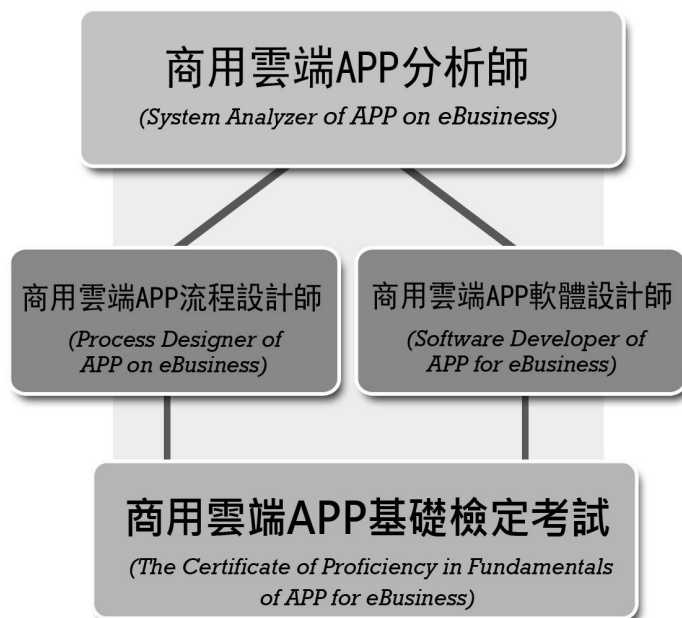




商用雲端 APP 基礎檢定考試發照單位

中華企業資源規劃學會/國立中央大學 ERP 中心

由國立中央大學所推動成立的「中華企業資源規劃學會」於 2002 年 1 月 26 日舉辦成立大會，其宗旨為促進以企業資源規劃 (Enterprise Resource Planning, ERP) 為基礎的企業化電子化 (Electronic Business, EB) 與電子商務 (Electronic Commerce, EC) 之學術研究並推廣相關領域的實務應用藉以提升專業的人才水準。

證照設立緣由

資訊科技占現代人極大部分的日常生活，也是目前台灣重要發展產業之一。科技時代的日新月異，平板電腦、3C 產品在一眨眼的時間便湧入我們的日常生活當中，稍一失神便被龐大的資訊淹沒。

為加強整合資訊系統的使用，中華企業資源規劃學會與國立中央大學 ERP 中心將企業資源規劃理論與產業實務結合，經由學習專業理論與程式撰寫的過程中，不僅讓講求快速的學習力使用於生活當中，也可刺激出更有競爭力與整合力的系統，讓學習基礎技能的學生們有創意發展的空間。

設立此證照的目的即在於培育相關的服務與管理人才，將企業資源規劃與日前當紅 App 技術相互結合，促使企業內部集思廣益，囊括各方意見，企業運作更加快速，使用上更加便利，透過設計程式應用以降低成本並有效率的運用所有資源。

推薦序

在全球企業都朝向為電子商務與產業升級電子 E 化而努力的同時，國內在 1998 年由國立中央大學前校長劉兆漢帶領一群熱忱的教授成立 ERP 中心。為了培養國內 ERP 專業人才，並進一步將台灣多年產業經驗以及 E 化的軟體與顧問兩大領域優勢推廣到華人市場，因此整合產、官、學以及中央大學 ERP 中心師資群的力量，在 2002 年推動成立中華企業資源規劃學會，將電子 E 化知識深根並傳承到全國各大專院校；每年透過各單位相關的訓練課程，提昇專業人才水準，目前每年參加學會認證的大專以上學生將近 1 萬 8 千人次。

至今，學會與中心在推動 ERP 相關企業 E 化知識已過了十六年，但這股推動產業升級的力道開創不曾停止過；在 2012 年學會為了更有效率向更多領域的師生推廣 ERP 知識，規劃出版一本只需要高中職二年級程度就能學習的 ERP 教材，以生活化的方式與說故事的方式傳達 ERP 理論中難懂的學術用語，兩年來，廣受全國高中職師生的喜愛，並被學校納入相關課程與證照考試規劃項目；ERP 學會為了啟動 E 化知識與國際接軌，嘗試將三個重要的時代潮流元素加入教材--行動(Mobile)、雲端(Cloud)、APP，然而在初期規劃教材時並不順利，因為市場上大部分皆以個人工具或遊戲導向為訴求來倡導這三個重要潮流元素的發展走向，對於整合企業組織 ERP 知識與商用 APP 的教材並不多見，因此需要有實務經驗與教學背景的作者協助；很慶幸地，學會邀請到實務經驗十足的中央大學國際長許秉瑜教授來進行規劃，以及另一位有 ERP 與電子商務工作背景的鍾震耀博士協助撰寫；這兩位作者多年前已於商業智慧一書中搭配合作且成績優異，這一回再次合作撰寫 ERP 與商用 APP 整合導論一書，其內容令人期待；兩

位作者過去工作經驗豐富，分享很多產業精彩故事與案例，也很會說故事，深入淺出地將其經驗與知識傳達給讀者，讓讀者回味無盡。

本書從規劃到完成歷經兩年，作者在文字內容取材與案例說明上不斷討論與更新，然沒有其他書籍的長篇大論，但是內容字字皆用心反映實務工作狀況，希望能讓廣大讀者能夠容易閱讀與縮短學習時間，並快速了解雲端時代以行動裝置與 APP 來隨時(Anytime)隨地(Anywhere)掌握企業重要的設計與應用，因此期盼此書能嘉惠莘莘學子，同時強化其 ERP 與商用 APP 整合學習能力，且有效提升國內專業人才培育，進而在全世界 E 化服務業的道路上看見台灣的厚實能量。

