



EJ095198208041

台北市舊市區製造業區位的計量分析

A Quantitative Analysis of Manufacturing Location in the Old Taipei City

國立臺灣師範大學地理學研究報告第八期（1982）

李 薰 枫 *
Shiun-Feng Lee

Abstract

The purpose of the paper is to analyse the manufacturing characteristics in ten districts, the Old Taipei City. The field survey by plant contains: (1) in general, (2) land use, (3) employed persons, (4) electric power and fuel, (5) water use, (6) principal materials, (7) principal work facilities and (8) main products. Based on field survey, statistical tables, map figures (2924 survey plants, 4680 tables and 18 figures) and quantitative methods, 7 conclusions and recommendations can be proposed in the paper.

一、前言與研究目的

台北市為臺灣經濟首要之區，製造業又為臺北市主要經濟活動之一，故對於台北市製造業現況、分布、從業員工等製造業區位結構問題，實有深加探究的必要。惟近年來國際經濟情勢變動急劇，工廠¹本身或因擴充增資、經營不善、資金不足或技術落後等原因，乃有部分工廠因而新投資設廠、歇業或遷移。而有關單位每月函送經濟部或臺北市政府主計處之各項統計資料，並未立即加以校正，每易形成「虛盈實虧」，影響資料的可信性。此外，臺北市各「區」均存在著為數不少的未辦登記工廠²，這些工廠的各項統計資料，在經濟部或臺北市政府主計處出版的統計資料中，均付諸

*國立台灣師範大學地理系副教授。

Associate Professor, Department of Geography, National Taiwan Normal University.

1) 依「工廠法施行細則」第二條規定，所謂「工廠係指凡僱用工人從事製造、加工、修理、解體等事業場所或事業場所」。又依「工廠設立登記規則」第二條規定，所謂「工廠係指凡有事業名稱、固定場所、資本額在一萬元以上（台灣地區折合新台幣三萬元）利用人工或（及）機器以製造、加工、修理為業務者均屬之」。

2) 根據作者督導的「六十八年度台北市工廠調查」結果，發現台北市未辦登記工廠數較已辦登記工廠數為多，以比例言之約為1.15：1。

闕如。為了健全製造業發展之管理與輔導，實有賴於工廠登記³資料之掌握與運用，並應迅速將各家工廠資料建立起來。本文乃依據六十八年度臺北市工廠調查⁴資料所得，著手撰寫與探討。

本研究以臺北市舊市區即大同、延平、建成、中山、松山、城中、龍山、雙園、古亭和大安十個行政「區」為研究對象，探討此地區製造業的區位結構為目的，此分析特性包括如次：

1. 據以校正臺北市舊市區製造業工廠登記資料，提供工廠登記之管理與輔導。
2. 了解臺北市舊市區各區各類製造業區位的集中或分散程度。
3. 了解臺北市舊市區各區各類製造業員工數，佔臺北市舊市區各類製造業的百分比大小及主要製造業類別。
4. 了解臺北市舊市區各區製造業雜異指數的大小，並比較臺北市舊市區各區與臺北市舊市區製造業雜異性或專業性的變遷程度。
5. 了解臺北市舊市區各區各類製造業人力成長的盈虧情形。
6. 根據計量分析結果，對目前臺北市舊市區製造業分布的類型，以及改進臺北市舊市區製造業的發展與計畫提出意見，藉供有關單位的規劃參考。

二、研究方法

本研究根據六十八年度臺北市工廠調查工作，將臺北市舊市區工廠逐一加以調查。此次調查之對象，以依照「工廠設立登記規則」規定，領有經濟部工廠登記之公、民營工廠，以及不合土地分區使用、建築使用規定或其他因素，無法辦妥工廠登記之工廠⁵。其列入統計資料整理者，以在六十七年八月底前，仍繼續經營者為限⁶。

上述調查階段告成之後，立即就調查資料加以整理成各種研究分析用途的統計

³ 依「工廠設立登記規則」第一條規定：「凡中華民國境內之工廠，除國防部所屬軍需工廠外，悉依本規則設立許可及辦理登記」。同規則第四條規定：「凡符合第二條第一項規定者，不論是否使用工廠名稱，均應依本規則規定申請設立許可及辦理登記」。

⁴ 「六十八年度台北市工廠調查」，係台北市政府建設局委託國立台灣師範大學地理研究所調查，由前任所長劉鴻喜教授主持，作者督導。

⁵ 依「工廠設立登記規則」第六條規定，工廠有下列情形之一者，不得許可設立：①作業性質違反都市計劃規定者，②廠房利用違章建築者，③暫停接受新廠設立之工業，④妨礙附近居民之安寧或商業之便利或公共安全與衛生者，⑤足以構成水污染或空氣污染或噪音等嚴重公害而無妥善處理設施者。

⁶ 為節省緒論篇幅起見，調查項目內容請參閱劉鴻喜、李薰楓：台北市工廠調查簡報，中國地理學會會刊，第7期（民國68年7月），101-103頁「調查的內容與方法」說明。

表⁷，並繪製工廠分布圖等工作。前述調查資料均經計算機處理，各行政「區」分別整理成468種不同分析用途的統計表，臺北市舊市區十個區總計整理成4680張統計表，堪稱臺北市歷年來最新又最詳實的工業統計資料。

本研究除依據六十八年度臺北市工廠調查資料所得外，尚輔以五十八年臺北市統計要覽資料。文中計量方法選用區位商數⁸、康克林雜異指數⁹和比較分析法¹⁰，並就所得結果作進一步的說明與分析。

三、有關文獻之檢討

製造業區位問題的研究，國外論著不勝枚舉¹¹。臺灣地區製造業區位結構的研究

⁷ 統計表目請參閱：①同註⑥ 103-104頁「統計整理」說明。②李薰楓：台北市建成區製造業的調查與分析，國立台灣師範大學地理研究所地理研究報告，第6期（民國69年1月），139-141頁說明。

⁸ 計量方法參閱：①陳伯中：經濟地理（台北：三民書局，民國59年），145-146頁。②李薰楓：經濟地理（台北：大中國圖書公司，民國67年），362-364頁。③W. Isard, *Methods of Regional Analysis* (MIT, 1974), pp.249-251. ④J. W. Alexander, *Economic Geography* (Prentice-Hall, 1979), pp.304-305, 1979.

⁹ 計量方法參閱：①同註⑧之① 147-152, 334-340頁。②李薰楓（編譯）：計量地理（上冊）（台北大中國圖書公司，民國65年），284-287頁。③梁嶄善：地理統計圖表及計量分析法（香港：中國地理模型製造社，1974），71-79頁。④同註⑧之③，pp.253-258。⑤同註⑧之④，pp.305-307。

¹⁰ 計量方法參閱：①同註⑧之① 238-242頁。②M. H. Yeates, *An Introduction to Quantitative Analysis in Economic Geography* (New York : McGraw-Hill, 1968), pp.78-79. ③Victor R. Fuchs, *Changes in the Location of Manufacturing in the United States since 1929* (Yale University, 1962), pp.39-40.

¹¹ 如：①J. W. Alexander, *Location of Manufacturing : Methods of Measurement*, *Annals, AAG*, Vol. 48 (1958), pp. 20-26. ②Edgar C. Conkling, *South Wales : A Case Study in Industrial Diversification*, *Economic Geography*, 1963, pp. 258-272. ③M. I. Logan, *Manufacturing Decentralization in the Sydney Metropolitan Area*, *Economic Geography*, 1964, pp.151-162. ④Czamanski Stanislaw, *Industrial Location and Urban Growth*, *Town Planning Review*, Vol. 36 (1965), pp.165-180. ⑤B. J. Loasby, *Location of Industry : Thirty Years of Planning*, *District Bank Review*, Dec. 1965, pp.28-52. ⑥Henry J. Warman, *The Increasing Significance of Relative Location*, *Journal*, Vol. 66 (1967), No. 9. ⑦Edwin F. Estle, *Manufacturing Employment Changes in New England, 1947-1967*, *Federal Reserve Bank of Boston*, Oct. 1967, pp. 1-11. ⑧Federal Reserve Bank of Philadelphia, *Philadelphia's Missing Job*, *Federal Reserve Bank of Philadelphia*, Mar. 1967, pp. 2-8. ⑨D. Michael Ray, *The Location of United States Manufacturing Subsidiaries in Canada*, *Economic Geography*, 1971, pp. 389-400. ⑩Donald N. Stone, *Urban Industrial Development in Boston*, *Boston Economic Development and Industrial Commission*,

亦可見多篇¹²⁾。臺北市舊市區為臺灣地區經濟首善之區，但有關製造業區位調查的研究，却相當短缺且多為敘述說明性質，藉助計量方法的分析研究，更屬罕見。劉邦礎先生「臺北市工業位置之研究」¹³⁾，何芳子女士「臺北市工業分布的調查與分析」¹⁴⁾，二文中對臺北市舊市區製造業員工數分布均曾加提及。辛晚教教授「臺北市工業秩序之檢討及改進方案之研究」¹⁵⁾、李登榜先生「臺北市現有工業區之檢討與改進之研究」¹⁶⁾、以及張克維先生「臺北地區電器工業區位發展趨勢之研究」¹⁷⁾三文，對臺北市舊市區製造業區位曾略加敘述與檢討。作者曾撰文「臺北市中心地區製造業人力結構的計量研究」¹⁸⁾、「臺北市製造業結構之計量研究」¹⁹⁾、「臺北市建成區製造業的

(接上頁)

1972, pp.1-17. ⑪ Shiun-feng Lee (李薰楓), *Changes of Industrial Location in New England, 1950-1970*, Department of Geography, Penn State University, 1974, pp.1-86.

⑫ Lyndhurst Collins, David F. Walker, *Locational Dynamics of Manufacturing Activity* (New York: John Wiley & Sons), 1975. ⑬ William R. Latham, the Measurement of Geographic Association, *The Review of Regional Studies* (Spring), 1977. ⑭ William R. Latham, Measures of Locational Orientation for 199 Manufacturing Industries, *Economic Geography*, 1978, pp.53-65.

12) 如：①薛益忠：台灣地區製造業地理分佈之分析，地學彙刊，第4期（民國69年10月），152-168頁。②賴金文：台灣地區製造業空間分布類型之研究，台灣銀行季刊，31卷3期（民國69年9月），1-33頁。③孫永銘：新竹縣工業發展之地理研究，私立中國文化學院地學研究所碩士論文，民國69年6月，1-87頁。④張溫波、連大祥：台灣工業結構變遷之研究，自由中國之工業，52卷5期（民國68年11月），18-23頁。⑤梁國常：台灣北區製造業空間結構之研究，台灣銀行季刊，29卷2期（民國67年6月），140-177頁。⑥嚴勝雄：台灣嘉雲工業區之使用現況與評估，台灣銀行季刊，29卷2期（民國67年6月），178-194頁。⑦嚴勝雄：台灣主要區域工業結構之比較分析，企業與經濟，3卷11期（民國63年11月），24-35頁。⑧黃明耀：影響台灣陶瓷工業區位因素之研究，大陸雜誌，48卷5期（民國63年5月），219-236頁。⑨嚴勝雄：台灣北部之工業發展及其結構變遷之研究，台灣銀行季刊，24卷4期（民國62年12月），268-293頁。⑩黃明耀：台灣未來陶瓷工業區位之構想，土地改革，23卷9期（民國62年9月），27-29頁。

13) 參閱劉邦礎：臺北市工業位置之研究，臺北市政府建設局，民國62年5月。

14) 參閱何芳子：臺北市工業分布之調查與分析，臺北市政府工務局，民國61年2月。

15) 參閱辛晚教、高啓明：「臺北市工業秩序之檢討及改進方案」研究，國立中興大學都市計劃研究所，民國67年7月。

16) 參閱李登榜：臺北市現有工業區之檢討與改進之研究，國立中興大學都市計劃研究所碩士論文，民國66年6月。

17) 參閱張克維：臺北地區電器工業區位發展趨勢之研究，大同學報，第8期（民國67年），309-324頁。

18) 參閱李薰楓：臺北市中心地區製造業人力結構的計量研究，教學與研究，創刊號（民國68年2月），177-204頁。

19) 參閱李薰楓：臺北市製造業結構之計量研究，台灣銀行季刊，28卷3期（民國66年9月），120-136頁。

調查與分析」²⁰⁾、「臺北市金屬製品製造業的調查與分析」²¹⁾、「臺北市印刷出版製造業的調查與分析」²²⁾，均曾以計量方法對臺北市舊市區製造業加以敘述。

截至本研究為止，未見以「區」為行政單位，進行臺北市舊市區各區製造業區位問題的調查分析。本文以「區」為行政單位，討論臺北市舊市區各區製造業的區位問題，並藉助計量方法的分析說明，尚屬創新應用。

四、研究成果對學術或經濟建設的貢獻

本文以「區」為地區單位，並以各類製造業別為研究對象，地區和製造業別的選取，均屬創新，此主旨旨在於引發學術界對「微地區」²³⁾作更為深入的分析探討²⁴⁾。文中採用區位商數、康克林雜異指數和比較分析等計量方法，藉以了解臺北市舊市區製造業區位分布的結構，這些方法在國內工業地理學文獻中，尚乏廣泛應用，今後當可收拋磚引玉之效。

本調查和研究成果，對六年經濟建設以及當前新四年經濟建設²⁵⁾之推行，至少具有如下五點助益²⁶⁾：

1. 瞭解臺北市舊市區都市土地供作各類製造業使用現況。
2. 據以進行臺北市舊市區製造業人力結構的研究。

20) 參閱李薰楓：台北市建成區製造業的調查與分析，國立台灣師範大學地理研究所地理研究報告，第6期（民國69年1月），137-165頁。

21) 參閱李薰楓：台北市金屬製品製造業的調查與分析，國立台灣師範大學地理研究所地理研究報告，第7期（民國70年1月），129-152頁。

22) 參閱李薰楓：台北市印刷出版製造業的調查與分析，台灣銀行季刊，31卷4期（民國69年12月），196-210頁。

23) 微地區（Micro-area）是近年來地理學研究的新趨勢，有關工業區位微地區研究的新趨勢，參閱IGU Bulletin, Industrial Systems (The International Geographical Union, 1980), pp.42-46。

24) 臺灣地區製造業有關「微地區」的區位研究，可參閱：①范允安：六堵計劃工業區的地理研究，自由中國之工業，17卷1期（民國51年1月），19-27頁。②羅都容：板橋鎮四汴頭工業區的地理因素分析，交通建設，21卷5期（民國61年5月），13-20頁。③李薰楓：台北市木柵區製造業的調查與分析，國立台灣師範大學地理研究所地理研究報告，第5期（民國68年1月），101-129頁。④李薰楓：台北市木柵區製造業結構變遷的分析，地學彙刊，第4期（民國69年10月），144-151頁。⑤李薰楓：台北市建成區製造業的調查與分析，同註19)。

25) 六年經濟建設計劃起自民國六十五年至七十年，新四年經濟建設計劃起自民國七十一年至七十四年，今年是新四年經濟建設計劃的第一年。

26) 為了節省緒論部分篇幅起見，五點助益說明請參閱拙作：台北市金屬製品製造業的調查與分析
註20) 134-135頁說明。

3. 臺北市舊市區現有製造業秩序與配置之再檢討。
4. 進行有關各類製造業管理法令修訂之研究。
5. 據以校正工廠登記資料，加強工廠登記管理與輔導。

五、製造業工廠現況分析

截至民國六十八年度八月底止，臺北市舊市區工廠數 2,924 家（圖 1），佔全臺北市工廠總數 5,263 家²⁷⁾的 55.56 %。茲就其經營型態、資本結構、使用動力數、雇用員工數和行業結構，分別以製造業類別為基礎，予以分析如次：

