

伍、常模及信效度考驗

一、常模

一至五套各分測驗平均數、標準差及不同性別學生得分差異考驗結果如表 5-1，由表 5-1 可知男女生的語文分測驗得分差異在一至五套均達顯著水準 ($p < .001$)，女生的語文能力表現優於男生，因此，本測驗語文分測驗常模男女生宜分開建立。

表 5-1 各分測驗平均數、標準差及不同性別學生得分差異考驗結果

	M	SD	M	SD	M	SD	t值
第一套	全體 (n=1054)		男 (n=563)		女 (n=491)		
數學	35.63	14.16	35.69	15.06	35.55	13.08	.16
自然	46.36	13.42	46.31	14.28	46.42	12.38	-.14
語文	28.85	9.58	27.15	9.29	30.80	9.54	-6.27***
總分	110.83	31.15	109.15	32.47	112.77	29.48	-1.89
第二套	全體 (n=1041)		男 (n=513)		女 (n=528)		
數學	39.70	15.27	40.53	16.15	38.88	14.34	1.58
自然	40.63	11.74	40.56	12.76	40.70	10.67	-0.28
語文	27.09	7.96	25.97	8.14	28.17	7.62	-4.29***
總分	107.41	29.57	107.05	31.64	107.75	27.43	-0.43
第三套	全體 (n=969)		男 (n=494)		女 (n=475)		
數學	29.73	13.26	29.92	14.27	29.54	12.13	0.44
自然	39.50	11.55	39.29	12.32	39.72	10.71	-0.58
語文	26.35	9.23	25.05	9.20	27.70	9.08	-4.50***
總分	95.58	28.57	94.26	30.43	96.95	26.47	-1.47
第四套	全體 (n=980)		男 (n=515)		女 (n=465)		
數學	24.64	12.23	24.78	12.87	24.49	11.49	0.38
自然	39.70	13.17	39.32	14.41	40.11	11.65	-0.95
語文	28.26	9.24	26.89	9.46	29.77	8.76	-4.94***
總分	92.60	29.56	90.99	31.73	94.38	26.88	-1.81
第五套	全體 (n=971)		男 (n=490)		女 (n=481)		
數學	28.56	11.55	28.91	11.77	28.20	11.33	0.96
自然	38.50	12.52	38.36	13.57	38.66	11.37	-0.38
語文	27.06	8.76	25.58	8.70	28.57	8.56	-5.39***
總分	94.12	28.03	92.85	29.44	95.42	26.48	-1.43

*** $p < .001$

常模樣本在總分、數學、自然及語文的得分次數分配情形，如附錄一，在高分部分男生與女生分布情形不同，而本測驗擬做為資優生之鑑定用，因此決定總分及各分測驗的常模男女生均分開建立，常模對照表如附錄二。

二、信度考驗

本測驗以 Cronbach α 信度及折半信度的方法考驗測驗的內部一致性，從表 5-2 的資料中可以得知，本測驗第一至第五套題本均具有頗高的信度，其中總量表 α 係數介於 .89~.92，各分測驗 α 係數介於 .69~.87；總量表的折半信度則介於 .83~.84，各分測驗折半信度則介於 .59~.83，顯示各分測驗皆具有高度內部一致性。

第一至第五套題本數學分測驗的選擇題、填充題，其 α 係數介於 .62~.82；第一至第五套題本自然分測驗的理化、生物、地球科學的 α 係數介於 .24~.63；第一至第五套題本語文分測驗的類比推理、詞義理解、閱讀測驗的 α 係數則介於 .54~.80。除了自然分測驗第四套地球科學的 α 係數 (.24) 較低外，其餘信度尚稱良好。

表 5-2 五套學業性向測驗信度分析摘要表

分量表	第一套			第二套			第三套			第四套			第五套		
	題數	α 係數	折半信度	題數	α 係數	折半信度	題數	α 係數	折半信度	題數	α 係數	折半信度	題數	α 係數	折半信度
數學	45	.84	.77	35	.79	.77	41	.81	.80	36	.76	.71	37	.79	.70
選擇	20	.68	.65	20	.67	.61	23	.62	.64	23	.65	.63	24	.72	.62
填充	25	.82	.76	15	.69	.66	18	.81	.78	13	.71	.77	13	.66	.61
自然	50	.78	.65	50	.70	.60	50	.69	.59	50	.77	.63	50	.74	.67
理化	21	.63	.54	22	.50	.42	20	.37	.39	18	.60	.52	18	.33	.32
生物	18	.46	.40	17	.40	.36	17	.46	.33	19	.62	.46	19	.63	.53
地科	11	.50	.35	11	.44	.37	13	.46	.40	13	.24	.33	13	.45	.46
語文	60	.87	.83	60	.81	.71	60	.86	.80	60	.86	.71	60	.84	.76
類比推理	15	.77	.76	15	.58	.53	15	.64	.66	15	.64	.56	15	.67	.65
詞意理解	10	.60	.54	10	.58	.57	10	.54	.55	10	.67	.62	10	.61	.58
閱讀	35	.79	.74	35	.75	.70	35	.80	.76	35	.80	.74	35	.76	.69
總量表	155	.92	.84	145	.89	.83	151	.91	.84	146	.91	.83	147	.91	.84

