

〈肆、精打細算談量尺〉

國中基測自民國 90 年實施以來，為我國每年報考人數最多的重要測驗。依據〈高中暨高職多元入學方案〉，國中基測之測驗分數為甄選、申請、登記分發各管道之重要入學依據。近年來社會大眾對於國中基測量尺分數的質疑主要有列二者：

- 一、對於目前考生全錯或只答對少數題目時，量尺分數皆對應到 1 分。這是因為低分端考生的轉換分數常為負值，為符合 1-60 分的測驗分數範圍，當考生該科分數不足 1 分時皆設定為 1 分，也因此造成低分端考生得分對應到相同量尺分數的情況。
- 二、單科答錯一題時所得到的分數，與全對的考生所得的 60 分差異較大。由於極高分端學生競爭異常激烈，各科極高分端考生只錯一題扣分較多會造成考生相當大的測驗壓力。

由於各考科試題皆以中等偏易為組題原則，導致高分群考生較大的測量誤差，而低分群也因產生負值而需裁截，因此以上兩種現象的發生屬於正常且符合測驗學理的結果。國中基測量尺分數的初始設計精神為「作為門檻使用」，如依此初始設計方式使用，不應產生上述問題。但因分數使用始終無法依照原始設計目標使用，導致現行量尺分數設計雖符合測驗學理，但因測驗分數使用無法依原始設計初衷，造成社會大眾對國中基測分數特性產生質疑。

由於測驗分數使用方式很難在短期內改變，基於維持各科測驗難度介於中等偏易及兩次測驗分數須擇優使用的兩項前提下，國中基測推動工作委員會透過實徵分析資料，比較各種可能的不同計分方式之特性及優缺點，探討能否處理前述兩項問題。我們透過多次諮詢會議徵詢專家學者及相關團體針對不同量尺計分方式分析結果的看法，大多數諮詢委員支持下列的量尺分數改變方式：

- 第一、將新量尺計分方法改為線性轉換，減少全對與錯一題間的分數差距。
- 第二、轉換後分數（包含負分）全部加上 20 分，新量尺分數為 1-80，緩解低分端考生得分對應到相同量尺分數的情況。

98 年國中基測各科量尺之計算將採用上述新的方式，為讓明年的考生及家長更加了解國中基測量尺分數的特性及新舊量尺之差異，特提供下列相關問與答說明。

Q1：如何應用國中基本學力測驗分數？

A1：98 年國中基測測驗分數的使用方式與過去完全相同。

- (1) 如果您參加了第一次測驗，可以報名申請入學、甄選入學或登記分發入學。
- (2) 如果只參加第二次測驗，就只能報名登記分發入學。
- (3) 如果兩次都參加了，而且總分不同時，那麼登記分發時，電腦會在您第一次和第二次國民中學學生基本學力測驗的分數中，選擇分數較優的那一次完整使用來報名登記分發。要特別注意的是，參加登記分發入學填寫志願時，是以第二次測驗報名時所選填的登記分發區為依據。

Q2：新、舊量尺計分方式有什麼不同？

A2：國中基測是一種標準化測驗，測驗結果是以「量尺分數」表示。量尺分數是透過統計方法，由答對題數轉換而來，其目的是要呈現每一位考生的每一測驗學科在所有考生中的相對位置，以劃分出不同的能力級別。分數愈高，代表該科能力愈好。依據測驗理論，建立量尺的方式大致可分為線性與非線性轉換兩大類。新、舊計分方式不同之處主要有二點：

第一、原有計分方式屬於非線性，98 年新的轉換方式則屬線性，兩種計分方式皆符合測驗原理。

第二、新的計分方式會將轉換後分數（包含負分）全部加上 20 分（平移），因此，舊量尺分數範圍為 1-60 分，新量尺分數範圍為 1-80 分。

Q3、新量尺計算公式為何？如何換算？

A3：新量尺分數係將考生在各科的答對題數以線性轉換方式來建立，公式如下：

$$s^* \equiv s^*[x] = A\{x - \mu(X)\} + \mu_s^* , \quad (1)$$

$$A = \frac{60 - \mu_s^*}{K - \mu(X)} , \quad (2)$$

其中 x 是考生答對題數； μ_s^* 是預設的測驗分數平均數（訂為 30）； A 是線性轉換的斜率； K 為各科測驗的題數（或全對題數）；而 $\mu(X)$ 為全體考生平均答對題數。上述轉換後的分數再加上常數 20（也就是平移 20 分），加以裁截和四捨五入後即得新量尺分數。因平移 20 分的效果，各科新量尺計分結果平均分數從 30 變為 50，最高分數由 60 變為 80。

