

第七章 家族人口的成長

族譜雖記錄一代一代的家族成員，然對於某一時間的全族人口卻無記錄。不過，我們還是可以運用族譜所提供的資料，就家族男性人口的成長進行可能的估計。任何一個社會的人口，在沒有移動的情況下，只要粗生育率高於粗死亡率，就會有成長。一個家族的人口並非完全沒有移動(此點下面再討論)，但是，只要暫時不將族譜載明是遷移者刪除，我們仍可利用族譜的已知記錄，來探討家族的人口如何由一位共同的祖先而繁衍成族群。在這一章將討論以出生人數配合存活率來估計家族男性人口的方法及結果，並試探家族人口成長的動態及意義。

一、估計家族男性人口的方法

如果族譜對於每一位成員的生卒記錄是完全無缺的，那麼，我們可以直接就某一年出生和死亡的人數計算存留的人數。然而，族譜的記錄並非是完全無缺，因此，我們只能採取間接估計的方法。這個方法是以出生人數配合存活率來估計存留人數。出生人數的資料只要以族譜記錄的個人出生年份按年計數，便可得到。但要特別再聲明的是，這樣計數的結果大約也只是族譜記錄的男性成員的百分之八十左右。爲了統計的方便起見，可將每五年內出生的人數合計，作成每五年的出生人數分佈(見附錄G)。

至於存活率，則是透過生命表而求得。在第五章中，我們已經討論了生命表。以生命表上各年齡別的存活人年數(L_x)除以50000 (即10000人在五年內的總人年數)，就可得各年齡別的存活率；這個比率的意思是，各年齡存活人年數佔總人年數的比率。不過，第五章中的生命表只含十五歲以上的人。問題是如何推算十五歲以下的存活率呢？以前我試用的辦法是找一個合適的典型生命表爲依據，先算出十五歲以下各年齡別之間死亡機率(Q_x)的比率，再以這些比率爲準，將各家族生命表中的 Q_x 由十五歲(或二十歲)往上推算，做成完整的包括各年齡的生命表，再以該生命表的 L_x 計算存活率(註1)。如果考慮族譜對於殤亡者的記錄並不一致，而且既使記錄也都偏低(見第五章)，那麼，以

典型生命表為準來推算，可能低估族譜記錄者的存活率；再者，我們只就已知生年者來估計人口數，這個基數本身已偏低；因此，在這裡我想試用另一個方法。

在附錄D中列出的各家族男性年齡別死亡人數，其十五歲以上死亡者已編算成生命表，在此，我們可用已知十五歲以下各年齡死亡人數來計算這些年齡的存活率。計算的步驟是先以各年齡死亡人數和存活人數相除，求得一個比率，再用1減去這個比率而得存活率。例如，江都朱氏在年齡0-4中亡者有1人，存活者有1253人，則 $1-(1/1253)=0.9992$ 就是該年齡別的存活率。以此方法可將十五歲以下的三個年齡別存活率算出，再配合由十五歲以上的生命表算出的各年齡別存活率，就可得一組包含17個年齡別的存活率。各家族男性的存活率列於表7.1。這樣的存活率雖較以前試用過的稍為高一些，卻可能比較接近族譜提供的已知記錄。

掌握了出生人數資料和年齡別存活率，就可進一步估計某一年的人口數。例如，我們想估計1390年某家族的男性人口，就需有1310至1390年間每五年的17個出生人數，以這17個人數分別乘以相對應的年齡別存活率，其乘積就是在1390年時每一年齡別的人數，再將17個乘積相加，其和就是該年的男性人口估計數。以下表7.2就用江都朱氏的實例來說明。

表7.2: 家族男性人口之估計示例

年份	出生人數	存活率	估計人口	年齡
	(1)	(2)	(1)×(2)	
1510	1	0.00568	0.00568	80
1515	2	0.02566	0.05132	75
1520	0	0.06865	0.00000	70
1525	1	0.14172	0.14172	65
1530	0	0.24295	0.00000	60
1535	3	0.36296	1.08888	55
1540	2	0.48892	0.97784	50
1545	3	0.60897	1.82691	45
1550	6	0.71489	4.28934	40
1555	5	0.80267	4.01335	35
1560	7	0.87181	6.10267	30
1565	9	0.92402	8.31618	25
1570	11	0.96207	10.58277	20
1575	5	0.98897	4.94485	15
1580	13	0.99440	12.92720	10
1585	7	0.98840	6.91880	5
1590	17	0.99920	16.98640	0
總計			79.17391	

這個實例告訴我們，在1590年，江都朱氏的男性人口估計有79人。我們可以用這個方法算出各家族每隔五年的男性人口及其年成長率，並且知道其年齡結構。如果將每五年內的出生人數按支派分，我們也可估計各支派的人口；按世代分，則也可估計同一年的各世人數(註2)。爲了節省篇幅和計算的時間，本章只估計各年全家族的人口，在附錄G中列出各家族男性的出生人數、估計人口數、成長率、以及三大組年齡的百分比。這些數據可供我們探討家族人口的成長動態和年齡結構的變化。

二、家族男性人口成長的動態

爲了醒目並節省篇幅起見，在此就附錄G中各家族的估計男性人口數繪成圖，並將各家族估計男性人口的高峰年份和人數列於表7.3，以便討論。據統計結果，我們對於家族男性人口的成長動態可以有幾點認識：

(1)在時間上，大多數家族男性出生人數的波動往往與家族所在地發生的水旱飢疫同時。這一點在前此以長江下游十六個家族所作的研究中已經詳述(註3)，而且前面第四章中所討論的、總生育率的波動也多與這些災害同時，這兩種關於生育的統計可以互相印證。爲了免於重覆，在這裡就不再細繪每一家族的男性出生人數曲線。

表7.3:家族男性估計人口的高峰年和人數

省份	家 族	觀察起始年	高峰年	高峰人口數	族譜纂修年
江蘇	江都朱氏*	1485	1875	1,276	1881
	武進周氏***	1365	1820	418	1904
	武進鄒氏	1600a	1840	342	1875
	武進盛氏***	1340	1825	342	1889
	武進劉氏**	1505	1925	69	1929
	宜興鄭氏***	1550	1910	70	1916
	江陰繆氏**	1520	1845	655	1916
	江陰馬氏**	1555	1850	58	1890
	鎮江張氏	1335	1725	208	1892
浙江	蕭山沈氏	1415	1885	2,458	1893
	蕭山徐氏**	1505	1850	1,294	1934
	蕭山曹氏**	1355	1845	2,813	1880
	蕭山史氏	1495	1795	395	1892
	蕭山傅氏***	1555	1870	98	1874
	蕭山郎氏**	1420	1825	295	1829
	蕭山李氏***	1510	1825	371	1828
	餘姚史氏*	1615	1910	875	1914
	慈谿錢氏***	1335	1665	472	不詳
	青溪嚴氏*	1555	1850	71	1892
	鄞縣厲氏**	1700	1895	155	1902
	南潯周氏***	1715	1910	44	1911
	會稽秦氏*	1615	1905	40	1911
	休寧朱氏*	1300	1700	1,142	1931

表7.3(續)

	桐城趙氏*	1455	1850	1,438	1883
	桐城王氏**	1310	1825	1,338	1866
江西	南昌甘氏	1385	1845	56	1846
	南昌李氏***	1305	1895	510	1901
	宜黃黃氏***	1320	1845	965	1899
湖北	武昌徐氏*	1590	1915	1,313	1934
	蘄水畢氏***	1480	1855	1,445	1904
湖南	衡陽魏氏***	1310	1910	4,231	1914
	清泉李氏*	1360	1855	1,443	1893
	邵陽李氏**	1320	1900	2,113	1904
廣東	新會易氏*	1310	1870	3,498	1873
	南海黃氏	1395	1885	356	1911
	香山徐氏**	1440	1875	520	1884
	香山麥氏**	1425	1850	1,319	1893
	番禺凌氏*	1320	1840	928	1918
福建	永春鄭氏	1475	1840	233	1880
台灣	游氏**	1655	1880	474	1970
河北	宛平王氏	1525	1770	67	1794
	天津郭氏**	1615	1890	115	1894
	天津李氏	1700	1905	92	1935
	定興鹿氏**	1515	1885	113	1896
河南	商邱宋氏	1505	1685	96	1739
	開封宋氏*	1570	1805	126	1809
山東	陽信勞氏	1565	1740	87	1802b
	黃縣丁氏*	1560	1840	312	1841c
	惠民李氏	1565	1925	261	1930

表7.3 (續)

*生年詳知者70-79%；** 80-89%；*** 90%以上。

a第一個記錄的生年在1460，但1500-99全部空白，故採自1600年始。

b有1893年的修譜序，但記錄以1802年之譜爲止。

c有1909年的修譜序，但記錄以1841年之譜爲止。

(2)各家族男性人口的大小頗不一致。江蘇的九個家族中，男性估計人口達高峰時人數超過一千人的只有江都朱氏，其他八家族都不及五百人或甚至不及一百人(圖7.1ab)。浙江的十三個家族中，有十個高峰人數不及一千人，一個略多於千人，二個二千餘人(圖7.2abc)。安徽的三個家族在高峰時都達一千餘人(圖7.3)。江西的三個家族中，南昌甘氏在高峰時不及百人，南昌李氏和宜黃黃氏都不及一千人(圖7.4)。湖北的武昌徐氏和蘄水畢氏達千餘人(圖7.5)。湖南的衡陽魏氏達四千餘人，是四十九個家族中，高峰人數最多者；邵陽李氏有二千餘人，清泉李氏則只有一千餘人(圖7.6)。廣東珠江三角洲的五家族也頗爲懸殊，新會易氏幾達三千五百人，香山麥氏有千餘人，番禺凌氏略少於千人，而南海黃氏和香山徐氏只有三五百人(圖7.7)。福建永春鄭氏和臺灣游氏在高峰時也都不及五百人(圖7.8)。至於北方三省的九個家族人數都很少，山東的黃縣丁氏和惠民李氏有三百人左右，其餘七家都只有一百人左右(圖7.9-7.11)。那些在高峰時人數不及百人的小家族大都是族譜記錄的世代較少，同時每一代的人數也較少(見第一章表1.2)。事實上，有的只是家而尚未成族，其譜牒只稱家譜，如南潯周氏、青溪嚴氏、天津郭氏、商邱宋氏；有的只是一個支系，如武進劉氏、南昌甘氏。至於些在高峰時男性人口達千人以上的家族，則都是包含數個支派，中國的術語稱爲宗族，也就是研究中國家族的西方學者則所習稱的higher-order lineage (註4)。

這些估計只是就族譜記錄出生年份詳知的人數爲基礎，難免偏低，但是我們採用了比較適合族譜記錄的存活率，則估計結果可能不致太偏低。當然那些生年詳知者之比例較低的家族，可能較嚴重的偏低。無論如何，我認爲估計的人數是爲了提供了一些可掌握的概數，而不是精確的實數；更重要的是，可藉估計數來觀察人口變動的趨勢。