三、效度考驗

本測驗分別以同時效度及構念效度考驗，其結果分述如下：

(一)同時效度：

第一、二套題本，以國小六年級常模樣本之國語、數學、自然及智育總成績，第三、四、五套則以國一常模樣本之第一次月考國語、數學、生物及月考總分，作為本測驗的效標，進行同時效度考驗。經抽取台北市立師院實小等 15 所中小學，共 1,171 名學生成績為同時效標樣本，進行分析，效度取樣學校及人數對照情形如表 5-3，分析結果如表 5-4 至表 5-8-5。

表 5-3 學業性向測驗效度取樣學校及人數對照表

校名	一		校名	二	
	n	%		N	%
師院實小	31	13.00	師院實小	34	13.10
興南國小	40	16.80	興南國小	37	14.30
碧華國小	35	14.70	碧華國小	36	13.90
安樂國小	36	15.10	安樂國小	38	14.70
中山國小	41	17.20	中山國小	41	15.80
南郭國小	19	8.00	南郭國小	36	13.90
中正國小	36	15.10	中正國小	37	14.30
計	238	100.00		259	100.00

續表 5-3 學業性向測驗效度取樣學校及人數對照表

校名	三		四		五			
	n	%	校名	n	%	校名	n	%
古亭國中	48	19.70	江翠國中	32	13.70	古亭國中	23	11.70
江翠國中	34	13.90	碧華國中	38	16.30	江翠國中	22	11.20
淡水國中	34	13.90	淡水國中	36	15.50	淡水國中	34	17.30
安樂國中	33	13.50	安樂國中	32	13.70	安樂國中	32	16.20
中興國中	33	13.50	中興國中	32	13.70	中興國中	29	14.70
芎林國中	34	13.90	芎林國中	35	15.00	芎林國中	29	14.70
金湖國中	28	11.50	金湖國中	28	12.00	金湖國中	28	14.20
計	244	100.00		233	100.00		197	100.00

由表 5-4 可知，測驗總分、各分測驗得分與學業成就之相關皆達顯著水準 ($p < .01$)。總量表與國語、數學、自然、生物、學業平均之相關更達 .001 顯著水準，足見本套測驗與效標之間具有不錯的同時效度。

表 5-4 學業性向測驗總分、各分測驗得分與學業成就之相關

套數		數學 性向	自然 性向	語文 性向	性向 總分	國語 成就	數學 成就	自然 成就
一 (n=238)	國語成就	.47***	.50***	.51***	.59***			
	數學成就	.66***	.52***	.51***	.68***	.72***		
	自然成就	.57***	.51***	.54***	.65***	.68***	.67***	
	學業平均	.63***	.57***	.56***	.71***	.87***	.92***	.80***
二 (n=259)	國語成就	.39***	.32***	.42***	.44***			
	數學成就	.53***	.47***	.43***	.57***	.61***		
	自然成就	.43***	.46***	.42***	.53***	.58***	.69***	
	學業平均	.43***	.44***	.44***	.52***	.80***	.81***	.74***
三 (n=244)	國語成就	.59***	.44***	.65***	.65***			
	數學成就	.61***	.41***	.57***	.62***	.75***		
	生物成就	.59***	.44***	.58***	.63***	.71***	.75***	
	學業平均	.67***	.50***	.68***	.72***	.88***	.88***	.85***
四 (n=233)	國語成就	.47***	.52***	.61***	.61***			
	數學成就	.50***	.44***	.51***	.55***	.68***		
	生物成就	.55***	.55***	.61***	.63***	.77***	.67***	
	學業平均	.56***	.58***	.61***	.67***	.86***	.77***	.87***
五 (n=197)	國語成就	.49***	.51***	.68***	.64***			
	數學成就	.29***	.19**	.21**	.27***	.24***		
	生物成就	.53***	.55***	.65***	.67***	.72***	.21**	
	學業平均	.60***	.57***	.72***	.72***	.88***	.32***	.82***

** $p < .01$, *** $p < .001$

(二) 構念效度

本測驗以各分測驗與全測驗總分之相關、各分測驗間之相關、各題與性向總分及分測驗之相關考驗內部一致性，各分測驗與全測驗總分之相關、各分測驗間之相關分析結果如表 5-5，皆達顯著水準 ($p < .001$)，足見本測驗具有不錯的效度。

各題與性向總分及分測驗之相關分析結果如表 5-6-1~5-8-5，

除少數題目與總分或分測驗之相關未達顯著水準 ($p < .05$) 外，其餘皆有不錯的效度。

表 5-5 各分測驗與全測驗總分、各分測驗間之相關

套數		數學 性向	自然 性向	語文 性向
一 (n=238)	自然性向	.55***		
	語文性向	.52***	.58***	
	總分性向	.85***	.86***	.79***
二 (n=259)	自然性向	.53***		
	語文性向	.60***	.59***	
	總分性向	.89***	.83***	.81***
三 (n=244)	自然性向	.54***		
	語文性向	.56***	.57***	
	總分性向	.86***	.84***	.81***
四 (n=233)	自然性向	.56***		
	語文性向	.54***	.66***	
	總分性向	.83***	.89***	.83***
五 (n=197)	自然性向	.59***		
	語文性向	.56***	.62***	
	總分性向	.85***	.88***	.82***

