

社會科學論叢

第十四輯

- 臺灣就業與失業的測量.....張果為
- 論西進運動與美國農業的發展.....蘇承張
- 複式預算制度之研究.....周玉津
- 「發展中經濟」的分析方法之商榷（英文）.....王師復
- 綫性統計模型之假設測驗（英文）.....章玉麒
- 隋代對外關係.....傅啓學
- 阿爾及利亞的獨立運動.....黃祝貴
- 國際私法上當事人意思自主原則晚近之理論與實際.....馬漢寶
- 犯罪「構成要件」序說.....周冶平

國立臺灣大學法學院印行

中華民國五十三年七月三十日出版

徵 稿 簡 章

- 一、本刊為不定期刊物，預定每學年一冊。
- 二、本刊由國立臺灣大學法學院同人編著，院外來稿亦所歡迎，每篇以二萬字至四萬字為宜。
- 三、來稿不論著譯均所歡迎，譯稿請附原文。
- 四、來稿不論文體，惟須一律加標點符號。
- 五、來稿一經刊載，酌送本刊及抽印單行本若干冊。
- 六、來稿請寄臺灣臺北市徐州路國立臺灣大學法學院院長辦公室代收。



社會科學論叢第十四輯

(非賣品)

中華民國五十三年七月三十日出版

編輯者	國立臺灣大學法學院
發行者	國立臺灣大學法學院 臺灣臺北市徐州路廿一號 電話：二九九三六——三八號
印刷者	清水商行印刷工廠 臺北市中山北路一段六七號 電話：四五九二四・四五九二八號

社會科學論叢編輯委員會

主任委員 施 建 生

編輯委員 (以姓氏筆劃為序)

李	穎	吾	邢	慕	寰
林		霖	張	漢	裕
陳	紹	馨	黃	祝	貴
雷	崧	生	劉	甲	一
龍	冠	海	韓	忠	謨
戴	炎	輝			

Editorial Board

Editor-in-Chief Chien-sheng Shih

Editors Yin-wu Li	Mo-huan Hsing
Lin Lin	Han-yu Chang
Shao-hsing Chen	Robert Chu-kua Huang
Peiwei S. Lui	Chia-yi Liu
Kwan-hai Lung	Chung-mo Han
En-fui Tai	

JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE

Vol. 14. July 1964

CONTENTS

1. Measuring Employment and Unemployment in Taiwan
(*in Chinese*) *Ko-wie Chang*
2. Westward Movement and the Development of American Agriculture
(*in Chinese*) *Cheng-chang Su*
3. A Study of Multiple Budget System (*in Chinese*) *Yu-tsin Chou*
4. Some Methodological Consideration for the Study of the Developing
Economy *Shi-fu Wang*
5. The Test for Linear Statistical Model *Yu-chi Chang*
6. An Outline of the Foreign Relation of Sui Dynasty (*in Chinese*) *Chi-sho Fu*
7. Another Case Study of National Independence —Algeria
(*in Chinese*) *Robert Chu-kua Huang*
8. Recent Developments in the Theory and Practice of the Doctrine
of Autonomy of the Parties (*in Chinese*) *Herbert Han-pao Ma*
9. An Explanation of "Tatbestand" (*in Chinese*) *Yeh-ping Chao*

Published by the College of Law, National Taiwan University

Taipei, Taiwan, China

臺灣就業與失業的測量 [註一]

張 果 為

提 要

- | | |
|----------------------------|----------------|
| I 就業與失業測量的重要性 | 3 勞動力人口在戶內之地位 |
| II 勞動力統計羣體與其所有統計表徵的檢討 | 4 勞動力人口之年齡分配 |
| III 臺灣勞動力調查的抽樣設計 | 5 勞動力人口之教育程度 |
| IV 抽樣調查的實施 | 6 勞動力人口之婚姻狀況 |
| V 估計與誤差的計算 | 7 就業人口之職業 |
| VI 臺灣就業與失業狀態 | 8 就業人口之行業 |
| VII 臺灣勞動力調查應注意事項及統計需要研究的問題 | 9 就業人口從業身分 |
| 附統計表 | 10 失業人口失業前從業身分 |
| 1 十二歲以上人口按年齡與就業狀況分類 | 11 潛在勞動力人口主要活動 |
| 2 十二歲以上人口按年齡與就業狀況分類 | 12 潛在勞動力人口之年齡 |

