

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：考察)

新南向農業馬來西亞及新加坡考察拓銷團
出國報告

服務機關：行政院農業委員會農糧署

姓名職稱：柯勝智組長

派赴國家：新加坡、馬來西亞

出國期間：民國107年11月5日至11月9日

報告日期：民國 **108** 年 **2** 月 **1** 日

新南向農業馬來西亞及新加坡考察拓銷團出國報告

目 錄

項次	內容	頁碼
一、 摘要		3
二、 目的		4
三、 考察行程		5
四、 考察過程		6
五、 心得及建議		10
六、 照片		11

一、摘要

行政院農業委員會(以下簡稱農委會)為加速深耕新南向國家海外市場通路，以達到新南向政策，「潛力農業技術擴展新南向模式建構計畫」，規劃辦理馬來西亞新南向成果現地查核。於 107 年 11 月 5 日至 9 日由農委會台中區農業改良場林場長學詩率團參訪，參訪馬新當地標竿科技農企業，包含觀賞魚、肥料、設施農業、智慧農業科技應用推動案例及推動單位等，期透過參訪方式，透過馬來西亞及新加坡在地通路、科技農企業者與台商支援，進行貿易合作或未來技術合作。

此次參訪每一個地點均有做為未來施政上參考處，如新加坡仟湖魚業集團雖然由養豬戶轉型，配合新加坡政策指導，方開始投入水族事業養殖，成為在新加坡水族產業首個上市之觀賞魚及相關設施公司，值得政策省思。

二、目的

- (一)農委會基於雙向互惠互利，促進我國與新南向國家之區域農業共榮與永續發展，共創雙贏下依據行政院「新南向政策推動計畫」，積極推動農業新南向政策。另外農委會除了持續輔導國內業者深耕鞏固中國大陸、日本及美國等傳統主要外銷市場，近年也加強拓展新南向國家及穆斯林市場等海外新興市場，增加農產品外銷多元通路，創造臺灣農業外銷新契機。
- (二)農委會為加速深耕新南向國家海外市場通路，以達到新南向政策中強化雙方交流及拓展臺灣農產業出口之雙重目標，於107年向行政院科學發展基金研提並爭取到「潛力農業技術擴展新南向模式建構計畫」，規劃辦理馬來西亞新南向成果現地查核。
- (三)上開計畫農委會科技處於106年透過輔導評選機制，評選出5家具發展新南向市場潛力之企業，進行市場擴展之輔導，包括：特克斯生技公司、台鼎活動帷幕公司、生合生技公司、慶全公司及巨研公司，以達成計畫目標。
- (四)為了解該計畫輔導成效，特就特克斯生技公司、台鼎活動帷幕公司兩家公司於馬來西亞作為南向國家執行成效，並做為我國農企業前進南向待克服問題，以利擴展新南向市場之參考。因此於107年11月5日至9日由農委會台中區農業改良場林場長學詩率團參訪，包括嘉義大學朱紀實副校長、中興大學李皇照教授、科技處郭俊緯技正、農業科技研究院產發中心張榮輝副主任、中華民國創業投資公會副秘書長丁心雅、中衛中心總監孔德靜、經理陳思瑋及本人，一行9人；參訪馬新當地標竿科技農企業，領域包含觀賞魚、肥料、設施農業、智慧農業科技應用推動案例及推動單位等，期透過交流，對未來貿易、技術合作、在地人脈網絡，能透過馬來西亞及新加坡在地通路、科技農企業者與台商支援，進行貿易合作或未來技術合作，並親自與馬來西亞在地臺灣官方、在地產業與公會、企業系統之交流媒合，協助有意落地東南亞高端市場（新加坡、馬來西亞）之事業成功，發揮臺灣產業團結打拼的契機。

