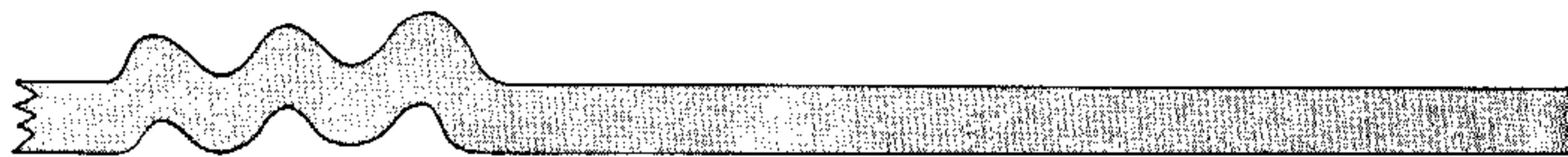


談 製造業



用電效率與 能源問題

楊文瑞

我國每一美元國內生產毛額所耗用的電力
高達日本的三倍，這樣的用電效率
似乎不是加蓋電廠所能解決，
如何在產業政策方面促進能源的節約，
實值得思考研究……

能源係產業進行生產活動的動力，一般包括石油、煤、天然氣、水力、核能與太陽能等，而在最終使用時轉換成電力型態的能源更具有特殊之重要性，故本文利用工業用電量分析產業活動的能源投入。

產業結構調整、用電效率降低

我國製造業用電量隨著產業的發展不斷的增加，自民國60年至79年

平均成長8.36%，就其長期趨勢來看，製造業用電量增加率與生產的成長大略一致，這種情形可由圖1看出。

圖1中用電量與電價係以民國60年為基期換算成指數型態，為的是與製造業生產指數做一比較；另外，為大略分析製造業用電效率的變化，三種指數皆轉換成以民國60年為基期。由圖中顯示，若以民國60

年用電量與生產的關係作標準，二十年來製造業用電的效率顯然有所增進。

若針對製造業用電效率與電價作一對照分析，似可透出幾點訊息。首先，在兩次石油危機發生後，電價均作了反映大幅調高，而由於電價調高使生產成本跟著上升，短期內因競爭力下降或因國際經濟景氣低迷，製造業生產成長下降，而在