附註

I 就業與失業測量的重要性

近年來，各國為適應其解決經濟社會問題的需要，興起兩大統計，一為國民所得統計，另一為就業與失業統計。前者係為測量經濟發展中「物」的運用，後者係為測量社會進步中「人」的安置。一個經濟的成長率，今天對各國的經濟政策是何等重要的一個數字，但若沒有國民所得統計，經濟成長率如何能計算出來？古時表示一個民族的財富，或為牛羊群與馬車數，或為奴隸口數，或為米谷產量，或為金銀存量。近代表示一國財富，雖早用國民所得或國民財富，然多殘缺不全，不足為據。自「社會會計」(social accounting)思想發展出來，統計以會計為根基，統計流量，視如會計科目，作一種符合目的的規定，時地物三方面的界限，縱無自然的，亦可以人為而建立出排斥性，使抽象事物的測量，如同有形物體的測量一樣，亦能條分縷析，並無測量對象不定的困難。有此學術思想的進步，再加以統計調查技術的進步，即抽樣調查的普遍應用，一套國民所得統計乃能產生。由是各國經濟開發先後，乃能具體的判斷（國民生產的比較），其國民福利的享受程度，亦能確實的測度（個人所得的比較），至各國經濟開發的快慢，更有經濟長成率的大小可以表示。所以這一套統計乃各國所共同追求，而不能不力求完備。

但一國經濟開發至相當境界後，仍有經濟社會問題發生。富足如美英諸國，仍有貧

窮問題，如何富足國家，仍有失業問題。自一套國民所得統計可以認清很多問題的癥結，但不能認清一切經濟社會的問題的變化，由是除所得統計以外，各國又相繼舉辦一套測量就業與失業統計。此種統計可自下列幾種方式產生：

- 1 強迫失業保險的紀錄，
- 2 失業救濟登記資料，
- 3 工會的失業紀錄，
- 4 就業輔導機關求業與介紹就業登記資料。

除此以外，則為近年以來，各國相繼舉辦的勞動力抽樣調查。因為其所作成的統計，具有全國的代表性，故比較完全而能使全民就業失業狀態表達明晰。此種調查，美國於一九四〇年開始辦理，稱之為現時人口調查(Current Population Survey)簡稱為CPS，一個月調查一次。西德稱之為人口小調查(Miksozeusus)，於一九五七年開始辦理，三個月調查一次。日本於一九四六年創辦，稱為勞動力調查(Labor Force Survey)每月調查一次。臺灣於一九六二年十月着手試查，一九六三年十月正式開始辦理，亦稱為勞動力調查，也是每三個月調查一次。現今辦理這個調查的國家逐年增加。因為這一套統計，不但是經濟結構的一個型態表現，也是社會安全的一種體溫表。試思一個失業率的增加或減少，其足令人注意豈亞於一個經濟成長率的變動？各國的長期經濟政策，若以達成一種成長率為目標，則短期的經濟措施，或以降低一種失業率為對象。國民所得統計與就業失業統計，同具一種整體性，表明整個經濟盛衰與社會安全，其中的成長率與失業率，又同具一種指標性，指明經濟發展趨勢與循環變動的狀態，所以二者的重要性是相同的。美國因就業失業統計的重要，因而要求高度的精確，曾因輿論的多所檢討，乃於一九六二年間由總統府設置一衡量就業失業統計小組（稱為 Presidents' Committee to Appraise Employment and unemployment Statistics）美總統訓示該小組曰：「這個統計對於測量經濟的健康與社會的安全是非常重要的。牠對於經濟的加強發展，失業者的再就業計劃之改進，以及失業者暫不能復業的輔導，三方面所需措施的公共政策，都是有用的指引」〔註二〕，由是可見其對於公共政策的影響之大了。

就業失業統計，不但在重要性上與國民所得統計相同，在確定統計群體及劃分統計表徵上亦然。蓋何謂勞動力？又如何區別就業與失業？並無客觀標準可為解答的根據，而須本諸一定原理，作一種主觀的決定，製成一套符合目的的定義，方能有確實的數量，作為統計的基礎。總之，勞動力調查。亦須本諸會計原理，規定各項科目的界說，然

後可測量就業與失業而產生有用的統計。所以勞動力統計，完全與國民所得統計相同，亦具有一種社會會計的性質。

II 勞動力統計群體與其所有統計表徵的檢討

——國際標準與臺灣採用定義的比較觀察——

就業與失業的測量，在觀念上的講究，當以勞動力(labor force)為其統計群體，因若非勞動力，則不發生就業與失業問題。但誰屬於勞動力，誰又屬於「不在勞動力」的範圍？勞動力的就業或失業的界限，亦非一律明顯而無疑問，故這些統計表徵，非有清晰的定義，則沒有確定的數量，統計群體便無客觀的基礎。至若這一套定義之須有國際標準，使各國有所遵守，不致過份分歧，而能彼此比較，以提高統計效率，自無待言。國際勞工局(Geneva)自為處理這類問題的適當機構，其入手處理方法，亦自為召集國際性的會議。在其所召集的第六次會議中，曾討論就業失業及勞動力一類的定義問題，續於第八次國際勞工統計專家會議中(於一九五四年十一月至十二月舉行)進一步研討，作成以下的結論〔註三〕