*** $p < .001$

表 5-6-1 第一套數學性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

	題號	學業性向 總分	數學性向 總分	選擇 總分	填空題 總分
選擇	1	.43***	.46***	.47***	
	2	.30***	.38***	.38***	
	3	.35***	.37***	.44***	
	4	.27***	.29***	.31***	
	5	.37***	.42***	.46***	
	6	.37***	.42***	.44***	
	7	.42***	.47***	.50***	
	8	.15***	.22***	.27***	
	9	.25***	.29***	.37***	
	10	.27***	.30***	.37***	
	11	.25***	.31***	.36***	
	12	.40***	.44***	.47***	

	題號	學業性向 總分	數學性向 總分	選擇 總分	填空題 總分
	13	.27***	.31***	.36***	
	14	.23***	.23***	.31***	
	15	.10**	.14***	.22***	
	16	.34***	.44***	.49***	
	17	.20***	.27***	.34***	
	18	.05*	.12***	.18***	
	19	.09**	.16***	.25***	
	20	.33***	.37***	.42***	
填空	1-1	.38***	.41***		.43***
	1-2	.38***	.42***		.44***
	1-3	.37***	.42***		.43***
	2-1	.46***	.51***		.54***
	2-2	.42***	.47***		.50***
	2-3	.39***	.45***		.48***
	3-1	.35***	.39***		.43***
	3-2	.32***	.39***		.40***
	3-3	.23***	.31***		.37***
	4-1	.34***	.42***		.46***
	4-2	.26***	.34***		.37***
	5-1	.36***	.41***		.49***
	5-2	.31***	.37***		.41***
	6	.13***	.14***		.18***
	7	.40***	.46***		.53***
	8	.27***	.33***		.40***
	9-1	.46***	.48***		.57***
	9-2	.09**	.10***		.12***
	10	.11***	.19***		.26***
	11-1	.38***	.43***		.50***
	11-2	.25***	.29***		.35***
	12	.34***	.40***		.44***
	13	.27***	.30***		.41***
	14	.32***	.36***		.43***
	15	.27***	.30***		.37***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

表 5-6-2 第二套數學性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

	題號	學業性向 總分	數學性向 總分	選擇 總分	填空題 總分
選擇	1	.25***	.26***	.27***	
	2	.31***	.35***	.40***	

	題號	學業性向 總分	數學性向 總分	選擇 總分	填充題 總分
	3	.35***	.38***	.40***	
	4	.48***	.49***	.50***	
	5	.37***	.41***	.43***	
	6	.42***	.47***	.50***	
	7	.25***	.31***	.34***	
	8	.13***	.16***	.21***	
	9	.35***	.39***	.41***	
	10	.10**	.14***	.18***	
	11	.29***	.33***	.37***	
	12	.36***	.38***	.44***	
	13	.23***	.28***	.35***	
	14	.41***	.44***	.46***	
	15	.27***	.31***	.36***	
	16	.40***	.43***	.45***	
	17	.32***	.36***	.38***	
	18	.02	.05*	.14***	
	19	.38***	.42***	.46***	
	20	.22***	.26***	.31***	
填充	1	.17***	.23***		.32***
	2	.45***	.50***		.52***
	3	.42***	.47***		.52**
	4	.42***	.49***		.54***
	5	.53***	.55***		.57***
	6	.25***	.31***		.37***
	7	.12***	.15***		.23**
	8-1	.47***	.52***		.57***
	8-2	.32***	.38***		.44***
	9	.18***	.22***		.27***
	10	.28***	.30***		.37***
	11	.29***	.35***		.39***
	12-1	.39***	.47***		.54***
	12-2	.25***	.27***		.34**
	13	.33***	.35***		.47***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

表 5-6-3 第三套數學性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

	題號	學業性向 總分	數學性向 總分	選擇 總分	填充題 總分
選擇	1	.14***	.17***	.19***	
	2	.20***	.23***	.27***	

題號	學業性向 總分	數學性向 總分	選擇 總分	填充題 總分
3	.02	.08**	.11***	
4	.28***	.35***	.35***	
5	.21***	.26***	.30***	
6	.35***	.37***	.40***	
7	.20***	.24***	.27***	
8	.39***	.40***	.42***	
9	.22***	.29***	.35***	
10	.37***	.38***	.40***	
11	.33***	.36***	.37***	
12	.40***	.44***	.42***	
13	.23***	.25***	.25***	
14	.10**	.16***	.18***	
15	.41***	.42***	.44***	
16	.24***	.28***	.32***	
17	.10**	.16***	.25***	
18	.12***	.19***	.24***	
19	.17***	.25***	.32***	
20	.17***	.23***	.29***	
21	.21***	.28***	.32***	
22	.34***	.39***	.45***	
23	.39***	.46***	.48***	
填充				
1-1	.15***	.17***		.26***
1-2	.23***	.29***		.32***
2	.42***	.49***		.53***
3-1	.43***	.50***		.56***
3-2	.35***	.43***		.50***
4-1	.50***	.54***		.60***
4-2	.51***	.55***		.62***
5-1	.42***	.46***		.49***
5-2	.50***	.53***		.60***
6	.39***	.41***		.50***
7-1	.29***	.37***		.51***
7-2	.38***	.44***		.57***
8-1	.43***	.45***		.51***
8-2	.27***	.31***		.38***
9	.32***	.38***		.50***
10	.35***	.40***		.50***
11-1	.35***	.37***		.42***
11-2	.30***	.33***		.38***

