

【新聞稿】

「2010 年國中基測研發成果」媒體交流茶會

師大心測中心近年來透過國中基測考生考後問卷及因應「擴大免試入學方案」的實施發展學生職涯性向及實作探索評量，希望透過測驗可以讓學生探索自我性向及體驗該領域，對未來有較為明確的方向及更清晰的瞭解以減低學生壓力。研究發現除提供家長及考生參考外，也可作為教育政策制定與實施的依據。

一、補越多 + 讀越久 = 基測越好？

補習文化在學生生涯一直是無法避開的常態，有人抱著補越多，應該成績就會越好的心態參加補習。但到底國三學生的補習狀況為何？補習是否會影響到基測成績表現或壓力感受？本研究旨在瞭解基測考生在考前的準備情況，透過每年網路問卷，詢問考生補習天數、唸書時間等，希望能瞭解其唸書情況與學習成就的關聯。本研究的資料包含 99 年與 98 年第一次國中基測考生之問卷作答反應，為了更精確的計算考生的補習時數，分析的資料以公立學校考生為主，分別得到 5129 份與 9505 份有效問卷。

問卷所得資料依照基測總分 PR 值來分類，將考生區分成 PR95 以上、PR90~94、PR80~89、PR70~79、PR60~69、PR50~59、PR40~49 及不到 PR40 等八類。表 1 呈現不同能力區段考生的補習情況，PR90 以上的考生以補習兩天比例最高，其次是沒有補習與補習五天以上；PR40~79 的考生約三成都是補習五天以上；PR40 以下也有將近兩成的考生是補習五天以上。表 2 呈現出不同能力區段考生有無補習與成績的平均表現，整體而言，有補習與無補習的學生平均成績差異不大，針對 98 年分析也有相同趨勢。表 1 與表 2 的結果皆顯示，補習越多成績不一定會越好。表 3 的資料顯示，PR40~79 的考生感受的壓力較大，補習天數也較多，PR95 以上的考生壓力感受較小，補習天數也較少，由此推論低成就考生感受的壓力較大，但不知如何解決，因此尋求更多的補習來解除壓力，但是卻未必有適當的效果。

由上述結論可得到，補習越多、唸書時間越久，基測成績不一定會比較好。成績介於中段的學生不應該一直跑補習班，應該要針對自己學習內容不懂的地方請教同學或老師，而學校老師應該及時幫助中後段的學生，依個別學生的狀況來協助其進行有效的學習及補救教學。

表 1 99&98 年不同基測總分 PR 值考生補習天數分析表

PR		沒有補習		補習一天		補習兩天		補習三天		補習四天		補習五天以上	
		99 年	98 年	99 年	98 年	99 年	98 年	99 年	98 年	99 年	98 年	99 年	98 年
PR95 以上	人數	150	240	70	110	161	271	80	158	65	98	87	159
	比例(%)	24.5	23.2	11.4	10.6	26.3	26.2	13.1	15.3	10.6	9.5	14.2	15.3
PR90-94	人數	83	141	37	74	95	202	73	142	41	117	86	151
	比例(%)	20.0	17.0	8.9	8.9	22.9	24.4	17.6	17.2	9.9	14.1	20.7	18.3
PR80-89	人數	130	205	48	75	165	257	118	193	103	189	200	291
	比例(%)	17.0	16.9	6.3	6.2	21.6	21.2	15.4	16.0	13.5	15.6	26.2	24.0
PR70-79	人數	95	187	24	50	118	213	91	151	94	196	188	367
	比例(%)	15.6	16.1	3.9	4.3	19.3	18.3	14.9	13.0	15.4	16.8	30.8	31.5
PR60-69	人數	112	201	29	46	109	205	82	128	72	203	183	353
	比例(%)	19.1	17.7	4.9	4.0	18.6	18.0	14.0	11.3	12.3	17.9	31.2	31.1
PR50-59	人數	119	207	12	41	82	192	65	107	73	149	191	303
	比例(%)	22.0	20.7	2.2	4.1	15.1	19.2	12.0	10.7	13.5	14.9	35.2	30.3
PR40-49	人數	126	227	14	22	81	143	48	102	70	125	142	258
	比例(%)	26.2	25.9	2.9	2.5	16.8	16.3	10.0	11.6	14.6	14.3	29.5	29.4
PR40 以下	人數	484	1042	23	57	162	338	109	186	109	248	230	385
	比例(%)	43.3	46.2	2.1	2.5	14.5	15.0	9.8	8.2	9.8	11.0	20.6	17.1

