

財團法人生物技術開發中心



中華民國112年度決算

財團法人生物技術開發中心編

— 目 次 —

	<u>頁 碼</u>
總說明.....	1
壹、 財團法人概況.....	2
貳、 工作報告.....	4
參、 決算概要.....	33
一、收支營運實況.....	33
二、現金流量實況.....	33
三、淨值變動實況.....	33
四、資產負債實況.....	34
肆、 其他.....	34
主要表.....	35
壹、 收支營運表	36
貳、 現金流量表	37
參、 淨值變動表	38
肆、 資產負債表	39
明細表.....	40
壹、 收入明細表	41
貳、 支出明細表	42
參、 不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表.....	43
肆、 轉投資及其盈虧明細表.....	44
伍、 基金數額增減變動表.....	45
參考表.....	46
壹、 員工人數彙計表	47
貳、 用人費用彙計表	48

財團法人生物技術開發中心

總說明

中華民國112年度

壹、財團法人概況(設立依據、設立目的、組織概況)

貳、工作報告

參、決算概要

一、收支營運實況

二、現金流量實況

三、淨值變動實況

四、資產負債實況

肆、其他

壹、財團法人概況

一、設立依據

本中心係依據民法規定向主管機關申請成立許可，經經濟部 73 年 4 月 13 日經(73)技字第 13109 號函許可後向法院申請設立登記。(法人登記證書所載設立登記日期為 73 年 5 月 9 日)

二、設立目的

本中心成立於民國 73 年，設立目的以促進國內生物與醫藥科技技術之產業升級及協助或支援政府辦理各項業務，以奠定國內生技產業基礎為目的。

三、組織概況(另附組織系統圖)

(一)位置：

汐止研發區(含：A 生技大樓、B 製劑大樓、C 藥物安全大樓、D 廢水處理廠)：新北市汐止區康寧街 169 巷 101~103 號。

國家生技研究園區(E 棟):台北市研究院路一段 130 巷 107 號。

南港區(含： A 育成中心、B 推動小組)：臺北市南港園區街 3 號 17 樓。

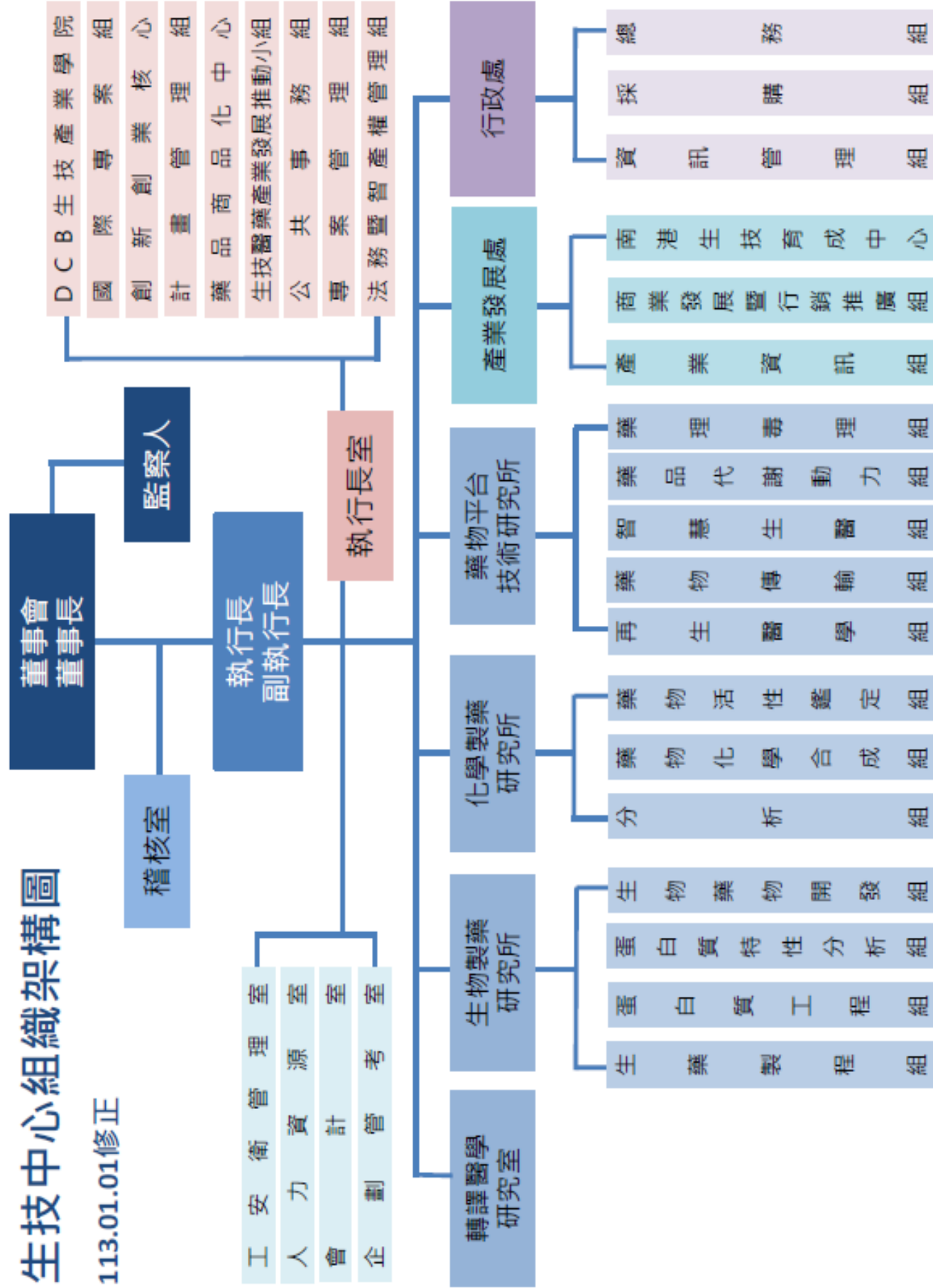
(二)人員：

本中心截至 112 年 12 月 31 日止共有在職員工 321 人，其中博士 67 人(21%)，碩士 200 人(62%)，學士 42 人(13%)，專科 9 人(3%)，其他 3 人(1%)。

(三)組織圖

生技中心組織架構圖

113.01.01修正



貳、工作報告

一、112 年度重大營運事項

本中心配合行政院「六大核心戰略產業」之生醫產業聚焦跨域/防疫科技創新，並呼應 110 年度生技產業策略諮議委員(BTC)會議結論「加強疫病產品開發及製造」，投入高技術門檻之新興核心技術開發，佈局次世代大分子藥物，如單株抗體、抗體藥品複合體等新藥與平台技術，亦聚焦基因及細胞治療，開發能突破腫瘤微環境之 CAR-T 細胞治療藥物，並應用生物標記探索縮短藥物開發時程。另為因應全球趨勢及產業需求，發展短鏈、長鏈核酸藥物及先進技術製造平台，強化我國生技產業能量。中心除了專責於藥品核心設施建置與技術/產品之研究開發外，於生技產業育成、人才養成及技術服務亦擔負推動角色，以扶植我國生技產業發展並提高國際地位。112 年度達成專利申請 27 件、獲得 14 件、技轉 34 件；研發成果收入約 315,101 千元，研發成果繳庫數 66,045 千元，促成產業投資約 38.36 億元，民間工服收入約 1.38 億。重要成果包括：(1)「CHO-C 與 LNP 技術讓與衍生新創公司」並適用新創專章，協助鏈結國際加值國內產業；(2)「專一 FLT3 抑制劑精準藥物 DCBC01901」專屬授權，提升台灣新藥產業國際競爭力；(3)協助泰福運用自有抗體搭配中心合成新型 linker-payload，開發抗體藥物複合體新藥，促進廠商轉型升級；(4)「CSF1R 小分子抗癌藥物(EI-1071)」協助授權廠商安立璽榮完成第二適應症 TFDA IND 申請；(5)提供國際藥廠 CMIC、AIBIOS、Ensemble Group Holdings、汎球、諾華等技術服務，國際工服收入達 4,430 千元；(6)與新英格蘭醫療創新中心(NEMIC)簽署合作備忘錄，建立美國與亞太生醫新創市場綠色通道；(7)投入淨零排碳，推動業者低碳製程技術，減碳約 1.2 萬噸；(8)自主研發之新穎均相三甘露糖 ADC 技術平台，榮獲國家發明創作獎銀牌。；(9)南港生技育

成中心之營運管理，成功育成輔導 10 家優質廠商，其中 1 家廠商之抗乳癌新藥已取得 TFDA 藥證上市、2 家廠商獲得政府經費補助加速新產品開發、1 家廠商鍵結國際資源成立海外據點；協助廠商投增資金額約 7.3 億元；(10)「生醫學研創新研發商化推動計畫」，促成國外廠商投資 5 億元，帶動臺灣生醫產業投資；完成產學研醫合作或國內廠商先期參與簽約 1 件；(11)籌組 BIO 2023 臺灣代表團橋接國際精準產業大廠，洽商超過 1,100 場次，現場媒合數逾 220 場，促成 14 件 MOU/NDA 簽署。

二、112 年度執行計畫概況

(一)生技中心創新前瞻技術研究計畫

1. 計畫內容

(1) 可行性研究，包含：「治療發炎性腸道疾病之前列腺素E第四型受體拮抗型抗體的開發」、「開發標靶ADAM9 抗體藥物複合體應用於胰臟癌之治療」、「開發新構型mRNA生長激素用於生長激素缺乏症治療」、「靶向Nectin-4之抗體接合免疫刺激物」、「開發肝細胞靶向核酸藥物CFB治療腎臟補體系統疾病」、「標的蛋白質降解技術平台擴充」、「抗體核酸複合體藥物開發-肌肉失養症」等研究計畫。

(2) 探索性研究，包含：「靶向CAG異常重複突變雄激素受體之降解藥物開發」、「急性呼吸窘迫症候群治療藥物專一性FPR-1抑制劑開發」、「腫瘤微環境調節PD-L1/Gas6 trap雙功能抗體開發」、「惡性腫瘤之Wnt信號假激酶靶向治療_開發PTK7抗體藥物共軛複合體開發用於癌症治療」、「異體多巴胺前驅細胞治療巴金森氏症之開發計畫」、「以異體低免疫原性誘導型多潛能幹細胞產製神經前驅細胞於感音神經性聽損之治療」、「智慧新藥生物資訊平台開發」等研

