

第一章 習題解答

第一章 習題解答

1. 何謂企業管理學裡之「九 M」要素？

答：(1)管理 (management) (2)市場 (market)
(3)人力 (man-power) (4)金錢 (money)
(5)機械 (machine) (6)原料 (material)
(7)技術 (method) (8)士氣 (morale)
(9)製造 (manufacture)

2. 何謂工廠管理之「九 M」要素？

答：工廠管理之九 M 要素與上一題企業管理之九 M 要素相同。

3. 何謂科學管理之「八 M」要素？

答：科學管理之八 M 要素，即從九 M 要素中除去製造一項。

4. 何謂管理之「六 M」要素？

答：管理之六 M 要素，即為：(1)人力、(2)金錢、(3)機械、(4)原料、
(5)技術、及(6)管理。

5. 何謂管理？

答：管理乃是將各種有效有資源，導入組織當中，藉著(1)計畫、(2)組織、
(3)用人、(4)指揮、(5)協調、以及(6)控制等六大活動，使所有部屬如期達成預定有目標。

6. 何謂工廠？何謂工廠管理？

答：工廠就是各種產品之製造場所，因產品之不同，而有大小規模之各式各樣的生產工廠。何謂工廠管理，即在製場所，導入各種有



效的生產資源，藉著計畫、組織、用人、指揮、協調、及控制等六大活動，使工廠所有部屬，如期達成預定的生產目標，而所生產之各種產品能使顧客滿意。

7. 生產要素包括那幾項目？

答：生產要素包括：

- (1)勞工或人力。(2)機器。
- (3)資本。 (4)資材（原物料）。
- (5)土地。 (6)方法或技術。

8. 何謂生產力？生產力與生產能力之區別在哪裡？生產力如何提高？

答：生產力 = (總產出額) / (總投入額)。

生產力 (productivity) 與生產能力 (production capability) 不同意義；前者所著重的是生產效率的問題，而後者所著重的是產出數量能力的問題。欲提高生產力，乃在投入額 (分母) 與產出額 (分子) 上下工夫，下述的各種組合，都能提高生產力：

- (1)投入額減少，產出額增加。
- (2)投入額不變，產出額增加。
- (3)投入額減少，產出額不變。
- (4)投入額微微增加，產出額大幅增加。
- (5)投入額大幅減少，產出額微微減少。

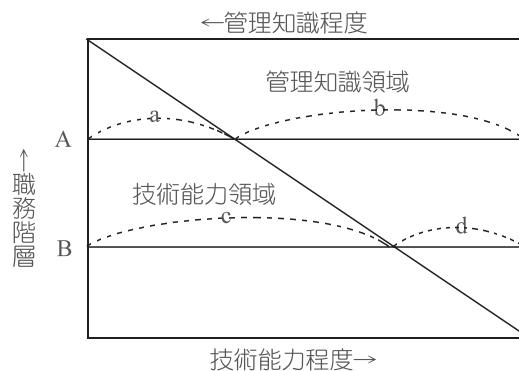
9. 什麼是工廠管理之七大管理業務？工廠管理之七大管理業務又可稱之為什麼名稱？

答：一個工廠要想生存和成長，必須要從事一些管理的工作，這些管理工作包括：生產管理、行銷管理、人事管理、研發管理、財務管理、品質管理及物料管理等業務，此七大管理業務是號稱是工廠管理之七大管理業務；它們亦可號稱是企業管理之七大管理業務或七大管理功能。

第一章 習題解答

10. 試畫圖說明低階與高階層人員，對技術及管理知識所具備之程度如何？

答：如圖所示



A 階層高於 B 階層，A 階層需要的管理知識 b 大於 B 階層的管理知識 d；但是，B 階層的技術能力領域 c 大於 A 階層的技術能力領域 a。

11. 工廠管理制度依經營型態及變化的時間順序，可區分為那三種制度？

- 答：(1)家庭生產制度。
 (2)代產包銷制度。
 (3)工廠生產制度。

12. 在先進已開發國家之工廠裡，其生產與管理邁入生產自動化之紀元。在此生產自動化下，所採用之技術有那些項？

- 答：所採用之技術含有：
 (1)工業機械人 (industrial robot)
 (2)彈性製造系統 (flexible manufacturing system, 簡稱 FMS)。
 (3)自動倉儲與搬運系統 (automatic storage and warehouse)。



