



國 內
郵 資 已 付

發行人：陳正智
發行所：華弘資訊科技股份有限公司
發行址：台北縣新店市民權路 100 號 5 樓
印刷所：禾芊有限公司
登記證：行政院新聞局版北市誌字第 2210 號
郵局登記證：板橋誌字第 5 號
發行日：87 年 5 月 1 日



華弘資訊科技股份有限公司 製造業專業軟體/顧問

October 2006 No.55

台北公司：23141 台北縣新店市民權路 100 號 5 樓 Tel：886-2-2218-6699 Fax：886-2-2218-6600
台中公司：40767 台中市港路三段 123 號 4 樓之 3 Tel：886-4-2358-6497 Fax：886-4-2358-6491
東莞辦事處：廣東省東莞市長安鎮上角管理區民興路 62 號 3 樓 Tel：86-769-8532-6390 Fax：86-769-8532-6245

Apex ERP

APS 先進排程	MDS 製造配銷	FAS 財務會計	TAS 稅務會計
MTS 多角貿易	BIS 商業智慧	AMS 固定資產	PDM 產品資料
WFS 電子表單	SFC 現場監控		HRS 人事薪資

華弘之友

本期內容介紹：

華弘學苑：

教育訓練課程表 P.2
每月所有模組上課一個循環，系統上線無時差。http://www.var.com.tw 亦可查詢、報名！

顧問專欄：

成本會計與製造配銷系統之關聯 P.3
『如何評估ERP的效益？』
以成本效益的觀點來分析，當所產生效益>投入的成本時，導入ERP才是有利益的。
更重要的是 ERP 能否迅速、正確地提供企業所需的資訊，以利企業做經營管理及改善；若能將改善的效益予以量化，將可更客觀地衡量 ERP 的效益

學術文章：

財務規劃 P.6
此篇探討跨國企業之財務管理

行銷活動：

『PDM 產品資料管理系統』 P.10
現今台灣產業面臨市場變更，為求企業發展，逐漸投入大量的研發設計，創造自我品牌。如何在最短的時間以最低的成本設計最高品質的產品，龐大的研發資料，如何做好管理，並兼顧時間及人力規劃，『PDM 產品資料管理系統』因應而生

教育訓練課程表

開班目的：華弘學苑以專業的製造業經驗，加上現代電腦科技觀念，協助製造業成功導入電腦化，並縮短導入時間。

★上課地點：台北：台北縣新店市民權路 100 號 5 樓。

台中：台中市中港路三段 123 號 4 樓之 3。

★上課時間：上午 9:00~12:00 下午 13:00~16:00。

★報名方式及各課程建議上課人員，歡迎隨時上網查詢 <http://www.var.com.tw> 「華弘學苑」 或來電洽詢 (02)2218-6699 分機 229 陳先生。

★華弘保留更改時程的權利，課程若有異動，恕不另行通知。

課程 日期	APS (I) 先進排程	APS (II) 先進排程	MDS (I) 製造配銷	MDS (II) 製造配銷	MDS (III) 製造配銷	(上午)系統維護 (下午)自定義 報表設定	FAS (I) 財務會計	FAS (II) 財務會計	(上午)TAS 稅務會計 (下午)AMS 固定資產
十月 台北	10/16(一)	10/17(二)	10/18(四)	10/19(五)	10/20(一)	10/23(一)	10/24(二)	10/25(三)	10/26(四)
十月 台中	10/16(一)	10/17(二)	10/18(四)	10/19(五)	10/20(一)	10/23(一)	10/24(二)	10/25(三)	10/26(四)
十一月 台北	11/13(一)	11/14(二)	11/15(三)	11/16(四)	11/17(五)	11/20(一)	11/21(二)	11/22(三)	11/23(四)
十二月 台北	12/04(一)	12/05(二)	12/06(三)	12/07(四)	12/08(五)	12/11(一)	12/12(二)	12/13(三)	12/14(四)
十二月 台中	12/18(一)	12/19(二)	12/20(三)	12/21(四)	12/22(五)	12/25(一)	12/26(二)	12/27(三)	12/28(四)

課程內容：

APS 先進排程系統

- 系統流程介紹、系統相關資訊設定
- 生產單位、標準工時、製程結構之基本資料建立
- 訂單篩選及自動排程、排程圖示介紹暨使用時機
- 排程功能介紹
- 異常狀況調整(缺料、停機、插單、數量調整、工期調整、加班設定)
- 生產設備變更、生產回報
- 報表查詢及修改、庫存及在製預約
- 歷史資料整理

MDS 製造及配銷系統

- 系統流程介紹、系統相關資訊設定
- 單據流程作業(報價→訂貨→...→出貨)
- 與生產排程之連結關係
- 基本資料建立(客戶、廠商、...、產品結構檔)
- 基本操作(採購、費用性採購...等)
- 基本操作(物料需求作業、採購、收料...等)
- 基本操作(委外需求作業、採購、收料...等)
- 基本操作(領料需求、領料、備料...等)
- 基本操作(庫存管理→移轉、盤點、調整、報廢)

FAS 財務會計系統

- 如何進入系統、系統之簡介及會計流程介紹
- 系統各項資訊之設定及建立、基本資料之建立及其連結關係
- 基本操作(應收/應付作業、應收/應付作業與 MDS 之連結關係及資料的轉入)
- 基本操作(費用分攤、預算控管)
- 基本操作(總帳作業、零用金作業)
- 基本操作(往來銀行、票據管理、成本會計)
- 各式報表之使用及查詢列印功能