I 關於勞動力的定義(原決議案在此項定義以前有三項總綱，略而未譯，故下文自第四項開始)。

4 民間勞動力包括合乎下列六七兩項有關就業與失業規定的所有民間人口。

5 勞動力的總數係民間勞動力與武裝勞動力之和。

II 關於就業的定義

6 (1)就業人口包括在一定年齡以上具有下列各類條件之一的人口。

a 在工作中的，即所有在調查標準期間(一週或一天)從事於有薪給報酬或利潤的工作者；

b 有職業但不在工作者，即現仍在工作崗位但在調查標準期間因疾病，災害，勞資糾紛，假期，天氣惡劣，機械損壞等而不在工作者。

(2)自營作業者(包括 employers and workers on own account)應視為就業人口，且與其他就業人口一樣分為在工作者與不在工作者。

(3)無酬家屬工作人口，幫助家營事業或農場，其工作時間不少於正常工作時間的三分之一者，應視為就業人口。

(4)下列幾項人口不視為就業人口；

- a 在調查標準期間內，暫時的或無限期的離開工作而無報酬者；
- b 向無職業或自營事業與自營農場的人，預定於調查標準期間後開始就業或自營事業或自營農場者；
- c 從事無酬家屬工作人口，在調查標準期間，其工作時間不及正常工作時間的三分之一者。

III 關於失業的定義

7 (1)在調查標準期間，超過規定年齡以上之人口，有下列幾項情形之一者，視為失業人口：

- a 凡能工作而又願意工作，但其就業合同滿期或暫時失效，失去工作。
正尋找有薪給報酬或利潤工作的人；
- b 凡能工作而又願意工作，但以前從未做過僱工，在調查標準期間，正尋找有薪給報酬或利潤的工作的人（此類尋找工作的人，過去或為自營業主，或為退休的職員）；
- c 凡以前未曾就業，現正打算就業，並且在短期內開始工作者；
- d 凡暫時或無限期離開工作而無報酬者。

(2)以下幾種情形的人不能視為失業人口：

- a 凡打算創辦一個事業或農場，但尚未開始進行而又尋找有薪給報酬或利潤的工作。
- b 前為無酬家屬工作人口，但現不在工作中而又不尋找有薪給報酬或利潤的工作。

國際就業與失業定義，均作兩方面的規定，在就業定義之下，述及不能視為就業的情形；在失業定義之下，述及不能視為失業的情形。不能視為就業者有三項，其中 a 及 b 二項即為失業人口，第三項（c 項），既不能視為就業人口，亦未列入失業人口。不能視為失業人口有 a 及 b 二項，均屬既不能視為失業，更絕不可能視為就業人口。此三者以外，尚有在校學生的既非家屬無酬工作又無課外工作或工作不及一定時間，且不能工作者，均為一定年齡以上而不屬於就業與失業的人口，國際標準定義未給一名稱，今則皆稱為「不在勞動力」(Not in the labor force)，由是一國人口的結構乃如下圖：

$$\text{全國的人口：} \begin{cases} 1 \text{ 一定年齡以下的兒童與幼年人口} \\ 2 \text{ 一定年齡以上的人口} \begin{cases} a \text{ 不在勞動力} \\ b \text{ 民間勞動力} \begin{cases} (1) \text{ 就業} \\ (2) \text{ 失業} \end{cases} \\ c \text{ 武裝勞動力} \end{cases} \end{cases}$$