(一) 經營型態（如表 1）

按製造業之經營型態，可分為公營和民營二大類。臺北市舊市區製造業公營工廠 16 家，佔舊市區工廠總數的 0.55 %，民營工廠 2,908 家，佔舊市區工廠總數的 99.45 %。民營工廠依其組織型態，又可分為獨資、合夥、有限公司²⁸⁾和股份有限公司²⁹⁾四種。臺北市舊市區獨資經營者 1,031 家，佔舊市區民營工廠數的 35.45 %，合夥經營者 56 家（1.93 %），有限公司經營者 1,375 家（47.28 %），股份有限公司經營者 446 家（15.34 %）。以公司經營者合計 1,821 家，高佔臺北市舊市區工廠數的 62.62 %，由此可見臺北市舊市區之製造業經營以公司經營為骨幹。

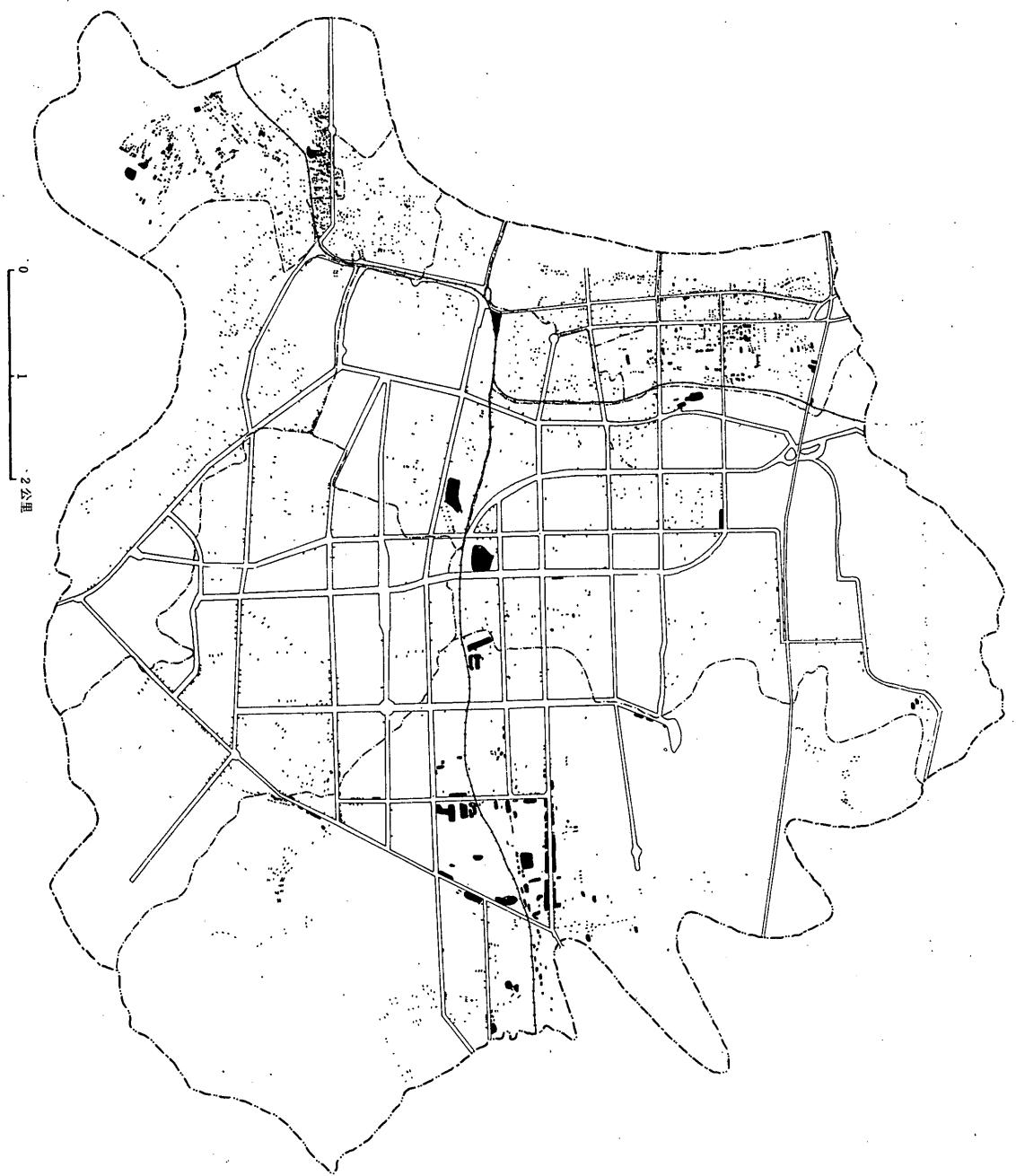
表 1 臺北市舊市區製造業經營型態統計

家 數 組 織 型 態		大 同 區	延 平 區	建 成 區	中 山 區	松 山 區	城 中 區	龍 山 區	雙 園 區	古 亭 區	大 安 區	舊 市 區
公 營		0	0	0	1	4	4	0	6	1	0	16
民 營	股份有限 公 司	79	19	9	50	143	14	9	64	20	39	446
	有限 公 司	296	56	53	130	273	48	86	261	84	88	1,375
	合 夥	7	4	1	6	12	2	4	10	4	6	56
獨 資		178	35	32	101	205	47	75	164	114	80	1,031
合 計		560	114	95	288	637	115	174	505	223	213	2,924

²⁷⁾ 包括已辦登記工廠和未辦登記工廠二者。

²⁸⁾ 依公司法第一條所稱之「公司」，謂以「營利為目的，依照本法組織、登記、成立之社團法人」。「有限公司」指「二人以上二十人以下之股東所組織，就其出資額為限，對公司負其責任之公司」（見公司法第二條條文）。

²⁹⁾ 股份有限公司「指七人以上之股東所組織，全部資本分為股份，股東就其所認股份，對公司負其責任之公司」（見公司法第二條條文）。



圖一 台北市舊市區工廠分布

(二) 資本結構(如表2)

表2係臺北市舊市區各區資本結構的分配情形。舊市區2,908家民營工廠中，資本額一億元以上者14家(0.48%)，五千萬元以上一億元以下者13家(0.45%)，一千萬元以上五千萬元以下者56家(1.93%)，五百萬元以上一千萬元以下者79家(2.72%)，二百萬元以上五百萬元以下者212家(7.29%)，一百萬元以上二百萬元以下者305家(10.49%)，五十萬元以上一百萬元以下者512家(17.61%)，二十萬元以上五十萬元以下者427家(14.68%)，十萬元以上二十萬元以下者251家(8.63%)，三萬元以上十萬元以下者253家(8.70%)，三萬元及以下者786家(27.93%)。由表2可知臺北市舊市區工廠資本額一百萬元以下者計有2,229家，高佔總數的76.23%。此種以中、小企業規模為主的資本結構，在國際經濟情勢變動劇烈之時，常易因資金之不足，而使營業地位益見相對不利。

表2 臺北市舊市區製造業資本結構統計

行政區別\級數	三及三 萬以 元下 元	三十 萬 元至 元	十 二 萬 元至 元	二 五 萬 元至 元	五 十 萬 元至 元	一百 萬 元至 元	二 百 萬 元至 元	二 百 萬 元至 元	五 百 萬 元至 元	一 千 萬 元至 元	五 千 萬 元至 元	五 一 千 萬 元至 元	一 以 億 元上 元	公 營	合 計
大同區	152	30	38	79	128	61	46	17	5	1	3				560
延平區	17	10	10	24	21	15	10	4	3						114
建成區	22	8	6	19	21	11	5	3							95
中山區	89	36	31	37	42	26	14	3	6	0	3	1			288
松山區	186	41	51	84	103	49	48	33	31	3	4	4			637
城中區	33	9	11	11	21	15	7	1	0	3	0	4			115
龍山區	55	17	20	23	31	16	12								174
雙園區	87	52	56	103	89	63	30	8	7	2	2	6			505
古亭區	81	28	13	13	27	29	17	6	3	4	1	1			223
大安區	64	22	15	34	29	20	23	4	1	0	1				213
舊市區	786	253	251	427	512	305	212	79	56	13	14	16			2,924

(三) 使用動力數(如表3)

現代所有製造業均需要依賴動力，使用動力的多寡，可以看出：(1)工廠對機器或勞力依賴的程度；(2)分辨企業規模的大小；(3)製造技術及投資額需要的程度。由表3可知：使用二分之一馬力以下者206家(7.09%)，二分之一至一馬力者198家(6.77%)，一馬力以上至五馬力者968家(33.11%)，五馬力以上至十馬力者575家(19.66%)，十馬力以上至五十馬力者743家(25.41%)，五十馬力以上至一百馬力者129家(4.41%)，一百馬力以上者105家(3.59%)。由此可見使用電力

力在五十馬力以下者達 1,947 家，佔舊市區廠數的 66.59%，使用五十馬力以上者 977 家，佔舊市區廠數的 33.41%。

(四) 雇用員工數(如表 4)

依雇用人數之多寡分析，舊市區雇用

人數在五人以下者

1,205 家 (41.21%)，六至十人者 773 家 (26.44%)，十一至二十人者 444 家 (15.18%)，二十一至五十人者 312 家 (10.67%)，五一至一百人者 98 家 (3.35%)，一〇一至二百人 51 家 (1.74%

%)，二〇一至五百人者 30 家 (1.03%)，五百人以上者 11 家 (0.38%)。由此可見雇用人數五十人以下者 2,734 家 (93.50%)。因此，由工廠經營之型態、資本之形成、使用電力之多寡以及雇用員工數等分析，可以明確地指出臺北市舊市區工廠中，大部分工廠均屬小規模的中、小企業。

目前臺北市舊市區工廠雇用員工總數為 72,812 人，工廠數 2,924 家，平均每家工廠雇用人數為 25 人³⁰。如以每一製造業就業人口估計平均必須扶養四名眷屬，則臺北市舊市區 2,924 家工廠之存在，至少有三十五萬以上人口足以蒙受其惠。

(五) 行業結構

今依中華民國行業標準定義與分類，將臺北市舊市區製造業工廠分類為二十類³¹

表 3 臺北市舊市區製造業使用電力量統計

家 數 級 距	行政 區 別	大 同 區	延 平 區	建 成 區	中 山 區	松 山 區	城 中 區	龍 山 區	雙 園 區	古 亭 區	大 安 區	舊 市 區
100 馬力以上		13	2	2	12	36	5	11	16	3	5	105
50 至 100 馬力		25	5	1	11	42	1	13	19	6	6	129
10 至 50 馬力		159	47	22	34	145	34	62	125	57	58	743
5 至 10 馬力		109	23	27	39	130	29	29	72	68	49	575
1 至 5 馬力		190	31	40	131	197	33	53	139	73	81	968
½ 至 1 馬力		29	2	3	42	56	5	2	46	10	3	198
½ 馬力以下		35	4	0	19	31	8	4	88	6	11	206

表 4 臺北市舊市區製造業從業員工家數統計

家 數 級 距	行政 區 別	大 同 區	延 平 區	建 成 區	中 山 區	松 山 區	城 中 區	龍 山 區	雙 園 區	古 亭 區	大 安 區	舊 市 區
500 人以上					2	8				1		11
201 至 500 人		3	5		1	16	1		4			30
101 至 200 人		8	0		1	24	3	1	6	3	5	51
51 至 100 人		12	1	3	8	41	3	1	17	2	10	98
21 至 50 人		53	18	7	43	85	9	13	48	10	26	312
11 至 20 人		95	27	23	49	83	18	28	74	17	30	444
6 至 10 人		179	30	38	61	126	29	52	161	46	51	773
1 至 5 人		210	33	24	123	254	52	79	195	144	91	1,205

³⁰ 已辦登記工廠和未辦登記工廠總員工數，除以已辦登記和未辦登記工廠總數所得之數值。

³¹ 包括：①食品製造業，②飲料製造業，③菸草製造業，④紡織業，⑤成衣及服飾品製造業，⑥皮革
(續下頁)

。目前臺北市舊市區工廠數為 2,924 家，其中印刷出版業 605 家，佔舊市區工廠數的 20.69%，金屬製品業 456 家（15.60%），運輸業 352 家（12.04%），食品業 309 家（10.57%），電機業 290 家（9.92%），化學業 191 家（6.53%），機械業 176 家（6.02%），服飾業 140 家（4.79%）。以上八類製造業計有 2,519 家，佔舊市區廠數的 86.15%，是為臺北市舊市區製造業工廠家數較多分布的製造業（表 5）。至於舊市區各類製造業家數佔臺北市各該類製造業家數百分比中，以菸草和印刷出版業二類製造業集中於舊市區最為顯著，運輸、食品和飲料業，百分比均高出百分之六十，也較集中於舊市區（見表 5）。

表 5 臺北市舊市區製造業工廠分布統計

行政區別	製造業別	食 品	飲 料	菸 草	紡 織	服 飾	皮 革	木 材	家 具	造 紙	印 刷 出 版	化 學	煤 油	橡 膠	非 金 屬	基 本 金 屬	金 屬 製 品	機 械	電 機	運 輸	雜 項	合 計
大同區	22			5	41	3	12	1	23	86	40		15	1	5	166	69	48	16	7	560	
延平區	30			4	13	1	2		5	35	12				2	5				5	114	
建成區	8			5	4	1	2		6	31	4				2	18	11	3		1	95	
中山區	33	1		4	9	2	1		5	45	13	1	1	5	2	44	9	14	87	12	288	
松山區	56	1	1	15	29	2	17	4	5	19	34		1	8	15	105	42	135	127	21	637	
城中區	19	1			1	1	7	1		26	6				8	5	7	26	7	115		
龍山區	18				1	6		1		4	93	5			2	23	8	3	2	8	174	
雙岡區	29	1		4	25	3	12	5	21	205	48		3	4	11	40	19	39	16	19	505	
古亭區	51			5	4		2	11	3	50	16			2		27	6	11	27	8	223	
大安區	43	1		1	8	2	6	4		15	13		1	2		23	3	30	51	10	213	
舊市區	309	5	1	45	140	15	62	26	72	605	191	1	21	22	37	456	176	290	352	98	2,924	
台北市	485	8	1	129	283	27	139	117	132	663	425	5	51	84	96	1023	379	508	498	210	5,263	
佔台北市百分比	63.71	62.50	100.00	34.88	49.47	55.56	44.60	22.22	54.55	91.25	44.94	20.00	41.18	26.19	38.54	44.57	46.44	57.09	70.68	46.67	55.56	

臺北市舊市區電機、印刷出版、運輸、服飾、金屬製品和化學業，此六類製造業工廠數合計 2,034 家，佔舊市區工廠數的 69.56%，員工數合計 58,348 人，佔舊市區製造業員工數 72,812 人的 80.14%，故可將這六類製造業，視為舊市區的主要製造業。

臺北市舊市區食品、機械、飲料、菸草、紡織、雜項、非金屬、造紙、基本金屬、木材、皮革、橡膠、家具和煤油業，此十四類製造業工廠數合計 890 家，佔舊市區廠數的 30.44%，員工數 14,464 人，佔舊市區員工數的 19.86%，故可將這十四類製造業，視為臺北市舊市區的次要製造業。