三、考察行程

日期	名稱地點(城市)	行程活動
107/11/05 (星期一)	臺灣/桃園國際機場→新加坡/ 樟宜國際機場	• 仟湖漁場貿易 • Cold Storage 超市
107/11/06 (星期二)	馬來西亞/新山	• 上午前往從新加坡前往馬來西亞 • 台鼎活動帷幕股份有限公司(輔導廠商)合作的示範農場
107/11/07 (星期三)	馬來西亞/新山→吉隆坡	• 全宇生技控股有限公司(台商) • AEON 超市(含清真專區)
107/11/08 (星期四)	馬來西亞/吉隆坡、雪蘭莪州	• 特克斯科技股份有限公司(輔導廠商)客戶-馬來西亞雪蘭莪州農業開發公司 PKP 農場 • 特克斯客戶-馬來西亞雪蘭莪州農業開發公司 PKPS 牧場
107/11/09 (星期五)	馬來西亞/吉隆坡國際機場→ 臺灣/桃園國際機場	• 馬來西亞臺灣商會聯合總會

四、考察過程

為減少不必要贅字，因此考察過程則精簡條列式項數提出

11/5(一)下午，新加坡仟湖魚業集團 Qian Hu Fish Farm Trading：

新加坡約占世界觀賞魚出口市場貿易之 25%，是主要的出口國之一。新加坡共有 126 家安賞魚養殖場，養殖面積為 165 公頃，觀賞魚的產值為 3,220 萬新幣，約 7 億新台幣。仟湖集團目前在新加坡、馬來西亞、泰國跟中國，已有十間子公司。仟湖早期從事龍魚生產貿易，近期轉變策略開始推出許多與觀賞魚有關之自家品牌產品，魚場也轉型為觀光魚場，且開放民眾參觀。

父輩由為養豬戶，因新加坡政策指導轉型，方開始投入水族事業養殖，成為在新加坡水族產業首個上市之觀賞魚公司。

本次行程由副總理葉亞祥(Andy Yap)接待，葉副總提到大家誤會他是第二代接班，他提到他應該是第一代，20 多年前他就是公司發起人之一，由家族合資成立經營。

1. 當公司立志發展水族貿易，也遭受原通路商之抵制，1996 年幾乎重新出發拓展市場，2000 年掛牌上市。
2. 葉副總自豪的是公司獲得新加坡品質獎(SQA)，這個獎項非報名制，而是由政府主動邀請並派出稽核專家到場查核，為新加坡中小企業第一家獲獎之榮耀。
3. 早期臺灣也是重要供應地，策略變化以往是合作漁場直接出貨佔 8 成，公司出貨 2 成；為提升品質，擴大檢疫區(隔離、檢疫、治療、回復)，目前採 8 成產品先進到公司檢疫區處理後再出貨，2 成才由魚場出貨，仍以淡水魚為主約 9 成。
4. 用 10 年時間自行開發進銷存之電腦系統，產品設定耗損率訂為 3%，觀賞魚營收約佔 45%，設備資材 55%。
5. 長程運輸可依魚數量延長，但不具經濟效益，養殖技術是關鍵，包裝及運輸技術容易模仿，90 多國都能採認檢疫處理之報告，集中做大是關鍵。
6. 公司出貨一天 800 箱，人工成本最大，一般員工約 2200 到 3000 新幣(至少 44000 新臺幣以上)，水族及水產養殖背景人力少，多為公司自行培養。
7. 公司重視研發，研發預算約 3-5%，目前加強影像處理自動計算數量。
8. 公司 LOGO 胭脂魚來自於公司大量養殖胭脂魚遭遇到可能倒閉的危機，就做為 LOGO 警醒經營要有風險意識。

11/5(一)下午，Cold Storage 超市，新加坡烏節路義安城高島屋中上價位超市

Cold Storage 於 1963 年創立至今，以提供新鮮、優質的商品為經營理念，在東南亞已成為民眾信賴的超市品牌。主打進口歐美日韓高級食品，售價偏高，以高收入族群為客群目標。

本次行程由商業發展主管鄭部長(Peter Thang)接待

1. 臺灣產品在新加坡定價策略，一般新加坡消費者會與中國大陸聯想在一起，屬於平價，臺灣高價精緻產品受到限制。
2. 如高島屋辦理日本週業績約 30 萬新幣，而臺灣週約 16 萬新幣，以鳳梨酥為例，一般一盒賣 5 新幣，當品牌鳳梨酥拓展市場一盒賣 20 新幣就很難。
3. cold storage 以百貨模式經營，有業績門檻包底，外加抽成，約合計營收的 22%。

