



Taiwanese IT Pioneers: Stan (Chen-Jung) Shih

Interviewed by: Ling-Fei Lin

Recorded: March 21, 2011
Taiwan, R.O.C.

Sponsored by:
National Security Council, Taiwan, R.O.C.

Language: Chinese

CHM Reference number: X6261.2011

© 2011 Computer History Museum

施振榮先生 口述歷史 中文文字稿

問：我是林玲妃，今天是 2011 年 3 月 21 日，本計劃是屬於美國歷史博物館的台灣口述歷史計劃，訪問的是台灣半導體與電腦先趨人物，今天我們的受訪者是施振榮先生，施先生，麻煩您先說一下您的中、英文名字。

答：我的名字叫施振榮，Stan Shih。

問：那跟我們談談你的成長背景，包括你出生的地方，出生的年份，還有成長的地方，還有一些家人、家庭這些，那當然我們知道您有一位很棒的母親，您就談她對您的影響。

答：我是 1944 年在鹿港出生，鹿港是古時候的第二大都市，台南鹿港跟台北，那小時候，因為我父母...父親三歲多就過世了，所以我的印象就跟我媽媽等於相依為命，然後她照顧我是無微不至，又是嚴父，又是慈母，然後在那環境之下，只知道做一個乖孩子，好好讀書，好好學習，那後來呢，就是在彰化中學，初中、高中，那成績還好啦，在高二的時候曾經得了愛迪生獎，愛迪生是學數理科

的總成績是全校第一，那時候的成績應該是屬於中等的，總平均，但是數理科是全校第一，可見我的文科有多爛，那個時候也給我很大的鼓勵，不過我第一次大學聯考，沒有考到理想的學校，在成大數學系，後來我再重考，剛好機運，就是進了交通大學，第一屆在

台灣的大學部的學生，電子工程系，電子工程系也可以說是台灣第一個讀電子的，像我們在大學裡面，真空管就已經不學了，學電晶體，然後當然也要學數位的電腦的，所以相對的就是比較接觸到整個數位的這樣的一個科技，那也因為這樣，所以對未來的就業的發展，也掌握到一些先機，那在高中時代，我母親因為特別開放了，讓我有機會單獨一個人到台北來，從鹿港到台北，那時候是很遠的地方，很少人能夠這樣獨立生活一個多月，那可以說也養成了獨立的一個生活以及思維的一個習慣，那這個對我以後的發展，也是幫忙很大，那進入交大...

問：你說這一個多月是暑假的時候？

答：在暑假。

問：那你到台北來的時候做什麼？

答：以補習要大專聯考為名，實質上是參加四國五強，參觀四國五強的籃球比賽，到台大體育館看楊傳廣、紀政為實，所以也是...因為小時候當然好玩嘛，好看，看一些新鮮的東西。

問：所以你就自己到處住？

答：對，就是跟我同學在台北他們的家裡住，住了一個多月。

問：所以這讓你覺得開始有獨立的這種學習...

答：那事實上到交大，實際上是改變我一生最重大的機運，因為我是重考生，所以年紀比我們同學也大一點，同時因為我在成大也已經有參加社團的活動，那進入交大，那一年只有 70 幾個學生，那大家要玩的話，總是有人要帶頭，那我就帶頭成立社團，就大家一起玩，就在那個過程裡面，也培養我的整個服務同學的這樣一個經驗，那對於整個未來呢，就業應該有很大的幫忙，跟同學之間關係，人際關係好，另外要讓同學們覺得玩很有意義，你總是要動腦筋，所以創新的精神，因為我在那時候有很多首創的，比如說我在宿舍裡面，辦過四技...一個寢室有四個人，四技的比賽，就是四個一定要下來打，那一個寢室是第一名的，這個是大一我就辦了，我在研究所一年級辦過全宿舍 60 幾個人，分成甲、乙、丙、丁組的循環賽，每一個人都要打比賽，你是沒有打過乒乓球的，那只好打丁組，丁組找到丁組的人，只要吃過飯，碰到我們的壁上那個紙那個循環表，還沒有碰上的，他們就要打，打完了就要把記錄放在紙上，這樣打了好幾個月，大家過得就是真的很高興，所以這一些都是可以說，培養我一些信心，跟同學的人際關係以及做一些事情，服務大家，大家很高興，那對於我在就業以後，整個甚至於到最後創業都有很大的一個幫忙。

問：再談一下鹿港那個部份的生活，就是說我們施家是賣香世家，您要不要再讓大家有一

個概念。

答：嗯，我們的家族是賣香的，到我這一代是第 7 代，19...1774 年，那個創立的，可以算是台灣最老的品牌之一，可以說是現在台灣還在，那因為我爸爸是整個年輕的時候就，已經等於家族的事業都是他在主導，也因為這樣，也許是過勞，所以就比較早逝，那後來我媽媽就是獨出來開始要自力更生，所以她做了很多事情，其中做了比較久的，當然就是賣鴨蛋，賣鴨蛋但是同時呢，因為她也做過賣文具、賣木屐、賣瓜子、賣檳榔、賣愛國獎券，所以賣愛國獎券也是有一段很長的時候，甚至於有 87 水災的那一個的獎券，就是要復建的獎券，那時候，所以可以說，小時候那就幫媽媽就是看店嘛，那還有毛線衣，做毛線衣，那後來從手工後來變機器的毛線衣，那機器的話，頭尾我是不會，中間要刷來刷去我就可以幫上忙了，大概是這個樣子，所以小時候她，媽媽當然希望我是用功去讀書，所以平常就是不讓我幫忙，但是只要課餘的話，我就有時間就幫忙，不過比較忙的時間，像尤其早上，菜市場大家買菜的人多的時候，我們會比較忙，到了下午沒事的時候，媽媽就放我假，我就到處亂跑去玩了，所以，小孩很喜歡玩，這個是天經地義。所以，我媽媽，雖然是獨子，也讓我真的過得很沒有...就是什麼欠缺的一個很好的一個生活。

問：所以你剛剛提到說，你家族這個品牌是台灣最老的品牌，所以跟你後來做品牌，宏碁做品牌有關係嗎？

答：嗯...可能不曉得是 DNA 吧...哈哈...要做品牌的 DNA 在裡面...

問：那交大的部份，您提到就是說，那當初您的同學，進去的時候，大家為什麼，因為這是第一屆嘛，所以其實滿很特別的，為什麼大家都會想進去交大念電子工程系？

答：因為報紙看到了，第一個是很新鮮嘛，電子工程嘛，那又是國立的，那當然大部份都是，有少數是第一志願，有的是第二志願嘛，因為台大考不上，就到交大去了，我也不是第一志願，也分到了交大去了，大概是這樣子的一個情形。

問：所以它一出來，其實當初就是很轟動的一個系就對了？

答：對，清華、交大，都是很有名氣，不過在我們學生還有名氣，但是社會一般大眾是沒有名氣，因為我們在鹿港聽說有一個人考上交通大學，就以為是交通警察了，將來要當交通警察，這個是當時的一個狀況。

問：好，那 ok，所以大學畢業後，為什麼沒有像那時候流行，都到美國留學呢？然後為什麼選擇到交大念碩士？

答：嗯，實質上，這個也是很奇怪的，就是說我就是不喜歡跟人家一樣，所以我在高中的時候，我們的同學都是考醫學院嘛，那我的第一志願就是不考，沒有志願到醫學院去，就

是在高中的時候，就希望跟人家不一樣，走不同的路子，所以在大學，大家都忙得要出國，我從來沒有想過要出國，當然也另外一個，我媽媽我也不希望遠離她嘛，就是這另外一個原因，但是實質上，我就喜歡跟人家做不一樣的事情...

問：這是從什麼時候就發現的？

答：不過我高中已經...從小就應該要慢慢要有所不同，那我的感覺，這二個決定，現在檢討起來都不錯嘛，因為不做醫生，醫生實在是太辛苦了，第二個出國，好的學生都出國了，那我這個普通的留在台灣，台灣的機會就讓我能夠掌握住了，他們這樣在國外就乾瞪眼嘛，看不到，掌握不到這樣一個起飛的機會。

問：所以只是個性使然就對了？

答：對。

問：好，那交大的這個部份，你還有要再談嗎，就是對它對你的整個的影響？你在交大的生活或教育，還有其他要補充的嗎？

答：嗯，交大，因為主要還是辦了很多社團嘛，桌球、排球、攝影社、棋橋社、那就因為這樣都是當社長...

問：什麼是棋橋社？

答：棋，下棋，象棋、圍棋，橋是橋牌。

問：二個一起？

答：二個一起，那時候一定，不能用一個棋社又用一個橋社，就太多了。

問：所以這些你都很厲害嗎，你辦的這些社團你都滿在行的？

答：我辦社團是在行，但是我並不厲害，我就...

問：我是說，你的棋、橋、桌球這些都滿強的嗎？

答：普通啦，就比他們好而已嘛，那在別的學校就比較...從 70 幾個人選到的水準就是這樣嘛，還可以。

問：那除了社團以外，那如果是教育本身呢，那你學到的東西？

答：剛好交大也給我很大的信心，玩得很痛快，書又讀得好，書讀得好，因為交大的老師剛成立，文科的老師，國父思想、英文都是從台北兼課老師下來新竹上課，所以他們比較客氣，好的人 90 分，不好的 80 分，只差 10 分，所以對我來講，我就占便宜，一平均下

來，我以前都 60 分，我現就有 80 分，來做平均的話，所以也莫名其妙，我自己也沒有期待，也是第一名畢業，這是沒有想到。

問：班上第一名？

答：所以就很有信心，玩得又好，然後讀得還不錯，因為人實際上是需要信心，不斷的鼓勵。

問：所以你是什麼時候第一次接觸電腦？那時候對它的感覺是什麼？你在交大主要選的那一部份的領域？

答：因為大學沒有選嘛，到半導體到研究所，我是選半導體，那在大學接觸到電腦，也只有打卡嘛，然後我們常常看到打卡以後，就有一個...那個叫打洞的紙帶嘛，就是很長很長，我們看到那一些在裡面工作的人員，從那裡一看，他就知道是怎麼一會事，總覺得對他們很佩服，因為打幾個洞，代表 01 或者 ABCD 都看得出來，我們看都看不懂，我們那時候印象就很深刻，那我在研究所是讀半導體，我的論文是 MOS，還不是 CMOS，是 MOS，MOS，這個可以算是比較早，我連那一個就是電晶...用 MOS 做的電晶體，自己設計、畫圖，用 MYLAR 紙，就是那個 MYLAR 紙，是塑膠的紙一樣，紅色的跟透明的，然後割，割好了以後用玻璃的底片，照像下來，縮小照像下來，然後再到半導體實驗室，

應該不曉得是幾 inch，2 inch 還是 3 inch，就是很小的，就在那邊自己操作，從氧化物再蝕刻，什麼都是 Mask，很多都要自己操作，所以在那個時候論文就是做半導體的。

問：那你為什麼後來沒有做跟半導體相關的工作？

答：這個也是機運，我是到台灣第一家半導體的裝配公司，叫環宇電子，是半導體的公司，但是那一家公司呢，是有成立了台灣第一個有研究發展部門，他是邱再興學長，他是胡定華的同班同學，那他就因為受到可能施敏教授的鼓勵，或者什麼國外來的說要成立研究發展，所以我在研究發展裡面呢，就是想利用這些半導體的零組件，設計一些新產品，所以從那個鐘，clock，到頻率計數器，frequency counter，然後，後來做了有一些瞭解以後，後來剛好接到一個 LSI，大型積體電路，LSI 是 calculator chip，是有 MOS Tech，美國德州那邊的公司，拿到了以後，我就動手去把它做成一部 calculator，那個是很簡單的，不過當年，我現在看起來是很簡單，不過當年也是第一嘛，台灣第一嘛，那我就把他包裝起來，請機械部門替我設計一個外殼，然後做成一個樣品，然後我們的總經理，就是邱再興先生看到了，他那個時候還不是總經理，但是他是主導人，他看到了，他就說要開始，應該可以量產，所以就決定就量產台灣第一部的電算器，但是後來實質上，我被調到半導體生產線的做生產主管，所以管的就是 IC 的封裝，電晶體的封裝，所以我還是跟半導體有一些接觸。

問：所以您剛剛提到去環宇工作，那是一個半導體封裝公司，那你這時候同學畢業以後，大部份到那一類公司工作？

答：嗯，大部份都，那時候都是到外商，就是有的再出國進修，但是大部份都是像 TI、GI 啦等等或是飛歌、這些增你智，反正都是這些外商公司，在台灣大部份都是工程師嘛，大概是這樣一個情形，那剛好，實際上我畢業的時候，有二個機會嘛，都是我們學長，就是邀請我過去，一個是 Philips 的建元，那是在高雄，那另外一個是竹北的環宇電子，那我實在是英文不太好，不敢到外國公司去，所以就在...這個都是機運啦，很奇怪。

問：所以那時候大家都到外商，因為那時候外商待遇好...

答：對，待遇好，我那時候是 7000 塊新台幣，一進去的話，比四年前 四、五年前 那時候外商到交大研究所畢業 (徵才)，還沒有畢業的時候就找了的學生，就送到國外去訓練，那時候他們薪水是 200 塊美金，外商是 200 塊美金(等於新台幣 8,000 元)，五年前是 200 塊美金...

問：是您畢業之前的五年前是不是？

答：嗯，就五年前就已經 200 塊美金，那時候碩士畢業生，只能到外商，不然就到學校，根本沒有企業需要，所以剛好環宇電子，因為幾乎都是那些工程師，線上的主管都是交大

畢業的，那我也就這樣就是有這個機會進入，能夠比較相對技術水平比較高的一個...比國內，因為國內現在就有二種，一種就是美國在台灣，另外一個是台灣的、有關的，就家電跟日本合作，那都是等於日本為了打開台灣的市場而成立的一些公司，或者合作的公司，當時那一些國內的家電廠，都沒有思考，就是外銷的，所以也沒有自己的研究發展，只有，也許吸收一些日本的技術，等於當地化，所以基本上呢可以說還不成形，就是在那時候電子工業根本還不成形。

問：你剛剛提到碩士那時候都不去產業的，都到學校...

答：或出國。

問：或出國，為什麼？

答：沒有工作機會呀。

問：碩士太高了是不是？

答：是學位太高啊，你為什麼付這麼多錢，又 7000 塊太貴了吧。那時候應該他找 3000 塊的，大學畢業生就夠了。

問：所以大概是後有一些 RD 才需要碩士生？

答：對。

問：好，那為什麼你後來轉到...是 1971 到環宇？

答：對。1972 就了榮泰。

問：談一下為什麼要到榮泰？

答：榮泰的出錢的老闆，就是環宇的老闆，那他們看到說電算器放在半導體的裝配公司，也不是長久之計，所以他就想要邀請我出來，就一起創造一個 Qualitron，就榮泰電子，專注在 calculator，就是電算器，那出來當然一定就直接切入掌上型的，hand-held calculator，那時候用的是 TI 的 chip，就是他的晶片，那就是靠電池，剛開始出來當然很耗電，那整個很粗糙啦，不過也就是台灣第一部，在那時候能做 calculator 的實質上也不多，因為美國有 chip，但是真正做成品的很少，主要是競爭者只有日本，日本那時候像 CASIO，也是差不多那時候開始成立的，那當時呢，榮泰呢，算是也掌握了這個先機，那當然隨著時間不斷的累積經驗以後，產品就愈來愈好，愈做就愈有競爭力，尤其有一部 calculator 是創造更...最多的利潤，就是 scientific calculator，有的稱為 slide rule，就取代了計算尺了，那種 calculator，有 sin、cos，三角函數的，這一些。

問：那也是你發明的？

答：對，但是這個是用 Rockwell International chip，這個是...因為 chip 的不同，再加上因為我發...也開發...也登記專利，應該算也可以算發明，一個鍵盤，這個鍵盤呢，當時我就自己做鍵盤，然後開的模具裡面就有很多的鍵盤的位置，但是上面有一個金屬板把它蓋住，所以任何新的 chip 出來，我就不必開模具，因為開塑膠的模具 lead-time，就是時程最長，所以我不必，我只要開那個 Mask，就是那個金屬板，把不要洞把它遮起來，那我就可以馬上推出新產品，所以因此我們推出新產品的速度比別人快...

