

## 企業資源規劃與企業資源管理

中央大學企業管理系 許秉瑜

pyhsu@mgt.ncu.edu.tw

今日的企業面臨著競爭者威脅、提高市場佔比和高漲的顧客期望等等的挑戰，這些壓力使得企業必須降低整個供應鏈成本、大幅減少存貨、縮短產出時間、增加產品種類、更準確的交期、更好的顧客服務、改善品質和有效地協調全球需求、供給和生產。對企業而言，必須提昇即時傳遞和產生正確資訊的能力，為達成這些目標，愈來愈多的企業使用企業資源規劃(Enterprise Resource Planning；ERP)系統來管理資源。

Gartner Group 於 90 年代初首先提出 ERP 概念一辭，美國生產與存貨控制協會 (APICS) 也於 1995 年為 ERP 軟體或 ERP 套裝軟體 (Packages) 提出定義。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。資訊的即時整合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 (涵蓋了採購、生產與配銷運籌(Logistics)作業所需的資源) 進行有效的整合與規劃，以擴大整體經營績效、降低成本」。Davenport 則認為 ERP 是一種用於企業資訊整合的科技，其核心為一簡單的資料庫，且資料庫匯集企業內各商業活動、流程的資料，並且是依據功能、部門、地區，利用跨越全世界的網際網路加以連結，達到資料分享並支援其應用模組使用，以符合其策略、組織特性及企業文化，達到最佳利益。

在 ERP 之外，MetaGroup 與 IDC 提出了 ERM 的新概念，也有相對的軟體問世。目前市場上所稱的 ERM 軟體較為多元，約略可歸為三種。第一種 ERM

指 Enterprise Relationship Management。此類軟體強調將企業各部門的客戶資料加以分析，以便瞭解客戶行為。第二類的 ERM 為 Enterprise Resource Management，而強調系統提供單一介面，帳號與密碼供使用者登入企業內各式軟體資源。第三類也是 Enterprise Resource Management，但強調軟體可管理企業內各式資源，譬如財務資源、生產設備、庫存與人力資源等。此定義與 ERP 非常接近，因此有些 ERP 軟體供應商稱其軟體為 ERM，本文採用第三種觀點，以介紹 ERP 為主。

一些 ERP 廠商，如 SAP、Oracle 和 PeopleSoft 等提供的 ERP 軟體以支援傳統的企業流程活動。ERP 的主要目的既為即時整合內部流程所需的資訊，企業中較常見的流程，很自然的就包含在 ERP 系統中。例如銷售與配送流程(Sales and Distribution)、採購與發票驗證流程(Procurement and Order Verification)、倉儲管理/物料預測流程(warehouse management and material forecasting)、財會作業流程(Financial accounting)、人力資源管理作業流程(Human Resource Management)等。

傳統的資訊系統各個模組偏向獨立運作，只有在需要資料時才經由介面互相轉換。而這樣的轉換通常無法及時完成，而且系統愈多介面也就愈複雜，愈容易出錯。引入 ERP 系統後，就以一套整合的資料庫，將相關的資料即時整合。而整合中除了資料外也包含各部門的流程，如圖所示。在企業運作上，所有流程最後都會將相關的財務資訊匯入會計帳中，因此會計模組自然成為 ERP 系統的核心，在台灣企業採購最多的模組也是財會模組。

