



# 勞動市場短期移轉情形之探討

美國勞工統計局（BLS）按月發布勞動移轉情形，與現住人口調查（CPS）資料相互參照，即時提供各界相關資訊；我國人力資源調查與美國 CPS 同屬按月橫斷面調查，旨在估計就業、失業與非勞動力人口現況，本文將借鏡美國 BLS 經驗，以人力資源調查資料測度勞動市場短期移轉情形，俾深入了解其變化趨勢，準確解析就業、失業異動實況。

張聖英、鄒明倫、蔡綾娟（行政院主計總處國勢普查處專員、科員、科員）

## 壹、前言

臺灣地區就業者、失業者、非勞動力之每月變動人數大致在數千人～2 萬人之間，惟實際上每月在各類身分轉換者卻高達 20 餘萬人，每月約有 10 萬名左右民衆在就業、失業身分間移轉，更有數千名甚至數十萬名民衆在勞動力（即就業者及失業者）與非勞動力身分間移轉<sup>1</sup>，若加上年滿 15 歲民間人口之移入與移出<sup>2</sup>，勞動市場實際變化情勢遠超過各類身分總人數變動情形，因此，本文藉由探究這些短期勞動移

轉資訊，深入了解潛藏於勞動市場之變化趨勢，俾準確解析就業、失業異動實況。

## 貳、研究方法

短期勞動移轉估計係用來描述月與月間勞動力狀況之毛變動。舉例而言，若以 E、U、N 分別代表就業、失業與非勞動力身分，EU 即代表上月就業者轉為本月失業者，EE 代表上月至本月持續為就業者（但不一定是同一雇主），UE 與 UN 則分別代表上月失業者轉為本月就業者與非勞動力，因此，當本月失業者人數減少時，

即可觀察主要肇因於 UE 增加或 UN 增加，前者可能代表景氣好轉，後者可能是景氣長期低迷的徵兆，兩者隱含意義完全不同；另當景氣初步走緩時，觀察 EU、UU 等時間數列資料變化，即可供作短期勞動市場趨勢之參據。換言之，過去分析就業、失業、非勞動力人數之變動趨勢時，多僅就增減人數或增減率解讀數據，然而因失業之進入與退出人數可能相互抵銷，即使本月失業者人數僅較上月微幅增加，若失業流入與流出人數十分可觀，勞動市場之潛在變動仍較統計結果發

布資料顯著，因此，短期勞動移轉估計主要目的即在補充並揭露勞動統計資料所隱含之實際變動情勢（表 1）。

產製短期勞動移轉估計之資料來源係抽樣調查樣本輪換設計下的「重複樣本」，以美國 CPS 為例，每一樣本戶共須查填 8 次，即第 1 年連續查填 4 個月，休息 8 個月，隔年同月份再連續查填 4 次，故每月均有第 1 至第 8 查次之 8 組輪換樣本接受訪查，其中有 75% 樣本與上月重複，50% 樣本與上年重複；至我國人力資源調查之樣本戶共需查填 4 次，第 1 年連續查填 2 個月，隔年同月份再訪查 2 次，故每月均有第 1 至第 4 查次之 4 組輪換樣本接受訪查，故月與月間有 50% 重複樣本（第 2、4 查次），

年與年間有 50% 重複樣本（第 3、4 查次），戶內成員資料可透過主要關鍵值串聯，了解其月與月間或年與年間之勞動力狀況變動情形；惟透過連結月重複樣本觀察短期勞動移轉情形，仍將受到連結成功率等因素限制，致累計一段時期後之增減變動值可能與同期間勞動力調查統計結果之增減變動值有所差異，因此解讀相關數據時需格外謹慎。美國 BLS 於 1948 年首度發布 CPS 短期勞動移轉估計，期間曾因解讀數據等考量中斷過一段時間，然而為因應各界對此資料重視與需求<sup>3</sup>，目前已按月產製並公布該研究數列資料。