問：比日本嗎？

答：比較日本還要快，還有我們鍵盤的 quality 也好，就是，這個也是為什麼當時我在做電腦的時候，也都是要自己做鍵盤的原因，現在鍵盤當然有標準化，但是有很多，尤其 calculator 多多少少不一樣，上面要印的文字也不太一樣，所以變成要自己掌握鍵盤，反而，因為 chip 反正都是從美國、日本來的，那你能夠控制的就要再想辦法當地化，模具，模具當然現在就比當時 40 年前實在進步很多，當年我都要跑到三重埔去看，半夜去看，反正都是很土法煉鋼，做出來很粗糙，有毛邊，叫 ばり (bari)，就要...還要人工去把它毛邊割掉，二個上下蓋合起來，還有喀喀響，這個就是當年的技術水準，那現在完全不一樣了。

問：所以那時候榮泰有自有品牌嗎？有做外銷嗎？

答：從...這個就是你剛才問的問題，到底我做品牌是因為我家裡還是一個宿命，或者一個機緣，你自己開發做出來的 calculator，跟人家同步，跟歐美同步，你賣給誰，沒有一個當年，沒有所謂 ODM 這個觀念，美國、日本拿到台灣來代工，是他的設計，現在台灣突然能夠自己設計一些新產品，你只能用自己的品牌，去開發市場，那時候代工服務的生意並不存在，是隨著我們的品牌在市場上，因為他的新產品推出的速度，他的成本的優勢，慢慢的看...第一個看到的是競爭者嘛，就做 calculator，做電腦的人，消費者還不一定看到那些的，然後他就分析，就發現說，長期來講，可能要借重台灣，尤其借重榮泰，然後來做生意嘛，所以因此像宏碁...榮泰 Qualitron，是自己的品牌，打到美國去了，然後慢慢的有 Rockwell International、National Semiconductor，他們就來貼牌了，都是...當年就是 ODM，Qualitron 就是 ODM 的始祖，因為只有他的設計的能力，不管是電子或者工業設計的能力是比較領先的，所以先有品牌，再有代工，所以老實說，今天台灣資訊電子科技的代工能蓬勃發展，應該要謝謝當年不怕死的打自己品牌的這些公司，也就是榮泰跟宏碁，但是呢，他們實際上因為沒有選擇啦，也沒有辦法，你做出來你要賣給誰，沒有人要買，只有證明你有這個條件以後，慢慢的他們才看上的。

問：ok，你說那是大概什麼時候...19...就是榮泰他們來給你訂單，就是 Rockwell？

答：Rockwell 那已經到 1973 了...

問：1973

答：73、74，差不多 73、74...

問：那時候不是像英業達有在做嗎？他們不是也有在做一些訂單，代工的訂單？

答：那個但是因為先有，如果...因為他有做，那因為我們有自己品牌，想要...我們不會放棄自己品牌，這個在電腦也同樣的發生，也因此那個客戶呢，如果他有選擇，就不選擇榮泰了嘛，他也可以選擇別的了嘛，像那時候是三愛嘛，英業達還沒有，先三愛啦...

問：喔...三愛...

答：19...英業達可能 74、75 以後，三愛嘛，最早出來是榮泰，有一家叫長城，長城是陶子厚，就是陶傳正的父親開的，以前，然後就是三愛，三愛就是三德建築材料的那一個，就是那時候就...所以可以說榮泰就變成宏碁嘛，那三愛就變英業達、金寶、廣達就是三愛這個集團出來。

問：所以那時候榮泰你覺得是最先的，然後再來就是三愛、長城？

答：對。

問：那他們也都是做 ODM 嗎？不是嗎

答：因...還是要先有品牌才會有 ODM。

問：所以他們也先有品牌？

答：沒有，可能因為台灣有品牌，才有在國際上被看上，後面跟的就不一定自己做品牌，實質上因為，主要還有一個原因，因為榮泰的老板，林森，他是讀 marketing 的，所以老板希望做品牌，所以當有 OEM、ODM 機會進來的時候，他希望並行，那我相信三愛或者什麼，如果客戶跟他說說，不要做自己品牌，你專心幫我做，那他本來就沒有自己做品牌的決心的話，他就專心做，只是榮泰不願意放棄自有品牌這樣一個...這個權利。

問：所以後來代工的部份比我們自有品牌大很多嗎？

答：對，大，因為到美國去 Rockwell international 一出來，很快呀，大量...但是自己品牌還是照樣在賣，但是都不是在美國市場，美...歐洲，像以前我記得，榮泰在北歐就賣得非常好，就是，主要就是說我們有品牌，然後很強的經銷商在當地的市場的話，他就能夠賣得出去嘛，那你在美國，相對的規模都...這個跟宏碁後來的狀況也是一模一樣，要打品

牌，小的地區比較容易，大的市場就比較難。

問：所以你一開始說榮泰在美國賣得很好，那後來接了代工訂單後，我們就比較不在美國賣，而是主攻歐洲市場？

答：沒有，一直就沒有...

問：在，美國？

答：榮泰一直在美國就沒有做得很好，我曾經自己到美國打自己的品牌，在洛杉磯，用自己的品牌賣到 Macy's 百貨公司，我現在印象還很深刻，竟然沒有收到錢，貨都出去了，後來發現呢，因為我們發票都沒有開給人家，這種事情都發生，就...做生意你就這樣，因為，不太一樣是什麼，別的市場都有進口商，所以進口商開信用狀給你，你出貨了以後，錢就拿進來，到美國去沒有進口商，美國自己要在那邊設分公司，當進口商，然後直接賣給通路，那生意的模式，在美國做生意都是第一次發生的，看到了，竟然說要等個錢，人就說你沒有開發票怎麼給你錢，就這麼簡單。

問：就說收不到了是不是？

答：收不到。

問：所以整個台灣那時候在計算機代工，在全球也滿高的嗎？那個比例也滿高的嗎？

答：後來才愈來愈高，就後來到 1...應該 74、75...像之後就愈來愈高，那當然不只是榮泰嘛，還有三愛，後來三愛那個開始就出來就有金寶，就做得非常好，那個時候還有其他的爭議，還有幾家公司都做得不錯，榮泰還是一直最好的，那榮泰就是因為生意太好，所以銀行就給他很多額度，借了很多錢，然後又把錢轉借給紡織業的兄弟公司，那紡織業剛好 1975 那個時候就是能源危機嘛，就受到影響，就這樣榮泰就被拖垮了。

問：所以我們可以說，如果台灣第一個比較大量的，占全球非常高比例的這個產品 ODM 產品，其實是計算機，對不對？計算器

答：對，當然，後來...

問：最高我們大概到多少，您知道嗎，那個比例？

答：因為我們在做時候，日本那時候還很強，尤其是 sharp，sharp 還很強的時候，實質上是做到變成...等於應該是 76、77、78 之後，幾乎尤其信用卡那種最小的那種，都是在台灣的，都已經差不多是台灣生產為主，因為你原來會做 calculator，日本的那個都沒有辦法競爭了，那再加上有很多各個地區，像有的通路自己想要自己品牌，他就來了，掛自己品牌就賣了，那現在量...在台灣就量就很大，calculator 是量非常大。

問：那你說榮泰，因為後來母公司做紡織業就拖垮榮泰，那您要不要談一談後來對你的經營事業的影響？

答：因為榮泰那時候，家族企業的思考模式，實際上是在台灣算是滿普遍的，那這個從今天的名詞來講，就是公司治理不是很理想，所以家族的錢跟公司的錢，還有所有利益相關者的考量，股東是第一嘛，因為家族股東第一，但實際上，員工還有消費者等等的...尤其銀行、供應商、經銷商，這個都是利益相關者，都要考慮他們的利益，跟他們的平衡，那這一個，在那時候是常態，就是也沒有什麼，那當時我們還稱榮泰是...因為很盛(興盛之意)，而且找了很多一直要找的人才，所以稱為年輕人的天地，那時候廣告的徵才的 slogan 就是年輕人的天地，那沒有想到這個夢就破掉了，但是因為在這個之前，因為我也負責了研究發展，技術部門研究發展，然後製造、採購、庫房還有到最後 OEM，還有內銷都是我管的，就是我管的範圍愈來愈多，那因此我看到長期，就是 microprocessor，微處理機，微處理機實質上就是 calculator，如果你看它的歷史來講，INTEL 的 4004，4 個 bit 的微處理機，當年是因為幫日本一家公司叫 Busicom，設計出來，結果日本不用了，然後 INTEL 就把它改成通用，本來那個基礎，CPU 的基礎是要做 calculator 用，後來就把它變成通用，所以就有 microprocessor，但是實質上 calculator 做得最好的是 Rockwell International，所以因此呢，Rockwell 也有一個微處理機 4 個 bit，叫 PPS4，Parallel

Processing System 4，4 個 bit，當然它也有 PPS8，8，然後 INTEL 那時候有 8008，那當時我就感覺到說，我需要去了解這個，所以我到美國，就是要報名他們的 seminar，結果 INTEL 報沒有名額，就報不進去，那 Rockwell 因為我們跟他是很大...他大的客戶，也是...他是我們的客戶，所以我就到 Rockwell 去

答：我在 Rockwell 受訓完之後，就把資料帶回來台灣，研究發展部門的主管，林家和還有黃少華他們，他們就去 study，那發現這個是一個很重要的一個趨勢，尤其是聽到這個將會帶動二次工業革命，所以因此呢，我就...公司就決定，因為我們工程師大部份都沒有讀很深入的所謂數位的科技，所以因此我就請當時...就是謝清俊教授跟我的同學蔡新民，他們都在台灣科技大學，來到公司幫我們上課，而且我要求他用英文上課，因為他們就是先接受這個基本材料...基本知識以後，我要...因為我先去了，我希望以後能夠派他們到國外去接受這些新的訓練，所以因此後來就有幾個人去受訓，但是那時候他們學的都是 8 個 bit，已經開始是屬於 8 個 bit，那公司榮泰，實質上已經決定非常積極，從 calculator 要往上面走入 microprocessor 一些應用，那甚至於也曾經代理了 MOS technology，在美國東部，KIM 1，KIM 1 的 learning kit 就是學習機，甚至於我們已經在榮泰開始跟中國生產力中心合作開訓練班，等於把這個微處理機的這種知識，推廣到現有的電子公司，或者家電公司，就是開始在推廣，讓他們知道這一個新的技術，所以可以說，宏碁的成立，實質上是衍生原來榮泰的長期的一個方向，這個也就是為什麼宏碁成立的時候，除了邵先生，

邵中和，他不是原來在宏碁(口誤，指榮泰)，另外一個他找來的...

問：不在榮泰？

答：榮泰，不在榮泰，他找來的沈立均以外，剩下所有的創業者...還有我太太，不是榮泰的同事，否則林家 and 黃少華還有涂金泉...他是工業設計的，都是從榮泰研究發展一起出來，成立了宏碁。

問：那他們大部份都是交大背景嗎？

答：嗯，涂金泉是工業設計的，沈立均是應該是國貿還是語言的，就他不是交大的，這二個，其他都是交大，不過交大的這一些，包含晚我三、四屆，都是學校大家都認識的，因為在交大最大的特色，大家都住宿舍，所以我大四的時候，大一進來的同學大家都會碰到，還有學校很小，走來走去一定會碰...有照面過，所以大家都認識。

問：所以找他們是因為以前就認識了？

答：以前...

問：因為 KY 說你一開始沒有找他。

答：沒有，因為他已經離開了，他已經離開，我們有找，KY 沒有找他是因為，他那時候已經離開榮泰了，好像到大同去，後來我們創立以後，就趕快把他找回來，那為什麼邵先生，邵中和 Ken Tai，會找他是因為他在神通代理 INTEL，推廣 INTEL 到榮泰，他因為常在碰頭，好像他也安排了林家和或者黃少華，到美國去受訓，就到 INTEL，因為我那時候已經，說那時候已經感覺到說 INTEL 在推廣微處理機是最積極的，實質上當年最好的微處理機，不一定是 INTEL，Motorola 的 68000，還有從 Motorola 後來跑出來的 MOS technology 6502，6502 就是 apple，apple 的 CPU 是 6502，那還比 INTEL 還要好，所以那微處理機那個時候可以說是大家也都在各自發展，不同的結構性的東西，像 Rockwell International 實際上應該也不錯，但是他就不把他當成他主要的業務，像 INTEL 就把微處理機當成他很主要的業務在推動。

問：好，那你再談一下從榮泰結束到成立宏碁這一段過程，就是為什麼要出來創立宏碁？

答：因為我們後來才發現說宏碁（口誤），對不起，榮泰開始資金週轉有問題了，因為業務還做得很好，甚至於利用接到的訂單 LC，他就可以去貸款了，那所以本身如果...

問：你說 LC 是什麼？

答：信用狀，信用狀，都就可以去貸款了，所以資金理論上是很夠用了，但是發現開始在

緊了，那後來財務的部門...就是...不是他們林家族的...家族的人，就我們就問他們什麼理由，他...我們才曉得錢實在借太多到關係企業，然後又拿不回來，那邊沒有能力還嘛，所以那時候我就，我們...我算是勞方的最高代表人嘛...

問：您是總經理嗎？

答：不是，那時候是協理，等於是副總經理，沒有，副總經理，然後我就提出，我也是董事，只是我們從來沒有開過董事會的董事，從來沒有開過一次。

問：就是他們家族決定事情就對了？

答：對，那我們就建議，我就代表跟老闆談說，是不是能夠借錢的額度能夠有所節制，控制啦，實際上所謂信用額度嘛，可以借錢但是他有一定額度嘛，他的回答是他們家族的事情，所以我們，我知道這個大概就沒有什麼希望，就開始，就是在動腦筋就另創年輕人的天地，年輕人的這個天地已經要沉了，所以我們就想從頭來，所以就找幾個同事，那大家決定了，就成立了宏碁，那大家因為資金都非常有限，所以籌了一百萬，我跟施太太投了五十萬，其他的創業者都是各籌十萬，那實質上呢，連十萬，1976年連十萬他們都沒有，所以像黃少華是跟他姊妹借錢，然後邵中和可能要跟家族借錢，等等的，才慢慢湊起來的。

問：那你怎麼有五十萬？

答：我媽媽存了很多錢。

問：所以是靠媽媽？

答：我實際上也是靠媽媽...我自己，自己也不太花錢，所以有一點錢，但是實際上後來發展的過程裡面，需要週轉資金，都是要靠媽媽不斷的來週轉以及...因為銀行不會理你嘛，以及施太太的...我的岳父，他的爸爸啦，我的岳父，岳父他能幫助做一些週轉，就這樣慢慢成長，但是在(宏碁)的成長過程裡面，我還是隨著成長就自有資金，就是不斷在增資。

問：你說宏碁嗎？

答：宏碁，他的...宏碁的成長就不斷靠增資，因為業務前面十年，每年是一倍，差不多是成長一千倍，就 double、double，10 的...2 的 10 次方是 1000 嘛，1024，就 1000 倍，就大概就這樣，那你資本要跟著走啊，所以當時我就沒有辦法，沒有親戚朋友會支援的，因為他看不懂，那時候在做的時候，什麼微處理機，園丁，園丁是賣花園裡面的器具、有機...好像是機器的樣子，就這樣沒有人看懂，所以親戚朋友沒有人會投資，銀行當然不會，也沒有創投，所以想到沒辦法，只好找員工要，所以我就開始就是透過員工給他們一個額度，扣他們的薪水百分之十，獎金百分之五十，就慢慢分二年把錢就是變成增資，不斷的

增資，我應該再談，為了要擴張這樣的一個業務，在這個要找員工要錢之前，我已經找到合夥人，我美國我有一個同...也是同班同學，叫做張國華在 HP 工作，那他當好有一...有回到台灣來，我就跟他說我在做這個美國需要幫忙，因為美國幫忙，是因為我們代理美國的產品，要就近跟他聯絡，催貨或者找最新的資料，談價格等等，就近比較方便一點，而且在美國買可以欠帳，如果從台灣來，還要開信用狀那這先付錢，不太通，所以就跟他成立，大家...好像五十、五十，我已經忘了，就是一個合資公司。

問：在美國是不是？

答：在美國，然後在台中、高雄也是同樣的情形，為了推廣在台中、高雄的業務，就找當地，那個都是交大的同學，都算我的學弟，他們來出錢，他們一起合夥。

問：就是說因為錢的關係，你才想出這個員工...

答：也要人，也要錢，兩個...我那時候因為風險相對是大，因為市場是不是能成不知道，那我用講的嘛，那就有這個機會，那因為有風險，也要人，那人跟風險要把他整合在一起，所以就是你要自己承擔風險，不是我...大家一起來承擔風險，所以台中、高雄也是這樣成立的，每一個分公司都是不同的股東，當地五十，台北五十，但是因為實際上成長太快的話，後來就換股了，所以什麼五合一，我們早就四合一了，四合一把人...尤其人才，

像林憲銘，從高雄調到台北來，舞台...高雄本來很小嘛，他舞台大，那當年台中、高雄他們就是在做教育訓練，就是推廣市場，所以美國也是合起來，後來也都是合起來，那然後這個之後，然後就開始把原來的那些幹部，施崇棠、李焜耀、林憲銘、盧宏鎰、蔡國智，他們都變成入股，不過這個過程我稍微要回前面要講清楚一點，沈立均跟涂金泉在早期實際上他們扮演很重要的角色，因為涂金泉做工業設計，所以我們做設計服務的話，我們幫人家做設計，他那個賺錢比較容易，我們要做工業...要做微處理器運用的設計，時間又長，可能一年，那他可能二、三個月，畫好了就可以收錢了，那沈立均也開始幫忙我們拉一些線，可以創造一些收入，尤其最有...最大的收入就是那個電話機那個插座的 plug 跟插座，現在...那時候還不普遍，我們替美國的一個公司，替他在台灣開模具，做好以後組裝起來，賣到國外去，賺了很多錢，模具也賺錢，那後來他們就把...決定說跟這些交大的人合夥...不曉得幹什麼，也不曉得那一天才能賺錢，他們就覺得沒有信心了，所以他們就退股了，那退股的時候也沒有人了，就是變成我...施太太她弟弟就入股了，他也來公司工作，後來到美國去，後來他想不做了，那離開公司很簡單，公司要把股權買下來，我不希望股權被拿到外面去，所以我們就公司就把股權買下來，就把施太太的弟弟股權買下來，買下來的那些股權就對折，公司買 100 塊的話，就 50 塊對折賣給剛剛提到那 5 個幹部，那主要理由為什麼要對折原因是說，因為公司在增值，他進來的時候可能還不到 50 塊，我算他 50 塊已經算占他便宜了，他已經替公司賺了 50 塊，所以我不能用 100 塊跟他收錢

嘛，因為他當時就把他視同進公司就已經參與了，所以就打對折給他們參與，這樣一個概念。

問：那你提到就是說，我可以說你這員工分紅入股是有一點不得已才這樣子的嗎？沒有借到錢所以才這樣子...

