

台灣地區工業用地景氣指標之研究

計畫編號: NSC87-2415-H-002-037

執行期限: 86 年 8 月 1 日至 87 年 7 月 31 日

主持人: 林建元 國立台灣大學建築與城鄉研究所教授

一、摘要

面對競爭日益激烈的全球經濟，為支援我國產業永續發展，最根本的途徑即為改善國內生產環境，以提昇台灣產業的國際競爭能力。土地、資本與勞力共為工業發展的三項基本要素，其中土地係為高價耐久財，係屬產業的長期投資決策項目，影響生產成本至鉅。為建立良好的工業用地市場供給體系，必先有效的掌握市場需求動態，才能適時適量的提供適宜區位的工業用地。

景氣指標為目前不動產研究之重要領域，惟多集中在住宅用地市場。本研究嘗試建立工業用地需求面之景氣綜合指數。由工業用地之市場特性分析開始，歸納影響工業用地景氣之因素為經濟、社會、政策與供給特性四方面，對照工業用地與房地產市場活動之異同，藉由指標選取原則與時間序列分析篩選工業用地之景氣指標。由台灣省工廠登記資本額變動率、製造業生產總值變動率、工業用地使用執照面積、台灣省工廠登記廠地面積變動率與台灣省工廠登記廠房面積變動率等五項指標綜合成工業用地之基準循環，隨後分析各指標與基準循環之時間關係，建立工業用地需求變動之領先指標、同時指標與落後指標，其中以領先指標對於預

測工業用地景氣變動最具意義。以 1982 到 1997 年之間的資料為基礎，研究結果顯示工業用地市場的全循環平均為 50 個月。

關鍵詞：不動產市場、工業用地、總體經濟景氣、景氣綜合指數、景氣指標

二、研究之緣由、目的與重要性

工業用地之供需攸關國家經濟發展與土地利用合理性，尤其在台灣面臨產業轉型、產業外移與環保意識高漲的現實環境中，如何透過適當方法掌握工業用地需求方向，是目前經濟發展相當重要的課題之一。鑑於台灣地區工業用地的供給多由政府所主導，本研究進行工業用地景氣循環之研究，旨在探討市場運作下之工業用地需求層面，由工業用地市場特性出發，透過時間序列資料，根據歷年工業用地需求資料，及當時經濟環境變數，分析工業用地市場與產業經濟波動之關聯性，建立工業用地需求面的景氣綜合指數，說明工業用地需求的景氣循環變化，作為綜合研判工業用地市場需求變化之參考指標。具體而言，本研究主要研究目的有二：

1. 工業用地景氣循環分析成果，工業用地需求景氣指標可用來判別預

測工業用地需求的景氣變化方向，提供工業用地政策與供給之參考。

2.工業用地景氣與房地產 總體經濟景氣關聯性之探討，以判斷未來工業用地景氣的可能性。

有鑑於靜態控制手段的缺失，近年來先進國家紛紛改採「動態市場」的觀念以擬訂工業用地市場的干預手段，針對原有的土地使用控制體系引進市場機能，增加其對市場需求變化的調整能力。在此一觀念之下，正常工業用地市場機制的設計與用地需求變化的掌握比用地需求量之估計技術顯得更為迫切需要。

干預工業區的土地供給數量與價格是政府介入的兩項基本手段，而更重要的是，相關單位必須取得可靠的市場資訊，建立適當的工業用地市場景氣指標，合理的反映工業用地市場的動態，以協助公私相關部門研擬正確開發或投資策略，此為目前工業用地政策走向市場導向急迫需要的研究課題。

三、研究方法與分析說明

(一)研究方法

1.統計方法：以時間序列分析方法與景氣綜合指數編製方法為主，時間序列方法主要運用在時間資料的季節調整。景氣指標的編製乃以張金鶚及林秋瑾改良行政院經建會製作總體經濟景氣綜合指標之 Composite Index(CI)與 Turn Point(TP)軟體進行，分析工業用地需求面之基礎循環與轉折點。建立工業用地需求面之領先、同時、落後系列，再分別與房地產、總體經濟

