**台灣科技大學電機工程究所教授專長及研究範疇**

一、教授姓名：曾德峰 研究室位置：EE604

二、組別：電信組(3/3) 建檔日期：98/12/10

三、研究專長：無線通訊系統、訊號處理、通道編碼、電力線通訊

四、擬指導之論文題目及簡要說明：

1. **感知無線電**：探討將WiMAX技術應用於數位電視頻段，即IEEE802.22標準，發展頻譜感測與合作式偵測技術，俾使頻譜資源使用的效能大幅提升。
2. **協力式通訊**：利用MIMO多輸入多輸出空時碼(或調變)在寬頻無線通訊系統中的技術，同時實現空間、時間、頻譜、多路徑以及編碼的多重增益效果，達到提升寬頻系統效能的研究。
3. **數位訊號處理器的應用：**開發訊號處理演算法於寬頻無線通訊系統，利用德州儀器數位訊號處理發展系統、軟體無線電與向量訊號產生器等儀器作為軟體的實現。
4. **電力線通訊**：針對電力線特有的傳輸環境與方便性，首先量測並分析其特有的雜訊特徵，再將數位通訊傳輸技術與多重擷取控制技術結合，探討跨階層對於佈建自動讀表系統的可能效益。
5. **無線感測網路的應用**：與RFID系統結合，經由最佳無線網路路徑繞送至遠端監控中心，可作為建物安全或定位的應用。