

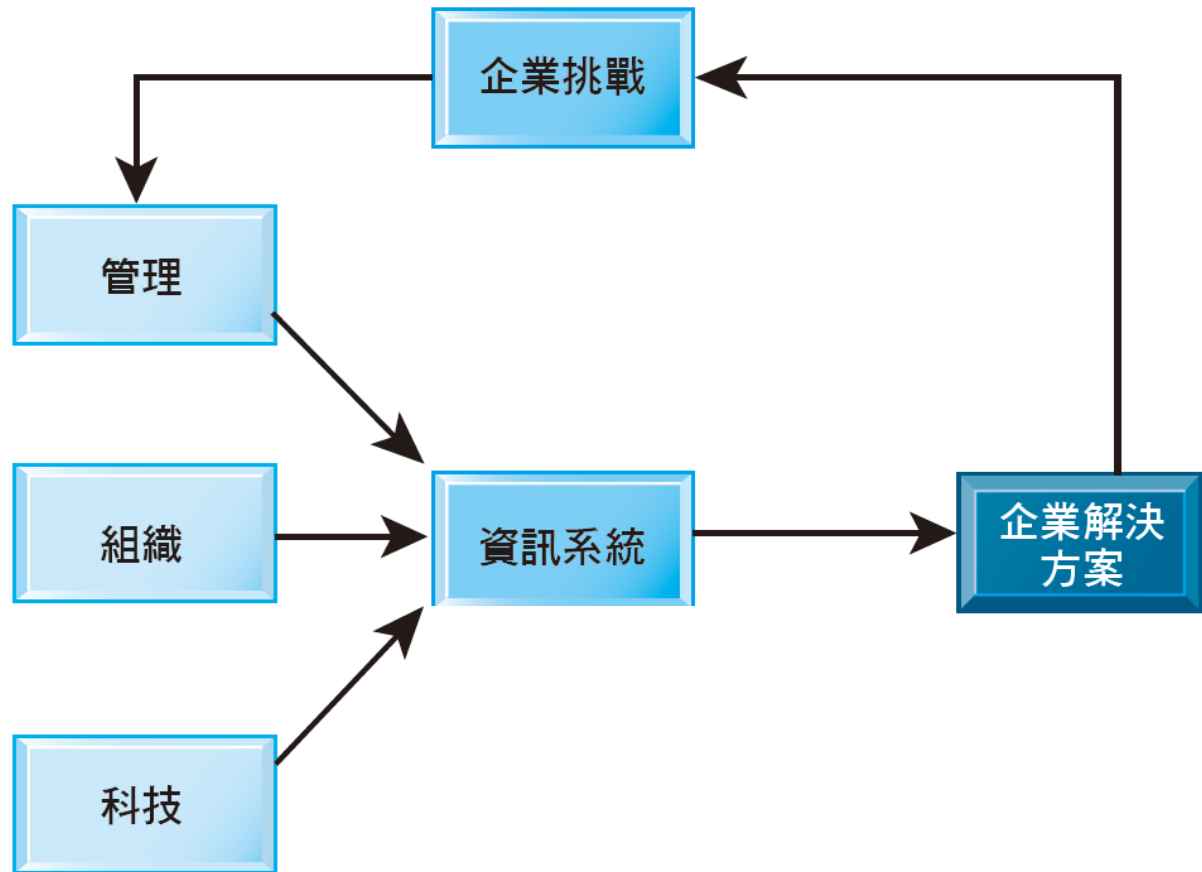
第二章 全球電子化企業與協同合作

黃莉婷

長庚大學資訊管理學系

2018/9/26~10/1

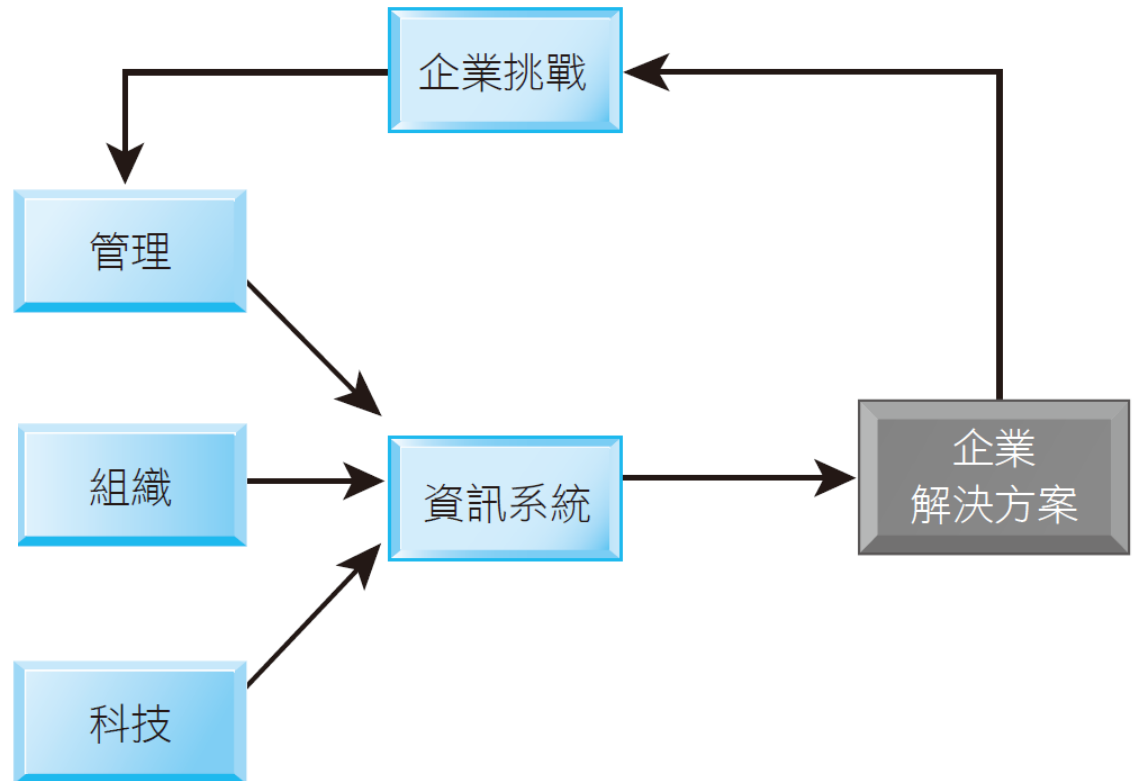
TELUS 擁抱社群學習²



社群網路在威科集團展翅高飛¹

- 威科需要的是一個能將資源集中來支援動態知識分享的工具，使全公司的員工都能輕易地找到公司的相關資訊，並能隨著活動與專案的進行即時更新
- 威科決定導入微軟的Yammer，Yammer 讓員工能針對專案建立群組，進行協同合作並分享與編修文件
- 超過八成的員工(包括管理者) 會登入Yammer 尋找與分享資訊，員工們會建立自己的工作空間與群組來匯聚知識與經驗

社群網路在威科集團展翅高飛²



企業流程與資訊系統¹

- 企業流程