沈國基

國立中央大學管理學院院長
中華企業資源規劃學會理事長



推薦序

當我看完此書大綱與內容之後，我馬上答應作者的邀請撰寫此書的推薦序，因為看到一股想為台灣產業競爭力提升而努力的正面思考力量，而且這一道力量持續不退已經超過十年不曾退縮，多年來中華 ERP 學會透過開課、證照方式培育大專院校 E 化師資，此舉不僅快速向下紮根傳承 E 化知識，也同時將這樣的專業氛圍擴散到業界進而提升各產業的國際競爭力，其重要性不可言喻，這也是當年設立中華 ERP 學會的精神。

當各國 FTA 以及互惠合作快速推動時，爭論不已的經濟議題又再度浮出檯面，細細思維國內是否還存在轉型優勢呢？答案是正面肯定的，當年台灣企業優質經營能力的可取之處就是累積許久的專業管理知識與 Know-how，尤其是製造產業管理更是獨步全球相當可貴，每當企業建構 E 化基礎時所欠缺最重要的臨門一腳就是這些專業的管理顧問知識，我們還擁有這些競爭的優勢是目前以及未來 E 化服務產業所需要的能量。

回顧過去台灣有 PC 製造王國的美譽，但是很可惜 PC 應用的強度卻沒來的及跟上，目前國內 Wi-Fi 與行動數據環境成熟，人手一機的盛況又再一次讓我們有機會以 ERP 與商用 APP 的創新發展，讓台灣有機會在全球化的行動商務與雲端時代中佔有一席之地，而 ERP 與商用 APP 整合導論一書的出現更讓我感到開心，因為兩位作者以過去擔任客戶端(User Site)與軟體廠商(Vendor Site)的實務工作經驗與理論基礎寫出，更讓此教材不失偏頗而具有可讀性，更值得一提的是書中以數量不少的案例導向解析與細膩的圖片說明難懂的觀

念，讓讀者能在最短時間進入 ERP、行動環境、雲端服務以及 APP 四個領域的整合時代。

此書在中華 ERP 學會十二年的 E 化深耕為基礎而產出，其觀念與學理理論皆具備較為完整的考量，讀者可在內容中學習到不少知識傳承與經驗，相信也可以為將來工作上增添不少的助益，入寶山豈可空手而回？讀者可以仔細閱讀每一個 ERP 與商用 APP 整合案例並思維作者提醒讀者實作之處，以此為基礎可做為未來發展商用 APP 專案時的聯想。

方文昌

國立台北大學教授





商用系統介紹

2 CHAPTER

- 2-1 商用 ERP 系統介紹
- 2-2 現今的企業為何需要使用商用 ERP 系統
- 2-3 建構與使用 ERP 系統軟體所需要的技術

2-1 商用 ERP 系統介紹

從古至今即時(Real Time)資訊的取得一直是件重要工作，因為資訊越是即時發出收到就越顯得珍貴，因為決策工作的依據就是即時資訊，古代帝王亦是如此，每一代君王都很重視如何快速取得即時情報，例如秦始皇建築「馳道」，馳道是中國歷史上最早的「國道」，開始於秦朝。西元前 221 年秦始皇統一六國，秦始皇統一全國後第二年(前 220 年)，就下令修築以咸陽為中心的、通往全國各地的馳道與直道。由於秦朝國家統一前各地的車輛大小不一，車道寬窄不同，全國各地車輛往來不方便，為了讓馬車在馳道與直道上行走更快速，因此規定所有車輛兩個輪子的距離一律改為六尺(大約為 138.6cm)且國家負責修建的道路規格統一，這就是“車同軌”制度，此外又命丞相李斯修築馳道與直道(當時秦朝的高速公路)，著名的馳道有 9 條，是以秦國國都咸陽為中心，東至燕齊，南至吳楚，另修北至九原(綏遠境內)，此即直道，約 1800 里，南至零陵(湖南境內)兩條南北交通大道，其主要目的在於北討匈奴，南征百越，另一個主要目的是鞏固帝國，便利運輸以及巡遊，但馳道與直道最重要的功能是所有重要情報可以透過七、八百里快馬的馬車快速奔馳在馳道或直道上，在很短的時間(不出三天)之內將前線戰情報告給秦始皇知道，在幾次抵禦匈奴戰役中馳道扮演了提供即時資訊的重要角色，如圖 2-1 所示。



西元前221年



圖 2-1：透過馳道快速取得前線即時戰情

另外一個在近代發生的經典故事「滑鐵盧戰役」，這故事告訴我們能快速獲取即時情報是多重要的事情，此故事最後的贏家是羅斯柴爾德家族。這一個典型的故事可以說明通過散布謠言賺錢的方法，這個故事發生在 1815 年法國拿破崙將軍與英國威靈頓公爵對決於比利時滑鐵盧，故事如下：

阿姆斯特摩西鮑爾是家族銀行業務的開創者（後來將其姓氏改為羅斯柴爾德，或許這件事就反映了其狡猾之處，因為其家族正是通過各種狡猾的手段開展業務的）。起初，阿姆斯特為當地政府提供貸款，後來業務擴大，開始為各國政府提供貸款。他將自己 5 個孩子安排在

