

2010 國科會計劃

科技人產業調查的統計與分析

吳嘉麗(研究計畫主持人/淡江大學化學系教授)

許秀影(研究計畫共同主持人/國防大學資訊管理學系副教授)

曾逸文(研究計畫兼任助理/國防大學資訊管理學系研究生)

邱永彬(研究計畫兼任助理/國防大學資訊管理學系研究生)

計畫主持人的摘要說明

當初規劃做此調查乃為承續前一計畫針對學術界女性狀況的調查，我們希望對產業界的女科技人也有一些瞭解，並做一比較。同時應與男科技人對照、比較，或能使數據更有意義。但是實際開始調查，方認知產業界科技人的不易接觸，不像學術界資訊與通訊的公開，大公司顧慮企業的規模、人員資訊的外洩，不可能配合調查。因此我們只有經由個人或師生朋友關係，邀請一些產業科技人填答問卷。

本次調查共回收 174 份有效問卷，勉強達到超過 100 份的「大數」原則，然而遺憾的是我們在問卷調查進行三個月後，針對工作環境及性別歧視部分，將問卷中原來五個選項中的中間「普通」選項刪除，改為同意或不同意四個選項。因此前後二類問卷填答者均未超過百人，但是我們分別統計後，發現其實意見結果是十分相近的。

本次調查共有 20 個表格，比較有趣的男女對照可以看表 13-20。男女科技人對家務勞動、家庭照顧、個人運動、職等考績、家人的支持、公司的升遷、培訓、待遇，甚至公司裡男女人數的比例在認知上都有一定的差異。主持人的結論是這次調查對象雖然人數不多，年齡以 40 歲以下佔多數，但統計中男女態度大致符合一般傳統觀念，不過再次顯示男女即使處在同一環境中，男性與女性的感受與看法仍有程度上的落差，所以在職場上我們尤應尊重當事人的意見，尊重差異的存在。

第一章 問卷說明

本研究之母體界定為我國企業科技從業人員，其中大型企業由於擔心涉及企業機密，其員工均屬自行上網填答，而中小企業（定為實收資本額新台幣六千萬以下或員工人數總計 200 人以內之企業《中小企業白皮書》）多經由朋友關係由企業協助邀請員工填答。本問卷自 98 年 11 月上網請科技人填答，二個月後檢討問卷，將問卷與工作相關的第二部份自五選項(完全不同意、不同意、普通、同意、非常同意)改為四選項刪除了「普通」的選項，以求明確表態。其它問項略做文字修正。問卷自 99/1/31 以前回收 91 份，簡稱預試問卷；自 99/2/1~99/5/31

期間回收 83 份，簡稱正式問卷。

第二章 預試及正式問卷分析

2010 國科會科技人員產業調查雖然預試及正式受訪人士合計只有 174 位，但是從其中男女的問卷填答結果仍可看出一些共同與差異之處，預試和正式問卷的第一部分針對個人資料，問項幾乎一致，因此合併分析(表一~表十五)。第二部分預試問卷和正式問卷雖有一「普通」選項的差異，整體來看「同意」與「不同意」的百分比趨勢，結論大致一致，如有顯著差異，以下將特別說明。

基本資料分析：本次調查對象男性佔三分之二弱，女性三分之一強(62.1% vs. 38%，表一)；男性半數在 30 歲以下，半數在 31 歲~40 歲年齡層，女性在這次調查對象中各年齡層皆有，31-40 歲仍為主群(49%)(表二)；教育程度男性具學、碩士學位者各約佔 45%，少數(8%)具博士學位，女性具碩士學歷者約佔三分之二，具博士學位者佔 24%(表三)；專業領域方面由於計劃主持人的化學背景，調查問卷邀請及回填時不免也以化學專業較多(表四)。

居住方面：顯示多數調查對象未婚，且一人居住，但是女性似乎多與同伴、家人同住(表五)，或者因本次受訪者的年齡稍長，已婚有小孩者較多(表六)。

年資與產業：受訪者男性工作年資多在十年以下，收入在 50-100 萬之間；但是女性受訪者具 10-20 年資歷者比例較高，也因此女性受訪者擔任主管的比例略高，收入也略高(表七~表九)；本次調查的科技產業幾乎皆為私人機構，而工作性質則約半數以工程研發為主，女性屬生產製造方面的比例較多；公司產業以生物科技與半導體科技兩類最多。