** p<.01, *** p<.001

表 5-6-4 第四套數學性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

	題號	學業性向 總分	數學性向 總分	選擇 總分	填充題 總分
選擇	1	.19***	.21***	.24***	
	2	.33***	.37***	.39***	
	3	.23***	.34***	.37***	
	4	.34***	.41***	.43***	
	5	.22***	.26***	.26***	
	6	.27***	.29***	.34***	
	7	.08**	.11***	.15***	
	8	.16***	.17***	.25***	
	9	.33***	.36***	.41***	
	10	.34***	.33***	.35***	
	11	.27***	.28***	.33***	
	12	.24***	.26***	.31***	
	13	.09**	.13***	.16***	
	14	.38***	.46***	.47***	
	15	.29***	.32***	.36***	
	16	.30***	.34***	.36***	
	17	.30***	.34***	.38***	
	18	.35***	.32***	.38***	
	19	.33***	.40***	.44***	
	20	.13***	.20***	.26***	
	21	.27***	.33***	.38***	
	22	.16***	.23***	.27***	
	23	.27***	.34***	.38***	
填充	1	.27***	.33***		.35***
	2-1	.29***	.37***		.47***
	2-2	.30***	.42***		.50***
	3	.13***	.21***		.23***
	4	.35***	.43***		.55***
	5	.38***	.47***		.57***
	6	.51***	.57***		.63***
	7	.31***	.41***		.57***
	8	.32***	.40***		.46***
	9-1	.35***	.42***		.53***
9-2	.26***	.33***		.39***	
9-3	.39***	.42***		.55***	
10	.25***	.32***		.37***	

** p<.01, *** p<.001

表 5-6-5 第五套數學性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

	題號	學業性向 總分	數學性向 總分	選擇 總分	填充題 總分
選擇	1	.33***	.36***	.37***	
	2	.18***	.25***	.27***	
	3	.45***	.49***	.50***	
	4	.34***	.37***	.38***	
	5	.32***	.38***	.39***	
	6	.33***	.36***	.39***	
	7	.36***	.42***	.44***	
	8	.37***	.47***	.50***	
	9	.43***	.47***	.49***	
	10	.40***	.44***	.46***	
	11	.44***	.50***	.53***	
	12	.40***	.46***	.47***	
	13	.21***	.26***	.28***	
	14	.37***	.40***	.41***	
	15	.14***	.18***	.21***	
	16	.39***	.43***	.44***	
	17	.21***	.29***	.30***	
	18	.14***	.18***	.17***	
	19	.11***	.18***	.23***	
	20	-.02	.08**	.10**	
	21	.40***	.41***	.43***	
	22	.08**	.14***	.16***	
	23	.22***	.28***	.30***	
	24	.28***	.34***	.37***	
填充	1	.36***	.40***		.44***
	2-1	.40***	.45***		.57***
	2-2	.38***	.42***		.55***
	3	.03	.06*		.17***
	4	.32***	.36***		.54***
	5-1	.41***	.45***		.59***
	5-2	.12***	.15***		.25***
	6	.36***	.39***		.47***
	7	.05	.13***		.27***
	8-1	.27***	.33***		.49***
8-2	.32***	.38***		.52***	
9	.17***	.18***		.23***	
10	.40***	.45***		.53***	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

表 5-7-1 第一套自然性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	理化 總分	生物 總分	地科 總分
理化	2	.29***	.30***	.34***		
	3	.25***	.27***	.32***		
	6	.31***	.32***	.36***		
	7	.29***	.32***	.38***		
	8	.07**	.13***	.18***		
	11	.18***	.21***	.23***		
	15	.38***	.44***	.46***		
	16	.19***	.27***	.32***		
	19	.26***	.30***	.31***		
	20	.24***	.27***	.32***		
	22	.31***	.34***	.39***		
	23	.42***	.45***	.49***		
	26	.22***	.25***	.29***		
	30	.10***	.16***	.21***		
	33	.30***	.29***	.34***		
	36	.38***	.44***	.45***		
	39	.34***	.41***	.40***		
	40	.31***	.28***	.31***		
	43	.10**	.15***	.20***		
44	.40***	.43***	.48***			
47	.38***	.44***	.46***			
生物	1	.26***	.29***		.31***	
	9	.41***	.41***		.38***	
	10	.03	.07**		.14***	
	17	.24***	.26***		.28***	
	18	.24***	.22***		.27***	
	24	.11***	.17***		.24***	
	25	.24***	.30***		.34***	
	31	.12***	.21***		.28***	
	32	.15***	.18***		.26***	
	37	.07*	.16***		.27***	
	38	.38***	.43***		.44***	
	41	.14***	.19***		.28***	
	42	.29***	.34***		.43***	
	45	.16***	.19***		.27***	
	46	.33***	.39***		.47***	
48	.08**	.14***		.25***		
49	.24***	.30***		.37***		
50	.18***	.22***		.31***		

