



機關運用電腦輔助查核稅捐作業

為妥善運用相關資料分析工具，協助機關篩選出異常資訊，俾利內部稽核工作達事半功倍之效，本文透過稅捐機關運用電腦資料分析技術協助推展業務，作為各機關運用電腦稽核之參考。

周明政、黃馨慧（行政院主計總處綜合規劃處科長、科員）

壹、前言

隨著數位轉型時代來臨，運用資訊技術處理相關資料已相當普遍，從企業到公部門皆不斷以數位化來提升競爭性及效率性，近年常聽見的機器人流程自動化（Robotic Process Automation，簡稱 RPA）、AI、Big Data、量子電腦、雲端運算（Cloud Computing）、區塊鏈（Block Chain）、5G、物聯網（Internet of Things）等新興技術推陳出新，許多企業已掌握先機，積極運用相關工具及方法，驅動產業經濟發展，

而我國政府亦因應國際發展趨勢刻正推動「服務型智慧政府 2.0 推動計畫」，以資料為骨幹，運用區塊鏈、大數據分析、AI 及雲端科技等新技術，規劃打造高效能的智慧政府。

面對環境快速變化，資訊大量累積，就政府公部門而言，可善用工具進行資料蒐集、分析及運用，以提升行政效率並精進業務效能，亦是當前內部稽核人員可持續學習並具備的基本技能。本文參考稅捐機關電腦輔助查核營利事業所得稅作業，介紹如何導入電腦稽核步驟並運用 Excel 相關功能快

速勾稽比對相關資料庫，完成耗時的比對工作，協助機關篩選出異常資訊，以針對高風險案件進行加強查核。

貳、電腦稽核工具之運用與重要性

一、運用電腦稽核工具之重要性

因應數位化與資訊科技的蓬勃發展，未來不論公私部門皆面臨大數據的挑戰，使用電腦輔助分析處理巨量資料已是新興趨勢，傳統人工比對查閱資料，在時間、人力有限及數

據精確度上將逐漸面臨瓶頸，因此若能將重複性、例行性與巨量的資料分析，交由電腦處理，除了節省時間、人力及避免人工查核可能的錯誤外，更可把心力投注於專業領域之發展及重要策略目標之設定，所謂「工欲善其事必先利其器」，妥善運用相關資料分析工具，有助內部稽核人員提升工作效率並將節省之人力配置在更具價值的稽核工作本質上。

二、公私部門運用電腦稽核情形

一般企業及會計師事務所較常使用的電腦輔助稽核工具有 ACL 通用電腦稽核軟體、IDEA 數據分析暨審計軟體及 Excel 等；另 2020 年 7 月出版之「政府審計季刊」顯示，我國審計機關已長期運用 ACL、Excel、SPSS、SAS 等資料分析軟體輔助查核，為因應大數據時代之來臨，也已陸續運用 Power BI、Python、Java 等軟體以處理來自被審核機關之大量資料，而其中 Excel 則為目前審計人員最常使用之資料分析工具；我國稅捐機關為篩選

異常案件進行查核工作，亦利用相關資通（訊）技術進行跨資料庫勾稽比對。

綜上，電腦輔助稽核之應用相當多元，無論是專業稽核軟體、自行撰寫程式抑或設計 Excel 函數、開發巨集等，目的皆為有效提供分析結果並支援決策參考，惟一般機關不一定有充足之預算採購上述稽核軟體或建置相關系統，為協助內部稽核人員面對龐大資料時，提升資料分析處理之效率，本總處遂將常使用之資料分析功能如：「檔案合併」、「單表分析」及「跨表比對」等，建置通用稽核模組，並置於行政院主計總處政府內部控制專區及行政院人事行政總處公務人力發展學院「e 等公務園+學習平臺」供各機關下載使用，本文則就較易取得之 Excel 函數工具，以稅捐機關勾稽比對資料庫之概念，介紹電腦輔助稽核之實務應用。

