

Web_site 網際網路問卷雛型系統初步構想之研究

曹文瑜、楊惠貞

國立勤益技術學院資訊管理科

摘要

隨著與顧客的關係由商務關係移轉成合作關係，每一個機關團體必須努力取得顧客的完整資料，除了能充分了解顧客的需求，並且能找出潛在的顧客。本研究主要是從企業經營的角度來探討網路問卷設計的重要性，從系統構思到雛型完成，完全以網路全年無休和無疆界地獲得顧客資料為主要訴求，並實際設計及開發一雛型系統，進而在 web-site 做初步的分析。本系統提供終端使用者填寫相關問題問卷，以幫助管理者快速的取得所需的資訊。

關鍵詞：商務關係、合作關係、網路問卷、雛型系統，終端機使用者

The Design and Analysis A Prototyping System for Internet Survey

Since the relationship of the customers is from business to cooperation, all enterprises have to make some efforts to get complete data of customers. All enterprises not only need to know the demand of all customers but also find out the potential customers. The main goal of this article is to investigate the design and analysis for internet survey. Our method is based on the boundless and timeless Internet survey, we also implement a prototype system for enterprises and end users.

Key word : business relation、 cooperation relation、 Internet survey、 prototyping system、 end-users

一、 研究構想

近年來電子商務的風潮興起，企業為求整體資源有效整合運用，以夠降低成本並提升其競爭優勢。銷售情報資訊的收集分析，將是競爭日趨激烈的企業決勝的關鍵因素之一。顧客是企業所要關切的團體，如何輕鬆的獲得顧客資料，並能活用資料，再從不同的角度讓不同的主管可得到最快速的查詢分析以做決策和趨勢的判斷。

現今企業不再以傳統開店面、有規模的公司為主，在這多元化的社會，顧客有太多的選擇。任何一個團體都有其生存的壓力，世界每一分鐘都在改變，如何隨時隨地的掌握住顧客的胃口，以一套可靠而迅速的分析系統才能吸引顧客的青睞，是企業管理者所需重視的議題。傳統蒐集資料做為意見調查的方法以問卷調查法最為普通，利用訪談、打電話和郵寄等方式蒐集資料，但此種方式太耗人力和財力而且問卷回收率又很低，易受到時間空間的限制，以致效果不彰。

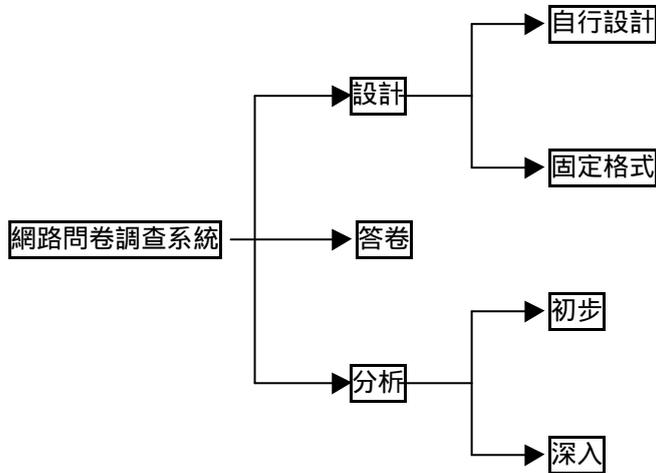
由於網際網路的普及，愈來愈多的不同應用層面的調查如雨後春筍般的產生，多半以靜態的問卷調查為主，很少有即時呈現出動態的分析圖表的問卷調查。本研究著重在網際網路動態的展現出分析圖表，不論主管身在何處均可隨時在 web_site 得到最新的資訊做決策和趨勢的判斷。

二、 研究範圍與設定

企業所面臨的挑戰日趨激烈，所以如何快速及時的取得顧客的資料，並同時分析所取得的資料，幫助管理者做決策的參考。因此本研究的範圍不考慮完整的調查研究程序，而是以系統模組提供線上問卷設計、答卷與分析完整操作流程的環境。一個實用的問卷網站必須能友善的提供 5E(Easy, Enjoyable, Effective, Economic and Empowering)功能，才能吸引持續的使用此問卷網站。

三、系統設計：

本研究系統架構如圖一



圖一：網際網路問卷雛型系統架構圖

此系統包含三個主要部份，即設計、答卷、分析。在設計部份包括自行設計和固定格式，在自行設計中，使用者可按照自己喜歡的格式來設計問卷，固定格式中，使用系統提供的固定格式來設計問卷。在分析方面則包括初步的分析和更深入的分析

本研究初步規劃為三類團體可以根據自己的需求可以自行設計網路問卷，這些團體都有不同的顧客，如何能更深入的了解不同顧客的需求，從構思到完成以網路全年無休和隨時隨地獲得顧客資料為主要訴求。在網路上提供設計問卷的機制，打算提供以下團體根據自己的需求設計問卷，其中以廠商與組織最重要，此關係到企業體質的變革和企業的永續經營。

