

事業誠可貴 健康價更高

曾繁城 台積電副董事長

成大電機系 55 級

(以下11句對話對話內因為早期成大人故事難以總和整理，為保留其完整真實僅照實登出以供參考。)

曾繁城學長(曾)、陳建富老師(陳)、王永和老師(王)

陳：目前我們會有兩份資料，一份是我們電資學院八十周年的資料，還有些資料還沒有完整，所以電機系在整個歷史資料會逐漸累積上來，希望在校慶之前能夠趕出來。

曾：校慶是在11月？

陳、王：11月11號

陳：我們想說很多像學長這樣，在外面成就這麼好的，如果資料不進來的話很可惜。

曾：這個講到就不好意思，你們那時候找我去當的是電機系系友會理事長？

陳：系友會董事長

曾：既然我要替系友會募聯款，我就找了聯電的張崇德，他那時當聯電CEO，還有一個ATI的K.Y.。我既然要人家募款，當然想若是自己不懂又怎麼好意思呢。台積對學校的立場，我們都是看張董事長有什麼看法。但這個獎也不大，我想說自己來，那時你們大樓剛蓋好，需要擴充講堂，便捐助了繁城講堂。其實我後來在清華大學台積大樓的孫運璿演講廳，那個裡面裝潢也是，因為他們沒錢了，我就捐了一些。

陳：當時那幾屆學長對我們系上、對外，號召力還蠻大的，因為學校給我們的只有硬體而已。

曾：就是空殼，裡面什麼都沒有。

陳：對。

曾：清華大學台積館孫運璿演講廳，我就捐了一千五百萬，後來又追加一百五十萬變一千六百五十萬，讓他們把這個軟硬體都做起來，後來辦過一次音樂會還不錯。繁城講堂的時間就要更早一點了。現在你們可能需要再整修。

王：要再remodel了。

陳：最近有在談這件事，因為後來有一次我們63級系友找蔡明亮學長回來。

曾：蔡明亮導演？

陳：對

曾：在新竹時，我也曾贊助過他一次。

陳：他那一次去就發現整個空間很擠，連走道都擠不進去，就覺得有需要再remodel一些東西。

曾：但是你空間是有限的，我是很滿意清華的台積館孫運璿演講廳的設計，我太太特別找我在台北房子的設計師，你要我捐款可以，就是要請那個設計師做。我覺得座位很寬敞，坐起來很舒服，你要寫東西或做什麼事都很舒適。相反的，我們在台北國家戲劇院看一場表演，那個椅子我都覺得好小，就覺得很拘束，前後距離也不太夠，孫運璿演講廳椅子前後距離很夠。但對你空間有限你就要想一想如何設計，設備上軟硬體可以再看

一看，不過現在成大電機系很好，你看有兩棟樓了，對不對。

陳：從現在感覺上空間還是有點擠。

王：還是不夠

陳：因為現在老師名額增加，我們那個時候早期大概四、五十位老師，那現在差不多是八十位了，今年預計會再加四位，那現在是八十四位。

曾：所以我後來就待在台積，張崇德就去聯電，K.Y.倒是過得也不錯，他是成大畢業後來住在加拿大，我到他加拿大家裡去過，他家裡好大，豪華的很。他也比較聰明一點，看時間到了，趕快賣給別人，就不管了，現在就到處旅遊，做其他事情。

與成大電機系結緣

老實講，我念成大電機時有些徬徨，我其實對文史文比較有興趣，高中本來要考乙組，因為我們眷村的觀念認為念文科畢業出來找不到事做，在父親勸說下，所以變成去念甲組。但念了兩年後還是想要再考文科，在大二又興起重考念頭，但又被父親勸阻，所以我又留下來沒去考。

但是我同班同學有一個人去考試，重考考了乙組狀元，就是李弘祺，現在在清華當教授，他畢業之後就到耶魯大學去拿了歷史的PhD，我本來是要跟他重考，結果我後來在成功嶺當兵看

到他考狀元，就想我當初也去考說不定也是狀元。之後，我跟李弘祺教授談了一下，他在紐約要辦一些活動，找我捐款給他，現在又有差別了，換是我可以捐款給他。

印象成大 憶往三兩趣事

至於我對成大的印象，就只有成功校區，還有第三餐廳的那個勝利校區。這兩個校區當時覺得很大，那現在我去成大有很多校區，但覺得成大很擠好像很小，看起來感覺上就差很多了。另外一點印象深刻的是，就是當時我們在念的書時，其實都是念電機比較多，半導體都沒念過，跟後來做的工作都完全不太一樣。所以現在叫我想以前的，除了校區，還有老師好像很嚴格，念書都很辛苦，每個禮拜五都要考試，就是所謂的「黑色星期五」，記得考完試後，都比較輕鬆一點。還有一些印象深刻的事，就覺得成大蠻有勢力的感覺，每年過年成大班車要北返，似乎鐵路局好像有很多成大員工是不是。

我們在成大發生的一些趣事，我們那時候大學畢業，在想要如何慶祝畢業，便同學打賭說，是不是敢赤裸上身到女生宿舍去從裡面到外面轉一圈出來，我們就請客，結果我就有一個同學他就脫了上衣，穿著短褲，就衝進去又跑了出來，這個在當時覺得很新奇、很有趣的，當然以現在來講不算什麼。我們那時候好像也很單純。

