

台灣安控貼牌 貼到 哪裡去了？

3S MARKET 施正偉

「監控做不下去啦」，不少人都曾經發出這樣的說法。但是，弱電工程業界這五、六年來，一直流傳這樣一句話，「現在不做監控，還能做什麼？」

為什麼安全監控，有人說做不下；又為什麼有人說『登賀』？這必須從產品技術、產業變化和市場應用，串連時空背景來解析探討……

台灣早期的安全監控產業

安全監控市場是一個典型的，利用電子產品技術，應用在保護生命財產的市場。從分類上約略可粗分為防盜偵測、門禁出入口管理、影像監視三大類。而因應1990年代台灣房地產的第一波起飛，因而造就了「大樓對講」被獨立出來，也成為安全監控的一類，其實屬性上，還是屬於門禁出入口管理的範疇。



而在國際市場的定義上，國外媒體有的還把照明、語音通訊等也納入進來，或通稱為「安全與保全產業」。約在35年前或更早的時間，台灣的安全器材主要是做防盜偵測的業者為主，主要是利用紅外線（IR）、RF（Radio Frequency）等技術，應用在偵測入侵物件的應用。

接著，進入影像應用時代，製造業者把取像的CCD 做成攝影機，再加上連結CRT監視器，以及錄影的VCR，形成所謂「CCTV 閉路電視」，而逐漸讓影像監控成為安全監控的顯學。不過，CCD 影像感測元件製程複雜且成本非常高，早期也只有歐美日的光學應用產業，如照相機、廣播\電視機產業的相關製造商在生產供應，在安全監控的應用，還只能算是影像應用的旁支。

1/4吋CCD是台灣監視製造業的那一隻水晶鞋

影響影像畫質的因素，早期包括有攝影機的 CCD，監視器的呈現，鏡頭的輔助，以及環境的照明。而影像畢竟是最能讓人辨識的媒介，雖然到2000年前後，CCTV閉路電視已經變成安全監控的主角，但是從整個電子產業來看，監視產業仍屬於很利基型的領域。

股票代號	公司名稱	上半年稅後EPS (元)	前三季累計合併營收 (億元)	年成長率 (%)	過去兩年平均現金股利 (元)	股價 (元,10/29)
3454	晶睿	5.81	31.3	22.3	5.5	172.00
3356	奇偶	4.70	17.0	17.8	6.9	193.00
5251	天敏電	4.21	9.8	4.8	2.7	82.50
8072	陞泰	3.38	21.1	-18.5	7.0	89.30
5489	彩富	2.03	16.5	8.3	2.1	66.80
3297	杭特	1.81	6.8	8.5	1.1	37.50
3128	昇銳	0.21	7.1	-8.8	0.5	13.30
2332	友訊	0.02	226.1	-7.0	1.1	17.50
5484	慧友	-0.18	16.9	-5.0	0.0	10.10
6131	悠克	-0.27	7.1	-24.2	0.5	11.20

資料來源：公開資訊觀測站

而1/4吋CCD的大量在監視攝影機的應用，還有911恐攻事件，還有數位錄影的出現，讓台灣影像監控變成熱門產業，並且成為全世界最主要的供應國。這促使很多公司也因此邁入上市櫃的公開市場，如慧友、悠克、杭特、陞泰、昇銳、奇偶、遠業、彩富、晶睿等；甚至也讓國外大廠來台併購台灣本土的製造商，如宏普等；而當時股市更興起一波「安控概念股」的熱潮，包括工業用電腦、元件代理通路商、多媒體電腦應用商都蹭了這股熱潮。

外銷市場的轉變

安控產業不像IT產業，雖然同樣是電子科技產業，但是接觸國際市場的廣度與頻繁度，與電腦科技業無法相提並論。這中間的差異，IT越來越消費性化；影像監控則有它不容易走向消費性的門檻，這包括光學變化結