(3)由這些圖可見，家族男性估計人口的曲線大致是由低逐漸升高，有些家族的曲

線在達某一頂點後下降，有些則下降的趨勢並不明顯。由表7.3所列的高峰年份，我們可以看到，高峰出現的時間以1840-55年間為多，共有十五個家族：武進鄒、江陰繆、江陰馬、蕭山徐、蕭山曹、青溪嚴、桐城趙、南昌甘、宜黃黃、蘄水畢、清泉李、香山麥、永春鄭和黃縣丁。另外，高峰出現得稍早，在1820-25年間的有五個家族：武進周、武進盛、蕭山郎、蕭山李和桐城王。換言之，有二十個家族的男性人口在十九世紀中葉左右達到一個高峰。高峰出現於1870-99年間的有十個家族：江都朱、蕭山沈、蕭山傅、鄞縣厲、新會易、香山徐、南海黃、臺灣游、定興鹿和天津郭。高峰出現於1900-25年間的也有十個家族：武進劉、宜興鄭、餘姚史、南潯周、會稽秦、武昌徐、衡陽魏、邵陽李、天津李和惠民李。其餘九個家族的高峰各自出現於不同的年份：南昌李於1610年，慈谿錢於1665年，商邱宋於1685年，休寧朱於1700年，鎮江張於1725年，陽信勞於1740年，宛平王於1770年，蕭山史於1795年，開封宋於1805年。

為什麼家族間的人口成長趨勢會出現這些不同的型態呢？首先，我們可以依據族譜修纂的年份來判斷（見表7.3），各家族男性人口的高峰年大多數與修譜的年份接近，那些在高峰之後呈現較明顯下降趨勢的家族，可能是反映了族譜記錄的最後數世尚不完整（見第一章表1.2），以致在我們觀察到的最後幾十年間登錄的出生人數也減少（見附錄G）。我們所用的族譜多修於十九世紀後期至二十世紀初，這就是大多數家族的男性估計人口在十九世紀中葉左右達到高峰的基本原因。至於那九個高峰年各自不同的家族，除南昌李、休寧朱和鎮江張外，其餘六個特殊高峰年份都是因譜而異。

比較值得注意的是鎮江張氏、慈谿錢氏、休寧朱氏、南昌李氏和新會易氏的人口曲線。鎮江張氏的族譜修於1892年，而估計人口的高峰出現於1725年（圖7.1a）；由附錄G所列張氏男子的出生人數在1730-1815年間減少很多，而這主要是因族譜記錄缺失所致（第一章表1.2，G16-G18生年詳者顯著減少）。由此可知，鎮江張氏曲線中的大波折只是個假像。新會易氏的情形和鎮江張氏相似，只是波折的程度較輕微。易氏男性生年詳知人數在1670-1725年間較1665年減少（見附錄G），這就反映在那段期間人口估計數的降低（圖7.7）。慈谿錢氏原譜是手抄本且修纂年不詳，記錄只到第13世為止，不像其他族譜記錄以修纂年為斷限，因此，錢氏人口曲線後段所顯示的持續下降（圖7.2b），其實只是反映了族譜記錄的不完整，而不是人口降低的實情。休寧朱氏的族譜修於1931年，

而其男性人口高峰出現於1700年，且其曲線的樣子與桐城趙氏和王氏有很明顯的不同(圖7.3)。仔細檢查朱氏族譜的結果，我們可以判斷朱氏的特殊曲線與人口遷移所造成的記錄缺失有關。這一點我在前此的研究中已指出，不再重述(註5)。至於南昌李氏，其族譜修於1901年，而其估計人口在1610年曾達一個高峰，然後下降至1720年以後才又回升(圖7.4)。南昌李氏的估計人口曲線所反映的，一如休寧朱氏，也是家族人口的遷移。李氏譜記載的是深洞、湛洲和瀝溪三派的族人，其中湛洲一派是由深洞第十世的一人(生1354年)因出贅而分出，瀝溪一派又於第十四世由湛洲遷出。由於分出的兩派記錄缺失甚多，並未納入計算。不過，單就深洞一派而言，遷至外省的男性以第13至18世為多(見附錄H)；而就詳知的生年來看，這幾世的男子大約出生於1408-1632年間(見第一章表1.2)。因遷移者的後人往往失去記錄，這就造成李氏曲線的這種長像。事實上，南昌李氏和休寧朱氏的人口曲線很相像，只是時間上稍有先後。要之，這幾個家族的特殊人口曲線型態反映了族譜記錄的缺陷。

那麼，族譜記錄生年比較完整的個案是否能夠反映一些實情呢？在這裡我們可以再看武進盛氏(圖7.1a)、桐城趙氏和王氏(圖7.3)、及宜黃黃氏(圖7.4)的人口曲線。這四個家族男子生年詳者的比例分別是94%，80%，87%和95%(表1.1)，而起始觀察的年份分別是1340，1455，1310和1320。他們的人口曲線都明顯的反映了明清之際的人口波動；這一波的高峰約在1580至1595年間，低谷約在1635至1645年間。學者討論中國人口的變動，大致同意在明清之際曾有波動，然而由於統計的缺陷，只能粗略的描繪波動的態勢(註6)。這幾個家族的人口曲線則給予我們極為清晰的圖像。至於清代的「飛騰的人口曲線」(註7)，則除了上述一些修譜時間較早的例外，我們所看到的，尤其是那些人數較多的家族人口曲線，莫不如此。要之，家族是具體而微的社會單位，故其人口的成長動態，在某種程度上應可反映全社會人口的動態。

再就人口成長率來看變動的幅度和態勢。在此挑選人數較多且生年記錄詳知比例較高的十二個家族，就附錄G所列的年均成長率繪於圖7.12。圖7.12a繪出的是江都朱氏和江陰繆氏的成長率，圖7.12b是蕭山徐氏和曹氏，圖7.12c是桐城王氏和宜黃黃氏，圖7.12d是蘄水畢氏和武昌徐氏，圖7.12e是衡陽魏氏和邵陽李氏，圖7.12f是香山麥氏和徐氏。由這些圖我們可以看出家族人口成長率變動大致有幾個共同的特點。首先，我們可

看到在觀察期間的前段，各家族人口成長率的起伏很劇烈。這種情形主要是因各家族的早期人口數字極小，稍有增減就造成巨幅的波動。由於各家族觀察的起點不完全一致，在圖上顯得這段劇烈波動的時間似乎很長，其實若是仔細看附錄G列出的數字，每一家族由開始有一個人的年份起，大約在最初的三十至五十年間會出現異於尋常的高成長率，以後則大致在一定的範圍內波動。這種型態顯示，家族早期人口的巨幅波動反映的是，在人數極少的情況下可能發生的變動；就家族而言，這是合理的；然而，個別家族的早期變動情形並不一定反映同時的全社會情形。

一旦家族的人口增加到相當多的數目，成長率巨幅波動的現象也就消失，家族人口的波動也較能反映全社會的情形。在各家族人口已達相當多數以後，我們可以看到家族間成長率曲線的走勢和變動幅度都有趨於重合的樣子。我們也可以看到，成長率較高的時期大致在1675-1725年間；整體來看，大致上是在1%上下，湖南的家族成長率較高，約在1.5-2%。這與前面已討論的，湖南家族生育率較高而死亡率較低的情形是相符的。最能顯示一般情形的是圖7.12c所示桐城王氏和宜黃黃氏的曲線；這與上面提過這兩家族人口曲線之反映一般情形，也是一致的。

在家族人口成長的過程中，族群的年齡結構也隨之變化(見附錄G)。我們觀察的是自各家族的共同祖先開始，所以很自然的會看到，在各家族的早期只有年輕人；隨著家族人口漸漸增加，家族成員間的年齡結構也漸趨於合理。如果以人口依賴比率(即年齡0-14和65以上合計相對於15-64者之比率)作為合理的年齡結構的指標，那麼，我們可以看到各家族在其持續成長的過程中，大致都維持依賴比率小於1的情況。在此要強調的是，這種有利的人口年齡結構是家族發揮其集體功能的重要條件之一(關於家族的功能將於第九章再詳)。至於家族人口成長過程中出現的遷移活動，則於下節綜論之。

三、家族人口的遷移

在家族人口成長的過程中，一旦人數增加到某一限度，必然要尋求更大的活動空間，也就有遷移的情形出現。族譜對於遷移的記錄詳略亦頗不一致。前此我曾就幾個家族的遷移資料作過研究(註8)。大致上，家族成員的遷移活動在時間和方向兩方面都有集中的傾向。就時間的集中而言，多與家族人口增加較快的時期吻合，這正是對於人口

成長的自然反應。就遷移方向的集中而言，則是反映同族或同支派的成員間自然具有較強的吸引力。簡言之，家族人口的遷移很明顯的是族群成員間互推互吸的現象。不過，要以族譜資料就遷移問題進行有系統的分析，並不是容易的事；尤其是若想以某一地區為探討的對象，無論範圍多小，都必須有該地區相當多數的族譜互相配合，才或可竟事。很顯然的，目前所整理研究的族譜最初並不是為了有系統的分析遷移活動，因此，只能像前此所作的那樣，進行個案研究，談不上有系統的分析。在此，也只能就現已整理的資料作些綜合的觀察。

我們統計家族成員遷移的標準是，據族譜記載凡有已不居本村本地或卒於外地之記錄者，都當作是遷移者，不論其人是否為最早遷移的一代。各家族男性成員遷移者，一方面按其所屬的世代分類，一方面按其遷移的方向分類，結果列於附錄H。由按世分類的人數，我們可以略知遷移時間的集中性(很多遷移者生年失記，故以世為準較以年輪為準容易掌握)。至於遷移的方向，我們無法以詳細的地點作為分類的基礎，因為各家族所在地不同，遷徙地也各異，那樣作將難以達到御繁於簡的分類目標。基於這樣的認識，我們只好採取縣內、省內、省外等項為標準。為了便於對各家族遷移活動有個概觀，在此將各家族各項遷移者的總數列於表7.4。

由表7.4可見，各家族的遷移率是很懸殊的。有的毫無人遷移，有的比例高達百分之二十左右。大致而言，人數較多的家族遷移率也較高。值得注意的是，江西、湖北、湖南和福建的家族以遷移省外者為多，而遷移到國外的則多見於廣東的家族，這與學者已描繪的清代移民的情景是相合的(註9)。至於表上附帶列出的出家、被擄和殉難等項，則顯示家族人口的消失，有少數是由這些原因所致。出家的人數不多，但族譜所記載的並不完整，因為有的族譜不記出家人(註10)。被擄和殉難人數多出現於江浙兩省的家族，則反映了該地區受到太平天國之亂的破壞(註11)。

總之，就現已整理的資料綜合觀察家族人口的遷移，我們還是得到了一些與既有常識相符的要點。不過，對家族的遷移進行有系統的研究，則需要針對個別的小地區加以進行，也許較能有突破的發現。