六、製造業分布的分析

（接上頁）

- ⑦木、竹、藤、柳製品製造業（家具除外），⑧家具裝設品製造業（金屬家具除外），⑨紙及紙製品製造業，⑩印刷、出版及有關事業，⑪化學製品製造業，⑫石油、煤製品製造業，⑬橡膠製品製造業，⑭非金屬製品製造業，⑮基本金屬製造業，⑯金屬製品製造業（機械設備除外），⑰機械設備製造修配業（電機除外），⑲電氣機械器材製造修配業，⑳運輸工具製造修配業和㉑雜項工業製品製造業。

研究製造業分布時，我們首先要了解一個地區製造業的員工分布情形³²。根據臺北市統計要覽資料，民國五十八年底舊市區員工數為 65,870 人，佔臺北市製造業員工數 84,460 人的 77.98%，其中以中山和松山區最多，大同、雙園、大安和古亭區次之，建成、延平和城中區最少（表 6）。復根據六十八年度臺北市工廠調查資料，舊市區員工數 72,812 人，佔臺北市製造業員工數 125,132 人的 58.19%，其中以松山區員工數最多，大同、雙園和中山區居次，延平和建成區最少（表 7）。從五十八年底至六十八年度間，臺北市舊市區各區員工數，松山、雙園和大同三區均呈增加，尤以松山區最為顯著；大安、建成和中山區則減少最多，古亭、延平和龍山區次之，城中區減少不大（比較表 6 和表 7）。由五十八年底和六十八年度臺北市舊市區製造業員工數分佔臺北市製造業員工數百分比（77.98% 和 58.19%）觀之，舊市區在臺北市製造業中，其地位顯已較往昔呈現相對降低的趨勢。臺北市舊市區是臺北市中歷史較為古老的地區，其機能以商業、服務業和行政為中心，製造業員工呈現漸減趨勢，實為不可避免之事。

為了解臺北市舊市區各類製造業區位的集中或分散程度，本文選用區位商數作為計量的依據³³，蓋區位商數可以了解某地區各類製造業的比重。表 8 分別表示五十八

表 6 58 年底臺北市及舊市區製造業員工數百分比

製造業別	大同區		延平區		建成區		中山區		松山區		城中區		龍山區		雙園區		古亭區		大安區		舊市區		台北市	
	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%	員 工 數	%
食 品	579	5.85	340	8.97	246	6.29	650	5.82	455	4.53	202	6.65	198	4.93	663	8.58	465	8.14	639	9.73	4,437	6.74	5,407	6.40
飲 料	93	0.94	28	0.74	27	0.69	444	3.98	419	4.17	55	1.81	30	0.75	103	1.33	158	2.77	212	3.23	1,569	2.38	1,754	2.08
菸 草	124	1.25	63	1.66	92	2.35	301	2.70	766	7.63	76	2.50	15	0.37	49	0.63	119	2.08	153	2.33	1,758	2.67	2,121	2.51
紡 織	599	6.05	423	11.16	186	4.76	969	8.68	1,117	11.12	226	7.44	176	4.38	669	8.66	521	9.12	709	10.79	5,595	8.49	7,524	8.91
服 飾	1,440	14.55	453	11.95	349	8.93	783	7.02	352	3.50	286	9.42	254	6.32	474	6.13	741	12.97	482	7.34	5,614	8.52	6,176	7.31
皮 革	59	0.60	60	1.58	103	2.63	242	2.17	99	0.99	86	2.83	58	1.44	123	1.59	229	4.01	133	2.03	1,192	1.81	1,503	1.78
木 材	389	3.93	207	5.46	99	2.53	399	3.58	392	3.90	152	5.01	170	4.23	249	3.22	308	5.39	249	3.79	2,614	3.97	3,048	3.61
家 具	237	2.39	132	3.48	80	2.05	292	2.62	180	1.79	74	2.44	342	8.51	434	5.62	227	3.97	175	2.66	2,173	3.30	2,783	3.30
造 紙	334	3.38	145	3.83	125	3.20	264	2.37	160	1.59	63	2.08	94	2.34	139	1.80	166	2.91	140	2.13	1,630	2.47	2,126	2.52
印 刷 出 版	722	7.30	341	9.00	394	10.08	660	5.91	226	2.25	339	11.17	1,200	29.86	1,572	20.34	595	10.41	468	7.12	6,517	9.89	7,083	8.39
化 學	703	7.10	377	9.94	293	7.50	941	8.43	773	7.69	332	10.94	327	8.14	586	7.58	386	6.75	849	12.92	5,567	8.45	7,930	9.39
煤 油	9	0.09	5	0.13	10	0.26	133	1.19	163	1.62	27	0.89	5	0.12	12	0.16	32	0.56	93	1.42	489	0.74	679	0.80
橡 膠	53	0.54	38	1.00	117	2.99	180	1.61	164	1.63	49	1.61	19	0.47	142	1.84	163	2.85	96	1.46	1,021	1.55	1,572	1.86
非 金 屬	90	0.91	52	1.37	64	1.64	387	3.47	447	4.45	50	1.65	67	1.67	331	4.28	135	2.36	205	3.12	1,828	2.78	3,803	4.50
基 本 金 屬	236	2.38	101	2.66	271	6.93	795	7.12	423	4.21	64	2.11	54	1.34	157	2.03	135	2.36	265	4.03	2,501	3.80	3,666	4.34
金 屬 製 品	1,505	15.21	199	5.25	425	10.87	821	7.36	1,062	10.57	225	7.41	274	6.82	522	6.75	155	2.71	239	3.64	5,427	8.24	7,620	9.02
機 械	1,478	14.94	315	8.31	466	11.92	1,021	9.15	1,181	11.76	191	6.29	403	2.70	3,49	4.51	7,89	3.61	5,49	5.896	8.95	7,011	8.30	
電 機	764	7.72	282	7.44	299	7.65	1,074	9.62	722	7.19	329	10.83	310	7.71	591	7.65	418	7.31	611	9.30	5,400	8.20	7,082	8.39
運 輪	89	0.90	40	1.06	47	1.20	501	4.49	703	7.00	121	3.99	51	1.27	133	1.72	146	2.55	249	3.79	2,080	3.16	2,715	3.21
雜 項	393	3.97	190	5.01	216	5.53	302	2.71	242	2.41	89	2.93	213	5.30	510	6.60	165	2.89	242	3.68	2,562	3.89	2,857	3.38
總 合	9,896	—	3,791	—	3,909	—	11,159	—	10,046	—	3,036	—	4,019	—	7,729	—	5,715	—	6,570	—	65,870	—	81,460	—

資料來源：五十九年台北市統計要覽 台北市政府主計處編印 89-92 頁。

32) 陳伯中：經濟地理（台北：三民書局，民國 59 年），143 頁。

33) 應用此方法的計量分析論著，參閱：① P. S. Florence, W. G. Fritz, R. C. Gills, *Measures of Industrial Distribution, Industrial Location and Nation Resources* (U. S. National Resources Planning Board, Washington, D. C., 1943), pp.105-124. ② P. S. Florence, *Investment, Location and Size of Plant* (Cambridge, 1948).

表 7 68 年度臺北市及舊市區製造業員工數百分比

製造業別	大同區		延平區		建成區		中山區		松山區		城中區、		龍山區		雙園區		古亭區		大安區		舊市區		台北市		
	員 工 數	%																							
食品	316	2.76	594	25.48	62	4.82	211	2.46	344	1.33	120	4.05	143	5.29	238	2.22	327	8.65	524	16.53	2,879	3.95	4,269	3.41	
飲料	-	-	-	-	-	-	899	10.48	564	2.18	429	14.48	-	-	211	1.97	-	-	21	0.66	2,124	2.92	2,208	1.76	
菸草	-	-	-	-	-	-	-	1,585	6.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,585	2.18	1,585	1.27	
紡織	114	1.00	249	10.68	105	8.17	21	0.24	398	1.54	-	-	8	0.30	66	0.62	211	5.58	29	0.91	1,201	1.65	5,443	4.35	
服飾	2,110	18.45	815	34.96	42	3.27	89	1.04	1,150	4.45	45	1.52	144	5.33	914	8.54	79	2.09	266	8.39	5,654	7.77	11,782	9.42	
皮革	23	0.20	8	0.35	12	0.93	11	0.13	42	0.16	4	0.14	-	-	36	0.34	-	-	79	2.49	215	0.30	471	0.38	
木材	135	1.18	8	0.35	14	1.09	9	0.10	126	0.49	52	1.76	8	0.30	106	0.99	5	0.13	19	0.60	482	0.66	1,127	0.90	
家具	4	0.03	-	-	-	-	-	-	35	0.14	9	0.30	-	-	27	0.25	49	1.30	23	0.73	147	0.20	902	0.72	
造紙	193	1.69	62	2.66	58	4.51	25	0.29	33	0.13	-	-	24	0.89	156	1.46	12	0.32	-	-	563	0.77	2,249	1.80	
印刷出版	1,026	8.97	453	19.43	548	42.61	771	8.99	1,039	4.02	850	28.70	1,896	70.12	4,580	42.81	765	20.24	315	9.94	12,243	16.81	13,107	10.47	
化學	574	5.02	87	3.73	50	3.89	279	3.25	635	2.45	41	1.38	98	3.62	617	5.77	1,849	48.91	147	4.64	4,377	6.01	12,083	9.66	
煤油	-	-	-	-	-	-	5	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0.01	460	0.37	
橡膠	115	1.01	-	-	-	-	16	0.19	11	0.04	-	-	-	-	60	0.56	-	-	12	0.38	214	0.29	1,434	1.15	
非金屬	9	0.08	-	-	-	-	85	0.99	386	1.49	-	-	-	-	55	0.51	33	0.87	21	0.66	589	0.81	3,234	2.58	
基本金屬	43	0.38	-	-	15	1.17	16	0.19	361	1.40	-	-	27	1.00	63	0.59	-	-	-	-	525	0.72	2,439	1.95	
金屬製品	2,256	19.73	14	0.60	141	10.96	407	4.74	616	2.38	49	1.65	142	5.25	584	5.46	85	2.25	130	4.10	4,424	6.08	9,285	7.42	
機械	1,072	9.38	20	0.86	92	7.15	130	1.52	887	3.43	82	2.77	101	3.74	372	3.48	33	0.87	32	1.01	2,821	3.87	5,621	4.49	
電機	3,322	29.05	-	-	141	10.96	4,326	50.42	13,354	51.62	161	5.44	58	2.14	1,271	11.88	88	2.33	3,010	31.86	23,731	32.59	32,824	26.22	
運輸	82	0.72	-	-	-	-	-	1,217	14.18	4,092	15.81	1,079	36.43	18	0.66	769	7.19	227	6.01	435	13.72	7,919	10.88	10,894	8.71
雜項	40	0.35	21	0.90	6	0.47	63	0.73	209	0.81	41	1.38	37	1.36	573	5.36	17	0.45	107	3.38	1,114	1.53	3,715	2.97	
總計	11,434	-	2,331	-	1,286	-	8,580	-	25,867	-	2,962	-	2,704	-	10,698	-	3,780	-	3,170	-	72,812	-	125,132	-	

資料來源：「六十八年度台北市工廠普查」，台北市政府建設局委託師大地理研究所調查，由劉鴻喜教授主持，作者督導。

年底和六十八年度臺北市舊市區各區各類製造業的區位商數值，區位商業大於 1 者，即某區某類製造業佔該區全部製造業的百分比，比臺北市舊市區該類製造業佔舊市區全部製造業的百分率為高。區位商數小於 1 者，即某區某類製造業佔該區全部製造業的百分比，較臺北市舊市區該類製造業佔舊市區全部製造業的百分率為低。如果區位商數為 0，表示某區缺乏此一種製造業分布。是故，區位商數可供地區內製造業區位分布的分析，又可供各區與各區間製造業區位分布的比較。

五十八年底臺北市舊市區各區區位商數大於 1 的製造業類別，依序排列如下：

1. 大同區：金屬製品、服飾、機械、造紙和雜項製品業。
2. 延平區：造紙、服飾、木材、食品、紡織、雜項、化學和家具業。
3. 建成區：橡膠、基本金屬、皮革、雜項、機械、金屬製品、造紙、服飾和印刷出版業。
4. 中山區：基本金屬、飲料、煤油、運輸、非金屬、皮革、電機、橡膠、紡織、機械和橡膠業。
5. 松山區：菸草、運輸、煤油、飲料、非金屬、紡織、機械、金屬製品、基本金屬和橡膠業。
6. 城中區：皮革、電機、化學、木材、運輸、煤油、印刷出版、服飾和橡膠業。
7. 龍山區：印刷出版、家具、雜項和木材業。
8. 雙園區：印刷出版、家具、雜項、非金屬、食品、橡膠和紡織業。
9. 古亭區：皮革、橡膠、服飾、木材、食品、家具、造紙、飲料、紡織和印刷出版業。

出版業。

10. 大安區：煤油、化學、食品、飲料、紡織、運輸、電機、皮革、非金屬和基本金屬業。

六十八年度臺北市舊市區各類製造業區位商數大於 1 者，依序排列如下(表 8)：

表 8 臺北市舊市區各類製造業區位商數值

製造業別	58 年 底									68 年 度										
	大同區	延平區	建成區	中山區	松山區	城中區	龍山區	雙園區	古亭區	大安區	大同區	延平區	建成區	中山區	松山區	城中區	龍山區	雙園區	古亭區	大安區
食 品	0.87	1.33	0.93	0.86	0.67	0.99	0.73	1.27	1.21	1.44	0.70	6.45	1.02	0.62	0.34	1.02	1.34	0.56	2.19	4.18
飲 料	0.39	0.31	0.29	1.67	1.75	0.76	0.31	0.56	1.16	1.36	-	-	-	3.59	0.75	4.96	-	0.68	-	0.24
菸 草	0.47	0.62	0.88	1.01	2.86	0.94	0.14	0.24	0.78	0.87	-	-	-	-	2.82	-	-	-	-	-
紡 織	0.71	1.31	0.56	1.02	1.31	0.88	0.52	1.02	1.07	1.27	0.60	6.48	4.94	0.15	0.93	-	0.18	0.37	3.39	0.56
服 飾	1.71	1.40	1.05	0.82	0.41	1.11	0.74	0.72	1.52	0.86	2.38	4.50	0.43	0.13	0.57	0.20	0.69	1.10	0.27	1.08
皮 革	0.33	0.87	1.45	1.20	0.54	1.57	0.80	0.88	2.21	1.12	0.68	1.16	3.15	0.43	0.55	0.46	-	1.14	-	8.45
木 材	0.99	1.37	0.64	0.90	0.98	1.26	1.07	0.81	1.36	0.96	1.78	0.52	1.64	0.16	0.74	2.65	0.45	1.50	0.20	0.91
家 具	0.73	1.05	0.62	0.79	0.54	0.74	2.58	1.70	1.20	0.81	0.17	-	-	-	0.67	1.50	-	1.25	6.42	3.60
造 紙	1.36	1.54	1.29	0.96	0.64	0.84	0.95	0.73	1.17	0.86	2.18	3.44	5.82	0.38	0.17	-	1.15	1.89	0.41	-
印 刷 出 版	0.74	0.91	1.02	0.60	0.23	1.13	3.02	2.06	1.05	0.72	0.53	1.16	2.53	0.53	0.24	1.71	4.17	2.55	1.20	0.59
化 學	0.84	1.18	0.89	1.00	0.91	1.29	0.96	0.90	0.80	1.53	0.84	0.62	0.65	0.54	0.41	0.23	0.60	0.96	8.14	0.77
煤 油	0.12	0.18	0.34	1.61	2.19	1.20	0.17	0.21	0.75	1.91	-	-	-	8.48	-	-	-	-	-	-
橡 膠	0.35	0.65	1.93	1.04	1.05	1.04	0.31	1.19	1.84	0.94	3.42	-	-	0.63	0.14	-	-	1.91	-	1.29
非 金 屬	0.33	0.49	0.59	1.25	1.60	0.59	0.60	1.54	0.85	1.12	0.10	-	-	1.22	1.84	-	-	0.64	1.08	0.82
基 本 金 屬	0.63	0.70	1.82	1.88	1.11	0.56	0.35	0.54	0.62	1.06	0.52	-	1.61	0.26	1.94	-	1.39	0.82	-	-
金 屬 製 品	1.85	0.64	1.32	0.89	1.28	0.90	0.83	0.82	0.33	0.44	3.25	0.10	1.80	0.78	0.39	0.27	0.87	0.90	0.37	0.68
機 械	1.67	0.93	1.33	1.02	1.31	0.70	0.45	0.39	0.88	0.61	2.42	0.22	1.84	0.39	0.89	0.71	0.97	0.90	0.23	1.06
電 機	0.94	0.91	0.93	1.17	0.88	1.32	0.94	0.93	0.89	1.13	0.89	-	0.34	1.55	1.58	0.17	0.07	0.36	0.07	0.98
運 輪	0.28	0.33	0.38	1.42	2.22	1.26	0.40	0.55	0.81	1.20	0.07	-	-	1.30	1.45	3.35	0.06	0.66	0.55	1.26
雜 項	1.02	1.29	1.42	0.70	0.62	0.75	1.36	1.70	0.74	0.95	0.23	0.59	0.30	0.48	0.53	0.90	0.90	3.50	0.29	2.21