11/6(二)上午，馬來西亞 Mydin Hypermarket Pelangi Indah(以下簡稱 MYDIN)清真連鎖超市於 1957 年成立，Mydin 為馬來西亞最大的清真連鎖超市集團，目前在馬國有 13 家分店，以馬來人為主要客戶群。

本次行程由分店經理 Ramairishnan 接待

1. MYDIN 全大馬有 47 間，BRAZAAR 屬小型超市，產品為全清真認證，參訪店因為受惠於近新加坡，為單店營收為前段班。
2. 臺灣如果有興趣進到 MYDIN 的通路，進口採購由總部負責，或者通過在地上架供應商管道，蔬果允許單店與當地供應商合作提供上架空間。
3. 總部統一採購發貨的供應商有優先上架權利。
4. 詢問有關清真認證，畜禽肉品處理仍是最嚴謹的項目，主要是 JAKIM 認證為主，並沒有提到其他國家認證的問題，一般是非回教國家的產品需要有認證制度聯結，像印度宣稱清真肉品處理，MYDIN 也認定。也沒有提到中東的問題。
5. MYDIN 定價屬中低價，也反應在品質上，各國供應的項目多來源。
6. 大概農產品除非有使用豬相關之問題，都屬於可食用之範圍；水產品一般以整魚生鮮販售都是可食用，若為加工產品或冷凍產品。畜產品因馬來西亞為回教國家是最嚴格的，要嚴守五項規定，缺一不可。

11/6(二)下午，集盛科技農場=> 台鼎活動帷幕股份有限公司(輔導廠商)

台鼎公司開發適合亞熱帶及熱帶氣候之農業設施活動式 3 層帷幕設施，整合養液水分自動化滴灌系統、微量介質袋、離地栽培等技術，並建立標準化 SOP 栽培模式。將整套設備及栽培技術應用於牛番茄等設施作物上，不但解決了夏季蔬果短缺的問題，且可全年供貨，具備農作物品質穩定、規格一致，符合 B2B 經營模式之雛型。台鼎也獲行政院農委會新南向政策輔導，已成功將產品銷售至馬來西亞、中國大陸及印尼等地。

本次行程由大馬柔佛州臺商會蘇春生會長接待

1. 集盛科技農場採購台鼎公司農業設施，已完成一棟栽培洋香瓜，第二棟育苗場已完工使用，第三棟預定栽培果樹，正在改良土壤中，將再建置二棟。
2. 新加坡是柔佛州農產品重要市場，如蔬果及雞蛋等，馬來西亞有推 MY GAP 管理出口農場，仍出現蛋雞場雞糞污染水源，造成停水事件。
3. 近年發生中國大陸炒作貓山王榴槤，引發搶種及開發私人休閒農場之問題，金馬崙高原過度開發，如臺灣高山農業之問題，水土保持不佳，引發土石流問題。
4. 馬來西亞缺乏農業推廣及服務體系，西瓜榴槤鳳梨是重要的作物，希望導入臺灣科技及機械，大馬政府計畫投入專案機械研究。近期因查察非法外勞造成農業勞力缺乏。
5. 林場長發言臺馬之間有很多合作機會，但需要一個明確的合作協議或備忘錄，如 MARDI 與農試所的 MOU 是否可以推動簽署，周組長亦補充大選前已經送給 MARDI 向上請示曾於本年農業青年大使訪問 MARDI 時再反應，請黃書琪議員後續協助了解。
6. 本次參訪駐馬來西亞代表處周啟宇組長及全宇公司彭士豪拿督也邀出席，另有黃書琪國會議員與柔佛州幾位議員一同參加。其中黃議員也建議可以再組 8 個州農業行政議員訪問團前往臺灣訪問(可能 108 年第 1 季)，周組長表示希望農委會派農業秘書到代表處，加強農業新南向合作。

11/7(三)上午，全宇生技控股有限公司(台商)

