

出國報告（出國類別：開會）

2022 生技大會(BIO International
Convention)及 2022 行政院生技產業
策略諮議委員會預備會議(海外場)

服務機關：經濟部工業局

姓名職稱：陳佩利 副局長

派赴國家：美國

出國期間：111.06.12-06.19

報告日期：111.07.

摘要

本年度北美生技展 Bio International Convention (BIO 2022)於 6 月 13 日至 16 日在美國聖地牙哥舉辦，台灣代表團由行政院科技會報辦公室擔任指導單位、處理官方行程與拜會活動；本局指導的經濟部生醫推動小組負責辦理台灣館招商與組織台灣民間代表團，並於展期與國外生技社群與企業推廣國內生技醫藥與精準健康技術，工作項目包括展前發送網路廣宣邀請台灣生技廠商、學研及相關政府單位參展、台灣館與相關活動經費協調、代表團手冊、廣宣影片與專屬網站製作，並協助台灣館參展廠商與協會辦理大會註冊與洽商系統登錄、聯繫各國駐台辦事處或各國經貿單位/產業園區互換廠商名單以促進媒合商機、安排團員參與各國的交流活動等，以及主辦 BIO 2022 台灣館開幕及參加台灣生醫產業會協會主講之 BIO 大會活動 Global Innovation Hub Taiwan，另由經組團會議與會單位共同遴選之旅行社辦理團員簽證、航班、住宿、交通接送等事宜。

本屆台灣代表團由行政院科技會報辦公室吳政忠副召集人擔任團長，安排 7 家法人及 34 家廠商/協會赴美參展，包括國衛院、生技中心、工研院生醫所、農科院、藥技中心、中研院、國家生技研究園區創服育成中心、太豪生醫、全福生技、奈捷、宇心生醫、遠東生技、益福生醫、台康、台耀、亞果、藥華、聯生藥、昱展、台灣微脂體、元錦、中裕新藥、台灣浩鼎、先知生技、啟弘、台嘉生醫、先勁智能、宇康生科、矽基分子、愛因斯坦人工智慧、鉅怡智慧、碩準生技、精拓生技、寶泰生醫、安邦生技、聲捷醫學、研生生醫、博蔚醫藥、藥祇生醫、本牧生物科技、生協會等，政府參團單位包括經濟部工業局、行政院科技會報辦公室、衛福部、科技部、北市府(由中國生產力中心代表)等，以及 17 家參團的生技醫藥廠商，因受 Covid-19 疫情影響，各單位/廠商派員比往年少，但代表團成員也達約 120 人。會後統計，在 BIO2022 台灣代表團參展及相關活動上，包括台灣館開幕、Start-up stadium、Start-up demo day 等，參展廠商洽商數逾 1,300 場，希透過本屆展會台灣館與各項交流活動來彰顯我國生技醫藥產學研發成果、

吸引國際廠商進駐生技園區，並促進與國際生技社群之技術與商業合作機會。

此外，行政院科技會報辦公室亦於北美生技展期舉行海外生技顧問諮詢會議(Pre-BTC meeting)，為今年 9 月舉辦之 BTC 預作議程規劃和討論。本次會議中，海外專家委員的建議聚焦在再生醫學、細胞及基因治療、長新冠症候群等近年生醫發展重點領域，並希望借重台灣的資通訊科技、人工智慧、大數據等來做健康醫療資料的治理通盤規劃；同時，台灣已建立之人體生物資料庫有助未來的生醫研究和應用，其檢體和衍生資料的蒐集與運用也需要持續完備相關規範以利使用者遵循。

本團拜會了多家生醫重要廠商與醫療院所，如 Bio Legend、City of Hope，亦與美國亞歷桑納州鳳凰城市市長進行交流，期許藉由多方串接國際資源，加速台灣生技醫藥產業的技術與產品拓展全球。

目次

壹、前言(出國目的).....	1
貳、團員及任務分工	1
參、行程表	6
肆、工作內容.....	6
伍、綜合結論.....	20
陸、建議.....	21
柒、附錄.....	22

壹、前言(出國目的)

本年度 BIO 2022 北美生技展於美國聖地牙哥舉辦，代表團由行政院科技會報辦公室處理官方行程，經濟部生醫推動小組進行臺灣館招商與統整臺灣代表團相關活動，藉由 BIO 2022 展現臺灣生技產業成果，增加我國產學研的國際交流、商機媒合、國內業者之國際合作及策略聯盟等。同時，科技會報辦公室亦於北美生技展期舉行海外生技顧問諮詢會議(Pre-BTC meeting)，為今年 9 月舉辦之 BTC 大會預作議程規劃和討論。

貳、團員及任務分工

代表團任務分工一覽

工作項目		執行單位
組團	官方代表團	行政院科技會報辦公室
	台灣館參展團	經濟部生醫推動小組 外貿協會(展館設計與裝潢)
主要活動	台灣館開幕活動	經濟部生醫推動小組
	Innovation Hub	台灣生物產業協會
	Start-up Stadium	工研院生醫所

與會產官學研名單：120 人

#	EXHIBITOR NAME	參展名單
1	行政院科技會報辦公室	吳政忠 副召集人 沈弘俊 副執行秘書 劉祖惠 組主任 陳佳君 研究員 陳仕偉 研究員 陳莉茹 研究員
2	經濟部工業局	陳佩利 副局長

3	經濟部生醫推動小組	陳蕙蘭 副主任 林季玫 組長 葉思見 經理
4	科技部	陳國樑 司長 陳昭蓉 副司長 洪悅慈 科長 王凱石 科長 李佩育 科長 范瑋倫 專員
5	衛生福利部	黃小文 高級研究員, HSIAU-WEN HUANG Senior Researcher
6	行政院農委會	(參展但未派員)
7	台北市政府產業發展局	(由中國生產力中心代表參展)
8	財團法人工業技術研究院 生醫與醫材研究所	林啟萬 Chii-Wann Lin, 所長 Director 陳慧玲 Hui-Ling Chen, 組長 Supervisor 彭麒真 Ellie Peng, 經理 Manager 林思瑩 Sing Lin, 副管理師 Associate Administrator 王羽淇 Yuchi Wang, 副組長 Deputy Division Director 李淑貞 Su-Jan Lee, 研究員 Researcher 吳偵宜 Jhen-Yi Wu, 副管理師 Deputy Administrator
9	財團法人生物技術開發中心	黃千岳 副執行長 李財坤 副執行長
10	財團法人國家衛生研究院	司徒惠康 副院長 吳萃慧 Tsui-hui Wu, 智權經理 IP Manager
11	國家生技研究園區 創服 育成中心	Dr. Han-Chung Wu, Director, Biomedical Translation Research Center (BioTReC), Academia Sinica Dr. Hsing-Pang Hsieh, Deputy director, Biomedical Translation Research Center (BioTReC), Academia Sinica Dr. Rong-Jie Chen, Project Manager, Innovation & Incubation Center, Biomedical Translation Research Center (BioTReC), Academia Sinica/ BioHub Taiwan, National Biotechnology Research Park Dr. Yu-Chen Wei, Project Manager, Innovation & Incubation Center, Biomedical Translation Research Center (BioTReC), Academia Sinica/ BioHub Taiwan, National Biotechnology Research Park

12	中國生產力中心	郭忠達 Kuo, Chung-Ta, 專案經理 Project Manager
13	財團法人農業科技研究院	陳正文 Dr. Zeng-Weng Chen, 所長 Director 洪紹文 Dr. Shao-Wen Hung, 組長 Chief 張瑞珮 Dr. Ruei-Ping Chang, 組長 Chief
14	財團法人醫藥工業技術發展中心	(參展但未派員)
15	中央研究院	(參展但未派員)
16	台灣生物產業發展協會 Taiwan Bio Industry Organization	Wallace Lin, Secretary General Mia Tsai, Marketing Specialist
17	台康生技股份有限公司 EirGenix, Inc.	劉理成 Lee-Cheng Liu, 總經理 President & CEO 張志榮 Chih-Jung Chang, 營運長暨副總 林仲桓 Albert Chung-Huan Lin, 協理
18	台耀化學股份有限公司	曾暉元博士., 營業部藥劑及代工業務發展課 經理
19	亞果生醫股份有限公司,	Eric Rentschler, US Consultant
20	藥華醫藥股份有限公司	Ko-Chung Lin Ching-Leou Teng Jennifer Lin Jenny Kao Muriel Huang
21	聯合生物製藥股份有限公司.	王雅靜 Sunny Wang ,Manager Gokhan zorlubas, Manager
22	昱展新藥生技股份有限公司	Charles Lin/ Chairman Yung-Shun Wen/ Chief Executive Officer Renee Liang/ R&D Manager
23	台灣微脂體股份有限公司	洪基隆博士 Dr. Keelung Hong, 董事長暨執行長 Founder, Chairman & CEO 葉志鴻 George Yeh, 總經理 President 廖文曄博士 Dr. Wayne Liao, 美國子公司 協理 Director of Operations - TLC United States Tina Guildler, 顧問 Consultant

