

TEPS-B 電子報 第20期

本期發刊日期：民國105年05月11日
電子報創刊日期：民國103年06月01日

請問你會使用電子郵件嗎？ 初探年輕世代的電腦技能落差

本期電子報以「『台灣教育長期追蹤資料庫』後續調查」(TEPS-B) 2010年面訪追蹤調查會員版資料，分析電腦技能與受訪者個人教育背景的關係。TEPS-B 2010面訪追蹤調查的對象是2001年及2003年接受「台灣教育長期追蹤資料庫」追蹤調查的高中職五專學生，2010年時大約是25歲至26歲左右。分析所探討的個人教育背景包括最高教育程度、就讀大學的類別，以及大學就讀的科系等。面訪調查時，訪員呈現有以下四類電腦技能內容的卡片讓受訪者看，並請他們評估自己目前的電腦技能，最符合哪一類：

- 1、一般性的技能 (例如：使用電腦做些例行的事務，像是列印出發票、收據等)；
- 2、稍微複雜的技能 (例如：使用文書軟體或試算表，或是使用電子郵件聯絡等)；
- 3、相當複雜的技能 (例如：使用電腦套裝軟體從事統計分析或網頁設計等)；
- 4、非常複雜的技能 (例如：使用電腦程式語言編寫程式等)。

表一呈現的是受訪者最高教育程度與自評電腦技能的關係。大致而言，除了博士程度者之外，都是以使用文書軟體或試算表，或是使用電子郵件聯絡等稍微複雜的電腦技能為

主，比例是從 43.15% 到 65.54%。碩士程度者中，雖然自評有稍微複雜電腦技能比例最高，但比例不到此教育程度者的一半，只占約 43.15%。自評有稍微複雜電腦技能的，是以在一般大學程度者內 (65.54%)，以及五專程度者內 (65.52%) 的比例最高。博士程度者自評有稍微複雜技能的比例，只有 27.50%，在此教育程度者中，最高的比例是相當複雜的技能，包括使用電腦套裝軟體從事統計分析或是網頁設計等，其次則是 35% 自認具有撰寫電腦程式或語言編寫程式等非常複雜的技能者。雖然沒有任何博士程度者，自評只會使用列印發票收據等一般性技能，但因有博士學歷者只有 40 人，因此，此處的發現並不能推論說博士程度者中，完全沒有人是只有一般性電腦技能的。

受訪者最高教育程度人數最多的是一般大學程度者 (N = 1,332)，其中除了 65.54% 自評有稍微複雜的技能外，其次是 24.17% 會使用電腦套裝軟體從事統計分析或網頁設計等相當複雜的技能，有一般性技能及非常複雜技能的比例，則各只有 6.01% 及 4.28%。受訪者人數次多的則為技術學院或科技大學程度者，其中有 58.00% 的人具有稍微複雜的電腦技能，此比例比一般大學程度者稍低些，但他們有 25.85% 的人自評有相當複雜的統計分析或網頁設計電腦技能，以及 6.00% 的人有非常複雜的程式語言編寫技能，此二類的比例，均比一般大學程度者略高些。在此教育程度者中，有 10.15% 的人自評是只有一般性電腦技能。

從表一可看出，高等教育確實會提升電腦技能，高中職程度者大約有 1/3 的人是只有一般性電腦技能，而有大專程度者則只有一般性技能的不到 1/5。此外，表一也顯示，研究所的學習也的確能進一步提升個人的電腦技能。

表一、TEPS-B 2010 面訪調查受訪者最高教育程度與自評電腦技能的關係

最高教育程度	自評電腦技能類別				Total %	N
	一般性	稍微複雜	相當複雜	非常複雜		
高中	30.00	64.00	6.00	0	100.00	50
高職	37.08	54.49	7.30	1.12	100.00	178
五專	16.55	65.52	16.55	1.38	100.00	145
二專	18.06	59.35	22.58	0	100.00	155
技術學院或科技大學	10.15	58.00	25.85	6.00	100.00	1,300
大學	6.01	65.54	24.17	4.28	100.00	1,332
碩士	2.45	43.15	35.01	19.38	100.00	774
博士	0	27.50	37.50	35.00	100.00	40
Total	9.16	57.57	25.64	7.62	100.00	3,974

