• 系統編號	RN9604-0471
• 計畫中文名稱	子計畫一---人體腦電圖信號模型之建立(Ⅲ)
• 計畫英文名稱	Using Artificial Intelligent Algorithm to Develop a Virtual Reality Physical Simulator for Medical Automation--- EEG Bio-Medical Signal Model (Ⅲ)
• 主管機關	行政院國家科學委員會
• 計畫編號	NSC93-2212-E038-002
• 執行機構	臺北醫學大學外科
• 本期期間	9308 ~ 9407
• 報告頁數	9 頁
• 使用語言	中文
• 研究人員	高明見; 劉宏輝 Kao, Ming-Chien; Liou, Horng-Huei
• 中文關鍵字	腦電圖; 麻醉; 開刀房; 相似度
• 英文關鍵字	Electroencephalogram; Anesthesia; Operation; Similarity; Distance
• 中文摘要	複雜的生理訊號可能會傳達獨一無二的動態特徵，使用統計學上的排序去研究分析不同種類的生理訊號。把這個方法應用到由生理控制系統所輸出的腦電圖信號上。本研究中將此方法用於建構人體腦電圖信號模型，分析模擬在開刀期間病人經過麻醉後，隨時間變化的動態特徵。研究中發現在麻醉剛開始時，病人的統計排序所計算出來的數值會慢慢增加到一定的範圍後，麻醉期間則會不太會有變化，而當麻醉藥效慢慢消失後，數值又會開始慢慢減少。從這方面可以看出腦電圖動態受到麻醉深淺所受到的影響。
• 英文摘要	Complex physiologic signals may carry unique dynamical signatures that are related to their underlying mechanisms. We used the method based rank order statistics to investigate the profile of different types of physiologic dynamics. We applied this method to brain waves fluctuations which were the output of a central physiologic control system. In this research, we build the human electroencephalogram (EEG) model by this method. To analyze the dynamical signal during the narcosis of the operation in the domain. We found that distributions of rank maps of the patients become wider at the beginning of narcosis. At deeper narcosis, the distributions of rank maps of the patients will keep wider. When the patient becomes conscious, patient will have narrow distributions of rank maps. We can find the dynamic variation of electroencephalogram by this method.