

錢要靠頭腦和合作來賺～寫在最後

高雄區農業改良場 鄭文吉
jwj@mail.kdais.gov.tw

※本文已於2002年12月發表於農業世界雜誌232期98-110頁※

前言

經過將近兩年的連載，這個農產品電子商務系列報導終於進入尾聲。這段期間裡有不少朋友問我：「你寫了這麼多，那麼農產品電子商務該怎麼做才對？」其實，任何商業模式都沒有一定的準則，電子商務也是如此。別人能夠成功，你照著作並不保證就能順利；相反的，別人作得慘兮兮，換你來作也不一定就不能成功。同樣的，雖然市面上有很多討論電子商務的書籍，各大專院校也有許多博士教授電子商務課程，但是叫這些博士自己來做生意，也不保證就能穩賺不賠。因此，我寫這些並不是要教大家「必須」怎麼做才能成功賺大錢；只是從農業的角度來介紹電子商務的觀念，希望能刺激大家產生一些靈感，進而有些不一樣的思考方向，來創造自己的商機。因為盡信書不如無書，前幾年的網路泡沫化，並不是說網路電子商務不可行，而是告訴大家不能一成不變只學別人的做法，這樣是不會成功的。

在這一期完結篇的內容裡，小弟將就之前所提過的東西來個總整理，讓大家回味一下，順便提出一些個人的看法給大家參考。

未來，已經來了

記得小時候，我們看電視或電影時，常常會把21世紀當作「未來世界」的代名詞。因為當時是20世紀，總覺得21世紀是很久很久以後的事情。然而，在大家慶祝完千禧年的來臨後，其實也就代表著這個未來世紀已經來了。現在，結合通訊、電子和電腦的3C資訊科技，已經把整個世界變成一個地球村，任何人都可以在任何地方迅速取得全世界的資訊，也可以把自己的資訊向全世界放送。

20世紀已經成為過去，現在是個截然不同的時代。在過去，手機是有錢人才玩得起的時髦玩意；現在幾乎人人身上都帶著一支手機(有些人甚至還不只一支)，不論在什麼地方，你隨時都可以聽到一陣詭異的音樂，然後就聽到有人像瘋子一樣的自言自語(因為手機越做越小，看不到了)。在過去，我們必須先學會設計一大堆程式指令，才能讓電腦幫忙計算分析一些複雜的數據，因此只有科學家或資訊科系畢業的人才會用；現在電腦已經成了全家人都用得著的「家

電用品」，連小孩子都可以拿來寫作業、打電動玩具、看電視電影、聽音樂，或者與遠方的朋友寫信、聊天等等。在過去，架設網站需要花上幾百萬，請電腦工程師來規劃設計相關軟硬體設備，因此只有大公司才做得起；現在只要你高興，任何人都可以用簡單的軟體設計自己的個人網頁，然後找個免費的網頁空間放送出去，至於公司行號如果連個宣傳網頁和電子信箱都沒有的話，就等於沒有招牌和電話那樣，根本就沒法做生意。在過去，做生意講究眼見為憑，買賣雙方必須碰在一起，一手交錢一手交貨；現在透過電話、傳真、電子郵件、網路下單...不同廠商的原料和零件，從加工、組裝直到送到消費者家裡，可能在幾天甚至幾小時內就完成，而買賣雙方可能一輩子都未曾碰面，一切都透過電話和網路聯繫...

不管你接不接受，這就是現代人的生活方式。電腦和網路已經成為我們生活的一部份，如果你還覺得電腦跟我無關，不想接觸這些東西，就像家裡面沒有電話、電視、報紙、雜誌那樣，無法與社會接觸，成為現代社會的新文盲，最後只好等著被時代淘汰。

促成電子商務風行的歷史背景

所謂電子商務，簡單的說就是「在網路上做生意」。其實，電子商務的觀念早就有了，例如我們熟知的郵購商品就是一種類似電子商務交易行為。廠商透過大量寄送的商品目錄宣傳他們的產品，消費者如果喜歡，可以填寫目錄裡附上的訂購單，然後透過傳真或信件的方式寄給廠商，再到郵局或銀行匯款，而廠商就會把商品寄到消費者家裡。這樣的交易方式，跟現在所說的電子商務並沒有什麼不同。

雖然網際網路早在1960年代就已出現，但電子商務的迅速發燒，卻只是這幾年間的事情而已。除了傳播媒體的炒作之外，主要是因為以下幾個客觀環境因素所致：

1.消費習慣改變

過去人們買東西講究眼見為憑、銀貨兩訖，因此必須一手交錢、一手交貨。現在，人們已經能夠接受利用郵政劃撥、電話叫貨等方式，向一個可能根本不存在的「商店」，訂購好幾天以後才能拿到的貨品，買賣雙方可能一輩子都沒有真正碰面過。類似郵購、刷卡等等交易觀念的改變，都為電子商務預先奠立良好的基礎。

