



問答題：

壹、(一)何謂「理性決策」(Rational Decision Making)? 理性決策的假設與限制有那些? 何謂「受限理性」(Bounded Rationality)? 請比較兩種觀點決策過程的差異? 「集體決策」(Collective Decision Making)的利弊如何? 管理者又應如何增進集體決策的績效呢? (二)請說明決策與規劃(Planning)的關係, 並舉出一般人對規劃所可能產生的誤解, 以及規劃的權變因素。(25%)

貳、(一)請說明「工作特性模型」(Job Characteristics Model)的意義、架構及策略涵義。(二)造成組織變革的因素為何? 組織中的人員為什麼會抗拒變革? 管理者如何才能減低組織人員對變革的抗拒? 可能的變革方式有那些? 那些環境條件較可能導致組織文化(Organizational Culture)的改變? 此外, 組織中那些變數可以激發組織的創新(Innovation)? (25%)



Saxe Realty Company, Inc., located in the San Francisco Bay area, was founded in 1938 by Jules and Marion Saxe. For most of its history, the company was a single-office agency run by its founders. Over time, the company grew in size and sales revenue, which increased from \$1 million in 1973 to over \$10 million in 1979. Rather than a single office, the company had six branches in the San Francisco and Marin County area.

The firm grew for many reasons. An important reason was the founders' ability to do certain things very well. They knew how to select locations, time moves, and design offices. They recruited and hired people with above-average ability and trained them to be effective salespeople. The rewards of growth were enjoyed by the Saxe family and employees of their firm.

But with growth came problems stemming from the mismatch between the firm's organization structure, management practices, and the requirements of a large firm compared to a small one. In the early days, Saxe Realty could handle its business matters in simple and informal ways. After all, it was a family corporation, and family members ran it as a family, not as a business.

Some of the problems that surfaced with growth included the absence of clearly defined roles and areas of responsibility. People were in jobs because of family relationships rather than skills. Important decisions were made by relatively few people, who often did not have knowledge of all available information. The firm, moreover, had no strategic plan. It responded and reacted to opportunities rather than being proactive. In a sense, the firm's success had simply outgrown its organization.

Saxe consequently had to make many changes in its operations and organization structure, the overriding goal being to move Saxe away from an entrepreneurial-style firm toward a professionally managed one. The change itself involved a process of preparation and implementation.

The organization structure that Saxe adopted relies on geography as the basis for departmentalization. There is a central office, and the branch offices report to it. Geographic departmentalization encourages de-

centralization, one of the outcomes sought by Saxe's top management. Branch managers are responsible for the day-to-day activities of their offices. The central office maintains overall direction through planning and controlling processes. For example, all branch offices participate in the annual planning process, during which objectives for each branch are developed. These objectives are then the targets and the responsibility of branch managers.

Saxe's top management developed formal descriptions for all key positions, defining the responsibilities of each job with special attention to avoiding overlap and duplication of effort. The company's experience during its entrepreneurial stage was that things were often left undone because everyone assumed that someone else was doing them. In other instances, several people would assume responsibility for a task when it required the attention of only one person. A key consideration in the new organization structure was to define explicitly and formally the work expected from each individual job.

The new structure provides for reporting channels from each branch associate to the chief executive officer. The chain of command is the channel for progress reports on planned objectives, financial and sales reports, and other informational needs. In comparison with the previous organization, the chain of command is much more explicit and formal. Individuals are encouraged to go through channels.

The entire change at Saxe has been both extensive and time consuming. Nearly every aspect of the firm's operations has been affected, and the changes took two years or more to fully implement.

Please answer the following questions

1. Please explain why Saxe need to change its structure
2. Draw an organization chart that depicts the structure being implemented at Saxe and have some comments.
3. Please provide an alternative structures which will be better than the current one. And explain why? 30%

What are the transactional leaders and transformational leaders ?

Please have examples of two Chinese famous leaders for each and explain why? 20%



壹

全國最大空氣壓縮機製造廠——復盛股份有限公司之關係企業，楠盛股份有限公司成立於民國六十七年四月十七日，承接前身爲「有瑞」精密鑄造廠之廠房及生產設備。於翌年四月一日開始生產高爾夫球桿頭及五金零件。由於創立初期對精密鑄造之技術所知有限，倍感創業惟艱，然抱持著不畏艱難信念及只問耕耘、不問收穫精神，憑藉著年輕的一股優勁與執著，以穩健的步伐走過了十三個寒暑。其間得力於全體同仁，同心協力所堅毅遵循的經營理念與目標。

「提供更多附加福利」，爲因應國際競爭、市場環境與人口素質的變動，楠盛公司在進行產業升級的過程中，除致力朝自動化、資本、技術密集方向邁進，精簡人事外，並規劃、改變工作內容與環境，提供更佳福利措施，以吸引更多高學歷的技術人才與從業人員參與楠盛公司生產行列。

