

## ● 交通部「統計查詢網」開發經驗分享

### 壹、前言

政府建置統計資料庫目的為何？除了供建置單位方便取用、管理更新外，當然就是希望各界人士使用，愈多人用愈好，這樣才能充分發揮統計數據價值，物盡其用。但要如何吸引人來使用，並且「食髓知味」，以後願意再來應用呢？除了資訊本身需具有參考價值外，將統計數據適度分類、包裝、上架展示，主動吸引顧客上門也很重要。本文主要介紹交通部開發「統計查詢網」的理念、過程與經驗，其中一些想法與實作結果，或可作為大家參考，更歡迎各界不吝指教，使「交通統計查詢網」內容持續精進。

### 貳、特色

使用統計資料的人，依其使用頻率，大致可分為兩類，第 1 類是「自己人」，也就是因工作緣故，常常需用此類資料的人，這類人基本上對資料不會太陌生，電腦功力也不會太差，傳統的資料庫查詢方式大概就可滿足其需求。第 2 類是「外行人」，這裡稱之外行人絕無輕視之意，而是其平時並不需要經常上網查詢資料，但偶遇有交通資訊的需求時，常會手足無措，不知如何下手，一般社會大眾中，此類人數最多。這次，「交通統計查詢網」要服務的對象，主要就是針對這類人。因此，我們系統考量是針對這群人而設計，開發過程就有下列幾個基本的要求：

#### 一、容易上手

交通統計範圍包括陸(公路、鐵路)、海(港埠、海運)、空(機場、空運)，及觀光、郵政、氣象等類別，統計項目近千項(含複分類)，茫茫數字大海中，如何讓他們很快找到所需的資料？當然，首先是分類要清楚、合理，使初次使用者能很快「按圖索驥」，根據分類架構，找到所需資料。因此，我們一開始就決定將使用者分群，分別設計所謂「常用資料查詢」與「更多資料查詢」2 種網頁頁面。

##### (一) 常用資料查詢

特色在於提供直覺性的使用方式，容易理解、却除恐懼感，民眾一進入常用資料查詢畫面後，映入眼簾的是我們依據他們最常接觸網頁的經驗而設計之分類架構，全部就呈現在 1 頁的範圍內，將民眾最常、也是最想知道的統計項目放在其中，不必再翻箱倒櫃，前捲、後捲，所需的資料就在此頁面的項目內，這是第 1 層。點選所需的項目後，進入第 2 層，也不必再多作任何選擇，只要點選「查詢」鍵後，所需的資料就會顯示出來，統計資料的處理過程就全部完成了！

沒有繁複的統計期間(起訖年月)、統計週期(按年或按月)及複分類(如港口別、地區別)的設定問題。因為，我們已根據使用者最常查詢頻次，將最常用的相關項目整合在一起，以不超過 6 項，寬度不超過 1 頁畫面，起訖年月及最常用的複分類都預先設定好了，使用者完全不用費心，完全以「外行」使用者之需求為導向。【為節省篇幅，本文不舉例說明，不列印相關網頁畫面，有興趣者可參閱第 663 期主計月刊(100 年 3 月號)「交通統計查詢網之建置及應用」乙文】

## (二) 更多資料查詢

萬一使用者所需的是分類更細、年份更遠的資料，不在第 1 個畫面時，可點選頁面上方「進一步查詢」，就直接轉進更多資料查詢相關頁面。這頁面也具有高度親和性，可提供專業的內容，一般想得到的功能都有，如「統計值」、「較上年同期增減率(數)」、「較上期增減率(數)」、「月」、「月(含年)」、各種表頭、表側變化等，因篇幅關係，略不贅述，歡迎各界點選試用。簡單的說，我們就是把使用者分群，要簡單、快速的，點選常用資料查詢即可，要專業、深入的，則點選更多資料查詢，可滿足不同需求層次。