在成大的課餘活動

因家裡沒什麼經費，參加課外活動比較少，像是救國團那類的活動也沒去過。我在工研院最後一年，跟台積電前十年去爬了四十五座百岳，你看我爬過百岳四十五座，我鼓勵年輕人在大學的時候其實應該去參加登山活動，會非常有意義。你到山上去看天地的遼闊，又可以磨練你的意志力。

成大讀書過程

至於念書，其實那時候我在成大時，對人生還有一點徬徨與迷惑。不知道畢業後要做什麼。所以我記得大四，曾有一學期幾乎都翹課不念書，無聊就跑到美國新聞處在台南辦事處，就是現在的實踐堂看電影，幾乎每禮拜都看。

大環境的變遷

我想我們那時候的年輕人比較單純，畢業後有工作做就很好了。早期大學生對國家定位感比較強烈，因此不是去美國留學，就是留在台灣反共抗俄。不像現在台灣畢業生或年輕人面臨環境不一樣。大家事實上是徬徨的，不知道何去何從，這個是我對時空環境覺得有點不一樣。

第一，有沒有工作好一點的，第二，對這個國家取向現在有點徬徨，因為兩岸現在已經變得越來越明朗化，但是也讓大家心情不穩定，再

來就是我覺得我們台灣的环境變化，我們那時候比較感覺沒這麼強烈，畢業後找到工作做總可以的，成家、立業、買房子總是可能的，現在感覺可能比較弱一點、差一點，就是說覺得房價太貴，也可能是媒體炒得太兇。

失去慾望感的一代

現在年輕人最怕的就是因為總覺得買不起而失去慾望感。這樣好像也不太好，政府應該對此要負起責任，應該有讓人成家立業的環境。立業是另外一回事，至少讓青年人有個房子，工作多少年能夠買棟房子，能夠讓年輕人有希望。

我的職場及創業過程及理念

那時候我們倒是很單純，覺得在大學畢業後可以找個事做。事實上也不盡然。我大學畢業後也沒地方去，就跑去電力公司去了。簽了兩年約叫我去南部火力發電廠，那時候孫資政剛從奈及利亞回來，後來跑去台電參觀，那時候我在那裡值班，每天下午四點鐘騎腳踏車從鳳山騎到高雄去上班，過了一年我想這工作不行，後來他們又要搞核能發電廠，那時候台電剛要開始核能，問我說要不要去核能，我說算了不要，後來去念交大碩士，所以我只做了一年，但是簽約兩年，所以我一年薪水都賠掉了。

勇於爭取權益 致函蔣經國院長

我為了這件事還寫信給蔣經國行政院長，說我是眷村子弟能不能豁免，不用賠。你看我年輕時還是蠻有勇氣的，他回信說不行還是要賠，當然後來賠就賠了。在交大念完還是留在台灣，到現在這樣。所以人生際遇，對我來講是有一段幸運的時間，剛好是國家正要發展IC行業的時候，我又是剛開始就加入，等於從頭學起，從頭做起。在交大念兩年，自以為做得很好，於是跟張教授出來，一群人一起做萬邦電子，搞了三年覺得不行了，良率做得很不uniform。講到第二題關於職場上我比較有成就的事，萬邦做了三年，有一點錢了，要出去念書也可以，但是後來知道工研院要做積體電路project。

突破技術 超越國際

我那時有個認知，就是這個技術應該想辦法突破、超越國際，只是雖然技術能力很差，但是我一直就把這個信念放在腦裡。該怎麼做呢？所以我要找到比我強的，如果別人比我強，我就叫別人來做，別人不比我強，我就自己先做，所以在工研院電子所的時期，技術的R&D（Research & Design）就是我自己兼的。

掌握機會出國 借鏡他山之石

但是我的技術從哪來？也不過是在台灣學一學的，所以常常以前掌握的機會就是參加美國REDM、ISCC這種會議，我是在工研院電子所去的最多的，反正我總是每年出國去看看人家在

做些什麼，自己有時候handle一點，大部分不能handle的時候，就叫別人做。等到台積成立的時候，你可以看到台積成立的前兩年、前三年，R&D還是我自己兼的，生產是我做的，我不放別人做，因為我怕放給local的人做，我怕他做不好，技術就沒辦法往前進，所以我就自己來兼，兼到等我從海外找到人回來後，就陸陸續續到現在，所以台積的技術，就是掌握R&D我一直沒有放棄，就是要一直能夠自己開發，再舉個例子，本來台積在1999年的時候，有過IBM找我們技術合作，我跟他談了一年多，結果談不太攏，他要求是，派人到美國後，台灣R&D就停止不要做了，我說這個條件我不行，對我們做代工的不能這樣做，代工的一定要及早把一些資料告訴我們design house，告訴客戶，那IBM不太同意，那時候我當總經理，我就說我不要跟你做，就自己開發。當然我們自己內部研究過，跟研發經理談談，覺得內部自己做沒問題。結果後來我們也知道IBM那個後段的low K他是用Silk，那他的reliability會有issue，那我們在台灣是沒有的，我們是用CVD來做，那這個東西做就覺得很好。後來IBM就選了聯電，那時候大家就擔心了，台積在兩千年的時候很緊張，聯電跟IBM合作，那時候聯電的營業額差不多是台積的三分之二左右，大家都怕他超越，我說不用怕，說不定IBM和聯電會分手，結果九個月後他們IBM又跑來找我說他們要重新找我合作，要答應我那個條件，我說你現在答應我那條件不行，我要增加SOI，