重視基層幹部培訓一向是楠盛公司用人策略的主要原則，對儲備幹部的招募，以可塑性較高之大專應屆畢業或退伍青年爲主，一方面不斷提昇人力素質，和多能工之訓練，另一方面透過教育訓練之實施，以期塑造真正符合楠盛公司企業文化「德、才、能、拼」的人才，形成未來發展的一股新生力量。

公司特色：---

顧客至上 品質第一
守時守信 公正公平
克勤克儉 實事求是
唯才是用 熱情幹勁 群策群力 利潤共享

公司經營理念：

追求卓越 豐富人生

公司目標（未來展望）：

- 配合國家經濟發展政策，積極推動生產合理化、機械化和生產管理電腦化。
- 以國際性的水平，作爲自我的品質保證。
- 研究開發新產品，建立自由探索風氣。
- 群策群力推展目標管理，提高經營績效。
- 精簡人力，建立人力資源培育制度。



就所附台灣某企業簡略介紹，請詳細閱讀並體會其經營目標、理念及管理作為後，依據管理的理論回答下述問題：

※(第 1 及第 2 題，選擇一題回答之即可) 15%

1. 為達成該公司經營目標第 2.3.4 點，請建議足以激發該公司員工潛能的激勵理論。(至少提出三種，予以闡釋之)。
2. 適合該公司經理人的領導風格?(亦請提出至少二種理論，給予建議並闡釋之)
3. 該公司的經營作為，提到要「自動化...」，「精簡人事」，「改變工作內容與環境」，「吸引更多高學歷技術人才」，並「培訓基層幹部」，「塑造符合企業文化...之人才」等，如果您是該公司的人事經理，面對這樣的工作任務，您的人力資源計畫當如何擬訂?請寫下您的計畫步驟，其足以達到上述各項工作要求 15%
4. 試就下述各項組織設計元素，回答適合該公司(尤其在目標管理、自動化等要求下)的設計要求 20%
 - a. 職位工作設計(明確化程度；工作豐富化程度)
 - b. 組織部門劃分
 - c. 組織集權或分權
 - d. 組織內部活動規則化程度
 - e. 組織內協調溝通的機制或系統
 - f. 組織內績效考核的方式



貳. 企業的外在環境直接或間接都影響企業組織的運作。請以過去十年間台灣環境的變遷為例，說明環境變遷對台灣中小企業的影響。並試說明中小企業可能之策略規畫及其理由。(25%)

參. 企業的目標即是追求股東之利潤極大，每個企業追求利潤極大才可以達到社會利益極大，也就盡到了企業的社會責任。你同意這樣的說法嗎？試說明理由。(25%)



第一部分 (共計50分)

1. 已知 $P(A) = 0.45$, $P(B) = 0.32$, $P(\bar{A} \cap B) = 0.2$, 請計算 $P(A \cap \bar{B})$ 與 $P(\bar{A} \cap \bar{B})$ 。
(6分)
2. 型I誤差 (Type I Error) 與顯著水準 α (Significance) 有何差異? 說明之。(5分)
3. 設 $X \sim N(2, 1)$, 請計算X的第95個百分位數。(5分)
4. 味全龍與時報鷹爭奪職棒總冠軍, 辦法是7戰4勝制。假定每一場味全龍贏球的機率為0.6, 且每一場比賽皆是獨立的。請問, 至多打完6場, 味全龍就可獲得總冠軍的機率? (8分)
5. 設 $f(x, y) = \frac{1}{4}$, $0 \leq x \leq 2$, $0 \leq y \leq 2$,
(a) 求X之邊際分配? (b) 判斷X與Y是否獨立? (8分)
6. 設有二組樣本用來檢定 $H_0: \mu_1 = \mu_2$, 已知 $M_1 = 10$, $M_2 = 10$, $S_1 = 1$, $S_2 = 2$, $\bar{X}_1 = 4$, $\bar{X}_2 = 6$ 。若利用ANOVA來檢定, 則其檢定統計量F的值為何? (8分)
7. 設A事件在第i次試驗時發生的機率等於 P_i , 求事件A在n次試驗中發生的期望值與變異數。(5分)
8. 設X與Y皆為二項分配, 且互為獨立。請問X+Y是否為二項分配? 若否的話, 則需在何種條件下, X+Y才會是二項分配。(5分)



第二部分 (共計50分)

