

由上海、漢口與青島三都市的形成與發展論近代我國通商口岸的都市化作用

李國祁

近代我國因中外開口通商所形成的巨都計有上海、天津、廣州、漢口、青島、廈門、重慶等。唯在此等巨都之中，有些在鴉片戰爭以前即爲省會與對外通商口岸，如廣州、廈門。亦有在開口通商以前，業已是相當重要之城市，如天津、重慶。故其在近代開爲通商口岸後的都市化情況，並不如上海、青島、漢口三城爲明顯，有時深難分辨出其都市化之力量，究竟是來自於舊有基礎的累積發展，抑或新產生的對外貿易影響。故茲以上海、漢口、青島三地爲例，作一比較研究，以明瞭其於近代以來急劇都市化的實況。

就都市化作用而言，約可分爲三方面來觀察其變化：一是人口的成長，一是經濟力的增加，一是市鎮面積的擴張與其臨近地區市鎮結構的改變。而在此三者之中，經濟力增加一項過去他人多有討論，如作更深入之專門研究則絕非短期間所能完成者，故茲略而不言。僅就手邊現有資料，觀察其人口及市鎮結構之變化，俾在大體上能了解我國在近代以來，通商巨都的形成與發展。

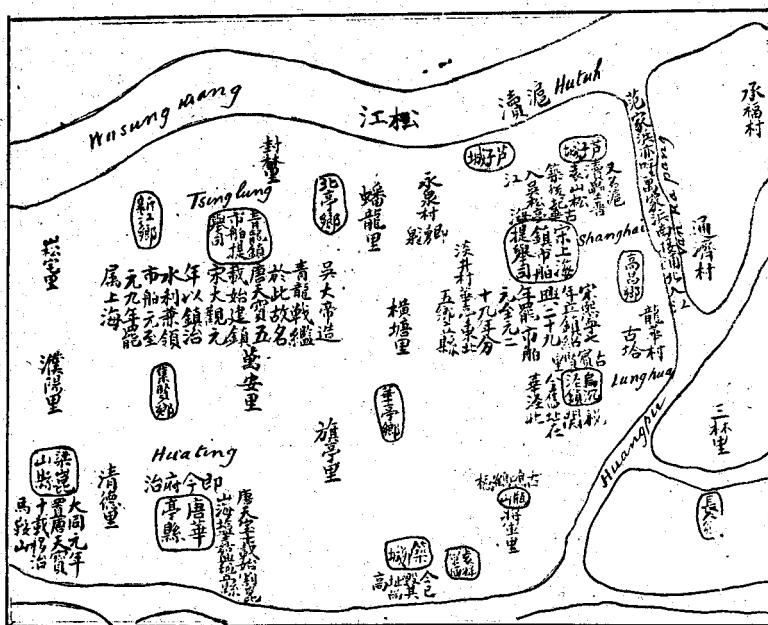
甲 上海

上海原是濱海斥鹵之地，於十一世紀時方因青龍江淤塞，海船移泊於此，而漸興起。並因市舶提舉司及權貨場之設而成鎮，名上海鎮，（註一）屬華亭。元代至元廿九年（一二九二）因日繁榮，乃析華亭縣長人、高昌、北亭、新江、海隅五鄉，置上海縣，隸屬松江府，是爲設縣之始。（註二）茲根據 C. A. Montale de Jesus 所著 *Historic Shanghai* 一書所附地圖（註三），知其村鎮分佈如下圖一。此後於十六世紀明嘉靖年間復以縣西新江、北亭、海隅三鄉置青浦縣。十八世紀雍正初年以縣南諸鄉置南匯縣。十九世紀初，嘉慶十年時，復將縣東南濱海地列歸川沙撫民廳。（註四）故迄十九世紀初年，上海及其附近地區之地方行政區劃方告定型。其縣城則築成於十六世紀中期，位於吳淞江與黃浦江會合處。時因倭寇侵擾，爲防倭寇而築。（註五）自有城

後，沿海避難者乃多移居，方漸繁興，成為小城。故就以上之上海地區發展歷史觀之，上海於宋以前仍是海濱瘠地，至宋神宗時，因青龍江淤塞，海舶多轉泊於此吳淞江、黃浦江會流入長江海口處，方漸形成市鎮，開始有商業貿易興起。但迄鴉片戰爭開為通商口岸前，始終是我國沿海傳統小城經濟形態，並無任何特殊之處。所值得注意者：一是青龍江淤塞，長江口交通結構改變，使其因舟舶之聚集而漸形成市鎮。可知交通結構之改變，是一城市興起或衰微之最必要條件之一。一是城池的修建，使居民在安全上有保障，致而其地較前更趨繁榮。由此亦可看出，在傳統時代城池的功能是保衛居民，使之成為穩固的集居場所，有助於其都市化作用，與日後近代城池成為都市發展的障礙，在功能上完全不同。

上海自於道光廿二年南京條約開為通商口岸後，其於道光廿六年（一八四六）所劃定之外人居留區，則為縣城北，東臨黃浦江，北界吳淞江一帶江灘與稻田。（註六）亦即日後公共租界之中區（英租界）。後於道光廿八年（一八四八）擴大此一外人居留區，而且並於虹口港與吳淞江間另增一外人居留地，亦即日後公共租界之北區（美租界）。道光廿九年（一八四九）與咸豐十一年（一八六一）復兩次為法人劃定居留地（法租界），位於縣城與英人居留地之間。光緒廿四年（一八九八）復劃虹口港以東至黃浦江一帶為租界，是為虹口租界，亦即公共租界之東區。光緒廿六年（一九〇〇）法租界又向西拓展，並劃公共租界中區

圖境亭華隸鎮海上古：一圖



HISTORICAL MAP OF SHANGHAI—UNDER THE HUATING PREFECTURE

以西吳淞兩岸為公共租界西區。（註七）至此上海都市核心地帶業已確定。其地理位置見下圖二：

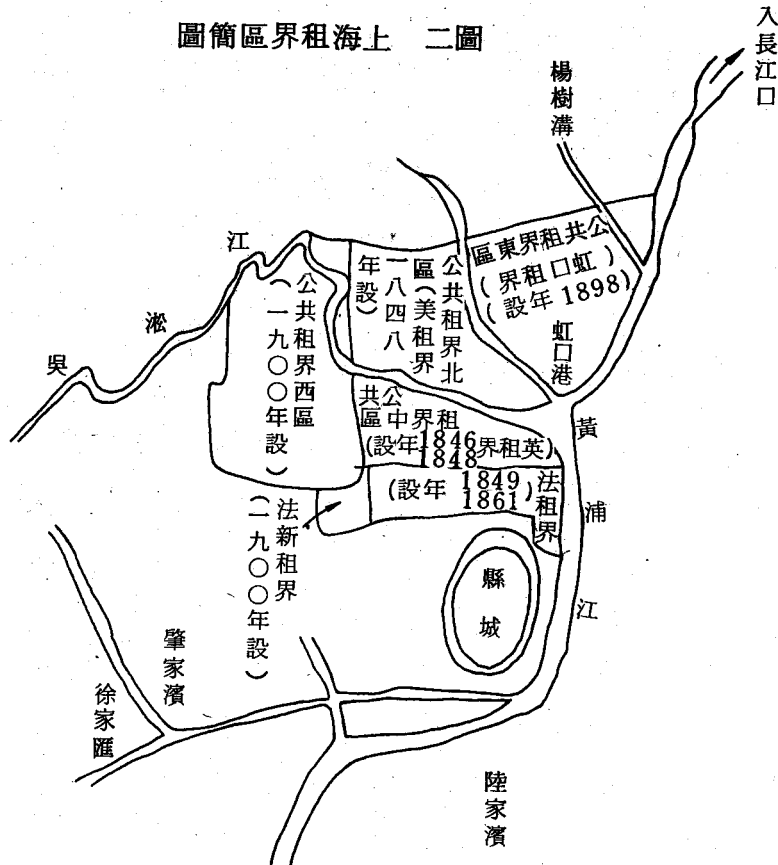
由此簡圖可看出，上海縣城地理位置偏於南方，比較遠離入海處，而且又不為吳淞江所流經，故就小地區交通樞紐地位言，顯然不及外人租界區為有利。再加以城池限制，及外人經營之經濟力強大，現代化之設施更促進其交通之便捷，遂使上海日後都市化作用，縣城不及租界區為強大。故一九〇六年士紳姚文枬請拆上海城牆時曾稱：