就美國 CPS 之短期勞動移轉估計方法探究我國人力資源調查採行之可行性，須考量以

下情形：

## 一、連結率

以 CPS 為例，因查填對象為樣本地址之現住人口，上、下月連結成功率僅約 72%，若與月重複樣本比率 75% 相乘，樣本連結占比約 54%；至於我國人力資源調查之母體為戶籍資料，第一段樣本單位為村里，第二段單位為（戶籍）戶，因同村里之搬遷仍可追蹤訪查，故上、下月連結成功率達 99% 以上，若與月重複樣本比率 50% 相乘，樣本連結占比約 50%，已近似 CPS 比率。

## 二、權數選取

當串聯上、下月資料時，串聯成功之樣本就同時具有上月與本月權數，因此需選取適宜權數估計。目前 CPS 係以本月權數當作初步估計權數，然而為使當月加總後之估計結果與當月就業者、失業者、非勞動力之調查統計人數及性別資料一致，再利用多重反覆加權法（Raking）進一步調整初步權數；至於我國人力資源調查可由本月權數開始進行試算估計。

表 1 短期勞動移轉情形

		本月狀況 (C)		
		就業者 (E)	失業者 (U)	非勞動力 (N)
上月狀況 (P)	就業 (E)	持續就業 (EE)	就業轉失業 (EU)	就業轉非勞動力 (EN)
	失業 (U)	失業轉就業 (UE)	持續失業 (UU)	失業轉非勞動力 (UN)
	非勞動力 (N)	非勞動力轉就業 (NE)	非勞動力轉失業 (NU)	持續非勞動力 (NN)

說明：本表未含年滿 15 歲民間人口之移入與移出。  
資料來源：作者自行整理。

# 論述》統計·調查

## 三、身分判定

係指 CPS（或人力資源調查）誤判勞動力身分情形。原則上各類勞動力身分者若有誤歸情形可能於當月相互抵銷，對於按月整體勞動力調查資料並無明顯影響，卻對短期勞動移轉估計影響顯著，因其錯誤具有加乘效果。舉例而言，若上月部分就業者（E）誤歸為失業者（U），且部分失業者（U）誤歸為就業者（E），當兩者人數相當時，按月兩類身分總人數並無影響（雖然特性別人數會受影響），但對 EU 及 UE 則影響顯著；惟分類錯誤若能於當月複查及時校正，可採更正後資料作資料串聯。

## 四、查次偏誤

係指勞動力身分之判定呈現與查次相關之系統性偏誤。例如 CPS 重複樣本通常在第 1、5 查次（第 1、2 年第 1 次訪問）有較高比率的就業者與失業者，或人力資源調查第 4 查次（第 2 年第 2 次訪問）之就業者與失業者占比略低等，因勞動力調查統計係以全體樣本資料估計，

勞動移轉估計則僅以重複樣本資料估計，當各查次存在系統性偏誤時，即便理論上可由短期勞動移轉估計加減運算得到各類勞動統計結果之變動值，如 UE+NE-EU-EN 約等於下月就業人數之變動值，然而受系統性偏誤影響，兩者估計結果仍可能存在若干差異（表 2）。

綜合前述，美國 CPS 短期勞動移轉估計之主要限制，係包括因搬遷、換戶或查填對象之流動等原因而無法完整串聯到同一受訪者，與各查次答填資料之系統性偏誤，即輪換組別效應。

根據美國 BLS 研究，輪換組別效應是目前 CPS 與勞動移轉估計資料差異之最主

要原因，如 2003 年 CPS 非勞動力占比平均值，由第 1 查次之 32.8% 擴大至第 2 查次之 33.4%，第 8 查次則達 34.3%，致就業者與失業者之占比隨查次之增加而降低；對照我國近期人力資源調查樣本之各類身分者占比，雖於各查次間存有些許差異，如非勞動力占比第 1 查次約 40.1%，第 2、3、4 查次分別為 39.9%、41.0% 與 41.3%，就業者與失業者占比因此隨查次增加而略微降低，惟差異程度有限，尚不致產生輪換組別效應。