1999 年於馬來西亞柔佛州創立的全宇生技，為專業微生物開發應用整合公司，主攻生物複合肥料研發、製造及銷售，以自有品牌「Real Strong 大壯」銷往印尼、越南、菲律賓等國，應用於油棕、橡膠、水果、胡椒以及稻米種植，是馬來西亞「生物複合肥料」的龍頭廠商，在該領域中市占近 8 成。

本次行程由拿督彭士豪總經理接待

1. 看到馬來西亞油棕產業大及連作障礙(酸及病害)，投入生物科技及微生物發酵，開發微生物及化學肥料等複合產品，從開拓小油棕園客戶開始，試用確保效果，一開始微生物不易使用，客戶不大能接受。
2. 採取微生物與化學肥料，也與中興大學楊秋忠院士合作，複合使用的漸進開發，利用生物技術克服，有利於化學肥料比例提高，價格就算相同，客戶會認為有效成分卻少比較吃虧，綜合效果才是關鍵，
3. 全宇公司第一階段複合肥料事業一年約 42 萬噸，朝 2020 達 50 萬噸，第一家大馬企業在臺上市。彭董事長提到歡迎臺灣技術合作授權生產。未來靈芝病的合作 後續可以繼續聯繫
4. The Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO) standard，廢棄物環境保護議題影響棕梠油出口，與大馬油棕局納入處理方式，就地處理及使用。
5. 透過肥料合作關係 開始進行進一步發展關係，廢棄物→葡萄糖 or 木醣 氨基酸，循環經濟技術整合原物料生產及銷售。胺基酸原料廠大致上整個 RoadMap 已經完整。
6. 利用沼氣發電設備處理油棕廢料，也有提到生質燃料之需求，東馬地廣人稀是易缺電地區。至於養雞場雞糞處理可以推薦特克斯或麗園農牧，運送與處理成本減少，降低廢棄物影響。

11/7(三)下午福運公司

馬來西亞的 AEON 前稱 Jaya Jusco 和 JUSCO，2012 年 3 月 1 日起已經跟隨日本母公司，易名及統稱 AEON 但依然有民眾習慣稱之為 Jaya Jusco 或簡稱 JJ。第一家 AEON 於 1985 年在 Plaza Dayabumi 開幕，也是第一間以合資公司形式進入馬來西亞零售業的日本公司。

本次行程由鄭歡輝先生接待

1. 負責 AEON 在馬來西亞 12 個賣場水果供應。
2. 希望可以與臺灣合作進口我國農產品。

11/8(四)全天 PKPS(雪蘭莪農業發展公司) => 特克斯科技股份有限公司(輔導廠商)及養雞場客戶

由行政院農委會輔導，臺中農改場技轉特克斯公司協助開發之禽畜糞「HMD 高效處理系統(High temperature Microbiological Decomposition System)」，7 天內可快速腐熟製成堆肥，占地僅 100 平方公尺，該系統已應用於蛋雞場禽糞處理，並已成功銷售設備至馬來西亞及印尼等國家

本次行程由 PKPS 總經理及副總經理接待；PKPS 總經理及副總經理背景為油棕園經理人。

1. PKPS 是 1972 年由州政府立法成立之公司，經營油棕園，橡膠園，生產水果，如楊桃，西瓜，木瓜，番石榴，紅毛丹等，並投入高科技養雞場(CP 系統)及乳牛場及淡水水產養殖，重點希望支持州政府發展農業之政策，對雪蘭莪州經濟發展和農民收益增長有所貢獻。

2. 大馬長久以來投入大宗作物如油棕等，在糧食與蔬果生產上技術並不突出，極需技術專家協助改善(MARDI 技術如何下放民間有其不足)。
3. 農民地位不高而農業是國家及物價安定的基礎，希望雪蘭莪州成為全國最佳農業典範
4. 特克斯公司洪董事長說明與 PKPS 之合作規劃，第一階段 是養雞場的污染防制 HMD 已經設置 3 套日處理量 10 噸設備(HMD 5-7 天 除臭是關鍵 不加輔料)，第二階段是農場栽培合作，已經簽約承租 10 公頃長期作物區(木瓜，芒果等)及 4 公頃短期作物區 (蔬菜)，明年成立大馬子公司未來會思考中草藥種植，可能規劃農產加工。希望用合作方式 帶臺灣的廠商過來。
5. 期待於 PKPK 農場建立大馬合理化施肥模式，有機質肥料運用是個重點(測試可達 15-30% 產量提升)，以及農牧業循環農業模式也提到永續農業。
6. 雪蘭莪是大馬經濟發展大州，包圍著吉隆坡市，昔日採錫礦的重鎮，州政府具備充足的資金。