「上海一隅商務為各埠之冠，即租界日盛，南市日衰。推其原故，租界扼淞滬咽喉，地勢寬而展佈易，南市則外瀕黃浦，內逼城垣，地窄人稠，行棧無從廣設，城中空地尚多，而形勢梗塞，以致稍挾資本之商皆舍而弗顧。……舍自拓南市，無由抵劇烈之競爭，舍亟拆城垣，無由期商業之自立。」（註八）

根據此一呈文可知，至廿世紀初年，亦即開口通商的半個世紀以後，當地居民已有人了解：當初將縣城以北市鎮及交通具有發展潛力之處劃為外人居留地，是一項不甚周密之決策。

一般而言，鴉片戰後，清政府將外人通商貿易的居留地皆設於江河水邊，其主要的考慮是怕城內華洋雜處管理困難，易生糾紛。而河道邊的廢地，在傳統觀念中既無利用價值，認為予外人亦無關輕重。未曾就交通觀點，與荒地建市反而較易的都市化作用著眼。故幾成為通例，使我國在近代通商口岸的都市化發展，

圖簡區界租海上 二圖

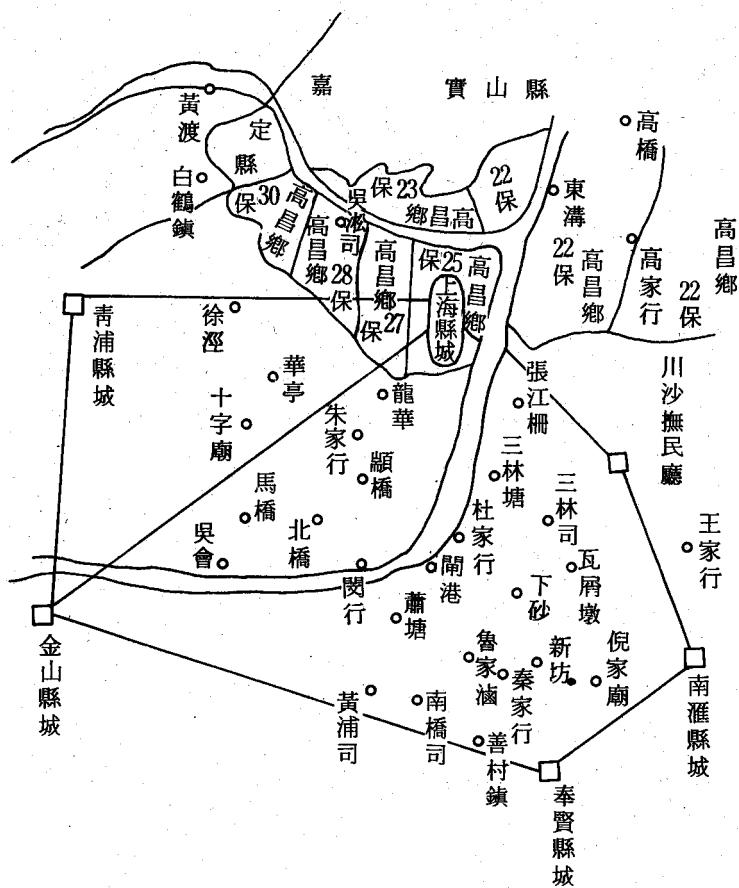


由上海、漢口與青島三都市的形成與發展論近代我國通商口岸的都市化作用

皆由原為荒野的外人居留地為起點，四向擴展，而城內反成為其阻礙都市化作用的障礙處所了。

上海地區於開港前之市鎮結構，茲根據縣志中所附元以後沿革圖，約略可繪成如下之簡圖三：

三圖 上海地區開埠以前市鎮結構



由此簡圖可知，在未開通商口岸，未設外人居留地前，上海地區的市鎮結構主要是以上海、青浦、金山、奉賢、南匯、川沙撫民廳間聯絡為主，其市鎮密集地帶是在此區域內上海縣城至金山縣城一線之東南地帶。當時上海縣城實是此一地區的海防前衛

據點，故其縣城設立的最重大意義仍在於海防，並不在於貿易。其以上海縣城為中心的市鎮貿易圈並未十分形成，僅於東南、西南一帶形成貿易圈的跡象，其縣北、縣西即日後租界設立地區，並無較大市鎮，僅吳淞可似為一重要小市。其縣城本身的情況，城區範圍甚小，其主要商業區在小東門至大南門城外沿黃浦江地區，亦即日後稱之為南市地區。（註九）蓋此區既位於黃浦江邊，對海外貿易方便，又與金山、奉賢、南匯、川沙間市鎮密集區相聯，故具有相當的貿易潛力。由此我們可以了解，在未開為商埠前，上海的市鎮與交通結構主要在內陸與附近各縣的聯絡，並未具有任何遠洋貿易的含義。其整個情況是與此時期內我國一般沿海地區市鎮結構完全相同，深受十六、七世紀倭寇之擾及海禁政策影響，致使其發展趨向內陸，而不在外海。此時期經濟及市鎮結構的發展既然是以內陸為重，故上海縣在本地區顯然是邊區，而非是主體。其縣北濱江地帶更是邊區中的邊區，故自然不為當局所重了。但自中外開口通商後，由於經濟貿易的重心趨向於對外，致使其交通結構亦整個發生轉變，外海重於內陸，於是上海縣由不關重要的邊區縣份，一變而為對外貿易的前鋒，掌握其樞紐，而縣北租界區原是邊區中的邊區地帶，也因此成為對外交通與貿易的核心地帶，遠重要於上海縣城及其南市地區。故上海租界區的日漸繁榮，實亦是由其交通結構的轉變使然，並非僅在於外人的經營有方。

就上海在我國全國的地理位置言，其興起誠如陳三井在其中國近代化區域研究——上海文稿所言：一因位於東亞海岸的中心位置，二因擁有廣闊的貿易腹地。（註一〇）根據地理學家王益崖的看法，上海在百年間得發展成世界重要商埠的地理因素有三：一位居遠東外洋沿岸各航線的的衝要地位：遠東的遠洋航線和我國的沿海航線，概向弧形海岸中央的長江口集中，而上海則恰位於此集中點上，故得成為我國華南、北洋兩航線各港貨物出入的重要轉口港。

二、係長江流域水運的總吐納口：長江流域由於支流密佈，且多可通航，故水運網散佈甚廣，而此水運網以長江沿岸各大港為樞紐，更由長江航運集中於上海。於是使上海成為整個長江流域的航運總吐納港。

三、是太湖流域的水運總站：我國太湖流域水道縱橫，民船航線密如蛛網，吳縣（蘇州）、無錫、吳興、嘉興諸城，是此流域的重要河港，而各港復因吳淞江、黃浦江之航運，以上海為其對外水運總站。太湖流域在傳統時代是我國最富庶之區，都市密集。其都市的消費，與原料及工業、手工業產品的供應與運銷，完全依靠此水運系統。故僅此一項，已使上海得興起為此一地區之

大都。(註一一)

由此可知，上海的興起主要仍在於其在近代海洋貿易興起後的地理位置優越，故雖其本身的海港條件不及廈門與青島，仍得發展成我國的第一大港。而其不能於近代之前即已興起，顯然是因遠洋貿易與航運的不夠發達。故上海的興起是與遠東地區海權的抬頭有不可分割的關係。對我國而言，亦意味著新時代的來臨，與整個對外交通結構的大改變。

就人口的發展而言，上海地區的變遷由下表可知其梗概：

年	代	人、口、數	人口年增長率	男、子、數	女、子、數	男、女、比、例
元代至元中期(以1356年為準)		362,510 人				
明 洪 武 時 期 (1368-98)		532,803 人	9.21 %	278,874 人	253,929 人	109.82:100
清 嘉 慶 23 年 (1818)		528,747 人	- 0.018 %	281,244 人	247,503 人	113.63:100
咸 豐 2 年 (1852)		544,411 人	0.86 %	285,988 人	258,423 人	110.67:100
宣 統 2 年 (1910)		1,185,859 人	13.51 %	322,066 人	246,306 人	130.76:100
民 國 19 年 (1930)		3,144,805 人	49.97 %			
民 國 23 年 (1934)		3,562,792 人	31.69 %			

