



馬來西亞僑界力量與科研合作 可行模式

報告人：中原大學 陳筱琪

共同主持人：鍾財王教授

報告綱要

- 馬來西亞當地華僑現況
- 馬來西亞創新系統
- 馬來西亞科技發展需求初探
 - 馬來西亞政府選題
 - 馬來西亞大學之國際合作
 - 產業與國際的科技合作
- 台馬科研合作可行模式





馬來西亞當地華僑現況

馬來西亞華僑影響力

種族	2016	2017
馬來人	68.6%	68.8%
華人	23.4%	23.2%
印度人	7%	7%
其他種族	1%	1%

● 近年擔任馬來西亞要員的華人部長

馬來西亞內閣	
職位	姓名
首相署部長	魏家祥
財政部副部長	李志亮
教育部第二副部長	張盛聞
高等教育部副部長	葉娟呈
交通部長	廖中萊
國際貿易及工業第二部長	黃家泉
國際貿易及工業第二副部長	蔡智勇
種植及原產業部長	馬袖強
婦女、家庭及社會發展部長	周美芬
濱城州首席部長	林冠英

● 華僑於馬來西亞的交流平台

● 馬來西亞中華總商會

- ◆ 馬來西亞華人公司、商家及各行業團體
- ◆ 研討及擬定馬來西亞華人工商界對國內社會經濟發展問題的見解和建議

● 馬來西亞中華大會堂

- ◆ 團體會員涵蓋社、經、文、教等各領域的華團，被公認為各州的最高華團領導機構

● 馬來西亞台灣商會聯合總會

- ◆ 唯一代表在馬國台商的合法團體

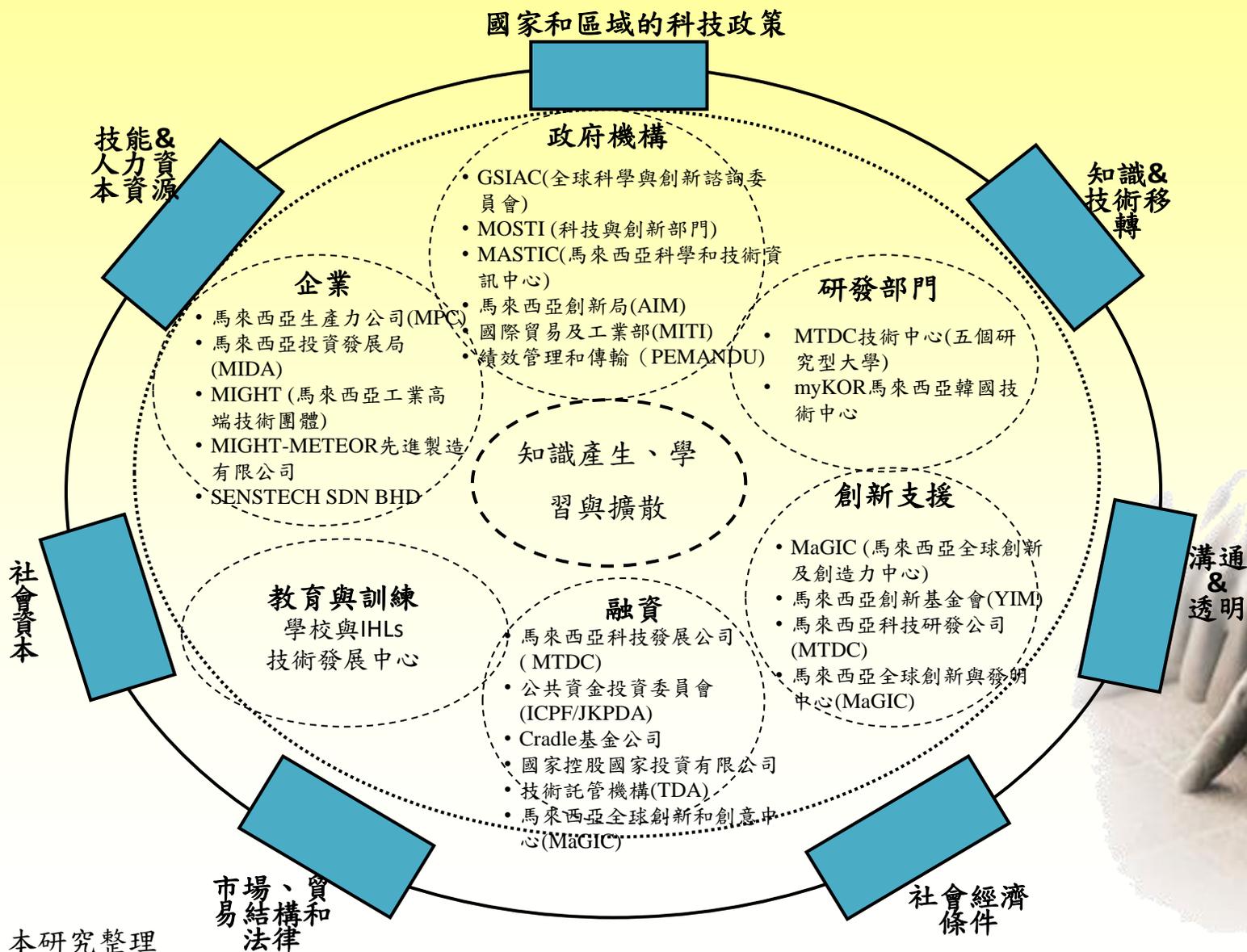
● 馬來西亞最有影響力十大首富華人占8席

	姓名	財富來源
1	郭鶴年	多元化經營（蔗糖、航運、香格里拉集團）
2	郭令燦	銀行、地產（豐隆集團）
3	鄭鴻標	銀行業
4	李深靜	棕櫚油、房地產
5	林國泰	雲頂集團（賭場）
6	楊忠禮	建築、房地產
7	劉楚群	賓士經銷權、化肥、採石、棕櫚油、房地產
8	張曉卿	棕櫚油、建築、媒體（星洲日報）

