

## 附錄、公營企業資金狀況調查方法說明

一、調查目的：為瞭解公、民營非金融企業資金狀況，分析其資金來源與用途，據以編製資金流量統計，提供金融決策及研究分析之參考。

二、調查對象：

(一) 公營事業：民國101年底台灣地區從事非金融業務的23家公營事業。至於其他公務機關所附屬的事業、地方政府經營的公共造產或有營業行為的作業組織，因規模較小，並未列入本調查的範圍。

依主管機關別劃分如下：

1. 國營事業：15家

台灣糖業股份有限公司、台灣中油股份有限公司、台灣電力股份有限公司、臺灣銀行採購部、臺灣銀行貴金屬部、中華郵政股份有限公司、桃園國際機場股份有限公司、中央造幣廠、中央印製廠、漢翔航空工業股份有限公司、臺灣菸酒股份有限公司、台灣自來水股份有限公司、財政部印刷廠、交通部臺灣鐵路管理局及臺灣港務股份有限公司。

2. 直轄市營事業：4家

臺北自來水事業處、臺北大眾捷運股份有限公司、臺北都會區大眾捷運系統土地開發基金及高雄市公共汽車管理處。

3. 縣(市)營事業：4家

基隆市公共汽車管理處、澎湖縣政府公共車船管理處、嘉義縣公共汽車管理處及新竹瓦斯股份有限公司。

(二) 民營企業：民國101年底從事礦業及土石採取業、製造業、電力及燃氣供應業、用水供應及污染整治業、營造業、批發及零售業、運輸及倉儲業、住宿及餐飲業、資訊及通訊傳播業、不動產業、專業科學及技術服務業、

支援服務業、藝術娛樂及休閒服務業、其他服務業之民營企業。

三、調查範圍：包括 5 個直轄市及臺灣各縣市鄉鎮。

四、調查方法：

(一) 公營事業：通訊調查。

(二) 民營企業：以訪問調查為主，透過台灣證券交易所「公開資訊觀測站」及財政部「財政資訊中心」取得企業申報的資產負債資料為輔。

五、調查週期：每年 1 次。

六、調查項目及其定義：詳見附表。

七、抽樣方法及樣本家數（民營企業）：

(一) 母體來源

1. 抽樣母體（不含上市上櫃公司）：以行政院主計總處 100 年工商及服務業普查檔經調整後作為抽樣母體。調整項目如下：

(1) 刪除 101 年倒閉歇業（包含解散、撤銷及廢止）之公司資料

(2) 釐清不調查之行業別（見表 1）

表 1、工商及服務業普查及民營企業資金狀況調查之行業別比較表

行業別	工商及服務業普查	民營企業資金狀況調查
一、配合工商及服務業普查不調查		
A 大業「農、林、漁、牧業」。	不調查	不調查
G 大業批發零售業之 486 零售攤販業。	不調查	不調查
I 大業住宿及餐飲業之 563 餐飲攤販業。	不調查	不調查
K 大業金融及保險業之 643 信託、基金及其他金融工具以及 654 退休基金。	不調查	不調查

M 專業、科學及技術服務業之 72 研究發展服務業。	不調查	不調查
O 公共行政及國防;強制性社會安全之 831 公共行政業、832 國防事務業及 84 國際組織及外國機構。	不調查	不調查
P 教育服務業之 851 學前教育事業、852 小學、853 中學、854 職業學校、855 大專校院、856 特殊教育事業、858 教育輔助服務業。	不調查	不調查
Q 醫療保健及社會工作服務業之 8620 診所(無門診醫療部分)、8699 未分類其他醫療保健服務業(捐血站、捐血中心)及 8701 護理照顧服務業(愛滋中途之家)、8702 心智障礙及藥物濫用者居住照顧服務業(戒毒中途之家)與 8804 婦女之社會工作服務業、8809 未分類其他社會工作服務業。	不調查	不調查
R 藝術、娛樂及休閒服務業之 901 創作業、9020 藝術表演業(從事個人表演部分)、91 圖書館、檔案保存、博物館及類似機構、9319 其他運動服務業。	不調查	不調查
S 其他服務業之 94 宗教、職業及類似組織、964 家事服務業。	不調查	不調查
二、非屬民營企業調查範疇*，不調查		
C 製造業之 10 菸草製造業	調查	僅臺灣菸酒公司，央行另辦公營事業調查
E 用水供應及污染整治業之 36 用水供應業	調查	多屬公營事業，故不調查
M 專業、科學及技術服務業之 69 法律及會計服務業及 75 獸醫服務業。	調查	多屬個人執行業務或欠缺資產負債表，故不調查
O 公共行政及國防;強制性社會安全之 833 強制性社會安全	調查	非屬民營企業，故不調查

