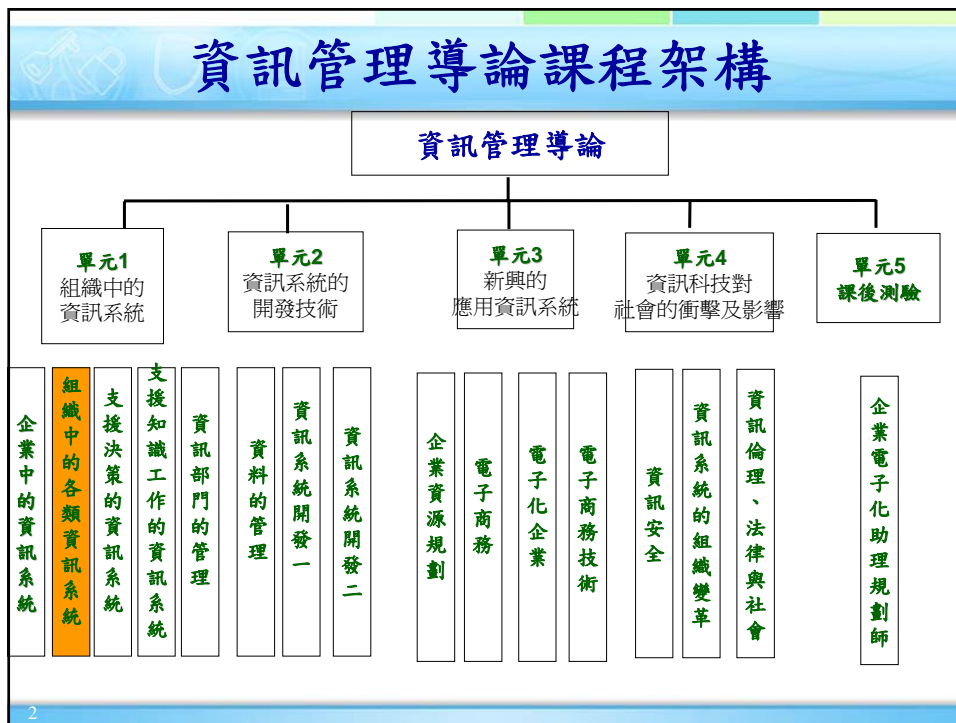


組織中的各類資訊系統

講師：陳明星 博士
建國科技大學 資管系副教授

資訊管理導論課程架構



課程簡介

□ 課程概述

- 歡迎大家進入《組織中的各類資訊系統》課程，本課程為《資訊管理導論》課程的第二門課，將帶領各位認識組織與資訊系統的關係及企業中常見之各類資訊系統。

□ 課程總目標

- 完成本課程後你將能夠學到：
 - ✓ 組織與資訊系統的關係
 - ✓ 組織的主要資訊系統
 - ✓ 支援組織業務處理的資訊系統
 - ✓ 組織的策略資訊系統

□ 課程時間：3小時

3

課程單元

□ 單元 1：組織

□ 單元 2：組織與資訊系統的關係

□ 單元 3：組織的主要資訊系統

□ 單元 4：支援組織業務處理的資訊系統

□ 單元 5：組織的策略資訊系統

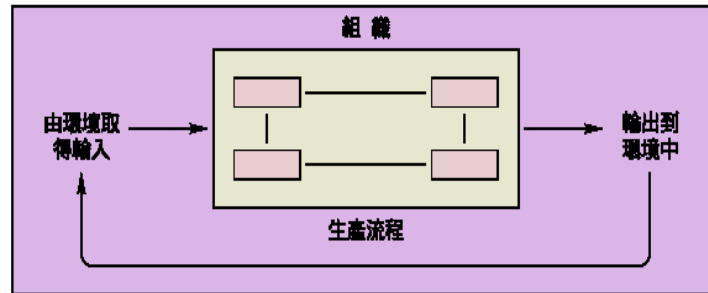
4

單元 1：組織

組織~1

- 為達共同目標的資源共同體
- 穩定、正式的社會結構
- 就個體經濟學而言：
 - 組織是將環境提供的各項資源轉換(生產程序)成產品或服務(消費者)
- 就行為學而言：
 - 組織是一個權利、特權、義務和責任的集合體，強調組織內外各群體組織關係、組織價值及組織結構

