《國立臺灣大學建築與城鄉研究學報》
第十一期 民國九十三年三月 研究論文 第01頁 19頁
Journal of Building and Planning National Taiwan University
NUMBER 11, Mar. 2004, RESEARCH. pp. 01~19

台中都會區零售服務業*空間分佈及變遷之研究**

許麗惠***

A Study on the Changing Spatial Patterns of the Retail-Service Industries in the Taichung Metropolitan Area

by
Li-Hui Hsu

摘 要

每種產業應會於土地上產生不同的使用分佈狀態，而本研究目的旨在探討「零售服務業」於空間上的分佈狀態，並再加入「時間」概念後，探究不同時期所形成的變遷。故本研究乃藉「空間結構」之探討及「中地理論」隱含的「產業集中性」與「階層分佈」概念，作為本研究立論基礎，配合中華民國工商普查 70、75、80、85四個年度之批發業、零售業、餐飲業及倉儲業，採用地方化係數及群落分析法，驗證台中都會區零售服務業空間結構分佈狀態。而獲得研究成果：

各零售服務業部分：批發業為都會區中成長最為迅速之行業，而零售業及餐飲業次之，至於，倉儲業則是呈現衰退之趨勢；而整體零售服務業部分：以 75年度至80年度成長最為迅速，但之後則有成長趨緩的現象產生，由此可知，零售服務業於台中都會區中，已有漸趨飽和的狀態產生，並產生去中心化現象，即零售服務業於台中都會區中有均衡發展之情況。

至於，階層分佈狀態及變遷情形探討，僅倉儲業未符合中地理論之階層分佈狀態，其餘零售服務業完全符合中地理論之分佈狀態，皆以台中市作為台中都會區最主要中心地；彰化市次之。

由上述探討，本研究建議除批發業應往外圍郊區發展外，其餘零售服務業應改善產業呈現衰敗地區的用地發展，並加強目前產業用地之利用，以避免產業呈現擴散發展，而造成用地散漫發展的情況。

關鍵字：零售服務業、空間結構、中地理論、集中性、階層分佈

民國91年1月8日收稿。民國91年1月31日通過。

* 本研究所定義之零售服務業，乃依據本研究動機中所探討之服務業定義及類型，彙整台閩地區工商及服務業普查中華民國行業標準分類之定義，歸納整理而分為整體零售服務業（總體面），內含批發業、零售業、餐飲業、倉儲業四種零售服務業（個體面）。

** 本文感謝中國文化大學市政暨環境規劃學系系所主任陳明竺教授暨逢甲大學土地管理學系謝靜琪副教授協助指導，以及逢甲大學土地管理學系韓乾教授資料之提供。

*** 私立逢甲大學土地管理學系碩士班，現職為私立中國文化大學市政暨環境規劃學系兼任講師。

臺灣大學學術期刊資料庫

ABSTRACT

Every industrial produces a status of different using distribution in the land. Therefore, it was our interest to investigate into the spatial structure pattern of the retail-service industry of Taichung metropolitan area. This study used the central place theory as the basic model in the investigation of the concentration and hierarchical structure of the retail-service industry. The 1981, 1986, 1991 and 1996 Industry and Business Census data of Taiwan government were used to analyze the dynamic aspect of the land use changes over time. The industries studied include wholesale, retail, restaurant and storage-houses. The methods used in the analysis were localization coefficient and cluster analysis.

The findings of the study are:

1.For the individual retail-services, wholesale industry was the fastest growing industries and the restaurant business was next but the storage–house business was deteriorating.

2.As far as the whole retail industry was concerned, the fastest growing period was from 1986 to 1991. The growth was tended to deteriorate after 1991. It reflected the fact that the growth of the business had been saturated. In addition, the retail service had been de-centralized and had an equilibrium development in the Taichung metro-area.

3.In the hierarchical analysis, all types of businesses followed the patterns of central-place theory except storage-house business. The City of Taichung was the major central place and Chang-Hwa next.

With the above findings, the study suggests that except the wholesale business all the retail-service industries should intensify their current industrial land using and avoid the industry developing toward the suburbs to cause the sprawl of urban development.

Keywords: retail-service industry, spatial structure, central place theory, concentration, hierarchical distribution

一、研究動機與目的

一個國家的經濟發展，通常與產業結構的轉變是相關的，而產業結構的轉變最早是由 W. Petty (註1) 所指出，因而有「派提定律」(Petty 's Law) 之稱；Petty 's Law乃是指產業結構是由以第一級產業為主轉至第二級產業為主，而後再轉至以第三級產業為主的經濟社會。(吳家聲、吳惠林， 1988：1)。而之後於 Hurst (1974) 與 Toffler (1980) 的研究，亦曾根據經濟發展過程，將經濟發展劃分為三波，第一波是以農業為主；第二波為工業；第三波則以服務業為主。而該劃分方式亦與Fisher (1935) & Clark (1940) 的部門理論說法是一致。因此，由上述劃分方式，可大致得知，當一個國家在發展的過程中，各級產業結構比重應會隨著國家經濟發展的程度，而由早期以農業為主轉變為以工業為主，之後進而轉為以服務業為主的經濟模式，因此，大多數已開發市場經濟體皆以服務業為主導 (dominant) 部門 (Kellerman，1985)。

由行政院主計處「國民所得」及「人力資源調查統計年報」統計，得知台灣地區約於民國72年轉變為以服務業為主的「後工業化階段」(註2)；故服務業乃為我國現階段最重要之產業，然而，究竟何謂服務業呢？

根據Howells and Green (1986：89) 研究，其將服務業定義為：「服務業不是改變實質的型態，其採購方式也不是物質的，主要是有關人力，在傳統上服務業會看做是一個被動的部門」。此外， Hill (1977) 亦曾對服務業提出定義：「財貨是可以在經濟個體之間轉讓，而服務則是因為某個經濟個體的活動，而導致另一個經濟個體本身或所屬物的狀態改善。這改善可以是物質方面實體上的改善，也可以是精神方面的。這個服務增加了另一經濟個體本身或其所屬之物的價值。」由上述定義可知，服務業：「主要是有關人力，會有另一個

臺灣大學學術期刊資料庫

明確的經濟個體」，亦即有一個接受服務的對象存在。因此，本研究乃企圖由此觀點，嘗試將服務業進行分類為：

1. 零售服務業：能提供實質商品、貨物給消費者，如零售業或餐飲業；
2. 資訊服務業：提供知識、資訊方面的服務，如顧問服務業或資訊服務業；
3. 勞務服務業：以勞力提供為主，如個人服務或設計。

而本研究為使研究資料取得更具客觀性且有所依據，乃配合中華民國工商普查中服務部門內每一種行業之定義及商品所提供的服務形式，做如下表一的分類方式。然而，如依據「服務業所提供的商品形式」及「中華民國工商普查」行業別之資料所訂之分類，僅為大概性，其應可將行業別再進一步做更細緻的劃分，但如再細分，可能會導致各個服務業單獨獨立，反而失去歸類之目的，故本研究僅依「服務業所提供的商品形式」進行分類探討；此外，因研究之時間限制，本研究並無法將多項服務業逐一探討，故僅選擇本研究所分類之「零售服務業」進行研究。

由產業成長過程可知，服務業為現今都市中最重要產業，而服務業雖為都市活動一部份，然而，在以往的相關研究中，服務產業的區位研究，卻未等量成長（Healey & Ilbery，1990），如此放任服務業於土地使用上散漫的發展，將可能會導致土地利用的失調、空間結構的失序，進而減損國家競爭力。故本研究根據辛晚教（1990：227-228）於「都市及區域計劃」一書中談論Chapin & Kaiser（1979：8）（註3）的研究所指出，活動系統應包括：「生產活動、一般福利活動及居住活動」三個系統，而本研究認為「生產活動」為影響土地使用最主要之因素，如規劃者無法對該系統加以規劃管制，將會造成都市空間的失調，故本研究將以 Chapin & Kaiser所提之生產活動系統為立基，探討服務產業於都市空間上呈現出之型態及變遷過程。

因此，本研究回顧劉培東（ 1984）、張維銓（1990）、鮑紀良（1990）、徐逢陽（1993）、蕭莉婷（2000）等人對於「商業」空間結構及薛立敏（1995）、徐千雲（1998）、邊泰明與陳立菁（2000）對於「生產性服務業」之探討後，認為本研究探討的「零售服務業」應與其他產業相同，將會於空間上呈現某種分佈狀態。

然而，如何證明本研究所欲探討之「零售服務業」於空間上將呈現出某種分佈狀態？

本研究由金家禾（1999：17）於「台北都會區產業結構變遷與產業用地政策」及鄭毅（2000）「城市規劃設計手冊」中得知，中地理論（Central Place Theory）是闡述都市產業活動及其空間分佈情形的一種理論。故往後有關於都市產業活動之研究，皆以中地理論作為研究立論基礎，如陳坤宏（1990）、鮑紀良（1990）、徐逢陽（1993）、蕭莉婷（2000）等研究皆以「中地理論」為立論基礎，進行商業空間結構之探討，其結果發現「中地理論」對於零售市場區域範圍的劃設具相當的解釋力，因而，本研究認為如以「中地理論」作為本研究探討「零售

表1　服務業之分類表—依服務業所提供的商品形式劃分

分類	中華民國工商普查分類之行業別		
零售服務業	51批發業	53零售業	57餐飲業
	62倉儲業		
資訊服務業	63通訊業	71法律及會計服務業	73商品經濟業
	74顧問服務業	75資訊服務業	81電影事業
	83出版業	85廣播電視業	86藝文業
	87娛樂業		
勞務服務業	56國際貿易業	61運輸業	65金融及其輔助業
	66證券及期貨業	67保險業	78租賃業
	68不動產業	72建築及工程技術服務業	73商品經紀業
	76廣告業	77設計業	79其他工商服務業
	81環境衛生及污染防治服務業	82社會服務業	88旅館業
	89個人服務業		

臺灣大學學術期刊資料庫

服務業」分佈狀態之立論基礎，應能解釋「零售服務業於空間之分佈狀態」。

中地理論主要乃為探討各都市聚落間因規模、功能及距離之差異與服務設施不同而形成階層體系（金家禾，1999：18），故得知「中地理論」乃是在探討都市中各種產業「集中性」以及其所隱含「階層性」概念，因此，本研究乃意圖藉由中地理論所引伸之「階層」概念，探討「零售服務業活動」隨著時間變遷與所需土地於都會區中所顯示的關係，期望研究成果能提供決策者作為對零售服務業空間上規劃與安排之參考，因此，本研究之研究目的如下：

