

教育部生技產業創新創業計畫—2014 生技創新創業競賽

農業生技組 金獎 創新創業構想摘要

團隊名稱：MiDi

創新創業主題：微流體晶片於農漁業病害快速檢測

一、構想說明

本公司所開發之微流體檢測平台技術結合分子生物偵測原理、新興工程及材料科技，整合開發出動植物防檢疫的強大診斷平台(包含多病原微流體系統、LAMP 診斷系統、多病原磁性顆粒核酸萃取系統、光學偵測系統)，將可提供更快速靈敏有效的動植物防檢疫檢測技術，做為田間現場、可機動攜帶、早期快速檢測能力的診斷平台，以預防各種動植物病原體(包含病毒與細菌)的感染，此產品另一優勢在於可同時檢測多樣動植物病原，減少診斷鑑定平台技術使用上的侷限性及重複投資，將可提高未來的診斷工具的商化規模。在預防勝於治療的前提下，此產品可使消費者早期發現病原並於疾病爆發前進行相對應的防疫隔離，減少並降低病原體感染對於農漁品生產及輸出之經濟損失，亦可強化農業生物技術，加速蘭花、石斑魚、觀賞魚、經濟作物種苗及種畜禽等相關精緻農業的發展。未來對於國際農漁品進出口貿易之檢疫，也可提供一相當之保障。

二、團隊陣容

1. 團隊成員

姓名	服務單位/就讀學校系所	分工
簡廷涵	成功大學生物科技研究所	制定公司營運目標、協調營運規劃、經營團隊之選擇。
王廷瑜	成功大學生物科技研究所	產品之研發、設計、發展及生產。
王遠寧	成功大學生物科技研究所	財務規劃、資金運用、市場評估、規劃行銷策略、開拓產品通路。

教育部生技產業創新創業計畫—2014 生技創新創業競賽

農業生技組 銀獎 創新創業構想摘要

團隊名稱：艸本啖

創新創業主題：草本健康蛋

一、構想說明

本團隊透過建立優良的雞蛋生產平台與嚴格的檢驗過程，建立雞蛋產銷一體化生產體系，導入中草藥、益生菌、益生質、發酵產物等結合優良的飼糧配方，增進雞隻免疫力，生產“保健、新鮮，安全”為訴求的機能性保健雞蛋品牌，並提供創業合作與實習工作平台讓東海學生參與，以增進未來就業創業發展信心。本公司的生產體系與產品特點為：

- (一)、無藥殘：無抗生素、無藥物、無重金屬殘留。
- (二)、人道飼養：高床平飼，人道福利生產，低緊迫，自由產蛋。
- (三)、食品安全：雞蛋經由 SGS、TAF 認證體系檢測，確保食品安全。
- (四)、低膽固醇：膽固醇較一般雞蛋少 1/4 以上。
- (五)、保健機能性：高抗氧化力機能性雞蛋，具一般雞蛋沒有的多酚。

二、團隊陣容

1. 團隊成員

姓名	經歷	職稱	工作執掌
賴治暄	東海大學-畜產與生物科技學系 學士 清華大學-生命科學研究所 碩士 清華大學-生命科學研究所 博士生	執行長	規劃公司方向，管理內部組織，擬訂發展策略
施維真	東海大學-畜牧學系 學士 京久森有限公司 總經理	財務長	管理公司一切之財物，包括出納、會計等
謝長奇	東海大學-畜牧學系 學士 成功大學-微生物及免疫學研究所 碩士 中國醫藥大學-中國藥學研究所 博士 東海大學-畜產與生物科技學系 教授	技術長	負責研發及改良產品
許家豪	東海大學-畜產與生物科技學系 學士 東海大學-畜產與生物科技學系 碩士生	業務長	主動尋找顧客，爭取活動主辦機會
陳佳文	東海大學-畜產與生物科技學系 學士生	行銷長	宣傳公司產品，積極尋找可進行銷售之公司
許珉瑞	東海大學-畜產與生物科技學系 學士 東海大學-畜產與生物科技學系 碩士生	活動長	負責撰寫企畫書及細部運作流程執行