民間勞動力，在人口數量，或一定年齡以上的人口無變動時，亦非一固定常數，因不但民間勞動力與武裝勞動力常有流動，就是勞動力與不在勞動力亦時有流動。民間勞動力恒等於就業人口與失業人口之和，民間勞動力如有增減，則就業與失業二者之一必有增減，或二者同時有增或有減。國際標準定義之中對於可以從事勞動人口的開始年齡，（以下簡稱勞動開始年齡），未作硬性規定，因各國義務教育期限不同，且因氣候關係，一個人的發育年齡亦不同，故只有任各國自行斟酌決定。這個勞動開始年齡，美國規定為十四歲，日本規定為十五歲（計算方法均含開始年齡），但臺灣則規定為十二歲，其理由為「我國因現行法規定國民義務教育六年，普通十二歲即可完畢，實際上十二歲至十四歲之勞動力甚多，尤以農村為然，故勞動力之年齡應從十二歲開始」。〔註四〕惟據一九六三年十月及一九六四年一月調查的結果，臺灣的勞動開始年齡，如同美國改為十四歲以上或同日本改為十五歲以上，就業率雖有差異，但非過鉅，失業率則竟相同，可見影響並不太大，關此下文再論述及之。為便於比較起見，茲列日本美國及臺灣三個地方的就業失業現行定義如下。

（一）日本〔註五〕將成年人口（十五歲以上）分為下列各類：

$$\begin{array}{l} \text{成年人口} \begin{cases} \text{不在勞動力} \\ \text{勞動力} \begin{cases} \text{就業} \begin{cases} \text{在工作中} \\ \text{不在工作中} \end{cases} \\ \text{完全失業} \end{cases} \end{cases} \end{array}$$

甲、就業人口：此定義自一九四七年七月起應用。

1 在工作中的就業人口：在調查週中為薪資或利潤至少工作一小時的人口，亦包括無酬家屬工作者。屬於就業的人口其工作時數不受限制。

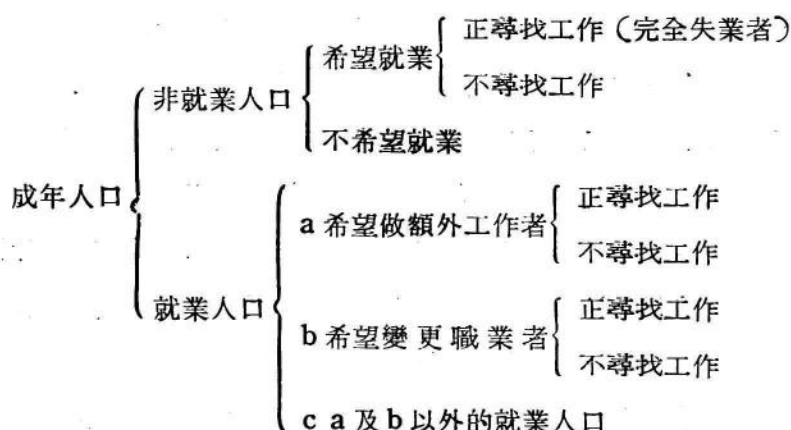
2 不在工作中的就業人口：在調查週中有職業而不在工作中者，其為自營事業者雖自己不工作，但將其業務交其受僱者或無酬家屬工作者經營。無酬家屬工作者不在此範疇之內。若為受僱者，雖在調查時不工作，但能獲得或期待獲得一部或全部薪資給予。

乙、完全失業人口：此定義自一九五一年十月起用。

在調查週中，連一小時工作都沒有，但願意為薪給報酬或利潤而工作，且積極尋找工作，或等待申請就業結果，為完全失業人口。惟有職業或自營事業而不在工作中之人口不在其內。

丙、不在勞動力：凡在勞動年齡以上不屬於勞動力的範圍者為不在勞動力。

日本為考察就業是否充份及成年人非就業情形，復將成年人口作如下的分類，從事調查：



上列各項定義，無庸說明。就業人口中 a 及 b 兩項，均似不能視為充份就業，其中正尋找工作者或可視為隱藏失業。至非就業人口中之希望就業而不尋找工作及不希望就業者，應均屬於不在勞動力，或為料理家事而非無酬家屬工作者，或為學生，或為疾病老齡，或為其他如因拘禁而失去自由的一類人口。

(二) 美國〔註六〕

甲、就業人口——包括下列兩種：

(1) 在調查週中從事任何有酬工作的受僱者，或在自營事業或自有農地工作者，或在家屬經營之農場或事業中工作十五小時以上者。

(2) 由於疾病，天氣惡劣，假期，勞資糾紛或其他事故暫時不到工之有業而不在工作，亦不尋找工作者。在一九五七年以前，此項統計包涵下列二部分「有業而不在工作」之人口：(1) 預定於解僱後卅天內返回工作之臨時被解僱者，但現列入失業類。(2) 正待於此後卅天內報到從事有薪水或工資之工作者，現列入失業類或不列入勞動力範圍（如在調查週內在校肄業者）。再者，下列人口屬於就業人口之外：(1) 其活動限於家庭中工作（如料理自己家務，油漆

