

臺灣企業界應用現代管理原則之環境分析

The Environment Analysis of the Applicability of the Principles of Modern Management in Taiwan

陳 勝 年

(第一部份：計劃與控制系統)

Part I: Planning and Control System

一、前 言

Introduction

二、整體性管理原則之意義

The Functions of Integrate Management

三、分析企業計劃與控制之線索

The Framework for Analyzing Business Planning and Control

四、臺灣地區企業界實施計劃與控制之現況調查

The Surveys on the Present Performance of Planning and Control in Taiwan Industries

五、結 論

Conclusion

臺灣企業界應用現代管理原則之環境分析

(第一部份：計劃與控制系統)

一、前言

美人泰勒氏 (F. Taylor) 及法人費堯氏 (H. Fayol) 約在同時對科學管理的倡導，激發了全世界的企業界空前的管理革新運動。尤其自第二次世界大戰之後，為應付經濟社會環境之瞬息變化，及人性問題之高度複雜性與嚴重性，再加上電子計算機技術之突破及廣泛應用，企業管理之發展可謂突飛猛進。

經濟落後地區為迎頭趕上此種空前發展，亦競相採仿現代化之管理原則。可惜由於經濟環境與社會文化背景之巨大差異，迫使此種模仿不盡理想；另一方面，復由於經濟落後地區普遍發生的「人才外流」嚴重問題，使當地對現代管理原則之引進，缺乏完整而深入的介紹，甚至流於抄襲，囫圇吞棗，而顯得支離破碎。在臺灣地區，許多智識學者似乎以擁有時髦之管理知識而自傲，輕視時下企業之弊病，不參與實際提高效率之道。復加上企業界以為這些原則高深莫測，以致盲目吸引日本企業界應用管理原則之片斷心得，更使整個情勢糾纏不清。

據吾人之觀察，管理之基本原則實具有其共通性。但在實用上却因環境之不同而有所變通，期能適應於不同的環境。因此，有人稱管理科學是一種藝術，運用時牽涉到個人主觀之鑑察力、感觸力及體驗力。由此可見這些原則只能做為一種精神或理想之模式，實際付之實施時却須先顧慮其應用之環境。換言之，同樣一項原則，在求其達成時，實具時間、空間之不同性，不可盲目抄襲。此項觀察引發本專題研究之構想。Otto H. Nowothy 曾分析歐美管理思想上之相異處，其論點可用以支持本專題研究之基本構想。〔1〕

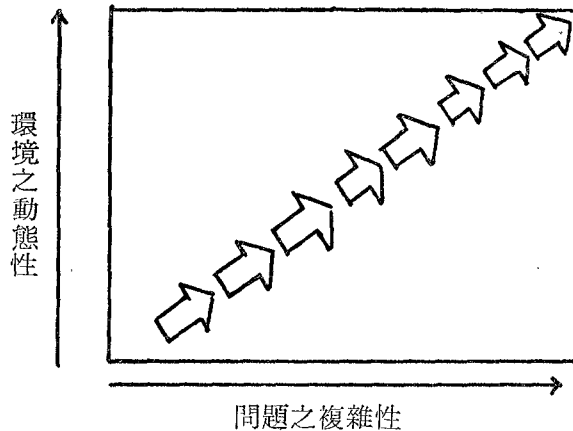
為此，本專題研究擬先整理現代企業管理之基本原則，使外人之經驗累積先有脈絡可尋；然後針對這些原則，以在臺灣地區實地調查的結果，來逐一分析其應用於臺灣企業界之環境。全案分三部份進行，並分別提出研究報告。第一部份為計劃與控制系統，第二部份為組織系統。第三部份為選任與領導系統。本文為第一部份之研究報告。

本專題研究之設計承蒙中國生產力中心總經理高禎瑾先生及顧問 Dr. Jerry Cotter，東海大學校長室特別助理 Dr. Paul S. Alexander 之指導與協助；學理與調查作業方面之參考資料承蒙經濟部商業司，中國生產力中心，國立政治大學與東海大學之協助；統計作業

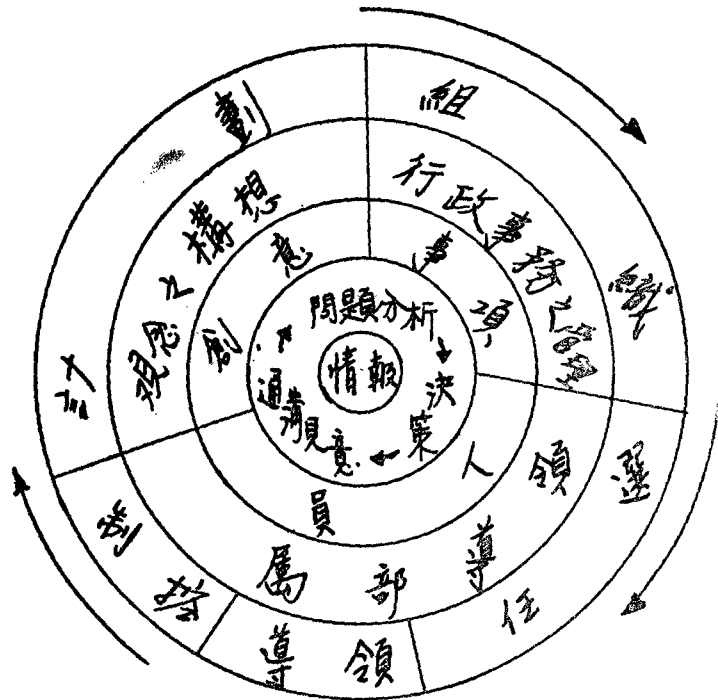
承東海大學工業工程系龔盛鑫，陳亦兩位同學之協助。謹此一併申表謝忱。由於筆者學識經驗之淺薄，調查資料之不易取得以及時間、經費之不足，使本專題研究未有更深入的結論，尚請前輩先進繼予指教。

二、整體性管理原則之意義

由於經濟之快速成長，技術之不斷革新，以及社會、政治環境之變遷，致使未來的企業環境具有強烈的動態性。而所面臨的問題，亦愈為複雜。因此，企業機構欲持續成長，須於未來的環境中，一方面應付其動態性，並從中抓住企業經營瞬息即逝的機會；另一方面復須使更多的人參與，以便解決錯綜複雜的問題。面對此種錯綜複雜而又瞬息變化之企業管理問題，管理當局應以整體之觀念掌握其通盤性之脈絡，始可運用適當的手段來分析並解決其問題。