答：沒有辦法啊，沒有辦法...但是這個方法也是另外一個原因，我的理念就是，你做這個長期的事業，你要人也要錢，因為我這個辦法就把人跟錢，等於有一個長期性，就一箭雙鵰就把問題解決嘛，也沒有其他的辦法，確實也沒有另的辦法，所以 1984 年之前是百分之百的公司是員工擁有，沒有外面一個人，全部是員工，所以包含施太太的弟弟想要離開不當員工，也不能擁有股權，就把他買回來。

問：那所以你跟曹興誠先生跟聯電，到底那一家先實施？

答：我們比較早，但是因為他上市比較早，上市他是用特權上市，因為半導體政府投資，所以他一上市就比較...但是百分之百員工擁有，我們是 1984 年就已...1984 年之前，那個聯電應該 1981 年創立的嘛，應該 1981 年，我們是 1980 年代之前就已經是員工入股了，所以我們是入股分紅，然後分紅也可以入股，那我們那時候，每一季都公佈公司的財務報表，做為要加進來以及要離開的價格的參考，要進來，你不能說前面進來，後面人家已經

賺錢，用同樣的價格，要用進來，那你要離開的時候已經賺錢了，你要給人家賺的錢拿走嘛，所以我每一季都公佈這個財務報表。

問：所以我知道...

答：我們有股市的，內部的股市。

問：所以我知道員工分紅入股，對後來整個台灣高科技業，是很重要的一個制度，所以其實是你那時候先想出來的，那聯電是有點在學你們還是說...

答：我也不能說是這樣...

問：或是說同期的...

答：但是真正影響台灣最大的，還是 1988 年宏碁上市的時候，很...所有的員工，因為那時候 1984 之前都已經入股，甚至於要上市之前就把...因為他是原股東嘛，根據法令，公司法，原股東有優先入股的權利，所以他又在加碼，所以上市的時候，如果創造了價值，也算不小那時候，現在不能算什麼，那時候以及人，參與的人 恐怕是破天荒了，聯電絕對沒有那麼...而且他們不一定是入股，少數人入股，他是分紅的，賺的錢分紅分股票，我們是，我們員工是要拿錢出來的，所以是入股在先、分紅在後，聯電我不曉得，應該是分

紅才入股，如果大規模的是這樣，少數人也許是入股分紅，宏碁未來的所有關係企業的發展，因為早期在發展還沒有上市前，沒有這麼蓬勃發展之前，我都是要求出去的經營幹部，一定...包含德基，包含明碁都是要入股，就是要求公司交給他，但也要求他要承擔風險，公司做不好，一定要很痛，這個是一個基本原則，今天好像給你入股是給你好處，今天，但是當年是你既然要經營，要獨立出去，那你就要承擔風險，所以錢要拿出來，所以德基成立的時候，所有的幹部都要拿現金出來跟大家進公司承擔風險，所以跟今天，所以我今天非常不習慣，電子畢業的新人進來就是要享受好處，不承擔風險要享受好處，這個觀念我覺得是社會的價值觀、環境使然，因為環境已經...所以我們不得不跟，以早期我們那個精神，我認為比較合理一點，那當然我所有的要他們投資的，都是萬一輸掉了，不會影響生活，褲帶緊一點，大概不會很辛苦，但是傳統的台灣的創業，問題很大，成功就好，不成功的話，傾家蕩產，所以宏碁在發展過程裡面，我都不要我們的同仁去做保證人，就是沒有背書保證，那就是 affordable，可以負擔得起，那給你一個舞台，而這樣架構可以做大，那大萬一出問題，比如說明基、西門子那麼大的問題，如果一個家族，不是就影響很大嗎，如果有背書那更不得了，實質上台灣這些高科技公司，現在很多不背書了，實質上是二個人，就曹興誠跟我，因為他是有政府的資金在那邊，他就要求了，那我是上市了以後，我就要求，以前我要背書的，以後不背書，那我找到一個銀行不背書，同意了，因為我自有資金比例夠，那你要背書，對不起就不要往來，逼得所有銀行都同意我

的條件，那這個就變成台灣高科技很重要的常態，因為我的感覺是，背書是有問題的，雖然銀行是認為要你負責任，這個是事實，但到最後結果就是最不負責任，因為公司有問題的話，老闆先知道，他背書了，所以他先五鬼搬運嘛，一定要保護自己，他一定要先脫產啊，那最大的輸家還是銀行，所以我們像經營那麼多困難，不會輸到任何銀行的錢，反而都是用自有資金，也不要背書，用...你信用開始有問題，你就增加自有資本，然後信用把它弄好，這樣才是常態，那這個都是整個社會的文化的整個跟...整個沒有想通啦，我是希望把它想得更通，比如說我有一些想法，在榮泰的案例的話，是銀行害死榮泰，因為榮泰的自有資金有限，因為都家族拿有限的錢，要錢，家族再借你錢，或者跟銀行借錢，那有訂單了，有採購了，銀行看到你有訂單，有人背書就拼命借錢給你，那就害死榮泰，理論上榮泰好，如果他的財務結構有不盡理想的話，銀行不要借錢給他，就不會陷到這麼深，這麼好的公司就...

問：都是員工在背書對不對？

答：沒有，老闆背書啊，員工不先背書，老闆背書啊，那銀行看到有背書就放心貸啊，放心貸了以後，沒有考慮到那個公司的財務結構、還款來源等等，只看背書，這個而且好的公司，借...信用太好，信用狀拿到借錢，去購料，用 Usance，就是也可以借錢，所以老實講呢，銀行就讓了公司業務好的時候，錢就太多，超過他需要，但是錢是很糟糕的事

情，因為錢不長眼睛，你的錢、銀行的錢，在公司裡面分不出...分不清楚，都以為是自己的錢，那就借出去亂花，那就垮掉，我第一次做內銷負責人的時候，我就碰到原來的經銷商，就付不出錢來嘛，然後我每次跟他催，他說馬上...延一下、延一下，沒有想到這個所謂延一下就已經就是不還的意思，我還不清楚，那時候，那後來發現原因是很簡單，因為我們放款給他，或給他放款，他拿的是現金，那現金他就以為是他的錢，就拿做投資，那個投資卡住了，錢就流通不過來，就還不了我的錢，公司就垮掉了，就這樣，那這種在台灣很人在創業，因為大家都寧為雞頭，大家都...這種觀念其實是很基本的東西，如果你沒有了解的話，都是莫名其妙的成功，也莫名其妙就垮了，都是這些原則沒有去把他掌握住，這個就是很重要的，我也有任何機會都不斷的傳達這樣一個訊息，大家很辛苦，不要莫名其妙就垮下去，結構不對的話...

問：所以我們可以說大概 1988，宏碁上市，還有就是之前曹興誠聯電上市以後，員工分紅以後這個制度就變台灣高科技的一個常態，就變大家都來學習？

答：這裡還有一個很...聯電造成一個當年是對後來是整個產業生態不平衡的一個原因，因為大家對半導體是沒有信心的，所以那些大股東，包含開發基金、國發基金，包含那個東元那些投資人，都為了鼓勵員工，所以就提出了獲利的百分之二十當分紅的這樣一個架構，那實質上是對，因為要鼓勵嘛，而且不要補過去的虧損，因為如果要補過去的虧損，

更沒有希望了，這個是對投資人是已經...我的眼光，當時是投資人決定要這樣做，但是長期上市以後，投資人很多小股東以後，我的感覺是不一定很合理的，所以當時呢，因為這個已經科學園區了，大環境就這樣了，因為聯電就是代表台灣高科技，一個員工跟公司的一個...確實他影響力也是比較大，也比較早上市，後來我在科學園區上市之後，也就不得不跟聯電的思維，因為客觀環境已經是這樣，實質上沒有上市之前，宏碁的思維並不是那個樣子，所以到最後，會調整把員工分紅的比重，尤其獲利愈來愈多的話，公司不斷的高度成長，獲利也在高度成長的時候，股東是沒有什麼意見，但當公司開始比較平緩的時候，員工還拿那麼多，股東拿的不平衡的話，所以現在整個產業已經都在調整，所以就造成好像是說現在比較沒有機會，那我的看法是應該是要平衡性的調整，現在沒有機會應該是這樣講，現在的風險比較低，所以它的回報也要比較低，當年風險比較高，客觀環境、產業環境沒有那麼好，賺錢不容易，所以多鼓勵一點，所以時空是不一樣的。

問：那就是說你一開始創宏碁的時候，那時候你就是...萬事起頭難嘛，你那時候對宏碁整體的方向規劃策略是怎麼做的，那時候是怎麼想的？

答：當時因為沒有資金嘛，所以只能從短期能夠收入的，而且不用做資金，所以沒有考慮做製造，所以當時主要就是以引進美國的技術，推廣技術，可以沒有太多長期的投資，也沒有太多需要資金的壓力，所以我就...甚至於買東西盡量賒帳，賣東西盡量拿訂金，拿現

金來做週轉，當時我的經營模式，很現實的，我沒有錢嘛，所以我就用這種生意模式，所以代理是用這種觀念，那另外就是要研究發展的能力，長期投資你也沒有資源嘛，所以就為工廠設計產品，所以我就在前面五年設計四十個產品，包含幫林百里設計一個家用電腦。

問：是怎麼樣的家用電腦？

答：home comp...personal computer...

問：在那裡？金寶嗎？還是...

答：不是，那時候...

問：三愛？

答：不是...不是，他還在自己籌劃要創公司的時候，他要設計的是要拿到 Las Vegas 去 show，就是一個...一個家用電腦。

問：所以不是廣達時代？

答：不是，還不是，廣達是 notebook 的時代，在這個之前我已經忘了是...金寶之後還...

所以我們做手上型的用 4 個 bit 的微處理機，做得 hand-held game，手上型的玩具最多，然後也做電話機，最成功的就是替誠洲 Disco 設計了終端機，那是第一次呢，我們因為規模也最大，為了鼓勵他們能夠委託我們設計，我們改變一個模式，設計費少收一點，然後再加銷售的那個權利金，所以因為他外銷成功了，所以我們那一次算總帳呢，就設計費再加權利金回收就相對是比較大，所以我檢討起來，我們在前面五年用別人的錢累積，因為幫人家設計，別人付錢的，累積了在亞洲應該相對最領先的設計能力，在微處理機應用方面，就用長期累積的，一個比較強的一個設計能力，那同時也在...應該 1978、77 兩年，我們成立了一個宏亞微處理機研習中心，就是跟全亞電子合作，那訓練 3000 多個工程師，那個可能對市場，像林憲銘在高雄上課了以後，晚上上課，白天就是去賣東西，賣給他的學生，賣給他的產品，就這樣一個關係，所以我的感覺，是當時的整個客觀環境非常不成熟，但是利用我們這種氣長，當後由小而大，慢慢累積的，變成...對我來講，我常常在回想整個 30 幾年來的故事的時候，前五年反而記憶更深刻一點。

問：所以那時候宏碁就是做一個微處理機的應用就對了？

答：嗯，微處理機的園丁。

問：園區裡面...

答：還有發《園丁的話》，發了二萬份免費的，所以做了很多基層推廣的，而且絕對影響現在的...不要說現在的，二十年前整個資訊科技的這樣一個環境。

問：那神通那時候也有發行一些...

答：《微電腦》，之後他有一本《微電腦》。

問：所以這兩份就是當時最大的微處理機推廣的一些刊物？

答：當然《園丁的話》早很多，早很多，《微電腦》也發了，後來呢我們就在《微電腦》之後，就把微處理機的《園丁的話》，叫《園丁的話》把它終止掉，然後轉換成為《零與壹》雜誌，那馬上就賺錢，因為他們二萬多個人拿免費拿這麼久，要變成要錢的話，一下子就幾千份，就經濟規模就存在了，大家就訂閱了，所以也是很成功就轉型，變成《園丁的話》...不是，《零與壹》雜誌，後來就 1981 年，就有《第三波》雜誌，為了推廣...不，1982 年推廣小教授 2 號，然後就有第三波出版事業部的成立，後來就愈來愈多了，這樣子。

問：所以大概前五年你常提到，對你比較重要的一些訂單或者是一些事件，那後來的話，在 1981 年之後你們的想法又是怎麼樣？1976 年成立宏碁嘛...

答：因為在那個之前我們跟全亞合作，全亞開發一部學習機叫 EDU80，那 EDU80 就是做為宏亞，研習班，微處理機研習中心的一個機器，那最重要那裡，他有...因為是工專的教授，所以他寫了一個實驗手冊，就整個學期，整個實驗手冊都在那邊，那是很好的工具以及教材，所以因此像吳廣義，大學剛畢業的話，我們就馬上要他去，因為他在學校已經讀的都是類似的，那出來以後我們要教、訓練的學員，都是 3、40 歲已經畢業多年了，在公司中級幹部以上，中高級幹部的人，那就當學生，那他大學畢業就可以馬上可以上課，所以我們稱為廉價老師，但是對他來講，也是就是學習的一個過程，所以我們就很多新進的同仁，做師資訓練很多的學員...那因為這樣我們當時也代理全亞，把這個 EDU80 做外銷，代理它，所以就開始有想把這個台灣學習機外銷的這些想法，甚至於帶著他們的產品到外面國外去做秀，所以就開始要推廣，那後來呢，後來我們剛好就想到 EDU80 還是太大、太貴了，那當時又有一個陳義誠，他有一個微處理機裡面的...等於 firmware，裡面像 bios 一樣的。這東西，他已經開發出來，那剛好很多零組件已經都在進步，所以我們想到開發另外一個板...一個學習機，功能比 EDU80 更好，體積更小、價格更有競爭力，所以我們就自己開發一個小教授 1 號出來，就開始外銷。

答：關於學習機，本身 1976 年，我已經用 MOS technology 6502 試著要開發一部，所以這個 idea 在 1981 年的時候，經過五年之後，因為跟 EDU80 這樣一個合作關係，就重新燃起說應該來開發這樣一個很簡單、很有用然後價格可以普及化的一個產品，因為那時候

應該一個學習機大概 300 塊到 500 塊，那我再算算那個成本，應該成本大概 5、60 塊...

3、50 塊，反正那我賣 150，經過給那一個經銷商 discount 100 塊或者是什麼，都利潤還

不錯，所以我就開始推動，那時候就找陳義誠。剛好有軟體，然後我們公司內部硬體的能

力，因為我們代理很多的元組件，小的他的價格，我們行情很清楚，所以就開始有小教授

1 號，同時實質上最...最重要的是說，它的結構是跟 EDU80 想類似，因此那一個全亞所

開發出來的那一本實驗手冊，是可以照用。

問：這樣不會侵害他們的智慧財產權？

答：那當然要買，要買智慧財產權，很重要的還有一點，所以軟體也買，操作手冊也買，

很重要、很重要一點是那些為了賣 EDU80，我已經把那中文的實驗手冊請我的同學魏哲

和，他剛回國不久，翻成英文。

問：魏哲和？

答：國科會的主任委員有當過，所以當時這個都是很多因素在裡面，我本來就有構想

1976 就有了，第二個那一個整個成本能夠控制住，它硬體以外的軟體跟說明書、實驗手

冊都已經具備了，所以把它組合起來，那小教授 1 號在推廣到國際上，是非常非常成功，

那第一次比較大的秀是在日本的電子展，那後來發生一個很有趣的現象，就是隔壁的就是

全友，Microtek 的 MICE，就是也是微處理機的模擬器，比我們的那個高端一點，MICE，叫 MICE，那美國...德國的 Chip 雜誌的編輯回去德國就寫了一大篇文章，就報導我們這部小教授 1 號，結果他公司名字寫成 microtek，就全友，所以 microtek 就受到一大堆的...信函以及訂金，因為我們那時候一部好像賣 100 塊美金，他 100 塊美金就放在裡面就寄過來了，就買樣品，樣品，那 microtek 那時候當然就轉到我們這邊，我們就趕快寫信去說，告訴他你寫錯了，那也是一個插曲，所以很受很受歡迎，因為終究那一個特定的族群裡面，需要有這樣一個工具，這麼好又這麼便宜，又這麼 ready 的，美國都還沒有這種實驗手冊，這麼 ready，所以很快的就受到很大歡迎，這個產品也因為需求太強了，我們的生產線，那時候才租不曉得 150 坪還 200 坪在新竹科學園區的標準廠房，也沒有很好製造的經驗，所以我們就請台達電幫忙代工，那台達電他的品質非常好，所以也讓了我們小教授 1 號東西好，品質又好，價格又有，所以就變得很受歡迎，變得是真的真的非常成功。

問：小教授 1 號，台達電那時候有做系統嗎？為什麼會請他們代工？

答：沒有，就因為認識，他也想多介入一些板，那只是一個板子，一個電路板而已，不是，很簡單的，那因為他工廠的基礎很好，訓練有素，那整個小教授 1 號後來我最得意的不只是說把工... Multi-tech 這個品牌形象在那個特定族群裡面建立了非常好。

問：就是工程師跟...比較...