表 2 99 年不同基測總分 PR 值考生有無補習基測分數統計表

PR \ 科別		國文科		英語科		數學科		社會科		自然科		寫作測驗	
		比例	分數	比例	分數	比例	分數	比例	分數	比例	分數	比例	分數
PR95 以上	有補習	27.3%	76.8	50.3%	79.2	63.6%	76.8	16.5%	78.8	56.2%	78.5	14.1%	10.3
	無補習	72.7%	76.8	49.7%	79.5	36.4%	76.6	83.5%	78.6	43.8%	78.6	85.9%	10.2
PR90-94	有補習	28.4%	72.9	59.1%	78.0	68.9%	73.6	19.0%	76.4	59.7%	76.3	12.5%	9.6
	無補習	71.6%	73.5	40.9%	77.9	31.1%	73.1	81.0%	76.5	40.3%	76.4	87.5%	9.5
PR80-89	有補習	26.7%	68.8	63.3%	75.9	73.0%	70.3	20.7%	72.9	60.4%	72.8	11.5%	9.2
	無補習	73.3%	69.9	36.7%	76.1	27.0%	70.1	79.3%	73.5	39.6%	72.4	88.5%	9.1
PR70-79	有補習	29.1%	63.8	65.8%	72.9	75.8%	66.4	24.2%	67.7	66.4%	66.8	11.4%	9.1
	無補習	70.9%	64.7	34.2%	72.5	24.2%	65.5	75.8%	69.1	33.6%	66.2	88.6%	8.8
PR60-69	有補習	27.2%	58.9	63.1%	68.0	72.5%	61.4	23.3%	63.2	59.0%	59.9	12.0%	8.5
	無補習	72.8%	60.6	36.9%	67.4	27.5%	60.9	76.7%	63.4	41.0%	59.2	88.0%	8.7
PR50-59	有補習	25.4%	54.2	65.6%	61.0	71.0%	55.7	22.5%	55.2	52.6%	52.6	10.1%	8.3
	無補習	74.6%	56.3	34.4%	55.5	29.0%	53.5	77.5%	58.1	47.4%	51.4	89.9%	8.3
PR40-49	有補習	22.3%	47.2	63.0%	50.3	66.7%	50.1	19.4%	48.4	46.1%	46.1	8.1%	8.4
	無補習	77.7%	50.8	37.0%	42.6	33.3%	46.5	80.6%	50.0	53.9%	45.9	91.9%	8.2
PR40 以下	有補習	16.5%	33.6	46.2%	30.5	49.8%	35.4	14.3%	33.9	28.1%	34.8	5.6%	7.6
	無補習	83.5%	33.2	53.8%	21.3	50.2%	27.7	85.7%	31.0	71.9%	32.1	94.4%	7.2

表 3 99 & 98 年不同基測總分 PR 值考生平均補習天數與壓力對照表

PR	99 年		98 年	
	補習天數	平均感受壓力	補習天數	平均感受壓力
PR95 以上	2.16	71.0	2.23	71.6
PR90-94	2.51	75.4	2.57	76.0
PR80-89	2.81	75.2	2.79	78.6
PR70-79	3.03	76.7	3.05	79.9
PR60-69	2.89	78.0	3.01	78.9
PR50-59	2.99	79.2	2.86	81.5
PR40-49	2.72	78.1	2.74	80.3
不到 PR40	2.02	76.1	1.87	78.4

二、理想與現實：高職生的理想工作與預定工作之差異

嘗試在腦海中想像一下你從事自己最想要做的工作，這會是什麼工作呢？假設你心中最理想的工作是社工，那這個工作滿足了你哪一方面的價值觀？賺很多錢？幫助人有成就感？亦或認識很多不同的人？

