

人口結構變遷概況

生育率下降、平均壽命延長，為全球性共同趨勢，人口結構的轉型牽動未來教育資源配置、勞動力供給、消費型態及社會負擔等，殊值關切。本文乃剖述全球人口結構變遷情形，並勾勒我國人口發展的樣貌。

◎ 邱惠玲、蔡惠華 (行政院主計處第三局科長、科員)

壹、前言

近半世紀來全球人口成長快速，20世紀初尚未及20億人，20世紀末已突破60億人，估計2045年將逾90億人。由於發展中地區之人口結構較已開發地區年輕，育齡婦女人數續增且生育率相對較高，聯合國推估未來全球人口之成長將主要來自發展中地區，人口結構不但為影響人口成長之重要因素，也將衝擊社會勞動力、潛在負擔、消費能力及生活方式等層面。本文主要探討全球人

口成長、人口金字塔、年齡及性別結構變遷概況，並與主要國家比較，勾勒我國人口發展之樣貌。

貳、全球人口成長演變

一、人口重要里程碑

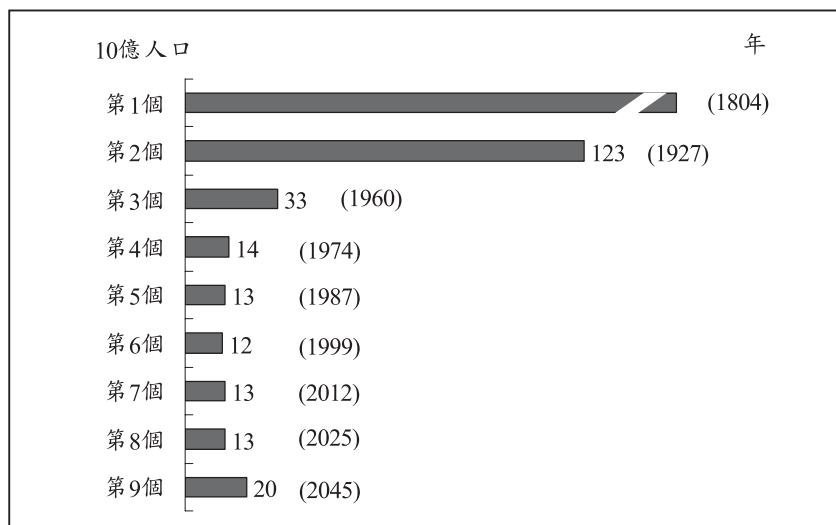
聯合國將世界人口每達10億人視為重要里程碑。全球人口自1804年突破10億人口後，至1927年方累積至第2個10億人口，期間長達123年；爾後人口加速成長，1960年達到第3個10億人口，期間減少為33

年，其後每約10餘年即累積10億人口，且週期逐漸縮短；1987-1999年僅12年即由50億人增至60億人。惟隨人口增幅趨緩，預估未來達到第7、8、9個里程碑之期間將略為拉長。

二、地區別概況

2006年全球人口65.9億人，其中發展中地區53.7億人（占81.5%）、已開發地區12.2億人（占18.5%）；依洲別觀察，主要集中在亞洲地區（占60.4%）、非洲（14.3%）；另按國別比較，以中國大陸13.2

全球人口每增加10億人所需年數



資料來源：聯合國。

全球主要地區人口分布

單位：億人；%；百分點

	2006年		2050年		2050年對2006年 增減	
	人數	結構比	人數	結構比	人數	結構比
全球	65.9	100.0	91.9	100.0	26.0	-
已開發地區	12.2	18.5	12.5	13.5	0.3	-5.0
發展中地區	53.7	81.5	79.5	86.5	25.7	5.0
非洲	9.4	14.3	20.0	21.7	10.5	7.4
亞洲	39.8	60.4	52.7	57.3	12.8	-3.1
中國大陸	13.2	20.0	14.1	15.3	0.9	-4.7
印度	11.5	17.5	16.6	18.0	5.1	0.5
中華民國	0.23	0.3	0.19	0.2	-0.04	-0.1
歐洲	7.3	11.1	6.6	7.2	-0.7	-3.9
拉丁美洲	5.7	8.6	7.7	8.4	2.0	-0.2
北美洲	3.4	5.1	4.5	4.8	1.1	-0.3
大洋洲	0.3	0.5	0.5	0.5	0.1	0.02