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	理化 總分	生物 總分	地科 總分
地科	4	.16***	.17***			.30***
	5	.08**	.13***			.28***
	12	.25***	.29***			.37***
	13	.18***	.22***			.32***
	14	.28***	.30***			.39***
	21	.28***	.35***			.38***
	27	.15***	.22***			.32***
	28	.42***	.47***			.51***
	29	.36***	.40***			.51***
	34	.40***	.45***			.54***
	35	.36***	.43***			.52***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表 5-7-2 第二套自然性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	物理 總分	生物 總分	地科 總分
理化	2	.12***	.14***	.21***		
	5	.35***	.36***	.36***		
	8	-.01	.04	.16***		
	11	.11***	.18***	.20***		
	14	.40***	.43***	.39***		
	18	.35***	.37***	.36***		
	24	.11***	.16***	.21***		
	27	.27***	.37***	.36***		
	29	.24***	.26***	.26***		
	32	.20***	.28***	.33***		
	33	.21***	.26***	.31***		
	36	.14***	.18***	.27***		
	37	.26***	.28***	.30***		
	40	.02	.09**	.17***		
	41	.00	.01	.08**		
	44	.20***	.25***	.33***		
	45	.40***	.48***	.53***		
	46	.17***	.20***	.29***		
	47	.19***	.27***	.36***		
	48	.16***	.23***	.32***		
49	.10**	.15***	.22***			
50	.24***	.31***	.40***			
生物	1	.10**	.13***		.24***	
	6	.17***	.18***		.30***	

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	物理 總分	生物 總分	地科 總分
	7	.08**	.11***		.17***	
	12	.15***	.18***		.29***	
	13	.35***	.36***		.40***	
	19	.13***	.16***		.24***	
	20	.06*	.06*		.18***	
	25	.30***	.39***		.44***	
	26	.24***	.27***		.34***	
	30	.29***	.33***		.38***	
	31	.14***	.20***		.29***	
	34	.28***	.33***		.39***	
	35	.23***	.27***		.32***	
	38	.24***	.26***		.32***	
	39	-.01	-.01		.08**	
	42	.27***	.35***		.42***	
	43	.26***	.33***		.33***	
地科	3	.20***	.23***			.34***
	4	.27***	.29***			.37***
	9	.27***	.28***			.39***
	10	.42***	.43***			.51***
	15	.37***	.39***			.48***
	16	.32***	.35***			.42***
	17	.03	.10**			.24***
	21	.08**	.14***			.27***
	22	.16***	.25***			.36***
	23	.28***	.33***			.43***
	28	.38***	.44***			.48***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表 5-7-3 第三套自然性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	物理 總分	生物 總分	地科 總分
理化	2	.18***	.20***	.26***		
	3	.17***	.18***	.28***		
	4	.30***	.33***	.30***		
	9	.17***	.22***	.31***		
	10	.18***	.24***	.32***		
	12	.18***	.24***	.25***		
	13	.35***	.37***	.36***		
	16	.28***	.32***	.38***		

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	物理 總分	生物 總分	地科 總分
	20	-.14***	-.04	.08**		
	23	.16***	.18***	.27***		
	24	.02	.09**	.19***		
	29	.41***	.44***	.39***		
	34	.08**	.15***	.23***		
	38	.14***	.19***	.28***		
	42	.23***	.26***	.30***		
	46	.05	.12***	.24***		
	47	.25***	.28***	.26***		
	48	.09**	.12***	.23***		
	49	.18***	.19***	.27***		
	50	.24***	.30***	.37***		
生物	1	.26***	.28***		.33***	
	7	.25***	.24***		.30***	
	11	0	.08**		.18***	
	15	.18***	.20***		.31***	
	17	.10**	.14***		.19***	
	19	.02	.04		.15***	
	21	.31***	.37***		.40***	
	25	.21***	.25***		.31***	
	28	.08**	.15***		.22***	
	30	.36***	.37***		.39***	
	33	.16***	.19***		.30***	
	35	.40***	.43***		.46***	
	37	.43***	.46***		.50***	
	39	.27***	.31***		.37***	
	41	.04	.12***		.22***	
	43	.36***	.37***		.45***	
	45	.23***	.29***		.30***	
地科	5	.25***	.30***			.41***
	6	.19***	.23***			.34***
	8	.26***	.34***			.38***
	14	.32***	.35***			.41***
	18	.30***	.31***			.42***
	22	.16***	.20***			.30***
	26	.19***	.23***			.34***
	27	.12***	.19***			.30***
	31	.26***	.30***			.39***
	32	.34***	.36***			.42***
	36	.41***	.44***			.43***

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	物理 總分	生物 總分	地科 總分
	40	.05*	.12***			.22***
	44	.23***	.27***			.38***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表 5-7-4 第四套自然性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	物理 總分	生物 總分	地科 總分
理化	2	.20***	.21***	.28***		
	3	.07*	.10**	.19***		
	7	.22***	.25***	.32***		
	8	.29***	.32***	.41***		
	9	.41***	.46***	.52***		
	12	.06*	.07*	.19***		
	13	.26***	.29***	.36***		
	16	.43***	.43***	.46***		
	17	.18***	.23***	.29***		
	20	.08**	.11***	.16***		
	24	.33***	.37***	.37***		
	26	.26***	.29***	.34***		
	29	.30***	.36***	.38***		
	36	.47***	.48***	.50***		
	39	.46***	.48***	.51***		
	45	.26***	.27***	.33***		
	47	.32***	.38***	.39***		
49	.32***	.36***	.40***			
生物	1	.17***	.19***		.24***	
	6	.01	.06*		.11***	
	10	.16***	.15***		.19***	
	11	.18***	.21***		.26***	
	19	.31***	.34***		.37***	
	21	.11***	.16***		.23***	
	22	.40***	.45***		.48***	
	25	.33***	.35***		.42***	
	28	.17***	.24***		.29***	
	30	-.01	-.03		.04	
	32	.38***	.44***		.50***	
	33	.45***	.50***		.54***	
	35	.27***	.31***		.39***	
37	.34***	.40***		.44***		
38	.47***	.51***		.55***		