2.資訊科技進步

由於價廉物美的個人電腦普及，加上網路傳輸速率越來越快，現在的商店可以將產品目錄、照片甚至真人語音介紹放在網路上，讓它一天二十四小時全年無休地，對來自全國甚至全世界的顧客宣傳他們的產品。而消費者只要坐在家裡打開電腦，就可以到全國甚至全世界逛街購物。這些許多人現在的日常消遣，在幾年前都還只是夢想而已。

3.全球資訊網的出現

商家除了可以把商品目錄透過網路直接提供消費者觀看外，更可以盡一部

提供音樂、電影、電腦軟體等的數位化商品下載。另外，結合JAVA、ASP、PHP等等網頁語法的互動式表單，使得商品目錄網頁上可以加入訂購單，讓消費者邊看網頁邊點選，等逛完網站就可以結帳付款，這些特性都讓網路行銷成爲可行。此外，由於全球資訊網使用方便，即使是完全都不懂電腦的人也能輕易地連上網際網路。如此吸引了原本對電腦感到害怕的使用者願意接觸網路，也爲商家吸引了更多的網路消費人潮。

4.政府的全力支持

以政府的力量建立了全國性的高速網路骨幹，並進行國際連線，爲網際網路的普及奠定良好的基礎。此外，各種資訊推廣政策更使得網路得以迅速普及到家庭之中，將資訊及網路的使用觀念推廣到社會各層面，也爲邁入電子商務的時代，預先做了完善的準備。

由於消費習慣的改變、資訊科技的進步以及全球資訊網技術的出現，促成了全民上網的風氣；再加上政府的大力支持，才能讓電子商務能爲一般社會大眾接受並輕鬆運用。但對於一般農民而言，農產品要進行電子商務的話，這些基礎背景還稍嫌不足，亟待政府機關協助進行資訊教育訓練，才能加以落實。

網路電子商務的基本模式

雖說電子商務沒有一定規則，但基本上還是跟傳統商業經營模式差不多，基本的經營模式大概有下列幾種：

1.企業對客戶(B2C)

這是最常見的商業經營模式，不論是先前提過的網路菜市場，或者真實生活中的各種公司行號，大多是採用這樣的經營模式，由於銷售對象是一般的「個人」，因此通常個別的交易數量和金額都不會太大。這樣的經營模式大家都很清楚，不需多作說明。

2.企業對企業(B2B)

這類經營模式的銷售對象並非一般消費者，而是中下游的其他業者，它的交易數量和金額都很大，遠非一般消費者購買能力所及。以客戶的角度來說，由於每次採購金額龐大，因此對於品質的要求自然更爲提高。除此之外，貨品是否能穩定且準時提供，也常是採購的考慮要素。這也是目前我國農產品外銷最大的問題：當外國客戶吃了我們展示的農產品贊不絕口後，開口要訂個十噸，結果大家只能傻眼，沒有人敢接下這個訂單～因爲沒有一個農戶甚至產銷班有這麼大的產量，這也就是爲什麼政府要鼓勵大家將產銷班再結合成爲策略聯盟的原因。

3.客戶對客戶(C2C)

網路上有許多專供二手商品買賣的網站或BBS討論區，任何有東西想要脫手求售的人，只要在裡面留下商品及聯絡方式等資料，就可以免費達到宣傳效果。買賣雙方可以在討論區裡交互留言出價或進行討論，或者依照賣方留下的聯絡管道直接討論，只要雙方滿意就可以成交。

對農友來說，其實也可以透過這個管道來販售家中生產的農產品。例如，

我們可以在作物採收前，先到討論區或網站留言版張貼訊息，說明自己有什麼樣的農產品即將採收，售價如何，如果網友願意親自來拿還可以打折等等。這樣除了促銷農產品外，還可以得到宣傳的效果，順便還能促進週休二日下鄉旅遊的風氣。宣傳得宜的話，或許作物還沒採收，就已經被預訂一空了。

4. 客戶對企業(C2B)

在B2B企業對企業的交易中，由於交易數量與金額都很大，因此買方便有足夠的份量來提出對自己有利的要求。但對一般人來說，如果能夠集結許多人一起購買，也可以讓影響力擴大，令賣方不得不加以慎重考慮買方的需求。然而，由於一般商品的顧客遍佈各地，彼此互不認識，因此難以聯繫，更不用說整合在一起買東西了。但是，透過網路留言版的功能，就有可能集結到足夠數量的同好來進行集體採購。