家務與運動：年輕科技人不論男女很少把時間花在家務上，每天從事家務的時間

大多數少於一小時，但是女性所填花在家務的時間落在 30 分鐘~2 小時之間的比例仍明顯高於男性（表十三）；同樣平均一天用在家庭照顧工作的時間男性半數以上少於 30 分鐘（76%），而女性則有相當比例(41%)需要用到 1-3 小時（表十四）；至於運動時間，半數填答的男性科技人(53%)每天沒有運動，少於 1 小時者亦達 42%，相對的女性有 65%表示有少於一小時的運動，21%表示有 1-2 小時的運動時間（表十五）。

工作構面分析：由表十六對工作滿意度的問卷填答顯示，受訪的大多數科技人，不論男女，對自己工作的職等、表現、薪資、公司的培訓、升遷等工作環境均感到可以接受(普通)或滿意，唯女性表示同意及非常同意的比例明顯高於男性，而男性對於自己的職等及工作表現不滿意的比例(表十六前一、二問項)也明顯高於女性。此外表十六的最後二個問項關於與同事相處及團隊精神部分，男女的認知亦顯差異。

表十七調查對公司的「培訓與發展」意見，不論預試或正式問卷，男性對公司的升遷培訓表示不滿意者的比例都明顯高於女性，而女性在正式問卷表示非常同意公司政策者都有約 20-30%的比例。表十八至表二十亦同樣顯示了上述男女的認同差異。

表十八針對「報酬和福利」，男性不滿意的比例遠高於女性，女性對此二項滿意者比例在正式問卷中甚至高達 90%以上。表十九是關於『性別歧視』的統計，正式問卷請填表者明確表態，在第三與第四個問項--「在我的任職單位裡，男性升遷的機會高於能力相等的女性」及「我覺得在科技領域，男性獲得表現的機會高於能力相等的女性」，男性表示不同意者分別佔 56%和 64%，而女性同意和非常同意者合計均超過 90%，充分顯示出男女感受不同。

表二十調查科技人在工作及職涯上所獲得的支持度，男性絕大多數認為有獲得同事及主管的重視，女性在正式問卷的表態中則有近半數(46%)認為未獲重視；對於工作負擔是否太重以致無法兼顧家庭，以及托幼托老的需求，男女也顯然有別；至於「我覺得我的升遷考績因性別導致差別待遇」一項，不論預試或正式問卷，男女感受差異再次顯現，亦即男性不覺得有性別考量，而女性則覺得她的升遷考績確有性別因素存在。

附表(所有問卷統計男女明顯有別的部分以黃色陰影顯示)

表 1~15 預試和正式問卷合併統計

表一 性別結構表

性別	各占百分比	實際受訪數
男	62.1%	108
女	37.9%	66

表二 年齡結構表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
年齡	108		66	
30歲以下	53	49.1%	9	13.6%
31歲~40歲	54	50%	32	48.5%
41歲~50歲	1	0.9%	19	28.8%
51歲~60歲	0	0%	6	9.1%

表三 教育程度結構表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
教育程度	108		66	
學士	49	45.4%	3	4.5%
碩士	50	46.3%	44	66.7%
博士	9	8.3%	16	24.2%
其他	0	0%	3	4.5%

表四 專業領域結構表

項目	男性人數	女性人數
專業領域 (可複選)		
化學	54	24
電機機械	17	2
生技製藥	9	9
資訊科技	10	6
其他	0	14
生物學之生化及分子生物	2	11
其他略之	∴	∴

表五 與調查對象經常同住成年人表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
與調查對象 經常同住成年人	108		66	
0人	40	37%	13	19.7%
1~3 人	63	58.3%	30	45.5%
4~6 人	4	3.7%	14	21.2%
7~9 人	1	0.9%	3	4.5%
10 人以上	0	0%	6	9.1%

表六 與調查對象經常同住未成人表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
與調查對象經常同住未成人	108		66	
0 人	103	95.4%	24	36.4%
1~3 人	5	4.6%	39	59.1%
4~6 人	0	0%	1	1.5%
7~9 人	0	0%	2	3%

表七 職務類別表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
職務類別	108		66	
非主管階職	102	94.4%	24	36.4%
第一線主管	5	4.6%	16	24.2%
中階主管	1	0.9%	14	21.2%
高階主管	0	0%	8	12.1%
其他	0	0%	4	6.1%

