壹、查編方法說明

一、查編沿革

台閩地區工業生產統計，創始於民國 42 年，其目的在於建立工礦業產銷查報制度，嗣後按月編製工業生產指數，迄今從未間斷。為使指數更具充分代表性，每隔 5 年更換基期，增查重要及新興產品與編製多種複分類指數，以提高統計用途。

另鑒於台閩地區工廠家數、規模及產品結構等變遷快速，復利用本部工廠校正及營運調查建立之工業母體資料檔，重新抽選樣本，並擴大調查產品及樣本家數，期使查編指數更能符合近期工業產銷變動實況。

二、目的與用途

(一) 瞭解每月工業產銷存量消長情勢。

(二) 提供產業政策及經濟建設規劃應用。

(三) 提供業者調節產銷存及採取因應對策參考。

(四) 提供學術研究、經濟分析及編製其他經濟指標應用。

三、調查週期與對象

(一) 調查週期：每月調查。

(二) 調查對象：在台閩地區從事礦業及土石採取業、製造業（領有工廠登記證）、電力及燃氣供應業、用水供應業等 4 大行業之企業單位。

四、調查項目

依照當前工業生產結構，選取具有重要性、代表性、領導性及策略性之產品，計選查 1,595 項產品，分別調查各月之生產量、國內外進貨量、自用量、內外銷量值、存貨量及生產量變動原因等。

調查項目之計算公式如下：

月初存貨量＋生產量＋代客加工量＋國內進貨量＋國外進口量－自用量－代客加工交出量－內銷量－外銷量－其他出貨及耗損＝月底存貨量

五、抽樣方法

(一) 母體底冊：以本部工廠校正及營運調查清冊為母體檔。

(二) 抽樣方法：按企業規模及行業別，採用不同抽樣方法。

1. 礦業及土石採取業、電力及燃氣供應業、用水供應業採全查。
2. 公營企業單位全查。

3. 製造業民營企業單位採「截斷抽樣法」，即利用母體資料之產品產值，分別按各產品之各工廠產值由大至小排序，凡各產品產值累計達 70%以上者，生產該產品之製造工廠，全部抽選列入調查。

六、調查方法

按各行業性質，採取不同查報方法。

(一) 礦業及土石採取業：由本部礦務局查報彙總。

(二) 公民營製造業、電力及燃氣供應業及用水供應業：均由受查企業自行填報，以網路填報及郵寄通信為主，指派專人以電話、傳真、email 催報為輔進行調查。

七、資料處理方法

(一) 產品之歸類：根據經濟部統計處編印之工業產品分類共 1,595 項，將性質相同產品整併為 693 項產品群。

(二) 資料之處理：回表先以人工逐表逐項審核，再作詳細之電腦檢誤，俟確實合理後，始進行推計及編算各類指數。

八、推計方法

凡列為全查企業，按實際調查產銷存量加總；抽查部分採比例推計法，其推計公式：

$$\widehat{Q}_{ti}=Q_{si}\times\frac{Q_{co}}{Q_{so}}$$

$\widehat{Q}_{ti}$：計算期某產品產銷存量推計值　　Q_{co}：基期某產品生產量母體值

Q_{si}：計算期某產品產銷存量樣本值　　Q_{so}：基期某產品生產量樣本值

九、指數基期

生產量指數以 105 年為參考年，每年更換各產品項目權數，並以連鎖方式(chain-linked)銜接各年指數；其餘各項指數以民國 105 年為基期，每 5 年更換基期及權數。

十、指數分類

(一) 基本行業分類：

依照我國行業標準分類(第 10 版)，選定工業生產指數分類如次：

1. 大分類：礦業及土石採取業、製造業、電力及燃氣供應業、用水供應業等 4 大類。
2. 中分類：礦業及土石採取業 2 類、製造業 27 類、電力及燃氣供應業 1 類、用水供應業 1 類。