有關民間人口之流動係指查填對象之進退人數，完整之勞動移轉估計除各類勞動力身分之移轉人數外，尚包含查填對象

表 2 人力資源調查樣本於各查次間差異

	總計	就業者身分	失業者身分	非勞動力身分	非民間人口
總計	100.0	56.1	2.2	40.6	1.2
第 1 查次	100.0	56.3	2.5	40.1	1.1
第 2 查次	100.0	56.7	2.3	39.9	1.1
第 3 查次	100.0	55.9	2.0	41.0	1.2
第 4 查次	100.0	55.5	1.9	41.3	1.2

單位：%

說明：1. 人力資源調查係針對樣本戶內年滿 15 歲人口進行訪問，惟調查對象僅限民間人口，即扣除「現役軍人、監管人口與失蹤人口（非民間人口）」。

2. 為避免單月統計資料受季節性或其他特殊事件影響，本表係隨機選取連續 3 個月樣本之平均結果。

資料來源：主計總處人力資源調查。

之流入與流出，如剛滿訪查年齡之流入人口、外國移民，以及死亡、服役、移民國外與其餘流動等。為全面考量年滿 16 歲民間人口<sup>4</sup>之流入與流出情形，美國 CPS 採用多重反覆加權法估計，該法主要使用本月及上月 CPS 調查統計結果，及年滿 16 歲民

間人口之流入、流出等相關資料，以反覆加權方式，直到本月 CPS 各類身分者統計值與短期勞動移轉估計值趨近一致，至於上月剛滿 16 歲人口及其他流入人口但本月已死亡者，以及上月其他流入人口但本月已流出者，因發生機率不高，在反覆加權估

計時均可忽略不計；對照我國相關資料，目前年滿 15 歲民間人口之流入與死亡人口皆可由按月戶籍資料即時掌握，至於其他移入與移出人口，如服役、退役或境內外移民等流動資料，則需評估即時取得之可行性（表 3）。

### 參、初步估計結果

本研究參採 CPS 估計方法，在暫不考慮年滿 15 歲民間人口之移入、移出情形下，試就人力資源調查重複樣本以本月權數初步估計，並結合勞動力調查統計結果，配合行政院國家發展委員會公布之景氣循環資料，觀察分析 2006 年以來 9 種類型（EE、EU、EN、UE、UU、UN、NE、NU、NN）之短期勞動移轉估計時間數列資料，俾了解歷次勞動市場衰退及復甦情形，歸納彼此之間關聯性（表 4、下頁圖 1）。

就近 10 年就業、失業、非勞動力統計結果觀察，除 2008 年 3 月至 2009 年 2 月之全球金融風暴衰退期，造成失業人數大幅攀升、就業人數明顯減少外，2011 年歐債危機與 2014 年後金融危機之兩次景氣

表 3 短期勞動移轉情形（含民間人口流入與流出）

			本月狀況 (C)					小計
			勞動力狀況			民間人口流出		
			就業者 (E)	失業者 (U)	非勞動力 (N)	死亡 (D)	其他流出 (O)	
上月狀況 (P)	勞動力狀況	就業者 (E)	EE	EU	EN	ED	EO	EP
		失業者 (U)	UE	UU	UN	UD	UO	UP
		非勞動力 (N)	NE	NU	NN	ND	NO	NP
	民間人口流入	剛滿 16 歲 (J)	JE	JU	JN		JO	JP
		其他流入 (I)	IE	IU	IN			IP
	小計		EC	UC	NC	DC	OC	總計

說明：1. 本表民間人口係指符合美國 CPS 調查對象之年滿 16 歲民間人口（我國人力資源調查為年滿 15 歲民間人口）。  
2. 上月剛滿 16 歲人口及其他流入人口但本月已死亡者，與上月其他流入人口但本月已流出者，因發生機率不高，均忽略不計。  
資料來源：美國 BLS 研究整理。

表 4 近 10 年台灣歷次景氣循環峰谷日期

循環次序	谷底	高峰	谷底	持續期間 (月數)		
				擴張期	收縮期	全循環
第 1 次循環	2005.02	2008.03	2009.02	37	11	48
第 2 次循環	2009.02	2011.02	2012.01	24	11	35
第 3 次循環	2012.01	2014.10	2016.02	33	16	49