24	元錦生物科技股份有限公司	許惠洲(Ken) HSU HUI-CHOU, 營運長 趙秋柏(Eric) CHAO, CHIU-PO, 產品經理 許佳賢(Jerry) Chia-Hsien Hsu, 副研究員
25	中裕新藥股份有限公司	張金明 Jimmy Chang, Chief Executive Officer (CEO) 林宣榮 Glory Lin, Senior Manager Jonathan Ho, Senior Director, Business Development & Alliance Management
26	英屬開曼群島商先知生物科技股份有限公司	黃品諺 Jason Huang, Chief Executive Officer & Chief Medical Officer 周綸音 Teresa Chou, VP of Legal and Regulations Management 蔡宜芳 I-Fang Tsai, Senior Project Manager
27	啓弘生物科技股份有限公司	阮大同 Thomas Yuan, Chief Executive Officer 黃雯慈 Gloria Huang, Vice President 羅紹華 Shao-Hua Lo, Director 陳俊廷 Chun-Ting Chen, Assistant Manager
28	台灣浩鼎生技股份有限公司	Tod Lauerman, Executive Director Business Development Courtney Burke, Clinical Trial Manager Patricia Ha, Associate Director Regulatory Affairs Tony Phan, Regulatory Associate II
29	本牧生物科技股份有限公司	洪岳鵬 總經理
30	太豪生醫股份有限公司	張淑萍 Chang Shu Ping, 業務協理 Sales Director
31	全福生物科技股份有限公司	陳怡君 Yi-chun Maria Chen, 商發副總 江宜倫 Yi-Lun Chiang, 商發經理
32	奈捷生物科技股份有限公司	鍾尊智 Tsun-Chih Chung, 執行長 CEO 陳文彬 Wen-Ping Chen, Senior Scientist
33	美商宇心生醫股份有限公司	張瑞康 Ruey-Kang Chang, 執行長 CEO (金卡) Tiffany Su, 專案管理師 Project Specialist
34	益福生醫股份有限公司	高賀松 Gerson Gonzalez, 國際部事業發展經理
35	遠東生物科技股份有限公司	陳麗蓮 Lilien Chen, Research Scientist
36	安邦生技股份有限公司	徐祖安博士 Dr. Tsu-An Hsu, 執行長 CEO 吳崇楷 Angus Wu, 事業發展處 副總
37	精拓生技股份有限公司	陳柏翰 Po Chen 趙偉傑 Kevin Chao
38	愛因斯坦人工智慧股份有限公司	Alice Wang
39	博蔚醫藥生物科技股份有限公司	黃惠雯 Hui-Wen Huang, 總經理 CEO 楊馥鴻 FU-HUNG YANG, 特助 Special assistant to CEO

40	研生醫股份有限公司	葉育銘 Miles Yeh, Manager
41	宇康生科股份有限公司	張嘉原 Mark Chang, 營運長暨技術長
42	聲捷醫學科技股份有限公司 1, Inc.	賴俊延 Chun-Yen Lai, 執行長 羅尉辰 Wei-Chen Lo, 技術長
43	矽基分子電測科技股份有限公司	葉時瑜 Shih-Yu Yeh, Business Planning Lead 劉孟綺 Meng-Chi Liu, R&D Lead 邱貞慈 Chen-Tzu Chiu, Biomedical Scientist
44	寶泰生醫股份有限公司	宋豪麟 Hao-Lin Sung
45	碩準生技股份有限公司	呂韻綺 Yun-Chi Lu, CEO 鄭以安 Yi-An Cheng, CTO
46	台嘉生醫股份有限公司	梁碧惠 Pi-Hui Liang, Founder/ Acting CEO 張竣凱 Chun-Kai Chang, Director
47	先勁智能有限公司.	王毓棻 Andrea Wang (Yu-Fen, Wang), CEO Jeep Kline, President
48	藥祇生醫股份有限公司	楊文欽 Wen-chin Yang, 發明人 潘仕軒 Shih-hsuan Pan, 執行長 陳宗彥 Zong-yen Chen, 營運長
49	鉅怡智慧股份有限公司 ion	潘昕 博士 Sean Pan Ph.D., Chief Marketing Strategist 陳奕潔 Cassidy Chen, Specialist, Business Development

參、行程表

- 6/12(日) 搭乘長榮 BR-012 19:20 離台，當天 16:20 抵達洛杉磯，由洛杉磯搭車至聖地牙哥。
- 6/13(一) 參觀 BIO 2022 北美生技展各國展館。
- 6/14(二) 上午於 BIO2022 鳳凰城館與市長晤談，下午參加 BIO 2022 臺灣館交流茶會與臺灣團致謝晚會。
- 6/15(三) 參訪生醫廠商 BioLegend，參加 Smart Health DEMO Day 及台灣生醫科技人士座談會。
- 6/16(四) 參加「2022 行政院生技產業策略諮議委員會(BTC)」預備會議(海外場)，參訪美商 Qualcomm。
- 6/17(五) 上午搭車由聖地牙哥到洛杉磯，參訪 City of Hope 綜合癌症中心
- 6/18(六) 00:15 搭乘長榮 BR-011 由洛杉磯返台
- 6/19(日) 05:10 抵達台灣及進行我國當前檢疫措施(隔離等)。

肆、工作內容

(一) 組織臺灣代表團參與北美生技展

本年度北美生技展 Bio International Convention (BIO 2022)於 6 月 13 日至 16 日在美國聖地牙哥舉辦，台灣代表團由行政院科技會報辦公室擔任指導單位、處理官方行程與拜會活動；本局指導的經濟部生醫推動小組負責辦理台灣館招商與組織台灣民間代表團，並於展期與國外生技社群與企業推廣國內生技醫藥與精準健康技術，工作項目包括展前發送網路廣宣邀請台灣生技廠商、學研及相關政府單位參展、台灣館與相關活動經費協調、代表團手冊、廣宣影片與專屬網站製作，並協助台灣館參展廠商與協會辦理大會註冊與洽商系統登錄、聯繫各國駐台辦事處或各國經貿單位/產業園區互換廠商名單以促進媒合商機、安排團員參與各國的交流活動等，以及主辦 BIO 2022 台灣館開幕及參加台灣生醫產業會協會主講之 BIO 大會活動 Global Innovation Hub Taiwan，另由經組團會議與

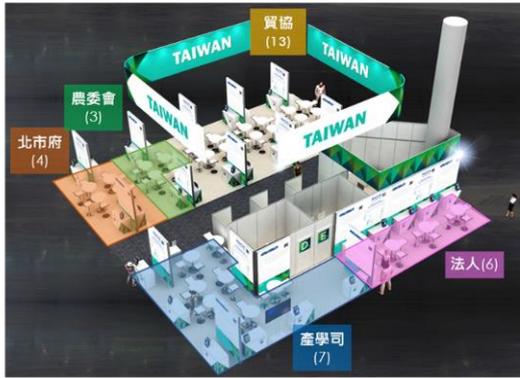
會單位共同遴選之旅行社辦理團員簽證、航班、住宿、交通接送等事宜。

本屆台灣代表團由行政院科技會報辦公室吳政忠副召集人擔任團長，安排 7 家法人及 34 家廠商/協會赴美參展，包括國衛院、生技中心、工研院生醫所、農科院、藥技中心、中研院、國家生技研究園區創服育成中心、太豪生醫、全福生技、奈捷、宇心生醫、遠東生技、益福生醫、台康、台耀、亞果、藥華、聯生藥、昱展、台灣微脂體、元錦、中裕新藥、台灣浩鼎、先知生技、啟弘、台嘉生醫、先勁智能、宇康生科、矽基分子、愛因斯坦人工智慧、鉅怡智慧、碩準生技、精拓生技、寶泰生醫、安邦生技、聲捷醫學、研生生醫、博蔚醫藥、藥祇生醫、本牧生物科技、生協會等，政府參團單位除了經濟部工業局，還包括行政院科技會報辦公室、衛福部、科技部生科司/產學司/前瞻司/科國司、北市府(由中國生產力中心代表)等，以及 17 家參團的生技醫藥廠商，因受 Covid-19 疫情影響，各單位/廠商派員比往年少，但台灣代表團成員估計也達約 120 人。會後統計，在 BIO2022 台灣代表團參展及相關活動上，包括台灣館開幕、Start-up stadium、Start-up demo day 等，參展廠商洽商數逾 1,300 場，希透過本屆展會台灣館與各項交流活動來彰顯我國生技醫藥產學研發成果、吸引國際廠商進駐生技園區，並促進與國際生技社群之技術與商業合作機會。



圖一、BIO2022 會場平面圖 San Diego Convention Center

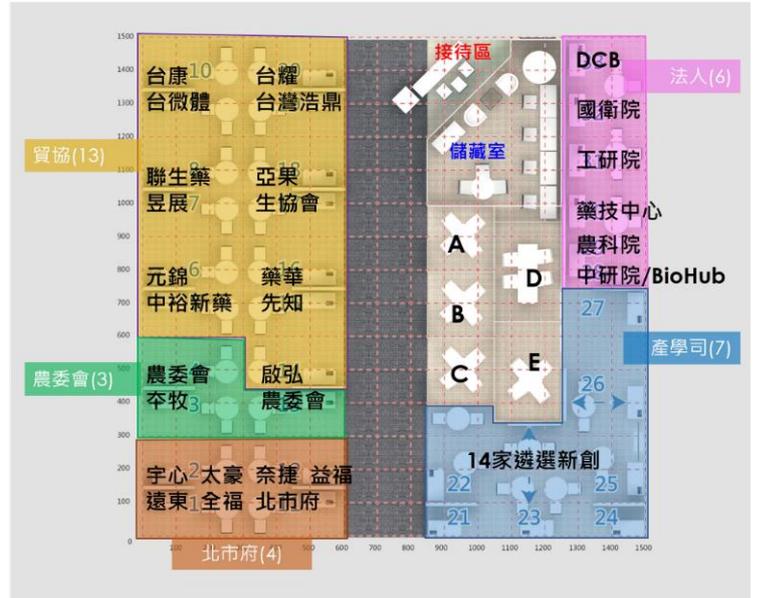
臺灣館展位規劃



15x15M = 225平方米 (2,500 sq.ft.)