由買方聯繫集體購買有其困難之處，因此也有另一種變通的方式。就是由賣方主動提出折扣方案，只要越多人買折扣就越多，以刺激消費者購買(例如酷必得網站)。反正以廠商的立場來說，只要能將東西賣出去拿到錢就好了，不管這些東西是賣給經銷商或者最終的消費者都可以。對於有採收及儲存時間限制的農產品來說，也可以採用這種方式，預先訂定期限讓消費者下訂單，以較低的價格吸引消費者多多選購，等到了採收期再統一銷售。這樣不但能一下子賣出大量的農產品，減少庫存壓力；消費者也可以買到便宜的農產品，大家都高興。

至於農產品若要透過網路販售，應該採用哪一種經營模式才好?其實，農產品不但可以零星販售給一般消費者，也可以統一大批販售給加工業者或者餐廳及生鮮超市等，因此不論B2C、B2B甚至C2C、C2B都不成問題。只是在目前生鮮超市林立，而一般民眾又尚未全面建立網路消費習慣的背景環境下，建議最好還是先從B2B著手，以免事倍功半。

農業生產體制應有的改變

將上面提到的幾種電子商務交易基本模式，應用到農產品的生產和銷售上面，就能發現許多可以讓大家開源節流、創造利潤的地方，然而這必須做好一些配套措施才能實現。下面就繼續介紹一些在農業生產過程中應配合的改變，以及可以節省的成本。

1. 透過網路進行宣傳和產品銷售

和傳統媒體相比，網路行銷可以節省大量宣傳費用及建置門市部所需的經費和人力等成本。然而要透過網路進行電子商務，本身也必須配合作業資訊化。例如要讓顧客透過網站選單或電子郵件下訂單，自己就必須隨時上網更新資料和查看信箱，不然產期過了網頁卻沒換，或者人家訂了貨卻沒有人理，那還不如不作。因此所謂的資訊化，並不是買台電腦、參加幾堂電腦課就行了，而是必須養成用電腦的習慣，才能真正得到效果。

2. 透過產銷班制度進行C2B聯合採購

對於產銷班來說，由於大家種的是相同的作物，所需要的肥料、農藥等生

產資材也都相同，因此只要派個代表一起買就行了。而由於採購數量龐大，當然可以理直氣壯的殺價。經由這種大量採購的方式，大家就可以大幅減低購買生產資材所需的成本，相對來說就等於是提高了收益。

3. 共用共享的觀念

目前台灣農業生產面臨的問題是，單一的農戶由於生產規模不大，無法大規模進行機械化生產，因而使得生產成本增加，難以與外國農產品競爭。如果能夠集結起來，就可以採購大型農機具來大家一起用，或者建立集貨場進行後續的加工處理，這樣大家都能享受到機械化生產的便利，節省下來的生產成本，自然也能反映到收益上面。

4. 創造自我品牌

未來的農產品銷售，品牌會變得越來越重要。因為消費者逐漸習慣於透過媒體廣告來選擇商品，連名字都叫不出來的東西，根本連廣告都不知道怎麼打，當然消費者也就不知道有你這個東西存在。當然，要創造自我品牌，當然要有夠大的生產規模才行，不然萬一人家吃了還想再吃，結果卻沒得買了怎麼辦？一般來說，單一農戶經營規模不夠大，最好是以幾個產銷班或者整個鄉鎮為單位，統一創造獨特的品牌來進行宣傳較為適當。

5. 產期調節延長上市時間

過去農民栽培作物，往往不考慮市場行情一窩蜂搶種搶收，以致產生農產品價格暴漲暴跌的結果，對農民造成嚴重的傷害。要避免這種情形出現，農友之間就必須要相互協調，進行產期調節，把播種和收穫的時間錯開，以延長生產的期間，提供市場較為長期而穩定的貨源供應。要進行這樣的協調，最好的辦法，就是先將農民組織起來，統一協調栽培管理的動作，避免大家生產期擠在一起。讓產期延長到最大限度，提供消費者長期而穩定的貨源。

6. 與其他行業合作～策略聯盟

產期調節雖然能夠延長供貨期，但除了少數能夠週年生產的農產品之外，一般農產品都有主要的生產季節，在非生產季節就沒有得買。因此，如果栽培不同作物的農民之間也能彼此協調，相互提供人力物力的支援，就能更加互補有無，為彼此創造雙贏的局面。

