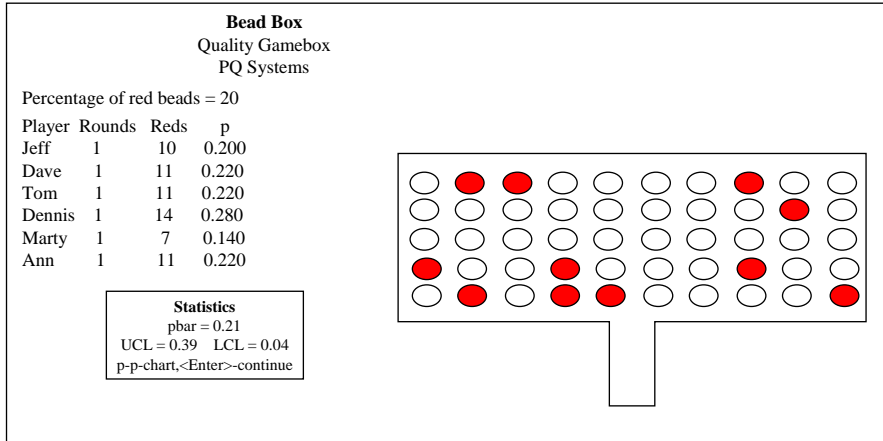
珠子分佈的共同變異



12

Andy Guo

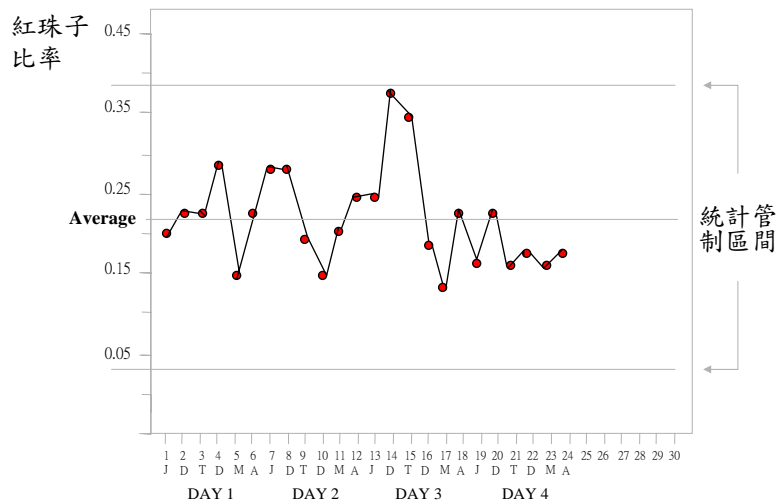
戴明紅珠子實驗



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

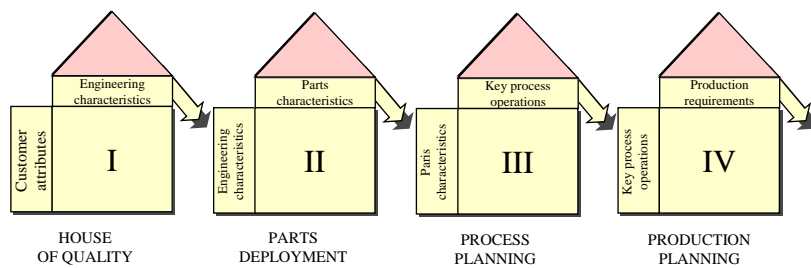
- 排除恐懼
- 撤除部門藩籬
- 避免對員工喊口號、說教，或設定工作目標
- 消除數字配額
- 排除妨礙追求工作榮譽的因素
- 實施活潑的教育與再訓練計畫
- 採取行動，完成轉型