遍及歐洲的家族銀行之中。內森去了倫敦，梅耶前往法蘭克福，薩洛蒙進入維也納，詹姆斯進軍巴黎，卡爾則入駐那不勒斯。這個家族獲取財富的方式，就是在各國政府間挑撥離間而從中獲利。戰爭的威脅會推動各國政府大量舉債，進而也給羅斯柴爾德家族帶來大量的利潤。隨著各國政府不斷提高工業產能、準備戰事，其背負的債務也越來越多。即便戰爭最終沒有爆發，羅斯柴爾德家族也能從各國的備戰行動中獲利無數。如果戰爭確實爆發，那麼，為了維持主權獨立，各國政府將迫不及待從其他地方借貸經費進行備軍。

羅斯柴爾德家族的 5 兄弟分布在歐洲各處，因此，無論在哪裏爆發地區衝突，他們都能獲利。就英法之間的戰事而論，例如在 1815 年 6 月的滑鐵盧戰役，那就是利用「誤報訊息」，達到羅斯柴爾德家族所渴望的結果，如圖 2-2 所示。



西元1815年

金融市場

軍事戰場



圖 2-2：取得前線即時戰情影響金融市場

此次戰役之前，這個家族就已經在歐洲建立了情報收集與傳遞系統，將家族經營的每一個銀行中心以及各兄弟之間連接在一起。數量眾多的快遞信使會攜帶著印有特殊標誌的文件袋傳遞訊息，文件袋中便是秘密情報。而各國在邊境部署的邊防警察受命必須在任何情況下都不能延誤送信使命，即便快遞信件來自當前正與之交戰的敵對國也不例外。這些信使傳遞情報的速度快、效率高，這使得羅斯柴爾德家族能先於金融市場上的其他對手獲得情報，提前行動，無論消息是好是壞，這個家族都能賺錢無數。其他銀行家充分了解他們的情報傳遞系統，因此會密切關注羅斯柴爾德家族在市場上的一舉一動，以此獲得正在發生的諸多重要事件的資訊。

就滑鐵盧戰役而言，內森羅斯柴爾德為同在倫敦的債券持有人上演了一出精彩的表演劇。內森已提前獲得拿破崙戰敗的消息，如圖 2-3 所示，但是他的一舉一動似乎都表達出那個來自科西嘉島的暴君已獲勝的擔憂與懊惱。流露在他臉上的表情，顯然是收到壞消息時的絕望，因此所有倫敦債券持有人信以為真，開始狂拋英國政府的債券，但內森的代理人馬上以極低的價格快速買進。當官方消息姍姍來遲後，宣告威靈頓打敗拿破崙時，英國的債券價格急速反彈，此時內森的同行人士意識到被他欺騙時，內森已經消失無蹤，沒有人知道他去了哪裏，這個故事告訴我們，「掌握資訊，就能夠掌握商機」。

- 比利時滑鐵盧 → 英國倫敦：400 公里 英吉利海峽：41公里
- 時間：西元1815年6月
- 事件：拿破崙敗局已定，羅斯柴爾德家族間諜快馬飛奔傳遞訊息
- 6/18 傍晚 A 滑鐵盧 → B 布魯塞爾 17公里 (比利時)
B 布魯塞爾 → C 奧斯坦德 113公里 (比利時)
- 6/18 半夜 C 奧斯坦德 → D 加來 93公里 (比利時→法國)
- 6/19 清晨 D 加來 → E 福克斯通 66公里 (英吉利海峽)
- 6/19 中午 E 福克斯通 → F 倫敦市 112公里 (英國)
- 官方訊息確在 6/21 晚上11點 威靈頓公爵的信使抵達倫敦

圖 2-3：羅斯柴爾德家族取得前線即時戰情細節

今日的企業主同樣會面臨著許多經營環境壓力的挑戰，例如全球化競爭與威脅、提高市場佔有率以及高漲的顧客期望等，這些壓力使得企業必須思考如何降低供貨成本？如何減少庫存？如何縮短產出時間？如何快速地回應顧客需求？如何提高顧客的服務品質？以及如何有效地協調需求與資源的供給？今日企業已經進展到網路與資料庫感

行時代，能夠回應這些問題的根本源頭就是企業需要有一個可以提供正確的即時資訊機制，因此，對一個企業內部而言，基本的工作必須能夠整合(Integration)各部門所擁有的資源並且能夠即時產生正確的資訊，為了達到這些企業商務目標，有越來越多的企業使用企業資源規劃(Enterprise Resource Planning, ERP)系統來回應公司所面臨的競爭壓力。

