



逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：

電子化企業個案報告－神達電腦股份有限公司

作者：張惠婷

系級：企業管理研究所二年級

學號：M9619120

開課老師：黃焜煌老師

課程名稱：電子化企業

開課系所：電子商務學程(碩士班)

開課學年：97 學年度第一學期

中文摘要

由於網際網路的無遠弗屆，不僅打破了時空有形的距離，也使得企業的營運從以前的人工作業接單演進到現在的電腦化作業，電子產業 e 化已是全球勢不可擋的潮流，在此潮流下，「電子供應鏈」正是讓企業能夠適者生存的救命丹，且對此瞬息萬變、競爭激烈的電子產業來說，如果沒辦法建置完善的電子供應鏈，以資訊優勢來增加效益，就將在產業競爭的戰場上提前出局。故行政院於 1999 年通過「產業自動化及電子化推動方案」，主要是為了建立資訊產業間供應鏈電子化的作業能力，以提升台灣資訊產業競爭力，且為配合上述方案施行，經濟部研擬且積極推動一系列的 ABCDE 計畫，就是俗稱的「維他命計畫」，而本個案公司－神達電腦，即為經濟部推動產業電子化之種子部隊。藉由此計畫的執行，神達電腦整合了企業的上下游，也包括了水平的通路商，物流業者的整合，逐一串聯起完善的供應鏈，且因各計劃間的緊密結合，及全球化的運籌管理機制，順暢的協同平台，快速反應的部隊，使神達電腦在面對這世界化競爭的年代，仍然保有核心的競爭力，持續保持領先的優勢。

關鍵字：供應鏈管理、協同研發、資訊產業、電子化企業

目 次

一、前言	3
二、公司簡介	3
三、維他命計畫簡介.....	5
四、神達維他命計劃介紹.....	6
五、結論與建議	9

一、 前言

達爾文進化論提出的「適者生存」，不僅適用於人類的進化過程，同樣也可以套用在企業成長與競爭的模式上。21世紀是全民上網的e時代，網際網路的無遠弗屆打破了有形的距離，使得企業的營運從以前的人工作業接單演進到現在的電腦化作業，電子產業e化已經是全球勢不可擋的潮流，在這個潮流下，「電子供應鏈」正是讓企業能夠適者生存的救命丹，且對此瞬息萬變、競爭激烈的電子產業來說，如果沒辦法建置完善的電子供應鏈，以資訊優勢來增加效益，就將在產業競爭的戰場上提前出局。

所謂的「供應鏈」是指產品從原料到銷售商品給消費者間的所有環節，「電子供應鏈」顧名思義就是將這些所有活動環節以電腦化作業系統串連成一個資訊網，不但可以重複使用、縮短時空差距，還可以讓企業在客戶及供應商間達到資訊共享、節省人力的目的，大大提高企業的競爭力。而政府單位為強化我國產業之競爭優勢，由行政院於1999年通過「產業自動化及電子化推動方案」，主要是為了建立資訊產業間供應鏈電子化的作業能力，以提升台灣資訊產業競爭力，且為配合上述方案施行，經濟部研擬且積極推動一系列的ABCDE計畫，就是俗稱的「維他命計畫」，而本個案公司－神達電腦，即為經濟部推動產業電子化之種子部隊。

二、 公司簡介

神達電腦股份有限公司，成立於1982年12月8日，距今已營運26年之久，是相當老字號的電腦及通訊產品公司，目前由董事長苗豐強先生進行經營管理。2000年時，神達電腦管理者搭配行政院之「產業自動化及電子化推動方案」建立了3V(Velocity、Value、Visibility)之經營哲學來管理神達電腦並沿用至今，而所謂的「3V」是指速度(Velocity)、價值(Value)及洞悉力(Visibility)，希望透過速度的掌握、價值的提供及洞悉力的發揮，以成功的「企業營運整合者」為目標，讓神達電腦能成為世界級的資訊科技大廠。

(一) 價值(Value)：這是一家企業之所以有別於其他競爭者的關鍵因素。企業不但要發展出本身的核心能力，還必須規劃一套可長可遠的營運模式、並提供所服務的客戶最具競爭力的產品 價格、良好的資訊架構及溝通介面。此外，還必須致力於公司內部流程的改善作業、外部良好企業形象的建立、以及公司治理的推動。

