

2004年海峽兩岸品質學術研討會

品質管理應用發展

呂執中教授

品質學會高雄市分會理事長

e-mail : jlyu@mail.ncku.edu.tw

中華民國九十三年十月



個人經歷

《學 歷》

- ✚ 美國愛荷華大學工業管理與工程博士 (1989)

《現 任》

- ✚ 國立成功大學工業與資訊管理系教授
- ✚ 中華民國品質學會高雄市分會理事長
- ✚ 全國認證基金會評審員
- ✚ 計畫主持人、計畫召集人、顧問、審查委員...



現代化經營必須為顧客導向

- ❖ 全球化的競爭
- ❖ 顧客之要求日益嚴苛

成本特性 每年10-15% cost down , ...

品質特性 由 ISO 9001 邁向 6σ , ...

時間特性 由 955 邁向 982 , ...

彈性特性 由 BTS 邁向 CTO , ...

⇒ 以客為尊是現代化企業的共同特性



品質之發展

師徒制

→ 品質管制 (quality control)

→ 品質管理 (quality management)

→ 品質經營 (quality business)

→ 卓越經營 (A⁺)



品質管制之主題

- ⌘ 流程管理
- ⌘ 品管圈(團結圈)
- ⌘ SPC統計製程管制
- ⌘ 檢驗與測試系統
- ⌘ 品質工程
- ⌘

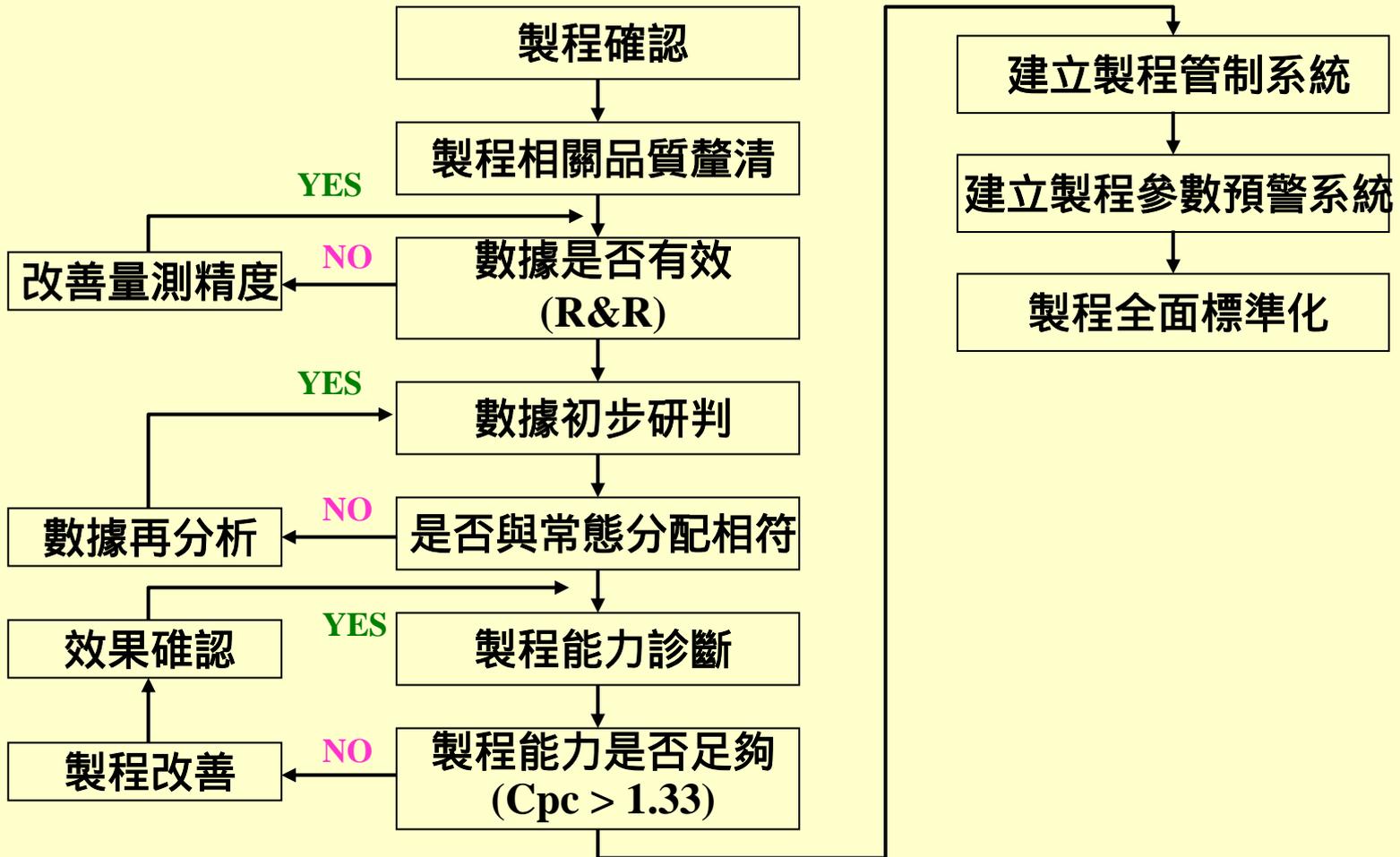


流程管理之案例

公 司 時間研究表格												
<input checked="" type="checkbox"/> 現行方法			<input type="checkbox"/> 建議			日期： 5/6 頁 1 之						
零件說明： 烤肉架鑄件 75102			2,000 件 / 班									
操作說明：從收料至裝運												
總 結		現 行		建 議		差 異		分析：			附上流程線圖	
		次數	時間	次數	時間	次數	時間	WHY WHEN WHAT WHO WHERE HOW				
<input type="checkbox"/> 操作								研究人員：F. MEYERS				
<input type="checkbox"/> 搬運								7.00 元 / 時				
<input type="checkbox"/> 檢驗												
