

出國報告（出國類別：訪問）

赴印尼、馬來西亞推動國際科技交流 出國報告

服務機關： 科技部中部科學工業園區管理局
姓名職稱： 陳銘煌 局長
 林梅綉 主任秘書
 張豪君 科員
 魏銘志 助理研究員

服務機關： 科技部新竹科學工業園區管理局
姓名職稱： 陳淑珠 副局長
 曹小琴 副研究員

服務機關： 科技部產學及園區業務司
姓名職稱： 何幸蓉 助理研究員
 曾子倩 科員

派赴國家：印尼、馬來西亞

出國期間：106.12.11-106.12.16

報告日期：107.3.12

目錄

| | |
|------------------------|----|
| 前言--摘要與目的 | 3 |
| 一. 印尼部分 | 4 |
| (一)印尼技術評估與應用總署(BPPT) | 4 |
| (二)印尼國家科學園區 Serpong 園區 | 5 |
| (三)印尼國家科學研究院(LIPI) | 7 |
| (四)PT Phapros 製藥廠 | 8 |
| (五)金光集團亞洲漿紙 | 9 |
| 二. 馬來西亞部分 | 11 |
| (一)馬來西亞科技發展中心(MTDC) | 11 |
| (二)馬來西亞科技園區(TPM) | 14 |
| (三)森那美公司(Sime Darby) | 16 |
| 三、心得與建議 | 17 |

前言--摘要與目的

科技部中部科學工業園區管理局林梅綉主任秘書、魏銘志助理研究員、新竹科學工業園區管理局陳淑珠副局長(時任主任秘書)、曹小琴副研究員、科技部產學及園區業務司何幸蓉助理研究員、曾子倩科員及逢甲大學劉霈國際長、朱正永主任、關佩云經理等一行於 106 年 12 月 11 至 16 日赴印尼雅加達及馬來西亞吉隆坡等地進行參訪，配合政府新南向政策，促進跨國科技交流發展與合作，落實科學園區接軌各國高科技產業及學研界之橋梁角色。

為強化並鏈結臺灣與印尼雙邊科技產業與新創發展，本次赴印尼行程安排拜會「印尼技術評估與應用總署(簡稱 BPPT)」、BPPT 轄下之「印尼國家科學園區 Serpong 園區」及「印尼國家科學研究院」(簡稱 LIPI)等機構，本次實地參訪有助我方瞭解印尼科學園區新創場域及科技產業現況，期共同推動創新育成加速器之合作，橋接雙邊創新團隊及新創公司至彼此市場拓展商務。另亦拜會印尼知名製藥商 PT Phapros 公司及華人所成立之亞洲漿紙(Asia Pulp and Paper)公司。

馬來西亞行程重點為拜會「馬來西亞科技發展中心」(Malaysian Technology Development Corporation, 簡稱 MTDC)、「馬來西亞科技園區」(Technology Park Malaysia, 簡稱 TPM)及「森那美集團」(Sime Darby)等單位，為發展科技創新及促進青年創業，馬國積極培育本土科技廠商及新創團隊，與我科學園區發展策略不謀而合，雙方未來可就此面向挖掘更多潛在合作機會。

本次參訪活動充分促進科技交流與溝通，印、馬兩國對於進一步合作亦表達高度意願，期望可藉由跨國的科技合作，帶動科技領域產業的發展與經濟繁榮。

一. 印尼部分

(一)印尼技術評估與應用總署(BPPT)

1. 拜會時間：2016 年 12 月 12 日上午
2. 主要會晤人員：
 - Dr. Gatot Dwianto, Deputy Chairman for Technology Policy Assessment, Agency for the Assessment and Application of Technology(BPPT)
 - Dr. Hardaning Pranamuda, M.Sc, Director, Center of Technology for Agroindustry, BPPT
 - Dr.rer.nat. Anis H. Mahsunah, M.Sc, Section Head of Program and Application of Biotechnology, BPPT