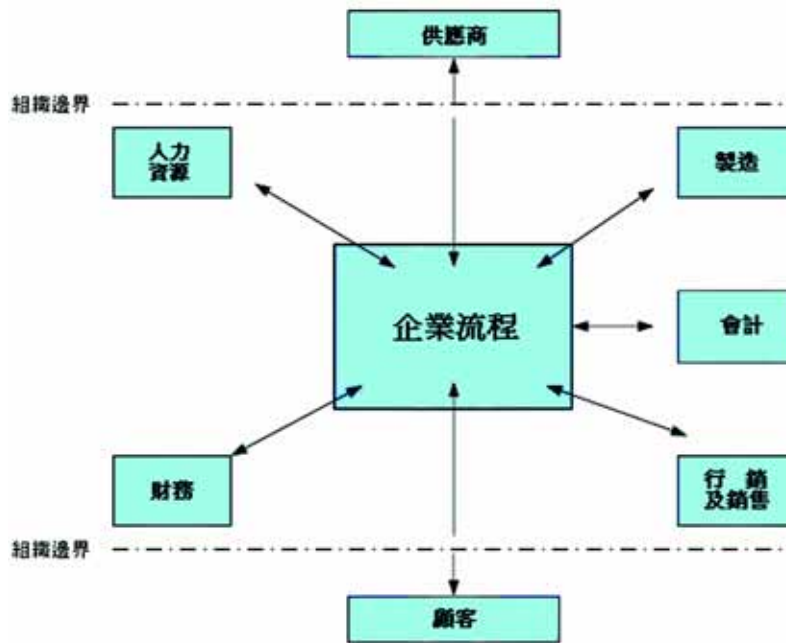
但如果只裝設了會計模組，其實不太能發揮 ERP 系統的整合特色，應再導入其他與企業運作相關的流

程模組，以發揮資訊自動整合的功效。銷售與配送流程是處理企業與客戶接觸的流程。銷售流程包含詢價與接單流程。詢價流程除了產生客戶所要求產品或服務的價格，有時並會鎖住庫存中的原物料，以避免客戶下單後卻無料可生產的窘境。接單流程中輸入交貨與付款條件，接著便可啟動後續模組估算是否可如期交貨，同時也可從財會模組中得到信用額度的檢查資料。如果客戶

的資料完整，系統可檢查便客戶整個財團的信用額度。沒有適當的 ERP 系統，業務人員很難了解企業如期交貨的可能性，也只能用經驗判斷客戶的信用額度使用狀況，風險控管只能憑經驗行事。如一切檢查都通過，訂單就可存入系統中，應收帳款中就可反應此訂單，而業務人員的業績也可自動反應於其人力資源模組中的薪資模組。後續相關的生產與原物料採購流程也可從此啟動。產品生產後，配送模組記錄產品從何廠、何處、以何種方式運出，同時扣除倉儲中的成品，並在產品運交給客戶時產生應收帳款。

採購與發票驗證流程主要處理與供應商間的原物料採購與驗收流程。包括採購、驗貨、入庫與發票驗證等流程。企業如與上游從事 B2B 電子商務，就可藉助 EDI 或 XML 機制將與供應商間的文件交換 e 化。庫存管理流程記錄原物料入庫後至成品產出間所有階

段的儲存狀況，同時在原物料入庫時可自動產生應付帳款資料。人力資源流程記錄公司員工錄用、考績、訓練、至離職間的所有作業。



除了流程的記錄處理外，因為資料的彙總，使得企業可以相對的有較多的資訊提供決策參考，例如生產規劃與成本控管。生產規劃依據需求，規劃生產排程與所需原物料的請購。生產規劃提供企業較有計劃性的產能運

用與成效評估。成本控管則是將生產流程中所用到的原物料、機具、人員、與所有相關設備的成本做精確的估算，以了解企業中每一個流程或單位的營運成本與盈虧狀況。欲使成本評估模組有效的發揮，所有與企業營運項目相關活動的成本都需精準的預估。但在台灣這樣嚴格的內部控管機制並不是大部分企業所能達到的，因此成本評估模組在台灣的使用率屬於較偏低。但如用的好，可以使業務人員在接單前就由系統估算出訂單對公司利潤的貢獻，也可使高階主管了解企業的成本結構與明確估算各單位的盈虧狀況。

由於傳統上 ERP 系統著重於公司內部流程面資料的整合，而公司的流程還包含與客戶及上下供應商的整合流程。而流程面資料也須整合成主管作決策所需資訊，因此 EERP 系統就應運而生，以支援企業 e 化更廣泛需求。