3. 細分類：礦業及土石採取業 2 類、製造業 181 類、電力及燃氣供應業 2 類、用水供應業 1 類。

(二) 製造業特殊複分類：

1. 按產品用途分：最終需要財、生產財。
2. 按四大行業別分：金屬機電工業、資訊電子工業、化學工業、民生工業。

(三) 銷售量指數：就製造業之調查產品，依其性質歸併為 678 項主要產品，再按中分類編製銷售量指數。

(四) 存貨量指數：就製造業編報用之 678 項產品，剔除具時效性、客製化特性或季節性產品，僅選取與產業景氣相關性較高之 585 項產品，再按中分類編製存貨量指數。

十一、指數及存貨率公式

除生產量指數採用連鎖拉氏公式外，其餘各項指數均採用定基拉氏公式。

(一) 工業生產指數：為衡量工業部門產品生產量在某時間與參考年間之相對變動指標。據 104 年工廠校正及營運調查結果，各項產品係以附加價值為權數。附加價值＝生產價值－(原材物燃料耗用值＋電力費用＋其他中間投入費用)

$$I_{n,1} = L_{2,1} \times L_{3,2} \times \ldots \times L_{n,n-1} \times 100 = \prod_{k=1}^{n-1} L_{k+1,k} \times 100$$

式中 $L_{t+1,t} = \dfrac{\sum Q_{i,t+1}\, P_{i,t}}{\sum Q_{i,t}\, P_{i,t}}$

$Q_{i,t}$：t 期生產量　$Q_{i,t+1}$：t＋1 期生產量　$P_{i,t}$：t 期附加價值單價

(二) 銷售量指數：為衡量產品銷售量在某時期與基期之相對變動指標。

$$I_{0i} = \frac{\sum \frac{Q_i}{Q_0} \cdot Q_0 P_0}{\sum Q_0 P_0} \times 100 = \sum \frac{Q_i}{Q_0} \cdot W_0 \times 100 \qquad \text{式中 } W_0 = \frac{Q_0 P_0}{\sum Q_0 P_0}$$

Q_i：計算期銷售量　W_0：基期銷售價值權數

Q_0：基期銷售量　P_0： 基期銷售單價

(三) 存貨量指數：為衡量產品存貨量在某時間與基期之相對變動指標。

$$I_{0i} = \frac{\sum \frac{Q_i}{Q_0} \cdot Q_0 P_0}{\sum Q_0 P_0} \times 100 = \sum \frac{Q_i}{Q_0} \cdot W_0 \times 100 \qquad 式中\ W_0 = \frac{Q_0 P_0}{\sum Q_0 P_0}$$

Q_i：計算期存貨量　W_0：基期存貨價值權數

Q_0：基期存貨量　P_0： 基期銷售單價

(四) 存貨率：製造業按大、中行業別分別計算各期存貨率，以呈現存貨與銷售間消長，藉以觀察景氣變化。

$$r = \frac{\sum Q_{vi} \times P_{si}}{\sum Q_{si} \times P_{si}} \times 100$$

Q_{vi}：計算期期底存貨量　Q_{si}：計算期銷售量　P_{si}：計算期銷售單價

十二、編輯內容

年報分為工業生產、銷售、存貨等 3 大部分編報，茲分述如次：

(一) 生產部分：為本年報之重點，計有工業各大中細分類指數 3 種，製造業季節調整後生產指數中分類 1 種，特殊複分類指數 2 種，另編列各業附加價值比例、各業生產價值及主要工業產品生產量（與銷售量值及存貨量併列）等 3 種。

(二) 銷售部分：除編有製造業銷售量指數外，另編各中業別銷售價值及主要工業產品銷售量值（與生產量及存貨量併列）各 1 種。

(三) 存貨部分：編列製造業存貨量指數、存貨率及主要工業產品存貨量（與生產量及銷售量值併列）各 1 種。

十三、編布日期

(一) 每月 23 日公布「工業生產統計」初步統計，逢例假日另訂。

(二) 於翌月 19 日編製較詳細之工業生產統計及確定數，公布於經濟部統計處網站供各界查詢使用。

(三) 每年 3 月出版「工業生產統計年報」電子書，公布全年修正數。

十四、應用體例

本年報大多採用度量衡分制單位，資料因四捨五入關係，部分總計數字與細項數字之和容有尾數之差。

各表採用符號或簡字之代表意義如次：

(8) 查編方法說明

ⓟ	初步統計數	0	數字不及半單位
ⓡ	修正數	…	數字不明
		－	無數字