1. 探討「台中都會區」零售服務業，於各年度間分佈集散狀態之變化情形。
2. 探討「台中都會區」內零售服務業階層分佈狀態及中心地所在位置之變遷情形，並檢視其分佈狀態是否與中地理論之階層分佈狀態相符，以為未來產業用地分佈提供一套發展建議。

二、文獻回顧

(一) 空間結構之意涵

因都市的形成過程是與產業之活動有所關聯，而產業將會於都市中呈現不同空間結構（Spatial Patterns）之組合關係，而所謂的「空間結構」就是對地表各種活動與現象之位置、相互關係及意義的描述（陳坤宏，1991：1）。因此，隨著“ 空間 ”及“ 關係 ”取向的不同，空間結構的研究可能出現在地理、經濟、社會、都市及區域規劃、甚至建築等學術及專業領域中。而本研究所探討之零售服務業空間分佈，則是屬於「空間結構」的一種，乃是屬於地理、經濟、社會、都市及區域規劃之複合體。

嚴勝雄（1986：209）曾對「空間結構」提出如下概念：空間的配合是人類經濟行為的產物，依經濟原則形成各空間位置與空間大小間相互密切的有機關係，其間存在著某種秩序，因此，空間結構，實即空間秩序，這種空間結構的內部，存在上下層次的階層組織（hierachical organization）。而Rugg（1972）、Bourne（1971）則是認為空間結構於土地使用上的意義乃在強調：人類的活動體系，以及各個空間的內部型態關係。由此可知，所謂「空間結構」如將其利用於土地使用方面，僅是人類某一時期的經濟行為產物，依其經濟產物之相對分佈狀態，「靜態」描述於空間上的分佈狀態。

而Scott（1980）則是認為都市空間結構，乃是基於土地使用以及各種社經活動所隨附土地而生的區位效果。因此，如將商業階層與都市土地間做連結則會得到如下的關係：階層是一種附隨土地而發生之各種事件的複雜體系，其觀念主要是來自於「空間結構」，因此所謂「都市空間結構」乃是基於土地使用以及各種社經活動所造成之隨附土地而發生的區位效果。

由此可知，「都市空間結構」乃是在探討都市產業空間結構於土地使用上之分佈狀態，然而為使產業於空間上相對位置描述得更為清楚，因此，有關之研究會加入「時間」因子，用以描述不同時間點產業經由時間之演變，而在不同時期於空間上所呈現出之空間秩序，此即「空間結構變遷」。

(二) 都市空間結構—中地理論

然而，產業因為都市發展過程的一種產物，故在探討空間結構於土地使用之分佈狀態，一般皆以都市發展作為空間結構之探討，而最早探討有關各都市群於空間上之分佈狀態，當推1933年德國地理學家霍爾特．克里斯托勒（Walter Christaller），其在南德中地理論（Die zentralen Orte in suddeutschland）一書中探討中地（指都市）的規模、數目及分佈的一般法則（嚴勝雄，1986：51）。而該理論所呈現出之分佈狀態，即為空間結構的一種。

1. 中地理論之意涵

霍爾特．克里斯托勒（Walter Christaller，1933）提出中地理論時，乃是對其所驗證之地區，提出幾項假設：

(1) 有一個無邊而一致的大平原。

(2) 平原上人口均勻分佈。

(3) 消費者都到距離他們最近的中地去取得所需的產品和服務。

(4) 這些產品和服務的供給都是追求最大利潤的經濟人。

(5) 所有消費者收入相同，對產品和服務的需求程度也相同。

(6) 任何方向的運輸都一樣便利，運費隨距離遠近而

臺灣大學學術期刊資料庫

比例增減。

由上述假設可知，其中隱含服務範圍（Range）和需求門檻（Threshold）之概念；所謂「服務範圍」即被定義為消費者獲得財貨所願旅行的最大距離，而「需求門檻」即範圍內的人口恰可支持商店的存在。（Craig & Ghosh & McLafferty，1984）當兩者互有消長，達其平衡時，即形成各級中地和各級中地的市場區，當中地依市場原則（marketing principle）散佈於平原時，將組成一個在數量上具規律性的蜂巢式結構（如圖1）。

而此結構如再探究，即是呈現出階層性分佈狀況，其以最中心地區為最高層級，聚集最多不同貨物的供給者，供給貨物給最多之需求者。而此供給者之聚集即是意旨產業於空間中將產生「集中性」的概念。

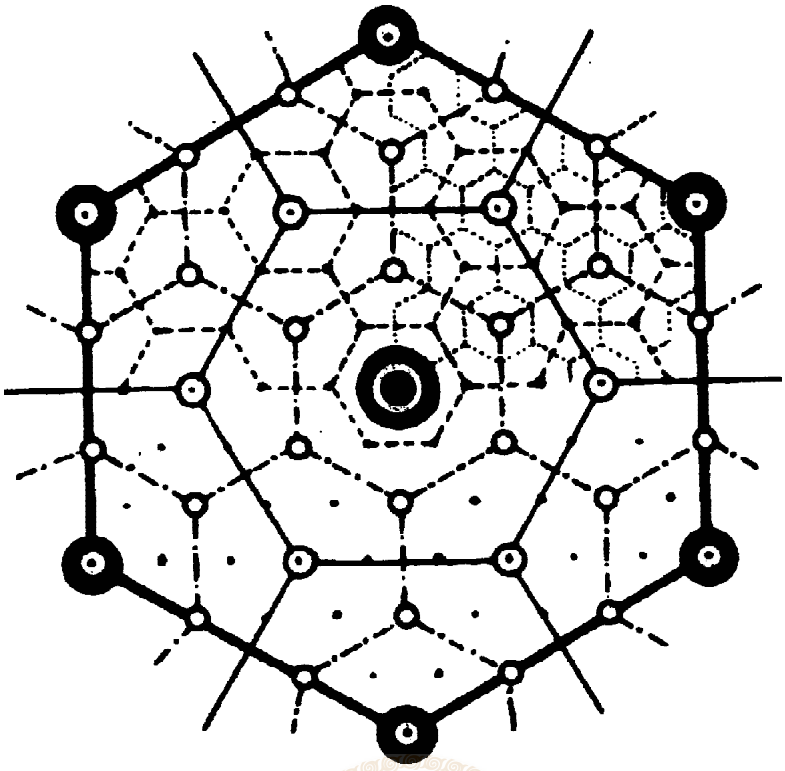
因此，在Craig & Ghosh & McLafferty（1984）有關中地理論（Central Place Theory）研究，皆認為中地理論對於零售設施和市場中心及其型態以及市場範圍（Market area）等空間分佈，能夠提供相當有力的解釋；而Beavon（1977）則是承認商業或服務具有「中心」的存在，而把中地看做是提供商品或服務之類的貨品給周圍地區的核心。

因此，於國內劉培東（1984）、鮑紀良（1990）、徐逢陽（1993）、蕭莉婷（2000）等人的相關研究，即以中地理論做為研究立論基礎，進行有關商業空間結構分佈之探討。由此可知，中地理論在過去一直被視為是探討零售區位發展或空間變化的規範性（Normative）理論。

2. 中地理論之演變

由上所述可知，學者們雖認同中地理論，但亦有許多學者對「中地理論」提出質疑，而對中地理論進行不同觀點的探討，如Berry（1958）的研究中，則認為僅有一個形式之空間結構是不夠完整，因而提出「都會區商業空間結構模型」將商業空間分成中心型、帶狀及特殊功能型三種商業地區，每一種商業地區再細分成數種。其中，中心型商業區所細分的各個商業中心，彼此之間將具有非常明顯的層級性關係。

而Garner（1966）在1966年對芝加哥所做的研究，則重新思考Berry模型的應用層次問題，Garner認為相同種類的商業設施在城市中，不同地區有不同門檻值和



資料來源：韓乾，2001；158

圖1　Christaller的中地體系圖

臺灣大學學術期刊資料庫

服務範圍，主要是因為不同地區的居民，其社經條件及人口密度均不同之故，因而影響了城市內部中地體系的特性（Garner，1966：115-118），此乃由消費者層面進行中地理論研究之起始；之後於 Berry（1988）、Rushton（1971）等人的研究，亦試圖改由消費者的觀點建構另一個零售區位理論。

然而本研究於零售服務業空間結構探討，則是為求回歸原始中地理論之意涵，且為使本研究探討觀點更為明確，故本研究僅以「供給者」觀點，驗證零售服務業在空間分佈上是否具有產業集中性及階層性分布之狀態。

3.影響層級大小因素

本研究僅由「供給者」觀點進行影響階層層級大小之探討，而影響供給者之「階層」大小，乃是在於規模、數目之多寡，因此在劉培東（1984）、莊武釗（1985）、張維銓（1990）、徐逢陽（1993）等相關研究，即對商業規模之衡量指標加以探討。如：莊武釗（1985）強調影響商業營業規模之因素，可由量（size）及質（function）來看，就量而言，其影響因素為：（1）營業樓地板面積；（2）營業場所單位數；（3）就業員工數；（4）營業額；就質而言：（1）商品或服務的種類；（2）商品或服務的內容；（3）商品或服務的品質。另徐千雲（1998）之選取指標則為：（1）商業營業樓地面積；（2）商業就業職工數；（3）商業營業銷售總額，三項變數。

而本研究認為衡量供給者於空間上規模大小，應以量化觀點進行指標選取，以使本研究之衡量標準能有所依據，故本研究於進行服務業空間結構之研究，於變數選取部分，除參考相關研究中所選取之指標外，另將度量廠商之規模、數量作為本研究衡量的準則，以能量化之「場所單位數」、「樓地板面積」、「員工數」、「產值」作為本研究變數，以為本研究衡量供給者規模大小、數量多寡之指標。