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	物理 總分	生物 總分	地科 總分
	41	.39***	.44***		.46***	
	42	.22***	.27***		.35***	
	44	.45***	.48***		.49***	
	46	.36***	.33***		.35***	
地科	4	.16***	.21***			.34***
	5	.21***	.24***			.35***
	14	.15***	.20***			.30***
	15	0	.01			.19***
	18	.35***	.37***			.44***
	23	.20***	.23***			.31***
	27	.18***	.22***			.32***
	31	.49***	.51***			.39***
	34	.07*	.08**			.23***
	40	.08**	.16***			.31***
	43	.01	.06*			.23***
	48	.18***	.19***			.30***
	50	.12***	.15***			.35***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表 5-7-5 第五套自然性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	物理 總分	生物 總分	地科 總分
理化	2	.06*	.11***	.22***		
	3	.39***	.43***	.41***		
	6	.31***	.35***	.38***		
	7	.11***	.14***	.21***		
	10	.28***	.31***	.35***		
	11	.25***	.30***	.33***		
	14	.32***	.36***	.41***		
	15	.05*	.07*	.21***		
	18	.11***	.16***	.30***		
	22	.38***	.39***	.42***		
	26	-.08**	-.06*	.10**		
	30	.13***	.13***	.28***		
	31	.24***	.24***	.34***		
	35	.14***	.17***	.28***		
	40	0	.05	.18***		
	42	.15***	.20***	.27***		
	47	-.03	-.05	.06*		
	48	.10**	.15***	.21***		

分測驗	題號	學業性向 總分	自然性向 總分	物理 總分	生物 總分	地科 總分
生物	1	.05	.07*		.13***	
	5	.21***	.21***		.25***	
	9	.21***	.24***		.28***	
	13	.26***	.30***		.36***	
	17	.24***	.27***		.36***	
	19	.13***	.15***		.20***	
	21	.26***	.29***		.35***	
	23	.24***	.28***		.29***	
	25	.42***	.44***		.45***	
	27	.41***	.43***		.47***	
	29	.27***	.32***		.39***	
	32	.44***	.48***		.52***	
	34	.33***	.38***		.43***	
	36	.17***	.21***		.26***	
	38	.47***	.49***		.54***	
	39	.43***	.46***		.50***	
	41	.22***	.25***		.31***	
44	.28***	.30***		.31***		
46	.39***	.40***		.45***		
地科	4	.31***	.34***			.42***
	8	.30***	.35***			.40***
	12	.35***	.36***			.41***
	16	.41***	.45***			.51***
	20	.38***	.39***			.48***
	24	.28***	.32***			.42***
	28	.13***	.18***			.24***
	33	.37***	.41***			.46***
	37	.10**	.15***			.27***
	43	.12***	.14***			.22***
	45	.13***	.14***			.26***
49	.24***	.27***			.32***	
50	.12***	.14***			.25***	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表 5-8-1 第一套語文性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
類比推理	101	.32***	.38***	.49***		
	102	.31***	.39***	.46***		
	103	.28***	.34***	.40***		

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
	104	.31***	.39***	.54***		
	105	.21***	.26***	.39***		
	106	.35***	.40***	.49***		
	107	.40***	.49***	.59***		
	108	.46***	.53***	.65***		
	109	.38***	.45***	.54***		
	110	.34***	.41***	.48***		
	111	.13***	.20***	.29***		
	112	.31***	.36***	.39***		
	113	.37***	.45***	.56***		
	114	.35***	.43***	.52***		
	115	.35***	.43***	.52***		
詞意理解	201	.33***	.40***		.47***	
	202	.23***	.29***		.46***	
	203	.40***	.47***		.58***	
	204	.24***	.32***		.44***	
	205	.36***	.45***		.54***	
	206	.26***	.28***		.45***	
	207	.22***	.31***		.41***	
	208	.33***	.39***		.52***	
	209	.28***	.30***		.43***	
	210	.17***	.26***		.40***	
閱讀	301	.34***	.42***			.39***
	302	.34***	.42***			.37***
	303	.29***	.36***			.33***
	304	.10**	.12***			.15***
	305	.29***	.39***			.38***
	306	.28***	.35***			.34***
	307	.31***	.42***			.38***
	308	.37***	.45***			.41***
	309	.36***	.42***			.38***
	310	.12***	.17***			.19***
	311	.14***	.15***			.17***
	312	.29***	.35***			.32***
	313	.06*	.08**			.10***
	314	.33***	.42***			.44***
	315	.24***	.27***			.29***
	316	.35***	.45***			.47***
	317	.00	.04			.07*
	318	.31***	.41***			.45***