要增加一個合作項目，他又不肯簽約，後來勉強可以，又要我很多錢，那我又決定不合作。

做任何事，必須要能掌握專業技術 掌握生產效能

所以我認為，做任何事，就是要自己能掌握到你的專業技術，你的關鍵點是你要有自由的R&D (Research & Design) 技術，再來，還有你的生產效能。當然你的生產能力、良率要很好，良率不好是沒搞頭的。在1987年台積電成立，比美國落後2到2.5代，那時候良率也不好，生產效率也不好，技術也比人家落後，所以你要先有先後次序，就是我們先把良率做好，然後再來追技術領域，從落後2.5代，差不多花了13到14年，才追到跟Intel差不多齊平，在點18那個時代，我們差不多比Intel落後一點點，但是差不多接近了，我們的transistor performance 沒有Intel好，但是我們的良率、成本效益，絕對比Intel好。這就是你資產，所以你知道你的關鍵重點，就很好了，這就是你說我在職場上達成的目標，我的認知就是要把這兩件事情解決，然後就看怎麼做。

Execution 能作自己做，不能做就找 懂得人做

剩下的就是Execution。Execution就是能自己做就自己做，不能自己做的，就找到比你懂的人來做。找到人做以後你必須信任人家，你看我

們台積電R&D多半都是自己做，雖然換了一些人，這個就是很大的目標，這種工作經驗多不多，當然也就是在工研院電子所和台積電而已。在工研院電子所我就做R&D、生產，到台積電就專門做生產加R&D，當然還做一些管理，當然我也做了很多決策，比如MPW，是我最早引進來的，還有光罩也是我在台積電的時候就堅持要做，現在我們光罩做最好。我唯一沒有做的，就是張董事長叫我做assembly，我說在台積電內部不能做，要做就必須另創公司，因為assembly用的人跟工程師不一樣。如果當初有認真做，有認真考慮，我早就會有一間shipping公司。

進入台積電

所以倒不是說我不如意，我不如意的事情其實不多，台積電成立的時候比較有壓力，那時候是有點壓力，就像我剛剛講的技術還有點落後，良率也比較落後，可我在哪裡？不知道，那時候沒人要投資我們代工，連我們代工的客戶是誰我都不知道，那時候我們台積電代工客戶有三類，一類是系統公司，向I.B.M.這種系統的，一類是I.D.M公司，就是像TI，還有一類是design house，全世界不過才幾家而已，所以那時候沒多少客戶，我們雖然很清楚要對這三類客戶著手，但是客戶數目很少，所以我一開始就focus在design house，那時候台灣也不過5到8家而已，美國有一些，但也不多，對於系統公司完全想都不要想，我一開始把他列為目標之一，但是

不用想了，I.D.M.公司比你又會設計又會生產，所以打不過人家，所以我剛開始也不敢介入，但是我們借用IDM公司一個重要的力量，讓我們代工站起來，就是Intel。台積電於1987年1月成立，IBM前任董事Andy Group於1987年12月來台灣訪問，當時8088、8086 C.PU.，由我做簡報，Andy問：六吋廠是否有發生問題？我答從沒發生問題，並請Intel來做quantify。1988年2個月派Sandy Wilson，他於1997年潛水窒息過世。

產品的延續性

1988 Intel來quantify台積電，在台積電做1.5。代工設計應用方面，產品的品質延續性很重要，但當時沒有國際標準，因此拿Intel標準來使用。1988年2月到1989年5月Intel才quantify台積電，若當時隨便做，品質標準也是很難建立。台積電有三個柱子：manufacture performance、生產技術和客戶服務關係。早期有五個，包括品質、cycle time，但cycle time作為客戶服務的一環；品質為生產技術的一環，故簡化為三個。我們於1987年虧錢；1988、1989年有賺一點；1990年又開始虧錢。前幾年技術較落後，每三個月開一次董事會，都要向上報告沒賺錢，且也良率做不好，常常被「念」。當時台積電沒股票、福利不好、又沒有產品，大家總覺得沒前途，不太願意加入，我的員工常常離職。這種挑戰早期對我來說是很大的。

中國上一季的P.C.的效率是全國最大的，而且數量也很大。汽車去年也是世界最大。我們心態要開放一點，不可以說所以事情在這邊做出口，就算有邦交也可以不買東西。做生意的客戶服務相當得重要，有時候為了服務要到當地區。比如像美國I.B.M.，講究outsourcing（外包）軟體，把軟體賣出去，outsourcing交給印度軟體公司，台灣客戶出問題時，叫印度做售後服務，但客戶仍是不滿意。台灣的優勢在技術上、教育上進行得不錯，這種優勢是不可避免，應該想辦法要持續下去。台積電做代工做得較早。在二、三十年前沒人願意做代工，我雖然會做，但跟行政院長講說要做這個，政府也不會補助。但即使是這樣政府當初也冒了很大的風險，若我不是念交大電子研究所，大概只找的到電力公司的工作。所以台灣工業區在那時也是因為半導體把體質轉換，才有現在的成就。

我們國家應該想辦法做轉變，例如從生化科技著手。其實學校在這個方面已經進入材料領域。電機系除了這個以外還有電路方面，同一標準不容易，不像INTEL PC、Microsoft 主導這兩個市場這麼久。

我想這成大，一定是居住在南部，其實電機系還是跟以前一樣，現在我們坦白講其實太多自己學校出來的教授在裡面，其實應該多一點外來的教授，這點清華是做的比較好一點，最近我