資料來源：國家發展委員會「臺灣景氣循環峰谷認定」資料。

# 論述》統計·調查

衰退期僅分別呈現失業人數減幅縮小與就業人數成長趨緩情形，至於 2019 年以來則受國際

經濟情勢影響，失業人數略呈上升；對照同期間 9 種類型之短期勞動移轉估計，2008 年 3

月至 2009 年 2 月間，EU 以極快速度大幅攀升，甚至於失業人數到達高峰（2009 年 7 月）前 EU 已達峰頂（2008 年 12 月），同期 UE 呈現下降，EN 同呈減少，意味經濟景氣已大幅且快速滑落，部分有意退離勞動市場之就業者因景氣不甚樂觀而暫時觀望繼續工作，至於 2011 年與 2014 年兩次景氣衰退期，EU 均有顯著攀升，但之後快速下降，UE 於 2011 年持平，2014 年則持續下降至 2017 年後才再度回升，2019 年以來 EU 雖有上升，然而 UE 亦同時增加，顯示近期勞動市場雖受國際經濟情勢影響，惟影響層面可能依產業之不同而有所差異。

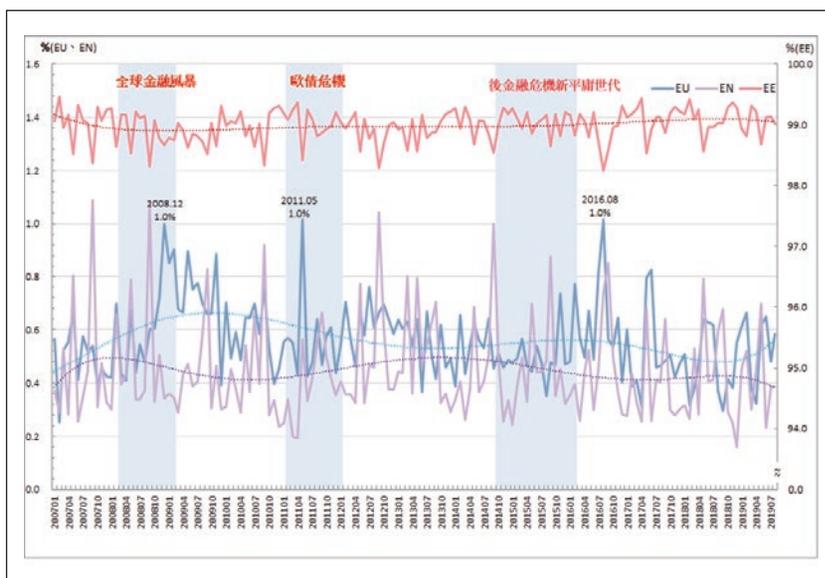
長期而言，除 2008 年至 2009 年全球金融風暴期間外，我國 EE 始終維持於 99% 左右，足見月與月間就業市場異動情形並不顯著，呈現相對穩定；UU 則由 80% 左右逐漸上升至接近 90%，顯示上、下月持續失業者有遞增趨勢，需持續關注結構性失業問題；至於 NN 隨人口老化趨勢而呈現緩慢上升趨勢，目前已突破至 99% 以