究計畫。

2. 具體成果及效益

- (1) 「治療發炎性腸道疾病之前列腺素E第四型受體拮抗型抗體的開發」：成功產製高純度天然構型前列腺素E第四型受體抗原，正進行小鼠免疫與全人源抗體庫親和力篩選，目前已篩選出數個高親和力的clones有待後續活性確認。
- (2) 「開發標靶ADAM9抗體藥物複合體應用於胰臟癌之治療」：透過Human Synthetic Library篩選、胰臟癌細胞表面之ADAM9與Internalization Assay，再透過secondary antibody-MMAE分析，有2株抗體明顯對胰臟癌細胞株具毒性，具有開發成為Anti-ADAM9 ADC藥物之潛力。
- (3) 「開發新構型mRNA生長激素用於生長激素缺乏症治療」：利用傳統線型Growth hormone (GH) encoded mRNA 進行概念驗證，確認轉染後能被 293 細胞表現並分泌。惟建構新構型 GH-encoded SAM mRNA無法於肌肉細胞表現及分泌，故暫時中止開發本計畫。
- (4) 「靶向Nectin-4之抗體接合免疫刺激物」：Enfortumab以Trimannosy ADC平台接合免疫激活物 Resiquimod，及毒殺腫瘤細胞藥物 MMAE，成為 Enfortumab-2Resiquimod-2MMAE。初步對於高表現hNectin4膀胱癌細胞株具細胞毒性，並篩選出具潛力開發為Anti-Nectin4 ADC 抗體藥物複合體之 clones。
- (5) 「開發肝細胞靶向核酸藥物CFB治療腎臟補體系統疾病」：已建立電腦輔助 siRNA藥物設計模組，於體外CFB mRNA抑制篩選平台，共篩選71個未修飾的 siRNA、14個序列修飾的 siRNA及24個化學修飾的 siRNA。已建立 siRNA寡核苷酸藥物合成、純化及分析技術，並已產出肝細胞專一表達人類CFB小鼠 (pTBG-hCFB knock-in mice)，以利後續體內篩選及藥效評估。

- (6) 「標的蛋白質降解技術平台擴充」：已建立E3 ligand (CRBN)活性鑑定平台及BTK蛋白時差性螢光定量平台，並搭配不同的linker及target ligand組合進行篩選，形成完整的Target Protein Degradation Toolbox平台。完成20個BTK蛋白水解靶向嵌合體合成及in vitro活性分析，獲得新型BTK蛋白水解靶向嵌合體Hits。
- (7) 「開發主動免疫輔助之 α PD-L1 $\times$ mut IL-2雙功能蛋白藥物」：已成功選定雙靶親和力與功能性不受影響之構型、驗證其較標準治療proleukin與競品Roche PD1-IL2v具更強IL-2R β -biased活性，已申請美國臨時案專利保護。
- (8) 「嵌合抗原受體自然殺手細胞治療技術平台開發」：已完成Anti-CD19 CAR-NK之製備，並驗證其體外毒殺效應大於80%。另完成1項新穎腫瘤標的Anti-CD70 CAR-NK之製備，並驗證其毒殺效應大於80%。
- (9) 「腫瘤微環境調節PD-L1/Gas6 trap雙功能抗體開發」：已成功選定雙靶親和力與功能性不受影響之序列組合與構型、驗證其較雙靶單體合併療法具加成性抗癌療效，已申請PCT、美國、台灣專利正式案布局。
- (10) 「惡性腫瘤之Wnt信號假激酶靶向治療_開發PTK7抗體藥物共軛複合體開發用於癌症治療」：於快速安定性試驗確認所選之三株PTK7抗體能穩定存在於小鼠血清，利用皮下植入 SKOV3 卵巢癌細胞方式於小鼠進行功效試驗。三株PTK7-ADCs (payload: MMAE) 呈現對腫瘤之毒殺效力，腫瘤抑制率約為40%。
- (11) 「嗜中性白血球相關發炎疾病專一性FPR1抑制劑開發」：已完成FPR1拮抗劑先導化合物結構優化，及CPD047光學異構物合成製程研究與克級量產。完成FPR1抑制劑於氣喘動物模式之藥效研究。擬申請113年科發基金計畫。
- (12) 主要成果績效：國內外專利申請12件、專利獲得6件、專利技轉3件；國內技

術移轉1件；產學研合作研究1件；國內外論文期刊/研討會發表15篇、研究報告30篇；工服收入924千元；衍生科專計畫1件、科發計畫1件；促進廠商投資3件共121,461千元，增加產業就業人數7人，衍生產值85,000千元。

(二)新成分新藥開發躍進計畫

1. 計畫內容

本計畫目標為開發小分子新藥，以臨床未滿足需求為導向，針對難治疾病，切入精準醫療新利基，針對難成藥標靶，以新技術開創藍海市場，並導入分子模擬篩選技術輔助標靶探索及分子設計，加速自主利基新藥開發，本計畫共規劃二個開發方向：(1)標靶藥物應用概念躍進：以精準醫療概念，針對抗藥性及腫瘤微環境效應開發藥物，解決難治疾病問題；(2)小分子藥物設計概念轉變：以新機制或新平台技術開發小分子藥物，解決難成藥標靶問題。本中心執行內容為「靶向難成藥標靶RAS-PROTAC開發」。

2. 具體成果及效益

- (1) 靶向難成藥標靶RAS Degradar開發：候選藥物DCBCI2203由克級量產放大至30克級量產總產率61%，純度97.5%。在犬藥動試驗中，以IV投予3 mg/kg，其血中半衰期為18.3小時，AUC則為5103 ng*hr/mL。在犬的耐受性試驗中，皮下注射10 mg/kg後在7天內出現嘔吐、活動力低下等不良反應，注射處有發炎反應，經評估不適合繼續投予第二劑，該試驗於第8天終止。
- (2) 主要成果績效：國內外專利申請2件、專利獲得6件；研發成果總收入14,384千元；技術報告10篇；工服案8件、收入14,441千元；促進國內外廠商投資3件共2.39億元，增加產業就業人數5人。另有2件媒體曝光。

(三)新世代癌症暨免疫治療生物藥品開發四年計畫

1. 計畫內容

為解決生物藥品開發及臨床應用的瓶頸，發展新世代癌症免疫治療生物藥品，結合跨單位法人能量，開發結合 2 種毒殺藥物之抗體藥物複合體、可突破血腦障壁之 CNS 組織特異性抗體之藥物，提升癌症及中樞神經疾病治療效果，擴展應用領域，增進全民福祉。各子項內容如下：

- (1) 次世代抗體藥物複合體開發：運用國衛院篩選出之NTSR1高專一性抗體，搭配生技中心特有的三甘露醣(trimannosyl)抗體藥物複合體平台技術，開發抗NTSR1抗體藥物複合體，用於治療頭頸癌及其他具NTSR1高表達的癌症。112年度主要工作項目為：Anti-NTSR1 ADC 藥動/藥效試驗、藥物特性分析平台開發及Non-GLP NHP 安全性預試驗。
- (2) 中樞神經系統抗體前驅藥物開發：建立中樞神經系統疾病治療抗體前藥技術平台，並運用新穎Trojan Horse技術進行抗體工程技術方面之改良，開發具國際競爭力之創新抗體工程技術及新型抗體藥品。112年度主要工作項目為：完成競品與自有抗體藥物之物化性分析、先期藥物動力學測試、體內BBB穿透效力分析及體內酵素活性分析。

2. 具體成果及效益

- (1) 次世代抗體藥物複合體開發：完成Trimannosyl- α NTSR1-exatecan候選藥物在疾病動物模式之最佳給藥劑量試驗分析(Efficacy study)，結果顯示，腫瘤生長抑制效用與Trimannosyl- α NTSR1-exatecan給藥劑量，呈現正相關的結果，其中5mpk, 2次給藥的組別中，6隻小鼠的腫瘤呈現完全緩解(remission)。完成Trimannosyl- α NTSR1-exatecan候選藥物的非人類靈長類動物（NHP）毒理預試驗，結果顯示在非人類靈長類動物未出現不良反應，說明所開發

Trimannosyl- α NTSR1-exatecan候選藥物有其安全性。另NTSR1伴同式診斷平台開發因為未達產業化標準已終止開發。

(2) 中樞神經系統抗體前驅藥物開發：建立抗體先期藥物動力學分析(PK)平台，並於hTfR knock in mouse動物模式建立BBB 穿透效力分析平台。相較Pabinafusp Alfa，B4-29-IDS於CSF中抗體濃度及IDS酵素活性均較高，因此推測具有較佳之 BBB 穿透效力。

(3) 主要成果績效：國內外專利申請1件、專利獲得1件；技術報告10篇；工服案7件、收入1,948千元；促進國內外廠商投資3件共23,800千元，增加產業就業人數5人。

(四)數位科技應用於產業發展計畫

1. 計畫內容

計畫以生醫資料商化應用為目標，研發生醫資料智慧商評工具及對應的智慧應用工具，聚焦於歐美各國公眾資料庫取得之生醫資訊，與台灣學研界產出之生醫資訊進行分析比對，再進行小規模的臨床檢體測試分析。以藥物開發標的為中心往外推衍，探討上下游分子與共表達基因，並藉此分析找出具有病患分群或療效指標潛力的生物標記，期透過生醫資料加值，應用於新藥開發，提高新藥開發成功率。112年度重要工作項目分別為：

(1) CCR5抗體藥物開發，CCR5治療指引多基因組譜驗證分析、CCR5先導抗體最適化工程、優化抗體特性分析及初步藥動/藥效分析。

(2) B7-H3 抗體藥物複合體開發，驗證B7-H3治療指引相關候選多基因組譜、建立藥動平台及候選藥物複合體細胞株、選定候選抗體藥物複合體。

(3) Globo H CAR-T應用於實體腫瘤，完成Globo H生合成相關多基因組譜體外試

驗驗證、體外／體內模型藥效分析、CAR-T Distribution分析，並完成候選藥物篩選。

2. 具體成果及效益

- (1) CCR5抗體：初步分析出CCR5高表達族群多屬於大腸直腸癌CMS分類系統中的CMS1和CMS4亞型，且具有較差的預後。因此CCR5抗體藥物可能適用於CMS1及CMS4類型的大腸直腸癌病患族群。選定之人源化CCR5先導抗體經抑制癌轉移試驗確認，於腫瘤細胞殖入後第61天，經人源化先導抗體10E12-N101D HuB2-Hu治療後之小鼠整體存活率略優於大分子競品 PRO140與小分子競品 Maraviroc。
- (2) B7-H3 ADC：完成體內功效驗證，B7-H3(91H06)-MMAE對於頭頸癌大、小腫瘤動物模式皆具有顯著抗癌功效，且安全性高，單一劑量毒性測試顯示MTD > 80 mg/kg，另以FaDu/Luc細胞建立metastasis model動物模式，每週給予5 mg/kg藥物3次後，轉移的腫瘤明顯消退，顯示B7-H3(91H06)-MMAE對於metastasis model也具有顯著的抗癌效果。由上述結果確認B7-H3(91H06)-MMAE為候選藥物。
- (3) 實體腫瘤CAR-T：製備出可分泌PD-1或PD-L1單鏈抗體之Globo H CAR-T細胞並完成體外細胞毒殺試驗，所製備的CAR-T細胞對於N87/PD-L1胃癌細胞皆具有劑量相關性之毒殺活性；Globo H/PD-1(2B6HuB1) CAR-T細胞於腫瘤處含量較高，顯示其具有腫瘤專一性，並選定為候選藥物。
- (4) 主要成果績效：國內外專利申請3件、專利獲得1件；技術報告12篇；工服案15件、收入5,998千元；促進國內外廠商投資3件共2.99億元，增加產業就業人數6人。