(二) 洞悉力(Visibility)：企業必須對所處環境有所因應、必須預見各種可能的狀

況事先規劃，因此洞悉力是除了速度與價值之外，企業所需具備的最重要的能力。洞悉力的概念及形成包括：知識整合的能力、風險管理、與外界環境的連結與互動，再加上過去經驗的累積與所受的訓練，進而掌握所屬產業的趨勢動態。

(三) 速度(Velocity)：掌握速度與成本是企業面對微利時代來臨的第一要務。企業要掌握並提供的是，從設計到運送產品(D2D)的週期速度、及時的服務、快速知識累積的能力、即時決策的機制、以及完善的企業網路資訊架構，如此才能面對快速變遷的營運環境。

目前神達電腦的海外分公司遍佈美、英、德、比利時、日本、中國大陸等國家，全球員工數超過 28,000 人，並共設立了三個生產據點，有台灣新竹廠：負責新產品導入、高階產品生產；中國大陸廣東「順達廠」：生產主機板、桌上型電腦、工作站、伺服器等產品；中國大陸江蘇「昆達廠」：生產無線通訊產品為主，如：掌上型衛星導航產品(GPS)、口袋型電腦(Pocket PC)、智慧型手機(Smart Phone)。其四大核心業務包括終端型電腦產品系列、企業產品系列、無線通訊產品系列及數位影音產品系列。(詳細內容請見下表 1-1)。

表 2-1：神達電腦的四大核心業務

終端型電腦產品系列	企業產品系列	無線通訊產品系列	數位影音產品系列
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 高功能商用電腦 ➢ 高功能網路電腦 ➢ 迷你多媒體個人電腦 ➢ All-In-One 液晶電腦 ➢ 高功能電腦主機板 ➢ 初級與中階工作站 ➢ 高功能電腦準系統 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 高功能工作站 ➢ 泛用型伺服器 ➢ 積架型伺服器 ➢ 通訊用伺服器 ➢ 高密度(刀鋒型)伺服器 ➢ 網路儲存伺服器 ➢ 連結型儲存裝置 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 可攜式導航裝置 ➢ 掌上型電腦(含 PDA PIM、GPS 及多媒體功能產品) ➢ 智慧型手機 (Smart Phone—兼具 PDA 與 Phone 及內建 GPS 通訊多媒體等功能產品) <p>及上述行動通訊產品相關技術支援及服務等。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 網路多媒體伺服器及儲存系統 ➢ 多媒體數位轉接盒 ➢ 網路電視機上盒 <p>及以上產品之技術支援與售後服務。</p>

三、 維他命計畫簡介

台灣產業隨著時空背景的演進不斷地發展，近年來，網路科技的應用與蓬勃發展，使得資訊產業的競爭更趨於白熱化，為了在微利競賽中站穩腳步、更具競爭力，推動企業電子化便成為提升產業的最新目標，故行政院於 1999 年 6 月 3 日通過「產業自動化及電子化推動方案」，主要是以「產業轉型」及「服務創新」為兩大策略思維，且為了積極建設台灣為 e 化交易與合作之環境，選擇了「產值大」、「出口依存度高」、「資訊化程度高」和「市場變動快速」的資訊產業，作為推動電子商務應用的標竿產業，此計畫之施行主要有三個目標：

- (一) 建立資訊產業企業間產品供應鏈電子化(B to B e-commerce)的作業能力，以提昇台灣資訊業競爭力。
- (二) 建立國內資訊產業二十到三十個供應鏈體系，帶動二千五百家中小企業建立電子化作業能力。
- (三) 以資訊產業為推動標竿、規劃完整的推動計畫，並藉實際執行過程，解決台灣推動產業電子化各項環境面與制度面的瓶頸，以作為其他產業推動模式之參考。