11/9(五)上午馬來西亞臺灣商會聯合總會

馬來西亞社團法令下獲准註冊的唯一代表在馬國台商的合法團體，該會宗旨在於配合中華民國政策、促進對馬國之投資、加強會員彼此間之聯繫與協調、提供會員有關馬來西亞法令之服務及諮詢、協助會員 間彼此交換商情資訊、協助解決會員在馬國投資或營商所遭遇之困難並謀求會員之權力。

1. 大馬臺商總會會員以往主要為製造業，目前以服務業比重增加，為第 1 個成立之國外臺商總會，有七個州分會。
2. 主業為農業之臺商很少，較多是事業有成在大馬各州開始投資，如柔佛州蘇會長就是經營煤炭進口，現在投資設施生產洋香瓜。
3. 洪會長目前有合資進行林業生產，約 2700 英畝，用於三夾板之原料，目前評估可有穩定獲利。
4. 在大馬榴槿整果輸出外銷中國，需要低溫檢疫技術。
5. 希望跟臺灣引進無人植保機之經驗，以利在馬來西亞推動使用，對於大面積之農業生產有實際應用價值。
6. 提及馬來西亞相關周邊國家是個企業發展法規相關健全的國家，也擁有很大的農地，可以作為臺灣農產品原料之基地。
7. 以前曾評估投入活性碳生產，但是與工研院洽談技轉之經驗不是很好。
8. 金馬崙高原是大馬園藝作物生產之重鎮，但是有危機是未來被限制開發有無可能。
9. 創投公會也表示可以安排創投參訪團到大馬。

五、心得及建議

- 1.本次團員來自產官學，且透過行程相互交流可激盪更多想法，獲得更全面的產業觀點；且參訪對象包含生產至銷售端，有助於鏈結星馬在地人脈資源與支援，開發潛在商機，切實開啟在地人脈之鑰。
- 2.生物經濟中循環農業，若要成功，規模及成本是關鍵，臺灣缺乏技術實施的場域及機會，技術+市場+原物料 環環相扣。
- 3.廢棄物加值，有農業用、工業用、人用加值的不同方向，用於綠能可避免與人爭糧，另外輸入好的技術大馬有爭取硬體稅金的可能。
4. PKPS 農場計畫 5000 公頃，類似作為示範場域，輔導農民及提升收入，目前看來沒有像印尼有農民團體之組織。資金不是問題，要有標竿的進度，要與州政府密切合作。
- 5.新南向政策除產品拓銷外，外交部可以透過本計畫之推動建置更多外交資源，尤其本次參訪過程中馬國多位國會議員均想了解新技術導入對馬來西亞農業改變。
- 6.不要為認證而參加驗證，國內許多廠商近來流行參加哈拉認證，而可以將產品銷售南向國家，實質上應要有產品銷售市場再參加認證，否則每年費用不訾。