答：在學校裡面工程師，理工科的為主，我最...印象最深刻的是說，大概 1990、90 年代以後，跑到國外一些我們的公司裡面，我們的很多同仁就跟我講說，當年他是小教授 1 號長大的，他們學...因為他在學校裡面，就是用這個工具來學習有關於數位科技的這個最基礎的東西。

問：所以就說其實小教授 1 號就是宏碁開始做品牌的開始嗎？

答：對，開始，但是想要做自有品牌或者國際化，我應該再回過頭來，本來就想代理台灣的產品做自有品牌的國際化，包含幫忙誠洲，也是替他在推廣了，用誠洲的牌子替他推廣，但是後來因為他接到的單子太大了，那當然代工比較快，我們就放棄了...

問：他們就不做自由品牌？

答：EDU80 我剛才講的，也是希望替他們打到國外去，所以把台灣的產品用自己的品牌打出去，是創業的時候就有了，因為創業的時候我看媒體每天談的說，台灣的未來要研發跟品牌行銷，那講歸講，總是要有人做嘛，所以我就...而且一定有人要做嘛，因為講出來大家就認為都對，問題就是說，你有沒有條件做的問題，所以我們等於找到一個很務實的，可以研發能力的，就拿別人的錢來建立自己的研發，拿別人的產品先來去磨練，國際

行銷的能力，然後到最後掌握到小教授 1 號剛好可以落實，在這個之前還有很重要的，是代理美國的產品，了解一下美國人怎麼樣做國際品牌行銷，尤其是科技產品的品牌行銷，那時候我們就因為代理，所以我們當然都知道，怎麼樣去訓練，訓練這個經銷商，怎麼訓練他們維護人員，這一套東西，所以宏碁在國際化過程裡面，也是台灣最早，一下子找五十個、一百個人來到台灣，做訓練的公司，就等於我們就從這個別的地方不斷的學習。

問：所以可以說一開始...我再確認一下，一開始你到底有沒有想做品牌，只是說沒機會所以拿別人的品牌跟別人的產品，幫他設計、幫他行銷品牌，還是一開始你就想做自有品牌？

答：本來...本來一開始就有想要做品牌，因為台灣只缺研展跟品牌，後來才發展變成微笑曲線，也是同樣的，同樣結論是一樣，那時候也沒有所謂微笑曲線，但是要很務實，研展要錢，品牌也要錢，品牌也要有創新的東西啊，所以剛好小教授 1 號逮到那個機會，一舉就成名了，創造了很好的利潤。

問：那時候你好像也想幫東元、大同這些...做品牌外銷，但是他們都不願意...

答：對，Monitor 當時要替他們做，甚至於...因為我們沒有很強的，那時候我們等於沒有 buyer，台灣的貿易公司那時候是很活絡，主要很多貿易公司活絡，就是他在國外有一個

買主，那買主需要透過台灣的貿易公司替他找供應商，那因為我也沒有買主，公司那時候也沒辦法代理買主，但是反過來，高科技的實質上沒有人要透過間接的買主，所以像台灣的 IPO，就是直接買主在這邊成立，貿易公司是等於說是 IPO 之前的那一種型態，交易型態。

問：那你要不要再談一下，大概如果說，我們先這個 IBM compatible 的電腦好了，就是說當初為什麼宏碁會想開發這個 IBM 相容電腦，然後什麼要委託工研院，然後為什麼最後變成授權五家公司去做這部份？

答：中間當然有小教授 2 號，我就不多談了，小教授號 2 號當然跟 apple 2 有一點關係，因為大家都仿冒，我們在台灣就開發一個完全不一樣的產品，那後來因為小教授 2 號也算是...也受到很大的歡迎，但是在軟體方面的有智慧財產權可能侵權的嫌疑，雖然在美國那時候著作權的法令，還不是很清楚，但是就是受到...但是受到美國海關扣的，我們發現不是在軟體，而是一樣的操作手冊，操作手冊是我們請一個教授幫我們從看漫畫學電腦那一本改成英文以後，發現裡面抄了很多 apple 的說明書，是他的手冊，就會造成很大的一股困擾，那後來因為我在推廣小教授 2 號的時候，還有 3 號，1982 年 Comdex Show，我到美國去，那時候整個會場大家都在談 Compaq，Compaq 當時是一個 transportable，就是一個箱子可以提著走的一個人電腦，那時候個人電腦已經很多很多，IBM 出來，然後 HP、

王安、TI、日本公司都有個人電腦，各自為政，都不相容，但是突然 Compaq 這個號稱是 transportable，但是我後來到 Comdex 再了解，他是相容，跟 IBM 相容的一個，第一次產品，所以受到很大很大的討論，所以我在那個氣氛之下呢，就是感受到，我們應該要做 IBM PC 相容的一個產品，所以回來之後我就提這個議，結果我們研展部門，像施崇棠，大家都忙得在做小教授 3 號，因為 2 號往上面再提到 3 號去，能力不足，沒有人，剛好工研院的電子所有這些計劃在推動，所以我們就決定就跟工研院合作，用一千五百萬獨家的，委託他們設計，那時候一千五百萬也不算小，1983 年，結果很快在年中，大概應該我看，因為年底推出，應該是 8、9 月、10 月就開始推出，要推出...就已經成形了，結果呢，工業局的宋鐵民 14.44，他說工研院不能為一家公司開發，現在是可以了，獨家 當時候他說不行，因為可能別也要，大家都 complain，就說那就開放五家，所以我就賺了一千二百萬，一千五百萬除以五嘛，就是付三百萬，本來要付一千五百萬的，所以後來付了三百萬，就把這個設計就拿來了，那因為我們本來就有能力、有現金，所以我推出也比較早，1984 年出...1983 年底就 announce 了，84 初就開始出貨。

問：所以這個部份，你有抱怨嗎？沒有？

答：沒有，我不抱怨，我很...因為我賺了一千二百萬怎麼抱怨...

問：可是變成五家跟你競爭啊...

答：五家也都不見了，沒有差，事後啦，事後也沒有差，但是實際上貨出到美國去，被扣在海關，因為工研院那個 bios 就是侵權了，大家對於軟體有沒有侵權，大家都不希望侵權，但是觀念不足，你一定被污染到，所謂軟體就是你被看過了，你怎麼寫就被污染了，就不行，所以後來呢，因為還好工研院是政府，所以政府就出面，李資政就出面跟 IBM 周旋，那 IBM 就幫忙告訴工研院怎麼樣做不侵權他的，但是他在做還要不曉得要多少時間，我已經貨已經等不及了，所以就趕快去再 licence 一個 concurrent CPM，花了可能差不多三千萬台幣，授權進來，去推廣，他號稱是跟 IBM PC compatible...MS/DOS compatible，號稱，結果所謂 compatible，你是 compatible 百分之九十八、百分之九十九，1 percent 不 compatible 的話常常就出問題，因此我們還有一個笑話，就是你要相容的話，也要把 bug 也要同時存在，跟別人的...跟 IBM 的 bug，做錯了你也要跟一起做錯，所以我第一個產品設計出來，硬體呢，曾經在 I/O 裡面好像 8051...8251，反正就是我用比較先進的 I/O，AMD 的，本來他們用 INTEL，我用 AMD 的，比較先進又好又便宜的，結果到市場推了以後，發現有個小地方不 compatible，只好再重新設計，downgrade 來跟 IBM 原來設計相同，這是當年的很多思維，所以相容性的重要性，我們相對的是有切膚之痛，交了很多學費，因為從小教授 2 號，就不太跟 apple 2 compatible，產生這個問題，一路到 PC 也是這個問題，因此後來宏碁在開發中文電腦的時候，就有所謂 transparency，透通性的這個思維，以前中文第一代的天龍出來，是自己想出一套方法，

所以 IBM、HP、王安做的都是為中文而做電腦，做軟體的，後來我們想通了，所謂相容指的是，現有的軟體你要借重它，所以因此中文電腦，我們就提出，在全世界上也是最新的概念，這應該是施崇棠那時候他們的 team 提出來的，就是說，我們要開發一個中文電腦，現有的軟體，應用軟體 OS 可能要稍微修正一下，但是應用軟體呢，就是拿來就用了，因為應用軟體處理的就是 0101，那它根本不懂英文跟中文，那你把它那個應用來，你把中文跟英文做一個差異...認知的差...認定那邊...做一個就可以了，所以未來的中文電腦，從那個之後開始，大家就發現就很簡單了，中文電腦就是跟英文電腦同步了，因為思維就是...我就是為英文應用軟體而設計的電腦，那你英文出來的 message 英文，那是 message 而已，還有我把要出來的 message，訊息把它改成中文，就變成中文電腦，就這樣，所以我覺得在那個時候，可能在大家都不談這些事情，但是對於所謂 transparency 中文的，實際上宏碁是有所貢獻，那這個是有教訓的，因為小教授 2 號、IBM PC 都碰到了不太相容，所以早期，早期宏碁一直追求領先進步，所以一直就從，就有一個給消費者印象，你可能太年輕了，就是宏碁的東西不太相容，因為我們想要比原來的更好，不太相容這個印象，就是在 80 年代是消費者會那個...後來當然就說相容實在是太 critical。

問：你這樣說，就是把英文的應用把它翻譯成中文，中文電腦這樣就可以用，那別人都是怎麼做？別人不是這樣...

答：專用，都是作業系統中應用軟體也要為他來開發。

問：就是都為中文再來專...

答：為中文再重新思考，所以我第一次的天龍中文電腦出來很轟動，結果有電腦沒有應用軟體，一部也沒有賣出去。

問：為什麼那時候沒有想到，之前沒有想到？

答：那不能講為什麼，那時候就是這樣沒有想到，經驗就是累積的，慢慢累積的，沒有想那麼多，我沒有想到，不要說我們沒有，IBM 也沒有想到，王安也沒有想到，在學校那麼多教授都在研究中文電腦，也沒有想到，所以我們那些教訓讓我們想到。

問：那再來談一下為什麼宏碁會走向代工好不好？或是大量製造這個...

答：代工就是因為 1983 年我們在推出自己的品牌，在國際上的媒體當然會出現，那就有一些想要做 PC，但是在電腦公司，但是在開發上面相對落後的，或者他的製造能力還沒有建立起來的那些公司，就想說要借重，所以第一批找我們代工的都不是主流的，當時是 ADDS，後來變成 NCR，ADDS，那我們就...他就看上我們，我們就替他...就是以我們的設計經過他的需求，然後就替他做代工，那找我們...

問：所以是 Acer...是宏碁的設計？

答：當然宏碁的設計，宏碁的設計，那一個...那當然他可能像剛才講的那一個 IO851 改變了，他去市場一試，發現不行，又要我們重新設計，就是有很多市場需要，我們也要做配合，但是是以我們的設計為主來做，那就給他在美國在...等於他推到美國去。

問：那製造也是宏碁嗎？

答：製造當然也是宏碁。

問：那你們那時候有這製造能力？

答：有...已經有了，開始慢慢建立了。

問：為什麼會有這個，因為小教授 1 號...

答：慢慢 1 號、2 號，慢慢 develop...實際上 2 號我們好像也找濟業...我們初期還都找外面代工，我們的設計找外面代工，後來就慢慢就是開始自己就找製造的人才，然後開始累積我們...，因為我們那時候建立的能力叫做少量多樣，台灣早期的能力就是多量少樣，但是我們那時候因為產品多，就是少量多樣，的一個能力。但是個人電腦呢，開始第一次有...就小教授開始有大量的需求，那當時呢，這個同時呢 David Lee 他的 Qume，印表機

的，被 ITT merge 了，買走了，然後他就變成 ITT 裡面負責電腦資訊產品相關的負責人、副總，他也想要建立、進入 PC，因為 PC 那時候等於是一個機會，未來會很大，事實證明也是真的很大很大，然後他就找上...，我就借重台灣來代工，因為那時候他在科學園區已經有工廠了，Qume 的工廠，所以了解，所以當時的他有自己設計產品，但是希望借重台灣的代工的能力，所以就找了那一個神通、宏碁。那宏碁因為已經跟美國 ADDS 代工了，ITT 就希望不要看到這個現象，所以就去成立了明碁。那剛好那個時候，應該要回過頭來，1984 年...1983 年我跟徐立德部長到美國去探討創投公司的運作，因為想要引進到台灣來，我回來就跟殷之浩先生報告這個情形，他說他有興趣，他要投資，所以因此我們就決定成立了宏大創投公司，後來變成台灣第一家創投公司。同時呢，後來就有...為了接 ITT 的單子要成立一個專業...專門為他生產的公司，沒有錢，所以就請殷之浩，大陸工程出錢。那出了錢又不好意思這個公司是他的，因為要...我們在管理，所以就又換股了。創投的時候也順便創投的錢，他拿來，他的錢，不過大部份...因為我們公司規模很大嘛，所以大部份的股權呢，大部份的錢啦，變成換...就是...，應該一部份的錢呢，換成宏碁的股票，那後來成立明碁的時候呢，明碁的錢也是殷之浩拿出來，他那個錢，更多一部份就換成宏碁的股票，所以他的股權就越來越多，那明碁就因為這樣，就專為 ITT 代工，專業來做。那時候我記得很清楚，因為我請了陳正堂，他是很專業的，來負責這個，那做的相對的是非常非常有效率，我只能說做得比宏碁好很多。

問：陳正堂那時候在哪裡？

答：以前最早其實是增你智在台灣，後來到香港當一個電子集團的總經理，因為 97 的之前呢，之前香港他們就怕怕的，就想要回台灣，我就把他...，1984 年他回來是先負責宏大創投的，然後明碁成立一段時間，我就請他去負責，因為他的專業做製造，很專業，最後他到德基當總經理也是做得非常非常好。所以替明碁在製造方面建立很堅實的一些基礎，賺了很多錢。

問：所以你之前那個 ADDS 訂單，這個是什麼時候拿到？

答：83 年就...，83 年底還是 84 年...，8...，因為實質上我們那時候在市場上面已經...，PC 之前我們就有微電腦在市場上，CPM 的 micro computer 已經在市場上推廣了。我們等於在做 PC 之前，除了小教授 1 號、2 號、3 號，我們還有一個 micro computer 也都在推廣，所以我們等於接觸面慢慢都...

問：micro computer 是...就是你們自己做的？

答：CPM 的，就自己做的，micro computer...

問：也是宏碁自己做的？

答：嗯，宏碁自己做。

問：所以他給你的訂單一年大概有多少？很大嗎？我說 ADDS？

答：我已經不...記不清楚了。

問：但是是很大規模的？

答：應該算不小吧，但是反過來他以美國為主，所以美國以外的地區我們還是積極在推動，我記得 1984 年，我還跟殷之浩夫婦呢，帶他們到東南亞做一個巡迴展，那時候都是...就是各個大城市裡面，東南亞 就是展示小教授 1 號、2 號、3 號 PC，那時候叫小教授 PC，整個算是很早啦，1984 年那種巡迴展，美國當然...新聞都會有這個東西，但是都...在那個市場都還不是很普遍，那算是打下很好的基礎。因為我們...一方面實際上打那個市場有幾個特點，東西比較好、東西好又便宜，相對；真正重視那個市場，因為美國品牌還不會...那市場都還太小，我們就開始跟當地的經銷商一起合作，開拓那些市場，而且常常就去做支援，所以算基礎打得不錯。

問：所以如果說宏碁的比較這種大量的製造能力建立其實是算...你覺得是 ADDS 還是因為 ITT 的訂單？因為你說明碁做的比宏碁好很多嘛？

答：對，量也可能比較大，後來。但是都一直在拉拔嘛，但是宏碁因為整個...