(五)精準健康技術研發與創新應用推動計畫

1. 計畫內容

為扣合政府重大科技政策及產業發展方向，計畫結合跨單位法人及產業核酸藥物製程開發能量，分別投入短鏈及長鏈核酸藥物的應用及製程開發。在長鏈核酸藥物部分：建立 mRNA 生產製程平台，包括 IVT 規模化生產製程技術、脂質奈米微粒(LNP)製程、昆蟲細胞 AAV 病毒載體生產等平台與相關產品開發驗證；短鏈核酸藥物部分：開發專一 TXNDC5 核酸藥物，為治療器官纖維化的市場首見新藥。

112 年度各子項主要工作項目如下：

- (1) mRNA IVT 規模化生產製程技術平台。完成 mRNA 品質分析檢測方法開發、關鍵酵素品質分析檢測方法開發、建立克級以上 mRNA 生產製程及關鍵酵素製程開發(5~20L 規模)。
- (2) 脂質奈米微粒(LNP)製程平台。建置驗證 mRNA-LNP 藥物品質檢定標準、新穎脂質奈米微粒(New LNP)於細胞轉染效率的評估與細胞毒性測試、製劑安定性評估及 mRNA-LNP 藥物靶向效能驗證。
- (3) 昆蟲細胞 AAV 病毒載體生產平台。完成桿狀病毒生產製程放大開發及 AAV 生產病毒載體 1~5L 規模生產製程放大開發。
- (4) TXNDC5 核酸藥物及劑型製程分析技術開發。克級 ASO 藥物生產與製程優化、Non-GLP 嚙齒類之重覆劑量毒性試驗及建立 ASO 藥物原料藥規格。

2. 具體成果及效益

- (1) mRNA IVT規模化生產製程技術平台：完成10克級mRNA製程放大(1~5L生物反應器)；完成關鍵capping酵素5L製程開發；完成100 bp至10000 bp不同大小標的之mRNA生產；已建置關鍵酵素管柱純化方法。完成mRNA品質分析檢測方法開發(15項)；完成關鍵酵素品質分析檢測方法開發(11項)。

- (2) 脂質奈米微粒(LNP)製程平台：建置與驗證mRNA-LNP藥品品質檢定標準(粒徑<200 nm、PDI<0.2、核酸包覆率>80%、pKa值6-7、細胞毒性<20%)；利用內源性(Endogenous)靶向策略，以MC3為ionizable lipid，引入帶電荷脂質製備不同器官靶向性LNP，以IVIS確認其靶向率：肝臟(87%)、脾臟(72%)以及肺臟(79%)；New LNP (脾靶向性LNP)，完成3個月安定性分析；利用流式細胞儀與細胞免疫染色，分析脾臟中APC、macrophage、B cell、T helper與T cytotoxic等不同細胞族群吞噬DCB001(脾靶向性LNP)比例。
- (3) 昆蟲細胞AAV病毒載體生產平台：完成多種AAV血清型(AAV5、AAV8與AAV9)序列優化；完成多種AAV血清型之桿狀病毒放大生產製程條件優化，病毒力價約 10^{11} pfu/L；建立AAV病毒載體capsid、VG及IVP分析方法；完成AAV病毒載體Q管柱純化測試，分離empty與full之AAV病毒載體。
- (4) TXNDC5核酸藥物及劑型製程分析技術開發：建立短鏈核酸藥物ASO生產平台，完成18批次DCBNA2202生產與製程優化，目前累積生產3g，總產率介於40~50%。完成DCBNA2202製程放大，由每批次0.15g 放大至5g，並累積完成10g DCBNA2202生產，總產率為48.1%，UHPLC純度為90.4%。
- (5) 主要成果績效：國內外專利申請2件；研發成果總收入90,000千元；技術報告19篇、論文5篇；工服案23件、收入5,485千元；促進國內外廠商投資3件共3.09億元，增加產業就業人數31人。

(六)產業技術基磐研究與知識服務計畫

1. 計畫內容

- (1) 本計畫係整合跨智庫之研究能量和前瞻觀點，進行電子資通訊、生技醫藥、機械金屬、化學民生及新興能源為五大重點產業類別之基磐觀測與議題研析

，提供政府、產業及科專體系規劃策略參考。本計畫之基磐與研究共分三類，I 產業類研究基磐：定期滾動更新五大產業研究項目，掌握國內產業市場現況與競爭力；II 主題式研究：配合國家六大核心戰略產業等重要施政方針與產業趨勢需求，本年度設定淨零碳排、機器人、國際大廠與國家核心關鍵技術等議題研析，與產業、公協會及外部智庫專家交流研商策略建議，提供產業與政府掌握重要課題；III 國際前瞻技術研究：聚焦全球產業前瞻趨勢及未來產業模式之觀測及掃描，收斂產業前瞻主題，並連結法人科專主題協作研究，幫助科專體系釐清全球定位與技術產業化策略，對準未來重要科技與市場發展關鍵。

(2) 為因應全球政經情勢與產業環境變動快速，本計畫亦建立即時的國內外產業情資觀測機制，鏈結國際智庫全球資源，掌握地緣政治、國際大廠布局動態，研析值得關注之產業議題，提供政府及產業即早評估因應對策等決策參考。同時透過智網平台扮演政府與產業的數位智庫整合角色，強化與公協會、產業領袖或技術專家交流掌握產業需求，並透過北中南東部研討會、年鑑、評析、成果發表、國際研討會等多元管道，有效擴散專業研究成果，彰顯ITIS 品牌知名度，擴大產業知識交流。

2. 具體成果及效益

(1) 產業與技術基磐研究：完成產業評析35篇、年鑑2本，並持續透過審稿及抽檢的審查機制提升研究品質。112年出版品外部抽檢獲得平均滿意度4.45分（五分量表）之肯定。完成4項主題式研究，如「臺灣企業淨零永續價值提升路徑」、「國際科技大廠研發布局策略與研析」、「國家核心關鍵技術策略研究與幕僚服務」及「新世代智慧機器人應用需求探索與發展」。定期針對國際重要研究機構及產業前瞻技術動態進行新興技術觀測，期末完成綜整報告1份。

- (2) 產業與技術情報服務：因應政府機關不定期之幕僚諮詢需求，定期觀測關鍵媒體專題報導，聚焦產業關切議題，提供符合時勢需求之第一手產業情報。另不定期提供經濟部產業技術司、經濟部產業發展署、國科會等中央單位幕僚諮詢服務。同時為強化研究成果的知識擴散，及提供產業各界即時的研究資料，完成5場次研討會／分享會舉辦，藉由自辦研討會及提供重要公協會專題演講服務，將研究成果免費分享予中小企業、公協會會員，協助國內廠商掌握Bio-CDMO、學名藥、AI大數據在生技產業、保健營養品等產業趨勢發展。
- (3) 計畫專案協調與管理：配合主計畫不定期進行溝通會議與建置內部知識交流平台（KNOW平台）來協作與推動計畫業務。
- (4) 長期觀測及研析全球生醫產業發展概況及廠商動向，協助經濟部掌握產業趨勢及廠商營運策略，作為促成商機合作之參考，如提供國際大廠Ionis、4D molecular、Sanofi、AstraZeneca等之發展策略與目標，並研析與臺灣潛在的合作機會與方向，協助經濟部於多次出訪友邦時評估雙方產業合作之利基。此外亦配合政府在國家關鍵核心技術與醫藥產業之規劃與發展，提供醫藥產業之國家核心關鍵技術項目評估與台灣CDMO產業資源整合策略等相關研析，提供未來產業政策規劃之參考。

(七)創新生物製造技術開發計畫

1. 計畫內容

因應後疫情時代與新興複雜性藥物的快速發展需求，以建置新興醫藥及再生醫學研發技術平台，製造技術及 CDMO 產業鏈，包含：(1)新穎核酸平台暨藥物開發；(2)創新再生醫學產品製造技術開發；(3)開發醫療器材 CDMO 關鍵製程。本計畫目標是開發核酸藥物平台及產品，建立再生醫學產品開發技術及醫療器材 CDMO

關鍵製程，並強化 CDMO 製程關鍵原物料的自主性，以帶動整體新興藥物製造產業升級。各子項內容如下：

- (1) 因性視網膜退化藥物開發與核酸藥物設計平台建置。
- (2) 新構型RNA生產製造與包覆傳輸技術。
- (3) mRNA疫苗應用於CAR-T體內擴增技術開發。
- (4) 通用型異體細胞治療關鍵原料細胞開發。

2. 具體成果及效益

- (1) 基因性視網膜退化藥物開發與核酸藥物設計平台建置：目前已完成核酸設計相關模組4件，並完成4條基因優化設計並進行表現載體建構。在CYP4V2基因剔除視網膜上皮細胞的脂質堆積功能驗證試驗顯示，優化基因序列所表現出的CYP4V2蛋白能有效降低脂質的堆積及恢復電位的效果皆優於競品。BCD疾病鼠已復育20週，經由ERG功效驗證與犧牲20週大的小鼠並取眼球做組織切片BODIPY染色，確認結晶樣視網膜色素病變疾病模式有誘發成功。
- (2) 新構型RNA生產製造與包覆傳輸技術：以GFP與spike protein表現情形選出優於臨床使用之DII UTR組合，經測試IVT反應buffer、作用時間、T7酵素等條件，改善RNA完整性後產率可達國際水準約4 mg/mL；建立samRNA-LNP包覆與表層特徵分析分析方法，samRNA-Luc以LNP或以liposome包覆後轉染HEK293細胞，皆可在細胞表現達6天；完成4種circRNA group I intron構型之IVT生產、環化作用測試以及4種circRNA IRES構型之細胞表現測試，經三重複試驗，以嗜熱菌KPS group I intron構型的環化效果最佳，4種IRES中以crohiV IRES表現情形最佳，優於linear mRNA。相關元件將作為後續產品的基本構型。
- (3) mRNA疫苗應用於CAR-T體內擴增技術開發：以DCB自有IVT製程平台，完

成三批次ALK mRNA生產，產量皆大於400 μ g；生產DCB自有Anti-ALK CAR-T細胞，並完成體外特性分析；表達CAR抗原之mRNA，可刺激CD8+ CAR-T細胞增生。已建立ALK高表現神經母細胞瘤轉移模式(iv metastatic model)，並驗證腫瘤細胞可轉移至小鼠骨髓；anti-ALK CAR-T細胞，可顯著抑制ALK高表現之神經母細胞瘤(NB-1, ALKamp)生長。

(4) 通用型異體細胞治療關鍵原料細胞開發：已完成驗證五批次實驗室生產Li-iPSC-DAP細胞產量 $> 5 \times 10^7$ ，未分化iPSC殘留量 $< 0.01\%$ ，DAP 標記蛋白表現 $> 85\%$ ，且具分化為釋放多巴胺以及電生理反應之神經細胞功能活性。已完成Li-iPSC-DAP凍存方法優化，細胞儲存8、12、24解凍後存活率達95%，DAP生物標記表現量可達標準 $> 80\%$ 。已完成6-OHDA誘發大鼠細胞移植6個月療效與安全性試驗；完成MPTP誘發小鼠PD模式細胞移植16週內療效與安全性觀測。

(5) 主要成果績效：國內外專利申請6件；辦理1場研討會，參與人數133人；工服案35件、收入7,335千元；促進國內外廠商投資8件共3.48億元，增加產業就業人數35人，衍生產值5億元。