再想像一下你未來實際上會從事的工作是什麼，假設你可能正在唸電子科，你未來的職業已經被「預定」了，你就是要從事電子相關的工作。那這個電子相關的工作又能滿足你的哪些價值觀呢？那這個部分又跟你原本理想中的工作有多大的差異呢？理想工作和預定工作的落差，稱為生涯期盼落差。

生涯期盼落差是高職學生很有可能會遇到的問題，因為多數台灣國中學生忙於準備升學考試，少有機會探索自己、探索職業世界以及思索自己適合往哪一個方向發展。學生極有可能已經在某一科系就讀了，但其實自己理想中的工作卻是屬於別的領域。這種「愛不對系」的情況，往往會造成一些負面的影響。因此本研究將針對高職學生調查其理想工作與預定工作期望，同時探討兩者差異與學習動機的關係。

本研究想要回答的研究問題有三項：1.高職生心目中的理想工作和他們預定未來要做的工作是否產生落差。2.若高職生心目中理想工作和預定工作有所落差，是否影響到他們學習動機。3. 這種落差的情形在何種情況下會有所改善。

本研究以問卷調查法進行資料收集，針對台灣地區 923 名高職學生(男 453，女 470)進行施測。主要發現如下：第一，發現近六成的高職生未來所渴望從事的工作與自己預期會從事的類型不同。多數的高職生希望從事「藝術型」與「企業型」的工作，但實際上則預期從事「實用型」及「事務型」的工作（如表 4）。

第二，高職三年級的學生生涯期盼落差最大。可能當學生愈了解就讀科系將來所被預定的工作，與理想工作的期待落差就會愈大。

第三，理想工作期望與預定工作期望分數的差異與學習動機有顯著的負相關，也就是說，若學生在理想工作期望與實際工作期望越有差異，學習動機則越有可能低落。

第四，若是學生選擇科系單靠基測成績作為依據，則學生的工作期望落差最大；若學生選擇科系單靠自身興趣做為依據，則工作期望落差會減少；若學生同時考量學力成

績與自身興趣，則工作期望的落差最小，如表 5。

這個結果可以提供我們往後努力的方向。對於職業世界的知識的建立，例如讓學生多了解職業可以滿足何種工作價值觀。有了多元的職業世界相關知識，學生才有辦法將他們「理想工作」與「預定工作」配對在一起。同時，我們發現光從基測分數選擇科系的學生，其生涯期待落差的落差最大。針對這個結果，我們建議在科系的選擇上或是職涯輔導的工作上，多加利用職涯測驗（如興趣和性向測驗），以促進學生對自己的瞭解，並減少學生單純以基測成績考量選擇科系的情況，進而減低學生生涯期待上的落差。

表 4 理想工作與預定工作類別差異次數表

差異程度	人數	百分比
無差異	364	40.5
有差異	534	59.5

表 5 科系選擇時考量依據與工作期望落差

變項	考量基測分數		考量自身興趣		同時考量基測與興趣	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
差異程度	6.07	7.93	3.59	7.84	2.55	5.91
學習動機	63.13	8.51	66.29	9.15	66.32	9.17

三、電腦化國中職涯性向測驗系統

根據教育部 98 學年度統計，有超過 50 % 的國中畢業生需面臨選擇就讀何種高職群科。即使存在如此迫切和強大的需求，目前關於協助學生進行生涯抉擇的工具卻是十分有限。因此，透過電腦化、多媒體和計量技術所編製之「電腦化職涯性向測驗系統」(The computerized career aptitude test system)，能測量青少年多面向的潛能，瞭解其自身之優勢能力，有助於青少年探索與掌握自我，進而培養生涯決策與規劃能力。本測驗系統有下列特色，一、電腦化測驗：提升測驗編製者更新題目內容與題型之效率。二、適性技術：透過電腦化適性測驗（computerized adaptive testing, CAT）之技術，讓受試者只需完成較少的題數，便能達到與傳統測驗相同之測量精準度。三、快速獲得測驗結果：學校教師能於線上直接下載報表，縮短取得報表時間。四、全國常模定期更新：將有效的結果資料納入常模計算，定期更新常模，以確保測驗對個人分數的解釋力。五、提供客製化常模：能針對各校、地區或特別需求提供常模資料。六、類群配對：提供受試者自身之性向組型與學群建議，增加兩者媒合之效度。