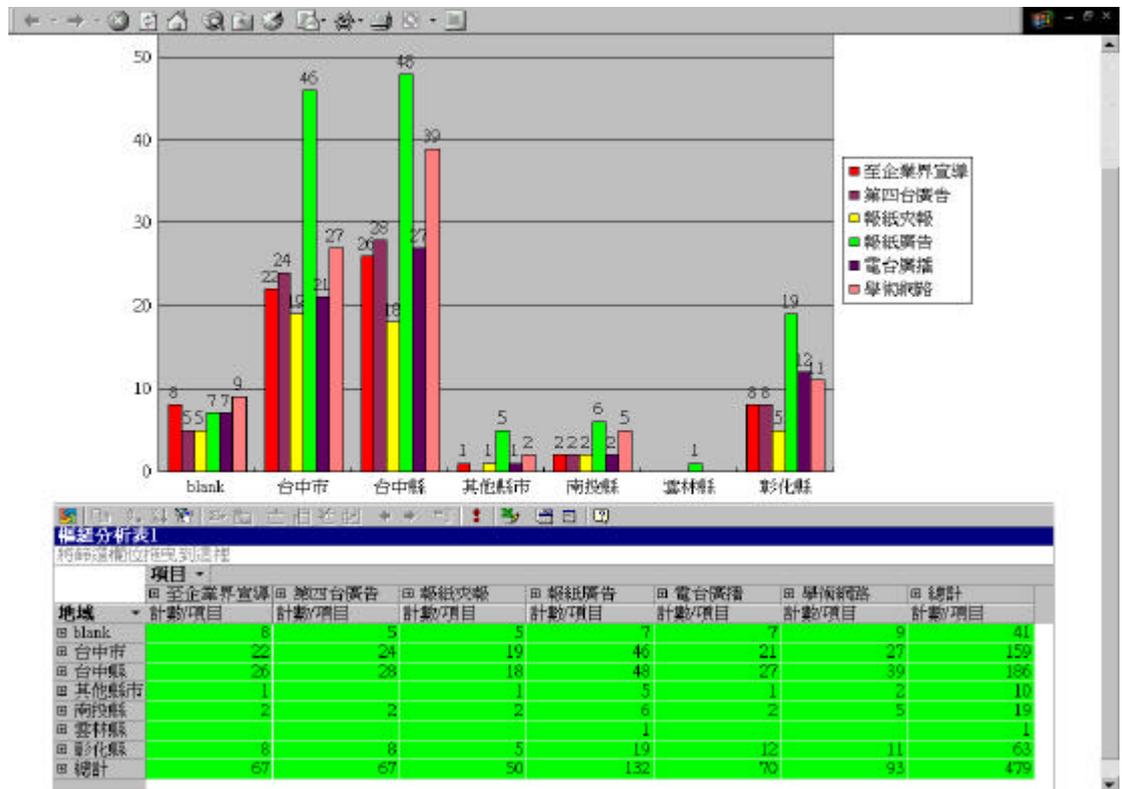
- a. 任何人：『一定是申請通過審核為合法的人』根據自己的需求和興趣（例如哈日族），設計問卷供其他人上網回答。問卷對象為任何對此主題有興趣者皆可上網答卷。
- b. 學校：根據自己的學制和需求對畢業生與在校生提出問卷，對在校生做實務性專題時對企業廠商的問卷調查，提供在校學生充足與正確的資訊，可以多一個諮詢升學或就業的管道，例如學生專題廠商意願調查表（附件一），其資料庫設計如附件二。對畢業學生畢業後情況可以做輔導也可以因應需求而調整課程和發展方向，例如畢業生問卷調查（附件三）。目的有兩個，一為根據學生需求做修正，二是若干年後畢業生有了成就就要對系科有所回饋，其他如行政措施意見調查表（附件四）、教師的教學反應表。
- c. 廠商與組織：例如：1、為了規劃推案方向建商借重民調（（2000。3。11 自由

時報第 23 頁)。2、對顧客的滿意程度調查，3、對舉辦推廣教育課程的滿意程度，4、政府機構為民服務的滿意程度，5、廠商要生產新產品前先做市場調查（即顧客需求）及此產品使用情形和需要改進的部份，6、了解售後服務……等等。

以上可由設計問卷人選擇以下的管道發出問卷，管道可分為以下幾種方式，適合於有 Email 帳號和沒有 Email 帳號。答卷者自動上網答卷、自資料庫抓取答卷單位的 Email 資料，自行選發 mail 給特定答卷者、或透過網路將資料傳到對方傳真機。此外控管回收比率，除了查明未回卷原因，並且打電話催促其完成問卷，接著對資料做深淺不一的統計分析。

四、系統示範程序及畫面

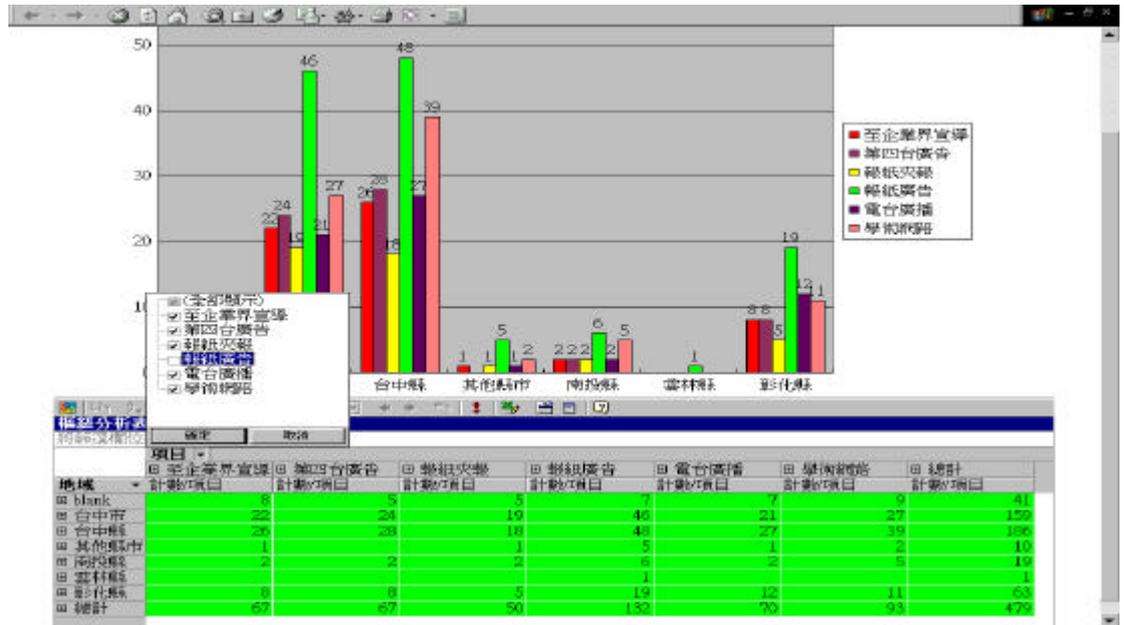
舉例說明，當您進入進修專校行政措施意見調查分析系統係利用固定格式的問題進行調查，在此系統中強調進修專校行政工作之首要目標，乃在於支援老師的教學與進專學生的學習。為此，學校希望能給進修專校學生提供最佳的服務。然而，努力是永遠無止境的，為求進一步提升行政效率與教學品質，我們特別設計此一意見調查表，分別從整體校務、教務、訓導、以及招生宣傳四個層面，客觀地瞭解進修專校學生的心聲與建言，提供相關的統計分析及行政單位和教學單位做為改進行政工作之參考。以下就是針對行政措施意見調查表 - 招生宣傳中【您認為最佳之宣傳方式】的細項做分析，主管只要使用瀏覽器即可隨時隨地的看到最新資訊，如圖二分析圖表。