以 97 年第一次自然科為例：新量尺轉換方式為將全對（58 題）固定在測驗分數 60 分，再根據測驗結果算出「全體考生平均答對題數」為 35 題，並將其固定在測驗分數平均數 30 分，由此可算出線性轉換的斜率 A 。

$$\begin{aligned} \text{斜率 } A &= (60 - 30) / (\text{全對題數} - \text{全體考生平均答對題數}) \\ &= (60 - 30) / (58 - 35) \\ &= 1.304 \end{aligned}$$

若某學生答對 48 題，其線性轉換後分數為：

$$\begin{aligned} &\text{斜率 } A \times (\text{學生答對題數} - \text{全體考生平均答對題數}) + \text{測驗分數平均數} \\ &= 1.304 \times (48 - 35) + 30 \\ &= 46.95 \end{aligned}$$

最後再將此量尺分數平移 20 分並四捨五入（新計分方式結果可參考下頁表一）
(46.95 + 20) = 66.95 \doteq 67 分（四捨五入）。

表一 97 年國中基測第一次自然科新舊量尺計算方式比較表

答對 題數	原量尺計算方法		新量尺計算方法		
	轉換後 量尺分數	量尺 得分	轉換後 量尺分數	轉換後量尺 分數加 20 分	轉換後量尺 分數未加 20 分
0	-15.47	1	-15.72	1	1
1	-10.50	1	-14.41	6	1
2	-7.90	1	-13.11	7	1
3	-5.80	1	-11.80	8	1
4	-3.98	1	-10.49	10	1
5	-2.33	1	-9.19	11	1
6	-0.82	1	-7.88	12	1
7	0.59	1	-6.58	13	1
8	1.92	2	-5.27	15	1
9	3.19	3	-3.97	16	1
10	4.40	4	-2.66	17	1
11	5.57	6	-1.36	19	1
12	6.70	7	-0.05	20	1
13	7.80	8	1.25	21	1
14	8.87	9	2.56	23	3
.....
35	28.69	29	29.97	50	30
.....
48	41.99	42	46.95	67	47
.....
57	56.89	57	58.69	79	59
58	61.86	60	60.00	80	60

Q4：新量尺有何優點及特色？

A4：各科新量尺計分方式改為線性轉換，轉換後分數（包含負分）全部加上 20 分，分數區間為 1-80，各科新量尺計分結果平均分數從 30 變為 50，最高分數由 60 變為 80。新計分方式可減緩一般民眾因現行量尺考生全錯或只答對少數題目時，量尺分數皆對應到 1 分(負分皆算 1 分)的問題，因為加上 20 分後，原先的負分多數可以得到正值，因此考生的表現可以充分呈現。新量尺分數也可以解決以往舊量尺分數單科答錯 1 題時所得到的分數，與全對的考生所得的 60 分差異過大等問題之疑慮。