為掌握企業管理之通盤性，可將其問題歸納為計劃、組織、選任、領導與控制等五大要素。每一要素代表不同的意義，却相互為輔為用自成循環。附錄 2 之「整體管理系統表」〔2〕可做為典型性之說明。此表將管理要素分為「創意」，「事項」與「人員」，將管理工作分為「觀念之構想」，「行政事務之管理」及「領導部屬」。另將管理機能分為「連續性機能」與「程序性機能」兩項。前者指「問題分析」、「決策」與「意見溝通」；後者則指「計劃」、「組織」、「選任」、「領導」與「控制」。本專題研究所稱管理問題亦指此五項要素而言，而本篇則專以其中之計劃與控制問題先提出檢討。



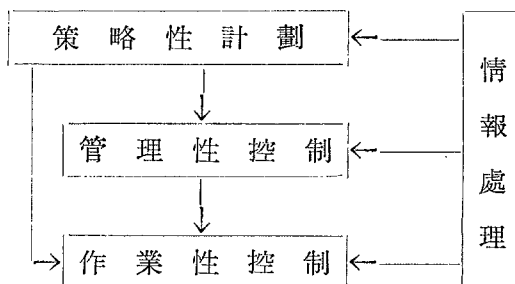
企業管理問題至為廣泛而複雜，如缺乏適當之分析手段，則對其可行性問題之分析一方面不易下手，另一方面又容易顧此失彼。分析管理問題之手段可分為二，即(1)系統分析與(2)決策分析。前者在於分析管理問題間各項因素之關係，以提供決策者適當之情報；後者則在於分析決策程序各步驟中不穩定性問題，以便下定決策。本專題研究擬利用系統觀念 (System Concept) 來做為分析管理問題之有效線索，以分析各種現象之「關係」，並按管理之五大要素，依其性質分為(1)計劃與控制系統(2)組織系統與(3)選任與領導系統。

三、計劃與控制系統：分析企業計劃與控制之線索

計劃為預先決定行動方案之意，因此須於若干可行之方案中加以選擇。控制則為確保工作之推動與原計劃相符合，因此須衡量實際作業並採取改正之行動。由此可見計劃與控制息息相關。計劃之結果為控制之依據。換言之，無計劃，即無控制可言；而控制之結果復供下次計劃之參考。由此可見，如無控制，則計劃無以改進。因此，本專題研究係以下列四大要素來檢討企業計劃與控制系統，前三者在觀念上有先後程序之分；最後一項管理情報系統則具有連續性之機能。

- (1)策略性計劃
- (2)管理性控制
- (3)作業性控制
- (4)管理情報系統

機構中的計劃與控制系統



所謂「策略性計劃」(Strategic Planning)係對機構之目標、目標之改變，為達成目標所須之資源，以及取得、使用及處理這些資源之政策之決策程序而言。此中強調目標之設定與政策之選擇。而所稱「策略性」則指對資源之聯合運用而言。

所謂「管理性控制」(Management Control)係管理者對資源之取得，及為達成機構之目標，對資源做有效地及效率地使用之確認程序。此中所分析之對象為管理者，並依策略性計劃所定之目標及政策進而釐定所應用之手段及管理方法，而後以有效性(effectiveness)及效率性(efficiency)〔3〕做為衡量評估之準繩。因而此中計劃與控制之意味均兼而有之，或可稱為「管理性之計劃與控制」。

所謂「作業性控制」(Operational Control)係對實施某項特別作業之有效性及效率性之確保程序。此中所分析之對象為「作業」，而非管理者；並且着重作業之實施，而較少涉及「判斷」之因素。

所謂「管理情報系統」(Management Information System)係指有系統而迅速地收集、分析、遞送情報，以供計劃之控制之需。此中牽涉到系統性，迅速性，處理性與傳遞性等問題。

為進一步了解這些分析計劃與控制之線索，茲另對上述各項原則分別舉例說明其活動，與區別之處如附註〔4〕〔5〕〔6〕。

四、臺灣地區計劃與控制之現況調查

本專案研究所憑藉之分析資料，係下列筆者先後參與之專案調查，分別以郵寄問卷及實地調查方式收集之。

(1)中國生產力中心與史丹福研究所(Stanford Research Institute)合辦之「臺灣地區高階層企業家對阻礙計劃釐定諸因素的意見調查」。此項調查係於民國五十八年五月間對在日月潭參加「高階層管理會議」的企業家所做的調查。

(2)經濟部商業司與聯合國國際貿易中心(International Trade Center)合辦之「臺灣地區之外銷困難因素調查」。此調查案於民國五十八年十月間舉辦。係對臺灣地區最大資本額之公司一百家及其他機構，依隨機抽樣，抽取一百家，總共二百家做為調查對象。得到回答者一一二家，最大資本之公司之回答率為90%；隨機抽樣之一百家之回答率92%，退回率12%。

(3)東海大學工業工程學會所做對臺灣企業界實行計劃與控制之現況調查。此調查案於民國五十九年十一月間舉行。抽樣一百家為對象，回答率43%。茲將各調查案之結果簡要說明

如下：

(1)臺灣地區高階層企業家對阻礙計劃釐定諸因素之意見調查

本調查係對78位參加「高階層管理會議」的人士〔7〕，在現場以下列28道意見，徵詢各人對阻礙釐定計劃的理由，發表各人之意見。調查結果最高之五項理由為：

- ①不瞭解計劃的重要性13.5%
- ②不定因素太多8.4%
- ③老闆對計劃並不認真6.6%
- ④公司積習太深，不宜推行計劃作業6.2%
- ⑤缺乏一套計劃的範式5.8%

| | 主 要 原 因 | 權 數 | 百分比 (%) |
|----|---------------------|-----|------------|
| 1 | 目標太高或太低，我不願受到干擾 | 12 | 1.7 |
| 2 | 對於本人有關計劃的想法不願受到干擾 | 20 | 2.9 |
| 3 | 要我事先傷腦筋我不願意幹 | 8 | 1.1 |
| 4 | 別人代為計劃影響我的職位 | 19 | 2.8 |
| 5 | 我不知道該怎樣辦，我不想去學 | 21 | 3.0 |
| 6 | 假使我的計劃公開，影響付稅 | 4 | 0.6 |
| 7 | 時間不當（行動早已開始） | 7 | 1.0 |
| 8 | 改變太多，無法全部完成 | 22 | 3.1 |
| 9 | 公司積習太深，不宜推行計劃作業 | 44 | 6.2 |
| 10 | 不知計劃為何物 | 17 | 2.6 |
| 11 | 讓低階層的人去做，不必要高階層去煩神 | 4 | 0.6 |
| 12 | 缺少一套計劃的範式 | 41 | 5.8 |
| 13 | 為了自尊心一新制度是對原有業務的鄙視 | 32 | 4.4 |
| 14 | 老闆對計劃並不認真 | 47 | 6.6 |
| 15 | 費時太多 | 26 | 3.7 |
| 16 | 有人認為計劃中沒有他的一份 | 22 | 3.1 |
| 17 | 對計劃人員的嫉視，他似乎太受重視 | 7 | 1.0 |
| 18 | 不瞭解計劃的重要性 | 96 | 13.5 |
| 19 | 因需加重工作，因此反對 | 8 | 1.1 |
| 20 | 計劃太多可能失去既得利益 | 11 | 1.6 |
| 21 | 只重視最高主管的想法而忽略其他人 | 34 | 4.8 |
| 22 | 計劃限制了伸縮性 | 37 | 5.2 |
| 23 | 畏懼考核，有了計劃，別人就可以批評我們 | 13 | 1.8 |
| 24 | 執心計劃人員不切實際 | 30 | 4.2 |
| 25 | 不定因素太多 | 60 | 8.4 |
| 26 | 缺乏目標，不知為何而計劃 | 26 | 3.7 |

