

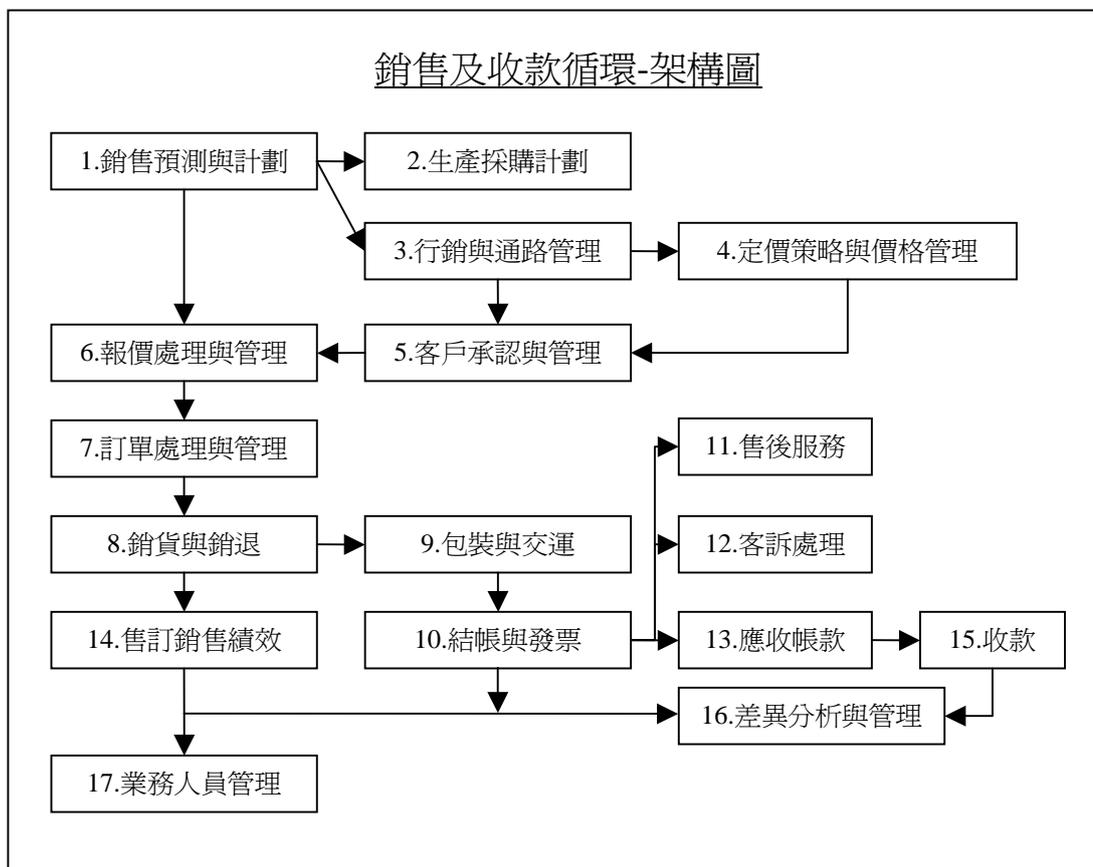
第二章 ERP 對企業營運效益

一、ERP 的導入改變企業的作業程序及資訊聯繫

企業爲了有效的掌握營運程序，因此設計組織、規章與流程來協助營運控管，以達成企業組織的目標。這些程序內含有哪些呢？企業管理的九大循環（銷售收款、採購付款、生產、研發、薪工、資產、融資、投資、電子資料處理循環）內容範圍足以說明。而這些管理循環的內容是非常的複雜及繁瑣的，每一個循環內容涵蓋都有其法定的範疇，有興趣者可參考「公開發行公司建立內部控制制度實施要點」內容。以下爲了讓大家清楚 ERP 導入對企業營運的影響及衝擊，我們特以銷售循環的架構圖及程序來說明：

(一)、從銷售收款循環的架構看企業營運的複雜度

1.銷售收款簡易架構圖



圖一 企業銷售收款循環架構圖

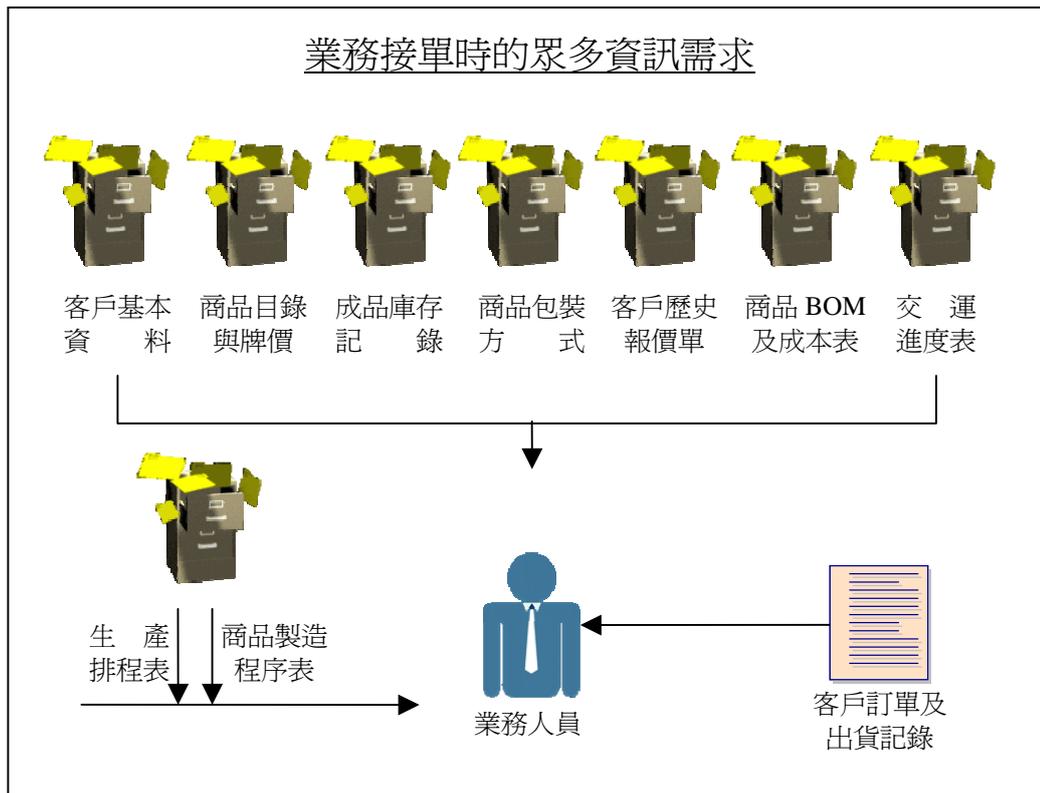
而每一個單元項目又包含許多的管理內容，從下表中您可清楚看出來每一個主題向下包含的營運程序。其實每一個營運程序內容有可能又包含數張表單及小流程的整合。