表二係採用新、舊量尺計分方式，計算 97 年第一次國中基測各科答對題數與量尺分數之對照，從對照表可看出上述舊量尺分數兩端之現象已明顯獲得改善。

表二 97年第一次國中基測各科答對題數與新舊量尺分數對照表

國文科			數學科			英語科			社會科			自然科		
答對 題數	舊量 尺	新量 尺												
0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	7
3	1	1	3	1	4	3	1	1	3	1	1	3	1	8
4	1	1	4	1	6	4	1	1	4	1	1	4	1	10
5	1	1	5	1	8	5	1	1	5	1	1	5	1	11
6	1	1	6	1	11	6	1	1	6	1	1	6	1	12
7	1	2	7	1	13	7	1	2	7	1	1	7	1	13
8	1	3	8	3	16	8	1	4	8	1	1	8	2	15
9	1	5	9	5	18	9	1	6	9	1	1	9	3	16
10	1	7	10	7	21	10	1	8	10	1	1	10	4	17
11	1	9	11	9	23	11	1	10	11	1	1	11	6	19
12	2	11	12	11	26	12	1	12	12	1	1	12	7	20
13	3	13	13	13	28	13	1	14	13	1	1	13	8	21
14	4	15	14	15	31	14	3	16	14	1	3	14	9	23
15	6	17	15	16	33	15	4	18	15	1	4	15	10	24
16	7	19	16	18	36	16	6	20	16	1	6	16	11	25
17	9	21	17	20	38	17	7	22	17	1	8	17	12	26
18	10	23	18	22	41	18	8	24	18	2	9	18	13	28
19	11	25	19	24	43	19	10	26	19	3	11	19	14	29
20	13	26	20	25	45	20	11	28	20	4	12	20	15	30
21	14	28	21	27	48	21	13	31	21	5	14	21	16	32
22	15	30	22	29	50	22	14	33	22	6	15	22	17	33
23	16	32	23	31	53	23	16	35	23	7	17	23	18	34
24	18	34	24	33	55	24	17	37	24	8	19	24	19	36
25	19	36	25	35	58	25	18	39	25	9	20	25	20	37
26	20	38	26	37	60	26	20	41	26	10	22	26	20	38
27	21	40	27	39	63	27	21	43	27	11	23	27	21	40
28	23	42	28	41	65	28	23	45	28	12	25	28	22	41
29	24	44	29	43	68	29	24	47	29	13	26	29	23	42
30	25	46	30	46	70	30	26	49	30	14	28	30	24	43
31	27	47	31	49	73	31	27	51	31	15	30	31	25	45
32	28	49	32	52	75	32	29	53	32	16	31	32	26	46
33	29	51	33	56	78	33	30	55	33	17	33	33	27	47
34	31	53	34	60	80	34	32	57	34	18	34	34	28	49
35	32	55				35	34	59	35	19	36	35	29	50
36	34	57				36	35	61	36	20	37	36	30	51
37	35	59				37	37	64	37	21	39	37	31	53
38	37	61				38	39	66	38	22	41	38	32	54
39	38	63				39	41	68	39	23	42	39	32	55
40	40	65				40	43	70	40	24	44	40	33	57
41	42	67				41	45	72	41	25	45	41	34	58

國文科			英語科			社會科			自然科		
答對 題數	舊量 尺	新量 尺									
42	43	69	42	48	74	42	26	47	42	35	59
43	45	70	43	51	76	43	27	49	43	36	60
44	48	72	44	55	78	44	28	50	44	38	62
45	50	74	45	60	80	45	29	52	45	39	63
46	53	76				46	30	53	46	40	64
47	56	78				47	31	55	47	41	66
48	60	80				48	32	56	48	42	67
						49	34	58	49	43	68
						50	35	60	50	44	70
						51	36	61	51	46	71
						52	37	63	52	47	72
						53	39	64	53	49	73
						54	40	66	54	50	75
						55	41	67	55	52	76
						56	43	69	56	54	77
						57	44	71	57	57	79
						58	46	72	58	60	80
						59	48	74			
						60	50	75			
						61	52	77			
						62	55	78			
						63	60	80			

Q5：為什麼新量尺分數將各科平移 20 分，而不是平移 30 分甚至 100 分？

A5：心測中心經由分析基測歷年資料發現，平移 20 分可以紓緩答對很多題其量尺分數仍只有 1 分的問題。但平移分數若超過 20 分以上，可能會對於招生單位在測驗分數使用上產生一些困擾。例如特殊身份學生的分數加權計分問題。雖然目前各校對於特殊身份學生的錄取名額，是以外加名額的方式處理，對於一般學生不會有任何影響，但若平移的分數太多，由於特殊身份學生的外加錄取名額有一定的比例，可能會造成部分特殊身份學生分數經加權計算提高後，雖然已達該校最低錄取分數，仍無法錄取該校，導致無法預期的社會效應。另外，當平移越多，各科分數最左端全錯與只答對一題的分數差距會越大，勢必也將引起爭議。因此在「改變最小、正面效應最大、負面影響最小」的原則下，平移 20 分是較佳的選擇。