五、家族人口的真實成長率

真實成長率(intrinsic growth rate)是指在固定的生育率和死亡率配合下，導致人口年齡結構維持穩定的人口成長率，而這樣的人口年齡結構就稱為穩定人口(stable population) (註12)。在此，我們採用第四章表4.10所列的各家族男性的年齡別生子率做為固定的生育率，並以第五章表5.1各家族男性生命表為準，選擇年齡別20-24的預期壽命年數相近的典型西生命表，當做固定的死亡率(註13)。有了固定的生育率和死亡率，就可計算各家族人口的真實成長率(註14)。下面就以表4.10所列五十個家族男性平均的年齡別生子率和典型生命表西六級的死亡率，做為例子來計算真實成長率，列於表7.5。

表7.5:真實成長率的計算(五十個家族的平均)

年齡	中間年齡	F _x	P _x	R ₀	R ₁	R ₂
				(2)x(3)=	(1)x(4)=	(1)x(5)=
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
15	17.5	0.0213	2.77863	0.059184	1.035734	18.1253
20	22.5	0.0784	2.63751	0.206780	4.652567	104.6827
25	27.5	0.1031	2.47108	0.254768	7.006129	192.6685
30	32.5	0.1056	2.29425	0.242272	7.873866	255.9006
35	37.5	0.0994	2.10360	0.209097	7.841169	294.0438
40	42.5	0.0792	1.89602	0.150164	6.382003	271.2351
45	47.5	0.0486	1.67486	0.081398	3.866414	183.6546
50	52.5	0.0275	1.43838	0.039555	2.076661	109.0247
55	57.5	0.0133	1.18742	0.015792	0.908079	52.2145
總計		0.5764		1.259015	41.642622	1481.5426

$$GRR = \Sigma \text{生子率} \times 5 = 2.882$$

$$NRR = \Sigma R_0 = 1.259$$

$$A = R_1/R_0 = 33.07554$$

$$B = A^2 - (R_2/R_0) \quad (A^2 \text{指} A \text{的平方})$$

$$\ln R_0 = 0.23032 \quad (\ln \text{指自然對數})$$

$$r = (-A + \sqrt{A^2 + 2B \ln R_0})/B = 0.007025$$

表7.5列出的六項數字，除中間年齡外，其他各項的含義如下：(2) F_x 指生育期間的男子每人每年平均生子數。就單一性別的各年齡生育率總計就是粗繁殖率(Gross Reproduction Rate, GRR)。(3) P_x 指年齡別的存活人年數，是以生命表中的存活人年數(L_x)除以0歲時的存活人數(即100,000)。(4) R_0 是以各年齡生子率乘以存活人年數，即各年齡生子數在在死亡率的作用下實際能夠存活的人數，故其總計就是淨繁殖率(Net Reproduction Rate, NRR)。(5) R_1 是以各年齡的中點數乘以 R_0 ，意思是年齡對淨繁殖率的一階能率(first moment)。(6) R_2 是以各年齡中點乘以 R_1 ，意思是年齡對淨繁殖率的二階能率(second moment)。有了這幾項數字，就可依據表7.5下方所示真實成長率(r)的公式來計算。此外，我們也可以進而計算平均世代長度(mean length of generation)，其公式為：世代長度 = $A + (Br/2)$ 。

以上述方法計算而得的各家族人口的粗繁殖率、淨繁殖率、真實成長率、世代長度及相配合的典型生命表等級列於表7.6。由表7.6觀之，有29個家族人口的真實成長率在0.01(即1%)以下。在1%以上的12個族，除慈谿錢氏外，都在湖南、湖北和北方三省；而除宛平王氏外，這些家族的較高真實成長率都是生育率較高且死亡率較低所造成的。宛平王氏的粗繁殖率最高，然其死亡率偏高，故其真實成長率也就不是最高。此外，有7個家族人口的真實成長率呈現負數，但接近於零；這些家族則都有較低的生育率和較高的死亡率。我們用典型西六級的死亡率來配合五十個家族(包括句容孔氏和日照丁氏)的平均生子率，結果得到0.007(即0.7%)的真實成長率。若就清代中國人口成長趨勢而言，這樣的成長率水準大致是符合實情的。就男子的世代交替而言，世代長度平均33年，大致也是合理的。

小結

以上就族譜中整理出來的男子出生人數，配合以族譜資料估計的存活率來估計家族的男性人口，並以固定的生子率和死亡率來計算家族人口的真實成長率，得到的結果大致可歸納為五點：

(1)家族男性人口的曲線大致是由低而逐漸升高，在曲線的末端有的出現下降的趨勢，有的則否；高峰的年份大多數出現於十九世紀中葉，有的則略早或稍晚，或很特別；這些不同的情形大致上與族譜修纂的時間和記錄的斷限有關，並不致於否定家族人口增加的事實。幾個資料較完整的家族之曲線清晰的顯示了明清之際人口的波動，而大多數家族在清代則顯示了飛騰的人口曲線。

(2)在觀察的初期，家族男性人口的成長率都有巨幅的變動，這種情形主要是因家族早期人數極少的緣故；只可當作是家族人口成長的早期特徵，不可當作是反映同時的社會一般現象。一旦家族人口增加到相當的多數，特異的成長率就消失了，而各家族成長率的曲線也漸趨於相合。大致上，成長率較高的時期是在1675-1725年間，這與第四章估計的生子率高峰期頗為一致。

(3)隨著家族人口的成長，家族成員的年齡結構也漸趨於合理。在族群漸大以後，依賴人口的比率多小於一；這種有利的人口因素將有助於家族發揮其集體活動的功能。

(4)在家族人口成長的過程中，家族成員的遷移活動往往在時間和方向上呈現集中的現象；這就充分顯示了家族成員互相推拉的作用。不過，有系統的利用族譜研究人口遷移的現象則尚待來日。

(5)以各家族男性生子率做為固定的生育率水準，並以成年男性生命表為準，選擇一個適當的典型生命表做為固定的死亡率水準，計算真實成長率，結果是大多數的家族真實成長率小於1%。以平均生子率配合典型西六級的死亡率計算，真實成長率是0.7%；這個水準就清代中國人口成長的趨勢而言，應是頗為合理的。

註 釋

- (註1) 見劉翠溶1981:822-23, 831-33。
- (註2) 同一年分世代估計的家族男性人口，以蕭山徐氏為例，見John Fei and Ts'ui-jung Liu 1982:376-85。
- (註3) 劉翠溶1981:823-25, 834-47。這十六個家族也都包含在本研究中。
- (註4) 有關此一術語之定義，參見Patricia Ebrey and James Watson 1986:5-6。
- (註5) 劉翠溶1981:825。
- (註6) 關於明清之際中國人口的波動見，Paul K. C. Liu and Kuo-shu Hwang 1979:67;趙文林、謝淑君 1988:附圖16。
- (註7) 採趙文林、謝淑君之用語，見1988:377
- (註8) 關於休寧朱氏見，劉翠溶1981:825, 830;衡陽魏氏和邵陽李氏見，劉翠溶1983:303-14;桐城王氏見，劉翠溶1986:74-6;香山徐氏見，劉翠溶1987:409-10;宜黃黃氏見，劉翠溶1989a: 259。
- (註9) Ping-ti Ho 1959:136-68。
- (註10) 如蕭山塘灣井亭徐氏宗譜，卷一，“修譜例言”云：“出家為僧道者不書，斥異端也。”
- (註11) 參見陳捷先1989:99-119。
- (註12) 關於穩定人口理論的提出及以積分表示的數學公式見，A. Coale and P. Demeny 1966:Part I/9-10。
- (註13) 我們不能直接用表5.1，因為那些生命表只以十五歲以上者編算。計算真實成長率需要有包含全部年齡別的生命表。我們固然也可以就表5.1的 Q_x 往十五歲以下推估，然後再計算包含全部年齡的生命表。為了省去重覆計算的時間，就以各家族成年人的生命表為準而選擇相配的典型生命表。為了避免選上死亡率偏低的等級，故以20歲的預期壽命為準，而不以15歲。無論如何，族譜的死亡資料既不很完整，難以得到正確的死亡率估計，能夠掌握近似值就差強人意了。
- (註14) 真實成長率的計算方法見，Henry Shryock et al. 1971:526-8。原書是以女性為例，但我們的資料較適宜就男性來計算。

表7.1: 各家族男性的年齡別存活率

年齡	江都 朱氏	武進 周氏	武進 鄒氏	武進 盛氏	武進 劉氏	宜興 鄭氏	江陰 繆氏
0	0.99920	0.99896	0.99433	1.00000	1.00000	1.00000	0.99871
5	0.99840	0.99895	0.98859	1.00000	1.00000	1.00000	0.99807
10	0.99440	0.98953	0.98654	0.99142	1.00000	1.00000	0.97934
15	0.98897	0.99288	0.98666	0.99018	0.96405	0.98294	0.97969
20	0.96207	0.97469	0.95471	0.96541	0.89045	0.94489	0.93417
25	0.92402	0.94698	0.91088	0.92859	0.81324	0.89830	0.87823
30	0.87181	0.90616	0.85264	0.87602	0.73210	0.84190	0.81073
35	0.80267	0.84827	0.77807	0.80441	0.64696	0.77460	0.73108
40	0.71489	0.76980	0.68664	0.71201	0.55813	0.69578	0.63967
45	0.60897	0.66906	0.58016	0.60020	0.46650	0.60569	0.53833
50	0.48892	0.54806	0.46353	0.47481	0.37377	0.50594	0.43076
55	0.36296	0.41428	0.34489	0.34640	0.28270	0.40004	0.32269
60	0.24295	0.28096	0.23450	0.22834	0.19728	0.29372	0.22155
65	0.14172	0.16456	0.14231	0.13287	0.12254	0.19473	0.13525
70	0.06865	0.07885	0.07480	0.06648	0.06378	0.11169	0.07016
75	0.02566	0.02843	0.03274	0.02780	0.02481	0.05162	0.02872
80	0.00568	0.00593	0.00888	0.00735	0.00529	0.01401	0.00695