備註：1 資料來源：據陳三井中國近代化之區域研究—上海(一)，頁39，唯加以修正嘉慶23年原作529,249人，茲根據男女實數改為528,747人，咸豐2年原作544,413人，茲根據男女實數改為544,411人。另宣統2年人口數係根據上海縣續志。其男女人數係華區數字，不包括租界區，故與總人口數不符。

2 表中元代至元中期以至元十六年(1356)，洪武時期以1398年為計算標準。

就表中的男女比例情況言，在明洪武年間其男女比例爲一〇九：八二：一〇〇，清嘉慶年間爲一一三：六三：一〇〇，應該均可視爲其傳統時代我國都市人口的性別比例。但由嘉慶年間的性別比例增高，亦可了解，上海地區的商業貿易情況已較此前略有增強。蓋一般傳統商業城市，其人口在性別比例上均男子較多。此是因有不少貿易者其家屬仍居於鄉間，而城中需要勞動力較多，兩者乃使城市人口在性別比例上，男子較多。咸豐二年的上海性別比例一一〇：六七：一〇〇似嫌略小，原因何在，難於解釋，極有可能仍在於統計的不正確。宣統二年的性別比例一三〇：七六：一〇〇，或可代表上海是商業城市的特性。此後表中人口數字上雖無男女比例，但就常理推測，應是與宣統二年間的情況相仿，或者更應高於一三〇：七六：一〇〇也。

就表中的人口增長情形言，元末至洪武年間，人口年增長率有九·二一%。在傳統時代，其年增長率不能算低。此時期上海地區人口增長尚不低的原因，顯然是因當時沿海治安尚好，而上海方設縣不久，故能有相當繁榮。由明洪武至清嘉慶廿三年之四百二十年間，上海人口減少，年增長率爲負〇·〇一八%。人口減少之原因當然是在於倭寇之侵擾與海禁。使其人口變遷與山東萊州府南部沿海縣份相似。再參以前述各節，可知在此時期內上海地區的市鎮發展主要在於內陸，先後有青浦、南匯各縣以及川沙撫民廳的設置。故其人口的減少除倭寇侵擾沿海不靖及實行海禁政策外，亦可能由於新設數行政區的關係，使其戶口分出不少。由嘉慶廿三年至咸豐二年之卅四年間，人口年增長率爲〇·八六%，比例不大。此項人口數字及年增長率，是可代表上海在小刀會之亂以前之人口情況的。蓋上海雖於鴉片戰後即開港，但在開港初期我國對外貿易重心仍在廣州，並不在上海。咸豐二年至宣統二年之五十八年間，亦即開港後的半個多世紀中，上海人口年增長率是一三·五一%，似仍嫌小。蓋根據Hanks-Pott的說法，在太平天國之亂時期上海城內及租界區人口曾高達一百五十萬人。（註一二）此外，寧波於一八五五至一九一二年之五十七年間，人口年增長率尚有一九·六四%。（註一三）無論如何上海在此時期人口之年增長率不應小於寧波。如果以此時期上海之人口增長率爲二〇%至二五%作爲估計，將之與宣統二年至民國十九年之廿年間年增長率四九·九七%及民國十九年至民國廿三年之四年間年增長率爲三一·六九%相比較，則可發現上海人口急增時期仍在於民國以後，亦即其開港六十年以後。此時期上海之所以有急劇都市化作用，極有可能，是因上海與內陸的交通由於滬寧鐵路及滬杭鐵路之興修，而有顯著改善。同時民國以後之廿餘年間，由於軍閥的混戰及各地盜賊的蠭起，我國內地多動盪不安，社會秩序亦不如清末時期，於是衆多國人乃移居上海等有外

國勢力爲庇護之通商口岸，故其人口增加快速，終於形成上海在廿世紀三十年代，已是人口超過三百萬之世界巨都。

上海租界地區人口增加情況，由下表可得知其梗概：

年 代	外			僑		華			人 年 增 長 率
	公共租界	法租界	總 人 數	年 增 長 率		公共租界	法 租 界	總 人 數	
1843	25		25						
1844	50		50	1,000 %					
1845	90		90	800 %					
1849	175		175	180.86 %					
1855	243		243	56.24 %					
1860	569		569	185.50 %					
1865	1,297	400	1,697	244.27 %		90,587	55,465	146,052	
1870	1,666								
1876	1,673								
1879		307							
1880	2,197	(307)	(2,504)	1865-1880年增 長率 26.27 %					

1885	3,673							
1890	3,811	444	4,255	1880-1890年增 長率 54.45 %	168,129	40,722	208,851	1865-1890年增 長率 14.41 %
1895	4,687	430	5,117	37.58 %	240,995	51,758	292,753	69.88 %
1900	6,774	622	7,396	76.46 %	345,276	91,646	436,922	83.38 %
1905	11,497	831	12,328	107.59 %	452,716	96,132	548,848	46.67 %
1910	13,536	1,476	15,012	40.18 %	488,005	114,470	602,475	18.82 %
1915	18,519	2,405	20,924	68.66 %	620,401	146,595	766,996	49.47 %
1920	23,307	3,502	26,809	50.82 %	759,835	208,816	968,651	47.79 %
總計				1843-1920年增 長率 94.85 %				1865-1920年增 長率 35.00 %

備註：1 資料來源：羽根田市治，上海の縣城志，頁159-160。

2 1880年拓張中法租界人數實係1879年人數。

由表中總計一項可看出，由一八四三至一九二〇年之七七年間，公共租界及法租界外僑人口年增長率是九四・八五%，可知外僑人數增加之快速。故由一八四三年的廿五人，至一九二〇年時已增至二六八〇九人，即一〇七一・三六倍。其中增加最快速時期，除一八四三至一八六〇年間，因人數太少，其年增長率理應甚高不計外，則自一八六〇年以後，則以至一八六五年一九〇〇及一九〇五年為最高。一八六〇至一八六五年為平定太平天國時期，此時期上海組有常勝軍，洋人又有經營軍火貿易者，而且

由上海、漢口與青島三都市的形成與發展論近代我國通商口岸的都市化作用

他地動亂，外僑多集中於此，故在滬人數衆多，是可想見的，致使其年增長率高達二四四·二七%。一九〇五年爲日俄戰爭結束之年，其由一九〇〇年以來，此五年間人口年增長率高達一〇七·五九%，顯然是因拳匪之亂期間外人多集中於滬。總之僅由此項人口統計，已可看出在此七七年間上海租界區貿易之盛，與外人來此集居的衆多。大約就當時的中國沿海情況而論，其外僑人數之多約僅次於香港。（註一四）

由表中之國人統計可看出，一八六五至一九二〇年間年增長率爲三五%，速度亦極驚人。故至一九二〇年時，已達九六八、六五一一人，加上外僑，即公共租界與法租界人口總數將及百萬，佔一九三〇年時上海總人口約三分之一。一九二〇年上海總人口數雖不得而知，如以二百萬人計，則佔達二分之一。可知租界區在上海都市中都市化之急劇。表中國人人口年增長率最高峯期在一八九〇至一八九五年及一八九五至一九〇〇年間，前者可能與甲午戰前貿易極盛及甲午戰爭有關，後者則純因甲午戰後外人在此廣設工廠及拳亂因素。一九一〇至一九二〇年間，年增長率亦在四七·七九%以上，顯然與民國前期動亂及歐戰期間上海貿易特盛有關。

上海縣續志中列有一九二〇年縣城及其他鄉鎮人口數字，如將之與租界人口數相比較，則更可看出租界地區的重要性。茲列表於下：

地 區	人 口 數	佔上海總人口百分比	男 子 數	女 子 數	性 別 比 率
公共租界及法租界	617,487	52.07 %			
城 廂	214,576	18.10 %	136,714	77,862	175.59:100
北鄉（引翔港鄉）	23,944	2.02 %	12,354	11,590	106.59:100
東 鄉（東涇鎮）	105,264	8.88 %	56,418	48,846	115.50:100