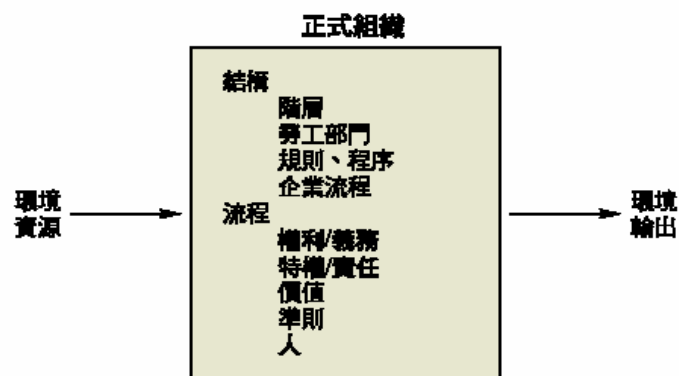
個體經濟學中組織的意義



資料來源：管理資訊系統－管理數位化公司 (東華書局)

7

行為學中組織的意義



資料來源：管理資訊系統－管理數位化公司 (東華書局)

8

組織~2

□ 組織的共同特色

- 清楚的職權分工
- 明確的組織宗旨
- 階層性的管理
- 以技術能力決定技術任用
- 清楚的決策法則與作業程序 (SOP：標準作業程序；**ISO認證**)
- 追求最大之組織效益

9

常見的組織結構

- 機械化組織結構 (MACHINE BUREAUCRACY)
 - 中型製造商
- 創業型組織結構 (ENTREPRENEURIAL)
 - 剛起步的小型企業
- 部門化組織結構 (DIVISIONALIZED BUREAUCRACY)
 - 前五百大企業
- 專業組織結構 (PROFESSIONAL BUREAUCRACY)
 - 律師事務所、醫院
- 臨時性組織結構 (ADHOCRACY)
 - 顧問公司