2-1-1 商用 ERP 的定義與歷史演進

如圖 2-4 顯示 ERP 系統發展過程，從 1960 年代開始到 2000 年，電腦應用於企業營運上的過程變化。

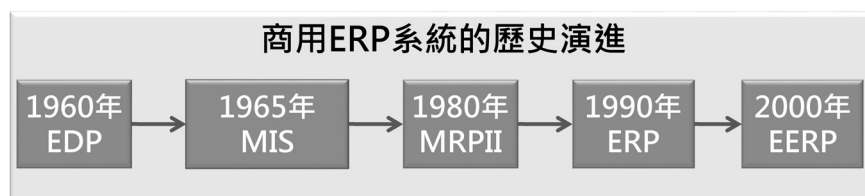


圖 2-4：商用 ERP 的定義與歷史演進

隨著資訊技術的進步，企業應用資訊系統亦有不同變化。從 1960 年代開始，企業開始使用電腦來處理日常的交易資料，以節省人力及提高資料的正確性與時效性，此種方式一般稱為電子資料處理(Electronic Data Processing, EDP)。電子資料處理代表了組織中基本而例行作業的自動化，例如在製造系統上，即著重於存貨的控制。由於電腦用來處理例行性交易資料非常成功，因此，在 1965 年後逐漸孕育出一個新觀念，就是提高電腦的應用層次，使電腦能夠支援組織內更高階層的管理活動，如管理控制與策略規劃等，於是管理資訊系統(Management Information System, MIS)觀念便應運而生。從此企業開始

發展一些管理資訊系統來支援決策制定或提升組織績效，例如會計資訊系統、存貨控制系統、行銷資訊系統等等。

這些資訊系統的來源可能是企業自行量身訂做開發，也可能是透過外包(Outsourcing)方式取得，甚至或者購買現成的套裝軟體(Software Package)就可以獲得。但隨著資訊技術的進步及時間的演進，企業累積了大量的交易資料，而這些不同資訊系統之間的資料交換問題也日益嚴重，企業必須花費更多的人力、財力來維護這些資訊系統，才能確保資料的正確性與一致性，換言之，這些各自獨立的資訊系統，彼此之間很難共享資訊，對於組織的效率與企業績效造成了負面的衝擊，而在過去這些現象也被稱為資訊孤島，如圖 2-5 所示。

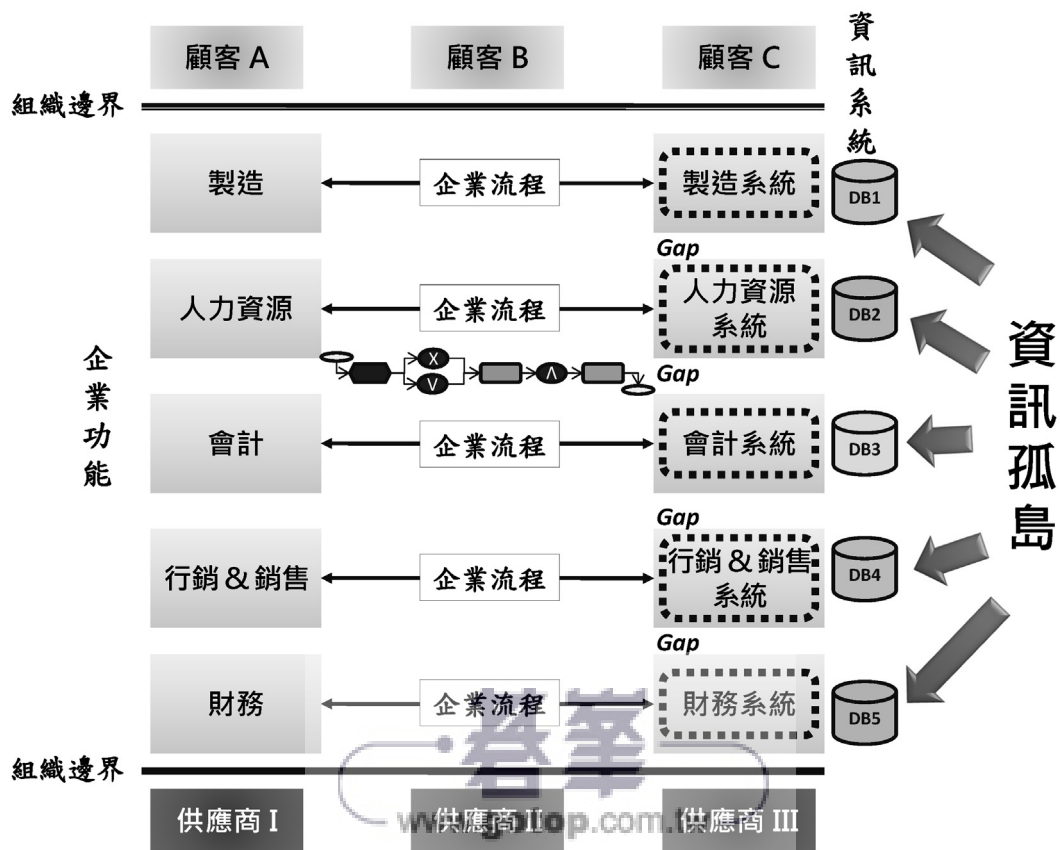


圖 2-5：資訊孤島現象

1	
2	
3	
4	
5	

因此，一個能夠整合企業營運管理系統、解決企業在營運上所產生之大量且複雜的交易資料、提供整合且即時的資訊，以支援企業運作及決策制定的資訊系統，便為大家所殷切期盼。

另一方面企業應用系統的軟體廠商累積大量的產業的相關知識，開發出各行各業所需要的應用資訊系統，例如財務會計資訊系統、行銷管理資訊系統、人事薪資資訊系統等、生產管理資訊系統、庫存管理資訊系統。但隨著資訊技術的進步與經營環境的改變，企業必須整合內部各個功能的資訊系統，以快速回應顧客需求及反應市場變化。因此，這種整合性的套裝軟體便受到企業的歡迎，此即企業資源規劃(ERP)軟體的濫觴，如圖 2-6 所示，ERP 軟體可以使各個功能的應用程式共享資料，以同一套資料庫方式運作，此亦為 ERP 系統重要的特色。