Q6、為何不直接採用傳統聯考的計分方式？

A6：為避免社會大眾長久來對聯考「一試定終身」的詬病，國中基測一年舉辦兩次。國外一年多試的入學測驗（如 SAT、ACT、GRE）均採用量尺分數，並透過測驗等化的程序，使考不同測驗版本之考生分數可以直接和公平的比較。國中基測採用量尺分數的理由，在於使兩次測驗分數可以直接和公平的比較，傳統聯考的計分方式，無法達到這個目的。

Q7、新量尺分數換算出來的結果大概會是什麼樣子？

A7：根據 97 年第一次國中基測全體考生在自然科的答題反應，透過新的量尺轉換方式，可得到下列量尺分數與答對題數對照表：

表三 97 年第一次自然科「答對題數與量尺分數」對照表

答對題數	量尺分數	答對題數	量尺分數	答對題數	量尺分數	答對題數	量尺分數
0	1	15	24	30	43	45	63
1	6	16	25	31	45	46	64
2	7	17	26	32	46	47	66
3	8	18	28	33	47	48	67
4	10	19	29	34	49	49	68
5	11	20	30	35	50	50	70
6	12	21	32	36	51	51	71
7	13	22	33	37	53	52	72
8	15	23	34	38	54	53	73
9	16	24	36	39	55	54	75
10	17	25	37	40	57	55	76
11	19	26	38	41	58	56	77
12	20	27	40	42	59	57	79
13	21	28	41	43	60	58	80
14	23	29	42	44	62		

這個對照表有下列幾個重要特徵：

- (1) 答對題數越多，量尺分數會越高；答對題數越少，量尺分數也會越低（和答對的是哪些題無關）。不會有答對題數較多，反而分數較低的情形。
- (2) 該次自然科全國平均答對題數為 35 題，量尺分數為 50；考生每多答對一題，量尺分數增加一至兩分。相反的，考生每少答對一題，量尺分數則減少一至兩分。

Q8、新量尺分數單科區間由 1-60 分增為 1-80 分，而寫作占單科分數比例將從 12/60 降低為 12/80，是否代表寫作的重要性相對降低？

A8：寫作的重要性，不會因為其他 5 個測驗學科增加 20 分而相對降低，理由如下：

- (1) 加分是「平移」的原理，假設採用新量尺計算方式下，甲和乙兩個六科總分差距 16 分的考生，無論增加多少分，平移後還是相差 16 分（如下表所示），甲、乙兩生的排名順序也不會改變，寫作級分在平移前後的影響力及重要性並未增加或減少。
- (2) 寫作測驗計分採級分制，與其他各科的計分方式不同，並沒有平移分數的需求，因此，不需因其他 5 科量尺分數平移而重新討論計分方式。

表四 甲、乙兩生國中基測量尺分數平移前後分數對照表

	基測總分	考生	考生 5 科總分	寫作分數	考生 6 科總分	考生 6 科 總分差距
平移前	312	甲	270	12	282	16
		乙	260	6	266	
平移後	412	甲	370	12	382	16
		乙	360	6	366	

舉例來說，原來寫作的影響力就像一杯 300c.c.的水加了 12c.c.的墨汁，「分數平移」就好像把水杯的玻璃杯底墊高 100c.c.，看起來水好像變成 400c.c.，實際上仍然只有 300c.c.，因此墨汁的濃度並沒有被稀釋。國中基測分數平移，能更精確地區別原本其他 5 科只得 1 分考生間的能力差異，對原本其他 5 科得分 2-60 分的學生而言，無論平移多少分，與他人的分數差距仍然一模一樣，不會因分數範圍增加而擴大，寫作的影響力也沒有增加或減少。

Q9、新的量尺計算方式會不會將考生區分為更多等級？

A9：首先，對絕大多數原先分數在 1 分以上的考生而言，新分數範圍為 21-80 分，仍為 60 個區間，並沒有實質增加區間數，因此不會區分為更多等級。再者，一份測驗是否能區分考生的程度與其試題難度及題數有關，如果國中基測各科題數不變及測驗難度仍維持中等偏易的原則，新的計分方式並不會將考生區分成更多能力等級。

