

手臂運動之肌電訊號特性分析與應用

研究生：葉明杰

指導教授：楊谷洋 博士

國立交通大學電機與控制工程學系



基於對人類運動程式與運動策略的研究，我們利用量測到的肌電訊號，以及因應的人手運動，進一步探討人類肌電訊號 (Electromyograms) 用於手臂控制之特徵；而在本論文研究中，將利用 ICA 演算法 (Independent Component Analysis) 來分析當人類手部前臂在做快慢彎曲動作時的手臂肌電訊號，建立系統架構，同時藉由分析找出適用於運動辨識之特徵，並完成一可分辨手臂不同彎曲速度的分類器，以應用至機器手臂或義肢之控制。