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

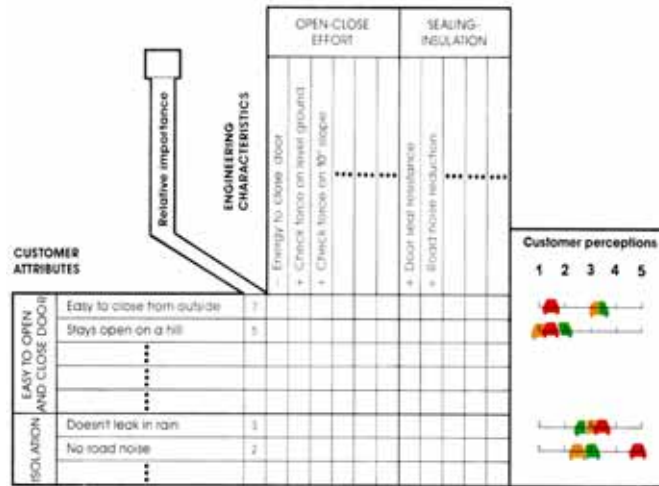
品質屋

- 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

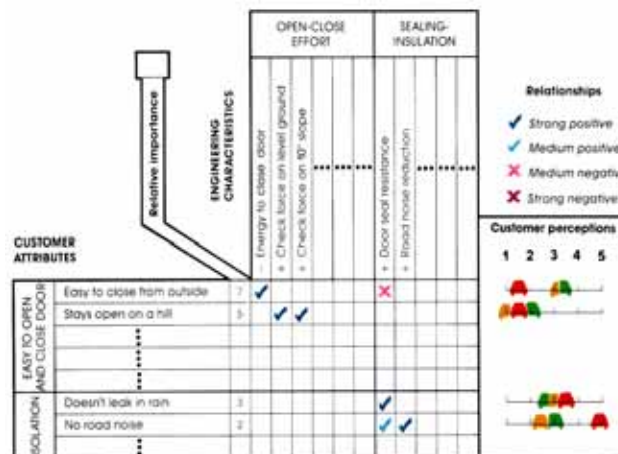
顧客聲音與工程特性



21

Andy Guo

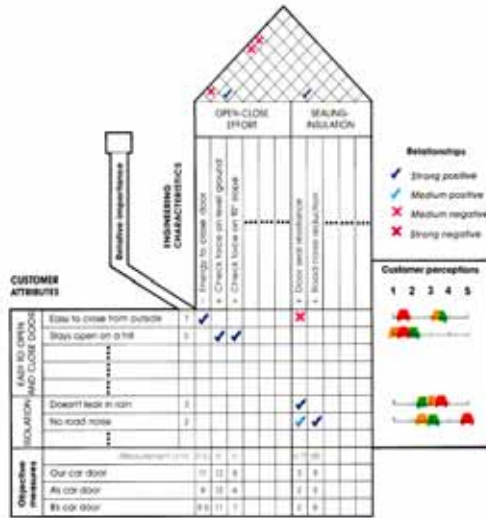
關係矩陣顯示工程決策如何影響顧客期待



22

Andy Guo

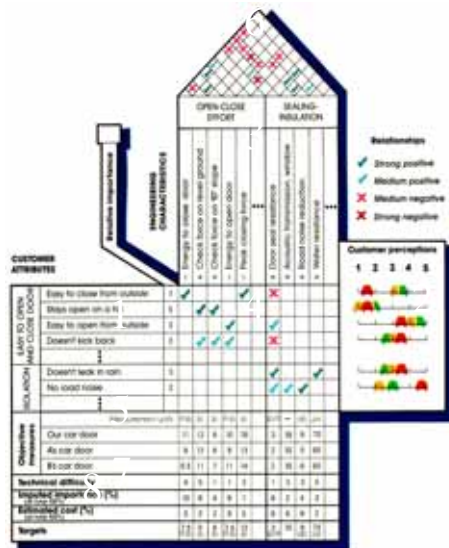
屋頂的矩陣便利於工程取捨之間的決定



23

Andy Guo

品質屋



24

Andy Guo