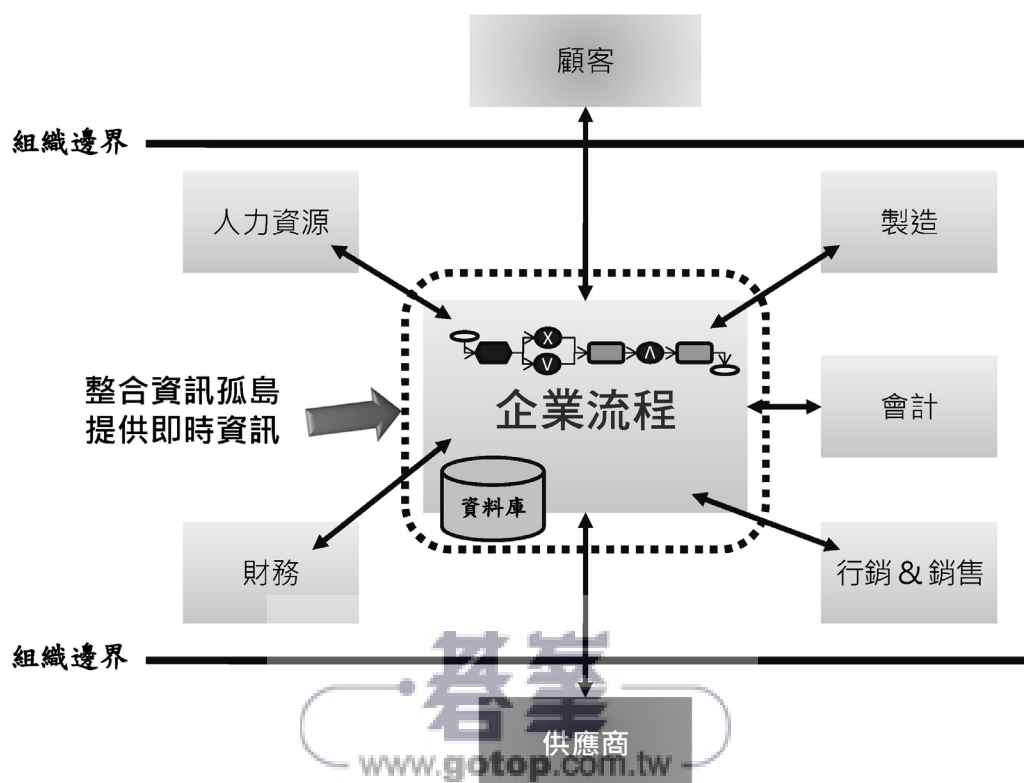


圖 2-6：ERP 軟體共享資料

Gartner Group 機構在 1990 年代初首先提出 ERP 的概念，APICS 也於 1995 年為 ERP 軟體或 ERP 套裝軟體(Software Packages)提出較為明確的定義。ERP 系統主要功能為將企業營運中各流程中所需的資料即時整合，並將整合資料都匯入會計模組中。即時與整合的資訊對企業而言有兩方面的功能：一為加速流程的進行，另一則為提供決策支援所需的資訊。APICS 對企業資源規劃做了以下的定義：「企業資源規劃系統乃是一種財務會計導向(Accounting-Oriented)的資訊系統，其主要的功能為將企業用來滿足顧客訂單所需的資源進行有效的整合與規劃，以擴大整體經營績效、降低成本，所需的資源涵蓋了採購、生產與配銷運籌(Logistics)作業」。

以目前企業的實際運作而言，幾乎所有流程最後都會將相關的財務資訊匯入會計帳中，因此財務會計模組便成為 ERP 系統的核心。根據 2006 年國立中央大學針對台灣 249 家企業所進行的調查顯示，企業導入最多的模組亦是財務會計模組，佔 92%。財務會計中的應收帳款管理、應付帳款管理以及整合性財務報表的產出等都是此模組的基本功能，但是企業如果只導入財務會計模組，並不能發揮 ERP 系統整合的綜合效果，應該再導入其他與企業運作相關的流程模組，以發揮資訊整合的效益。

2-2 現今的企業為何需要使用商用 ERP 系統

ERP 系統已成為企業 e 化的核心，目前導入 ERP 系統的產業涵蓋非常廣，例如製造業、金融業、營建業、通訊業、零售業、電力公司、石油業、媒體業、政府單位、軍事單位以及大學等都有豐富的導入案例，甚至某些生命禮儀服務業也都開始使用 ERP 系統。使用 ERP 系統的企業員工人數也從數十人到幾十萬人的都有。

ERP 系統的特色在於經由資訊的整合而使跨模組的流程可以迅速完成，例如圖 2-7 是一個從接單到配送的流程。在此流程中，客戶可先來詢價，公司回覆報價，然後客戶下訂單，公司在接到客戶訂單後先行檢查庫存，是否有現成產品，如有足夠數量的產品就進行出貨配送、並印製帳單，最後收取貨款。在這個簡單的流程中，詢價、報價與接訂單屬於業務與行銷部門負責工作，庫存檢驗與揀貨是屬於倉儲管理部門工作，出貨配送屬於配送部門工作，而帳單印製與收款則屬於財務會計部門的工作。由此可知，一個簡單的流程，實際上卻經歷了數個部門，包含業務與行銷部門、倉儲管理部門、配送部門、財務會計部門。