看交大也做的不太好，都局限於用自己學校的，那至於未來的課程，要隨著時代要變，至少現在新的材料，你們也有材料系，會不會跟材料系合起來我是不知道，我也希望台積也做，但是這點台積倒沒有做，我也覺得他們應該跟學校教授做一點新材料的研究，這點我覺得是應該多強調一點，我對IBM還蠻佩服的，他們三不五時還有這方面的東西出來，比起我們台積，台積還是從比較務實的地方著手，什麼能賺錢就先做，太遠的就不要做，太遠的我是覺得應該支持學校來做，當然學校還是出70%~80%的錢，台積如果能出20%之的錢，那這個其實是不錯的。那系裡面，這個課程也是要朝這方向走，那麼你們的師資人才，也應該往這邊走，現在這個基本的發電機馬達、交流電還念不念，那個我們以前是不念太多的，現在也不會，因為那時廠房還沒蓋好，我是工程部經理，兩個月之後開始上班就開始裝機器了。那時裝機器還真慎重，什麼水平儀都要量，地板平不平，哪像現在好像都很容易。那時都要靠手來調，這已經是很早期台積電裝機的，這就是台積電很早裝機的，我們最早裝機的第一個我們用了SEMI F剛好這裡我沒講，SEMI F大家都沒經驗，我就跟他們說，你們不用怕，責任我負，你們照做就好，結果都很好，SEMI F已經變成了標準，最早搞八吋的還有SEMI F box在那，那個藍色盒子裡面有很多，不是晶圓，而是用鋁片做的，做實驗用的，看看擺了，Particle會不會增加。現在時代其實是多樣變化，應該學習這

個，事業做得很高興就很好了，能不能賺很多錢倒是不一定要這樣想，不要刻意去追求，但是在做事情的過程可能非常愉快，態度是比較好的，其實我們早期沒有想這麼多，我那時只想要技術跟人家一樣，不要輸人家，就這樣子，我也沒有想要什麼股票什麼的，那時也還沒有股票這個制度，後來因緣際會弄出來了，現在因緣際會股票沒有取消，但價值比較少了，價值比較少沒什麼關係，人生最重要就是要努力。

給學弟妹的建議

我覺得大學生應該廣泛的培養一般的興趣，你們不要只是喜歡什麼技術，真正的技術等到大四或是研究所再來搞都可以，前面三年的時間應該好好的把基礎能力、興趣想辦法先培養起來，以至於說要賺大錢，當然也不一定要唸書，也不一定要賺大錢，重要的是活著的過程有興趣、有樂趣這很重要。

人文藝術

目前台灣的藝術環境和藝術修養我覺得比以前好很多。以前我們要聽音樂會機會很少，但現在機會多很多了，藝術是應該要培養的，假如現在的年輕人在沒有興趣的話，我看我們的古典音樂應該很快就要消失掉了，慢慢就快消失了，尤其是歌劇快要沒人聽了，因為歌劇演一場又很貴，唱歌劇的人聲音好，但長得又不漂亮，現在年輕人要求歌手都得很漂亮的。比如，像我剛剛

講得登山跑步活動，如果年輕人沒有去過，我覺得應該試試看參加這些活動。

務必增強語言能力

語言能力也要打好，現在到國外聚會的機會也很多，學校安排的機會也很多，但不管怎麼說這個世界競爭逐漸全球化，自己跟自己競爭，跟其他國家也要競爭。這過程學習來講是一個更重要的事，現在我對自我學習的態度是「我想念就念，不想念就不想念」。但奉勸大家將來最好不要被逼到不得念非要無法念的境界，那這樣就很不好了。

勤讀古人經書 一生受用無窮

我覺得經書來講，我覺得論語、老子、孟子、莊子這都很好，我是桌上都有這些書，甚至現在開始看易經，易經也蠻有意思的，但是易經比較難懂，我也不是要去算命，看看他的道理而已，我覺得論語、孟子、老子、莊子這些都可以看，但是你一定統統都要看完，也不一定要每一本都從頭到尾看一遍，也是不太可能的事，所以你選擇你可以接受的，然後經常多看看多想想。歷史我覺得可以看史記，史記裡的文字其實很美，有些事你可相信，但有些事不見得非相信不可，但是多讀經書對你有很大的好處。如<<世說新語>>我覺得也是可以看得，感覺蠻滑稽幽默的，有很多小典故，還有<<昭明文選>>也可以選一些看，但也不見得都要看，蘇東坡的唐詩宋詞

更是值得一讀。我是從兩三年前開始自己寫一點詩跟詞，來自己娛樂自己一下。

還有一點就是，建教合作雖然很重要，但也不要太強調建教合作，產業多半也需要作點現實的東西，但在學校裡，尤其是要大學生作太多現實的東西，我反而覺得大學生應該廣泛培養一般的興趣，不要只定睛在什麼樣的技術上，真正的技術是等到大四或研究所再來研究都可以。前面三年的大學時光，應該好好的把基礎能力、興趣想辦法先培養起來，以至於說要賺大錢，當然不一定要唸書，也不一定要賺大錢，重要的是活著的過程有興趣、有樂趣這很重要。