1. 大同區：橡膠、金屬製品、機械、服飾、造紙和木材業。
2. 延平區：紡織、食品、服飾、造紙、皮革和印刷出版業。
3. 建成區：造紙、紡織、皮革、印刷出版、機械、金屬製品、木材、基本金屬和食品業。
4. 中山區：煤油、飲料、電機、運輸和非金屬業。
5. 松山區：菸草、基本金屬、非金屬、電機和運輸業。
6. 城中區：飲料、運輸、木材、印刷出版、家具和食品業。
7. 龍山區：印刷出版、基本金屬、食品和造紙業。
8. 雙園區：雜項、印刷出版、橡膠、造紙、木材、家具、皮革和服飾業。
9. 古亭區：化學、家具、紡織、食品、印刷出版和非金屬製品業。
10. 大安區：皮革、食品、家具、雜項、橡膠、運輸、服飾和機械業。

臺北市舊市區區位商數高的製造業區位分布，根據六十八年度臺北市工廠調查所

得，說明其主要分布如下：

(一) 大同區

1. 橡膠業：工廠 15 家，員工數 115 人，佔舊市區 214 人的 53.74 %。以哈密街和延平北路四段為分布中心。較大規模工廠包括：(1)哈密街 59 巷 53 弄 17 號南中化工有限公司，(2)廸化街 2 段 259 號新復生橡膠有限公司第一廠，(3)延平北路四段 153 巷 22 號新復生橡膠有限公司第二廠。

2. 金屬製品業：工廠 166 家，員工數 2,256 人，分布於延平北路三段和四段、重慶北路三段、承德路、大龍街、蘭州街為主。較大規模工廠包括：(1)哈密街 59 巷 53 弄 32 號東光凡而工業股份有限公司，(2)重慶北路三段 137 巷 2 、4 號金大祥有限公司，(3)民族西路 233 、 235 號臺灣藤村工業股份有限公司，(4)民族西路 169 巷 31 號光發鍍金有限公司，(5)延平北路三段 71-2 號圓美企業股份有限公司。

3. 機械業：工廠 69 家，員工數 1,072 人。分布於民族西路、重慶北路三段、蘭州街、承德路、哈密街為主。較大規模工廠包括：(1)民權西路 107 號建成機械股份有限公司，(2)重慶北路三段 205 巷 33-37 號振昌機器有限公司，(3)伊寧街 75 巷 31 號大祥機械工業股份有限公司，(4)撫順街 45 號三上機械股份有限公司，(5)重慶北路三段 223 巷 35 號連成機械有限公司。

4. 服飾業：工廠 41 家，員工數 2,110 人。以承德路、重慶北路三段、酒泉街為分布中心。較大工廠包括：(1)哈密街 45 巷 15 號美源標準內衣廠股份有限公司，(2)酒泉街 105-107 號新雅實業有限公司外銷針織廠，(3)重慶北路三段 196-198 號成美企業股份有限公司，(4)重慶北路三段 202-204 號五大標準內衣廠，(5)酒泉街 35 號標準服裝股份有限公司。

5. 造紙業：工廠 23 家，員工數 193 人，以重慶南路三段、廸化街和酒泉街為分布中心。較大規模工廠包括：(1)酒泉街 34 號新萬源造紙廠股份有限公司，(2)酒泉街 10 巷 17 號萬源造紙廠股份有限公司，(3)重慶北路三段 136 巷 41 號余興紙器廠有限公司，(4)重慶北路三段 137 巷 27 號德發造紙廠股份有限公司。

(二) 延平區

1. 紡織業：工廠 4 家，員工數 249 人，散布於延平北路一段、涼州街、民生西路和貴德街。以(1)延平北路一段 75 號民榮織造廠股份有限公司和(2)涼州街 134 巷 64 、 66 號同成針織廠規模較大。

2. 食品業：工廠 30 家，員工數 594 人，以延平北路二段、廸化街一段和貴德街為分布中心。較大規模工廠包括：(1)延平北路二段 31 號義美食品股份有限公司，(2)廸化街一段 148 號聯華食品工業股份有限公司，(3)貴德街 37 號建南茶莊股份有限公

司，(4)重慶北路二段 193 號林華泰茶行有限公司。

3. 服飾業：工廠 13 家，員工數 815 人，以延平北路二段、甘谷街為分布中心。較大規模工廠包括：(1)甘谷街 10 號東生針織股份有限公司，(2)民權西路 272-1 號華逸企業有限公司，(3)廸化街一段 268 號仁和工藝股份有限公司，(4)民生西路 306 號錦盛服裝股份有限公司。

4. 造紙業：工廠 5 家，員工數 62 人，分散分布，規模較大工廠包括：(1)延平北路二段 272 號建發紙器廠有限公司，(2)南京西路 458 號大利工業有限公司。

(三) 建成區

1. 造紙業：工廠 6 家，員工數 58 人，分布於承德路、太原路和赤峯街。較大規模工廠包括：(1)太原路 79 巷 20 號田其芳企業有限公司，(2)承德路 183 巷 4、6 號勝和紙業有限公司，(3)承德路 109 巷 36 號原福紙器有限公司。

2. 紡織業：工廠 5 家，員工數 105 人，分布於重慶北路一段、天水路、南京西路。以(1)天水路 34 號顏永豐針織廠股份有限公司和(2)重慶北路一段 26 巷 76、78 號三光織造廠規模較大。

3. 皮革業：工廠 1 家，員工數 12 人，分布於長安西路 78 巷 4 弄 12 號哈德門皮件廠股份有限公司。

4. 印刷出版業：工廠 31 家，員工數 548 人。主要分布於重慶北路二段、赤峰街、南京西路、承德路和太原路。較大規模工廠包括：(1)赤峰街 19 號合同美術印刷股份有限公司，(2)重慶北路二段 57 巷 11 號太原印刷廠股份有限公司，(3)承德路 99 號中一印刷局股份有限公司，(4)南京西路 38 號新豐文具印刷行有限公司，(5)太原路 79 巷 5 號聯興印刷事業股份有限公司。

5. 機械業：工廠 10 家，員工數 92 人，分布於重慶北路一段、南京西路、瀝德路和太原路。較大規模工廠包括：(1)重慶北路一段 26 巷 60 號水木製造廠有限公司，(2)民生西路 207、209 號大同度量衡工廠有限公司。

6. 金屬製品業：工廠 18 家，員工數 141 人，主要分布於太原路和承德路。較大規模工廠包括：(1)民生西路 240 號建發製罐廠有限公司，(2)長安西路 103 巷 2 號臺北印鐵製罐廠，(3)太原路 115 巷 4 號坤成工業有限公司。

(四) 中山區

1. 煤油業：工廠 1 家，員工數 5 人，分布於民權西路 10 巷 10 號明星工業股份有限公司。

2. 飲料業：工廠 1 家，員工 899 人，分布於八德路二段 85 號臺灣省菸酒公賣局建國啤酒廠。

3. 電機業：工廠 14 家，員工數 4,326 人，分散分布。較大規模工廠包括：(1)中山北路三段 22 號大同股份有限公司，(2)南京東路三段 176、178 號聯宙實業股份有限公司臺北廠，(3)民權東路 519 巷 2 弄 4 號信陵電子工業有限公司，(4)中山北路三段 22 號大同熱水泵股份有限公司，(5)中山北路三段 22 號協志電表股份有限公司。

(五) 松山區

1. 菸草業：工廠 1 家，員工數 1,585 人，分布於光復南路 133 號臺灣省菸酒公賣局松山菸廠。

2. 基本金屬業：工廠 15 家，員工數 361 人，以八德路四段和莊敬路為主，較大規模工廠包括：(1)虎林街 28 號金山鐵工廠股份有限公司，(2)八德路四段 339 號新發製鋼股份有限公司。

3. 非金屬業：工廠 8 家，員工數 386 人，分散分布。較大規模工廠包括：(1)基隆路一段 52 號臺灣水泥股份有限公司臺北水泥製品廠，(2)南京東路五段 42 號永光玻璃塑膠廠有限公司。

4. 電機業：工廠 135 家，員工數 13,354 人，以南京東路五段、基隆路二段、八德路四段為分布中心。較大規模工廠包括：(1)南京東路五段 314 號大生電子工業股份有限公司，(2)南京東路五段 171 巷 9 弄 19 ~ 25 號華成電子股份有限公司，(3)南京東路五段 99-109 號金寶電子股份有限公司，(4)光復南路 35 號濟業電子股份有限公司第二分廠，(5)南京東路五段 300 號濟業電子股份有限公司第三分廠，(6)福德路 171 號勝美達電子股份有限公司，(7)南京東路四段 136 號濟業電子股份有限公司第一分廠，(8)基隆路一段 172 巷 63 號環球友聯電機工業股份有限公司。

(六) 城中區

1. 飲料業：工廠 1 家，員工數 429 人，分布於八德路一段 1 號臺灣省菸酒公賣局臺北第一酒廠。

2. 運輸業：工廠 26 家，員工數 1,079 人，分散分布。較大規模工廠包括：(1)忠孝東路二段 82 號九和汽車股份有限公司臺北分公司保養廠，(2)忠孝西路一段 59 巷 18 號臺灣鐵路管理局臺北機務段，(3)鄭州路 6 號鐵路局機務處臺北檢車段，(4)北平路 5 號臺北市公共汽車管理處城中保養廠，(5)仁愛路二段 35 號東豐汽車股份有限公司。

3. 木材業：工廠 7 家，員工數 52 人，分散分布。較大規模工廠包括：(1)忠孝東路一段 75 號胡添興商行木材加工廠，(2)開封街 2 段 78 號森隆木業鋸木有限公司。

4. 印刷出版業：工廠 26 家，員工數 850 人，分散分布。較大規模工廠包括：(1)青島東路 41、43、47、49 號臺灣銀行印刷所，(2)臨沂街 5 號上海印刷廠股份有限公司，(3)博愛路 50 號天生行印刷廠，(4)中華路 1 段 104 號海天印刷廠有限公司。

(七) 龍山區

1. 印刷出版業：工廠 93 家，員工數 1,896 人，集中分布於貴陽街二段、大理街、西昌街、廣州街、西園路一段、長沙街二段和平西路三段。較大規模工廠包括：(1)昆明街 235、237、239 號民族晚報社有限公司印刷廠，(2)西昌街 91 號陳炳根實業股份有限公司，(3)西昌街 168 號永裕印刷廠，(4)長沙街二段 60 號精華印書館股份有限公司，(5)廣州街 25 號新藝美術印刷廠有限公司，(6)雅江街 79 巷 11 號坤記印刷有限公司。

2. 基本金屬業：工廠 2 家，員工數 27 人，以和平西路三段 30 巷 29 號大榮鐵箱行規模較大。

(八) 雙園區

1. 雜項業：工廠 19 家，員工數 573 人，以環河南街二段、西園路二段為分布中心。較大規模工廠包括：(1)克難街 327 巷 2 弄 24 號中國棋業有限公司，(2)和平西路三段 332 號煜華工藝有限公司，(3)水源路 401 號臺灣區果菜運銷股份有限公司冷凍廠，(4)德昌街 235 巷 20 號新華工藝股份有限公司，(5)水源路 421 號臺北市魚市場冷凍廠。

2. 印刷出版業：工廠 205 家，員工數 4,580 人，主要集中於西園街二段、大理街、環河南街二段和德昌街。較大規模工廠包括：(1)大理街 132 號中國時報印刷工廠，(2)西園街二段 281 巷 5 弄 24、33 號行政院國軍退除役官兵輔導委員會榮民印刷廠，(3)西園路二段 11 號臺灣新生報業股份有限公司，(4)西園路二段 281 巷 5 弄 22 號景裕裝訂企業股份有限公司，(5)西園路二段 254 巷 10 號臺灣波麗音樂股份有限公司，(6)長泰街 59 巷 16、18、20 號百克彩色印刷有限公司，(7)長順街 123 巷 11 號尚美印刷文具有限公司，(8)西園路二段 281 巷 5 弄 3 號紅藍彩藝印刷股份有限公司。

3. 橡膠業：工廠 3 家，員工數 60 人，以(1)西園路二段 201 號永盛橡膠股份有限公司和(2)西園路二段 207 號正東橡膠工業有限公司規模較大。

4. 造紙業：工廠 21 家，員工數 156 人，以萬大路和長泰街為分布中心。較大規模工廠包括：(1)大理街 151 號美源紙器印製廠有限公司，(2)德昌街 185 巷 60 弄 1 號東亞軟木廠股份有限公司，(3)和平西路三段 216 號僑新紙器有限公司。

(九) 古亭區

1. 化學業：工廠 16 家，員工數 1,849 人，分散分布。較大規模工廠包括：(1)廈門街 113 巷 26 號蜜佛化學股份有限公司，(2)汀州路 75 號新大豐塑膠廠股份有限公司和平廠，(3)重慶南路三段 114 號順天堂藥廠股份有限公司。

2. 家具業：工廠 11 家，員工數 49 人，分散分布，以(1)杭州南路二段 18 巷 29、35 號新佳企業有限公司和(2)汀州路 570 號凱南工廠有限公司規模較大。

3. 紡織業：工廠 5 家，員工數 211 人，以(1)汀州路 782 號高砂紡織股份有限公司和(2)中華路二段 380 號美台針織股份有限公司規模較大。

4. 食品業：工廠 51 家，員工數 327 人，以汀州路、南昌街和羅斯福三段為主。較大規模工廠包括：(1)漳州街 63 號南華醬園，(2)永春街 294 號味母食品有限公司。