參、電腦稽核概念之應用－機關電腦輔助查核稅捐作業

一、緣由

稅捐機關鑒於違章漏稅案件層出不窮，且查核人力有限，為有效遏止不法案件，維持租稅公平，除採取宣導及輔導措施鼓勵營利事業誠實申報外，近年逐步精進查核技術，於龐大的資料庫中，運用電腦勾稽比對顯有異常案件，列為深入查核標的，並施行風險值每年滾動檢討。某稅捐機關依據相關租稅公平重點工作計畫選定作業項目，針對營業稅資料庫運用電腦輔助查核營利事業所得稅作業（查核流程如下頁圖 1），近三年查獲補徵稅額分別為 4 億餘元、5 億餘元及 3 億餘元，故能有效遏止不法逃漏稅案件且無論是責任目標件數及補徵稅額均達成預期目標，顯示若以電腦輔助查核，可協助機關在有限人力下，有效處理大量申報資料，並達成工作目標。

二、電腦稽核步驟

為利稽核人員了解電腦勾稽比對相關資料庫之做法，面對龐大電腦資料時執行資料分析處理，爰提供下列作業步驟，協助稽核人員在無相關專業稽

論述》管理 · 資訊

核軟體情況下，亦能運用 Excel 基本函數功能，建立資料聯結性並分析有無異常案件，以蒐集適切之稽核證據，支持稽核結論。茲將作業步驟說明如下：

(一) 瞭解資料

稽核人員在運用電腦輔助稽核工作前，第 1 步驟首要確認是否已將相關電腦檔案資料建檔完成（圖 2）。稅捐機關係運用營業稅資料庫查核系統處理下列各營利

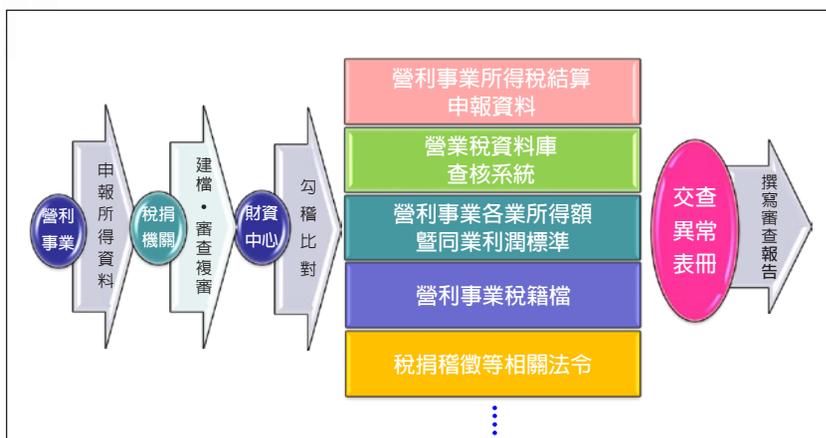
事業資料並以統一編號為關鍵資料（簡稱 Primary Key）進行資料表間串聯：

1. 營業人進項憑證：統一發票（含電子計算機及收銀機開立之三聯式統一發票）扣抵聯及進項扣減憑證（即銷貨退回、進貨退出或折讓證明單第 3 聯）並具備統一編號、發票開立年月、銷售額等欄位。
2. 營業人銷項憑證：統一發票（含電子計算機及收銀機開立之三聯式統一發票）明細表及銷項扣減憑證（即銷貨退回、進貨退出或折讓證明單第 1 聯）並具備統一編號、發票開立年月、銷售額等欄位。
3. 營業人申報所得資料：具備營利事業名稱、營業地址、負責人姓名、負責人身分證字號、統一編號及申報之營業收入、成本或費用等損益及課稅所得相關資料。

(二) 整理資料

第 2 步驟開始整理資料，在大量的資料中，難以避免重複資料出現，而重複資料

圖 1 電腦輔助查核流程



資料來源：作者自行繪製。

圖 2 電腦稽核步驟－瞭解資料

STEP1：瞭解資料

●○○○年度進項憑證資料檔

營利事業	進項憑證	發票項目	統一編號
B公司	210,020	吊裝費等	4253***
C公司	1,269,000	吊車施工等	6224***
B公司	1,420,000	吊裝費等	4253***
B公司	1,873,500	吊裝費等	4253***
C公司	5,624,000	吊車施工等	6224***
D公司	3,856,240	起重費等	3542***
G公司	721,200	起重費等	5423***
B公司	1,023,000	吊裝費等	4253***
B公司	1,480,940	吊裝費等	4253***
F公司	1,550,000	吊車費等	6569***
E公司	5,790,000	機械安裝費等	5423***
D公司	56,240	起重費等	3542***
D公司	2,847,520	起重費等	3542***
B公司	859,200	吊裝費等	4253***
G公司	618,800	起重費等	5423***
B公司	993,340	吊裝費等	4253***
.....			