| | | | |
|-----|-------------|-----|-------|
| 27 | 如計劃太好，可能會裁員 | 6 | 0.9 |
| 28 | 惰性—懶得做 | 37 | 5.2 |
| 合 計 | | 711 | 100.6 |

(2)臺灣地區之外銷困難因素調查

本調查係對200家公司，以郵寄問卷，並從中抽取若干公司做現場拜訪。得到112家的回答（公司名錄參考附註〔8〕。此處所披露者僅為「阻礙外銷之因素」一欄之統計資料，其中二十七項因素發生在受調查廠商者以百分比計算如下。其前五項主要因素為：

- ①情報匱乏20%
- ②競爭劇烈10%
- ③代理商不健全9.27%
- ④沖、退稅手續繁雜8.3%
- ⑤國際價格不穩定6.7%

| 理 由 | 百分比(%) |
|-----------------------------|-------------|
| (-)外銷市場方面： | |
| 1.銷售國關稅過高 | 0.83 |
| 2.競爭激烈（傾銷、國際競爭及刁難） | 10 |
| 3.旺銷期過於短促 | 0.83 |
| 4.情報匱乏 | 20 |
| 5.外銷品品質情況（包括原料工廠須經銷售國檢驗合格者） | 2.5 |
| (-)外銷手續，途徑方面： | |
| 6.代理商不健全 | 9.27 |
| 7.出口手續繁雜，時間冗長（包括新產品） | 3.3 |
| 8.檢驗手續繁雜，時間冗長 | 4.2 |
| 9.國內運輸不便 | 0.83 |
| 10.搬運：運費裝卸費用高昂 方法不良（破損） | 4.2 0.83 |
| 11.國輪不如期 | 0.83 |
| 12.港務局 RSD 偏高 | 0.83 |
| (-)資金融通方面： | |
| 13.沖、退稅手續繁雜 | 8.3 |
| 14.進口原料價高，資金融通困難 | 3.3 |
| 15.分期付款及保險制度無法與他國相比 | 2.5 |
| 16.商展資金不足 | 0.83 |

(四)外銷成本、價格、數量方面：

| | |
|-------------|------------|
| 17.原料匱乏 | 3.3 |
| 18.原料進口 | {手續繁雜 0.83 |
| | {進口稅高昂 2.5 |
| | {成本高昂 2.5 |
| 19.原料延誤裝船 | 0.83 |
| 20.同業競爭殺價 | 5.8 |
| 21.國際價格不穩定 | 6.7 |
| 22.外銷數量不敷供應 | 1.7 |
| 23.產品成本高昂 | 3.3 |

(五)政府法令方面：

| | |
|----------------------|------|
| 24.產品在銷售國無法更改雅稱，以利銷售 | 0.83 |
| 25.管制出口政策影響交貨信譽 | 2.5 |
| 26.須採標售政策無法爭取時效 | 0.83 |
| 27.外銷人員出國手續繁複 | 1.7 |

合

計

100.00

(3)臺灣企業界實行計劃與控制之現況調查

本調查係郵寄問卷向 100 家廠商調查，重點在於調查各公司實施計劃與控制之現況。
 回答者 43 家。茲將其結果統計如下：

(A) 計 劃

| 項 目 | 百分比 (%) |
|------------------------------|---------|
| (1)公司內企劃單位如何設置？ | |
| 專門永久性者 | 65 |
| 臨時委員性者 | 14 |
| 未設置者 | 21 |
| (2)公司之成長率與獲利率目標多久訂定一次？ | |
| 半年者 | 12 |
| 一年者 | 58 |
| 二年者 | 10 |
| 尚未訂定者 | 20 |
| (3)公司訂有擴廠計劃者 | 93 |
| 公司無擴廠計劃者 | 7 |
| (4)公司訂有長期、短期資金計劃（如資本、債務之擴充）者 | 72 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 公司無長短期資金計劃者 | 28 |
| (5)公司訂有長期人力發展方案者（包括選任、陞遷、訓練、研究等） | 56 |
| 公司無長期人力發展方案者 | 44 |
| (6)公司之技術合作研究方案之性質訂定方式 | |
| ①性質 | |
| 有關管理制度之創新與改善者 | 12 |
| 有關舊產品之改善，新產品技術之開發者 | 48 |
| 兩者皆有者 | 20 |
| 沒有設置者 | 20 |
| ②訂定方式 | |
| 自營者 | 53 |
| 與其他機構合作者 | 14 |
| 無設置者 | 21 |
| 兩者皆有者 | 12 |
| (7)公司預算如何編製？ | |
| 以公司為總體者 | 53 |
| 各部門另編者 | 5 |
| 兩者均有者 | 37 |
| 無預算者 | 5 |

(B) 控 制

| 項 目 | 百分比 (%) |
|-------------------------------|---------|
| (1)公司內控制考核單位如何設置？ | |
| 專門永久性者 | 63 |
| 臨時委員性者 | 14 |
| 未設置者 | 23 |
| (2)公司各部門是否定時追蹤其進度，採定時報告制度？ | |
| 是否 | 77 |
| 否者 | 23 |
| (3)公司對偏差（指作業成效與計劃標準之衡量）所採取之行動 | |
| 糾正原計劃者 | 30.2 |
| 對計劃執行人採績效考核者 | 9.3 |
| 兩者皆有者 | 44.2 |
| 不採取特殊干涉行動者 | 16.3 |

五、結論：臺灣地區應用計劃與控制原則之環境分析

(1)策略性計劃

策略性計劃着重目標之設定、政策之選擇與資源之聯合運用。而目標之設定須先分析外在機會，評估內在能力，然後以企業家之抱負與冒險之精神設定之。政策的選擇則須將各項可行政策均予詳列，並加優劣比較，然後才以適當的準據選擇最佳之政策；資源之運用則須對各項資源之取得、保有與替換均能有所掌握。