TAS 稅務會計系統

- 系統流程介紹、系統相關資訊設定
- 基本資料建立
- 基本操作(進項發票作業)
- 基本操作(銷項發票作業)
- 基本操作(發票工具-營業人發票結轉)
- 基本操作(與關貿網路系統之連結)
- 報表查詢

AMS 固定資產系統

- 系統流程介紹、系統相關資訊設定
- 基本資料建立
- 基本操作(資產建立、與 MDS 系統連結轉入)
- 基本操作(異動：改良、重估、報廢、出售、處份)
- 基本操作(折舊計算攤提)
- 基本操作(資產盤點、調整、移轉)

系統維護及權限設定

- 系統安裝
- 資料庫維護
- VAR1 儲存機制
- ACL 權限設定系統

自定義報表連結

- 製作報表(如何連結自定義報表)
- 製作報表(列印報表及新增報表欄位)

成本會計與製造配銷系統之關聯

文/財務顧問 洪方筑

一、緣起

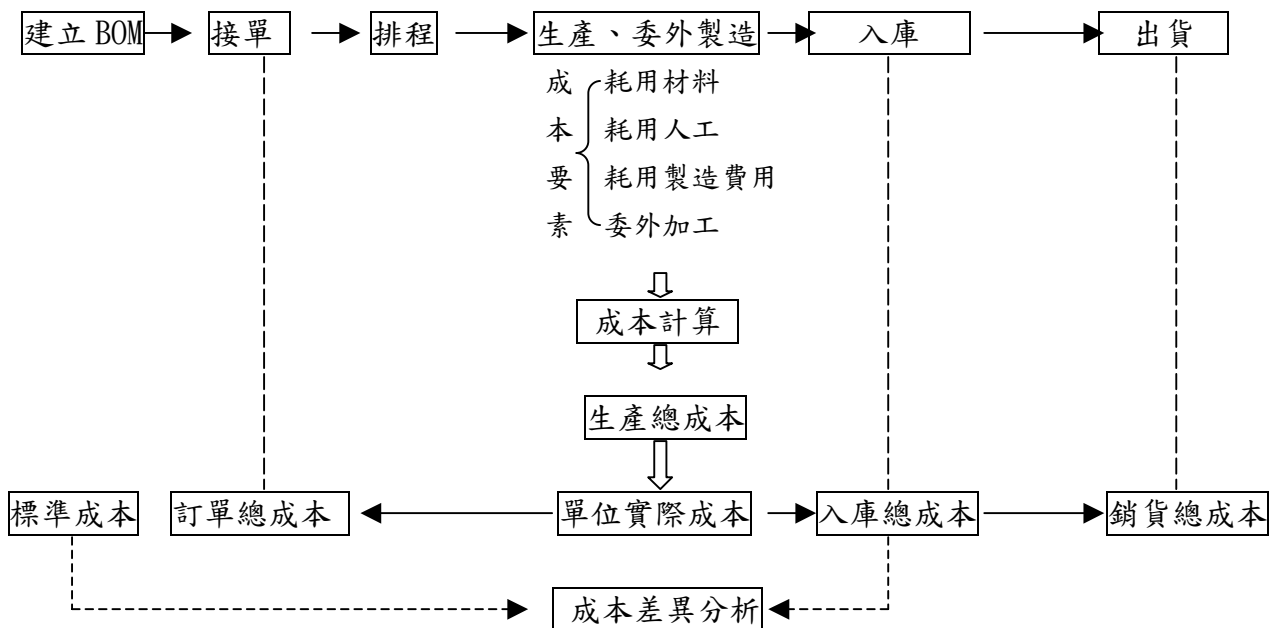
在華弘擔任財務顧問時，常聽到客戶提出這樣的疑問：『如何評估 ERP 的效益？』有關 ERP 優點，大家耳熟能詳的是：『查詢資料方便、節省紙張、資訊可透過電腦跨部門傳遞…。』然而對企業而言，導入 ERP 也必須投入購置軟硬體、增加人力以維護日常資料等成本。若以成本效益的觀點來分析，當所產生效益>投入的成本時，導入 ERP 才是有利益的。所謂的效益包括前述的優點外，筆者認為更重要的是 ERP 能否迅速、正確地提供企業所需的資訊，以利企業做經營管理及改善；若能將改善的效益予以量化，將可更客觀地衡量 ERP 的效益。

然而，在輔導客戶的經驗中，發現企業的 ERP 往往只淪為日常記錄的工具，即便產生了重要的資訊，使用者也無法充分地轉化應用。有鑑於此，本文將以成本資訊的角度來探討成本會計與製造配銷系統的關聯，並以實例說明華弘 APEX 系統成本計算的邏輯，期協助成本會計人員更深入地運用 ERP 系統。