三、研究設計

由相關文獻回顧可知，產業於空間上的分佈狀態，在加入「時間」因子之概念，應會產生不同型態的分佈形狀，即所謂「空間結構分佈變遷」。因此，本研究為達本研究之研究目的，乃以「中地理論」作為立論基礎，以其所衍生的產業「集中性」與「階層分佈」概念，採取「供給者」觀點，選取能量化且能衡量供給者集中程度及階層性指標（樓地板面積、員工數、產值、場所單位數），進行「零售服務業空間結構分佈之探討」，找尋台中都會區零售服務業最為聚集之「中心地」，然後再加入所謂「時間」因子的概念，探討零售服務業於空間分佈上所呈現的變化狀態。

（一）研究範圍

本研究因採取各個不同年度之資料進行變化比較，故將研究範圍劃分：

1.時間面：限於民國 65年度以前，中華民國工商普查資料並不甚完備，直至民國 70年後資料才較為齊備，故採民國 70年度以後之資料，選取 70、75、80、85四個年度之資料，作為本研究之時間面範圍。

2.空間面：本研究為求地理區域的完整性，故採「台中都會區實質規劃總合報告」（1992）之劃設範圍，含括台中市、台中縣全部（不含和平鄉）及彰化縣、南投縣部分地區，共劃設42個鄉鎮市（見表2）。

（二）資料分析方法

1.集中性分析方法

地方化係數為分析產業於空間上集散分佈狀態的

表2　台中都會區涵蓋之縣市及鄉鎮表

	地區 範　　圍
台中市	中區、東區、西區、南區、北區、北屯區、西屯區、南屯區
台中縣	豐原市、東勢鎮、大甲鎮、清水鎮、沙鹿鎮、梧棲鎮、后里鄉、神岡鄉、潭子鄉、大雅鄉、新社鄉、石岡鄉、外埔鄉、大安鄉、烏日鄉、大肚鄉、龍井鄉、霧峰鄉、太平市、大里市（不含和平鄉）
彰化縣	彰化市、鹿港鎮、和美鎮、線西鄉、伸港鄉、福興鄉、秀水鄉、花壇鄉、芬園鄉、員林鎮、大村鄉、埔鹽鄉
南投縣	南投市、草屯鎮

臺灣大學學術期刊資料庫

方法之一，其又稱集中係數或吉尼係數（Gini Coefficient），乃由羅倫茲曲線即地方化曲線（localization curve）導出，最初乃是描述人口數於地方上聚集程度，但之後因漸為眾多研究所引用，而將其人口數改以其他變項代替，故可將地方化係數用以度量某一產業於空間上分佈集中或分散的情形，其值介於0-1之間，但亦有超過1者，係數值越大，表示該產業於空間分佈越集中（愈不平均），係數值越小，表示該產業之分佈越分散。其公式如下：

$$LCj = (\sum_{i=1}^{n} |Lij / L.j - Li./L..|)100 \quad \text{..... (1)}$$

LCj：為j種行業別之地方化係數

Lij：為i區第j種業別之員工數

L.j：為全區域第j種業別之員工數

Li.：為i區域全部業別之員工數

L..：為全區域全部業別之員工數

n：表分區數目

惟本研究所選擇之四項衡量指標，其解釋能力並非相當，如：零售業樓地板面積較小，並不代表其產值就較少，另倉儲業之面積一般皆較大，而其員工數並不一定較多。因而，於以往利用地方化係數進行產業集散情形分析之相關研究探討，如劉培東（1984）、張維銓（1990）、鮑紀良（1990）、邱淑華（2000）等人，皆依其個人主觀之決定或經驗值，而以「員工數」作為描述產業機能顯著性之判斷標準；然而，本研究於「地方化係數」方法探討過程中，得知地方化係數原本是用以衡量「人口數」之集散狀態，故本研究選擇與人口數較為相近之「員工數」，作為零售服務業集散分佈狀況之判斷指標。

2.階層性分析方法

現階段於相關研究中，並無特別針對服務業空間結構分析之方法，故本研究乃藉助商業空間結構之分析方法，作為本研究之分析方法；因此，於探討商業階層之劃分方法後，得知，商業階層劃分方法，主要有中心性指標、二元變數法、多變量分析三種；其中「中心性指標」之意義已較不適用於現今，而「二元變數法」則牽涉太多主觀因素，至於，「多變量分析法」主要為統計分析，故其研究分析過程較為客觀，且如能透過相關經驗累積，善選研究變數，應可得致最佳成果，故本研究乃選取「多變量分析法」作為階層劃分之分析方法。

然而，多變量分析方法於空間結構應用，一般步驟皆先以因子分析（或稱因素分析）（Factor Analysis）找出複合機能因子，之後再利用所求得之因子，進行群落分析（或稱集群分析）（Cluster Analysis）而求得各組之主要機能或層級，但因子分析法實際上並非絕對必要，於劉培東（1984）及張維銓（1990）的研究中則曾說明，當研究變數不多時或變數早已經過各項統計分析方法驗證過後而萃取出，此時如再進行因子分析將為多此一舉；而工商普查中各行業即是符合上述之條件，皆為已進行過實驗而整合在一起之因子，因此，如再以因子分析進一步進行分類，其效果將不盡理想。

因此，本研究乃直接選取「群落分析」作為本研究進行階層劃定之方法，研究者可根據樣本某些特性之相似程度，將樣本劃分成幾個集群，使同一集群內的樣本具有高度之同質性，而不同集群間之樣本則具有較高度的異質性（張劭勳，1998：8-2）。故本研究將以本研究所選取衡量影響空間結構分佈狀態的四項指標（樓地板面積、員工數、產值、場所單位數），作為群落分析時之變數，利用SPSS8.01統計軟體中的「階層集群分析法」（因本研究之研究數值並不甚多）進行群落分析。

而應用群落分析法部份，本研究採「歐幾里德距離平方法」（註4）先計算觀察值的相異程度，但此時各變數將會因觀察值單位不同而造成集群劃分上的誤差，故本研究乃先將不同單位的變項先進行標準化，以求衡量單位之統一，之後採「歐幾里德距離平方法」計算各觀察值之間的距離後，再以 Ward ’s法（Ward ’s Method）作為合併集群之準則。

如此，即完成分群之工作，然而，本研究於其他相關文獻探討中，得知張維銓（1990）、鮑紀良（1990）、徐千雲（1998）、邱淑華（2000）等人的研究，皆於完成集群合併後，即硬性將每一年度的產業空間劃分為相同集群數，並直接賦予研究集群之「階層性」，但本研究認為產業的階層並非固定不變，其應會隨著時間、歷史、政策以及各項因素，而造成階層變動。

故本研究針對上述之問題，將依各年度集群凝聚順序，考量該集群合併時，數值因距離不同所得之斜率變化，而進行分群，並且依合併後各集群之“ 平均數 ”數值高低，輔助階層高低之判斷（數值越高，階層等級則越高，屬於第一階層，以此類推），之後再利用Arc View軟體，將各階層於每一時間點變化情形，呈現於台中都會區之GIS圖形上。

臺灣大學學術期刊資料庫

四、實證分析

本研究於零售服務業活動機能特性分析部分，乃先探討台中都會區內各零售服務業，於各年度發展狀態及其於空間上之集散程度分析；之後再進行空間結構分佈變遷過程探討，瞭解零售服務業中心地所在位址及其階層變遷過程；最後再於結論部分，探討其變遷發展狀態是否能夠應證「中地理論」之發展模式，以及給予零售服務業於產業用地發展之建議，以供決策者作為土地使用以及空間規劃的參考依據。

(一) 零售服務業集散程度之分析

由表3可知，台中都會區各年度各零售服務業之員工數於地方化係數值之變化狀況，瞭解各零售服務業之集散分佈狀態，如批發業於 70、75、80、85年度之地方化係數，分別為0.003921、0.0032、0.002857、0.00242；而其餘之倉儲業、零售業及餐飲業之數值變化亦皆如表3所示。

故由此地方化係數值年度變化表可知，僅倉儲業及零售業於70至75年度時，於台中都會區中之成長率是呈現成長之趨勢，即有明顯集中之趨勢和分佈不均勻之狀態產生，之後 75至85年度則皆呈現分散發展之狀態；至於批發業與餐飲業於整個台中都會區中，則是呈現分散發展之狀態。

故得知整個台中都會區中各零售服務業之分佈，正在逐年擴散中，可見各地方有均衡發展之趨勢。

(二) 零售服務業空間結構變遷之研究

本研究選取「群落分析法」作為探討階層分佈狀態之方法；首先乃將各零售服務業分別探討，后再綜觀整體零售服務業之分佈變遷狀況。

1. 各零售服務業之空間結構變遷

⑴ 批發業之空間結構變遷

由表4及圖2可觀察出台中都會區各年度「批發業」之空間結構變遷情形，得知 70年度之批發業，共有7個鄉鎮位於第一及第二階層，而台中市即佔4區，故得知70年度最大之中心地乃為台中市；而彰化市則較台中市更次一級，沙鹿鎮及員林鎮則更次之。

75年度批發業之階層已由70年度四個階層減為三個階層，此乃驗證批發業已於75年度時呈現逐漸分散發展之趨勢，致使其階層分佈更為均勻，而呈現階層減少之趨勢。並且此時第一階層之3個都市，扣除70年度時是位於第一階層的西區及彰化市外，另增加北區，由此可知，批發業於台中市之範圍有愈趨擴大的現象；而彰化市則持續維持其第一階層之地位，可見彰化市乃為台中市以外之另一個中心地。

而75年度與80年度相較，台中都會區批發業分佈狀態又有所變化，因為，台中市位於第一階層之都市由75年度2個區，增加至80年度4個區，其中西區從70年至80年間仍持續維持第一階層之地位，另彰化市亦同樣維持第一階層之地位；至於75至80年度間，第二階層之情況與75年度之分佈狀況則甚為相似，由此可見，75年度至80年度間台中都會區批發業之「中心地」仍以台中市為「中心地」，但整個台中市批發業似乎有由舊市區明顯的往外圍屯區發展之趨勢。

然而，批發業發展至85年度，第一階層都市由80年度的4個增加為6個，其中台中市即佔 5個區，可見台中市的確擁有台中都會區批發業中心地之地位，且有逐漸擴大其中心地範圍之趨勢；然而，以往一直維持於第一階層之彰化市，於85年度時反而降至第二階層，取而代之乃是位於台中縣的大里市，推究其原因，可能與大里市擁有「大里工業區」有關，該工業區主要乃以皮革、毛

表3　台中都會區零售服務業地方化係數年度變化表(員工數)