- (4) 管理資訊系統 (management information system, 簡稱 MIS)。
- (5) 自動裝配電腦輔助測試 (automatic assembly and computer aided testing)。
- (6) 電腦輔助設計與製造 (computer aided deaign and manufacturing, 簡稱 CAD/CAM)。
- (7) 電腦整合製造 (computer integrated manufacturing, 簡稱 CIM)。
- (8) 電腦輔助工程 (computer aided engineering, 簡稱 CAE)。

13. 管理的發展過程，或劃分成那四個時期？

- 答：(1) 傳統管理時期。
 (2) 科學管理時期。
 (3) 行為管理時期。
 (4) 管理科學時期。

14. 試詳述傳統管理與科學管理之特性比較。

答：如表所示：

管理型態 比較項	傳統管理	科學管理
1. 經營之目標	維護和擴大所有者之權益	謀求勞資雙方永久之利益
2. 管理方法	按經驗和傳統之習慣	以科學方法來研究與改善管理之問題
3. 工作方法	模仿及因襲	以科學方法來研究與改善
4. 管理性質	私人導向	工作導向
5. 控制型態	一人、直接控制	直接控制但非一人
6. 管理工作	非專業性質	專業性質
7. 所有權與管理權	不分	分開

第一章 習題解答

15.簡言之，泰勒之科學管理包括了那四個原則？

答：泰勒之科學管理四個原則，簡言之，那就是：

- (1)研討最佳工作方法。
- (2)選擇最恰當之工人。
- (3)管理者與工人合作。
- (4)管理者與工人分工。

16.泰勒被尊稱為什麼？費堯被尊稱為什麼？吉爾伯斯又被尊稱為什麼？

答：泰勒被尊稱為科學管理之父，同時他也被尊稱為時間研究之父。

費堯被尊稱為現代管理理論之父，或稱為管理程序學派之父。

吉爾伯斯被尊稱為動作研究之父。

17.在工業革命以前，人類所需的消費物品如何取得？

答：工業革命以前，每個家庭所需的消費物品，均以家庭為生產單位而製造，或與其他家庭以物易物而取得。

18.費堯把功能分成那五項（要按照順序寫出）？

答：即計畫、組織、指揮、協調及控制等五項。

19.試詳述費堯與泰勒在管理思想上之比較。

答：如表所示：



人 物 比較項目	費 堯	泰 勒
1. 管理之論點	由上而下	由下而上
2. 觀點	重視人之因素	重視組織與配合
3. 主張	指揮統一，管理統一	職能多元制
4. 服務之處所	變動少	變動大
5. 管理理論	須從計畫、組織、指揮、協調及控制者管理機能及十四項原則來綜合考慮	應設計各種程序、方法、技術、以提高管理效率

20. 試說明甘特的管理理論及其創見？

答：甘特的管理理論是重視利潤問題，研究如何領導與激勵的問題。
他的創見是甘特圖，可作為控制生產與計畫生產的工具。

21. 何謂霍桑效應？

答：當員工重視或受到注意或知道被觀察時，他們的產量會提高。其產量並不是因工作條件的改善而增加的。

22. 簡言之，何謂管理科學？試舉其中之 2 個方法。

答：簡言之，管理科學是所有幫助主管人員作決策的數量性技術；也就是說，管理科學是從數學的模式導出解決問題的方法。所以它又稱為數學管理，或計量管理。其方法如作業研究（OR）及計畫評核術（PERT）等。

23. 試詳述科學管理及管理科學之區別？

答：如表所示：

第一章 習題解答

項 目 方 法	科學管理	管理科學
1. 重點	在於生產方面	在於決策程序上
2. 對象	工作者	決策者
3. 解決問題	僅解決工作階層之工作問題	對問題可提供最佳答案
4. 觀念	個別的	整體的
5. 目的	提高生產效率	以合理的手段達成整體最佳目標及有效運用資源

24. 現今管理思想的學派最主要的有那三個學派？又未來管理理論可能專向什麼學派？

答：現今管理思想的學派最主要的有：管理程序學派、行為學派和計量學派（計量學派又稱為管理科學學派）等三個學派。而未來管理理論可能走向系統學派及權變學派等兩個方向。

25. 試述開發國家中的近代工業之特質。

- 答：(1) 機械化 (mechanization) 。
- (2) 自動化 (automatization) 。
- (3) 大量生產 (mass production) 。
- (4) 擴大化 (expansion) 。
- (5) 標準化 (standrdization) 。
- (6) 專門化 (specialization) 。
- (7) 單純化 (simplification) 。
- (8) 合理化 (rationalization) 。
- (9) 多角化或稱多元化 (diversification) 。
- (10) 組織盡量單純化。
- (11) 重視員工福利。