二、成本會計與製造配銷系統息息相關

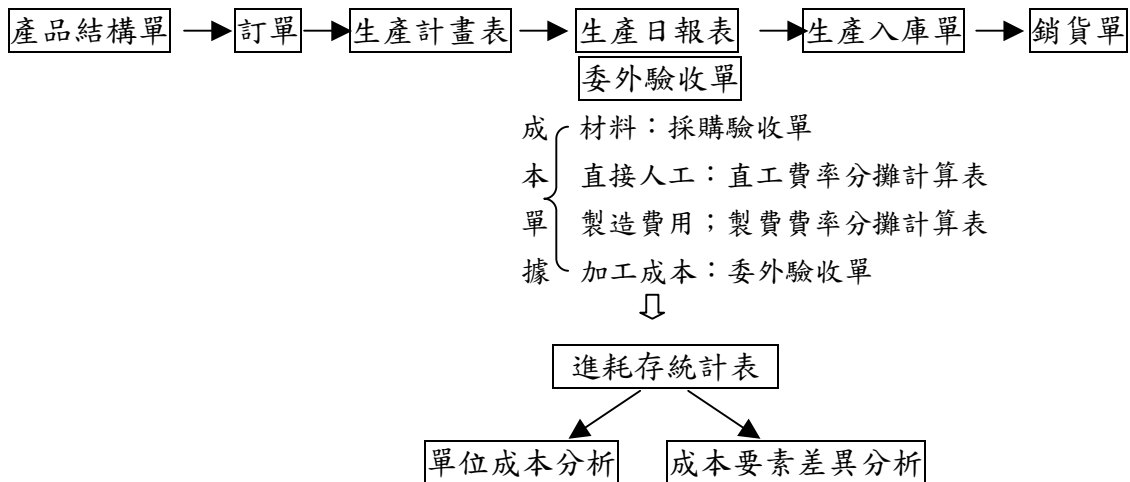
依照企業的日常事務流程，業務接到訂單後→由生管依訂單的內容、交期及產品標準等轉為排程進度，再依據產品標準計算用料、設備、人力，延伸各部門的工作：採購購料、工務派機、人事派工、外包委外→製造記錄實際生產情形(耗料、投入時間等)，俟完工入庫後出貨給客戶。財務則負責成本要素(材料、人工、製造費用、委外加工)的帳務處理，並計算總投入成本及單位成本。(見圖一)

〈圖一. 成本機能與製造配銷等部門事務流程關聯圖〉



前述事務流程的每項工作，必須透過單據留下記錄(見圖二)，成本會計人員再依據這些單據的數據記錄成本，並透過 ERP 系統作成本資料彙集及快速運算，將成本歸屬到製令→產品→訂單。因此前端各部門的單據資料必須詳實、正確、即時，成本計算的結果才會合理、正確且具參考價值。

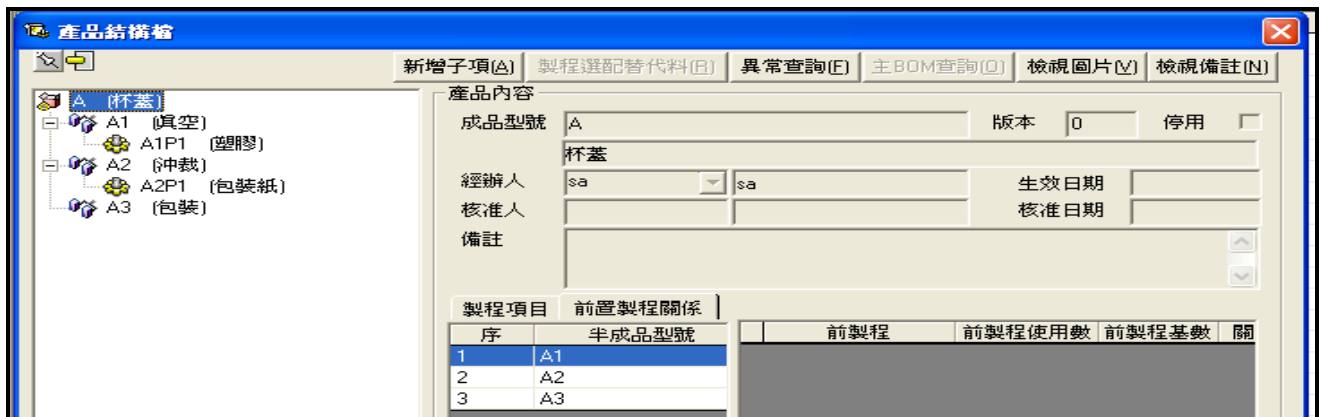
〈圖二. 成本數據與製造等部門單據關聯圖〉



三、華弘 ERP 成本計算範例

以下以華弘 APEX 系統為範例，說明成本計算的邏輯：

假設 產品 A 杯蓋有 A1 真空、A2 沖裁及 A3 包裝三個製程，扣料項目為 A1P1 塑膠，A2P1 包裝紙，BOM 架構如下：



A 杯蓋 本期生產 100 個，直工分攤率@10/每小時、製費分攤率@5/每小時
該產品之單位成本經系統計算後應為@17，茲將計算邏輯列表如下：

材料階加權平均成本							
	期初			進貨			平均單價
	數量	金額	單價	數量	金額	單價	
塑膠	1,000	\$1000	@1	2,000	\$5000	@2.5	@2.0
包裝紙	1,000	\$2000	@2	3,000	\$4000	@1.3	@1.5
							$(\$1,000+\$5,000)/(1,000+2,000)=@2.0$
							$(\$2,000+\$4,000)/(1,000+3,000)=@1.5$