還有，現在年輕人動不動就職場壓力，我們以前不賺錢也是有壓力啊，壓力當然我們也沒有想這麼多，擔心工作買不起房子，這種壓力有，這種壓力比較容易紓解，如果擔心有沒有小孩，擔心有沒有女朋友，擔心這個，人生有些事不需要過度擔心，自然走就自然出來了，只要本身能力能夠好，有些事情也不要太強求，像我以前大學剛畢業的時候很想出國，沒錢，好不容易才跑去電力公司，那時候除了電信局就電力公司，就業根本就沒有地方去，後來研究所出來，又想出國，但是獎學金又不夠，張俊彥就說我們來做電晶體，強求兩次都沒去成，三年多就聽到工研院要做積體電路，然後就跑來工研院，後來就是去RCA的受訓。

裝機的第一個用SEMI F 日後SEMI F 已經變成了標準

1977年回來以後，休息了兩個月，因為那時廠房還沒蓋好，我是工程部經理，兩個月之後開始上班就開始裝機器了。那時裝機器還真慎重，什麼水平儀都要量，地板平不平，哪像現在好像都很容易。那時都要靠手來調，這已經是很早期台積電裝機的，這就是台積電很早裝機的，我們最早裝機的第一個我們用了SEMI F剛好這裡我沒講，SEMI F大家都沒經驗，我就跟他們說，你們不用怕，責任我負，你們照做就好，結果都很好，SEMI F已經變成了標準，最早搞八吋的還有SEMI F box在那，那個藍色盒子裡面有很多，不是晶圓，而是用鋁片做的，做實驗用的，看看擺了，Particle會不會增加。

我的人生哲學

我也講到，這幾千年哲理好像都沒有進步，我總覺得這個是人類的一大遺憾，你看這些政治家們，這樣搞，是不太好的，整天翻來覆去的，那我們跟著他起鬨幹麼，你可以看歷史紀錄，因為只要有歷史紀錄，多半是不太好的，都是靠戰爭來掃除一切東西，但掃除完畢後，又沒有真正建立出新的東西出來，那這種戰爭幹麼，就戰爭來戰爭去。所以人類應該怎麼樣思考不去辜負這七八十年來的過程，讓大家都能很有趣味的生活。這個其實是很有意思的，但這個到底要怎麼

做呢？政治要怎麼發展，國家應該要怎麼領導，坦白講肯定是沒有答案，只有神才有答案。

當面對困境和抉擇時，以及在電機系的那段日子，其實，我不是不想讀電機，對當工程師也不是說沒興趣，只是我的個性比較喜歡文學性的東西。這有點像我講人生過程，人生過程就是七八十年，我總覺得一天到晚朝資本主義鑽來鑽去，鑽研這個、鑽研那個，覺得人生到最後的哲學一定會有變質，幾千年來科技有進步，像電晶體我們以前做還要自己刻光罩，在交大剛畢業時，沒事就刻，現在不用了，現在一個電晶體隨你怎麼刻都好。

過多的push導致人類衰退 人生最重要的是過程喜悅

但我們到現在還在講中華文化、論語、孟子，這都已經是三、四千年前的東西，但直到現在，人好像都沒什麼進步，還在學這個、學那個，而且還學得很痛苦，我覺得科技經驗好像是累積起來的，但是人類的哲理、哲學、對人生的態度，好像無法辦法累積，如果人一輩子是這樣的話，那這個driver力量是什麼，想應該是資本主義、物質主義push得太嚴重了。假設人一輩子被push太厲害的話，人類遲早會衰退，這是我的看法。所以既然人類遲早要衰退，你何必那麼辛苦呢，生活能夠過得去，能夠在人生過程中很愉

快，我覺得這是我比較想要的。其實我年輕時也沒這樣想，現在越來越覺得應該是這樣子。

商場應酬脾氣差 飲食不定胃開刀

我胃開刀是因為十二指腸潰瘍，家人中只有我胃不好。因為做事，常常在社會、商場上活動，人與人的關係有時沒處理得很好，讓我很生氣，因此不想吃飯。我又很講究餐廳口味，常不吃飯，等到回家才吃，由於胃酸太多而腐蝕胃，一年就把胃搞壞。

其實我1976年3月在台灣就胃出血，在醫院住了兩個禮拜，沒開刀，醫生說你要保養喝牛奶，我就開始喝牛奶。1976年5月我到美國RCA，1976年5月1976年12月都很好，生活很規律，在那也開始學打網球，又去RCA的工廠受訓，當然在受訓的時候當然自己也能掌握。等到12月佛羅里達有點問題，所以我就到RCA佛羅里達工廠去，從12月到第2年5月，1977年5月回來，前半年覺得很好，後半年不注意就開始吃辣椒，就把胃又搞壞了。那時候又瘋狂的玩，當時有駕照的人沒多少，都是我一人開車，有時候去玩不好意思，因為我們公司我們八個人只有一台車子九人坐的車子，我就跟領隊說，我周末帶這些人出去玩，車子我開走了，就開了，禮拜六跑出去，跑到很晚12點多，還不回家，領隊要跑去報警，我們失蹤了，把車子一直開到路易斯安那、紐奧良去，你看我開多遠，來回幾乎

都我一個人，所以紐奧良我很早就去過了，到了佛羅里達又開始玩，從Cape Canaveral一直往北開，穿過佛羅里達穿過喬治亞，一直到North Caroline，然後往南就走到key west離古巴最近的那個key west島，我記得海明威家在那，大家都知道，海明威是自殺的。我還在海明威自殺相片下，照了張照片。