問：這兩家公司宏碁、明碁那時候互相有很密切的接觸還是說其實就真的分為兩家公司各自發展呢？

答：分為兩家公司，但是股權是一致的，股東是一致的。

問：人員也常常來往？

答：不是人員，人員...明碁的人員都是宏碁的啊，出去的嘛，就宏碁分出去的人員，包含王振堂也是在明碁的。

問：所以大概就是你覺得可能是明碁那個部份是比較重要，對我們來講，整個代工製造的？

答：但是因為 ITT 競爭力...因為...不是...，業務不要說...，業務做得後來不是很順，慢慢就萎縮掉了，就關了嘛。那在這個之前呢，明碁就要想出路了，後來我想到了就把鍵盤給他了，把它移給他，monitor 也請他做了。宏碁本來有鍵盤、有 monitor 嘛，後來就分...，所以他才會叫 Acer Peripheral Inc.，就是週邊了嘛，當時。後來 color monitor 的時候，他從外面 licence 一個 technology。

問：就是說如果整體而言你覺得說台灣政府在電腦產業的發展歷史上有沒有扮演什麼重要的角色？在半導體大家都公認這個扮演很重要的角色，那如果在電腦這個...

答：當然 PC 他開發出來的，這個是一個實際的情形嘛。但實際上那一個跟業界...，以電腦來講，他真正的貢獻遠不如半導體。甚至於可以這樣講，如果那個合作不是有 Acer 的話，他做出來也不會打成這樣一個...，因為他還要有下手嘛。那很明顯的還有一個案例就是筆記型剛發展的時候，工研院也希望有所貢獻嘛，所以就找 40 幾家公司來筆記型聯盟，那些聯盟都是貿易公司、小公司，甚至於漂白公司，因為他們都...原來都是做仿冒的，他要跟工研院合作，那大家出一點錢，那一直要打電話要我加入，我說不能加入啊，因為一加入，做出來的東西，那麼多公司都說這個是跟 Acer 一樣的，那我在市場上的形象就受到影響了，所以後來那個計劃也是沒有成功啊。所以在資訊產品方面呢，相對的...，但是從訓練人才相對不是很成功，但是人才當然還是有訓練很多人才。

問：所以一開始我們幾個重要訂單就是你說 NCR 的、ITT 的，那之後呢？就是說...之後當然有 IBM，你要不要先談 IBM？還是說？

答：Apple、IBM、Dell，那因為很多...，看喔，這些大公司都要找大的對象，因為宏碁那時候相對在產業上面比後來這些不管是廣達、仁寶、英業達都有一些領先的距離，所以當然大公司要來找，他只看上了宏碁嘛。但是看上了以後呢，回去一報，因為我們有自有

品牌，所以很多人...尤其業務人員就...，尤其有了業務以後他賣不好都說怪我們，是跟他衝突嘛，那所以變成一直就是在上面的決策上面都有一些困擾。所以大概那個時候都...像 IBM、Dell 都要我親自出馬去跟他們上層做一個溝通，就表示我們代工跟品牌當然就是...雖然有衝突，但是因為有這個規模，對大家有利，而且我們對客戶呢，他不管智慧財產或者什麼商業機密當然都要保護等等，還有 priority 缺貨的時候，也會有合理的一個安排等等。所以上面的都被說服了，但是...，Dell 也是同樣的情形，我找 Michael Dell 說明這個，就勉強給單子，但是新的...

問：這個大概什麼時候？

答：都已經 90 年代之後了嘛。很久了...9...，應該是...

問：就他們這種...，因為之前大概都是比較小的 PC 公司或是不是...非 PC 公司來找你們，那之後 Apple、IBM、Dell 就是蠻大的，Dell 當然一開始也不是很大，來找我們是什麼時候？大概...大規模來找我們？

答：就是 96...90 年代啦，因為再造之後，再造之後我們比較強勢之後，就因為那時候是很強嘛，所以大家就來借重。實際上是我們強，人家來借重。應該是這樣談啦，如果沒有能力要...，除了 ITT、明碁是這樣，David Lee 整個無中生有要借重台灣，否則...，而且

當然有一些基礎，所以我們的基礎比神通強嘛，因為神通還沒有做大量外銷的經驗，我們 1981 年就有了，所以 84 年在這方面就做了相對是比較有效。

問：施先生您再談一下，您剛剛提到 Apple、IBM 電腦，可不可以談一下時間點，為什麼他會來找我們？那個時間點？

答：應該 90 中期嘛，92 再造，可能再造之後，慢慢氣勢也有了，然後應該是我們積極再拓展業務了，實際上 80 年代我們也已經想到歐洲，1987、88 我們就到歐洲去開拓可能 potential OEM 的機會，自己品牌之外我們還是...我們有這個 team 到處去...包含日本，實際上也有很多日本的的品牌，也都是我們代工。所以我記得 90 中期應該 IBM 最早吧，然後再 Apple，最後才是 Dell。那 Apple 因為沒有衝突嘛，實際上 Apple 找人代工的時候，可以這樣講，我們反應了很多問題給 Apple，因為 Apple 就是不一樣獨特性嘛，所以 lead-time 要長，庫存管理是比較不容易，因為都不是標準產品，成本也高，所以我們一直跟他反映，這問題你跟 PC compatible 就很難競爭，就一直不斷的跟他做這些反映嘛。那後來也有 Dell，那 Dell 也是我跑到 Austin 去跟他做一個策略上的說明。

問：是他主動找你們的還是你們找他們？

答：應該我們去 approach，後來都是我們 approach。

問：Apple、IBM 都是？

答：對，HP 我們都 approach 過，都有 approach。但是都是有一些顧忌嘛，因為我們自己的品牌不願意放棄嘛，而且也很強勢，當時我的想法就是五五波嘛，就是百分之五十...百分之五十的代工，百分之五十自己品牌，只要變成三七的話，就要另外三就要加碼了，把它拉到五五。當時我跟我們的同仁不斷的溝通就是這樣，這樣才可以走更遠的路嘛，這是當時的理論，但是很現實的就是不通嘛，為什麼？到最後呢，因為我這樣一個策略呢，造成內部沒有辦法...就是很集中力量專注的把品牌做得最好，因為做得太好的話也希望多找一些客戶來 balance，然後品牌做得太好的話，你要加強自己品牌，不，代工客戶太好要加強自己品牌對客戶可能也不平衡嘛，所以就變成內部很多管理上面很多衝突，那詳細的情形可能在《世紀變革》裡面有做一些說明，但是多多少少在這個過程裡面剛好有專業代工的公司像廣達、仁寶他們的出現，甚至於所謂 EMS plus，譬如鴻海的這種模式的出現，變成整個所有品牌的...因為借重那種模式的，相對比較有成長、成就，反而 IBM、Apple 我們的主要客戶都不是很成功，所以我們的量就不能成長，所以就會被代工那些公司後來居上，在競爭力來講。所以真正宏碁會把製造跟研展分到緯創的主要的原因呢，就是因為原來的結構它的競爭力都在...兩方面都在喪失，代工能力跟品牌能力就因為這樣的結構喪失，所以把它拆開以後雖然初期很痛苦了一段時間，但是長期來講，競爭力就慢慢恢復了。

問：因為 IBM 那時候占你們的訂單量蠻大的，您要不要談一下你們彼此的合作有沒有特別的地方？就是在爭取代工上，或是他怎麼沒有想說要給別人代工或是怎麼樣？

答：實質上因為 IBM 的代工我們也建立了很多的合作關係，包含 IBM 新的(董事長兼執行長)Louis Gerstner 上來有很多新的、比較開放的思維，所以他的零組件、DRAM、硬碟機都很積極要推出來的話，我們也變成他最重要的客戶，也因此變成我是他零件的客戶，我內部也有業務人員替我在 IBM 的 PC 系統那邊替我要推廣嘛，因為我們建立這樣密切關係，甚至到最後還發展 Louis Gerstner 還跟我見面，他說你看 IBM R&D 有什麼好東西？放在那邊也沒有什麼用，你有興趣可以談談嘛。後來友達的面板，我們找日本公司討論了很多(都沒結果)，到最後也是因為我跟 IBM 的關係，IBM 總部做決定，就是要他在日本跟 TOSHIBA 合資的那個面板廠能夠轉移技術到我們這邊來，而且那個過程也很特別的是說，因為是 IBM，所以也同意我們轉移 3 代的能力，我們台灣就投入 3.5 代，如果日本公司就算他答應技術轉移的話，他也只同意 3 代轉到這裡來，為了保證他的成功，那 IBM 就同意用 3.5 代做起步，結果友達就在面板能夠很快的起了領先的地位，都跟這些都有關。所以 IBM 是這樣的那個。

問：所以等於是說我們一開始跟他買了很多零件、零組件這些，然後再取得他們系統的訂單，然後再開始發展其他的這些...

答：我不曉得哪一個先，或是同時發生的，我不是...記不太清楚。

問：這不是你們很重要的訂單嗎？IBM？

答：對我來講，這個很多訂這個...我都真的記不清楚，IBM 那時候占我營業額多少我一點印象都沒有，我是不太...我只談...我不太重視這些東西。我沒有去注意到這些。但是外界很注意啦，但是...

問：對啊，因為就覺得好像你們的成長很多是來自 IBM 不是嗎？

答：可能有一段時間。

問：那你要不要簡單談一下就是說，什麼時候把名字改成從 Multi-tech 改成 Acer，然後什麼時候有責任的去打一個國際品牌，因為台灣去做這種消費性電子或者是電腦品牌初期是不多嘛，你們怎麼去思考這個策略的？

答：我們在 1981 開始外銷到 1985 一切都是非常的順利，那 1986 我們就提出龍騰國際、龍夢成真就大規模的要擴張、要國際化，那因為要積極國際化的時候就碰到了很多 Multi-tech 的注意了，尤其美國做 modem 的叫 Multi-tech，他就要求我們趕快改名，否則要告我們。後來我們在德國、在荷蘭也有 Multi-tech，到處都是 Multi-tech，所以我們就逼著非改

名不可。我記得 1987 年在我們已經啟動了要改名字了，大概前半年我們在歐洲有一個 OEM 的 trip，就是到處到各個 Siemens、Nokia、Ericsson、Philips，所有的大公司，Bull，就是都去拜訪嘛，說明要幫他們做電腦，那時候在推廣，在路上每天在想的就是名字，要改成什麼名字想了半天，那因為隨時從...我們希望是四個字母到五個字母，兩個音節，電腦跑出了幾萬個，然後選出好的東西，大家看喜歡的，然後就法務的就去問，問去 search 一下，就發現都不能登記。就拖拖拖，也很急了，因為也到美國 Multi-tech 給我們的那些 deadline 也快要到了，所以那時候我們是請奧美 O&M 替我們找這個名字嘛，後來他的澳洲籍的藝術總監呢，就從拉丁字典裡面找到這個字，這個字拉丁的意思就是很有活力，energetic，很積極的意思，那我們覺得這個意思當然好，又英文又有意思，Ace 加 R，Ace 的人嘛，當然也是很有意思，那我們就決定了，沒有想到去做 legal search 的話發現可以登記，那我們當然就決定。決定了以後馬上就請人來做設計，這個設計的人是從澳洲，也是從澳洲來的介...從澳洲介紹來的，很快的就設計 1987 的那個 logo，那我們就開始改名字了。

問：您提到 1981 到 1985 年你們就做外銷，然後 1986 才大舉要擴張做國際品牌，你覺得這兩個階段的品牌你們的策略有什麼不一樣的地方嗎？除了名字以外？

答：沒有，最主要的就是說因為我們是掌握了產品，外銷有機會。那 1986 年的時候就發

現，因為那個名字是為了招兵買馬，因為人力跟能力是不足的，所以我們就開始找了一大堆空降部隊，包含科學園區的副局長董虎，包含 HP 的吳傳承，包含黑幼龍，那個時間都進來了，因為我們覺得我們有這麼大的一個成長空間，這麼大的機會，但是我們這些年輕人、年輕小伙子歷練不足嘛，所以我們就找一些有經驗的人能夠來幫忙，後來就 1989 年找到了劉英武，就是因為那是那一個上市前，就是整個要掌握這整個機會的一個計劃嘛，也是一個企圖心。

問：所以你是說，那個時候就是覺得整個成長動力非常好是不是？

答：能力不足，人才不足。

問：那時候是怎麼樣？是自由品牌成長動力很強還是代工訂單成長很強？還是只是我們規劃中希望...

答：Acer 的品牌很強，因為代工主要的成長是來自明碁嘛，Acer 那時候還是自有品牌比重大嘛，那就是後來發現整個代工的機會越來越多所以就變成主動出擊了，就比較...而且主動出擊的都當...初期都是反而是借重 Acer...，應該我要回想有一個很重要，1986 年我們比 IBM 更早推出 32 位元的個人電腦，那時候就變成全世界都非常知名，利用我們這個已經自己的產品也在推了，所以有一家那個時候很重要的，幫我們能夠推這麼高端的電腦

的叫 UNISIS，UNISIS 是第二大電腦公司，現在已經不是很知名了，那時候他就在美國了，是我們最早期的一個客戶就是 UNISIS。

問：就是買 32 位元 PC 就對了...

答：對，就 PC 的為主。那時候...1986 年因為 IBM 那個 PC，32 位元的 PC 的起來，從氣勢啦，因為技術更能夠顯著的證明嘛，因為過去可能是說我們東西設計還不錯，不過是同一個階級嘛，AT，就是同一個記憶體比較晚出來但是東西好，但是 32 位元的是最快推出的，當然 Compaq 之後。

問：這就是施崇棠負責的嘛？

答：對對對，那這個應該有一個故事可能你曉得。施崇棠做這個之前呢，1984、85 是他 lead 一個 team，我們投資到 Suntech，Suntech 就石克強，他在那邊創立了要做工作站，workstation，用 68000，Motorola 68000 CPU，設計一個工作站，那因為我們投資進去發現燒錢很快，那我們就趕快派一個 team 的人，成本降低，同時也去學習美國的技術，結果那個 team 呢，當然就是學會了就是整個 32 位元電腦的結構的東西，因為當時回來做，1986 年做 32 位元 PC 的時候還沒有 chipset，你要用很多 discrete，零零星星的 IC 湊成一個線路，所以挑戰比現在還要大，就是那一批人，不過那一批人到最後很多人都去變成做

mother board，因為他們的能力就是 mother board 嘛。

問：除了施崇棠還有誰？

答：陳漢清也是啊，我不曉得，我已經忘了，只知道這兩個人，應該還有...應該華碩的有幾個人應該...或者精英的幾個人都是從那邊派過去的，好像...

問：就是因為這個經驗，他們後來就全部去做 mother board？

答：做 mother board，因為這個是...應該算是...也可以說是最領先的之一嘛，因為那時候學的是 68000 的，也是很 workstation，workstation 那時候的...什麼叫 workstation？就是比 PC 功能更強的叫 workstation，PC 還是普通的。

問：你說你剛剛那個 32 位元是第一台是不是？那你說又是 Compaq 之後，那是第二還是第一？

答：不，Compaq...我們...Compaq 先推出了，我們才推出，所以 Compaq 之後的第一台，因為 Compaq 是領先...

問：比 IBM 更早就對了？

答：比 IBM 更早，因為指標就是比 IBM 更早。

問：所以就是在 1986 年以後，我們整個氣勢很強，所以你們就開始擴張很大嘛，開始找很多空降部隊來嘛，所以就談一下，好像就是開始很多內部的夥伴不太適應，開始人才流失...

答：人才流失主要的是 1988 年上市之後，有兩個原因讓人才流失，第一個是上市以後，目標達到後，手上有錢了，就比較...太多人要找他們做事，要投資開創新事業，這個是外面誘因；另外一個是內部的空降的進來，成長的...企業的文化受到...就是不集...不太那麼集中了，然後呢，再加上成長受阻，然後管理上面的比較無力感，所以 89 年之後就開始人才就流失了，就流失了很多。

問：那你那時候為什麼會想要找空降部隊，為什麼？你覺得內部人才不夠多嗎？

答：不夠多也不夠...能力也不足，你...連我自己都認...自認為能力不足，所以我才會找劉英武來，對不對？表示他可以 lead 我們啊，但實質上確實這些空降部隊也帶進宏碁有很多新的思維，新的 practice、作法，比較專業化、系統化的思維，因為我們是自己打出來的，所以...但是文化是不一樣，我們是創...一直算是比較有創業精神、有授權，那要有系統常常...要有一些比較有...要強化更大的紀律，所以有很多的員工當然不習慣，甚至於決

策也不像以前那麼快，所以就比較無力感。

問：那時候你就是找比較大的外商的管理人進來嘛...

答：對啊。

問：為什麼？就是想要引進他們的專業？

答：外商...不，就是他們當然在大公司做過，國際化做過比較國際的視野，既然要龍騰國際，當然需要...不要說我們都是土龍啊，根本沒有經驗啊。所以我從另外一個角度，現在所有的，包含現在的施崇棠、李焜耀、王振堂、林憲銘，在那個環境裡面有看到學習了，因為劉英武也是非常欣賞他們就帶他了，那當然劉英武的文化高壓式的，大家也不一定絕對習慣，但是我相信，他們也有很大的學習。很重要還有一個客觀的來講，在那段時間客觀因素變化很大，連 IBM 都出問題，整個產業壓力很大，所以至少在那個困境裡面呢，今天當下這些人呢都不必負責，如果那邊是他們...那時候是他們負責的話，可能今天...很沒有今天，說不定，呵呵呵...

