

台灣的《智慧解決方案》 如何才能真正落地？

3S MARKET 施正偉

三年多前吧，很多人大概還搞不清楚，什麼是 PoC (Proof of Concept，概念性驗證)，而今很多人已經朗朗上口了。後來一些 PoS

、PoB 的名詞又陸續出現了。千萬別被這些創新名詞給唬住了，想了解的朋友，自行去 Google 一下吧。



中華民國行政院公共工程委員會全球資訊網

事實上這些 PoX 的名詞，是來自於區塊鏈，又有人稱之為共識鏈或智慧契約，有趣的是 PoC\PoS\PoB\PoI\PoW\PoA……，最後的字母，各家各自又有不同定義，不信大家也可再去 Google 一下，保證你會越看越糊塗！

先忘掉前面這些名詞術語，回到現實世界。這幾年「智慧」當頭，跑出了一堆諸如智慧城市、智慧交通、智慧工廠、智慧建築、智慧家庭……，很多 SI 把 AI、IoT、Cloud\Edge Computing，形成解決方案，試做置入到上述那些場域。（這就是一般所謂的 PoC。）



為何台灣智慧解決方案市場接受度很牛步化？

不過有很多 SI 一頭栽進 PoC 好幾年，卻一直難以把這些解決方案，再導入相同領域

的其他業主，這就是本篇希望跟大家一起探討的目的。如何找到市場的痛點，並且用具體的作法，才能改善目前智慧解決方案推廣的牛步化。

為什麼很多 SI 一頭栽進 PoC 好幾年，卻難以把智慧解決方案的成功經驗複製？市場的問題又有哪些？

1. 堅持用自己兜出來的系統，卻一直原地踏步
2. 有成功案例者，寧願惦惦呷三碗公
3. 以為自己擁有核心技術，卻暗槓技術，結果智慧變智障
4. 應用端的知識不足，新問題出現，又得花很多時間解決
5. 很多 SI 抗拒新方案，業主也接觸不到更好的解決方案
6. 市場資訊零碎，只聞樓梯響，不見走下來
7. 很多技術資訊刻意複雜化，用創新名詞模糊市場認知
8. 台灣未出現 Installer-SI-VAR-Channel-Supplier 夢幻團隊
9. 只想用免費資源，結果更在市場中載浮載沉，尋找浮木
10. 弱電\網通\機電三腳督，沒把餅做大，卻做成蛋糕

.....

弱電\網通\機電工程通路三腳督？

三年前，幾位朋友成立一家做雲端的公司。有一天他們打電話給我，問我有沒有認識，「做 IoT 醫療長照的 SI？」

問的好，當時我心裡想，什麼是 IoT（物聯網）？我問過很多人，十個有九個都還答不出來，要去哪裡生出做 IoT 醫療長照的 SI？不過我仍然陸陸續續問了很多，被我問的人大概心裡也想，既樞大概勒起肖！

兩年前有一天，在中部拜訪一位，電信弱電工程界的資深大哥，問了同樣的問題。他

左看看我、右看看我，說：「你不知道，在整個大中部地區，很多醫院護士呼叫系統是我做的嗎？」突然間，我才恍然大悟全明白了，相信比我更有經驗的各位賢拜也清楚，哪有什麼做 IoT 醫療長照的 SI？

又有一位 SI 朋友問我，「物聯網有沒有通路？」乍聽，我又愣了一下，不過幾秒鐘後我回神了。這問題，跟前述的情況有些不同。更清楚的說，現在做物聯網產品的，有出自於做晶片的、做無線\有線傳輸通信的……。

客觀來說，物聯網的應用，本來就會從依

附舊有的通路開始，但是新的技術導入，通路型態就會產生一些變形，大致來說，都離不開弱電、網通、機電，這些技術與安裝工程領域的範疇。所以基本上物聯網，合理的來說，都會長在弱電、網通、機電相關的通路之上。

事實上，AI、IoT、Cloud\Edge Computing 這些技術的背後，都有其產業鏈，只不過物聯網這名詞一出現，加上市場對萬物聯網的期待，於是又衝撞了上述技術背後，其所屬以及所代表的產業。只是物聯網會以新產業的型態浮現嗎？或新通路會出現嗎？

我不是預測專家不敢說滿，不過就我曾服務於，半導體、IT、自動控制、安控，這些產業領域的媒體經歷的立場來看，SI 與 VAR (Value Added Reseller) 總都是在專案領域中，扮演著靈魂的角色，他們會在市場到達一定的成熟度的時候，陸陸續續的出現。事實上，SI 與 VAR 都已出現在市場中了。

有些廠商大概有接觸過，3S MARKET 所推薦接觸到的，一些國內外應用場域，這些包括智慧零售、智慧交通、智慧公共工程、智慧農業……等。

這些領域有一個共通點，就是要 Solution，不再是像過去，只是要單品而已。

就是因為有這些接觸的實際經歷，這些年來，3S MARKET 不斷在推動與訴求：「有網路才有智慧」、「有平台才有大數據」、「有可視化才有應用」；以及「產業橫向聯合、縱向結合」。事實上這些推動，就是說明了解決方案時代的來臨，必須藉由產業鏈與生態鏈的建立，才能形成「場域經濟」。