年齡	江陰 馬氏	鎮江 張氏	蕭山 沈氏	蕭山 徐氏	蕭山 曹氏	蕭山 史氏	蕭山 傅氏
0	1.00000	1.00000	0.99902	1.00000	0.99864	1.00000	1.00000
5	0.99083	0.99808	0.99642	0.99584	0.99700	0.99548	1.00000
10	0.98148	0.99615	0.99314	0.99582	0.99399	0.98790	0.97917
15	0.97538	0.99181	0.98593	0.98275	0.98958	0.99109	0.96037
20	0.92375	0.97200	0.95351	0.94335	0.96459	0.96908	0.88183
25	0.86702	0.94421	0.91166	0.89331	0.93012	0.93730	0.80425
30	0.80464	0.90599	0.85860	0.83111	0.88369	0.89279	0.72673
35	0.73615	0.85466	0.79277	0.75575	0.82293	0.83256	0.64859
40	0.66132	0.78766	0.71325	0.66721	0.74603	0.75433	0.56939
45	0.58026	0.70321	0.62029	0.56702	0.65258	0.65754	0.48900
50	0.49368	0.60131	0.51598	0.45878	0.54451	0.54455	0.40774
55	0.40318	0.48491	0.40483	0.34834	0.42694	0.42170	0.32658
60	0.31156	0.36105	0.29394	0.24349	0.30843	0.29925	0.24737
65	0.22302	0.24087	0.19233	0.15264	0.19992	0.18959	0.17303
70	0.14315	0.13773	0.10910	0.08266	0.11204	0.10364	0.10758
75	0.07810	0.06291	0.05052	0.03653	0.05142	0.04664	0.05564
80	0.02503	0.01684	0.01394	0.00974	0.01418	0.01278	0.01682

表7.1 (續)

年齡	蕭山 郎氏	蕭山 李氏	餘姚 史氏	慈谿 錢氏	青溪 嚴氏	鄞縣 厲氏	南潯 周氏
0	0.99698	0.99621	0.99896	1.00000	1.00000	1.00000	0.95652
5	0.99698	0.99620	0.99478	0.98932	1.00000	1.00000	0.95455
10	0.98788	0.99618	0.99056	0.99281	0.99123	1.00000	0.95455
15	0.99158	0.99414	0.98268	0.98611	0.98507	0.99049	0.95455
20	0.97107	0.97912	0.94332	0.95551	0.94908	0.96702	0.95238
25	0.94198	0.95608	0.89369	0.91870	0.89934	0.93314	0.95000
30	0.90175	0.92182	0.83230	0.87451	0.83320	0.88572	0.94737
35	0.84770	0.87268	0.75809	0.82173	0.74913	0.82163	0.88889
40	0.77746	0.80505	0.67088	0.75915	0.64769	0.73860	1.00000
45	0.68982	0.71645	0.57193	0.68583	0.53259	0.63633	0.68750
50	0.58567	0.60705	0.46444	0.60137	0.41110	0.51790	0.63636
55	0.46910	0.48143	0.35393	0.50649	0.29335	0.39083	0.85714
60	0.34796	0.34955	0.24800	0.40364	0.19015	0.26684	0.21090
65	0.23323	0.22575	0.15529	0.29768	0.10975	0.15949	0.11768
70	0.13662	0.12477	0.08331	0.19632	0.05516	0.07971	0.05326
75	0.06669	0.05592	0.03582	0.10942	0.02356	0.03110	0.01773
80	0.01956	0.01508	0.00917	0.03546	0.00641	0.00723	0.00332

年齡	會稽 秦氏	休寧 朱氏	桐城 趙氏	桐城 王氏	南昌 甘氏	南昌 李氏	宜黃 黃氏
0	1.00000	0.99558	0.99590	0.99497	1.00000	0.99161	0.93797
5	1.00000	0.99704	0.99485	0.99403	1.00000	0.99683	0.98333
10	1.00000	0.99258	0.98914	0.99075	1.00000	0.99258	0.98196
15	0.98729	0.98380	0.98321	0.98695	0.95829	0.98787	0.97614
20	0.95693	0.94777	0.94546	0.95647	0.88067	0.95966	0.92591
25	0.91534	0.90387	0.89868	0.91619	0.81234	0.92263	0.87033
30	0.85983	0.85084	0.84151	0.86411	0.74943	0.87492	0.80871
35	0.78804	0.78752	0.77280	0.79844	0.68906	0.81480	0.74047
40	0.69864	0.71311	0.69202	0.71814	0.62888	0.74105	0.66520
45	0.59240	0.62746	0.59963	0.62350	0.56685	0.65344	0.58288
50	0.47326	0.53156	0.49763	0.51693	0.50107	0.55341	0.49415
55	0.34909	0.42809	0.39007	0.40350	0.42984	0.44469	0.40066
60	0.23126	0.32193	0.28325	0.29100	0.35192	0.33357	0.30554
65	0.13226	0.22021	0.18529	0.18900	0.26736	0.22851	0.21365
70	0.06150	0.13161	0.10469	0.10663	0.17901	0.13866	0.13158
75	0.02102	0.06431	0.04770	0.04949	0.09503	0.07125	0.06659
80	0.00401	0.01844	0.01282	0.01381	0.02778	0.02193	0.01963

表7.1 (續)

年齡	武昌 徐氏	蘄水 畢氏	衡陽 魏氏	清泉 李氏	邵陽 李氏	新會 易氏	南海 黃氏
0	0.99702	0.99915	0.99969	0.99451	0.99809	0.99961	1.00000
5	0.99522	0.99916	0.99985	0.99632	0.99693	0.99823	1.00000
10	0.99279	0.99663	0.99817	0.99224	0.99654	0.99685	0.99607
15	0.98905	0.98434	0.98747	0.98606	0.99378	0.98789	0.98949
20	0.96310	0.94892	0.95910	0.95530	0.97852	0.95991	0.96466
25	0.92795	0.90453	0.92334	0.91819	0.95653	0.92351	0.93119
30	0.88131	0.84970	0.87867	0.87345	0.92549	0.87692	0.88695
35	0.82096	0.78316	0.82350	0.81973	0.88264	0.81844	0.82978
40	0.74518	0.70418	0.75637	0.75565	0.82510	0.74674	0.75793
45	0.65342	0.61301	0.67633	0.68008	0.75030	0.66137	0.67061
50	0.54724	0.51148	0.58342	0.59253	0.65695	0.56332	0.56881
55	0.43118	0.40347	0.47942	0.49371	0.54622	0.45575	0.45619
60	0.31314	0.29526	0.36859	0.38642	0.42315	0.34442	0.33955
65	0.20373	0.19510	0.25821	0.27645	0.29742	0.23755	0.22861
70	0.11396	0.11179	0.15822	0.17299	0.18251	0.14463	0.13418
75	0.05140	0.05203	0.07925	0.08767	0.09216	0.07389	0.06491
80	0.01377	0.01433	0.02315	0.02554	0.02735	0.02246	0.01869

年齡	香山 徐氏	香山 麥氏	番禺 凌氏	永春 鄭氏	臺灣 游氏	宛平 王氏	天津 郭氏
0	1.00000	0.98569	1.00000	1.00000	0.99542	1.00000	1.00000
5	0.99541	0.98921	0.99899	1.00000	0.99080	1.00000	1.00000
10	0.99077	0.98307	0.99698	0.97668	0.98840	1.00000	1.00000
15	0.98006	0.97221	0.98892	0.97423	0.97559	0.98042	0.99451
20	0.93631	0.91389	0.96255	0.91945	0.92220	0.93764	0.98001
25	0.88436	0.84987	0.92663	0.85788	0.85934	0.88704	0.95676
30	0.82334	0.77982	0.87891	0.78907	0.78656	0.82758	0.92092
35	0.75263	0.70360	0.81731	0.71281	0.70396	0.75838	0.86799
40	0.67214	0.62142	0.74046	0.62933	0.61252	0.67892	0.79369
45	0.58259	0.53402	0.64835	0.53949	0.51435	0.58940	0.69545
50	0.48583	0.44290	0.54316	0.44510	0.41288	0.49121	0.57461
55	0.38524	0.35055	0.42987	0.34914	0.31290	0.38742	0.43853
60	0.28580	0.26060	0.31622	0.25590	0.22014	0.28324	0.30112
65	0.19385	0.17776	0.21178	0.17086	0.14049	0.18602	0.17989
70	0.11618	0.10734	0.12565	0.09992	0.07867	0.10437	0.08951
75	0.05830	0.05410	0.06363	0.04796	0.03673	0.04580	0.03497
80	0.01743	0.01614	0.01954	0.01360	0.01039	0.01153	0.00825

表7.1 (續)

年齡	天津 李氏	定興 鹿氏	商邱 宋氏	開封 宋氏	陽信 勞氏	黃縣 丁氏	惠民 李氏
0	1.00000	0.99405	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
5	1.00000	0.99401	1.00000	1.00000	1.00000	0.99394	1.00000
10	1.00000	0.99398	0.99438	1.00000	1.00000	0.99394	1.00000
15	0.99468	0.98216	0.98161	0.99311	0.99123	0.98766	0.99072
20	0.98070	0.94323	0.94040	0.97690	0.97102	0.96027	0.96872
25	0.95837	0.89718	0.88972	0.95506	0.94483	0.92687	0.93890
30	0.92389	0.84286	0.82855	0.92586	0.91119	0.88634	0.89916
35	0.87271	0.77910	0.75634	0.88721	0.86853	0.83744	0.84729
40	0.80013	0.70493	0.67334	0.83670	0.81520	0.77896	0.78126
45	0.70279	0.61988	0.58087	0.77187	0.74979	0.70993	0.69974
50	0.58092	0.52444	0.48171	0.69061	0.67142	0.62983	0.60285
55	0.44102	0.42072	0.38014	0.59205	0.58032	0.53912	0.49310
60	0.29737	0.31319	0.28182	0.47778	0.47847	0.43974	0.37616
65	0.16979	0.20918	0.19299	0.35343	0.37027	0.33575	0.26108
70	0.07638	0.11855	0.11938	0.22988	0.26283	0.23372	0.15906
75	0.02394	0.05145	0.06467	0.12254	0.16542	0.14236	0.08053
80	0.00391	0.01248	0.02116	0.03753	0.06024	0.05028	0.02413