■負責人及重監事資料

營利事業	統一編號	職務	姓名	身分證字號
A公司	5263***	負責人	何金火	P1****633
A公司	5263***	董事	林元一	A1****881
A公司	5263***	董事	王平安	F1****239
B公司	4253***	負責人	林元一	A1****881
C公司	6224***	負責人	王平安	F1****239
D公司	3542***	負責人	張木生	A1****320
E公司	5423***	負責人	李天來	F1****550
F公司	6569***	負責人	陳大海	F1****677
G公司	5423***	負責人	蕭金田	A1****416
.....				

■營業項目資料

營利事業	統一編號	營業項目
A公司	5263***	綜合營造業
B公司	4253***	各種機械吊裝業務
C公司	6224***	人力派遣業
D公司	3542***	企業經營管理顧問業
E公司	5423***	機械安裝業、起重工程業
F公司	6569***	吊車起重業務承攬
G公司	5423***	起重工程業
.....		

(案例內所列數據係為模擬資料僅供輔助說明用)

資料來源：作者自行繪製。

可能影響資料分析結果，因此不同檔案資料來源，其格式或內容如有不一致，須先進行資料辨識及格式齊一化處理，因 Excel 之 COUNTIF 函數功能可協助在大量資料中快速找出某字元是否曾經出現，本案例即運用其功能先將進項憑證重複資料移除以初步整理資料（圖 3）。

(三) 建立聯結性

第 3 步驟對於非屬於同一資料之互有關聯資料，須利用 Primary Key 進行資料表間之關係連結。本案例主要以統一編號做為 Primary Key 串聯機關各項資料檔，方法則採用 Excel 之 VLOOKUP 及 SUMIF 等基本函數功能進行資料表間（進項憑證資料檔、負責人及董監事資料、營業項目資料）相關欄位連結（圖 4）。

(四) 分析資料

透過統一編號串聯資料後，進行分析交叉，以篩選、辨識出異常資料並歸納異常態樣，例如發現有銷項而無進項憑證、異常關係人交易、以資金面存提確認檢舉人通

報之營利事業短（漏）報銷貨收入是否有不合理情況、營利事業是否有虛增營業成本或費用情形、以進銷資料比對銷售人及買受人統一編號是否不一致，並以買賣合約、訂購單、運送簽收單、驗收紀錄等相關證明文件，據以查審確認（下頁圖 5、圖 6）。