	70年度		75年度		80年度		85年度	
行業別	員工數	成長率%	員工數	成長率%	員工數	成長率%	員工數	成長率%
批發業	0.003921	-	0.0032	-18%	0.002857	-11%	0.00242	-15%
倉儲業	0.015276	-	0.016261	6%	0.014591	-10%	0.013164	-10%
零售業	0.001106	-	0.001246	13%	0.001006	-19%	0.000911	-9%
餐飲業	0.005718	-	0.005694	0%	0.003672	-36%	0.002942	-20%

臺灣大學學術期刊資料庫

皮及其以製造業為主有關，因為，當貨物完成後，即需各項批發業進行貨物的批發，且大里市鄰近台中市，實際上與台中市已無明顯之界線，故其有機會成為批發業新興之中心地，同時也驗證台中市批發業已逐漸移往台中市外圍之屯區，甚至發展至台中市以外的鄉鎮。

⑵ 倉儲業之空間結構變遷

由表4及圖3得知，70年度倉儲業僅分為三個階層，而三個階層之間的鄉鎮個數相差甚多，其中第一階層僅有一個梧棲鎮，而第二階層亦僅有一個和美鎮，然而第三階層卻有40個鄉鎮市，由此可知，70年度的倉儲業於台中都會區中分佈並不甚平均，乃是以梧棲鎮為主要中心地，和美鎮為次一級之中心地；其中梧棲鎮因屬台中港區座落地區，因此，具有相當多冷凍倉儲業，故成就其倉儲業之興盛。

70年度至75年度倉儲業之空間結構分佈狀況亦有明顯不同，因75年度倉儲業已轉變為四個階層，第一階層仍維持1個鄉鎮（梧棲鎮）；然而，第二階層則由70年度和美鎮轉變為清水鎮；至於第三階層及第四階層則分別由70年度第三階層的40個鄉鎮再區分開；由此變遷過程，可知75年度之倉儲業較70年度階層數為多，可見倉儲業有逐漸集中發展之趨勢；如此也驗證本研究於倉儲業集散分佈狀況所得之結果。此外，75年度之倉儲業仍以沿海地區為最主要中心地，內陸地區皆屬次要中心地，而其最大之集中地乃為台中市，至於豐原市、彰化市、員林鎮則屬更次一層級之中心地；然而，此時較特別的乃為石岡鄉及東勢鎮一帶，其人口數少且位於內陸地區，但倉儲業卻非常興盛，而本研究探究其興起之原因，乃因該鄉鎮境內具有眾多水源保護區，其以農業為主要發展（農林漁牧），故該地區對於冷凍倉儲業有高度之需求，而致使倉儲業於該地區有逐年成長之趨勢（台中縣綜合發展計畫，1996）。

80年度倉儲業階層分佈狀態如與70及75年度分佈狀態互相比較，可知80年度倉儲業的第一階層仍是梧棲鎮，然而第二階層則由原來的清水鎮，再增加西屯區，其可能是因西屯區位於台中市最接近沿海鄉鎮之都市，其僅需透過中港路即可快速抵達沿海之梧棲鎮、清水鎮，故其有機會成為倉儲業之次中心地。

此外，再觀察75年度至80年度倉儲業第三階層變化，本研究發現倉儲業有逐漸往內陸都市移動的趨勢，其主要乃以各縣市人口較為聚集之行政中心為主要發展地區，且漸與中部區域計畫所劃定之「豐原生活圈」、「彰化生活圈」及「員林生活圈」等地方性主要發展中心相契合。

至於85年度之分佈狀況與80年度分佈狀況互相比較後，得知85年度第一階層仍維持梧棲鎮1個，而第二階層卻僅剩清水鎮，至於第三階層則由80年度的10個鄉鎮市區增加為12個鄉鎮市區，其中台中市即佔4個區，而剩餘之8個鄉鎮與80年度相互比較後，得知其間之差異並不甚大。由此可知，台中都會區之倉儲業於80至85年度並無太大改變，仍以沿海鄉鎮為主要中心地，而次中心地除以台中市為主外，各縣市中人口主要聚集地區或農業較為興盛之地區乃為發展地區。

⑶ 零售業之空間結構變遷

由表4及圖4，可知70年度至80年度零售業於台中都會區中的變化。70年度零售業於都會區中共劃分為四個階層，但至75年度時卻僅剩三個階層，然而，本研究卻由地方化係數，得知75年度之零售業應是較70年度集中，由此可知，75年度之零售業雖呈現產業集中之狀態，但各鄉鎮間可能因差異性並不甚大，故僅分為三個階層。

而75年度至80年度間，可能是因零售業整體快速成長，以致零售業於80年度又有新的中心地產生，如西區、西屯區、北屯區、豐原市及員林鎮的興起。由此變化過程，可知台中市已儼然成為台中都會區零售業最大之中心地，並且尚在成長中，故其有由舊市區逐漸往屯區發展之趨勢產生；至於，其他縣市乃是以各縣市主要行政中心為發展中心地，如台中縣以豐原市為主要中心地，彰化縣則以彰化市為中心地。

再觀察80年度至85年度中心地變化過程，得知台中市原本舊市區（中區），已降低其位於台中都會區零售業之中心地地區，取而代之，乃為外圍新興地區，如西區、西屯區及北屯區等，由此可見，整個台中市零售業已有甚大的變化。然而，如以整個都會區而言，仍是以台中市為最大中心地，但其發展僅成長至屯區，尚未有往外圍

臺灣大學學術期刊資料庫

鄉鎮擴散成長之跡象；至於，台中市以外的各縣市，因各縣市仍須滿足其在零售業方面之需求，故各縣市主要行政中心乃成為供給零售業所在地，如台中縣之豐原市、彰化縣之彰化市，而此結果與中部區域發展計畫中所劃定「豐原生活圈」及「彰化生活圈」之中心地相符，但「員林生活圈」之員林鎮，經過本研究探討後，認為員林鎮之零售業中心地地位仍未穩固。

另有較特別地區，本研究再加以探討，如台中市中區之零售業於70、75、80三個年度中皆位處第一階層，可見當時中區零售業之興盛，探究其興盛原因，可能與其為台中市主要行政機關所在地及各項交通系統皆以此區為轉運中心有關，但至85年度，中區之零售業卻降至第二階層，此可能與該區發展較早，而呈現出飽和狀態有關，以致於80年度，零售業已有移往鄰近西區及西屯區的趨勢，故至 85年度，中區則衰退至第二階層。

至於北區及彰化市則是自70年度至85年度，皆位於第一階層之位置，由此可知，北區及彰化市之零售業於台中都會區均位處舉足輕重之地位；然而，探究此二區為何每年度皆穩坐零售業「中心地」地位，其中「北區」乃因原屬台中市舊發展區，故其零售業原本就甚為興盛，而其不若中區呈現衰退之情況，乃因北區擁有眾多學生人口，並且其先後有來來百貨及中友百貨的加入，致使其仍然穩居零售業中心地之地位；至於彰化市，則因其為彰化縣之行政中心，故其成為整個彰化縣零售業之集中地。

除上述三個地區外， 70年度第一階層還有豐原市及員林鎮，但該二區於往後之地位則互有消長，如75年度豐原市與員林鎮皆降為第二階層，但至80年度又提升為第一階層，至85年度員林鎮又降為第二階層，僅豐原市仍維持第一階層之地位，由此可知，豐原市與員林鎮於台中都會區零售業中心地之地位尚未穩固。

(4) 餐飲業之空間結構變遷

由表4及圖5，可知70年度餐飲業共有四個階層，而75年度則剩三個階層，由此可知，70年度餐飲業相較於75年度更顯集中，故75年度僅剩三個階層，如此也再度驗證本研究於地方化係數探討所得之結果，得知餐飲活動於台中都會區中有逐漸呈現分散發展的趨勢。

此外，由表4可知，餐飲活動於70及75年度可謂一區獨大，僅以台中市中區為中心地，之後於80及85年度才漸產生較大差異性；其中，中區於85年度已漸衰退，而西區及北區於80年度則開始興起，西屯區及彰化市亦於85年度躍升為第一階層，並且第二階層之中心地亦多集中於台中市或各縣市主要行政中心以及人口較為聚集之鄉鎮，如台中縣之豐原市，彰化縣的員林鎮，以及南投縣的南投市等。由此分佈變遷過程可知，台中都會區餐飲業之變遷是以台中市為最大中心地，然而，台中市內部的舊市區卻是呈現衰退現象，有漸往都市外圍屯區發展的趨勢。

另由各鄉鎮發展狀態進行探討，本研究發現台中市中區之餐飲業於70、75、80三個年度皆位處第一階層，可見中區餐飲業之興盛，可能因中區為台中市主要行政機關所在地及各項交通系統皆以此區為轉運中心有關，然而， 85年度中區之餐飲業卻降為第二階層，此可能與中區整體行業呈現飽和，以致於形成衰退，造成各種行業迅速往外圍之西區及西屯區移動，連帶減少中區的外食人口，而造成餐飲業的衰退。

2. 整體零售服務業之空間結構變遷

由表4及圖6，可知70年度至75年度台中都會區的整體零售服務業，第一及第二階層之鄉鎮更顯集中於某些地區，此可能與 75年度零售服務業的樓地板面積是呈現衰退之趨勢，且其在員工數及場所單位數之成長情況亦不甚佳有關；至於， 75年度至80年度間可能因整體零售服務業又呈現快速成長之狀況，以致於 80年度零售服務業又有新的中心地產生，如西區、北區以及西屯區，皆於此時躍升為第一階層。由此變化過程可知，台中市已儼然成為整體零售服務業最大中心地，且其有由舊市區逐漸往屯區發展之趨勢，至於彰化市則是較台中市為更次一層級之中心地。

另比較80至85年度變化狀況，可知整體零售服務業於80年是呈現五個階層分佈狀態，但至 85年度卻僅剩四個階層，而此結果與本研究於地方化係數探討各零售服務業集散分佈狀態之結果是一致，故得知 85年度之整體零售服務業，因較先前年度更呈現均衡發展之狀態，故其階層數相對較少。