資料來源：聯合國、內政部、行政院經濟建設委員會。

附註：國際資料2006年、2050年為聯合國估計數；我國2050年為行政院經濟建設委員會估計數。

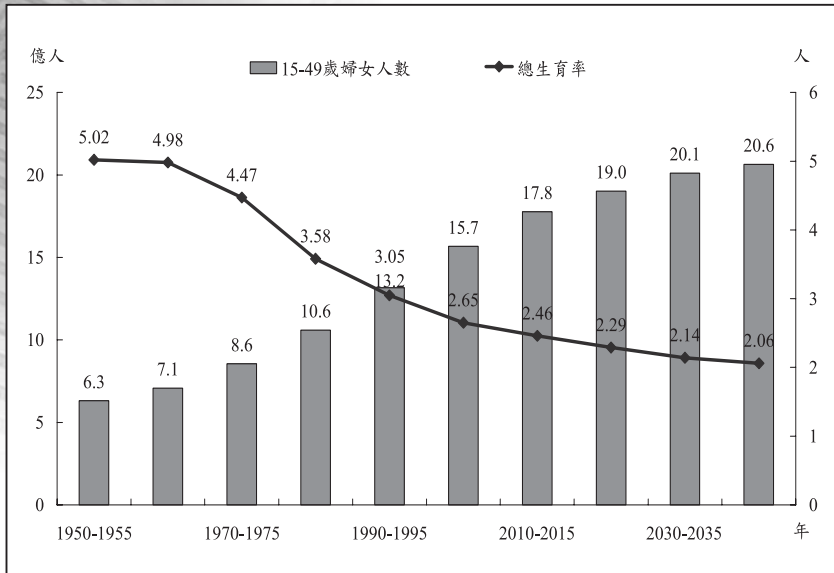
億人（占20.0%）居冠，印度11.5億人（17.5%）次之，兩國合占全球逾1/3人口，我國人口0.23億人（0.3%），全球排名第48名。

聯合國估計2050年全球人口將達91.9億人，較2006年增加26億人，其中發展中地區增加25.7億人，顯示未來人口之成長絕大部分來自發展中地區；就地區別觀察，以生育率較高之非洲增加1.1倍最大、歐洲則減少9.2%，占全球人口比重分別增7.4個百分點及減3.9個百分點；印度增幅44.0%，2050年將達16.6億人，並超越中國大陸之14.1億人，躍居全球首位。另依經建會估計，2050年我國人口將減少為0.19億人，降幅17.5%，所占比重減為0.2%。

三、育齡婦女生育概況

隨生育率下滑，1950-1955年全球每位婦女生育子女5人，2000-2005年降為2.7人，估計2040-2045年即降至人口替代水準2.1人以下，逐漸出現少子化

全球育齡婦女人數及總生育率



資料來源：聯合國。

附註：1. 15-49歲婦女人數為年資料、總生育率為該段期間估計數。
2. 總生育率係指平均每位育齡婦女一生所生嬰兒數。

現象：惟因先前高生育率出生且屆育齡之婦女人數持續增加，致出生嬰兒數仍續增，聯合國估計未來世界人口仍呈增勢，但增幅趨緩。美國普查局亦認為由於未來生育率及死亡率之變化相對平穩，全球人口之成長將與人口年齡及性別結構密切關聯。