<input type="checkbox"/> 遲延												
<input type="checkbox"/> 儲存												
搬運距離		呎		呎		呎						
步驟	流程說明	方法	操作	搬運	檢驗	遲延	儲存	距離 (呎)	數量	時間 時/件	每件 成本	時間 / 成本 計算
1	卸貨收料	叉車	●	→	□	▷	▽		120	31	.0025	2 分鐘 / 棧板
2	搬至倉庫	叉車	○	→	□	▷	▽	125'	120	23	.0016	2.5 分鐘 / 棧板
3	儲存	架子	○	→	□	▷	▽		40,000			30 天每件 3.00 元
4	搬至機器	叉車	○	→	□	▷	▽	625'	120	55	.0039	12.5 分鐘 / 棧板
5	等待加工		○	→	□	●	▽					30 分鐘
6	打洞		●	→	□	▷	▽			532	.0372	188 件 / 小時
7	等待		○	→	□	●	▽			62	.0043	30 分鐘
8	送至噴漆	叉車	○	→	□	▷	▽	200'	120	3	.0002	4.0 分鐘
9	等待		○	→	□	●	▽					
10	放至輸送帶上	手搬	●	→	□	▷	▽			595	.0417	336 件 / 小時
11	噴漆		○	→	□	▷	▽	10'				
12	吊掛		●	→	□	▷	▽			298	.0209	336 件 / 小時
13	清理	輸送帶	●	→	□	▷	▽	400'				
14	卸機		●	→	□	▷	▽			298	.0209	336 件 / 小時
15	堆放		●	→	□	▷	▽			298	.0209	336 件 / 小時
16	搬至倉庫	手搬	○	→	□	▷	▽	20'		298	.0209	336 件 / 小時
17	線上儲存		○	→	□	▷	▽					



SPC之活動步驟





品質管制之實績

⌘ 輔導方面

台橡、日月光、華容、華泰、燁隆、中國造船、長興化學等公司

⌘ 課程與檢定

- ☑ 品質技術師、品質工程師、可靠度工程師等課程
- ☑ 統計製程管制應用實務
- ☑ 失效模式與效應分析(FMEA)
- ☑ 量測儀器檢校實務與管理
- ☑



品質管理之主題

⌘ 全面品質管理

⌘ 品質管理系統

☑ ISO 9000品質管理系統

☑ ISO/TS 16949汽車業品質管理系統

☑ OHSAS 18001職業安全衛生管理系統

☑ ISO 14001環境管理系統

☑ ...