(+) 大安區

1. 皮革業：工廠 6 家，員工數 79 人，以杭州南路二段 25 巷 15 號義隆實業有限公司規模最大。

2. 食品業：工廠 43 家，員工數 524 人，以和平東路一段、三段和信義路三段、四段為主。較大規模工廠包括：(1)信義路三段 5、7、9、11 號小美食品工業股份有限公司，(2)四維路 242 號鮮大王食品工業股份有限公司，(3)四維路 88 號臺北市力行生產合作社碾米廠，(4)基隆路二段 133、135 號好萊食品工業股份有限公司，(5)潮州街 60 巷 6 號臺灣可樂娜糖菓餅乾食品廠有限公司。

3. 家具業：工廠 4 家，員工數 23 人，以長興街 85-2 號良樺家具行規模較大。

4. 雜項業：工廠 10 家，員工數 107 人，以和平東路一段為主。較大規模工廠包括：(1)臥龍街 574 號臺和實業股份有限公司臺北工廠，(2)臨江街 145 巷 16、18 號鴻華洋傘有限公司，(3)和平東路一段 141 巷 1 號雲岡美術有限公司。

比較五十八年底和六十八年度區位商數值，得知臺北市舊市區此段期間各類製造業分布的顯著變遷如下：

1. 五十八年底各區區位商數大於 1 者，六十八年度顯著下降而小於 1 者，包括：(1)大同區雜項業，(2)延平區木材、家具、化學和雜項業，(3)建成區橡膠和雜項業，(4)中山區菸草、紡織、皮革、化學、橡膠、基本金屬和機械製品業，(5)松山區飲料、紡織、煤油、橡膠、金屬製品和機械業，(6)城中區服飾、皮革、化學、煤油、橡膠和電機業，(7)龍山區木材、家具和雜項業，(8)雙園區食品、紡織和非金屬業，(9)古亭區飲料、紡織、服飾、皮革、木材、造紙和橡膠業，(10)大同區飲料、紡織、化學、煤油、非金屬和基本金屬業。

2. 五十八年底區位商數小於 1 者，六十八年度顯著上增而大於 1 者，包括：(1)大同區木材、橡膠、金屬製品和機械業，(2)延平區皮革和印刷出版業，(3)建成區紡織和木材業，(4)松山區電機業，(5)龍山區食品、造紙和基本金屬業，(6)雙園區服飾、皮革、木材和造紙業，(7)古亭區化學和非金屬業，(8)大安區服飾、家具、橡膠、機械和雜項業。

3. 五十八年底區位商數大於 1 的製造業，六十八年度較前期顯著上增者，包括：(1)大同區服飾、造紙、金屬製品和機械業，(2)延平區食品、紡織、服飾和造紙業，

(3)建成區皮革、造紙、印刷出版、金屬製品和機械業，(4)中山區飲料、煤油和電機業，(5)松山區基本金屬業，(6)城中區木材、印刷出版和運輸業，(7)龍山區印刷出版業，(8)雙園區印刷出版、橡膠和雜項業，(9)古亭區食品、紡織和家具業，(10)大安區食品和皮革業。

4. 五十八年底各區區位商業大於 1 的製造業類別，大同區五類，延平區八類，建成區九類，中山區十一類，松山區十類，城中區九類，龍山區四類，雙園區七類，古亭區十類，大安區十類；六十八年度各區大於 1 的製造業類別，大同區六類，延平區六類，建成區九類，中山區五類，松山區五類，城中區六類，龍山區四類，雙園區八類，古亭區六類，大安區八類。故知此段期間各區各類製造業員工數佔該區全部製造業員工數的百分率，較臺北市舊市區該類製造業員工數佔舊市區全部製造業員工數百分率為高的製造業類別，其數目遠少於製造業平均百分率為低者，且各區製造業類別多呈相對減少的趨勢。

5. 六十八年度各區均有出現區位商數為 0 者，包括：(1)大同區飲料、菸草和煤油業；(2)延平區飲料、菸草、家具、煤油、橡膠、非金屬、基本金屬、電機和運輸業；(3)建成區飲料、菸草、家具、煤油、橡膠、非金屬和運輸業；(4)中山區菸草和家具業；(5)松山區煤油業；(6)城中區菸草、紡織、造紙、煤油、橡膠、非金屬和基本金屬業；(7)龍山區飲料、菸草、皮革、家具、煤油、橡膠和非金屬業；(8)雙園區菸草和煤油業；(9)古亭區飲料、菸草、皮革、煤油、橡膠和基本金屬業；(10)大安區菸草、造紙、煤油和基本金屬業。由此可知上述各區均已缺乏該類製造業的分布矣。

七、雜異性分析

一個地區的製造業區位結構，是指該地區每一種製造業的總和，按其大小順序排列起來，以觀該地區製造業的內容。為了衡量臺北市舊市區各區製造業區位結構變遷的大小，本文採用羅倫茲曲線圖和康克林雜異指數來探討之³⁴⁾，以決定並比較各類製

³⁴⁾ 應用此方法計量分析論文，參閱：①E. C. Conkling, South Wales : A Case Study of Industrial Diversification, *Economic Geography*, Vol. 39 (1963), pp. 258-272; ②G. Krumme, Regional Diversification, *Tijdschrift*, Sept.-Oct. (1969), pp. 319-322. ③R. C. Tress, Unemployment and Diversification of Industry, *The Manchester School*, Vol. 9 (1938), pp. 140-152. ④J. B. Parr, Specialization, Diversification and Regional Development, *Professional Geographer*, November 1965, pp. 21-25. ⑤A. Rodgers, Some Aspects of Industrial Diversification in the U. S., *Economic Geography*, January 1957, pp. 16-30. ⑥R. W. Bahl, R. Firestone, D. Phares, Industrial Diversity in Urban Area : Alterna-

造業的大小，進而可窺知該地區製造業區位結構的全貌。

表 6 和表 7 分別表示臺北市舊市區各區和舊市區五十八年底及六十八年度各類製造業員工數的百分比。五十八年底臺北市舊市區製造業中，印刷出版、服飾、機械、雜項、木材、食品、飲料、菸草、皮革、家具業，其百分比較各該類製造業佔臺北市百分比者為高；其他製造業諸如非金屬、金屬製品、基本金屬、紡織、橡膠、化學、電機、煤油、造紙和運輸業，其百分比則較各該類製造業佔臺北市的百分比為低。六十八年度臺北市舊市區製造業中，電機、印刷出版、運輸、飲料、菸草和食品業的百分比，高於臺北市各該類製造業的百分比；至於化學、紡織、非金屬、服飾、雜項、金屬製品、基本金屬、造紙、橡膠、機械、家具、煤油、木材和皮革業的百分比，則較臺北市各該類製造業的百分比為低。

就製造業員工數百分比由大而小次序言，五十八年底臺北市舊市區及舊市區各區的主要製造業，累加百分比佔 80 % 以上的製造業類別分述如下（圖 2）：

1. 大同區：金屬製品、機械、服飾、電機、印刷出版、化學、紡織、食品和雜項業，諸業累加百分比為 82.69 % 。
2. 延平區：服飾、紡織、化學、印刷出版、食品、機械、電機、木材、金屬製品和雜項製品業，諸業合計 82.49 % 。
3. 建成區：機械、金屬製品、印刷出版、服飾、電機、化學、基本金屬、食品、雜項和紡織業，諸業累加和為 80.46 % 。
4. 中山區：電機、機械、紡織、化學、金屬製品、基本金屬、服飾、印刷出版、食品、運輸、飲料和木材業，以上諸業累加和為 81.16 % 。
5. 松山區：機械、紡織、金屬製品、化學、菸草、電機、運輸、食品、非金屬、基本金屬和飲料業，以上諸業累加和為 80.32 % 。
6. 城中區：印刷出版、化學、電機、服飾、紡織、金屬製品、食品、機械、木材、運輸和雜項製品業，諸業合計 82.07 % 。
7. 龍山區：印刷出版、家具、化學、電機、金屬製品、服飾、雜項、食品和紡織業，諸業累加和為 81.97 % 。
8. 雙園區：印刷出版、紡織、食品、電機、煤油、金屬製品、雜項、服飾、家具和非金屬製品業，以上諸業累加和為 82.19 % 。

tive Measures and Intermetropolitan Comparisons, *Economic Geography*, 1971, pp.414-425. ⑦ Federal Reserve Bank of Boston, *Changing Specialization and Bay State Growth*, *Federal Reserve Bank of Boston*, April 1965, pp.2-8. ⑧ Shiun-feng Lee, *Changes of Industrial Location in New England, 1950-1970*, Department of Geography, Penn State University, 1974, pp.1-86.

9. 古亭區：服飾、印刷出版、紡織、食品、機械、電機、煤油、木材、皮革、家具、造紙和雜項製品業，以上諸業累加和為 81.76 %。

10. 大安區：化學、紡織、食品、電機、服飾、印刷出版、機械、基本金屬、運輸、木材、雜項製品和金屬製品業，諸業累積和為 81.62 %。

11. 舊市區：印刷出版、機械、服飾、紡織、化學、金屬製品、電機、食品、木材、雜項、基本金屬和家具業，諸業累積和為 82.44 %。

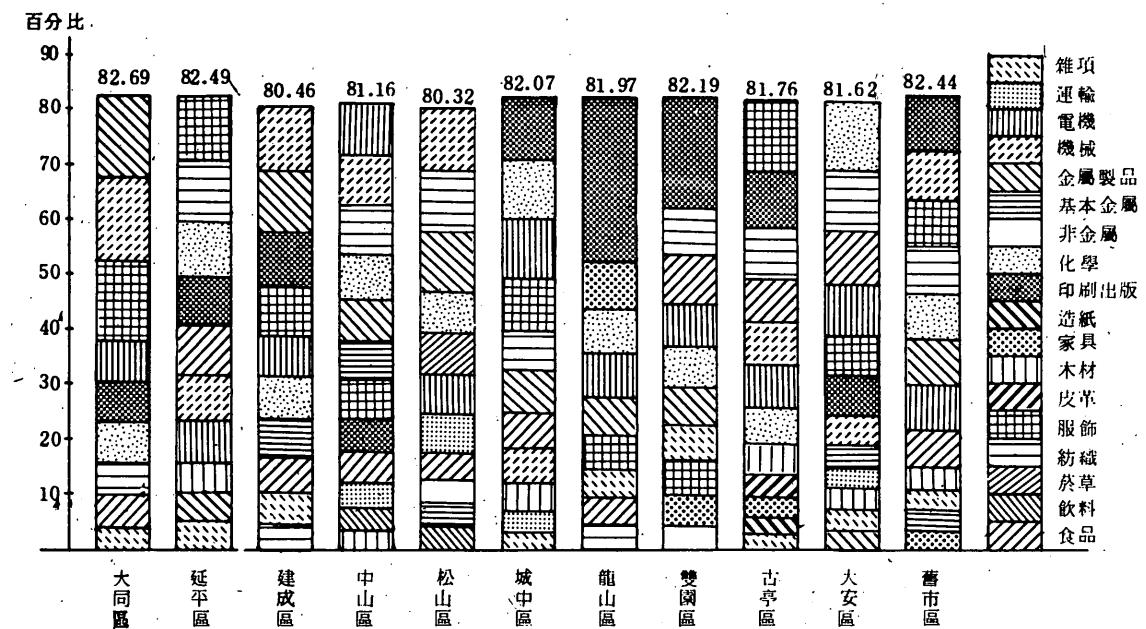


圖 2. 五十八年底臺北市舊市區主要製造業類別

依製造業員工數百分比大小次序觀之，六十八年度臺北市舊市區及舊市區各區，主要製造業累加百分比佔 80 % 以上的製造業類別分析如下（圖 3）：

1. 大同區：電機、金屬製品、服飾、機械和印刷出版業，以上諸業累加百分比 85.58 %。
2. 延平區：服飾、食品、印刷出版和紡織業，諸業累加百分比 90.55 %。
3. 建成區：印刷出版、金屬製品、電機、紡織、機械和食品業，諸業累加百分比 84.67 %。
4. 中山區：電機、運輸、飲料和印刷出版業，諸業累加百分比 84.07 %。
5. 松山區：電機、運輸、菸草、服飾和印刷出版業，諸業累加百分比 82.03 %。
6. 城中區：運輸、印刷出版、飲料和電機業，諸業累加百分比 85.05 %。
7. 龍山區：印刷出版、服飾和食品業，諸業累加百分比 80.74 %。
8. 雙園區：印刷出版、電機、服飾、運輸、化學和金屬製品業，諸業累加百分比 81.65 %。

9. 古亭區：化學、印刷出版、食品和運輸業，諸業累加百分比 83.81 %。
10. 大安區：電機、食品、運輸、印刷出版和服飾業，諸業累積百分比 80.44 %。
11. 舊市區：電機、印刷出版、運輸、服飾、金屬製品和化學業，諸業累積百分比 80.14 %。

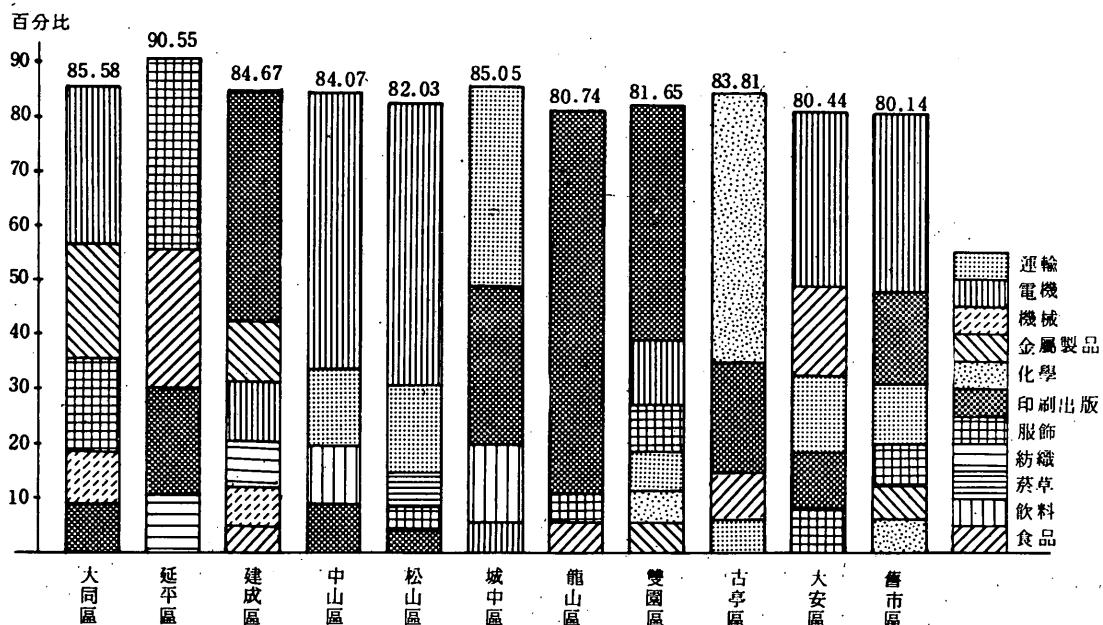


圖 3. 六十八年度臺北市舊市區主要製造業類別

根據羅倫茲曲線，依照康克林雜異指數計算所得數值，吾人可知此段期間臺北市和臺北市舊市區的製造業區位結構，均呈現專業性增加的趨勢（圖 4 和表 9）。臺北市舊市區五十八年底製造業雜異指數是 0.66，六十八年度減至 0.34，此段期間雜異指數減少 32%。臺北市五十八年底雜異指數是 0.63，六十八年度是 0.45，此段期間減少 18%。由臺北市舊市區和臺北市製造業雜異指數圖、表，可知臺北市舊市區製造業的傾向專業性，較臺北市者為快。