- 一、雲林縣政府欲調查下列三事項，以作為制定該縣社會福利政策之依據：
- (1)雲林縣平均GNP；(2)雲林縣縣民平均死亡率；(3)雲林縣縣民吸煙比率，試分別就以上(1)、(2)、(3)項，請問：
- (a) 母體各應如何界定？(3分)
- (b) 參數(parameter)各為何？(2分)
- 二、聯合科技公司現有員工48位，其中員工平均薪資為60,000元，標準差5,000元，請問：
- (a) 是否可能有3位員工薪資在90,000元以上，為什麼？(請敘明理由)。(5分)
- (b) 若上題的答案為否定時，請問，你認為最多有幾位員工薪資在90,000元以上？(3分)
- (c) 又員工薪資在70,000元以上至多有幾位？(2分)
- 三、王五、趙六是公司的一對活寶，平時喜歡互相抬槓，但平日兩人在作決策時，有下列之行爲：
- (1) 令王五之決策行爲為隨機變數 X ，其觀察值為 $X=-1$ 代表反對； $X=0$ 代表無意見； $X=1$ 代表贊成；且其機率質量函數為

$$P(X=-1)=P(X=0)=P(X=1)=1/3$$
- (2) 令趙六之決策行爲為隨機變數 Y ，其觀察值為 $Y=0$ 若 $X \neq 0$ ； $Y=1$ 若 $X=0$ ，
- 請問：
- (a) 王五、趙六兩者決策行爲是否相關？(2分)
- (b) 常言道：若 X 與 Y 獨立，則 $cov(x,y)=0$ ；反之，逆敘述是不對的。請就以上敘述，試證明之。(3分)
- 四、雲林縣某企管顧問公司舉辦研討會，公司依學員報名先後次序編號，從1號編至 N 號，但 N 為多少並未對外公佈；本縣稅捐單位欲估計學員人數，以作為課稅之依據，隨機抽取9位學員其編號為：
- 13, 52, 26, 60, 43, 32, 75, 81, 8
- 試以平均數、中位數、全距三個統計量為基礎估計 N 。(5分)



五、康雅公司想了解不同職業階層(白領階層、藍領階層、學生階層、自營企業負責人及其他)對紅酒飲用量有無顯著差異,該公司欲利用下列方式蒐集資料與檢定方法:

- (a) 隨機抽取100人,訪問不同職業階層各20人,得100筆資料,並檢定其平均飲用量有無顯著差異,請問如何分析(請寫出檢定假設及統計量)?若想用此種分析,請問資料須符合什麼假設?(3分)
- (b) 若分析結果得知,職業階層不同對紅酒飲用量有顯著不同,請問你如何進一步分析(請寫出檢定統計量)?以瞭解差異原因。(3分)
- (c) 若分析結果得知,白領階層與自營企業負責人對紅酒飲用量無顯著差異;且藍領階層、學生階層與其他對紅酒飲用量亦無顯著差異,請問你如何進一步分析(請寫出檢定假設及檢定統計量)?並寫出你的看法。(3分)

六、大眾公司欲調查家庭擁有信用卡張數之情況,下列為八個家庭之資料:

家庭編號	信用卡張數y	家庭人口數x
1	4	2
2	6	2
3	6	4
4	7	4
5	8	5
6	7	5
7	8	6
8	10	6

- (a) 試求算信用卡張數之平均數及變異(variation)。(3分)
- (b) 請分別說明當信用卡張數若變異等於0;變異很小;變異很大時,你的看法各為何?(3分)
- (c) 請問信用卡張數與家庭人口數有何關係?(3分)
- (d) 試建立信用卡張數與家庭人口數之關係方程式。(4分)
- (e) 請將以上之變異分解,據此說明家庭人口數對信用卡張數之解釋能力。(3分)



(每題 10 分)

1. 若 $f(x, y) = x e^{x^2 y}$ ，求 $\frac{\partial f}{\partial y}(1, \ln 2)$ 。
2. 求 $f(x, y) = xy - \frac{1}{4}x^4 - \frac{1}{4}y^4$ 的鞍點 (saddle point)。
3. 若 $6x + 4y + 3z = 24$ ，求 $V = xyz$ 的極大值。
4. 求 $\int_1^{.5} \frac{x}{\sqrt{2x-1}} dx$ 。
5. 試判定 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n}{n!}$ 收斂或發散。
6. 若一成長模型滿足 $\frac{dP}{dt} = bP(N-P)$ ， $b > 0$ ， $P(0) = 2$ 。
試問該模型的反曲點 (inflection point)。
7. 試解 $\int_0^{\infty} e^{-3x} x^5 dx$ 。
8. 若兩商品單價分別為 p, r ，且銷售量分別為 x, y ，
 $x = f(p, r) = 100 - 10p + 3r^2$ ，
 $y = g(p, r) = 50 + 8p^2 - 20r$ 。
 試問該兩商品為何種關係？ 替代品、輔助商品或其它。
9. 若 $f(x) = \frac{1}{3}x^2 + \frac{2}{3}x^5$ ， $x \in [0, 1]$ ，問 $f(x)$ 是否為一
 所得分配函數？ 又其 Gini's 指數 (Gini's Index) 為何？
10. 若某一機率密度函數 $f(x) = b \cdot \frac{1}{1+x^2}$ ， $x \in \mathbb{R}$ ，求 $b = ?$
 且其期望值為何？