(八)建置臺灣創新生物製造研發服務能量行動方案- 核酸藥物關鍵技術引進暨研發建置計畫

1. 計畫內容

核酸藥物可降低以DNA為主的基因治療所衍生的安全性議題，亦可克服部分蛋白質無法成藥的限制。近年來由於核心技術不斷突破、適應症擴增，可望繼小分子及抗體之後，成為下世代的主流療法。鑑於國內核酸藥物等創新生物藥品製造量能的缺乏，除自行研發核酸相關關鍵技術外，同時規劃引入新構型核酸與脂質合成放大技術，引領核酸藥物包含原物料生產、核酸製程設備工具、保存運輸衍生

服務整體產業鏈發展，創造我國生技產業發展機會與價值。

2. 具體成果及效益

- (1) 盤點27家長短鏈核酸公司之商業合作、交易、併購，以及平台技術，分析20件關鍵長短鏈核酸技術專利資料，其中13件為長鏈核酸專利，7件短鏈核酸專利，包含於長鏈核酸搜尋到3個具發展潛力之新構型長鏈核酸平台，以及2個長鏈核酸靶向編輯平台。
- (2) 短鏈核酸方面，搜尋到2個新構型核酸平台及3個短鏈核酸靶向平台，已就商業利基、產品臨床發展情形以及專利布局等符合CDMO需求之平台技術，完成4家廠商共4項技術之可自由實施性分析與技術的驗證評估。
- (3) 生技中心團隊於6月赴美完成Resilience公司進行之實地盡職調查，並於10月完成轉任衍生新創「臺灣生物醫藥製造股份有限公司」。
- (4) 主要成果績效：工服案7件、收入2,210千元；促進國內外廠商投資2件共7.01億元，增加產業就業人數202人，衍生產值30,000千元。

(九)短鏈核酸複合體技術平台(開發新穎 GalNAc 連接鏈)計畫(111 年 5 月至 112 年 4 月)

1. 計畫內容

設計新穎GalNAc連接鏈，建構肝臟靶向短鏈核酸複合體技術平台，平台將包含3項技術：(1) GalNAc-ASO複合體活性鑑定技術。(2)胞內體逃脫分析技術。(3) GalNAc-ASO複合體合成技術。台灣目前尚未建立核酸藥物相關研發能量，因此規畫進行先期短鏈核酸複合體研究，建置技術平台後銜接關鍵科專計畫，以完善短鏈核酸技術平台能量，並開發新穎GalNAc核酸複合體藥物，希冀藉由結構改良提升ASO藥效，可充實國內短鏈核酸藥物CDMO研發能量，提升國際競爭力。

2. 具體成果及效益

- (1) 已建立GalNAc-ASO複合體合成平台與GalNAc-ASO複合體活性篩選平台；完成了兩個GalNAc螢光追蹤劑，用於建立GalNAc內吞分析平台以及螢光偏振接合分析平台。合成克級GalNAc連接鏈標準品GN3與10毫克級GalNAc-ASO複合體作為建立活性鑑定平台之標竿藥物。
- (2) 設計合成11種新穎GalNAc連接鏈與11個GalNAc-ASO複合體，經活性鑑定平台篩選後顯示，所合成之複合體與GalNAc受體ASGPR的接合能力不因新穎連接鏈Branch的結構、GalNAc Chain 2長度或GalNAc數量而有顯著影響。
- (3) 比較體內與體外GalNAc-ASO複合體抑制冷光酵素蛋白的活性，在體外活性測試各種新穎複合體並沒有顯著的差異。然而在體內可達到50%的抑制效果，說明GalNAc-Luc2複合體於體內功效測試較為顯著。
- (4) 主要成果績效：國內外專利申請1件；技術報告7篇；工服案4件、收入1,060千元；促進國內外廠商投資2件共18,589千元，衍生產值46,627千元。

(十)抗體糖基工程 CHO-C 細胞株開發計畫(111 年 5 月至 112 年 4 月)

1. 計畫內容

以生技中心開發之 CHO-C 細胞株為起點，利用細胞工程的方式，調降抗體 Fc 上的岩藻糖，藉由減少岩藻糖以提升與 Fc 上與免疫細胞細胞膜表達 FcγIIIa 受體結合效益。另，嘗試利用 in vitro 的方式表達 β1,4-半乳糖基轉移酶，建立 β1,4-半乳糖基轉移酶與目標抗體 on column 之連續式純化製程，得到 G2 或 G2F 均質糖蛋白，達到提升抗體 CDC 效應。

上述完成之糖基工程化 CHO-C 細胞株及製程可加值目前 CHO-C 蛋白質藥物量產平台之應用層面，同時為了快速提升 CHO-C 平台在市場的滲透率，本計畫欲同時完成開發「高效瞬轉 CHO-C 生產套組」，此套組結合載體，CHO-C 細胞株

(WT and ADCC 強化版) 及轉染試劑等，未來可提供廠商兩周內完成百毫克等級的蛋白質生產服務外，更可與國內外經銷商合作進行多國鋪貨，增加 B2C 商業應用亮點。

2. 具體成果及效益

- (1) 抗體糖基工程化 CHO-C 細胞建立：完成建立 8 個 FUT8 Knockdown 程度不一之穩定 CHO 細胞群，最佳 FUT8 mRNA 抑制比率大約 60~70%；完成建立 All-in-one 載體，可同時表達抗體及酵素 B4GALT1。以此載體建立 16 種穩定細胞群，最高可得到~90%均質化 G2 Glycan；完成建立 in vitro 批次管柱純化，以 Ab:Gal-UDP:B4GALT1 =100:100:1 的比例在 37 度反應 3hr，Rituximab 抗體有~80% G2F；Anti-CD73 抗體有>95% G2F。
- (2) 高效瞬轉 CHO-C 生產套組：完成 DNA/Liposome ratio；DNA/cell density ratio 等基礎參數設定；完成降溫及 enhancer 添加之最佳時間點測試；比較 8 種不同 enhancer 對產量提升的效益；轉染製程可放大>500mL，並在兩周天內完成生產及一步純化：目前可產出~600mg/L 的抗體；~280mg/L 的重組蛋白。
- (3) CHO-C 亞洲業務推廣：計畫期間共參與 7 項研討會/展覽包含台灣生物技術暨生化工程國際研討會（3 張海報）；BioUS one-on-one；BioAsia 實體展；生醫年會（3 張海報）；亞太胞外體大會；國際 Cell culture engineering XVIII（邀請海報）；生物藥先進製造國際交流研討會（2 場報告）。積極展現 CHO-C 平台在上中下游各階段的實力，增加國內客戶對此平台的了解以及增加國際曝光度。
- (4) 主要成果績效：工服案 7 件、收入 4,311 千元；促進國內外廠商投資 2 件共 44,060 千元，增加產業就業人數 3 人。

(十一)生醫與精準健康產業推動暨國際鏈結發展計畫

1. 計畫內容

本計畫以生醫與精準產業推動與政策推廣為目標，計畫摘要分別如下：

- (1) 精準健康產業加值服務：利用自身長期建立的分析評估能量，分析市場競爭現況、提供智財策略以及臨床利基等各面向的資訊，使廠商對於欲開發的產品，能有更全面及更深入的評估，進而增加成功之機率。在此分項中將運用已建立之專利智財、市場和商化潛力的整合性評估能量，進行精準健康產業盤點及研析，首先會聚焦在精準醫療、再生醫療、新藥等產業。期間亦會配合政府推動精準健康政策及產業發展各階段之需求，提供相關資訊服務，協助精準健康產業盤點/研析相關工作。其次，根據廠商需求，協助釐清產品/技術開發關鍵缺口，加速廠商開發速度。並依廠商產品或技術發展階段，完成產品/技術之相關加值服務，以協助廠商達成公司重要之商品化里程碑。在此分項中亦將運用資源整合與有效協助國內精準醫療、再生醫療及新藥開發廠商，以協助其具潛力之精準健康技術跨越重重挑戰邁入國際舞台，推動我國生醫產業在精準健康市場的創新與增長。
- (2) 精準健康產業跨域整合：因應我國醫療產業在精準健康戰略產業發展方案基礎上，協助國內生技醫藥領域之廠商與不同領域的廠商聯盟合作，或是協助異業廠商跨領域投入精準生醫領域，因為不同領域之間差異甚大，需要促進溝通協調並加以整合，將積極結合人工智慧、數位科技、物聯網，以及國家級生醫資料庫、健康大數據等不同領域之技術能量，導入跨域整合與商用加值創新服務模式於健康領域應用產業，增加精準健康領域之技術類別與應用範圍。進而擴大精準健康產業的範疇，並協助廠商洞察精準健康產業市場先機，以及加速獲取企業經營上的多元化資源，解決企業成長經營難題，促進

國內精準健康產業成長。

- (3) 生醫暨精準健康產業國際合作與拓展：聚焦在臺灣生醫及精準健康產業與國際的鏈結，一方面藉由國際交流了解國際產業發展趨勢，讓國內業者可以搶佔新的技術或服務領域，一方面也將國內的新穎產品技術橋接推廣至國際，促進國際合作同時拓展國內廠商之產品或服務之國際行銷；同時，建立國際產業合作的聯繫管道及交流合作機制，促成國內外生技醫藥機構策略聯盟、商業或技術合作推動與協助生醫產品國際化，協助國內產學研醫參加國際型生醫產業合作會議或展覽活動，以開發合適之商業模式，爭取國際商機或商業及技術合作機會。
- (4) 生醫產業投資推動與合作：推動招商引資，並運用生技醫藥產業發展條例與政府研發補助資訊，鼓勵生醫公司投入生技醫藥產品開發，以帶動生醫產業升級與轉型，協助生醫產業商業化推動，透過與駐外單位引介案源，挑選雙邊發展且有潛在合作機會之項目，共同辦理主題式論壇、研討會、技術與產品發表會、商機媒合等方式，協助國內生技公司尋找國際合作夥伴、拓展國際市場，並配合國內相關展會，設置「臺灣生技產業主題館」，提供相關政府資訊，藉由展會活動期間，安排廠商到訪洽談，促成商機；同時，藉由行政院生物技術產業單一窗口諮詢服務，引介業者予各主辦機關對口，主動發掘與解決問題或達成共識，提供廠商諮詢服務及協助解決困難，亦藉由「經濟部生技醫藥產業發展推動小組」網站資訊提供單一窗口案件線上登入，提供民眾與廠商快速且便捷的管道。
- (5) 生醫產業政策推廣：透過各項活動辦理之管道，大力闡述政府推動生醫產業之決心與措施，同時主動進行臺灣應用生技產業現況調查，除瞭解產業現況亦發掘廠商需求所在，提出策略建議與發表「生技產業白皮書」，以供政府決

策參考；為推動我國生技醫藥產業之發展，辦理政府生技醫藥產業智庫之各項幕僚作業(含召開經濟部生技醫藥產業發展推動小組委員會)，協助經濟部「生技醫藥產業發展條例」等政策推動，持續辦理相關資格審定及電子化申辦平台推廣與操作維護，並提供廠商各項政策相關諮詢服務。