東南鄉	楊三陳 思林行計	16,081 20,687 12,240 49,008	1.36 % 1.75 % 1.03 % 4.13 %	8,101 10,368 6,118 24,587	7,980 10,319 6,122 24,421	101.52:100 100.48:100 99.94:100 100.68:100
南鄉	塘曹河 共濟行逕計	14,687 13,871 23,631 52,189	1.24 % 1.17 % 1.99 % 4.40 %	7,458 7,093 12,420 26,971	7,229 6,778 11,211 25,218	103.17:100 104.65:100 110.78:100 106.95:100
西南部	閔顯北馬 共行橋橋橋計	53,923	4.55 %	28,386	25,537	111.16:100
西鄉 (蒲松鎮)	虹新諸江 共橋逕翟橋計鄉	17,010 15,933 9,660 8,413 51,016 18,452	1.43 % 1.34 % 0.82 % 0.71 % 4.30 % 1.56 %	8,862 8,318 4,924 4,504 26,608 10,028	8,148 7,615 4,736 3,909 24,408 8,424	108.76:100 109.23:100 103.97:100 115.22:100 109.01:100 119.04:100
總計	1,185,859	100 %				

資料來源：上海縣續志，民國七年刊、成文本、第二冊，頁459-460。

由上海、漢口與青島三都市的形成與發展論近代我國通商口岸的都市化作用

由表中的各區人口佔總人口百分比一項，得知公共租界及法租界區人口數佔五二・〇七%，超過一半以上，可證明當時上海的重心在租界區。城廂人口祇佔總人口一八・一〇%，低於租界區人口約二倍。但在整個中國市區中，仍居首位，應是當時華區的商業重心。此由其性別比例一七五・五九：一〇〇亦可看出此一特徵來。其他各區則以東鄉，即東涇鎮為最重要，人口佔總人口八・八八%。已知之性別比例除城廂外，則以法華鄉為最高，一一九・〇四：一〇〇，可能亦表示其商業情況較發達，蓋本區緊隣法租界也。

另根據上海縣續志中所附戶數表，約可看出，城廂人口於光緒卅四年至宣統二年間，有遞減趨勢。如光緒卅四年時，城廂有七三、九〇三戶，宣統元年降為七三、六三七戶。宣統二年更降為三九、八七三戶，（註一五）僅為光緒卅四年的五三・九五%。其原因如非戶口登記有誤，必在大量人口向租界區移動。

綜括上述的人口討論，我們可得到如此的結論：上海自一八四三年開港後，至一九三四年間，有極為強烈之都市化現象，故其人口由一八一八年的五二八、七四七人，至一九三四年時，已達三、五六二、七九二人。一百零五年間，人口增加了五・七四倍。其人口增加最迅速時期則在開港六十年以後的民國時期。蓋此時期內上海與長江腹地的鐵路交通業已建立，使其交通力量更為加強，再加以我國內地社會因戰亂多而不安全，故人口急劇向上海等通商口岸移動。此二十餘年間，實應視為上海都市化作用最急劇之時期。

就租界區與城廂及其他鄉鎮人口言，租界區由於地理條件優越，外人經濟力強大，善於經營，及現代化設施完備，更加以托庇於列強，社會比較安全，遂逐漸發展成為上海都市的重心所在。至一九一〇年時，其人口已佔上海全區人口的五二・〇七%，超過一半以上，可視為上海各區中最為有急劇都市化作用之處。城廂雖在華區中，始終地位重要，但人口有遞減之趨勢，亦即其上海區之重要性日益降低。此固由於國人經濟力薄弱，觀念保守，經營不得其法，以及政治不夠安全，但另方面實亦因對外洋交通地位上不及租界區，而城池又阻礙其發展故也。

至於上海在急劇都市化作用中，所擴大的市區，除租界區的歷次擴大已如上述外，約有：

一、北鄉：即引翔鄉，此區在黃浦江及公共租界東區以北，臨寶山縣，原僅有沈家行一小聚落，後則繁榮成一新市區。

二、東鄉：即在黃浦江與吳淞江會合處之東岸，原爲高昌鄉二十二保、二十四保，長人鄉二十保。時僅有高家行、東溝、張江柵等小市，而今則形成洋涇市、高行、陸行、塘鄉諸鄉鎮，合而成爲東涇鎮。修船廠與碼頭、貨棧林立。

三、東南鄉：在黃浦江東岸，即隔江與縣城及南市相對處。原爲長人鄉十七保、十九保、二十一保處，僅有三林司、王家行、杜家行、瓦屑墩、秦家行、魯家齒、閘港諸小市鎮，而今則成爲楊思、三林、陳行三鄉。碼頭、貨棧林立，與東鄉部分地區合而稱爲浦東。

四、南鄉：即縣城南市以南之黃浦江西岸地區，原爲高昌鄉二十六保、長人鄉二十一保一帶。僅有龍華、朱家行諸小市鎮，今則爲漕河涇、曹行、塘灣三鄉、工廠、學校林立、滬杭鐵路在此設有南站。

五、西南鄉：當黃浦江直角拐彎處之西岸，即南鄉之南與西南，原爲長人鄉十六保、十八保一帶，有小市鎮黃浦司、閔行、顧橋、馬橋、北橋等。今則爲閔行、顧橋、北橋、馬橋四鄉，亦爲工廠區。

六、西鄉：即在縣城以西處，原爲華亭鄉二十五保、北亭鄉三十四保、新江鄉四十六保一帶，有小市鎮新涇司、徐涇、諸翟等。今則成爲虹橋、新涇、諸翟、江橋諸區，合而成爲浦松鎮。

七、法華鄉：即緊隣法租界及公共租界中區之西，原屬嘉定縣界，今則完全成爲市區。

要而言之，即開港前青浦、金山、奉賢、南匯、川沙撫民廳及寶山諸縣城間之地區今已全部變成上海都市之一部分。其面積之廣尤超過前文所討論及之開港前市鎮密集地帶。致而使青浦、金山、奉賢、南匯、寶山及川沙撫民廳諸城全籠罩於上海直接影響之下矣。可知其改變本地區市鎮結構之巨。

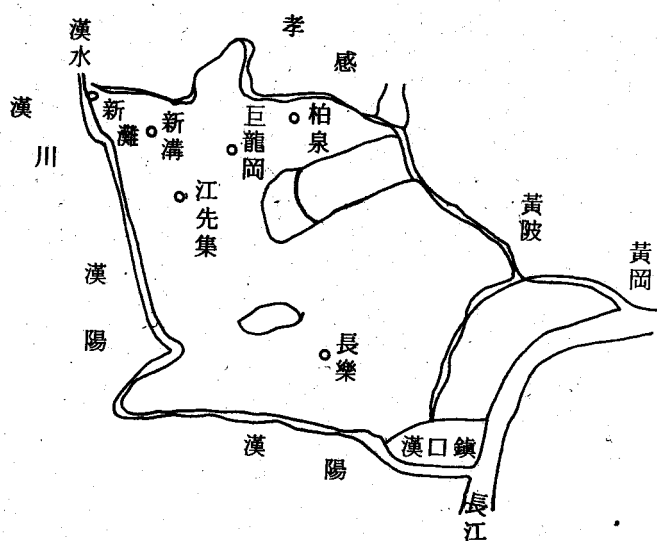
就大區域言，上海之興起，亦造成寧波以北、蘇州以東，連雲港以南無大商業城市興起之可能，甚至蘇州、寧波在近代不夠繁榮，無不是受上海影響。

乙 漢口

漢口爲湖北重要古鎮，舊名夏口鎮。其地當長江與漢水沖積而成之三角洲，（註一六）故地勢雖低窪，形勢頗爲重要，與武昌隔長江，漢陽隔漢水相對，世稱武漢三鎮。因位居漢水入長江之口，水上交通便捷，東可順長江而至蘇、皖、贛諸省，西可溯

