

# 人口統計及人口估計附件

## ANEXOS DAS ESTATÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO

統計方法

NOTA METODOLÓGICA

基本概念

CONCEITOS

符號註釋

SINAIS CONVENCIONAIS

如欲索取進一步資料，可聯絡

統計暨普查局文件暨資料傳播中心

Para efeitos de informação contacte o

Centro de Documentação e Difusão de Informação da DSEC

宋玉生廣場 411 - 417 號皇朝廣場 17 樓

電話：3995311

圖文傳真：307825

Alameda Dr. Carlos d' Assumpção, No. 411 - 417,

Edif. " Dynasty Plaza" 17º andar

Telefone: 3995311

Fax: 307825

電子郵件地址：info@dsec.gov.mo

E-Mail: info@dsec.gov.mo

網頁地址：http:// www.dsec.gov.mo

Home page: http:// www.dsec.gov.mo

官方統計

Estatística Oficial

倘刊登此等統計資料，須指出資料來源

A reprodução destes dados só é permitida com indicação da fonte

<b>I</b>	<b>統計方法</b> .....	<b>3</b>
<b>II</b>	<b>基本概念</b> .....	<b>8</b>
<b>III</b>	<b>符號註釋</b> .....	<b>10</b>

## 統計方法

### 一、人口統計

#### 活嬰

當每一活嬰誕生於仁伯爵綜合醫院或鏡湖醫院時，院方會將一份資料記錄寄予統計暨普查局。另一方面，出生登記局亦會將每一出生記錄寄送統計暨普查局作補充資料，以助評估有關統計之覆蓋程度。

#### 死亡及死胎

有關資料是根據由婚姻及死亡登記局寄予統計暨普查局死亡及死胎之醫生證明書副本而編制的，死因編碼工作則由衛生局負責。

#### 結婚

由婚姻及死亡登記局提供每項結婚登記之記錄。

#### 移民及獲准居澳之人士

由澳門保安司轄下部門提供有關外地勞工、獲准居澳之人士，以及來自大陸的合法移民的資料，統計暨普查局對有關資料進行整理，並負責制定資料之公佈形式。

在人口估計方面，移入人士指來自中國大陸的合法、非法移民、以及獲准居澳之人士及非本地勞工的餘額。而移出人士指獲得簽證移居外國的本澳居民，有關的估計是以各國駐香港領事館提供的資料為依據。

## 參考日期

所有在“人口統計”公佈之統計資料的有關日期，除結婚是指辦理結婚登記日外，其餘均指事實的發生日。

- 因進位關係，統計表的總數與各項之和可能有差異。
- 已公佈數字會作定期性覆核，倘有需要當作更正。

## 二、人口估計

現時的人口估計，是同時採用直接估計及間接估計兩種方法進行的。

直接估計方法是以人口普查或大規模的人口調查之結果為基礎，再根據參考期內居住人口的變動而進行計算。詳細來說，就是以上期期末居住人口的數目，加上在參考期內居住人口的增加額（出生人口總數及遷入移民總數），再減去在同一期間內人口的流失額（死亡總數及遷出移民總數）。這個方法的優點是直接、簡單，但對人口普查及民事登記資料的質素要求很高。準確的人口普查結果，能為未來十年的人口估計提供一個良好的按年齡及性別分佈的人口數據基礎；另一方面，詳盡和全面的出生登記、死亡登記及移民記錄，可清楚地反映整個人口的動態變化，兩者的綜合就得出準確的人口估計。

間接估計有多種不同的方法。當缺乏精確的人口普查數據，又或沒有全面的民事登記系統時，就要依賴間接估計的方法進行人口估計。

澳門地區由於面積較小，人口集中，出生登記與死亡登記基本達至 100% 的覆蓋；而人口普查定期地進行，所積累的經驗使普查數據達至令人滿意的程度。但至目前為止，人口遷移的統計，特別是對非法入境的外來人士之估計，仍需要透過如比較兩次普查的資料等間接方法得出。故現時澳門的人口估計須同時採用直接及間接方法進行。

進行人口估計的基本的數據包括：

- “**出生登記**”統計  
按性別統計的在本地區出生的個案，屬於人口估計中的增加項。
- “**死亡登記**”統計  
每個發生於本地的死亡個案之詳細記錄，從中可以得到性別、年齡等資料。  
“死亡”是人口估計中的減少項。
- “**遷入移民**”統計  
根據由治安警察局出入境事務廳提供的“獲准居澳之人士”、“外地勞工”及“來自中國大陸的合法移民”的資料，可獲得合法進入本澳的移民淨額。另一方面，“非法移民”的估計是利用人口普查及中期人口統計之結果的比較而得出的。這些資料是人口估計的增加項。
- “**遷出移民**”統計  
獲得簽證移居外國的本澳居民的資料，主要由各國駐香港的領事館提供，包括美國、加拿大、澳洲、新加坡等國家駐港領事館。這些資料是人口估計的減少項。

根據下列方程式，可推算出人口的總體數字及分性別的人口數。

$$P_t = P_{t-1} + (B_t - D_t) + (I_t - E_t), \quad \text{或} \quad P_t = P_{t-1} + SN_t + SM_t$$

其中	$P_{t-1}$	估計年份 t 之年初[即上一年(t-1)年終]的人口估計數目
	$P_t$	估計年份 t 之年終的人口估計數目
	$B_t$	估計年份 t 年內出生的人口數目
	$D_t$	估計年份 t 年內死亡的人口數目
	$SN_t$	估計年份 t 年內人口自然變動淨值 $SN_t = B_t - D_t$
	$I_t$	估計年份 t 年內遷入之移民數目
	$E_t$	估計年份 t 年內遷出之移民數目
	$SM_t$	估計年份 t 年內移民淨值 $SM_t = I_t - E_t$