根據上述調查與觀察，顯然可見臺灣地區企業界釐定策略性計劃之環境頗為不利。例如：

(一)內在因素

(A) 心理因素

- 不瞭解計劃的重要性
- 老闆對計劃並不認真
- 公司積習太深不宜推行計劃作業
- 公司缺乏長期人力發展計劃

(B) 能力因素

- 缺乏一套計劃的範式。即不知如何計劃，理論與實務脫節
- 公司未設置技術合作方案

這些內在因素大約可歸納為下列三項環境所造成：

①競爭之不足：由於公司資源與經營能力的不足，使政府當局採取不鼓勵競爭的政策。譬如在外銷市場上稍一競爭，就採取或主張聯營政策、配額政策或統一報價等措施，其結果使企業界降低對計劃之依賴性。企業界隨之不瞭解計劃之重要，對計劃也就無從認真。

②訓練之不足：不瞭解計劃之方法實由於訓練之不足所造成。觀臺灣近十年來有關企業管理之訓練，絕大部份偏重於工廠管理與生產力之提高；而嚴重地忽略灌輸市場調查與經營企劃方面的知識與方法。

③人才外流：臺灣地區極嚴重的人才外流使長期人力發展計劃無從釐定。

(二)外在因素

不定因素太多。其中包括所有企業之環境因素，政府經濟發展計劃，與法令規章之更改均感不定。

此種外在因素實由於情報之不足與政府政策，法令未及早公佈所致。關係情報之不足參見下節分析。

(2)管理性控制

管理性控制係以有效性與效率性的觀點來控制「管理者」為達成企業目標對資源之取得與運用。

臺灣地區之企業環境，對於管理者的控制，由於不瞭解實施目標管理，利潤中心或以「利潤貢獻」的觀點（Contribution Approach）來衡量管理者諸方法，加上主管不重視與所謂有礙於情面等心理因素，使管理性控制亦難以發揮。何況策略性計劃之未能有效釐定，此處管理控制亦受影響。

(3) 作業性控制

作業性控制係以有效性與效率性的觀點來控制各項預定之「作業」。臺灣地區企業界在作業性控制方面之困難，根據調查與觀測可歸納如下：

(A) 無確定計劃標準

(B) 未設定標準

(C) 實行計劃時欲符合目標之困難有：

- 政府機構之作業程序難配合公司之行政工作，使承辦人工作困難，以致承辦人工作程序未能符合控制之目標。
- 機器之保養不足，不定期的故障影響生產效率
- 衛星工廠無法與中心工廠配合
- 對於事務性工作考核較難完善

(D) 執行控制考核之困難

- 制度不健全
- 主辦該工作之專門技術人才缺乏
- 一般人經驗少且資料缺乏
- 教育訓練師資匱乏

(4) 管理情報之取得

(A) 取得外在情報之困難

① 企業機構無意採行

許多人均以「不定因素太多」、「情報匱乏」為釐定計劃之主要阻力。考其原因實由於充分取得外在情報，以掌握不定因素之困難所致。例如在臺灣地區之企業偏重於生產、重視建立有效的生產制度，權力往往高度集中；而且組織上有多重主管之現象。如此之組織型態，不易注意市場之潛在需要量，以及機構中行銷部門人員之意見。

其次，家族企業的型態對其企業規模常無擴張之欲望，企業目標亦無意改善，因此就無進行市場調查之意願與預算。

同時，臺灣企業界目前負責與外在情報最具密切關係之銷售工作者，缺乏現代行銷學之新觀念。特別是外銷工作者絕大部份為外文系或國際貿易系出身，缺乏以市場情報做為釐定外銷策略之依據的具體想法與做法。

② 實施調查之困難

例如市場細分化與抽樣技術之困難，使抽樣調查難以進行。而由於教育程度、文化背景

及現行度量尺度 (Scale of Measurement) 之模糊，使分析所獲得之意見時，難做適當之度量，易發生度量之偏誤。

再者，收集資料之阻礙亦甚為嚴重，例如面談者在地區上的偏倚、身份問題、語言隔膜及回答者不願回答、拒絕合作，均可能造成實地調查之困難。

(B) 取得內部情報之困難

企業之內部情報主要乃以會計情報為主。企業內部之情報可分為日常情報與非日常情報。日常情報之目的在於提供日常決策之用；非日常情報之目的則在於供應非日常決策之用。所謂日常情報例如一般預算之決定、標準成本之規劃、產品成本之歸屬、責任成本之設定、售價、銷售數量、以及改善品質方案等。

非日常決策則應用攸關成本之原理設計各種投資計劃、設定長期目標等。其間涉及預測之情報數據，包括不穩定因素在內。

臺灣地區之企業界由於會計制度之不健全，加上財務不公開，經營者之不關心，使各種資料極度缺乏，阻礙了計劃與控制之推行。

另一種現象則為一般處理會計事務人員只瞭解普通會計之轉帳手續，而由於缺乏計劃與控制之適當訓練，不瞭解編製決策者所須情報之方法；而一般主管亦不知分析會計報表或各種情報之技巧，使會計部門有名無實，不能充分發揮內部情報系統之貢獻。

附註：

[1] 歐、美管理思想上之相異處，據 Otto H. Nowothy 的分析如下：

(1) 歐洲人由於尊重智慧 (wisdom)、安定 (stability)、拘謹 (convention)、需要 (necessity)、品質 (quality) 和變化多端 (diversity)，故較喜歡回顧過去 (past)。美國人因為尊重活力 (vitality)、機動 (mobility)、親切 (informality)、豐裕 (abundance)、數量 (quantity)、組織 (organization)，故喜歡展望未來 (future)。

(2) 智慧 (歐) 與活力 (美) 之相對性：在歐洲，由於智慧因素的制衡作用 (也就是說：上層管理部門寧可緩慢而有組織地發展的態度)，顯然阻滯了生產工作和事務性工作的機械化。但是就中層管理者而言，如與美國相較，則似乎有用人寧缺毋濫之現象。

(3) 安定 (歐) 與機動 (美) 之相對性使歐洲跳槽之現象遠比美國為少，而美國工作輪調之制度實行得較歐洲方面徹底。

(4) 拘謹 (歐) 與親切 (美) 的相對性使歐洲管理者比較重視權威，而美國的上層管理部門則比較重視與人親近。

(5) 需要 (歐) 與豐裕 (美) 之相對性：歐洲比較缺少天然資源，美國則較饒富，此種對照對於兩大洲的管理思想亦不無影響，所以在歐洲企業負責人員的思想中，非常明顯地可看出他們儉約的趨向，以及希望避免浪費的現象。