新量尺分數的特徵為單科答對題數越多，所得量尺分數越高，考生每多答對一題，就可以增加一至三分，最高分為 80 分，平均分數為 50。另外，由於國中基測各考科試題皆以中等偏易為主，適合中等能力考生的試題非常多，中等能力考生不必擔心測驗鑑別度不夠。

Q10、兩次基測量尺分數透過何種等化的方式可以直接和公平的比較？

A10：過去聯考在闈內命題和組卷，無法事先知道題目的實際難度，國中基測則不然。基測的試題都先經過預試和篩選，然後放入題庫，在闈內抽題和組卷。基測題庫中的每道試題都透過「試題反應理論」(Item Response Theory，簡稱IRT)的估計程序，將試題難度連結在同一把尺上，所以每道題目的難度值是已知的。著名的TOEFL、GRE等電腦化適性測驗也都是採用這種作法。

在第一次基測考完後，心測中心根據考生各科的答對題數計算其量尺分數，同時也利用各科所有試題的難度和考生的作答表現，去估計考生各科的IRT能力值，最後得到各科量尺分數和其對應的IRT能力值，如表五(依據新量尺計分方式計算97年兩次基測實際資料所得結果)。

第二次基測不再根據答對題數計算其量尺分數，因為兩次考生群不完全相同，不過仍會利用各科所有試題的難度和考生的作答表現，去估計考生的IRT能力值。由於題目的難度已經事先透過預試被連結在同一把尺上，所以兩次測驗的IRT能力值是可以直接比較的，我們就是透過IRT能力值，把兩次的基測量尺分數等化。

表五 IRT 能力值和量尺分數的對應

(依據新量尺計分方式計算97年兩次基測實際資料所得結果)

量尺分數	第一次 答對題數	IRT 能力值	第二次 答對題數
80		4.91	48
	48	4.84	
78		3.67	47
	47	3.61	
76		2.93	46
	46	2.89	
74		2.48	45
	45	2.44	
73		2.15	44
72	44	2.12	
71		1.88	43
70	43	1.86	
..
..

以表五的數據來說明，假如第一次基測，答對 46 題的考生其 IRT 能力值是 2.89，對應的量尺分數是 76，答對 44 題的考生 IRT 能力值是 2.12，對應的量尺分數是 72。第二次基測，答對 46 題的考生 IRT 能力值是 2.93，利用插補法，算出其對應的量尺分數是 76，答對 44 題的考生 IRT 能力值是 2.15，對應的量尺分數是 73。

至於其他等化方式，如「等百分等級等化法」並不適用於兩次基測的等化，因為它必須假設兩次測驗考生的能力分配相似。然而，每年參加第一次國中基測的考生約 30 萬，參加第二次國中基測者僅 5 至 6 成，且大多是對第一次測驗結果不盡滿意、尚未進入自己理想的學校，或想要更努力以獲取更高分數者，其能力分配與第一次的 30 萬人並不能完全等同，因此「等百分等級等化法」並不適用於目前多元入學方案兩階段入學的時程與國中基測兩次測驗的現況。

Q11、國中基測的鑑別度如何？

A11：一份測驗是否有好的鑑別度，是指測驗中的題目是否能區分考生能力的高下。在理解測驗的鑑別度時，要同時考量「測驗的目的」與「受試者的能力點」。以國中基測而言，由於測量的是學生的基本學力，所以測驗應該要對學生是否具備基本學力有高鑑別度。具備基本學力學生的分數百分等級約在 50 的位置，這也就是為什麼我們希望國中基測大部分題目的答對率最好在 50%~75% 左右。這些題目對於百分等級在這範圍上下考生的鑑別度將是最高的，但是我們仍同時關心其他能力點的鑑別度，所以國中基測試題在各個能力點上的鑑別度也都會維持在某個水準之上。

Q12、基本學力測驗分數通知單上所提供的 PR 值代表什麼意思？

A12：國中基本學力測驗分數通知單上所提供的 PR 值（又稱為百分等級），是先將該次測驗所有考生的量尺總分排序後，依照人數均分成一百等分，該生大約會落在第幾個等分中。簡單來說，若某位考生的 PR 值為 95，即表示該生的分數高於該次測驗全國約 95% 考生。但是因為每次測驗的總人數不相同，所以不同次測驗中每個百分等級所包含的人數並不相同。例如，97 年第一次基本學力測驗的總人數是 317928，每個百分等級平均約包含了 3179 人；至於 97 年第二次基本學力測驗的總人數是 159302，每個百分等級平均約包含了 1593 人。兩次基測的總分經過測驗等化機制，所以可以互相比較，但要注意的是兩次測驗分數通知單上所提供的 PR 值是無法直接比較的。