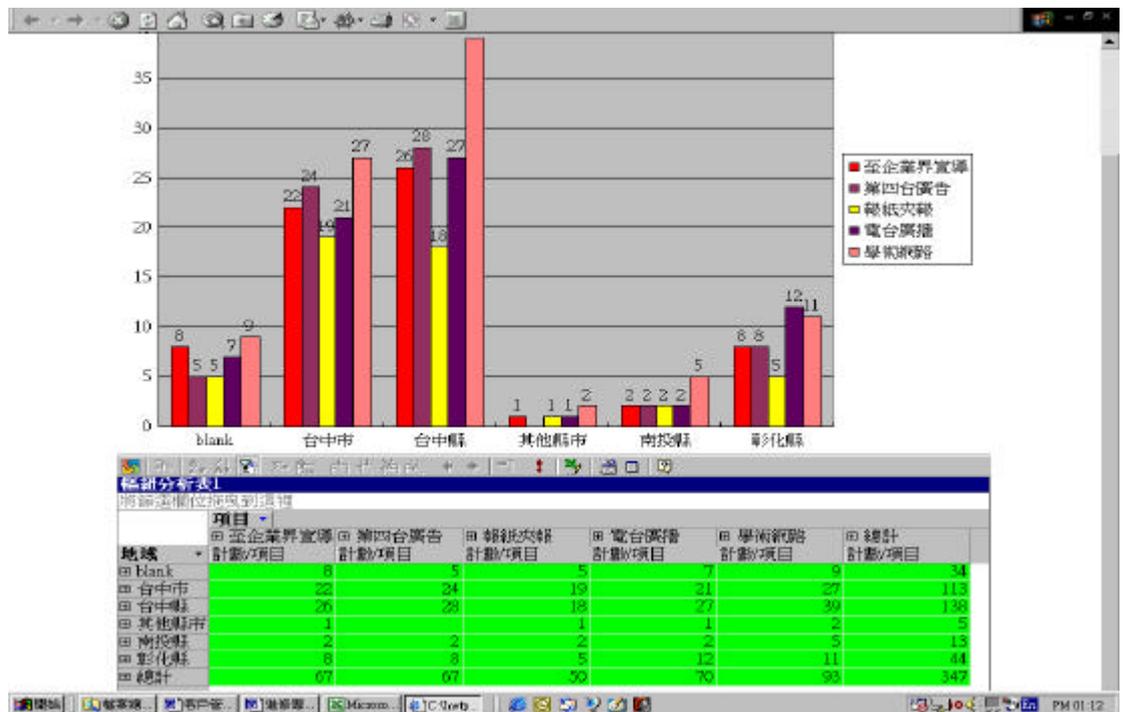
圖二 分析圖表

由圖二得知，如果使用平面（例如報紙）和立體媒體（例如第四台廣告）的宣導，研究數據顯示報紙廣告還是一般民眾對資訊獲得最常用的工具，因此日後如何加強平面媒體的宣導工作是招生重要課題。對於報紙夾報宣導最差，效果不好，日後宣導將減少這方面的工作。

若主管要針對細項做取捨，例如捨棄報紙廣告，只要點選項目再勾掉(如圖三)報紙廣告就可得到所要的分析圖表(如圖四)