33個展位

5間會議室 (2間封閉/DE + 3間半開放/ABC)



圖二、臺灣館平面圖 攤位號碼：3323



圖三、臺灣館於展會期間實景

(二) 鳳凰城市長 Kate Gallego 會談

亞利桑那州近年生醫產業發展快速，自 2016 年來的成長率為 15%(全美產業成長率的 2 倍)，2018 年創造近 30,000 個就業機會。學研機構、充沛的人力、創投資金和新創公司紛紛在鳳凰城進行生醫產業的發展，該地特點包括營運成本低、有多家學研機構、充沛的人力、創投和研發資金的投入，造就鳳凰城生醫與其新創企業的蓬勃發展，也執行許多臨床試驗，同時因具有鄰近加州與墨西哥的地利之便，加上政府提供的營業所得稅優惠(Corporate income tax rate 4.9%)、設廠租稅優惠與自貿區(Foreign Trade Zone, FTZ)等方案，方便生醫業者布局美洲市場。

2018 年，亞利桑那州的大學在生物科學相關領域進行了近 5.8 億美元的研發(包含穩定增加的 NIH 補助)。2016-19 年生醫領域的創投投入金額約 3.49 億美元。自 2016 年以來，該州已獲得 2178 項與生物科學相關的專利，排名全美第二。

為深化台灣與美國亞利桑那州產業合作，經濟部台美產業合作推動辦公室(TUSA)與亞利桑那州大鳳凰城經濟發展促進會(GPEC)在 2021 年 8 月 24 日簽署產業合作備忘錄(MOU)，由經濟部工業局楊志清副局長、亞利桑那州商務廳長 Sandra Watson、鳳凰城市長 Kate Gallego 與 AIT 商務組組長歐德瑞(Brent E. Omdahl)共同見證，雙方將在半導體、醫療器材、先進製造進行合作，以共創雙贏。同日辦理「2021 台灣-美國亞利桑那州產業合作與商機論壇」，邀請國際半導體產業協會(SEMI)、亞利桑那州生技發展協會(AZbio)、經濟部生醫推動小組(BPIPO)、關東鑫林等專家分享產業合作機會、經驗及投資商機，期透過此論壇開展台灣與亞利桑那州合作的新里程碑。

在生醫領域的產業合作方面，2022 年 4 月由經濟部台美產業合作推動辦公室(TUSA)與亞利桑那州生技產業協會(AZBio)、工業技術研究院(ITRI)共同主辦，邀請亞利桑那州具有發展潛力的醫材科技公司分享其技術的優勢與應用案例，包括電磁疼痛管理、低成本的聚焦超音波、生物放電於傷口照護等技術。並由經濟部生醫推動小組(BPIPO)協助邀請廠商洽商

今(2022)年 6 月 AIT 也於 Select USA 活動期間率領台灣半導體廠商訪問亞利桑那州大鳳凰城，並由 GPEC(Greater Phoenix Economic Council)接待台灣訪團，GPEC 為台灣廠商在當地投資提供一站式服務，訪團期間會安排台灣廠商與其他產官學單位以及當地半導體生態鏈進行交流，使台灣廠商獲得更多在地商機並對當地投資環境有更多的了解。

Kate Gallego 市長曾為亞利桑那州民主黨、亞利桑那州旅遊局以及鹽河項目的經濟發展和策略規劃工作。並分別於 2013 及 2017 年當選鳳凰市第八區議會議員，2019 年 3 月當選鳳凰城市長，1981 年出生的她也是美國十大城市之一的最年輕的市長。在本次的晤談中，工業局表示，台灣政府對鼓勵生技製藥產業的發展不遺餘力，政府有多種優惠措施，歡迎該區域的生技業者能來台投資、設廠。Kate Gallego 市長也特別強調希望雙邊生醫產業相關廠商與醫療院所、研究機構的交流合作，引介 Mayo Clinic 和 Ivy Brain Tumor Center 代表，以強化台灣廠商與亞利桑那州的生醫及臨床合作商機。



圖四、工業局陳佩利副局長與鳳凰城 Kate Gallego 市長會談

(三) 臺灣館交流茶會

經濟部生醫推動小組於 6 月 14 日下午 4 時在 BIO 2022 會場辦理臺灣國家形象館開幕儀式，由小組陳蕙蘭副主任擔任主持人，行政院科技會報吳政忠副召

集人與駐洛杉磯台北經濟文化辦事處處長徐佑典代表致詞，美國 BIO 大會主席與副主席、紐澤西生物產業協會、羅德島生物產業協會、蒙大拿生物產業協會與亞利桑那生物產業協會代表們也特地來到現場致意。

吳政忠副召集人在致詞時表示，精準健康已被台灣列為國家六大核心戰略產業之一，因應新冠肺炎帶來的全球影響與變化，台灣也將積極運用資通訊優勢與製造代工的經驗，發展防疫科技預防檢測與智慧醫療等，創造具創新力與國際化的生醫產品與服務。

BIO 大會主席 Michelle McMurray-Heath 特別在致詞中指出，感謝臺灣持續地參與 BIO 展會，未來將持續與臺灣深化雙方關係，另外，她也提到，2023 年 BIO 展會將在波士頓舉行，有鑑於波士頓是全球首屈一指的生技新創基地，有望讓臺灣優秀的生醫新創站上國際舞台。

今年開幕活動中也特別準備臺灣金車噶瑪蘭威士忌、佳德鳳梨酥與微熱山丘蘋果酥做為臺灣特色禮品，吸引大批各國業者，活動場面熱絡，為臺灣生醫業增加不少國際曝光度。希望透過臺灣國家形象館開幕儀式，與世界各國交流、爭取商機，盼行銷臺灣生醫，提高國際能見度，促成我國與國際社群成為生醫合作的重要夥伴關係。





圖五、台灣館開幕活動(左起)

1. 台灣生物產業協會林治華秘書長
2. BIO 大會 Nancy Travis, VP
3. BIO 大會 John A. Murphy, III, VP
4. BIO 大會 Dr. Michelle McMurry-Heath, President & CEO
5. 行政院科技會報副召集人兼科技部 吳政忠 部長
6. 駐洛杉磯經文處 黃敏境 處長
7. Wesley Mathews, President & CEO, Choose New Jersey
8. Carol Malysz, Executive Director of RI Bio
9. Lilia Holt, Associate Vice President Business Development, Rhode Island Commerce Corporation
10. Joan Koerber-Walker, President and CEO, Arizona Bioindustry Association



圖六、台灣館開幕活動(左起)

1. 衛福部 黃小文 博士
2. 科技部前瞻司 陳國樑 司長
3. 行政院科技會報 沈弘俊 副執行秘書
4. 行政院科技會報副召集人兼科技部 吳政忠 部長
5. 駐洛杉磯經文處 黃敏境 處長
6. 經濟部工業局 陳佩利 副局長
7. 科技部生科司 陳昭蓉 副司長



圖七、台灣館開幕活動之巡場

(四) 參訪 BioLegend

百進生物科技(BioLegend)是一家位於加州聖地牙哥的生物醫學研究用抗體和試劑開發製造商。它於 2002 年 6 月由臺裔創業家賴正光創立。百進之產品可應用在神經科學、細胞免疫表型分析、癌症研究、幹細胞、細胞週期分析、細胞凋亡和修飾特異性抗體等領域。公司成立以來發展迅速，現約有 700-1000 位

工作人員，目前在日本、英國、德國、法國、中國及美國都有分公司，2014 年併購波士頓專門研發細胞生物學及神經科學的 Covance 抗體公司，在神經退化疾病如阿茲海默氏症(Alzheimer's Disease)、帕金森氏症(Parkinson's Disease)及神經免疫方面研究取得進展。

2019 年 5 月 9 日，百進宣布其位於聖地亞哥的新全球總部開業，佔地 8 英畝的廣闊園區旨在促進部門之間的協作，同時提供高效的實驗室和工作空間。亮點是全球首創在冷藏空間安裝了機器人撿貨系統，將幫助 BioLegend 以更快的速度完成訂單並提高準確性。

後於 2021 年 7 月，全球最大的專業分析儀器製造商 PerkinElmer 宣布以 52.5 億美元收購百進，目的在鞏固精準醫療領域的診斷試劑開發與耗材供應商地位。該收購案為 PerkinElmer 有史以來最大一筆交易收購案，PerkinElmer 表示，2022 年百進可為該公司帶進 3.8 億美元收益。

百進積極參與科技部推動之 X Talent 計畫及 LEAP 計畫，協助培育近 10 位之博士後研究人才，讓臺灣人才能與國際企業有所交流。並於 2020 年在竹北生醫園區規劃開闢 150 人規模的研發中心，其中 20%是博士級人才。

