

98 學年度大四工工專題摘要

18	台灣能源需求預測
指導教授	王小璠 教授
參與學生	9534042 朱俊達 9534049 吳心怡 9534025 顏笠淵
摘 要	
題目的由來 近年來，隨著科技與經濟的高度發展，能源議題與衍生出的相關問題，不斷浮上檯面，受到大家注視，隨著時程的推移，能源需求與規畫等等問題愈形重要。 題目的描述 台灣是一個高度仰賴進口能源的國家，換句話說，一旦發生了能源短缺或是能源供需不平衡等等問題時，帶給台灣在產業與經濟上的衝擊，想必是相當可觀的影響，勢必需要各界高度關切的議題，因此如何對台灣能源需求建置模型與進行預測是我們這組的首要課題。 解決的方法 我們主要將研究區分成兩個部份，一方面在沒有經濟衝擊與劇烈產業變遷的情況下，將產業的發展過程求出，藉由蒐集台灣過去二十七年的資料(1982~2008)，以多元迴歸法進行模式建構(multiple regression)，試圖找尋台灣過去近三十年間產業變化的脈絡與趨勢，進一步分析建構出預測能源需求的模型，並依據我們的能源需求預測模型進一步將台灣未來的產業變動與能源需求變化做出估計。 另一方面，我們將以事件研究法進行分析，針對某些特定事件帶給台灣產業的衝擊，使得模型中出現離群值的現象，進一步分析該事件對產業消費結構與能源長期需求變動的影響強度與年分。 研究的成果 綜合以上兩部分的分析與結果，探討未來台灣在能源長期需求的預測分析，提供決策者在長期的政策推動下了解其成效，並能了解在經歷突發變動的情況下，決策者應該如何因應與引導台灣產業的發展，以減少產業變遷帶來的衝擊。 最後，本組以經濟部能源局所公布之能源需求預測報告與我們所預測的數據做一比較，發現此兩種報告皆顯示未來電力將成為未來台灣最大的能源需求。	