2.銷售收款循環的相關程序與辦法

主題	企業營運程序涵蓋
銷售計畫	1.銷售計畫管理辦法
客戶資格審查	1.客戶徵信管理辦法 2.客戶管理與評等辦法
訂單處理	1.訂單審查受訂管理程序 2.訂單變更管理程序 3.新商品銷售管理程序 4.促銷方案管理辦法 5.商品定價策略管理辦法 6.合約審查簽訂管理辦法 7.經銷商/協銷管理辦法 8.客戶文件資訊管理辦法
銷貨處理	1.銷貨作業程序-不同銷貨模式 2.發票開立處理程序
應收帳款	1.帳款處理程序 2.應收帳款管理程序 3.呆帳處理程序
收款	1.收款沖帳管理程序—不同支付方式
售後服務	1.退貨商品售後服務程序 2.服務性商品售後服務管理程序
客訴處理	1.客訴處理程序 2.品質改善程序
銷貨退回及折讓	1.退貨作業程序及發票折讓處理程序
差異分析	1.計畫與出貨的差異管理 2.訂單逾期末出貨的管理 3.銷貨/銷退異常管理程序

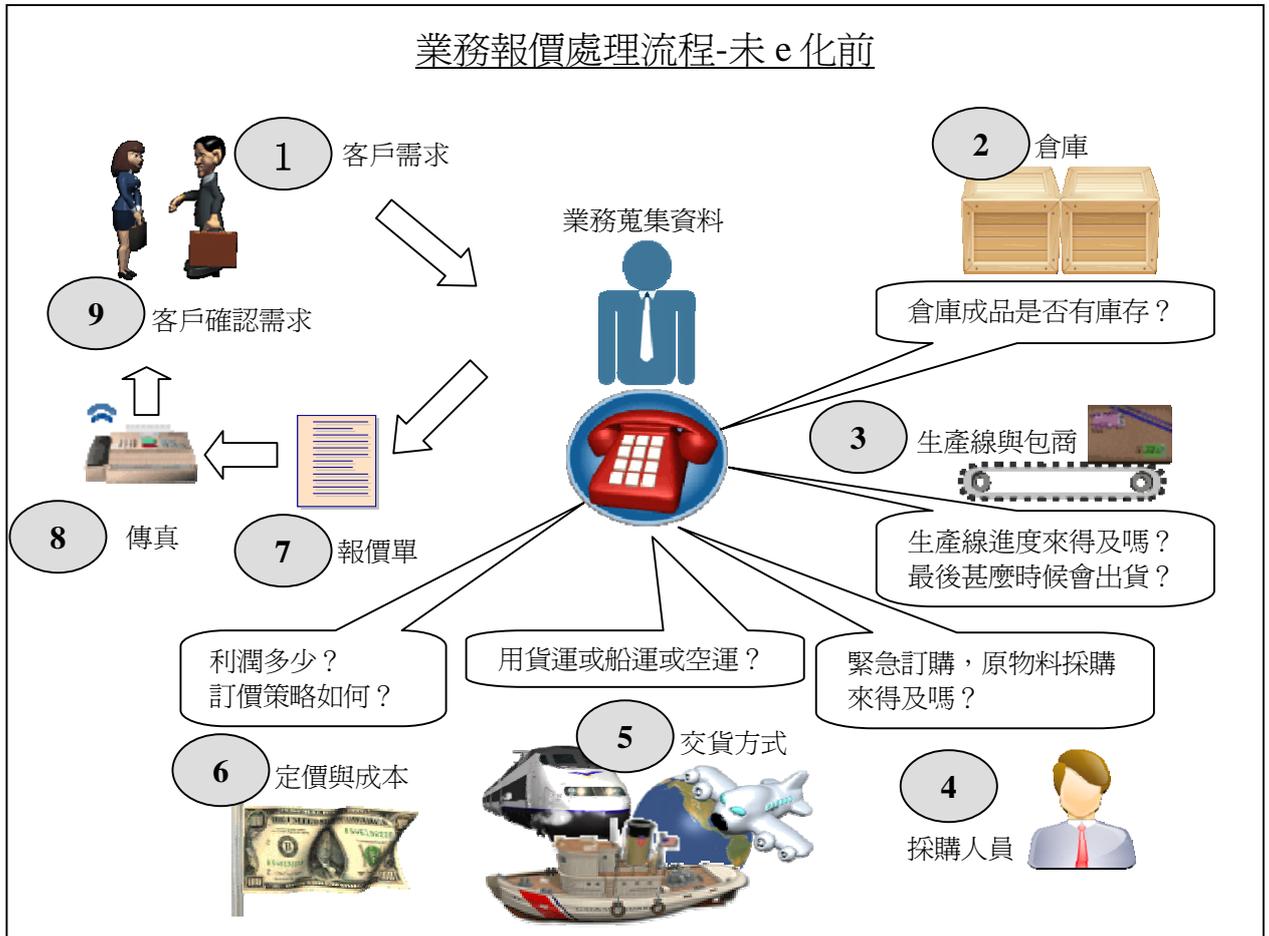
◆以下我們將用業務的報價程序來詳細說明企業營運程序運作的複雜度：

在業務人員進行接受客戶要求報價前，業務人員身邊就必須準備完整的資訊記錄，以因應客戶要求報價時的資訊，這些資訊您可從（圖二）看得出來。



圖二 業務接單的眾多需要資訊

3. 您可從圖三看出從客戶要求報價開始，業務有多少的即時資訊必須彙整。



圖三 業務人員接到客戶報價需求時的資訊彙整

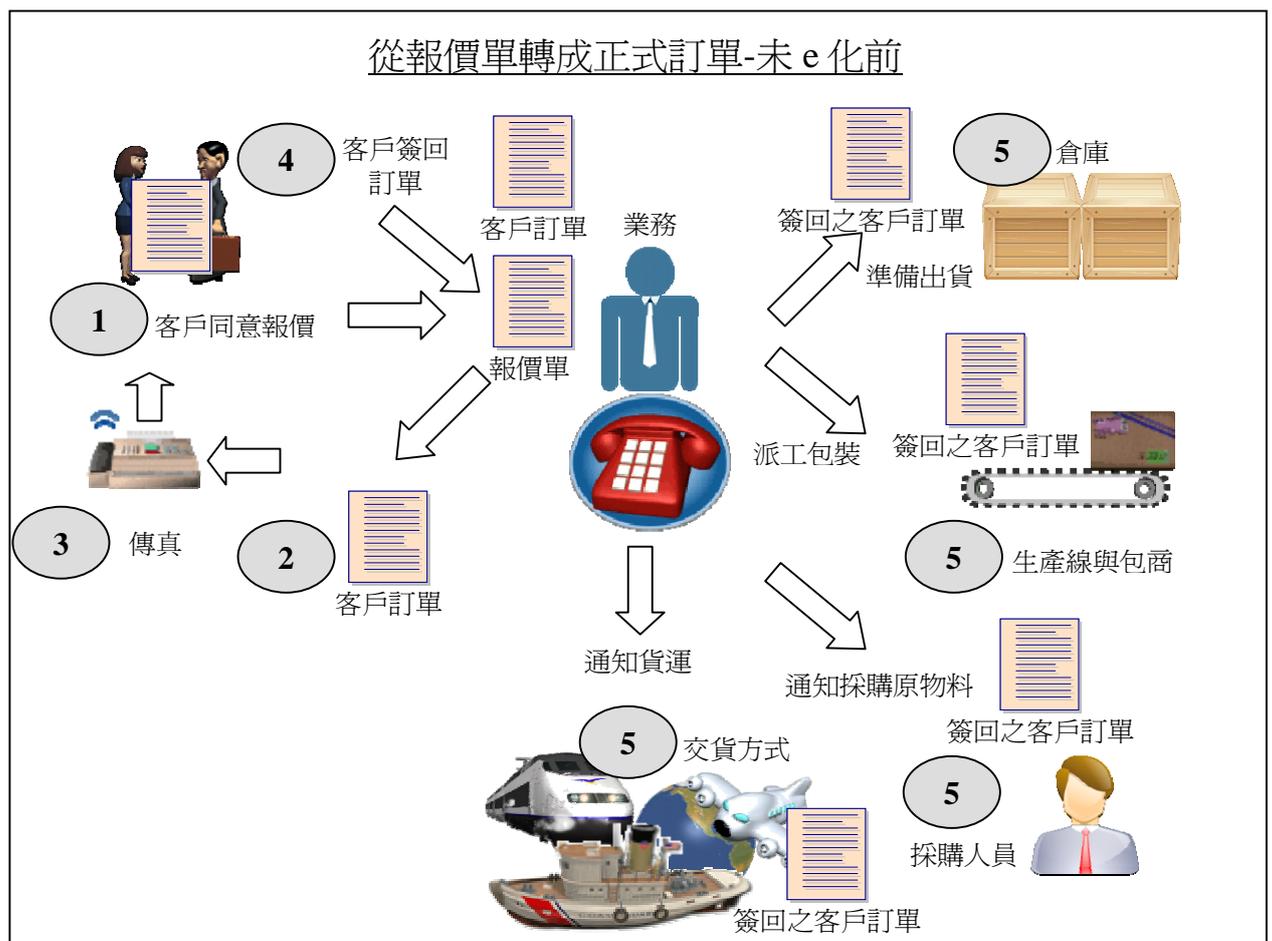
