



# 開創人力資源調查網路填報新模 式

人力資源調查係蒐集我國就業失業資訊之大規模、高頻度統計調查，因訪查工作艱難與民衆資訊化程度提升，故創建網路填報系統，突破訪查之時空環境限制，提供多元填報管道，以增進民衆填報意願，提升調查資料品質。

彭碧蓉、黃宇葶（行政院主計總處國勢普查處視察、內政部警政署航空警察局主計室科員）

## 壹、前言

人力資源調查（以下簡稱本調查）自民國 67 年按月開辦至今，與世界主要國家同採國際勞工組織（International Labour Organization, ILO）建議之就業、失業定義及統計方式辦理，其中失業率、勞動力參與率指標備受各界關注，允為政府規劃人力資源分配，策訂國家建設計畫重要參據。隨個資保護意識高漲，調查工作日趨艱難，各國皆陸續採用網

路填報方式進行資料蒐集，以提升受訪者之填報意願。本文將介紹我國首創高頻度大型家戶網填機制，即人力資源調查網路填報系統之規劃建置核心概念及執行經驗，供為後續相關家戶面調查規劃網路填報作業之參考。

## 貳、主要國家勞動力調查辦理方式

由於勞動力調查為國家社經發展不可或缺之重要統計來源，世界各國政府皆就其

運用方法積極改進，以取得可靠之就業失業統計資訊。觀察各國資料蒐集方式，美國方面係採 CAPI 及電話訪查方式，於 10% 的電話訪查樣本中，導入電腦輔助電訪（Computer Assisted Telephone Interviewing, CATI）機制，預計 2027 年起新增網路填報管道；澳洲、南韓及日本則在面訪（含 CAPI 或留置填表）及電訪（含 CATI）外，亦提供網路填報管道；至新加坡已全面採行網路填報方式，不願

或無法配合者，方改採電訪執行。

我國人力資源調查以家庭戶為調查對象，主要係為掌握在資料標準週（每月含 15 日當週）內，戶內 15 歲以上民間人口之勞動狀況，並於資料標準週之下一週，採樣本輪換（rotation）方式進行訪查，即每 1 樣本戶共計訪查 4 次（今年連續查填 2 個月，隔年

同期再查填 2 個月），其中第 1、3 查次採電腦輔助面訪（Computer Assisted Personal Interviewing, CAPI）方式辦理，第 2、4 查次則以電話訪查方式蒐集資料，並自 113 年 1 月起增加網路填報管道（附表）。

### 參、網路填報系統設計之核心概念

鑑於世界主要國家勞動力調查多有建制網路填報系統，加上國內調查環境日益艱難，109 年至 111 年 COVID-19 疫情期間，對於調查工作之執行更是雪上加霜，行政院主計總處（以下簡稱本總處）爰規劃建置「人力資源調查網路填報系統」（以下簡稱本系統，下頁圖 1、2），系統建置目標除確保查填資料品質外，並提供

附表 世界主要國家勞動力調查

項目別	中華民國	美國	澳洲	南韓	日本	新加坡
調查名稱	人力資源調查 (Labor Force Survey)	常住人口調查 (Current Population Survey, CPS)	勞動力調查 (Labor Force Survey)	經濟活動人口調查 (Economically Active Population Survey)	勞動力調查 (Labor Force Survey)	綜合勞動力調查 (Comprehensive Labour Force Survey)
調查機構	行政院主計總處	勞工統計局	澳洲統計局	國家統計局	總務廳統計局	人力研究與統計處，人力部
調查資料	抽樣調查	抽樣調查	抽樣調查	抽樣調查	抽樣調查	抽樣調查
調查週期	按月辦理	按月辦理	按月辦理	按月辦理	按月辦理	全年持續
調查方式	1. 面訪 (CAPI) 2. 電訪 3. 2024 年起新增網路填報	1. 面訪 (CAPI) 2. CATI 3. 電訪 4. 預計 2027 年起新增網路填報	1. 面訪 2. 電訪 3. 網路填報	1. 面訪 (CAPI) 2. 電訪 (CATI) 3. 網路填報 (CASI)	1. 留置填表 2. 網路填報	1. 網路填報 2. 電訪