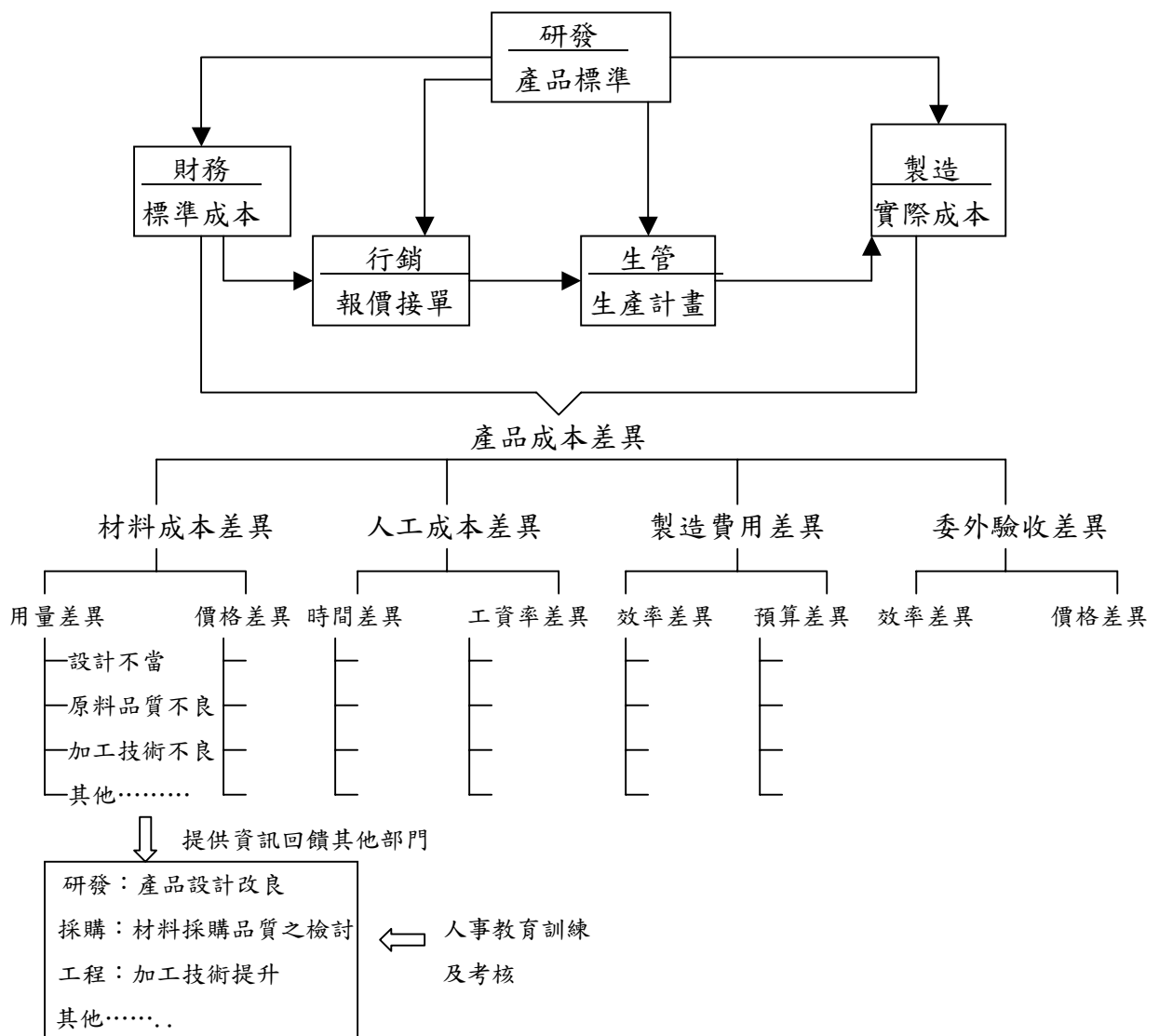
半成品階加權平均成本									
本類生產數量	本期生產入庫成本					期初			
	材料	人工	製費	總成本	入庫單價	數量	金額	單價	平均單價
真空	100					100	\$550	@5.5	@5.0
									$(\$450+\$550)/(100+100)$
沖裁	100					100	\$1400	@14	@13
									$(\$1,200+\$1,400)/(100+100)$
	前製程	真空							$(100+100)$
		包裝紙							
包裝	100					100	\$1260	@12.6	@17
									$(\$1,800+\$1,260)/(100+100)$
	前製程	沖裁							$(100+100)$

四、成本會計人員如何運用 ERP 資訊

承前所述，成本金額既可透過 ERP 系統計算產生，那身為成本會計人員又該扮演何種角色呢？筆者認為除了驗證成本資訊正確性外，最重要的是依成本資訊做差異分析→找出差異的項目及原因→回饋給各部門的管理者做工作改善，並協助人事部門做教育訓練及績效考核之依據。

以圖三的架構為例，標準成本與實際成本比較會產生成本四要素差異(材料、人工、製造費用、委外驗收)；再將材料成本差異區分為用量及價格差異，用量差異原因再細分為設計不當、原料品質不良、加工技術不良...，成本會計人員應將這些分析結果提供各部門；如研發部門做產品設計改良、採購部門作材料採購品質之檢討、工程部門作加工技術提升...，人事部門則協助提升各部門人員的改良能力並考核改良績效。

〈圖三. 成本計算結果與成本差異分析之關聯〉



(參考資料來源:朱榮三 企業診斷分析與改善實務)

五、結語

資訊在瞬息萬變的競爭環境中是非常寶貴的，企業的成本會計人員若能善用 ERP 所產生的資訊並依前架構有系統地分析成本差異的項目及原因，假以時日不但能提升自己的管理能力，也能協助所服務的企業增加利潤、降低成本，這才可說是發揮 ERP 的最大效益。