當業務人員接到客戶有商品報價需求時，業務人員必須先了解客戶需求的商品品項、數量、期望交期及預算、交易條件、交運方式...等，然後業務人員會清查成品倉庫是否有足夠的庫存可因應；如果沒有就必須詢問生產管理單位，是否有能力如期交貨或者最近一次可行的交貨日期為何時？如果不能製造時，能不能外包呢？外包的成本會比較高嗎？當廠內的產能沒問題時，有沒有原物料進貨來不及的困擾？如果有，緊急採購來得及嗎？需要透過採購人員的協助催料嗎？交運客戶的方式是否有特別的地方，需不需要特別聯繫處理呢？這批訂單的利潤是否低於預期，需不需要請財務會計單位協助單價成本及利潤試算？

尤其有些報價單若是涉及新產品的試賣或特殊新增零組件或程序，還必須透過研發單位層層的審查測試與驗證，才能確定可以安心對外報價。而某些特殊的訂單或金額超過某些上限或有罰則賠償等報價資料，企業可能又會有一套控制方式來進行風險控管，如：多幾個主管層級的審查及核准程序等...。

因此，一張報價單的程序從處理到結束，計算及回應的時間單位已經不是「小時」，應該是「天」。假若當企業資訊管理及聯繫不當時，有可能就必須以「週」來當單位了。

想一想！在這分秒必爭的時代，客戶能等嗎？

4. 當客戶好不容易接受報價時，企業通常會將報價單轉寫成內部的客戶訂單，作為受訂生產的依據，如圖四。



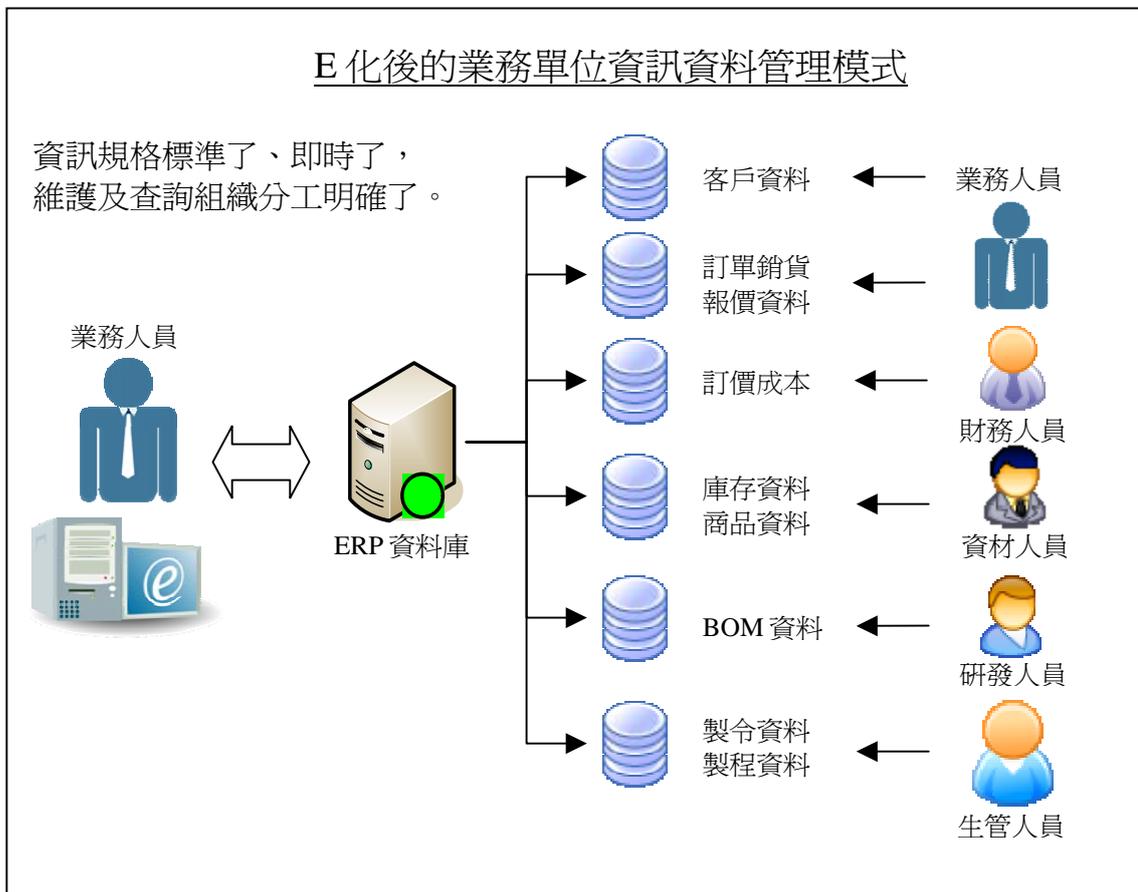
圖四 業務從報價單轉成內部訂單的程序

因為一般的企業報價單是給客戶看的，內容包含商品品項、規格、單價、交運方式、交運日期、Packing 方式...這些資訊都跟訂單受訂出貨有關（有的還不是中文），但這些屬於外部的資訊並不適合將其直接當成內部資訊來傳遞。所以業務單位就會把對外的報價單轉換成內部的「客戶訂單」。有些公司為了正式起見還會要求客戶簽回正式的訂單，作為受訂的依據。

