

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108年底台灣地區從事非金融業務的24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、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、臺灣港務股份有限公司及臺灣港務港勤股份有限公司。

2.直轄市營事業：5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、桃園大眾捷運股份有限公司及桃園航空城股份有限公司。

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108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、營建工程業、批發及零售業、運輸及倉儲業、住宿及餐飲業、出版、影音製作、傳播及資通訊服務業、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：臺灣地區。

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 107 年工業及服務業母體資料庫檔經調整後作為抽樣母體。調整項目如下：

(1) 刪除 108 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、工業及服務業母體資料庫及民營企業資金狀況調查之行業別比較表

行業別	工業及服務業普查	民營企業資金狀況調查
一、配合工業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 5612 餐食攤販、5632 飲料攤販業。	不調查	不調查
K 大業金融及保險業之 6430 信託、基金及類似金融實體以及 6540 退休基金。	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 教育業之正規教育體制內之各級學校（幼兒園除外）。	不調查	不調查
Q 醫療保健及社會工作服務業之 86 醫療保健業中之無門診醫療服務部分；社會工作服務業包含老人與身心障礙照顧機構及兒童托育機構。	不調查	不調查

R 藝術、娛樂及休閒服務業之 901 創作業、9020 藝術表演業之僅從事個人表演之表演藝術業、9101 圖書館及檔案保存業與 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 859 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、87 居住型照顧服務業、88 其他社會工作服務業	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
K 金融及保險業	調查	屬金融機構（非民營企業），僅證券期貨及其他金融業、保險輔助業、其他金融服務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（107 年工業及服務業母體資料庫中占 72.0%），其資產總額占全體之比重低（107 年工業及服務業母體資料庫中僅占 2.2%），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：截至 108 年 12 月 31 日的上市上櫃公司。

(二) 分業標準：採第10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 4,937 家民營企業，其中 4,475 家分配給銀行調查。
2. 上市上櫃公司樣本家數：共計 1,529 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、台北富邦商業銀行、國泰世華商業銀行、台新國際商業銀行、兆豐國際商業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. 分配給銀行未回收及未分配的樣本：請財政資訊中心提供資料。

(二) 回收狀況

1. 抽樣樣本：4,937 家中，回收 4,896 家，回收率為 99.2%。其中銀行調查 4,475 家，回收 4,434 家，回收率約 99%。
2. 上市上櫃公司樣本：1,529 家中，2 家未回收，回收 1527 家。

九、推估方法 (民營企業)：

(一) 抽樣母體推估

1. 抽查企業

$$T_{11} = \sum_{j=1}^h \sum_{i=1}^{h_j} N_{1lji} \hat{Y}_{1lji} + \sum_{j=1}^h \sum_{r=1}^{n'_{ljr}} y'_{ljr} = \sum_{j=1}^h \sum_{i=1}^{h_j} N_{1lji} \hat{y}_{1lji} + \sum_{j=1}^h \sum_{r=1}^{n'_{ljr}} y'_{ljr}$$

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

T_{1l} 為抽查層第 l 類別某特徵值估計值；

y_{1ljk} 為抽查層第 i 層第 k 家樣本回卷觀察值，但非極端值；

y_{1ljr} 為抽查層回卷觀察值中第 r 個極端值；

$\hat{\bar{y}}_{1lji}$ 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；

$\bar{y}_{1lji}$ 為抽查層第 i 層已扣除極端值之回卷樣本平均數；

p_{1ljk} 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率，採平均

$$\text{機率計算} = p_{1ljk} = \bar{p}_{1lji} = \frac{1}{n_{1lji}^*} \sum_{k=1}^{n_{1lji}} \frac{X_{1ljk}}{X_{1lji}}$$

X_{1ljk} 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_{1lji} 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
 $= \sum_{k=1}^{n_{1lji}} X_{1ljk}$ ；

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

n_{1lji} 為抽查層已扣除極端值之第 i 層樣本家數；

n_{1lji}^* 為抽查層已扣除極端值之第 i 層回卷樣本家數；

N_{1lji} 為抽查層已扣除極端值之第 i 層母體數；

2. 全查企業

$$T_{2l} = \sum_{j=1}^h \sum_{k=1}^{n_{2lj}} w_{2lj} y_{2ljk}$$

其中，

T_{2l} 為全查層第 l 類別母體表徵值總數推估式；

y_{2ljk} 為全查層第 i 層第 k 家回卷企業某特徵值；

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

X_{2ljk} 為全查層第 i 層第 k 家樣本在母體底冊中之資產總額；

N_{2lj} 為全查層第 i 層母體數；

n_{2lj} 為全查層第 i 層回卷樣本數；

(二) 上市上櫃母體推估

$$T_{3l} = \sum_{j=1}^h \sum_{k=1}^{n_{3lj}} y_{3ljk}$$

其中，

T_{3l} 為上市上櫃公司第 l 類某特徵值估計值；

y_{3ljk} 為上市上櫃公司第 k 個企業某特徵值觀察值；

n_{3lj} 為上市上櫃公司樣本家數；

(四) 全部母體推估

$$T_l = T_{1l} + T_{2l} + T_{3l}$$

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 361,473 百萬元，相對誤差為 0.63%，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	1,249	2.46
C 製造業	153,119	0.44
D 電力及燃氣供應業	17,023	4.21
E 用水供應及污染整治業	12,697	8.44
F 營造業	64,944	2.90
G 批發及零售業	176,426	2.13
H 運輸及倉儲業	29,077	1.09
I 住宿及餐飲業	42,754	5.09
J 資訊及通訊傳播業	29,742	1.43
L 不動產業	123,579	1.94
M 專業、科學及技術服務業	25,792	4.02
N 支援服務業	16,414	3.00
R 藝術、娛樂及休閒服務業	11,671	5.26
S 其他服務業	13,397	4.13
全體民營企業	281,642	0.47

*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 108 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、台北富邦商業銀行、國泰世華商業銀行、台新國際商業銀行、兆豐國際商業銀行及臺灣中小企業銀行等 11 家銀行選派調查人員，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，數值不明或數值不及半單位。
2. 各表細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。