而現在，政府所要做的這個智慧場域建設，總共需要包括，智慧化安全監控錄影控制系統、客製化整合型大數據智慧分析設備、智慧管理設備、無人機系統、無人機防禦反制設備、車檢車輛管理設備、電子圍籬應用設備、即時影視對講系統、緊急求援系統、廣播設備系統、光纖及網路設備系統、智慧化門禁管制系統、智慧醫療長照系統、中控中心電視牆與電子看板系統……，大約有二十項的子系統整合應用。

在各細項設備，更涵蓋有綜合性整合平台、人臉辨識、行為辨識、物聯網應用……等物聯網、人工智慧與深度學習的技術置入應用。

一家系統業者負責人告訴我，國際上很多專案項目，都已經運用 AI、IoT、Cloud\Edge Computing 等相關的技術，將上述所提列的各項子系統加以整合，形成經典案例，再導入到未來各應用場域。

但是這位系統商也說，台灣目前仍然用很傳統的模式，在做專案的進行，這將使未來的整合，將面臨更多的困難。

十年前二期航站，十多個國際品牌的 SPEED DOME，因各家協議沒有互相支援相



容，導致讓航站中控中心的監管人員，徒增很多不便。

當時就有業者來找過我，但是坦白說要解決這種相容性問題，絕對是可以做得到的，

問題是像這種更新維護性工程，真正擁有技術能力的廠商是興趣缺缺的，因為整合通信協議，是很繁瑣的工作，而且要花很長的時間，去對應相互間的協議。



某污水處理站中控中心（3S MARKET 資料照片）

某縣市的污水處理站，其站內有近百顆 SPEED DOME，另外一般的監控槍機，也有百餘支。其他諸如水位警報、抽水聯動、水質檢測，都需要一套整合管理平台來管理。於是有一家希望承接這項工程的 SI，也找上 3S MARKET，希望能推介相關的解決方案。

3S MARKET 特別到了現場了解，同時也直接向業主詢問，他們的需求。當我們一行人告訴業主，他們可透過一個管理平台，來

達到他希望各種整合的管理需求。

另外，相關水位警報、抽水聯動、水質檢測等，可利用物聯網的模式，前端利用各種感測器，來收集水情資訊，將這些資訊傳送至 Gateway，再將從 Gateway 所獲取的訊號，與相關設備子系統或設備嫁接，同時也將一組訊號連接至管理平台，這樣就可達到他們所需要相關的預警，以及即時處理等的需求。



某污水處理站地下抽水站（3S MARKET 資料照片）

事實上，我利用這個污水處理站的案例，已把 AI、IoT、Cloud\Edge Computing 技術，應用於監控解決方案，做了一個最簡單的說明。當時這位負責這項業務的市府官員，直呼第一次知道，有這樣的解決方案。

據了解，在去年十二月，我們實地去瞭解這個污水處理站的情形，而就在我們到的前幾個月，才新增二十幾顆的 SPEED DOME，是經由其他 SI 建議加裝的，之後業主才了解，增加了影像監控，並沒有解決他們所面臨的痛點問題。

透過這個案例說明，我同樣點出了目前在台灣的專案市場上，所碰到的產業鏈與生態

鏈的問題。明明已有高成熟度的平台解決方案，但是很多應用場域的業主，根本無法從僅懂得實體產品的 SI（應該說這群業者，都是傳統的業者），獲取到完整的解決方案應用資訊。

另一方面，這群傳統 SI 認為，具備智慧平台式管理的解決方案，會與賣實體產品為導向的 SI，形成衝突。這群傳統 SI 不了解，他們的實體產品，與智慧平台式管理的解決方案，互相結合的話，才更可以提升業主的滿意度，更可保障自己的利潤。很可惜，市場就這麼被糟塌掉了。

我很佩服前面提到這家系統業者，願意將

政府正在進行的專案建設，提供給 3S MARKET 知道，並藉此希望提供相關的產品設備供應商、相關專業領域 SI 及 VAR，共組支援團隊來執行推動。

這位系統業者負責人告訴我，把目前這個政府單位，所要做的這個專案項目計劃，如果能形成典範案例，將來再逐項導入各項公民營的專案，台灣才能跟上國際的腳步。

事實上，這位系統業者負責人也已點出了 AI、IoT、Cloud\Edge Computing 技術，不是不成熟，而是很多 SI 的視野與前瞻性確實不夠，而且太過被動。

智慧解決方案如何普遍落地？

這一兩年，有關 AI、IoT、Cloud\Edge Computing 的論壇、年會、展覽活動相當的多，看似百花齊放，很多廠商確實也多少有些 PoC，然而更多的則是都在洽談中，但個個有希望，卻也個個沒把握。

有些廠商四處參加展覽與論壇活動，藉此想撈些合作夥伴，以及希望碰觸到更多的業主。不過資訊的零碎化，使用端對這些新科技的應用，也是懵懵懂懂霧煞煞。很多廠商都認為直接接觸業主，或就能把解決方案置入，拿到一張銷售機會的門票。但事實上，是否真的如此？