由上海、漢口與青島三都市的形成與發展論近代我國通商口岸的都市化作用

長江而至四川，南亦以長江與洞庭湖聯湖南，北則可溯漢水入陝西、河南。我國中部各省物產多集散於此，自古即有九州之會雅稱。（註一七）其地原屬漢陽縣，下轄四坊（市區）二里（鄉區）。未通商前市區面積甚小，但商業繁盛。咸豐年間，因太平軍之亂，一度市鎮殘破，商業衰落。及一八六一年開為通商口岸後，方再復興，並急劇都市化，成為我國長江中游最重要之商埠。湖廣總督張之洞遂於光緒廿四年（一八九八）冬奏准改鎮為廳，與漢陽分治，除市區外，下轄鳳棲、豐樂、懷澤三鄉，稱夏口廳。境內共有市鎮七，即廳治——漢口鎮、長樂畝（在廳治西北廿五里）、柏泉（在廳治北六十里）、江先集（在廳治西北六十里）、巨龍岡（在廳治西北七十里）、新溝市（在廳治西北九十里）、新灘鎮（在廳治西一百三十里）。（註一八）（見圖四）

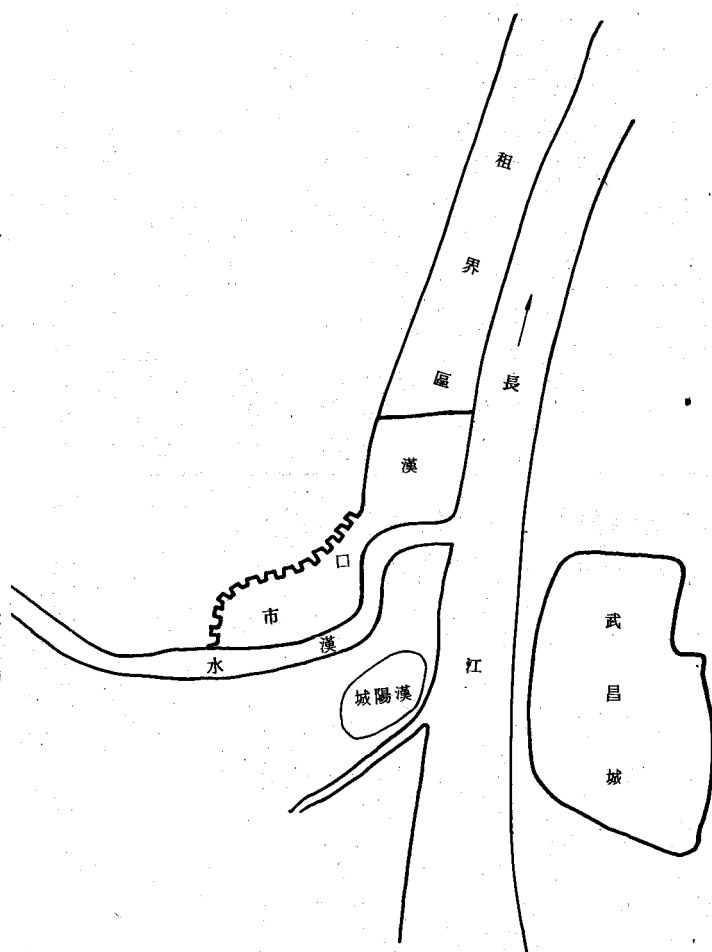


圖四：夏口廳市鎮簡圖

圖五：漢口與租界區之位置圖

由上海、漢口與青島三都市的形成與發展論近代我國通商口岸的都市化作用

一五



漢口鎮未開為商埠前，因係由漢水及長江民航水運發達成鎮，故舊市區逼臨漢水及長江隄岸尖端，面積僅約二·八平方公里。其後因舊市區業已逼臨漢水入長江之口，故開口後其租界區設於舊市區之東，長江下游江邊荒地處。於是亦造成如同上海之情形，租界區在交通上較舊市區居對外發展之樞紐。致使日後漢口華區之發展是向西向北漢水上游低窪地區延伸，而租界區則向東及北沿長江發展，使華區在交通上始終為租界區所扼阻。再加以一八六四年時，漢口築城，其城牆係沿後湖一帶自橋口而南，環繞其市區西北兩面，而東南方則未修建，（註一九）益使租界區有發展之餘地，而華區則頗受限制。於是在形勢上亦造成如上海相同情形，租界區是其都市的重心所在，都市化急劇，華區則在發展上相形見絀。其整個形勢如下圖五：

在人口上漢口由乾隆三十七年（一七七二）至民國六年（一九一七）間之發展如下表：

年 代	人 口 數	年 增 長 率	備 註
1772	99,381		爲漢口鎮四坊二里人口。
1800'S	129,183	9.41 %	同 上
1850'S	99,380	- 5.23 %	同 上
1888	180,900	15.89 %	漢口市區人口
1906	520,000	60.42 %	同上，時全廳人口爲87萬，漢口市佔59.77%。
1911	590,000	25.58 %	漢口市區人口
1917	703,308	29.71 %	同上，時全縣人口爲1,034,895人，漢口市佔67.96%，其中男性佔65%，女性佔35%

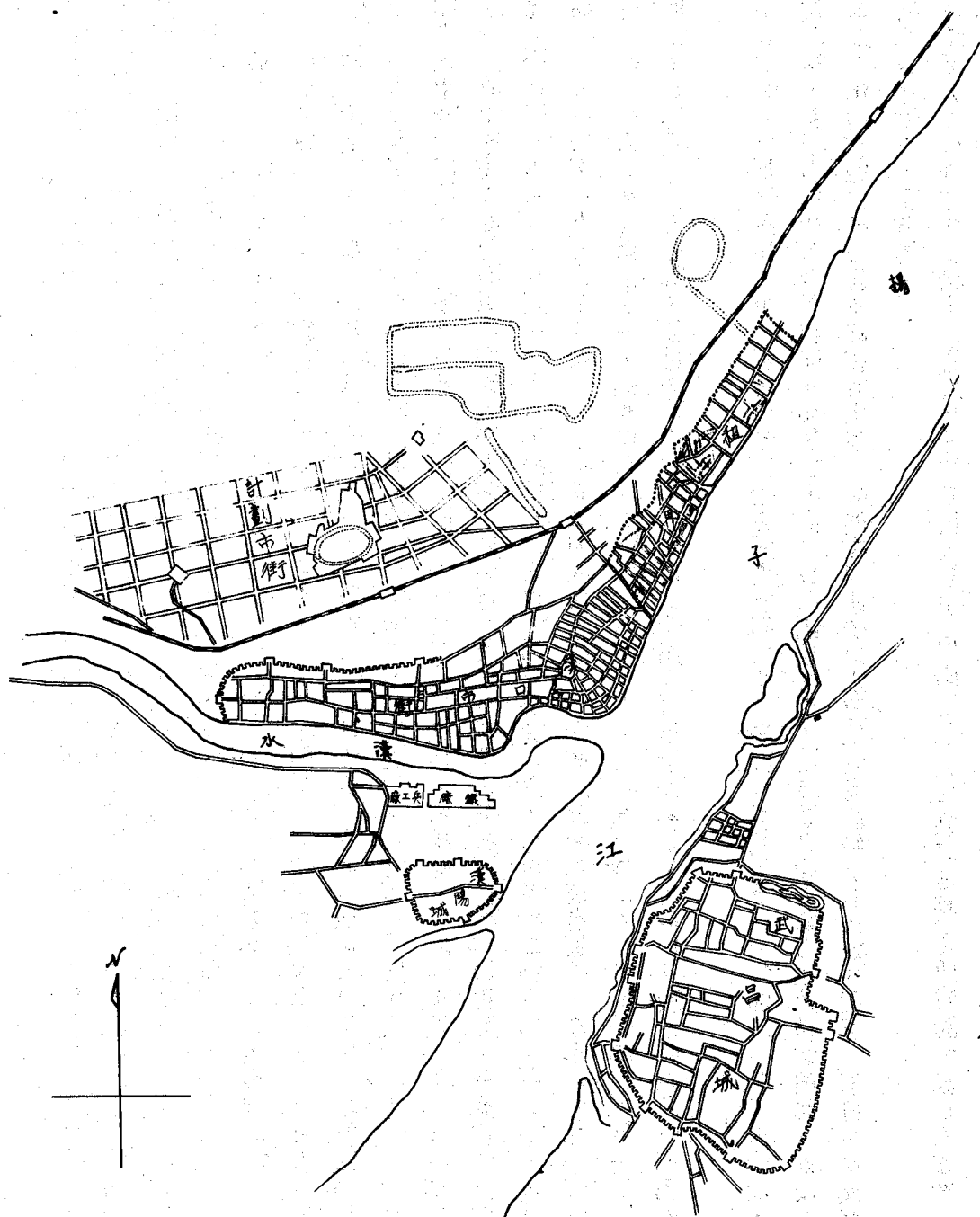
資料來源：人口數及備註採自蘇雲峯中國現代化之區域研究—湖北省 P.522，人口年增長率則自行計算出。