如果是一家典型生產製造的企業，則必須在作業流程中額外包含生產製造與原物料採購的作業流程，此時所跨越的部門就會更多，例如生產管理部門以及採購部門。在競爭激烈的產業中，如何縮短流程所需的時間，在每一步驟都做出適當的決策，就成為重要的決勝點。如果無適當的資訊系統將所需資訊加以整合彙總，那麼每一部門都需要花許多時間等待其他部門以紙張書面送來資訊，如此何以有效率的完成高品質的工作呢？



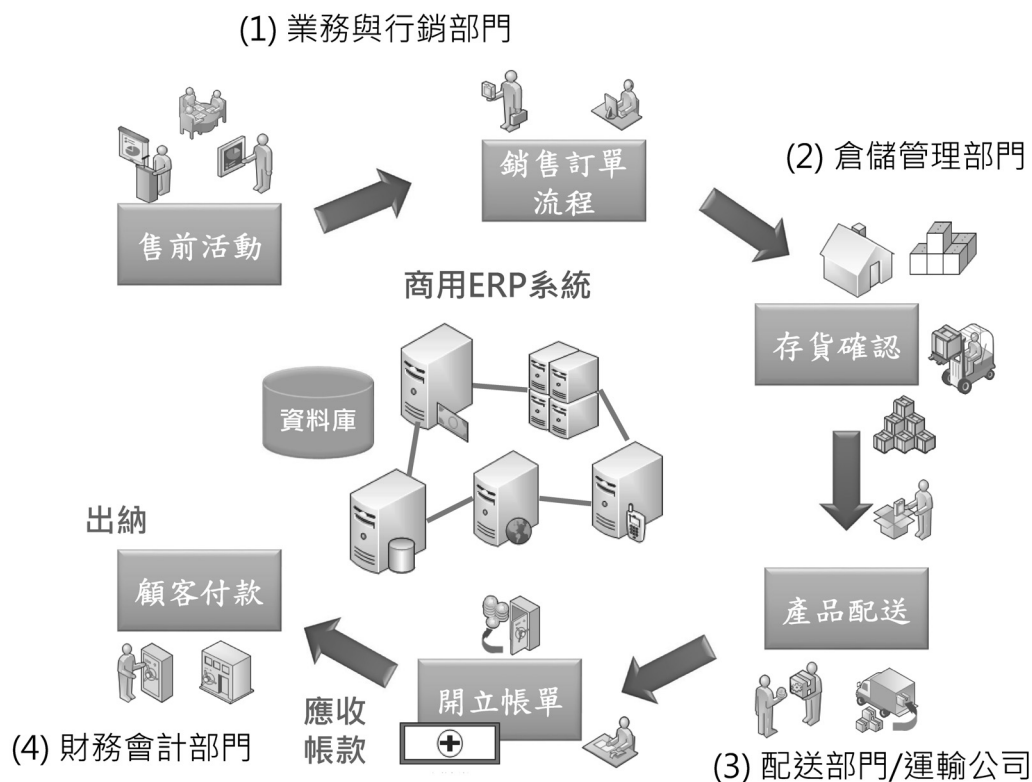


圖 2-7：商用 ERP 系統為基礎的簡單流程--從接單到配送

例如在 e 化的環境下，客戶普遍對網路上的交易有較嚴格的交期要求，因此同業中能快速完成相關流程的企業，就可在市場上制定新的遊戲規則。又如國外 IT 大廠，常對台灣的各大電腦製造公司提出很嚴格的訂單交期與貨物運送要求，在這些情況下，唯有導入商用 ERP 系統的企業才得以生存。

為了讓企業運作更有競爭力，因此企業導入商用 ERP 系統的原因如下：

1. 提高企業的績效水準
2. 降低企業高成本的運作架構
3. 提高顧客的滿意度

4. 簡化無效率、複雜的企業流程
5. 滿足新的企業策略上之需求
6. 擴展全球運籌的能力，增加企業營運彈性
7. 將企業內部的流程予以標準化
8. 整合併購後的企業流程

ERP 系統象徵企業資源最佳化的整合運用，學者 Maskell 認為資訊系統的整合將可帶給企業組織三種效益，分別為：

1. 透過各部門應用系統與資料的整合，中高階主管可以獲得廣泛且跨部門的即時資訊，以更有效地控制整個企業的運作。
2. 企業資料的整合將使得各系統使用相同的資料庫，而且資料定義一致，也使得部門之間的溝通協調更加順暢。
3. 可避免因為重覆輸入的工作所產生的錯誤，如此可以提高工作生產力。

此外，Anderson Consulting 指出，將 ERP 系統做好的報酬率是可觀的，例如：Autodesk 將 98% 的客戶訂單配送從兩個星期減少到 24 小時；IBM 的行銷管理部門將所有存貨重新定價所需的時間由原來的 5 天減少到 5 分鐘，存貨管理部門完成訂單的寄送從 22 天降至 3 天；Fujitsu 的客戶訂單處理從原來的 18 天減少到 2 天，結帳時間較舊系統減少了 50%。

