

產學電子報

可技轉之專利：

- 1.以深度圖影像與骨架特徵點進行人體重量估測之方法-電子系-繆紹綱(102148985)
- 2.應用於電力線之雜訊濾除方法-電機系-洪穎怡(102125894)
- 3.田間環境偵測裝置-電子系-鄭湘原、鍾文耀(M438007)
- 4.接觸式感測裝置-醫工系-胡威志(I378788)
- 5.無氣囊血壓量測裝置-醫工系-徐良育(I452996)
- 6.新世代可長期重複使用試片及探針式血糖感測計-化學系-鄭建業(I408371)
- 7.保持面軸承潤滑油黏度係數於設計狀態之潤滑控制系統-機械系-康淵(I453347)
- 8.軟式下床輔助器-工業系-呂志維(M501239)
- 9.微型工具機之精密刀具定位系統與方法-機械系-王世明(US 8, 872, 913)
- 10.具電能管理功能之照明裝置-環工系-施武陽(104112381)
- 11.生物基材之形成方法-化工系-賴君義(I233943)
- 12.體外細胞培養系統及方法-醫工系-張恒雄(I273135)
- 13.傷口癒合支架及其製造方法-化工系-張雍(I423829)

技術摘要：

★電子系 - 以深度圖影像與骨架特徵點進行人體重量估測之方法 - 繆紹綱 (102148985)

此技術以深度圖影像與骨架特徵點進行人體重量估測，係結合了Microsoft Kinect®之Exemplar骨架偵測技術以及3D深度圖像來進行體重估測，透過此估測系統，人們可以非接觸式方式完成體重、身高與BMI值的量測，並且可同時透過運算主機(電腦或手機)上傳至雲端資料庫以便進行自身健康的紀錄與控管。此外，當本技術與雲端資料庫相互結合之後，可擴大應用至遊樂場、舞蹈教室或者是健身中心等處，使用者便能夠於完成某項運動型遊樂設施或舞蹈健身課程後，即時性地估測體重與BMI值，增進人體健康檢測的效率。(袁輔安 整理)



★化工系 - 生物基材之形成方法 - 賴君義(I233943)

組織工程是近年來蓬勃發展的研究領域之一，藉由體外培養或構建的方法，再造或修復器官及組織。組織工程研究包含三大研究領域：細胞、具生物相容性的基材、與刺激細胞表現出特定行為的訊號，三者間彼此影響並共同調節組織的分化與表現。其中生物基材具有「運送細胞或培養之組織至身體特定部位」、「使新生成的組織或器官符合要求之立體型態」、「刺激細胞或組織表現出特定的行為」等功能，為組織工程中重要之關鍵技術。

中原大學薄膜中心所開發之生物基材成形方法可提供不同種類固定劑在低溫條件下進行固定製程。此成形方法步驟簡單，無需使用特殊冷凍乾燥設備，為一具經濟效益以及產業利用性之專利技術。(楊秉鑫 整理)

★工業系 - 軟式下床輔助器 - 呂志維(M501239)

中風是導致全世界死亡及失能的主要原因，台灣每年大約有一萬七千人會因為中風導致日常生活失能；中風是導致中、老年人殘障的主要因素之一，將近 70% 的中風患者在急性期會有偏癱之現象，部分患者會遺留慢性肢體偏癱的問題進而造成身體功能上的限制，甚至影響日常生活的獨立性以及生活品質。

關於輔助半身不遂人員下床之輔具器材，已有數篇專利接露，如本研發團隊所研發之中華民國專利第 M435924 「下床輔助器」以及中華民國專利第 M499911 「可收折式通用性下床輔助器」等。都因類似拐杖之棍體以及腳擋板之結構，將不良於行的傷腿，牽引至床邊，輔助半身不遂人員自行下床。(黃淑華 整理)

★化學系 - 新世代可長期重複使用試片及探針式血糖感測計 - 鄭建業(I408371)

此方法之電極採用 HB 自動鉛筆芯為電極基材，於電極塗佈碳膏，再以電鍍金奈米粒子，鍵結半胱胺酸，最後分別將氧化還原媒介物與葡萄糖氧化酵素以化學鍵結於半胱胺酸上，形成對葡萄糖偵測具選擇性的工作電極。本電極於葡萄糖檢測具有快速、靈敏、準確、精確、干擾物少、穩定性佳並可長期重複使用等優點；目前已成功的應用於廢棄竹筴纖維素的酵素水解液中葡萄糖之線上流動注射分析，並將開發出能長期重複使用之糖尿病血糖監測試片及金屬銅線探針式電極。(蕭怡婷 整理)

產學合作、技術移轉、智財服務電洽：03-265-1831~1834