由表中的人口年增長率可看出：一、一七七二至一八〇〇年間年增長率爲九·四一%，顯較洪武至嘉慶廿三年間之上海地區年增長率負〇·〇一八%爲高。此因本地區爲內陸，並無如同上海地區之倭寇侵擾及海禁政策影響。而且由此一人口年增長率，亦可了解在十八世紀後期，漢口的經濟仍是相當繁榮的。二、由一八〇〇至一八五〇年間人口增長率爲負五·二三%，可知此期間漢口地區人口銳減，造成人口銳減之原因則是天災：如嘉慶七年時大旱。十五年時大火，燬民舍四百餘家。廿三年大風暴，毀船隻千餘艘，死者無算。道光十一年、十二年、廿一年、廿八年屢次大水，廿八年之水災市內水深丈餘。廿九年復有火災。（註二〇）故在天災之中，又以水災對漢口人口銳減影響最大。三、一八五〇至一八八八年間漢口人口年增長率爲一五·八九%。此一年增長率係以一八五〇年漢口全地區人口數及一八八八年漢口市區人口數算出，致其實際市內或全地區人口年增長率均應高於此數。在此時期內漢口受太平軍戰亂影響甚大，故其太平軍之亂後的人口年增長率應該更高。由此可以了解，漢口的人口年增長率與上海不同，上海在開港後半個世紀間，人口增加較緩，而漢口則於開港後即人口急增。造成此一現象的原因，仍可能在漢口於開港前即有相當貿易基礎，故開港後立即經濟更爲繁榮，而上海尚要經過一段孕育時期，使我國經濟結構轉變，經濟重心由廣州移置於上海。兩者情況全不相同。四、一八八八至一九〇六年間爲漢口人口增加最快速時期，年增長率高達六〇·四二%。亦比上海人口增加最快速時期（一九一〇至一九三〇年）要早廿年。其原因除與上述漢口之傳統經濟基礎有關外，亦在於我國中部地區鄉間治安不及江浙富庶之區，故人口湧向都市之情況比較嚴重。五、一九〇六至一九一七年間，漢口人口年增長率遠不及上海。上海於此時期內人口年增長率高達四九·九七%，幾爲漢口之一倍。漢口此時期人口年增長率較小可能與武漢地區在此時期內內戰較多有關。

要而言之，由表中的人口年增長率，可了解漢口都市化在開港後即有快速發展，而且不及三十年即產生最高峯時期，至一九〇六年以後方漸趨和緩，與上海的情況全不相同。如果說上海之最急劇都市化作用時期之強大動力在於鐵路興修，則漢口的此一情狀應含有其推動都市化的交通結構力量始終在於水運，故能在其傳統以水運爲貿易基礎上有快速的發展，而日後京漢路的興建，對其產生之影響則遠不及上海爲強烈。

至於租界區及華區人口分別之增長情形，由於缺乏資料難於討論。但由一九一六年刊之地圖（見所附圖六漢口市區圖）中可看

(1916)圖區市口漢 六圖



出，其街道密集區即在英法租界區與隣近租界之華區，可了解此一地帶應爲其人口密集之區，顯然是其城市的重心所在。故其情景仍是與上海相仿，即自租界設置後，城市的重心漸移向租界區。所不同的是漢口租界區規模遠小於上海，租界區之後有隄防，亦多少限制其發展。再加以張之洞有鑒於租界區發展迅速，力圖矯正其弊。乃在舊市區之後，於一九〇四年修建後湖長隄，長達卅四里，使隄內十餘萬畝土地皆由低窪沼澤地帶變爲可加利用之新市區。（註二一）並爲使新市區與舊市區相聯，拆除城牆。（註二二）再加以京漢鐵路的修建，使北郊因而逐漸發達，成爲新的計劃市區。（註二三）使漢口市區由僅有一・二平方公里（約二・八平方公里）大爲擴大。（註二四）於是華區日衰的情勢得以挽回不少。惟因在地理位置上，新市區並不臨江，故其江運的優越形勢仍始終爲租界區所扼。

至於漢口的急劇都市化對臨近其他城市的影響，由於缺乏人口資料互相比較，無法討論。唯漢口興起後，武昌與漢陽均受影響，使兩城在發展上踴乎其後，而逐漸演變成武昌爲政治中心，漢陽爲軍事重鎮，漢口則成爲我國中部的經濟與現代化設施中心。

丙 青島（膠澳）

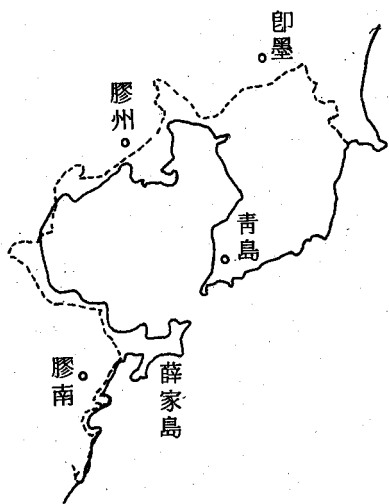
青島位於膠州灣東半島之尖端，其地又或以膠州灣稱之，故名曰膠澳。其整個地區原係山東即墨縣與膠州沿海荒地，係由即墨縣仁化鄉與里仁鄉之陰島，以及膠州諸化鄉之薛家島、辛林社、小石頭、黃島、安林社與濟實鄉之塔埠頭一帶所組成。（註二五）最早於宋代因海運興起，其地當宋都汴京與外海交通之捷徑，故一度會形成市鎮，稱板橋鎮。時設密州市舶司於此，抽收厘稅。（註二六）元代以後，國都設於北京，軍糧民食仰給南方，每以海運補濟漕運之不足，而膠澳因地當南北海運孔道，口外又島嶼星羅棋佈，可供避風，於是海舶輻輳。唯其時膠萊河口未淤，船舶可直接趨膠州城南門外，故膠澳商況繁盛之區在膠州城。日後膠萊河口淤淺，塔埠頭乃成爲泊舟卸貨之所。（註二七）及倭寇之擾頻仍，膠澳因港灣曲折，島嶼衆多，每爲倭寇海盜藏匿之所，商務大衰。及海禁政策推行，益荒蕪而成廢墟。清中期以後，青島僅爲一漁舟聚集之小村落，有居民三、四百戶。（註二八）清季中法戰後，李鴻章創辦新式海軍，因其港灣良好，乃在此設軍港，移登州總兵駐此，於是逐漸再興，復成爲一小市鎮。（註二九）

由上所述，可知膠澳之興衰與海運之存廢有莫大關係，海運發達時，其地因扼我國長江口至天津海運孔道，又港灣深澳，故

得興起。及海運因倭寇侵擾而停廢，遂衰蹶不振，成爲廢墟。其於近代之興起，實在於海權之抬頭，即使無德人割爲租借地，亦必日益發達有都市化作用也。故德人租借其地，不過加速其都市化之發展而已。

一八九八年我國因曹州教案將膠澳租借予德。當時所劃定之界線，北自陰島東北角起至勞州灣，南自齊伯山島西南偏南之海灣起至笛羅山島，亦即以青島爲中心五十公里以內之範圍，租德九十九年。其陸地面積計五五一·七五三平方公里。（註三〇）於是造成其地區北距即墨縣城僅十五公里，西北距膠州城僅十公里。（註三一）境內計有東西兩個半島，東半島面積廣大，有四六一·四七六平方公里，西半島面積狹小，僅四六·五七四平方公里，其他島嶼陸地面積四三·七〇三平方公里。（註三二）其整個地理形勢如下圖七：