參、全球人口年齡及性別結構

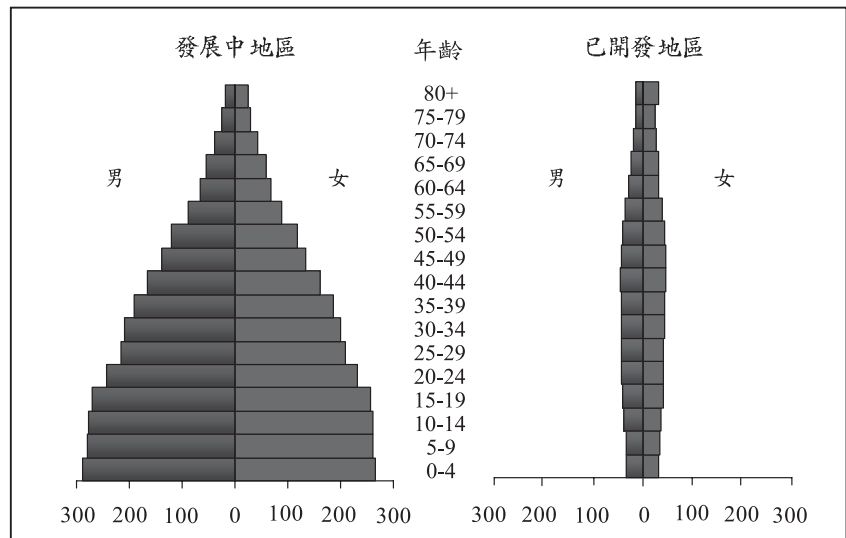
一、人口金字塔

人口金字塔可綜觀某一時點人口年齡與性別概況，以及人口結構受生育率、死亡率等因素之影響。

觀察2005年主要地區人口金字塔，生育率較高之發展中地區人口結構明顯年輕；已開發地區之生育率較為平穩，加以各年齡組生存機率相當，故各組人數分布均勻，另較低年齡組距人口較少，則反映近年

2005年發展中及已開發地區人口金字塔

單位：百萬人

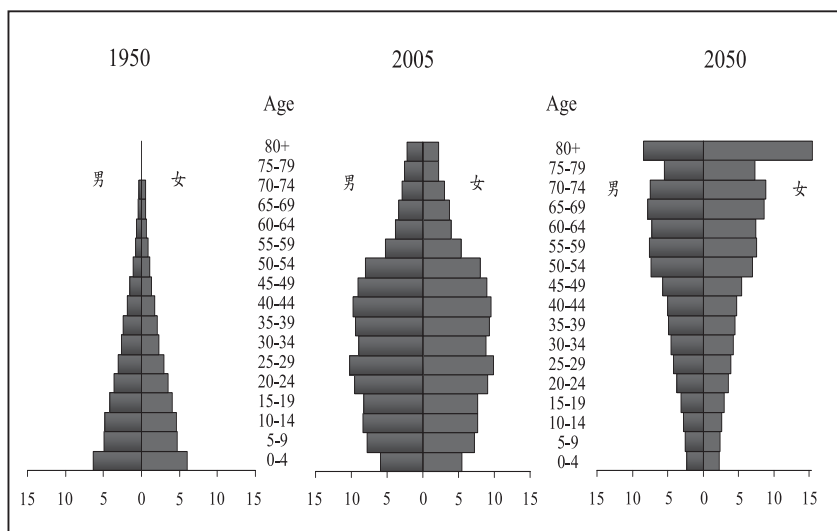


資料來源：聯合國。

附註：2005年係估計數。

我國人口金字塔

單位：十萬人



資料來源：內政部、行政院經濟建設委員會。

附註：1950年資料不含金門及連江縣，2050年為估計數。

生育率下降的型態。在性別方面，因女性平均壽命較長，隨年齡增加，女性人口普遍多於男性。

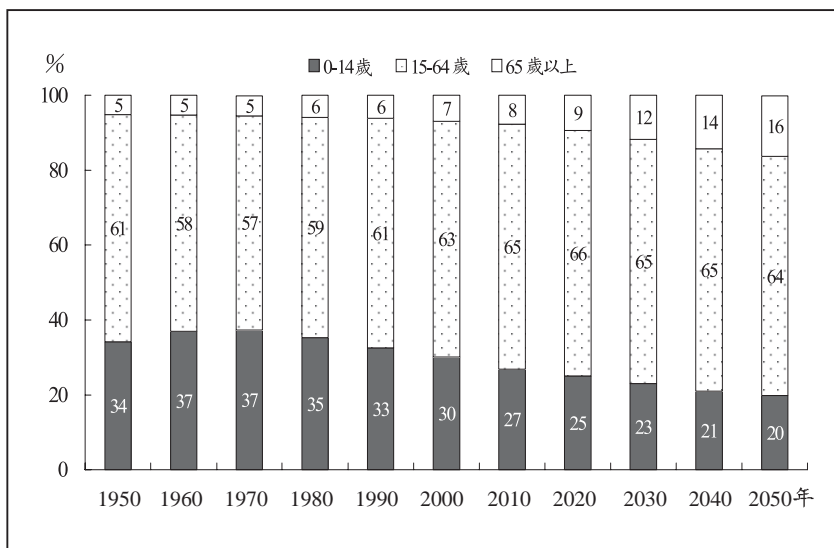
我國人口年齡結構介於前述二者之間，受早期之高生育率於近年驟降影響，由幼年人口較多之金字塔型轉為目前以青壯年為主之燈籠型，估計2050年將轉為以高齡人口為主的倒金鐘型態，低年齡組人數明顯縮減，且高年齡組女性人數多於男性。