(6) 品質 (歐) 與數量 (美) 之相對性使「品質重於數量」成為今日歐洲管理思想的顯著特性，可以解釋歐洲企業主管人員在觀念多方面的情形。

(7) 個人 (歐洲) 和組織 (美) 之相對性：歐洲人相信，過度講求組織是一項危機。美國的國家經濟和各企業的理想，都在於謀取組織機能和個人能力之間的平衡。而歐洲人所以能有板有限的成功，是依靠他的機構中的各階層能夠分別成功，但是却没有像美國許多公司那

樣，將個別的力量組織起來。

[2] 整體管理系統表

| 要素 | 創 | 意 | 事 | 項 | 人 | 員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------------------------------|---------|-----------------------------|------------------|----------------------------|--------------------------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|--------|-----------|---------------|---------------|----------|------------------|----------------|--------------|------------------|----------------------|-----------------|---------------|---------------------|
| 工作 | 觀念之構思 (觀念之形成) | | 行政事務之管理 (行政事務之詳細整理) | | 領導部屬 (影響部屬，使其朝向企業目標而努力) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 連續性之機能* | 問題分析 → (收集事實，探查因素，發展可資選擇之解決途徑) | | | 決策 → (獲結論與判斷) | | 意見溝通 (確定彼此之瞭解) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 程序性之機能** | 計劃 → (預先決定行動方案) | | 組織 → (為達到目標而安排並敘述工作間之關係) | | 選任 → (選用能幹的人員) | 領導 → (使有效的行動朝向企業目標邁進) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 活動 | 控制 → (新計劃) (確保工作之推動與原計劃相符合) | | 獎 | 罰 | 表揚；報酬；懲戒 | 調整計劃；勸說以便達成目標；再釐定計劃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 採取改正行動 | 衡量工作成果 | 發展績效標準 | 建立報告系統 | 掌握創新性 | 掌握差異性 | 協調 | 激勵 | 授權 | 發展 | 訓練 | 任用 | 選拔 | 建立職位資格 | 職位說明 | 描述組織關係 | 建立組織機構 | 發展政策 | 訂定程序 | 編製預算 | 釐定方案 | 發展策略 | 設定目標 | 預測機會 |
| 動 | 確定目前之行動可能向何處進展 | 決定預期之結果 | 決定如何及時達成目標 | 建立優先次序及每項步驟 | 調配資源 | 對於再生事項決定政策 | 使作業方法標準化 | 繪製組織結構圖 | 描述協調各部門之意見溝通線 | 說明每一崗位工作人員之資格 | 說明職位之範圍關係責任與決策權 | 選擇適當人才 | 使新任人員熟悉狀況 | 透過教學與實習提高工作效率 | 協助發展其知識，態度與技能 | 分派責任與決策權 | 勸說與激勵工作人員採取有效地行動 | 使投資之力量形成最有效地結合 | 鼓勵獨立思考並解決其衝突 | 激發為達成目標之創造性思想及革新 | 決定何種資料最為迫切，如何取得，何時提供 | 設定關鍵責任完成時應具備之條件 | 確定與目標或標準離差之程度 | 調整計劃；勸說以便達成目標；再釐定計劃 |

*「所謂連續性之機能」係指此類機能普遍存在於管理之各項活動中，而無須加以程序的分隔。譬如說「決策」問題存在於計劃，領導，控制等活動中。

**所謂「程序性之機能」指此類機能在觀念上可能有程序之先後關係。例如先問企業之目標何在，然後才釐定計劃；釐定計劃之後，才考慮工作之編列、幹部選任、領導及工作成果之控制等問題。

[3] 有效性 (effectiveness) 與效率性 (efficiency) 不同。前者指各項作為是否朝預定的目標進行，以作為符合目標之程度來衡量之。後者則指投入之資源與產生之結果間的比例，或稱生產力。

[4] 企業組織中計劃與控制之各項活動

| 策略性計劃 | 管理性控制 | 作業性控制 |
|------------|--------------|---------|
| 選擇公司目標 | 編定預算 | 控制雇用辦法 |
| 釐定組織體系 | 釐定用人層次 | 政策之實施 |
| 設定人事政策 | 編定人事作業 | 控制除帳之擴張 |
| 設定財務政策 | 釐定營運資金 | 控制廣告之更換 |
| 設定行銷政策 | 編定廣告方案 | 排定生產日程 |
| 設定研究政策 | 決定研究方案 | 控制存貨 |
| 選擇新產品線 | 選擇產品改善 | 測定評核並 |
| 擴增新部門 | 決定廠房之重新安排 | 改善工人效率 |
| 決定非正規之資本支出 | 決定正規之資本支出 | |
| | 編定作業性控制之決策法則 | |

[5] 策略性計劃與管理性控制之區別

| 特徵 | 策略性計劃 | 管理性控制 |
|--------|-----------------------|-------------------|
| 計劃之着眼點 | 因時間而異 | 對整個組織 |
| 複雜性 | 許多變數 | 較不複雜 |
| 結構性 | 結構性差而不規則每項問題均不同 | 規律而有次序 |
| 情報性質 | 針對問題而設計；較為外向而推測性；較不準確 | 整體性；較為內向而歷史性；較為準確 |
| 情報溝通 | 較為簡單 | 較為困難 |
| 估計之目的 | 表達預期結果 | 達成預定結果 |
| 主要參與人員 | 參謀與高階層人員 | 主管與高階層人員 |
| 參與人數 | 少 | 多 |

| | | |
|-------|----------|-----------|
| 精神活動 | 創造性；分析性 | 事務性；勸說性 |
| 所須訓練 | 經濟學 | 社會心理學 |
| 計劃與控制 | 計劃統馭但非控制 | 重視計劃與控制 |
| 時間性 | 長期 | 短期 |
| 結果 | 政策與程序 | 政策與程序中的行動 |
| 工作之評核 | 極為困難 | 較不困難 |

[6] 管理性控制與作業性控制之區別

| 特徵 | 管理性控制 | 作業性控制 |
|--------|------------------------|----------------------------|
| 作業之着眼點 | 整個作業 | 單獨作業 |
| 判斷成份 | 比較多；主觀決策 | 比較少；依賴規則 |
| 結構性 | 心理的 | 合理的 |
| 情報性質 | 整體性；財務資料；大約可接受；未來性與歷史性 | 針對作業而設計；往往非財務性；準確；往往為真實情報。 |
| 主要參與人員 | 管理者 | 監督者 |
| 精神活動 | 事務性；勸說性 | 跟隨性 |
| 所須訓練 | 社會心理學 | 經濟學；物理學 |
| 時間性 | 週、月、年 | 每日 |
| 成本的型態 | 管理成本 | 工程成本 |