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
	319	.31***	.40***			.41***
	320	.40***	.50***			.53***
	321	.23***	.28***			.33***
	322	.14***	.19***			.24***
	323	.30***	.36***			.44***
	324	.21***	.27***			.32***
	325	.31***	.41***			.51***
	326	.29***	.38***			.49***
	327	.33***	.46***			.56***
	328	.18***	.22***			.27***
	329	.18***	.27***			.35***
	330	.13***	.16***			.26***
	331	.20***	.29***			.38***
	332	.28***	.38***			.48***
	333	.01	.02			.07*
	334	.19***	.27***			.42***
	335	.18***	.28***			.39***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表 5-8-2 第二套語文性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
類比推理	101	.29***	.30***	.45***		
	102	.30***	.30***	.43***		
	103	.30***	.32***	.46***		
	104	.20***	.24***	.32***		
	105	.28***	.31***	.40***		
	106	.27***	.31***	.40***		
	107	.29***	.33***	.41***		
	108	.12***	.19***	.25***		
	109	.28***	.29***	.39***		
	110	.11***	.14***	.28***		
	111	.21***	.28***	.39***		
	112	.34***	.36***	.46***		
	113	.30***	.29***	.44***		
	114	.21***	.23***	.36***		
	115	.22***	.22***	.32***		
詞意理解	201	.45***	.48***		.56***	
	202	.26***	.28***		.41***	
	203	.11***	.14***		.33***	

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
	204	.18***	.18***		.29***	
	205	.25***	.32***		.47***	
	206	.33***	.39***		.56***	
	207	.21***	.26***		.43***	
	208	.34***	.40***		.56***	
	209	.35***	.38***		.48***	
	210	.33***	.36***		.50***	
閱讀	301	.31***	.34***			.28***
	302	.20***	.28***			.27***
	303	.27***	.34***			.31***
	304	.14***	.18***			.15***
	305	.29***	.34***			.31***
	306	.28***	.32***			.30***
	307	.14***	.22***			.23***
	308	.29***	.33***			.33***
	309	.10***	.19***			.23***
	310	.30***	.35***			.33***
	311	.17***	.24***			.25***
	312	.13***	.23***			.22***
	313	.33***	.39***			.37***
	314	.40***	.42***			.38***
	315	.24***	.30***			.30***
	316	.34***	.40***			.42***
	317	.22***	.29***			.30***
	318	.15***	.23***			.28***
	319	.30***	.43***			.47***
	320	.34***	.44***			.50***
	321	.15***	.24***			.29***
	322	.15***	.25***			.32***
	323	.32***	.46***			.55***
	324	.25***	.36***			.43***
	325	.19***	.27***			.34***
	326	.15***	.21***			.28***
	327	.31***	.40***			.48***
	328	.04	.16***			.27***
	329	.15***	.21***			.31***
	330	.05	.11***			.21***
	331	.22***	.33***			.41***
	332	.03	.09**			.12***
	333	.24***	.31***			.40***

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
	334	.12***	.19***			.30***
	335	.01	.08**			.18***
		** p<.01	*** p<.001			

表 5-8-3 第三套語文性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
類比推理	101	.39***	.41***	.53***		
	102	.18***	.14***	.21***		
	103	.30***	.32***	.47***		
	104	.18***	.13***	.25***		
	105	.45***	.53***	.59***		
	106	.31***	.36***	.42***		
	107	.39***	.45***	.56***		
	108	.32***	.39***	.49***		
	109	.36***	.41***	.52***		
	110	.25***	.29***	.41***		
	111	.05	.07*	.14***		
	112	.35***	.45***	.49***		
	113	.22***	.26***	.39***		
	114	.12***	.11***	.19***		
	115	.27***	.28***	.41***		
詞意理解	201	.08**	.11***		.30***	
	202	.31***	.35***		.46***	
	203	.24***	.28***		.44***	
	204	.16***	.19***		.37***	
	205	.11***	.17***		.28***	
	206	.30***	.44***		.48***	
	207	.41***	.49***		.55***	
	208	.26***	.38***		.49***	
	209	.32***	.38***		.52***	
	210	.31***	.40***		.48***	
閱讀	301	.40***	.51***			.46***
	302	.39***	.45***			.41***
	303	.34***	.45***			.40***
	304	.45***	.53***			.50***
	305	.33***	.42***			.40***
	306	.20***	.31***			.31***
	307	.30***	.45***			.45***
	308	.31***	.37***			.39***

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
	309	.11***	.17***			.17***
	310	.15***	.23***			.24***
	311	.06*	.07*			.09**
	312	.23***	.30***			.30***
	313	.17***	.21***			.22***
	314	.36***	.40***			.40***
	315	.18***	.19***			.20***
	316	.25***	.27***			.27***
	317	.34***	.44***			.46***
	318	.38***	.43***			.45***
	319	.32***	.42***			.43***
	320	.29***	.34***			.38***
	321	.31***	.35***			.36***
	322	.13***	.13***			.18***
	323	.31***	.39***			.45***
	324	.34***	.44***			.49***
	325	.31***	.40***			.45***
	326	.33***	.45***			.53***
	327	.33***	.44***			.53***
	328	.36***	.50***			.59***
	329	.27***	.42***			.52***
	330	.16***	.25***			.32***
	331	.05	.09**			.15***
	332	.24***	.32***			.39***
	333	.30***	.32***			.36***
	334	.14***	.13***			.17***
	335	-.04	.03			.10**