再完成計畫案之制定後，行政院委由經濟部研擬一系列的「推動資訊業電子化計畫」即為「維他命計畫」，就是分為 A、B、C、D、E 五大計畫來實行，再搭配經營的 3V 策略（速度、價值、洞悉力）來擬定計畫的實行要則，然後將各個步驟的流程間整合協調好，最後以妥善方便的 IT 系統來執行維他命計劃的整套電子供應鏈系統，且此計畫案的制定也首創了由政府單位出資輔導企業進行升級、轉型之先例。以下為 A、B、C、D、E 各計畫之施行對象說明：

- (一) A 計畫：國內系統廠商和國際大廠客戶間的電子供應鏈計畫。
- (二) B 計畫：國內系統廠商和國內上游零組件供應商的電子供應鏈計畫。
- (三) C 計畫：國內銀行與體系供應鏈金流整合計畫。
- (四) D 計畫：國內系統廠商和物流業者協同運籌計畫。
- (五) E 計畫：國內系統廠商和上下游廠商協同設計計畫。

維他命計畫由 A、B 計劃開始做起，在客戶，電腦製造廠，跟供應商之間所流動的資訊流，藉由科技的整合，像是企業資源管理企劃系統，供應鏈管理系統……等等來整合電子供應鏈；而在供應商與電腦製造廠兩者間的金錢交易流程中，為了使跟銀行間的交易能夠更具效率，降低商品的週轉率，減少庫存，以提升競爭力，C 計劃(Cash Flow 金流)就提到了金錢上的流動問題，讓訂單跟帳單都能準時交貨跟入帳以沖銷帳款；而 D 計劃(Delivery 物流)的建立，使企業資訊能夠透明

化，產品流動均能夠使產品供應收受雙方能清楚了解。最後，E計劃(Engineering Colaboration 協同計劃)，著重產業間的研發設計，使企業間的知識能互相流通、包含經驗及設計元件的資訊交流，促進研發設計的能力。讓我國業者藉由 e 化與國外買主、國內外研究機構及上下游廠商進行產品之研發與協同設計，以提供高品質低成本的产品。

四、 神達維他命計劃介紹

神達電腦從 2000 年開始呼應政府 B 計畫的實施，由當時的共同總經理林振仁擔任第一任計畫主持人，在電子供應鏈上投注大量的心力，也為此建立了專屬於神達電腦的 3V 經營策略：於速度(Velocity)面，神達電腦運用迅速的電子供應鏈系統，提供給供貨雙方最即時的訊息，即時生產也能即時交貨，如此對庫存產品的數量就能有效的減少，達成 98% 的貨品能夠在兩天內出貨；於價值(Value)面，神達電腦為使庫存商品的價格不至往下跌，故設定目標達成是能夠在 Last minute 下單，卻可以最早收貨，故在與物流業者的水平流通上，就必須要將與通路商之間的物流溝通清楚，同時企業之間的垂直整合也要有相當豐富的知識庫，來使產品的價值提升；在洞悉力(Visibility)面：在神達電腦瞭解與供應商之間的資訊，並利用流程管理的掌控得宜，來使貨品的成本降低，進而提升達交率。

而建置電子供應鏈的 B 計畫除了可以提升企業整體的競爭力外，更是強健企業體質不可或缺的養分，其施行不僅在台灣得到很好的成果，更在全球發酵，使神達電腦可躋身世界五百大企業之列，企業網路遍布全球，推行 B 計畫電子供應鏈可是功不可沒。而在 B 計畫之後，神達電腦繼續推出了和電子供應鏈 B 計畫結合的金流 C 計畫、物流 D 計畫以及協同設計的 E 計畫，整個電子供應鏈的功能立基於 B 計畫，逐漸加入整個生產供應鏈的相關元素，進一步擴大完備，強化了企業的競爭力。下圖 4-1 為神達 A、B、C、D、E 計畫間的關係與相對應的夥伴之關聯圖。