3. 單位簡介：

BPPT 位於印尼雅加達，成立於西元 1974 年，隸屬總統府，與其他 6 個非部級之印尼國家科研機構，共同受印尼科技與高教部（RISTEKDIKTI）協調科研領域的業務。BPPT 現組織架構共有 6 個署，包含科技政策署、自然能源署、農業科技及生技署、資訊與能源材料科技署、設計及工程工業科技署和主任秘書處。BPPT 主管制訂技術評估與應用的政策，依法進行相關技術的評鑑，促進技術轉移及應用，並提供先導計畫及開發農業、生技、運輸及資訊軟體等產品。

4. 會晤摘要：

雙方先以簡報方式分別說明中科、竹科及印尼 BPPT 發展現況，並進行業務交流與討論，BPPT 副主席 Gatot Dwianto 對於台灣科學園區及高科技產業的成就印象深刻，表達高度合作意願，期能促成 BPPT 與台灣科學園區的科技合作。



經初步討論，因 BPPT 負責開發 7 座印尼國家級科學園區，其中位於雅加達市郊的 Serpong 園區是 BPPT 目前全力開發的重點園區，現已有多所國家級研究機構及新創公司與團隊進駐，為向台灣科學園區學習更多開發經驗與營運策略，印尼方希望與我科學園區建立一國際交流合作平台，並以 Serpong 園區作為合作場域，藉此共同推動科技創新及科研成果商品化，藉此提高雙邊高科技產業的國際競爭力，為實地瞭解 Serpong 園區開發現況及探詢更多潛在合作機會，印尼方特為我訪團安排相關拜會行程。

(二)印尼國家科學園區 Serpong 園區

National Science Techno Park-BPPT



1. 拜會時間：2016 年 12 月 12 日下午
2. 主要會晤人員：
 - Dr. Ir. Dudi Iskandar, M.For. Sc., Director, Central for Technopreneurship and Industrial Cluster, BPPT
 - Dadan Nugraha, Head of Division on Cooperation & Technology Business, Center of Research, Science, and Technology (Puspipstek)
3. 單位簡介：

印尼因應社會經濟發展目標與科技研發創新需求，宣布於西元 2020 年完成設立 100 座科學園區，由科技部長 M. Nasir 及人力與文化部長 Puan Maharani 統籌，預計投資 740 至 1480 百萬美元，交由包括 BPPT 等單位負責推動執行，印尼國家科學園區 Serpong 園區（National Science Techno Park, Serpong）即為其中之一。

印尼政府所規劃的 100 座科學園區多選址於大學或工業園區內，希望藉此促進科學園區與產學界之良好互動與合作關係。BPPT 負責其中 7 座科學園區的開發（如上圖），各座園區專研領域不盡相同，其中 Serpong 園區主要領域包括食品科技、健康與醫藥科技、製造業科技、綠能科技等。

4. 會晤摘要：

本次拜會由 Serpong 園區最高主管 Dr. Dudi 親自接待，為鼓勵創新創業及輔導印尼本土新創團隊，Serpong 園區規劃設置包括共同工作空間、共用實驗室、研商會談室等設施，因該園區隸屬於 BPPT 並與鄰近大學及其他研究機構具合作關係，現已有多個來自大學或研究單位的新創團隊進駐。部分團隊的研發成果已成功進入商品化階段。

會中雙方討論到如何促進彼此新創團隊進行交流與合作，並鼓勵各自的新創公司向彼此市場拓展商務，為此雙方將就軟著陸議題進行研究，期盡快研擬出相關作法；有鑑於印尼廣大的市場與人口，未來我科學園區將為就有意願