2-2 資金移動之時間性影響

例：母子公司交易時授信時間的縮短或延長，將對現金之流動性造成影響，服務費或權利金支付的時機亦是如此。

2-3 透過 2-1 及 2-2 之交叉運作對產生以下之效果：

2-3-1 稅負節稅之影響

跨國性企業可以將利潤分配從高稅率的國家移轉到低稅率之國家，以減輕整體之稅負。

2-3-2 金融市場的套利影響

跨國性企業可以藉著母子公司之資金移轉，以逃避外匯管制，賺取較高之利息收入，降低資金成本，獲得多元化之資金來源。

2-3-3 利潤分配之合理化

藉由資產、負債之移轉及資金移動，可以適當將利潤分配至適當之母、子公司間。

2-3-4 資金來源多管道

各集團公司因應各國各地區之信用管制、資金成本將整體之資金運用成效發揮極大化。

2-4 內部資金流通之運作方式

2-4-1 內部轉撥計價

跨國企業須考慮到各母子公司當地之稅負(關稅、所得稅等)、當地貨幣之強弱勢等因素，以訂定整體最佳之內部轉撥計價，以達到減輕稅負、克服各國各地區之行政管理、靈活運用內部資金、甚至可以窗飾各地區各國子公司之各項信用等級。

但近年來，各國政府對此項運作方式，皆作較嚴格之限制，如我國去年實施之關係企業移轉計價之揭露等。

2-4-2 權利金與服務費

由於權利金與服務費通常較難找到專業之市價評估，成為國際資金流動之運用方式。

2-4-3 股利匯回

這是從國外子公司移轉資金回到母公司最常態之方式，但需考慮母子公司之稅負、股利政策、資金需求、外匯風險、政治風險等因素。

2-4-4 應收應付帳款之時間提前或延後

母子公司資金調節可透過收、付帳款之時間調整，以達到資金流通之目的。

2-4-5 企業內部資金融通

可透過直接融通、銀行中介(即母公司以母公司信用額度，由需求子公司獲得當地貨幣之資金融通)，交叉融通(透過數家母子公司之交易，使有資金融通需求之公司獲得資金)，通貨換匯(透過預售、預購遠匯之交易，互相交換多餘之外匯部位，使得匯率風險降低、操作成本降低)。

3、外部資金之考量

3-1 國內資本市場及金融市場

藉由國內資本市場之運作，發行公司債、現增等取得資金，並與國內金融市場資金管道互相搭配，建立最適額度及最低籌資成本，以供應企業所需。

3-2 國際性資本市場及金融市場

因應跨國性子公司之資產及營運規模，進入當地資本性市場及國際性資本性市場，甚至以 A 國子公司之資產、營收，進入國際化之資本性市場，以達到多元化資金管道。

3-3 海外存託憑証、可轉換公司債之發行，藉以提高企業海外之知名度，並可供作為購併之工具。

4、跨國公司營運資金之管理

4-1 目的：達到以快速、有效率的方法籌措集團營運資金的來源，並對資金保存及利用極佳化。

4-2 組織：由母公司建立一統籌單位來加以管理，使每個子公司持有最低的現金餘額，以應付交易性的現金需求，進而減少持有預防性的現金需求，將其多餘之資金匯回控管中心做全體性之調度。

4-3 方式：

4-3-1 各母、子公司之財務預算及現金規劃，要精確預測，並建立即時有效之通報系統，建立每季、每月、每週，甚至可行的話達到每日之現金流量及現金預算表。

4-3-2 進行各地區子公司之收付款項之多邊抵銷，以節省成本。

4-3-3 設置全球最適現金餘額水準，依據各子公司之最低現金持有量，及經驗和未來業務之需求，建立全球最適現金餘額水準。

5、跨國性公司外匯風險管理

5-1 內部避險

5-1-1 透過資產和負債之調整

旨在使暴露資產與暴露負債數額相等，即相互轉換損益為零。例如：增加強勢貨幣之資產減少弱勢貨幣之負債。

5-1-2 運用資金收付時間的提前或延後，調整匯率風險之影響。

5-1-3 出售應收帳款(Factoring)，將暴露之應收帳款出售給國際公司，以降低匯率風險(預期計價貨幣貶值時)

5-1-4 保持同一地區同一計價貨幣之進出口業務之平衡。

5-2 外部避險

5-2-1 運用遠期外匯(Forward)操作，規避匯率風險，確定未來之收益及利潤目標。

5-2-2 運用外幣貸款以相同數額之未來外幣收入當償還來源，如訂單貸款、外銷貸款等。

5-2-3 運用 Swap 操作，調整預期之外匯風險。

5-2-4 運用外幣選擇權之操作，以達到本小作用大之避險功能。

5-2-5 運用多國資金管道來源，以兩國的利率差額與預期之匯率有變動時，以有利之方向進行資產及負債之調整。

6、大陸地區投資之租稅規劃

6-1 所得稅考量

就一般企業主而言，以個人名義比公司名義進行投資為佳，間接投資比直接投資為佳；而就跨國集團而言，在台灣營運總部租稅獎勵下，以個人或以公司名義進行投資沒有差別，但就上市櫃公司而言，以公司之名義赴大陸投資，對公司之國際化之略，及整體形象均有顯著影響，也有助於公司籌措資金。在間接投資下，則以設立雙重境外公司較為宜。