2. 具體成果及效益

- (1) 配合精準健康政策及產業發展需求，完成相關諮詢8件次；舉辦募資說明會3場，並完成募資案1件；促成藥品、再生醫療及精準醫療等產品開發或驗證6件，其中完成臨床應用1件。
- (2) 促進國內精準健康產業與跨域廠商合作，以提升產品附加價值等協助4件；辦理跨域技術與商業發展媒合會1場，並於後續協助6家廠商與潛在合作對象分別進行合作討論會議；促成跨域合作案或簽署合作備忘錄1件。
- (3) 推動國際機構試驗場域合作1案，並辦理工作坊或舉辦專家會議1場次；主動推廣國內精準健康產業產品/技術予國際藥廠3案；舉辦主題式國際研討會2場；參加2場國際展會，主動推廣國內產品或技術8件次；促成國外生醫產官學研醫/駐臺辦事處與國內廠商進行媒合商談5件；促成生醫廠商國際組織或協會建立溝通管道或平台2件；安排國外生技廠商與國內業者進行交流合作會議2場；推動促成國內外生技機構策略聯盟或商業合作(含跨域或異業合作)2件；爭取產品代理/代工服務/技術合作機會2案；配合國內外生醫展會或活動，安排8家國際廠商/機構進行一對一媒合商談；協助生技產業廠商及機構58家參加BIO 2023生技展，並籌辦臺灣形象館1式。
- (4) 每月定期追蹤全國投資案動態，統計全國投資額達新臺幣550.55億元；促成生技、西藥、中草藥、醫療保健、精準醫療等投資案，投資金額達新臺幣320.22億元；辦理主題式投資說明會/技術說明會/產業座談會1場；推動生醫廠商進

行後疫情時代市場通路或合作商談2案；辦理臺灣生技產業主題展覽相關活動1場次；辦理精準健康、生技醫藥相關之國際論壇/大會開幕式2場；辦理國內再生醫療產業相關會議/論壇3場；辦理國際再生醫療單位或產業交流合作會議/論壇2場；提供65件單一窗口諮詢服務案件；更新維護「經濟部生技醫藥產業發展推動小組」網站資訊70則。

- (5) 辦理生技醫藥產業研討會/說明會/相關展覽活動/論壇/公聽會等活動2場；臺灣應用生技產業廠商現況調查1份；發表「2023年生技產業白皮書」及召開2場審查委員會，並印製300份；辦理經濟部人體研究倫理審查委員會之審查及查核作業1件；推動愛滋病防治宣導計畫，進行宣導45場；於工商業相關平面雜誌媒體刊登廣告進行宣導9篇以上；執行「經濟部生技產業發展推動小組」幕僚作業，召開小組委員會議2場；更新維護生技醫藥產業發展條例電子數位化平台1式；協助廠商申辦諮詢及系統操作服務10案；辦理生技醫藥產業發展條例會議13場；完成生醫產業發展臨時交辦事項99件。

(十二)中小企業創育機構發展計畫

1. 計畫內容

南港生技育成中心為複合式創新育成中心，採用場域與國際加速器雙軌並行運作機制，提供聚焦產業培育空間、共用實驗室、儀器設備管理與商務服務；國際加速器專注於國內外產業鏈結，提供廠商創業加值服務，提高培育企業之成熟度，降低其技術商品化過程之成本與風險。112年計畫重點如下：

- (1) 聚焦精準健康產業之創育輔導：NBIC以「共創生技醫藥新價值」的理念，打造複合式育成中心，採用場域與國際加速器雙軌並行運作機制，提供聚焦產業培育空間、共用實驗室、儀器設備管理與商務服務；國際加速器學習美國

最大創業平台MassChallenge精神，布建完整新創生態圈、專注於國內外產業鏈結，提供廠商創業加值服務，提高培育企業競爭力，降低其技術商品化過程之成本與風險。

- (2) 精準健康之生醫領航三部曲輔導機制：評選具商品化價值之優質案源，歸納與分析其輔導需求，設計特色主題之實務演練 Startup Crash Program，進行案例分享與分組討論、媒合國內外生醫業界資深專家進行1對1、國際鏈結與創新發表-臺灣/美東/日本，本計畫也將結合資策會與海外合作伙伴之相關資源，加速臺灣企業或團隊之成長，提早創造實際營收，帶動國內就業人數成長和提升整體企業價值。
- (3) 國際創育加速器：計畫規劃四個階段：I 團隊選拔、II 創新突破課程暨工作坊、III 國內外業師輔導、IV 國際鏈結與國內外創新發表，各階段皆搭配相關活動，如辦理優質案源評選會議，挑選出極具商業發展潛力之生醫新創團隊：業師與團隊之配對及指導、創新突破課程與國際業師工作坊、國際投資人路演與新創發表、國內媒合會與創新發表、生醫小聚、國際商機線上媒合會等，提供受輔導機構最全面的育成規劃。
- (4) 為直接協助培育與服務企業拓展商機，本計畫鏈結2個海外生醫合作管道，鏈結波士頓與東京，作為拓展美國與日本市場重要據點。透過多元化之鏈結管道，如與當地臨床驗證單位洽談合作機會、與當地企業進行商機媒合會議、協助海外Soft-Landing規劃、海外政府資源申請輔導、主題式創新發表、與海外投資人媒合洽談等，以當地企業與資源之引領，降低海外市場進入之門檻，加速國際募資與訂單洽談。

2. 具體成果及效益

- (1) 112年培育企業36家，新創家數16家，促進投增資2億，新增就業人數80人，

合計285人。

(2) 國際創育加速器：與MassChallenge持續第四年進行Healthcare Innovation Program，有5家廠商參與，舉辦meet up 2場，鏈結美國重要生醫資源如：

■ 醫療與研究機構：Brigham Digital Innovation Hub、Mass General Brigham(MGB)

■ 美國生醫企業：Bayer、MassMutual

■ 美國投資機構：BCIC

辦理創新突破工作坊2場，國際業師Bootcamp 1場，針對五大BD模組進行培育；後期也會針對新創團隊的挑戰及需求搭配合適的業師，進行國內44場次與國外12場次的業師輔導；辦理技術或服務商品化專家諮詢會5場/4家廠商，協助台灣生醫新創進行實體投資人路演2家廠商/7家創投。規劃辦理新創小聚活動 Bio KTV2場，提供創業家所需要的人脈鏈結，也讓外界有機會了解政府對創業者的協助，以及創業家的產品。

(十三)防疫科學研究專案推動辦公室計畫 (112 年 5 月前，之後併入十四)

1. 計畫內容

本計畫已於111年2月15日召開110年度期末暨111年度延續計畫審查會議，審查各校計畫之執行成果及未來規劃。計畫執行期程自111年3月至112年2月，於111年4月27日召開計畫啟動會議，以確保各校計畫能有如預期規劃之產出；在111年7月19日召開研討會以促進相同領域研究人員之交流；於111年7月28-30日Bio Asia Taiwan新創區佈展成果，以及111年7月29日安排記者會將計畫產出之成果介紹給社會大眾，使社會大眾了解防疫科技研究之成果。同時，本計畫於111年11月16日召開專家討論會議協助各校防疫研究中心未來防疫措施之參考，共同為國內防

疫作戰努力；為了讓防疫科學研究中心各研究團隊瞭解新架構之重點與項目，推動辦公室於111年11月25日假國科會2樓第四會議室(同步視訊)辦理防疫科學研究中心111年度報告及112年度延續計畫說明會議，使各研究團隊清楚瞭解防疫科學研究中心未來架構及目標。

2. 具體成果及效益

- (1) 辦理防疫科學研究中心計畫之審查與管理，完成相關工作：I 1場年度執行計畫審查會議、II 3次季管考、III 3件臨床研究及與美國NIH合作案之計畫申請。
- (2) 協助防疫科學研究中心計畫運作，完成相關工作：I 計畫啟動會議、II 1場計畫相關交流活動、III 4份防疫產品技術市場相關評估分析報告；協助技術產品推廣1件次；完成1件國際防疫產品研發現況盤點，編製1部微電影。
- (3) 防疫科學研究中心由臺灣大學、陽明交通大學、成功大學、長庚醫院暨長庚大學及國防醫學院等5校共同持續發展防疫科學研究能量與基礎建置，並進行跨領域多面向之研究，且5校針對新興疫情之緊急任務與前瞻創新研發導向之任務，皆有具體成果。

(十四)精準醫學暨防疫創新商化推動計畫 (112 年 5 月起)

1. 計畫內容

生醫產業需要有效的機制使創新研究得以轉譯成為有價值的產品，讓學研界的基礎研發成果，經智財保護及相關商化推動機制以銜接給產業界。而生醫商品化中心(藥品領域)之設立即為此目標，本計畫主要任務是針對學研界及產業界在藥物發展及商品化的過程中可能遭遇到的各項問題或瓶頸，從技術、智財、市場、法規、商務發展等面向予以給予輔導扶持，協助規劃研發方針、分析技術缺口、促進跨領域創新、媒合合作資源或廠商，加速完成研發成果開發；在計畫整體推

動架構上，以育苗專案推動(選題輔導)、學研商化輔導推動以及防疫科學專案推動，做為主軸進行，期能推動學研成果商品化，加速臺灣精準健康產品及服務能順利上市行銷世界。

2. 具體成果及效益

本計畫自112年5月執行，截至112年12月底完成之項目如下：

- (1) 針對人才培育及知識擴散部份，完成5篇前瞻生物技術相關評析並於網站分享；另協辦生技產業深耕學院4大系列專業課程，培訓之結業學員累計超過100人次。
- (2) 生醫商品化中心(藥品領域)透過篩選具潛力之案源，提供商品化輔導與協助，以期將優秀研發成果盡快推進臨床前試驗或與產業接棒銜接，並提高產品或技術開發之成功率。藥品領域進行案源挖掘並提供諮詢，協助學研團隊市場技術、專利策略和佈局、臨床開發、藥物開發規劃及策略計16件，輔導5團隊進行案源規劃整備。
- (3) 另依據各學研團隊的技術需求，協助研究團隊商業加值服務，如持續性進行技術商化規劃輔導、人才媒合、國內外行銷推廣、新創或授權規劃、尋求合作夥伴或廠商等，累計輔導13件，辦理研發成果國內行銷推廣活動2場、商化輔導活動(CEO Club)4場、參加國際生技醫藥相關展會進行國內案源的技術商業化媒合推廣共28場次。而整體學研成果商化推動部份，已成功促成1件專屬授權暨產學合作、3件新創募資成功，總共促成廠商投資超過2億5仟萬元。
- (4) 針對防疫科學專案運作與交流方面：為瞭解研究團隊執行進度，彙總3份進度報告及辦理1場防疫科學專案審查會議，並進行5場研究團隊之實地訪查；為因應疫情後期防疫科學研究中心未來規劃方向，召開1場專家討論會議、完成2份問卷調查、進行1件國際防疫產品研發現況盤點和2件防疫產品技術市場評

