

TEPS-B 電子報 第12期

本期發刊日期：民國104年07月21日
電子報創刊日期：民國103年06月01日

男生比女生適合讀自然科學嗎？

本期電子報使用 2001 及 2003 年 TEPS 調查高中職五專學生樣本，以及 2009 年 Panel 1 SH 電訪資料，探討 2003 年時受訪者及其家長對於男生是否比女生適合唸自然科學的態度，與受訪者後來就讀的大學科系領域的關聯。此處大學科系是分成九大領域。¹以下的分析均經加權調整其比例與估計值。²

表一顯示，整體言，2003 年同意男生較適合唸自然科學的受訪者，後來就讀大學的科系以社會科學、商業及法律領域最高，有 31.01%。同意者在各領域中佔第二高的是工程、製造及營造，有 24.14%。再次之者是人文及藝術領域，有 13.95%，其後是科學領域，有 12.29%。另外，不同意男生較適合唸自然科學的受訪者中，後來就讀大學的科系領域中，比例最高的依然是社會科學、商業及法律，有 28.05%，但是比同意者的 31.01%

¹ 此分類是教育部參照聯合國教科文組織（UNESCO）國際教育標準分類（International Standard Classification of Education, ISCED）1997 年版編訂之大專校院學科標準分類（請見：https://stats.moe.gov.tw/files/bcode/96bcode_book.pdf）。

² 請見《TEPS-B 技術報告第 1 號：建構 TEPS-B Panel 1 SH 樣本 2009 年調查完訪成功樣本的機率權數》（http://tepsb.nccu.edu.tw/?page_id=1199）。

稍低。其次也一樣是工程、製造及營造領域，有 26.63%，但比同意者就讀此領域的 24.14% 稍高。再次者也是人文及藝術領域，有 15.62%，也稍高於同意者就讀此領域的比例，13.95%。

表一、2003 年學生同意男生比較適合唸自然科學與其 2009 年就讀大學科系領域

男生比較 適合唸自 然科學	大學科系領域									%	Pop. Size	N
	教育	人文及 藝術	社會科 學、商 業及法 律	科學	工程、 製造及 營造	農學	醫藥衛 生及社 服務 福	其他				
同意	3.20	13.95	31.01	12.29	24.14	2.16	6.17	6.97	0.11	100	51000	3578
不同意	4.08	15.62	28.05	10.35	26.63	3.07	6.67	5.17	0.37	100	47000	3617
Total %	3.62	14.75	29.60	11.36	25.33	2.59	6.41	6.11	0.23	100	98000	7195
男性												
同意	1.36	6.02	22.21	16.17	43.35	2.42	3.54	4.80	0.12	100	24000	1716
不同意	1.83	8.11	18.93	13.05	46.20	3.08	3.87	4.74	0.19	100	23000	1749
Total %	1.59	7.04	20.60	14.64	44.74	2.74	3.70	4.77	0.16	100	48000	3465
女性												
同意	4.86	21.15	38.99	8.77	6.72	1.92	8.56	8.94	0.10	100	27000	1862
不同意	6.30	23.05	37.08	7.68	7.27	3.06	9.43	5.60	0.54	100	24000	1868
Total %	5.53	22.03	38.10	8.26	6.97	2.45	8.97	7.38	0.31	100	50000	3730

%=加權推估列百分比；Pop. Size =加權推估母數；N=樣本數

這整體的情況是否有男女的差異呢？就男性受訪者部分而言，同意男生比較適合讀自然科學者，後來就讀大學的科系領域最多的是工程、製造及營造，有 43.35%，其次則是社會科學、商業及法律領域，有 22.21%，再次之是科學領域，有 16.17%，人文及藝術領域比例則只有 6.02%。而不同意男性比較適合唸自然科學的男性受訪者之中，後來就讀科系的最高比例也是工程、製造及營造領域，有 46.20%，比同意的男性中所佔比例 43.35% 還要高一些。其次一樣是社會科學、商業及法律領域，有 18.93%，低於同意者就讀此類比例，22.21%。再次之者是科學領域，有 13.05%，也是低於同意者就讀此類比例。可見不同意這種觀點的男性受訪者比同意者更加集中於工程、製造及營造領域。如果將工程、製造及營造領域與科學兩領域都看成為與自然科學有關的理工領域的話，則男性受訪者當年不論是否同意男生比較適合唸自然科學，近六成後來在大學院校就讀的科系都是屬於此大領域。

在女性受訪者方面，同意男性比較適合唸自然科學的女性受訪者之中，有 38.99% 後來就讀社會科學、商業及法律領域，比例最高。其次是就讀人文及藝術領域，有 21.15%，再次之是服務領域，有 8.94%，其後是就讀科學領域，有 8.77%，再其後是醫藥衛生及社福領域，有 8.56%，工程、製造及營造領域則只有 6.72%。不同意男性比較適合讀自然科學的女性受訪者之中，則有 37.08% 就讀社會科學、商業及法律領域，比例也最高，但略低於同意者的 38.99%。其次是人文及藝術領域，有 23.05%，略高於同意者佔此領域的比例。再次之則是醫藥衛生及社福領域，有 9.43%。再來則是科學領域與工程、製造及營造領域，各有 7.68% 及 7.27%。與男性受訪者相比，女性受訪者不論是否同意男