過去工業局轄下生醫推動小組曾多次提供百進在台營運的需求服務，包括 2017 年 BioLegend 在台大育成中心設有 15 人實驗室，專責免疫抗體產品研發，做為美國總公司研發工作的延伸，為擴充實驗室規模，透過生醫推動小組引薦並場勘竹北生醫園區以及汐止遠雄 UTOWN 實驗室空間，後續申請進駐竹北生醫園區，投入成立亞洲地區生技研發中心。2021 年 BioLegend 竹北生醫園區廠房建置完成，發展我生技產業及培植高階人才與增加就業機會。另外，公司成立 Bio Venture 規劃投資新創團隊，生醫推動小組持續協助提供生醫案源以利評估。本次參訪百進也在賴董事長的簡報介紹下，深刻了解其公司發展與在台灣設立研發中心的考量，並參觀其產品與製造倉儲等設備。



圖八、於 Bio Legend 公司門口合影

(五) 2022 行政院生技產業策略諮議委員會預備會議(海外場)

為強化生醫產業發展藍圖的規劃與凝聚共識，今年 2022 行政院生技產業策略諮議委員會預備會議由行政院科技會報辦公室循例於美西當地時間 6 月 16 日星期四上午 10 時假聖地牙哥 Hilton San Diego Bayfront 召開。會議由吳政忠副召集人擔任主席致詞後進行 2021 BTC 生醫方案推動成果報告、提示 2022 BTC 大會主軸，並向海外專家委員請益我國生醫科技/產業發展之策略方向與前瞻思維等，作為擘劃臺灣精準健康藍圖之參考，其後接續提問答覆與交流。

本次邀集 BTC 委員包括：知名創投家孔繁建博士、張幼翔委員、任職國際醫藥廠高階主管的馮玉蓮博士及前中研院院長翁啟惠博士，共同討論評估臺灣生技醫藥產業國際競爭力。海外專家委員的建議聚焦在再生醫學、細胞及基因治療、長新冠症候群等近年生醫發展重點領域，並希望借重台灣的資通訊科技、人

工智慧、大數據等來做健康醫療資料的治理通盤規劃；同時，台灣已建立之人體生物資料庫對未來的生醫研究和應用有很大影響力，其檢體和衍生資料的蒐集與運用也需要建置相關規範以利使用者遵循。



圖九、2022 行政院生技產業策略諮議委員會預備會議

(六) 參訪 Qualcomm

高通(Qualcomm)創立於 1985 年，總部設於美國加州聖地牙哥，以「分碼多工存取」(CDMA)無線通訊技術為發展基礎，是一家從事晶片設計、銷售和專利授權業務的無晶圓廠(Fabless)半導體公司，亦為無線通訊技術研發型公司。目前 2020、2021 年營收分別為 235.3 億、335.7 億美元；包含設備(如晶片)、服務與授權收入(如權利金、授權金)等項目，產品線則包括手持裝置、RFFE (radio frequency front-end)、車用與 IoT 等四大產品線，如 4G、5G (含 Sub-6、毫米波)的射頻前端元件產品、車用晶片與 IoT 晶片等。

訪團由 Qualcomm 全球技術 A 總裁接待，說明目前 5G 技術標準發展情形，隨著 2018 年 Rel-15、2022 年 Rel-18，預估 2025 年將有 2022 年 Rel-20+ 版本。目前 5G 專網應用於工廠等各種領域，2020 年 Qualcomm 與日月光、中華電信、中

磊、仁寶等伙伴，已在高雄成立台灣首座 5G mmWave 企業專網智慧工廠，預計今年將與仁寶合作成立南台灣創新中心。A 總裁指出，目前 5G 專網及 ORAN 為未來發展之趨勢，而台灣 ICT 產業生態系完備，腳步也非常快，期待能夠持續與台灣廠商合作擴大海外輸出。此外，Qualcomm 亦介紹該公司推動「高通台灣創新競賽」(QITC) 成果，過去已與 10 個大學成立 35 個計畫發表 135 個論文，並取得 35 個專利，未來將持續推動。

(七) 參訪 City of Hope

希望之城(City of Hope)成立於 1913 年，是美國國家癌症研究所指定的綜合癌症中心，也是美國國家綜合癌症網絡的創始成員，為推進醫學研究和癌症治療方案的領導者；並連續超過十年位列《美國新聞與世界報導》的「美國最佳醫院」。

希望之城致力於改變癌症、糖尿病和其他嚴重疾病患者的生活，其使命是透過將科學轉化為實際利益、希望變為現實，來改變醫療保健的未來。

希望之城是研究和創新的領導者，不斷強化新穎和個人差異化的癌症治療的能力。藉由科學家、臨床工作人員和製造專家的合作，加速治療的進步，讓可以挽救生命的速度從實驗室傳播到實際患者。希望之城是骨髓和幹細胞移植的先驅，吸引了全國和世界各地的患者前往接受治療；更開創許多突破性的抗癌藥物技術。它也是國際 CAR-T 細胞療法的先進者，擁有世界上最全面的項目，包括多種血液實體瘤、腦瘤等，並且有超過 45 項臨床試驗正在進行或完成。

此外，希望之城在 1978 年合成人胰島素的開發中佔有重要的角色，更是人造胰島素的起源地。它提供了開創性的研究，例如開發新的免疫療法以重新平衡免疫系統、阻止或逆轉第 1 型糖尿病、研究糖尿病和癌症之間的關係等。希望之城正運用醫療護理技術、創新研究來將科學轉化為實際利益，讓希望變為現實，打造健康的未來。

本次參訪希望藉由廣宣臺灣生醫整體環境、競爭力及政策推動亮點(如細胞

治療技術、再生醫療、癌症研究等)，提升臺灣國際能見度。同時深化臺美雙方在前瞻醫療技術之研究合作，特別是在人才交流、臨床轉譯、癌症治療等方面，建立國際醫療夥伴關係，提升我國產業的國際競爭力。



圖十、City of Hope 簡報介紹

伍、綜合結論

生技醫藥產業與人類健康息息相關，為各國積極投入的新興項目。北美為全球最大醫藥品區域市場，生技醫藥大廠聚集，近年來亦展現在生醫領域的研發能量，並持續應用創新科技進行產品研發獲得卓越成就。

BIO International Convention 為年度規模最大，出席廠商與人數最多的國際生技醫藥產業展會，旨在促進全球生技醫藥領域的交流互動和商業合作，加速產品技術提升與推廣。今(2022)年大會於 6 月 13 日起在美國聖地牙哥一連舉辦 4 天，依據官方數字統計，主要參加者以生物技術與醫藥品產業為主、其餘包括 CRO/CMO、醫療器材與診斷、數位健康、COVID-19 相關研發與生產、政府機關、學研機構、地方產業推進組織等。今年 BIO 2022 展會有來自全球 51 個國家區域(美國共 14 州，另加波多黎各與會)、超過 3,865 家廠商進行國際生醫產業趨勢與技術研討會、廠商成果發表會與媒合洽商會議等，在新冠肺炎疫情肆虐兩年後重啟的實體活動，由於技術和商機洽商的需求，各國人士的交流更加熱絡。

工業局及生醫推動小組除進行臺灣代表團籌組、開幕茶會等相關活動規劃，以及展館來賓接待等行政與場務工作，延續往年實體或線上展會，生醫推動小組今年持續參與媒合洽商，主要任務為透過一對一商務會談與全球生醫單位對接，一方面建立新的人脈與窗口，同時亦維繫既有關係以利未來合作。我們期待透過本展會平台及相關活動，與國際生技醫藥產業進行廣泛並逐步深入的交流，蒐集全球生技醫藥市場及廠商資訊，並逐漸篩選出生醫聚落與整體環境符合臺灣發展方向與步調的國家區域作為進一步鏈結的對象，透過會談也同時協助提升臺灣生技醫藥之國際認知與能見度，達到曝光及廣宣效果，促進衍生未來合作契機產生。

陸、建議

BIO International Convention 為全球規模最大生醫展會，我國政府每年透過行政院科技會報辦公室及生醫推動小組進行跨部會組織代表團參與，除台灣館參展外，也搭配了多項產業交流和商談活動如台灣館開幕活動、Global innovation hub、Smart Health DEMO Day 等，邀請國際生醫潛力或已合作的廠商與機構與我國代表團產官學研成員互動，今年各活動的國際人士參與數據大幅上升，顯見國際社群對我國生醫產業發展的關注。

各國交流與展場洽商部分，活動前的準備工作則非常重要，以台灣館參展廠商的技術與商機媒合為例，展期前因應主辦單位 BIO 大會的洽商平台使用、希望洽談內容和技術/產品的展現要點和關鍵字的設定等，於組團會議進行洽商系統的各環節解說確保參與的廠商和法人有接收到足夠資訊預做準備與相關洽商安排，並不定期了解廠商使用洽商平台的狀況，並搭配媒體露出來強化國際曝光度。雖然國際媒合尚需要一些時間才能收到商業合作或資金，但先期讓我國生技醫藥與精準健康團隊與廠商實際了解國際投資人想法及國際趨勢，以提供所需臨床數據、訓練簡報與談判技巧，也是培養我國生技商務人才非常重要的場合。

柒、檢附相關資料

附錄1. BIO2022 Schedule at a Glance

FRIDAY, JUNE 10, 2022

Time	Description
8:30AM - 5:00PM	Course: Advanced Business Development*

SATURDAY, JUNE 11, 2022

Time	Description
8:30AM - 5:00PM	Course: Business Development Fundamentals*
8:30AM - 5:00PM	Course: Advanced Business Development*
9:00AM - 5:00PM	Course: Locust Walk's Guide to Raising Capital and Retaining Ownership*
1:00PM - 5:00PM	Registration Open