二、年齡結構

(一) 人口年齡結構變遷

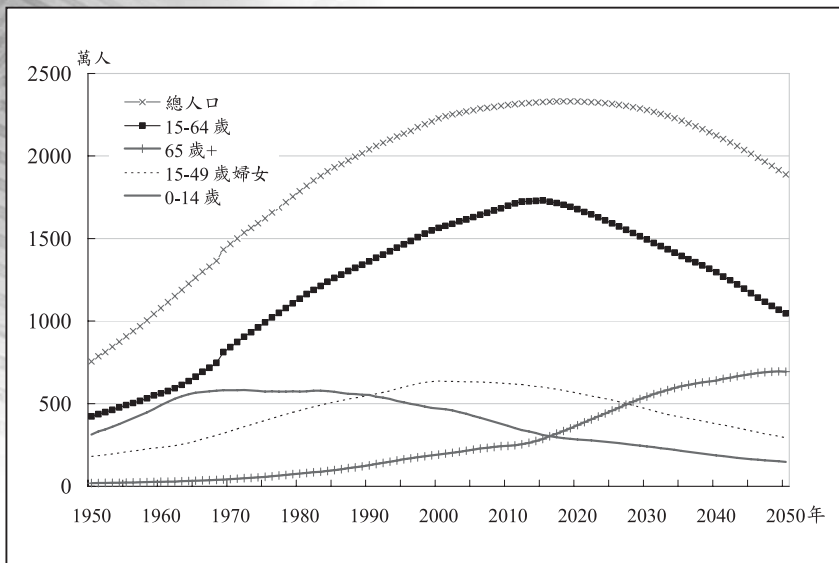
生育率下降人口年齡結構亦隨之變化，1950年全球0-14歲幼年人口占總人口比率34.2%，1965年增至37.8%後呈下降趨勢，估計2050年減至19.8%。另隨平均壽命延長，加速全球老化現象，1950年65歲以上高齡人口1.3億人（占總人口5.2%），2005年增為4.8億人（7.3%），估計2050年達14.9億人（16.2%）。

全球人口年齡結構變遷



資料來源：聯合國。

我國年齡別人口數及育齡婦女人數變遷



資料來源：內政部、行政院經濟建設委員會。

我國15-49歲育齡婦女人數雖持續擴增，惟多年來生育率低迷，同樣面臨少子化壓力，自1970年代起，0-14歲幼年人口已呈減少趨勢，占總人口比率大幅下降；目前國內人口成長業已趨緩，一旦幼年人口步入生育期後，更將逆轉人口成長趨勢，經建會即估計，未來國內總人口大約至2018年達高峰後，呈現不增反減情形。