表八 工作年資表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
工作年資	108		66	
5 年以下	72	66.7%	10	15.2%
5~10 年	34	31.5%	20	30.3%
10~20 年	2	1.9%	27	40.9%
20~30 年	0	0%	8	12.1%
30 年以上	0	0%	1	1.5%

表九 工作年薪表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
工作年薪	108		66	
50萬以下	37	34.3%	5	7.6%
50萬~100萬	67	62%	30	45.5%
100萬~200萬	4	3.7%	25	37.9%
200~300萬	0	0%	2	3.0%
300萬以下	0	0%	4	6.1%

表十 公司所屬機構表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
公司所屬機構	108		66	
公立機構	9	8.3%	2	3%
私立機構	99	91.7%	63	95.5%
其他	0	0%	1	1.5%

表十一 工作屬性表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
工作屬性	108		66	
財務會計	1	0.9%	0	0%
金融專業	0	0%	1	1.5%
行政管理	15	13.9%	0	0%
行銷業務	11	10.2%	3	4.5%
工程研發	68	63%	17	25.8%
生產製造	13	12%	32	48.5%

專案顧問	0	0%	2	3%
其他	0	0%	11	16.7%

表十二 公司所屬產業表

項目	男性人數	女性人數
公司所屬產業（複選）		
其他	11	38
生物科技	28	20
半導體科技	42	5
能源科技	13	5
光電科技	7	8
奈米科技	3	6
資訊科技	5	3
影像顯示科技	1	3
通訊科技	1	2

表十三 平均一天花多少時間在家務勞動表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
平均一天花多少時間在家務勞動	108		66	
30分鐘以下	65	60.2%	10	15.2%
30分鐘~1小時	37	34.3%	28	42.4%
1~2小時	6	5.6%	25	37.9%
2~3小時	0	0%	2	3.0%
3小時以上	0	0%	1	1.5%

表十四 平均一天花多少時間在家庭照顧工作表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
平均一天花多少時間在家庭照顧工作	108		66	
30分鐘以下	82	75.9%	17	25.8%
30分鐘~1小時	18	16.7%	16	24.2%
1~2小時	4	3.7%	15	22.7%
2~3小時	3	2.8%	12	18.2%
3小時以上	1	0.9%	6	9.1%

表十五 平均一天擁有多少個人運動時間表

項目	男性人數	男性部分百分比	女性人數	女性部分百分比
平均一天擁有多少個人運動時間	108		66	
無	57	52.8%	6	9.1%
1小時以下	45	41.7%	43	65.2%
1~2小時	5	4.6%	14	21.2%
2~3小時	1	0.9%	2	3.0%
3小時以上	0	0%	1	1.5%

預試問卷表 16-20

表十六 預試問卷第一構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	普通	同意	非常同意
工作滿意度	我對自己的職等感到滿意	男性	7.5%	17%	49.1%	24.5%	1.9%
		女性	0%	7.9%	39.5%	42.1%	10.5%
	我對自己的工作表現感到滿意	男性	0%	5.7%	47.2%	45.3%	1.9%
		女性	0%	2.6%	26.3%	55.3%	15.8%
	我對自己的工作具有熱忱	男性	1.9%	7.5%	32.1%	54.7%	3.8%
		女性	0%	0%	34.2%	42.1%	23.7%
	整體而言，我喜歡目前這份工作	男性	0%	3.8%	49.1%	45.3%	1.9%
		女性	0%	2.6%	31.6%	55.3%	10.5%
	在工作上我有獲得重視	男性	1.9%	9.4%	43.4%	43.4%	1.9%
		女性	0%	5.3%	31.6%	52.6%	10.5%
	我對工作環境的氣氛感到滿意	男性	5.7%	1.9%	28.3%	62.3%	1.9%
		女性	2.6%	7.9%	0%	76.3%	13.2%
	我覺得同事大部份都具有專業知識	男性	1.9%	3.8%	45.3%	43.4%	5.7%
		女性	0%	0%	10.5%	73.7%	15.8%
	我的同事之間能彼此溝通想法和意見	男性	0%	3.8%	34%	60.4%	1.9%
		女性	0%	2.6%	10.5%	73.7%	13.2%
	我的同事之間不會有勾心鬥角的情形	男性	7.5%	11.3%	35.8%	43.4%	1.9%
		女性	0%	5.3%	23.7%	60.5%	10.5%
我認為同事們都注重團隊精神	男性	1.9%	9.4%	52.8%	34%	1.9%	
	女性	2.6%	5.3%	15.8%	60.5%	15.8%	