估分析。另依據研究團隊的技術需求，協助其推廣2件產品技術及辦理1場成果展示。

(十五)超高齡社會之精準再生醫學啟航計畫推動辦公室專案計畫

1. 計畫內容

為因應政府五加二產業創新之施政方向以及國家科學及技術委員會規劃之「臺灣精準健康戰略產業發展方案」，本計畫「超高齡社會之精準再生醫學啟航計畫」以再生醫學與細胞治療之臨床需求為導向推動創新科技研發，提升我國於再生醫學相關產業之研發能力，為能順利推動，成立計畫推動辦公室以使計畫順利開展，辦公室嚴謹審核並逐年管考輔導團隊創造最佳研發成果，在臨床應用與產業導向之核心策略下協助團隊推動細胞治療走向「精準化、產業化」。

總計畫目標說明如下：

- (1) 整合產學研醫能量/開發細胞治療技術：驗證新興細胞治療方式之技術平台或申請專利。
- (2) 建構轉譯驗證平台/確保產品安全有效：驗證各式細胞治療技術安全性與有效性之評估平台或申請專利。
- (3) 引導符合法規要求/國際鏈結國際接軌：辦理細胞治療法規產業會議或CDE法規溝通協調會議至少2場。
- (4) 推動臨床試驗申請/產業合作技術授權：推動新興再生醫療技術或製劑2項，進行臨床試驗申請，以及進行技轉或授權2項。

2. 具體成果及效益

(1) 計畫審查

- I. 書面審查：邀請國內相關領域學者專家共計5位組成審查委員會，進行111

年度成果考評暨112年度國合計畫審查作業書面審查，並協助製作審查意見表。

II. 會議審查：召開審查委員會會議，評定7個研發團隊研發成果。

(2) 專案執行管考、績效成果彙報及工作小組會議

I. 專案執行管考及績效成果彙報：配合主管機關管考需求，協助例行性及臨時性之專案資料整備、成果填報及簡報製作等。

II. 工作小組會議：定期召開以有效掌握專案推動進度。

III. 團隊開發進度追蹤：計畫辦公室設計使用技術完備等級Technology Readiness Level (TRL)，將研發執行進度依照技術發展狀態細分為TRL1~TRL6等6個等級，進行各團隊技術評估及進度追蹤。

(3) 產業化輔導與專案產出

I. 舉辦CDE法規溝通會議：協助團隊與財團法人醫藥品查驗中心(CDE)臨床試驗諮詢，協助規劃臨床前試驗及臨床試驗申請。

II. 舉辦【細胞及基因治療產品開發與審查法規考量研討會】：採活動並行，分別於臺南與臺中各舉辦一場產業與法規會議，特別邀請財團法人醫藥品查驗中心審查員針對上市前最為關鍵之製造和管控部分，以CAR-T為例，進行基因治療製劑審查經驗分享，協助計畫補助團隊與法規單位之雙向溝通。會議中分別邀請成功大學與中國醫藥大學分享其研發團隊最新研發成果，展現研發量能，希望藉此機會以增加產學合作機會，促使研發成果產業化。本次活動參與人數踴躍，促成研發團隊與法規單位之雙向溝通，活動席間討論熱絡，有利團隊於產品開發階段，盡早納入符合法規品質管控項目，以利技術開發順利應用於臨床，同時增加團隊成果曝光機會，創造產業合作契機。

- III. 團隊深訪與專案輔導：計畫辦公室分析每個團隊不同之研發進度，挑選現階段技術研究需突破或發展進程需協助的團隊，進行個案協助及專訪，除實地了解目標團隊各分項研究進度，亦各別給予研究調適建議與需要的幫助。
- IV. 再生醫療推廣與科普活動：為分享政府單位於再生醫療的發展策略、超高齡社會之精準再生醫學啟航計畫團隊技術推廣，達到再生醫療相關知識擴散，人才培育目的，計畫辦公室團隊受邀於精準健康產業跨領域人才培育計畫課程及中華民國骨科醫學會112年度第84次聯合學術研討會中擔任再生醫療相關議題講師，分享政府單位於再生醫療的發展策略、團隊技術推廣，以深入淺出的方式介紹細胞、基因治療及外泌體產品於再生醫療應用之開發現況與趨勢，達到再生醫療相關知識擴散，人才培育目的。
- V. 國際合作：配合國科會要求，計畫推動辦公室盤點計畫團隊國際合作項目，提出國際合作相關研究主題建議，協助彙整多家國外廠商資訊，以加深彼此合作，提升臺灣細胞治療之國際競爭力及影響力。

(4) 趨勢發展掃描

篩選先進國家熱門議題，每季彙報再生醫學相關新知，包含2022年細胞及基因治療產業回顧、幹細胞分化多巴胺神經元之細胞治療廠商發展現況、嵌合抗原受體細胞療法之產業發展等進行主題式季報分析，提供主管機關參考。

(十六) 產業高階人才培訓計畫

1. 計畫內容

產業高階人才培訓計畫(簡稱產博後計畫)主要透過國內法人及學研機構擔任培

訓單位，提供在職實務訓練(On-the-job-training)，並至少包含6個月以上的產業實習，累積博士級產業訓儲菁英的實務經驗和核心技能，並媒合至產業就業，以培養產業創新發展所需之跨域高階人才，協助企業創新發展。另為加速產業創新轉型及平衡區域發展，本期推動重點為擴大培訓人文社會領域，強化鏈結數位經濟、雲嘉南高屏、中小企業合作廠商參與，協助合作廠商數位轉型，及培訓取得本國學位之優秀外國籍博士級人才。

2. 具體成果及效益

本計畫透過甄選、錄取、實務訓練、產業實習、就業媒合等，鎖定BIO+ICT智慧醫療、數位健康產業人才需求為培訓重點，以跨域合作、數位轉型的方式，鏈結生技醫療及數位經濟，提供國內外訓儲菁英在職實務訓練及相關資源，以提升訓儲菁英產業實務能力，吸引國際人才來台發展，促進訓儲菁英創業及就業，並為產業注入創新發展能量，扶植臺灣中小企業與國際接軌，以加速臺灣產業轉型升級，提升產業競爭力。

本年度共培訓13名博士級訓儲菁英，其中本國籍12位，外國籍1位。其中12名進入產業就業。結訓時就業率(成功就業人數/培訓人數)為92%，平均就業薪資約為69,463元。

參、決算概要

一、收支營運實況

(一)收入實況如下：

本年度業務及業務外收入決算數 1,198,216,347元，較預算數 994,273,000元增加 203,943,347元，增加 20.51%。

(二)支出實況如下：

本年度業務及業務外支出決算數 1,105,724,909元，較預算數 988,642,000元增加 117,082,909元，增加 11.84%。

(三)收支營運實況如下：

本中心112年度稅後賸餘 92,491,438元，較預算數 5,631,000元增加 86,860,438元，增加1,542.54%，主要係因本年度有台灣生物醫藥製造股份有限公司之 spin-off 衍生收益。詳細收支狀況請參閱「收支營運決算表（第36頁）」。

二、現金流量實況

本中心112年底現金及約當現金餘額計 253,477,738元；係112年初現金及約當現金餘額 310,841,449元，加計112年度業務活動之淨現金流入 5,071,132元，減除投資活動之淨現金流出 39,895,023元、籌資活動之淨現金流出 22,539,076元及匯率變動對現金之影響 744元。詳細現金流量情形請參閱「現金流量決算表（第37頁）」。

三、淨值變動實況

本中心112年底淨值餘額計 1,222,798,900元；係112年初淨值餘額 1,231,703,352元，加上112年度賸餘 92,491,438元及金融商品未實現短絀 101,395,890元。詳細淨值變動情形請參閱「淨值變動表（第38頁）」。

四、資產負債實況

本中心資產、負債及淨值結構情形如下：

項 目	金 額	百分比
流動資產	644,605,966 元	33.54
非流動資產	1,277,580,656 元	66.46
投資、長期應收款及準備金	698,953,911 元	36.36
不動產、廠房及設備	135,067,627 元	7.03
投資性不動產	42,938,601 元	2.23
無形資產	17,057,086 元	0.89
其他資產	383,563,431 元	19.95
資 產 總 計	1,922,186,622 元	100.00
流動負債	357,010,822 元	18.57
非流動負債	342,376,900 元	17.82
長期負債	316,097,780 元	16.45
其他負債	26,279,120 元	1.37
負 債 小 計	699,387,722 元	36.39
創立基金	30,000,000 元	1.56
捐贈基金	120,000,000 元	6.24
累積餘絀	693,104,955 元	36.06
金融商品未實現餘絀	379,693,945 元	19.75
淨 值 小 計	1,222,798,900 元	63.61
負 債 及 淨 值 總 計	1,922,186,622 元	100.00

以上本中心112年度決算資產總額 1,922,186,622元，較111年度決算資產總額計 1,829,808,048元增加 92,378,574元，總計增加5.05%。詳細資產、負債及淨值餘額請參閱「資產負債表(第39頁)」。

肆、其他

截至112年12月31日止，本中心尚有下列各項重大承諾及或有負債：

(一)本中心因採購設備等收到之履約保證票券為3,981,818元。

財團法人生物技術開發中心

主要表

中華民國112年度

壹、收支營運表

貳、現金流量表

參、淨值變動表

肆、資產負債表

財團法人生物技術開發中心
收 支 營 運 表
中華民國112年度

單位：新臺幣元

上年度決算數	項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減)	
				金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
885,272,542	收入	994,273,000	1,198,216,347	203,943,347	20.51
<u>788,683,187</u>	<u>業務收入</u>	<u>956,198,000</u>	<u>1,147,428,287</u>	<u>191,230,287</u>	<u>20.00</u>
788,683,187	勞務收入	956,198,000	1,146,928,287	190,730,287	19.95
581,853,744	補助/委辦計畫收入	693,592,000	670,221,724	(23,370,276)	(3.37)
89,300,766	補助/委辦計畫衍生收入	118,606,000	338,246,889	219,640,889	185.19
117,528,677	服務收入	144,000,000	138,459,674	(5,540,326)	(3.85)
0	受贈收入	0	500,000	500,000	-
<u>96,589,355</u>	<u>業務外收入</u>	<u>38,075,000</u>	<u>50,788,060</u>	<u>12,713,060</u>	<u>33.39</u>
95,638,306	財務收入	38,075,000	44,683,766	6,608,766	17.36
951,049	其他業務外收入	0	6,104,294	6,104,294	-
879,767,500	支出	988,642,000	1,105,724,909	117,082,909	11.84
<u>848,149,780</u>	<u>業務支出</u>	<u>956,031,000</u>	<u>1,072,087,284</u>	<u>116,056,284</u>	<u>12.14</u>
848,149,780	勞務成本	956,031,000	1,072,087,284	116,056,284	12.14
582,040,411	補助/委辦計畫支出	693,592,000	670,340,771	(23,251,229)	(3.35)
55,249,734	補助/委辦計畫衍生支出	67,522,000	209,833,974	142,311,974	210.76
121,867,998	服務支出	141,667,000	132,230,274	(9,436,726)	(6.66)
88,991,637	應用研究暨計畫案件之前置 及分攤成本等	53,250,000	59,682,265	6,432,265	12.08
<u>31,617,720</u>	<u>業務外支出</u>	<u>32,611,000</u>	<u>33,637,625</u>	<u>1,026,625</u>	<u>3.15</u>
0	財務費用	0	744	744	-
31,617,720	其他業務外支出	32,611,000	33,636,881	1,025,881	3.15
<u>0</u>	<u>所得稅費用(利益)</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>=</u>
5,505,042	本期賸餘(短絀)	5,631,000	92,491,438	86,860,438	1,542.54