表7.4: 各家族男性成員的遷移

家 族	觀察人數	縣內	省內	省外	出外	出家	國外	被擄	殉難	合計*	遷移率%
江都朱氏	5564	2	0	1	100	8	0	1	0	111	1.99
武進周氏	1774	9	9	0	5	5	0	0	0	28	1.58
武進鄒氏	1453	22	2	0	8	2	0	31	37	34	2.34
武進盛氏	819	11	5	1	2	5	0	0	8	24	2.93
武進劉氏	145	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.00
宜興鄭氏	179	2	0	0	2	0	0	2	1	4	2.23
江陰繆氏	2640	24	0	0	1	10	0	46	52	35	1.33
江陰馬氏	166	3	1	0	0	0	0	7	4	4	2.41
鎮江張氏	1539	0	1	3	6	5	0	2	0	15	0.97
蕭山沈氏	9571	270	180	164	4	0	0	12	22	618	6.46
蕭山徐氏	5079	267	100	19	26	3	0	0	11	415	8.17
蕭山曹氏	11645	1573	746	113	42	33	0	33	14	2507	21.53
蕭山史氏	2259	30	38	12	0	10	0	1	1	90	3.98
蕭山傅氏	165	0	1	0	0	0	0	4	6	1	0.61
蕭山郎氏	828	5	7	5	0	0	0	0	0	17	2.05
蕭山李氏	810	1	14	10	3	0	0	0	0	28	3.46
餘姚史氏	3255	47	21	57	9	0	0	0	1	134	4.12
慈谿錢氏	1729	68	32	15	5	9	0	0	0	95	5.49
青溪嚴氏	242	2	1	0	0	0	0	0	1	3	1.24
鄞縣厲氏	371	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27
南潯周氏	66	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1.52
會稽秦氏	127	0	0	13	0	0	0	0	0	13	10.24
休寧朱氏	5383	41	59	249	16	7	0	0	0	372	6.91
桐城趙氏	5748	11	31	51	45	4	0	0	1	142	2.47
桐城王氏	5223	20	35	39	33	7	0	10	1	134	2.57
南昌甘氏	241	1	3	3	0	0	0	0	0	7	2.90
南昌李氏	3223	6	25	308	20	0	0	1	0	359	11.14
宜黃黃氏	3777	13	38	73	47	0	0	25	9	171	4.53
武昌徐氏	6069	8	9	190	32	0	0	0	0	239	3.94
蘄水畢氏	5576	17	376	181	38	2	0	13	2	614	11.01
衡陽魏氏	14602	43	168	677	170	4	0	0	0	1062	7.27
清泉李氏	6046	5	107	516	18	3	1	0	0	650	10.75
邵陽李氏	7348	22	66	478	376	0	0	0	0	942	12.82
新會易氏	14402	43	106	45	57	1	1	18	0	253	1.76
南海黃氏	2081	148	7	6	5	0	2	0	0	168	8.07
香山徐氏	1793	5	0	3	2	0	113	0	0	123	6.86
香山麥氏	5035	14	11	8	3	0	3	0	0	39	0.77
番禺凌氏	4600	25	35	3	19	7	2	0	0	91	1.98
永春鄭氏	1028	3	21	161	0	0	0	0	0	185	18.00
臺灣游氏	1148	3	0	1	0	0	4	0	0	8	0.70
宛平王氏	258	0	0	5	0	0	0	0	0	5	1.94
天津郭氏	214	0	0	0	7	0	0	0	0	7	3.27
天津李氏	231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
定興鹿氏	400	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.25
商邱宋氏	705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
開封宋氏	409	0	5	1	0	0	0	0	0	6	1.47
陽信勞氏	248	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0.81
黃縣丁氏	678	0	0	12	7	0	0	0	0	19	2.80
惠民李氏	1049	0	0	5	5	0	0	0	3	10	0.95

* 合計不包括被擄和殉難。

表7.6: 粗繁殖率、淨繁殖率、真實成長率與世代長度

家 族	粗繁殖率	淨繁殖率	真實成長率	世代長度	典型西生命表
江都朱氏	2.817	1.123	0.00349	33.32	5
武進周氏	2.634	1.159	0.00447	33.02	6
武進鄭氏	2.421	0.988	-0.00038	32.57	5
武進盛氏	2.233	0.901	-0.00314	33.17	5
武進劉氏	3.061	0.940	-0.00198	31.21	2
宜興鄭氏	2.820	1.176	0.00521	31.11	5
江陰繆氏	2.666	1.003	0.00010	31.77	4
江陰馬氏	2.198	0.937	-0.00214	30.45	5
鎮江張氏	2.624	1.305	0.00773	34.39	8
蕭山沈氏	2.772	1.172	0.00457	34.71	6
蕭山徐氏	2.674	1.041	0.00117	34.58	5
蕭山曹氏	2.769	1.273	0.00697	34.65	7
蕭山史氏	2.791	1.186	0.00496	34.37	6
蕭山傅氏	3.272	1.108	0.00327	31.35	3
蕭山郎氏	2.854	1.391	0.00941	35.10	8
蕭山李氏	2.399	1.196	0.00518	34.48	8
餘姚史氏	2.869	1.135	0.00378	33.52	5
慈谿錢氏	3.261	1.657	0.01564	32.29	8
青溪嚴氏	3.262	1.072	0.00217	32.08	3
鄞縣厲氏	2.871	1.141	0.00389	33.82	5
南潯周氏	3.453	1.302	0.00837	31.56	4
會稽秦氏	2.630	1.170	0.00561	28.00	5
休寧朱氏	2.936	1.276	0.00742	32.85	6
桐城趙氏	3.034	1.230	0.00639	32.41	5
桐城王氏	2.938	1.290	0.00783	32.52	6
南昌甘氏	3.069	1.283	0.00719	34.60	6
宜黃黃氏	3.230	1.279	0.00747	32.89	5
武昌徐氏	2.942	1.394	0.01009	32.93	7
蘄水畢氏	3.038	1.339	0.00898	32.54	6
衡陽魏氏	3.168	1.614	0.01475	32.47	8
清泉李氏	3.111	1.588	0.01426	32.43	8
邵陽李氏	2.977	1.706	0.01622	32.94	10
新會易氏	2.971	1.486	0.01166	34.00	8
南海黃氏	2.536	1.276	0.00723	33.64	8
香山徐氏	2.519	0.994	-0.00018	34.22	5
香山麥氏	2.707	0.971	-0.00088	33.66	4
番禺凌氏	2.522	1.177	0.00484	33.69	7
永春鄭氏	2.747	0.973	-0.00080	34.41	4
臺灣游氏	3.618	1.161	0.00450	33.12	3
宛平王氏	3.998	1.528	0.01237	34.26	5
天津郭氏	2.757	1.293	0.00785	32.73	7
天津李氏	2.986	1.415	0.01068	32.50	7
定興龐氏	2.881	1.269	0.00740	32.17	6
商邱宋氏	3.109	1.375	0.01017	31.34	6
開封宋氏	3.116	1.942	0.01960	33.86	12
陽信勞氏	2.994	1.958	0.02253	29.83	12
黃縣丁氏	2.980	1.733	0.01747	31.46	10
惠民李氏	2.515	1.276	0.00758	32.09	8
平均	2.882	1.259	0.00703	32.78	6

圖7.1a 男性估計人口：江蘇的家族(小)

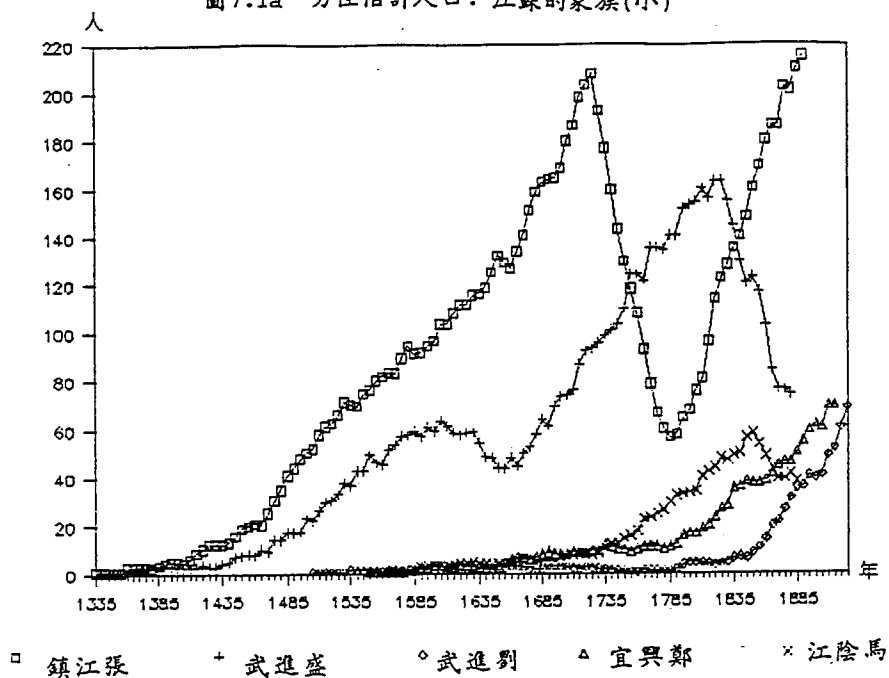


圖7.1b 男性估計人口：江蘇的家族(中、大)

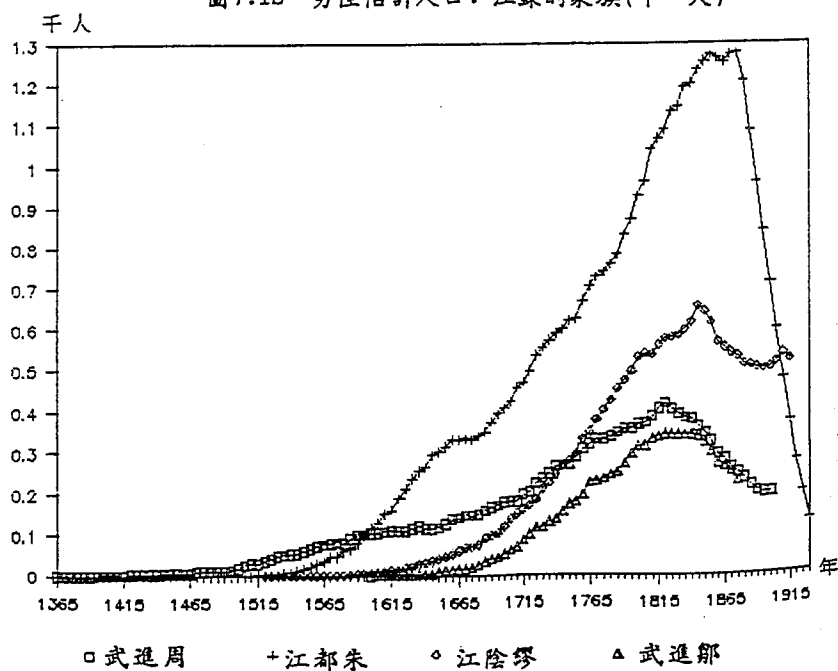


圖7.2a 男性估計人口：浙江的家族(小)

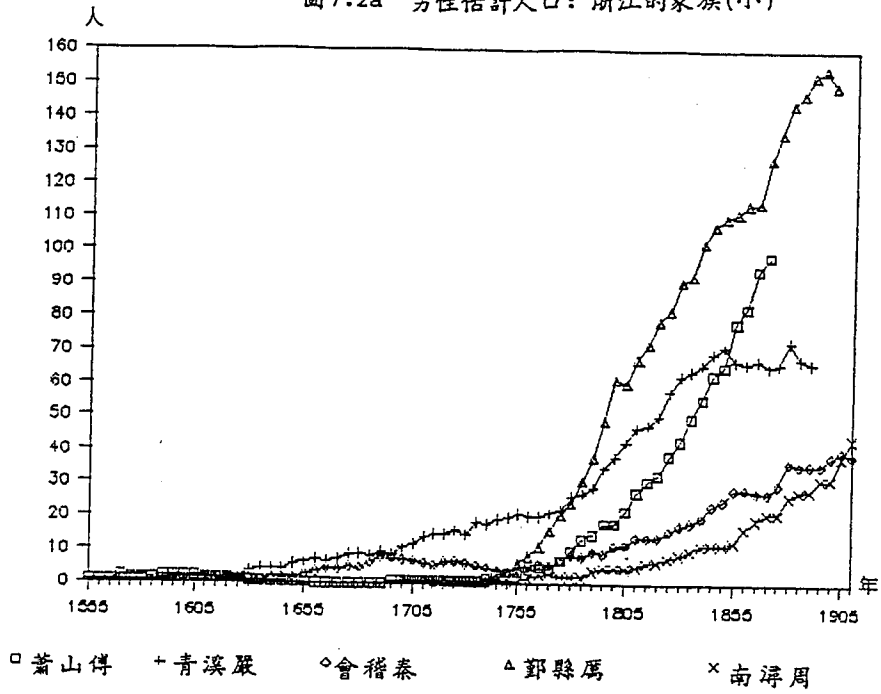


圖7.2b 男性估計人口：浙江的家族(中)