合電子技術的處理。早期安控產業的外銷，真正主力市場是中國，除了極少數的廠商有真正著墨歐美市場外，大部分是透過國內外貿易商做間接性的轉口外銷。而911之後，很多廠商才開始在嘴上掛著「我們都是做歐美的」。

在中國的「安防產業」，還沒在國際市場有能見度的時候，大概在2005年以前，在深圳或北京的「公共安全展」，很多中國當地參展商，都可以看到背後有台灣廠商的身影。而2005-2012年間，美國的ISC West和英國的IFSEC，台灣參展廠商一度曾最多分別到達50-80家之多。其實這也是兩岸安控產生體質的變化，一個市場轉移的分水嶺。

數位化的轉變

2000年後，在台灣、中國所謂數位監控廠商出現的比例越來越多，但是在2008年以前，基本上類比監控業者仍主導影像監控的市場。在台灣，類比監控業者在2001年後就陸續導入DVR的生產，但是攝影機的部分則還是以類比的攝影機為主，真正開始在市場上大量出現「IP網路攝影機」，則是2008年以後的事。當然，從2000年台灣也有一批，包括晶睿等的以「IP網路攝影機」為主的製造業者，但是大多數以國內市場的專案為主。

中國的影像監控觸及數位化是從2000年開始，時間上大約晚台灣兩年，不過中國廠商卻沒有排斥數位化，反而發展神速。早期跟隨台灣類比監控的那批業者，大概在2005年後就逐漸式微，到2007年時黃河數字、浙江大立、北京藍色之星、北京漢邦高科、南京科達、大華、海康威視等一大批數

位廠商則變成了主角，幾乎就完全改朝換代了，台灣卻仍以類比數位幾代同堂，共存於市場之上。

而2007-08年開始在影像監控發跡的海思半導體，大約在此時期進入了影像監控市場，它的壯大，間接迫使歐美日的影像晶片業者「淡出」；而直接的因素是，中國把監控產業喊出了「民族工業」的口號，中國執政當局用國家的力量，投入在晶片軟硬體的研發，以國家之力大量裝設監視產品，在任何想得到和想不到的地方。



資源大量與集中的投入，不只在監控產業的生產製造，更「前瞻佈署」到他們全國的公安應用，成為全球最大量的超經濟市場規模，甚至一度更襲捲接走全世界各大廠大部分的OEM與ODM訂單。而海康威視在2007年宣布進軍攝影機的生產之後，大華也隨時跟進，這個商業策略變化，決定了這兩家變成全球監控巨人的重要里程碑。這兩家不止涉足了攝影機，甚至逐步進入系統整合專案，這個部分從2005-2010期間，中國舉辦了北京奧運、上海世博、廣州亞運，甚至高鐵和青藏鐵路的完成，提供了這兩家最好的實作經驗。（原先海康和大華主要只做錄影設備）

中國監控產品貨出去、錢進來

也在2007-08年左右，中國監控業者開始大量出國參展。這段時間全世界的業者，幾乎每天都收到大量的email報價，沒有最便宜，只有更便宜。不止是監視產品，門禁、大樓對講、防盜偵測無一倖免，幾乎通通都淪為「Made in China」。



投入資源規模化、產業規模化、市場規模化，這個「規模化」的信條，甚至也被媒體附和與炒作，刻意避開一些前提背景說明。規模化帶來了量化，但是卻徹底稀釋了台灣和韓國製造業者的利潤。價格下降，自然會產生產業重心的下降，表面上是帶給了更多工程商的生意機會，但是工程商的營收來源，除了產品外，還有相關的組配件，以及最基本的「施工安裝費用」。這三項營收來源，讓工程商可以彈性調配利潤的結構。

然而，這樣的情況卻無法解決產業核心——台灣製造業所面臨的艱困。因為在規模化之下，台灣製造業的BOM Cost，硬生生變成是中國廠商售價的天花板，而且別忘了，中國政府的龐大支援資源，讓中國廠商的售價，仍然還有深不可限的地板。