- 工作之組織與協調的規矩，聚焦於生產有價值的產品或服務
- 生產產品或服務所必要的活動的集合。
- 單一功能領域或跨功能領域

- 企業：可被視為企業流程的組合

- 企業流程可能是資產或負債

- 公司的績效取決於其企業流程的設計與協調的優劣程度

企業流程與資訊系統²

● 功能性企業流程實例

○ 製造和生產

- 裝配產品

○ 銷售與行銷

- 識別客戶

○ 財務與會計

- 製作財務報表

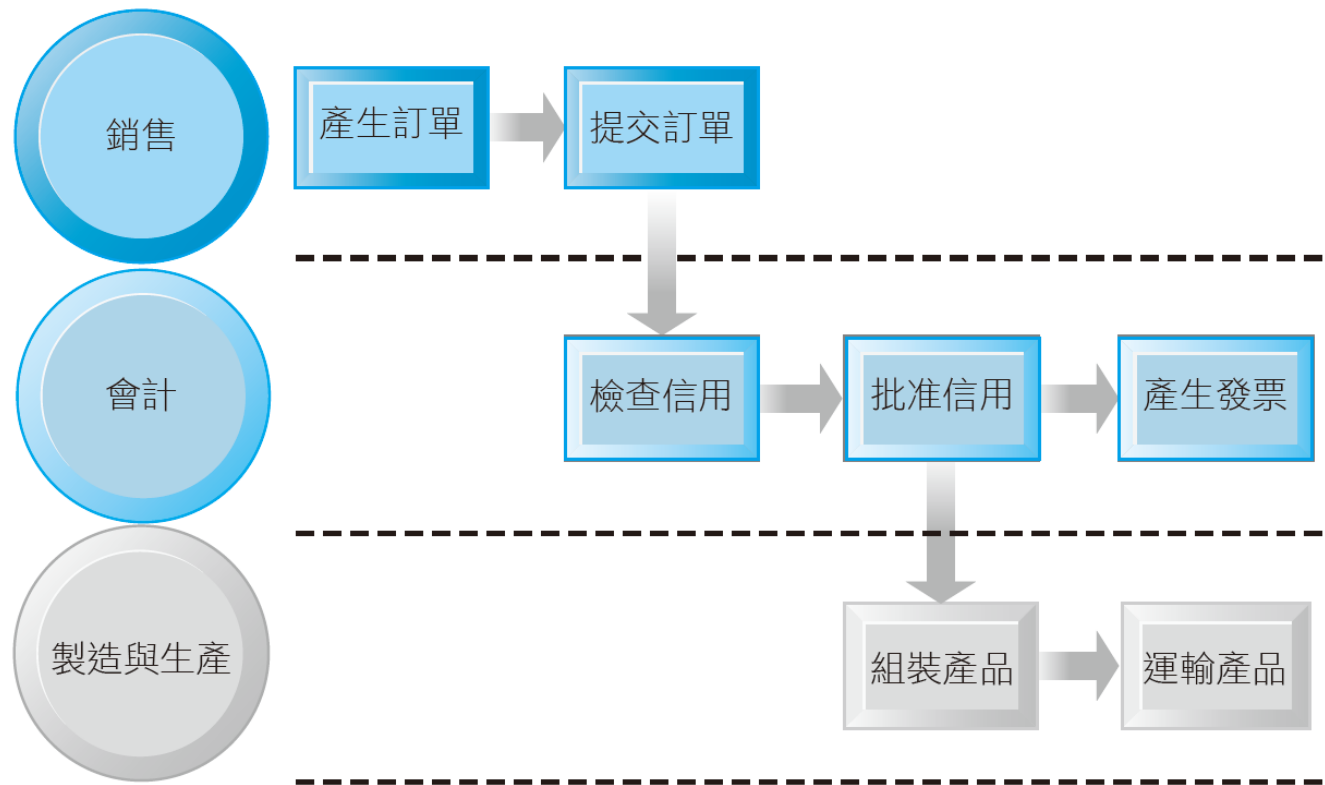
○ 人力資源

- 招聘員工

表 2.1 功能性企業流程的例子

功能領域	企業流程
製造和生產	裝配產品 檢查品質 產生物料表
銷售與行銷	識別客戶 使客戶了解產品 銷售產品
財務與會計	支付債權人 製作財務報表 管理現金帳戶
人力資源	招聘員工 評估員工工作績效 為員工註冊福利計畫