[7] 高階層管理會議參加人士

1. 張靜愚 臺灣機械公司董事長
2. 張國安 三陽工業有限公司總經理
3. 張光世 經濟部國營事業委員會
4. 趙常恕 寶隆紙業公司總經理
5. 陳江章 東南水泥公司董事長
6. 陳其志 南僑化工公司董事長
7. 陳康民 中華工程公司協理
8. 陳錫中 家電廠廠長
9. 陳宗仁 臺灣肥料公司總經理

10. 朱書麟 臺灣電力公司協理
11. 曹嶽維 行政院國際經濟合作發展委員會技術合作處處長
12. 秦振宇 新三東工業公司常務董事兼經理
13. 杜殿英 臺灣造船有限公司董事長
14. 費自圻 中國石油有限公司協理
15. 侯抄 大榮製鋼有限公司常務董事兼總經理
16. 蕭錦城 臺灣省菸酒公賣局副局長
17. 甘禮俊 寶豐工業公司總經理
18. 高煒 大為實業有限公司總經理
19. 高定 大為實業有限公司副總經理
20. 戈本捷 臺灣碱業公司總經理
21. 顧士奇 洋菇公司董事長
22. 郭宗太 臺灣金屬鑛業公司總經理
23. 李景璐 味全食品工業公司總經理
24. 李鴻文 太平洋電線電纜公司董事長
25. 李廷河 大同股份有限公司協理
26. 李加恩 春雨工廠有限公司總務經理
27. 李春雨 春雨工廠有限公司董事長
28. 林耿清 允成化學工業有限公司總經理
29. 林耿彬 臺灣洋釘有限公司董事長
30. 林森池 臺灣洋釘有限公司總經理
31. 劉溥仁 臺灣電力公司協理
32. 繆超鳳 交通部電信總局副局長兼臺灣電信管理局局長
33. 潘銑甲 中華開發信託公司副總經理
34. 盛長忠 行政院主計處主計官
35. 蘇英挺 天香化工有限公司常務董事
36. 孫景華 臺灣鋁業公司董事長
37. 孫得男 春雨工廠有限公司副總經理
38. 唐心一 招商局輪船有限公司副總經理
39. 譚秀甫 臺灣金屬鑛業公司董事長
40. 蔡洲卿 福成隆工業有限公司董事長
41. 杜壽俊 中國農業機械公司總經理
42. 王鈐 臺灣鋁業公司總經理
43. 王曉林 臺灣中興紙業公司協理
44. 王量 臺灣水泥公司副總經理
45. 王叔朋 交通部郵政總局副局長
46. 王永慶 臺灣塑膠工業股份有限公司董事長
47. 吳清雲 新三東工業有限公司董事長

48. 吳聯星 大明機械工業公司董事長
49. 吳魯賢 環球水泥公司總經理
50. 武 鏞 復興紡織有限公司董事長
51. 楊玉璠 經濟部國營事業委員會第二組組長
52. 楊學詩 太平產物保險公司總經理
53. 于桂馨 太平洋電線電纜公司總經理
54. 袁夢鴻 臺灣糖業公司總經理
55. 袁明道 臺灣省農工企業公司協理
56. 李恒鉞 經濟部聯合工業研究所副所長
57. 李義隆 李長榮木業公司常務董事
58. 李玉田 太平洋電線電纜公司副董事長
59. 李穎吾 臺灣大學商學系教授兼系主任
60. 蘇在山 臺灣大學教授
61. 楊必立 國立政治大學企業管理研究所教授
62. 陳勝年 私立東海大學講師
63. 譚履平 臺灣機械公司總經理
64. 陳樹曦 臺灣鐵路管理局局長
65. 王國琦 中國技術服務社總經理
66. 陳忠卿 臺灣第一商業銀行業務部經理
67. 呂鳳章 華隆有限公司、聯合耐隆公司總經理
68. 徐立德 經濟部人事處處長
69. 柏舜如 遠東紡織有限公司副總經理
70. 郭東耀 東海大學工業工程系副教授兼系主任
71. 吳嵩慶 唐榮鐵工廠公司董事長
72. 耿江深 唐榮鐵工廠公司協理
73. 武冠雄 經濟部商業司司長
74. 劉璧章 臺灣手工業推廣中心總經理
75. 王先登 臺灣造船公司總經理
76. 彭宗灝 臺灣造船公司協理
77. 吳祖坪 臺灣紙業公司總經理
78. 陳滄洲 臺隆企業有限公司總經理

[8] 參與臺灣地區之外銷困難因素調查之公司

1. 東豐印染股份有限公司
2. 臺灣中興紙業公司林田山林場
3. 勝益橡膠工業股份有限公司
4. 永原製材工廠
5. 國華化學工業股份有限公司

6. 遠東紡織股份有限公司
7. 聯合木業股份有限公司
8. 啓業化工股份有限公司
9. 裕隆汽車製造股份有限公司
10. 友寧工業股份有限公司
11. 臺灣擎天神股份有限公司
12. 大同股份有限公司
13. 臺灣煉鐵股份有限公司
14. 太平洋電線電纜股份有限公司
15. 臺灣肥料股份有限公司
16. 生盛機器廠股份有限公司
17. 啓森企業股份有限公司
18. 臺南紡織股份有限公司
19. 士林電機廠股份有限公司
20. 臺灣中興紙業股份有限公司
21. 建和冰凍股份有限公司
22. 中國化學合成工業股份有限公司
23. 臺元紡織合成股份有限公司
24. 臺灣田邊製藥股份有限公司
25. 恒隆實業股份有限公司
26. 南港輪胎股份有限公司
27. 南亞塑膠工業股份有限公司
28. 臺灣水泥股份有限公司
29. 大明機械股份有限公司
30. 亞洲化學股份有限公司
31. 臺灣洋釘股份有限公司
32. 臺灣金屬鑛業股份有限公司
33. 臺灣鋁業股份有限公司
34. 榮興紡織股份有限公司
35. 中國海灣油品公司
36. 唐榮鐵工廠股份有限公司
37. 臺灣糖業股份有限公司
38. 大榮製鋼股份有限公司
39. 建台水泥股份有限公司
40. 亞洲水泥股份有限公司
41. 台蕪紡織股份有限公司
42. 中國人造纖維股份有限公司
43. 中國石油股份有限公司