赴印尼投資的臺灣廠商提供協助，希望可經由雙邊科學園區的合作平台，促成更多印尼廠商與臺灣廠商的合作，共同開發具龐大商機之印尼與全球市場。

本次拜會另安排該園區中一家新創公司「PT Graha Astiri Indonesia」向我訪團進行簡報說明，該公司主要進行精油提煉，所有產品皆採用本土植物作為原物料來源，藉此打造市場區隔性，目前該公司產出最高的產品是丁香精油，年產量可達 3500 至 4000 噸，此外，該公司另一熱賣產品即為東南亞地區最常見的植物「香茅」所提煉出的精油。Graha Astiri 公司採用本地科技技術和原物料，生產多樣化的商品，在品質控管方面，也發展出一套完備的程序用以監控產品從製作到成品的過程，確保商品品質達到一致的標準，該公司現階段最需突破之處，或為其生產效率與精油純度之提升，台灣為全球精密機械大國，我科學園區廠商更處於精密機械產業的頂尖之列，該公司可評估與我園區廠商進行合作，共同研發具更高能力的生產設備與機具。



▲參訪團與 Serpong 園區技術產業中心主任 Dr. Dudi（中）於會後留影。



▲Serpong 園區的創新創業場域

▲Serpong 園區的新創公司

(三) 印尼國家科學研究院 (LIPI)

1. 拜會時間：2016 年 12 月 12 日下午
2. 主要會晤人員：
 - Dr. Mego Pinandito, M.Eng, Deputy Chairman for Scientific Services, Indonesian Institute of Science (LIPI)

3. 單位簡介：

LIPI(Lembaga Iliu Pengetahuan Indonesia)是印尼政府的科學和研究機構，為印尼最大的研究機構，建立於 1967 年；旗下有從社會科學到自然科學領域的 47 個研究中心，包括 26 個研究中心及 16 個技術執行單位等，分散於全國 11 個省；相關研究領域涵蓋地球科學（地質、海洋、湖河、金屬與材料）、生命科學（生物、生物化學、植物學）、工程科學（物理、化學、資訊、電機與電子、電子機械）、社會科學（社會與文化、經濟、政治、宗教資源）等，員工數超過 4,700 人，其中超過 1,500 位為研究人員；LIPI 與先進國家之研究單位接軌與合作交流，包括美國、德國、法國、英國、荷蘭、日本、韓國、新加坡、澳洲、馬來西亞及中國等；依職權，LIPI 的主席直接向總統報告，可見其崇高的職位及受到尊敬的地位。

4. 會晤摘要：

LIPI 的科學研究主要以基礎科學開發為主，在應用科學發展上則以配合現有農林海洋礦業需求來配合開發，同時 LIPI 亦十分重視將基礎科學應用到產業界，該機構對我國在半導體與 ITC 產業發展的成就，表示欽佩；印尼有豐富的天然資源與龐大的人口數，也是我國在開發市場與商機上一個重要據點，目前雖非科學園區主要貿易國，但未來將會是一個重要可開發的市場。

本次拜會由該機構新上任副總裁 Dr. Mego Pinandito 親自接待；會中由代表團進行我國科學園區報告後，副總裁 Dr. Mego Pinandito 親自簡報該機構業務範圍與組織架構，討論時進行十分熱烈，雙方表達雖目前在政府部門及園區廠商少有互動，但可就未來科技合作與交流進行溝通，並加強雙方合作機制。



▲LIPI 副主席 Dr. Mego Pinandito(左 3)會後與我訪團合影

(四)PT Phapros 製藥廠

1. 拜會時間：2016 年 12 月 13 日上午
2. 主要會晤人員：
 - Barokah Sri Utami (Emmy), Pharmacist, President Director
 - Agung P.Murdanoto, Director of Business Development & Investment
 - Zahmilia Akbar, M.Sc, Apt, Corporate Planning & Strategy
 - Dr. Indriastuti Soetomo, Business Development Manager

3. 公司簡介：

PT Phapros 公司為印尼知名學名藥與處方藥研發廠商，技術領先全國。PT Phapros 成立於 1954 年 6 月 21 日，先以 NV 製藥加工公司為名，後成為 PT Rajawali Nusantara Indonesia (RNI) 的子公司，RNI 目前持有股份高達 56.6%，其餘股份為大眾及員工募資；PT Phapros 以專業化和品質為導向建立了企業文化，目前公司已經生產超過 284 種藥品，其中大部分是公司自行開發（非授權）的產品，分別為處方，學名藥，非處方藥和農藥。除了生產自己的藥物外，PT Phapros 還受到其他製藥公司的委託，以 CMO（Contract Manufacturing Organization）方式通過委託，為其他藥品開發公司製造與生產藥品。