完整的訂單流程



完整的一個客戶訂單牽涉到一系列需要緊密協調、複雜的步驟，包括了銷售、會計、生產等功能。

企業流程與資訊系統³

● 如何利用資訊科技改善企業流程

○ 提升現有流程的效率

- 將以前是手工完成的企業流程的許多步驟自動化

○ 啟用全新的流程

- 改變資訊的流動
- 以同時執行取代連續的步驟
- 消除在決策的延誤
- 支援全新的企業模式

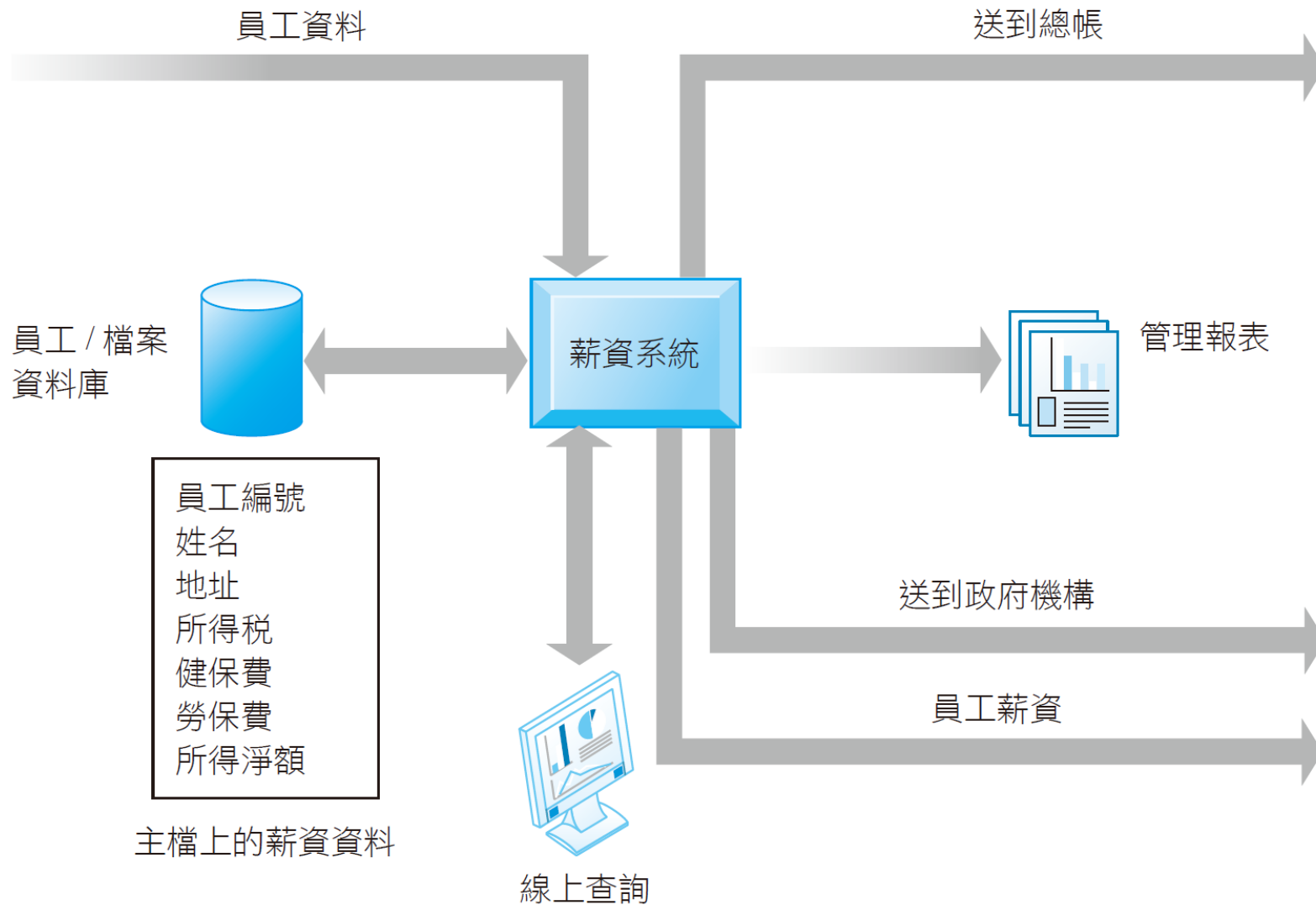
○ 範例：請假流程、點餐流程

● 同學經驗？

資訊系統的種類¹

- 交易處理系統(Transaction Processing Systems)
 - 支援操作管理者與員工
 - 執行並且記錄執行業務所必要的日常交易
 - 如銷售訂單條目、酒店預訂、工資、員工記錄保存和運輸
 - 監控內部營運和公司與外部環境的關係
 - 支援預定的、高度結構化的目標與決策