資料來源：作者自行整理。

# 論述》統計·調查

友善操作介面，讓受訪戶在自然且無壓力下完成填報，進而提升民衆填報意願。本系統之

5 項設計核心概念如下：

## 一、訪查情境擬真

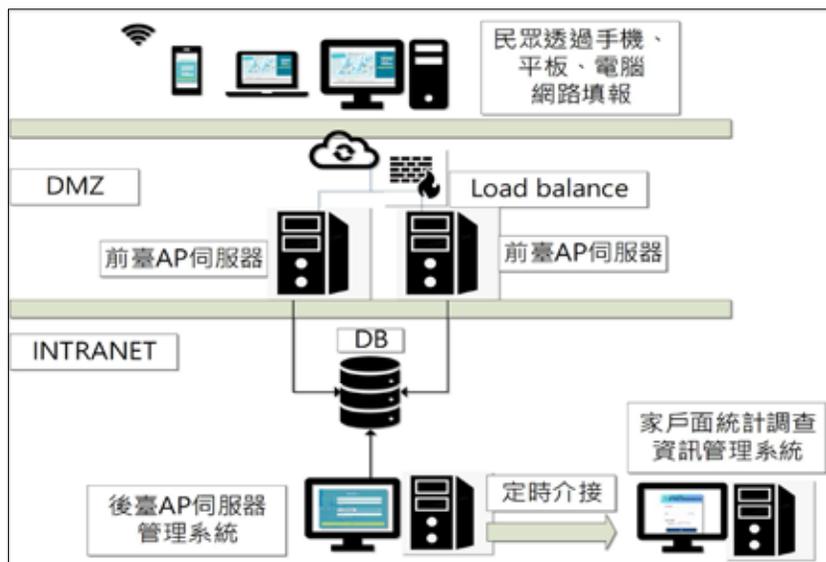
考量民衆自行填報及人員面訪之差異，為確保受查對象（包含戶籍人口及常住人口）不遺漏，及模擬調查員實地面訪情境，將問項文字以口語化方式呈現，並調整問項詢問方式或順序，逐步引導受訪對象填答（下頁圖 3），同時透過線上即時檢核及防呆機制，降低填報錯誤，精確掌握受訪對象及勞動資訊，確保網路自行填報之資料品質。

圖 1 人力資源調查網路填報系統首頁



資料來源：行政院主計總處。

圖 2 人力資源調查網路填報系統架構



資料來源：作者自行繪製。

## 二、填報便利正確

運用歷次工業及服務業普查及本調查累積之大量行、職業詞庫，導入全文檢索搜尋（full-text search）技術，協助民衆填寫行職業內容，提升問項填報品質、效率及便利性；另採響應式網頁設計（RWD），滿足使用各類電腦設備及行動裝置（電腦、平板、手機）填報之需求，並支援跨裝置使用，降低網頁維護成本（下頁圖 4）。

## 三、彈性增修問項

為應各類勞動資訊需求

及國際勞動統計定義調整，例如為產生非典（atypical）工作者及勞動力低度運用（LU1~LU4）等重要指標，可視資料蒐集需要彈性增修問項及調整編排順序，提升資訊層次並增益國際比較基礎。

#### 四、減輕訪員負擔

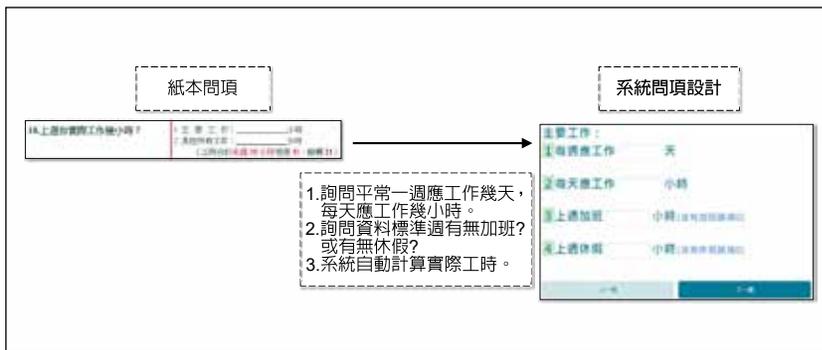
訪員除免去訪查、催報等相關作業負擔外，完成網路填報資料會自動介接本總處「家戶面統計調查資訊管理系統」，訪員可即時掌握資料蒐集進