PT Phapros 公司為達到品質要求，已分別取得藥廠驗證 cGMP(current Good Manufacturing Practices)、植物藥生產廠驗證 cHGMP(current Herbal Good Manufacturing Practices)、生產與銷售醫療器材所需的 MDGMP 驗證 (Medical Device Good Manufacturing Practices (MDGMP), 及其他相關國際管理認證，如 ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001、ISO/IEC 17025 and Risk Management 等，絕對可稱為國際一流水準公司。

PT Phapros 公司的產品非常多元化，除一般成藥如抗暈車藥 Antimo、緩解腹脹與頭痛草藥 Antimo Herbal、維他命添加劑 Livron B Plex 外，還包括減輕靜脈曲張 Dios、減輕喉嚨痛的 KALOPA、適用於心臟血管的針劑 Proinfark、肺結核用藥 Pro TB 2 等，是一間優質藥品研發與生產供應商；該公司並已擴大業務領域於非藥物形式的非電子醫療器械領域，且已獲得印尼衛生部分發許可。

4. 會晤摘要：

在參訪過程中，PT Phapros 公司對我國發展生技醫藥產業表達極大興趣，除深入詢問園區生醫產業現況，及政府對生醫產業提供的鼓勵政策與優惠措施外，並對國內目前積極開發中的蛋白質新藥廠商投入情形，有深入的探詢，經代表團說明後，讓 PT Phapros 公司對我國醫藥產業發展，留下深刻印象。

該公司表示 5 年前曾嘗試將產品出口至台灣，但因對法規及相關規定不瞭解之故遇到極大的困難，以致無法順利將產品出口至台灣，但未來仍希望有機會至台灣進行投資。另該公司產線製造儀器現已有引進台灣廠商生產之機具，為進一步邁向製程自動化目標，希望我方提供相關建議合作廠商名單，以結合印尼與台灣雙邊的技術，互創雙贏，我方後續將保持密切聯繫並協助引介相關單位進一步洽談合作事宜。



▲參訪 PT Phapros 公司會後留影

(五)金光集團亞洲漿紙(Asia Pulp & Paper Group)

1. 拜會時間：2016 年 12 月 13 日上午
2. 主要會晤人員：
 - Andy Hermanto, Business Analyst, Sustainability & Stakeholder Engagement, APP
 - Tien Johanna, HSE Department Head, Sustainability & Stakeholder Engagement, APP
 - Librian Angraeni, Footprint & Social Compliance, Sustainability & Stakeholder Engagement, APP

3. 公司簡介：

金光集團由印尼華人黃奕聰於 1962 年創立，現有 400 多家法人公司，包括在紐約、雅加達和新加坡上市的九大公司，員工 15 萬人，資產約 300 億美元，曾被世界著名財經雜誌《富比世》評為印尼第一大財團。集團包括 4 大企業：亞洲漿紙(Asia Pulp & Paper Group，簡稱 APP)、PT Sinar Mas Multi Artha、Asia Food & Properties Limited 及 PT Smart。

亞洲漿紙成立於 1972 年，自印尼泗水一家小型工廠起家，現已擁有印尼與中國二個總部，為全球漿紙主要製造商。2009 年亞洲漿紙在台灣成立金盛紙業，主要生產家庭民生用紙，在台灣旗下衛生紙品牌有：倍潔雅、唯潔雅、優活、及柔芙。

4. 會談簡述

APP 公司為與傳統製紙產業區隔，努力推動永續經營與發展的目標，目前該公司的生產耗能已逐步改使用再生綠色能源，實為製紙業的典範，此外，為避免製紙產業對環境造成過度負擔，APP 採一條龍式的經營模式，一手包辦從植樹至紙張成品的整個過程，嚴格把關減少浪費資源的情形發生，以確保公司營運與環境保護的永續發展。