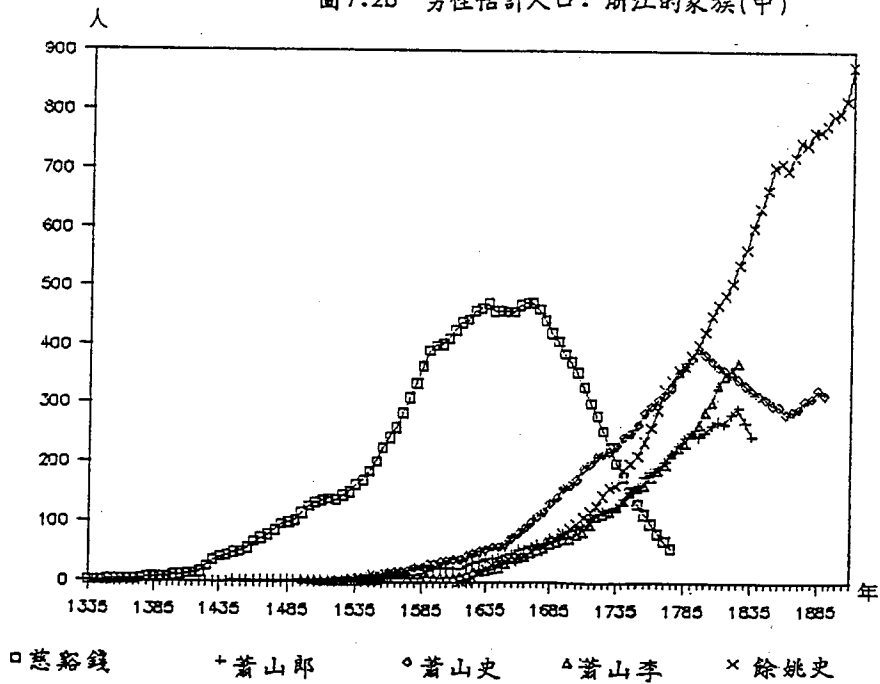


圖7.2c 男性估計人口：浙江的家族(大)

