

自台中縣教育局提供網際網路網站線上互動填答系統後，經網路觀念、瀏覽器操作等簡單教育訓練後，已有十九人上網進行問卷發佈填答統計工作。其中以年齡低於三十四歲之較年輕人員為主。唯仍有部份人員因不懂電腦網路而不願使用線上互動填答系統調查資料。使用網路填答系統人員，其特徵為具備電腦操作知識、能操作視窗文書、試算表等軟體、並能收發電子郵件。

第四節 問卷填報使用分析

台中縣測試問卷填報系統係屬於教育局對各校要求資料填報為主，故問卷填報其資料回收及處理速度較快，各校皆有專人每日負責上網填報相關資料。

資料回收速度，問卷公佈後一至三天平均完成 90%的學校填報率。填報系統使用分析，已開放網路上供各校填報之系統多屬於問卷式系統，以條列式是非題最多，其次為數字題，文字問答题最少。傳統的資料收集處理方式為教育局將資料表單傳真至各校，各校相關業務人員調查填寫後，傳真回教育局，教育局承辦人員再將資料輸入至電腦中統計分析。

目前則透過網站互動填答系統，學校可於任何時間內上網進行資料填答，後端則由系統直接將資料轉換成 EXCEL 檔案，進行資料統計分析，較為節省人力、經費。

第五章 討論與建議

第一節 系統效能與實用結果分析

系統整體係屬於直覺式的線上問卷產生系統，對於一般的網路使用者而言，可直接將問卷資料轉換成網路網頁形態，有助於加速資料

彙整統計的功能。線上互動填答系統可以節省資料統計的工作費用，節省傳統問卷紙張處理經費，儘量達成全部自動化的需求。

第二節 未來系統發展方向

一、 擴充統計功能

資料彙整之後並須經過統計分析，才能將資料本身所代表的意義顯示出來。目前本系統係將資料透過轉換分析，由資料庫中將每一筆問卷的結果轉換成文字檔或是 EXCEL 檔案，再做進一步的分析統計。若能將簡易常用的統計功能，透過下列幾種方式線上網站互動填答系統的一部份，將有助於問卷製作者簡單快速的在網路上獲得及時的填答結果。

1. 分析常用的統計方式，編寫統計程式附加於系統中。
2. 以程式呼叫統計分析系統(如 SAS、SPSS)，將資料轉換傳遞進行分析，並解析所產生出來的統計報表，轉換成網頁資料。

二、 擴充問卷檢索功能

當越來越多的資料經由線上問卷系統回收之後，對於資料的管理就顯得十分重要，尤其許多以前回收的數據資料，或許都有極大的研究價值，網際網路線上問卷系統，若能有效的管理曾經發出的問卷資料、或題目。有助於知識的累積，並且能減少許多繁複工作。

對於回收資料應該提供的管理功能如下：

1. 增加類別管理功能：問卷的類別有助於快速整理相關的問卷統計結果。
2. 增加問卷製作者檢索功能：可檢索問卷製作者所作之問卷資料，便於整體了解或深入分析。
3. 增加問卷題目全文檢索功能：將相關的問題找尋出來，可作為研究參考。
4. 增加問卷製作時間檢索功能：可分析問卷製作時間、填答時間以

作為區分不同時程研究之方式。

三、 擴充轉換檔案功能

系統目前將所有填答資料存成資料庫欄位形態，並提供 EXCEL 檔案格式的轉換。為了方便研究填答資料，未來應提供多種檔案格式的轉檔功能，並可在網頁中設定轉檔資料的篩選條件，直接透過網頁將資料轉換成各種檔案格式。

四、 擴充資料倉儲功能

問卷填答資料並定愈來愈豐富，資料量可能非常龐大，然而各種問卷之間的關係或填答資料關連的分析，都有助於簡化研究的過程或提供決策資料的完整性。若能結合資料庫系統(SQL SERVER)所提供資料倉儲的功能，有效的進行資料擷取(Data mining)，可以幫助做資料的深入分析，並找尋問卷資料間彼此的關係。

五、 擴充圖片多媒體功能

目前系統所提供的皆屬文字問卷功能，以文字顯示界面為主。隨者網路頻寬的逐漸加大，可提供圖片或多媒體形態的問卷資料，提供多樣化的問卷形態，擺脫傳統紙筆式的問卷模式。

圖片或多媒體問卷的製作方式可有以下二種：

1. 將多媒體資料轉換成資料庫欄位內容：利用網頁上傳功能將資料讓問卷製作者將問卷資料上傳至主機中，再由程式將圖片或多媒體資料匯入資料庫欄位內，直接由資料庫進行管理。
2. 以外加檔案的方式進行管理：問卷至作者先將資料以 FTP 方式上傳至主機中，製作問卷時，再填入正確的資料存放路徑，資料庫只記錄檔案存放的路徑，並不管理多媒體檔案的存在與否。
3. 透過程式連結影音主機(Video Server)播放資料：為提供快速的資料傳遞或完整的影音服務，可透過程式進行連接連結，將資料透過影音主機(如 Realvideo Server、Microsoft Netshow)提供

較專業的影音傳遞，可以滿足不同的網路填答者需求。

六、 結合網路通訊能力加強人員管理聯繫

通訊與網際網路的整合有助於加速資料填答的時效，線上網站互動填答系統可結合網際網路及通訊功能，進行人員通知與管理，若系統能通知資料填答者上網填答資料：以電子郵件、語音電話或傳真通知資料填答者上網填答資料，以控制資料填答時程；以相同的方式通知問卷製作者上網處理資料或回覆相關問題，更有助於研究者進行整體群體的管理與分析。