有鑑於電子數位世界的成長，紙張使用量將逐漸減少，該公司表示現階段紙張的產銷仍持續增長中，但考量公司的永續經營，未來產品將會轉向包裝用紙、其他民生用紙或開發紙類家具等等。同時，考慮樹林的減少，該公司刻正進行研發，希望可改採竹子或其它材料作為替代品。



▲參訪亞洲漿紙(Asia Pulp & Paper Group)

二. 馬來西亞部分

(一) 馬來西亞科技發展中心(MTDC)

1. 拜會時間：2016 年 12 月 14 日
2. 主要會晤人員：
 - Dato' Norhalim Yunus, Chief Executive Officer
 - Mariamah Hj Daud, Director, Nurturing, Incubation, Commercialisation & Entrepreneurship (NICE) Division
 - Rosliza Zukkafli, Senior Vice President, Technology Incubator Department
 - Mariatini Othman, Senior Vice President, TAF/CRDF Department
 - Romli Ishak, Managing Director, LaDIY Health (新創公司)
 - Dr. Khairul Idzwan Baharin, CEO/Managing Director, Cell Tissue Technology (新創公司)
 - Muhammad Sufeil Yusoff, Senior Business Development, Novapave (新創公司)

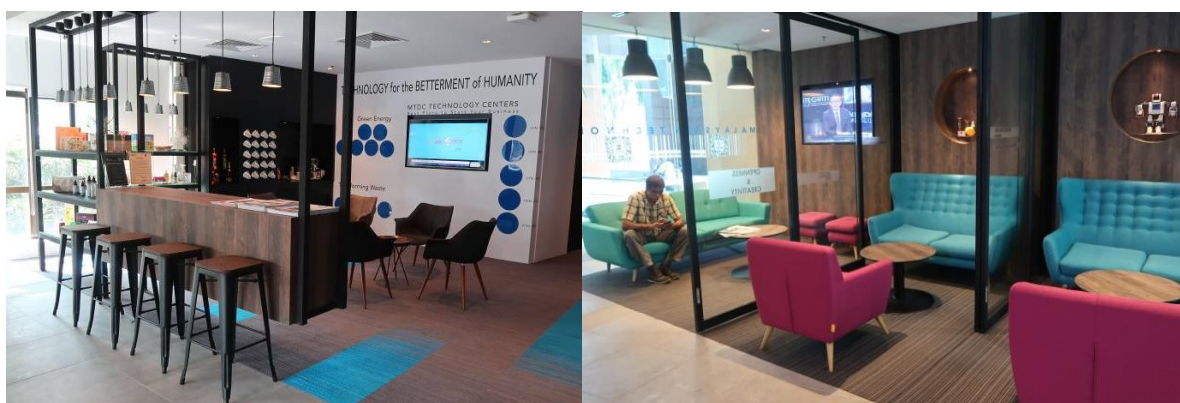
3. 單位簡介：

馬來西亞科技發展中心（Malaysian Technology Development Corporation，簡稱 MTDC）成立於 1992 年，受政府基金支持，為國庫控股 Khazanah Nasional Berhad（全部股權都歸屬於馬來西亞政府的投資控股公司）全資擁有的公司，負責基金管理、育成、諮詢和培育服務，通過將本地創研商業化或取得國外技術的方式，促進當地公司採用技術，MTDC 自「第七大馬計劃」以來一直是推動商業化及管理政府資金的關鍵角色，政府委託 MTDC 管理 6 個基金，包括「技術收購基金」（協助馬國公司收購外國技術以運用於國內公司之生產）、「研發成果商品化基金」（補助馬國學研機構或私營部門的研發之研發成果商品化）、「清真科技發展基金」（培育及融資中小企業用以發展符合清真認證的商品）、「商業啟動基金」（融資給新創公司，以利其產品或服務之商業化）、「業務增長基金」（提供具高度發展潛力的技術型公司融資援助，協助其海外之商務拓展）、「業務擴張基金」（針對在地馬來人的科技公司提供財務援助，加速馬來人技術型公司的發展）。