P 教育服務業之 857 其他教育服務業中之補習班部分	調查	樣本回收困難，故不調查
Q 醫療保健及社會工作服務業之 86 醫療保健業之 862 診所，不包括無門診醫療服務部分；社會工作服務業僅包括老人、兒童及身心障礙照顧機構	調查	樣本回收困難，故不調查
R 藝術、娛樂及休閒服務業之 92 博弈業	調查	缺乏此類樣本，故不調查
I 金融保險業	調查	屬金融機構(非民營企業)，僅證券期貨及其他金融業、保險及退休基金輔助業、其他金融中介業以附屬調查方式辦理

\*本項調查對象為從事非金融業務的民營企業。

### (3) 選擇組織別及單位級別符合調查範疇之企業

民營企業資金狀況調查之企業組織別為公司組織、獨資或合夥，單位級別為獨立經營單位、或分支單位與總管理單位合併者。

### (4) 刪除資產總額 500 萬元以下之企業

由於資產總額 500 萬元以下的企業家數眾多（100 年工商及服務業普查檔中占 74.9%），其資產總額占全體之比重低（100 年工商及服務業普查檔中僅占 1.0%），且多無法提供財務報表。基於資料蒐集不易，且影響不大，本調查將其排除在外。

2. 上市上櫃公司母體：為 101 年 12 月 31 日的上市上櫃公司。
3. 新增公司母體：為經濟部商業司所提供之 101 年新設立公司。

(二) 分業標準：採第9次行業標準分類，分至2位碼中業。

### (三) 抽樣方法

1. 各中業抽、全查截略點之界定係依葛勒瑟（Glaser）方法決定，資產總額在截略點以上之廠商全數調查，至於截略點以下之廠商採「紐曼分層抽樣法」決定各中業抽查家數。

2. 抽查層樣本抽取方式係採不等機率抽樣法（PPS 抽樣法）抽樣，使資產總額較高之廠家抽出率較高。

#### （四）樣本家數

1. 抽樣樣本家數：共計 5,062 家民營企業，其中 4,622 家分配給銀行調查。
2. 上市上櫃公司樣本家數：共計 1,348 家。
3. 新增公司樣本家數：經財政資訊中心提供資料，且刪除資產總額在 500 萬以下與不調查之行業別的企業後，101 年新增公司樣本家數為 35,407 家。

### 八、調查方式與回收狀況（民營企業）：

#### （一）調查方式

1. 抽樣樣本與上市上櫃公司樣本：委由臺灣銀行、臺灣土地銀行、合作金庫銀行、第一商業銀行、華南商業銀行、彰化商業銀行、台北富邦銀行、國泰世華銀行、台新銀行、兆豐銀行及臺灣中小企業銀行等 11 家銀行選派調查人員，進行訪問調查；部分樣本由央行指派專人調查。
2. 新增公司樣本：請財政資訊中心提供資料。

#### （二）回收狀況

1. 抽樣樣本：5,062 家中，回收 4,895 家，回收率為 96.70%。其中銀行調查 4,622 家，回收 4,582 家，回收率為 99.13%。
2. 上市上櫃公司樣本：1,348 家中，1,347 家由銀行回收，1 家由財政資訊中心回收。
3. 新增公司樣本：35,407 家新增公司樣本中全數由財政資訊中心提供資料，刪除資產總額小於 500 萬元之公司及不調查之行業後，納入統計家數計 7,461 家。

### 九、推估方法（民營企業）：

#### （一）抽樣母體推估

1. 抽查企業

$$T_i = \sum_{l=1}^h N_{li} \hat{Y}_{li} + \sum_k y'_{lr} = \sum_{l=1}^h N_{li} \bar{y}_{li} + \sum_k y'_{lr}$$

$$\text{其中， } \bar{y}_{li} = \frac{1}{n_{li} N_{li}} \sum_{k=1}^{n_{li}^*} \frac{y_{lik} w_{li}}{p_{lik}}$$

$T_i$  為抽查層某特徵值估計值；

$y_{lik}$  為抽查層第  $i$  層第  $k$  家樣本回卷觀察值，但非極端值；

$y'_{lr}$  為抽查層回卷觀察值中第  $r$  個極端值；

$\hat{Y}_{li}$  為抽查層第  $i$  層已扣除極端值之母體平均資產總額估計值；

$\bar{y}_{li}$  為抽查層第  $i$  層已扣除極端值之回卷樣本平均數；

$p_{lik}$  為抽查層第  $i$  層第  $k$  家已扣除極端值之回卷樣本被抽出的機

$$\text{率，採平均機率計算} = \bar{p}_{li} = \frac{1}{n_{li}^*} \sum_{k=1}^{n_{li}^*} \frac{X_{lik}}{X_{li}}$$