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表 5-8-4 第四套語文性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
類比推理	101	-.09**	-.07*	-.01		
	102	.19***	.19***	.34***		
	103	.37***	.42***	.51***		
	104	.02	.04	.12***		
	105	.39***	.47***	.57***		
	106	.23***	.27***	.41***		
	107	.31***	.35***	.49***		
	108	.33***	.41***	.51***		

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
	109	.34***	.43***	.51***		
	110	.26***	.25***	.30***		
	111	.21***	.30***	.38***		
	112	.32***	.38***	.46***		
	113	.35***	.35***	.39***		
	114	.34***	.42***	.51***		
	115	.40***	.45***	.54***		
詞意理解	201	.38***	.41***		.55***	
	202	.25***	.33***		.48***	
	203	.45***	.52***		.61***	
	204	.26***	.29***		.39***	
	205	.35***	.43***		.54***	
	206	.36***	.43***		.49***	
	207	.33***	.39***		.46***	
	208	.33***	.39***		.51***	
	209	.39***	.44***		.54***	
	210	.25***	.30***		.46***	
閱讀	301	.34***	.37***			.34***
	302	.44***	.51***			.45***
	303	.36***	.43***			.39***
	304	.38***	.47***			.41***
	305	.08**	.12***			.12***
	306	.37***	.46***			.39***
	307	.40***	.52***			.46***
	308	.35***	.40***			.41***
	309	.37***	.45***			.41***
	310	.13***	.17***			.17***
	311	.21***	.27***			.27***
	312	.15***	.17***			.20***
	313	.21***	.27***			.28***
	314	.16***	.21***			.23***
	315	.26***	.30***			.32***
	316	.29***	.37***			.39***
	317	.36***	.42***			.44***
	318	.13***	.15***			.19***
	319	.34***	.42***			.47***
	320	.23***	.29***			.32***
	321	.29***	.36***			.41***
	322	.30***	.36***			.40***
	323	.21***	.26***			.36***

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
	324	.25***	.32***			.36***
	325	.30***	.37***			.43***
	326	.20***	.19***			.27***
	327	.28***	.34***			.44***
	328	.30***	.37***			.44***
	329	.25***	.33***			.39***
	330	.13***	.17***			.25***
	331	.25***	.31***			.38***
	332	.30***	.36***			.45***
	333	.30***	.36***			.45***
	334	.24***	.30***			.38***
	335	.20***	.25***			.35***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表 5-8-5 第五套語文性向測驗各題與學業性向總分及分測驗間之相關

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
類比推理	101	.09**	.12***	.22***		
	102	.41***	.41***	.52***		
	103	.39***	.43***	.53***		
	104	.38***	.39***	.49***		
	105	.31***	.37***	.42***		
	106	.42***	.46***	.57***		
	107	.27***	.29***	.41***		
	108	.20***	.28***	.40***		
	109	.32***	.31***	.42***		
	110	.24***	.32***	.41***		
	111	.14***	.19***	.22***		
	112	.37***	.43***	.53***		
	113	.38***	.44***	.53***		
	114	.33***	.40***	.49***		
	115	.03	.04	.11***		
詞意理解	201	.27***	.33***		.52***	
	202	.18***	.24***		.42***	
	203	.42***	.47***		.57***	
	204	.43***	.47***		.56***	
	205	.36***	.43***		.56***	
	206	.29***	.38***		.49***	
	207	.17***	.23***		.34***	
	208	.11***	.20***		.41***	

分測驗	題號	學業性向 總分	語文性向 總分	類比推理	詞意理解	閱讀
	209	.23***	.28***		.42***	
	210	.35***	.38***		.52***	
閱讀	301	.31***	.42***			.36***
	302	.22***	.25***			.25***
	303	.23***	.28***			.30***
	304	.35***	.37***			.33***
	305	.19***	.25***			.25***
	306	.42***	.48***			.45***
	307	.32***	.37***			.34***
	308	.24***	.27***			.26***
	309	.39***	.45***			.42***
	310	.09**	.13***			.12***
	311	.19***	.29***			.30***
	312	-.08**	-.07*			-.05
	313	.18***	.27***			.29***
	314	.38***	.44***			.41***
	315	.17***	.21***			.27***
	316	.31***	.36***			.40***
	317	.35***	.40***			.42***
	318	.28***	.35***			.38***
	319	.37***	.45***			.50***
	320	.25***	.32***			.33***
	321	.32***	.37***			.43***
	322	.38***	.44***			.50***
	323	.21***	.22***			.25***
	324	.27***	.37***			.45***
	325	.16***	.20***			.24***
	326	.26***	.37***			.47***
	327	.31***	.42***			.52***
	328	.19***	.25***			.35***
	329	.27***	.39***			.49***
	330	-.03	.05			.10**
	331	.16***	.21***			.28***
	332	.06*	.14***			.22***
	333	.09**	.15***			.24***
	334	.15***	.22***			.32***
	335	.01	.01			.06*

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001