當然從這些供應端的立場，不管是設備商、通路商、SI\VAR、Installer，都會認為這些智慧解決方案，自己擁有價格與技術的優勢，所以只要接觸到業主，自然有置入的機會。但業主端對這些解決方案的需求，卻不見得像買消費品一樣，要採購時不用考慮太多。反之，是要經過一定的程序，無論是公家或私人單位，都是如此。

所以至今看到的，大多都沒什麼進展。更直接一點來看，智慧解決方案大多是專案項目，先不論身為供應端處於什麼位階，我們試著先來評估這些解決方案，到底一年下來，可評估接到多少 Case？

這跟賣產品設備的情況是兩回事，以目前市場的狀況來看，一年下來，如果能拿到兩三個案子，或許就都滿載了，而這對越上游的，如產品製造商來說，要直接經營業主，是否是個具有合理的投資報酬率？這問題該深入的評估。

當然，很多製造商想的是，我有案子的經驗後，再來就可複製了。不過如果每個製造商都這樣的想法，再來智慧解決方案倚賴的是系統整合能力，這些優勢反而是在 SI\VAR 的身上，所以在大家都有盤算之下，每一個位階自己想的優勢，不見得是真正的優勢。

如果是直接針對業主，這已經是一種 B2C 的行為，有沒有實際的案例，使用的評價為何？這些如果沒有一定的基數，應用端市場要真的買單，不見得容易。

兩年前有兩位朋友，他們的身份背景，一個是 SI、一個是 SI+製造商，他們分別把監控設備，賣給一些倉儲及賣場或百貨公司。他們各自有引進智慧零售相關的解決方案，後來他們說，都沒把智慧零售解決方案賣成功。

因為業主只認定在他們在監控設備的專業，但解決方案這端，兩家廠商自己也認為，解決方案只靠自己，是很難做到的。

那如何突破這些市場的問題與困難呢？

智慧解決方案該是什麼樣的商業模式？

智慧解決方案有點類似裝潢、裝修房子。裝潢、裝修房子，建築師、電機技師、裝潢設計師、水電\土木等，是主要的參與者。當然，如果是成屋或舊房子，一般電機技師參與不上；而建築師除非有特別因素，大概不會大才小用跳下來玩裝潢設計。這些人是裝潢、裝修房子的直接關係者，另外傢俱、燈飾、衛浴、家電……，也都是在整個關係鏈中。

這群關係鏈，相信每個都希望直接接觸到業主，也就是對於裝潢、裝修有直接需求的人。除非預算很有限，一般來說需求端大多都會找上裝潢設計師。

如果我們就是傢俱、燈飾、衛浴、家電的業者，該怎麼佈局？談到這裡，相信多多少少，都已浮現大致的商業模式了。

智慧解決方案的通路在哪裡，商機就會在那裡！

這兩年我們都看到，很多組織單位、媒體都在辦所謂智慧解決方案的相關活動。但為什麼成效總是不夠明顯，或也都沒能形成具體的買氣？

真正的原因，就在對產業結構，沒有去深入的了解與掌握。兩年前，經友人介紹，認識到一位資深 IT 且頗有份量人士，當時他說，兩週前我們才跟阿里巴巴、一千多家的公司，辦了一場有關雲端應用很盛大的論壇。

我問他，那這些雲端應用，主要會是哪些場域呢？他不假思索，直接說：我們就是要結合起來找落地啊！相信各位看了這一段，應該就清楚智慧解決方案，目前所面臨的問題了，就是一堆亟待整合的設備商，找不到落地的路。

如何落地？

應該先要拋棄想要一家公司獨攬的想法吧，這幾年我碰太多，這些訴求智慧解決方案的公司，他們都認為自己有十足能力，可為使用端提供具體完整的解決方案，但至今誰有聽過哪些公司，在智慧城市、智慧交通、智慧農業、智慧工廠……等的解決方案，是真正被提及的？不相信 Google 一下就知道了。

這些智慧解決方案應用的產業鏈與生態鏈，如果平時沒有對應的資訊互動，憑什麼可以把這些商機聚集起來？所以 3S MARKET 每天都接到好幾個單位，發函來要幫他們宣傳活動，既然有能力辦活動，應該就有能力招聽眾或觀眾，這又是另一個市場的亂象！

因為台灣的設備商，對於弱電、網通、機電的通路，在過去是兩個世界，很少有密切的互動的。

傳媒大都不懂產業結構，大多數媒體無法為商機提味

很多人也都說，現在展覽活動都已經沒有用了，都不行了！真的如此嗎？我們從另一個角度來思考，這個沒有用的背後，其所造成的因素，是因為技術的變化、產品應用的變化、產業的變化，還是市場的變化所造成的？

還是因為這些綜效所造成的因素，然後這些媒體或展覽活動的策展單位，完全展握不到這些變化所造成的？或是整個市場的變化，讓廠商自己也都理不出頭緒？

這是一個大家都有權利，說自己很專業的時代。如果你認同專業，一起攜手，打造出智慧的台灣！