SUNDAY, JUNE 12, 2022

Time	Description
7:00AM - 5:30PM	Registration Open
8:00AM - 5:00PM	Course: Applying Game Theory to Negotiations & Decision-Making*
8:30AM - 5:00PM	Course: Advanced Business Development*
8:30AM - 5:00PM	Course: Biotechnology Entrepreneurship Boot Camp*
8:30AM - 5:00PM	Course: Business Development Fundamentals*
8:45AM - 4:30PM	Course: BioBriefing - Biotech for the Non-Scientist*
9:00AM - 5:00PM	Course: Locust Walk's Guide to Raising Capital and Retaining Ownership*
10:00AM - 5:00PM	Course: Product & Company Valuation*

MONDAY, JUNE 13, 2022

Time	Description
6:30AM - 6:30PM	Registration Open
8:30AM - 5:30PM	Course: Business Development Fundamentals*
8:30AM - 5:00PM	Course: Biotechnology Entrepreneurship Boot Camp*
10:30AM - 5:00PM	China Summit (business development panels and Showcase of emerging company innovation presentations)
12:00PM - 6:30PM	BIO Exhibition Floor Open
1:00PM - 5:00PM	Company Presentations

MONDAY, JUNE 13, 2022

Time	Description
1:00PM - 5:00PM	Exhibitor Booth Partnering Open
1:00PM - 5:00PM	BIO Business Forum and BIO One-on-One™ Partnering Meetings**
1:00PM - 5:00PM	Breakout Sessions
5:00PM - 6:30PM	Welcome Reception (Including Exhibitor Hospitality Reception and Activities)

TUESDAY, JUNE 14, 2022

Time	Description
6:30AM - 6:30PM	Registration Open
7:00AM - 6:00PM	BIO Business Forum and BIO One-on-One Partnering™ Meetings**
Tuesday Morning	Main Stage Programming
10:00AM - 6:00PM	BIO Exhibition Floor Open
10:30AM - 12:30PM	Company Presentations
10:30AM - 6:00PM	Exhibitor Booth Partnering Open
Tuesday Mid-day	Super Sessions
11:00AM - 5:15PM	Breakout Sessions
11:00AM - 1:00PM	Start-Up Stadium
1:45PM - 5:30PM	Company Presentations
2:00PM - 4:00PM	Start-Up Stadium

WEDNESDAY, JUNE 15, 2022

Time	Description
6:30AM - 6:30PM	Registration Open
7:00AM - 6:00PM	BIO Business Forum and BIO One-on-One™ Partnering Meetings**
Wednesday Morning	Main Stage Programming
10:00AM - 6:00PM	BIO Exhibition Floor Open
10:30AM - 6:00PM	Exhibitor Booth Partnering Open
10:30AM - 12:30PM	Company Presentations
Wednesday Mid-day	Super Sessions
11:00AM - 5:15PM	Breakout Sessions
11:00AM - 1:00PM	Start-Up Stadium
1:45PM - 5:30PM	Company Presentations

WEDNESDAY, JUNE 15, 2022

Time	Description
2:00PM - 4:00PM	Start-Up Stadium
7:00PM - 9:00PM	Party on the Midway

THURSDAY, JUNE 16, 2022

Time	Description
6:30AM - 4:30PM	Registration Open
7:00AM - 4:30PM	BIO Business Forum and BIO One-on-One™ Partnering Meetings**
9:00AM - 2:15PM	Breakout Sessions
10:00AM - 4:30PM	BIO Exhibition Floor Open
10:30AM - 1:30PM	Company Presentations
10:30AM - 4:30PM	Exhibitor Booth Partnering Open
11:00AM - 1:00PM	Start-Up Stadium
1:45PM - 2:45PM	Closing Happy Hour

*Additional fee required, must be added to your BIO Registration

** Must be registered for Premier Access for admittance into the BIO Business Forum

*** Open to General and Premier Access Registrations

附錄 2. Start-Up Stadium for Live Pitches

Company Name and Timeslot	Category and Company Location	Start of Description (click for more)
nVector, Inc. Tuesday, June 14, 11:00 am - 12:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (Arizona)	nVector' s next generation gene therapy technology is poised to enable revolutionary treatments for central nervous syste...
PrecisemAb Biotech Co., Ltd. Tuesday, June 14, 11:00 am - 12:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines Taiwan	We are PrecisemAb, a company that is committed to blocking side effects caused by antibody therapy. Our disease-directed...
BacVax, Inc. Tuesday, June 14, 11:00 am - 12:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (Arizona)	BacVax uses structural vaccinology methods to develop bacterial vaccines, and BacVax employs a novel delivery system, Ba...
South Rampart Pharma Tuesday, June 14, 11:00 am - 12:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (Louisiana)	As current medications are either highly addictive or cause harm to the liver and kidney, there is a tremendous unmet ne...
Nixxi Tuesday, June 14, 12:00 - 1:00 pm PT	Digital Health United States (Arizona)	Nixxi' s maternal health platform matches pregnant women to optimal care pathways to reduce complications and improve neo...
Limax Biosciences Tuesday, June 14, 12:00 - 1:00 pm PT	Medical Device United States (Massachusetts)	Limax Biosciences, a spinout from the Wyss Institute at Harvard University, has developed a fully degradable hydrogel-ba...
Evrima Technologies Pty Ltd Tuesday, June 14, 12:00 - 1:00 pm PT	Platform Technology Australia	Bringing new medicines to market is expensive and time consuming. Patient recruitment and site management drive costs an...
My Medic Watch Pty Ltd Tuesday, June 14, 12:00 - 1:00 pm PT	Digital Health Australia	My Medic Watch (MMW) has developed innovative, scalable, patented and clinically tested applications (apps) for both the...
Pharmasaga Tuesday, June 14, 12:00 - 1:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines Taiwan	Pharmasaga is an Academia Sinica-derived biotech company, and focus on the development of a first-in-class diabetes drug...
Curiva Tuesday, June 14, 2:00 - 3:00 pm PT	Diagnostics United States (Indiana)	Curiva is a developer of diagnostic patches designed for the detection of gynecologic malignancies. The company's patent...
MyoGene Bio	Therapeutics and	MyoGene Bio is dedicated to developing

Tuesday, June 14, 2:00 – 3:00 pm PT	Vaccines United States (California)	cutting edge therapies for muscle diseases. Our first approach, MyoDys45-55, is a...
Nano PharmaSolutions, Inc. Tuesday, June 14, 2:00 – 3:00 pm PT	Platform Technology United States (California)	The big challenge of today's drug development is insolubility of drug: >80% drug candidates do not dissolved in water, w...
BlackweRx Inc. Tuesday, June 14, 2:00 – 3:00 pm PT	Platform Technology United States (Texas)	BlackweRx inc. is a digital diagnostic startup building imaging tools for the identification and monitoring of disease. ...
Navega Therapeutics, Inc. Tuesday, June 14, 3:00 – 4:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	Navega Therapeutics is harnessing the precision of CRISPR and zinc finger epigenome regulation to enable next-generation...
NeurANO Bioscience Tuesday, June 14, 3:00 – 4:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	NeurANO Bioscience is a pre-clinical neuroscience drug discovery company developing first-in-class nanotherapeutics that...
OncoXome, Inc. Tuesday, June 14, 3:00 – 4:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	OncoXome is an oncology biotech startup focused on inducing cancer cell death and overcoming the biggest challenge we fa...
Sivec Biotechnologies Tuesday, June 14, 3:00 – 4:00 pm PT	Platform Technology United States (Colorado)	Sivec Biotechnologies has a novel drug delivery platform that uses carefully engineered bacteria designed to produce and...
EpiVario Inc Wednesday, June 15, 11:00 am – 12:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (Pennsylvania)	EpiVario is a preclinical stage biotechnology company focusing on developing treatments for neuropsychiatric disorders. ...
MabSwitch Inc Wednesday, June 15, 11:00 am – 12:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	MabSwitch Inc, is a biotechnology company founded to develop and commercialize novel innovative products based on it' s p...
Pyrefin Inc. Wednesday, June 15, 11:00 am – 12:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (Georgia)	Pyrefin was founded to develop novel small molecule anti-inflammatory drug candidates. Company founders have characteriz...
APIE Therapeutics	Therapeutics and	APIE Therapeutics is a start-up BioPharma

Wednesday, June 15, 11:00 am - 12:00 pm PT	Vaccines United States (North Carolina)	pioneering an anti-fibrotic small molecule platform. APIE has a portfolio (+8...
NextVivo Wednesday, June 15, 11:00 am - 12:00 pm PT	Platform Technology United States (California)	NextVivo is a biotechnology company developing an immune organoid platform to transform the future of drug development. ...
Centivax Inc Wednesday, June 15, 12:00 - 1:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	Centivax is a therapeutics company founded to create treatments and cures to reduce and eradicate the remaining complex...
Coastar Therapeutics Inc. Wednesday, June 15, 12:00 - 1:00 pm PT	Platform Technology United States (California)	Coastar Therapeutics is a San Diego based company focus on biological payloads delivery technology for cancer and gene t...
Ophidion, Inc. Wednesday, June 15, 12:00 - 1:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (Pennsylvania)	Ophidion, Inc. is a private biotechnology company with a pipeline of products to treat neurodegenerative diseases using ...
TRIO Pharmaceuticals, Inc. Wednesday, June 15, 12:00 - 1:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	TRIO Pharma has a novel platform technology to enhance anti-tumor immunity by eliminating both cancer cells and tumor-resident
AcureX Therapeutics Wednesday, June 15, 2:00 - 3:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	AcureX Therapeutics is a pharma company with a mission to halt major neurodegenerative diseases driven by impaired mitop...
Aza Technology, Inc. Wednesday, June 15, 2:00 - 3:00 pm PT	Medical Device United States (Maryland)	Aza Technology is a startup spun out of Stanford University poised to deliver a point-of-care device targeting diagnosis...
Halo Biosciences Wednesday, June 15, 2:00 - 3:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	Halo Biosciences is a clinical stage biotech redefining the treatment of inflammatory and fibrotic diseases. Halo is dev...
MEDIC Life Sciences Wednesday, June 15, 2:00 - 3:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	MEDIC Life Sciences is a young genomics biotech startup based in Mountain View, CA, developing novel oncology therapeuti...
Parallel Bio Wednesday, June 15, 3:00 - 4:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines	Parallel Bio created a human 'immune system in a dish' to discover drugs and

