

SBIR11314

艾達特整合分析有限公司



公司官網

新型簡化基因體技術 試驗套組研發計畫

本計畫開發並優化新型簡化基因體技術，透過技術套組化、標準化與套裝服務整合，降低應用門檻並提升效率。創新重點包括條碼與引子最佳化、多種片段篩選整合、優化之操作手冊，搭配客製化分析服務，具高穩定性與市場擴展潛力。



基因體技術試驗套組包裝設計

模組化基因體服務，快速上手無障礙

基因體技術逐漸普及，市場對簡易、快速且彈性的基因體服務需求提升，但現有建庫、定序流程與後端資訊分析應用技術門檻高、操作繁瑣且成本難以掌控，中小型單位導入困難。艾達特公司以降低門檻及強化流程可行性為目標，開發「新型簡化基因體技術試驗套組服務」，聚焦三大挑戰：高效且兼容性強的條碼與引子組合篩選、片段篩選技術取舍與穩定性測試，以及友善標準流程建構。經密集實驗與分析，成功選出最佳條碼、引子組合，並結合多項彈性片段篩選技術，根據操作人員背景與設備調整，設計中英文操作手冊及易懂包裝，打造可移植、彈性強的基因體建庫服務。此計畫突破技術與應用障礙，推動基因體服務邁向模組化與使用者導向的新模式。

建庫、分析、應用一次到位，效率與彈性雙升級

艾達特公司的簡化基因體技術套組服務，結合試劑套組、最佳化實驗流程與資料分析，建立起從研發到應用的完整鏈結，具備商品化潛力。

技術層面上以高效率生命條碼（DNA barcode）/ NGS建庫引子（indexed primer）篩選與建立標準化樣品庫放大與條碼命名規則，提升建庫成功率與數據穩定性；多種片段篩選技術經評估後擇優實施，兼顧一致性與彈性。操作層面則整合流程與中英手冊/規範，讓非專業人員也可準確上手，降低失誤與訓練成本並利於擴張。服務設計涵蓋建庫、定序、數據組裝與進階分析模組，搭配彈性化價格機制；強化中小型單位客製化生資方案以提效增深。市場層面上已完成國內推廣與服務轉型，啟動東南亞代理；設計符合冷鏈與便攜包裝，利跨區擴散與快速複製。

相較傳統平台，以模組化與使用者導向提供更高彈性，縮短時程、降低門檻，加速普及與市場發展。

從國內農漁業到海外市場，基因體服務潛力無限

藉由本計畫的執行，我們成功建立一套具創新性、穩定性與市場潛力的新型簡化基因體試劑套組服務，結合彈性的試劑套組化與專屬的分析服務，兼顧技術深度與應用便利性。透過核心技術測試、操作流程優化、產品包裝設計與服務整合，提供一套可自操作、具彈性且成本可控的基因體解決方案。

未來將持續推進三大方向：

- （1）深入國內農業與漁業市場，推動精準育種導入。
- （2）進一步優化終端應用與數據分析，強化使用者體驗與資料整合能力。
- （3）深化海外推廣，針對區域市場需求調整產品設計與價格策略。

期許藉由本計畫為基礎，持續拓展產品應用與市場規模，打造具國際競爭力的基因體服務品牌。