景氣循環進行探討，界定工業用地景氣與總體經濟景氣間之領先、同時或落後關係。

(二)歸納分析：以不動產市場與經濟景

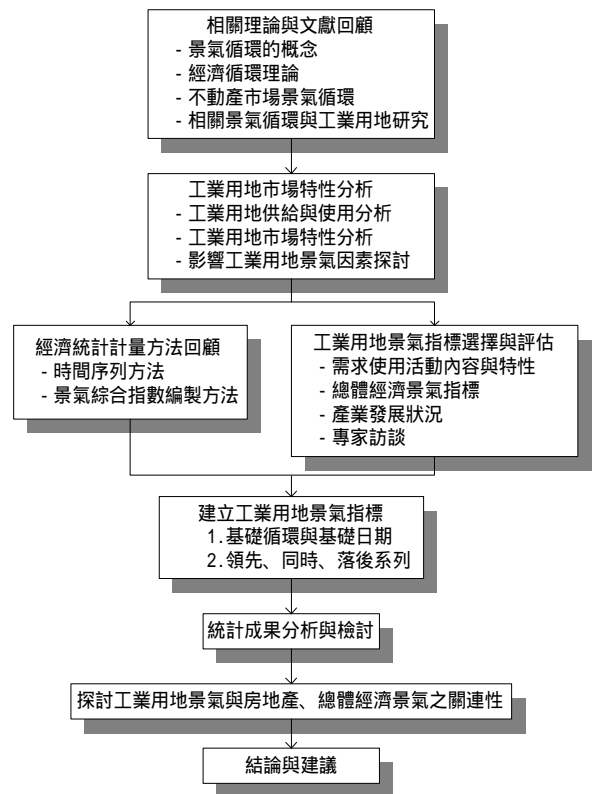


圖 1 研究流程圖

氣相關研究成果為基礎，了解台灣地區工業用地的投資供給與需求的活動內容與特性，配合台灣地區工業用地市場的特性，進行資料方面的蒐集與分析工作，嘗試歸納出可以代表工業用地需求景氣循環的重要因素與指標。

(三)專家訪談：國內目前關於工業用地市場供需研究的資料有限，因此在選擇工業用地景氣指標方面，除以需求的活動內容與特性為基礎外，尚透過相關專家學者、主管官員與業者等產官學三方面之訪談，一方面用以充分了解工業用地之主要影響因素，另方

面補充指標建立內容有所闕漏之處。
(相關研究流程見圖 1)

(二)工業用地使用需求分析

- 1.工業用地供給面積大於實際使用面積，目前差距約 15%。
- 2.工業用地地價由民國 82 年至 86 年變動率高達 12%，反映工業用地取得成本節節高升。
- 3.工業用地供給面積與地價指數呈反向變動，當供給面積增加則地價降低。

(三)影響工業用地供給與需求因素

包括分為經濟、社會、政策與供給特性四方面：(見表 1)

(四)工業用地景氣指標選擇與評估

參考工業用地特性、需求活動內容與房地產景氣指標以選取工業用地景氣指標。在選取足以代表工業用地需求活動變化的指標後，利用 1982 年到 1997 年間的資料，依經濟指標選取原則篩選，並以時間序列分析方法消除各指標季節變化，分析其是否可以反映工業用地需求變化，選取最終之工業用地景氣指標有如下九項：

- 1.台灣省工廠登記資本額
- 2.股價指數變動率
- 3.工業生產指數變動率
- 4.製造業生產總值
- 5.貨幣供給變動率
- 6.土地買賣減建物買賣移轉登記件數
- 7.工業用使用執照面積
- 8.台灣省工廠登記廠地面積變動率
- 9.台灣省工廠登記廠房面積變動率

(五)工業用地景氣循環分析

經過各指標組合的討論分析，選

擇代表工業用地需求活動的關鍵性指標綜合成工業用地基準循環，其組成內容為：

- 1.台灣省工廠登記資本額變動率
- 2.製造業生產總值
- 3.工業用使用執照面積
- 4.台灣省工廠登記廠地面積變動率
- 5.台灣省工廠登記廠房面積變動率