(問卷表 16-20 中統計百分比比較重的部份以黃色陰影顯示)

表十七 預試問卷第二構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	普通	同意	非常同意
培訓與發展	我認為公司的升遷準則非常健全且明確	男性	3.8%	17%	58.5%	20.8%	0%
		女性	0%	5.3%	52.6%	34.2%	7.9%
	我認為公司的升遷制度很公平合理	男性	5.7%	18.9%	47.2%	28.3%	0%
		女性	0%	5.3%	65.8%	23.7%	5.3%
	我認為公司會適當的提供職員培訓與發展	男性	0%	3.8%	49.1%	45.3%	1.9%
		女性	0%	7.9%	26.3%	55.3%	10.5%
	我認為公司有提供給我升遷的機會	男性	1.9%	13.2%	50.9%	34%	0%
		女性	0%	2.6%	36.8%	50%	10.5%

表十八 預試問卷第三構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	普通	同意	非常同意
報酬和福利	根據我的工作量負擔，我擁有相對符合的待遇	男性	5.7%	18.9%	39.6%	35.8%	0%
		女性	0%	7.9%	34.2%	44.7%	13.2%
	我認為自己的年薪(薪資、獎金等)符合自己的期望	男性	11.3%	17%	47.2%	22.6%	1.9%
		女性	0%	10.5%	42.1%	36.8%	10.5%
	我認為公司的福利制度是不錯的	男性	5.7%	15.1%	35.8%	39.6%	3.8%
		女性	0%	2.6%	23.7%	60.5%	13.2%

表十九 預試問卷第四構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	普通	同意	非常同意
性別歧視	我的任職單位裡，男性員工的比例高於女性員工比例	男性	3.8%	5.7%	45.3%	45.3%	0%
		女性	0%	7.9%	21.1%	34.2%	36.8%
	在我的任職單位裡，男性擔任主管的機會高於女性	男性	1.9%	18.9%	41.5%	37.7%	0%
		女性	0%	10.5%	34.2%	15.8%	39.5%
	在我的任職單位裡，男性升遷的機會高於能力相等的女性	男性	3.8%	22.6%	66%	7.5%	0%
		女性	0%	18.4%	39.5%	23.7%	18.4%
	我覺得在科技領域，男性獲得表現的機會高於能力相等的女性	男性	3.8%	22.6%	51%	22.6%	0%
		女性	0%	21.1%	26.3%	21.1%	31.6%

表二十 預試問卷第五構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	普通	同意	非常同意
工作及職涯上的支持	我與同事及主管之間 互動關係佳	男性	0%	0%	43.4%	56.6%	0%
		女性	0%	2.6%	21.1%	55.3%	21.1%
	我未獲得同事及主管 的重視	男性	18.9%	41.5%	26.4%	13.2%	0%
		女性	2.6%	26.3%	55.3%	15.8%	0%
	我的家人支持我向上 晉升	男性	0%	0%	43.4%	50.9%	5.7%
		女性	0%	2.6%	23.7%	47.4%	26.3%
	我的工作負擔太重， 無法兼顧工作與家庭	男性	11.3%	28.3%	49.1%	9.4%	1.9%
		女性	2.6%	7.9%	50%	31.6%	7.9%
	我覺得我的升遷考績 因性別導致差別待遇	男性	35.8%	39.6%	18.9%	5.7%	0%
		女性	10.5%	28.9%	47.4%	13.2%	1.5%
	我覺得缺乏托幼或托 老支持	男性	13.2%	28.3%	39.6%	17%	1.9%
		女性	7.9%	13.2%	39.5%	31.6%	7.9%
	我覺得工作收入可以 負擔生活所需	男性	5.7%	13.2%	52.8%	24.5%	2.8%
		女性	0%	7.9%	39.5%	44.7%	7.9%