	United States (California)	immunotherapies more likely to work in pati...
Vcreate Wednesday, June 15, 3:00 - 4:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	Vcreate is developing the next generation of T-cell therapies for cancers that are currently untreatable by chemotherapi...
Santa Maria Lab Wednesday, June 15, 3:00 - 4:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	Our lab has an evolving track record of taking problems in hearing loss and turning them into potential new treatments. ...
Crista Biologics Wednesday, June 15, 3:00 - 4:00 pm PT	Therapeutics and Vaccines United States (California)	Crista Biologics delivers an innovative platform to patients with refractory diseases associated with mitochondrial...
NeuroDex, Inc. Thursday, June 16, 11:00 am - 12:00 pm PT	Diagnostics United States (Massachusetts)	A brain liquid biopsy company, leveraging our proprietary blood based, cell-specific exosome isolation technology to cre...
QUASR Diagnostics Thursday, June 16, 11:00 am - 12:00 pm PT	Diagnostics United States (New Mexico)	QUASR is a diagnostics company focused on commercializing rapid diagnostic assays and equipment in the infectious diseas...
Avida Biomed Inc. Thursday, June 16, 11:00 am - 12:00 pm PT	Diagnostics United States (California)	Avida Biomed, a biotech company founded by veteran entrepreneurs, focuses on technology-based innovation for molecular d...
Moleculera Labs Thursday, June 16, 11:00 am - 12:00 pm PT	Diagnostics United States (Oklahoma)	Moleculera Labs is a precision medicine company founded to medically understand and clinically identify the biological r...
Nanochon Thursday, June 16, 11:00 am - 12:00 pm PT	Medical Device United States (District Of Columbia)	Nanochon is developing implantable devices for the restoration and reversal of cartilage damage and loss in joints. Nano...
Pathogenomix Inc. Thursday, June 16, 12:00 - 1:00 pm PT	Diagnostics United States (California)	Pathogenomix Inc. provides NGS detection of all clinically relevant bacteria from a single test. Pathogenomix was awarde...
Rewire Neuro, Inc Thursday, June 16, 12:00 - 1:00 pm PT	Diagnostics United States (Oregon)	Rewire Neuro's purpose is to accelerate human efficiency in healthcare. Rewire 's AI-as-a-Service platform provides integ...
Switchback Systems, Inc. Thursday, June 16, 12:00 - 1:00 pm PT	Digital Health United States	Switchback Systems is a DNA synthesis tools company. We are developing a revolutionary

	(California)	benchtop DNA synthesis platform. ...
--	--------------	--

附錄 3. 參展廠商一覽:

	單位名稱	簡介
■ Biologics		
1.	研生生醫(股)公司 AcadeMab Biomedical Inc.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2020/06/18 成立，資本額 6 億。 2. 專注於抗體開發，擁有具競爭力的抗體研發平台技術，可自主開發各式抗體。 3. 上皮細胞黏附因子(EpCAM)過量表現於多種實體腫瘤表面，使其成為癌症治療之潛力標的。研生生醫開發的 Anti-EpCAM Antibody (AM-928)可誘發腫瘤細胞凋亡、直接殺死癌細胞及腫瘤幹細胞之單株抗體。現已驗證在大腸癌及頭頸癌動物模式中具明顯療效，並已在多個國家獲得專利。 4. 已建立的全人源噬菌體顯現抗體庫 PD-01，可有效率篩選具有特異性且高親和力之抗體，並利用自行開發之高專一與高效價對抗噬菌體抗體 (Anti-M13 Ab)，建置成套抗體標準化篩選技術，完備一站式篩選平台。
2.	亞果生醫(股)公司 ACRO Biomedical Co., Ltd.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2014/06/26 成立，2021/07/27 興櫃，資本額 6 億。 2. 以無特定病原豬(SPF 豬)結合超臨界 CO2 流體技術平台，並建立自有品牌 ABCcolla®，成功研發出多領域之醫材，如骨科、牙科、醫學美容、眼科、心血管專科、外科手術、傷口照護等衍生醫材產品。 3. 主要產品為膠原蛋白生物膜、骨填料、敷料、生醫級膠原蛋白溶液、ACROTERM™組織工程膠原蛋白支架、眼科基質及美容保養品。
3.	英屬開曼群島商先知 生物科技(股)公司 Ascendo Biotechnology Inc.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2018/10 成立，是一註冊於開曼群島的境外公司，於 2019/09/30 在臺登記，在中華民國境內營運資金 1.59 億。 2. ASD141，用於癌症及感染，並擁有全新作用機轉 (First-in-Class)的單抗藥物，目前在臨床前階段，規劃近期申請 IND。 3. NanoCherub®，用於疫苗開發的多功能平台。 4. 其餘兩款疫苗 ASD253(HBV 治療性疫苗)及 ASD254(COVID-19 次單位蛋白疫苗)，皆在臨床前階段。
4.	台康生技(股)公司 EirGenix, Inc.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2012/12/21 成立，2019/06/28 上櫃，資本額 40 億。

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 台康公司係在經濟部指導下，由生技中心、台耀化學等政府及業界力量共同成立，以蛋白質藥品為主生技公司，是經濟部科技專案近年來人數最多、團隊規模最大的衍生公司。 3. 因承接生技中心原生技藥品先導工廠之團隊及完整的核心能量，並接續動物細胞與微生物兩座TFDA 認證的 cGMP 廠房之營運，亦與國外知名生技專業委託製造公司聯盟，故蛋白藥的生技藥品委託開發代工製造服務為目前主要核心業務之一，服務範圍包含細胞株建立、製程開發、蛋白質特性分析、cGMP 生產及生產品管等。 4. 另一主要業務為生物相似藥開發，目前開發中的藥物共計 7 項，其中 4 項為治療乳癌 HER2 基因變異之生物藥，2 項為抑制血管生成之生物藥，1 項為疫苗用載體蛋白。 5. 研發之生物相似藥 EG12014 是治療乳癌的抗體藥物 trastuzumab。現已完成人體臨床試驗，與原廠羅氏(Roche)生產的賀癌平® (Herceptin®)具生體相等性(Bioequivalence)。為台灣第一家在歐洲完成生物相似藥臨床試驗的生技公司。
5.	<p>遠東生物科技(股)公司 Far East Bio-Tec. Co., Ltd.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1960/7/22/成立，資本額 2.5 億。 2. 主要以微藻為基礎進行生物科技相關技術與產品開發之研究，其利用高科技「微藻基因工程」，將微藻特殊有效成分製成具高商業價值之生技產品 3. 遠東生技集團以研發藻類中具有生物活性之物質為目標，並積極投入醫藥試劑及國內特有疾病之治療藥物或食品開發，公司五大事業體有機能保健食品、美容保養品、生醫檢測、新藥開發與微藻綠能計畫。
6.	<p>台灣浩鼎生技(股)公司 OBI Pharma, Inc.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2002/04 成立，2015/3/23 上櫃；資本額 22.9 億。 2. 該公司以醣基新藥研發為核心技術，並擁有使用 OPopS™技術平台權利。目前開發有成的新藥有 DIFICID™ (fidaxomicin)，為美國 FDA 近 30 年來首一核准用於治療困難梭菌相關腹瀉的新型抗生素，TFDA 亦於 2012 年 8 月核准 DIFICID 在台上市。 3. OBI99(Globo H 抗體小分子藥物複合體)已於 2021 年 10 月獲 TFDA 核准進行二期人體臨床試