薪資交易處理系統

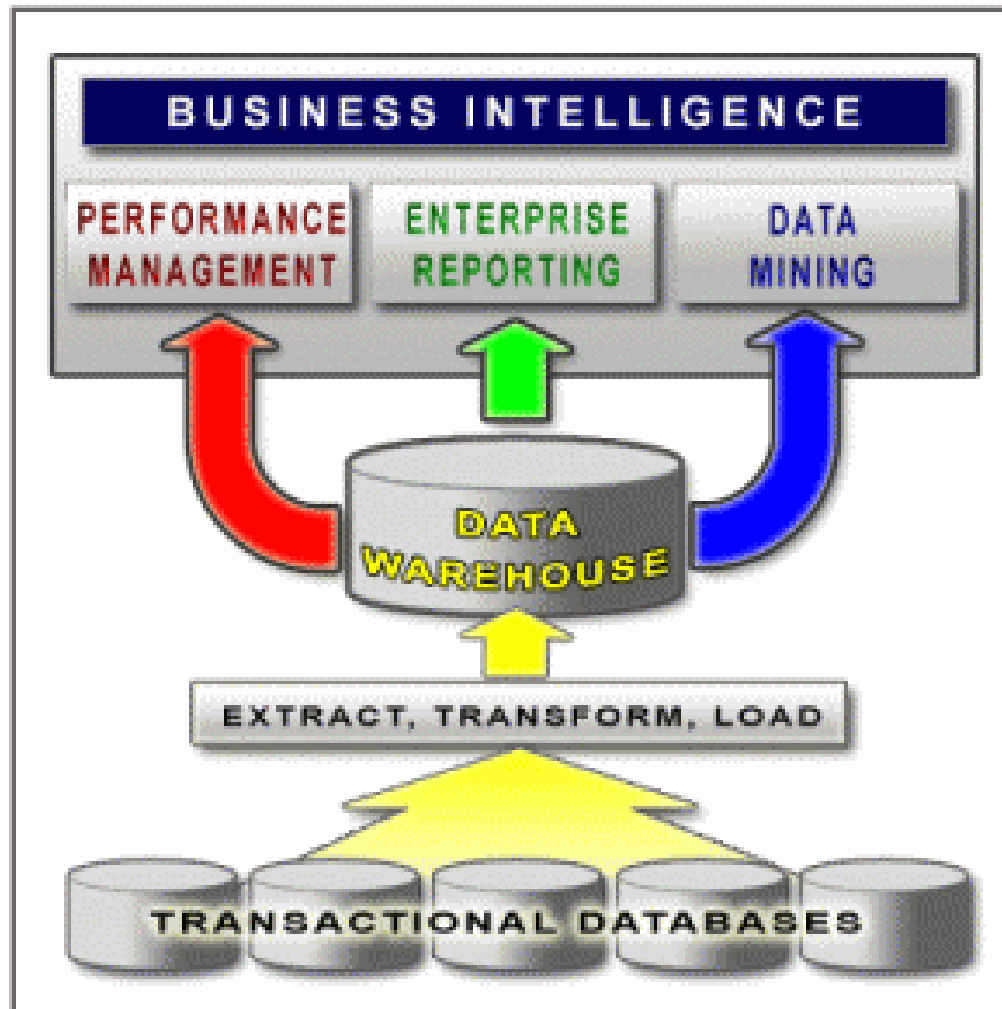


資訊系統的種類²

● 商業智慧 (Business Intelligence)

- 指用現代數據倉庫技術、線上分析處理技術、數據挖掘和數據展現技術進行數據分析以實現商業價值 (<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%95%86%E4%B8%9A%E6%99%BA%E8%83%BD>)
- 組織與分析資料的資料與軟體工具
- 幫助決策人員做出更明智的企業決策

商業智慧 (BI)



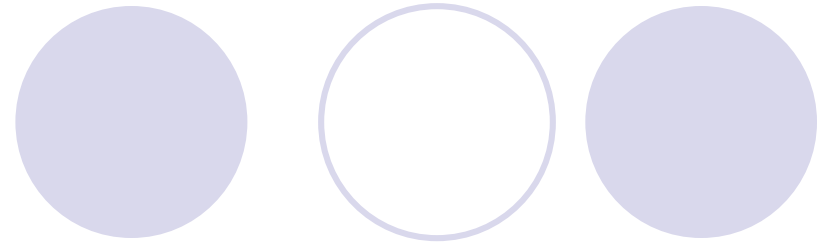
(<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%95%86%E4%B8%9A%E6%99%BA%E8%83%BD>)

商業智慧系統



- 管理資訊系統 (Management Information Systems)
- 決策支援系統 (Decision Support Systems)
- 行政管理支援系統 (Executive Support Systems)