因此，從上述的報價到確定接單的這個案例中，應該不難發現，一張訂單的成交是需要靠多少的程序、表單、管理及控制所堆砌而成的。又當全球化生產佈局後，組織分工更加的細膩，跨區域的營運模式更加盛行時，處理這些程

序就不能再用傳統的思維方式來進行。「e 化」是唯一的解決方案，以下我們來看 e 化後的資料處理及程序到底有何不同？

5.e 化後業務人員只要啟動電腦，可看到許多已經授權的資訊。

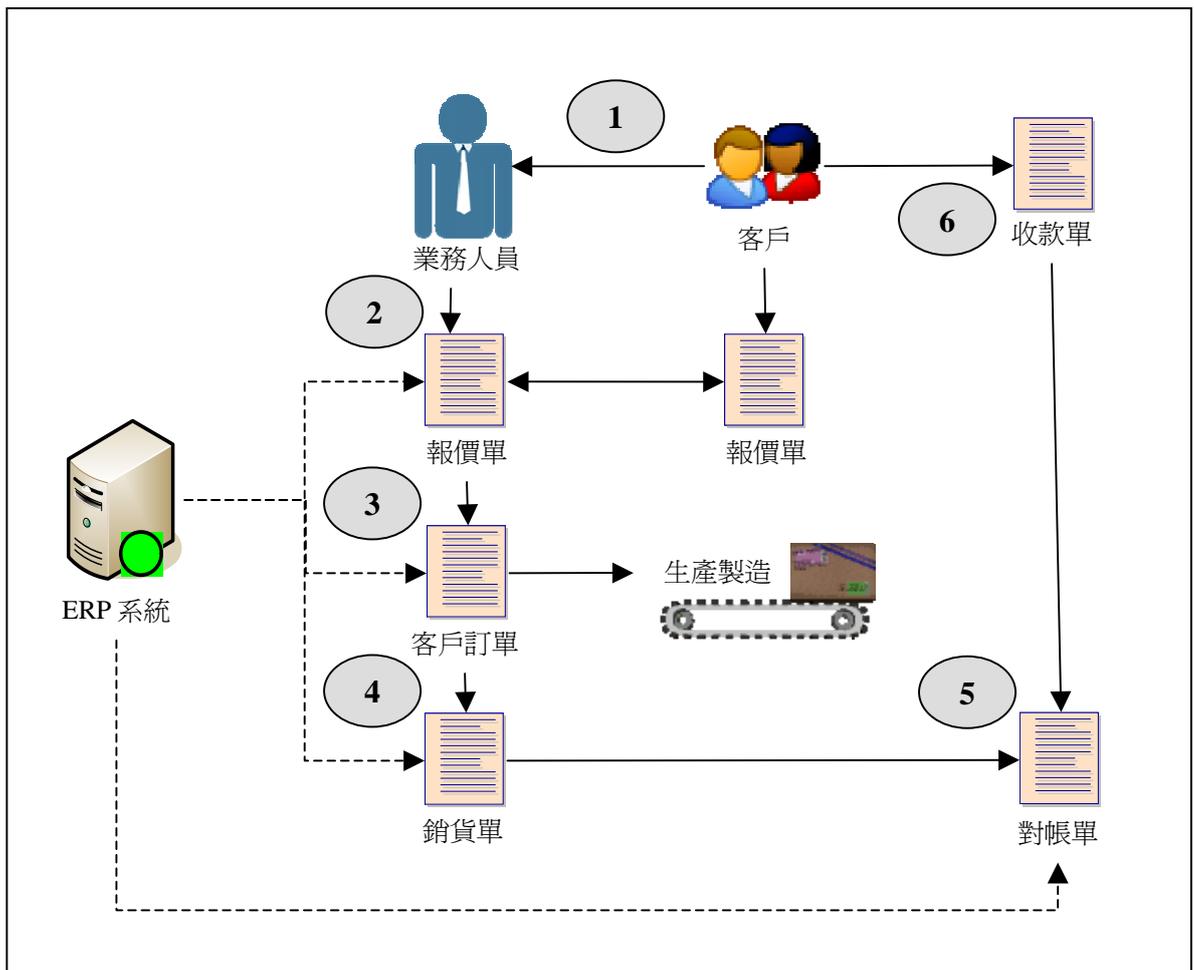


圖五 企業 e 化時一業務單位的需求資訊檔案 e 化了

e 化的第一件事就是把營運所需要的資料進行分析與規劃，把這些資料建立於一個完整的資料庫中，而且針對這些資料的輸入、修改、刪除進行規範與分工，讓這些資料由權責單位來進行維護。當業務人員需要這些資訊來支援時，不需要透過電話與面對面溝通，只需要啟動程式作業，在任何時間點，所有的資訊全部得以瞬間掌握。當然在 e 化的階段，資料是一種「garbage in garbage out」的觀念，即若該維護人員所輸入的資料不夠正確與即時，則前端的業務人員取得的資料就不會正確。不過，如果企業真的有這樣的問題，並不會在 e 化後才會發生，資料不正確的問題會發生在任何一個時間環節。