或許可以說，有些台灣製造商老早就放棄了自行研發製造，而代之以採用中國製來貼牌，不得不佩服他們的先見之明與高瞻遠矚！

從國際產業整體面看，這是一個「不對稱」的產業競爭。從1998-2014年，很多國際很多的市場調查統計報告，都指出美國是全世界最大的安控消費應用市場，整個歐洲是第二大，但中國市場的快速壯大則一直被忽略。2008-2010間，其實已有數據顯示，中國在監視設備的消費規模，已不輸美國，甚至已超越了美國。然而這些市場調查公司到現在，有的還在說美國是最大的安控消費市場。中國監控攝影機的大量應用，很自然的一定會走上自行製造。

監視在極權控制的體制，符合了中國的政治形態和目的。中國政府在2003年左右漂亮又巧妙地，以建立平安文明的都是為口號，透過公安部推動「平安城市」的建設運動，開始佈署大量的監視攝影機。這段時間，正好是國際恐怖攻擊最頻繁的期間，台灣、韓國大部分的安控業者業務重心都轉移在歐美市場。

中國世界工廠的崛起

深圳，原本是中國監視攝影機的大本營，其實早期主要來自湖南、四川，還有算鄰近深圳本地的潮州人，剛開始只是純銷售台灣廠牌的攝影機。在2000年開始，這些業者開始進階轉型裝配生產的行列。當然，這群人的背後就是台灣的「師父」。2001年我第一次參加深圳公共安全展，才知道平常接觸的一些台灣攝影機廠商，早對深圳熟門熟路，甚至那一年的公共安全展，我以為自己還在台灣，因為碰到台灣全國很多的盤商，都齊聚在這裡。當然這段期間，主要是技術輸出，還有把監視設備賣到對岸。

但是中國有廣大的市場機會外，在鄧小平提倡改革開放後，更蓄積了製造能力，還有人口紅利優勢。做生意將本求利，在時間的發展下，為了Cost Down，從技術輸出逐漸變成就地生產製造。再加上中國政府有計畫性的配合「世界工廠」城鎮化發展，讓整個供應鏈的一條龍綿密的形成。

這裡就舉個實際的例子。2009年，我曾陪同台灣的製造團隊，到深圳參加一場行銷發表會。當時因帶去的攝影機故障，於是一位博士研發技術長就跑到華強北，把各項規格參數列出，其中一家就在一個多小時內，找到對應規格的基板、鏡頭、外殼、相關組配件並組裝好。類似的故事，很多媒體或網路上都報導過，如果沒有親身見證，很多人會認為網路或媒體的報導似乎都太誇張。特別是當時這款攝影機，算是特殊規格的攝影機，居然可以在華強北就這樣的很輕易兜出來，而這背後靠的就是「強大的一條龍供應鏈」。

最近剛好有一位朋友，委託我找一款「即時教學」應用的攝影機，在幾個製造廠商都表示無法幫上忙後，我建議朋友去光華商場去跑一趟，或許就會有答案。結果，朋友回覆：無解。如果他去深圳華強北走一趟，或許就會有答案。其實，我自己也去過華強北幾次，都看過有裡面的店面也有擺著Speed Dome攝影機的，如果要一個快速球監控，或許真的也能組裝出來。

三年前，有朋友委託要找中國製的5MB IP Camera樣品，問我看能不能找到。剛好，一位從事影像晶片製造的朋友，就給我一個中國監視設備購物網，他說要硬體有硬體，要軟體SDK也有，更難以想像的是「俗閣

大碗」。必須說，中國不但有實體華強北，甚至更已經進化到線上華強北。不管是實體或線上華強北，這根本給SI提供了最好的供應來源。

上面的林林總總，簡略從產品技術、產業變化和市場應用，描述了一些台灣、中國的監控產業發展與消長的變化。坦白說，如果說早期到中國發展，到後來技術的輸出，不會有人認為那是「背骨」的行為，甚至應該說那是商業發展的慣性，也因為早期中國在這方面還不是個咖！