6-2 適當應用大陸對外資企業之稅負優惠

大陸為鼓勵外資企業來華投資，除一般租稅優惠外，並因地區、生產項目、技術先進與否及再投資而給予特別稅負優惠。

6-2-1 地區性優惠，對於位於經濟特區、經濟技術開發特區、及沿海經濟開放區之生產性企業，可享稅率優專(15%)。

6-2-2 出口創匯型之企業，亦享有較低之稅負優惠。

6-2-3 先進技術企業，大陸每年審查核定之業種、項目，對鼓勵之項目，在租稅優惠期期滿後，可申請再延長優惠期限。

6-2-4 利用再投資退稅，企業利用投資利得，再投資其擴建產品或先進技術企業，可退回其部份或全部已繳納之所得稅。

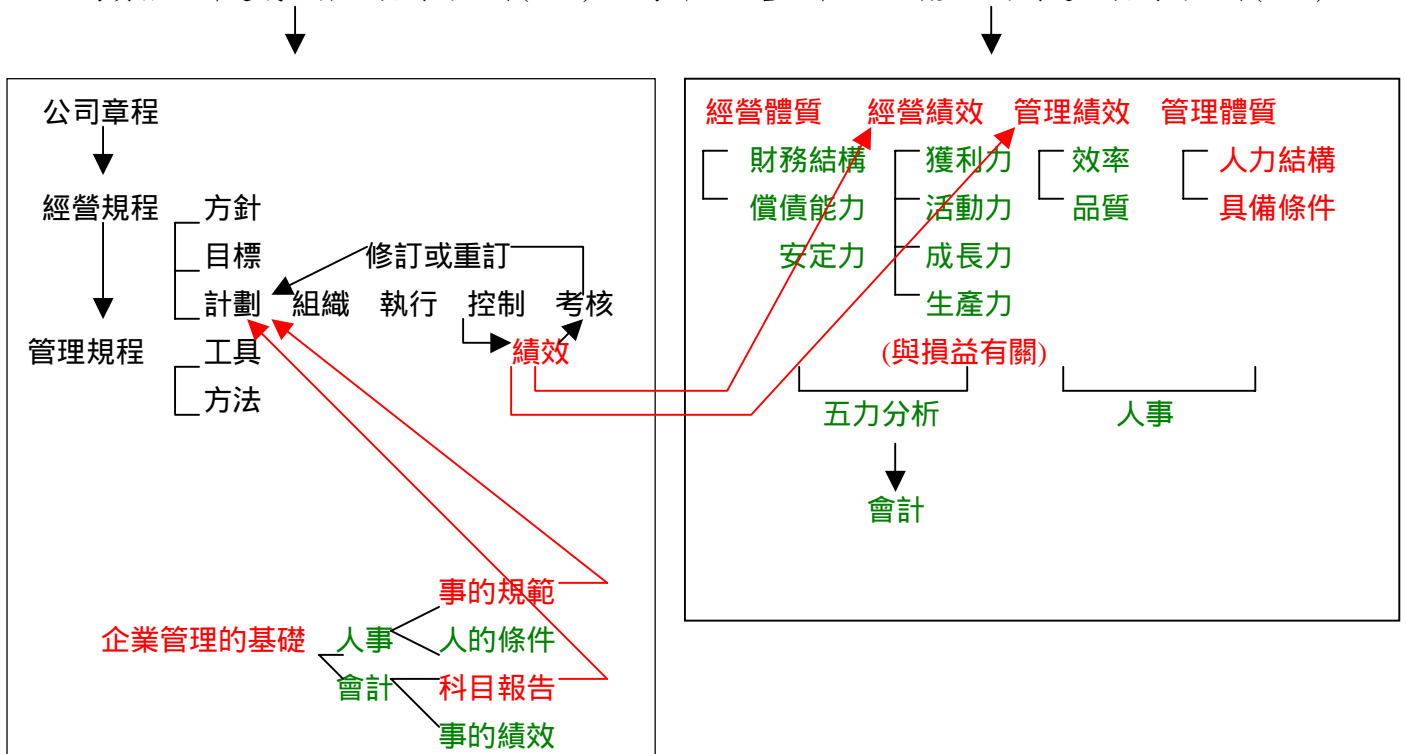
6-3 利用交易安排，將流轉稅負擔降為最低

由於大陸對物流園區視同外銷，故對出口型企業，會透過有利之交易安排(或香港一日遊)，將進口之進項稅額及出口之銷項稅額，透過轉廠，適當運用進出口之抵、減、免之稅負規定，將流轉稅負擔降為最低。

7、企業工作展開的兩大來源

為貫徹方針達成目標而展開的工作(80%)