與全球主要地區比較，1962年我國幼年人口比率達46.0%高峰，高於全球水準且

遠高於已開發地區，此後則急劇下滑，目前雖仍高於已開發

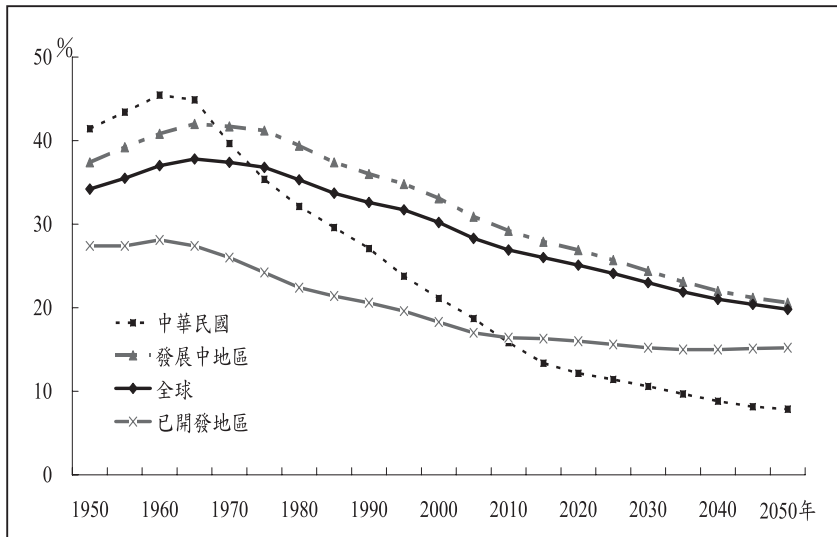
地區，惟估計2010年將降至15.8%，並低於已開發地區之16.4%。

再就高齡人口所占比重觀察，我國現階段老化程度雖不若歐美國家，惟隨增幅加劇，估計2030年將超越已開發地區之水準。

(二) 地區別概況

依美國人口資料局統計，2006年全球0-14歲幼年人口占29%，各洲中亦以生育率最高之非洲占42%居首，最低之歐洲占16%居末；我國為18%，

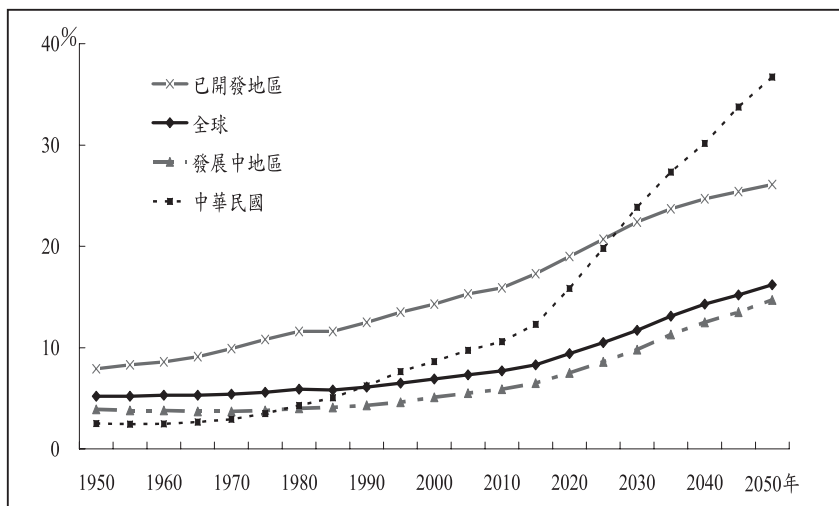
我國與主要地區0-14歲幼年人口比率



資料來源：聯合國、內政部、行政院經濟建設委員會。

附註：我國1971年以前資料不含金門及連江縣；2005-2050年為估計數。

我國與主要地區65歲以上高齡人口比率



資料來源：聯合國、內政部、行政院經濟建設委員會。

附註：我國1971年以前資料不含金門及連江縣；2005-2050年為估計數。

及中國大陸（8%）亦皆已邁入高齡化社會。

就人口老化速度而言，我國於1993年邁入「趨高齡化社會」（Ageing society）7%門檻，估計2018年將倍增至「已高齡社會」（Aged society）14%門檻，倍化年數僅25年，老化速度與日本24年相當，倍速歐美之英國47年、義大利61年、美國73年及法國115年。

扶養比可顯示依賴人口的

與鄰近國家（地區）比較，低於中國大陸（20%）及南韓（19%），高於日本及香港（14%）。

另2006年全球65歲以上高齡人口占7%，其中歐洲地區高達16%，北美洲、大洋洲約占1成，其他地區則未及1成。按國家別觀察，以日本（占20%）居首，德國及義大利（19%）居次；美國雖同為已開發國家，惟因接納大量年輕移民舒緩生育率下降速度，老化情形不若其他已開發國家嚴重；我國高齡人口約占10%，與鄰近之香港（12%）、南韓（10%）