臺灣大學學術期刊資料庫

表4　零售服務業階層表

各零售服務業																								整體零售服務業			
批發業					倉儲業				零售業				餐飲業															
70年度		75年度		80年度		85年度		70年度		75年度		80年度		85年度		70年度		75年度		80年度		85年度		70年度		75年度		80年度		85年度	
階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮	階層	鄉鎮
一	西區	一	西區	一	西區	一	西區	一	福樓鎮	一	福樓鎮	一	福樓鎮	一	福樓鎮	一	中區	一	中區	一	中區	一	西區	一	中區	一	中區	一	西區	一	西區
	彰化市		北區		北區		北區	二	和美鎮	二	清水鎮	二	西屯區	二	清水鎮		北區		北區		西區		北區		彰化市	二	西屯區		北區		北屯區
二	中區		彰化市		西屯區		西屯區	三	中區	三	東區		清水鎮	三	東區		豐原市		彰化市		北區		西屯區	二	南區		北區		西屯區		西屯區
	南區	二	中區		北屯區		南屯區		東區		南區	三	中區		西區		彰化市	二	東區		西屯區		北屯區		西區		彰化市		彰化市		北屯區
	北區		東區		彰化市		北屯區		南區		北區		北區		北區		員林鎮		南區	三	東區		豐原市	三	南區		西屯區	二	中區		彰化市
	沙鹿鎮		南區	二	東區		大里市		西區		豐原市		北屯區		西屯區	二	東區		西區		豐原市		彰化市		西區		南屯區		南屯區	二	豐原市
	員林鎮		西屯區		南區	二	東區		北區		東勢鎮		豐原市		豐原市		南區		西屯區		彰化市	二	中區		西屯區		北屯區		南屯區		豐原市
三	東區		北屯區		南屯區		南屯區		西屯區		石岡鄉		東勢鎮		東勢鎮		西區		北屯區		員林鎮		東區		北屯區		豐原市		北屯區	三	中區
	西屯區		豐原市		豐原市		豐原市		南屯區		大肚鄉		潭子鄉		后里鄉		北屯區		豐原市	二	東區		南區		北屯區		員林鎮		東區		
	北屯區		沙鹿鎮		大里市		太平市		北屯區		彰化市		石岡鄉		神岡鄉		大甲鎮		豐原市		南區		南屯區		豐原市		彰化市		南區		
	豐原市		大里市		員林鎮		彰化市		豐原市		員林鎮		大里市		石岡鄉		霧峰鄉	三	南屯區		南屯區		大甲鎮		南屯區		南投市		南屯區		太平市
	清水鎮		員林鎮	三	中區		和美鎮		東勢鎮	四	中區		彰化市		彰化市		大里市		東勢鎮		沙鹿鎮		沙鹿鎮		大甲鎮		草屯鎮		南投市		大里市
	福樓鎮	三	南屯區		東勢鎮		員林鎮		大甲鎮		西屯區		員林鎮		花壇鄉		南投市		大甲鎮		太平市		潭子鄉		清水鎮		沙鹿鎮		員林鎮		員林鎮
	太平市		東勢鎮		大甲鎮		東勢鎮		清水鎮		西屯區	四	東區		員林鎮		草屯鎮		清水鎮		大肚鄉		大里市		太平市		清水鎮		草屯鎮		草屯鎮
	大里市		大甲鎮		清水鎮		大甲鎮		沙鹿鎮		南屯區		南區	四	中區	三	西屯區		沙鹿鎮		太平市		員林鎮		大甲鎮		梧棲鎮		大甲鎮	四	東勢鎮
	鹿港鎮		清水鎮		沙鹿鎮		大甲鎮		后里鄉		北屯區		西區		南區		東勢鎮		梧棲鎮		大里市		南投市		大甲鎮		清水鎮		大甲鎮		大甲鎮
	秀水鄉		梧棲鎮		梧棲鎮		清水鎮		神岡鄉		大甲鎮		南屯區		南屯區		清水鎮		后里鄉		南投市	四	南屯區		清水鎮		沙鹿鎮		梧棲鎮		清水鎮
四	南屯區		后里鄉		后里鄉		沙鹿鎮		潭子鄉		沙鹿鎮		大甲鎮		北屯區		沙鹿鎮		神岡鄉		草屯鎮		后里鄉		沙鹿鎮		梧棲鎮		沙鹿鎮		沙鹿鎮
	東勢鎮		神岡鄉		神岡鄉		梧棲鎮		大雅鄉		后里鄉		沙鹿鎮		大甲鎮		潭子鄉		潭子鄉				神岡鄉		后里鄉		后里鄉		后里鄉		梧棲鎮
	大甲鎮		潭子鄉		潭子鄉		后里鄉		新社鄉		神岡鄉		后里鄉		沙鹿鎮		烏日鄉		大雅鄉				潭子鄉		神岡鄉		神岡鄉		神岡鄉		后里鄉
	后里鄉		大雅鄉		大雅鄉		神岡鄉		石岡鄉		潭子鄉		神岡鄉		潭子鄉		太平市		新社鄉				大雅鄉		潭子鄉		大雅鄉		神岡鄉		神岡鄉
	神岡鄉		新社鄉		新社鄉		潭子鄉		外埔鄉		大雅鄉		大雅鄉		大雅鄉		鹿港鎮		石岡鄉				外埔鄉		大雅鄉		新社鄉		潭子鄉		潭子鄉
	潭子鄉		石岡鄉		石岡鄉		大雅鄉		大安鄉		新社鄉		新社鄉		新社鄉		和美鎮		外埔鄉				后里鄉		大安鄉		石岡鄉		大雅鄉		大雅鄉
	大雅鄉		外埔鄉		外埔鄉		新社鄉		烏日鄉		外埔鄉		外埔鄉		外埔鄉	四	南屯區		大安鄉				神岡鄉		烏日鄉		外埔鄉		新社鄉		新社鄉
	新社鄉		大安鄉		大安鄉		石岡鄉		大肚鄉		大安鄉		大安鄉		大安鄉		福樓鎮		烏日鄉				大雅鄉		新社鄉		大安鄉		石岡鄉		石岡鄉
	石岡鄉		烏日鄉		烏日鄉		外埔鄉		龍井鄉		烏日鄉		烏日鄉		大肚鄉		后里鄉		大肚鄉				新社鄉		石岡鄉		烏日鄉		外埔鄉		外埔鄉
	外埔鄉		大肚鄉		大肚鄉		大安鄉		霧峰鄉		龍井鄉		大肚鄉		大肚鄉		神岡鄉		龍井鄉				石岡鄉		外埔鄉		大肚鄉		大安鄉		烏日鄉
	大安鄉		龍井鄉		龍井鄉		烏日鄉		太平市		霧峰鄉		龍井鄉		龍井鄉		大雅鄉		霧峰鄉				大安鄉		烏日鄉		龍井鄉		龍井鄉		龍井鄉
	烏日鄉		霧峰鄉		霧峰鄉		大肚鄉		大里市		太平市		霧峰鄉		霧峰鄉		新社鄉		太平市				霧峰鄉		大肚鄉		霧峰鄉		霧峰鄉		霧峰鄉
	大肚鄉		太平市		太平市		龍井鄉		彰化市		大里市		太平市		太平市		石岡鄉		大里市				太平市		龍井鄉		太平市		太平市		太平市
	龍井鄉		鹿港鎮		鹿港鎮		霧峰鄉		鹿港鎮		鹿港鎮		鹿港鎮		大里市		外埔鄉		鹿港鎮				大里市		霧峰鄉		鹿港鎮		大里市		大里市
	霧峰鄉		和美鎮		和美鎮		鹿港鎮		線西鄉		和美鎮		和美鎮		鹿港鎮		大安鄉		和美鎮				鹿港鎮		太平市		和美鎮		鹿港鎮		鹿港鎮
	和美鎮		線西鄉		線西鄉		線西鄉		伸港鄉		線西鄉		線西鄉		和美鎮		大肚鄉		線西鄉				和美鎮		大里市		線西鄉		和美鎮		和美鎮
	線西鄉		伸港鄉		伸港鄉		伸港鄉		福興鄉		伸港鄉		伸港鄉		線西鄉		龍井鄉		伸港鄉				鹿港鎮		鹿港鎮		伸港鄉		線西鄉		線西鄉
	伸港鄉		福興鄉		福興鄉		福興鄉		秀水鄉		福興鄉		福興鄉		伸港鄉		線西鄉		福興鄉				和美鎮		和美鎮		福興鄉		伸港鄉		伸港鄉
	福興鄉		秀水鄉		秀水鄉		秀水鄉		花壇鄉		秀水鄉		秀水鄉		福興鄉		伸港鄉		秀水鄉				線西鄉		線西鄉		秀水鄉		福興鄉		福興鄉
	花壇鄉		花壇鄉		花壇鄉		花壇鄉		芬園鄉		花壇鄉		花壇鄉		秀水鄉		福興鄉		花壇鄉				秀水鄉		伸港鄉		花壇鄉		秀水鄉		秀水鄉
	芬園鄉		芬園鄉		芬園鄉		芬園鄉		員林鎮		芬園鄉		芬園鄉		芬園鄉		秀水鄉		芬園鄉				福興鄉		福興鄉		芬園鄉		花壇鄉		花壇鄉
	大村鄉		大村鄉		大村鄉		大村鄉		大村鄉		大村鄉		大村鄉		大村鄉		花壇鄉		大村鄉				秀水鄉		秀水鄉		大村鄉		芬園鄉		芬園鄉
	埔鹽鄉		埔鹽鄉		埔鹽鄉		埔鹽鄉		埔鹽鄉		埔鹽鄉		埔鹽鄉		埔鹽鄉		芬園鄉		埔鹽鄉				花壇鄉		花壇鄉		埔鹽鄉		大村鄉		大村鄉
	南投市		南投市		南投市		南投市		南投市		南投市		南投市		南投市		大村鄉		南投市				芬園鄉		芬園鄉		南投市		埔鹽鄉		埔鹽鄉
	草屯鎮		草屯鎮		草屯鎮		草屯鎮		草屯鎮		草屯鎮		草屯鎮		草屯鎮		埔鹽鄉		草屯鎮				大村鄉		大村鄉		草屯鎮		南投市		南投市

