

三、研究計畫內容（以中文或英文撰寫）：（內容至多 30 頁(含參考文獻至多 5 頁)）

中文字型請使用標楷體，英文自行請使用 Time New Roman、Arial 或 Calibri，字體大小不得小於 12，行距請使用「單行間距」，邊界(上下左右)請勿小於 2 公分。計畫書中若有研究計畫之關鍵圖像，其解析度請勿小於 300 dpi。

- (一) 研究計畫背景：請詳述本研究計畫所要探討或解決之重要疾病或健康議題。計畫內容之前瞻性、創新性、臨床與國際競爭力、重要參考文獻之評述等。需提出國際研究現況分析及國際競爭力分析，清楚說明計畫的定位、創新性及與現有國際上的類似研究相較有何優勢？
- (二) 具體目標：計畫需運用生醫大數據，資料來源不限國內外之生醫資料集或生物資料庫，但必須結合人工智慧與大數據運算能量等新興技術，以疾病為核心，探索多體學健康及醫學數據之應用，開發具市場創新性產品，落實於健康照顧及促進的落地使用為目標。
- (三) 初步研究成果
- (四) 研究方法、進行步驟及執行進度：
 - 1. 本計畫擬分析應用之資料庫來源、數量、採用之研究方法與原因及其創新性，其中包含：說明欲使用之巨量數據資料來源(例：國內外之哪些資料集的資料集)與可靠性、資料集獲得之正確性與相關佐證文件、具體描述如何分析及使用哪種研究設計、人工智慧運算能量所需的資料集為何、如何定義資料集與變項、其樣本數是否足夠、需要電腦計算能力及相關硬體設備配置是否足夠，以及預期結果。
 - 2. 適時導入產品開發流程，依循臨床需求與基礎研究開始，經產品雛型品製作、臨床前期與臨床之確效與驗證、上市申請開發階段，逐漸落實創新技術臨床應用。
 - 3. 預計可能遭遇之困難及解決途徑(例如資料不完全時，如何補值或處理、應用落地可能遭遇困難)。
- (五) 若計畫為建立診斷標準（如生物標記），需提出被廣泛採用所需之標準及條件，並詳細分析是否有機會達成。例如：可作為臨床診斷依據之生物標記，需要達到哪些條件（例如 specificity, sensitivity）；如何通過確效測試與驗證、或藉由指標比較，以確認其具備實際效果，能夠達成研究或應用目的。
- (六) 預期完成之工作項目及成果。
 - 1. 請分年詳述：
計畫階段性里程碑（milestone）及終點目標（endpoint）之規劃及達成性。

年度	階段性里程碑	查核點	終點目標
114			
115			
116			
117			

註：階段性里程碑及終點目標應為可具體完成事項且可評估分析者，需詳述量化具體指標或規格，例如以下說明：

第一年：潛力標的之可行性篩選及完成學理基礎研究

第二年：研究初步成果與臨床應用之關連性與驗證、專利申請或商品雛形

生醫資料之轉譯研究與應用

第三年：產品開發確效與驗證或專利佈局

第四年：產品查驗登記或上市相關申請

2. 實踐臨床落地應用之規劃與產出。

3. 其他對於學術研究、臨床應用、社會影響等方面預期之影響或貢獻。

(七) 如執行中或申請中的計畫（含國科會及其他機構）有相似部分，請說明是否重複及其關聯性。