

部編學術譯叢

管理資訊系統

概念與設計

詹家和 編譯

國立編譯館主編
五南圖書出版公司印行

叢譯學術編部

管理資訊系統

— 概念與設計 —

詹家利 編譯

美國加州大學博士
曾任東海大學教授

國立編譯館 主編
五南圖書出版公司 印行

目次

第1部——管理、資訊和系統

1

管理資訊系統簡介 3

資訊社會 4

系統時代 7

系統的進一步闡釋 7

管理之系統化研究 9

資訊 12

管理資訊系統 13

作業資訊系統 19

管理資訊系統和作業資訊系統之關係 20

管理資訊系統開發之程序 22

管理資訊系統在公司中之組織 23

準備作一位管理資訊系統主管 25

結論／習題 33／35

2

組織系統中的管理 39

管理者及其任務 40

古典的管理和組織模式 42

行為理論	42
激勵	51
領導	55
組織和管理的系統觀	60
組織與管理理念之貢獻者群像	64
組織行為在管理資訊系統中之應用	67
結論／習題	69 / 70

3 管理者對電腦系統的看法 77

管理和電腦	82
電腦硬體	84
資料通信的硬體	101
其他電腦硬體系統觀念	107
作業型態	111
軟體	115
資料處理的組織	120
管理者對資料處理建議案的評估	122
結論／習題	128 / 129
電腦名詞縮寫對照表	134

4 組織、作業系統和資訊 137

組織與作業系統	138
基本作業或組織	145
操作次系統和資訊流程	154
作業觀念	168

異動流程觀念	171
結論／習題	172 / 173

5 計畫與管理資訊系統 177

計畫的必要性	178
計畫的相關特性	179
戰略開發	181
管理資訊系統在策略開發時所扮演的角色	188
在戰略計畫決策時管理情報資訊所扮演的角色	195
從戰略計畫到短期計畫	200
結論／習題	204 / 206

6 控制與管理資訊系統 211

控制的定義	213
系統的管理控制	215
控制的基本觀念	215
控制與組織	227
控制用管理資訊系統的經濟性	233
控制與管理資訊系統在管理上之應用	235
業檢、稽核與控制	245
結論／習題	248 / 249

第2部——管理資訊系統計畫、設計和執行

7 管理資訊系統發展計畫 257

系統計劃的需求	259
管理資訊系統計劃的目標	262
管理資訊系統的策略計劃	263
管理資訊系統方案計劃	271
方案計劃技術	277
報告與控制	286
結論／習題	289 / 290

8

觀念性設計	295
管理資訊系統觀念性設計的本質	297
準備組織內成員應付變局	298
研究公司及實業的特色	299
研究公司的組織和決策結構	301
認清公司的問題	301
研究作業系統	303
考慮資訊的需求	303
認清系統的限制	309
考慮資訊的來源	314
方塊分析管理資訊系統	323
擬定一般資訊流程與檔案系統之大綱	323
硬體與軟體架構	335
作比價審核	337
觀念性設計之報告紀錄	338
結論／習題	339

9

詳細設計 345

複習與預習 347

詳細設計的方案處理 347

徹底的分析成本／利益 350

確認系統重要的與主要的業績比價規範 351

詳述每一位管理者的資訊需求 352

確認及描述計劃，作業及控制等次系統 354

表格的設計 358

開發資料庫系統 360

研訂紀錄保存期限 363

發展模式 367

電腦系統的擬定 367

組織編制之企劃 367

詳細設計的文件化 367

結論／習題 371 / 372

10

實施階段 377

實施階段的組織 379

實施階段的計劃 380

組織發展與訓練 384

獲取 387

轉換 389

測試 391

操作 392

評估	392
維護	400
結論／習題	404 / 405

11 系統開發技術與工具 411

方案計劃與控制	412
流程圖	418
資料流程矩陣	425
工作站分析	426
決策表	429
編碼	434
資訊之收集	436
系統模擬	442
習題	449

12 表格和報告 453

表格的目的	455
表格是系統設計的核心	455
建立一表格管理計劃	456
表格分析	461
表格設計	463
保存時間	468
資訊系統內報告的特質	469
為管理資訊系統建構—報告系統	470
外界對報告需求	477

分析與限制	477
結論／習題	478 / 479

第3部——高階管理資訊系統概念

13	解決問題與制定決策	485
	問題的性質	487
	問題公式化	490
	解題的過程	493
	決策過程	499
	決策過程模式	503
	簡化決策過程	508
	決策與管理資訊系統	510
	習題	513

14	資料，資訊及通訊	517
	資訊的意義	518
	資訊的屬性	520
	資訊的搜尋	525
	資料的意義	530
	資料生命週期	530
	資料結構	532
	通訊	535
	通訊的模式	536
	資料處理——人類為資訊處理者	540