Q13、什麼是兩次基測量尺分數擇優後之 PR 值？

A13：97 年度大約有五成左右的考生兩次國中基本學力測驗都參加，這些考生會得到兩個總分。「擇優後 PR 值」是將該年度所有考生兩次測驗中比較高的總分進行排序（如果考生只考一次，就選用該次的總分），再依照人數均分成一百等分。以 97 年度為例，兩次測驗中一共有 321190 位考生，其中大約有五成左右的考生兩次國中基本學力測驗都參加，「擇優後 PR 值」是選出 97 年度所有考生較高的一次總分，並加以排序，依照人數均分成一百等分後，某考生大約會落在第幾個等分中，這個「擇優後 PR 值」可以用來說明該生在當年度與所有考生比較的相對位置。



茲參照表六舉例來說，小明 97 年第一次總分爲 242，第二次總分爲 239，小明的總分擇優後 PR 值爲 80，表示小明的擇優分數高於當年度全國約 80% 考生。又如小華只參加 97 年度第二次學力測驗，總分爲 221，小華的測驗分數擇優後 PR 值爲 71，表示小華的分數高於當年度全國約 71% 考生。考生可以從總分擇優後 PR 值及累積人數對照表，推知自己與當年度所有考生比較後的相對位置。

表六 96_97 年兩次基測量尺總分擇優之 PR 值及累積人數對照表
 (此表中的 PR 值與量尺總分皆為擇優後的結果)

PR 值	96 年 量尺總分	96 年各 PR 累積人數	97 年 量尺總分	97 年各 PR 累積人數	PR 值	96 年 量尺總分	96 年各 PR 累積人數	97 年 量尺總分	97 年各 PR 累積人數
99	289	3693	297	3252	51	166	156966	167	158183
98	284	6843	292	6427	50	164	159327	164	161519
97	280	9819	288	9729	49	161	162875	161	164817
96	276	13464	284	13303	48	158	166390	159	167031
95	273	16348	281	16349	47	155	169856	156	170296
94	270	19540	278	19402	46	153	172178	153	173477
93	267	22868	275	22692	45	150	175638	149	177632
92	264	26315	272	26224	44	147	179019	146	180717
91	262	28665	269	29721	43	144	182406	143	183893
90	259	32371	267	32114	42	141	185646	140	187052
89	256	36166	264	35847	41	138	188969	137	190100
88	254	38737	261	39535	40	136	191171	134	193257
87	251	42659	259	42138	39	133	194503	131	196397
86	249	45257	256	46049	38	130	197860	128	199438
85	247	47874	254	48741	37	127	201197	125	202479
84	244	51936	251	52693	36	124	204463	122	205542
83	242	54619	249	55370	35	121	207846	118	209621
82	240	57545	247	58048	34	118	211105	115	212708
81	237	61761	244	62016	33	115	214390	112	215841
80	235	64633	242	64667	32	113	216624	109	218955
79	233	67412	239	68669	31	110	219935	106	222019
78	231	70276	237	71381	30	107	223414	103	225142
77	228	74521	235	74117	29	104	226882	100	228243
76	226	77275	232	78112	28	101	230298	97	231400
75	224	80116	230	80706	27	99	232619	94	234510
74	222	82986	227	84625	26	96	235973	91	237724
73	219	87236	225	87253	25	93	239397	88	240890
72	217	90064	223	90037	24	90	242888	84	245113
71	215	92872	220	93921	23	87	246308	81	248253
70	213	95672	218	96538	22	85	248665	78	251560
69	210	99861	215	100475	21	82	252113	75	254788
68	208	102649	213	103041	20	79	255798	73	256988
67	206	105308	210	106842	19	77	258221	70	260200
66	203	109395	208	109319	18	74	261839	67	263513
65	201	112115	205	113051	17	71	265499	64	266836
64	199	114867	203	115646	16	69	268010	61	270299
63	196	118892	200	119328	15	66	271783	58	273788
62	194	121605	197	122984	14	64	274304	55	277320
61	192	124243	195	125471	13	61	278010	53	279621
60	189	128252	192	129153	12	59	280486	50	283147
59	187	130895	189	132742	11	56	284151	47	286790
58	184	134768	187	135154	10	53	287891	45	289286
57	182	137296	184	138707	9	51	290351	42	293014
56	179	141045	181	142149	8	48	294085	40	295532
55	177	143433	178	145673	7	46	296502	37	299114
54	174	147225	176	147933	6	43	300089	34	302757
53	171	150911	173	151468	5	41	302231	33	303925
52	169	153271	170	154853	5 以下	0	318598	0	321190