或補修自己的房屋等)者。(2)志願從事宗教工作，慈善事業及類似機構工作者。

乙、失業人口——包括在調查週無工作而且正在尋找工作者。

在過去六十天內曾為尋找工作而努力者（如在公私職業介紹機構登記求職、寫信求職、為工作奔走遊說等）而且在調查週正等待此等努力之結果者，亦視為正在尋找工作。

失業人口亦包括在調查週無工作之下列人口：

- (1)被暫時解僱而等待應召返回工作者。
- (2)正待於卅天內報到從事有薪水或工資之既定新工作者（但在調查週中非在校學生）。
- (3)因暫時疾病或相信在其本行或社區中無就業機會而不尋找工作者。

丙、勞動力——民間勞動力包括依上述標準分類之全部就業與失業的平民。總勞動力更包括駐在國內外之現役軍人。每月調查僅限於民間人口，至於現役軍人資料則係來自官方紀錄。其有關資料乃十四歲以上之人口資料。在美國由於法規限制，義務教育及一般社會習俗，絕大多數未滿十四歲之兒童較少工作。

丁、不在勞動力——指上述就業人口，失業人口及現役軍人之類以外之十四歲以上全部人口而言。不在勞動力更可細分如下：

- (1)從事自己家庭工作者。
- (2)在校學生。
- (3)因長期身心疾病而不能工作者。
- (4)其他——主要包括：退休者，年老不能工作者，志願賦閒者以及在調查週中歇業之季節性工人而未被列入失業者，偶然做些無酬家屬工作（每週不及十五小時）之人口，亦屬不在勞動力。有時（通常是按年）為了特殊製表並與從前十年一次之普查資料比較，慈善機構及監獄等收容之人口亦作為樣本。當此等收容人口被包括在調查範圍時則列入不在勞動力類。

自從一九五七年以來「不在勞動力——在校學生」這一項包括有一小部份往昔列入就業人口類者（指有職業但不在工作中者）即在調查週上學而預定於卅天內開始新工作者（不在工作亦不在尋找工作）不論是否上學均列入不在勞動力類。

(三) 臺灣〔註七〕

甲、勞動力——指民間年滿十二歲以上具有工作之能力及志願者，包括就業人口及失業人口。其中所謂工作，係指有酬工作及無酬家屬工作而言。

(1)就業人口——指在調查標準期間從事有酬工作者，或每週工作十八小時以上之無酬家屬工作者。下列有職業而暫時不在工作者或短期內將有職業者，亦包括在內：

- ①有職業而因傷病，假期，災害，天氣惡劣，勞資糾紛等事故暫時不在工作者。
- ②從事季節性工作而調查標準期間正休閒者。
- ③業主非由於前兩項原因而不在工作，但其業務交由其家屬或受僱人員代為辦理者。
- ④預定於短期內恢復原有之職業之暫時解僱者。
- ⑤定於短期內開始工作者。

就業人口中，有下列情形之一者，稱為不完全就業人口：

- ①從事有酬工作每週工作，不足四十二小時，而希望增加工作時間者。
- ②從事無酬家屬工作，每週工作十八小時以上不滿二十四小時，而希望增加工作時間者。
- ③所任工作不適合志趣及智能者。

(2)失業人口——指具有工作能力及志願，而不能獲得有酬工作，亦不能獲得每週十八小時以上無酬家屬工作者。

乙、潛在勞動力——指年滿十二歲以上，具有工作能力而無工作志願者，或暫時不能工作之無業者；包括下列各類人口：

- (1)料理家務而不從事有酬工作，且不尋找主業（相對於副業而言）者。
- (2)學生（不包括軍事學校肄業者）及準學生，不從事有酬工作或每週十八小時以上無酬家屬工作，亦不尋找主業者。
- (3)退休後尚有工作能力而無轉業志願者。
- (4)專門從事宗教或社會公益之無酬工作者。
- (5)具有工作能力而無所事事，且無故不尋找工作者。
- (6)因傷病而暫時不能工作之無業者。