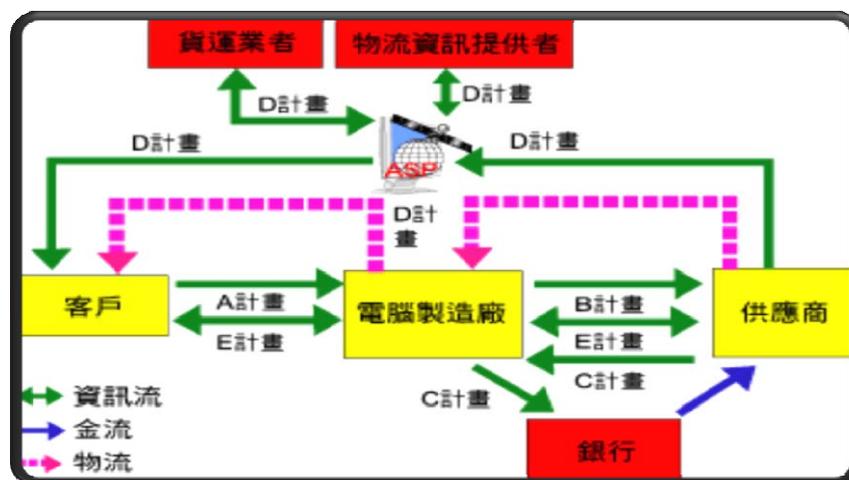


圖 4-1：神達電腦「維他命計畫」執行關聯圖

(一) 神達電腦「維他命計畫」執行流程(見圖 4-2)

1. B 計畫－建立訂單承諾回覆(ATP)機制：為加速電子供應鏈反應速度，神達在執行 B 計畫時導入 RosettaNet，然而卻發現了一個連結的盲點，RosettaNet 雖可把流程整合在一起，但資料並不一定可以直接連到供應商的 ERP 中，於是神達的 ATP 機制就因此應運而生。所謂「ATP」是指當客戶有一個產品需求時，供應商系統要能夠馬上反應生產狀況，而且這些資訊是能夠控管的。
2. B 計畫－品質異常：在導入 ATP 後，由於某些供應商本身的能力與條件尚不足夠時，神達就必須設立一個「異常協定」，藉由這個異常協定的設立，可以提醒供應商內部人員以人工方式來進行協調、溝通和安排。
3. C 計畫－訂單融資：政府單位為使供應商能用愈少的資金來做愈大的事情，避免訂單規模擴大後，處於供應鏈上游的廠商因資金問題而無法繼續支應下游的需求。而神達的 C 計畫與富邦銀行、彰化銀行合作，除訂單融資資訊交換外，神達和富邦銀行也建構線上付款的合作模式。
4. C 計畫－併貨作業：神達電腦藉由併貨作業，將數多小包貨品集結一起運送，大大減少了運送的手續費、報關費及運送費用。
5. D 計畫－貨物追蹤：此計畫的目的就是希望將貨物的「在途資訊」透明化，並進一步進行流程管理以及運費管理，藉此提升物流效率。神達電腦在執行時，在原有的 RosettaNet 或 WIS(企業網路資訊系統)機制上再加入一個流程，如供應商送出”出貨資料”給神達，神達可以透過 RosettaNet 或 ASP 再給物流業者，並要求物流業者請款時一定要有到貨證明(POD, Proof Of Delivery)，而要拿到 POD 到貨證明，物流業者就必須在指定時間內，做詳細的貨況追蹤資訊回報，即「No POD, No Payment」。
6. E 計畫－協同研發計畫：此計畫之精神是希望供應商能參與客戶產品設計的過程，藉此和客戶建立更緊密且不可取代的夥伴關係；而神達電腦與其顧客主要有三種合作模式，包含原廠委託製造(OEM)、原廠委託驗證製造(OQM)、原廠委託設計製造(ODM)。而神達電腦也因此計畫讓上游供應商參與神達產品的設計研發，即協同研發製造(JDM)，使整個供應鏈都串連了起來，形成一個協同研發的流程改造計畫。