6. 業務單位程序 e 化後，改變了作業程序及資料流。

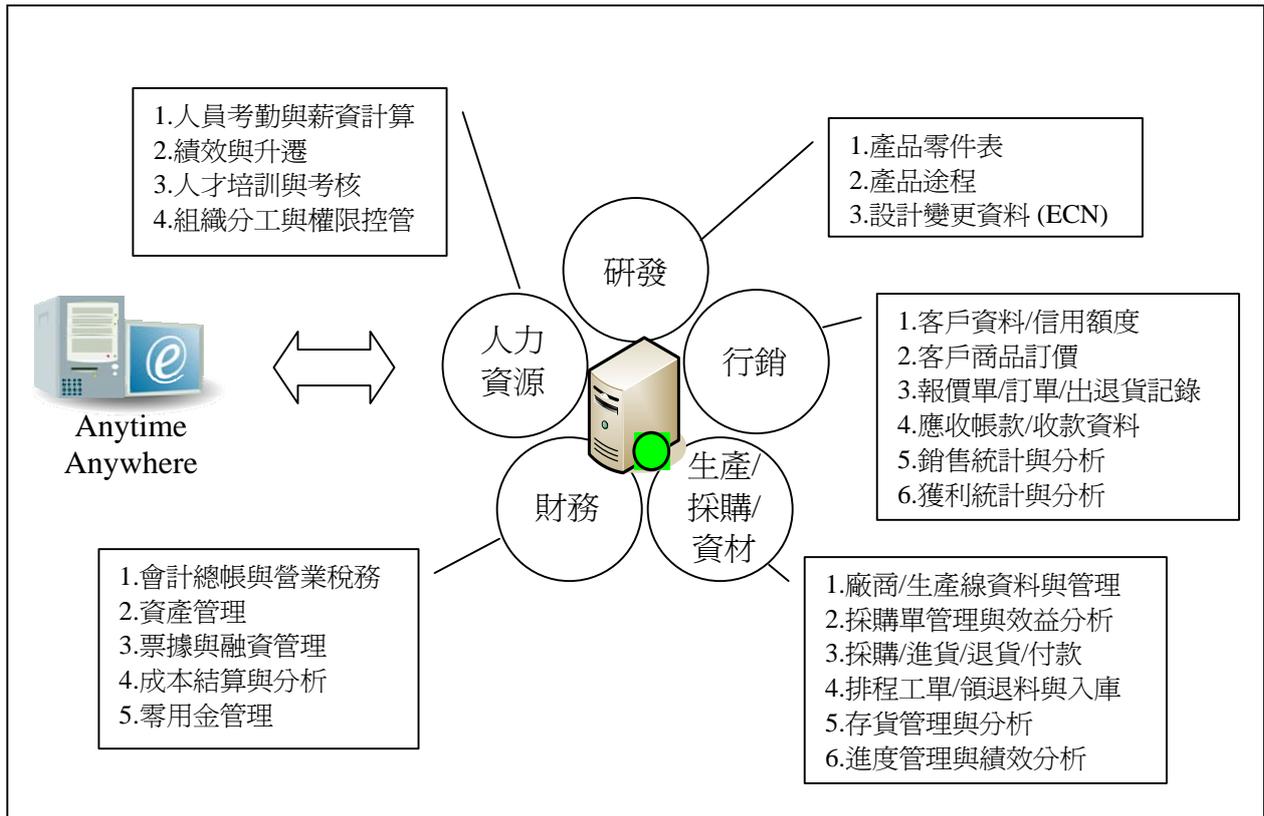
透過資料庫的功能，將關連的資料連結，透過複製或單據關連，如：客戶訂單可由報價單複製；銷貨單由客戶訂單來複製等，可提升很多業務人員的行政效率，讓業務人員有更多的時間在客戶的開發、經營及管理。圖六為「業務單位程序 e 化後一單據資料與 ERP 系統的關連」，透過這張圖示，可清楚了解在所有程序中資料只要有關連就不需重複登錄，所有的連結都由資料庫來擷取拋轉。



圖六 業務單位程序 e 化後一單據資料與 ERP 系統關連

(二)、企業營運程序哪些有 e 化的需求

當企業清楚了解 e 化對營運程序的效益時，經營者就開始思考哪些程序需要 e 化？哪些程序可以 e 化？圖七是以企業營運五大職能的 e 化思維方向，經過了管理分析、系統分析後，涵蓋這五大職能主要 e 化系統因應而生，就是現在的 ERP 設計發展的來源。



圖七 企業 e 化範圍的構思

ERP 系統於開發設計時，是有其內建的管理架構及標準流程的。系統開發時必須針對 ERP 的適用市場定位、產業特性（製造業組裝加工、流通、買賣...等）、企業規模（企業人數或交易筆數多寡）、管理營運模式（流程控管、系統控管、監督...等）及 e 化成功經驗來進行分析設計，這樣才能開發一套適合產業使用的 ERP 系統。鼎新電腦這一套 Workflow ERP 系統，在 2003 年底已經突破 1,200 家客戶導入，其中 50% 以上是製造及電子組裝業的客群，有約 25% 的流通買賣業，全省還有近 50 家的大專院校購買 Workflow ERP 系統供教學使用，是目前市面上最成熟及最熱門的 ERP 商品。下一章節我們將會來探討 Workflow ERP 的效益及架構。

二、Workflow ERP 之模組架構與效益 *

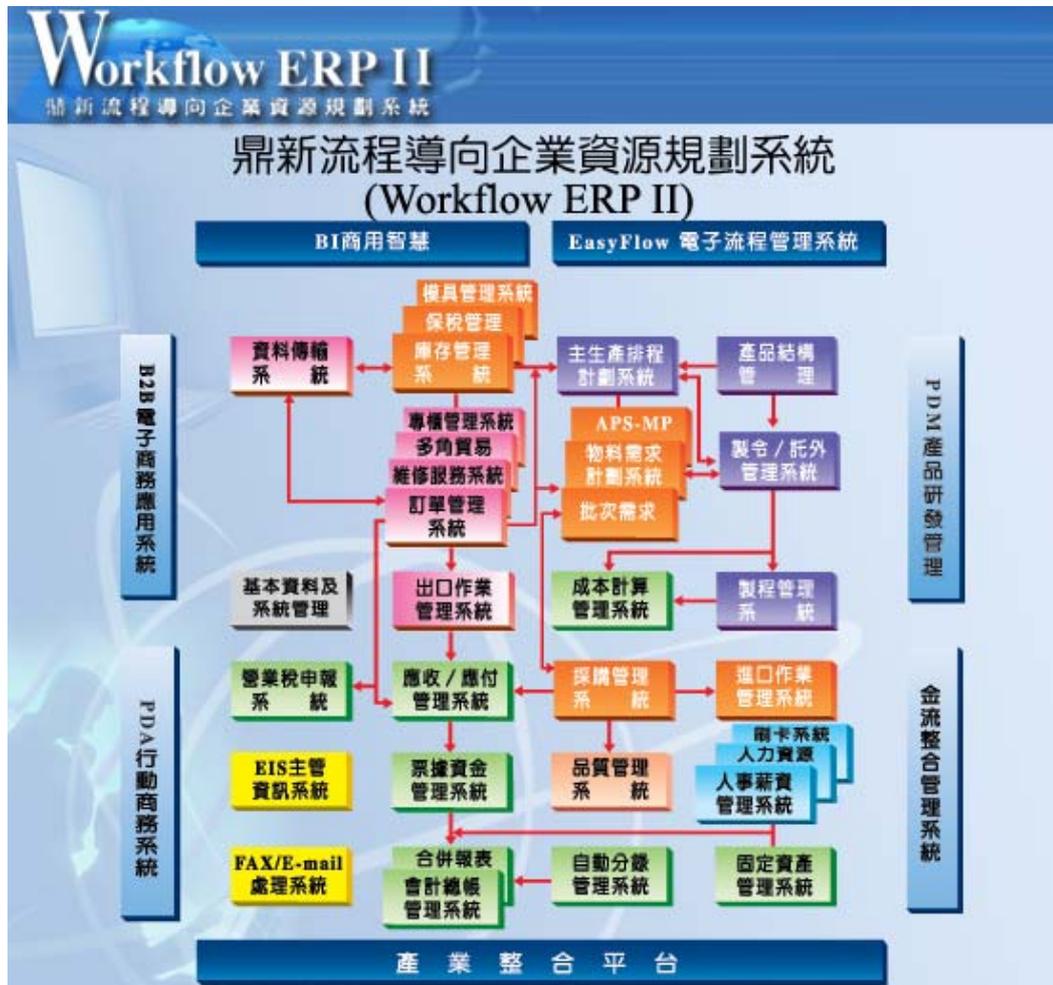
(一)、Workflow ERP 之模組架構

Workflow ERP 的開發從系統分析到銷售歷經了 3 年的時間，因其架構建置在多層次的平台上，程式撰寫又採用元件架構，不管在系統分析、系統設計、程式標準、文件製作、型態管理都是一種嶄新的挑戰。系統開發必須一個全新的思維邏輯、新的管理方式，因此開發過程倍感艱辛。初期上市時，只有先完成企業常用的十幾個模組，陸陸續續的發展至目前已經有四十七個模組的成績。除了企業營運必備的二十幾個模組是企業的必選之外，針對企業 e 化深度的需求，亦開發了一些特殊管理模組，以因應企業的需求。這些模組間的關連是整合的，只要企業程序上有 e 化的需求，選購模組後都能輕易的上線。圖八是 Workflow ERP 的系統架構圖。