臺灣大學農業經濟學系 期刊資料庫

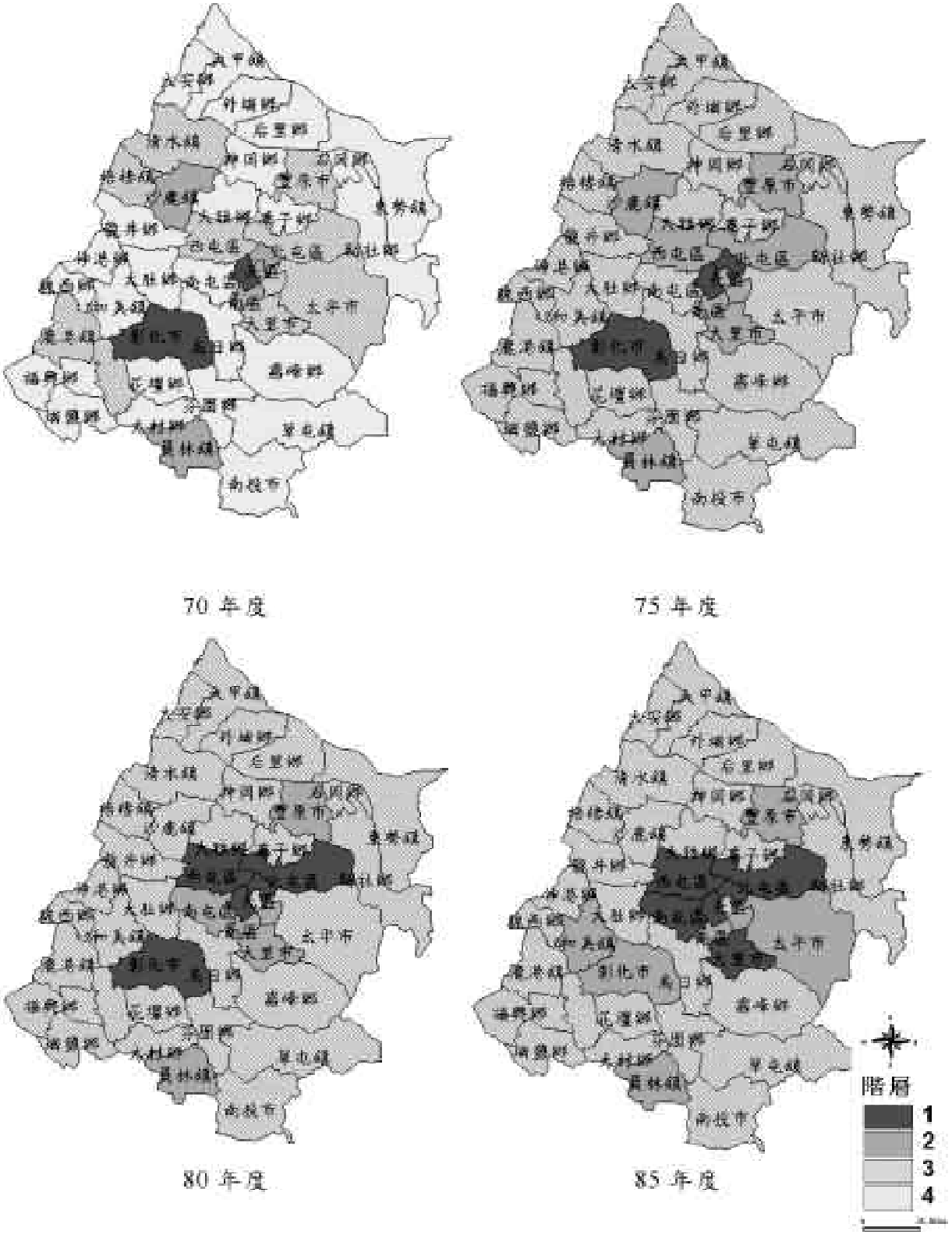


圖2　台中都會區批發業70、75、80、85年度階層分佈情況圖

臺灣大學學術期刊資料庫

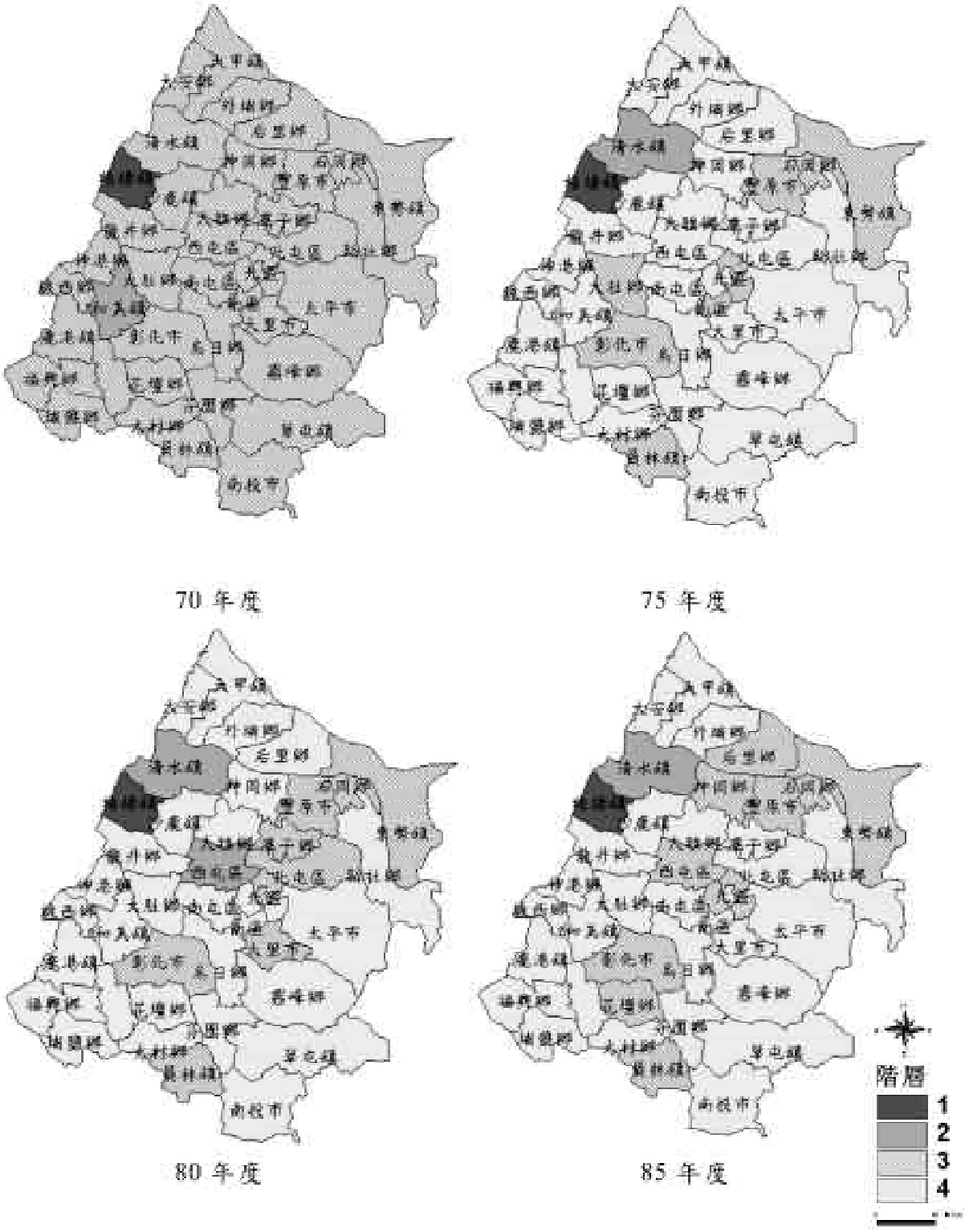


圖3　台中都會區倉儲業70、75、80、85年度階層分佈情況圖

臺灣大學學術期刊資料庫

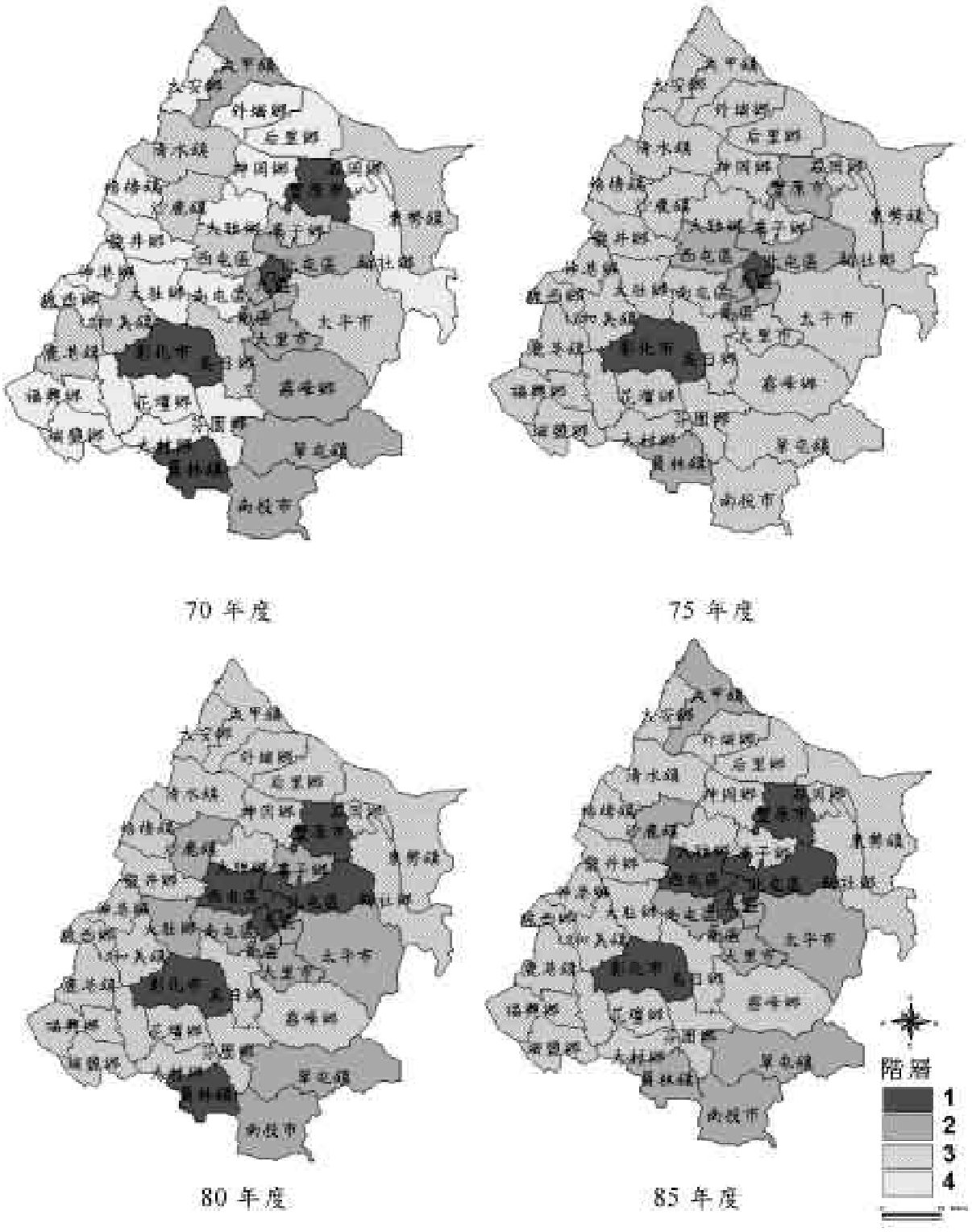


圖4　台中都會區零售業70、75、80、85年度階層分佈情況圖

臺灣大學學術期刊資料庫

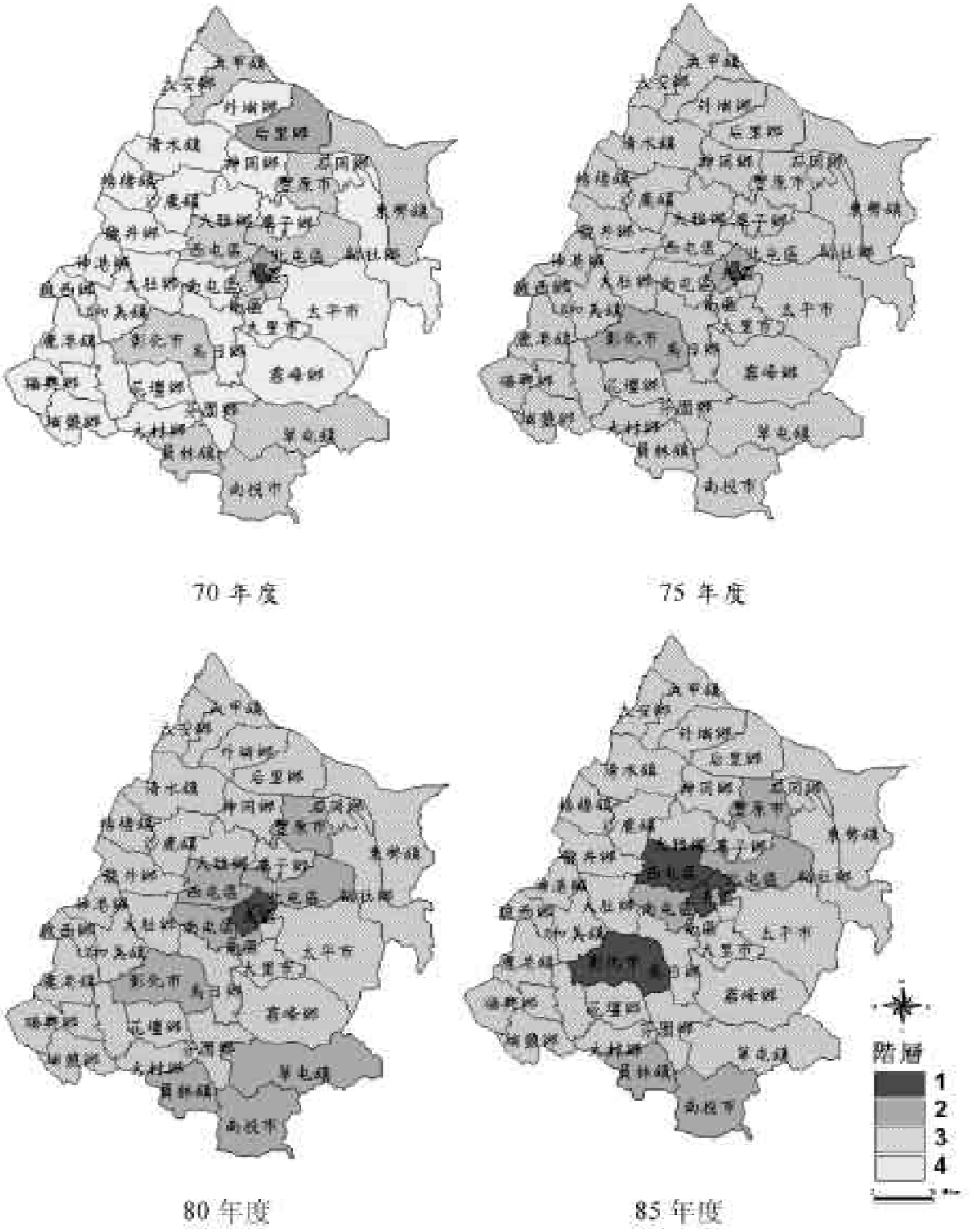


圖5　台中都會區餐飲業70、75、80、85年度階層分佈情

臺灣大學學術期刊資料庫

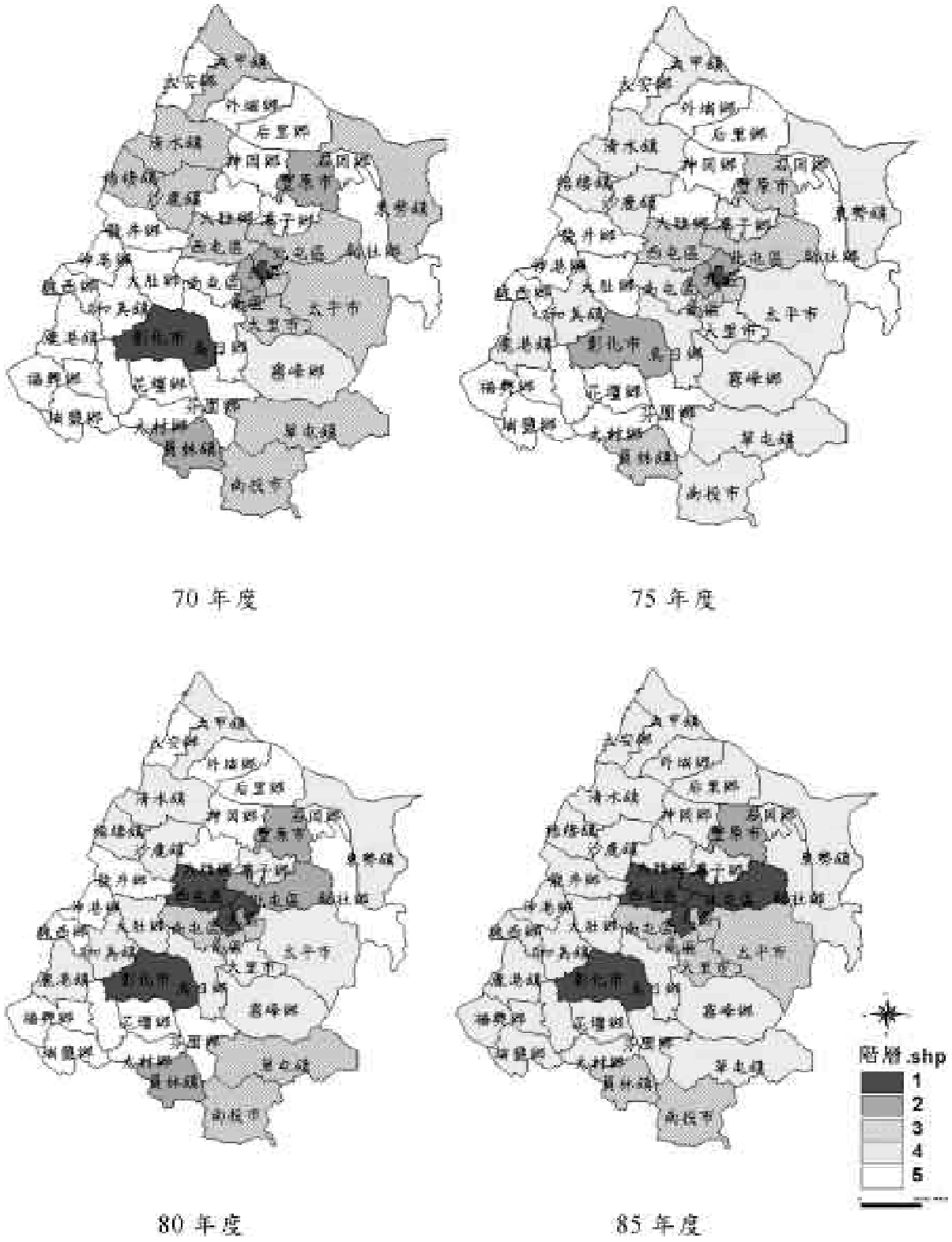


圖6　台中都會區零售服務業70、75、80、85年度階層分佈情況圖

臺灣大學學術期刊資料庫

至於80年度至85年度，階層內所含括之鄉鎮變化，85年度中區已完全喪失中心地之地位，取而代之乃是位於外圍之西區及北區，並且有往更外圍之西屯區及北屯區發展之趨勢；而彰化市則是持續維持其位於都會區的地位。

由上述各年度變遷過程可知，整體零售服務業於台中都會區中有逐漸均衡發展之趨勢，而其最大中心地聚集地區乃是以台中市為主，但如僅觀察台中市，發現其舊市區有逐漸衰退的情況，產業有往外圍屯區移動的趨勢；至於，相較於台中市更屬次一級的中心地則為彰化市，其次為豐原市；然而，台中縣的大里市，彰化縣的員林鎮，以及南投縣的草屯鎮則更次之。其中大里市的興起，本研究推究其原因可能與其鄰近台中市的南屯區有關，由此可知，整體零售服務業，似乎有由台中市屯區擴展至外圍縣市的情況產生。

五、結論與建議

本研究之目的，旨在探討台中都會區零售服務業集散分佈狀態及階層分佈情形，以驗證零售服務業之分佈狀態是否與中地理論之階層分佈狀態相符，並為產業用地發展提供發展趨勢的建議。故本研究之研究成果如下：