根據「第十大馬計劃」MTDC 的重心移至本土研發科技商業化及新一代科技創業者之培育，重點輔導產業包括：智慧製造、人工智慧、綠能電動車、生技食品等。除位於吉隆坡的總部外，MTDC 在國內設有五座科技育成園區，這五座園區皆設於馬國最具研發能量的大學，藉此鼓勵產學合作並協助學研成果商業化，此外，MTDC 亦提供廠商媒合、募資、培育計畫、會議室或實驗室的租用服務。

4. 會晤摘要

本次拜會由 MTDC 執行長 Dato' Norhalim Yunus 親自接待，MTDC 作為馬國鼓勵創新創業之龍頭機構，不論空間規劃及各項輔導設施及服務皆高度完備，近年來馬國各種新創場域蓬勃發展，本土新創團隊之培育也已具相當成效，部分可歸功於 MTDC 之努力；有鑑於台灣科學園區亦致力推動創新創業，如科技部每年舉辦之創新創業激勵計畫、竹科的新創場域「竹青庭」、中科的「智慧機器人創新自造基地」等，本次會談雙方特別就此進行意見交換，除瞭解彼此各項鼓勵措施與做法外，更積極思考潛在合作項目，期促進雙邊新創公司至彼此市場發展，鼓勵青年創業及各項科技創



新。

▲MTDC 總部開放式共用空間，提供進駐團隊交流互動並兼具產品展示功能

本次除拜會 MTDC 總部，亦與其所育成之新創公司進行洽談交流，包括投入人造皮膚研發的 Cell Tissue Technology，業已應用於醫院大面積燒傷病患的治療，開發子宮頸癌自我採檢套組的 LaDIY Healthcare Sdn, Bhd.，大幅提升回教國家婦女自我檢測意願，採棕櫚廢料做為柏油路鋪設材料的 NOVAPAVE 公司，產品具有耐高溫、摩擦係數高、使用年限長等優勢，目前已輸出至杜拜及阿布達比等地。



▲MTDC 執行長 Dato' Norhalim Yunus(右 5)親自接待台灣科學園區代表團

此外，本次獲 MTDC 創新育成組 Mariamah Hj Daud 主任之熱情協助，安排我科學園區訪團至 MTDC 位於馬來西亞國民大學之科技育成園區參訪，並由該園區副主任 Azian Azizan 帶領拜會了 UNIPEQ 及 Farmasia 兩家園區廠商。

UNIPEQ 公司成立於西元 1994 年，為馬來西亞國民大學(UKM)之衍生公司，主要提供食品安全檢測及清真認證相關服務。UNIPEQ 的實驗室符合國際認證標準，可進行一般食品、寵物飼料、營養食品、化學和微生物等檢測。因獲國民大學的技術支援，該公司具備馬國食品檢測產業領先技術，且應用相關技術開發先進檢測儀器，成功將學研知識轉化為工具，為馬國產學合作的成功案例。因應 2020 東京奧運，清真認證食品的國際市場正逐步增長中，相關食品認證檢測服務需求亦同步增加，為符合市場需求，該公司正努力進行海外商務拓展中，期能順應時勢成功搶下海外市場。

另一家園區廠商 Farmasia 成立於 2007 年 5 月，為馬國及鄰近國家重要的醫療器材製造與經銷商，主要客群包括各大公私立醫院、診所及醫療照護相關單位。該公司已獲得符合醫療器材優良經銷規範優良販售準則(Good Distribution Practice for Medical Device, GDPMD)之認證，於馬國財政部登記立案並獲 Bumiputera(原住民保障)之權益。Farmasia 主要產品包括：「Dr. Wound」(加速開放性傷口癒合藥膏)、「Atroxene Flex Emulgel」(舒緩關節及肌肉痠痛藥膏)、「Levigan」(產後妊娠紋預防霜)、「Chitoheal Gel」(除疤霜)等，除馬國內需市場外，相關產品亦已銷售至全球多國。