除了不同農業生產者間的合作之外，農業與其他行業間也能彼此合作共創利潤。例如，旅遊業者與果農合作，提供消費者週休二日的觀光果園採果旅遊活動。這樣的活動若雙方分開來自行辦理，可能就難以推行。但彼此合作後，利用雙方的專長，反而能夠創造出全新的經營方式，獲得額外的收益。

以上幾項若能確實做到，自然可以替農民節省可觀的生產成本和增加收益。然而，這需要全體參予的農友都能屏除一己之私，完全與其他人相互配合才行。如果還是自己人彼此競爭吵作一團，無法整合內部的意見，那結果必然就是失敗。至於什麼策略聯盟或電子商務，那就不用提了。

網路商店的基本架構

農產品電子商務，可以看做是把菜市場、生鮮超市等等搬到網路上來營業，也就是建立一個「網路菜市場」。和現實生活中的商店相比，網路商店最大的特色是，大家的網站看起來都一樣大(因為螢幕就是那麼大)；而且，在網路上每家公司也都同樣只有一個網站。因此在網路上大家平等，小規模小資本的小公司也能和大型企業平起平坐、相互競爭。這時，如果小公司能有創新的點子，往往便能打敗大企業的網站，在網路上取得競爭優勢。對於一向居於弱勢地位的農業生產者來說，特別是加入WTO後，本土農業面臨外來農產品競爭的壓力，這種能「以小博大」的特性更顯得重要。

然而，要稱之為「網路菜市場」，可不是架個全球資訊網站，將宣傳海報擺上去就算了，而是必須像現實生活中的菜市場一樣具有營運的能力。因此至少得具有下面幾個基本功能：

1. 展示攤位：

對網路商店來說，顧客只能依據電子型錄來買東西，因此必需隨時更新，讓顧客看到的永遠都是最新的目錄。特別是價格的標示，由於農產品的生產是有季節性的，同樣的東西在產季和非產季的價格差異相當大，因此網站上的產品標價最好由實際供貨的單位直接修改，這樣才能依照實際狀況隨時調整，以免造成糾紛。

2. 宣傳：

對網路商店來說，由於網路本身就具有媒體傳播的效果，張貼在全球資訊網站的資料，理論上都可以讓全國甚至全世界的使用者看到，而且不用花多少宣傳費用。但首先必須將顧客吸引到你的網路商店來，否則再多的廣告都是沒用的。這部分可以配合其他網路服務資源，如電子郵件、電子報、電子佈告欄網站等來進行宣傳，後面會再提到。

3. 購物車或菜籃：

網路商店的電子型錄除了提供產品介紹外，也必須同時具有購物車的功能，讓顧客在瀏覽目錄時，就能立刻將喜歡的貨物及數量勾選起來，然後自動彙整收錄到「購物車」裡。顧客可以隨時檢查購物車裡裝了哪些東西，總共花了多少錢，然後在現在的優惠措施下，可以省下多少錢。如果客人突然發現有不滿意的東西，還可以馬上勾選不要。等到最後確定要結帳了，只要按個確定按鈕，就可以由電腦自行彙整做成購物單，以便進行下一步訂貨、繳款的動作。如果網路商店還要顧客先抄下貨物的編號，最後再填寫購物單一起購買，大概顧客早就跑光了。

4. 店員：

當顧客進入網站後，他的一舉一動其實都受到電腦程式的監控。一個理想的網路商店系統，可以針對個別顧客紀錄他的行為模式，然後依照他的習慣提供不同的訊息。這樣等於有個記憶力超強的店員隨時跟在每個顧客身旁提供服務，而且不管店裡有多少個顧客，都能應付自如，節省大筆人事開銷。

5. 收帳員：

在網路商店裡，由於買賣雙方無法一手交錢一手交貨，因此如何交錢與交貨就成為一大問題。目前比較常見的做法，就是在顧客點選結帳功能時，要求

輸入信用卡帳號進行線上刷卡，然後透過銀行來收到貨款。除此之外也有其他的替代方式，例如：

- (1)委託送貨的人幫你順便收錢。
- (2)請對方先到郵局匯款，然後把匯票傳真過來，證明他已經把錢匯出去了。
- (3)採用會員制，月底再一起結算。
- (4)如果你生意沒有那麼大，可以請對方直接透過電話或傳真等方式跟你聯繫。

6. 送貨員：

如果沒辦法把貨品由生產者送到消費者手上，不論你廣告打得再兇、網站做得再漂亮、功能再完善，都是沒有意義的。一般來說，送貨的方式很多，我們可以親自送貨、或委託專業物流公司及超商業者來幫忙送貨。另外，也可以跟物流業者合作，簽定合作條約，請這個業者長期專門為我們送貨，這樣可以壓低運費，寄送時也不需要傷腦筋要找哪家業者送貨。這樣的合作模式雙方都可以受惠，算是一種異業策略聯盟的形式。