10

單元 2：組織與資訊系統的關係

組織與資訊系統的關係

□ 早期主要目的

— 提昇各項例行業務的作業效率

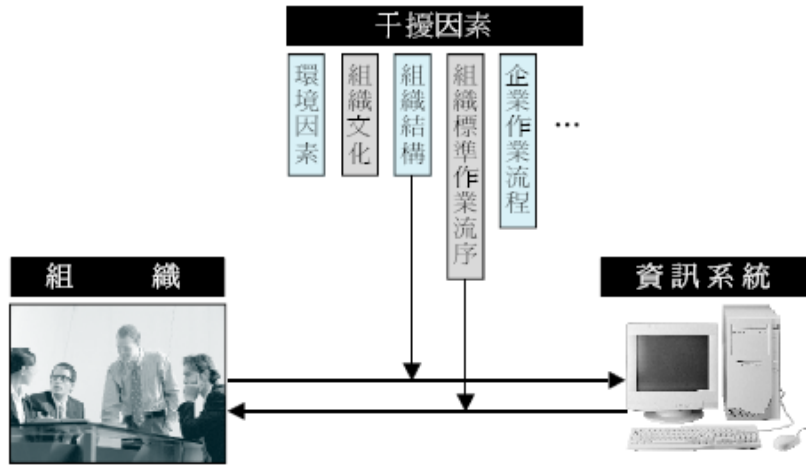
— 單向關係

□ 現在主要目的

— 提昇企業營運績效、取得競爭優勢

— 雙向關係

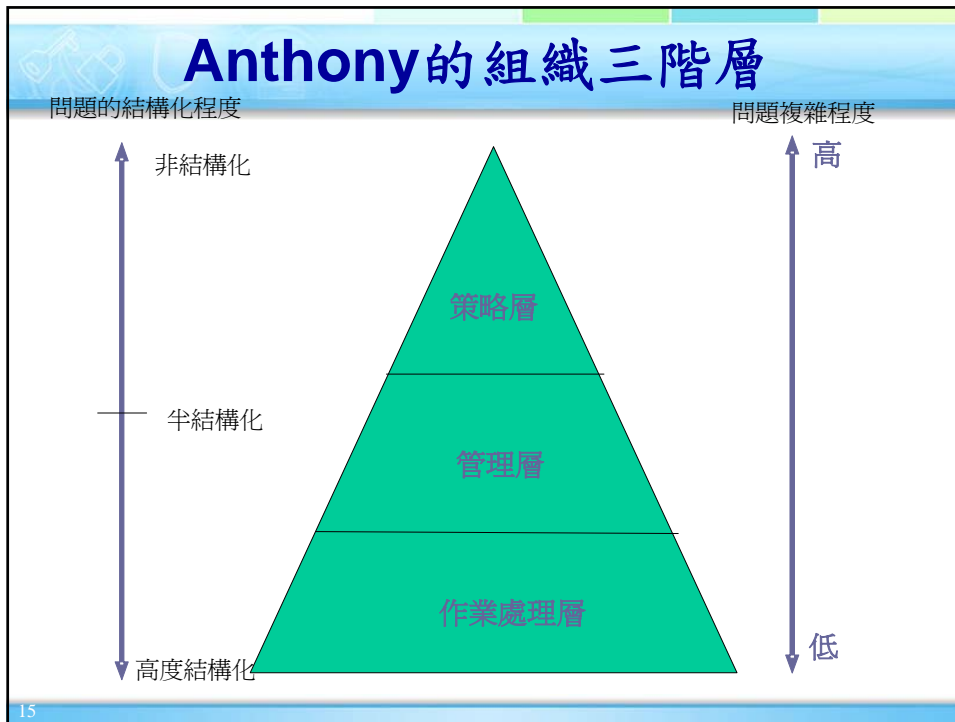
組織與資訊系統的關係



資料來源：資訊管理導論 (旗標出版股份有限公司)

13

單元 3：組織的主要資訊系統



組織的主要資訊系統



資料來源：資訊管理導論 (旗標出版股份有限公司)

17

各層級的資訊系統

- 策略管理層級
 - 高階主管支援系統 (executive supporting systems, ESS)
- 管理控制層級
 - 管理資訊系統 (management information systems, MIS)
 - 決策支援系統 (decision support systems, DSS)
- 資訊工作層級
 - 知識工作系統 (knowledge work systems, KWS)
 - 辦公室系統 (office systems, OS)
- 作業處理層級
 - 交易處理系統 (transaction process systems, TPS)

18

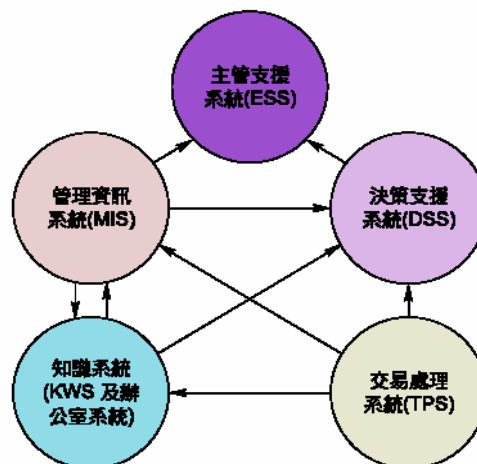
各層級的資訊系統

資訊系統類型	資料來源	資料主體	輸出型態	支援任務結構性
高階主管支援系統	組織內外	彙總資料	預測資料或查詢結果	非結構性
決策支援系統	組織內外	可供分析之主題資料	決策分析結果	半結構性
管理資訊系統	組織內部	組織經營資料彙總	彙總報表	中度結構性
知識工作系統	組織內外	專業知識	嶄新的知識或模式	非結構性
辦公室系統	組織內外	文件、時程表	文件、郵件、時程表	中度結構性
交易處理系統	組織內部	組織狀態資料、交易	每項活動或交易的事件紀錄	高度結構性 詳細報表

資料來源：資訊管理導論 (旗標出版股份有限公司)

19

系統間的關聯



資料來源：管理資訊系統 - 管理數位化公司 (東華書局)

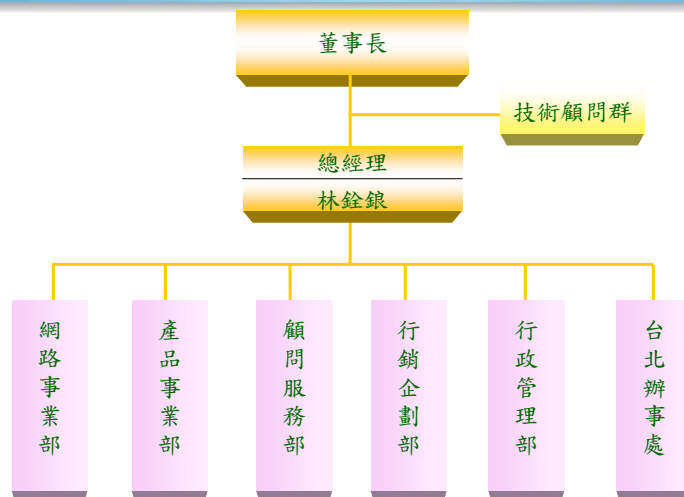
20

組織的功能領域資訊系統

- 每一階層的資訊系統都需要服務組織的各個功能領域：行銷、製造、會計、財務、及人力資源。
- 組織的資訊系統，也可以針對每一個資訊系統所服務的功能而分類成為行銷資訊系統、製造資訊系統、會計資訊系統、財務資訊系統、人力資源管理系統、以及其他特殊應用系統。