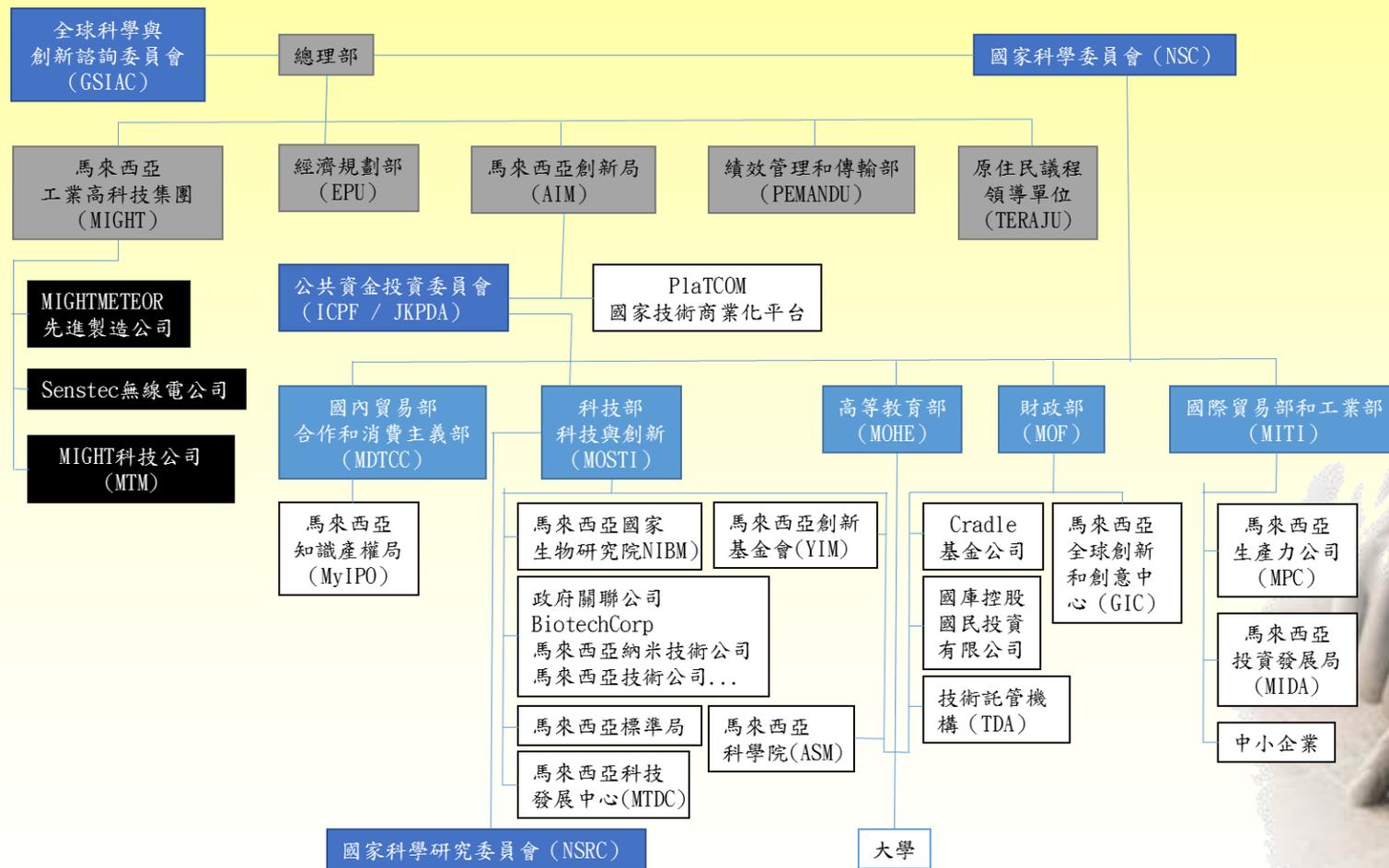


馬來西亞創新系統

馬來西亞創新系統



馬來西亞科學技術與創新系統公共參與者





馬來西亞科技發展需求初探

-馬來西亞政府選題

-馬來西亞大學之國際合作

-產業與國際的科技合作

馬來西亞「第十一個經濟重點計劃」

● 規劃方向

- 解開生產力的潛力
- 將B40家庭（底層40%的家庭收入群體）推向中產階級社會
- 啟動行業領先的技術和職業教育與培訓（TVET）
- 踏上綠色成長
- 將創新轉化為財富
- 投資競爭城市

綠色
能源

● 基礎建設

- 興建金馬士(Gemas)往返新山的雙軌火車
- 在吉蘭丹河推行綜合「防水災計畫」興建堤壩
- 提升首都和高速發展地區寬頻網路
- 於砂州木膠（Mukah）及老越（Lawas）興建機場
- 在森美蘭州汝萊、芙蓉及波德申興建「馬國宏願谷」，推動綜合發展計畫
- 推動柔佛州邊佳蘭邊佳蘭綜合計畫(PIC)發展計畫
- 提升彭亨州關丹港口設施
- 發展綠色能源產業，減少對石油、煤炭及核能發等發電燃料之依賴

馬來西亞政府產業選題

部門	科技與產業發展方向	合作對象	合作發展方向
GSIAC	數位經濟、生物經濟、再生能源、人造智能 (AI)、奈米技術、生物技術、3D列印和物聯網 (IoT)	MIGHT	機器人
MIGHT	生物質能、造船與修船業	GSIAC	
EPU	第十一大馬計畫		
PEMANDU			
AIM	1.生物質能發展計畫 2.商業化知識產權評估計畫		
MOSTI	生物科技、資通訊科技、工業技術、海洋到太空、物聯網、大數據、人工智能和工業4.0		
HOME	高等教育中心		
MITI	1.氣候變化產業意識計畫 2.中小企業電子商務培訓和教育計畫		

