

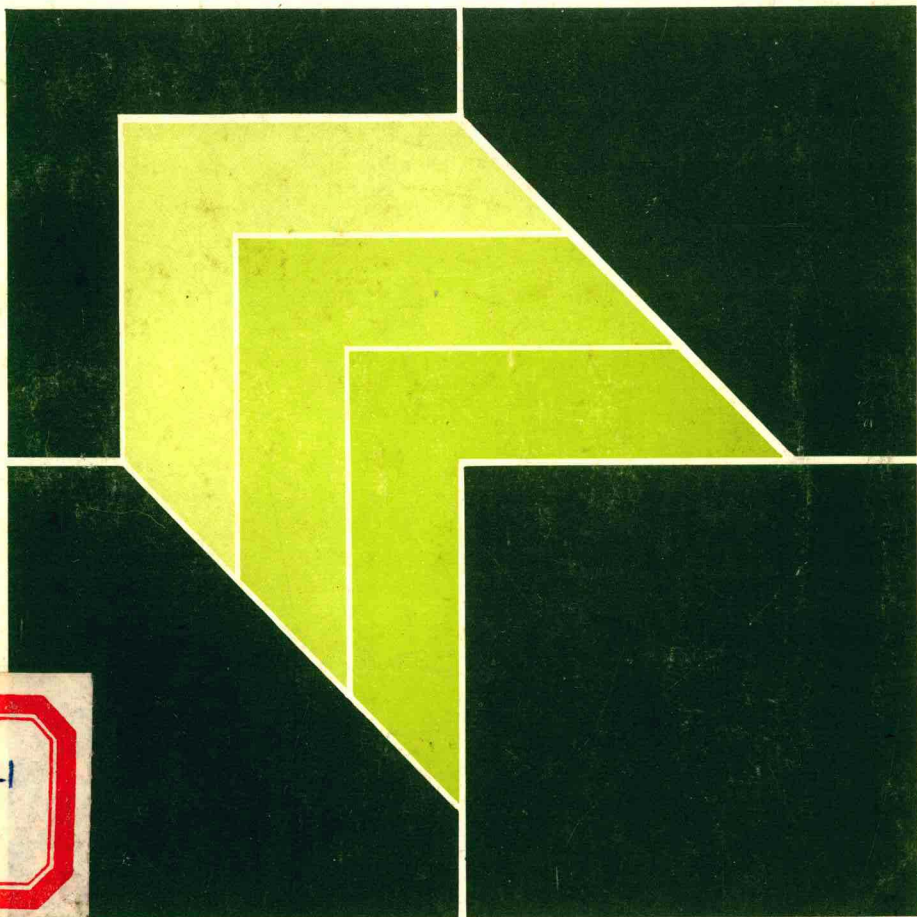


中國生產力中心

如何提高生產力

Modern Business Reports

沈維敏 譯



如何提高生產力

改良公司人力資源積效的實用法則

版權所有
翻印必究

中華民國七十年十一月初版

如何提高生產力

每冊定價 100 元

譯 者：沈 維 敏

發行人：王 士 杰

出版者：中國生產力中心

台北市敦化北路 201 之 26 號 11 樓

郵政劃撥 12734 號

目 錄

緒論.....	5
第一節 改善生產力：高層管理者之酸性試驗...	8
生產力定義對衡量之影響.....	8
生產力是一種無形系統的衡量.....	9
生產力與降低成本之不同點.....	13
最高管理者在生產力管理中之角色...	14
一個公司如何建立生產力氣候.....	14
具生產力公司所需之三要素.....	15
生產力中“人”的關係.....	18
生產力科學化管理的方法.....	18
現代方法使人力資源同等重要.....	19
時代的變遷需要新的生產力途徑.....	20
第二節 低生產力的病徵及其成本.....	21
十種反生產力的活動.....	21

我們的衡量準確度如何？·····	24
反生產力活動成本之計算·····	24
第三節 什麼使組織具生產力？·····	28
工作生活品質對生產力之影響·····	28
工作組織之特性對生產力之貢獻·····	29
參與性之管理·····	32
著重人力資源核計·····	33
生產力之工作結構·····	34
工作的核心範圍·····	36
如何發揮工作設計觀念之效果·····	39
第四節 電子裝配工廠提高生產力之工作設計	41
工作設計如何發揮功效·····	42
機器廠之工作設計·····	42
電路印製廠之工作設計·····	43
第五節 生產力與薪資·····	46
薪資如何支持行動·····	46
計件付酬之問題·····	48
使計件付酬方式之功能充分發揮·····	51