1977年5月10幾號左右，突然在上班的時候昏倒，我跟同事講，大概是胃出血，趕快送我去醫院。美國醫生說要檢查。我說我是潰瘍出血，趕快給我吃止痛止血藥，美國醫生堅持要診斷，但今天已經下班了，明早再診斷，所以我就在醫院等到第二天早上十點，醫生來檢查，檢查出我出血，開止痛藥給我。我說早就跟你講我是潰瘍出血，但是美國醫生就是這樣，又觀察了兩天，叫我要開刀，我跟他抱怨了很久，我說止血不一定要開刀，先止血就好。他不理，熬了一個禮拜，熬不過他，就只好開刀，胃開刀割了將近三分之二。開完刀以後，住院一個禮拜後回家休息，從美國開刀回來也沒在運動，對人生很悲觀。因為在美國開刀，也很厭惡美國人。

飲食要正常 健康很重要

現在的醫療發達，只需服藥就好了，不像當時只有開刀才能解決。因此建議大家，時間到一定要喝點優酪乳或牛奶，不要讓胃空的，這樣對健康才有幫助。從此以後，我每天喝一

杯牛奶，這已經變成我的習慣了。後來，就繼續受訓，我在家裡面自己買冷凍食品、冷凍綠豆、冷凍肉，在家自己炒菜，自己在家吃飯。隔了兩個禮拜就回台灣了，想到那過程，就覺得怎麼搞的，才剛出來受訓就把胃搞壞，出師未捷，幸好沒上天堂。但後來也沒有特別注意身體，1977年回來以後，休息了兩個月，回台灣後開始打網球，在打網球時，還是沒特別照顧身體。我認為最重要的還是吃飯時間到了，胃一定要有東西，才不會腐蝕胃，這很重要！

如碰到挑戰，建議不妨到野外走走，不要悶在房間裡頭看電腦。我到現在仍不習慣上網，還是習慣打電話。早期會爬山也是跟人家吃飯打賭的，第一次去是1985年，當時還在談怎麼提升台灣技術能力，還好颱風可以讓我取消那次的約定，之後開始練跑步，光裝備就花了一萬多元。

用爬山慢跑來抒壓

1986年開始我開始以爬山來抒解壓力，為了要能爬山，讓自己有體力，因此開始訓練慢跑。當時是我還在電子所的最後一年，第一次要爬還爬不太動，幸好有颱風，使我們無法繼續爬下去。如果繼續下去應該是沒辦法的。之後就開始練慢跑，跑了一兩個月，一次可以持續跑四、五十分鐘，一個禮拜慢跑個三、四次，每次約跑五公里。最後開始爬山。爬的第一座山是中雪山，來回約三千多公尺。因此遇

到不是很順時就去爬山。

足跡幾乎遍及百岳

但現在比較少爬山，最後一次是2003年中央尖山，那個山很難爬，爬了三天兩夜，爬到兩個腳趾頭指甲都掉了。每次上山都是1500公尺以上。三天共走了46小時，原先要爬百岳的，但礙於年紀越來越大，就打消念頭。因此打算爬五岳、三尖、一怪，五岳從北算起，雪山、南湖大山、玉山、秀姑巒山、北大武山；三尖是大霸尖山、中央尖山、達芬尖山；一怪是奇萊北峰。只有位在花蓮、台東達芬尖山沒去過。大概在2006年底，12月28日到1月1號，去了五天四夜，前兩天到山腳下，第三天攻頂，第四天爬大水窟山，當時溫度都零下三度。其實最難爬的是中央尖山，大霸尖山、玉山都去過三次，玉山很簡單。

獨鍾大壩尖山

我去畢祿山的時候，遇到一個要把台灣百岳畫完年輕的畫家，其實他畫得是不好，但因為我喜歡大壩尖山，所以我就買他一張畫，其實這個畫得不怎麼好，畫是寫實但色彩不怎麼樣，我比較喜歡他畫的一張玉山油畫。但玉山被人家買走了。這個是大陸那個黃山，有一個風景叫縫裡生花，那個石頭上長棵松樹，這是油畫，這邊是雲南太平山，這裡一條小路從中間走，有緣分剛好看他在樓下開畫展，我一看可以我就買他幾張畫，這個是作者已經去世了，那邊還有兩幅，我

在台北家裡還有兩幅。我比較喜歡油畫，帶有點油畫的味道，我都沒有動，都沒有動我只有增加這幅畫，把原來這邊這個放到那邊去了，這個畫家是個computer science，他現在做紅酒去了，很有才氣，他是念computer念軟體的，但他也畫蠻多的，我有個印象。這是秋天畫得，有一張是春天畫，同樣的樹林有兩張，一張是春天一張是秋天的，這個是大霸尖山，我還有一些離江。我都很想要回到之前，從事文學生涯，不過我想重回學校裡面。

由登山訓練出體力和毅力

我四十二歲開始爬山，沒經驗所以響導多帶幾個，前後都有導遊跟，非常注意安全。百岳還有五十五座、五陵四秀，但不能再跑了。最後一次爬山，有個隊友第一次去，我看他體力不太行，結果他真的摔下十幾公尺，幸好被樹擋住。原以為就此爬不成，好在他跟我們一起走完全程，雖沒攻頂，但可看出他的毅力很堅強，所以年輕人碰到困難的事情不用怕。

不管做什麼事情 都要有好的體能

我覺得不管作什麼事情都要有好的體能，所以一定要把健康體能都維持很好，這點我覺得馬總統體能維持的還不錯，有一次在台北路跑ING辦得台北路跑馬拉松，那個時候馬總統還是台北市長，從市政府跑道這個景福門來回一趟9公里