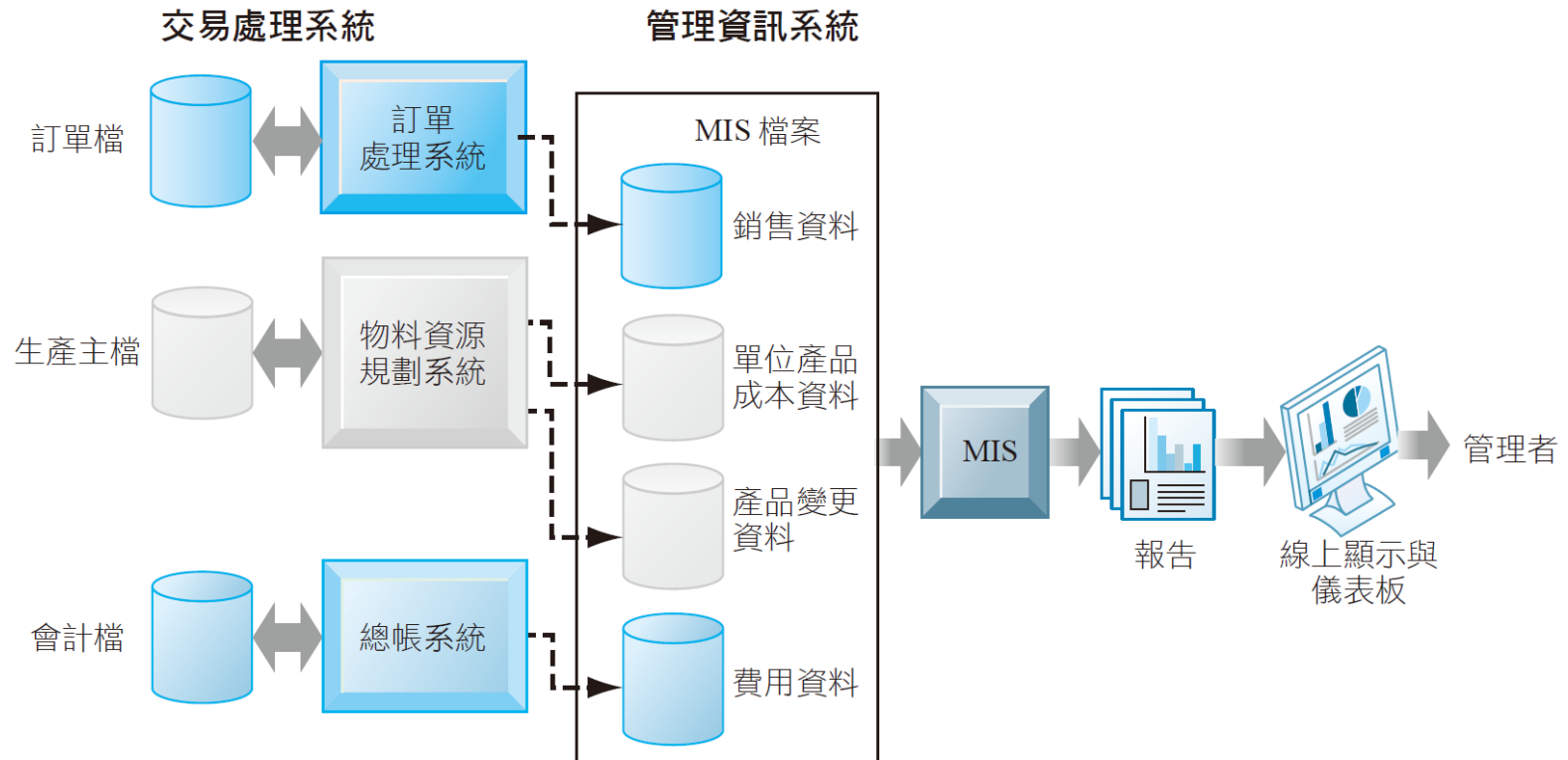
資訊系統的種類³



● 管理資訊系統

- 支援中階管理
- 基於來自交易處理系統的資料，提供對組織的當前績效報告
- 對於例行性的、已經事先定義了解答程序的問題，提出答案
- 普遍缺乏彈性及很少有分析能力

管理資訊系統如何從公司的TPS取得資料



圖中的系統，三種 TPS 在時期末將摘要的交易資料送進 MIS 報告系統。經理人，經由 MIS (管理資訊系統) 提供的適當報告，存取組織資料。

MIS 報告範例

產品別與地區別銷售量：2013 年

產品編號	產品名稱	銷售地區	實際銷售	規劃銷售	實際 vs 預計
4469	地毯清潔劑	東北部	4,066,700	4,800,000	0.85
		南部	3,778,112	3,750,000	1.01
		中西部	4,867,001	4,600,000	1.06
		西部	4,003,440	4,400,000	0.91
	總計		16,715,253	17,550,000	0.95
5674	空氣清潔機	東北部	3,676,700	3,900,000	0.94
		南部	5,608,112	4,700,000	1.19
		中西部	4,711,001	4,200,000	1.12
		西部	4,563,440	4,900,000	0.93
	總計		18,559,253	17,700,000	1.05