(7)因法定原因暫時喪失身體自由者。

(8)其他因故不尋找工作或暫時不能工作之無業者。

丙、非勞動力——指年滿十二歲以上不屬於勞動力之民間人口，包括下列三類：

(1)因傷病痼疾而永久不能工作者。

(2)衰老——因年老體衰而喪失工作能力者

(3)受無期徒刑或死刑之處分，經判決確定者。

〔按在實驗調查時，臺灣原稱「非勞動力」(non labor force)為「不在勞動力」(not in the labor force)原包括下列三種人口：

1 在監禁中不能於下次調查標準期間以前釋放者；

2 由於身體或心理原因，長期不能從事工作者；

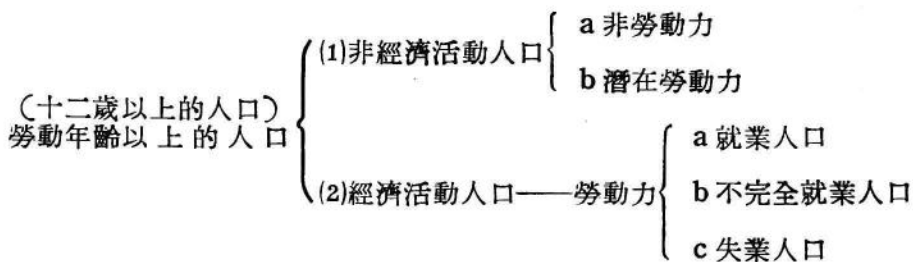
3 其他長期不能或決心不從事有經濟價值工作之人口。

今僅保留因傷病，衰老及受無期徒刑或死期之處分三種不能工作之人口，其餘一律移列於潛在勞動力。經此定義的改變，潛在勞動力約增加一百卅三萬六千人，占十二歲以上人口之百分之十九點二，非勞動力則減少此數（見十九頁第一表最末兩行），可見關係之大了。〕

就上述三種定義觀察，美國完全符合國際標準定義，臺灣則否，日本亦大致符合，但亦有不盡符合的地方。例如關於無酬家屬工作與料理家務兩種身分，每易混淆。料理家務的農村婦女，豈不幫助家營農園的工作，或牧養家中牲畜？城市少年的子女如稍幫助家庭工業或商店事務，豈能視為就業而無問題？國際標準定義對於此類人口之為就業或非就業，乃以工作時間不少於正常工作時間的三分之一為標準。美國則規定以十五小時為分界線，滿足此時限者歸入就業人口，否則視為非就業人口，如正尋找工作則為失業，若並不尋找工作，則為不在勞動力。日本無此區分，凡屬無酬家屬工作者視為就業，凡屬料理家務者視為不在勞動力，但在二者有兼顧情形時，若無一工作時間標準，豈不難於辨別清楚？不過日本在就業人口另分三類，其屬希望做額外工作或希望變更職業者，若正尋找工作，則其非充分就業已至顯然，故雖在形式上未採用國際標準定義，但在原則上亦已顧及了。

臺灣現行的定義，將勞動年齡的人口，分為(1)勞動力，(2)潛在勞動力，(3)非勞動力。潛在勞動力是各國所未曾用過的類別。此外在就業人口中分為就業與不完全就業，亦為各國所無。不完全就業與就業平行使用，則就業為完全就業了。就業人口，如無意另

找工作，無論工作時間長短，即為完全就業，但若希望增加工作時間，而每週工作不足四十二小時者，即為不完全就業。惟臺灣之所謂非勞動力與潛在勞動力，實即各國之所謂「不在勞動力」，臺灣之所謂就業與不完全就業，實可併稱為就業，而與失業相加，即為其他國家的「勞動力」。為免用語混淆起見，吾人姑稱「不在勞動力」為「非經濟活動人口」。又稱就業，不完全就業與失業之和為經濟活動人口。茲將臺灣人口之在勞動年齡以上者，就現行定義的分類列表如下：



臺灣之區分無酬家屬工作者為就業人口與否，乃以每週工作十八小時為準，十八小時以下為潛在勞動力。臺灣之十八小時的標準，係參照美國的十五小時而定，國際標準定義則規定為正常工作時間的三分之一。按照這個比例來說，臺灣之採用十八小時的標，等於接受每週工作五十四小時的原則，而美國則為每週四十五小時。臺灣所用四十二小時的標準，可算相當高，蓋就業人口在外人機關服務的，每週工作不過五天，則共計小時數或不足四十二，論其所得遠超每週工作六天或七天的就業人口，其可視為不完全就業嗎？此項標準，在民國五十一年十月實驗調查時，係規定為二十四小時，當時調查估計所得，計不完全就業人口占十二歲以上人口之 2.8%，修改後於民五十二年十月調查其比率為 2.1%。雖樣本大小不同，樣本誤差可能稍有影響，但可斷定二十四小時與四十二小時的出入殊屬有限。日本雖在就業之中，以希望找額外工作及希望變更職業來調查就業的充份與否，但未以工作時間為區別的標準，可見臺灣的勞動力就業與失業一套定義，頗有獨到之處。不過在就業之中，第(4)(5)二項，國際標準定義視為失業，美國自一九五七年起亦均視為失業，日本現行定義亦然。至其中的第(2)項，國際標準定義，視為失業，美國亦列入失業範圍以內，其未歸入失業範圍以內者，則視為不在勞動力。日本未專門指明此點，似係歸入不在勞動力範圍以內。由此言之，臺灣視此三項為就業，似乎失之稍寬，若將此三項移入失業範圍內，則臺灣失業率或增加千分之幾。