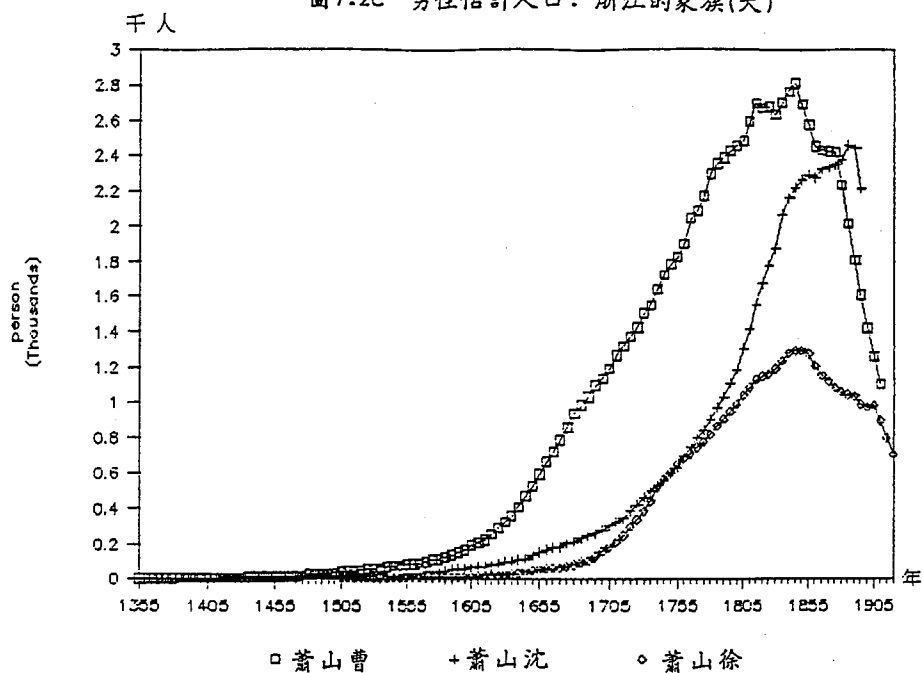


圖7.3 男性估計人口：安徽的家族

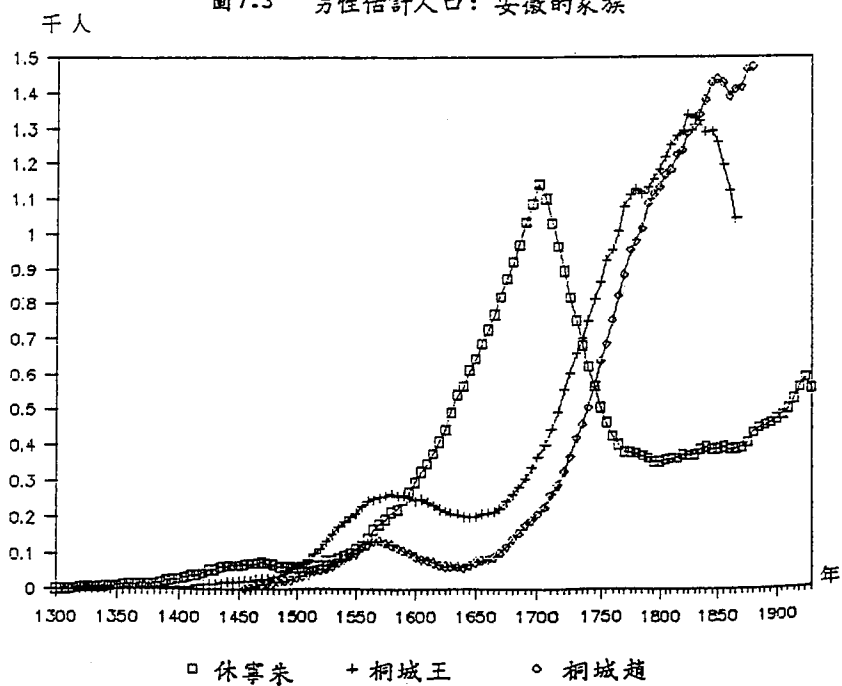


圖7.4 男性估計人口：江西的家族

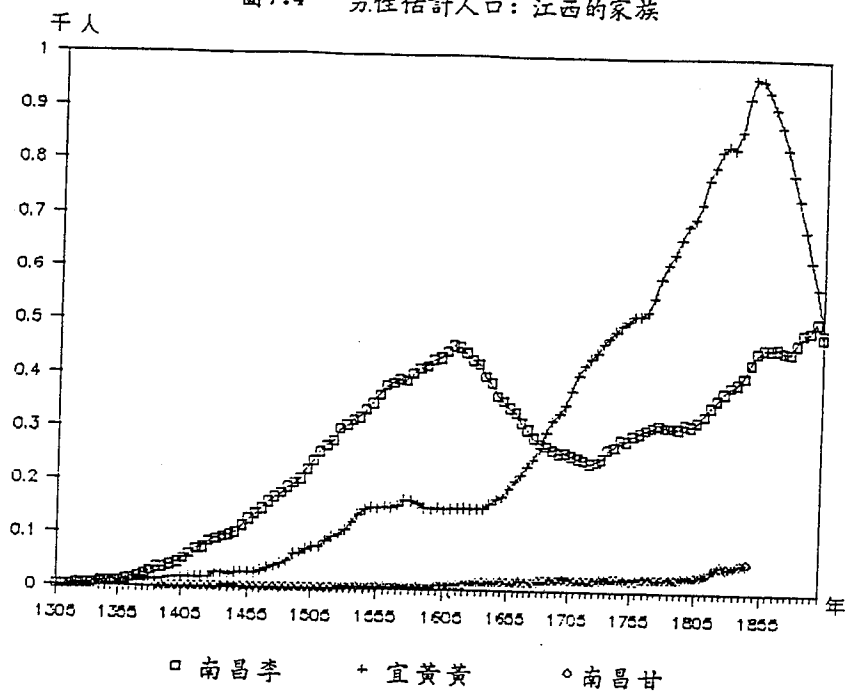


圖7.5 男性估計人口：湖北的家族

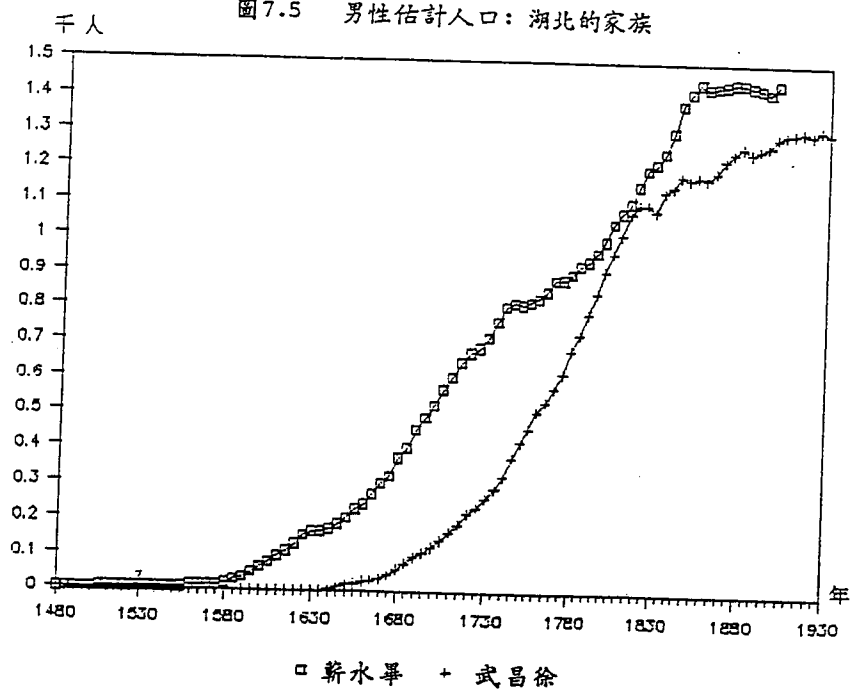


圖7.6 男性估計人口：湖南的家族

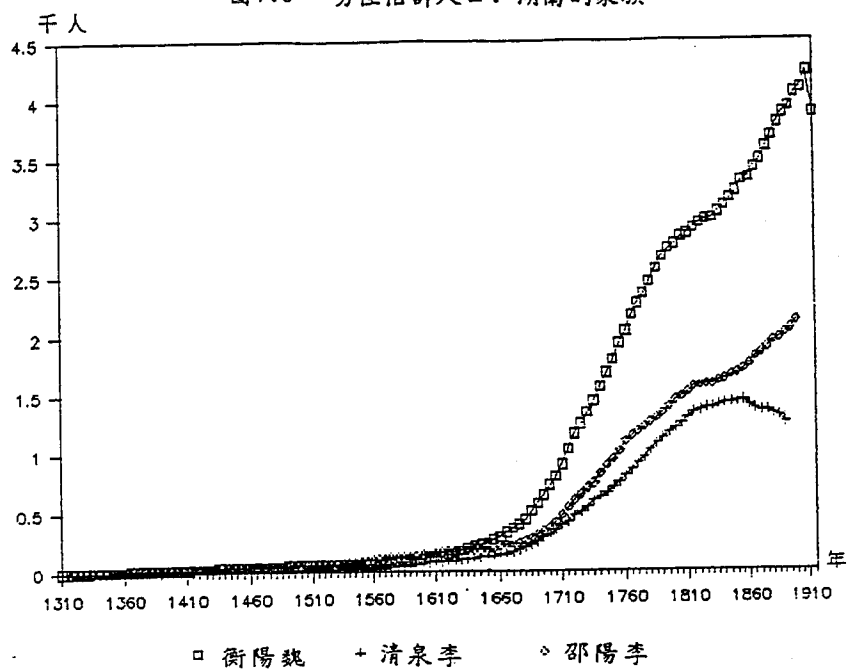


圖7.7 男性估計人口：廣東的家族

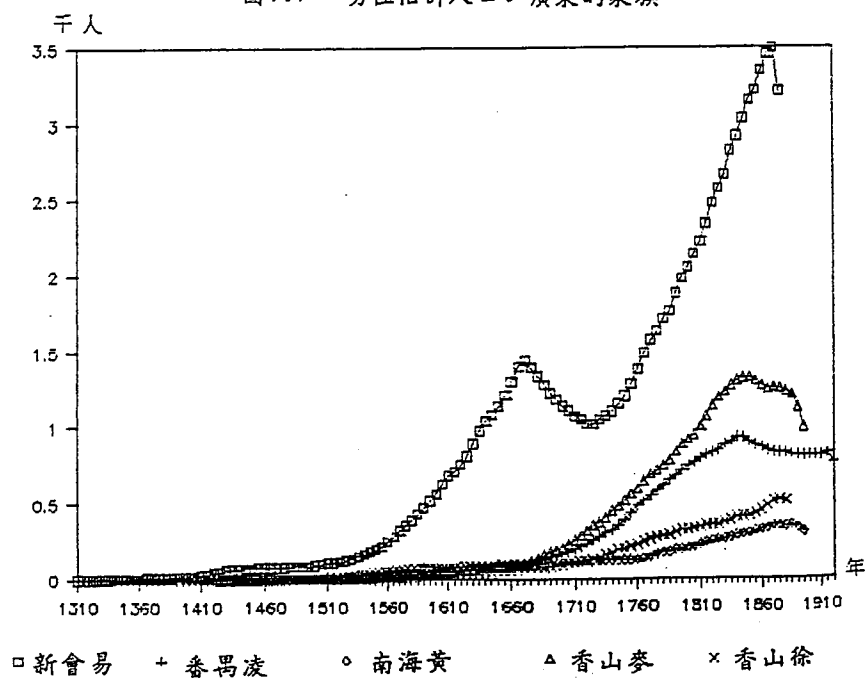


圖7.8 男性估計人口：永春鄭和臺灣游

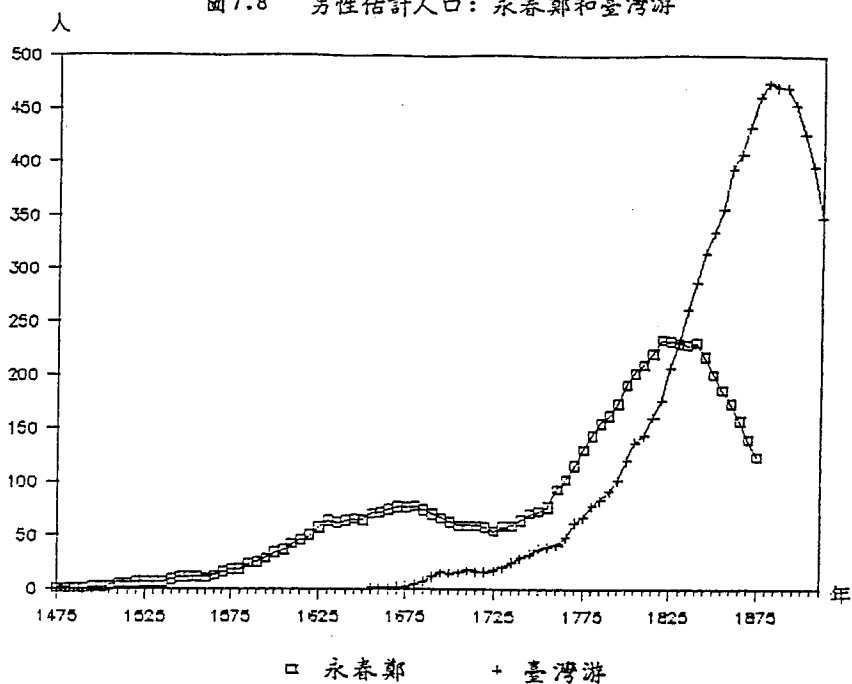


圖7.9 男性估計人口：河北的家族

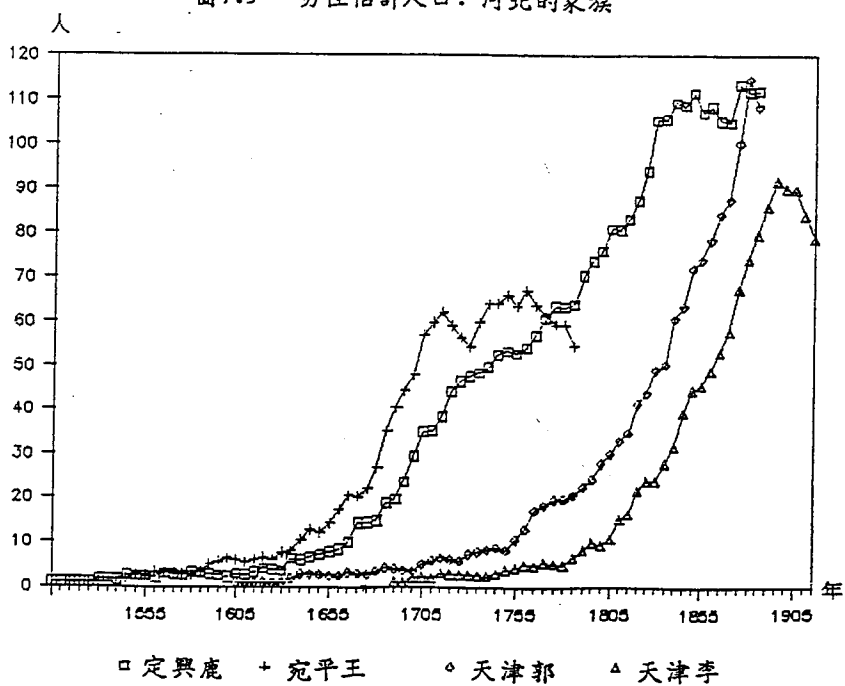