問：那劉英武是代罪羔羊的意思？

答：也有這樣一個...我們多方面來談，有這個可能性嘛，因為一方面他學習，一方面不一

定對經營不利負責啦。

問：所以這段這種引進很多空降...外商的空降部隊，你覺得還是值得的？

答：我覺得是一個發展的過程啦，那你能夠說沒有這段宏碁會變成怎麼樣，我也不知道，說不定起不來啊，因為大家沒有這個視野，說不定格局沒有像現在可以一直成長啊，這很難講。

問：但是流失這些人才，你那時候有沒有心裡很痛？

答：我只能面對它，沒有什麼...沒有...，因為實質上我也慢慢感覺到說客觀環境這些人才離開，可能對組織反而有利的嘛，反而有利，因為可能慢慢形成了...這些人已經慢慢更成熟了。

問：你要不要談一下，稍微談一下這些夥伴，你有想到他們一些比較有趣的特質或者是給你印象深刻，譬如說是施崇棠啊、李焜耀啊這些，有沒有跟他們的小故事？比如施崇棠，你那時候蠻欣賞他，才會請他去做 RD 的主管嘛？

答：因為他不只是這樣，早期「園丁的話」大部份的主筆是他，他很早就進來，他研究所畢業就進宏碁了，所以我們在...

問：那時候他怎麼會進來，是你面試他嗎？

答：是陳龍英教授介紹的。他一進來，他的個性就容易相處，然後任勞任怨，能力又強，他真的能...太...腦筋實在是好太多了，比我好太多了，能力又強，所以他就在這邊...初期當然就...後來就是，小教授 1 號、2 號，他都是主導所有這個開發他是研...實際上真正研展的頭是林家 and 嘛，那林家 and 是無為而治的人，所以他...就是下面就很多人才都能夠發揮嘛，所以施崇棠一直都是在這方面...，後來才會請他帶了一個團隊到美國去。那那段時間他們日以繼夜，甚至於施崇棠好像胃出血，也是很辛苦。後來就做不下去就回來，大概是這樣一個情形。那一直當然他都表現很好，19...尤其 1986 年那一個最大的功勞嘛，因為他的 team 把宏碁提升一層嘛，變成世界級的一個技術能力。那慢慢的他能...我們宏碁的好處就是不斷的成長，空間就很大，所以就三不五時都可以升官嘛，很快就可以升官，成長太快了，所以大家就一直往上，除了空降以後稍微停，會上面突然...，但是我找空降的人全部是下面的人同意的，事先就徵求他們的同意，包含劉英武都是下面那一層跟他 interview，interview 過才邀請他進來。所以剛我講的是說我們自己覺得能力歷練都希望有人來帶，是整個這個是一個共識，只是客觀環境沒有辦法達成我們一起的一個目標。所以施崇棠呢，因為他個性也比較不是那麼爭，會跟人家爭的人，但是反過來他...，應該離開宏碁我分析起來，除了童子賢挖他以外，倒過來他子弟兵挖他出去以外，恐怕...這個是我這樣看，恐怕多多少少也有他的個性比較跟人家不爭，再加上那段的時間做得比較無力

感，大家都很努力，那他跟林憲銘關係也很好，他們不爭，但是下面的人爭了，不同部門下面的人都在爭表現、爭什麼，爭得老闆反而很辛苦，所以他就說乾脆也離開了，所以他離開，他決定要離開的前一年，我就知道了，整個公司只有我一個知道，可能外面還有人知道，華碩的人，但是我請他先到美國去待一年，讓林憲銘能夠在組織裡面呢能夠先把人事安定下來。

問：你說請誰去美國待一年？

答：施崇棠。他進修，正式進修。實際上他早就決定要離開公司。

問：但是還是在宏碁，就是在宏碁但是去美國進修。

答：讓員工不會...不會慌張嘛，不會那一個，因為他會動搖的。

問：那他跟 Simon 下面的人是爭什麼？

答：上面沒有爭啊，下面要爭啊，爭表現嘛，因為對資源的爭，2 個部門要爭資源。

問：他們兩個那時候各自在什麼部門？

答：一個是系統部門，一個是 PC 部門，好像是這樣的樣子。我已經記不太起來了。

問：2 個很像。

答：2 個部門都...

問：系統跟 PC 2 個都很像？

答：對。哈哈。系統應該是技術層次比較高的，像 server 那些，或是跟網路還是什麼，我也不是...

問：就是 Jonney 帶的就對了？

答：一個或者叫 desktop，desktop。

問：那 Simon 跟...，KY 跟王振堂...

答：KY 已經是化外之民了，在明碁啊，已經調...，他從 IMD 回來就直接到明碁去，然後...

問：你要不要談一下，因為後來這些就等於是你...接你的棒，稍微談一下他們。

答：應該 KY 呢，是因為看不慣整個公司，所以他就決定就是到 IMD 去讀碩士了，後來我也到瑞士去找他，那當然跟他溝通，我就說，我可以明...，因為明碁那時候已經規模也

開始慢慢大了，但是他等於離開，後來我就說...，我看他是 199...，那時候我要把明碁的陳正堂總經理要調到...喔已經調了，調到德基去，那德基...明碁好像是梁秋生在負責，後來我就請他回來負責嘛，當總經理，所以一直他就在明碁，一直有很好的發展，就是...，那時候他要進明碁的時候，應該王振堂就從明碁調到宏科當總經理，他就負責...，因為宏科的總經理應該是邵中和，我如果印象沒有錯，他想要到美國去，所以邵中和就調美國，留下了宏科的總經理，就王振堂接，大概是這樣一個情形。

問：那你要不要談一下就是說，我們大概進入全球這種 PC，然後成為一個真正國際性品牌，你覺得大概是什麼時候？然後你覺得那時候還有面對什麼主要的障礙跟困難？

答：應該 84 年就是一個不知名的國際品牌而已，也是已經國際化了啊，1984 就開始就國際化了啊，這全世界都已經在推，因為...我推因為有前面小...就是說 2 號、3 號的基礎，所以 PC 出來，原來那些經銷商，都希望能夠在那個當地去推廣，只是那些經銷商相對的比...力量薄弱，所以我還要找更大更強的經銷商。所以我們 1984 年 PC 一推出，馬上已經有全球的網，只是力量很薄弱，然後到了 1986 年有 32 位元之後呢，就更強勢了，因為那時候產品領先，可能有領先半年一年的時間，就更快速能夠拓展市場。

問：所以那時候大概就可以找到很好的經銷商嘛，對不對？

答：對，就慢慢的就找，但是在 199...，但是到後來呢，後來歐洲也做得還不錯，但是後來那些經銷商，一直認為成長越大他們的風險實在太大，所以就有這個需求，要我們到歐洲去設公司，自己做庫存，就當地交貨，不要從台灣交，台灣交貨過了一個月不曉得變成什麼樣子，對他們來講風險太大，越做越大他們的...有能力但是財力都不能承擔這風險，所以一直就有這個需求，所以我們就開始，好像 1986 年就在歐洲設立，Düsseldorf 設立公司...

問：所以談一下你覺得這整個品牌經營過程中你遇到比較大的困難？

答：比較順利的就一直東南亞，還有好的拉丁美洲的發展，歐洲、北歐小的國家都還不錯，歐洲還可以，美國一直有很大的挑戰困難。那為什麼這樣一個結果，多多少少跟實質上整個品牌的競爭呢是當地化的競爭有關，因為東南亞沒有電腦公司，拉丁美洲沒有電腦公司，北歐或者歐洲有...早期有沒有競爭，到最後也沒有電腦公司，美國電腦公司一堆，所以我們打不過，大陸也打得不好，因為電...大陸也有很多電腦公司，當地啦，所以在這種情形之下呢，整個打起來最挑戰大的，美國跟大陸，那也是最近我們才慢慢，經過好幾次，好幾次的變革，就改變不同的模式才慢慢才變成 1 號人物，就前幾名，前 3 名、前 5 名，否則根本以前都是 10 名之外的，而且不賺錢，虧本。甚至於美國 90、91 年的時候，美國的虧損，就一個地方的虧損，造成台灣整個集團的虧損，就一個地區就...，因為太大

了。

問：虧多少？那時候你說？

答：不曉得我那時候...，總結宏碁上市公司虧了不曉得幾億，1、2 億還什麼，那個是大事了，虧錢就已經大事了，從來沒有過，美國當然好幾億啊，美國就好幾億。

問：那我們來談一下筆記型電腦，因為筆記型電腦等於是宏碁後來非常重要的一個主力產品嘛，我們可以全世界前 3 名是這個原因，那為什麼台灣業者在這個部份會那麼強？尤其是包括 ODM，就是 ODM 的部份占全球 90 以上嘛，那你認為為什麼會有這種狀況？為什麼桌上型電腦或其它產品就沒有這麼高度集中的狀況？

答：桌上型電腦實質上是反而是台灣發起，但是由於因為有主機板，等於桌上型等於分工掉了，所以到處都可以做電腦，但是主機板還是台灣還是占有率高，甚至於高...強到連 Intel 想要做主機板，因為他希望新的 CPU 出來、chipset 出來很快就可以 turn on 這個市場，因為當年 Intel 要 turn on 是...汰舊換新越快越好，但是 IBM、Compaq 有時候都有考慮，所以他就...後來就是支持了像華碩的主機板，帶動整個 desktop 整個產業的不斷汰舊換新，這個是...這個一個他一個生態。所以宏碁本來是在 desktop 為主的，進入筆記型電腦實質上宏碁是落後的。在一個組織裡面，就 desktop 已經在全力在推動了，你要做筆記

型電腦，剛開始的時候那時候不叫筆記型，叫 laptop，人抽不出來，做出來呢，也一下子市場也沒有那麼大，所以他的 priority 就不足，所以一直都是不得要領，後來呢我就變成本來是在原來的桌上型電腦裡面撥人在做，後來變成獨立的一個事業部，慢慢還請林家和去負責那個部門，甚至還有一段時間呢，因為在那個時候，林百里廣達他們已經從 calculator 小東西做筆記型對他們來講比較有經驗，所以因此呢他們就 target 在這邊，因為沒有辦法做 desktop，desktop 已經是 mother board 在主導了，所以他們就 focus 在筆記型電腦，所以他進度比宏碁還早，宏碁還曾經要 OEM 林百里的 laptop 去賣，還想要...，那時候，後來當然...因為那觀念也沒有像現在可以這樣子，因為總是要想自己做嘛，所以後來才慢慢...我也已經記不清楚了，才慢慢 pick up，然後可能是...，應該可以是講，應該是透過那個 IBM 跟 Apple 的代工，才把筆記型的能力呢，慢慢建立起來，應該是這樣子。有量啦。否則自己的量是剛開始 desktop 還是為主嘛。

問：所以我們可以說宏碁在 desktop 這邊變成是輸給 mother board 業者對不對？

答：對。

問：因為 mother board 業者把這個主導權搶走，然後在 notebook 這邊又有點落後，所以是不是造成中間就有點困境？

答：對，起步慢了，起步也慢了。

問：接下來我們就談一些綜合性的問題，談談宏碁身為代工者，因為你 2 個都做嘛，在分家之前，做為代工者的一些角色跟心聲？下一個題目就是身為品牌業者的一些甘苦談。因為你 2 個都有做嘛。

答：我想講來講去最重要的就是價值嘛，因為我們對代工客戶提供的價值早期是因為我們的技術，因為我們的規模，所以他可以借重我們已經既成的基礎呢，就相對的技術好，成本也相對好，所以他來請我們代工是沒有問題，對...我們有競爭力，所以等於要做代工，你本身就要有競爭力嘛。那另外一個就是做自己的品牌呢，我們也是希望...同樣的情形嘛，做品牌就是技術要領先，然後你要有...，那有人來跟我們分攤原廠的成本，有人來一起來把規模擴大，對品牌也是非常有利，但是後來是因為 2 邊衝突了，衝突不是品牌、客戶之間的衝突，而是管理上面的文化衝突，因為做代工就是要聽品牌的話，那內部的品牌呢，他就很多相對的太多的需求，那內部要配合，而這個需求呢就變成投資報酬率不夠，因為投入很多資源，量不足，那就造成整個做代工也認為不值得，做品牌的是說自己自家人都不支援，所以就造成後來只有靠分家來解決這樣一個問題。

問：那你覺得如果說做純代工你覺得如何呢？就是像廣達這樣子？

答：純代工...如果你有價值的話，不斷的創造價值，而且這個價值呢越有優勢，比如說技術領先及規模，都比其它競爭者好的話，而且加上他代工的對象，是多元的，只要不靠一家，大家都靠他的話，那當然代工也是很好的業務啊，只有代工你靠一家就不好，因為一家只要有問題，你就出了問題，或者你的價值呢就沒有辦法被公平的認定嘛，只有一家那個價值就沒有公定價，沒有一個市場價嘛。所以我是覺得代工呢，實質上就是創造價值，它一定要不斷地創造價值。那反過來如果別人可以做出相同的價值的時候，如果價值都一樣的話，那就比什麼？比價格。比價格就會變成利潤嘛。那至少台灣已經開始有要...有一些代工比如說像緯創，他開始就有能力來選擇了，也就是說沒有合理的...他創造價值沒有合理的代價他就不接了，讓別人去接，那別人接得覺得很辛苦，慢慢大家都不接，那價格...價...加工就可能會慢慢提升了，你...因為買主殺價是天經地義，那你殺到沒有人要做，那你只好給...再加一點了。所以這個是一個生態，自然產生的一個生態。

問：那所以即使從頭來做的話，你還是會堅持要做品牌、做代工，兩個都做就對了？

答：對，但是因為規模太大了，所以要分。如果你沒有成熟的、新的技術，新的產品的話，品牌、製造是一體的，那如果有人來代工，如果以前...今天就不一定，就看情形，因為我一代工，我管理上有問題，如果我自己做品牌的能力夠，我的資源又夠的話，當年 Sony 就是這樣，當年 Sony 的決定，就是不幫 RCA 代工，當年，因為他就...他日本市場

夠大，他又能力夠，他就放棄了，他就專注做品牌（口誤）。但是以台灣的條件...

問：你說他不幫 RCA 做什麼代工？PC 嗎？

答：做代工，做電晶體、收音機，美國給他大單子，他就不幫他做，他就決定...過一個晚上他決定放棄了，不必替美國做代工，這個然後...專注...他有條件專注才能夠有效嘛，所以宏碁發展史是客觀條件不得不同時兼顧，但是到最後規模夠大，同一個情形...，如果不是我們品牌有具備相當的基礎的話，那時候不是分家，就放棄品牌。或者品牌夠大的話，就放棄代工啊。這個發展過程你是不是沒有辦法放棄一邊？所以就變成還要成熟到分割之後就可以完全獨立了，而且市場的生態呢，願意接受我們這樣，HP、Dell 願意跟 Acer 公平競爭，他也願意跟緯創來...，然後廣達、仁寶也願意支持 Acer，跟他原來的客戶打戰，所以變成這樣一個生態...，比較相對是一個健全但是競爭很激烈、大家壓力很大的一個生態。但是這個生態最大的受惠者，就是消費者。

問：那你提到 Sony 不幫美國代工然後專心做自己品牌嘛，你覺得如果當初宏碁專心做自己品牌，你覺得...，不可能嗎？

答：沒有...，不可能啊，沒有這個能力啊。

問：為什麼？只是因為他們是日本企業，我們是台灣？

答：日本有大的市場。不是...也因...，資源啦，我們人才當然今天來講是跟...，如果從另外一個角度來...，今天如果以華人的條件的話，可能就可以 pure 以品牌為主，但是很重要的，技術要領先。技術要領先要什麼？要規模。沒有規模，技術領先不了。

問：可是有一個說法就是好像瑞士、義大利他們也 local 市場也很小，但是他們還是有...