表 9. 臺北市及舊市區地區雜異指數比較

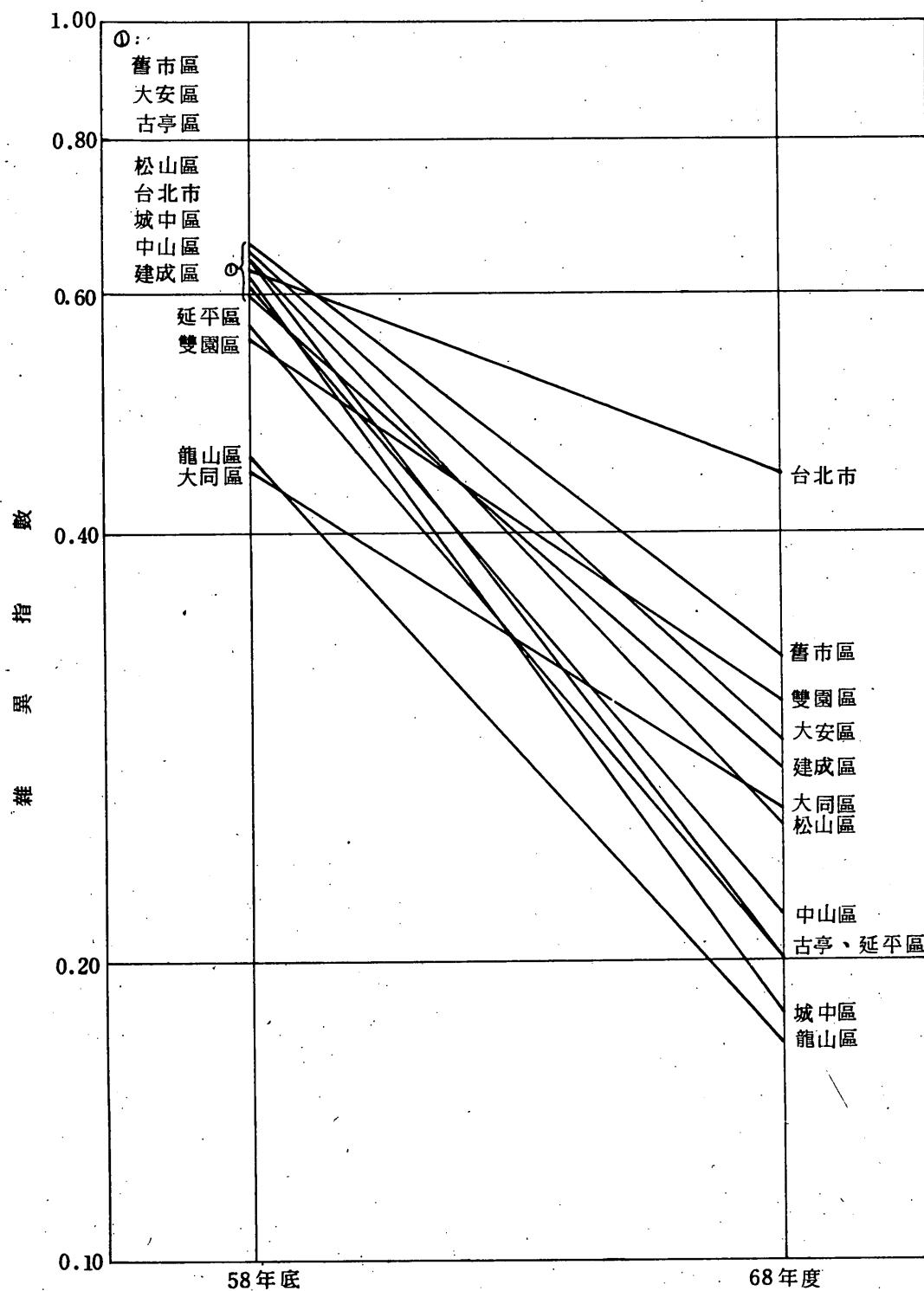


圖 4. 臺北市和舊市區地區製造業康克林雜異指數

如就員工數對雜異指數的關係言之，此段期間臺北市舊市區的專業性增加 32%，員工數由 65,870 人增至 72,812 人，即增加 10.54%；臺北市專業性增加 18%，

員工數由 84,460 人增至 125,132 人，增加 48.16%。臺北市舊市區製造業區位結構的趨向專業性，主要係由電機、運輸和印刷出版業的迅速成長所致，三者員工數合計 43,893 人，高佔六十八年度舊市區製造業員工數的 60.28%；此外，紡織、機械、木材、家具、基本金屬、食品、雜項、非金屬、化學和造紙業的相對減少，也是另一個主因，上述各類製造業員工數減少均在一千人以上。臺北市製造業專業性增加 18%，其主因乃是電機、印刷出版、化學、服飾和運輸業員工數百分比的增加。員工數的增加，以電機、運輸、印刷出版、服飾、化學和金屬製品業為主，其中以電機業增加 25,742 人尤為顯著；至於員工數減少的製造業，以紡織、木材、家具、機械、基本金屬和食品業較為顯著，上述各類製造業員工數減少均在一千人以上。

表 9 和圖 5 分別表示臺北市舊市區各區及臺北市雜異性（或專業性）程度及製造業員工數的變遷。X 軸和 Y 軸是重要的，因為它們分別表示員工數由減少到增加，以及由專業性到雜異性增加的趨勢，臺北市及舊市區各區中，松山區、臺北市、雙園區、大同區和臺北市舊市區，落於圖 4 專業性增加——員工數增加的象限中，其餘各區即延平區、建成區、中山區、城中區、龍山區、古亭區和大同區，均落在專業性增加——員工數減少的象限中。

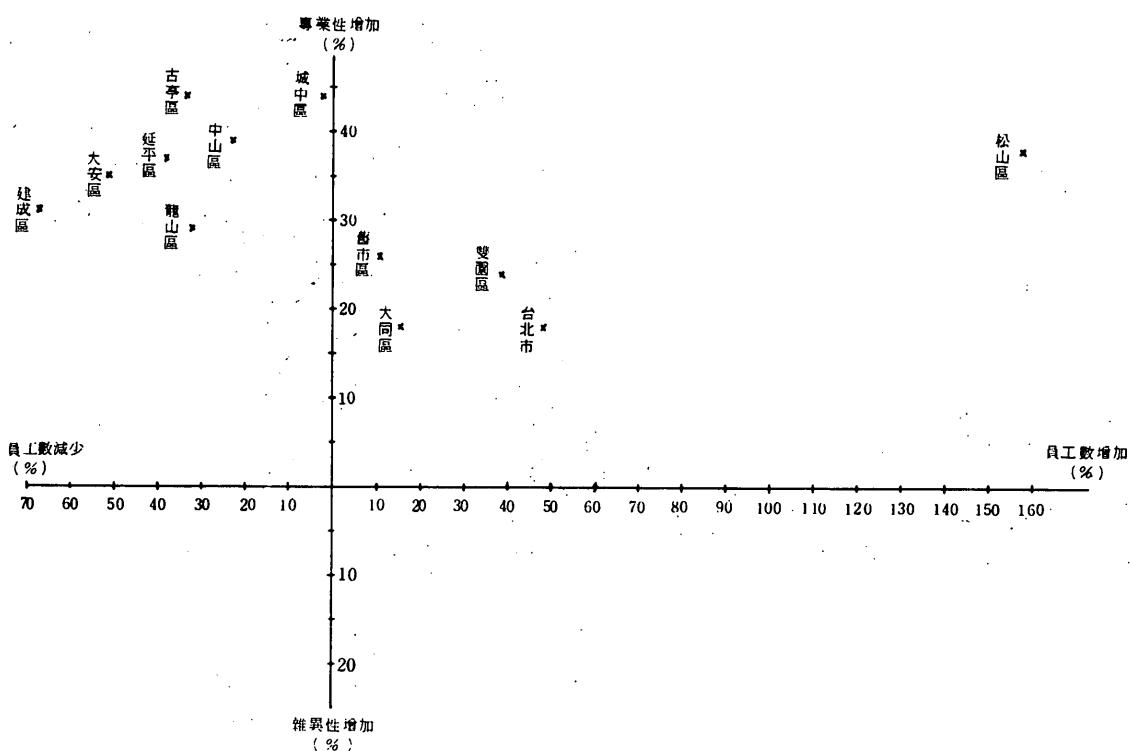


圖 5. 臺北市和舊市區地區製造業雜異性：員工數百分比變遷

五十八年底至六十八年度間，松山區員工數由 10,046 人增至 25,867 人，增加 157.49%，員工數增加居臺北市舊市區各區之冠，專業性增加 38%。此期間後期員工數中，食品、紡織、皮革、木材、家具、造紙、化學、煤油、橡膠、非金屬、基本金屬、金屬製品、機械和雜項業，諸類製造業員工數雖均較前期略減，但是電機、運輸、菸草、服飾、印刷出版和飲料業諸製造業的增加，遠超過上述諸製造業的減少，而仍呈現大幅度的成長，尤以電機業增加 12,632 人即成長 1,749.58% 最具顯著。此區後期員工數集中於電機和運輸業，是為專業性增加的主因。

雙園區員工數增加 38.41%，居臺北市舊市區各區之第二位，專業性則增加 24%。本區後期較前期減少的製造業，以紡織、食品、家具和非金屬業為主，後期較前期增加的製造業，以印刷出版、運輸、電機和服飾業為主。印刷出版業的顯著增加，是導致專業性增加的主要關鍵；電機、服飾和運輸業的增加，為其次要因素。

大同區專業性增加 18%，員工數增加 15.54%，電機、金屬製品和服飾業，三類製造業員工數百分比，由五十八年底的 37.48% 增至六十八年度的 67.23%，是為專業性增加的主因。此段期間電機、金屬製品、服飾、印刷出版和橡膠製品業五類製造業的增加，遠大於其餘十五類製造業的減少，故員工總數仍然呈現成長。員工數減少中以紡織、機械、雜項、食品、木材和家具業較為顯著。

城中區後期員工數略呈減少 (-2.44%)，而專業性增加却高達 44%，與古亭區同居臺北市舊市區各區專業性增加之首位。本區運輸、印刷出版和飲料業三類製造業的顯著增加，仍然抵不上其餘十七類製造業的減少，故仍稍呈負成長，員工數減少中以化學、服飾、紡織、金屬製品和機械業較為顯著。專業性增加高居舊市區首位，其主因乃運輸、印刷出版和飲料業相對地位的顯著增加，上述化學業等製造業的顯著減少，以及菸草、紡織、造紙、煤油、橡膠、非金屬和基本金屬業的消失所致。

中山區呈現高的專業性增加 (39%)，員工數減少 23.11%。電機業員工數百分比，由五十八年底的 9.62% 增至六十八年度的 50.42%，運輸業由 4.49% 增至 14.18%，以及飲料業由 3.98% 增至 10.48%，實為專業性增加的主因。此段期間電機業員工數增加 3,252 人，運輸業增加 716 人，印刷出版業增加 111 人，飲料業增加 455 人；但此四類員工數的增加，遠不及其餘十六類製造業的減少數，故仍呈現負成長。後期以紡織、機械、基本金屬、服飾、化學、雜項、食品、金屬製品和木材業的減少較為顯著。

龍山區此段期間專業性增加 29%，員工數減少 32.72%。專業性增加的主因，在於印刷出版業相對地位的顯著提高，五十八年底此業佔該區員工數的 29.86%，六十八年度已高佔 70.12%。六十八年度本區製造業員工數除印刷出版業外，其餘十九類均較

前期減少，其中以家具、電機、化學、雜項、紡織、木材和金屬製品業的減少最為顯著。

古亭區專業性增加 44%，與城中區同居臺北市舊市區各區之首位，員工數減少 33.86%。此期間後期各類製造業員工數大多較前期為少，尤以服飾、機械、電機、紡織、木材、家具和橡膠業的減少最為顯著。此區後期員工數集中於化學、印刷出版、食品和運輸業，是為專業性增加的主因。至於飲料、菸草、皮革、煤油、橡膠和基本金屬業，後期均已缺乏該類製造業的分布矣。

延平區本期間內專業性增加 37%，員工數減少 38.51%。服飾、印刷出版和食品業相對地位的增加，是此區專業性增加的主因，這三類製造業員工數由五十八年底的 29.92% 增至六十八年度的 79.87%。除上述三類製造業員工數稍有增加外，其餘十七類製造業員工數均呈減少，其中以機械、化學、電機、木材和雜項業的減少最為顯著。至於飲料、菸草、家具、煤油、橡膠、非金屬、基本金屬、電機和運輸等九類製造業，後期均已缺乏該類製造業之分布。

大安區員工數減少 51.75%，居臺北市舊市區各區員工數減少的第二位，僅次於建成區，專業性增加 35%。電機、食品和運輸業相對地位的增加，是此區專業性增加的主因，這三類製造業員工數百分比由五十八年底的 22.82%，增至六十八年度的 62.11%。本區除電機、運輸業員工數呈現增加外，其餘十八類製造業均呈現減少，尤以化學、紡織、機械、基本金屬、服飾、飲料和非金屬業最為顯著。

建成區專業性增加 31%，員工數減少 67.10%，員工數減少百分比高居臺北市舊市區各區之冠。六十八年度製造業集中於印刷出版、金屬製品、電機、紡織和機械業，這五類製造業員工數已高佔 79.85%，其中印刷出版業已高佔 42.61%。此外，飲料、菸草、家具、煤油、橡膠、非金屬和運輸業，後期均已缺乏這些製造業。此段期間中，後期除印刷出版業外，其餘十九類製造業員工數均較前期為少，尤以機械、服飾、金屬、雜項、化學、食品和電機業的減少最具顯著。

臺北市舊市區各區製造業員工數，除松山、雙園和大同區呈現增加外，其餘諸區均較前期減少。各區製造業區位結構均呈現專業性增加，增加幅度自 18% 至 44% 不等，專業性增加至為顯著。臺北市舊市區各區如與舊市區相比較，除松山、雙園和大同區員工數成長較臺北市舊市區為快外，其餘各區均跟不上舊市區成長。專業性增加除大同、雙園、龍山和建成區較舊市區為低外，古亭、城中、中山、松山、延平和大安區，專業性增加均較舊市區顯著（圖 5 和表 9）。

臺北市舊市區製造業中，以電機、印刷出版和運輸這三類製造業的專業性最為顯著，考其影響區位變遷的主要因素，分述如下：

1. 市場：工業的唯一目的，在於生產財貨以供銷售，然而除非有市場的消費財貨，否則財貨生產就不具重要性。惟「投資者欲興辦何種工廠，必以消費者之需要為前提，由消費者之需要表現於市場之需要」³⁵。儘管「近代運輸方法的改良，可藉低廉運費，將工業成品運至遼遠的地區，但若其他條件允許，工業區位仍以靠近大市場為有利，因接近市場，尚可視市場需要，隨時調節供應量」³⁶。市場主要決定於下述二個因子：(1)市場大小，即可能購買人數，(2)市場購買力，它相等於購買者的生產水準。就市場範圍言，臺北市舊市區既接近國內市場亦接近國外市場。國外市場賴鐵路、公路運輸由基隆港出口，近年來電機產品的輸出大幅增長，今後發展仍將繼續迅速擴張，外銷地區以東南亞、北美洲國家為主要市場，歐洲、澳洲和南非市場為次。就國內市場言，臺北市現有人口近二百三十萬，連同近郊衛星城市在內，已達三百萬人以上。就市場大小言，臺北市本身不僅是一個龐大的消費市場，而且也是連結整個臺灣市場區域網系的核心，它聯繫著全臺灣地區的市場。就市場購買力言，臺北市及鄰近衛星都市，國民生活水準一般而言高於臺灣區其他區域，此地區的市場購買力也較高，市場需要也最殷切。