圖八 WF-ERP 系統架構圖

◆5.X 版



► Workflow ERP 涵蓋了哪些模組呢？

從 Workflow ERP 的系統一覽表可看出來各模組的名稱，這些模組企業在導入時，並不是一開始全面一起上線，通常企業會分階段來導入。最常見的可分為三個階段：第一階段為基礎模組從 1 至 19 個模組屬之；第二階段為整合性模組，待基本模組上線成功後，再逐步的導入，表中 20 至 21 模組（物料需求計畫及成本計算系統）即是，而第三階段就是管理決策分析系統。表中其他的模組均是一些選擇性的系統，需求端靠企業的預算及管理需求而規劃，沒有一定必須的選擇，不過，這些系統並不能獨立上線，都必須搭配基本模組系統上線才行。



◆ Workflow ERP 全模組一覽表※

系統名稱	系統代號與全名	主要職能部門
◆ 基礎模組		
1.管理維護系統	ADM :Administrator System	MIS
2.基本資料管理系統	CMS :Common Data Management System	
3.庫存管理系統	INV :Inventory Management System	資材
4.產品結構管理系統	BOM :Bill Of Material Management System	研發
5.訂單管理系統	COP :Customer Order Processing	業務
6.銷售分析系統	SAS :Sales Analysis System	業務
7.採購管理系統	PUR :Purchase Management System	採購
8.製令/託外管理系統	MOC :Manufacture Order Control System	生管/製造
9.人事薪資管理系統	PAL :Payroll Management System	人力資源
10.刷卡管理系統	AMS :Attendance Management System	人力資源
11.批次需求計劃系統	LRP :Lot Requirements Planning System	生管/採購
12.應付管理系統	ACP :Account Payable Management System	財務會計
13.應收管理系統	ACR :Account Receivable Management System	財務會計
14.票據資金管理系統	NOT :Note Receivable/Payable Management System	出納
15.營業稅申報系統	TAX :Business Tax Declaration	財務/出納
16.自動分錄系統	AJS :Auto Journal System	財務會計
17.固定資產管理系統	AST :Assets Management System	總務
18.會計總帳管理系統	ACT :Accounting Management System (General Ledger System)	財務會計
19.零用金管理系統	PCM : Petty Cash Management	出納
20.物料需求計劃系統	MRP :Material Requirements Planning System	生管/採購
21.成本計算管理系統	CST :Cost Accounting Management System	財務會計
◆ 選擇性系統		
22.自訂報表系統	RGR : Report Generator	MIS
23.進口作業管理系統	IPS :Import Process Management System	採購
24.出口作業管理系統	EPS :Export Process Management System	業務
25.製程管理系統	SFC :Shop Floor Control Management System	生管/製造
26.主生產排程系統	MPS :Master Product Schedule	生管
27.資料傳輸管理系統	FTS :File Transfer System	MIS
28.品質管理系統	QMS :Quality Management System	品管
29.Fax/Email 處理系統	FEP: Fax and Email Process System	MIS
30.人力資源管理系統	HRS :Human Resource System	人力資源
◆ 產業特性需求模組		
31.專櫃管理系統	WSC :Sales Counter Management System	業務
32.保稅管理系統	BCS :Bonded Control System	資材
33.維修服務系統	RMA :Return Material Authorization System	資材
34.B2B 轉鑰系統	ECT : EC Turnkey Management System	MIS
35.PDA 整合系統	The Integration of PDA & ERP	業務
36.多角貿易管理系統	MTP: Merchant Trade Process Management System	MIS
37.金流整合管理系統	IFB : The Integration of Banking System & ERP	財務會計
38.合併財報管理系統	FCS : Financial Consolidation System	財務會計
39.模具管理系統	MTM : Mold Tooling Management	營業
40.產品序號管理系統	PSM: Product Serial Number Management System	生管/資材
41. ERP/PDM 整合系統	EPI : The Integration of PDM & ERP	研發
◆ 高階管理資訊系統		
42.存貨決策支援系統	EII (Inventory Executive Information system)	高階管理
43.生產決策支援系統	EIM (Manufacture Executive Information system)	高階管理
44.薪工決策支援系統	EIP (Payroll Executive Information system)	高階管理
45.財務決策支援系統	EIF (Financial Executive Information system)	高階管理
46.營業決策支援系統	EIB (Business Executive Information system)	高階管理
47.商業智慧決策系統	BIS (Business Information System)	MIS

(二)、ERP 系統各模組與企業功能組織的關連

ERP 系統是為了解決企業各職能部門的程序及管理問題，以下我們簡單的將這些模組與企業關連對應的關係做一歸屬，用圖示來表示：



圖九 ERP 模組與企業功能組織的功能

上述的圖示表達兩件事情：

1. 企業進行 e 化時各部門都跟 e 化模組脫不了關係。
2. 每一個 ERP 的模組都為解決一個企業的營運程序或功能而設計，所以企業的功能單位的人員或主管，應該要花更多的時間來了解 ERP 的模組功能效益。

ERP 模組定義跟企業部門間的職能劃分有密切關連，上面的示意圖是指該模組與哪一部門關連大，並不表示跟其他部門完全沒關係。

附錄我們將提供 ERP 常用的一些重要模組的主架構及功能效益與您分享！

三、企業導入 ERP 應有的正確觀念 *

企業經營者對 ERP 導入後的預期效益，基本上可列出百來條，但有些期許甚至已經神話了 ERP 的效益，如漫無目標的口號：降低存貨金額 20%、降低間接人員成本 15%，提升營業額 25%，組織扁平化…等等，讓系統廠商在導入時，不得不為 ERP 的真正效益捏把冷汗。其實針對大部分的預期效益，經過抽絲剝繭的分析後，不難發現管理能力及執行力的落實問題才是癥結所在。

舉例來說，A 企業目前的存貨天數 45 天，其中大約有兩週的存貨，主要因為備貨是為防止採購前置時間不穩、排程不準確或者排程變更頻繁、BOM 變更頻繁所預期囤積的原物料。企業想藉 ERP 的導入來解決這樣的問題，有機會來降低存貨嗎？在此我們需要逐一分析：