TQM之定義

透過顧客滿意，達到長期成功的一種管理方式。TQM基於企業全員參與所從事的流程、產品、服務及文化之改善。TQM使全員及社會受益。實施TQM之手法可在品管大師克勞斯比、戴明、費根堡、石川馨及裘蘭的理論中找到。

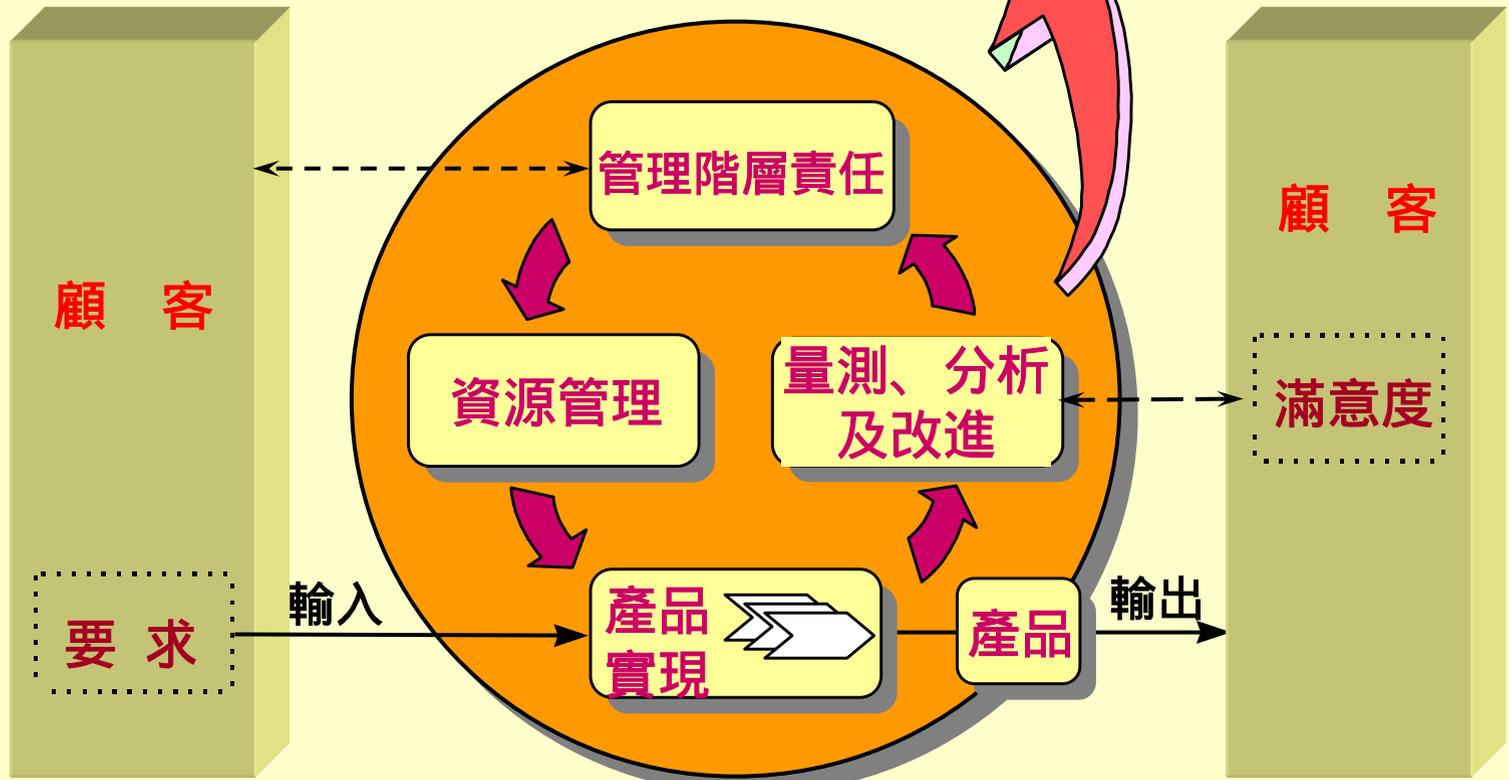
美國品管學會 (A S

Q)