附表：

上年度決算數	項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減)	
				金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
1,815,675	本期其他綜合餘絀	0	(101,395,890)	(101,395,890)	0.00
<u>1,815,675</u>	<u>金融商品未實現餘絀</u>	<u>0</u>	<u>(101,395,890)</u>	<u>(101,395,890)</u>	<u>0.00</u>

財團法人生物技術開發中心

現金流量表

中華民國112年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度 預算數 (1)	本年度 決算數 (2)	比較增(減)	
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
業務活動之現金流量：				
稅前賸餘（短絀）	5,631,000	92,491,438	86,860,438	1,542.54
調整項目：				
收入支出項目				
利息收入	(1,597,000)	(7,753,514)	(6,156,514)	385.50
股利收入	0	(89,871)	(89,871)	-
折舊費用	50,499,000	38,364,293	(12,134,707)	(24.03)
攤銷費用	15,953,000	7,827,913	(8,125,087)	(50.93)
處分及報廢不動產、廠房及設備(利益)損失	0	(5,100,354)	(5,100,354)	-
處分及報廢無形及遞延資產(利益)損失	0	(235,478)	(235,478)	-
未實現外幣兌換損失	0	744	744	-
增加以成本衡量之金融資產(spin-off收益)	(37,107,000)	(154,860,000)	(117,753,000)	317.33
與業務活動相關之資產(負債)變動數				
按攤銷後成本衡量之金融資產-流動(增加)減少	3,779,000	(549,629)	(4,328,629)	(114.54)
應收款項(增加)減少	(5,950,000)	(6,035,096)	(85,096)	1.43
預付款項(增加)減少	(53,000)	11,147,407	11,200,407	(21,132.84)
其他流動資產(增加)減少	(1,626,000)	(5,304,365)	(3,678,365)	226.22
應付帳款增加(減少)	8,564,000	30,664,358	22,100,358	258.06
應付費用增加(減少)	0	(12,406,136)	(12,406,136)	-
其他應付款增加(減少)	0	5,601,997	5,601,997	-
預收款項增加(減少)	1,148,000	3,669,944	2,521,944	219.68
其他流動負債增加(減少)	(120,000)	(33,655)	86,345	(71.95)
業務產生之淨現金流入(流出)	39,121,000	(2,600,004)	(41,721,004)	(106.65)
收取之利息	1,597,000	7,581,265	5,984,265	374.72
收取之股利	0	89,871	89,871	-
業務活動之淨現金流入(流出)	40,718,000	5,071,132	(35,646,868)	(87.55)
投資活動之現金流量：				
按攤銷後成本衡量之金融資產-非流動(增加)減少	29,999,000	(570,372)	(30,569,372)	(101.90)
購置不動產、廠房及設備	(34,707,000)	(43,629,440)	(8,922,440)	25.71
處分不動產、廠房及設備價款	0	16,203,053	16,203,053	-
取得無形資產	(334,000)	(7,222,714)	(6,888,714)	2,062.49
處分無形資產價款	0	828,714	828,714	-
存出保證金(增加)減少	(81,000)	(1,165,954)	(1,084,954)	1,339.45
遞延資產(增加)減少	(800,000)	(3,347,167)	(2,547,167)	318.40
長期預付款(增加)減少	0	(991,143)	(991,143)	-
投資活動之淨現金流入(流出)	(5,923,000)	(39,895,023)	(33,972,023)	573.56
籌資活動之現金流量：				
短期債務(一年以內到期應付長期債款)(減少)	0	(23,833,019)	(23,833,019)	-
存入保證金增加(減少)	0	1,048,110	1,048,110	-
應付長期債款增加(減少)	(21,419,000)	0	21,419,000	(100.00)
遞延負債增加(減少)	0	245,833	245,833	0.00
籌資活動之淨現金流入(流出)	(21,419,000)	(22,539,076)	(1,120,076)	5.23
匯率變動對現金及約當現金之影響	0	(744)	(744)	-
現金及約當現金之淨增(淨減)	13,376,000	(57,363,711)	(70,739,711)	(528.86)
期初現金及約當現金	345,859,000	310,841,449	(35,017,551)	(10.12)
期末現金及約當現金	359,235,000	253,477,738	(105,757,262)	(29.44)

財團法人生物技術開發中心
淨 值 變 動 表
中華民國112年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度期初 餘額	本 年 度		本年度期末 餘額	說 明
		增 加	減 少		
基金					
創立基金	30,000,000	0	0	30,000,000	
捐贈基金	120,000,000	0	0	120,000,000	
累積餘絀					
未指撥累積餘絀	600,613,517	92,491,438	0	693,104,955	結轉112年度賸餘。
淨值其他項目					
累積其他綜合餘絀	481,089,835	0	101,395,890	379,693,945	透過其他綜合餘絀按公允價值衡量之金融資產－非流動(台康)股票年底評價調整。
合 計	1,231,703,352	92,491,438	101,395,890	1,222,798,900	

財團法人生物技術開發中心
資 產 負 債 表
中華民國 112 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

項 目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比 較 增 (減)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
流動資產：	<u>644,605,966</u>	<u>597,569,674</u>	<u>47,036,292</u>	<u>7.87</u>
現金	253,477,738	310,841,449	(57,363,711)	(18.45)
以成本衡量之金融資產-流動	90,000,000	0	90,000,000	0.00
按攤銷後成本衡量之金融資產-流動	191,255,282	190,705,653	549,629	0.29
應收款項	52,807,542	46,600,197	6,207,345	13.32
預付款項	28,537,418	26,198,754	2,338,664	8.93
其他流動資產	28,527,986	23,223,621	5,304,365	22.84
非流動資產：	<u>1,277,580,656</u>	<u>1,232,238,374</u>	<u>45,342,282</u>	<u>3.68</u>
投資、長期應收款及準備金：	<u>698,953,911</u>	<u>644,919,429</u>	<u>54,034,482</u>	<u>8.38</u>
透過其他綜合餘絀按公允價值衡量之金融資產-非流動	452,901,642	554,297,532	(101,395,890)	(18.29)
以成本衡量之金融資產-非流動	209,424,460	54,564,460	154,860,000	283.81
按攤銷後成本衡量之金融資產-非流動	36,627,809	36,057,437	570,372	1.58
不動產、廠房及設備：	<u>135,067,627</u>	<u>139,162,276</u>	<u>(4,094,649)</u>	<u>(2.94)</u>
房屋及建築	987,754	1,080,563	(92,809)	(8.59)
機械及設備	112,580,909	123,498,668	(10,917,759)	(8.84)
交通及運輸設備	1,659,304	1,606,094	53,210	3.31
什項設備	12,030,137	12,976,951	(946,814)	(7.30)
購建中不動產、廠房及設備	7,809,523	0	7,809,523	0.00
投資性不動產：	<u>42,938,601</u>	<u>44,681,504</u>	<u>(1,742,903)</u>	<u>(3.90)</u>
投資性不動產	42,938,601	44,681,504	(1,742,903)	(3.90)
無形資產：	<u>17,057,086</u>	<u>16,008,953</u>	<u>1,048,133</u>	<u>6.55</u>
電腦軟體	16,788,694	15,713,821	1,074,873	6.84
其他無形資產	268,392	295,132	(26,740)	(9.06)
其他資產：	<u>383,563,431</u>	<u>387,466,212</u>	<u>(3,902,781)</u>	<u>(1.01)</u>
存出保證金	5,528,294	4,362,340	1,165,954	26.73
遞延資產	7,556,786	6,456,187	1,100,599	17.05
長期預付款項	370,478,351	376,647,685	(6,169,334)	(1.64)
資 產 合 計	<u>1,922,186,622</u>	<u>1,829,808,048</u>	<u>92,378,574</u>	<u>5.05</u>
流動負債：	<u>357,010,822</u>	<u>239,240,619</u>	<u>117,770,203</u>	<u>49.23</u>
短期債務(一年以內到期應付長期借款)	23,403,870	23,130,175	273,695	1.18
應付帳款	113,694,011	83,029,653	30,664,358	36.93
應付費用	157,669,772	80,075,908	77,593,864	96.90
其他應付款	17,038,032	11,436,035	5,601,997	48.99
預收款項	39,859,000	36,189,056	3,669,944	10.14
其他流動負債	5,346,137	5,379,792	(33,655)	(0.63)
非流動負債：	<u>342,376,900</u>	<u>358,864,077</u>	<u>(16,487,177)</u>	<u>(4.59)</u>
長期負債：	<u>316,097,780</u>	<u>333,878,900</u>	<u>(17,781,120)</u>	<u>(5.33)</u>
應付長期借款	316,097,780	333,878,900	(17,781,120)	(5.33)
其他負債：	<u>26,279,120</u>	<u>24,985,177</u>	<u>1,293,943</u>	<u>5.18</u>
遞延負債	245,833	0	245,833	0.00
存入保證金	26,033,287	24,985,177	1,048,110	4.19
負債合計	<u>699,387,722</u>	<u>598,104,696</u>	<u>101,283,026</u>	<u>16.93</u>
基 金：	<u>150,000,000</u>	<u>150,000,000</u>	<u>0</u>	<u>0.00</u>
創立基金	30,000,000	30,000,000	0	0.00
捐贈基金	120,000,000	120,000,000	0	0.00
累積餘絀：	<u>693,104,955</u>	<u>600,613,517</u>	<u>92,491,438</u>	<u>15.40</u>
未指撥累積餘絀	693,104,955	600,613,517	92,491,438	15.40
淨值其他項目：	<u>379,693,945</u>	<u>481,089,835</u>	<u>(101,395,890)</u>	<u>(21.08)</u>
累積其他綜合餘絀	379,693,945	481,089,835	(101,395,890)	(21.08)
淨值合計	<u>1,222,798,900</u>	<u>1,231,703,352</u>	<u>(8,904,452)</u>	<u>(0.72)</u>
負 債 及 淨 值 合 計	<u>1,922,186,622</u>	<u>1,829,808,048</u>	<u>92,378,574</u>	<u>5.05</u>