21

組織的功能領域資訊系統



哈瑪星科技股份有限公司組織架構圖

22

單元 4：支援組織業務處理的資訊系統

支援組織業務處理的資訊系統

□ 交易處理系統

- 支援組織業務處理
- 是組織中最基本的電腦化資訊系統
- 幫助組織的作業處理階層處理並記錄每日企業營運活動的交易事件資料，如顧客訂單處理資料、或是原物料採購資料
- 組織的作業處理階層所處理的工作
 - ✓ 其任務特性、耗用資源、及預期目標通常皆是事先訂定好
 - ✓ 具高度結構性的特色

支援組織的功能活動

- 交易處理系統以其支援組織的功能活動而分為：
 - 銷售 / 行銷交易處理系統
 - 製造 / 生產交易處理系統
 - 財務 / 會計交易處理系統
 - 人力資源交易處理系統
 - 其他特殊應用的交易處理系統
- 因為交易處理系統處理的是組織的例行業務活動
- 大多數組織採用或開發資訊系統，都是由交易處理系統開始

25

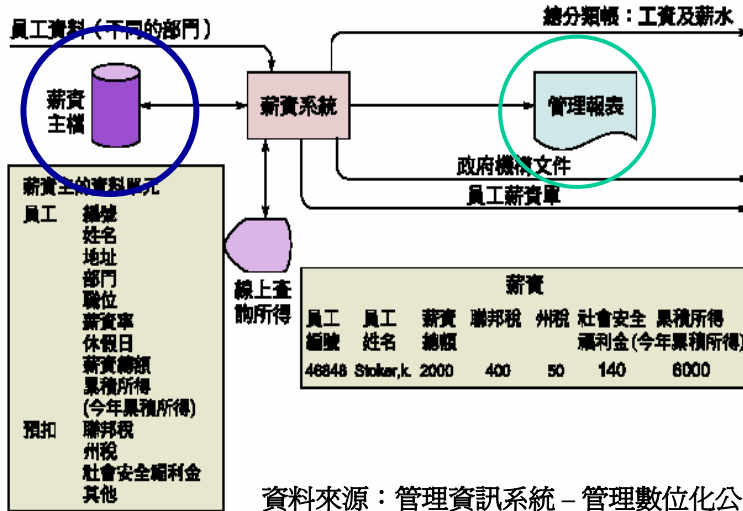
各種交易處理系統

交易處理系統	行銷系統	生產製造系統	財務會計系統	人力資源管理系統	其他交易處理系統
常見系統功能	訂單處理 訂單追蹤 銷售管理 市場研究 價格釐定	生產排程 物料管理 物料採購 進貨出貨 生產活動	總帳管理 明細帳管理 現金管理 成本會計管理 預算編列	員工資料管理 教育訓練 福利制度管理	學校的註冊、 選課、成績管理
應用系統範例	訂單處理系統 市場研究系統 POS 系統	生產排程系統 物料管理系統 採購系統 工程製造系統 BOM 系統	總帳系統 應收應付系統 現金管理系統 預算管理系統	薪資發放系統 教育訓練系統 福利系統	註冊系統 選課系統 成績管理系統

資料來源：資訊管理導論 (旗標出版股份有限公司)