在台灣地區，因大部分產業屬於 OEM / ODM 型態，因此 ERP 系統功能的發揮也有不同的形式。日前在各大 IT 製造業上最重要的問題是快速接單與全球運籌能力的提昇。譬如某大企業透露目前其電腦生產接單時程已從過去的 955、982、進至 1002。亦即過去 95% 的貨必須於接單後 5 天內生產完畢離開工廠，目前已改至 100% 須於 2 天內

1	
2	
3	
4	
5	

生產完畢。如無適當 ERP 與先進規劃與排程(Advanced Planning and Scheduling, APS)系統，企業如何掌握所需物料資源，快速決定最佳生產方式？有多家企業甚至表示其裝置國際知名 ERP 系統的目的全在於取得顧客信任，以便爭取訂單。因為有些國際顧客相信企業裝置了國際知名的 ERP 系統即表示其流程已調整至國際水準，應足以信賴其 OEM 與 ODM 的能力。又企業目前普遍遭遇的全球運籌問題為—須將零組件與半成品運到離顧客最近處再加以組裝，同時又希望能降低各點庫存。這問題目前還未有很好的解決方法，但是所有的解決方案一定包含一套 ERP 系統，提供各點最即時與真實的營運狀況。

2-3 建構與使用 ERP 系統軟體所需要的技術

隨著科技的演進，ERP 系統軟體所運用到的科技環境也在改變，傳統商用 ERP 系統軟體只能安裝在大型主機系統，例如 AS/400 或 RS/6000，而現今的 ERP 系統軟體很多都有支援主從架構(Client/Server)，作業系統方面可支援 Unix、VMS、OS/400 以及 Microsoft Windows。另外，在資料庫方面大部份支援大型資料庫軟體，如 DB2、Oracle、Sybase 以及 Microsoft SQL Server，甚至開放自由軟體的 MySQL 也可以。

除此之外，因為 ERP 系統為流程導向(Process-Oriented)的整合資訊系統，企業導入 ERP 時，應該利用流程管理工具清楚載明其流程步驟與內容，因此流程規劃的工具與技術也視為導入 ERP 系統所必須的基礎知識。

圖 2-8 表示 ERP 系統所使用的**基本技術**，所有應用模組的流程是由企業流程模型所描述與設計，設計結果經由多層式主從架構落實成 ERP 軟體，此軟體使用網路傳遞與蒐集資料，並將資料存於資料庫中。

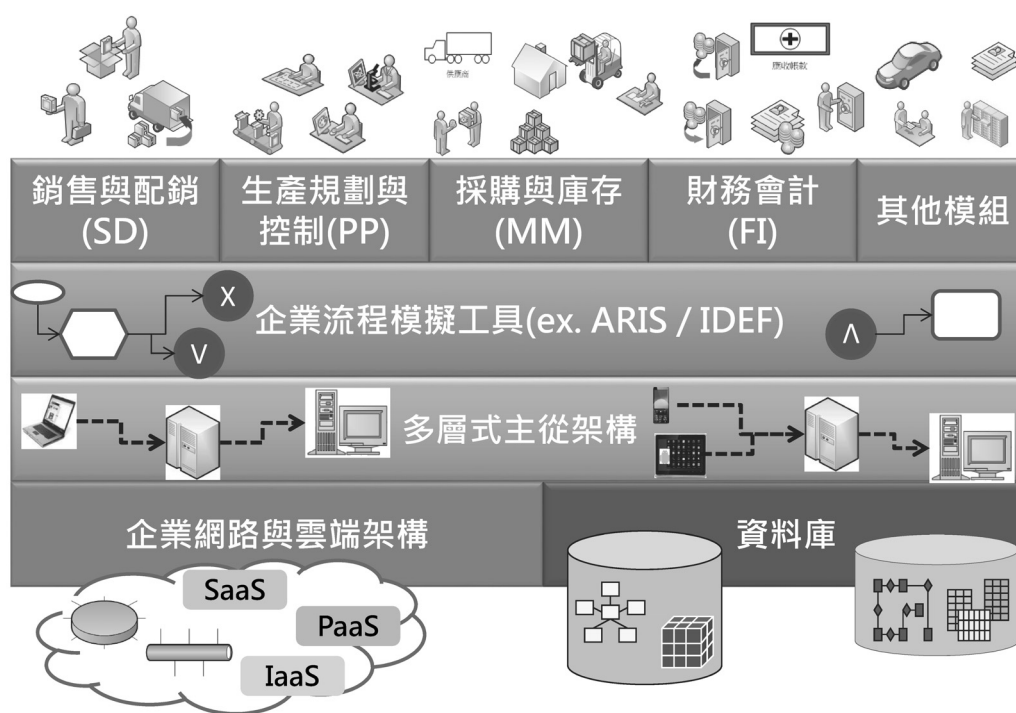


圖 2-8：商用 ERP 系統所需要的基本技術

目前 ERP 系統多採用多層式主從架構來設計，其中更以多層式 (Multi-tier) 為目前系統架構的主流，如圖 2-9 所示，可由前端軟體連上 ERP 系統，也可藉由 Web 介面存取 ERP 資料，甚至有些公司的產品已可透過手機與 Pad 上的 APP 使用 ERP 系統。

目前甚至有些 ERP 系統軟體供應商已經發展到雲端 ERP 系統架構，可以讓企業在不需要安裝這些 ERP 伺服器環境下仍然可以使用 ERP 系統進行商務工作。詳細的後台規劃將在下節介紹。