▲MTDC UKM 園區副主任 Azian Azizan(右 5)、UNIPEQ 負責人 Mohd Faizal Sa'Aidin(左 5)、Farmasia 行銷部 Khatijah Ghani 經理(右 4)與台灣科學園區代表團合影留念

(二)馬來西亞科技園區(Technology Park Malaysia)

1. 拜會時間：2016 年 12 月 15 日
2. 主要會晤人員：
 - Shahazman Abu Samah, Vice President, Park Management & Services Division
 - Intan Suraini Rosdi, Assistant Manager, Corporate Communications
 - Dr Ahmad Azlan, Chief Executive Officer, Principal Consultant, Core Export Systems Sdn Bhd

3. 單位簡介：

馬來西亞科技園區（Technology Park Malaysia，簡稱 TPM）成立於 1996 年，是馬國第一座國家級的科技園區，園區總面積約為 686 英畝，成立目的係希望透過該園區建立符合科技企業需求的環境，以完善的基礎設施為始，帶動科技創意發想、經濟發展、園區廠商的技術合作與研究開發，目標成為國內外學研機構和產業的產學合作平台。該園區服務項目包括育成中心空間出租、科技技術與事業育成計畫、技術商業支援服務等。區內主要產業為資訊通信、生物科技、電子機械、軟體開發等等。

4. 會晤摘要：

本次拜會由 TPM 副局長 Shahazman Abu Samah 親自接待，經該園區簡報說明，TPM 主要提供育成中心空間、產學平台及商業支援等，期促進馬國創新創業及科技發展，因該園區主領產業與台灣科學園區重點產業具高度同質性，且台馬雙邊目前皆致力發展物聯網、人工智慧及綠色能源等新興科技，雙方未來可就此面向進行交流與合作。

本次參訪由 TPM 安排參訪兩家園區廠商，包括 IoT 廠商 bWave Intelligence 及開發雷射技術應用於軍用武器的 Core Expert Systems Sdn Bhd。

bWave Intelligence 公司為馬來西亞科技園區育成的科技廠商，從事物聯網技術開發；bWave Intelligence 利用多項無線技術，結合先進感測設備，以完整的手機應用程式介面，將家中所有電器聯結起來，建立一個具有監控、節電、娛樂、安全、溫濕度控制、自動化的智慧型生活空間；例如遠端控制家中的電燈電腦與電器設備、自動化室溫偵測與調控、隨時監測用電並進行節電、環境影音設備播放、安全與危險狀況監控、老人與寵物行動監測等，達到智慧生活環境的要求。

在參訪過程中，了解到 bWave Intelligence 公司營業範圍與台灣科學園區物聯網通訊廠商類似，其所需的硬體設備由多家台灣廠商提供，對我國內相關業者也有深入了解，希望未來可進一步促成該公司與台灣廠商的合作。

另一家園區廠商 Core Expert Systems Sdn Bhd. 為 3D 及雷射技術開發應用公司，可供商業與軍事用途。Core Expert Systems 將 3D 技術與動畫結合，成功模擬出一個 25 平方公里的高爾夫球場，裡面包括飯店、俱樂部、高級住宅、休閒區、球場等；該公司另外利用吉隆坡市的衛星影片，配合 90 棟市內建築物，做出吉隆坡市的 3D 飛行 VR 影片；除此，也利用電腦合成技術，以 Eagle-150B 戰機為模型，合成出飛行模擬，成果受到稱讚。



▲ TPM 副局長 Shahazman Abu Samah(左 4)接待台灣科學園區訪團

▲ bWave Intelligence 公司解說人員介紹其物聯網智慧屋的各項軟硬體科技與整合系統



(三) 森那美公司(Sime Darby)