圖 1 近 10 年就業、失業、非勞動力人口成長情形



資料來源：主計總處人力資源調查。

圖 2 近 10 年就業者之短期移轉估計



資料來源：主計總處人力資源調查（第 2、4 查次重複樣本推計結果）。

上，顯示上、下月呈現固著性，即一旦成為未參與（或退出）勞動市場者，下個月多半不再

進入勞動市場，未來應可採取適當措施鼓勵其中具有工作能力且能工作者（再度）參與勞

動市場（上頁圖2、圖3、圖4）。

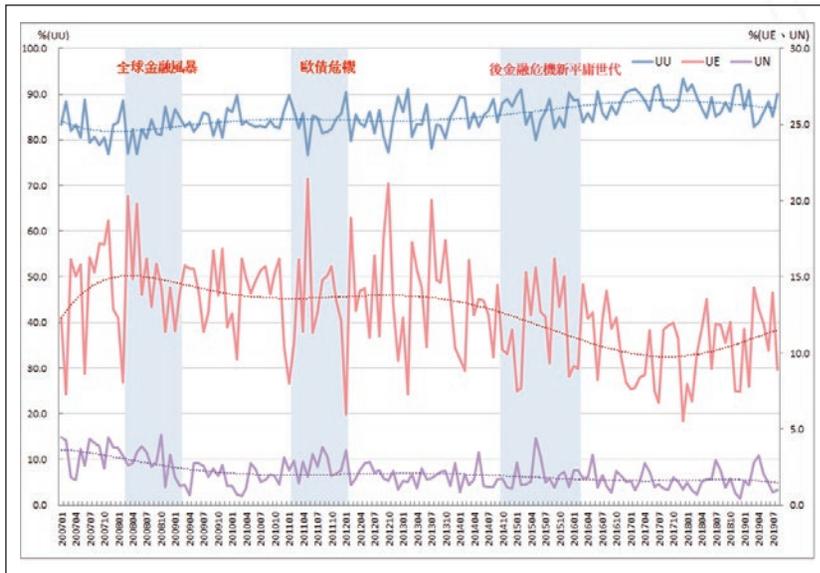
### 肆、結語

短期勞動移轉估計旨在揭露隱含於按月勞動統計主要指標（就業、失業、非勞動力）異動情形之重要資訊，根據近10年人力資源調查資料之初步估計結果，在尚未考慮年滿15歲民間人口之移入與移出情形下，短期勞動移轉估計之9項指標仍能有效提供勞動市場景氣趨勢即時訊息，作為相關數據變動情勢之判定與解讀依據，未來若能進一步參採美國CPS估計方法使用即時公務資料輔助估計，必能精進估計之準確度，提升政策之應用價值。

### 註釋

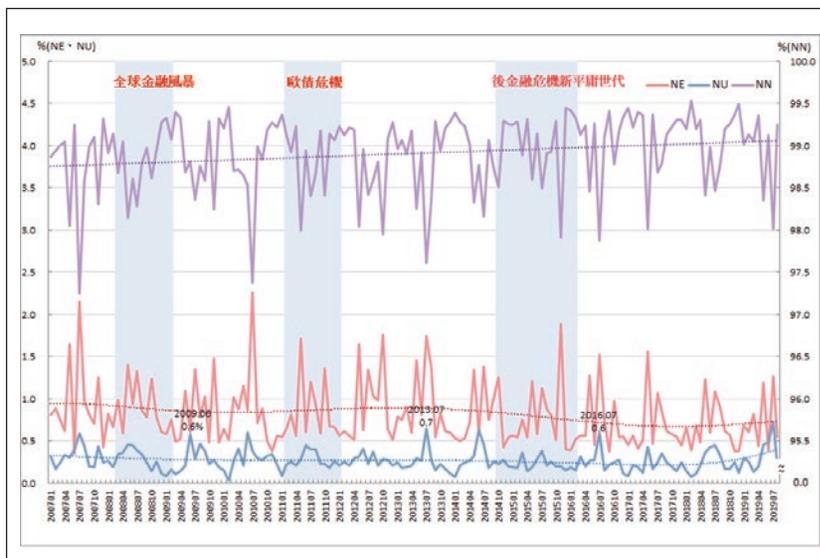
1. 本研究估計值。
2. 人力資源調查調查對象為年滿15歲民間人口。
3. 如美國聯邦儲備銀行（FRED）按月追蹤BLS產製之短期勞動移轉估計（如EU、NE等）長期時間數列資料。
4. CPS調查對象為年滿16歲民間人口。❖

圖3 近10年失業者之短期移轉估計



資料來源：主計總處人力資源調查（第2、4查次重複樣本推計結果）。

圖4 近10年非勞動力之短期移轉估計



資料來源：主計總處人力資源調查（第2、4查次重複樣本推計結果）。