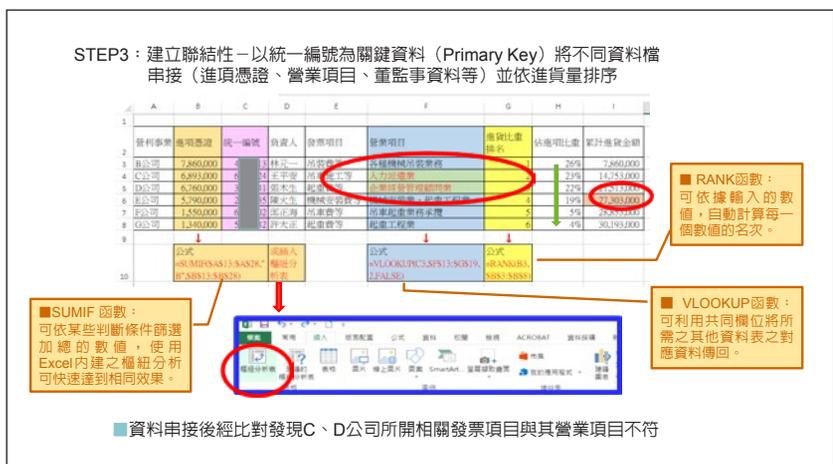
三、稽核發現與結論

經電腦勾稽比對結果，由營業稅資料庫之進銷項憑證資料、負責人及董監事資料及營

圖 3 電腦稽核步驟－整理資料



圖 4 電腦稽核步驟－建立聯結性



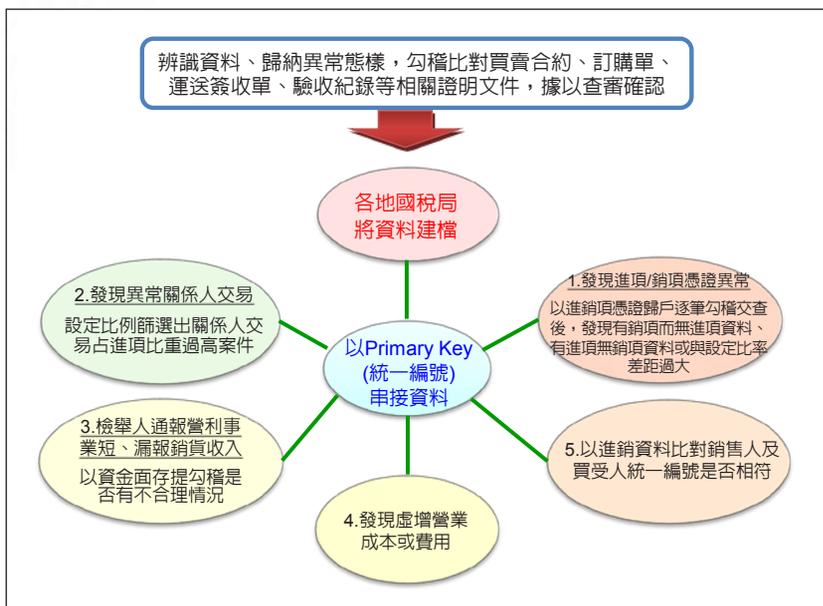
論述》管理 · 資訊

業項目資料，顯示 A 公司於 ○○○ 年度取具 B 公司、C 公司、D 公司及 E 公司等進項憑證，發票計 2,730 萬餘元列於

營業成本項，占 A 公司進項及費用合計數比重過高，進一步比對查得 B、C 公司負責人與 A 公司負責人或董事相同。

且發現 C、D 公司開立發票項目與其營業項目不符等異常資訊，經查證其乃透過關係人、負責人之家族成員或員工設立小型企業開立不實憑證供大企業虛報營業成本或虛增費用，以減少大企業之稅負（上頁圖 4、圖 6）。綜上，稽核人員透過電腦勾稽比對資料方式，可有效依據不實發票補徵稅額並處以罰鍰，以確實防堵不當規避稅負情形，發揮稽徵效益。

圖 5 資料串接概況



資料來源：作者自行繪製。

圖 6 電腦稽核步驟－分析資料

STEP4：分析資料－篩選出占進項比重過高之關係人交易以檢視是否異常

營利事業	進項憑證	統一編號	姓名	職稱	比對B公司關係人	比對C公司關係人	比對D公司關係人	按進項比重高低排序之關係人交易
A公司	30,193,000	5	何金大	負責人	0	0	0	26%
A公司		5	林元一	董事	0	0	0	23%
A公司		5	王平安	董事	0	0	0	0%
B公司	7,860,000	4	林元一	負責人	0	0	0	0%
C公司	6,893,000	6	王平安	負責人	0	0	0	0%
D公司	6,760,000	3	張志生	負責人	0	0	0	0%
E公司	5,790,000	2	李成泰	負責人	0	0	0	0%
F公司	1,550,000	6	陳大海	負責人	0	0	0	0%
G公司	1,340,000	5	曾金田	負責人	0	0	0	0%

公式：=COUNTIF(\$E11:何金大,"何金大")
 公式：=COUNTIF(\$E11:林元一,"林元一")
 公式：=COUNTIF(\$E11:王平安,"王平安")
 公式：=IF(SUM(G71:G74)>=1,C71/C8308,0)

■ COUNTIF 函數：依照判斷條件來計算個數的函數，在大量資料中可協助快速找出某字元是否會出現。

資料來源：作者自行繪製。

肆、結語

為因應數位化環境之轉變，「政府內部控制監督作業要點」第 2 點即規範「內部控制監督作業得利用資訊技術，配合業務流程建立自動化勾稽比對等機制，就業務活動之關鍵控制重點進行持續性監控或稽核，俾及時偵測及防止異常事項，以合理確保業務之正常運作。」，期許內部稽核人員應與時俱進，隨時做好準備，提升電腦輔助查核技術之專業能力或尋求相關專業人士之協助，俾靈活因應資訊時代的各項挑戰，發揮稽核價值。❖