答：泛歐很大啊，所以我剛才講的亞洲市場很大，亞洲...，當年是日本市場大嘛，亞洲市場大，華人就可以不要做代工自己做品牌，未來會有機會，我只是說客觀...，我講的都是客觀因素，是可以有。

問：談一下微笑曲線，就是說你要不要用你的話來定義這個概念，然後當時怎麼會有這個想法出來？

答：1992 年要啟動再造的時候，我就開始先分析產業的附加價值是怎麼樣，從上游到下游。上游就是零組件，中游就是電腦，下游就是通路跟品牌。那上游的零組件就從軟體的作業系統到 CPU、到 DRAM、到 FDD、HDD，到比如說那一個主機板等等，一路這樣分析下來，就做這個，那就畫這個附加價值曲線的時候，就發現畫出來曲線是這樣子。因為當年我們的認知，做電腦很有價值，是最有價值的，結果發現整個外界環境變化，把一個曲線從上面...中間高了，往下壓，變成下面最低，製造最低，這個是第一個。那為什麼要

用...這個為什麼要用這樣溝通，最主要是一個政治問題，因為我要把工作外移會造成 potential 的失業，但是沒有。Potential 失業是什麼？因為我想把沒有附加價值的裝配呢，移到市場，因為那時候 desktop 的話，如果在市場裝配，因為已經證明他們是比較有競爭力的，技術比較新、成本比較低，因為那時候 mother board 已經出來了。所以當時我就說，我要在當市場的地方做裝配，學雜牌的經營模式，那因為剛好我們還可以做 mother board，我們還可以做很多鍵盤啊、monitor 很多，還有很多東西，我也可以賣各個零組件到我們海外的據點把它組裝起來。那我當時的想法就跟員工溝通，我是把沒有附加價值的移到海外去，那你們的工作呢，慢慢要移到比較高附加價值的，也因為這樣你可能 mother board 比以前會多做很多，你的很多件...很多零組件都會多做很多。所以事實...後來再造以後事實證明，生產力當然...每一個人的營業額成長了好幾倍，每年的營業額的成長大概五成以上，平均大概是這樣。所以這個是微笑曲線的一個當時的背景，後來為了簡化呢，就把微笑曲線是做中間製造，左邊是研發，右邊是品牌服務。那當時我已經有提出一個東西，左邊呢是全球的競爭，就零組件都要全球的競爭，mother board 也要全球的競爭，我又全球的規模；右邊是當地化的競爭，那當地化的競爭呢，就加了中間的裝...組裝，因為這種組裝呢，當時我用所謂 fast food business model，就像麥當勞一樣，就當地裝配新鮮的電腦給他，又便宜又新鮮，desktop 當時的生態。所以因為這樣情形呢，從台灣研發跟製造的規模、效率提升很多，品牌行銷在當地因為自己做裝配，整個產品的新鮮

度、產品的成本也競爭力提高很多，所以那時候就真的是高度的成長。不過這一套方法在筆記型就不通了，筆記型沒有辦法這樣做，因為它小，可以用空運，第二個要組裝筆記型跟組裝 desktop...，desktop 的東西你任何一個人要組裝都沒有太大的問題，但是筆記型就很大的挑...，所以就變成要中央集中來生產了。

問：接下來談一下你的一些失敗的經驗，包括失敗的購併你怎麼處理的？

答：失敗實際上...，購併...如果談購併，應該是從成功開始嘛，因為四合一就是購併的。

哈哈，有關係的把它購併起來，都有很成功。但是到海外去就失敗，因為到美國去，我們有幾個案例，一個就有一個 service intelligent 就做售後服務的，我們認為在美國一定要把售後服務弄好，所以我們就在洛杉磯併購一個小公司，花五十萬美金，結果那個團隊在我們剛好 90 初期積極在美國要擴充的話，就賦給他很重要的任務，要 back-up，那我們就開始在美國極力在推廣，結果呢，他能力實在是非常有限，沒有辦法配合我們在美國在推廣把售後服務網建立好，所以就亂成一團，spare parts 也是老...當時榮泰的問題，很多 spare parts 寄出去都收不到錢，因為你整個流程沒有管理很好，人家都不認帳啊，你到最後算總帳，虧了兩千萬美金。五十萬美金投入，虧了兩千萬美金，這樣一個教訓。

問：一年嗎？

答：2、3 年之後算總帳。就是那一個案子，那虧了都是管理不良嘛。那些 spare parts 就消失掉了，收不到錢了，整個庫存可能也很多一堆，這些問題。後來我們也併購一個 Counter Point，是做 multi-user 的一個公司，本來我們希望升值，升級，就是慢慢 PC 做到最後要升級，那那一個也把人才 merge 到，但是就是整合在美國我們 operation 也利用他的技術，希望能夠帶動產品的升級，但是後來並沒有很成功，那後來就買了 Altos，也是不是很成功。主要的多多少少我們所想像的 2 個，一個是他們的技術，第二個是他們那些人才，但是很不幸的是那些人才、技術呢，都沒有 PC 的思維，他們希望 margin 很高，量不是很大的，包含他們的通路，我們要借重他們原來的通路，Altos 最早的一個 mini computer，用微電腦做成的 mini computer 公司，也是當年是成功，但是因為 PC 的客觀環境變成主流，他用非產業趨勢的思維在做事情，實際上我們是在主流啦，Acer 的文...，但是我們沒有說服力，把他們的思維、行為變成我們的主流...

問：可是他們本來就不是做 PC 啊...

答：對啊，那就...但是我要借重的能力啊，他只要被我們說服的話，我們力量會更強，因為我們有需要有更有經驗、更有技術層次的人嘛...

問：你是希望他們來做 PC 還是沒有，我們是 PC 要往上走...？

答：但是用 PC 的 mode，用 PC 的思維，要往上走沒有錯，但是用 PC 的思維。還有

P...，比如說他們做一個計劃就是按部就班，半年以後生產多少，今天就下單子，在美國下單，那美國下單半年以後，整個世界變成怎麼樣不一樣，你還是要承諾貨也要進來，不像台灣到時候還可以調整，可以...lead-time 本來台灣 2、3 個月就了不起了，他那 6 個月以後這個世界已經變成怎麼樣我不知道。這種...這個都是傳統的電腦文化。

問：可是那時候 PC 不是已經很主流、很強，為什麼你還會想往上去走 mini computer 這些？

答：沒有，我沒有要走 mini computer，要把 PC 的 server 做好，用 PC 的這種條...往...，因為 1986 年...因為我有吃到甜頭了，技術領先，走了 PC 這個 mode，因為我們走的 mode 是量大 margin 低嘛，但是量大，你要量大你技術一定要不斷的提升，所以那些設計人員都是在我們併購的那些人的身上，只是他們不認同 PC 這種...，如果認同的話不會那麼多美國公司都消失掉了，沒有...文化的...不容易...

問：所以你是想去做...用 PC 的 mode 去做一些 PC server，一些比較 high-end 的東西，但是不是做 mini computer？

答：不是做 mini computer，對，但是...

問：也不是做 work station？

答：對，比如說 Altos 的經銷商 (Var)，同樣一個硬體哦，他因為 Altos，經銷商一年賣 2、3 部，他已經活了，因為 mark up 很高。Altos 實際上裡面的技術跟 PC 的 server 沒有差很多，那定位變成 PC server 的話，你一年要賣 30 部，一個月要賣 3 部，他本來一年賣 3 部就夠了，現在那...他的客戶也...因為我們一出去就破壞他的生意啦，生態就被破壞掉，他也就拒絕啊，所以他的力量也沒有整合到我們這邊來，就是整個文化的不同。所以應該再談，因為有這些經驗，我們的併購的 TI 的筆記型電腦就絕對...算是成功了，尤其是長期是從...短期是打平，但是事前的很多的經驗去了解，比如說第一次我聽到說他賣部門我不必付他錢，他付我錢的，我從來...第一次聽說有這回事，我聽了眼睛一亮，那我試看看嘛，結果我派一個 team 來講，本來說要給我們三千萬美金好了，付我們。我數字的是參考，不是...。那我就派一群人，20 幾個人到處去看他們的那些庫存品、應收帳款，很多很多都了解一下，這裡 quality 不好、那裡不好，我們就說不行不行，我這個...你要付我更多，最後弄到快要 1 億美金，我們勉強接受，結果一...新聞稿...新聞會議弄出去，TI 的股票都大漲了，表示他不交給我他虧了好幾億美金，我替他省了好幾億美金。實際上也證明他的 1 億美金左右呢，在未來 2 年我們都吐出去了，我們還沒有賺到錢，人呢也都不見了，美國不見、亞洲不見，美國根本不對的 mode，因為我們的 mode 不是美國 mode，因為我用美國 mode 我一定打不過美國公司，我一定用我們的 mode，模式。亞洲我們本來很強，重覆了，沒有我們強，所以流失了；歐洲剛好補我們的強，那一個...本來那邊就

不錯，再加上他們的 team 能夠慢慢互相培養起來，再加上在這個過程原來我們歐洲的負責人也有一些做得不理想就離職了，所以 Gianfranco Lanci 就 take over，就表現得非常好，所以到最後整個宏碁打世界的品牌就靠歐洲這個團隊，就是 TI 的團隊。而更重要的，他把歐洲打贏的模式拿到美國去，美國就照歐洲的模式，因為美國用美國的模式一定輸掉，所以用歐洲的模式也贏了。然後大陸呢，用台灣模式也不通，因為大陸完全不一樣，那後來用歐洲模式，所以大陸的總經理也是歐洲人，德國人，所以大陸現在也起來了。

問：那你要不要談一下當初為什麼要跟 TI 合作，一起進入 DRAM 的生產？

答：因為當時個人電腦在台灣不斷地在發展，但是很關鍵的零組件 DRAM 就是常常會缺貨，沒有掌握 DRAM 你就...市場就沒有辦法有效的發展，再加上客觀條件，台灣政府一直認為說台灣要進入半導體，但是進入半導體呢，製程最先進的是 DRAM，因為要有量，同樣一個製程很大的量，所以我覺得台灣的半導體呢，可以利用剛好台灣對 DRAM 要求量很大，然後把半導體的製程呢水準能夠提升，所以因此呢我就開始就找可能的對象，日本的 Sharp 啦、NEC 啦，反正就是去談，那沒有人理啊，後來就是找到 TI。那 TI 呢，實際上我後來才了解，TI 跟台塑已經談很多年了，台塑因為他的文化比較適合做這些資本密集然後量大的產品，所以他們就也都在談。但是台塑他跟 TI 談了，台塑要主導

權，那 TI 不放棄嘛，所以後來因為 Acer 真正進入半導...DRAM 呢，主要目的並不一定說要去主導，因為技術你沒有辦法指導，市場我們有這個需求，但是台灣建立這樣一個半導體的產業，是長期策略上是很重要的，所以我們就做了這個決策，剛好也因為我們已經上市了，比較有資源，那我們...後來我又請中華開發也入股了，那這個呢，可以說就是有基本的一個資本，但是反過來呢，實質上，應該是 1989 年開始，實質上一進去就知道吃力了，因為這個長期的投資一進去，剛好個人電腦呢市場就是大降價，Compaq 有一天 announce 降 30percent，這是從來沒有...

問：這是 1989 年嗎？

答：89 還 96 我不曉得，反正就是有那...就這整個就產生了問題，所以我們開始的空間利潤就被壓縮了。所以一方面沒有辦法賺錢，一方面還要做 TI Acer 的投資，所以財務就非常的困難了。所以因此在那個最困難的時候，當然我做了兩件事情能夠減少資金的流出，很多長期的投資就不管他了，我就把我的股權賣更多給中華開發，另外一個，我就把龍潭的那塊地呢就把它賣掉了，就資金週轉有比較和緩一點。那後來呢，因為我們派了 2、3 百個人，包含作業人員到日本的 Miho，TI 的 Miho 廠受訓了半年，我去了幾次，然後他們回來以後，建廠的過程裡面就是由陳正堂（負責），他在製造是非常有經驗，雖然他不懂半導體，但是他絕對的是在目前一直來講，我是有印象，還是奠定了一個很好的基礎，

從建廠的清潔度到一路上面所有製造的良率，他要求的非常好，所以做出來的結果呢，比日本還要良率好很多，效率也好很多，比他在義大利的廠、比美國更不用講，就好很多。所以剛好還不錯，所以就創造很好的利潤，就再造之後了，那已經經過那個開始量產，開始量產之後，就創造很多利潤，那...但是後來呢，TI Acer 就碰到一些困境了，這個困境實質上真正的原因就是 TI 的技術開發落後。為什麼 TI 的技術開發會落後的主要理由就是 TI 的策略。他的技術是領先的，但是他的 TI 的策略是美國沒有能力說服投資人對資本密集，像 DRAM 這種投資呢，沒有足夠的資源，因為投資人沒有信心，就是被日本...因為被日本慢慢趕過，那個時候也是 Intel 放棄 DRAM 的時候，所以大氣勢是沒有辦法，那 TI 又不願放棄，因此他就借重台灣跟他分...就是說分攤風險，新加坡政府我忘了講，新加坡政府還有，然後義大利政府跟他分攤風險，只有台灣是靠一個民營企業在進入這個 DRAM，那結果當然初期賺錢，後來就開始技術落後。技術落後的原因是他在美國的製造呢沒有能力了，因為 DRAM 的設計是跟製造是要整合在一起才能夠對新一代的設計能夠領先，所以因此他就慢慢落後，落後而沒有競爭的話，就他也不行我們也吃力了，所以那時候開始虧本了，那後來...

問：他們在台灣或新加坡都沒有設計能力？都沒有設計的人？

答：都在美國設計的。

問：所以他的設計能力是在那邊跟當地的工廠整合的...

答：沒有...那邊的工廠就...跟不上嘛，不是...，沒有投資嘛，所以他那一個根本沒有辦法量產嘛，所以基本上呢，當時呢我們就在這個過程裡面我們就很多很多...，因為台灣製造絕對是好的、優秀的，但是不賺錢，那我們一直很有意見，就跟 TI 一直在談，談判了很久，突然發現說他要放棄 DRAM，那我就把它的股權買過來，自求多福嘛，所以我就把它的股權全部買過來，買過來之後呢，實質上我就開始要轉型了，因為那時候台積電...啊，聯電那時候台積電、聯電已經轉型變成晶圓代工了，所以我要轉成一種比較少樣多量的晶圓代工，你曉得意思？晶圓代工是多樣少量，那我要...因為 DRAM 是一樣多量嘛，就很大，超級量，那我不能說學台積電跟聯電所以我就定位變成少樣多量的晶圓代工，而這個少量來自哪裡？來自 Acer 自己內部的需求，我就找那些 device 來做。但是沒有想到這樣的策略走了很久也是很吃力，雖然能夠找到一些包含 CPU，IDT 的 CPU 也願意可以在那邊，但是製程跟不上，後來我跟 IBM license 製程了，製程跟不上，因為 DRAM 的製程跟 Logic 的製程是不一樣。所以那時候就是開始進入了...，那時候虧五十億，已經是台灣很大規模了，好像五十億俱樂部還是...，現在是一百億俱樂部了，呵呵。所以就虧了...我那時候每個禮拜都到那邊去盯。那後來當然剛好聯電五合一，這個第一個，第二個是那時候晶圓代工產能不夠，所以台積電也怕被聯電趕上，因為規模，所以又產能不夠，所以就開始在談就併購世大。對，世大。所以我們就很快...我跟 Morris 就同意一個價錢，就

宣佈併購了，那就 merge 過去，後來世大也談一個價錢比我們更好，因為台積電需要那個產能嘛，而且可能也...聯電也在談，所以他就出了比較好的價格，後來台積電再補我們價格，我因為這樣還多拿了一些交換的價格...

問：所以他先併德碁再併世大就對了？

答：對...併世大。

問：那 DRAM 這個部份，其實那時候不是大家都知道風險很大，那為什麼你們還是以民營企業的身份加入，不知道那時候對那個危機和風險的感覺是怎麼樣？為什麼還要加入？為什麼我們不把設計能力也在台灣建立起來？

答：OK，第一個就是當時當然知道風險很大，但是因為剛上市不久，也沒有想到那麼嚴重啦，因為好像資金還可以，實質上做這個決定在董事會，因為邵先生最積極嘛，那我當然也有這個想法，但是我在董事會就把風險提出來，那是因為是殷之浩跟江萬齡他們支持說這個很有意義，大家就把這個...有意義比...哈哈，大家都使命感的觀念，那確實是這個東西使得台灣的製程...，當年德碁的製程是比台積電跟聯電都要進步的，還要進步。而且在那個時候也證明，訓練了一大堆人才證明台灣有這個能力，所以他有達到一些就是他的使命，而且這個使命呢...

問：使命就是要建立台灣半導體產業的能力？

答：的能力...，那這個能力呢，確實...因為當然台積電、聯電本身自己的規模以及他的業務呢，就能夠讓他也一直在那個...，當時我認為說...

問：你們進去的時候，台積電...聯電應該已經很好了？

答：都有很好了...

問：台積電也很好了？

答：但是製程還是德碁最進步嘛，在那時候製程...

問：我的意思是他們都已經很賺錢了嘛？

答：對對，有賺錢。因為實質上我要進去德碁的時候，三星的董事長曾經找我...，我不曉得史欽泰有沒有講，跟 Morris 我們三個人，到三星去的。他來台灣說你們不要做，我們去了，到最後回來，也是使命感使然，就也沒有說被他嚇壞了就不做。當時三星給我們印象很深刻，他投入在研發的積極度，實際上是投入很大很大的，比美國還要更積極，所以後來他慢慢後來居上也有它的原因。

問：所以他那時候給你是一個很誠懇的忠告？

答：還告訴我他爸爸在...還是他...，他在投資 80 初期的時候，在投資在這個的話，半導體是靠朴正熙支持的，否則他已經撐不下去，他還講這個故事，當年韓國政府就把三星撐起來了。

問：那時候還不是 DRAM 嘛，是別的...