其實，2005-2010間，中國製的監控攝影機，已經開始「回銷」台灣。不過，當時台灣優勢仍在，賣中國監視產品會被認為是賣低價品。但是兩岸的消長變化，中國一線業者所做出來的產品，技術含量與品質有些確實已經凌駕台灣製造。

如何站在客觀理性的高度，來看MIT vs. MIC？

9月21日天下雜誌757期的專題報導

「躲不掉的中國天眼」，天下雜誌稱他們耗時九個月做了這個專題。坦白說，以天下雜誌的影響力來看，確實給一般普通讀者有些震撼。但是別忘了，過去MIC狸貓換太子的事件，一直有不規則性的週期，在各大傳播媒體都被爆料過，天下雜誌的這個專題報導，是否真能造成翻轉的效應嗎？

如果再從報導內容專業度來看，坦白說，並沒有特別勁爆的新意，很多業界人士恐怕知道的更多、更深入。

從現實面來看，這三、四年來，類似這樣的事件爆料不斷，到底中國製監視設備有沒有資安或被駭回流的問題？政府主管機關是否有

強烈的決心，要徹底釐清與解決？衍生相關的監控設備資安認證，為什麼沒有得到監控產業各階層業者的認同與支持？目前的資安認證，是否真的適合安全監控產業的應用？就像林佳龍在任交通部長時，在全國所通過裝設多處區間測速，被舉報是採用中國攝影機，又隨即停止。而林佳龍下台後不到一年，區間測速又悄悄公告一一上架，但是仍然疑雲重重。雖然各級交通部局處都聲稱產品已無問題，但是以目前監視產業的大環境下，業界對於這「已無問題」卻是面面相覷的問號！



這些問題一直存在市場上，沒有一個明確的產業規範與政策，而讓這個台灣安控產業自然野蠻生長，所造成的產業成本，是否就是讓90%以上不是MIT的，天天在喊他是MIT；卻讓一成不到，可能還算純正MIT，或是有真正百分之百的MIT，就算喊到騷聲，也喊不過那90%的不是MIT的MIT？

就我一開始所提到早期台灣監控業界的發展，台灣確實曾經有很風光的歷史。我曾經說過，2004年海康威視總經理與我第一次見面時，第一句說的話就是「你們台灣的杭特、慧友、悠克好厲害，可以把產品做的那麼好、又那麼便宜……」然而時空的變化，2020年以前的近十年時間，台灣安控產業確實被中國安防業一路壓著打，這個對比真是很無奈，更是諷刺。

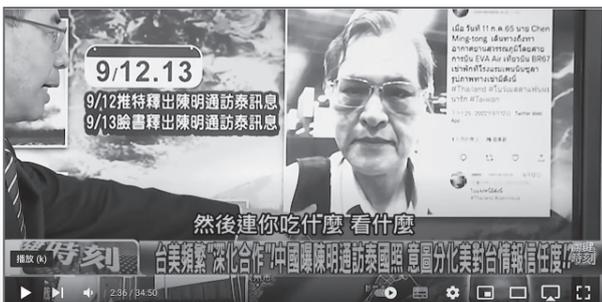
美中貿易戰引發美國的國家授權法，限制

了一拖拉庫中國的安全監控產品，給台灣安控業的未來，帶來一線曙光。不過業界廠商很清楚，如果沒有經過「供應鏈重整」，不可能再有風光。這需要政府出面出來輔導協助，類似台灣口罩國家隊的輔導過程。

但問題又來了，如果政府願意出來協助，業界誰會跟？誰能跟？當然，只要是在中華民國合法登記的公司，理論上都有權利參與。問題在天下雜誌757期中所提到的，那些不是秘密的秘密「台皮陸骨」，也就是業界所說，超過90%的不是MIT的MIT，這些問題該怎麼解決？



2021年3S MARKET與台灣電信公會所辦的，安控國家隊論壇第三次會議上，勝品電通董事長李宏銘曾提議，監視安控產品在公共工程應用的規範，應該要提高到國安等級。