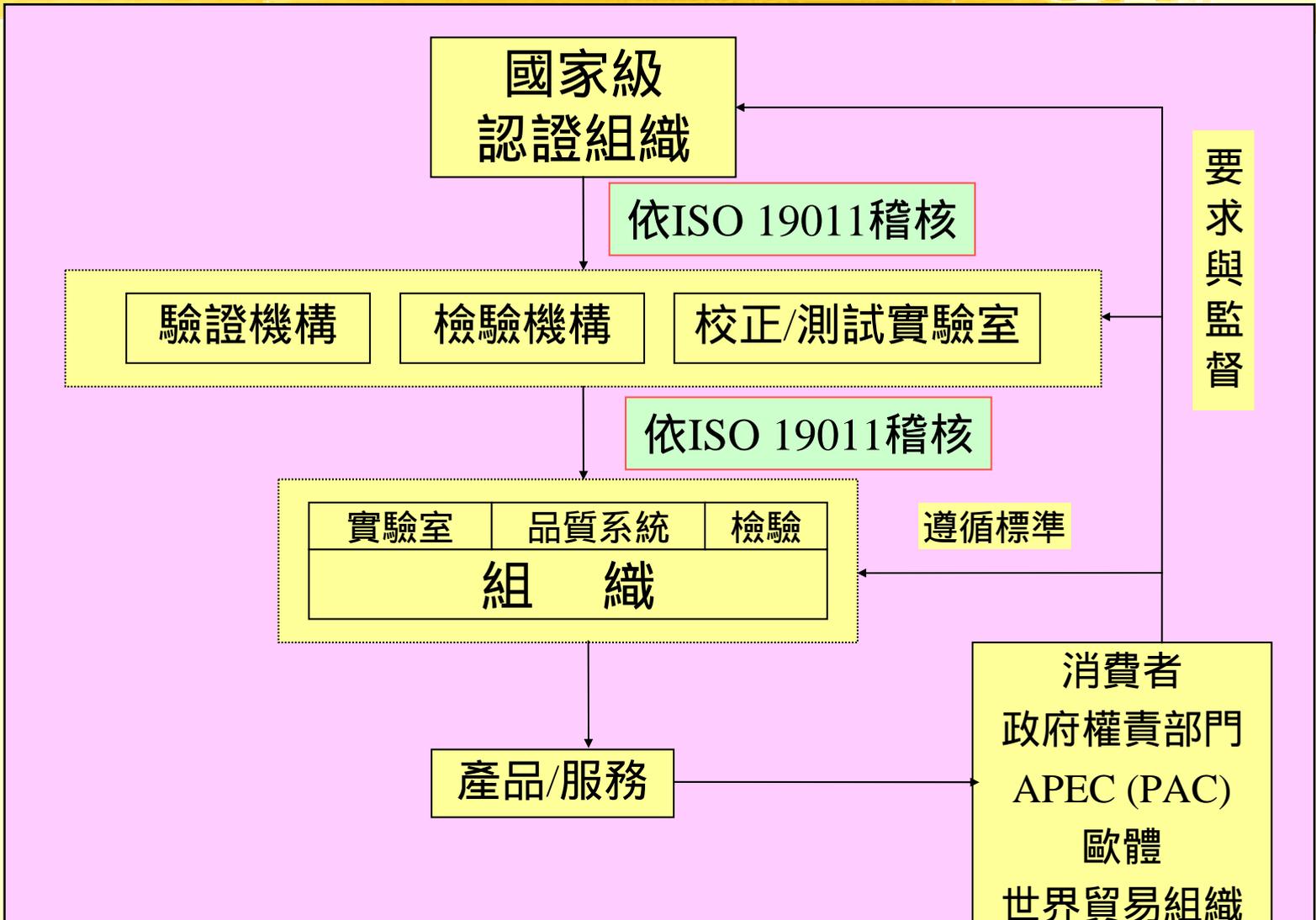
以流程為基礎之品質管理系統

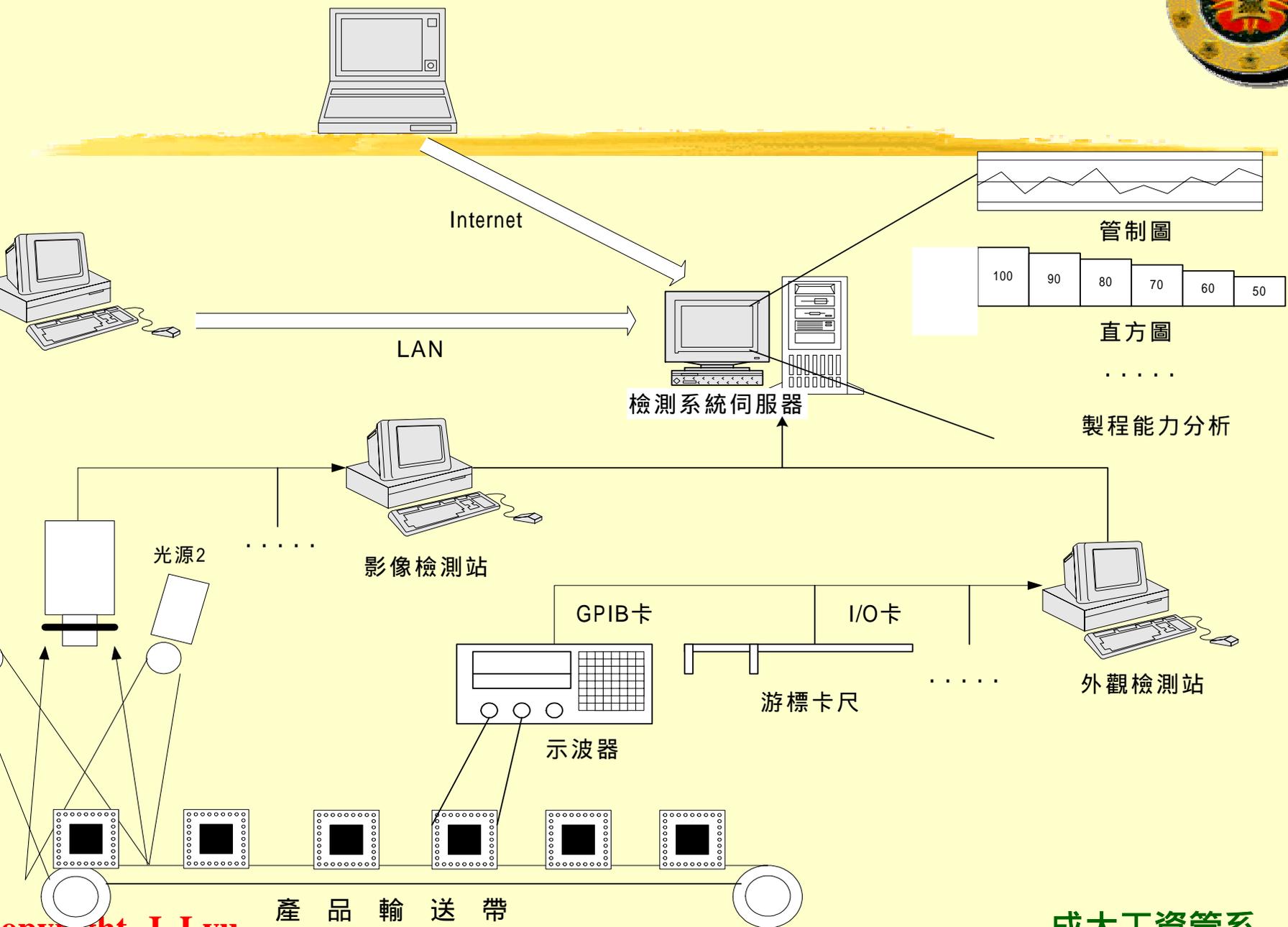
品質管理系統 之持續改進





認證/驗證體系





Internet

LAN

檢測系統伺服器

管制圖

直方圖

製程能力分析

光源2

影像檢測站

GPIB卡

I/O卡

示波器

游標卡尺

外觀檢測站

產品輸送帶

成士工資等系



品質管理之實績

⌘ 輔導方面

美樂蒂美語、聖豐營造、桂宏鋼鐵、立榮航空空儲部、
高雄市電腦公會、台糖屏東廠(蜜鄰店及加油站)、華亞
等公司

⌘ 課程與檢定

- ☒ ISO 9000主導稽核員、ISO 9000內部稽核員、
ISO 14001 EMS內部稽核員、品質管理師等課程
- ☒ ISO 9000量測儀器管理與校正實務
- ☒ ...