本測驗施測對象為臺灣各公、私立國民中學八年級之學生，抽樣母群乃根據教育部網站公布之 98 學年度國民中學學校名錄與各年級班級數，採分層隨機抽樣進行資料蒐集。施測時間為民國 99 年 4 月中旬至 6 月下旬結束，共計施測總校數達 45 間，參與施測學生 3163 餘位(如表 6)。經資料分析後，顯示整份測驗的試題品質良好，各種試題難度分布適切，而各分測驗其信、效度良好。

表 6 各國中八年級學生受試者人數

地區	北部	中部	南部	總計
學校數	19	16	10	45
人數	1678	906	579	3163
比例	53%	28.6%	18.3%	100%

未來本測驗系統期待能進一步和第二階段之實作評量、興趣、人格與工作價值觀等測驗結合，提供更全面性之訊息，並建置整合性之職涯測驗資訊平台，以作為中學階段學生進行生涯抉擇之參考。此外，透過科技和多媒體技術之整合，擴充試題難度與題型，讓測驗能夠永續發展。再者，常模和群科組型的定期更新，讓測驗後續之解釋應用及升學進路輔導上，提供更有效之連結。

四、模擬實境動手做 -- 國中生性向探索實作評量

學生在生涯探索上，除了藉由上述「國中電腦化職涯性向測驗系統」評估自身有無興趣能力之外，如能親身接觸高職群科工作環境的機會，學生在相關升學與生涯規劃上，將能有更明確的參考依據。本中心著手規劃「性向探索實作評量」工具之開發，此工具乃實際可動手操作之模擬情境，學生經由對該領域的接觸體驗，避免有些學生在完全不瞭解自己的狀況下即選擇了就讀的科組。像是有些不敢碰電的同學，選擇了電機，或者討厭數字卻選擇念商管，害怕拿菜刀卻選擇了餐飲，在高職的三年學習生涯中，只要是實習課程總是痛苦度過。而透過動手做的過程，同學得以進一步涉略該領域的內容，一方面瞭解是否有興趣，一方面評估將來能否在此領域勝任。

性向探索實作評量以各群科基本能力為研發架構，目前高職群科以「電機電子群科」(圖 1)與「餐旅群科」(圖 2)先行發展，學生透過第一階段的職涯性向測驗結果，發現幾個發展適合度高的群科，透過實作評量的參與過程，可進一步瞭解這些領域的特性，如此得以評估出最適合發展的群科。性向探索實作評量活動時間共 50 分鐘，活動前會先播放 10~15 分鐘的說明影片，影片播放結束後進入正式探索階段。每位學生手邊會有一套探索的材料器具，同學自行閱讀活動單的說明來動手操作，可依照個別速度來決定何時進入下一個步驟，同時老師會在一旁觀察，活動結束後針對個別學生操作表現給予建議。

未來除了現有電機電子群科與餐旅群科實作評量工具之外，將逐步發展其他群科實作評量工具，提供學生全面性群科探索與自我評估，在抉擇未來領域時，更清晰明確自己的決定。此外，也將持續擴充題組，定期更新內容，建立完整題庫。

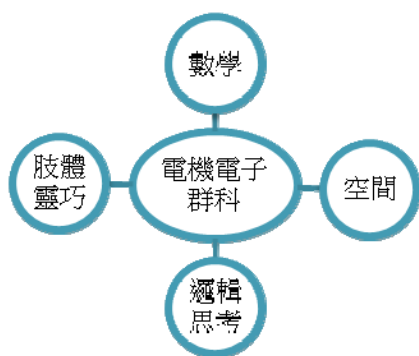


圖 1 電機電子群科基本能力

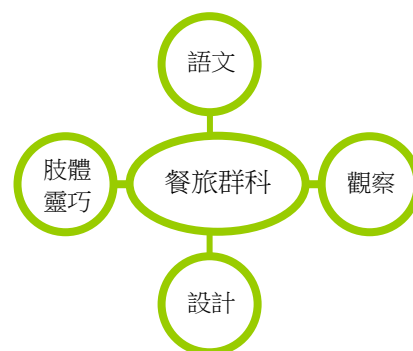


圖 2 餐旅群科基本能力