資訊的衡量	547
資訊處理和組織的設計	549
結論／習題	550 / 553

15

資料庫管理	557
管理觀點	558
資料庫管理系統的定義	559
資料庫系統管理的目的	560
資料的聚集	562
程式員	566
資料庫	567
資料管理者	570
電腦程式	571
結構化記錄	572
資料庫	577
資料庫管理師	579
資料庫系統模式	580
安全及隱私	582
結論／習題	588 / 590

16

系統觀念與管理科學	593
管理資訊系統理論的建築架構	594
系統是什麼	595
系統分類	596

系統觀念	602
解題與設計之系統研究	609
一般系統理論	611
管理科學與系統	612
用模式分析系統之特性	618
模式之建造	625
模擬	628
結論／習題	631 / 632

個 案

華格納電機公司	639
華格納電機公司背景	639
問題的背景	640
開發草案	642
開發銷貨和市場資訊系統草案大綱	644
系統大綱	645
習題	655
社區醫院	656
社區醫院	656
系統之成組	657
初步研究	659
設計計劃	662
設計	665
習題	668

固特異喜萬年公司管理資訊系統的戰略計畫 669

商業系統環境 670

問題的產生 671

長期管理資訊系統計劃之觀念 672

管理資訊系統特別委員會 674

1976 年計劃的更新 680

習題 680

元當 (Van Dam) 公司 684

元當公司的背景 685

德菲中絲 686

人事經理畢兒巴芬 688

市場部經理懷提 688

機械工程部海恩斯 689

製造部經理吉米 689

倉庫處理史迪夫 690

會計福勒 690

德菲的計劃 690

分析 691

採購與存貨管理 696

管理、資訊和系統

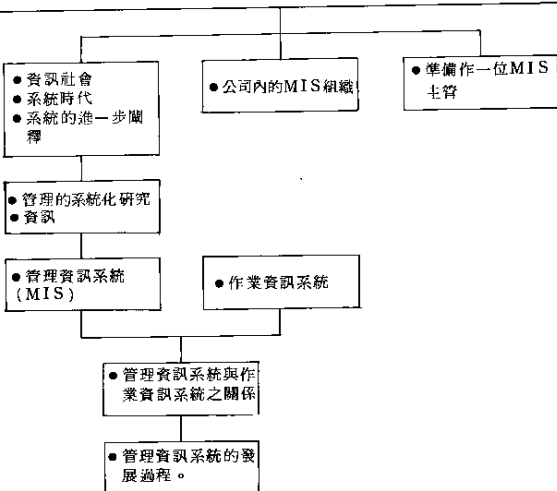
第

1

部

1

管理資訊系統簡介



本章目的：讓學生對MIS有一廣泛的概念，知道其在社會上和商業上的一般用途。

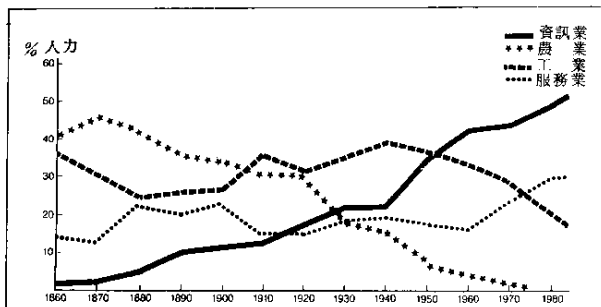
資訊社會

在美國每天有壹億張支票兌現，每年有三佰億張文件被處理。在一九七八年在全世界花費在資料處理設備、人員、和供應品高達五佰億美元以上。人類所擁有之資訊有百分之七十五是在最近二十年間產生，同時每年有七佰二十億件新資訊產生，我們怎能全了解它，利用它？

當我們打開報紙，發現處處缺乏資源：能源缺乏，食物缺乏，房屋缺乏，健康安全方面設備也缺乏。相反的，資料却是大量的增加。今日的主管獲得數以億計的資料，並被轉化為數量驚人的資訊。事實上，美國已由一工業社會轉變成為「資訊社會」。此一社會轉型的歷史記錄是於一九五〇年，該年度的資訊人數超過了工業人數（圖 1 - 1）。在一九八〇年代，資訊事業工作者，可能超過農業人口，工業

人口和服務業人口之總和。

現代社會正以加速度改變其特質，這種發展必由政治、商業或非營利組織的領導者所控制。



資料來源：Jeanne Binstock, "Dr. Spock's Babies Take," *Planning Review*, September, 1977, p. 15.

圖 1.1 美國四種主要產業人力分佈情形
(1860 ~ 1980)

當可用資訊數量增加，流向這些領導者之資訊也更需要加以選擇。新式而進步的資訊系統，須提供外部經營環境的資訊及內部管理資訊給管理者。某些外界環境變遷，及其對管理資訊系統之影響，列於表 1.1。