7. 申訴中心：

一間商店除了賣東西外，也必須要能提供售後服務，例如退貨、疑難解答及相關資訊詢問等等，因此必須設有專人提供這些服務。一個原本因為買到瑕疵品而十分不爽的顧客，如果能得到良好的處理，通常都會繼續來光顧；反之，如果對這種狀況處理得不好，不但這個顧客會跑掉，搞不好他還會跟親朋好友到處宣傳，讓企業形象受損，以後生意就更難做了。

8. 資訊中心：

一間能成功營運的網路商店，而且需要資訊化的不只門市銷售部門，其他如內部的財務、會計、運輸、客服中心等，甚至連供應農產品的農民、運輸貨物的貨運公司等等，也都必須透過網路緊密結合，才能真正發揮功效。因此必須有一個強有力的資訊中心負責統籌規劃，而不是花錢找電腦公司架個網站廣告，請個小姐來收取網路訂單，再打電話聯繫相關的上下游業者就行了。這樣若生意不多還沒關係，若是生意源源而來，絕對會應接不暇，讓你有錢都沒法賺。

產銷班宣傳網頁之製作

像前面所說的那麼完備的電子商務網站，其實並不是每個產銷班都經營得起的。然而，不管你的產銷班宣傳網頁內容再簡單，至少也該包含下列幾項：

1. 產銷班班名：如果連個店名都沒有，那還像話嗎？
2. 主要生產作物：這樣人家才知道你們在賣什麼，而且最好是能夠有產銷班自創的作物品牌，加強消費者的印象，下次才不會跑錯家。
3. 生產季節：這樣人家才知道什麼時候可以有東西買，最好還能讓人家預約訂購，這樣我們能夠預估採收量及銷售量，而消費者也能夠提早取得貨品。
4. 規格與售價：在網站上，人家只能依據照片和說明來購買，因此我們的農產品必須經過嚴格的分級包裝程序，不同的等級區分有其客觀水準，這樣才能

讓顧客能夠有足夠的信心憑照片下單採購。

5. 聯絡管道：當消費者逛了你的網站，如果對你的產品有興趣想要購買，這時網站應該提供各種能夠與你聯繫的管道，以應付各種可能的需求。但這必須配合本身的狀況，假如網頁上有電子郵件帳號，你就必須天天上網收信，免得漏失訂單，造成反效果。
6. 其他相關資訊：除了產銷班本身的基本資料外，最好還能提供一些與生產的作物相關的資訊，例如栽培管理的方法，烹調加工的方式等等，減少商業氣息，吸引消費者繼續光顧。

上面說的都是一些基本原則，要把網頁做到多複雜、具有多完備的功能、裡面要放多少資料，還是得看本身的需求和願意投入的時間人力而定。不過，由於產銷班本身能夠製造的資訊可能不是很多，許多相關資訊通常得從各種報章雜誌、試驗研究報告或者其他網站取得，這時就得格外小心著作權的問題。可能的話，最好能事先連絡原作者取得對方的同意，這樣通常就比較沒有問題了。

如何為農產品作廣告？

在真實世界裡要作廣告宣傳，不管是舉辦展售會、印製傳單海報，或者是在報紙電視上廣告，幾乎都需要花上大筆的費用才行。對於小本經營的農友來說，實在負擔不起。然而，網路傳播效果無遠弗屆，不論想看世界上哪個地方的網站，只要輸入網址就能看得到；而且由於資訊複製幾乎不花成本，因此可以一次寄個幾萬份廣告而不會覺得心疼；再加上網站本身可以隨時提供使用者觀看，具有全年無休的宣傳效果，不會像大眾傳播媒體那樣，只有刊登或播出一次就沒有了。所以，透過網路來作廣告，就成為便宜又大碗的農產品行銷宣傳管道。如果不知道去好好利用，那就太可惜了。

以下介紹幾種網路上的宣傳方式給各位參考：

1. 建立產銷班網站，並利用特效突顯重要訊息，但要避免喧賓奪主。
2. 在入口網站免費登錄網址，讓使用者可以透過搜尋引擎查詢得到。如果願意花點錢，廣告效果會更好。
3. 利用電子郵件，將廣告訊息直接寄到使用者的帳號之中。但要注意不可濫發廣告信，以免招致反效果。
4. 利用台灣農業電子報，將訊息寄送給對農業有興趣的網友，提高宣傳效果。
5. 將訊息張貼在農業或園藝相關的BBS與WWW電子佈告欄討論區與留言版也可以，但要找有相關的討論區來貼，切勿亂貼一通引來反效果。