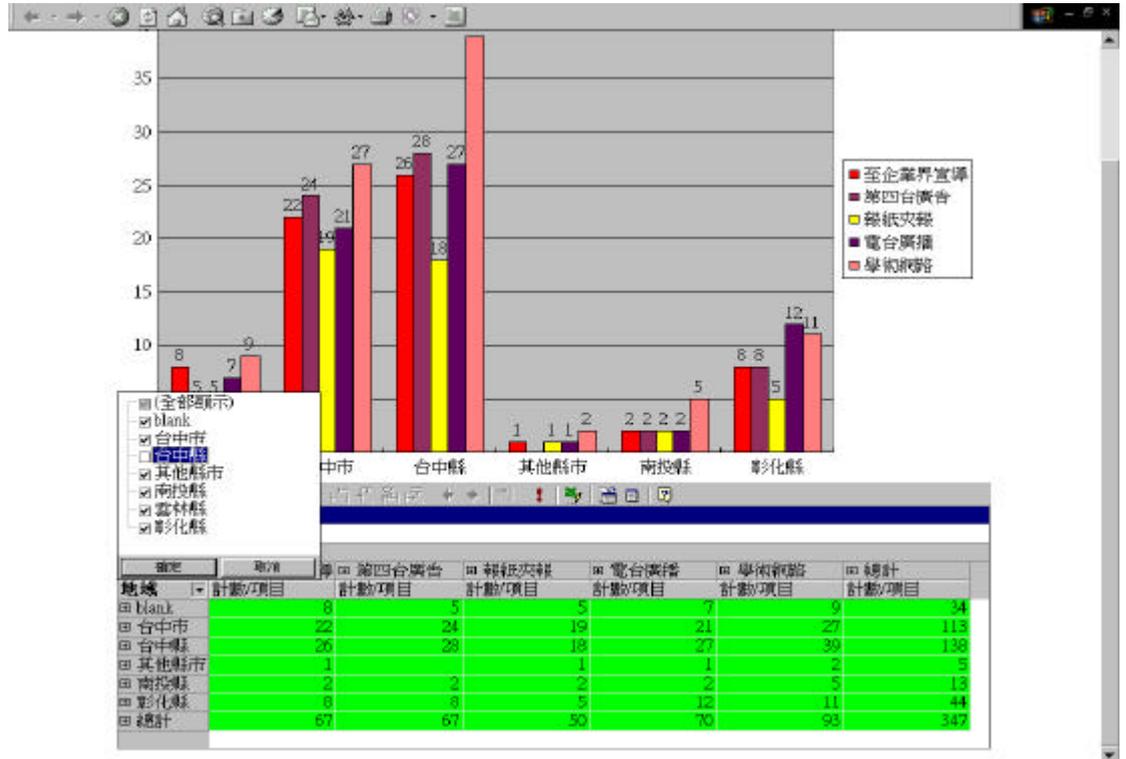


圖三細項取捨

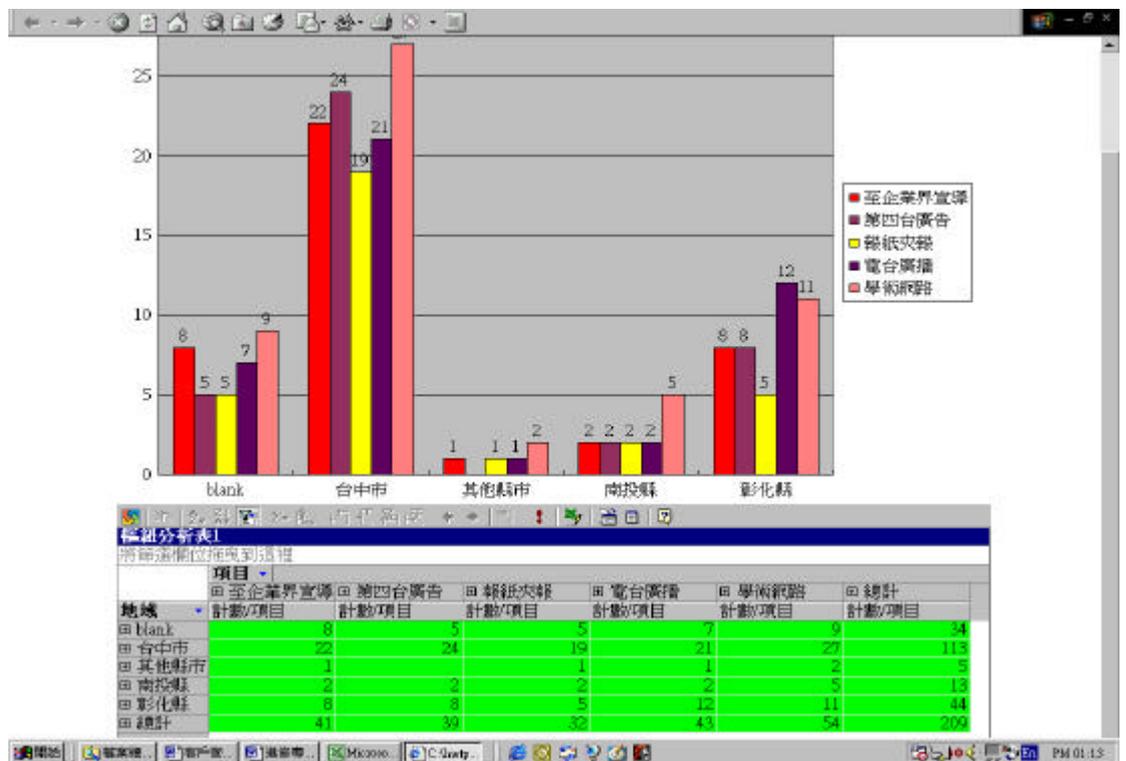


圖四細項取捨結果

另外也可以針對地域做選擇，例如捨棄臺中縣，只要點選地域再勾掉(如圖五)臺中縣就可得到所要的分析圖表(如圖六)

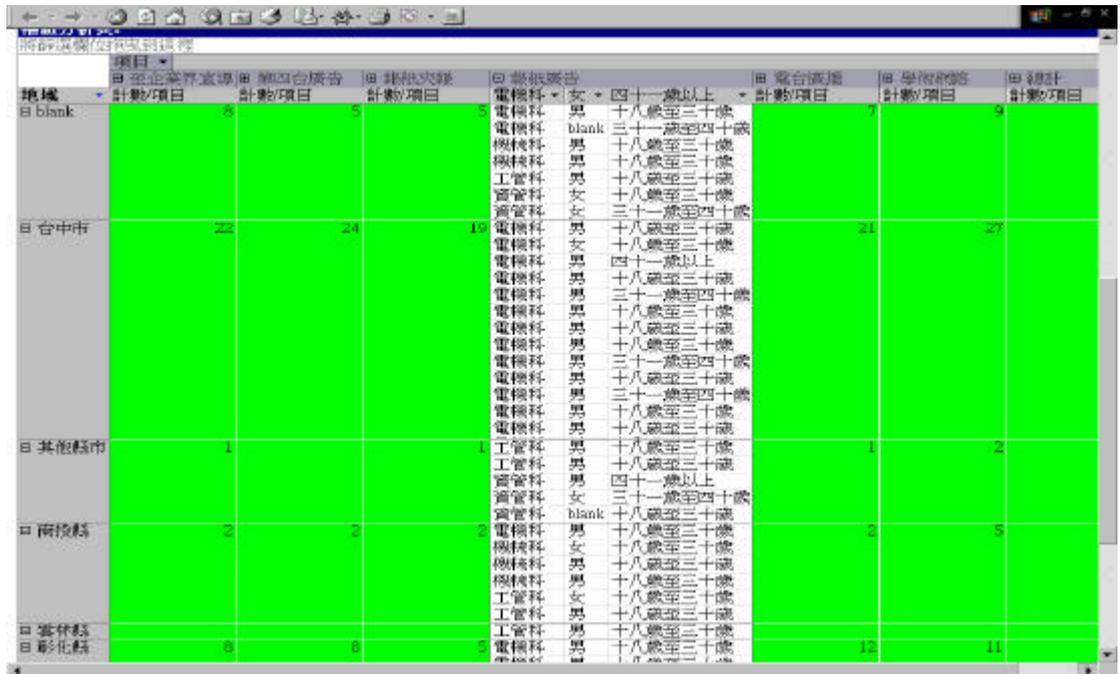


圖五地域細項取捨



圖六地域細項取捨結果

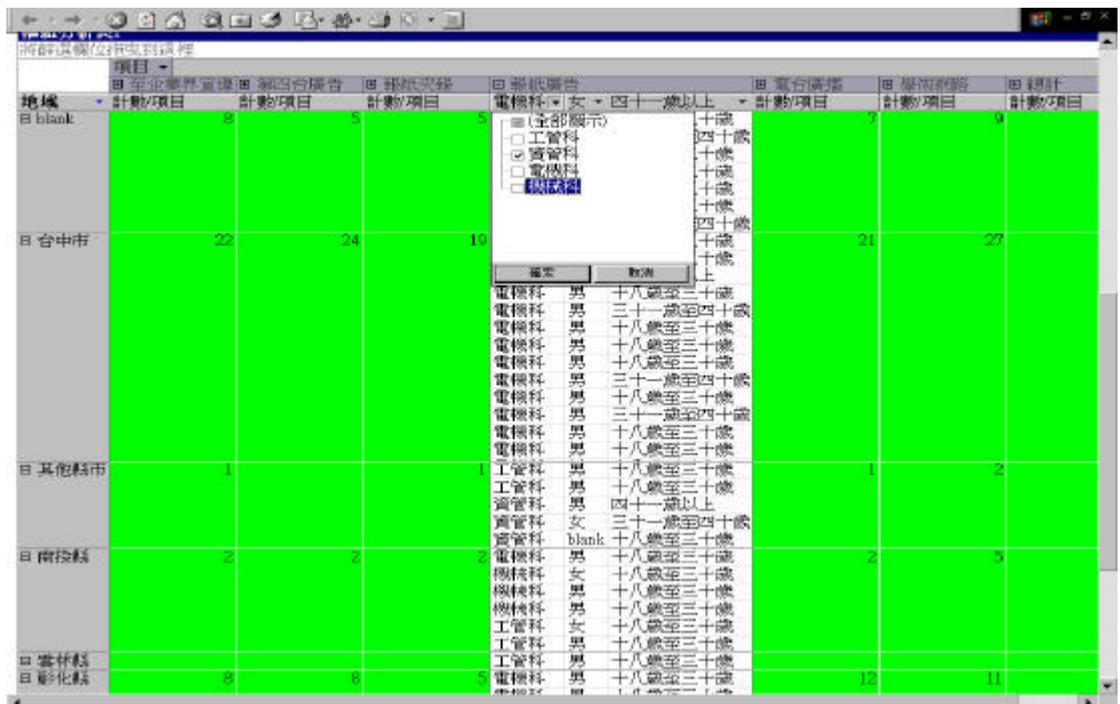
再進一步可以針對細項（例如報紙廣告）做更細的資訊查詢，例如點選報紙廣告前面的, 就可看到誰認為報紙廣告是最佳之宣傳方式(如圖七)