圖七 青島位置圖



故德人經營之膠澳地區主要在以青島爲中心之東半島，而對即墨與膠州兩縣城構成最爲直接而強大之影響。

青島在廿世紀初期之所以能快速地發展成爲我國重要商埠之一，主要在於其地理位置的優越，港灣的深澳，與腹地的廣大。根據膠澳志記載，其與我國南北及韓國、日本海港的距離是：北距天津四八四哩，大連二五六哩，仁川三四〇哩，釜山五〇〇哩，南距上海三三五哩，東距長崎五六三哩，門司五五〇哩，神戶八四五哩。故其海港地位非僅當我國長江沿海與渤海灣諸港之中

點，而且距日本、韓國諸要港均不甚遠。（註三三）就我國北方諸海港言，烟台、天津、大連因地位過於內縮，受扼於朝鮮半島，致使其地位遠不及青島為良好。因此在地理位置上，青島的條件是遠比我國北方其他諸海港為優越。其港灣水深可達十八米，巨輪皆可入內停泊，而且因有兩半島屏障，港內無風浪。更由於整個港灣除西部膠萊河口外，均為岩岸構成，所需修築防波隄及其他港口設備處頗少。（註三四）因此其港口本身所具備之天然條件亦遠比上海或天津、烟台為優。就腹地言，整個山東省可作為其腹地。（註三五）如果能改變我國內陸之交通結構，更可將此腹地向內加深加廣至整個長江以北海河以南地區。所唯一稍嫌有不足之處者，則為山東境內無巨河通此，勢須修建鐵路，方能達到上述之目的。因此之故，德人於劃取租借地時，即要求修建膠濟鐵路、津浦鐵路北段及由膠濟路修支線通江蘇與直隸，俾得以長江以北及黃河下游諸省作為其腹地。

膠澳地區於設為租借地後之人口變遷，由下表可得知其梗概：

年 代	人 口 數	人口年增長率	備 註
1897	83,000		
1910	161,140	52.36 %	不包括外僑
1924	189,411	11.61 %	同 上
1927	322,148	193.67 %	同 上

資料來源：民國17年刊，膠澳志，成文本，第一冊，頁231,233。

由上表可看出，開港之最初十三年間，人口增長率即高達五二·三六%。其人口成長之遠遠比上海一八二八至一九三四年間之最高峯期（一九一〇至一九三〇年）四九·九七%為高，幾為漢口一八五〇至一八八八年間，亦即開港初期，人口年增長率一五·八九%之三·二九倍。可知其都市化作用之急劇。造成開港初期即有此急劇都市化作用之原因，極有可能是：一、山東地區人煙稠密，物產豐盛而缺少優良之海港作為其吐納口，煙台因地位及港口條件較差，無法負擔此一任務，故一旦開港，遂使其經濟潛能得充分發揮。二、港口形勢天成，開港後僅需稍加設施即可發揮其功能，不似上海尚須緩慢加以建設。三、德人於開港時即修建膠濟鐵路，使山東交通結構發生大轉變，而青島與腹地山東省得聯為一氣，供需功能可以應運自如，同時津浦鐵路亦於此時期內部份完成，更使其腹地範圍得以加大甚多。一九一〇至一九二四年間，人口年增長率降低，僅為一一·六一%。降低之原因，並不在於開港後的都市化作用高峯期已過，完全是因時局關係，蓋在此時期內發生第一次世界大戰，德人撤離，青島為日人所據，故有暫時性之低潮。再則如將此時期人口的增長情形與濟南相比較，可發現青島的情況仍較濟南為好，根據David D. Buck的研究濟南於一九一四至一九一九年間人口年增長率為負三九%，（註三六）故可看出，就山東省而言，青島此時仍是有相當都市化作用的。一九二四至一九二七年間人口年增長率因時局安定乃再升高，故達一九三·六七%，可視為青島自開埠以來之最高峯期。由此一人口年增率一九三·六九%，可以了解青島之都市化作用仍在繼續發展之中，其情況與漢口及上海不甚相同。此外，如將之與濟南比較，濟南在一九一九至一九三三年間，人口年增長率為五三%，（註三七）低於青島二倍有餘，可了解青島都市化作用之急劇。

就膠澳地區內各區人口之變化而言，在德人初據有時，全境共有二百七十四村，其分佈如下表：

人 口 數	村 莊 數
2,000 人以上者	4 村
1,000 ~ 2,000 人	20 村
500 ~ 1,000 人	70 村
100 ~ 500 人	144 村
100 人 以下	36 村

平均每村 302.92 人（此係根據 1897 年人口 83,000 人計算）

資料來源：民國 17 年刊，膠澳志，咸文重印本，第一冊，頁 231。

根據以上數字，可以了解膠澳地區在未開爲租借地前，僅有大聚落四處，大多聚落之人口多在一〇〇至五〇〇人之間。此時人口密度是每平方公里一五〇・四三人，與同時期濰縣，膠州相比，低於濰縣，高於膠州（註三八）。此後至民國十三年（一九二四），人口密度增至每平方公里三四三・二九人，較開爲租借地時增加了一倍有餘。根據民國十五年（一九二六）警察署調查，全境人口分佈如下：

人 口 數	村 莊 數
3,000 人 以 上	2村：薛家島村（屬海西署）、下四方西村（屬台東署）。
2,500～3,000 人	2村：姜哥莊、夏莊（均屬李村署）
2,000～2,500 人	5村：李村、登窖村、趙哥莊（均屬李村署）、四方之康寧路（屬台東署）、後韓村（屬海西署）
1,500～2,000 人	11村：午山村、九水村、仙家寨、丹山村、西小水村、源頭村、大甕窖頭村（均屬李村署）、浮山所、小村莊（均屬台東署）、南莊、辛島村（均屬海西署）
1,000～1,500 人	45村（李村署 34 村、台東署 6 村、海西署 5 村）

資料來源：膠澳志、成文重印本，第一冊，頁 232 至 233。

由表中數字可看出，二千人以上之聚落由開爲租借地時之四村，約卅年後增爲九村。一千至二千人之聚落由原僅二十村，增爲五六村。而人口增加最速地區則在李村。

以上係就膠澳整個地區而言，如僅就青島市區論，則由於該地原爲漁村，故至一九〇二年時，亦即開爲租借地後之五年，仍僅有一萬四千九百零五人，但及一九一三年，則增爲五萬三千三百十二人，人口年增長率爲一二·八四%，遠高於同時期之膠澳整個地區之人口年增長率。至一九二七年，則達九萬一千五百餘人，人口年增長率爲三九·三四%。（註三九）較整個膠澳地區人口年增長率爲低。爲何此時期內青島市內人口增長速度反低於整個膠澳地區，原因未明。極有可能係與德人的撤難，日軍的進佔政治因素有關，亦有可能係不少在市內工作者，其家庭並不居住於市內，或其戶籍仍在附近鄉間。

青島開爲租借地後所引起的市鎮結構變化，除整個膠州灣內各地均變成爲其市區及郊區外，則膠州與即墨已成爲其附屬城市，更由於膠濟鐵路的興修，使原來山東半島的交通結構由煙台向濟南發展，即濟南爲其陸上交通的主要目的地，完全改變成以青島爲中心，故膠萊平原諸城如濰縣、高密、昌邑、平度以及南方之諸城，皆籠罩於其市鎮網內。

綜前所述，可知膠澳的興起，主要在於其遠洋交通地位的優越與腹地廣大。唯由於其原是海邊的貧瘠地區，市鎮與人口較爲稀少，再加上港口本身的自然條件良好，故其都市化的情況與上海不同，與漢口相近，即一開始即有強烈的都市化作用，使人口急劇地向此地區集中。而且其都市化作用的持續力亦較上海、漢口爲強烈，致使其能於短短卅年間，成爲擁有卅餘萬居民的通商要城。