由於實體廣告的費用十分龐大，過去農產品的宣傳工作經常被忽略，以致讓人感覺台灣農業似乎一無是處。其實，本土農產品並非沒有競爭力，祇是缺乏宣傳而已。因此對一般農友或產銷班來說，應該多多利用幾乎不需廣告費的網路來作宣傳。而且更重要的是，要隨時把握各種機會進行宣傳。否則，自己都不積極，要等誰幫你？

客戶服務的重要

要提高客戶數量不外兩種方法，一是吸引新客戶，二是留住老客戶。吸引新客戶的主要方法自然就是前面所提的宣傳，然而光把客戶吸引過來還不夠，還要讓他願意掏錢來買才行。更重要的是，要讓他下次還願意再來，也就是如何留住老客戶，這些都有賴於如何提供完善的客戶服務才能辦到。

留住老客戶有多重要呢？根據國外學者調查發現，美國Fortune 500大企業平均五年內流失50%的客戶，因此，如果能留住這些老客戶，至少就能提高一倍的營業額。但進一步探討發現不只如此，只要一年內能增加5%的老客戶留住率，就可以增加全年營業額的60-100%，因此只要能多留住一點老客戶，對於營業額就有明顯的成長。另外，要吸引一個新客戶，花費的成本為保留住一個老客戶的5-10倍。因為要爭取一個新客戶，需要花費大量的宣傳費用來吸引他的注意力，進而願意購買。但是對老客戶來說，只要通知他最新促銷活動就行了，其他都可以省了。更重要的是，一個心懷不滿的舊客戶，會主動向十個朋友宣傳，由此可以看出「口碑」的重要性，如果客戶服務作不好，就會壞事傳千里，生意也就不用作了。

在激烈的競爭壓力下，商家無不以提供品質好、價格低廉的商品及快速的送貨來吸引顧客，這時，完善的客戶服務就成了最後的勝敗關鍵。如果客戶服務作得好，客人心情好，東西自然買得爽快，而且下次還會再來，或許還會主動介紹親朋好友一起來光顧；反之，若客戶服務作得不好，不但別奢望人家下次再來，搞不好還會到處宣傳說你這家店的壞話，把本來想來的顧客通通嚇跑了。兩者可說是有天壤之別。

做好顧客關係管理

一家商店裡的東西種類那麼多，而每天進來光顧的客人也是不少，要一一細分誰在什麼時候買了什麼東西，其中有什麼關聯性，然後依照過去顧客的購物行為告訴現在的客人，先前買過這樣東西的人通常都還會買什麼東西，看看他有沒有漏買的。這些的服務雖然很好，但之前的資料分析整理工作實在不是光靠人腦就能解決的。透過電腦強大的資料儲存和分析能力，往往可以從原本看來雜亂無章的資料數據中，整理出有用的規律性、關聯性等等訊息，以作為日後經營上的參考，這就是所謂的「顧客關係管理系統」。

真正的顧客關係管理系統十分龐大複雜、價格動輒上百萬，對產銷班或農戶來說根本用不起。然而，由於我們賣的東西種類並不複雜，銷售的對象可能也不多，因此只要弄一台個人電腦，把與我們有過往來的客戶、經銷商和供應商等等基本資料和交易紀錄通通輸入建檔起來，方便日後查詢。而且，除了客戶提供的基本資料外，如果再加上一點巧思，其實還能發現更多有用的資訊。總之，只要是能夠提供我們需要的資訊，就是適合我們的顧客關係管理系統。

網路交易安全問題

隨著寬頻網路的日漸普及，許多人的電腦都是一開機就是在上網路的狀態，因此也給了駭客可趁之機，駭客入侵不再是電影中的情節。對個人來說，我們可以使用個人防火牆軟體來攔截外來的偵測，避免我們的電腦變成駭客的跳板。但對於網路交易來說，由於買賣雙方無法面對面接觸，所有的訊息都只能靠網路來聯繫。因此如何確保網路通訊的安全，就成了最大的問題。因此一般來說，在電子商務的應用上，對於資訊安全大致有下面幾個需求：

1. 保密：買賣雙方的通訊內容必須加密，以免被不相干的人看到。
2. 完整：通訊內容必須能確定是原來的樣子，中間沒有遭到修改。
3. 認證：買賣雙方可以確認對方的身分是本尊，而不是別人假冒的。
4. 不可否認：由於身分已確認，因此訂單一但寄出，買方就不能抵賴不付錢。
5. 使用方便：不管加密解密等等動作，都必須容易操作，不可增加買賣雙方的困擾。最好是由電腦自動完成，減少使用者的負擔。

