

• 系統編號	RN9308-3099	
• 計畫中文名稱	子計畫三:以殘餘功能控制神經科技輔具重建脊髓損傷者之手部功能(III)	
• 計畫英文名稱	Development of Patient-driven Controller System for restoring hand function to Quadriplegics by Neura (III)	
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 計畫編號 NSC91-2614-E038-001
• 執行機構	台北醫學大學醫學系	
• 本期期間	9108 ~ 9207	
• 報告頁數	11 頁	• 使用語言 --
• 研究人員	陳適卿 Chen, Shih-Ching; Yu, Chung-Huang; Lai, Jin-Shin; Kuo, Te-Son; Liu, Cheng-Liang	
• 中文關鍵字	表面式電刺激; 比例式命令控制; 抓握; 側握; 精細拿握	
• 英文關鍵字	Functional Electrical Stimulation; Proportional command control; Massive grasp; Lateral pinch; Precision grasp	
• 中文摘要	<p>中風偏癱與脊髓損傷病患無法直接由大腦控制手部動作，因而喪失了部分日常生活的能力。本研究之電刺激策略，已完成以正常側之手操控遙桿進而刺激癱瘓側之手，電刺激系統包括比例式命令控制與電刺激程序，並調整電刺激器輸出。使用本系統病人可藉由調整電刺激參數，完成抓握、側握和精細拿握三項手部開迴路動作。經由臨床測試，使用本系統，病患可以自已操控偏癱側之手指，完成抓握杯子、側握鑰匙與精細拿握錄音帶盒子三種動作。</p>	
• 英文摘要	<p>The stroke or the spinal cord injured patients could not move their hands to grasp objects in their daily life. In this work, the electrical stimulation strategy is that the patients use their normal side hand to control the joystick and the paralyzed hand is thus moved when receiving the electric stimulation. The system consists of proportional command control, stimulation procedures, and electrical intensity control. By adjusting electrical stimulation parameters, patients can perform massive grasp, lateral pinch and precision grasp. Clinic trials show that the patients can grasp cups; keys and cassette cases with the developed FES system successfully.</p>	