- (12)集中化（aggregation）。
- (13)現代化（modernization）。
- (14)彈性製造系統（FMS），無人化自動生產已成為先進工業國主流生產型態。
- (15)電腦整合製造（CIM）。
- (16)盡量使用電腦輔助工程（CAE）

26.自動化（automatization）與自動化（automation）有沒有區別？如何解釋？

答：是有區別的。automatization 指的是在現代開發中國家或未開發國家中的工業，競相採用自動控制或電子控制，故它又可說是按鈕工業（push button industry）；而 automation 指的是現代先進已開發國家中的工業，經由電腦而達成工廠之生產自動化處處都是 automation 而不是 automatization。

27.在近代工業特質中之現代化，它指的是何意義？試舉三個例子。

答：現代工業只要經濟許可，無不對生產設備、工廠佈置、製造方法、及管理原則等力求現代化，以免落伍。如工作母機演進至電腦數值控制機如 CNC 車床；又如辦公室 OA (office auctomation) 自動化；以及如廠內民主，參與式管理的實施等。

28.試述近代工業特質中之擴大化時，其擴大法分成那兩種？試分別舉例以及說明其利益。

答：擴大之道不外下述兩種：

(1)縱（指上下）的擴大：同時經營若干他種有關工業，以自行供應其本身所需要之主要原料。如軋鋼廠可同時經營開煤礦、鐵礦，煉鐵、煉鋼等相關工業，其利益有三：

- ①可節省因購買時運輸上的費用。

第一章 習題解答

②可減除他人利潤。

③可避免他人操縱。

(2)橫（指左右）的擴大：合併若干同類小型工廠，以成為一個大型工廠。如意大利的菲亞特（Fiat）及日本的三菱等。其利有三：

①可集中管理工作。

②可減低生產成本。

③壟斷或獨佔市場。

29.那種產品適合於連續性之大量生產？試舉一例，並說明大量生產之好處。

答：產品壽命較長者，應盡量採用連續性的大量生產，如生產轎車。

其優點是：或節省人工及生產成本，將成本平均分攤於每一件產品上，故產品可便宜，並可選用優良機器與人才。

30.試詳細說明專業分工之方式。

答：專門化事實上即是分工，分工專門可分為人的分工與物的分工。

人的分工又分職業分工與個人分工；物的分工又分為機器分工與產品分工。今把專業分工詳述於下：

(1)職業分工：因個人職業之不同而分工，如士、農、工、商。

(2)個人分工：因個人之專精不同而分工，如車工、鉗工、焊工等。

(3)機器分工：因機器之作業性能不同而分工，如通用機器、專用機器等。

(4)產品分工：一種產品常由多數零件裝配而成，此諸零件可由各廠分工製造，然後集中裝配，如此可使產量增加，成本降低。

31.何謂「3S」運動？

答：那就是：(1)單純化（simplification），(2)專門化（specializa-



tion)、及(3)標準化 (standardization)。

32.在近工業之特質中，有所謂的多角化及單純化，此兩者會有矛盾？如何解釋？

答：多角化不會與單純化起衝突，理由是多角化因產品項目太少，故要多角化；而單純化則是因產品項目太多，不能專精製造，故要單純化。

33.試說明台灣工業應發展的趨勢如何？

答：台灣工業的發展趨勢惟有走向：

- (1)專業化經營。
- (2)合理化分工。
- (3)自動化生產。
- (4)研究開發高科技、高品質產品。

34.何謂政府推行的十大產業與八大技術？

答：(1)十大產業是：

通信、資訊、消費性電子、精密機械與自動化、高級材料、半導體、特用化學品與製藥、航太、醫療保健和污染防治。

(2)八大技術是：

光電、軟體、材料應用、能源節約、生物技術、高級感測、產業自動化和資源開發。

35.何謂兩大、兩高、兩低的工業政策？

答：工業政策要符合：兩大是指市場潛力大、產業關聯性大；兩高是指附加價值高、技術層次高；兩低是指污染程度低及能源依賴性低。

36.試述員工生活品質與工廠有關的內在因素？