至於技術上的細節問題，之前的連載已經有詳細的介紹，這邊就不再多說。總之，雖然網路通訊時有被竊聽的危險，但只要事先做好加密措施，在完善的網路認證機制下，網路交易其實是比较現實世界還要安全的。

農企業團體要如何資訊化？

隨著我國加入WTO世界貿易組織，本土農業也將面臨一場前所未有的衝擊。面對這樣的衝擊，許多專家學者紛紛提出各種因應之道，包括從組織、生產、行銷等各方面的重新改造等等，而最常聽到的一句話則是：「e化吧!」。例如，農業產銷班應該全面e化，配合管理資訊系統(MIS)及企業資源規劃系統(ERP)，進行全面的企業組織再造工程(BPR)，成為跟得上資訊時代的農企業團體；農業生產流程應該全面e化，採用跟得上知識經濟時代的知識管理系統(KM)、專家系統(ES)、決策支援系統(DSS)等來進行計劃生產；至於農產品行銷更應該全面e化，配合緊密結合的供應鏈管理系統(SCM)及顧客關係管理系統(CRM)，才能跟得上電子商務時代的腳步等等。彷彿只要e化之後，台灣農業就可以在一夕之間脫胎換骨，成為能夠超英趕美(借用對岸的說法)的新興產業了。

然而，現在我們不是在比誰會背英文單字、拿這些資訊專有名詞嚇人。喊口號當然很簡單，但是真正做起來卻不一定是那麼一回事。老實說，跟其它行業相比，農業畢竟是個古老的行業，不但從業人口平均年齡較其它行業高，教育程度也相對較低。要把這些連對工商業來說都還算是新興名詞的東西，用三言兩語推銷給農業從業人士，然後期望他們一夕間頓悟，突然就變成資訊時代的尖兵，那也未免太強人所難了點。

其實，各個農企業團體都有不同的需求，因此資訊化的程度應該是因人、

因班的特性而異，沒有人規定一定要買多好的電腦設備、使用多昂貴的管理資訊系統才算資訊化。對於業務單純的產銷班甚至個體農戶來說，一台小小的個人電腦，配合簡單的試算表軟體，同樣可以做出令人激賞的資訊化效率來。因此個人以為，現今的農業經營者除了本行的農業栽培技術之外，也應該具備基本的電腦操作能力。這個電腦操作能力不該只限於打字和上網而已，至少應該能夠解決本身的需要才行。要達到這樣的目標，就必須要透過持續的系列課程，來提供這樣的農民在職訓練才行。因為以資訊系統開發的觀點來說，如果系統功能並不複雜，由使用者應用套裝軟體修改一下自行開發是最理想的，因為這樣開發成本最低，也最符合需要；反之，若使用者對資訊完全不懂，甚至有排斥抗拒的心理，這時就算找電腦專家來設計，在根本不明瞭使用者需求的情況下，也不可能設計得出真正合用的東西。

知識管理與知識分享

在資訊時代，人人都可以透過網路取得各式各樣的資訊和知識；因此過去那種祖傳秘方的做法，已經很難適用於現代的社會。取而代之的，是要如何分享知識來共創新機。因此，知識成了一種重要的資產。擁有知識的人，也就擁有高人一等的競爭優勢。更重要的是，知識的潛力無窮，而且是取之不盡用之不竭的。誰能夠快速的收集資訊，並且加以整理而產生新的知識，就可以創造財富。

然而，對於農業科技來說，有許多知識是屬於經驗累積而來的內隱性知識。這些知識是文獻中查不到的，唯有透過交流的過程，才能將這些經驗分享出來。而唯有透過知識的分享，才能相互激盪出更新的創意出來，而能共創新機。若自認為這是個人獨見創獲的東西，不願與人分享，那同時也就失去與其他人分享知識的機會了，這樣只是故步自封，最後吃虧的還是自己。

小弟經由中山大學的協助，建置了農企業網路大學(<http://acu.k12.edu.tw>)這個網路教學平臺，可以提供作為技術文獻參考、資料查詢和同步與非同步的諮詢討論管道，並且具有公開與私密性的設定，可以依照需要設定權限進行討論，不用擔心給不必要的外人知道。在農業知識分享上的應用非常有幫助，歡迎大家多多利用。

建立農業網路社群

除了農民終身學習與在職訓練外，利用農企業網路大學的教學課程版面所提供的功能，還可以將之轉變成為農業機關團體的入口網站，或者農業產銷班的共用網路平台。對於普遍缺乏資訊人力物力的基層農業組織來說，要自行建置這樣功能完善的資訊網站並不容易，但利用網路大學卻能輕鬆的加以實現；即使已經有網站的單位，也可以利用它來加以整合，並且提供完善的服務～更重要的是，這些完全都不用錢。因此，不管貴單位是否已經建置網站了，都歡