設立薪資之最高限額·····	51
一次“購回”·····	52
盈餘之分配·····	53
Scanlon 計劃·····	55
第六節 改善生產力技術之個案歷史·····	57
個案歷史：在焊接工廠中，加強工人 的參與感以提高生產力·····	58
狀況·····	59
觀念·····	59
實施方法·····	59
結果·····	60
個案歷史：裝配流程的改進，顯示工 作滿足感與生產力之關連·····	61
狀況·····	62
觀念·····	62
實施方法·····	65
工作滿足感的效果·····	65
生產力之結果·····	66
個案歷史：旅行保險公司重組辦事員 的工作，以提高生產力·····	67

狀況·····	68
變更計劃·····	69
結果·····	70
財政上的收益·····	71
個案歷史：工作強化使銀行家信託公	
司存款帳戶生產力提高··	71
一般及特殊帳戶之狀況·····	71
實施·····	72
結果·····	74
提高生產力後的節省·····	75
個案歷史：Scanlon 計劃在DeSoto	
公司實施之情形·····	76
生產及審查委員會·····	76
Scanlon 計劃實施之結果·····	77
Scanlon 計劃之無形利益·····	78
Scanlon 計劃對生產力之影響··	79
第七節 如何著手提高生產力·····	82
提高生產力何以會失敗·····	82
生產力查核表·····	86
擬定生產力計劃·····	88

如何提高生產力

緒 論

生產力一直是企業管理人員所關切的問題。但也許由於問題過於複雜，到目前為止，尚未發展出肯定的，可供廣泛接受的解決方法。

最近幾年，全世界的企業管理領導階層，都將生產力列為首要的問題，造成這現象的原因有兩個：第一，他們一直尋求以更能善加利用生產資源的方式來抵銷通貨膨脹所造成的成本提高，第二，他們感到原由於新技術與勞力教育水準提高而有的生產力提高，至少有暫時停頓的現象。

事實上，也是另一個對提高生產力發生興趣的原因。許多專家相信，教育與技術使得一些原來被大家所推崇的增進生產力的傳統方法顯得落後，因此，從事研究的專家們及實際從事業務的經理人員

，都加強參與新方法的尋求。

這些方法有賴各種特殊知識，這些知識是工業工程師，目前日益增加之系統分析師及行為科學家等所擁有的。而最高階層管理者，必須將這些知識組合起來。

本文之目的，在協助最高階層管理者，將上列各特殊專業知識組合起來，其內容包含下列各事項：

- 說明生產力定義之各種理論，並闡述各種定義之實際影響。
- 說明各種低生產力組織之病徵，並診斷及衡量其病徵。
- 說明各種高生產力組織之特性。
- 提供許多公司對特殊需要所採取提高生產力策略之實際經驗，這些策略可引導你尋求適當之生產力管理方法。

大部份對生產力之討論都莫衷一是，如果其內容包羅萬象，則讀者會因與本身特殊需要可能不相

千之技術資料而不勝負擔。如果分門別類討論，則又失去對生產力問題的整體了解。

起草這份報告之時，我們相信已避免走這兩個極端，我們著重於各公司最高管理者，顧問及行為科學家的實際經驗，相信每一位最高管理者讀完本報告之後，都會對“生產力管理”有一清晰之觀念，並知如何將事。

第一節 改善生產力：高層管理者之酸性試驗

任何生產力管理之實際指標均起自其定義。管理者對生產力所下的定義，決定他所要衡量及控制之所在。使用最廣泛之生產力公式是：

$$\text{生產力} = \frac{\text{生產量（產出）}}{\text{人工時數（投入）}}$$

生產力一向是以產出對投入之比率表示之，但這並不是完整的定義，因其表示之產出僅關係到一種投入（在本案中指直接人工時數）。但實際上，投入可能有生產之原料，機器之投資，或其他因素。如果祇考慮一種投入，則其定義將有所偏執。較易為人所瞭解之定義應該是產出對所有投入之比。

生產力定義對衡量之影響

定義之選擇對生產力管理有實際之影響。例如在生產力研究方面，Timken 公司的 Charles E. Craig 及 General Motor 公司 Saginaw Steering Gear 部門的 R. Clark Harris 有如下的結論

：假設某一公司取得較高品質之原料，而使作業過程中有效的減少必要之人工，則每人工小時之產出指數自然提高，此因在較少的時間，一個工人能生產更多之相同產品……然而，假設這種改良之原料成本較高……原料所增加之成本與所省之人工作業小時相等。以此人工生產力指數做為指標，勞工及股東將注意生產力之增加……。公司並沒有真正獲得利益。這種人工生產力的明顯提高已分配到原料供應商，並無可供分配至勞工、股東及顧客者。生產指數提高並不盡然是獲益，人工生產力提高之花費應考慮在內。任Berwick 集團副總裁，波斯頓區顧問之Daniel Gray先生認為，甚至對生產力最簡單的衡量都可能導致管理當局作錯誤的判斷。他說：“衡量勞工生產力不可單純地衡量工人的產出，應該將所有不可見的整個系統加以衡量……。衡量（measurements）常被濫用以替代管理。”