項目	至企業界宣傳	第四台廣告	報紙次錄	報紙廣告	電台廣播	學術期刊	總計
地域	計數/項目	計數/項目	計數/項目	計數/項目	計數/項目	計數/項目	計數/項目
日 blank	5	5	5	5	7	9	
日 台中市	22	24	19	19	21	27	
日 其他縣市	1	1	1	1	1	2	
日 南投縣	2	2	2	2	2	5	
日 雲林縣	0	0	0	0	0	0	
日 彰化縣	0	0	0	0	12	11	

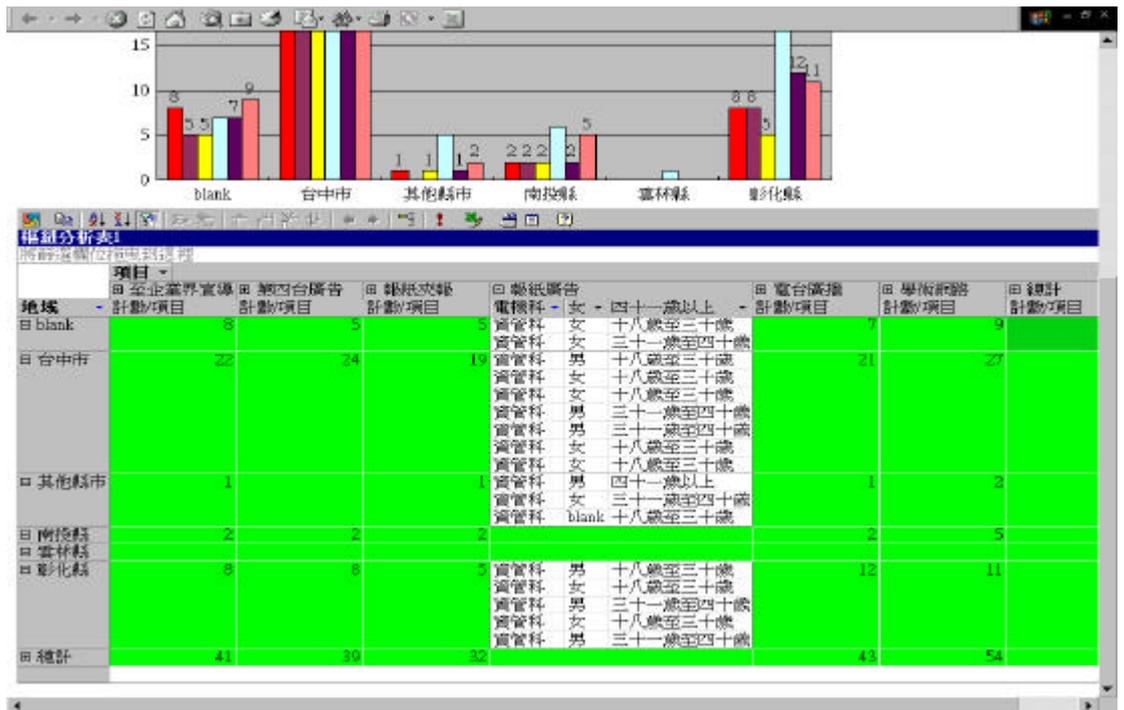
圖七報紙廣告細項觀看

也可以針對科別做選擇（例如只看資管科，圖八），就可看到資管科誰認為報紙廣告是最佳之宣傳方式（如圖九）



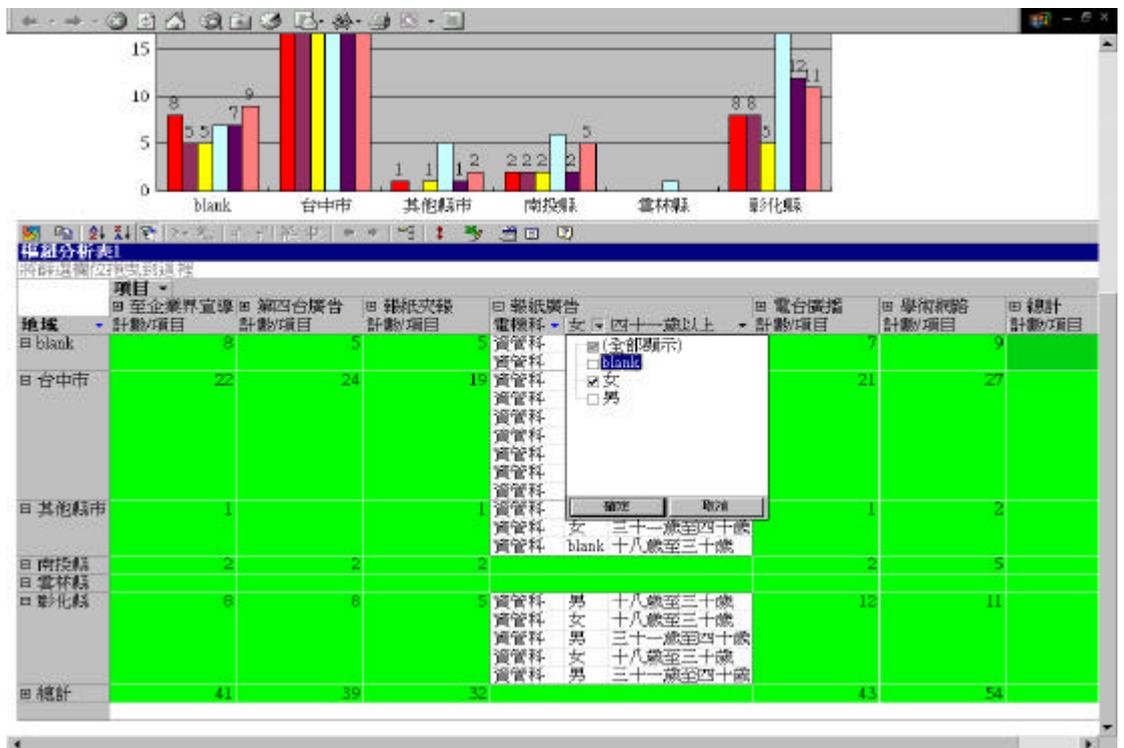
項目	至企業界宣傳	第四台廣告	報紙次錄	報紙廣告	電台廣播	學術期刊	總計
地域	計數/項目	計數/項目	計數/項目	計數/項目	計數/項目	計數/項目	計數/項目
日 blank	5	5	5	5	7	9	
日 台中市	22	24	19	19	21	27	
日 其他縣市	1	1	1	1	1	2	
日 南投縣	2	2	2	2	2	5	
日 雲林縣	0	0	0	0	0	0	
日 彰化縣	0	0	0	0	12	11	