丁 結論

概括前面上海、漢口及青島三市的討論，我們可得到如此的結論：十九世紀後期至廿世紀初期我國通商口岸的興起，主要在其水上交通地位的優越，上海與青島的興起是因其地居我國遠洋交通的樞紐，漢口則因是長江中游的吐納口，故均能於我國海運輪航交通結構建立時，興起爲巨城。甚至我國的其他通商口岸如廣州、大連、蕪湖、九江等，無不是如此。其與廿世紀中期的我國陸上興起之城市如長春、哈爾濱等，情形完全不同，可視爲是十九世紀海權發達後的產物。由於此時期西洋人的東來主要是經由海上，而我國傳統的交通結構又是以水運最爲便捷，運輸量亦最大，故外人設置通商口岸的要求，因而亦著眼於外海或內河

交通便利之處，因此十九世紀我國因外力壓迫而開設的通商口岸，大多是水上交通方便的城市與據點。二就城市本身小區域的情況而論，我國允其設立租界或商埠的位置，每著眼於與舊有城市及內地的隔離，常將江海邊的廢地或荒瘠之區予彼，俾便於管理，以及增加其成市的困難。而外人則著眼於其對外洋交通地位的優越，對於是否在已繁盛的城區，並不堅持。再加以我國傳統的交通結構每是以對內陸為主，故已繁盛為人口稠密之市區，每位於對內交通方便處。因此兩者的觀點並無任何強烈衝突處，乃造成租界區或商埠的設置位置，常在已有城市的下游，居對外交通的形勢之地。上海、漢口的租界區固是如此，廣州、廈門的外人居留地亦是相同，致使在十九世紀後期廿世紀初期，我國水上交通結構轉變為外洋重於內陸時，其外人居留地都市化作用，僅就地理位置言，已遠較華人居住區的內城為優越，終於取代舊城市，而成為通商口岸的經濟重心。三另一造成外人租界區或商業貿易區有急劇都市化作用，以致於能取代舊有城區，成為通商口岸的經濟重心原因，則在於外人經營得法，以其強大的經濟力與現代化設施，促成並加速其都市化動力，而國人因觀念陳舊保守，舊城區又因業已定型，更改困難，於是形成相形見絀，無法與外人競爭，使兩地區在近代的都市化作用下有天壤之別。四城牆在近代以前，因具有保護居民的功能，故對城市地區的都市化作用原是有助長作用。但至近代以後，則變為限制城區發展的障礙物，使市區無法儘其可能地自由發展，再加以城內是官衙與士紳居住的所在地，在觀念與氣氛上常趨向於保守，或可視為保守的核心地帶，遂造成我國近代都市化的發生與成長並非是由城區內開始向四郊延伸，而是由城郊交通便捷之處生長，向城區發展，最後帶動其城區內都市化作用。故近代或現代我國不少城市因都市化作用關係，拆除其城牆，顯然是有其原因的。五由上海及青島的急劇都市化作用常在鐵路交通建立後，亦可了解，至廿世紀初期以後，在我國急劇都市化作用上，陸路交通結構的改變，特別是鐵路的興修，是有其不可忽視的推動力的。故我國近代的都市化作用，雖是由海權的興起，航運的發達而加以帶動，但其持續的成長，仍在於陸路交通結構的改變。因此及廿世紀的中期，我國由於公路網的建立，在北方諸省或四川、雲貴內陸水上交通不方便之處，亦能有不少大城市的興起。六我國的通商口岸都市雖因其在水運交通上的優越地理位置而興起，但在性質上，其強大都市化作用亦不純在於商業的經濟能力，新式工業的成長亦應具有相當作用，特別是甲午戰爭以後，外人普遍在通商口岸設廠，增強其都市化能力，故近代我國通商口岸都市是兼具有工商業雙重特徵的。祇是其工業的成長主要仍是來自於交通的便捷與商業的滋潤罷了。

- 註 一：陳三井，中國近代化之區域研究——上海稿（一），頁二。
- 註 二：同上註。
- 註 三：C.A. Montale de Jesus, *Historic Shanghai, Shanghai, 1909, Introductory, P. 11.*
- 註 四：陳三井，中國近代化之區域研究——上海稿（一），頁三。
- 註 五：羽根田市治，上海の縣城志，東京，龍溪書舍，一九七八年出版，頁四三。
- 註 六：Hawks Pott, 在所著 *A Short History of Shanghai, Shanghai, 1928*，一書中稱東至黃浦江南至洋涇濱西面完全未定界，北至日後之北京路。（見該書頁一二）。
- 註 七：吳馨等修，上海縣續志，民國七年刊本成文重印本，第一冊，頁一〇〇。
- 註 八：同上書，第一冊，頁一四六。
- 註 九：姚公鶴，上海閒話，商務，民國廿二年，頁九二至九三。
- 註 一〇：陳三井，中國近代化之區域研究——上海稿（一），頁五。
- 註 一一：轉引自陳三井，中國近代化之區域研究——上海稿（一），頁五至六。
- 註 一二：Hawks Pott, *A short History of Shanghai, Shanghai, 1928, p. 79.*
- 註 一三：寧波人口增長情形，見拙著：清末民初閩浙地區人口與都市化的演進，師大歷史學報第五期，頁四九七。
- 註 一四：陳三井在其著作中，曾列表將一八五〇至一八五九年鴉片戰爭所開五口與香港外僑人數作一比較，上海在一八五〇年時有一四一七人，次於香港四〇四人，廣州三六二人，居第三位，但及一八五九年時，香港有一四六二人，上海則為四〇八人，廣州則為一二七人，上海已躍居第二位。（見陳三井，中國近代化之區域研究——上海稿（一），頁四〇）
- 註 一五：民國七年刊，上海縣續志，成文本，第二冊，頁四五七至四五八。
- 註 一六：支那省別全誌，湖北省，頁二三。
- 註 一七：同上書，頁二三至二四。
- 註 一八：湖北省通志，民國十年重刊，華文重印本，第二冊，頁八四六。
- 註 一九：同上書，第二冊，頁六五六。
- 註 二〇：同上書，第四冊，頁一七七至一七五〇。
- 註 二一：張文襄公全集，卷一〇五，頁三一至三二，扎江漢關道興修後湖長堤光緒三十年八月十八日；扎江漢關道興修後湖隄工光緒三十

年十二月十日；札道員桑寶覆丈後湖地畝並章程。

註二二：城牆於一九〇七至一九〇八年間拆除。

註二三：新市區係由總督陳夔龍於宣統元年（一九〇九）所計劃，時擬修建橫馬路五條，直馬路卅條，據海關報告，此一規劃於辛亥年完成。

註二四：蘇雲峯，中國現代化的區域研究——湖北省，台北，中研院近代史研究所，民七十年，頁五二〇。

註二五：趙琪等修，膠澳志，民國十七年刊，成文本，第一冊，頁十九。

註二六：同上書，第一冊，頁二二至二三。

註二七：同上書，第一冊，頁二三至二四。

註二八：同上書，第一冊，頁二五至二六。

註二九：同上書，第一冊，頁二六。

註三〇：同上書，第一冊，頁一六〇。

註三一：同上書，第一冊，頁一四九。

註三二：同上書，第一冊，頁一五七至一五八。

註三三：同上書，第一冊，頁一五六。

註三四：同上書，第三冊，頁一〇八四。

註三五：按德於甲午戰後借三國干涉還遼欲在華佔取港灣時，其所擬的港灣地理條件即在，港灣應有良好天然屏障，可以避風浪，及容易建設各項港口設施，商業條件良好。而日後選擇膠澳，其原因亦在此。（詳情可參閱，拙著 *Die Chinesische Politik zum Einspruch von Shimonoseki und gegen die Erwerbung der Kiautschou-Bucht*, Münster 1966, S. 116; 126-7.

註三六：David D. Buck, *Urban Change in China*, The University of sin (Wisconsin) Press, 1978, p. 230-231.

註三七：同上書，頁二三一。

註三八：濰縣於光緒卅二年（一九〇六）時人口密度為一九五·〇三人，膠州則為九七·三九人。（見拙著，十六世紀後期至廿世紀初期山東萊州府的市鎮結構及其演變，師大歷史學報，第八期，頁一三五；一四六）。

註三九：膠澳志，第一冊，頁二三一。

由上海、漢口與青島三都市的形成與發展論近代我國通商口岸的都市化作用