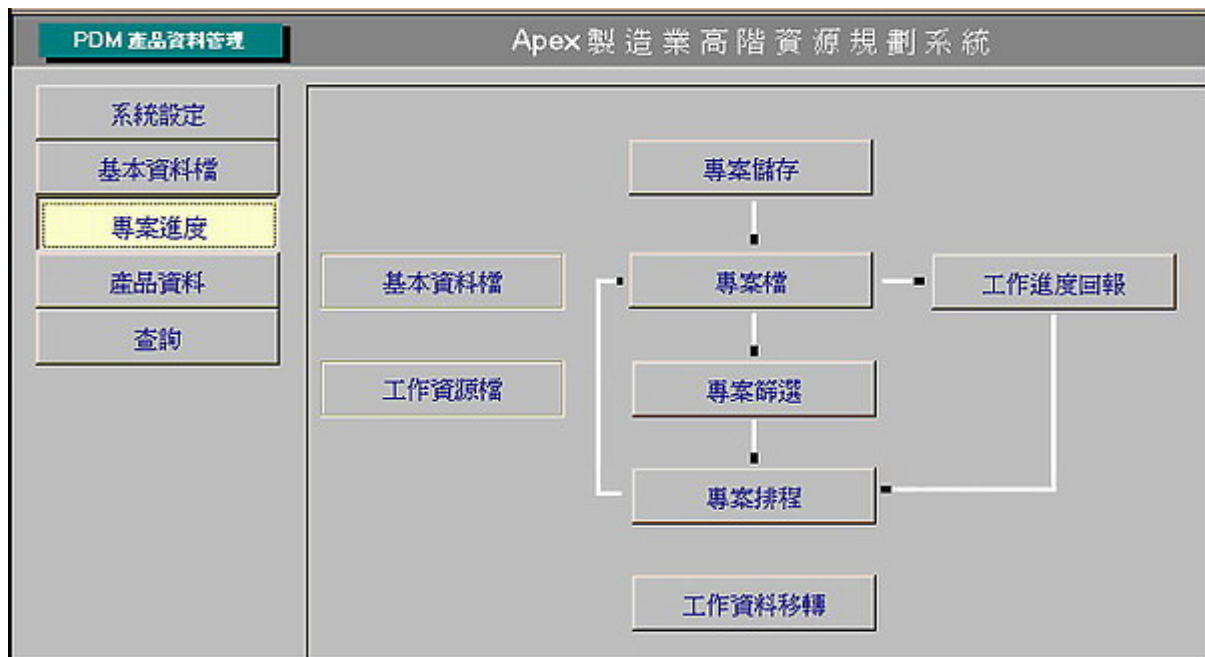
為解決經營上管理上所產生的問題而展開的工作(20%)



PDM 產品資料管理系統

現今台灣產業型態面臨市場變更，為力求企業發展，已逐漸投入大量的研發設計，創造自我品牌。如何在最短的時間以最低的成本設計最高品質的產品，已牽動企業的經營發展。龐大的研發資料，如何做好管理，並兼顧時間及人力規劃，『PDM 產品資料管理系統』因應而生。

『PDM 產品資料系統』不再只是流於 CAD 的框架中，而是更深入企業全面組織架構，成為企業發展的利器，故華弘以製造業的經驗及長期輔導製造業客戶的過程中，完整將研發進度掌控及工業工程技術整合入『PDM 產品資料管理系統』，並且將該系統完整整合至華弘『Apex 製造業 ERP 系統』，可作生產線平衡模擬減少瓶頸損失，且透過圖文整合介面及顏色管理降低錯誤，讓生產方法工具用料等以資料庫方式管理，整合產品及研發資料，並且以作業總表提供先期作業之比對準備，生產時可直接轉出作業指導書，以利生產作業。



華弘資訊『PDM 產品資料管理系統』之特色及效益

1、專案規劃編輯：

企業為因應市場需求開發多樣研發專案，如何有效規劃專案及龐大的資料，並且掌握研發進度、人力配置及相關研發費用，期間研發專案之變更與相關討論，皆帶來企業整體嚴重影響，故華弘『PDM 產品資料管理系統』以良好的專案規劃及完整資料掌握，讓企業之研發專案規劃透明化。

該截圖顯示了專案管理系統的專案編輯介面。左側為專案樹狀圖，包含：

- 模具A
 - 模具規劃
 - 模具設計
 - 上模
 - 下模
 - 模仁
 - 試模一
 - 修改
 - 試模二

 右側為專案詳細資訊表：

工作內容	模具設計與研製		序
工作項目		工期	
工作者		主工作者	次工作者
Joe		王小明	
開始	2006/10/02	完成	2006/10/05
完成%			
備註			