度，有效減輕作業負擔。

#### 五、資訊安全控管

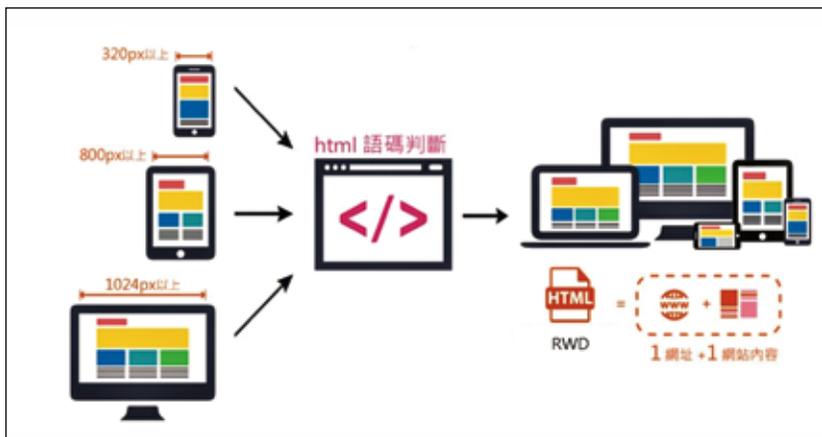
結合資通安全機制，採 SSL 數位憑證加密傳送機密資料方式，確保資料之安全傳輸；網站登入首頁設置帳號、密碼及驗證碼，加強識別使用者之身分驗證；針對資料庫個資與使用者密碼欄位加密，降低資料識別風險（下頁圖 5）。

圖 3 訪查情境擬真－引導式詢答



資料來源：作者自行繪製。

圖 4 響應式網頁設計（RWD）



資料來源：作者自行繪製。

#### 肆、網路填報系統建置及執行情形

本系統於 111 年底初步建置完成，復於 112 年進行市縣調查同仁 2 階段驗測，系統功能調整優化與系統效能壓力測試等作業，並提升為本總處核心資通系統，強化各項資安防護及弱點檢測後，於 113 年 1 月正式上線，並依擬定應變計畫，成立應變工作小組，及時因應處理異常狀況。

上線以來，有賴各市縣同仁努力與配合，本系統運作正常順暢，依 113 年第 1 季資料觀察人力資源網路填報情形，平均每月約 400 戶於資料標準

# 論述 》 統計 · 調查

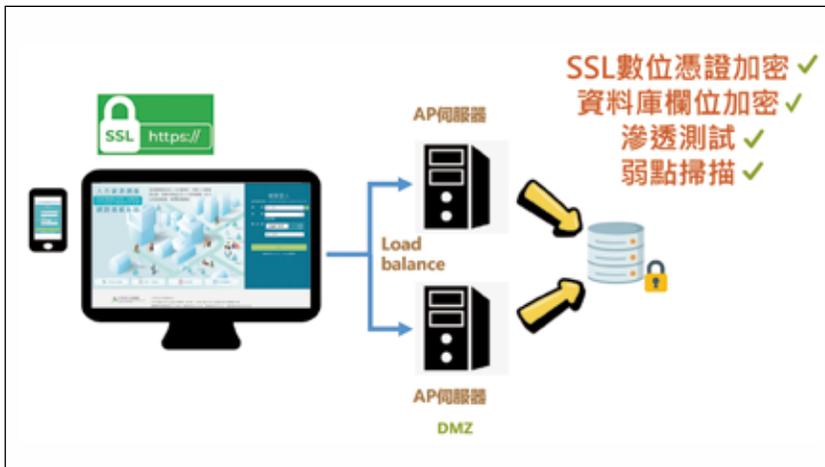
週末3日內進行網路填報作業，填報市縣以臺北市及高雄市較多，6都合計超過7成，顯見都市化程度較高有利網路填報之推動，再以上網答填者之特徵觀察，男性約占6成，各年齡層中45~64歲占近6成，25~44歲者占2成5，教育程度中大學以上程度者占逾5成，勞動力身分則以就業者占7成爲主。

## 伍、結語

COVID-19 疫情重創世界，也改變了我們的生活，保持社交距離、居家辦公與宅經濟更成爲時下產物及熱門議題。110年全臺三級警戒期間，政府統計調查工作之推動更顯困難，然而挑戰往往伴隨契機，人力資源網路填報的想法於焉萌芽，尤以本作業應用於高頻

度大規模之按月家戶面調查，意義更爲突顯，除可達受訪零接觸之目的外，並可結合線上即時檢誤功能，降低錯誤率，減輕訪問員作業負擔，透過資料加密與安全傳輸，受訪者方得以安心提供資料。本作業未來將持續蒐集市縣及民衆意見，不斷精進改善，期確實發揮調查作業數位轉型功效，開啓勞動力調查新頁。

圖 5 系統加密安全機制



資料來源：作者自行繪製。

## 參考文獻

1. 美國勞工統計局，網址：<https://www.bls.gov/>
2. 澳洲統計局，網址：<https://www.abs.gov.au/>
3. 韓國統計局，網址：<https://kostat.go.kr/>
4. 日本總務省統計局，網址：<https://www.stat.go.jp/>
5. 新加坡統計局，網址：<https://www.singstat.gov.sg/>❖