這份報告顯示了由圖 2.3 的 MIS 所製作出的年度銷售資料。

資訊系統的種類⁴

● 決策支援系統

- 支援中階管理

- 支援非例行決策

 - 若我們要在12月加倍的銷售，對生產排程有什麼影響？

- 會使用從TPS和MIS系統而來的內部資訊與外部資源帶來資訊

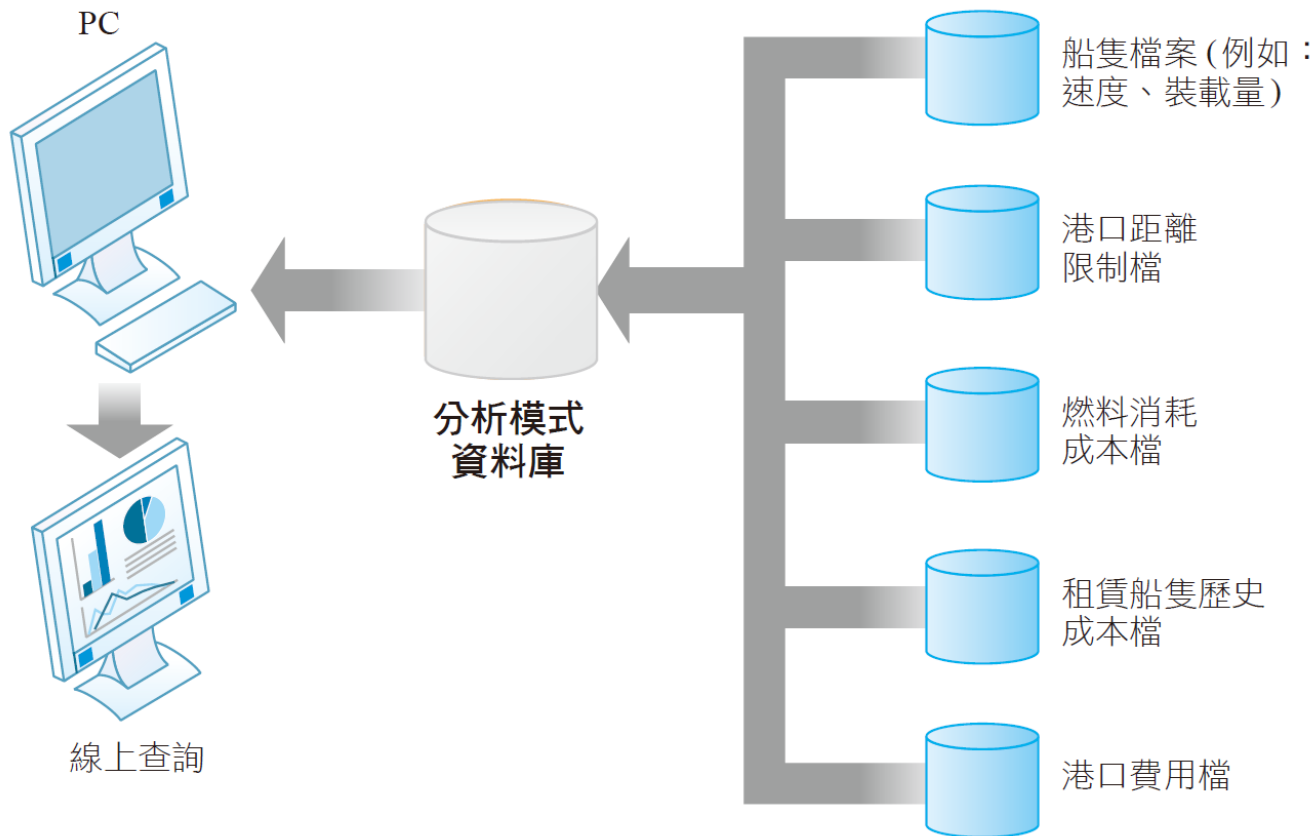
- 模式驅動DSS

 - 航程估算系統

- 資料驅動DSS

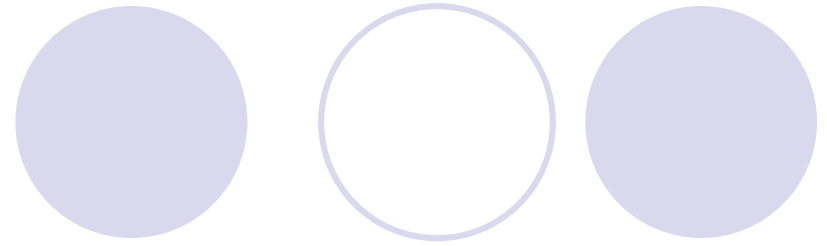
 - Intrawest的行銷分析系統

航程估算決策支援系統



這個決策支援系統是在 PC 上運作的。管理者每天用它競標航運合約。

資訊系統的種類⁵



- 行政管理支援系統（高階主管系統）
 - 支援高階管理
 - 處理非例行性決策
 - 需要審判、評價和洞察力
 - 設計來包容外部事件，例如，新稅法或競爭對手的資料，也從內部的管理資訊系統和決策支援系統，提取摘要資訊
 - 透過網站入口(portal) 的方式，將整合後的個人化企業內容傳遞給高階主管
 - 加入了企業智慧分析技術，提供趨勢分析、預測以及「向下挖掘」(drilling down) 資料，讓使用者獲得更深層細節的功能
 - 例如：數位儀表板 的形式來顯示在螢幕上顯示出公司管理之關鍵績效指標的圖形和圖表

EIS vs. ESS¹



- An executive information system (EIS), also known as an executive support system (ESS), is a type of management information system that facilitates and supports senior executive information and decision-making needs. It provides easy access to internal and external information relevant to organizational goals. It is commonly considered a specialized form of decision support system (DSS).