教育部生技產業創新創業計畫—2014 生技創新創業競賽

醫藥生技組 金獎 創新創業構想摘要

團隊名稱：愛易守 iEASY

創新創業主題：“好安生”智慧型受孕週期檢測系統

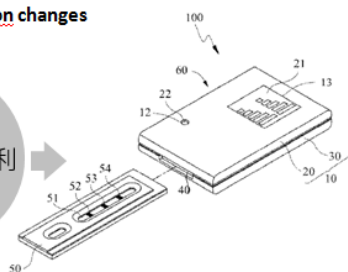
一、構想說明

(一) 契機與顧客需求： 現代人工作忙碌，中國及台灣的平均婚姻年齡上升，生育計畫常困擾著現代忙碌的新婚青年，傳統的中國社會觀，使女性對生育壓力的困擾比男性大，女性如何有效掌握受孕的黃金關鍵期(排卵期)，為生育做準備，變的很重要。現市場上存在排卵試紙或基礎體溫計，以傳統的黃體生長激素 LH (Luteinizing Hormone) 為定性試紙。定性的排卵試紙採用檢測線與參照線比色的方式。但這種設計在原理上就有不可避免的缺陷。因為它設定了固定的參照線 LH 值。目前，最新的臨床實驗方法是尿液定量檢測，定量的檢測方法不設固定的參考線，而是全程動態的監測，可以在此基礎上掌握每個人的 LH 變化特點，確定 LH 的峰值及時間，從而可以更準確的預測與監測排卵情況，為臨床提供更準確的結果。 電子排卵棒目前熱銷產品以歐美品牌(Clear Blue 等)品牌為主，惟歐美人種 LH 值 40mIU/ml (大約 23.1%的歐美女性的 LH 峰值) 與中國婦女的 LH 峰值達不到 40mIU/ml，這樣即使有正常排卵，檢測線的顏色一直不會深於參照線，從而無法判斷出來，錯失良機。

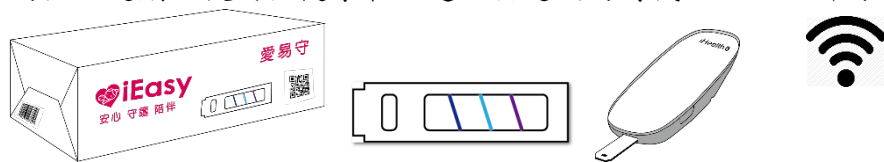
(二) 核心技術 - 2014 年 9 月通過專利(US 8821809 B2)

Test strip reader for detecting bioreaction changes
(US 8821809 B2)

- I ✓ 可用2種質爾蒙提高準確率
- II ✓ 可定量追蹤微量的質爾蒙變化 專利
- III ✓ 可將結果數據化



(三) 產品服務之創新性： 在物聯網、大數據興起的時代，結合生命科學及資訊科技，提供品質、可靠、科學，可自我檢測及量化的創新生醫科技產品，以安心，守護，陪伴女性朋友，作為公司的核心目標，提供女性個人化/能預測/可預防的自主健康管理服務，成為受孕週期解決方案的領導者。運用智慧型手機、微小化藍芽檢測裝置，提供女性可自我檢測及量化的創新生醫科技產品，讓女性可經準預測受孕週期外，使用 APP 更可以推算完整的生理週期，使女性健康管理邁入物連網的時代，一個全新的紀元。



二、團隊陣容

1. 團隊成員

姓名	服務單位/就讀學校系所	分工
林辰諭	永齡生技/國防醫學院生化所	創新發起、產品設計、技術研究、市場競爭分析、專利法規
宋貴華	準長庚生物醫學所碩士/台大企管、海洋電機、清華工工	製程、品保、生物管、營運規劃、財務
林昱廷	力智電子/陽明腦科研究所	技術整合規畫、產品設計
郭錦華	台北商業大學/資管博士	財務

教育部生技產業創新創業計畫—2014 生技創新創業競賽

醫藥生技組 銀獎 創新創業構想摘要

團隊名稱：光學法可攜式全血凝血儀

創新創業主題：光學法可攜式全血凝血儀

一、構想說明

核心技術是以紅外波長發光二極體 LED 光源配合光電二極管(photodiode)方法，在微流道晶片 PMMA 基材上，檢測凝血過程中透光度之變化，並以微分分析訊號，得到凝血時間(PT/INR)。開發一台可使用光學原理進行全血血液凝固檢測之重點醫療照護(Point-of-care test, POCT)儀器，具有可攜式、操作簡便、快速、成本低、試劑穩定、檢驗結果具有可比性等優點。可滿足需要長期監測凝血狀況的病人，如服用抗凝血劑、服用抗血小板藥物、洗腎、慢性肝臟或腎臟病及病毒感染等，可以自行操作或家人協助檢驗，不用到醫院檢測；滿足醫院等需要進行床邊檢測之需求；滿足無法使用大型凝血分析儀檢測的場所，如到偏鄉地區義診、行動醫療等。

二、團隊陣容

1. 團隊成員

姓名	服務單位/就讀學校系所	分工
楊孔嘉教授	成大/醫技系	全血凝血檢測原理與凝血儀原型臨床測試
楊慶隆副教授	成大/電機系	凝血儀之電路設計實作與整合
陳品銓助理教授	台科大/機械系	凝血生醫晶片之設計與製造
侯亭仔研究助理	成大/醫技系	實驗測試、行政作業等
楊惠雯	奇美視象	協助醫材查驗登記及相關認證事項

2. 創新創業團隊組成經歷

本團隊組成起於 2010 年，由楊孔嘉老師等共同申請到兩年期之國科會先導型產學合作計畫「血液凝固生物晶片之開發與應用」(NSC 99-2622-B-006-005-CC1、NSC 100-2622-B-006-005-CC1)，進行產品研發及學術發表；在 2014 年 2 月又獲得科技部開發型產學合作計畫「光學式全血生物晶片及凝血儀之開發與醫學應用」(MOST 103-2622-B-006-007-CC2)，致力於將研發成果商品化。