



LINE



校園焦點

## 國家新創獎系列報導1：「學研新創獎」獲獎老師



陽明今年榮獲「國家新創獎」的老師人數創新高

代表國內生技領域創新研發最高榮譽的「國家新創獎」，陽明今年共有15位老師榮獲這項殊榮，得獎人數創新高，多位老師並同時榮獲多項獎項，充分展現陽明豐沛的創新研發能量。

今年邁入第17屆的「國家新創獎」，歷年來持續遴選企業、學研、臨床團隊具優勢的技術與創新產品，希望將這些研發產品推向市場，以創新科技帶動產業翻轉。今年分為企業新創、國際新創、初創企業、學研新創、臨床新創、新創育成及新創精進等七組，共有268件技術參賽，較去年成長1.5倍，能自其中脫穎而出，相當不易。

陽明今年獲獎的老師，包括：「學研新創獎」神研所林慶波教授、醫工系林峻立教授與醫工系賴穎暉助理教授、腦科所楊智傑教授、藥理所張婷婷助理教授、藥理所邱士華教授、臨醫所楊慕華教授；「臨床新創獎」醫工系林峻立教授；「初創企業獎」牙醫系林元敏副教授；「新創精進獎」醫學系高崇蘭教授團隊（物輔系蔚順華教授、蔡美文副教授、游忠煌副教授、周立偉副教授）、微免所黃雪莉教授、醫工系賴穎暉助理教授與醫學系力博宏副教授、藥理所邱士華教授。



神研所林慶波教授（右）與團隊成員張舜泰博士生領獎後合影

★學研新創獎：神研所林慶波教授團隊 / DiffusionGo -神經追蹤演算法軟體 ( DiffusionGo - A Fiber Tracking Algorithm Software )

神經科學研究所林慶波教授以及團隊成員張舜泰博士生、羅峻義博後研究員，此次獲獎的DiffusionGo神經追蹤演算法軟體，是其實驗室自主開發、自帶專利演算法的醫學影像處理軟體；能用於神經追蹤、非暫時性電腦可讀媒體及設備，可提高神經追蹤的敏感度，且有助於提升手術前評估及手術中導航的效果。



醫工系林峻立教授（中）與團隊成員領取學研新創獎

★學研新創獎：醫工系林峻立教授團隊 / 手持式高齡智能舌壓量測與復健系統

醫工系林峻立教授團隊與高雄醫學大學及高雄小港市立醫院，合作研發的「手持式高齡智能舌壓量測與復健系統」，透過使用者舌頭上頂咬嘴，使壓縮氣體反饋力量至主機藉以偵測舌頭肌力狀況。本項創新產品已透過社福、區域老年機構徵收超過一千名志願測試者，進行舌肌力量測，並於統計分析後得知年齡增長將導致舌肌力下降。團隊於臨床實際提供給舌壓低下患者復健，結果使其舌肌力明顯進步，成功證實復健功能的有效性。

該系統除量測功能外，團隊並打造一套APP系統，具有量測及訓練模式，使用者可遵循醫師指示，透過智慧型裝置與機台進行舌肌爆發力及耐力訓練，將數據上傳至雲端，供醫師給予臨床建議，落實遠距醫療及居家照護。



腦科所楊智傑教授（左）領獎後與北榮精神部蔡世仁主任合影

#### ★學研新創獎：腦科所楊智傑教授 / 智慧腦影像評估平台

由腦科學研究所楊智傑教授發展的智慧腦影像平台，目的在於以客觀的腦影像及生物學指標來診斷精神疾病，輔助傳統以行為及症狀為基礎的診斷準則。楊教授針對腦影像開發了可解釋的深度學習模型，除了給出分類，亦能指出病變所在位置，提供臨床診斷所需的客觀資訊。此平台針對思覺失調症已達超過90%診斷準確率，可以提供臨床精神科醫師客觀的診斷依據，減少傳統精神疾病診斷的主觀偏誤。目前除了繼續在三總北投分院、高雄榮民總醫院進行多中心試驗外，楊教授也在衛福部桃園療養院建立腦醫學中心，在先進腦醫學的領域以智慧醫療的科技帶給病患更好的檢查與服務。此智慧腦影像評估平台亦榮獲科技部2019年未來科技突破獎、最佳人氣獎之肯定，未來將與產業及藥廠進行合作，深化智慧醫療在神經精神醫學的應用。



臺北榮總健康管理中心主任陳肇文教授（左）與藥理所張婷婷助理教授（右）共同領獎

★學研新創獎：藥理所張婷婷助理教授 / 巨噬細胞發炎蛋白-1 $\beta$ 抑制劑用於治療動脈硬化、穩定血糖及促進血管新生以改善組織缺血之糖尿病血管病變的用途

血管病變為心血管疾病主要成因之一，血管病變除了與危險因子如血壓、血脂、血糖相關，同時伴隨著全身性的血管發炎反應。在糖尿病中，血管病變治療效果較一般動脈硬化疾病治療效果為差，其中一個主要原因即可能為：無針對糖尿病血管病變之發炎反應加以控制的有效治療策略。根據先前研究顯示，動脈硬化或第一型及第二型糖尿病患者，血漿中的巨噬細胞發炎蛋白-1 $\beta$ 含量皆較健康之對照組高；因此，由臺北榮總健康管理中心陳肇文主任（藥理所兼任教授）與藥理學科暨研究所張婷婷助理教授共同進行的此項研究，目的在釐清抗發炎策略是否可以在動脈硬化及不同的糖尿病模式下改善血管病變。團隊研究成果顯示，無論在動脈硬化亦或是在糖尿病伴隨周邊血管疾病的患者中，針對抑制巨噬細胞發炎蛋白-1 $\beta$ 的新型治療方式，將是非常具潛力的全面性治療策略。