圖八科別細項觀看

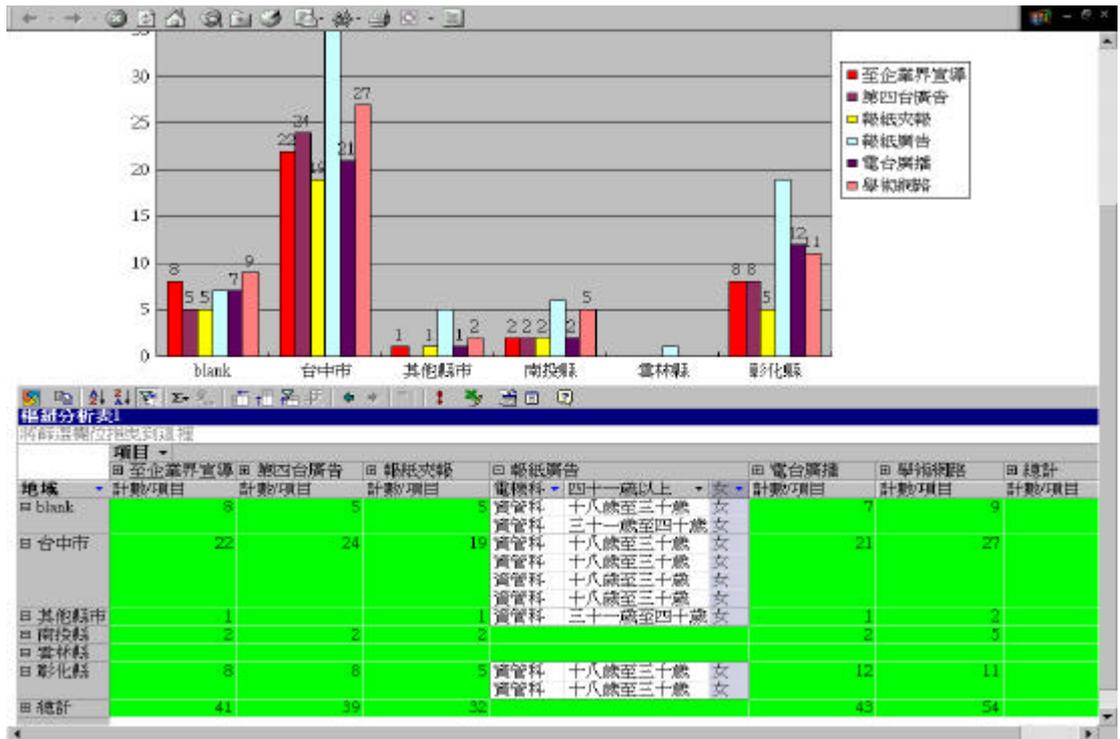


圖九報紙廣告是最佳之宣傳方式

此外也可以針對性別做取捨（例如只看女生，圖十），就可看到資管科女生誰認為報紙廣告是最佳之宣傳方式（如圖十一）

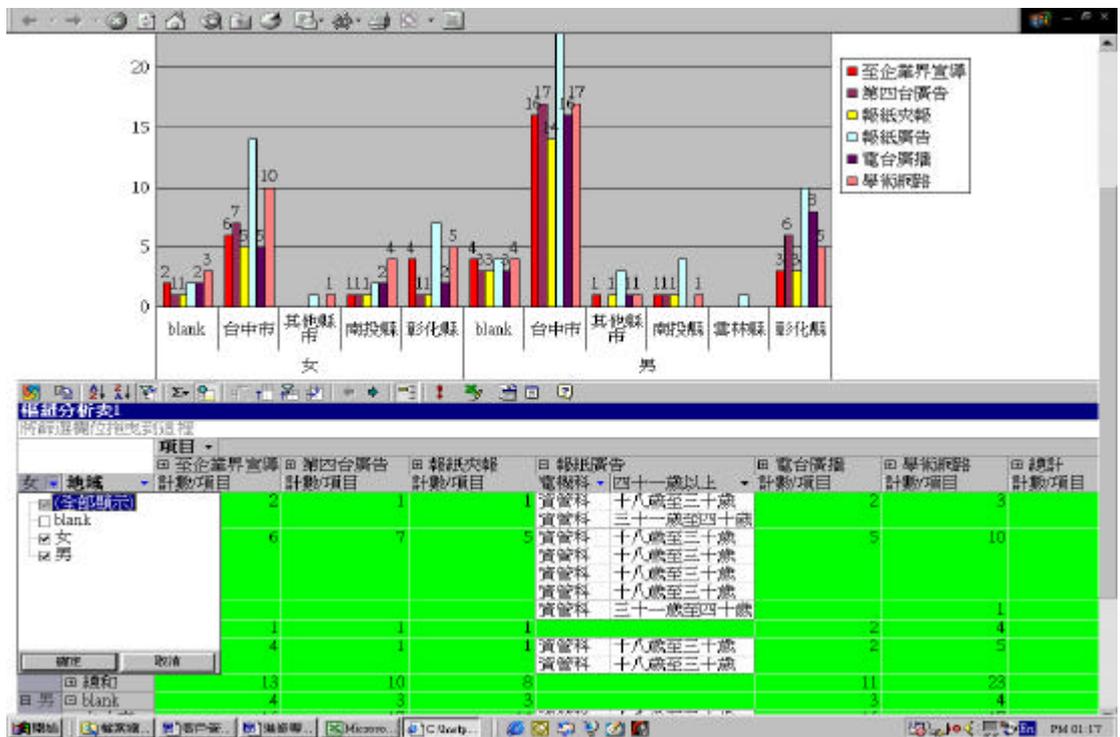


圖十性別細項取捨

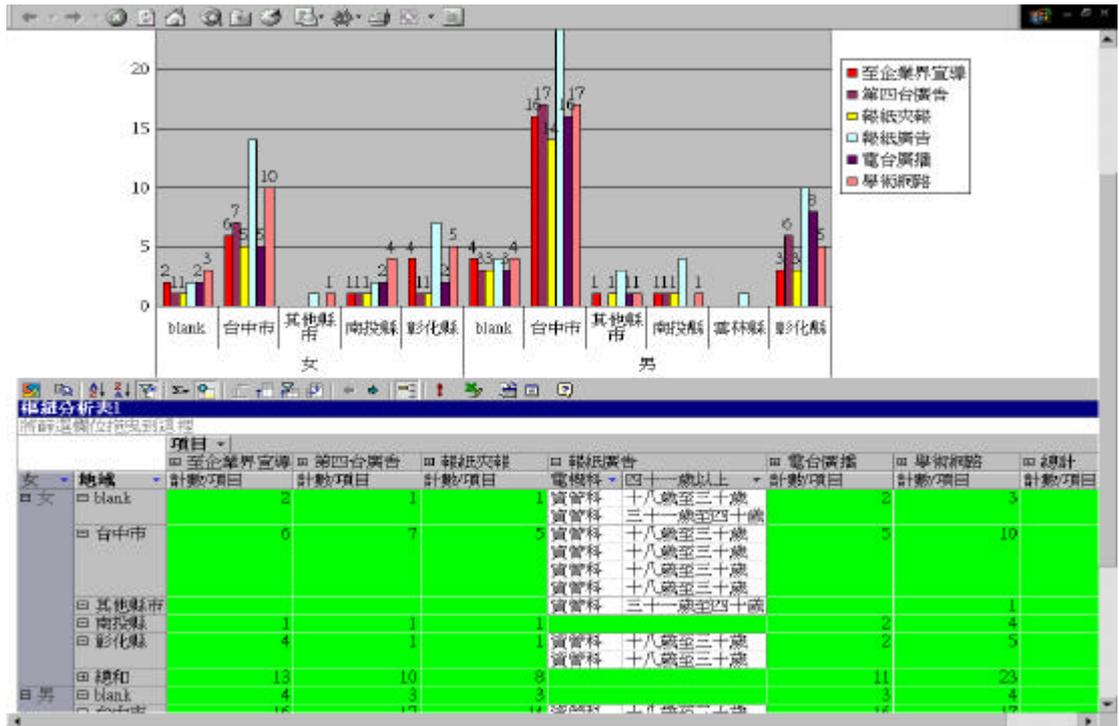


圖十一 女性認為報紙廣告是最佳之宣傳方式

甚至於可以將有 項目做拖拉（例如性別拉到最前面，如圖十二），就可看到女性資管科誰認為報紙廣告是最佳之宣傳方式（如圖十三）



圖十二 細項拖拉



圖十三拖拉結果

五、結論

如何輕鬆的讓不同的主管從不同角度可得到最快速的查詢分析，以幫助管理者做決策及趨勢的判斷是本研究之目的。整個操作過程在瀏覽器獲得，即使不懂電腦的主管也可輕鬆的操作。本研究以進修專校行政措施意見調查系統來說明如何幫助學校了解學生的來源及分佈區域，在招生宣傳時做最有效的宣導，可以避免人力資源的浪費，改進行政效率及提高招生的人數。此外，也可幫助學校瞭解學生的來源、入學考試試題難易的程度、年齡及分佈地域對招生的影響。未來學校在招生方式與行政作業方面能全面實施電腦化。

六、參考文獻

- 1、林宜玄，我國大專院校成人進修教育之現況介紹，技術職業教育，雙月刊，1994
- 2、林清江，邁向學習社會，臺北教育部，1998
- 3、天下編輯著，終身學習 - 學習與你，初版五刷，天下文化，1998，p121
- 4、林宏諭，Excel 2000 統計決策與資料分析運用，博碩文化，1999
- 5、林宏諭，Excel 2000 應用大全函數剖析，博碩文化，1999年
- 6、洪士吉，活用 Excel 45 個增益集，博碩文化，1999
- 7、王文中，Excel 於資料分析與統計學上的應用，博碩文化，1999
- 9、丁安強，Excel 2000 中文版入門與應用，第三波，1999
- 10、林宏諭，林建宏，Excel 2000 中文版標準教材，博碩文化，1999

- 11、李英, EXCEL 2000 快易通, 儒林, 1999
- 12、蕭世彰, 周千代, 輕鬆使用 Excel 2000, 儒林, 1999
- 13、李勁, Excel 2000 與 SQL Server 7.0 整合應用, 文魁資訊, 1999
- 14、第三波研究室, 跨世紀學習 EXCEL 2000, 第三波, 1999
- 15、江高舉, 許進標, 深入活用 EXCEL 2000, 暮峰資訊, 1999
- 16、王文中, 統計學與 Excel 資料分析之實習應用, 博碩文化, 2000

附件一

To 「負責人」 負責人

公司名稱：「廠商名稱」 網 址：「公司網址」
 負責人：「負責人」 E-mail：「負責人的 Email」
 公司電話：「電話」 FAX：「傳真」 連絡人：「聯絡人」

國立勤益技術學院資訊管理科學生專題廠商意願調查表