44. 金豐機器工業股份有限公司
45. 臺灣電線電纜股份有限公司
46. 新竹玻璃製造廠股份有限公司
47. 臺灣大雪山林業股份有限公司
48. 東南水泥股份有限公司
49. 東南造紙股份有限公司
50. 南亞陶瓷工業股份有限公司
51. 臺灣飛歌股份有限公司
52. 台昌企業股份有限公司
53. 臺灣水產股份有限公司
54. 中大紙業股份有限公司
55. 寶隆紙業股份有限公司
56. 國裕織造廠股份有限公司
57. 鯤興製油工廠股份有限公司
58. 新光紡織股份有限公司
59. 安進企業股份有限公司
60. 臺灣化學纖維股份有限公司
61. 嘉新水泥股份有限公司
62. 豐茂木材股份有限公司
63. 中美橡膠塑膠股份有限公司
64. 振東鐵工廠股份有限公司
65. 南隆鋼鐵股份有限公司
66. 正興食品工廠股份有限公司
67. 亞洲化學股份有限公司
68. 國泰塑膠工業股份有限公司
69. 大康造紙廠股份有限公司
70. 臺灣糖業公司高雄總廠
71. 東隆造船有限公司
72. 信東化學股份有限公司
73. 大洋針織工業股份有限公司
74. 環球水泥股份有限公司
75. 鴻生紡織廠股份有限公司
76. 東和紡織印染股份有限公司
77. 豪光電業股份有限公司
78. 泰豐輪胎股份有限公司
79. 宜蘭市魚市場冷藏製冰廠
80. 興榮工業股份有限公司
81. 萬源紡織股份有限公司

82. 大同實業股份有限公司
83. 味全食品工業股份有限公司
84. 新台灣農業機械公司
85. 臺灣華富內衣廠股份有限公司
86. 臺灣肥料股份有限公司基隆二廠
87. 永信藥品工業股份有限公司
88. 輝瑞大藥廠股份有限公司
89. 中華藝術陶瓷廠股份有限公司
90. 正峰化學製藥股份有限公司
91. 泰源羽毛廠股份有限公司
92. 臺灣被服股份有限公司
93. 國際電線電纜股份有限公司
94. 中國農業機械股份有限公司
95. 臺灣工礦股份有限公司亞麻廠
96. 聯福食品廠
97. 臺灣玻璃股份有限公司
98. 臺灣化學纖維股份有限公司
99. 高雄硫酸銹股份有限公司
100. 私立明志工業專科學校附設生產訓練工廠
101. 復興鋼業股份有限公司
102. 大華企業股份有限公司
103. 金剛鐵工廠股份有限公司
104. 中國醱酵工業股份有限公司
105. 興華實業股份有限公司
106. 信華毛紡廠股份有限公司
107. 臺灣水泥股份有限公司鼓山水泥製品廠
108. 東新紡織股份有限公司
109. 遠東機械工業股份有限公司
110. 大發金屬工業股份有限公司
111. 臺灣工礦股份有限公司基隆鋼鐵廠
112. 臺灣塑膠工業股份有限公司

臺灣企業界應用現代管理原則之環境分析

(提 要)

作者認為臺灣企業界於應用現代管理原則之前，應先分析其應用的環境。茲將現代管理機能劃分為計劃、組織、選任、領導與控制，並依下列三主題進行專案研究，即(1)計劃與控制系統，(2)組織系統，(3)選任與領導系統。

於本研究中，作者分析計劃與控制之線索歸納如下：

策略性計劃：所謂「策略性計劃」係對機構之目標、目標之改變，為達成目標所須之資源，以及取得、使用及處理這些資源之政策之決策程序而言。此中強調目標之設定與政策之選擇，而所稱「策略性」則指對資源之聯合「運用」而言。俗謂：「運用之妙，存乎一心。」亦即此意。

管理性控制：所謂「管理性控制」係管理者對資源之取得，及為達成機構之目標，對資源做有效地及效率地使用之確認程序。此中所分析之對象為管理者，並依策略性所定之目標及政策進而釐定所應用之手段及管理方法；而後以有效性（effectiveness）及效率性（efficiency）做為衡量評估之準繩。因而此中計劃與控制之意味均兼而有之，或可稱為「管理性之計劃與控制」。

作業性控制：所謂「作業性控制」係對實施某項特別作業之有效性及效率性之確保程序。此中所分析之對象為「作業」，而非管理者；並且着重作業之實施，而較少涉及「判斷」之因素。

然後收集下列作者所主持或參與臺灣企業界計劃與控制之現況調查。

(1)企業家對阻礙計劃諸因素之意見調查。中國生產力中心與史坦福研究所合辦，1969年5月在日月潭舉行的「高階層管理會議」中調查。對象：78位臺灣企業界高階層企業家。

(2)臺灣企業界外銷困難因素調查。經濟部商業司與聯合國國際貿易中心合辦，1969年10月舉行。對象：112家臺灣重要公司。

(3)臺灣企業界實施計劃與控制之現況調查。東海大學工業工程學會主辦，1970年11月舉行。對象：43家臺灣重要公司。

經以分析之線索對上述調查進行分析之後，作者試作成深入分析的結論。本研究報告並附參與調查之企業家及公司名錄於篇末。

*The Environment Analysis for the Applicability of the
Principles of Modern Management in Taiwan*

Part I: Planning and Control System

(An Outline)

By Sheng-nien Chen

It becomes a strong feeling that in author's mind that before the principles of management is applied, we have to analyze the environment of its applicability. The author classifies the functions of management as planning, organizing, staffing, directing and control; and try to find the applicability of these functions through the research projects of (1) planning and control system, (2) organizing system, and (3) staffing and directing system.

In this paper, the author summarizes the framework for analyzing the planning and control system as follows:

- (1) Strategic Planning: the process of deciding on objectives of the organization, on changes in these objectives, on the resources used to attain these objectives, and on the policies that are to govern the acquisition, use, and disposition of these resources.
- (2) Management Control: The process by which managers assure that resources are obtained and used effectively and efficiently in the accomplishment of the organization's objectives.
- (3) Operational Control: The process of assuring that specific tasks are carried out effectively and efficiently.
- (4) Management Information System: The process of collecting, manipulating, and transmitting information, whatever its use is to be.

Then collects the statistical results of the following surveys which are conducted or participated by author in Taiwan during 1969-70.

- (1) The Opinion on "Why People Resist Planning", Sponsored by China Productivity Center and Stanford Research Institute, May, 1969, Top Management Conference, Sun-Moon Lake. Respondent: 78 top managers in Taiwan industry.
- (2) The Survey on "The Difficulties of Export Marketing in Taiwan", sponsored by the Department of Commerce, Ministry of Economic Affairs, and International Trade Center, United Nations, Oct., 1969. Respondent: 112 leading company in Taiwan.
- (3) The Survey on "The Present Performance of Planning and Control in Taiwan Industries", sponsored by the Association of Industrial Engineering, Tunghai University, Nov. 1970. Respondent: 43 leading company in Taiwan.

Analyzing the statistics of the said surveys by the framework of research, the author gets the conclusion that the environment of the applicability of the principles of modern management in Taiwan is very poor. The paper penetrates the conclusion and attaches the list of respondents of surveys at the end of it.