2. 交通：交通建設為一切事業發展的先決條件，「當工業日趨擴大，愈增加其地區專業性，小地區工業的成品得以擴大生產，供應較大都市的需要，所以發展交通成為必要」³⁷。交通成本包括原料與產品的交通費用；影響交通費用的因素主要有三：(1)運輸機構或交通工具，(2)地形的差異和(3)貨物的特性³⁸。原料、動力和燃料、市場，是影響工業區位的三個主要因素，這三個因素又深賴於交通，故交通對工業區位的直接和重大關係是明顯可見的。臺北市舊市區位居臺北市中心地區，交通四通八達，縱貫鐵路、高速公路、麥克阿瑟公路均可聯繫臺北市舊市區和基隆港，原料的輸入和產品的輸出，藉助鐵路、公路至為便捷。此外可藉縱貫鐵路、北淡鐵路、南北高速公路、縱貫公路、北宜公路、濱海公路等與國內市場直接聯絡，交通運輸至為方便。

3. 勞工：無論機械如何發達，各產業仍須勞工幫助生產。故勞力來源又為工廠選擇位置考慮之要件³⁹。就經濟地理觀點言，勞工大別可分三類，即粗工 (Unskilled laborer)、技術勞工和寄生勞工 (Parasitic laborer)。粗工見於各個人口中心，技術勞工見於工業有相當規模的地區，寄生勞工主要見於大城市⁴⁰。由於工商業化

³⁵ 鄭孟郎譯，工業用地的選定與基本計劃的內容，《台糖通訊》，47卷2期（民國59年7月），17頁。

³⁶ 沈嵩華，概論工業發展的區位因素，《企業家》，45-46期（民國66年6月），31頁。

³⁷ 同註36，31頁。

³⁸ 湯明輝，從經濟因素看工業區位的選定，《政大經濟學報》，第14期（民國68年5月），38頁。

³⁹ 同註35，17頁。

⁴⁰ Richard Hartshorne, Location as a Geographical Factor, *Annals, AAG.*, Vol.17, pp. 92-99.

的結果，人口有逐漸向都市集中的趨勢，都市或人口密集地區，由於人口較多，勞工的供給亦相對的較充裕，其成本也較低廉，因為資方在此設廠，只須支付工資即可⁴¹。臺北市由於都市人口的增加，提供了臺北市舊市區充裕的勞動性工人和技術工人，同時由於臺北市優越的都市位置，吸引了臺灣省各地的部分過剩勞工，故勞工來源不虞匱乏。

4. 集聚：根據威伯（Alfred Weber）工業區位的見解，一家工廠可以獲得「集聚」（Agglomeration）利益的方式有二：(1)擴充工廠以增加產量，因為藉助較大規模的操作經營而可以節省費用；(2)選擇一個與其他工廠甚具關聯的區位，如此可藉「社會集聚」共享專業的配件和服務，依賴較多的勞工及較大的購買市場等方式以獲取利益。此外，許多有關財務、工商業服務及技術性服務因素，可使工業發展及區位決定獲得幫助，這些服務經濟學上謂之外部經濟（External economies），或稱工業集中式經濟（Economies of industrial concentration），此項集中現象及便利的交通設施，使區位發展具有較優厚的市場條件，愈大的發展，各項服務設施提供亦愈完備⁴²。臺北市舊市區由於交通運輸便利和接近國內外市場，無形中產生許多集聚利益，諸如原料採購、產品銷售、間接費用的降低、技術改良等利益。臺北市舊市區擁有此項有利區位，遂使製造業更趨向專業性增加。

八、製造業盈虧分析

康克林雜異指數法，對於製造業區位結構變遷的度量，僅為淨變遷度量，其對各類製造業區位的盈虧變遷則難以表明。比較分析（Comparative analysis）法可藉以探討某地區製造業區位盈虧的變遷，它是一種比較變遷的研究方法，本文選用此法的基本概念為：

令 X_{st} = 某區 i 製造業的初期（五十八年底）數值

X_t = 臺北市舊市區 i 製造業的初期（五十八年底）數值

復令 Y_{st} 和 Y_t 代表上述地區後期（六十八年度）的相同數值

本文選用比較分析法的次要概念為：

$$\text{令 } H_{st} = X_{st} \frac{Y_t}{X_t}$$

根據此二概念，得本文比較分析法的計算公式為：

41) 同註 38, 39 頁。

42) 曾立成譯，經濟計劃與工業區位，台灣土地金融季刊，11 卷 1 期（民國 63 年 3 月），108 頁。

$$Y_{st} - H_{st} = \text{某區 } i \text{ 製造業的比較增加或減少 (員 工 數)}$$

比較分析法⁴³係根據某區的實際數值與臺北市舊市區成長率的假設數值的比較。如果某區某類製造業的成長較臺北市舊市區的成長為快，則某區該類製造業為「增加」之製造業；如果某區某類製造業的成長較臺北市舊市區的成長為慢，則某區該類製造業為「減少」之製造業，此種比較的增加或減少，以絕對值表示之。

民國五十八年底至六十八年度間，臺北市舊市區製造業員工數自 65,870 人增至 72,812 人，增加率為 10.54%。惟同期間各區各類製造業成長率互有差異，各區各類製造業區位遂有顯著盈虧的現象（表 10）。各類製造業的比較盈虧，今以松山區食品業為例說明其求法如下：

- (1) 六十八年度臺北市舊市區食品業員工數 ÷ 五十八年底臺北市舊市區食品業員工數：

$$2,879 \div 4,437 = 64.89\%$$

- (2) 五十八年底松山區食品業員工數 ×(1)：

$$455 \times 64.89\% = 295$$

- (3) 六十八年度松山區食品業員工數 - (2)：

$$344 - 295 = 49$$

就各類製造業的比較盈虧言，松山區此段期間電機、運輸、菸草、服飾、印刷、機械、基本金屬、非金屬、紡織、雜項、木材、食品、化學、皮革和家具業，各該類製造業的成長率均大於臺北市舊市區各該類製造業的成長率，故這十五類製造業的比較盈虧均呈現正值，表示這些製造業為「增業」（Gain job）或「內移」（Inward shift），其中以電機業內移最多達 10,181 人，運輸業 1,416 人、菸草業 894 人、服飾業 795 人和印刷出版業 614 人的內移則居次。至於金屬製品、橡膠、造紙、飲料和煤油業各類製造業的成長率，均跟不上臺北市舊市區各該類製造業的成長率，故這五類製造業的比較盈虧均呈現負值，表示這些製造業自松山區外移，惟外移數值甚為有

⁴³ 應用此方法的計量論著，參閱：① V. R. Fuchs, *Changes in the Location of Manufacturing in the United States since 1929* (Yale University, 1962). ② V. R. Fuchs, *Changes in the Location of Manufacturing in the U. S.* *Journal of Regional Science*, Spring 1959, pp.1-8. ③ V. R. Fuchs, *Statistical Explanations of the Relative Shift of Manufacturing Among Regions of the United States*, Papers, RSA, 8, 1962, pp.105-126. ④ R. J. Wonacott, *Manufacturing Costs and the Comparative Advantage of United States Regions*, *Study Papers*, 9, Univ. of Minnesota, 1963. ⑤ Shiun-feng Lee, *Changes of Economic Structure in Altoona, Pa., 1900-1970*, Department of Geography, Penn State University, 1974, pp.1-58.

限。五十八年底和六十八年度間，各類製造業比較盈虧的總和為正值，故此期間有 14,875 名員工數「內移」，居臺北市舊市區各區「內移」之首位。

五十八年底和六十八年度間，雙園區各類製造業比較盈虧的總和亦為正值，此期間有 1,885 名員工數「內移」。此區印刷、服飾、雜項、運輸、機械、金屬製品、化學、造紙、飲料、木材、橡膠、基本金屬和皮革業，各該類製造業的成長率均高於臺北市舊市區各該類製造業的成長率，其中以印刷出版業內移 1,627 人最多，服飾業 437 人、雜項業 351 人居次。製造業成長率跟不上臺北市舊市區該類製造業者，以電機業最為顯著，有 1,326 名員工數的外移。

表 10 臺北市舊市區各區製造業比較盈虧值

製造業別	舊市區			各區比較盈虧值									
	58年底 員工數	68年度 員工數	成長率	大同區	延平區	建成區	中山區	松山區	城中區	龍山區	雙園區	古亭區	大安區
食 品	4,437	2,879	-35.11	- 60	373	- 98	-211	49	- 11	15	-192	25	109
飲 料	1,569	2,124	35.37	-126	- 38	- 37	298	- 3	355	- 41	72	-214	-266
菸 草	1,758	1,585	- 9.84	-112	- 57	- 83	-271	894	- 69	- 14	-44	-107	-138
紡 織	5,595	1,201	-78.53	- 15	158	65	-187	158	- 49	- 30	-78	99	-123
服 飾	5,614	5,654	0.71	660	359	-309	-700	795	-243	-112	437	-667	-219
皮 革	1,192	215	-81.96	12	- 3	- 7	- 33	24	- 12	- 10	14	- 41	55
木 材	2,614	482	-81.56	63	- 30	- 4	- 65	54	24	- 23	60	- 52	- 27
家 具	2,173	147	-93.24	- 12	- 9	- 5	- 20	23	4	- 23	- 2	34	11
造 紙	1,630	563	-65.46	78	12	15	- 66	- 22	- 22	- 8	108	- 45	- 48
印 刷 出 版	6,517	12,243	87.86	-330	-137	-192	-469	614	213	-358	1,627	-353	-564
化 學	5,567	4,377	-21.38	21	-209	-180	-461	27	-220	-159	156	1,546	-521
煤 油	489	5	-98.98	0	0	0	4	- 2	0	0	0	0	- 1
橡 膠	1,021	214	-79.04	104	- 8	- 25	- 22	- 23	- 10	- 4	30	- 34	- 8
非 金 屬	1,828	589	-67.78	- 20	- 17	- 21	- 40	242	- 16	- 22	- 52	- 10	- 45
基 本 金 屬	2,501	525	-79.01	- 7	- 21	42	-151	272	- 13	16	30	- 28	- 56
金 屬 製 品	5,427	4,424	-18.48	1,029	-148	-205	-262	-250	-134	-81	158	- 41	- 65
機 械	5,896	2,821	-52.15	365	-131	-131	-359	322	- 9	23	243	-183	-141
電 機	5,400	23,731	339.46	- 35	-1,239	-1,173	-394	10,181	-1,285	-1,304	-1,326	-1,749	-1,675
運 輸	2,080	7,919	280.72	-257	-152	-179	-690	1,416	618	-176	263	-329	-513
雜 項	2,562	1,114	-56.52	-131	- 62	- 88	- 68	104	2	- 56	351	- 55	2
總 計	65,870	72,812	10.54	1,227	-1,359	-2,699	-4,167	14,875	- 877	-2,367	1,855	-2,204	-4,233

大同區此段期間印刷出版、運輸、雜項、飲料、菸草、食品、電機、非金屬、紡織、基本金屬和家具業，各該類製造業的成長率均跟不上臺北市舊市區各該類製造業

的成長率，故這十一類製造業的比較盈虧均呈現負值；表示這些製造業自大同區外移，其中以印刷出版業外移最多達 330 人，運輸業 257 人、雜項業 131 人、飲料業 126 人的外移則居次。至於金屬製品、服飾、機械、橡膠、造紙、木材、化學和皮革業，各該類製造業的成長率，均較臺北市舊市區各該類製造業的成長率為高，故這些製造業的比較盈虧均呈現正值，表示這些製造業「增業」或「內移」。此段期間各類製造業比較盈虧的總和為正值，故有 1,227 名員工數內移。

城中區運輸、飲料、印刷出版、木材、家具和雜項業，此六類製造業的比較增加，抵不上其他製造業即電機、服飾、化學、金屬製品、菸草、紡織、造紙、非金屬、基本金屬、皮革、食品、橡膠和機械業的比較減少，故全區仍有 877 人的外移。

延平區各類製造業成長率高於臺北市舊市區各該類製造業成長率者，僅有服飾、食品、紡織和造紙業四類，四者比較增加和為 902 人。其餘各類製造業均跟不上臺北市舊市區各該類製造業的成長率，比較減少為 2,261 人，其中以電機業外移最多，達 1,239 人。本區比較增加和比較減少相抵，仍有 1,359 人的外移。

古亭區除化學、紡織、家具和食品業四類製造業內移外，其餘諸製造業均呈現外移，尤以電機（1749 人）和服飾業（667 人）外移最多，全區大部分製造業成長率因跟不上臺北市舊市區各該類製造業的成長率，所以此期間有 2,204 人外移。

龍山區僅機械、基本金屬和食品業三類製造業呈現些微內移外，其餘諸製造業均跟不上臺北市舊市區同類製造業成長率，尤以電機業最為顯著（外移 1,285 人），此期間全區遂有 2,367 名員工數的外移。

建成區除紡織和基本金屬業稍呈內移外，其餘諸製造業均呈外移，跟不上臺北市舊市區同類製造業的成長率，其中以電機業外移最多達 1,173 人，全區計有 2,699 名員工數的外移。

中山區只有飲料業和煤油業二類製造業的成長率，較臺北市舊市區同類製造業成長率為速外，其餘十八類製造業成長率均跟不上臺北市舊市區各該類製造業成長率，其中尤以服飾、運輸、印刷出版和化學業外移最為顯著，全區計有 4,167 名員工數的外移，居臺北市舊市區外移各區的第二位，僅次於大安區。

大安區各類製造業中，除食品、皮革、家具和雜項業略呈比較增加外，其餘十六類製造業包括電機、印刷出版、化學、運輸、飲料、服飾、機械、菸草、紡織、食品、基本金屬、造紙、非金屬、木材、橡膠和煤油業，均跟不上臺北市舊市區同類製造業的成長率，所以此期間有 4,233 名員工數的外移，居臺北市舊市區各區外移數之冠。