左右，我也去跑，因為是馬市長跑，所以他要跑比較前面一點，他跑的也比我快，我在後面慢慢出發，我才剛剛到杭州南路，他已折返回杭州南路。碰面時，我跟他打聲招呼，我說他們跑步都有維安人員，等到一跑完，就紅綠燈管制，警察也都不管我們，叫我們停下來。但我知道馬總統跑步速度真的很快，9公里跑40幾分鐘，我要70分鐘，跑步速度本就要維持一定不要太勉強，太快對膝蓋不好，最好的運動是快走，但快走速度最好也維持6公里到6.5公里，過慢也不行。

打球作詩兼讀書

我在打高爾夫球也可以寫點詩，在龍潭球場打球，把龍潭球場風景也寫一點，有點學蘇東坡的，自己育樂自己就好。另外現代的書，我比較喜歡的現在作家有兩位，張愛玲是我小時候喜歡的，另一位是白先勇。大家都覺得張愛玲好像很悲觀的樣子，是一種悲慘世間的感覺，但是我覺得他是在那個時代變遷的時候，寫一個人物心理上的，那白先勇也是寫一個時代變遷演動。中國大陸的「玉米田」這本小說寫得蠻不錯，因為中國大陸有許多題材可寫，多半我看起來都像鄉土小說一樣有點像以前黃哲明教授寫的，如黃哲明教授寫的鄉土小書，幾乎每本必讀。

值得我欽佩的歷史人物

還有我對一些歷史人物也會看看，不過這個你們不一定要看。最近大陸有個人寫岳南，

這個作者寫了三本書，一套書有三本南渡、北歸和傷別離，南渡主要是描寫中央研究院、清大、北大，這些人在抗戰發生的時候，這些校長們，胡適這些人，怎麼把學校從北京，遷到西南昆明去，成立西南研大，抗戰結束之後，這些人又怎麼北歸，有的北歸，就回北京了。有的人就傷別離，有人到台灣，有人就留北京，裡面講人物比較多是傅斯年、梅貽琦。清華大學梅貽琦梅校長，是很值得敬佩的人，那些有名的知識人物在那個年代，你們應該不見得有興趣，只是我還蠻有興趣的。因此一下都把他們讀完了。三本書很厚，讀後對梅貽琦有較深入的瞭解，對傅斯年、梅貽琦和胡適等這些人也都很佩服，胡適他也寫一些國民政府腐敗的事情，但不管怎麼講，現在大陸對胡適也算蠻平反的，就覺得他的觀念是對得。

大師典範

你看梅貽琦回到台灣來要籌備清華研究院的時候，銀行帳簿都在他手上，他有一個皮包，都放那些東西，從來沒有打開過，他無論走到哪都帶著那個皮包一起，但他太太還在美國，在美國幫人家帶小孩當保母，在那裡賺錢，台灣薪水養不起，後來等到他過世的時候在醫院吐血過世的時候，人家打開他皮包一看，清華大學的帳戶都還在裡面，所以清華都靠那個錢起來的，這個作者是大陸人寫得，本來大陸對胡適是很感冒的，因為胡適一天到晚就強調自由民主，當然老蔣對

他也怕怕的。但不管怎麼講，現在大陸對胡適也算蠻平反的，就覺得他的觀念是對的。

大學之所以有名是因為有大師

所以中國在過去最近五、六十年這一代有些有名的大師，但是台灣現在就缺少這個，所以梅貽琦有一句話其實可以給大家參考，所謂有名的大學，在於有沒有大師不是在有沒有大樓，大家要注意這點，那我覺得我們電機系裡面，有人找大師的話，當然系裡面比較難講，整個學校裡面，那個時候他們清華北大，有很多物理界的大師，你們可能不認得，我覺得他們清華有很多，譬如說中國大陸有些搞核彈的，全是清華大學出來的，都很厲害，那些數學家，這些人在那個年代都可以算是大師，但是我覺得現在台灣，現在需要中生代的大師，這樣國家我們才有未來，當然我們大師最好是不要惹到政治，所以梅貽琦這句話大學之所以有名是因為有大師，不是有大樓，當然有大樓可能也是很重要，可是不見得是最重要的，台灣是需要這些有能力的人，而不是逞口舌之辯得人，辯來辯去，就像我們經濟學來講，有那麼多的經濟系，那麼久了，怎麼都不能培養出一個內地的經濟學家出來？諾貝爾獎老是被美國人拿走，我們這個應該自己想想吧，什麼一個理論能讓人家尊重，即使沒有拿到諾貝爾獎，人家也都會引用你的經濟學理論，我們管理方面亦然，管理企業比人家落後很多年了，如IBM經驗傳承很好。100年換了7個不同的CEO，IBM

本來是家族企業，最後家族也沒有了。台灣到現在還是第一代企業家族在那跑，企業變遷都還沒有，所以台灣你說要進步還有很大的路子要走。

關於募款

(以下訪談僅留原逐字稿，以供讀者閱覽。)

陳：對，剛好本來預計是11月。

曾：校慶那時候。

陳：對，現在發通知出去發現到太多人回來說那個時間衝堂。

曾：喔～太多人衝堂阿。

陳：前幾天剛好跟新的主任，詹主任，本來今天要過來，他今天也是衝堂。

曾：沒關係我們也是講古，到我這倒沒必要啦。

陳：那時候我們就幾個人包括許渭州，前面那個主任我們幾個人在那討論，本來討論要不要放到十二月，如果十一月很多人回去參加校慶，又趕在一起，又隔一個月，大家都很忙，想說就拉長一點。

