

97 學年度「多變量分析」作業一

作答說明：請回答每一題問題，並繳交書面答案作業及所引用的報表。

分析資料：詳見作業一 SPSS 資料檔及問卷說明檔。

繳交日期：2008.10.17.上課時，請繳交書面作業。

待答問題：

一、首先，請先合併該檔案中的數題得分，使成一個新變項，新變項名稱如下：

- (1) 憂鬱情緒(depressive mood, DM)：由 3；6；9；10；14；17；18 題構成。
- (2) 正向情感(positive affect, PA)：由 4；8；12；16 題構成。
- (3) 身體症狀(somatic symptoms, SS)：由 1；2；5；7；11；13；20 題構成。
- (4) 人際問題(interpersonal problems, IP)：由 15；19 題構成。
- (5) 憂鬱症：由上述共 20 題構成，即資料檔中的「CESD_total」變項。

請以上述四個新變項、學歷、年齡、接觸電腦歷史、及使用網路頻率等為預測變項（先暫時全部視為連續變項），並以憂鬱症為效標變項，請嘗試各種方法（如強迫輸入法、逐步法等）來建立一條你／妳認為是最佳的多元直線預測方程式？請寫出該方程式，並說明整體方程式的預測力為何？以及你／妳對此結果涵義的解釋？

二、上述你／妳所建立的方程式中，哪一個預測變項相對較具對效標變項的解釋力？

三、根據第一題，在該等預測變項中，有無多元共線性變項存在，若有，請列出其變項名稱？並說明你對此問題的處理方法？若無，則表示「無」？

四、根據第一題，有無極端值（outliers）存在，若有，則請列出其觀察值代號（即「受試者編號」）？並說明其對上述方程式所造成的可能影響？以及你可能作出何種決定？若無，則表示「無」？

五、根據第一題，由於有部分變項為類別（次序）變項（如：學歷、年齡、接觸電腦歷史、及使用網路頻率），請你／妳使用「虛擬變項」的登錄（dummy coding）方法，將上述類別變項資料轉登錄之後，再重分析一次方程式。你／妳所獲得的結果與第一題的結果之間，有何不同？有何相同之處？請說明之，並詮釋一下本題結果的涵義？