

### 三、研究計畫內容（以中文或英文撰寫）：

本先導計畫以人工智慧驅動藥物開發為目標，評估導入 AI 於藥物開發技術的可行性與轉譯潛力，以及整合跨界/跨領域能量，建置 AI 模型運用效能評估基磐，計畫為單一整合型研究計畫，除強調應用性及產業效益外，尚需具備良好之整合性、合作性和各計畫目標間之互補性。

#### （一）研究計畫之背景

請詳述研究計畫所要探討之疾病、藥物開發標的、藥物類型、以及目前藥物開發階段及情形等，包含研究原創性、重要性、預期影響性及國內外有關本計畫之研究情況、重要參考文獻之評述等。

#### （二）計畫內運用人工智慧技術之方式及初步驗證

請詳述研究計畫運用人工智慧技術/模型之設計，包含藥物種類適用性、提高藥物設計準確率等，以及初步驗證人工智慧技術/模型演算結果之設計，包含採用之研究方法與原因、可能遭遇之困難及解決途徑等。

#### （三）預期完成之工作項目及成果

1.預期完成之工作項目，包含建立計畫團隊、AI 公司/機構與執行機構之可行合作模式，以及 AI 預測後之初步實驗室驗證。2.對於參與之工作人員，預期可獲之訓練。3.預期完成之研究成果（如實務應用績效、期刊論文、研討會論文、專書、技術報告、專利或技術移轉等質與量之預期成果）。4.學術研究、國家發展及其他應用方面預期之貢獻。