2006年全球人口年齡結構及扶養比

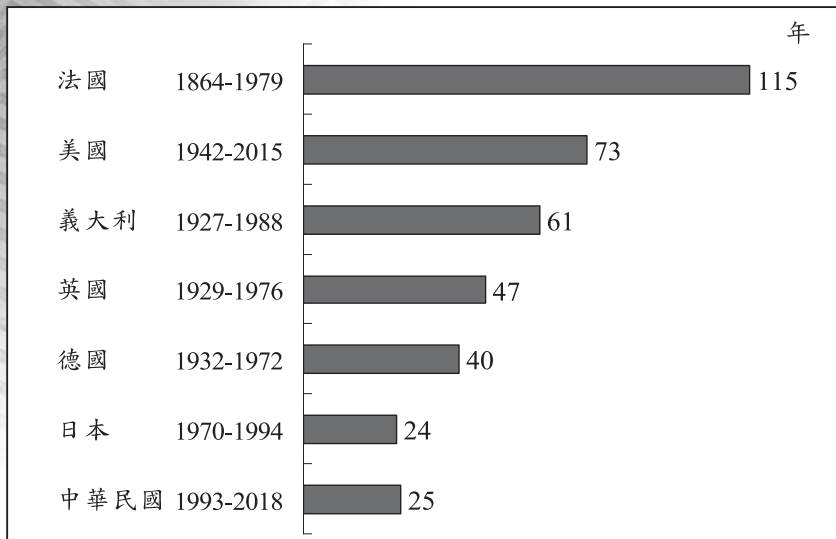
	年齡結構 (%)		總生育率 (人)	扶養比 (%)		
	0-14歲	65歲以上		(%)	扶幼比	扶老比
全球	29	7	2.7	56	45	11
已開發地區	17	15	1.6	47	25	22
發展中地區	32	5	2.9	59	51	8
非洲	42	3	5.1	82	76	5
亞洲	29	6	2.4	54	45	9
中華民國	18	10	1.1	39	25	14
中國大陸	20	8	1.6	39	28	11
日本	14	20	1.3	52	21	30
南韓	19	10	1.1	41	27	14
香港	14	12	1.0	35	19	16
歐洲	16	16	1.4	47	24	24
德國	14	19	1.3	49	21	28
義大利	14	19	1.3	49	21	28
拉丁美洲	30	6	2.5	56	47	9
北美洲	20	12	2.0	47	29	18
美國	20	12	2.0	47	29	18
大洋洲	25	10	2.1	54	38	15

資料來源：美國人口資料局、內政部。

附註：1. 2006年為估計數。

2. 扶養比 (Dependency ratio) = (0-14歲人口 + 65歲以上人口) / (15-64歲人口) * 100；扶幼比 (Young Age Population Dependency Ratio) = (0-14歲人口) / (15-64歲人口) * 100；扶老比 (Old Age Population Dependency Ratio) = (65歲以上人口) / (15-64歲人口) * 100。

主要國家65歲以上人口倍化年數（7%至14%）



資料來源：日本國立社會保障人口問題研究所、內政部、行政院經濟建設委員會。

多寡，用以衡量工作人口之扶養負擔，2006年全球每百位工作年齡人口（15-64歲）須扶養56位幼年（0-14歲）或高齡（65歲以上）人口，各洲中以非洲82人最高，歐洲47人最低；2006年我國39人，與中國大陸相當，高於香港35人，低於日本52人、美國47人、南韓41人。我國扶養負擔雖不若已開發國家，惟2050年將增為80人，將甚於歐美國家。

三、性別結構

影響一地區人口性比例

（每百名女性人口相對男性人口）因素包括出生嬰兒性比例、死亡及遷徙等。其中出生嬰兒性比例正常值介於105-106之間，歐美國家多在正常區間內，亞洲國家除日本外大多偏高。多年來國內出生嬰兒性比例維持於109-111之間，明顯高於正常值，2006年為110，在全球千萬人口以上國家中，僅次於中國大陸112。

就高齡人口性比例觀察，

2006年主要國家（地區）性比例（女性=100）

	出生嬰兒性比例	65歲以上人口性比例	總人口性比例
全球	106	79	101
中華民國	110	98	103
中國大陸	112	91	106
香港	108	87	96
日本	105	73	95
南韓	108	68	101
新加坡	108	80	96
澳洲	105	79	99
加拿大	105	75	98
美國	105	72	97
德國	106	70	96
英國	105	75	98
法國	105	70	95

資料來源：美國中央情報局、內政部。