⌘ 教材

呂執中，國際品質管理，2003，滄海書局



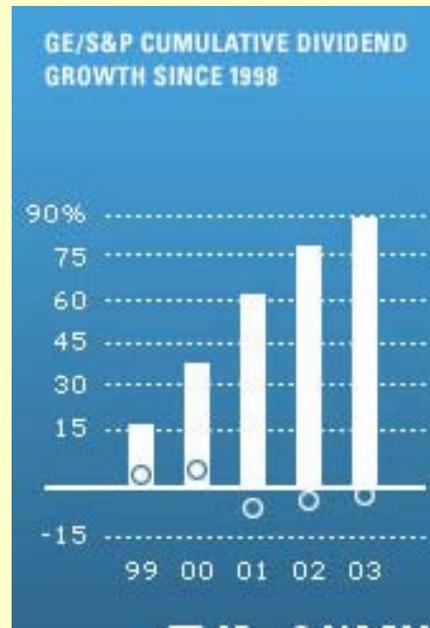
品質經營之主題

- ⌘ 六標準差Six sigma
- ⌘ 優良案例Best practice
- ⌘ 平衡計分卡
- ⌘ 品質標竿Benchmarking
- ⌘ ...



六標準差之活動步驟

階段	內容
定義 Define	選擇專案、定義CTQ
衡量 Measure	衡量目前流程、產品/服務之表現(DPMOs)
分析 Analyze	分析造成缺點的原因(變異)
改善 Improve	改善流程、產品/服務(降低變異)
控制 Control	維持改善成果並標準化及防止再發





優良案例之網站

國家品質優良案例獎首頁 - Microsoft Internet Explorer

文件(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

上一頁 搜尋 我的最愛 媒體

C:\Documents and Settings\chen\My Documents\國家品質優良案例獎首頁.htm

Search



三芳化學工業股份有限公司



[NEO GREEN 環保產品開發與品質提升](#)



台灣積體電路製造股份有限公司



[半導體先進製程管制在晶圓代工工業之開發與應用](#)



[晶圓代工機台需求與採購流程再造工程](#)



台灣茂矽電子股份有限公司



[降低功率IC於晶背研磨及金屬製程的破片率](#)





品質經營之實績

⌘ 輔導方面

旭電國際科技公司、大統營實業公司、中鋼等公司

⌘ 課程與檢定

☒ 六標準差綠帶、六標準差黑帶等課程

☒ ...