<https://www.youtube.com/watch?v=O7ZBkQ1GFsM>

恰巧東森新聞關鍵時刻最近就在節目上，提到國安局長陳明通到泰國，就被中國所做的監視器連續被拍下，這就讓我聯想到勝品李董這個提議。這個話題的背後凸顯出了「資安即國安」這個很嚴肅的議題。

很多銷售中國品牌監視產品的業者，面對影像後門回流中國疑慮，過去都回應說那是無稽之談。我並非拿關鍵時刻的報導，來影射中國監視產品一定有這樣的疑慮，而是要凸顯了兩個議題，其一，用口語回應是無法釐清的，應該拿出科學驗證，甚至提出如何阻斷後門回流的方法。因為，只要連上網路，不管是美國製、中國製，甚至是台灣製，後門疑慮必然是資安的重要議題。

其二，是安全晶片的議題。這十年來，產業供應鏈板塊的轉移，台灣廠商不得不使用中國製的零組配件。這個部分最為敏感的，就是晶片的問題。海思半導體宰制近十年全球的安控，這裡不再多說。要說的是，除了美國安霸，台灣目前有MStar體系、Novatek、多方，中國的富瀚的影像晶片，應用在專業級監視的數位錄影，或者是網路攝影機上。必須點出海思解體後，業者以「台灣晶片」為訴求，但是沒有完整說清楚講明白的，是軟體、韌體很多仍然來自中國，這個問題不點出，類似像天下雜誌這次的爆料仍會層出不窮。

今天台灣的安控廠商，大部分是典型的中小企業。軟體、韌體的發展，很現實是要「燒錢」。聘用一個專業級軟體工程師，年薪起碼200萬起跳，而只用一個軟體工程師夠嗎？就算有安控老闆很有企圖，請了5個軟體工程師，燒了一年1000萬的錢之後，誰又敢保證這軟體可用、可被市場接受？如果

一連兩三年，每年千萬千萬的燒都燒不出成果來，這些典型中小企業的安控廠商燒的下去嗎？

對比海康威視，號稱有超過一萬個研發工程師，難怪至少有兩家台灣安控上市櫃公司公開大方的表示，他們已轉型成「貼牌公司」不再大量投入產品研發。聽起來很感傷，因為這兩家都曾是要發展安控品牌，現在品牌卻變成了貼牌！



貼牌貼到哪裡去？

普銷市場目前已經充斥了貼牌，普銷這個市場區隔已經競爭白熱化到百家爭鳴，主要的產品是類比式數位攝影機和DVR，可稱為傳統的CCTV，應用的場域分佈於零售店家、住宅社區、辦公室等所謂民間應用市場。基本上，台灣本土製造商對於這塊區隔，已不具本地製造的優勢。

企業級、專案市場，基本上是SI型態的市場。傳統的CCTV和IP監控都有應用的需求，視使用者的偏好和專案需求而定。然而很多SI都表示，除非業主指定品牌，一般來

說SI也都有「自己的方案」，但是SI並不是製造商，這些IP監控設備哪裡來？從本土網路監控製造商從硬體、軟體、韌體都有能力解決處理的屈指可數的現實情形下，所以IP監控設備哪裡來就不言而喻了。

那公共工程級呢？這個市場一般市統包商和SI主攻的市場。產品和企業級、專案市場類似，差異在規格、條件的不同，通常是透過標案進行。但是從天下雜誌757期的專題所報導，並沒有觸及有關標案流程，而這才是潘朵拉的盒子。坦白說，這不是一般商業雜誌能力所及的報導範圍。

誰看到問題的核心

台灣該不該發展自己的安控製造產業？當然，廣納貼牌也是一種選項！問題在這些監視設備在所有的應用領域，要發揮什麼功能？投入於此的廠商，能不能獲得該有的利潤報酬？還有，這些市場所面臨的問題，政府、應用甲方、安控產業各階層業者，應該要如何確實去解決呢？誰可以來解答！