生產力是一種無形系統的衡量

圖1列舉許多影響工人生產力之因素，瀏覽表列所列各項，可得一些生產力管理之特性。第一，某些因素較其他因素易於衡量。例如投資較各人能

力容易衡量。第二，衡量之條件彼此之間常常不能並存。例如工作態度之度量採用指數，但原料則採“元”。最後，在一個標準的公司裡，影響生產力的各種因素，是許多不同功能部門經理的責任，他們也許對本部門能很有效的管理，但鮮能說已達成生產力之管理，這是最高管理者的責任。

Craig 與 Harris 認為總生產力管理必須基於一個能廣泛包含主要因素的定義。他們提出一公式如下：

$$\text{生產力} = \frac{\text{產出}}{\text{人工} + \text{資金} + \text{原料} / \text{另件} + \text{雜項}}$$

使用這公式，管理者可將每一元之價值分派至各實

• 主要因素

工作能力（完成工作之潛力）

個人的努力

• 次要因素

原料

資金

工作設計

個人的能力

• 個人因素

知識

技術

態度

• 組織控制

生產品處理設計

聯絡

選擇

同等關係

訓練

品質報酬

監督

貨幣報酬

• 組織之人力統計及其個別成員

容量

非正式組織

勞工市場

個別之預想態度

勞工組織

組織之氣候

個人的健康

• 資訊檔

工業工程

員工知識

貨幣市場

專業技術

人際關係

給付範圍之比較

資料來源：摘自 Ruch 及 Hershauer 所著“影響勞工生產力之因素 (Factors Affecting Worker Productivity) ” 出版者：Arizona State University, 1974.

圖 1 影響生產力之因素

際投入所有元的數值都需要調整至某一基準年，使得能考慮通貨膨脹，以便年與年間能相比較。將分子除以分母得一指數，此指數能與其他年份所得之生產力指數比較。以下是各細項如何組成及調整之詳細說明：

產出：若某一公司生產多種不同價值之產品，則在加總之前應予適當之加權。Craig 與 Harris 建議以單位售價乘以其單位數。

至於投入方面：

勞工：人工時數乘以每小時工資率，使用職位分類之平均工資率，而不採用個人工資率，使計算較為容易。

原料及外購另件：各不同外購之投入必須乘以價格以產生金額。算法與產出部份相同。

資金：計算輸入項中之資金價值時，必須將這些資產視為租賃處理，其租金價值可加以援用。

雜項：本項包括所有其他投入：水電費，稅捐，廣告及非生產用之供給等。

生產力與降低成本之不同點

管理人員可以減少投入成本之方式提高對生產力之貢獻，但生產力管理是否就是降低成本？答案是“否”。兩者稍有一致之處，但有兩個基本不同點。

第一，以降低成本來提高生產力，祇有在沒有降低產出量之情況才算有效。在許多情況下，降低成本之目的僅是一種快速，短期達成的節省，而管理當局，立意要減少產量來達到節省。在其他情況下，管理當局不瞭解，某一部份之節省，導致其他部份之高成本。這些損失之發生乃因該公司未應用全盤性之生產力理論。在控制系統中並不適合去考慮成本問題。

第二，生產力管理與降低成本不同之處在生產力管理是納入總管理過程整體化中。Canadian Firm Resources, Management Consultants, Ltd. 的 John Vanderheyden對這種整體化提出下列七項原則：

1. 對生產力所作之努力必須符合本企業之目標。
2. 必須與投資目標及政策相關。
3. 是線上經理人員之直接責任——特別是第一線之督導——而不是各部門之經理及專業人員。
4. 生產力所作之努力必須追求對公司有意義之目標。
5. 進行時必須經常被監督。
6. 生產力之定義必須顧及各方面之來源。
7. 追求生產力之計劃與活動必須基於清晰的優先秩序。

最高管理者在生產力管理中之角色

公司裡各階層之經理及員工都能對生產力有所貢獻。但以最高管理者為最重要。祇有最高管理者才能確定生產力之努力是否符合公司整體之目標。祇有最高管理者能調和各經理之努力以提高生產力。而且祇有最高管理者才能訂定管理之方式，使各經理人員及員工貢獻出其最大之努力。

一個公司如何建立生產力氣候

W.R.Grace 公司是一個多國合作從事於化學