圖7.10 男性估計人口：河南的家族

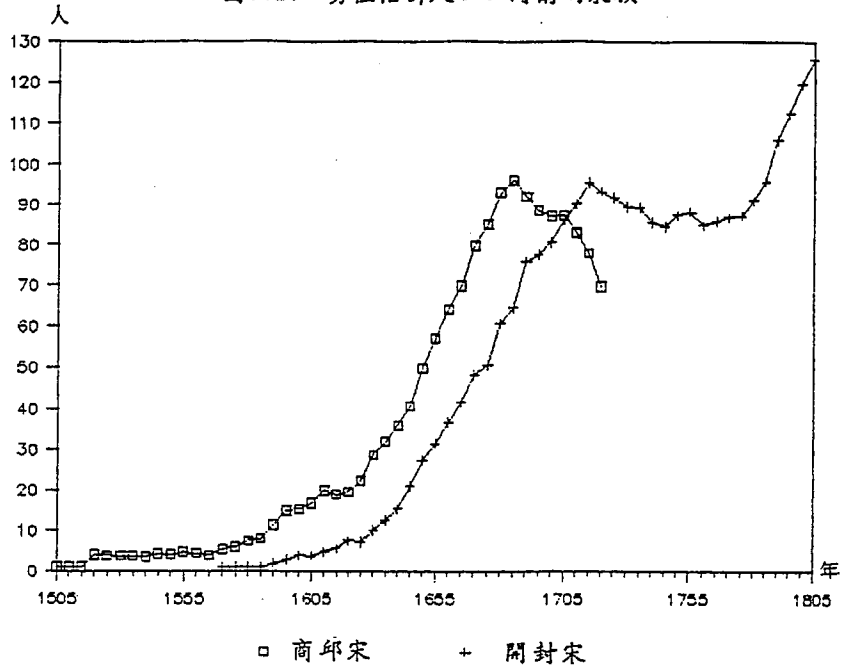


圖7.11 男性估計人口：山東的家族

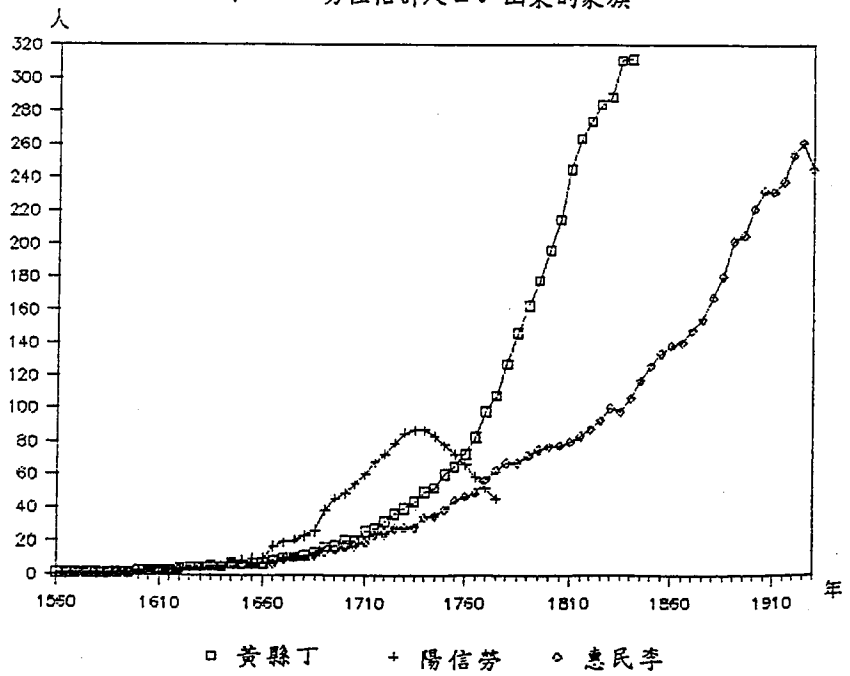


圖7.12a 男性人口成長率：江都朱和江陰繆

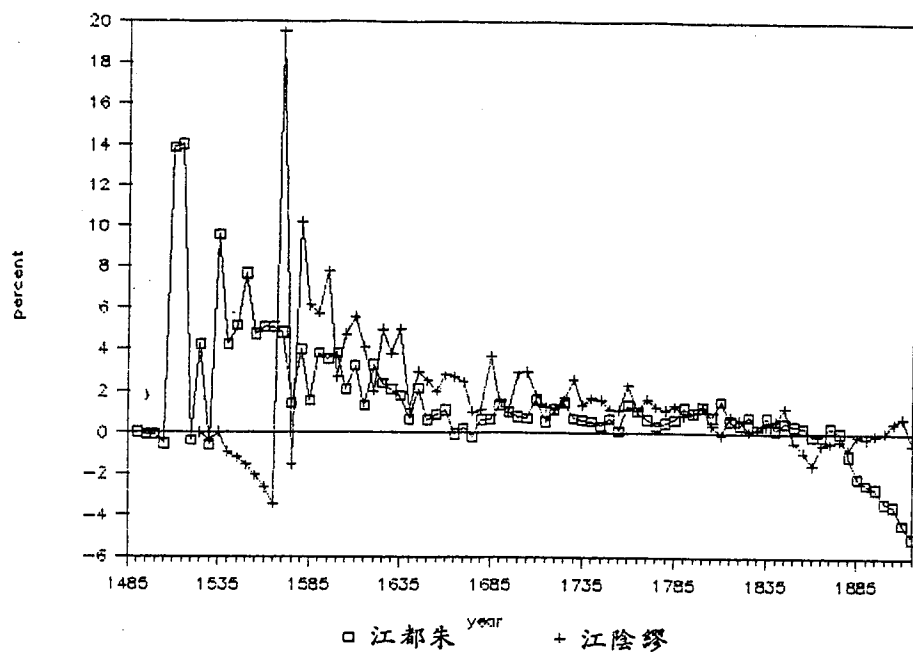


圖7.12b 男性人口成長率：蕭山曹和蕭山徐

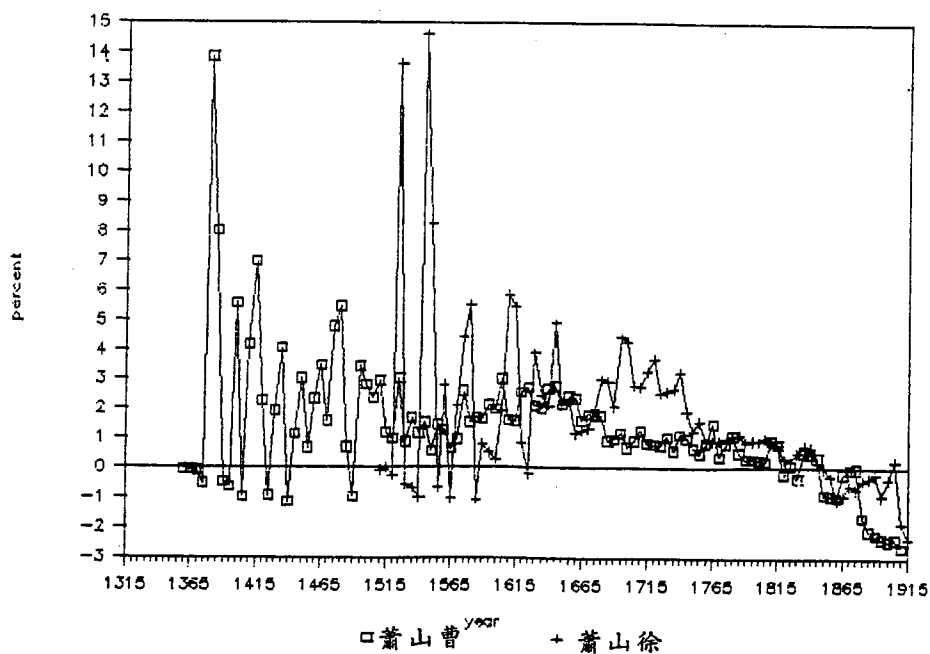


圖 7.12c 男性人口成長率：桐城王和宜黃黃

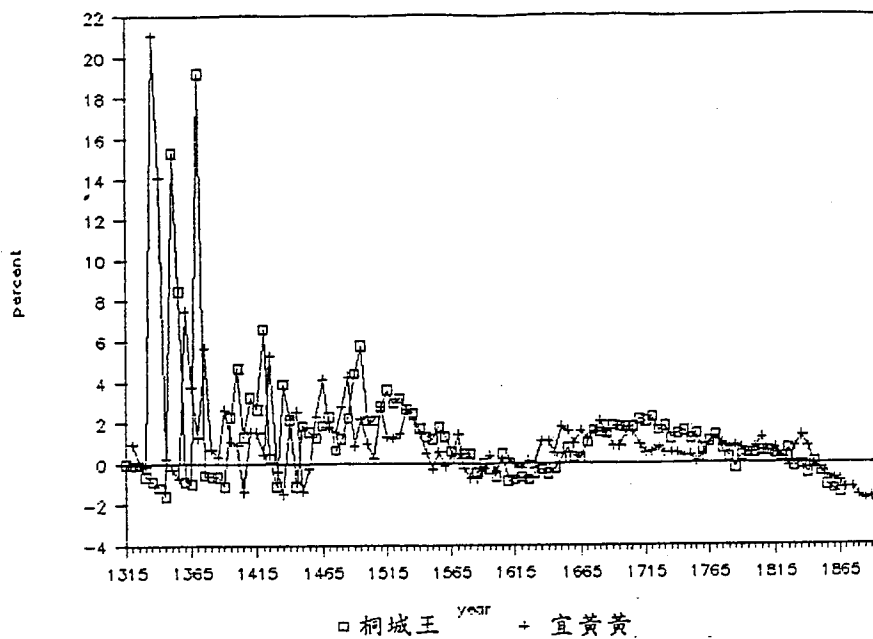


圖 7.12d 男性人口成長率：薪水畢和武昌徐

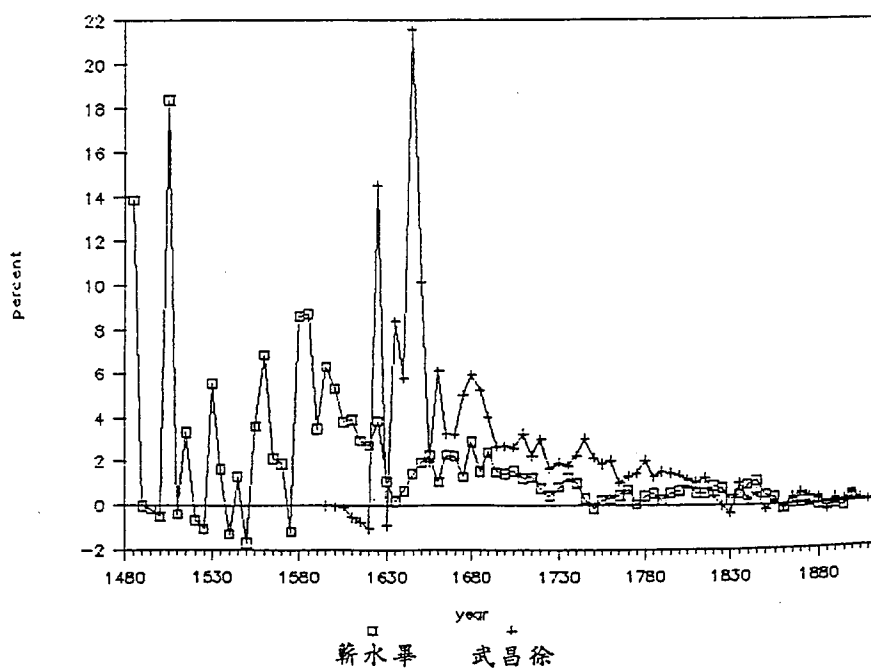


圖7.12e 男性人口成長率：衡陽魏和邵陽李

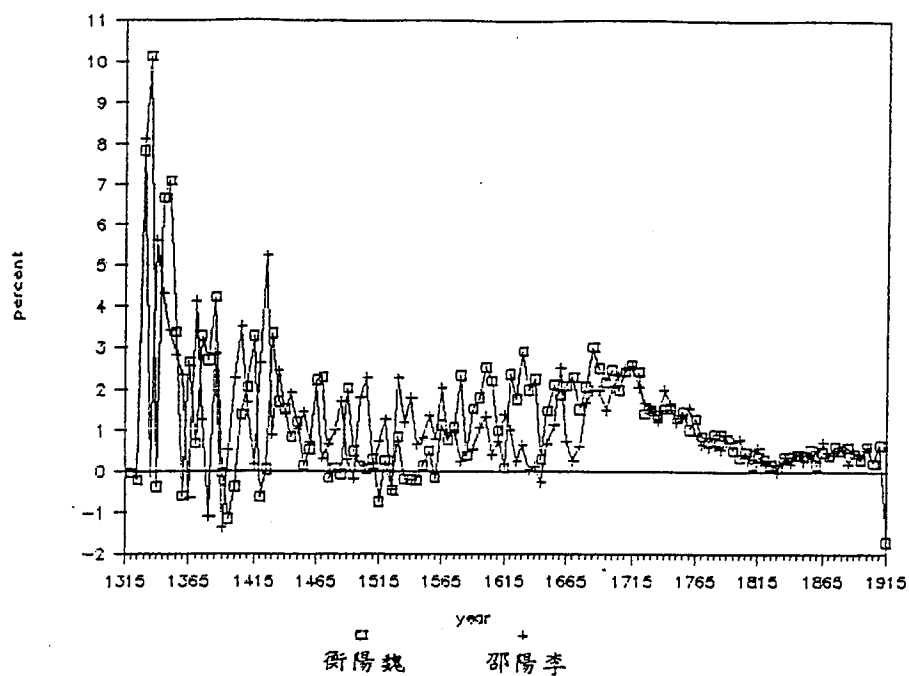


圖7.12f 男性人口成長率：香山麥和香山徐