		驗。2017 年 2 月與美國 FDA 針對乳癌新藥 Adagloxad Simolenin(OBI-822)，已送交 FDA 三期臨床計畫書，正積極投入將在今年啟動三期臨床試驗；OBI-822 亦獲中國國家食品藥品監督管理總局(CFDA) 臨床試驗批准，進行亞洲多中心第三期臨床試驗。
7.	藥華醫藥(股)公司 PharmaEssentia Corporation	<ol style="list-style-type: none"> 2000/05/09 成立，2016/07/19 上櫃(科技事業)，資本額 28.5 億。 該公司以原創性長效型蛋白質藥物研發 PEG 技術平台及高難度小分子合成藥物技術等為基礎，配合跨國研發合作的模式，進行突破性新藥產品研發，針對抗血液腫瘤、慢性肝炎感染、惡性皮膚病以及某些嚴重的癌症。 Besremi 已獲得歐盟、台灣、瑞士、以色列、韓國及美國藥證，持續拓展國際市場。
8.	碩準生技(股)公司 PrecisemAb Biotech	<ol style="list-style-type: none"> 2021/7/2 成立，資本額 200 萬元。 專有「萬能抗體鎖」技術，創新移植抗體自身腰部 Hinge domain 到抗體頭部作為抗體鎖，以屏蔽抗體的結合力，僅在蛋白酶過度表現的疾病區才能回復抗體功能，有效提升抗體的疾病區選擇性，降低藥物副作用。
■ Biotech (incl. agriculture)		
9.	本牧生物科技(股)公司 Adimmune-Animune	<ol style="list-style-type: none"> 2017/12/07 成立，資本額 4 億。 為國光生技透過子公司艾格司與棋誌投資、晉泰藥業共同出資所成立，致力於發展動物疫苗事業，初期目標鎖定亞洲豬用疫苗市場。 與農業科技研究院簽署共同開發與技術授權合約，共同開發新型多價疫苗，首先瞄準豬環狀病毒(PCV2)混合豬肺炎黴漿菌死菌疫苗(SEP)等新型次單位多價疫苗，利用生物資訊學與逆向基因工程(Reverse Vaccinology)技術，及其開發之特殊免疫激活佐劑，研發「次單位組合疫苗」，已成功取得多項專利。 後續將逐步開發如新世代豬藍耳病疫苗、豬流行性下痢疫苗等。並於豬隻次單位疫苗產品成熟後，開始著眼其他家禽及反芻動物疫苗之開發生產及銷售。
10	益福生醫(股)公司 Bened Biomedical	<ol style="list-style-type: none"> 2015/03/13 成立，資本額 4.5 億。 「精神益生菌 PS128」為經濟部學界科專「以腦

	Co., Ltd.	<p>腸軸線為基礎之益生菌研發」之研究成果。該菌株經多項動物模式證實，能明顯改善動物行為異常，調動腦部多巴胺及血清素，降低血清壓力荷爾蒙，目前已進入人體臨床研究，是全球唯一證實能夠調節腦中多巴胺濃度的菌株，獲得美國、歐盟、日本等國際專利。</p> <p>3. 全球權威市場調查機構 Future Market Insights (FMI) 2020 年 6 月份發布最新研究報告「精神益生菌營養補充品市場：2015-2019 全球產業分析及未來十年機會評估」，其中，在當前全球十大精神益生菌關鍵企業名單中，除國人所熟悉的產業龍頭杜邦(DuPont)、瑞典益生菌領導品牌寶乖亞(BioGaia)等歐美大廠外，亞洲唯一上榜的是益福生醫。</p> <p>4. 2017 年 PS128 獲台北生技獎-新創技術優等獎。後成功簽約超過 41 國合作代理商進行精神益生菌的合作，終端產品目前已於全球 20 多個國家/市場成功上市。後續亦獲得經濟部飛燕計畫女性創業菁英獎、NutraIngredients-Asia 年度最佳益生菌產品獎、傑出生技產業獎、AABI 最佳企業家獎等獎項肯定。</p>
11	全福生物科技(股)公司 BRIM Biotechnology, Inc.	<p>1. 2013/07/31 成立，資本額 20 億。</p> <p>2. 成立 8 年來已完成 60 餘件創新藥物與技術案源評估，藉由專業選題，授權引進馬偕醫院多胜肽技術平台 pigment epithelium-derived factor(PEDF)-derived short peptides (PDSP) 的權利，並衍生出 BRM421、BRM423、BRM424 及 BRM521 等 4 個候選產品。</p> <p>3. 主要產品 BRM421 乾眼症新藥，2017 年於美國完成二期臨床試驗。2019 年與遠大醫藥(中國)有限公司簽約授權開發及商業化權利。2020 年完成臨床二/三期試驗。為使其配方達最適化並生產符合三期臨床試驗產品規格標準，2021 年著手進行配方最適化研究、分析方法改良及確效，預計今(2022)年與美國 FDA 進行 end-of-phase 2 諮詢會議，期望於今(2022)年 Q4 啟動三期臨床試驗。</p>
12	博蔚醫藥生物科技(股)公司 Calgent	<p>1. 2019/08/19 成立，資本額 4,500 萬元。</p> <p>2. 代表人閻雲，北醫衍生新創公司，致力於研究</p>

	Biotech	<p>first-in-class 抗癌、眼科、發炎等藥物。</p> <p>3. 主要產品 CAL056，口服抗癌藥，在動物實驗展現腫瘤抑制效果，另透過技轉提供臨床前到臨床 proof of concept 服務。</p>
13	元錦生物科技(股)公司 OriGem Biotech	<p>1. 2016/06/29 成立，資本額 1,150 萬元。</p> <p>2. 開發微流生醫晶片的新創公司，提供生技產業多種簡單且精準的操作工具，協助科研機構、生技公司及藥廠的研究人員進行更有效率的活細胞實驗，以加速疾病的預防與治療技術之發展。</p>
14	寶泰生醫(股)公司 Protect Biotech Inc	<p>1. 2019/04/02 成立，資本額 2,150 萬元。</p> <p>2. 致力於伴侶動物的免疫治療新藥開發，已有全球第一個廣譜性動物癌症治療產品，準備進入臨床試驗。</p>
15	台灣微脂體(股)公司 Taiwan Liposome Company, Ltd.	<p>1. 1997/11/10 成立，2012/12/21 上櫃(科技事業)，又於 2021 年下市，資本額 8.47 億。</p> <p>2. 公司專注於藥物傳輸系統研究與新藥開發。最大化 LipAD[®] 脂質包覆藥物輸送平台的潛力開發創新奈米藥物。目前全球的銷售夥伴包含醫藥大廠 Teva 與 Sandoz。</p> <p>3. 2017/1/3 長效緩釋關節炎用藥 TLC599 已通過台灣食品藥物管理署(TFDA)核可，得以進行二期人體臨床試驗。</p> <p>4. TLC178 獲美國認定為軟組織肉瘤孤兒藥及橫紋肌肉瘤罕見兒科疾病用藥。</p>
■ Contracted Services (incl. CRO, CDMO)		
16	精拓生技(股)公司 CancerFree Biotech Ltd.	<p>1. 2018/12/19 成立，閉鎖性公司，資本額 0.6 億。</p> <p>2. 以創新的精準醫療為基底，專注於循環腫瘤細胞 (Circulating tumor cells, CTCs) 的活細胞分析，致力於研發更具市場競爭力的個人化抗癌藥物檢測服務，透過仿生腫瘤類器官培養系統，協助醫生和患者制定最佳治療策略。</p>
17	台耀化學(股)公司 Formosa Laboratories, Inc.	<p>1. 1995/12/25 成立，2011/03/01 上市，資本額 16 億。</p> <p>2. 原為委託研發實驗室，於 2000 年踏入原料藥生產的領域。目前已有多項原料藥及防曬系列活性成份產品行銷全球，而防曬系列活性成分產品為全球前三大供應商。同時提供 CDMO 服務與抗體耦合藥物 (Antibody-Drug conjugates (ADCs)) 開發製造服務。2018 年跨足針劑領域，提供細胞</p>

		<p>毒性及非細胞毒性之無菌針劑充填及凍乾針劑藥品一站式的垂直整合開發製造服務。</p> <p>3. 擁有多項 ISO 認證，且已成功通過臺灣、美國、德國、歐盟及日本的 GMP 查廠認證。</p>
18	<p>中裕新藥(股)公司 TaiMed Biologics Inc.</p>	<p>1. 2007/09/05 成立(原宇昌生技)，2015/11/23 上櫃，資本額 30 億。</p> <p>2. 專注於生物治療法的臨床開發與法規核准以創造價值。現階段核心重點項目為愛滋病治療與預防之新藥開發。</p> <p>3. 2007 年從美國 Genentech 公司取得全球市場獨家授權，技術移轉一個治療愛滋病的單株抗體生物製劑 TMB-355(1balizumab)，並持續在美國及台灣進行臨床試驗，2014 年起陸續獲得美國 FDA 審核通過孤兒藥資格(針對多重抗藥性病人)、突破性治療資格，並於 2016 年完成三期臨床試驗，2018 年 Trogarzo (TMB-355)正式獲得美國 FDA 核准蛋白質新藥藥證，2019 年獲歐盟執委會 EC (European Commission)新藥上市核准。</p> <p>4. 擁有合格的 cGMP 蛋白質工廠，近年開始提供專業的 CDMO 服務，能夠提供從生產製造、製程開發、檢測分析與方法開發、產品劑型開發、法規事務服務等全方位的需求。</p>
19	<p>啓弘生物科技(股)公司 TFBS Bioscience</p>	<p>1. 2016/5/10 成立，資本額 2.7 億。</p> <p>2. 專營生技藥品安全性及有效性的檢驗事業，檢測服務對象為新藥及醫療器材的研發和製造廠商，針對各國政府法規在品質及安全的要求，提供臨床試驗(前)的制式或客製化檢測，並陸續依據國際規範，建立針對生技藥品(單株抗體、生物相似性藥、疫苗及蛋白要等)所需之細胞庫、細菌庫、酵母菌庫之生物安全檢測技術。</p>
20	<p>聯合生物製藥(股)公司 United BioPharma Inc.</p>	<p>1. 2013/10/3 成立，資本額 17.5 億。</p> <p>2. 為母公司聯亞生技(股)公司的單株抗體藥品事業分割所成立之新設子公司，擁有完整的單株抗體藥物開發技術平台，專注於創新單株抗體藥物研發、製造及銷售。</p> <p>3. 搶攻 CDMO 市場，位新竹「蛋白質藥廠」符合台灣、美國 PIC/S GMP 及歐盟標準，此座「2 x 2,000 公升蛋白質藥廠」噸級規模產能可以滿足抗體新藥三期臨床試驗及藥品上市市場需求。</p>