⌘ 教材

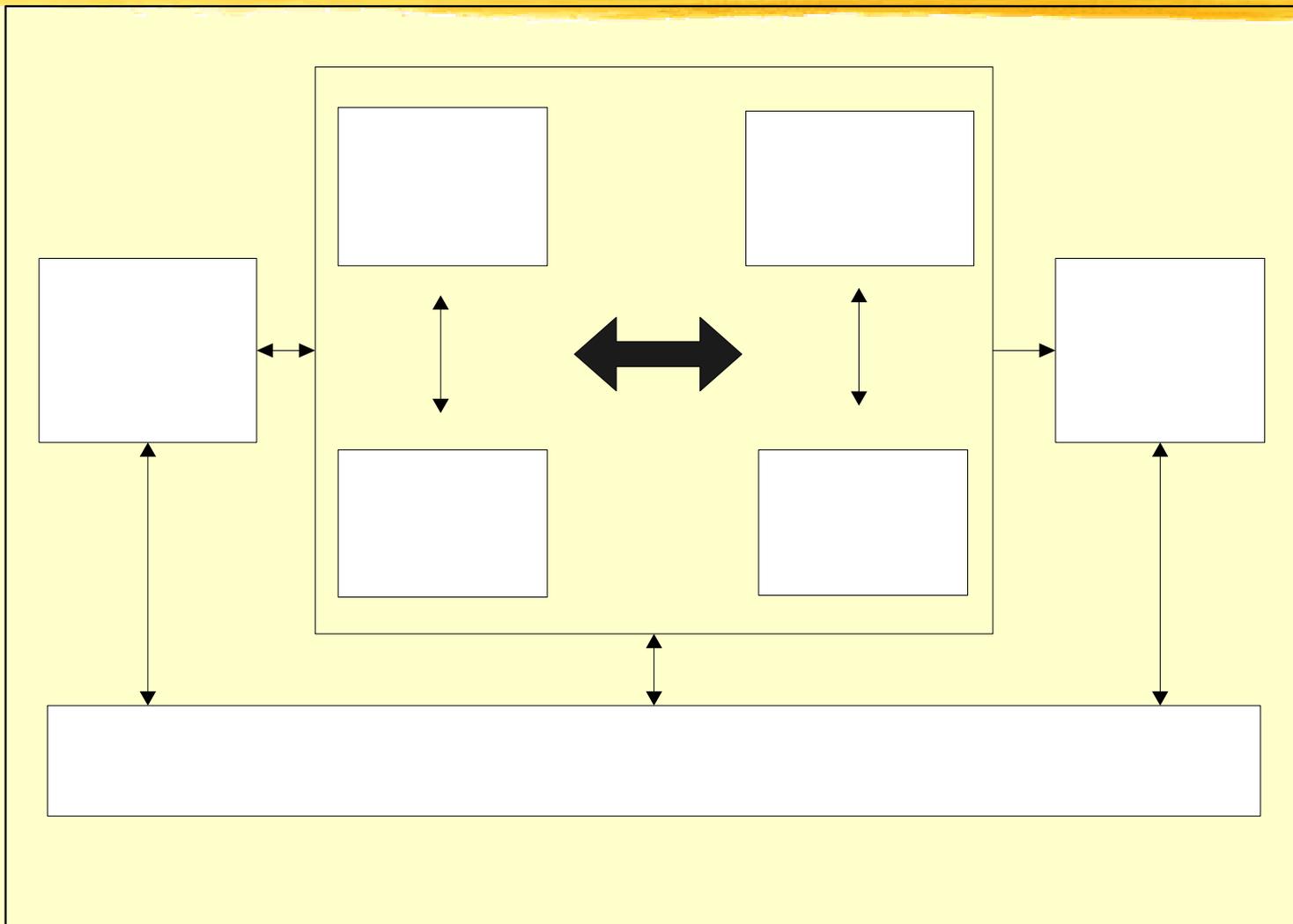
蘇朝墩、陳麗妃譯，實現六標準差的第一本書，2002，商周出版社



卓越經營之主題

- ⌘ 品質學會品質團體獎
- ⌘ 中小企業盤石獎
- ⌘ 國家品質獎
- ⌘ 戴明獎
- ⌘

中小型企業卓越品質評估架構





團體獎品質管理原則

1. 領導
2. 機敏與創新
3. 顧客為重
4. 互利的供應者關係
5. 全員參與及學習
6. 過程導向
7. 持續改進
8. 依據事實決策
9. 系統方式管理

台証榮獲2002年 中華民國品質團體獎

創本國金融服務業之首例



中華民國品質學會舉辦之2002年「中華民國品質團體獎」公佈，台証綜合證券榮獲服務業類獎項，為本國金融服務業首次獲此殊榮。

本次評選項目包括：整體品質管理系統、總體經營績效、策略規劃與創新、資訊與知識管理、資源管理等，台証證券能在眾多競爭者中脫穎而出，實屬不易。台証證券之所以能夠得獎，乃整體表現獲得肯定，而2000年7月導入6 Sigma管理系統，奠定的良好基礎則是重要之得獎關鍵。6 Sigma管理系統近年來為世界各知名企業廣泛引用，如GE、Motorola、3M等，台証為本國金融業第一家引進此突破性管理系統，且設置專責部門、專人於企業組織內進行推動。



