

表4.8 兩式測驗各分測驗交互相關矩陣

|    |       | 五年級   |       |       | 六年級   |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    |       | 1     | 2     | 3     | 1     | 2     | 3     |
| 甲式 | 語文(1) | 1.000 | .574  | .525  | 1.000 | .618  | .584  |
|    | 數量(2) | .574  | 1.000 | .575  | .618  | 1.000 | .622  |
|    | 圖形(3) | .525  | .575  | 1.000 | .584  | .622  | 1.000 |
| 乙式 | 語文(1) | 1.000 | .557  | .426  | 1.000 | .504  | .355  |
|    | 數量(2) | .557  | 1.000 | .540  | .504  | 1.000 | .438  |
|    | 圖形(3) | .426  | .540  | 1.000 | .355  | .438  | 1.000 |

### 三、效度研究

效度研究主要重點放在兩式學術性向測驗與國小五、六年級各校段考成績之相關。表 4.9-4.12 分別為兩式學術性向測驗與五、六年級四科段考成績之相關。其中部分學校自然科未考，故缺該項相關係數。兩式測驗與五、六年級各校段考成績均有中度以上之相關，顯示兩式學術性向測驗對國小四個主要學科均有相當程度的預測力。

表4.9 甲式學術性向測驗與國小五年級段考成績之相關

|      | 國語    | 數學    | 社會    | 自然    |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 三民國小 | .5543 | .6698 | .5181 | .5670 |
| 九如國小 | .6138 | .6820 | .6880 | .7249 |
| 愛國國小 | .6235 | .5709 | .6154 | .6138 |
| 光榮國小 | .4604 | .5535 | .5559 | .5193 |
| 中山國小 | .5357 | .6898 | .4568 | .6284 |
| 中洲國小 | .6904 | .8135 | .6825 | .7921 |
| 中正國小 | .6268 | .7627 | .5941 | .6836 |
| 光華國小 | .6545 | .7216 | .6454 | .7338 |
| 二苓國小 | .5434 | .5735 | .6421 | .6479 |

表4.10 甲式學術性向測驗與國小六年級段考成績之相關

|      | 國語    | 數學    | 社會    | 自然    |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 成功國小 | .7398 | .7169 | .6486 | .5732 |
| 三民國小 | .6064 | .6806 | .4047 | .5612 |
| 愛國國小 | .4831 | .6593 | .5894 | .6186 |
| 建國國小 | .4773 | .6190 | .5719 | 缺     |
| 楠梓國小 | .6340 | .6806 | .6591 | .6694 |
| 中山國小 | .4590 | .6542 | .5321 | .4925 |
| 中洲國小 | .6033 | .7531 | .6885 | .7272 |
| 樂群國小 | .6534 | .5216 | .6216 | 缺     |
| 中正國小 | .6187 | .7148 | .5972 | .5774 |
| 光華國小 | .6663 | .7552 | .7069 | .7015 |
| 坪頂國小 | .5377 | .6079 | .5451 | .5595 |
| 二苓國小 | .5753 | .7374 | .5694 | .6699 |

表 4.11 乙式學術性向測驗與國小五年級段考成績之相關

|      | 國語    | 數學    | 社會    | 自然    |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 東光國小 | .4158 | .5220 | .4716 | .5170 |
| 海東國小 | .4469 | .5506 | .5793 | .5269 |
| 長安國小 | .5068 | .6348 | .5837 | .6893 |
| 日新國小 | .4322 | .5190 | .5685 | .5511 |
| 大港國小 | .4552 | .5398 | .5304 | .4524 |

表 4.12 乙式學術性向測驗與國小六年級段考成績之相關

|      | 國 語   | 數 學   | 社 會   | 自 然   |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 東光國小 | .4495 | .6128 | .4880 | .4482 |
| 海東國小 | .6245 | .6812 | .6307 | .6685 |
| 長安國小 | .5431 | .7170 | .6528 | .6469 |
| 日新國小 | .4441 | .5840 | .4265 | .5591 |

#### 四、題目參數連結研究

##### (一)高雄市與台南市題目參數相互連結

本研究以甲式測驗對高雄市 1066 名五年級及 1078 位六年級學生的代表性樣本施測，另以乙式測驗對台南市 1163 位五年級及 1220 位六年級學生的代表性樣本施測。甲式與乙式有 20 題共同試題，表 4.11 及 4.12 即為這些共同試題在高雄市及台南市五、六年級樣本所得到的兩組題目難度參數。透過這兩組難度參數之平均數及標準差，我們可以採用前面所介紹的「平均數、標準差法」，找到適當的直線轉換參數（斜率及截距），那就可以將兩式測驗所有試題的題目參數轉換成具有相同單位的量尺，也就是兩式測驗均能得到高雄市與台南市常模的題目參數。以甲式測驗來說，原有的題目參數是以高雄市為常模，如果要轉換成以台南市為常模的題目參數，

那五年級要代入  $b'_x = .8691b_x + .2994$  及  $a'_x = a_x / .8691$  的公式

六年級要代入  $b'_x = 1.0733b_x + .2080$  及  $a'_x = a_x / 1.0733$  的公式。

同樣的，如果要將乙式測驗轉換成高雄市常模的題目參數，

那五年級要代入  $b'_y = 1.1506b_y + (-.3445)$  及  $a'_y = a_y / 1.1506$  的公式

六年級要代入  $b'_y = .9317b_y + (-0.1910)$  及  $a'_y = a_y / .9317$  的公式。