四、結論

在長期的經濟發展變動歷程中，可以發現經濟景氣的變動，除特殊或重大的外在外在影響事件外(如石油危機、金融風暴、戰爭等)，一般都有一定的週期性變化。本研究由工業用地使用需求變動著手，透過工業用地使用之景氣循環分析，了解台灣地區在總體經濟環境的變動中，工業用地的景氣循環週期變化、變動幅度及各峰、谷出現時期，並透過

表 1 影響工業用地供給與需求因素

經濟	社會
1.物價變動	1.廠商數
2.中長期貸款利率	2.廠商競爭力
3.匯率	3.廠商營業收入
4.融資	4.就業率
5.貸款成數	5.勞動力
6.經濟景氣狀況	6.薪資成本
7.工業生產狀況	7.原料取得
	8.生產價值
政策	供給特性
1.環保政策	1.地價
2.金融政策	2.設施配置
3.產業政策	3.傳銷方式
4.土地政策	4.制度作法之改變

輔助資料分析比對，以作為未來工業用地需求預測之基礎，進而作為工業用地政策擬定之參考。最後本研究由台灣工業用地需求面之景氣循環分析中，歸納出以下三點重要分析成果：

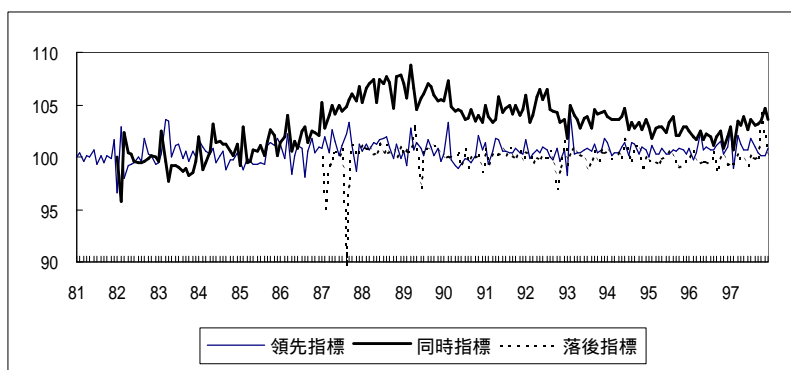


圖 2 工業用地之領先、同時、落後
指標圖

1. 工業用地之景氣循環平均週期約為 50 個月，其中擴張期為 33 個月，收縮期為 17 個月，顯示景氣回復速率遠較緊縮為慢。各指標之間的關係如圖 2 所示。
2. 工業用地與房地產同屬不動產活動範疇，在市場活動上有異同之處，因此透過工業用地景氣與房地產景氣循環之比較，得知工業用地與房地產循環週期、特定日期出現不一，初步發現二者景氣關連性不強。
3. 工業用地景氣受產業發展與總體經濟景氣發展影響甚鉅，本研究比較工業用地景氣與總體經濟景氣之時間關連性，其中工業用地同時

指標約落後
總體經濟同

時指標 1.4 個月。未來可以利用「台灣景氣指標」之同時指標預測工業用地需求景氣變化方向，以便掌握工業用地需求變動，作為我國工業用地供給政策制定之參考。

4. 受限於資料完整性，本研究僅以 1982 到 1997 年的資料為分析對象，1970 年代石油危機與 1998 年金融風暴的巨大衝擊並未在分析範圍內，其更大景氣循環之分析有待後續研究。
5. 事實上，台灣產業發展正在進行質變，即所謂產業再結構，因此也影響工業用地之利用型態，此種變化無法反映在景氣指標的變化中，而有待進一步研究。



計畫主持人簡介

林 建 元

€ 國立台灣大學建築與城鄉研究所教授

€ 美國華盛頓大學博士

€ 專長：都市計劃、交通工程、工業區開發管理、
土地開發控