(一) 台中都會區零售服務業集中情況之變化

觀察台中都會區各零售服務業地方化係數值之成長變化狀況，得知各零售服務業於都會區中正在逐年擴散分佈發展，即台中都會區之零售服務業在各鄉鎮間有均衡發展之趨勢。

(二) 台中都會區零售服務業階層分佈狀態及變遷情形

1. 各零售服務業空間結構變遷情形

⑴ 批發業空間結構變遷情形

批發業於台中都會區中之分佈狀態，經由本研究驗證，得知其完全符合中地理論之階層分佈狀態，但因其於都會區中是呈現較分散發展之狀態，故其階層劃分上有逐漸減少之情況產生，然而，主要中心地分佈位置，則是持續以台中市最中心區為最大聚集地區，但近年來台中市舊市區卻有逐漸衰退，而將批發業移往外圍之屯區或台中市外圍鄉鎮發展；至於批發業另有一較小之中心地為「彰化市」，然而，其卻有逐漸衰退之情況產生。

因此，本研究建議可將台中市舊市區改做其它之產業發展，而屯區則應適時進行用地變更，以因應批發業大量用地之需求；至於，彰化市其應可仿效台中市之發展模式，改以彰化市外圍之地區為發展地區，而將市中心留給其他合適之產業使用。

⑵ 倉儲業空間結構變遷情形

經由空間結構變遷之驗證，得知倉儲業於台中都會區中是呈現 ’’偏 ’’中心地的發展模式，其與Christaller所提之「中地理論」階層分佈狀態並不甚相符，故本研究建議於後續整體零售服務業探討部分，應可將倉儲業予以刪除。

至於，經由空間結構探討，得知倉儲業歷年來之中心地皆以沿海「梧棲鎮」為主要發展中心地，然而，其雖有逐漸往內陸移動之趨勢產生，但截至本研究觀察時間為止，皆僅為次要發展地區，故本研究對倉儲業之用地發展，乃建議維持其現有之發展狀態，即是加強梧棲鎮及內陸部分都市之倉儲業用地管理，以避免產業用地形成擴散發展之情況。

⑶ 零售業空間結構變遷情形

台中都會區零售業經由驗證結果，得知其乃符合中地理論之階層分佈狀態；但因零售業是呈現較為分散發展之狀態，故其於階層劃分上有逐漸減少之情況；此外，亦因零售業是屬於分佈較均勻之產業，故各階層內鄉鎮個數分佈狀況亦是各零售服務業中最為平均，同時亦是呈現最多發展核心之狀態，其中以「台中市」為最大中心地，「彰化市」及「豐原市」次之，另有以人口較為聚集之鄉鎮為發展地區，故本研究建議其在產業用地調整，應針對現有人口較為聚集之鄉鎮，加強其零售用地之管理，以使其能就近供應鄰近較小鄉鎮之需求，並可避免產業用地再度擴張發展，而造成用地的散漫發展。

⑷ 餐飲業空間結構變遷情形

台中都會區餐飲業經由本研究驗證結果，其完全符合中地理論之階層分佈狀態，以最中心區

臺灣大學學術期刊資料庫

人口較為聚集地區為主要中心地，而呈階層式往外擴展。然而，餐飲業因其於都會區中是呈現分散發展之趨勢，故其在階層劃分上有逐漸減少之情況，而其歷年來之中心地發展皆持續以台中市為最大發展中心，然而，觀察台中市之整體變化，則發現其有由舊市區往屯區發展之趨勢；至於「彰化市」則是於85年度才新興成為一個中心地，由此可見，餐飲業似乎已有呈現多核心發展之趨勢。

然而，餐飲業在產業用地發展，本研究認為其所需之用地並不甚多，故應設法將餐飲業集中於現有之發展地區，並為衰退地區，提供較佳之振興方案，以避免市中心區產生產業空洞化之情形。

2. 整體零售服務業空間結構變遷情形

台中都會區整體零售服務業之階層分佈狀態，完全符合「中地理論」之階層分佈狀態，但如能將倉儲業予以剔除，再進行探討，其結果應會更符合中地理論之階層分佈狀態。

此外，整體零售服務業之階層劃分，因於都會區中是呈現逐漸減少之趨勢，而此結果與本研究於零售服務業之集散分佈探討所得結論相同，故得知整體零售服務業於整個台中都會區有逐漸分散發展之趨勢產生，即分佈越來越均勻。

至於，其中心地所在位置，原本是以台中市中區以及彰化市為主，但因整體零售服務業於台中都會區中已有漸趨飽和之狀態產生，故本研究建議整體零售服務業應是以台中市為主要發展中心，彰化市次之，將整體零售服務業之用地發展集中限制於此二地，無須再往外圍鄉鎮擴張發展，以免整體零售服務業用地在未來造成散漫發展之狀態。

註釋

註 1：17世紀英國經濟學家：William Petty於「政治算數」一書提到：「製造業的利潤大於農業，買賣業又比生產事業利潤更大。」此理論稱為「派提定律」(Petty 's Law)。因此可推知，國家產業結構重心將隨著經濟發展，由早期的初級產業轉移到二級產業乃至於三級產業。

註 2：後工業化階段：三級產業快速成長，其他部門的勞動力向三級產業流動。

註 3：Chapin & Kaiser所指直接影響土地使用之因素：活動系統、開發系統及環境系統。

註 4：「歐幾里德距離平方法」僅是衡量距離的一種方式，同樣的衡量方式尚有馬式距離、街道區距離、混合式距離等。然而，此部份本研究因於研究過程未曾考量到各變數的相關性，觀察相關係數的變化，即決定採用「歐幾里德距離平方法」，實有尚欠考量之處，故在此特別提出，以為後續研究者做為參考之借鏡。

參考書目

台灣省政府住宅及都市發展局

1992 《台中都會區實質規劃—技術報告》。

台中縣政府

1996 《台中縣綜合發展計畫》。

行政院經濟建設委員會經濟研究處

1995 《台灣生產性服務業之發展與展望—國際比較研究》。

行政院主計處 http://www.dgbasey.gov.tw/census~n/two/CSN/C4/C4115.HTM。

吳家聲、吳惠林

1995 ＜台灣的服務業與經濟發展—總體面的分析＞《台灣服務業發展論文集》37-66。（原文刊於：我國服務業現代化問題探討研討會論文集，1988，中國經濟學會，頁1-24。）

辛晚教

1990 《都市及區域計劃》五版，台北：中國地政研究所。

邱淑華

2000 《由台灣地區都市體系變遷探討商業空間結構變化趨勢與特性》碩士論文，國立成功大學。

金家禾

1999 《台北都會區產業結構變遷與產業用地政策之檢討》台北：玉樹圖書。

徐逢陽

1993 《蘭陽地區商業中心體系與商業服務圈之探討》碩士論文，國立中興大學都市計畫研究所。

徐千雲

1998 《台北都會區產業空間變遷與都會中心高階層服務業(HOS)專業化之研究》碩士論文，國立中興

臺灣大學學術期刊資料庫

都市計劃研究所。

張維銓

1990 《台北都會區商業空間結構變遷之研究》 碩士論文，國立中興大學都市計畫研究所。

莊武釗

1985《台北市商業區商業活動特性之研究》碩士論文，國立中興大學都市計畫研究所。

陳坤宏

1990 《台北市消費空間結構之形成及其意義—六個商業區的研究》博士論文，國立台灣大學土木工程學研究所。

1991 《空間結構—理論與方法論》台北：明文書局。

張劭勳

1998 《SPSS For Windows多變量統計分析》台北：松崗電腦圖書資料股份有限公司。

劉培東

1984 《台北都會區商業中心體系及副都會中心位址選擇之研究》碩士論文，國立中興大學都市計畫研究所。

鮑紀良

1990 《台北都會區商業中心階層之研究》碩士論文，國立中興大學都市計畫研究所。

韓　乾

2001 《土地資源經濟學》台中：滄海書局。

蕭莉婷

2000 《雲林地區中地市場區域的結構》碩士論文，國立台灣師範大學地理學系。

邊泰明、陳立菁

2000 《生產性服務業區位選擇之研究》第一屆(2000)地政學術研討會。

嚴勝雄

1986 《都市的空間結構》(經濟學百科學全書第八冊)，台北：聯經出版社。

Beavon K. S. O

1977 Central Place Theory: A reinterpretation. London: Longman Group Limited.

Berry, B.J. L., J.B. Parr, B.J. Epstein, A. Ghosh, and R.H. T. Smith

1988 Market Centers and Retail Location: Theory and Application, Englewood. New Jersey: Prentice-Hall.

Berry, B. J. L. and W. L. Garrison

1958 "A note on central place theory and the range of a good", Economic Geography. 34：304-11.

Bourne, L. S. (ed.)

1971 Internal Structure of the City: Readings on space and environment. Ontario Oxford University Press.

Chapin, F. S. and E. J. Kaiser

1979 Urban Land use Planning, New York Univ. of Illionis Press (引自：辛晚教，1990，都市及區域計劃(五版)，中國地政研究所印行，台北市。)

Christaller, W.

1993 Central Places in Sounthern Germany, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Clark, C

1940 The Conditions of Economic Progress. London: Bell.

Craig, C. S., A. Ghosh. and S. McLafferty

1984 "Models of Retail Location Process", Joural of Retailing. 60 (1)：5-36.

Fisher, A. G. B

1935 the Conditions of Economic Progress. London: Macmillan.

Healey, M. J. and B.W. Ilbery

1990 "Location and Change, Perspectives on Economic Geography", Oxford University Press. 40：38-77.

Hill, P. T

1977 "On Good and Services", Review of Income and Wealth, 15: 23-36.

Howells, J. and A. E. Green

1986 "Location, technology and industrial organisation in UK services", Progress in Planning. 26：83-184.

Hurst, M. E

1974 A geography of economic behavior. London: Prentice Hall.

Garner, B. J

1966 Studies of Highway Development and Geographic Change. Seattle: University of Washington Press.

Kellerman, A.

1985 "The Evolution of Service Economies: a Geographical Perspective", Professional Geographer. 37：43-133.

Rugg, D. S

1972 Spatial foundations of urbanism, Dubuque, Iowa: W. C. Brown Co.

Rushton, G

1971 Behavioral Correlates of Urban Spatial Structure. London: Hutchinson.

Scott, A. J

1980 the urban land nexus and the state. London: Pion Ltd.

Toffler, A.

1980 The third wave. London: Methuen.

臺灣大學學術期刊資料庫