表七 97 年第一次國中基測六科新舊量尺總分 PR 值及累積人數對照表

PR 值	舊量尺總分	各 PR 累積人數	新量尺總分	各 PR 累積人數	PR 值	舊量尺總分	各 PR 累積人數	新量尺總分	各 PR 累積人數	PR 值	舊量尺總分	各 PR 累積人數	新量尺總分	各 PR 累積人數	PR 值	舊量尺總分	各 PR 累積人數	新量尺總分	各 PR 累積人數
99	294	3347	402	3459	69	210	99265	333	98579	39	129	194484	229	194199	9	42	290098	101	289883
98	288	6682	398	7305	68	208	101839	330	102117	38	126	197541	224	197849	8	40	292546	97	293005
97	283	10160	396	9666	67	205	105702	327	105472	37	123	200661	220	200858	7	37	296144	93	296098
96	279	13516	393	13449	66	203	108397	324	108942	36	120	203799	216	203799	6	34	299761	89	299064
95	276	16241	391	16212	65	200	112298	321	112275	35	117	207017	212	206749	5	33	300948	84	302624
94	273	19152	389	19116	64	198	114775	319	114445	34	114	210235	207	210530	5-	1	317928	1	317928
93	270	22275	386	23746	63	195	118649	316	117662	33	111	213475	203	213494					
92	267	25573	384	26832	62	193	121159	313	120827	32	108	216583	199	216434					
91	264	29018	382	30026	61	190	124901	309	125036	31	105	219703	194	219997					
90	261	32437	380	33154	60	188	127447	306	128080	30	102	222864	190	222910					
89	258	36000	378	36228	59	185	131129	303	131105	29	99	226077	186	225832					
88	256	38492	376	39443	58	182	134669	300	133958	28	96	229236	181	229528					
87	253	42295	374	42531	57	180	137020	297	136885	27	93	232417	177	232403					
86	251	44843	372	45661	56	177	140790	293	140723	26	90	235688	173	235390					
85	248	48650	370	48705	55	175	143141	290	143442	25	87	238899	168	239072					
84	246	51221	368	51714	54	172	146722	286	147100	24	84	242129	164	241925					
83	243	55192	366	54703	53	169	150287	283	149818	23	81	245296	160	244817					
82	241	57865	364	57636	52	166	153732	279	153429	22	78	248643	155	248444					
81	239	60497	362	60561	51	164	156000	276	156106	21	75	251909	151	251402					
80	236	64562	359	64972	50	161	159438	272	159569	20	72	255143	147	254367					
79	234	67200	357	67725	49	158	162819	268	162972	19	69	258460	142	258000					
78	231	71266	355	70546	48	155	166194	265	165495	18	66	261766	138	260929					
77	229	73958	353	73293	47	152	169480	261	168808	17	64	263988	134	263963					
76	227	76576	350	77314	46	150	171670	257	172048	16	61	267439	130	267064					
75	224	80625	348	79916	45	147	174943	253	175230	15	58	270960	125	270895					
74	222	83352	345	83857	44	144	178283	249	178570	14	55	274452	121	273940					
73	220	85933	343	86344	43	141	181667	245	181763	13	53	276755	117	277104					
72	217	89994	340	90148	42	138	184842	241	184933	12	50	280272	113	280287					
71	215	92646	338	92539	41	135	188042	237	187994	11	47	283886	109	283459					
70	212	96563	335	96214	40	132	191288	233	191109	10	45	286391	105	286666					