迎加入我們的行列，透過這個方式來建置貴單位的網站。

如此一來，我們可以在農企業網路大學上提供所有農業界人士所需要的各種資訊，不管是農業科技研究成果，或者是各農業機構與農民團體所提供的資訊與討論等等，只要是跟農業相關的人、事、物，都可以匯聚在這裡相互交流。這麼一來，這個網站就不只是一個只提供農民在職訓練的「網路大學」，進一步變成一個農業從業人員專屬的「農業網路社群」。這麼一來，各個農業機關、農民團體與個別農友，都可以在這裡相互交流、互補有餘與不足。所謂團結就是力量，這樣的農業網路社群就可以發揮共同的競爭力和影響力，對於其他非農業人士來說，如果他想要接觸農業這個領域，不論是想要購買農產品，或者進行休閒旅遊，或者只是想自己種種花，這個網站也將成為他最佳的入門管道。

結語

與工商業相比，農業往往被許多人視為落後的傳統產業，而農業從業人員也常被看作是跟不上時代的一群。然而，如果大家能跳脫傳統以種植生產為主的一級產業觀念，把眼光擴大到加工、製造的二級產業甚至生態休閒的三級產業，這樣的「農企業」產值絕對不容忽視。例如去年的林邊蓮霧節，會場在短短兩天內擠進四萬人潮，據說連賣魚丸湯的阿婆都舀到手酸；為期三個月的黑鮪魚文化季，整整為屏東縣帶來了十億元的收入；至於聞名的白河蓮花節活動，更是一個由全鎮居民全體動員，結合當地舊有的蓮花栽培產業及相關的餐廳、旅遊業者共同進行的觀光休閒活動，每年吸引大量觀光人潮，為全鎮居民帶來可觀的收益。在這個不景氣的時代，這樣的商機怎能不叫人心動？

因此，這是個靠頭腦賺錢的時代。當大部分的人還在整天埋怨景氣低迷、日子難過時，如果你能想得出夠新穎的點子，吸引消費者的目光，自然就能賺進大把的鈔票。但大家必須思考的是，面對來自國內外的競爭，我們的優勢到底在哪裡？台灣過去雖然是個寶島，但因為地小人稠，面對土地廣大、工資低廉的中國和東南亞地區的農產品競爭，我們唯一的優勢就是過去累積下來豐富的經驗與技術，以及最適合本土環境與國人口味的優秀品種。對於傳統的農業經營者來說，如果能善用電腦和網路的便利，迅速吸取最新栽培管理技術來提昇產量與品質，降低生產成本；同時透過自產自銷與網路宣傳擴大行銷範圍、減少中間剝削；並加強產品包裝和形象，創造自我品牌等等，讓農業生產與銷售跟得上時代，台灣的農業未嘗不能趁這個機會脫胎換骨。就像九二一大地震後，中部重建區的農民透過網路行銷，開創了另一片新天地。反之，如果農友還是照著幾十年來的老方法自己種自己的田，不肯吸收新知，不願配合消費者的喜好做改變，甚至一窩蜂搶種，等產銷出了問題，才期盼財政困窘的政府來給予補助收購，那又能怨得了誰？

然而，這也是個合作才能成功的時代。如果產銷班能共用農機具和集體採購資材，就能降低採購農機具和資材等生產成本，相對提高收益；而能彼此分享各班員新發現的產銷班，就能一起創造更大的產量和品質；不同產銷班能彼

此協調錯開產期，就能避免農產品同時上市造成價格慘跌；上中下游能相互協調合作的供應鏈體系，就能節省物料積壓的成本和訊息交換的時間，提昇整體經營效率。反之，如果大家都不肯配合參加共同運銷，看到市場價格好就自己載出去賣，看到國內市場價格好就不送去外銷；網頁上的照片又紅又大，真正送出去的卻是次級品...總之，如果大家都認為自己最聰明，自己的想法才是真知灼見、金玉良言，別人都是旁門左道、不切實際；如果長官們還是認為種田不需要電腦，上網路是在打混不務正業，而會打字的小姐就是電腦高手，等到發現花了幾百萬請人架的網站裡並沒有什麼內容，才責怪屬下為何沒有多下工夫...這樣大家各行其事、各自為政的結果，最後必然成不了大事，至於所謂產銷班、策略聯盟，所謂農業資訊化、電子商務、網路教學，終究也只是一堆好聽的口號而已。

未來已經來了，但我們的觀念是否已經準備好了呢？