曾：以前都在什麼時候開？

陳：以前都在校慶附近。

曾：清華最近陳力俊校長做一件事，我覺得還不錯，現在發動要募一個體育館，每個校友一百萬一下就募完了，成大有時候要募款，說不定也可以循這種方式。

王：我們成功堂募椅子，基本上錢學校出了一些，不夠的部分，就藉由募款椅子，一張兩萬五。

曾：現在怎麼樣。

王：已經在施工了。

陳：那時候不是說我們系有一區嗎？

王：我不是很清楚，因為那是我們可以自己挑，可能我們都挑的一樣，就像我挑了之後，焦博文挑在我旁邊，我們幾個就挑在一起。

陳：本來那時候我跟他說，看我們電機系，譬如說能不能就給我們一區，我們系友就都在那裏。

曾：無所謂了，其實沒甚麼關係，成大現在其實算是蠻好的，除了台大以外，跟台大有得拼的。

王：就像學長說的，以前校區小但是覺得很棒，現在校區大。

曾：反而覺得更小了是不是。

王：其實像蘇雪林基金會那時候缺錢也是學長捐的。

陳：我記得那時候不是那棵樹，學長一口就答應

曾：後來沒有人要捐。

王：因為後來是小美冰淇淋捐的，後來校長跟你要了錢，去捐給蘇雪林基金會。

曾：喔～是這樣的意思，OKOK。

陳：因為那時候本來我們在總務處討論的時候，我們那個新校區要種四棵。

曾：是。

王：學長答應了，不過後來是小美說他們要送

陳：事實上我們系友在學校，各項表現都相當好、相當傑出。

曾：我們這裡台積電這裡還有一個副總叫秦永沛也是。

陳：我們以前同學。

曾：好像林俊吉也是成大是不是？

王：林俊吉，我不認得，但是我聽說也是成大的

陳：好像比較年輕。

曾：他比較年輕，對，他是年輕的，成大還有一個吳敏求，我們這裡就鄭董，鄭崇華。

陳：實際上系上這些系友不管是在台灣或是外面表現都是相當好，最近那個李澤元他可能有機會上中央研究院院士，二月的時候剛拿美國院士。

曾：你現在是不是還在國家實驗室。

王：我現在還在國家實驗室。

曾：那成大只是兼職？

王：學校是合聘，所以我要做兩份工作。

陳：學長，那資料我們回去整理完之後再寄回

來，再麻煩學長修改，那可能後面還會包括用一張相片個人資料，可以抓到的資料我們會先抓，抓不到的我再請秘書給你。

王：其實像這些爬山的照片也不錯阿。

曾：這是最感到榮耀的，最難爬的，後來我爬完之後我跟人家說，再給我一千萬我也不會再爬，爬到腳趾甲都斷了，都沒有了。

陳：應該也有涉水吧。

曾：有，要溯溪，一小段而已，只是那個溪是很窄的，只是要走過去就是了。

陳：有一次我和李聯詠去爬，差點是去救人了。

陳：要找我去的人他是九二一之前去爬的，很好爬，到後來越走越不像，大石頭擋道，只好繞過去，爬爬爬後來又遇到，後來晚上十點鐘還在那裏下山，走太慢，走到山上三點多才攻頂，坐沒幾下就要下山了，天黑很快阿，一下路就沒有了，大家在那猜來猜去，左邊右邊，差點還迷路，第二天最辛苦，早上五點鐘就出發，到了第二天三點鐘才回到營地，那天就走了二十四小時，那個太辛苦了，不過爬山很有樂趣，我覺得最美的是，北大武山檜木區，大霸尖山檜木區也很漂亮，奇萊南峰跟能高北峰中間那草原陵線，南華附近，加美我就沒去過，加美要有水的時候，最近常會水很少，玉山就比較好爬了，玉山要爬，倒是有一段坡蠻陡的，先

去北峰，從八通關到北峰，然後在從北峰上主峰，那個北峰要下去有一段碎石坡也是陡上去，有一次我就特別那樣走，一邊爬一邊抓鐵鍊上去，很辛苦的。

陳：以前那個于右任銅像還在嗎？

曾：我第一次還在，現在是沒有了，後來是沒有了。

陳、王：3952公尺少了幾公尺。

曾：玉山北峰從北峰看玉山主峰，那個攝影是最漂亮的，台灣那個銀行玉山銀行的LOGO就是從那照過去，這裡面中央山脈的照片沒帶，中央山脈三面都不能爬，只有一面山間可以爬。

陳：現在好像爬山年輕的比較少。

王：只是我們離他們遠了一點。

曾：十幾二十個人，當然現在我也比較不爬了。當然跟我一起爬山的差不多年記，嚮導都跟我差不多年紀了。

多樣變化的時代 人生就是要努力

現在時代其實是多樣變化，應該學習這個，事業做得很高興就很好了，能不能賺很多錢倒是不一定要這樣想，不要刻意去追求，但是在做事的過程可能非常愉快，態度是比較好的，其實我們早期沒有想這麼多，我那時只想要技術跟人家一樣，不要輸人家，就這樣子，我也沒有想要什麼股票什麼的，那時也還沒有股票這個制度，後來因緣際會弄出來了，現在因緣際會股票沒有取消，但價值比較少了，價值比較少沒什麼關係，人生就是要努力。



王永和教授（左二）曾繁城系友（中）陳建富教授（右二）及兩位研究生