 下方有標籤頁：材料、工具、注意事項、參考資料、圖檔、附件、費用。

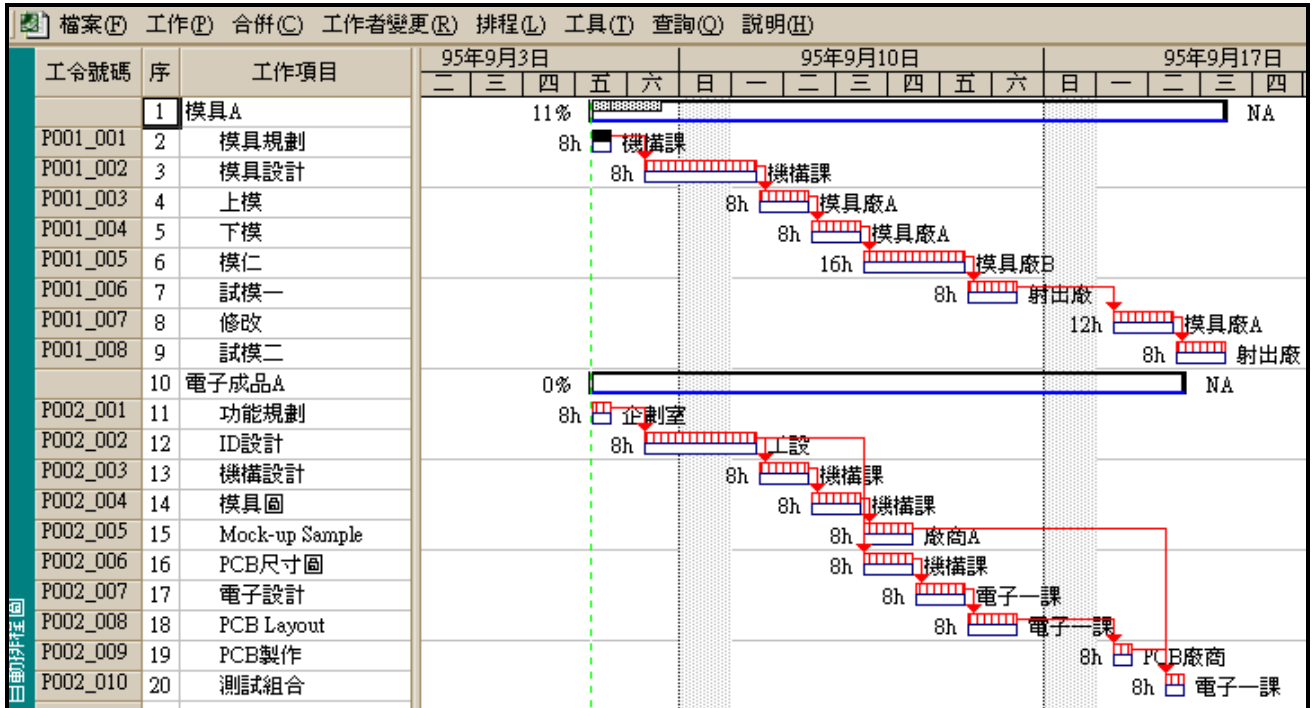
料號	品名規格	數量

 最下方為專案總表：

專案代號	專案名稱	版本	預計專案費用	實際專案費用	主項備註	子專案
P001	福特 T cars					1

2、開發專案進度控管：

整個開發進度的控管，除讓專案負責人了解整體進度、讓工作者充分了解工作分配方式外，最主要是讓企業在研發專案上能達到有效管理，進而達到完整研發工作調度與研發費用管理。華弘『PDM 產品資料管理系統』提供使用者依其製令產生專案進度表，並以甘特圖方式列出此專案所投入之生產設備、工時等，清楚明瞭的圖示顯示專案完成的進度，有助於使用者追蹤、控管。



3、產品資料工作站設定：

研發進度的結果轉由生技作為產品工業工程之規劃，是為產品正式發表的依據，故透過華弘『PDM 資料管理系統』提供 BOM 表建立及相關製程工時及用料清單的管理，除了可針對各零組件及半成品的屬性做設定，並可透過產品作業結構管理，將相關作業注意事項、說明及圖片等，完整納入控管；其圖片檔案更可與 CAD 工程圖面等結合，使研發檔案更清楚展現，並且亦可透過作業管理複製、調動 BOM 表，節省人員重複作業之困難。



4、產生作業指導書

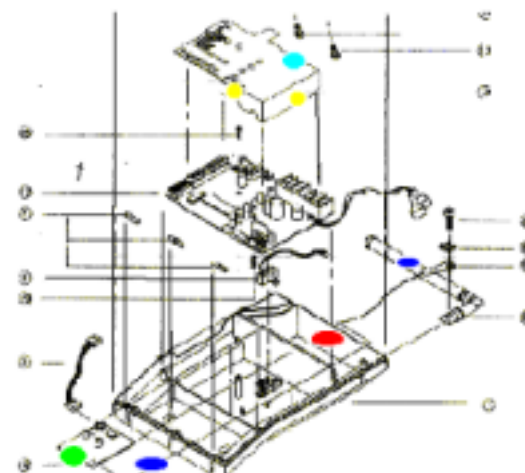
透過華弘『PDM 產品資料管理系統』將研發及生技資料完整控管，並且作為生產作業中最大利器，大多企業面臨產品的多變化，產品的版本變更及相關作業方式變更，都會影響到生產模式之運作，故華弘有鑑於此，讓企業產品資料的變更的同時亦能即時產生作業指導書，讓多變的生產管理不在大量文件中找尋相關作業流程，即時可轉出最正確的『作業指導書』。

華弘資訊科技股份有限公司

作業指導書

圖片檔路徑: C:\My Documents\Gibbs\Sample.kmg 印刷日期: 2009/4/26

產品型號	A20C1022A001	品名規格	A型機板
版本	3	製程	SMD
序	工作項目	料號	材料品名規格
1	00	A1-0C1	IC2001
2	00	A2-0C2	連接頭
3	00	A1-0C2	IC2002
4	002	A1-0C2	IC2002
5	003	A1-0C3	電阻
6	004	A1-0C1	IC2001
			用量
			顏色
			1.0000
			1.0000
			1.0000
			2.0000
			4.0000
			1.0000
			None
序	工具設備耗材	作業內容及注意事項	
2	熱融槍, 烙鐵	小心高溫, 緊密接合	
3	熱融槍	小心高溫, 緊密接合	
6	熱融槍	小心高溫, 緊密接合	
7	錫子, 彈簧槍	緊密接合	
REV	ECO No.	變更內容	執行時機
核准	審核	製表	



研發是企業組織中的一環，台灣企業在面臨全球化競爭的同時，最大的利基點就是透過產品的研發及品質控管，達到最佳的企業發展型態，故華弘資訊以『PDM 產品資料管理系統』帶給企業完整控管研發專案控管及產品資料管理。

以上是華弘『PDM 產品資料管理系統』說明，如需要任何進一步資料請與華弘資訊相關聯絡處洽詢，華弘資訊秉持著服務的精神，期許透過此管理系統帶來企業更多效益。

台北總公司：台北縣新店市民權路 100 號 5F TEL：02-22186699 分機：251 黃小姐
 台中分公司：台中市中港路三段 123 號 4F-3 TEL：04-23586497 分機：17 李小姐