表二顯示受訪者就讀大專院校的類型與自評電腦技能的關係。這裡的大專院校是指受訪者教育程度為大學或是專科程度者就讀的最後一個大專院校 (N = 2,778)，排除了碩士或博士程度者。整體而言，不論是公立或私立，一般或技職，使用不同電腦技能的比例順序都相同，差異在於比例的集中程度。

大學時期就讀公立一般大專院校的受訪者，最主要的電腦技能是稍微複雜的文書軟體、試算表，或是使用電子郵件的技能，佔 70.35%，其次則是使用相當複雜的電腦套裝軟體從事統計分析或網頁設計的技能，22.10%。比例最少的，則是非常複雜的編寫程式語言技能。大專就讀公立技職院校的受訪者，也呈現與公立一般大專院校畢業的受訪者相似的模型，差異在於集中在稍微複雜的技能的比較低，只有 61.09%，比例次高的也是相當複雜的統計分析或網頁設計技能，但比例較高一些，有 23.47%。第三高比例者也同樣是一

一般性列印發票收據等技能，比例也較高，有 8.68%，比例最低者也是非常複雜的程式編寫技能，比例比公立一般者高出許多，有 6.75%。

私立一般大學畢業者，電腦技能比例的模式與前兩類院校畢業者相同，一樣是稍微複雜的技能的比率最高，有 64.17%，其次也是相當複雜的技能，有 24.51%，再次之也是一般性技能，有 6.54%，比例最低者是非常複雜技能，有 4.78%。私立技職院校畢業的受訪人數最多，有 1,118 人，其自評電腦技能模式也與前三類相同，稍微複雜技能比例最高，非常複雜技能比例最低。較顯著的特徵是，私立技職院校畢業者，會稍微複雜技能的比率相對其他類別是最低的，只有 56.62%，而在相當複雜的統計分析或網頁設計技能的比率上，則都比其他大專院校類別所佔的比率來得高。而若是人數極少就讀國外大學的 15 人中，有三分之二(66.67%)自評電腦技能是屬於稍微複雜的技能，其他三分之一(33.33%)則是自評有相當複雜的技能，沒有人認為自己的技能是一般性技能或是非常複雜的技能。

表二、TEPS-B 2010 面訪調查受訪者就讀大專院校類型與自評電腦技能的關係

大專院校類型	自評電腦技能類別				Total %	N
	一般性	稍微複雜	相當複雜	非常複雜		
公立一般	4.58	70.35	22.10	2.96	100.00	371
公立技職	8.68	61.09	23.47	6.75	100.00	311
私立一般	6.54	64.17	24.51	4.78	100.00	963
私立技職	11.90	56.62	26.39	5.10	100.00	1,118
國外大學	0.00	66.67	33.33	0.00	100.00	15
Total	8.64	61.63	24.87	4.86	100.00	2,778

表三顯示的是受訪者就讀的科系領域與自評電腦技能的關係。在 3,966 人當中，人數

最多的屬社會科學、商業及法律領域，有 1,150 人，其次是工程、製造及營造領域，有 949 人，其後則是人文及藝術領域 512 人，以及科學領域 391 人，人數最少的是農業類 6 人及藝術類 2 人。

表三、TEPS-B 2010 面訪調查受訪者就讀科系領域與自評電腦技能的關係

就讀科系領域	自評電腦技能類別				Total %	N
	一般性	稍微複雜	相當複雜	非常複雜		
普通類	30.23	60.47	9.30	0	100.00	43
農業類	50.00	50.00	0	0	100.00	6
工業類	36.49	54.05	6.76	2.70	100.00	74
商業類	26.56	65.63	7.81	0	100.00	64
家事類	52.38	42.86	4.76	0	100.00	21
海事水產類	53.85	46.15	0	0	100.00	13
藝術類	50.00	50.00	0	0	100.00	2
教育領域	2.80	68.22	22.43	6.54	100.00	107
人文及藝術領域	9.18	63.87	25.59	1.37	100.00	512
社會科學、商業及法律領域	7.91	65.30	24.78	2.00	100.00	1,150
科學領域	3.58	41.43	34.02	20.97	100.00	391
工程、製造及營造領域	7.48	42.26	32.14	18.12	100.00	949
農學領域	11.39	65.82	20.25	2.53	100.00	79
醫藥衛生及社福領域	7.88	74.32	17.12	0.68	100.00	292
服務領域	9.84	67.21	21.31	1.64	100.00	244
其他領域	5.26	52.63	31.58	10.53	100.00	19
Total	9.13	57.59	25.64	7.64	100.00	3,966