而更詳細的各歲組的人口估計，是基於下列的考慮：

- 1) 估計年份內出生的人口，將作為零歲組的人口出現在估計年份的年終人口估計內。
- 2) 從人口學的角度去考慮年齡時，均以足齡計算。因此，在 t 年內某一時點足 x 歲的人士中，有一部分出生年份是 (t-x) 年，但亦有部分的出生年份是 (t-x-1) 年。在死亡方面，在 t 年內某個年齡 (例如 x 歲) 的死亡人士中，其中一部分的出生年份是 (t-x) 年，另一部分的出生年份是 (t-x-1) 年。因此，在處理死亡人士的年齡分組時，一般把同一歲中每個時間的死亡概率考慮為均等的，即是說其分佈是線性的。在此假設下，在 t 年內 x 歲的死亡人士中，其出生年份有一半是 (t-x) 年，而另外一半是 (t-x-1) 年。因此，可以得到下列公式：  
作為人口估計使用的 x 歲組中的死亡人數 =  $0.5 \times D_{(x-1),t} + 0.5 \times D_{x,t}$   
 $D_{x,t}$  是估計年份 t 年內 x 歲死亡之人口數  
對於一歲以下的死亡，由於越接近出生，其死亡機會越大，因此不能作線性分佈的假設，而是要根據當年死亡的一歲以下的嬰兒的出生年份之分佈作調整。
- 3) 移民人口的年齡分組估計，是考慮合併遷入及遷出的人口數，以淨額去分組，正值表示遷入多於遷出，負值則表示遷入少於遷出。與死亡人口的處理相若，x 歲組中的移民人口可表為： $0.5 \times SM_{(x-1),t} + 0.5 \times SM_{x,t}$   
 $SM_{x,t}$  是估計年份 t 年內遷入和遷出的 x 歲人口之淨值

按年齡分組的人口估計之一般方程式如下：

$$P_{x,t} = P_{(x-1),t-1} - 0.5 \cdot D_{(x-1),t} - 0.5 \cdot D_{x,t} + 0.5 \cdot SM_{(x-1),t} + 0.5 \cdot SM_{x,t}$$

零歲組的人口估計為

$$P_{0,t} = B_t - D_{0,t} \text{ 中 } t \text{ 年出生的人數 } + 0.5 \times SM_{0,t}$$

一歲組的人口估計為

$$P_{1,t} = P_{0,t-1} - D_{0,t} \text{ 中 } (t-1) \text{ 年出生的人數 } - 0.5 \times D_{1,t} + 0.5 \times SM_{0,t} + 0.5 \times SM_{1,t}$$

七十五歲及以上歲組的人口估計為

$$P_{75+,t} = P_{74,t-1} - 0.5 \times D_{74,t} - D_{75+,t} + 0.5 \times SM_{74,t} + SM_{75+,t}$$

其中  $P_{(x-1),t-1}$  估計年份  $t$  之年初[即上一年( $t-1$ )年終]的 $(x-1)$ 歲組人口估計數目

$P_{x,t}$  估計年份  $t$  之年終的  $x$  歲組人口估計數目

$B_t$  估計年份  $t$  年內出生的人口數目

$D_{x,t}$  估計年份  $t$  年內  $x$  歲死亡的人口數目

$I_{x,t}$  估計年份  $t$  年內  $x$  歲遷入之移民數目

$E_{x,t}$  估計年份  $t$  年內  $x$  歲遷出之移民數目

$SM_{x,t}$  估計年份  $t$  年內  $x$  歲移民淨值  $SM_{x,t} = I_{x,t} - E_{x,t}$

### 居住人口

指參考期內以澳門為常居地之人士，包括下列人士：

- 無住所；
- 往其它國家度假、經商、工作或學習少於三個月；
- 在海上工作；
- 每天到其它國家或地區工作。

### 活嬰

指一個剛由母體分娩出來的，且具有呼吸及某些生存徵狀之獨立生命體。

生存的徵狀：不管臍帶是否已被剪斷或胎盤是否已被剝掉，其心臟或臍帶仍在搏動，或其隨意肌作有意識的收縮活動。

### 死亡

在出生後的任何時刻永遠消失了任何生存的徵狀。

### 必須申報疾病

指刊登於 1988 年 12 月 5 日政府公報 49 號第 196/88/M 號訓令裏所包括的疾病。

### 國籍

作為某一個國家公民的個人屬性。

### 人口指標

#### 自然增長率

參考期內出生人數和死亡人數差額與平均人口之千分比。

#### 出生率

參考期內出生活嬰數目與平均人口之千分比。

#### 活嬰出生性別比

參考期內每百名出生女性活嬰相對應的男性活嬰數目。

#### 死亡率

參考期內死亡人數與平均人口之千分比。

#### 嬰兒死亡率

參考期內年齡在 1 歲或以下的死亡人數與出生活嬰數目的千分比。

#### 初生嬰兒死亡率

參考期內年齡在 28 日或以下的死亡人數與出生活嬰數目的千分比。

#### 圍產期嬰兒死亡率

參考期內年齡在 7 日或以下的死亡人數以及體重在 500 克或以上的死胎數目，與出生活嬰數目以及體重在 500 克或以上的死胎數目之千分比。

#### 死胎率

參考期內 28 週或以上之死胎數目，與出生活嬰數目以及 28 週或以上之死胎數目的千分比。

## 符號註釋

- .. 不適用
- 絕對數值為零
- # 保密資料
- ... 未能提供
- 不完整性資料
- p** 臨時性數字
- x** 估計數字
- o** 結果數字少於所採用單位半數
- r** 更正資料