https://en.wikipedia.org/wiki/Executive_information_system

EIS vs. ESS²

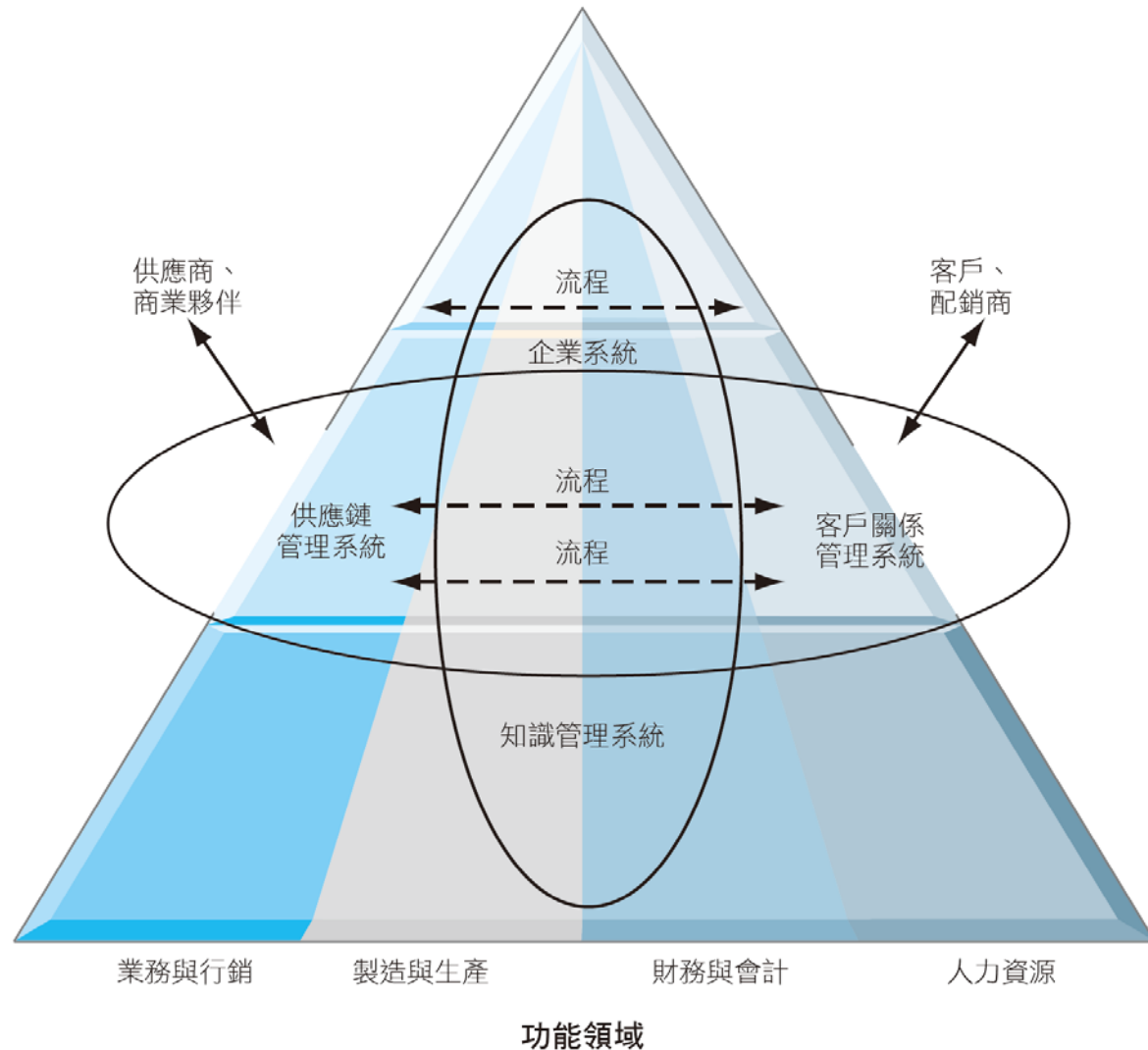
- EIS - A new technology emerging in response to the situation for just the need of top managers. eis emerged starting 1982 - from initiative by MIT's cir.
- ESS - A comprehensive support system that gives beyond EIS to include communication, office automation, analysis support and intelligence.

https://www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDUQFjADahUKEwi7zarHuq3IAhUCmpQKHfkEBUE&url=https%3A%2F%2Fweb.njit.edu%2F~sylla%2FWhatIsEISESS.ppt&usg=AFQjCNF_M3SvV5RdtYNU5Ilg0e__NhjIVw&sig2=HclqgYAxhtRmke8ifUyH9w

連結企業的系統：企業應用

- 貫穿公司的系統
- 跨越了功能領域（將製造、生產、財會、銷售、行銷以及人力資源的流程，整合成單一軟體系統）
- 執行貫穿公司的企業流程
- 包含各層級的管理
- 四大企業應用
 - 企業系統 (Enterprise Resource Planning)
 - 供應鏈管理 (Supply Chain Management)
 - 客戶關係管理 (Customer Relationship Mgt.)
 - 知識管理系統 (Knowledge Mgt. Systems)

企業應用架構



企業應用將流程自動化，讓流程跨越了多個業務功能、機構層級，並且可擴展至組織之外。

連結企業的系統：企業系統

- 以往支離破碎地儲存在各個不同系統中的資訊，可以儲存在一個單一的綜合性資料儲存庫
- 解決分段資料問題
- 可以做到
 - 日常活動協調
 - 有效率的回應顧客訂單(生產與庫存)
 - 協助管理者進行日常營運與長程規劃決策

連結企業的系統：供應鏈管理系統

- 幫助管理他們與供應商之間的關係
- 分享下列資訊：
 - 訂單、生產、庫存水準、傳送有關產品和服務
- 目標：
 - 把對的產品數量在最短的時間內和使用最低的成本，由來源送到客戶手上。
- 供應鏈管理系統是一種跨組織系統 (interorganizational system)

連結企業的系統：顧客關係管理系統

- 提供資訊去協調與顧客相關企業流程
 - 銷售
 - 行銷
 - 服務
- 有助於企業識別、吸引和留住最有價值的客戶

連結企業的系統：知識管理系統

- 支援流程收集所有有關於該公司的知識和經驗
 - 如何創造、生產、運送產品和服務
- 收集企業內部知識與經驗且讓員工可以運用
- 連結外部知識來源

連結企業的系統：內部網與外部網

- 用來強化整合、加速資訊流動

- 內部網

- 指公司內部的、只有員工才能存取的網站

- 外部網

- 公司讓被授權的銷售商、供應商可以存取的網站
 - 通常用來協調供應鏈

電子化企業、電子商務與電子化政府

- 系統與科技，正在改變企業與客戶、員工、供應商及物流夥伴間的關係，轉型為使用網路和網際網路的數位關係
- 電子化企業：利用數位技術和網際網路去執行企業中的主要企業流程
- 電子商務：電子化企業的其中一部分
 - 網際網路上產品和服務的買入、賣出
- 電子化政府
 - 應用網際網路和連網的技術，數位化了政府、公共機構與市民、企業和其他政府部門的關係

協同合作與社群企業的系統

● 協同合作

- 短暫的幾分鐘或較長的時間
- 非正式或正式的(團隊)