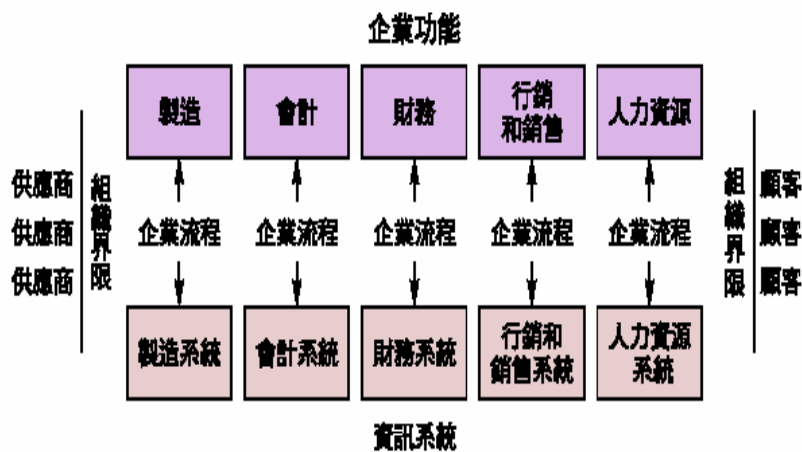
26

薪資資訊系統



27

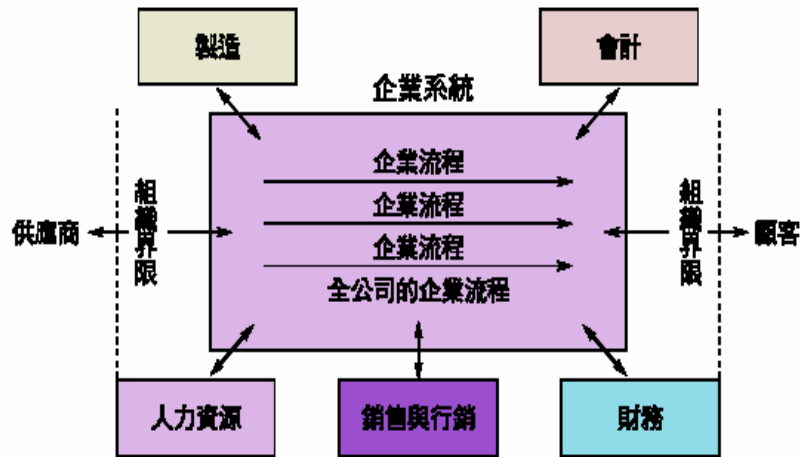
系統的傳統觀點



資料來源：管理資訊系統 - 管理數位化公司 (東華書局)

28

系統的現代觀點



資料來源：管理資訊系統－管理數位化公司(東華書局)

29

企業資源規劃系統 (ERP)

- 以企業整體資源為規劃的對象。
- 企業的整體資源包含各項財務資源及非財務資源，只要與企業整體營運相關的各種資源，都可以納入企業資源規劃系統規劃管理的範疇內。
- 現階段的企業資源規劃系統還是屬於處理交易用的交易處理系統，主要是負責組織各項交易事件的各項資料處理工作，很少能替代管理人員真正進行規劃的工作。

30

常見的企業資源規劃系統

- SAP
- SAP B1 (資管系採購)
- WorkFlow (工管系採購)
- IBM Lotus Notes
- Oracle ERP (Enterprise Resource Planning)

31

單元 5：組織的策略資訊系統 (SIS)

Strategic Information System

組織的策略資訊系統 (SIS)

- 所有利用資訊與通訊科技來幫助組織創造競爭優勢、持續擁有優勢的資訊系統都是所謂的**策略資訊系統**。
- 策略資訊系統與高階主管資訊系統(EIS)(參考p.19)不同。

33

影響一：創造競爭優勢

- 策略資訊系統可以在組織的各個階層發揮效益。為了要幫助組織創造競爭優勢、持續擁有優勢，策略資訊系統常常會導致組織營運宗旨或願景的改變，也可能會改變組織的產品、服務、營運活動或是組織與環境的關係。

美國航空公司的 SABRE 系統(1970)將乘客訂位系統資訊化服務提供給所有的航空公司，開創了另一個經營事業。

34

影響二：經營模式的改變

- 組織採用策略資訊統來增進其競爭力的目的可以概分為開源與節流兩個方向
 - 開源的目的主要是要增加業績、提昇銷售量
 - 節流的目的主要是要降低營運成本、用更少的資源來提供更好的產品或服務

改變經營模式
business model

35

策略資訊系統對管理者的意義

- 策略聯盟與資訊伙伴
 - 如美國航空及花旗銀行
 - 美國航空及MCI (通訊服務公司)
- 管理策略轉變
 - 改變企業目標、客戶及廠商間的關係、作業程序、資訊架構 (導入ERP 需要流程的配合)
- 管理者的角色
 - 辨識、採用策略資訊系統
 - ✓ 產業界領導風騷的資訊系統之使用企業
 - ✓ 導入資訊系統是否對企業有幫助
 - ✓ 企業的策略規劃? 需要與資訊服務相契合

36

SIS 應用實例

1. Sabre.com
2. Levi's.com

對企業的衝擊與挑戰

- 為了取得競爭優勢，是否應該**整合**組織的各個**資訊系統**？
- 面對**策略資訊系統**無法獨自提供持久的企業優勢的情況，管理者需要積極尋找持續競爭優勢的方案。
- 導入策略資訊系統通常需要大規模的**組織變革**，這是很不容易完成的任務。因為組織慣性，組織變革經常引起組織**成員的抗拒**，甚至也可能會受到中階或高階主管的抗拒。

分組討論

- 問題一：請說明何謂組織？舉一電子相關產業之企業並說明該企業之組織結構。

- 問題二：請舉例說明生活中常見之交易處理系統，並說明該系統包含之子系統有哪些？