

# 行政院原子能委員會

## 委託研究計畫報告

分散式發電系統市電併網品質分析

### **A Quality Study of Grid-connected Power Systems**

計畫編號：972001INER051

受委託機關(構)：國立交通大學電機與控制工程學系

計畫主持人：廖德誠 教授

核研所參與人員：晏子中 博士

聯絡電話：03-5725809

E-mail address：ldc@cn.nctu.edu.tw

報告日期：中華民國 97 年 12 月 9 日

## 中文摘要

為響應政府因應聯合國「氣候變化綱要公約」，配合國際減少溫室氣體排放行動以及兼顧國家整體經濟發展與社會環境保護之前提下，加速推廣再生能源政策及研究太陽光發電之特性，本計畫擬研發太陽光發電及與市電併聯等相關技術，以實現能源、經濟、生態三者永續發展境界。針對太陽光電系統與市電併網相關品質分析等課題，在本計畫中，我們以電路系統理論及 MATLAB/ PSIM 模擬軟體方法進行研究，建立適當分析模型達到先期瞭解未來 PV Plant(太陽能發電廠)對區域電力系統衝擊評估與對電力品質及穩定性影響之分析。