生物技術、再生
(綠色)能源、電子商務-多媒體
走廊、物聯網

多媒體走廊衍生的可能技術需求

- 馬來西亞多媒體走廊計畫規劃的七大應用：電子政務、多功能卡、智慧學校、遠端醫療、研發集群、電子商務和科技企業家發展計劃
 - 電子政務：項目監測系統；人力資源管理資訊系統；政府辦公系統；電子採購；網上服務；網上人才市場和網上法庭
 - 多功能卡：MYKAD智慧卡和銀行卡
 - 智慧學校：學校教材；學校管理體系；學校硬體設施；學校評估體系；各體系集成；幫助及指導中心
 - 遠端醫療：遠端會診；個人健康資訊及指導；終身醫療保險；持續性醫療教育

馬來西亞政府之再生能源規劃

● 第十一個經濟重點規劃之再生能源；2020年目標

- 引入加強時間電價機制，其分成3個不同時間區間，分別為尖峰、半尖峰與離峰。
- 撤銷特定工業的稅賦。
- 安裝4百萬個智慧電表。
- 加大汽電共生發電於電網之容量。

第七期大馬計畫



第七期大馬計畫（1996-2000）納入有關提升能源效率之措施，針對工商部門及建築部門。

第十期大馬計畫



第十期大馬計畫（2011-2015）新增住宅及運輸部門之能源效率改善計畫，並制定「國家能源效率總體規劃」。

第十一期大馬計畫



馬來西亞第十一期計畫（2016-2020），目標為發展再生能源。

馬來西亞當地大學的國際科技合作(1/2)

學校	特色	國際合作	學術交流
 博特拉大學	商科 農業 林業	1. 日本：棕櫚油廢物研究	1. 與ELS語言中心的合作，為需要強化英語的國際生提供校內語言培訓。 2. 與新西蘭奧塔哥大學合作，提供研究生屬性訓練課程。
 理工大學	科學 工程技術 建築領域	1. 與Ericsson(愛立信)打造5G創意中心。 2. 與歐式德建設合作，用儀器測試和調整其房屋舒適度。 3. 與VSOLAR集團合作發展太陽能農場。	1. 與牛津大學、劍橋大學、清華大學、中正大學等50所大學進行學術交流。 2. 與馬來西亞中華總商會進行青少年企業家研究。
 國民大學	工業與科技 分子醫學	1. 與世界銀行集團合作提供國際發展的職業培訓和機會。 2. 與新西蘭CSN投資公司強化K-Eco旅遊公司的生態旅遊	1. 與國內礦物與地球科學局進行學術研究計劃 2. 與澳洲麥考瑞大學進行醫藥領域的合作。 3. 國際慈善團體進行醫療研究與實踐方面的合作。 4. 與台灣慈濟大學簽署交流備忘錄，並締結姐妹校。 5. 與馬來西亞國家天才中心合作，培育和教育的天才少年。
 馬來亞大學	醫學方面 孔子學院 中文系	1. 與中國金礦有限公司合作對黃金與稀有元素的礦物進行深入研究。 2. 與AvantiCell科學合作，創建細胞庫並用於製藥公司的細胞分析。	1. 與台灣國圖合作設台灣漢學中心，推廣有臺灣特色的漢學。 2. 馬來西亞科技發展公司和韓國慶北國立大學與馬來亞大學共同合作，進行全球培訓計畫
 理科大学	醫學 科技工程	N/A	1. 與James Lind研究所合作開展轉化醫學計劃 2. 與KLE大學合作，提供醫學博士學位。 ¹³

馬來西亞當地大學的國際科技合作(2/2)