表八 97年兩次基測新舊量尺總分擇優之PR值及累積人數對照表

PR 值	舊量尺總分	各PR累積人數	新量尺總分	各PR累積人數	PR 值	舊量尺總分	各PR累積人數	新量尺總分	各PR累積人數	PR 值	舊量尺總分	各PR累積人數	新量尺總分	各PR累積人數	PR 值	舊量尺總分	各PR累積人數	新量尺總分	各PR累積人數
99	297	3252	403	4088	69	215	100475	338	99895	39	131	196397	232	195913	9	42	293014	101	292814
98	292	6427	401	6428	68	213	103041	335	103504	38	128	199438	227	199600	8	40	295532	97	295980
97	288	9729	398	10590	67	210	106842	332	106962	37	125	202479	223	202488	7	37	299114	93	299058
96	284	13303	396	13653	66	208	109319	330	109224	36	122	205542	218	206161	6	34	302757	89	302034
95	281	16349	394	16833	65	205	113051	327	112506	35	118	209621	214	209039	5	33	303925	84	305571
94	278	19402	392	20045	64	203	115646	324	115813	34	115	212708	209	212653	5-	0	321190	0	321190
93	275	22692	390	23411	63	200	119328	321	119059	33	112	215841	205	215581					
92	272	26224	388	26812	62	197	122984	318	122211	32	109	218955	201	218487					
91	269	29721	386	30115	61	195	125471	315	125379	31	106	222019	196	222027					
90	267	32114	384	33440	60	192	129153	311	129409	30	103	225142	192	224863					
89	264	35847	382	36798	59	189	132742	308	132355	29	100	228243	187	228411					
88	261	39535	380	40151	58	187	135154	305	135369	28	97	231400	183	231285					
87	259	42138	379	41794	57	184	138707	302	138176	27	94	234510	178	234927					
86	256	46049	377	45099	56	181	142149	298	141969	26	91	237724	174	237808					
85	254	48741	375	48363	55	178	145673	295	144697	25	88	240890	169	241412					
84	251	52693	373	51623	54	176	147933	291	148333	24	84	245113	165	244226					
83	249	55370	371	54794	53	173	151468	288	151015	23	81	248253	160	247852					
82	247	58048	369	57888	52	170	154853	284	154570	22	78	251560	156	250675					
81	244	62016	366	62428	51	167	158183	280	158072	21	75	254788	151	254333					
80	242	64667	364	65369	50	164	161519	277	160632	20	73	256988	147	257321					
79	239	68669	362	68353	49	161	164817	273	164033	19	70	260200	143	260215					
78	237	71381	360	71287	48	159	167031	269	167308	18	67	263513	138	263847					
77	235	74117	358	74079	47	156	170296	265	170589	17	64	266836	134	266853					
76	232	78112	355	78277	46	153	173477	261	173785	16	61	270299	130	269937					
75	230	80706	353	80924	45	149	177632	257	176936	15	58	273788	126	273036					
74	227	84625	351	83531	44	146	180717	253	179897	14	55	277320	121	276841					
73	225	87253	348	87456	43	143	183893	249	183112	13	53	279621	117	279985					
72	223	90037	346	90042	42	140	187052	244	186880	12	50	283147	113	283173					
71	220	93921	343	93827	41	137	190100	240	189927	11	47	286790	109	286347					
70	218	96538	340	97546	40	134	193257	236	192980	10	45	289286	105	289576					

Q14、各招生單位如何使用新量尺分數？

A14：目前高中職多元入學方案中，主要入學管道有申請、甄選與登記分發，其中登記分發部分是以學生所選填的志願序，依學生各科加總後的總分排序後進行分發，因此新量尺分數的計算在登記分發階段是不會有任何改變與影響。而申請、甄選部分，各校在辦理前會先設定學生參加該校申請、甄選的門檻分數或全國百分等級。如果高中、高職申請入學門檻是以全國百分等級為設定之標準，則各校可依其以往的標準設定即可。至於設定分數為門檻之學校，則可參考表七「97年第一次國中基測六科新舊量尺總分PR值及累積人數對照表」及表八「97年兩次基測新舊量尺總分擇優之PR值及累積人數對照表」所提供之新舊計分方式相關資訊，作為新量尺分數實施後制訂門檻分數的參考。