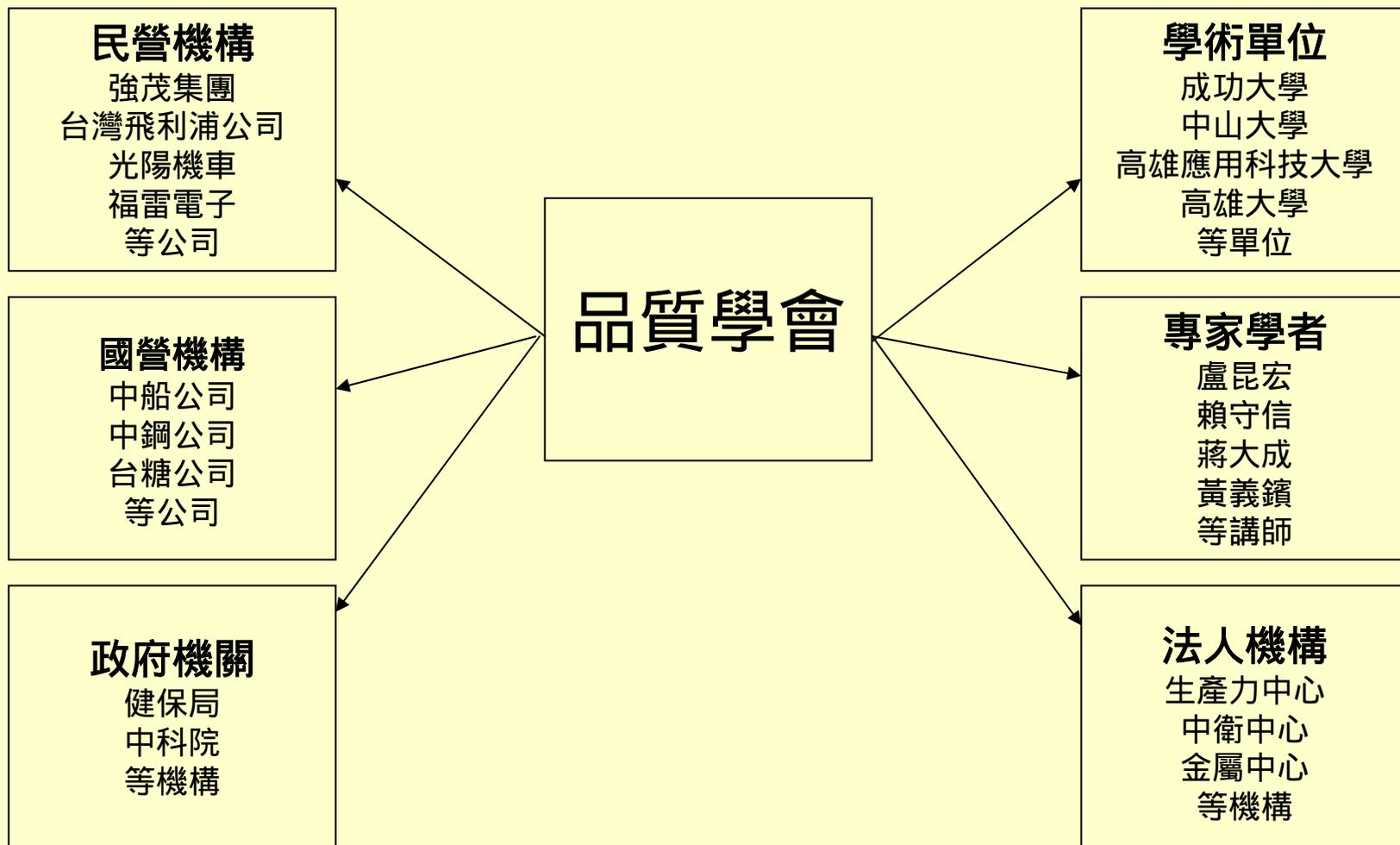
接獲得獎通知，台証證券表示，導入6 Sigma管理系統已有兩年，當時實施的原因在於台証的企業精神一直是以客戶為導向，6 Sigma正是重視客戶需求，強調以真實數據來管理、提昇效率的管理系統。台証實施的心得一方面鼓勵員工創新思考，以提昇企業競爭力，促進金融服務的質與量同步升級；另一方面，期許並激勵內部員工提供客戶全方位、專業化的高品質服務，使員工有合理待遇及成長機會，公司的獲利得以穩定成長，創造客戶、員工及台証三贏之局面。

中華民國品質團體獎-
禮



現代化之企業經營需要 現代化之TQM!

本會定位—產官學之橋樑





Q & A

中華民國品質學會第四十屆年會 高雄市分會三十年度年會

品質DNA：競合與永續

(Quality Development, Novelty, Action : Coopetition and Sustainability)

時間：93年11月6日(星期六)

地點：國立高雄大學

<http://www.csqkh.org.tw>