生比較適合唸自然科學，後來就讀與自然科學相關大領域的比例都在一成五左右，遠低於男性受訪者。

兩性間就讀自然科學相關領域的明顯差異是否也受到家長態度的影響呢？表二顯示 2003 年受訪者家長是否同意男性比較適合唸自然科學與受訪者後來就讀大學科系的關聯。整體而言，同意男生比較適合唸自然科學的受訪者家長，其子女後來就讀科系的最高比例是社會科學、商業及法律領域，有 29.93%，其次是就讀工程、製造及營造領域，有 24.66%，再次之是人文及藝術領域，有 15.68%，其後則是科學領域，有 11.29%。有趣的是，不同意男生較適合唸自然科學的家長，與同意的家長在各領域的比例相當接近。不同意的家長，其子女後來就讀大學科系最高比例也落在社會科學、商業及法律領域，有 29.30%，與同意的家長 29.93% 相差無幾。其次是就讀工程、製造及營造領域，26.09%，略高於同意此觀點的比例。再次之則是人文及藝術領域，13.77%，略低於同意者在此領域的比例。其後則是就讀科學領域的比例 11.34%，與同意者相當。

在男性受訪者部分，家長同意男生較適合唸自然科學者，其兒子就讀大學科系比例最高的是工程、製造及營造領域 43.60%，其次是社會科學、商業及法律領域，有 20.58%，其後則是科學領域，14.94%，就讀人文及藝術領域則有 7.57%。而不同意的家長，他們的兒子最主要也是就讀工程、製造及營造領域，有 45.97%，略高於同意者。其次則是社會科學、商業及法律領域，有 20.75%，與同意者比例相當。再次之則是科學領域，14.34%，比例也與同意者相當。因此，不論家長是否同意男生比較適合唸自然科學，其兒子就讀

不同科系領域的比例，大致上一樣。

表二、2003 年家長同意男生比較適合唸自然科學與其子女 2009 年就讀大學科系領域

男生比較 適合唸自 然科學	大學科系領域										% Pop. Size	N
	教育	人文及 藝術	社會科 學、商 業及法 律	科學	工程、 製造及 營造	農學	醫藥衛 生及社 福	服務	其他			
同意	3.55	15.68	29.93	11.29	24.66	2.61	6.12	5.91	0.26	100	49000	3690
不同意	3.64	13.77	29.30	11.34	26.09	2.58	6.68	6.39	0.21	100	49000	3367
Total %	3.59	14.72	29.61	11.32	25.38	2.59	6.40	6.15	0.24	100	97000	7057
男性												
同意	1.61	7.57	20.58	14.94	43.60	3.10	3.77	4.80	0.05	100	23000	1776
不同意	1.46	6.45	20.75	14.34	45.97	2.42	3.67	4.68	0.26	100	24000	1626
Total %	1.53	6.99	20.67	14.63	44.81	2.75	3.72	4.74	0.16	100	47000	3402
女性												
同意	5.32	23.09	38.46	7.97	7.39	2.16	8.26	6.92	0.45	100	25000	1914
不同意	5.77	20.94	37.67	8.39	6.61	2.74	9.64	8.06	0.17	100	25000	1741
Total %	5.54	22.03	38.07	8.18	7.01	2.45	8.94	7.48	0.31	100	50000	3655

%=加權推估列百分比；Pop. Size =加權推估母數；N=樣本數

在女性受訪者方面，家長同意男生比較適合唸自然科學者，其女兒就讀大學科系比例最高的是社會科學、商業及法律領域，有 38.46%，其次是人文及藝術領域，有 23.09%，再其次則是醫藥衛生及社福領域，有 8.26%。其後依比例順序，就讀科學領域有 7.97%，就讀工程、製造及營造領域有 7.39%，服務領域有 6.92%。女性受訪者家長中不同意男

生比較適合唸自然科學者，其女兒就讀不同科系領域的比例也與同意此觀點的家長相似。其女兒就讀科系領域最高比例是社會科學、商業及法律，有 37.67%，與同意者相近。其次則是人文及藝術領域，20.94%，稍低於同意者，再其次是醫藥衛生及社福領域，有 9.64%。科學領域佔 8.39%，服務領域佔 8.06%。

整體來說，由於受到科系名額以及就讀意願等主觀客觀條件影響，不論 2003 年受訪時同意或不同意男生比較適合唸自然科學，後來就讀的學科領域主要都是社會科學、商業及法律，其次是工程、製造及營造領域，其後則是人文及藝術領域與科學領域。就受訪者同意與不同意的差異而言，同意男生比較適合唸自然科學的受訪者，相對言，有較大比例是就讀社會科學、商業及法律領域，以及科學領域；不同意者，則有較大比例就讀工程、製造及營造，人文及藝術領域，以及教育領域。此外，就讀大學科系的領域雖有明顯的性別差異，³但初步看來，受訪者自己對男生比較適合唸自然科學的觀點，對後來就讀的領域只有些微影響。另外，在家長的認知方面，同意與不同意男生比較適合唸自然科學，其子女不論男女就讀的學科領域比例大致相同。換句話說，家長的觀點並沒有顯著影響子女就讀學科領域的選擇。為何女性就讀理工領域的比例相對偏低，顯然還需要更深入的研究。

³ 請參考 TEPS-B 電子報第 2 期「學歷與就業：男女不同？男女不平？」
(http://tepsb.nccu.edu.tw/?page_id=957)

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 號愨賢樓四樓

§請尊重學術倫理，引用本電子報內容時，請註明出處§