$X_{lik}$  為抽查層已扣除極端值之第  $i$  層第  $k$  家樣本在母體底冊中之資產總額；

$X_{li}$  為抽查層已扣除極端值之第  $i$  層母體在母體底冊中之資產總額 =  $\sum_{k=1}^{n_{li}} X_{lik}$  ；

$$w_{li} \text{ 為抽查層未回卷調整權數} = \frac{\sum_{k=1}^{n_{li}} X_{lik}}{\sum_{k=1}^{n_{li}^*} X_{lik}} ；$$

$n_{li}$  為抽查層已扣除極端值之第  $i$  層樣本家數；

$n_{li}^*$  為抽查層已扣除極端值之第  $i$  層回卷樣本家數；

$N_{1i}$  為抽查層已扣除極端值之第  $i$  層母體數；

## 2. 全查企業

$$T_2 = \sum_{i=1}^h \sum_{k=1}^{n_{2i}} w_{2i} y_{2ik}$$

其中，

$T_2$  為全查層母體表徵值總數推估式；

$y_{2ik}$  為全查層第  $i$  層第  $k$  家回卷企業某特徵值；

$$w_{2i} \text{ 為全查層未回卷調整權數} = \frac{\sum_{k=1}^{N_{2i}} X_{2ik}}{\sum_{k=1}^{n_{2i}} X_{2ik}} ;$$

$X_{2ik}$  為全查層第  $i$  層第  $k$  家樣本在母體底冊中之資產總額；

$N_{2i}$  為全查層第  $i$  層母體數；

$n_{2i}$  為全查層第  $i$  層回卷樣本數；

## (二) 上市上櫃母體推估

$$T_3 = \sum_{k=1}^{n_3} y_{3k}$$

其中，

$T_3$  為上市上櫃公司某特徵值估計值；

$y_{3k}$  為上市上櫃公司第  $k$  個企業某特徵值觀察值；

$n_3$  為上市上櫃公司樣本家數；

## (三) 新增公司母體推估

$$T_4 = \sum_{k=1}^{n_4} y_{4k}$$

其中，

$T_4$  為新增公司某特徵值估計值；

$y_{4k}$  為新增公司第  $k$  個企業某特徵值觀察值；

$n_4$  為新增公司樣本家數；

(四) 全部母體推估

$$T = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

十、抽樣誤差及相對誤差（民營企業）：民營企業資金狀況調查在 95% 的信賴水準下，估計全體民營企業資產總額之抽樣誤差為 355,164 百萬元，相對誤差為 0.83%，全體民營企業資產總額之相對誤差並不大，惟受限於樣本數、回卷率等因素，致各大業資產總額的相對誤差大小不一（見表 2）。

表 2、民營企業各大業抽樣誤差及相對誤差

大業別	抽樣誤差 (百萬元)	相對誤差* (%)
B 礦業及土石採取業	2,435	25.49
C 製造業	143,318	0.57
D 電力及燃氣供應業	3,428	1.23
E 用水供應及污染整治業	11,138	14.61
F 營造業	105,088	7.29
G 批發及零售業	215,348	3.45
H 運輸及倉儲業	47,084	2.33
I 住宿及餐飲業	66,594	9.98
J 資訊及通訊傳播業	30,323	1.94
L 不動產業	193,535	4.69
M 專業、科學及技術服務業	40,465	10.19
N 支援服務業	24,788	7.06
R 藝術、娛樂及休閒服務業	22,173	12.72
S 其他服務業	16,467	10.81
全體民營企業	355,164	0.83

\*相對誤差=抽樣誤差/全體推估值\*100%

十一、企業資產分層（民營企業）：根據 101 年的資料對企業資產作 DH 分層，並取整數切點，將企業分為大、中、小型企業，資產合計未滿 2,500 萬元者為小型企業，2,500 萬至 3 億元者為中型企業，3 億元及以上者為大型企業。

十二、協辦人員（民營企業）：洽請臺灣銀行、臺灣土地銀行、合作金庫銀行、第一商業銀行、華南商業銀行、彰化商業銀行、台北富邦銀行、國泰世華銀行、台新銀行、兆豐銀行及臺灣中小企業銀行等 11 家銀行選派調查員，並請各銀行指定高級徵信或授信管理人員擔任視導聯絡工作。

十三、工作進度：5 月底以前完成準備工作，6 至 8 月進行調查，10 月底以前完成資料審核及整編工作，11 月底前民營企業完成推估，12 月底完成調查結果報告。

十四、所需經費及來源：依年度預算程序編列。

十五、符號說明

1. — 無資料或數值不明。
2. 0 數值不及半單位。
3. 各表細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。