參 考 書 目

一般管理原則

- Albers, H.H.: *Organized Executive Action*, 2d ed., chaps. 1-2, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1965.
- Barnard, C.I.: *The Functions of the Executive*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1938.
- Berelson, B., and G.A. Steiner: *Human Behavior*, New York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1964.
- Bergmann, Gustav: *The Philosophy of Science*, Madison, Wis.: University of Wisconsin Press, 1957.
- Boddewyn, J.: "Management: The Trees, the Forest and the Landscape," *International Management Review*, vol. 7, nos. 2-3, pp. 131-136 (1967).
- Campbell, Norman: *What Is Science?* New York: Dover Publications, Inc., 1921.
- Dale, Ernest: *The Great Organizers*, New York: McGraw-Hill Book Company, 1960.
- Davis, R. C.: *The Fundamentals of Top Management*, chap. 1, New York: Harper & Row, Publishers, Incorporated, 1951.
- Dubin, Robert: *Human Relations in Administration*, 2d ed., Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1961.
- Fayol, Henri: *General and Industrial Management*, chaps. 1-3, New York: Pitman Publishing Corporation, 1949.
- Half, J. F.: "Applying Scientific Management to the Study of Management," *Journal of the Academy of Management*, vol. 3, no. 3, pp. 193-196 (December, 1960).
- Helmer, O., and N. Rescher: *On the Epistemology of the Inexact Sciences*, p. 1513, Santa Monica, Calif.: The Rand Corporation, 1958.
- Mayo, Elton: *The Social Problems of an Industrial Civilization*, part 1, chaps. 1-2, Boston: Division of Research, Harvard Business School, 1945.
- Mee, J.F.: *Management Thought in a Dynamic Economy*, New York: New York University Press, 1963.

計 劃

- Anthony, R.N.: *Planning and Control Systems: A Framework for Analysis*, Boston: Division of Research, Harvard Business School, 1965.
- Davis, R.C.: *The Fundamentals of Top Management*, chaps. 3-4, New York: Harper & Row, Publishers, Incorporated, 1951.
- Ewing, D.W.: *Long-range Planning for Management*, rev. ed., New York: Harper & Row, Publishers, Incorporated, 1964.
- Fayol, H.: *General and Industrial Management*, pp. 43-53, 97-110, New York: Pitman Publishing Corporation, 1949.

- Goetz, B.E.: *Management Planning and Control*, chaps. 1-4, New York: McGraw-Hill Book Company, 1949.
- Koontz, H.: "A Preliminary Statement of Principles of Planning and Control," *Journal of Academy of Management*, vol.1, no.1, pp.45-61, (April, 1958)
- Newman, W.H., and C.E. Summer, Jr.: *The Process of Management*, chaps. 16, 18, 19, Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1961.
- Root, L. E.: "Development Planning for Management Decision," in *Organizing for Effective Systems Planning and Control*, Special Report No.12, pp. 89-104, New York: American Management Association, 1956.
- Scott, B. W.: *Long-Range Planning in American Industry*, New York: American Management Association, 1965.
- Steiner, G. A., "Making Long-range Company Planning Pay Off," *California Management Review*, vol.4, no.2, pp.28-41 (Winter, 1962).
-: *Management Long-range Planning*, New York: McGraw-Hill Book Company, 1963.
-: "What to Do about Using Long-range Plans," *California Management Review*, vol.2, no.1, pp. 92-103 (Fall, 1959).
- St. Thomas, C. E.: *Practical Business Planning*, New York: American Management Association, 1965.
- Thompson, Stewart: *How Companies Plan*, Research Study No. 54, New York: American Management Association, 1962.
- Urwick, L.: *The Elements of Administration*, chaps. 1-3, New York: Harper & Row, Publishers, Incorporated, 1944.
- Warren, E. K.: *Long-Range Planning*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1966.

控 制

- American Management Association: *A Program of Financial Planning and Controls: The Monsanto Chemical Company*, Financial Management Series No. 103, New York: American Management Association, 1953.
-: *How the Du Pont Organization Appraises Its Performance*, Financial Management Series No. 94, New York: American Management Association, 1950.
-: *Practical Uses of Break-even and Budget Controls*, Production Series No. 186, New York: American Management Association, 1949.
- Anderson, D. R.: *Practical Controllershship*, Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1961.
- Beyer, R.: *Profitability Accounting for Planning and Control*, New York: The Ronald Press Company, 1963.
- Dean, J.: "Methods and Potentialities of Break-even Analysis," *The Australian Accountant*, vol. 21, nos. 10 and 11 (October and November, 1951).

- Emch, A. F.: "Control Means Action," *Harvard Business Review*, vol. 32, no. 4, pp. 92-98 (July, 1954).
- Gardner, F. V.: *Profit Management and Control*, New York: McGraw-Hill Book Company, 1955.
- Goetz, B.E: *Management Planning and Control*, chaps. 5, 10, 11, New York: McGraw-Hill Book Company, 1949.
- Heckert, J. B., and J. D. Willson: *Business Budgeting and Control* 2d ed., New York: The Ronald Press Company, 1955.
- Heiser, H. C.: *Budgeting Principles and Practices*, New York: The Ronald Press Company, 1959.
- Jerome, W. T., III: *Executive Control: The Catalyst*, chaps. 1-5 10, 11, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1961.
- Jones, R. L., and H. G. Trentin: *Budgeting: Key to Planning and Control*, New York: American Management Association, 1966.
- Knight, W. D., and E. H. Weinwurm: *Managerial Budgeting*, New York: The Macmillan Company, 1964.
- Lamperti, F. A., and J. B. Thurston: *Internal Auditing for Management*, Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1951.
- Lasser, J. K., et al.: J. K. Lasser's *Executive Course in Profitable Business Management*, part 16, "How to Use Budgets for Control of a Business", and part 17, "How to Design Systems for Internal Control of a Business," New York: McGraw-Hill Book Company, 1952.
- Pierce, J. L.: "The Budget Comes of Age," *Harvard Business Review*, vol.32, no. 3, pp. 58-66 (May, 1954).
- Rucker, A.W.: "Clocks for Management Control," *Harvard Business Review*, vol. 33, no. 5, pp. 68-80 (October, 1955).
- Sord, B. H., and G. A. Welsch: *Business Budgeting*, New York: Controllershship Foundation, Inc., 1958.
- Welsch, G. A.: *Budgeting: Profit Planning and Control*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1957.:
-: "Controller's Fundation in Top Level Management," *Journal of Accountancy*, vol. 98, pp. 66-71 (July, 1954).
- Wickenden, W. C.: "Flexible Budgets for Cost Control," *NACA Bulletin*, vol. 30, pp. 771-782 (March, 1949).