## 二、圖形生動

有人說「一表勝十文、一圖勝十表」，要從眾多數據中，快速尋找出有用的資訊，簡明易懂的統計圖就很重要了。同樣從上述分兩方面說明：

### (一) 常用資料查詢

我們在「常用資料查詢」每個統計項目頁面的左邊，都有  符號，分「年」、「月」2 種，點選之，即可產生 flash 繪製的統計圖。一樣不需要設定任何的起迄年月，統計項目等繁瑣手續，只要點一下，圖形就產生了，非常快速、便捷。

此統計圖不僅較一般資料庫系統繪製出的統計圖美觀，功能更是多樣化，它的特色是在圖形上，移動到任一時點，即可顯示其相關數值，亦可以隨意將圖內任一條數線刪除或恢復，以利觀察；更方便的是，可用滑鼠拖曳 MARK 方式選取局部資料期間將圖放大，清楚觀察特定期間資料之情形，甚至可左右移動上方游標，觀察任一區間之變化，觀察過程隨時可以恢復全圖，或進一步選取更細微範圍觀察，範圍大小，悉聽尊便，使用方式非常活潑、具有彈性。

開發這些功能絕不是爲了花俏、譁眾取寵，而是提供實際分析時極佳的幫手。其實這些功能是國外軟體公司開發，目前已經有很多人在使用(特別是股市趨勢分析)，我們每年只要付不到新臺幣 2 萬元的費用即可授權使用(另有免費版，但需掛軟體公司 Logo 於頁面上)。在此也特別感謝行政院主計處第 3 局趙明光研究員的引介及技術指導，才有機會使用如此棒的統計圖軟體，使交通統計查詢網成爲國內政府機關統計資料庫網站中，第 1 個具有此高功能圖形展示者，若您的系統也想加入此項功能，非常歡迎與我們聯絡。

### (二) 更多資料查詢

在「更多資料查詢」中，統計圖的種類就更多樣化，再配合可任意挑選的複分類項目，產製的統計圖更是千變萬化，不勝枚舉，但眾多統計圖中，實務上最好用的還是傳統的線形及長條圖，交通部統計處每個月撰寫交通統計指標分析時都會用到(如分析空運各航線別長期運量變化趨勢)，真誠推薦，請大家試用看看。

## 三、完整解說

因社會大眾教育程度、背景不同，各階層的使用者對於查詢資料的過程，總

是會有不同的方式，因此交通統計查詢網設有「簡易操作說明」及「問題 Q&A」，引導使用者排除疑難雜症，迅速上手。

此外，查到資料時，若該資料有特殊背景、範圍或定義改變，亦應加註說明，以避免誤用，這些內容在本查詢網中都會列示於統計表下方，提醒使用者注意。

最後，交通統計查詢網還有一獨特功能，就是將「特異值」——也就是數值特別大或特別小者——之變動原因自動標示出來，只要使用過程中，發現統計表中數字顏色與眾不同(暗紫色者)，將游標移至該處，即可出現註解說明，以利使用者了解其異動背景、典故，游標移開此數字，註解說明又自動消失。此功能的開發也是基於「外行人」的需求，他們對數據變動原因不是很清楚，所以我們將特異值數據與交通「統計記事」串聯，如此也活化了文字資訊之價值，使整個統計表不僅有數字，也有文字歷史故事。

### 叁、感想

交通統計查詢網建置過程，從構想規劃到系統設計、測試修改、驗收完成，僅花費約 3 個月時間，之所以可以如此迅速，有幾個因素，其中最重要的就是長官的支持，因此特別感謝本部葉政務次長匡時的指導與大力支持，其實本案最初的啓動就是從次長指示而來，也使本查詢網之建置得到充分的支援，讓同仁的構想得以完全發揮。其次，本部資訊中心大力配合，在硬體環境上使我們放心無虞。最後，與程式撰寫廠商間良好的溝通、信賴、合作無間，也是本案得以迅速完成的因素。

我們對查詢網的發展尚有許多新的構想，例如建置「多功能名次查詢」、「動態趨勢圖查詢」、「我的常用資料查詢」等，期待能在不久的未來落實呈現，供大家一個更好用、更有趣、對政策決策更有幫助的統計查詢網。

(本文由交通部統計處 提供)