III 臺灣勞動力調查的抽樣設計

臺灣勞動力調查抽樣設計，經過實驗調查設計與現行調查設計兩階段。前者係採用三段分層任意抽樣；後者則改為兩段分層集體抽樣。三段係鄉鎮區（包括縣轄市，以下簡稱鄉鎮）為第一抽樣單位，鄉鎮以下的鄰為第二抽樣單位，戶為第三段的抽出單位，也就是我們的調查單位。現行調查設計則略去第二段，由鄉鎮直接抽戶〔註八〕。經過一次測驗，證明二段抽樣辦法較三段減少樣本誤差百分之五十二（用同樣本範圍及同一抽樣辦法所得的結果）〔註九〕

吾人之設計，係就第一段按下列六個標準分層：

- 1 都會市鎮及鄉村的三類區別；
- 2 人口密度；
- 3 產業型態；
- 4 經濟活動人口率；
- 5 都市化程度；
- 6 農耕型態。

全省三百六十一個鄉鎮，實驗調查時分為二十六層，每層大小約為人口四十四萬。每層抽出一個樣本鄉鎮，共抽26個鄉鎮，以代表26層。各鄉鎮人口自不相同，但各層人口則求其相等，以一個鄉鎮代表一層，為使總抽出率(Overall fraction of sampling)

得以維持於各層，須本下式計算各樣本鄉鎮的抽出戶數： $t_{ij} = \frac{1}{2503} \cdot \frac{p_i}{p_{ij}}$ 。

t_{ij} 表示各層樣本鄉鎮的抽出率。實驗調查時確定調查八百戶，當時全省總戶數為二百萬二千四百九十三戶，故總抽出率為二千五百零三分之一， $\frac{P_i}{P_{ij}}$ 為各層人口與樣本鄉鎮的比例。前者的倒數與後者相乘，乃得各樣本鄉鎮代表其所屬的抽出率。若以 h_{ij} 表示樣本鄉鎮的總戶數，則 $t_{ij} h_{ij}$ 為各樣本鄉鎮的應抽戶數。第一抽樣單位樣本的抽出，係採用或然率比例抽樣法，即以各層中第一抽樣單位之人口數作為或然率的基象、將之累加，然後用亂數表抽出。如是可使各樣本鄉鎮的當選機會，完全視其所有人口數而均等，故抽出第一抽樣單位的散佈，在全省各相當均勻，而全省五個省轄市統統包括進去，惟有四個縣沒有選入樣本，仍嫌美中不足。吾人在現行調查設計，乃改為三十六層，即可選出全省總鄉鎮數的十分之一。民五十二年十月調查時選出樣本鄉鎮見插圖。

關於分層的原則，吾人曾以各調查戶之就業人數佔十二歲以上人口之百分比統計數字，作層間與層內之變異 (S_1^2 與 S_2^2) 分析，結果如下表：

變異的性質	離均差平方和	自 由 度	變 異	下 比 率
層 間	8.32	$n = 25$	$s_1^2 = 0.3328$	$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} = 4.15$
層 內	62.26	$n_2 = 777$	$s_2^2 = 0.0801$	
合 計	70.58	$n = 802$	—	

經查 F 值表 (The Distribution of F) 知 $n_1 = 24$, $n_2 = 400$ 時, $F_{.95} = 1.54$, $F_{.99} = 1.84$; $n_1 = 30$, $n_2 = 1.000$ 時 $F_{.95} = 1.47$, $F_{.99} = 1.71$ 。可知無論就百分之一或百分之五的顯著水準而言，層間與層內兩變異的比例相差，可算非常的顯著，換言之，實驗調查之分層標準，已對層與層之間的不同性質作了充分的反映，而臺灣現時亦另無統計資料，可試作更好的分層，故在現行調查設計時，對於實驗調查所用六項分層標準，未予變更，僅將層數增加，使每層平均人口數約為卅萬人〔註十〕