在人數最多的社會科學、商業及法律領域中，自評電腦技能比例最高的是稍微複雜的

技能，例如使用文書軟體或是試算表及電子郵件，有 65.30%，其次是相當複雜的技能，像是使用電腦套裝軟體從事統計分析或網頁設計，有 24.78%，而自評有一般性技能，如列印發票收據等例行事務，只佔 7.91%。至於自評有非常複雜的技能，像是電腦程式語言編寫程式者，則只有 2%。

人數次多的工程、製造及營造領域，使用最多的也是稍微複雜的技能，有 42.26%，比例上沒有社會科學、商業及法律領域的人那麼高。如可預期的，他們自評有相當複雜及非常複雜技能的比例頗高，其中有相當複雜的技能者為 32.14%，有非常複雜技能的人，則有 18.12%，而自認有一般性技能的，則只有 7.48%。

人文及藝術領域的人，自評電腦技能比例分布的模式與社會科學、商業及法律領域類似，有稍微複雜的技能佔 63.87%，有相當複雜的技能佔 25.59%，一般性技能佔 9.18%，有非常複雜的技能者，則只佔 1.37%。另外，教育領域的電腦技能使用情況也與這人文社會與法律等二類別的比例相似。

反之，科學領域的自評電腦技能的狀況，則與前述的工程、製造及營造領域者類似。科學領域中自評有稍微複雜的技能者為 41.43%，有相當複雜技能的，則有 34.02%，有非常複雜的技能為 20.97%，而自評有一般性技能者，則只有 3.58%。其他的類別中，大多是以稍微複雜的技能為主，其次是一般性的技能次之。

整體而言，全部受訪者中，有稍微複雜的技能的比例最高 (57.59%)，其次是相當複雜的技能 (25.64%)，一般性技能及非常複雜的技能分別是 9.13% 及 7.64%。在各種技能

的使用上，自評有一般性技能比例最高的是海事水產類，佔 53.85%，稍微複雜的技能比例最高的是教育類，有 68.22%。有相當複雜技能者比例最高的則是科學領域，有非常複雜技能的，也是科學領域，佔 20.97%。

由三種個人的教育背景特徵來看，雖然在大部分情況下，自評有稍微複雜電腦技能的比例都是最高的，但是不同教育程度、就讀大專院校類型及就讀科系領域類型，都在自評電腦技能有些許差異。首先，教育程度愈高者，使用非常複雜技能的比例明顯較高，大學就讀技職院校者，不論公私立技職院校，使用非常複雜技能的比例，都比公私立一般大專院校畢業者來得高。再者，就讀科學領域與工程、製造及營造領域在使用非常複雜的電腦程式語言的比例，明顯高於其他領域。就讀社會科學、商業及法律領域、人文及藝術領域，以及教育領域在使用相當複雜的統計分析與網頁設計軟體的比例，也高於大部分的領域。因此，使用電腦技能愈複雜與教育程度高低有關，與是否為就讀技職體系有關，也與是否為就讀自然科學與工程製造科系領域有關。

臺灣教育長期追蹤資料庫後續調查電子報

發行人：關秉寅

分析撰寫：詹傑勝

網站：<http://tepsb.nccu.edu.tw>

Email: teps.b@nccu.edu.tw(若要取消訂閱，請來信告知)

聯絡電話：(02)2939-3091 #80507、(02)2939-9520

聯絡地址：11605 台北市文山區指南路二段 64 號慧賢樓四樓

§請尊重學術倫理，引用本電子報內容時，請註明出處§