本科位於臺中縣太平市，成立於民國八十三年，建教合作案有宏碁電腦公司、三洋電子公司、自行車研發中心、裕力機械公司、省農會、亞哥花園.....等。為了解貴公司的需求，敬請勾選下列問題(PS. 本問卷請以傳真方式回覆，傳真 04-3923725)

1. 貴公司屬於何種類別之公司？

資訊業 製造業 醫療生化業 服務業 金融業 電子業 其他 _____

2. 貴公司提供本科學生專題製作之意願

同意 不同意 目前不需要

3. 貴公司欲完成的工作

人力培訓 會計管理資訊系統 網路行銷管理資訊系統 行銷
 管理資訊系統
 網頁製作 生產管理資訊系統 人事管理資訊系統 進銷
 存管理資訊系統
 其他 _____

4. 本科提供推廣教育班的服務，貴公司請勾選欲參與的班別

網頁製作入門	網頁製作進階	VB 程式設計入門	OOP 物件 導向程式設計
VB 資料庫設計	簡報製作	人力資源管理	Access
2000 資料庫管理			
Excel 2000 入門	Excel 2000 進階	Corel Draw 進階	Word 2000
文件處理進階			
網路管理與規劃	SQL Server 資料庫設計實作		群組軟體

Notes R5 訓練班

電子商務客戶關係管理班

其他 _____

5. 願意提供本科學生暑期工讀或實習機會？

願意

不願意

6. 貴公司是否有勤益畢業的學生？

否 是，您對他(們)的專業知識和工作態度

很好 尚可 有待加強，加強的部份：_____

再次感謝您的合作，若有任何疑問，歡迎與本科發展委員會召集人楊惠貞老師
連絡，

04-3924505#7999、7911、7912，歡迎到資管科網站 www.mis.ncit.edu.tw 坐坐

敬祝

商祺

國立勤益技術學院資管科

科主任 楊惠貞

2000/12/20

[我們的願景](#)

做一個全國最有聲譽

以實務為導向

為學生和中小企業謀得最大

利益的教育機構

附件二

行業別	廠商名稱	電話	傳真
機械設備製造修配業	隆企業股份有限公司	(04)5270-257	(04)5247-879
機械設備製造修配業	九綸企業股份有限公司霧峰工廠	(04)3394-128	
機械設備製造修配業	力山工業股份有限公司	(04)4914-141	(04)4910-371
機械設備製造修配業	力友工業股份有限公司	(04)3308-308	(04)3308-310
機械設備製造修配業	力武電機股份有限公司	(04)2716-245	(04)2714-749
機械設備製造修配業	力陶股份有限公司	(04)2762-211	
機械設備製造修配業	三久(股)公司	(04)3397-171	(04)3302-939
機械設備製造修配業	三鎮機械(股)公司	(04)5562-875	(04)5232-499
機械設備製造修配業	久才真空興業(股)公司	(04)6392-808	(04)6392-810
機械設備製造修配業	九輪精機(股)公司	(04)6833-039	