如就各類製造業各區比較盈虧值觀之，今依(1)比較增加、(2)比較減少大小次序，列出臺北市舊市區各區空間變化如下：

1. 食品業：(1)延平、大安、松山、古亭和龍山區；(2)中山、雙園、建成、大同和城中區。
2. 飲料業：(1)城中、中山和雙園區；(2)大安、古亭、大同、龍山、延平、建成和松山區。
3. 菸草業：(1)松山區；(2)中山、大安、大同、古亭、建成、城中、延平、雙園和龍山區。
4. 紡織業：(1)延平、松山、古亭和建成區；(2)中山、大安、雙園、城中、龍山和大同區。
5. 服飾業：(1)松山、大同、雙園和延平區；(2)中山、古亭、建成、城中、大安和龍山區。
6. 皮革業：(1)大安、松山、雙園和大同區；(2)古亭、中山、城中、龍山、建成和延平區。
7. 木材業：(1)大同、雙園、松山和城中區；(2)中山、古亭、延平、大安、龍山和建成區。
8. 家具業：(1)古亭、松山、大安和城中區；(2)龍山、中山、大同、延平、建成和雙園區。
9. 造紙業：(1)雙園、大同、建成和延平區；(2)中山、大安、古亭、松山、城中和龍山區。
10. 印刷出版業：(1)雙園、松山和城中區；(2)大安、中山、龍山、古亭、大同、建成和延平區。
11. 化學業：(1)古亭、雙園、松山和大同區；(2)大安、中山、城中、延平、建成和龍山區。
12. 煤油業：(1)中山區；(2)松山和大安區。
13. 橡膠業：(1)大同和雙園區；(2)古亭、建成、松山、中山、城中、延平、大安和龍山區。
14. 非金屬業：(1)松山區；(2)雙園、大安、中山、龍山、建成、大同、延平、城中和古亭區。
15. 基本金屬業：(1)松山、建成、雙園和龍山區；(2)中山、大安、古亭、延平、城中和大同區。
16. 金屬製品業：(1)大同和雙園區；(2)中山、松山、建成、延平、城中、龍山、大安和古亭區。
17. 機械業：(1)大同、松山、雙園和龍山區；(2)中山、古亭、大安、延平、建成

和城中區。

18. 電機業：(1)松山區；(2)古亭、大安、雙園、龍山、城中、延平、建成、中山和大同區。

19. 運輸業：(1)松山、城中和雙園區；(2)中山、大安、古亭、大同、建成、龍山和延平區。

20. 雜項業：(1)雙園、松山、城中和大安區；(2)大同、建成、中山、延平、龍山和古亭區。

比較上述各類製造業各區比較盈虧值（表 10），可知此段期間各類製造業「內移」的「區」數較居少數，而「外移」的「區」數較佔多數。

自五十八年底至六十八年度間，臺北市舊市區製造業如依臺北市製造業成長率（48.16%）而成長的話，則六十八年度臺北市舊市區製造業應該有 97,593 名員工數。然而，該年度實際員工數為 72,812 人，故此期間舊市區製造業呈現比較減少或「外移」24,781 人。臺北市舊市區跟不上臺北市成長的區位影響因素，主要有下列數端：

1. 地價：根據威伯（Alfred Weber）的工業區位理論，地價對於誘致工廠之產生關係重大，一地價太高，可能扼制興建工廠之計畫。工業「在設廠之初，為了避免因土地投入大量固定資金，從而影響產品的成本，所以設廠時，往往被列入考慮因素之一」⁴⁴。又依據胡佛（Edgar M. Hoover）「土地利用競爭」理論，不同產品的土地利用，自市場中心依不同的租金梯度下斜，而產生一個規則系列的土地利用類型，故每一種產品或每一種土地利用，有其自己的供給地區和市場中心的地理類型⁴⁵。臺北市舊市區以商業、服務業為土地利用的主要機能地區，製造業與上述活動競爭不易，相對區位（Relative location）的重要性乃日益下降⁴⁶。以臺北市土地價格言，新市區地價遠較臺北市舊市區便宜甚多，新市區於民國五十七年七月一日始併入臺北市行政區內，未併入臺北市之前，地價尤其相對便宜。再者，新市區的南港和內湖區工業用地，多係位在基隆河曲流地帶，三面環河一面環公路，這種曲流地帶的地段，較該地區附近地段的地價，更是相對低廉，故大型工業用地的取得，較臺北市舊市區及其他地區尤其容易。士林區社子一帶，係淡水河和基隆河圍繞之地區，地價較該區其他地段相對低廉，自易誘至工廠之設廠。反觀臺北市中心地區的舊市區，為商業、服務業聚集之地，地價昂貴，工廠設廠增加固定資金負擔甚大，導致設廠意願的下落。

⁴⁴ 黃明耀，影響台灣陶瓷工業區位因素之研究，大陸雜誌，48 卷 5 期（民國 63 年 5 月），228 頁。

⁴⁵ Edgar M. Hoover, *The Location of Economic Activity* (New York: McGraw-Hill, 1948), pp. 93-97.

⁴⁶ 同註 44, pp. 93-97.

2. 工業用地：按都市計畫法臺北市施行細則對於在住宅區或商業區設廠者，均有若干限制設廠之規定，藉以維護居住安寧和商業便利⁴⁷⁾，故工廠設廠宜以工業用地或工業區為區位選擇對象⁴⁸⁾。臺北市舊市區現有工業用地僅有下列數處：(1)大同區中山北路西側即大同公司所在地，(2)大同區延平北路西側、酒泉街南側之地區，(3)中山區和松山區復興南路以西、建國北路以東、八德路以南、縱貫鐵路以北地區，(4)大安區和城中區建國南路以西、杭州南路以東、忠孝東路以北、縱貫鐵路以南地區，(5)雙園區萬華火車站附近，北以和平西路為界。這些工業用地總面積不及臺北市工業用地面積的六分之一。近年來由於工業的快速發展，工業用地之需求急劇增加，臺北市工業用地早已不敷使用，而往昔工業用地之編定與開發，多以適應當時投資環境之需要為先決條件⁴⁹⁾，故舊市區工業用地非僅均已開發，而且早已達到飽和，但已無法按工業實際需要增列舊市區工業用地之開發計畫，工業建廠用地之需求，遂受到客觀條件的限制。

3. 原料：工廠需要工業原料以製造財貨，消費地點與原料產地的距離或運輸，是工廠設立區位的重要因素⁵⁰⁾。一般言之，工廠設立的地點，不僅需求節省原料運費以減低製造成本，而且要能便利製品的銷售⁵¹⁾。凡體積笨重的原料如木材等，因其運至工廠的交通費用太高，故常在原料產地加工製造。易腐爛性原料如蘆筍、鳳梨、洋菇等，工廠位置亦需接近原料區位。臺北市舊市區位居臺北盆地中央，且都市人口以從事商業、服務業為主，製造業原料均無法自己供應，必須依賴外地供給，故此區不利於傾向原料區位的製造業發展。當其他成本相等時，如果原料運輸成本高於產品運輸成本時，亦不宜設廠於此區。

4. 公害：公害是工業發展無可避免的副產物，包括：(1)氣相公害如空氣污染、

⁴⁷⁾ 參閱「都市計畫法台北市施行細則」第十一、十二條條文內容。此施行細則於民國六十五年公布，同年經內政部准予備案。

⁴⁸⁾ 臺灣地區工業用地或工業區專論，參閱：①李廣仁，工業區與台灣土地開發，開發世紀，11期（民國61年9月），21-24頁。②林澤田，台灣都市與工業區位之研究，台灣銀行季刊，24卷3期（民國62年9月）。③陳慎昌，工業區的開發與工業發展，土地改革，26卷5期（民國65年6月），28-31頁。④林英彥譯，工業地區開發的構想，土地改革，23卷5期（民國62年6月），43-47頁。⑤許正隆，工業用地之編定與工業區之開發，地政學苑，第11期（民國64年5月），16-20頁。⑥羅啓宏譯，工業用地——一個被忽視的問題，地理學訊，第2期（民國63年5月），43-53頁。

⁴⁹⁾ 民族晚報，工業用地供不應求政府計劃積極開發——預定規劃二十五處三年內完成繁榮農村經濟促進平衡發展，民族晚報，民國62年6月10日，第二版。

⁵⁰⁾ 同註35)，17頁。

⁵¹⁾ 同註36)，30頁。

噪音、惡臭等，(2)液相公害如水污染、熱污染等，(3)固相公害如固體廢棄物、地盤震動等⁵²。臺北市舊市區內，製造工廠多與住宅、商業用地夾雜，形成都市土地使用分區與製造業實際使用現況未臻一致的現象。為維護居住安寧、商業往來的便利，並保障市民公共安全與衛生起見，必須防止水、空氣、噪音等公害問題，故都市計畫法臺北市施行細則第十一條規定住宅區內不得使用動力（包括電熱）合計超過二・二五瓩之工廠，或其作業廠房之樓地板面積合計超過五十平方公尺者，並不得經營使用乙炔及電焊機以從事金屬工作等十七項製造事業。同細則第十二條規定商業區內使用動力之工廠除日報印刷所、製冰、冷藏外，其使用動力（包括電熱）合計不得超過十一・二五瓩或其作業廠房之樓地板面積合計不得超過一百五十平方公尺，並不得經營製造鞭炮或煙火類物品等四十六項製造事業⁵³。臺北市舊市區土地使用分區以商業區、住宅區佔絕大部分，故凡噪音、污染、易燃性較重的製造業，均應加以限制設廠。

九、結論

1. 民國五十八年底臺北市舊市區製造業員工數為 65,870 人，佔臺北市製造業員工數 84,460 人的 77.98%；六十八年度此業員工數為 72,812 人，佔臺北市製造業員工數 125,132 人的 58.19%。此段期間臺北市舊市區製造業員工數雖呈增加，但其在整個臺北市製造業的比重中，却呈相對下降趨勢。再就臺北市舊市區各區製造業員工數的成長言之，此期間臺北市增加率為 48.16%，舊市區為 10.54%，舊市區除松山區成長（157.49%）遠高於臺北市成長外，其餘諸區的成長，均較臺北市製造業的成長為慢（參照圖 5）。由此觀之，臺北市舊市區製造業呈現相對下降為勢所趨，且離心性（Decentralization）為都市工業區位的必然趨勢⁵⁴，今後臺北市舊市區的製造業發展，將更難與都市中心地區的商業、服務業，以及臺北市新市區的製造業相競爭。因此，政府有關單位對於舊市區製造業區位的輔導工作，宜着重於：(1)疏導舊

⁵² 莊進源，台灣地區公害防治，民族晚報創刊二十七週年紀念，106-110 頁。劉毓卿，公害之研究與防範，大同期刊，61 卷 20 期（民國 68 年 10 月），9-15 頁。

⁵³ 同註 47。

⁵⁴ 都市工業區位的離心性研究，為美國賓州州立大學地理系 1980-81 年度工業區位研究的主題。有關工業區位離心性的較早期論文，可參閱：①M. I. Logan, Manufacturing Decentralization in the Sydney Metropolitan Area, *Economic Geography*, 1964, pp.151-162. ②Philip R. Pryde, The Areal Deconcentration of the Soviet Cotton-textile Industry, *Geographical Review*, 1968, pp.575-592. ③S. T. Van, Der Horst, The Economics of Decentralization of Industry, *South African Journal of Economics*, 1965, pp.17-18.

市區部分製造業外移於臺北市外圍地區業已規劃設計的工業區中。(2)輔導日趨相對下降的製造業人力，在舊市區轉業於從事商業或服務等其他行業。對於這些問題的解決對策，務必及早加以擬定方案，惟在擬訂對策之前，需先就工廠有關資料詳加調查、整理與分析，方為上策。

2. 臺北市舊市區現有工廠之經營型態中，獨資、合夥經營者 1,087 家，佔舊市區工廠數 2,924 家的 37.18 %，以公司經營者雖佔 62.82 %，但其中大多數仍以家庭、家族為主要成員。資本結構中資本額一百萬元以下者高達 2,229 家，佔總數的 76.23 %。使用電力在五十瓩以下者，為數達 1,947 家，高佔 66.59 %。雇用人數在二十人以下者，計有 2,422 家，佔總數的 82.83 %。足見臺北市舊市區製造業係以中小企業為重心，故中小企業在舊市區製造業地位中，佔有舉足輕重的影響性。為使中小企業減少遭受國際經濟情勢變動的衝擊，避免嚴重影響經濟發展，實應立即研究中央和地方輔導機構的職能關係，擬訂具體而切實可行的扶植中小企業辦法，以逐步改善中小企業之弊病。

3. 由五十八年底和六十八年度區位商數值觀之，此段期間各區各類製造業員工數佔該區全部製造業員工數的百分率，較臺北市舊市區該類製造業員工數佔舊市區全部製造業員工數百分率為高的製造業類別，其數目遠少於製造業平均百分率為低者，且各區製造業類別多呈相對減少的趨勢。是故，如何針對各區不同的地理環境條件，發展該區最適宜發展的製造業類別，並對各區目前或未來製造業的發展，作合理而妥善的配置，也是政府有關單位改善臺北市製造業區位的一項重要工作。

4. 臺北市舊市區各類製造業員工數百分比中，六十八年度者僅電機、運輸、印刷出版和飲料業四類較五十八年底者為高外，其餘十六類製造業後期百分比均較前期百分比為低。此段期間中，電機業員工數由 8.20 % 增至 32.59 %，印刷出版業由 9.89 % 增至 16.81 %，運輸業由 3.16 % 增至 10.88 %；紡織業由 8.49 % 降至 1.65 %，機械業由 8.95 % 降至 3.87 %，木材業由 3.97 % 降至 0.66 %，造紙業由 3.30 % 降至 0.20 %，基本金屬業由 3.80 % 降至 0.72 %。凡此皆為臺北市舊市區製造區位較為顯著的變遷，此種變遷現象正融合傾向市場區位的設廠條件。

5. 臺北市舊市區的主要製造業，五十八年底依序為印刷出版、機械、服飾、紡織、化學、金屬製品、電機、食品、木材、雜項、基本金屬和家具業，諸業累積百分比為 82.44 %。六十八年度依序為電機、印刷出版、運輸、服飾、金屬製品和化學業，諸業累積百分比為 80.14 %。舊市區是臺北市的古老地區，製造業向以電機、印刷、運輸、服飾等與居民日常生活較為直接而密切關係者，方能在此寸土寸金的地帶與商業、服務業生存競爭，這些製造業乃能成為臺北市舊市區的主要製造業。

6. 自五十八年底至六十八年度間，臺北市舊市區製造業康克林雜異指數由 0.66 減至 0.34，呈現顯著專業性增加的趨勢，製造業的傾向專業性，除大同區專業性增加與臺北市相同外，其餘各區的專業性增加均較臺北市為快。大同、中山、松山和大安區均以電機業為重，其員工數百分比分別為 29.05%、50.42%、51.62% 和 31.86%。延平區以服飾業為重，佔製造業員工數的 34.96%。建成、龍山和雙園區以印刷出版業為重，分別佔該區的 42.61%、70.12% 和 42.81%。城中區以運輸業為首，佔該區的 36.43%。古亭區以化學業居首，佔該區的 48.91%。惟各區員工數百分比過於偏高的製造業，宜加以適度檢討與管制，以防此類製造業的不景氣可能導致經濟、社會的失調。

7. 由比較分析觀之，此期間各區製造業的成長率，除松山、雙園和大同三區的成长率，高於舊市區成長率而呈現比較增加外，其餘大安、中山、建成、龍山、古亭、延平和城中七個區，各區的成長率均跟不上臺北市舊市區該類製造業的成長率，此結果使這些區的比較盈虧均呈現負值，這顯示此段期間各類製造業「內移」的「區」數較「外移」的「區」數為少。臺北市舊市區如與臺北市製造業成長相比較，顯見舊市區遠不及臺北市製造業員工數的成長，呈現比較減少 24,781 名員工數。今後臺北市舊市區製造業成長的相對遲緩，勢將構成製造業勞力外移的問題。如何減輕臺北市舊市區製造業的外移或比較減少，亦為改善舊市區製造業成長的一項重要課題，深望經建計劃部門及早針對此點，善加規劃，以開展臺北市舊市區的製造業前途。