答：剛開始，但是 DRAM 他也...，19 應該 85、6 他們就已經進入 DRAM。

問：所以你覺得，因為你剛剛提到，因為你是系統產業來看，你覺得台灣在半導體產業跟系統產業還有沒有什麼其它獨特的關係？整個發展起來這 2 個是平行發展？還是你覺得 2 個有相依、相輔相成？

答：事實上我在發展高科技產業一早就有提到老二主義，老二中的老大，然後倒向發展，backward integration，倒向發展的思考，

定位呢，為什麼老二？因為當年大家都老三、老四，所以我要定老二，很務實，但大家認為老二主義好像是不...沒有出息的，實質上我從策略就老二主義，那老二中的老大，就跟那裡面跟到最前面，叫老二中的老大，然後不小心做老大，長期...你就，用這樣一個策略

才務實，backward integration 就是我從市場、從下游打品牌，做系統，然後帶動關鍵性零組件，實質上風險是比較低，但是挑戰當然比較大，尤其打市場，打市場，你中間做系統只是為了打市場的工具而已，你沒有產品不能去打市場，沒有產品你也不會去有對關鍵性上游的技術有需求，所以你投入全面的資本密集像半導體，技術又密集，你都賣給誰？我也只能講說台灣的半導體今天...或者面板的今天的發展絕對是因為資通訊的需求而讓他們投資比較可以...企圖心、積極夠，以及實質在運作裡面比較有效性，所以面板也是啊，如果不是面板有這個需求、台灣有這個需求，怎麼友達會成立呢？

答：對於半導體發展，因為政府每天都在鼓吹，但是初期我是...還是我的想法說時間還是太早，但是後來因為政府工研院又有開發基金願意投資，我沒有話講，後來連台積電要籌資的時候，趙耀東還找我去找王永慶，說服他來投資，所以後來王永慶也投資到台積電一些基金，不過談晶圓代工實際上應該有一個歷史的...很多人都不一定有了解到的，我看著它變化出來。原因是在 1984 年我成立了宏大創投，因為當時殷先生是主要的投資人，那他以前的一些同仁，就是莊人川的父親，所以也因為這樣就有機會去了解美國在...想要做 DRAM 的一個 team，就是一個團隊，莊人川是在裡面主要的設計人員，叫做國善 Quasel。在同時呢，有 VITELIC，VITELIC，有 MOSEL，就華智跟茂矽，三家。那 Quasel 我們評估的結果，他當然的條件是最好的，所以因此宏大也投資了開發...不是，那個中華開發也投資，中央投資也投資了，還有台灣一些人，資金是相對的是籌的最多的。

所以相對的很積極的就想要建廠，但是錢又不夠，所以他就買了一些比較先進的設備，放到聯電的工廠裡面，借重部份聯電的工廠的設備，然後再加上新的一個設備，希望能夠做 DRAM 出來。

問：你說誰買的？

答：Quasel 買，國善。Quasel 就是國善，買了。那另外那兩家呢都會設計，因為美國我們可以...那些華人做設計，但是沒有錢做製造，所以 VITELIC 好像...華智有到日本去讓人家做生產，也有到美國...呃，日本，呃，韓國。韓國跟日本以我們華人的設計，所以他沒有工廠，所以那時候已經開始有設計跟工廠一點點分工的思維，國善後來設計出來、生產出來的東西，都是有漏電，leakage，所以就不能賣，設計了就是那後繼就無力了，沒錢了，沒有資金了，找不到錢，因為美國對於 DRAM 這種東西就是怕了，就不敢碰，那那時候在科學園區因為都會接觸到這些，我記得應該是楊世緘的 idea，一個想法，我們台灣是不是設一個中央廚房的觀念，然後讓國善、VITELIC 跟 MOSEL 都可以在這個工廠生產，中央廚房的觀念，當時是為了 DRAM 而提出這樣一個概念。那後來就你們可以看到就是開始孫運璿等等，他們就有...工研院就談說就有可能晶圓代工的這種服務，中央廚房就是晶圓代工的...

問：楊世緘那個時候提大概是幾年的時候？

答：應該 85...，那個台積電是 87 嘛，那當然很明顯的那時候就經濟部就在談這個的時候聯電也有參與，所以曹興誠才說這個是他先談的嘛，那實質上是，我不曉得先後順序啦，但是我所了解的，就是有所謂中央廚房的一個概念，當時的目的是要給生產 DRAM 用的，但實質上晶圓代工從來沒有在 DRAM 成功過，大陸的中心是 DRAM，世界先進也是 DRAM，都失敗，反而是台積電呢，反而是一般的 logic，等於晶圓代工是來自於少...，多樣少量的中央廚房。如果是少樣多量的話，就自己生產會比較有效率，所以 Intel 就自己量很大的 CPU。實際上 Intel 也是一個從...在半導體發展沒有...原來不是這個模式的，原來的製程是 DRAM 領先，後來製程是 CPU 領先，主要的原因是在 PC 把量集中，對它的 CPU 需要量很大，只有量大才能夠把製程的弄的比較成熟，比較先進也比較成熟。所以可以說整個晶圓代工發展，跟原來 evolution，就是這個演進裡面呢，有時候是隨著客觀環境在變，原來希望產生的 DRAM 代工沒有存在，而且事實證明後來檢討當然有他的原因，理由在。那所以我再回到，台灣的 PC 實際上是造就了很多上游產業的很多發展，有很多不為人知但是實際上貢獻更大的，就是中小企業，做外殼的、做金屬的、做塑膠的、做模具的，都因為這樣，能夠蓬勃發展。還有一個事實實際上是不太公平的，站在做 PC 的立場，他們賺錢 PC 不賺錢。為人作嫁，不是為品牌作嫁，為台灣的中小企業作嫁，中小企業就這樣發展而且賺錢了很多錢。所以如果以鴻海的模式是有量，然後他...因為他原來中小企業做了機械啦、模具啦、零組件啦，是靠那個賺錢。所以他自己創造一個

對台灣的那些比較相對的不是最先進的，但是做得最快速、彈性成本來符合這個產業的需求。所以他反而...因為他不是標準品，常常他的利潤是比較高的，也可以常常可以說你跟他合作就被他卡住了，沒有像 Intel 這樣卡得死死的，但是他...所以他的利潤比較有保障。

問：那剛剛有一個問題你沒回答，為什麼 DRAM 我們不自己建立設計的能力？

答：OK，第一個當然技術的提供者不放嘛，他不需要這個樣子，到今天來講，我認為台灣 DRAM 如果沒有把設計能力掌握住的話，台灣的 DRAM 是沒有希望了。那現在唯一能夠說服美國跟日本的是說，你的這些技術如果不把它移到台灣來做的話，你也是輸定了，跟韓國打不過。等於設計跟製造分工的話，這一個長期的有效性，競爭力就是不足了。所以我認為就是日本跟台灣要合併變一家公司嘛，一體啦，然後日本要借重台灣的設計能力，因為台灣的設計能力如果有一個基礎的話，它的速度會快、成本會低，還有新的技術不會輸給日本，但是我們的基礎現在是不夠。所以，但是已經快二十年了，二十年了還...二十幾年了，還沒有有所突破...

問：你說是我們借重他們的設計吧？

答：我們不能...我們要把它的設計拿過來完全來真正的來發揮才可以。電腦就是我們完全

take over，面板也是了啊，我們的技術也不輸給日本了嘛。要這樣才有希望。

問：那我們來談一下就是說就整體性，台灣在整個電腦產業上會崛起的歷史原因，你再分析一下，因為這個部份之前沒有特別有人講過為什麼，您再談一下。

答：我想最 fundamental 就人...理工人才嘛，因為當年政府對於理工科系的設備也比較願意投資，也成立了中山科學研究院、電信研究所，很多計劃，資源就投入，所以就訓練人才。除了教育人才也有一些就是技術領域的一些人才，有這些環境，所以這是 fundamental，因為你要發展的時候，你要有源源不絕的人才才夠嘛，所以這個是基本的人才。第二個應該是屬於政府，都是跟政府...先談跟政府有關的，就是獎勵投資跟科學園區，科學園區讓要進來的人比較少的資本就可以進去，甚至於他在開拓市場形象也比較好，就是科學園區。還有整個效率也提高了，整個因為單一窗口的服務，建築也是他發照，什麼所有流程都在科學園區發生，所以他經營效率是比較好。獎勵投資呢實質上是讓資源能夠留在高科技，不只是吸引他投資進來，賺的錢也能夠留在公司，因為你拿走就沒有好處，你留在公司的裡面，輸的時候政府也不跟你一起輸，抽不到稅，贏的時候政府反課，以後再拿，那你就用政府的稅呢再繼續替他投資，所以這樣獎勵投資的這個策略使得高科技剛好外界的機會需要資源的時候，很正常就這個環境而不是靠政商關係。因為我覺得高科技的發展就是等於比較開放，open 的，就是剛好有這個機會，人才、政府的政

策，那另外當然台灣的創業精神嘛。就是尤其看到宏碁做出一些樣子的話，沒有理由做得比宏碁差嘛，沒有任何理由。大家都有希望.....，這個是整個台灣的創業精神。最後當然是美國華人的掛勾，因為我們早期存在美國的人才，我們現在把它領回來了，來建設我們台灣的資通訊產業，就這樣慢慢的...就這些，我看的是這些是主要原因。另外還一個全球生態、世界是平的一個重大原因是什麼，就是我們跟美國的分工，美國因為他在發展過程裡面，常常被日本打得喘不過氣來，那後來跟台灣做分工，美國跟台灣一合作，就把日本的電腦擋在外面，否則...本來日本的電腦不輸給美國，如果 2、30 年前，但是整個這個分工的結果所以，所謂 disintegration，產業的垂直分工，所以兩個分工的新的生態，使得日本人吃虧了，因為他日本的文化，他們是講求垂直整合的，所以兩個，一個是電腦，一個是半導體。那電腦實際上延伸到了 C&C 就是通訊嘛，通訊也一樣，我常常講說日本的電腦跟外面不相容，他們得了日本失了全球，他們的手機也是得了日本失去全球，否則以他們的技術能力，在當年他是領先台灣很多。那今天有很多技術我看，再加上跟美國矽谷的一些合作，台灣是有技術是領先日本的，這個是在 80 年代講不通的，但現在就是這樣一個結果。所以這個也是產業的生態的改變，實際上是影響台灣關鍵。如果不是這樣，也不會造就今天的 Apple，Apple 已經不是只有借重台灣、亞洲的零組件，還借重台灣的研發，也就是他要開發新產品的時候很多的技術是一起研發的，很多關鍵性零組件。

問：那當然你之前常常提的速度、成本，這當然也是我們崛起的原因，對不對？

答：這個是創業精神的特質，文化的特質啦。所以文化的特質如果要再談的話，我們的速度、我們的彈性，當然我們的成本，但是成本是相對的，不一定永遠是成本，但是我們的速度、彈性，再加上我們的文化不強出頭，韓國人要強出頭，日本人要強出頭，所以我才說包含這一次的日本的地震也是我們學習的，大家可以學習的對象，因為他為什麼世界第一會變成今天這個樣子？好困境都是我們可以學習的，連地震都是應該可以學習的。大陸是大家的機會，韓國是大家的敵人，台灣是大家的朋友，所以台灣能起來就是因為我們的定位就是大家的朋友。大家不怕我們，我們也沒有什麼企圖心，不會吃掉他們，這個是台灣的很重要的一個發展的策略。

問：再一個整體性的問題，如果是你覺得宏碁或者是泛宏碁，以及台灣整個對世界電腦或產業的貢獻？

答：這個在 Time 的亞洲英雄那裡面就寫出來了嘛，今天消費者不必用一萬塊錢買個人電腦，只要用一千塊就是因為我的原因嘛，那再接下來如果要一百塊買到電腦就是整個台灣了嘛，就是…。所以我們的貢獻就是科技的普及化，美國如果 Apple，像現在新的科技這麼普及，沒有台灣，根本不可能這樣普及嘛，所以我們科技的普及化，台灣扮演應該是不可或缺、最重要的一個角色。

問：如果當初沒有台灣，你覺得不會這麼快是不是？

答：對，因為也只有這樣一個生態，大家風險分攤，大家的力量結合在一起，面對這樣一個動態的變化裡面，是相對的具競爭力的，產生問題的時候，各自想辦法去解決問題、分散了，機會來了又集合在一起，又再創高峰。這樣一個生態，實質上是整個...就是整個這個世界文明了，而且在這個文明發展過程裡面，大家受惠，只要認同這樣的人，日本不太認同所以他沒有受惠，但是只要認同世界是平的這個生態，包含印度跟美國的這個軟體也都是這樣的生態。

問：那有人說我們台灣不管做什麼，到現在面板業也還是組裝業，你同意嗎？就是還沒有真正進入核心或基礎的東西，你同意嗎？

答：我的感覺是一定要解決 2 個問題，一個是規模，穩定的規模，要有...你只有製造規模不是主導你能夠穩定的這規模，你就沒有辦法談技術，所以台灣的 ODM 的人力，像電腦的設計已經讓美國棄守了，美國已經沒有人再設計電腦了，那就是因為美國沒有那個規模來培養那些設計的人。所以我們在某一些領域的設計如果有規模，就像現在的半導體晶圓代工，台積電的製程的能力呢，是絕對是世界領先的，可以跟他抗衡的就是 Intel 跟 Samsung，但是各領風騷，不同的目的，但是都是世界是一流，就是還是需要規模。但是你要那個規模、要保障你的規模，就要考慮出海口，那關鍵性零組性的出海口，就是我

們這些目前代工的這些規模，因為 cluster 就近會比較有效。但是這些代工長期來講萬一有人也有這個能力的話，這些出海口的那些客戶，掌握市場的那些客戶不找台灣的話，台灣會變成一個災難。所以為什麼台灣也要有一些品牌的原因，就是制衡，制衡。如果有人想要圖謀不軌，要把台灣的 ODM 幹掉的話，那這些 ODM 的就幫忙 Acer 跟 Asus 把所有的品牌幹掉，看著辦吧，就恐怖平衡，就大家就可以相安無事。這個是我在看整個未來生態。還有一個更重要更重要的是什麼？所有我們的技術、我們的 innovation，創新，做什麼？做客戶要的東西。客戶如果都是品牌的廠商，是隔一層，如果有一天我們要做的東西是消費者要的東西，就是最終市場要的東西，創新在來自哪裡？你這些創新、這些技術也比較有保障，否則你可以創新了一大堆，消費者不買單。這還有另外一個最大的問題，這個是我在期待三十年之後，我們的創新，世界目前不買單，除了已經美國人告訴世界說 PC 是主流、Tablet 是主流，smart phone 是主流，我們跟了進去，現在是這樣，因為要一個創新讓世界所能接受，要教育市場接受的資源是研發的十倍以上，而且有十倍還不夠，你的位置要最高點的位置，你講話人家才聽，才能夠接受，否則怕被騙啊。所以整個台灣未來一個發展是多管...，你要...，剛才那個問題是你想是一個生態的問題，不是你不要，你要整個就是掌握有效的市場，掌握一些規模，掌握一些關鍵的能力。那關鍵的能力當然技術是一個關鍵能力，但是技術要不斷的提升、創新，你還是要靠規模，你要對市場有所掌握，否則你這個生態沒有辦法持續平穩的發展。不過你問的問題要再努力三十年。

不過也要靠過去因為二、三十年的努力，我們才可以期待二、三十年之後可能有那個境界，不要 complain，你批評很容易，但實質上要達到那個目的，你花再多錢、投入再多人，都不一定有效，要有方法。

問：你要不要給一些年輕人有什麼樣的忠告？有心投入這個...

答：機會實在是多得太多太多，無所不在，那機會當然只給有能力的人，那能力就是要慢慢建立。那到底我們要建立的能力，一般基礎的、知識的，你當然要，但是你要建立的要價值的能力，可能要一些不同的核心能力，因為大家都有的，就不值錢了。所以台灣要建立的核心能力要跟大陸的同胞不一樣，跟日本、韓國、美國不一樣，我們思考，利用我們的產業的基礎，利用我們的民族文化多元化，可以容易搞怪的這樣一個客觀環境，我們做出消費者...，我們的能力剛好是客戶啦，客戶不一定到最終，中間也可以，你...有市場的，不管是什麼，B to B、B to C，有市場的，你就是要從這個角度來看。所以創造社會的價值，是所有年輕人要自己要問自己啦，你的價值在哪裡？不管做什麼工作，跟人家 team 在一起，或者自己創業也一樣，到底你的價值在哪裡？你要了解環境需要什麼？你要建立那個能力來貢獻你的價值。而在這個過程裡面，你可以不斷的成長，可以不斷的提升、創造自己的價值，這個我是覺得絕對錯不了的。機運是每個人都不一樣，你不能談機運的問題，就這樣走，走到生命的最終點。

問：好 施先生 謝謝你 謝謝

(訪問結束)