



賴文崧

國立臺灣大學心理學系暨研究所副教授

代表作名稱：

- ★ Y.W. Chen, H.Y. Kao, M.Y. Min, and W.S. Lai*. "A Sex- and Region-specific Role of Akt1 in the Modulation of Methamphetamine-induced Hyperlocomotion and Striatal Neuronal Activity: Implications in Schizophrenia and Methamphetamine-induced Psychosis." *Schizophrenia Bulletin* 40.2 (2014): 388-398.
- ★ J.C. Pei, C.M. Liu, and W.S. Lai*. "Distinct Phenotypes of New Transmembrane-domain Neuregulin 1 Mutant Mice and the Rescue Effects of Valproate on the Observed Schizophrenia-related Cognitive Deficits." *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 8.126(2014.04): DOI: 10.3389/fnbeh.2014.00126.
- ★ W.S. Lai*, C.Y. Chang, W.R. Wong, J.C. Pei, Y.S. Chen, and W.L. Hung. "Assessing Schizophrenia-relevant Cognitive and Social Deficits in Mice: a Selection of Mouse Behavioral Tasks and Potential Therapeutic Compounds." *Current Pharmaceutical Design* 20.32 (2014): 5139-5150.

得獎簡評：

賴文崧博士所提出的代表性著作均是自 2006 年 8 月從美國哥倫比亞大學返國任職於國立臺灣大學心理學系後，從無到有建立自己的實驗室，並在各方協助下與其實驗室的學生及助理齊心努力累積的心血結晶。賴博士這幾篇代表著作的研究內容是以基因轉殖小鼠為模式探討精神分裂症／思覺失調症之致病機轉、行為與認知功能異常、以及藥物治療。此外，賴博士也進行小鼠的社會挫敗研究，使得動物有更逼近似於人類的學習模型，有助於未來對於高層學習的神經基礎研究，可說是相當獨特的研究。賴博士這些在國內獨立累積產出的研究成果能夠榮登在諸多國際知名的期刊中，實屬不易。賴博士為國內心理學界引進有關病態行為基因的基礎及社會互動神經機制方面的研究，結合臨床心理學、社會心理學與生物心理學等領域，其優秀之研究成果在學界有目共睹，因此獲選為本年度中央研究院年輕學者研究著作獎得獎人。

得獎人簡歷：

賴文崧畢業於國立政治大學心理系及研究所碩士班，教育部公費留學赴美於 2003 年取得 Cornell University 心理學博士學位，之後在美國 Columbia University 及 Rockefeller University 分別擔任博士後研究員與訪問學者。於 2006 年返國任教於國立臺灣大學理學院心理系，成立整合神經科學與行為學實驗室(Laboratory of Integrated Neuroscience and Ethology, LINE)。研究主軸在於探討心智(mind)運作的神經／生物心理機制，特別是透過病態與正常的心智運作歷程來探討內在心理/神經系統與外在行為表現的因果關係與運作機制。近期研究重心包含：(1)以基因轉殖小鼠為模式探討思覺失調症相關候選基因之生物心理功能以及致病機轉；(2)以小鼠及人類探討高階認知功能及酬賞決策歷程；(3)臨床前期精神疾病藥物的篩檢與測試；(4)社會學習與記憶之行為與神經機制。在各方支持及實驗室歷屆同仁的齊心努力下，我們在這幾線的研究都逐漸累積出一些成果，也逐漸獲得國內外的肯定。生物心理學/行為神經科學是一門跨領域跨學門的研究，主要以生物學的技術與觀點探討心智現象背後的神經心理與行為機制。我們的研究對象也涵蓋了神經細胞、倉鼠、基因轉殖小鼠、人類及思覺失調症病人等層次。除了探討高等認知功能與精神疾病的神經迴路與作用機轉外，我們實驗室也建構一系列評估行為功能與認知表現的動物作業，逐步嘗試將基礎研究與精神疾病臨床藥物開發結合，提供一個臨床前期藥物篩選與測試的產學合作平臺，期盼結合心理學與相關學科的讓世界更美好。

代表作簡介：

老鼠也有精神分裂症嗎？精神分裂症（已正名為思覺失調症），是一種嚴重的心理疾患及心智功能障礙。植基於生物心理學對心智與行為研究的長久歷史與基礎，我們實驗室(LINE)以人與動物為研究平臺，探討精神疾病之大腦神經機轉，以及社會學習與記憶的行為神經機制。藉由這兩個方向的研究來逐步瞭解心智運作的生物心理機制，進而瞭解心智與大腦功能。這一系列三篇著作主要從探討異常心智功能為出發，以基因轉殖小鼠為模式透過跨領域整合來檢驗特定的致病假說，探討思覺失調症之致病機轉、行為與認知功能異常、以及神經心理藥物治療，進而瞭解心智運作的神經機制及指引可行的治療方向。第一篇著作結合先天的基因缺損(Akt1)與後天環境的甲基安非他命藥物濫用，從行為表現、大腦神經型態與活動、以及大腦電生理記錄等層次，共同探究這兩個因子如何在不同性別上造成思覺失調症相關神經病理與行為功能缺損，也證實雌激素的保護效果。第二篇著作主要依據遺傳學在臺灣人族群中找出的另一個思覺失調症候選基因 Neuregulin 1 為標的，從美國自行引進並建立帶有這個基因缺損的小鼠為模式，設計一系列的實驗來探討這個基因的異常如何造成思覺失調症相關行為與認知能力的缺損，同時找到受影響的腦區與功能，並使用一種特殊抗癲癇藥物來回復觀察到的行為與認知功能異常。第三篇著作著重在介紹與回顧思覺失調症當前重要的假說、相關基因小鼠模式、小鼠行為作業及篩選標準、以及推薦若干具有研發潛力之小鼠模式及篩選具潛



2015 年中央研究院年輕學者研究著作獎得獎人簡介 —人文及社會科學組—

力之治療藥物。這三篇研究進一步釐清思覺失調症的神經致病機轉，並找出可行的治療藥物，有助於解開心智運作的奧秘。

得獎感言：

謝謝中研院及審查委員用學術專業及開闊胸襟支持生物心理學與跨領域的研究，感謝這一路上給予指導、支持、與協助的師長、研究先進與家人朋友們。也謝謝所有參與整合神經科學與行為學實驗室跟我一起披荊斬棘探索未知領域的歷屆學生與成員。由衷感謝與珍惜，並與父母家人、師長好友、學生伙伴們一同分享這份榮耀與肯定。