◆ 採購前置時間不穩定

這是廠商供應端的產能問題，如何找到穩定的供應商，或另闢合格廠商是關鍵。這一點 ERP 系統無法可解，但 ERP 系統可以提供採購進貨的跟催報表，提前與廠商聯繫，透過採購人員的催料行為來降低遲交率。

◆ 排程不準確或者排程變更頻繁

若生產排程不準確的原因是因現場生產管理不當，異常發生的頻率過高，如：停工待料、機器設備異常、生產線換線頻率高、訂單插單頻繁、製程品質不良、現場人員出勤不穩定、模具發生異常…等狀況，這些問題亦不容易因為 ERP 的導入而有明顯的改善效益。

◆ BOM（材料用料表）及 ECN（工程變更）變更頻繁

BOM 用料變更後，如果是因為變更資訊通知不及時，而導致製造錯誤或不良品、投入不當人工及料件所造成資源的浪費，那透過 ERP 資訊快速回應溝通，是有機會來進行改善的。但是若原始就設計不良，必須頻繁改善製程條件、用料等，才能讓品質穩定，如此導入 ERP 是不會降低 ECN 的次數的。

那到底 ERP 為企業帶來的實質效益到底如何？在鼎新協助企業 e 化經驗過程中，我們將效益彙總摘要如下，以供各位參考：

1. 企業進行 BPR 的最佳時機

面對外在競爭的壓力，企業除不斷的開拓新市場、新產品、新製程外，還要努力的調整企業的組織或管理模式，以因應外在的需求與挑戰，流程變革必須隨時要進行而且持續的進行及落實。現今企業在進行 BPR 過程中，絕對不可忽略 IT 及資訊系統的效用，因為 IT 角色在企業 BPR 過程中扮演著極為重要的關鍵角色。

舉例來說，企業希望縮短接單製造前置時間，希望由 20 天變成 15 天。經過分析後，企業發現真正生產加工的時間是 12 天，其中 8 天是行政處理及聯繫，必須要經過 20 道關卡的行政檢查，20 道手續經過 18 個人的手中，要有公文書面遞送，每一個人處理的時間約 1 小時，而公文收發最少要半天才會處理。

以往企業進行改善的第一步驟是進行流程分析，重新檢核 20 個行政程序的目的及對流程管理的需求，試圖透過流程的重組、刪除、合併的手法，將原來 20 個程序變成 12 個或更少，或要求簽單時間變成 1 至 2 小時，來縮短 8 個工作天達到 3 個工作天的目標。但是，如果經分析後，這 18 個程序都沒辦法降低呢？而確實簽核地點就是那麼的遠，無法達成。怎麼辦呢？當然還有方法，就是透過決策程序將 20 個程序直接降低成 10 個或更少，但這個方法可能要負擔流程的風險。

有甚麼方法呢？導入一套電子表單系統，將 ERP 流程嵌入電子表單系統中。所以公文不用再遞送，假若每一道程序最長時間是 1 至 2 小時，透過 Mail 系統及內部網路系統的聯繫及提醒，有機會一天可以處理 5 至 6 個程序，當然有可能達成 15 天的製造前置時間目標。

另一個案例是透過 PDM (Product Data Management) 或 PLM (Product Lifecycle Management) 系統來協助企業降低 ECN 設計變更所帶來的損失。

假設當研發單位發現產品製程中，有一個零件設計不良會影響到最終產品的品質時，他就會開始進行設計研發，經過一段時間後，終於完成改善，其中有原物料必須要變更，生產條件要重新設定、模具要修改...等等。假若研發中心在台灣，製造單位在墨西哥，採購原物料供應在大陸時，當這張 ECN 變更通知發出去時，經過層層的協商講解溝通、資料的轉換及單據的簽核通知；有可能大陸那邊採購接到訊息是三天以後；而墨西哥的製造現場可能約要 5 至 7 天才能收到。試想，這三天可能陸續進多少不正確的原物料呢？如果產品是連續生產的，這七天的產出有可能是次級品或不良品呢？

這樣的管理需要藉用 IT 應用系統的效能，目前最熱門的研發管理系統 PDM 及 PLM 系統就是支援這些解決方案，透過資訊系統的整合及導入，爭取第一時間的產品研發及生產資訊，讓損失降到最低。

2. 利用 ERP 來執行企業的內部控制，降低營運管理的風險。

企業未 e 化前，主管對流程及單據的審查核准，就是為了授權及風險控管，透過審查讓企業的營運風險降低，如：採購單金額超過 100 萬者，需要經過採購經理審查，因為擔心採買錯誤；且必須經過財務主管審查，因為他要做記錄，進行有效營運資金規劃。又例如為了降低應收帳款的呆帳風險，客戶應收帳款超過信用額度，接單就要審查到業務經理。從這兩個案例中，您可以看出來審查發起必須是以「人」為主動。假設業務人員不跟經理說就接受了，而業務經理又沒有每張訂單都詳細的審查，是無法事前防範的。只能等到財務單位發現應收帳款每況愈下時，才能進一步遏止或杜絕或將客戶列為拒絕往來戶。那有沒有機會在接單時百分之百的控制呢？利用 ERP 系統的控制，是有機會達成的。

因為 ERP 系統設計時，會將企業內部通用性的控制點，寫成系統參數設定，或者直接控管於流程中。只要登錄的資料條件觸達了這些條件，系統自動啟動風險控管；那就可以有效降低風險損失了。以下還有些控制點亦是 ERP 系統常用的。

例如：

- (a). 進貨單可追溯採購單，採購單可追溯進貨單，防止廠商隨意塞貨。
- (b). 應付帳款不會重複處理，避免重複付款。
- (c). 物料需求必須可追溯原始訂單或製令，發生需求變更時可快速的調整。
- (d). 客戶的信用額度控管，降低呆帳風險。
- (e). 有效的供應商評核與採購策略等，以降低品質成本。

3. 利用 e 化來改善作業流程，提升作業流程的行政效率。

例如：

- (a). 未 e 化前的單據簽核是走書面憑證核准，而 ERP 系統與電子表單相結合，由系統透過 mail 通知，縮短單據簽核的時間。
- (b). 中心廠跟協力廠的採購單透過 EDI 電子資料交換，加速與協力廠的訂單處理時效。
- (c). 「PDA 系統」讓業務人員可提升報價效率。
- (d). 「自動分錄系統」將完全免除會計人員切日常傳票的工作負荷。
- (e). 「營業稅申報系統」取代人工填寫、整理及處理與提供稅捐機關報稅相關作業與報表。

4. 利用 IT 技術快速處理大量資料的功能，降低人力負荷與人為錯誤率。

例如：

- (a). 透過 MRP 系統來處理大量的採購單及生產製令。
- (b). 處理大量的應收帳款、應付帳款的結算，精確處理帳款。
- (c). 生產排程取代人工排程的工作負荷。
- (d). 「成本計算管理系統」可快速結算產品單位製造成本。