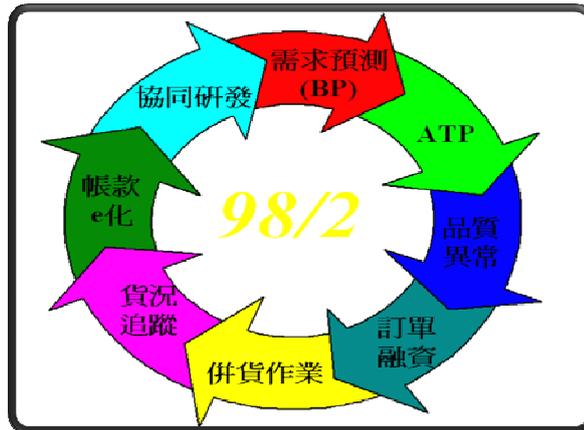


圖 4-2：神達電腦「維他命計畫」執行流程

(二) 神達電腦「維他命計畫」之執行工具

1. 藉由 ORACLE 的 ERP 系統，完成企業內的流程再造。
2. 利用產品文件管理(Product Document Management, PDM)，將產品的各項相關文件整合成一套完善的管理系統，像是零件的料號，序號，由 PDM 能夠詳細了解產品特性，建立完善的知識庫。
3. 建立供應鏈管理系統 (Supply Chain Management, SCM)，強化物料調度的運算能力，使供貨商還有物流業者可以準確知道出貨的日期等等訊息。

(三) 神達維他命計畫之實行效益

1. 神達完成供應鏈電子化的流程後，從接單、交期、品質、工程、付款、生產線等等資料全部都自動產生(見圖 4-3)，使人力精簡、降低庫存及資訊傳遞更快速，且大大提升客戶的滿意度。
2. 與客戶建立密切的關係：使神達電腦達成 98 % 的貨品能夠在兩天內出貨，快速滿足不同客戶的產品及服務之需求。
3. 神達為此建立的企業網路資訊系統 (WIS, Web Information System) 可供客戶及供應商做即時查詢，並據系統統計，發現客戶及供應商一年查詢的次數竟然高達 30 萬筆，不僅節省了不少的聯絡通訊費用，更使上下游間的溝通連結及管理變得簡單而有效率。
4. 達成協同研發製造(JDM)模式，使神達與客戶間建立更密切的合作關係，且使神達在材料或零件上能掌握價格優勢且增加公司的不可替代性。

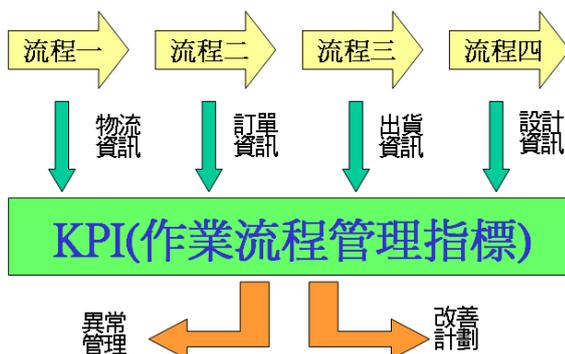


圖 4-3：神達電腦之作業流程管理指標(KPI)

五、 結論與建議

台灣雖在 OEM 與 ODM 上佔有產業相當大的一塊份量，但台灣小小的蕞爾之地，如何能夠擁有全球化的競爭優勢，可就得依靠電子化與系統間的資訊整合了；是故，有效利用流程的資訊化，再結合基礎工程、供應鏈管理平台、物流平台和研發專案管理平台等，將能使台灣企業的營運績效達較好的發展。

而此神達維他命計劃，強調的是在 e 化的企業下，如何透過 IT 科技的應用產生對企業最大的效能，配合經濟部提出的計畫，神達整合了企業的上下游，也包括了水平的通路商，物流業者的整合，逐一串聯起完善的供應鏈，且因各計劃間的緊密結合，還有全球化的運籌管理機制，順暢的協同平台，快速反應的部隊，使神達電腦在面對這世界化競爭的年代，仍然保有核心的競爭力，持續保持領先的優勢。除此之外，神達亦相當重視知識的管理，神達電腦會將所有的資訊(包括產品資料庫、製程或專案管理的資訊、解決問題的流程、追蹤問題的流程等)放進電子供應鏈的資料庫裡，並採取系統化的分類管理，讓新進人員能夠透過系統設計擷取前人的經驗、避免錯誤，這也是神達電腦執行從 A 到 E 之電子供應鏈計畫中最重視且樂於分享的知識管理與經驗傳承。

參考文獻

- [1] 苗豐強、蔡豐賜、何繼武、林振仁(2004)。98/2：神達維他命計畫。台北市：天下遠見出版股份有限公司。
- [2] 神達電腦企業網站；<http://www.mic.com.tw/tw/default.html>。