1. 訪問時間：2016 年 12 月 15 日
2. 主要會晤人員：
 - Prof. Ir. Dr. Mohd. Sobri Takriff, UKM-Sime Darby Foundation Chair on Sustainable Development
 - Mohammed Faisal Mohammed Yunus, Principal Engineer P&E, Value Creation & Rubber Processing Technology
 - Ahmad Jaril Asis, Head (In Charge), Processing Technology

3. 公司簡介：

森納美集團是馬來西亞歷史最悠久跨國公司之一，由英國商人威廉森（William Sime）和銀行家亨利那美（Henry Darby）於 1910 年聯合創辦，主要以種植販售橡膠及其他作物起家。2007 年 Sim Darby、Guthrie、Golden Hope 三家馬來西亞大型企業合併，總部設於吉隆坡，全球員工超過十萬人，橫跨 20 多國。該集團有五大核心事業，觸角涵蓋種植、汽車、工業及能源、房地產與公共事業。目前種植業仍為該集團主要的收益來源，在馬國、印尼、賴比瑞亞種植油棕、橡膠，是世界最大的棕櫚油製造商之一。

除原有事業外，現公司重點業務分為工業、汽車、港口管理與支援、健康管理等四大項；在工業部分，Sim Darby 公司為全球最大重機具生產公司 Caterpillar 全球代理商，已在亞太地區 13 個國家設立 110 據點。另該公司已取得 BMW、Jaguar、Land Rover、Porsche、Ford、Hyundai 等品牌代理，每年銷售車輛超過 8 萬台。港口管理與支援部分，已取得大陸山東等 4 大港經營權，進出口量達 6,100 萬噸。健康管理部分，成立 Ramsay Sim Darby Health Care，提供客製化最佳的醫療與健康管理服務，目前已有 6 家醫院加入，超過 2,000 位醫護人員，300 個專業團隊。

4. 會晤摘要：

雖然 Sim Darby 公司主要營業項目與科學園區現有事業屬性不盡相同，惟在參訪過程中，了解到 Sim Darby 公司眾多業務中，自動化程度仍待加強，馬來西亞在機械與農林業，對客製化功能之自動化工具，與工具機等頗有需求，亦可為園區精密機械業者可努力前進的市場。



▲與 UKM-Sime Darby Foundation 主席 Dr. Mohd. Sobri Takriff(中)於會後合影留念

三、心得與建議

- (一) 印馬兩國目前全力發展科技，本次參訪活動充份促進雙方科技交流與溝通，該兩國對於進一步合作均表達合作意願，我國政府此刻亦正積極推動新南向政策，期望可藉由雙方的合作，強化農業生化、精密機械、資訊通訊等各領域產業的發展與繁榮。
- (二) 印馬兩國現階段科技產業發展，不及我國水平，兩國間產業不具互補性，印馬亦非為我國廠商主要貿易國家；依據竹科統計資料，民國 100 至 105 年 6 年間投資南向國家中，馬來西亞金額僅美金 3.6 億元，且未有投資印尼案件；由此觀之，政府可藉由提供印馬產業技術溝通平台及協助人才培訓等計畫，建構出兩國政府及企業友好關係，進行關鍵技術交流與合作，進而協助我國廠商進入該地市場，增加出口機會。
- (三) 印尼政府刻正推動廣設科學園區政策，積極向各國高科技園區取經，我科學園區可經由科學園區開發與營運經驗之分享，與印尼方建立友好關係，進而發展出互信互惠的夥伴關係，共同推動跨國產學合作，進行知識、技術及人才等協助與合作，期藉此打入當地高端科技產業。
- (四) 本次參訪有助我國了解印尼及馬來西亞新創育成與科技產業發展現況，期能藉由跨國交流合作平台，為新創團隊提供軟著陸相關服務，以橋接台灣與印馬兩國新創團隊或新創公司至彼此市場拓展商務。
- (五) 馬來西亞華僑來台就讀高教體系者眾，可藉由台灣母校在當地校友會之力量，作為政府南向策略的人脈佈展與交流之基石。