附件三

嗨！！勤益資管人，本科關心你的畢業情形，為了瞭解畢業生所學的知識和技能是否符合社會需要，敬請填寫以下問卷調查後，立即寄回科裡彙整。

To : _____ 畢業生 _____ 畢業時間 : _____

電話 : _____ E-mail : _____

工作單位 : _____ 地址 : _____

聯絡地址 : _____

國立勤益技術學院資訊管理科畢業生就業現況調查表

1.你畢業後是(若不是就業請跳至第8項)

就業 讀書：就讀科系 _____ 其他 _____

2.你畢業後多久才就業？

三個月 半年 一年 其他 _____

3.你的就業情況？

本行 相關行業 完全無關 其他 _____

4.你目前的職位？

專業助理 系統分析師 程式設計師 助理 其他 _____

5.你的工作內容領域

行銷 財務 生產 會計 策略 人力資源 其他 _____

6.你目前的薪資(月薪)？

22000 以下 22000~27000 27000~32000 32000~36000
36000 以上

7.你對目前工作感到滿意？

滿意 尚可 不滿意

8.你覺得二專所教課程能否滿足企業需求？

很好 不夠而有待加強 不切實際

9.公司是否提供在職進修機會？

是 否 進修時間： 三個月 半年 一年 一年

以上

10.進入職場，目前最需要那些技術或管理知識？

再次感謝您的合作，若有任何疑問，歡迎與本科發展委員會召集人楊惠貞老師
連絡，04-3924505 # 7999、7911、7912，歡迎到資管科網站www.mis.ncit.edu.tw
瀏覽。

敬祝

事業有成

國立勤益技術學院 資訊管理科

科主任 楊惠貞

2000/08/01

附件四

XXXX 學校附設專科進修學校學生意調查表

親愛的 XXXX 人：

首先要恭喜您考入本校，開啟了人生旅程中之大專學習生涯。這三個月來，每在校園內看進專人在學業上、生活上、以及人際關係拓展上，皆能不斷地力爭上游、企求成長、實在令人相當地敬佩！

行政工作之首要目標，乃在於支援老師的教學與進專人的學習。為此，學校所有的行政同仁無不兢兢業業，希望能給進專人提供最佳的服務。然而，努力是永遠無止境的，為求進一步提升行政效率與品質，我們特別設計此一意見調查表，分別從整體校務、教務、訓導、以及招生宣傳四個層面，以客觀地瞭解進專人的心聲與建言，並作為改進行政工作之參考。非常謝謝你的合作。

敬頌

學業進步 萬事如意

進修專校辦公室 敬啟

八十八年十二月十九日

說明：1 本調查表系以匿名方式作答，結果僅作統計分析用，敬請放心。

2 ．填答調查表時，請在 打 ˘ ，或在劃線上填寫其內容。

3 ．本調查統計分結果，將於「XXXX 進專學園」校刊發表，供進專人參考。

基本背景：1 ．科別： 電機科 工管科 機械科 資管科

2 ．性別： 男 女

3 ．年齡： 十八歲（七十年次）至三十歲（五十八年次）
三十一歲（五十七年次）至四十歲（四十八年次）
四十一歲（六十七年次）以上

4 ．地域： 台中市 台中縣 彰化縣 南投縣 雲林縣
其它縣市

一、校務工作

1、 您認為本校行政工作之效率為：

極高 高 普通 低 極低

2、 您為本校行政人員之服務態度為：

極佳 佳 普通 差 極差

3、 您覺得學校與同學之溝通管道為：

極暢通 暢通 普通 不暢通 極不暢通

4、 開學至今已三個月，您對本校教學設施（含電腦教室與實習教室之軟硬體設施）之滿意度為：

極高 高 普通 低 極低

- 5、 學校圖書館配合上課時間，每週晚上六時至九時四十五分；週日十時至十八時開放供進專人借閱（平時週一至週五，每日八時至二十一時開放，進專人亦可借閱），您是否善加利用：

已有借閱圖書 有到過書館，但未借閱圖書 從未到過圖書館
不知道圖書館開放資訊

二、教務方面

- 6、 您是否已能適應本校教學環境：

極不適應 適應 普通 極不適應

- 7、 您覺得教教進度：

太快 稍快 普通 稍慢 太慢

- 8、 整體而言，您覺得教師之教學內容和品質，與您原先的期望：

完全符合 大致符合 普通 不符合 完全不符

- 9、 您覺得教師之教態度：

極認真 認真 普通 不認真 極不認真

- 10、 您認為上課時間安排，何者為佳：

A、 每週上十六節（週六五節，週日十一節）共十八週，寒假一個月，暑假三個月（如本學期）

B、 每週上十四節（週六四節，週日十節）共二十四週，寒假一週，暑假一點五個月（如八十六、八十七學年度）

A B 無意見 其它_____

- 11、 您認為期中及期末考試的安排方式，何者為宜：

A、 由教務組統一安排固定時段、固定座位集中考試（如八十六、八十七學年度）

B、 由任課教師隨堂舉行（如本學期）

A B 其它_____

三、訓導方面

- 12、 您對學生手冊內容的瞭解程度：

極高 高 普通 低 極低

- 13、 您覺得和班導師之溝通次與互動情況為：

極良好 良好 普通 不良 極不良

- 14、 班際間之趣味競賽與聯誼活動應該多舉行：

極贊成 贊成 普通 反對 極反對

- 15、 要做好教室環境整潔，您認為最重要的課題為：

值日生認真打掃 全班同學平時維護 日夜間部一起配合 其它

- 16、 開學至今，您感到學生班聯會的服務：

極高 高 普通 低 極低

- 17、 您對「進專學園」的內容安排方式：

增加學生投稿篇幅 增加產業新聞 增加學生意見欄 增加師生
生活剪輯 其它_____

18、您覺得學校停車（汽、機車）之方便性為：

極方便 方便 普通 不方便 極不方便

四、招生宣傳方面

19、您進入本校就讀之最主要目的為：

增加專業知識 工作需要 取得二專學歷 拓展人際關係 其它__

20、您選擇本校之最主要原因為：

校風優良 交通較便利 有所需要之科別 經由它人推荐鼓勵 其
它：_____

21、您從何處獲知本校成立進專資訊： 聯招會刊登報紙訊息 報紙夾報 學
術網路 朋友告知 聽廣播 其它：_____

22、你認為最佳之宣傳方式為：

報紙廣告 報紙夾報 第四台廣告 電台廣播 學術網路 至
企業界宣傳 其它：_____

23、您覺得錄取方式最好採用：

報名時選填志願，按志願放榜分發 考試後憑成績分梯次登記分發 免
試登記入學 其它：_____

五、其它建議事項：

1. 整體而言，您對本校之師資、課程、軟硬體設施、行政措施、以及師生互動之
觀感為何？與您當初考入本校之期望有多大落差？

2. 最後，為提供進專人最佳的服務，您對本校有何真心的建議？

傳遞

放棄