正式問卷表 16-20

表十六 正式問卷第一構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	同意	非常同意
工作滿意度	我對自己的職等感到滿意	男性	9.1%	50.9%	40%	0%
		女性	0%	0%	75%	25%
	我對自己的工作表現感到滿意	男性	0%	30.9%	69.1%	0%
		女性	0%	0%	60.7%	39.3%
	我對自己的工作具有熱忱	男性	3.6%	18.2%	78.2%	0%
		女性	0%	0%	50%	50%
	整體而言，我喜歡目前這份工作	男性	3.6%	18.2%	78.2%	0%
		女性	0%	0%	50%	50%
	在工作上我有獲得重視	男性	5.5%	12.7%	81.8%	0%
		女性	0%	0%	53.6%	46.4%
	我對工作環境的氣氛感到滿意	男性	9.1%	16.4%	74.5%	0%
		女性	0%	0%	42.9%	57.1%
	我覺得同事大部份都具有專業知識	男性	5.5%	25.5%	69%	0%
		女性	0%	0%	46.4%	53.6%
	我的同事之間能彼此溝通想法和意見	男性	1.8%	14.5%	83.6%	0%
		女性	0%	0%	28.6%	71.4%
	我的同事之間不會有勾心鬥角的情形	男性	7.2%	36.4%	56.4%	0%
		女性	0%	0%	32.1%	67.9%
我認為同事們都注重團隊精神	男性	1.8%	34.5%	63.6%	0%	
	女性	0%	0%	46.4%	53.6%	

表十七 正式問卷第二構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	同意	非常同意
培訓與發展	我認為公司的升遷準則非常健全且明確	男性	21.8%	52.7%	25.5%	0%
		女性	0%	0%	82.1%	17.9%
	我認為公司的升遷制度很公平合理	男性	18.2%	54.5%	27.3%	0%
		女性	0%	0%	82.1%	17.9%
	我認為公司會適當的提供職員培訓與發展	男性	10.9%	34.5%	54.6%	0%
		女性	0%	0%	67.9%	32.1%
	我認為公司有提供給我升遷的機會	男性	18.2%	32.7%	49.1%	0%
		女性	0%	0%	78.6%	21.4%

表十八 正式問卷第三構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	同意	非常同意
報酬和福利	根據我的工作量負擔，我擁有相對符合的待遇	男性	3.6%	36.4%	60%	0%
		女性	0%	0%	71.4%	28.6%
	我認為自己的年薪(薪資、獎金等)符合自己的期望	男性	5.5%	50.9%	43.6%	0%
		女性	0%	0%	67.9%	32.1%
	我認為公司的福利制度是不錯的	男性	10.9%	40%	49.1%	0%
		女性	0%	0%	67.9%	32.1%

表十九 正式問卷第四構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	同意	非常同意
性別歧視	我的任職單位裡，男性員工的比例高於女性員工比例	男性	7.3%	41.8%	50.9%	0%
		女性	0%	0%	17.9%	82.1%
	在我的任職單位裡，男性擔任主管的機會高於女性	男性	5.5%	34.5%	60%	0%
		女性	0%	0%	42.9%	57.1%
	在我的任職單位裡，男性升遷的機會高於能力相等的女性	男性	7.3%	56.4%	36.3%	0%
		女性	0%	0%	64.3%	35.7%
	我覺得在科技領域，男性獲得表現的機會高於能力相等的女性	男性	9.1%	63.6%	27.3%	0%
		女性	0%	0%	64.3%	35.7%

表二十 正試問卷第五構面綜合分析表

構面	項 目	類別	完全不同意	不同意	同意	非常同意
工作及職涯上的支持	我與同事之間互動關係佳	男性	0%	9.1%	90.9%	0%
		女性	0%	0%	35.7%	64.3%
	我未獲得同事及主管的重視	男性	40%	60%	0%	0%
		女性	0%	53.6%	46.4%	0%
	我的家人尊重我的職涯規劃	男性	1.8%	10.9%	87.3%	0%
		女性	0%	0%	28.6%	71.4%
	我的工作負擔太重，無法兼顧工作與家庭	男性	16.4%	83.6%	0%	0%
		女性	0%	3.6%	78.6%	17.8%
	我覺得我的升遷考績因性別導致差別待遇	男性	34.5%	65.5%	0%	0%
		女性	0%	50%	46.4%	3.6%
	我覺得缺乏托幼或托老支持	男性	12.7%	38.2%	49.1%	0%
		女性	0%	0%	50%	50%
	我的收入比支出高	男性	10.3%	34.5%	44.9%	10.3%
		女性	10.3%	30.9%	49.5%	10.3%

問卷網址 <http://60.248.110.51/sites/wr1/default.aspx>