● 提升中協同合作重要性

- 改變中的工作性質
- 專業工作的成長—「互動工作」
- 改變中的公司體制
- 改變中的企業範圍
- 改變中的工作和企業文化
- 強調創新

社群企業是什麼？

- 使用社群網路平台，包括臉書、推特以及公司內部社群工具
- 促進員工、客戶和供應商之間的協同合作
- 目標是為了加深企業內外團體的互動，以加速和增進資訊共享、創新和決策
- 「對話」
 - 社群企業的支持者認為，如果企業有辦法融入這些對話當中，就會強化他們與消費者、供應商以及員工之間的聯繫、增加他們對企業的情感投入
- 需要大量的資訊透明度
 - 需要在沒有高層或者其他人介入之下，直接地相互分享意見和事實

社群企業的應用

社群企業應用	說明
社群網路	通過個人及企業的輪廓資料來串連
群眾資源	匯聚知識，產生新的想法及答案
共享工作空間	協調專案和任務；共同創造內容
部落格和維基	發布並迅速存取知識；討論想法和經驗
社群商務	在社群平台上分享購買或採購的意見
檔案分享	上傳、分享與評論照片、影像、聲音和文字文件
社群行銷	利用社群媒體與客戶互動；取得客戶的見解
社群	在公開論壇上討論議題；分享專業知識

協同合作與社群企業的企業利益

- 協同合作技術投資產生組織改善，回報超過投資額的四倍
- 利益
 - 生產力
 - 品質
 - 創新
 - 顧客服務
 - 財務績效
 - 獲利、銷售、銷售成長

協同合作的要件

協同合作能力

- 開放式的組織文化
- 分散式架構
- 廣泛地合作

協同合作科技

- 在協同合作的推行與運作上運用協同合作與社群科技
- 使用協同合作與社群科技進行策略規劃

協同合作品質

公司績效

建立企業協同合作文化及企業流程

- 「命令與控制」組織
 - 不會有價值置於團隊工作或低階人員參與決策
- 協同合作的企業文化
 - 高階管理者依賴員工團隊
 - 政策、產品、設計、流程及系統主要是依賴企業的各個階層去發想、創造及建造
 - 管理者目的在建造團隊

協同合作與社群企業的工具及科技

- 電子郵件及即時傳訊
- 維基
- 虛擬世界
- 協同合作及社群企業平台
 - 虛擬會議系統
 - Google Apps/Google sites及雲端合作服務
 - Cyberlocker (Google Drive; Dropbox)
 - Microsoft SharePoint
 - Lotus Notes
 - 企業社群連網工具

企業社群網路軟體的功能

社群軟體功能	說明
輪廓檔案	能設定成員的輪廓檔案，描述成員是誰、學經歷及興趣。包括與工作相關的協會及專業知識 (技能、專案、團隊)。
內容分享	分享、儲存及管理內容，包括文件、簡報、影像及視訊。
匯入及通知	針對指定的個人與群組，提供即時資訊串流、狀態更新及公告。
團體及團隊工作坊	建立群組分享資訊、協同合作文件，以及執行工作專案。也能設定私人或公開群組，並儲存對話以保存團隊知識。
貼標籤及社群書籤	類似臉書按讚，能對特定內容標示喜歡。貼標籤讓人們可以針對喜歡的內容標上關鍵字。
許可及隱私	確保私人訊息僅會在對的成員圈中流通。在企業社群網路中，設定公司內的哪些人誰可以看到什麼資訊，是件非常重要的事。

時間/空間協同合作與社群工具矩陣

相同時間

不同時間

同步

非同步

相同地點
同處

面對面溝通

決策室、單一顯示的群組軟體、共享桌面、壁掛牆顯示牆壁投影等

連續型任務

團隊室、大型公眾顯示器、輪班群組軟體、專案管理等

時間 / 空間

協同合作與社群工具矩陣

不同地點
遠端

遠端互動

視訊會議、即時訊息、圖表 / 多使用者空間 / 虛擬世界、螢幕共享、多使用者編輯等

溝通 + 協調

電子郵件、佈告欄、部落格、非同步會議、群組行事曆、工作流程、版本控管、維基等

企業的資訊系統功能¹

● 資訊系統部門

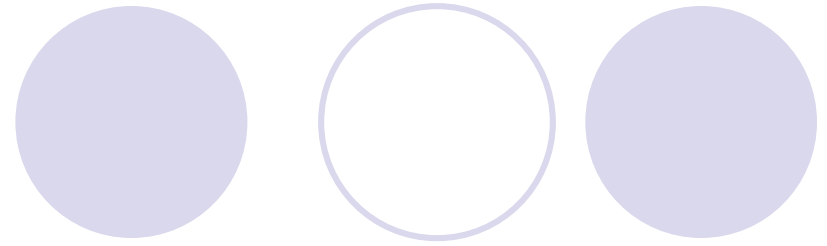
- 正式的組織部門負責資訊科技服務
- 通常由資訊長 (CIO) 領導
 - 其他高階職位包括資訊安全長(CSO)、知識長(CKO)、資訊隱私長(CPO)、資料長(CDO)
- 程式設計師
- 系統分析師
- 資訊系統管理員

企業的資訊系統功能²

● 終端使用者

- 指資訊系統部門以外，使用應用系統的代表。
- 這些使用者在設計和開發資訊系統中，扮演越來越重要的角色

編組資訊系統功能



● 資訊科技治理

- 包含於組織中使用資訊科技的策略與政策
- 規範決策權
- 責任歸屬的架構
- 編組資訊系統功能
 - 中央化、非中央化