六、照片



11/5(一)行程地圖



參訪新加坡仟湖魚業集團



參訪 Cold Storage 超市



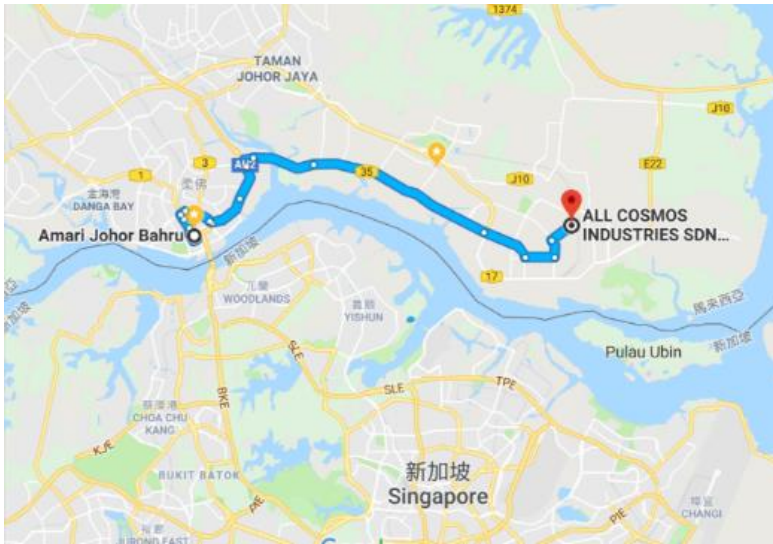
11/6(二)行程地圖



參訪馬來西亞 Mydin Hypermarket Pelangi Indah 清真超市



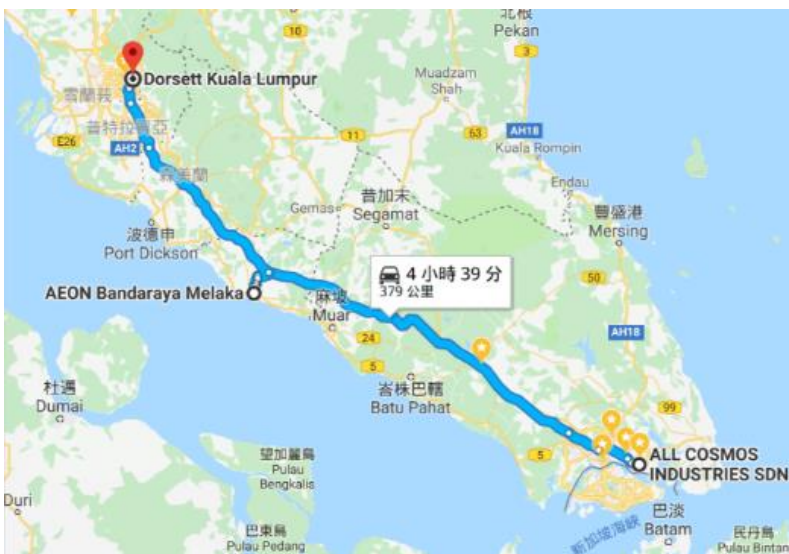
參訪集盛科技農場



11/7(三)上午行程地圖



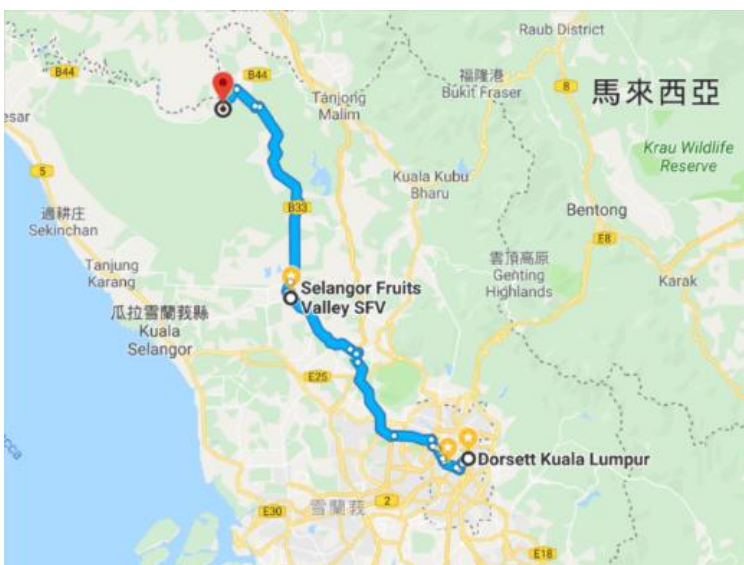
參訪全宇生技控股有限公司



11/8(三)下午行程地圖



福運公司提供 AENO 生鮮產品



11/9(四)行程地圖



參訪 PKPS(雪蘭莪農業發展公司)



拜會馬來西亞臺商聯合總會