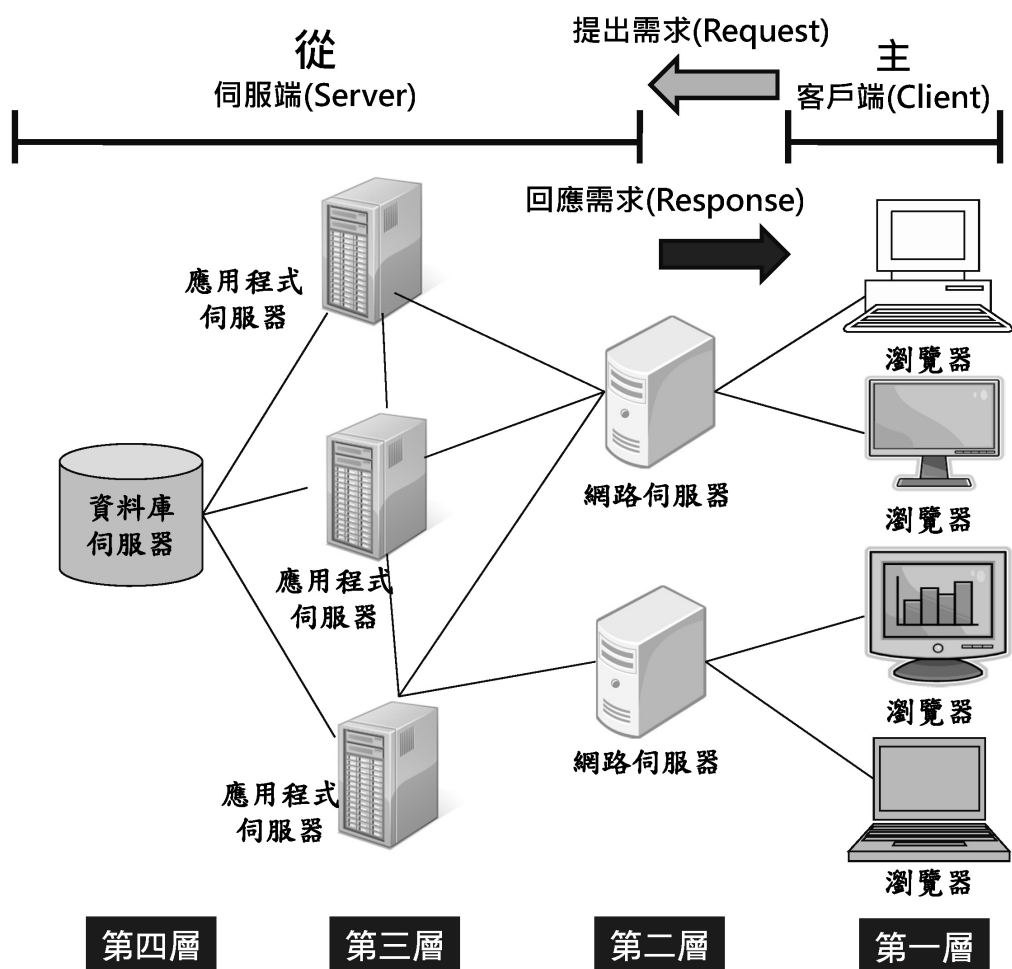


圖 2-9：商用 ERP 系統採用多層式主從架構設計

學習評量

1. () 秦始皇透過「馳道」可以快速取得即時情報，以現代公司經營環境而言就是指使用
 - (A) 商用 ERP 系統
 - (B) 修圖軟體
 - (C) 名片建立軟體
 - (D) 網頁製作軟體

2. () 近代發生的經典故事「滑鐵盧戰役」，羅斯柴爾德家族所使用賺錢手段的故事告訴我們能快速獲取什麼是很重要的事情
 - (A) 升遷情報
 - (B) 農作物情報
 - (C) 船班情報
 - (D) 即時情報

3. () 商用 ERP 系統的獲得來源可能是下列何者
 - (A) 企業自行量身訂做開發
 - (B) 透過外包(Outsourcing)方式取得
 - (C) 購買現成的套裝軟體(Software Package)
 - (D) 以上皆是





4. () ERP 系統一個很重要的特色就是 ERP 軟體可以使各個功能的應用程式共享資料，因此
- (A) ERP 系統使用同一套資料庫方式運作
 - (B) ERP 系統必須使用不同套資料庫方式運作
 - (C) ERP 系統必須使用同多套資料庫方式運作
 - (D) ERP 系統無須使用資料庫方式運作
5. () ERP 系統主要功能為將企業營運中各流程中所需的資料即時整合，並將整合資料都匯入會計模組中。即時與整合的資訊對企業而言有兩方面的功能，一為加速流程的進行，另一則為
- (A) 提供生產線上製造機器所需的資訊
 - (B) 提供電子公文簽呈所需的資訊
 - (C) 提供人工智慧運算所需的資訊
 - (D) 提供決策支援所需的資訊
6. () 以目前企業的實際運作而言，幾乎所有流程最後都會將相關的財務資訊匯入會計帳中，因此財務會計模組便成為 ERP 系統的核心。根據過去調查顯示，企業導入最多的模組是
- (A) 生產規劃控制模組
 - (B) 銷售與配銷模組
 - (C) 財務會計模組
 - (D) 物料管理模組