5. 透過資訊的整合，提供各種管理及查核報表，協助主管管理與改善。

例如：

- (a). 訂單逾期末出貨明細表：可協助降低客戶遲交率。
- (b). 應收帳款帳齡分析表：可提供客戶信用及帳務控管。
- (c). 採購價格異常表：可降低採購成本或品質成本。
- (d). 廠商進貨異常表：可降低存貨成本。
- (e). 庫存呆滯料分析表：可降低存貨及儲存成本。
- (f). 採購預計進貨表：可降低提供待料的異常發生。
- (g). 客戶 ABC 分析：可協助有效的客戶價值管理。
- (h). 產品 ABC 分析：可協助產品行銷管理。
- (i). 通路 ABC 分析：可協助通路的價值管理。

6. 透過 e 化來整合上下游的資訊，提升競爭力。

例如：

- (a). 與中心廠的 EDI 系統整合，降低雙方資料處理成本。
- (b). 在大陸投資的代工廠，可利用「多角貿易管理系統」進行三邊貿易的採購、銷貨、收料的資料連動及整合，降低資料重複登錄的成本及避免人員資料登錄錯誤的風險。
- (c). 即時用料需求資訊與供應廠商進行資訊交流，縮短生產前置時間。
- (d). 即時提供線上存貨資訊，使得供應廠商提前降低雙方存貨成本。

7. 資訊分享與整合，將資訊提升知識再創新的競爭優勢。

例如：

- (a). ERP 與 BI 的整合讓資訊的價值有效提供主管決策依據或方向。
- (b). ERP 與 PDM 或 PLM 的整合。

四、ERP 導入效益的衡量指標 *

從上述的說明，想必大家應該更清楚 ERP 的效益，那衡量 ERP 的效益有無比較明確的衡量指標呢？以下是我們蒐集企業常用的衡量基礎，提供各位來參考。但是，請切記一個概念，要比較效益就應該有導入前跟導入後的指標值才能做比較。而事實上我們常發現企業導入前的這些數據有可能根本無法取得，所以只能得到導入後的實際值。其實這樣的結果亦是不錯的，至少企業經營者總算有了量化的衡量指標來衡量企業營運的成效。

(一)、e 化程度

衡量指標	公式或衡量方式
1. 流程 e 化的程度 %	已經 e 化的流程數 ÷ 可 e 化的流程總數 (%)
2. 表單 e 化的程度 %	e 化表單數 ÷ 總表單數 (%)
3. 管理決策依賴 e 化的程度 %	如銷售預測或產品策略或資材策略對資訊系統提供資料的依賴度
4. 關鍵流程的流程處理時間 %	以訂單/銷貨/服務/採購/驗收/領料為基礎計算 e 化前後改善的天數 (%)
5. 關鍵流程的簽核流程長度 %	以接單/銷貨/服務/採購/驗收/領料流程為基礎，e 化前後改善的天數 (%)
6. 管銷成本降低金額或加值 %	間接人工產值金額 (\$) 或 人數減少
7. 關鍵單據處理成本/人員 %	以訂單/銷貨/採購/領料為基礎每張單據處理成本
8. e 化的深度	應用 MRP 系統 / MPS 系統 / 成本系統 / 自動分錄 / 電子表單 / EIS / CRM / 自動倉儲 / SCM / 電子商務的比率
9. 上下游廠商的 e 化整合程度	EDI / SCM / 資料交換與交互認證的程度
10. e-Service 服務程度或滿意度	網路訂單數 ÷ 總訂單數 (%) 或 網路下單顧客數 ÷ 總訂單顧客數 (%)

(二)、營業管理

衡量指標	公式或衡量方式
1. 客戶需求到訂單確認時間	小時或天
2. 訂單到出貨的 Lead time	天數或小時
3. 客戶服務滿意度-e 化流程%	客戶滿意度%
4. 應收帳款天數	天數或金額改善%
5. 客戶的再續購率%	續購客戶數 ÷ 總客戶數 (%) 或 續購訂單金額 ÷ 總訂單金額 (%) (AB 級客戶)
6. 客戶延遲交貨次數率%	延遲交貨次數 ÷ 總預計交貨次數 (%)
7. 客戶遲交訂單平均延遲天數%	天數或小時數
8. 客戶抱怨次數	服務及交貨生產相關的次數
9. 客戶呆帳或壞帳的降低率%	本年度金額 ÷ 上年度金額 (%)

(三)、資材管理

衡量指標	公式或衡量方式
1. 存貨金額降低率	導入前存貨總金額與導入後存貨水準的降低
2. 呆滯料金額降低率	呆滯料金額 ÷ 總存貨金額 (%)
3. 不良逾期儲存成本降低率	期限商品或料件逾期的損耗
4. A 類或關鍵原料存貨週轉率	銷耗數量 ÷ 平均存貨 (%)
5. 存貨天數	存貨金額 ÷ 平均月銷貨金額 (%)
6. 緊急採購率	次 ÷ 月 或 次 ÷ 每週 或 緊急次數 ÷ 總採購次數
7. 採購成本降低率	元 ÷ 採購單每張
8. 進貨遲交批次降低率	次 ÷ 月 或 遲交次數 ÷ 總預計交貨批次
9. 進貨品質不良退貨批次或比率	退貨次數 ÷ 月 或 退貨批次 ÷ 進貨總批次
10. 廠商評核效益與進貨成本降低	D 級廠商的淘汰及議價效益(成本降低率%)
11. 存貨料帳準確率	盤盈虧金額 ÷ 總存貨金額 (%) 或 盤盈虧品項 ÷ 總盤點項目 (%)
12. 存貨帳務即時性	抽盤差異筆數 ÷ 總抽盤筆數 (%)
13. 盈虧損耗降低率	改善前金額 ÷ 改善後金額 (%)

(四)、製造生產

衡量指標	公式或衡量方式
1.資訊異常產生的生產力損失	異常成本 ÷ 總製造費用 (%) 或 異常成本 ÷ 總製造成本 (%)
2.生產排程變更次數	排程變更單數 ÷ 總製令單數 (%)
3.無效工時比率	無效工時 ÷ 總投入工時 (%)
4.停工待料次數或時間	停工待料異常工時 ÷ 總生產工時 (%)
5.異常品質成本	會計科目歸屬
6.品質成本	會計科目歸屬
7.異常換線成本或次數	異常換線次數 ÷ 正常排程的製令批次 (%)
8.機器設備稼動率	機器設備有效產出的工時 ÷ 可開機總工時 (%)

(五)、財務

衡量指標	公式或衡量方式
應收及應付帳款結帳日期	每月 3 日、5 日...或 10 日或 15 日
產品成本結算延遲天數	延遲 15 日或 1 個月或 2 個月
財務報表結算天數	延遲 10 天或 15 天
資金週轉率	銷貨淨額 ÷ 資金總額 (%)
人員生產力(間接)	萬 ÷ 人月

► 設定衡量 ERP 指標的正確觀念

企業擬定 ERP 效益的指標，不是在企業導入 ERP 後再來設定，應該在企業導入 ERP 前的規劃階段，由高階主管把衡量 ERP 效益的指標擬定好，將指標達成納入 ERP 上線過程的重要監督項目，時時檢視 ERP 導入的方向成果，隨時督促資訊單位或專案小組成員，努力朝預期的目標前進，這樣 ERP 的效益比較容易水到渠成、達成目標。