學校	特色	國際合作	學術交流
 <p>拉曼大學</p>	<p>工程與綠色科技 資訊與通訊科技 醫學與保健科學</p>	<ol style="list-style-type: none"> 與台灣群聯電子簽署合作備忘錄推介「拉曼大學本科生研究方案」，迄今已經有超過120名學生投入在57個研究計畫。 與阿里巴巴國際交易市場簽署備忘錄，共同培訓電子商務教學人才。 	<ol style="list-style-type: none"> 與群聯電子合作(大學部學生研究方案)。 成立創業孵化基地。 與馬來西亞工藝協會(TAM)簽署研究合作備忘錄。
 <p>多媒體大學</p>	<p>多媒體創意學院 資訊工藝學院 知識工程學 經濟管理學院 媒體迴廊成員</p>	<ol style="list-style-type: none"> 和世界著名的企業有技術項目合作，如摩托羅拉、日本NTT、NOKIA、阿爾卡特、富士通、微軟等。 與美國軟體公司cloudera進行合作，培育數據專才。 	<ol style="list-style-type: none"> 與交通大學建立有雙邊合作關係，促進學術交流
 <p>國油大學</p>	<p>化學工程 電氣與電子工程 信息通訊與技術 土木工程 機械工程 石油工程 石油地質學 商務信息系統</p>	<ol style="list-style-type: none"> 與馬來西亞國家石油公司等機構和行業合作，廣泛的研究活動，其重點在提高原油採收領域、二氧化碳管理、深水技術、納米技術、環保技術、生物醫學技術、混合動力系統、智能城市與可續資源。 加入國際神經學合作團隊的國家以展開腦疾病神經信息學的研究 	<p>與國外3家著名大學合作開辦碩士課程。</p> <ol style="list-style-type: none"> 在英國大學石油工程學排名第一的蘇格蘭赫瑞瓦特大學合作開辦石油工程課程 與曼徹斯特大學合作開辦工藝整合學。 與法國石油研究院合作開辦石油地質學碩士課程。

馬來西亞產業與各國科研合作(1/2)

● 中國大陸

- 中國大陸南車株洲電力機車：城際動車組，馬來西亞軌道交通裝備發展最大的推動者；速動車組
- 在馬來西亞修建中國動車組製造中心

● 日本

- 日本三井物產公司與「一個馬來西亞發展公司」：監管馬來西亞一座發電廠的建設和營運
- 東芝公司（Toshiba Corporation）和馬來西亞政府獨資所有的策略發展公司1Malaysia Development Berhad：碳離子放射治療系統
- 日本川崎市環境局：「廢物再生能源技術」
- 日本公司亞洲科學及水務科技公司：納米氣泡技術
- 日本總務大臣：資訊和通訊技術（ICT）領域
- 日本主權基金、日本革新機構株式會社、馬來西亞數字經濟公司（MDEC）三個機關：物聯網、雲計算、大數據分析、網絡安全、電子商務、金融科技以及人工智能等領域

馬來西亞產業與各國科研合作(2/2)

● 印尼

- 印尼公司PT Adiperkasa Citra Lestari和馬來西亞汽車生產商寶騰汽車，合作開發「國家汽車」-純電動車

● 菲律賓

- 國對國；加強農企業合作；棕櫚油及天然橡膠產業

● 韓國

- 國對國；發展再生能源產業

● 德國

- ANDRITZ MeWa GmbH：提供廢棄物處理系統解決方案

國家	技術方向
日本	電力、再生能源、創新及資訊
中國	鐵路交通、基礎建設
寮國	電力
泰國	
韓國	再生能源
菲律賓	農業
印尼	汽車
台灣	機器工業

資料來源：本研究整理

馬來西亞與台灣合作現況

● 科研面

- 淡江大學水環境資訊研究中心：水利科技
- 宜蘭大學生資院和虎尾科技大學：農業生物科技
- 成功大學：台灣醫療器材
- 高醫：協助新康集團醫療人員培訓、人力支援及醫院經營管理輔導

● 教育面

- 協助馬來西亞華文獨立中學培育師資
- 成功大學、馬來亞大學、拉曼大學：建立國際研究平台，也共同授予碩士學位

● 產業面

- 研華：工業4.0
- 長興、聯成及康普：塑化
- 昇陽光電：太陽能科技
- 台灣港務公司：沙巴港口投資與營運





科研合作可行模式

台馬連結產學研創平台

媒合台馬科研合作

台灣大學機構：
首部曲-桃園產學合作大聯盟大學

馬來西亞當地
鏈結大學

馬來西亞
XX中心

雙威、UCSI University、
New Era University College
及MIMOS National R&D
Centre in ICT 等

媒合產業
需求科研

發掘產業
科研需求

當地需求導向之科研

● 預期效果

- 台馬科研合作推展
- 實習媒合
- 人才培育
- 商機媒合團