■ Medical Device		
21	矽基分子電測科技(股)公司 Molsentech	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2014/07/07 成立，閉鎖性公司。 2. 半導體設備商蔚華科(3055)轉投資。 3. 所開發的「新冠病毒快速檢測晶片」，可用於檢測病毒核酸或是蛋白質，同時也具備快篩的快速簡單及核酸檢測的高準確性等優點，檢測時間僅需 5 分鐘，準確率可達 95%以上，可提升早期快速檢測能量。 4. 「微量生醫分子即時檢測儀-SENEDIA」是一套自動讀取分子間極微小電訊號變化的超高靈敏度電訊號檢測設備。透過與「新冠病毒快速檢測晶片」搭配，可以最少的檢體量與廣泛的檢體種類（例如血清、唾液和尿液等）進行與疾病相關的微量病原體檢測，在症狀還未出現之前進行預防。
22	美商宇心生醫(股)公司 QT medical	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2015 成立，境內營運資金 6,300 萬元。 2. 2013 年於加州成立先進醫療器材公司(總部)，自洛杉磯生物醫學研究所(LA BioMed) 分割獨立。 3. 獲多項美國 NIH 獎項，從事先進 ECG 的開發與新生兒罕見疾病的臨床研究，2015 年設立台灣分公司做為研發與供應鏈管理中心，加速軟硬體的研發進度。目標是在心臟血管醫療儀器與遠距醫療領域中成為領導廠商。
23	聲捷醫學科技(股)公司 SoundJet Medical	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2022/3/3 成立，資本額 100 萬元。 2. 進駐清華大學育成中心，核心技術稱為 VorteSonic，利用超聲波渦流實現溶栓的高性能，可用於治療肺栓塞 (PE) 和深靜脈血栓形成 (DVT)。
■ Precision Health		
24	先勁智能公司 AHEAD Medicine	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2021/04/16 成立，資本額 280 萬。 2. 專注開發 AI 癌症診斷與治療決策輔助診斷系統，主要產品有全自動化流式細胞儀血癌亞型分類以及疾病偵測診斷系統以及整合型預後預測模型。
25	安邦生技(股)公司 Anbogen Therapeutics	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2019/4/3 成立，資本額 5,600 萬元。 2. 進駐於南港國家生技園區，專注於癌症精準醫療藥物開發，目標是幫助缺乏有效療法和擁有基因突變的癌症患者，得到最佳的精準藥物治療。 3. ABT-101 酪氨酸激酶抑制劑 (TKI)，臨床一/二期

		階段，用於治療擁有 HER2 外顯子 20 插入突變的非小細胞肺癌（NSCLC）患者，這類患者目前無有效藥物治療。
■ Small Molecule Drugs		
26	昱展新藥生技(股)公司 Alar Pharmaceuticals Inc.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2016/09/23 成立，資本額 10 億。 2. 透過自行研發之長效注射針劑平台(開發之藥物具有粘度低、注射量小、釋藥平穩、副作用少等特點)，發展針對中樞神經系統疾病等適應症之新藥，目前以開發治療鴉片類成癮症及難治型憂鬱症之長效藥物為主。 3. 主要產品為治療鴉片類成癮症 ALA-1000 長效新藥，已取得包括美國、歐盟、日本、臺灣、韓國、澳洲等 16 個國家/區域製劑專利。目前國際尚無 3 個月長效劑型用於鴉片類成癮症治療，ALA-1000 經皮下注射，可達平穩 3 個月緩釋藥物動力學釋放曲線，可望成為鴉片類成癮患者治療較佳選擇。去(2021)年已在美國完成臨床一期試驗，近期也完成與美國 FDA 臨床三期前會議(End-of-Phase2)，即將進入臨床三期試驗。
27	台嘉生醫(股)公司 ImmunAdd Inc.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2021/11/25 成立，資本額 1 億。 2. 從事佐劑開發與劑型設計，主要佐劑 IA05 為皂苷佐劑 QS-21 的相似物。其引起的免疫反應與 QS-21 相當或更好，且耐受性及穩定性更佳。目前正以 IA05 為基礎，設計可提供特定免疫反應的佐劑平台。
28	藥祇生醫(股)公司 Pharmasaga	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2021/1/25 成立，資本額 9,980 萬元。 2. 進駐於南港國家生技園區，為中研院的衍生新創公司，核心技術來自中研院楊文欽博士的藥物開發平台和市場首見糖尿病新藥(小分子藥物)。 3. 藥祇生醫目前將進行 PS-001 的臨床試驗及 PS-002 的臨床前開發，分別用於逆轉第二型糖尿病和自體免疫疾病。
■ Smart Health		
29	宇康生科(股)公司 APrevent Medical Ltd.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2014/09/24 成立，資本額 3 億。 2. 從事醫材開發，由臨床經驗豐富的跨國醫生和工程師組成，透過討論將醫師提出臨床需求，精確定義並轉換為工程設計輸入，作為創新醫材開發發軔。 3. 目前有兩項產品，APrevent® VOIS 是專為第一型

		<p>甲狀軟骨成形術(Type I Thyroplasty)所設計的長期可調整咽喉植入物，適應症包含單側聲帶麻痺(UVFP)及聲門閉合不全，可大幅改善聲音品質與疾病症狀，潛在市場約 41 億美金。AiSpeak 語音轉換技術是藉由 AI、Big Data、深度學習、語音/聲紋辨識、自然語言處理等技術，將模糊不清的語音即時轉換，輸出為可理解的清晰語音，協助言語/啞吃障礙族群解決溝通問題，潛在市場約 90 億美金。</p>
30	<p>愛因斯坦人工智慧(股)公司 Deep01 Ltd.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2016/08/11 成立，閉鎖性公司。 2. 為一家軟體公司，專注在 AI 醫療領域，成立以來接連獲得華碩、工研院、竹科上市公司老闆及美國 Plug and Play 等投資。 3. 開發出的產品-AI 偵測腦出血系統，可在 30 秒判讀腦部 CT 影像，標示出血與否，能提升急診流程，縮短病患停留急診的時間。該系統為亞太地區第一個拿到美國 FDA 的深度學習產品，後陸續通過日本 PMDA、CE、ISO13485、泰國 FDA、香港 FDA、馬來西亞 FDA。 4. 目前在臺灣已有近 10 家醫院在使用其產品，包含醫學中心與中小型醫院。
31	<p>鉅怡智慧(股)公司 FaceHeart</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2018/7/9 成立，資本額 4,000 萬元。 2. 為 AI 軟體公司，結合人工智慧(AI)、電腦視覺、深度學習以及生理資訊量測的先進優勢技術，透由一支攝影機，以非接觸之方式量測生理資訊，除了心跳之外，更能夠連續性量測心率變異、血壓、呼吸等生理數值。
32	<p>奈捷生物科技(股)公司 Instant NanoBiosensors</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2016/8/9 成立，資本額 6,079 萬元。 2. 生物感測技術平台研發廠商，專注於平台與生物晶片之應用、改良與開發。 3. 因獨特的光纖微流體奈米晶片技術，簡單步驟完成頂尖實驗室水準的蛋白質分析與偵測。「光感測生物指標檢測儀」是以光纖結合奈米粒子與微流體做為快捷感測器，採用全球首創技術 FOPPR 與 IN-CHIP(Auto-Flowing Chip)多國專利可應用於醫療診斷，檢測時間從 3 小時大幅縮短到幾分鐘，該產品也因應抗體藥物與免疫治療發展趨勢，具精準醫療伴隨式檢測與藥物治療評估之潛力。

33	太豪生醫(股)公司 TaiHao Medical	<ol style="list-style-type: none">1. 2013/10/11 成立，資本額 1.13 億元。2. 專注於各式醫療影像腫瘤偵測與診斷，與各大醫學中心與學研機構合作，目標成為世界級醫療影像處理解決方案及產品的提供者。協助醫師早期發現腫瘤並能早期治療，以達成快速篩檢腫瘤並造福人類之目的，提供醫學 AI 全方位解決方案。
----	-----------------------------	---

附錄 4. 法人展示技術一覽表

單位	技術	類型
生技中心	1. Anti-CD73 Antibody for Cancer Therapy 2. High Yield CHO-C Expression System	抗體技術 細胞培養
國衛院	1. CpG-2722 oligodeoxynucleotide and its immune composition 2. BPRQC298: A Potent QPCTL (IsoQC) Inhibitor Targeting CD47-SIRP α Axis for Cancer Immunotherapy	免疫 癌症藥物開發
工研院	1. Automatic Cell Production System 2. Anti-TIGIT monoclonal antibody for solid tumor therapy	細胞治療 藥物開發
藥技中心	1. A novel cell process system for manufacturing immunomodulating mesenchymal stem cells 2. Long-acting implant as new antiviral treatment strategy against hepatitis B infection	細胞治療 藥物開發
農科院	1. Preclinical Testing Services of Pigs and Rodents 2. SPF Pig Tissue Supply Platform	動物檢測 生物材料
中研院/ 國家生醫區	Platelet-like proteo-microparticles and method of using such in drug delivery 等 160 項技術，國家生醫園區廠商介紹	藥物開發 生物感測/檢測 疫苗