(註)上年度「備供出售金融資產-非流動」項目，依「企業會計準則公報」第15號「金融工具」規定，重分類至「透過其他綜合餘絀按公允價值衡量之金融資產-非流動」項目。

財團法人生物技術開發中心

明細表

中華民國112年度

壹、收入明細表

貳、支出明細表

參、不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表

肆、轉投資及其盈虧明細表

伍、基金數額增減變動表

財團法人生物技術開發中心
收入明細表
中華民國112年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度 預算數 (1)	本年度 決算數 (2)	比較增(減)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
<u>業務收入</u>	<u>956,198,000</u>	<u>1,147,428,287</u>	<u>191,230,287</u>	<u>20.00</u>	
勞務收入	956,198,000	1,146,928,287	190,730,287	19.95	
補助/委辦計畫收入	693,592,000	670,221,724	(23,370,276)	(3.37)	政府委辦計畫收入 92,521,038元，政府補 助計畫收入577,700,686 元。
補助/委辦計畫衍生收入	118,606,000	338,246,889	219,640,889	185.19	技術轉移，衍生成立新 公司所致。
服務收入	144,000,000	138,459,674	(5,540,326)	(3.85)	
受贈收入	0	500,000	500,000	-	本中心之南港生技育成 中心接受50萬元之捐款 ，以協助創新培育相關 場域、營運、國際鏈結 與創新服務等事宜。
<u>業務外收入</u>	<u>38,075,000</u>	<u>50,788,060</u>	<u>12,713,060</u>	<u>33.39</u>	
財務收入	38,075,000	44,683,766	6,608,766	17.36	1. 主要係利率調升致利 息收入增加，及因衍生 公司租用空間及開放實 驗室新廠商進駐致租賃 收入增加。 2. 利息收入7,753,514元 ，租賃收入36,840,381 元，現金股利收入 89,871元。
其他業務外收入	0	6,104,294	6,104,294	-	資源回收收入及逾期交 貨違約金收入等。
合 計	994,273,000	1,198,216,347	203,943,347	20.51	

財團法人生物技術開發中心
支出明細表
中華民國112年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度 預算數 (1)	本年度 決算數 (2)	比較增(減)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
<u>業務支出</u>	<u>956,031,000</u>	<u>1,072,087,284</u>	<u>116,056,284</u>	<u>12.14</u>	
勞務成本	956,031,000	1,072,087,284	116,056,284	12.14	
補助/委辦計畫支出	693,592,000	670,340,771	(23,251,229)	(3.35)	
補助/委辦計畫衍生支出	67,522,000	209,833,974	142,311,974	210.76	技術轉移較預期佳，繳庫數增加。
服務支出	141,667,000	132,230,274	(9,436,726)	(6.66)	工服案件未達預期，致相對支出亦減少。
應用研究暨計畫案件之前置及分攤成本等	53,250,000	59,682,265	6,432,265	12.08	主係應用研究於科專計畫形成前之支出增加及前置成本創造之工服收入增加所致。
<u>業務外支出</u>	<u>32,611,000</u>	<u>33,637,625</u>	<u>1,026,625</u>	<u>3.15</u>	
財務費用	0	744	744	-	估計外幣(美元)兌換損失。
其他業務外支出	32,611,000	33,636,881	1,025,881	3.15	
合 計	988,642,000	1,105,724,909	117,082,909	11.84	

財團法人生物技術開發中心
不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表
中華民國112年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度 預算數 (1)	本年度 決算數 (2)	比較增(減)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
不動產、廠房及設備					
機械及設備	34,707,000	33,846,935	(860,065)	(2.48)	
交通及運輸設備	0	499,476	499,476	-	主要係平台所動物房建置添加試驗所需的飼養設備(不銹鋼推車)，以利人員安全與勞安維持。
什項設備	0	1,473,506	1,473,506	-	主要係汐止區B棟汰換20台老舊(20年以上)分離式冷氣機(申請經濟部商業服務節能設備汰換補助)及南港國家生技研究園區會議室視聽設備升級購雷射投影機1台。
購建中不動產、廠房及設備	0	7,809,523	7,809,523	-	係進行：(1)汐止區「112年度節能績效保證專案」第1~4期款7,342,856元；(2)「南港生技育成中心資訊管理系統建置」第1~2期款466,667元。
合 計	34,707,000	43,629,440	8,922,440	25.71	

財團法人生物技術開發中心
轉投資及其盈虧明細表
中華民國112年度

單位：新臺幣元

轉投資事業			投資金額			持股比例		投資收入		說明
名稱	截至本年度實收資本總額	發行人股數 (1)	以前年度已投資 (2)	本年度增(減)投資 (3)	截至本年度投資淨額 (4)=(2)+(3)	截至本年度持有股數 (5)	占發行股數% (6)=(5)/(1)*100	現金股利	採權益法認列之投資損益	
台康生技股份有限公司	3,059,461,240	305,946,124	554,297,532	(101,395,890)	452,901,642	4,506,484	1.47	0	0	(1)帳列項目：透過其他綜合餘絀按公允價值衡量之金融資產-非流動。 (2)台康股票年底評價調整，認列金融商品未實現短絀計101,395,890元。
啟弘生物科技股份有限公司	347,951,610	34,795,161	30,312,210	0	30,312,210	934,663	2.69	89,871	0	(1)帳列項目：以成本衡量之金融資產-非流動。 (2)年度發放111年盈餘分配，每股配發現金股利 0.1元及股票股利 0.4元。基準日持有股數 898,715股，扣除10元匯費，實領現金股利 89,861元，股票股利 35,948股。
邁高生物技術開發股份有限公司	100,000,000	10,000,000	3,000,000	0	3,000,000	300,000	3.00	0	0	帳列項目：以成本衡量之金融資產-非流動。
嘉正生物科技股份有限公司	286,000,000	28,600,000	18,000,000	0	18,000,000	1,800,000	6.29	0	0	帳列項目：以成本衡量之金融資產-非流動。
上毅生物科技股份有限公司	117,515,640	117,515,640	3,252,250	0	3,252,250	464,285	0.40	0	0	帳列項目：以成本衡量之金融資產-非流動。
台灣生物醫藥製造股份有限公司	3,443,170,000	344,317,000	0	150,000,000	150,000,000	15,000,000	4.36	0	0	帳列項目：以成本衡量之金融資產-非流動。
台灣生物醫藥製造股份有限公司	3,443,170,000	344,317,000	0	90,000,000	90,000,000	9,000,000	2.61	0	0	(1)帳列項目：以成本衡量之金融資產-流動。 (2)持有股數 9,000,000股，係擬於113年轉讓予轉任人員之股數，帳列金額為90,000,000元。
朗齊生物醫學股份有限公司	426,060,352	32,188,749	0	4,860,000	4,860,000	324,000	1.01	0	0	帳列項目：以成本衡量之金融資產-非流動。

(註1)持有Dynamis Therapeutics, Inc. 糖尿病併發症藥物開發股權127,583股，該股權產生永久性之減損損失，已於108年全數認列投資損失，計40,061元。

財團法人生物技術開發中心
基金數額增減變動表
中華民國112年度

單位：新臺幣元

捐 助 (贈) 者	本年度期初 基金金額 (1)	本年度基金 增(減)金額 (2)	本年度期末 基金金額 (3)=(1)+(2)	本年度期末 基金金額占 其總額比 率%	說明
政府捐助(贈)					
一、中央政府小計	<u>120,000,000</u>	<u>0</u>	<u>120,000,000</u>	<u>80.00</u>	
行政院國科會	12,000,000	0	12,000,000	8.00	
行政院經建會	96,000,000	0	96,000,000	64.00	
經濟部產業發展署(前工業局)	12,000,000	0	12,000,000	8.00	
二、公設財團法人小計	<u>10,000,000</u>	<u>0</u>	<u>10,000,000</u>	<u>6.67</u>	
台灣區雜糧發展基金會	10,000,000	0	10,000,000	6.67	
政府捐助(贈)小計	130,000,000	0	130,000,000	86.67	
民間捐助(贈)					
一、其他團體機構小計	<u>8,000,000</u>	<u>0</u>	<u>8,000,000</u>	<u>5.33</u>	
永豐餘造紙股份有限公司	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
泰豐輪胎股份有限公司	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
財團法人私立薇閣小學	5,000,000	0	5,000,000	3.33	
大化投資股份有限公司	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
二、個人小計	<u>12,000,000</u>	<u>0</u>	<u>12,000,000</u>	<u>8.00</u>	
林坤鐘先生	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
謝忠弼先生	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
潘方仁先生	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
李傳洪先生	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
高清愿先生	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
張植鑑先生	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
鄭經訓先生	1,000,000	0	1,000,000	0.67	
郭光裕先生	500,000	0	500,000	0.33	
陳滋煌先生	500,000	0	500,000	0.33	
李自長先生	500,000	0	500,000	0.33	
李珊瑤先生	500,000	0	500,000	0.33	
陳清貴先生	500,000	0	500,000	0.33	
李茂雄先生	500,000	0	500,000	0.33	
楊育正先生	500,000	0	500,000	0.33	
陳錦銓先生	500,000	0	500,000	0.33	
李永立先生	500,000	0	500,000	0.33	
陸國強先生	500,000	0	500,000	0.33	
民間捐助(贈)小計	20,000,000	0	20,000,000	13.33	
合 計	150,000,000	0	150,000,000	100.00	

財團法人生物技術開發中心

參考表

中華民國112年度

壹、員工人數彙計表

貳、用人費用彙計表

財團法人生物技術開發中心
員 工 人 數 彙 計 表
中華民國112年度

單位：人

職類(稱)	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減) (3)=(2)-(1)	說明
董事長	1	1	0	
執行長	1	0	(1)	
副執行長	3	3	0	
所 / 處長 / 主任	12	12	0	
副所 / 處長 / 主任	10	6	(4)	
組長 / 經理	11	10	(1)	
副組長 / 經理	2	10	8	業務需求及組織調整，新增8副組長。
資深專員	10	13	3	年度職位晉升，晉升3位至資深專員。
專員	106	96	(10)	
資深副專員	81	89	8	年度職位晉升，晉升8位至資深副專員。
副專員	118	87	(31)	
助理專員	5	4	(1)	
合 計	360	331	(29)	

(註)員工人數係為年平均數據。

財團法人生物技術開發中心
用人費用彙計表
中華民國112年度

單位：新臺幣元

項目名稱 職類(稱)	本年度預算數								
	薪資	超時工作報酬	津貼	獎金	退休、卹償金及資遣費	分攤保險費	福利費	其他	合計(1)
董監事	0	0	0	0	0	0	0	575,000	575,000
職員	278,249,000	1,998,000	4,320,000	50,480,000	26,874,000	34,656,000	10,260,000	0	406,837,000
合 計	278,249,000	1,998,000	4,320,000	50,480,000	26,874,000	34,656,000	10,260,000	575,000	407,412,000

項目名稱 職類(稱)	本年度決算數									比較增(減) (3)=(2)-(1)	說明
	薪資	超時工作報酬	津貼	獎金	退休、卹償金及資遣費	分攤保險費	福利費	其他	合計(2)		
董監事	0	0	0	0	0	0	0	330,000	330,000	(245,000)	說明1
職員	273,273,980	2,089,584	4,746,677	55,830,219	23,714,196	33,927,817	10,262,259	0	403,844,732	(2,992,268)	
合 計	273,273,980	2,089,584	4,746,677	55,830,219	23,714,196	33,927,817	10,262,259	330,000	404,174,732	(3,237,268)	

說明1：職員決算數：(1)「超時工作報酬」：因業務需求，加班費用增加。(2)「津貼」：業務需求及組織調整，新增8副組長。(3)「獎金」：因應spin off成立TBMC，額外發放激勵獎金與年終績效獎金。(4)「福利費」：主要係辦理各類活動費用等支出超出預期所致，差異不重大。

主辦會計：殷仲偉



首長：涂醒哲