臺灣全省三百六十一個鄉鎮中共有六，六〇一村里與八九，七七六個鄰。在實驗調查時，於樣本鄉鎮依人口或然率比例抽樣法抽出後，再以系統抽樣法抽第二單位鄰。各樣本鄉鎮之應抽鄰數，係本諸每鄰調查四戶的原則（每一調查員每天可調查四戶之譜），以四除樣本鄉鎮應抽戶數而得之，但因得數難得均為整數，故有些鄰須調查五戶，由是於一百九十二個鄰共調查八百零三戶（同註八第一頁）。各鄰調查戶的抽出法，係就戶籍冊上登記之戶編號，然後用亂數表抽出之，完全為簡單任意抽樣，統計效率自然較高，即樣本誤差可以減少。惟調查戶相當分散，調查時要多費時費事，由是亦增高每一調查單位的調查成本，是為一大缺點。在調查設計中，調查戶數增加，全年共擬調查兩萬戶，分作四季調查，第一次為每年十月（實驗調查係十月舉行的），原擬調查一萬四千戶，其餘三次，各擬重複調查其中七分之二之相同調查單位，即二千戶，且三次皆係同戶調查，故調查單位實際只有一萬四千戶，而所調查者則為二萬戶。以二萬戶言，總抽出率約為 1%。範圍擴大了，就不能不講究經濟與方便，由是乃擬對調查戶用集體法 (Cluster method) 調查。但就一般情形來講，集體法每不免增加樣本誤差。統計成本與統計效率之間的權衡，須知增加誤差的額度，方能判斷，故於測驗二段或三段抽樣的問題時，同時測驗集體抽樣的影響。吾人測驗十戶集體與六戶集體兩種辦法，得到二者的就業一項來徵之集體相互關係係數 δ (intraclass correlation coefficients) 非常低，而且

有負數出現。雖然吾人的測驗，僅在桃園一縣對十戶與六戶集體各作過一次一百九十二戶的調查，在此很難對臺灣勞動力調查之相互關係係數，到底爲正還是負，作一肯定的答覆。但據所見之事實，却能預言 δ 之數值無論正負均不會過大。也就是勞動力的表徵，在集體內之齊一性並不大。此情形在就業的母體特性上是可能存在的。因相同技能的人們可能相聚而居，或勞工原技藝不同，但因示範與習學之故，漸漸具有相似的工作能力。當失業現象普遍，就業競爭劇烈之時，甲戶有人獲得就業機會，可能其左右的戶就有失業的人。由是集體「內」個體間之差異，將大過集體「間」的差異。而此特色在鄉村與市鎮可能比城市爲嚴重，吾人在桃園選出的鄉鎮正屬前者。就全省而言，可能 δ 之數值將稍提高。但是無論如何，根據以上實例之證明，在臺灣勞動力調查工作上，採用集體抽樣法可算適當。而且就 10 戶集體與六戶集體的兩個結果言，前者樣本誤差爲 8.7%，後者的樣本誤差爲 4.03%，故可見六戶集體較十戶集體更爲妥善〔註十一〕。經過上述兩項測驗，臺灣勞動力調查，乃決定採用「二段分層集體抽樣」。(Two-Stage Stratified Cluster Sampling)，而且已實行調查過三次了，即民五十二年十月，民五十三年一月及四月三次調查，證明二段的樣本誤差大大減少，集體抽樣非常方便，十月調查樣本單位中一部份（二千戶）的重複同戶調查，不但可觀察就業或失業之是否增加，增加小樣本的代表性，亦利於調查誤差的追詢校正，使統計精確度不斷提高，使缺乏調查經驗的社會，在短短時期中可確保完全正確統計的作成，統計結果的誤差，很可相信僅些許樣本誤差，而其影響僅爲由樣本統計估計母體參數的一定限度，此種限度，又可完全由樣本誤差計算表明出來，所以吾人對於此一統計工作的經驗，不勝欣幸，然非敢謂抽樣記計之如何完善也。

IV 抽樣調查的實施

今天不少人相信抽樣設計是一件不太簡單的事，但調查則不然。其實抽樣設計固然不簡單，但執行調查亦甚不易。沒有良好的抽樣設計，調查是事倍而功半，但沒有認真而確實的調查，良好的抽樣設計，亦無從顯出其功效。固然有不少的抽樣調查是沒有好結果的，但普遍調查沒有好結果又何嘗不常見呢？前者或有一部份原因在設計之不善，但後者則幾完全爲調查的問題。我們計算樣本估計標準誤來比較考究不同抽樣調查的效率，必須假定沒有調查誤差，或者調查誤差在相同情形之下而大致相同，否則樣本誤差與非樣本誤差相聯一起，凝結不分，一個或大或小的調查誤差包含在樣本標準誤以內，