

肆、預試試題分析

試題預試項目分析結果如表 4-1。

表 4-1 預試題本難度與鑑別度分析

表 4-1-1 數學(一)											
題號\ 選項	1	2	3	4	未答	難度 指數	鑑別度 指數	Cr值	與總分 相關	與分測驗 相關	
選擇	1	117	31	50	362	7	.59	.56	12.86***	.47***	.49***
	2	211	243	86	22	5	.44	.29	5.58***	.28***	.33***
	3	72	91	61	338	5	.57	.47	10.05***	.39***	.42***
	4	177	113	152	118	7	.33	.41	9.07***	.39***	.38***
	5	158	173	121	102	13	.3	.32	6.95***	.32***	.33***
	6	77	379	32	75	4	.65	.5	11.24***	.43***	.46***
	7	98	119	55	284	11	.49	.47	9.74***	.40***	.43***
	8	330	43	42	144	8	.58	.16	3.07**	.16***	.21***
	9	68	107	319	63	10	.55	.23	4.37***	.24***	.34***
	10	118	210	134	90	15	.38	.37	7.64***	.37***	.41***
	11	35	275	173	76	8	.49	.36	7.20***	.31***	.36***
	12	32	48	419	60	8	.7	.47	10.71***	.42***	.46***
	13	45	198	56	261	7	.45	.27	5.19***	.24***	.29***
	14	398	52	41	66	10	.7	.4	8.90***	.37***	.39***
	15	173	108	175	108	3	.32	.1	1.96	.14**	.19***
	16	141	141	225	53	7	.42	.56	13.01***	.50***	.50***
	17	114	91	65	279	18	.46	.34	6.76***	.26***	.32***
	18	23	77	209	249	9	.13	.1	2.85**	.10*	.16***
	19	73	305	140	39	10	.26	.16	3.40**	.17***	.27***
	20	286	88	132	55	6	.51	.44	9.10***	.37***	.40***
填充	1-1	177	329		61	.31	.45	10.29***	.44***	.47***	
	1-2	161	341		65	.3	.45	10.55***	.44***	.46***	
	1-3	155	346		66	.28	.45	10.77***	.45***	.48***	
	2-1	228	237		102	.39	.57	13.64***	.46***	.47***	
	2-2	168	293		106	.29	.47	11.43***	.42***	.45***	
	2-3	157	306		104	.27	.46	11.41***	.41***	.43***	
	3-1	353	200		14	.61	.39	8.15***	.36***	.42***	
	3-2	418	135		14	.73	.35	7.92***	.33***	.41***	
	3-3	340	206		21	.63	.38	7.90***	.33***	.40***	
	4-1	309	221		37	.51	.48	10.13***	.41***	.46***	
	4-2	105	370		92	.22	.38	9.76***	.47***	.52***	
	5-1	274	230		63	.46	.51	10.99***	.43***	.49***	
	5-2	85	359		123	.17	.31	8.52***	.44***	.47***	

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
6-1	30	364			173	.07	.13	---	.26***	.30***
6-1-2	29	361			177	.07	.12	4.50***	.26***	.31***
6-2	6	379			182	.01	.02	---	.13**	.16***
7	32	433			102	.06	.06	2.29*	.11**	.14**
8	141	374			52	.26	.44	11.01***	.42***	.42***
9	70	418			79	.15	.27	7.59***	.40***	.43***
10	103	418			46	.21	.06	1.31	.05	.11**
11-1	66	432			69	.14	.27	8.07***	.41***	.44***
11-2	67	429			71	.14	.28	---	.43***	.43***
11-3	136	345			86	.25	.32	7.54***	.37***	.38***
12	56	369			142	.12	.18	5.66***	.32***	.37***
13	191	276			100	.34	.38	8.12***	.35***	.43***
14	34	340			193	.09	.16	5.61***	.36***	.37***
15	196	249			122	.35	.5	11.45***	.41***	.49***
16	5	346			216	.01	.03	---	.17***	.18***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001 填充選項 1 代表答對的人數，選項 2 代表答錯的人數。

表 4-1-2 數學(二)

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
選擇 1	11	7	4	499	5	.94	.1	3.98***	.21***	.18***
2	211	204	72	37	2	.38	.43	8.92***	.39***	.40***
3	338	103	67	15	3	.61	.46	9.50***	.40***	.41***
4	190	117	181	37	1	.38	.57	12.99***	.48***	.51***
5	52	291	106	61	16	.57	.58	12.70***	.48***	.46***
6	13	124	372	15	2	.67	.58	13.91***	.50***	.52***
7	157	164	99	105	1	.3	.44	9.84***	.43***	.49***
8	196	85	106	128	11	.17	.07	1.58	.11*	.16***
9	44	167	177	129	9	.34	.37	7.60***	.37***	.40***
10	202	43	70	207	4	.41	.08	1.46	.11*	.17***
11	18	25	419	59	5	.79	.31	7.20***	.33***	.35***
12	74	47	185	203	17	.41	.37	7.23***	.31***	.36***
13	93	46	277	107	3	.52	.38	7.33***	.31***	.34***
14	87	113	27	299		.53	.56	11.96***	.43***	.47***
15	147	180	93	104	2	.31	.33	6.92***	.33***	.33***
16	90	70	290	69	7	.55	.68	16.74***	.55***	.56***
17	128	118	97	177	6	.36	.35	6.85***	.34***	.42***
18	143	87	133	150	13	.31	.12	2.33*	.18***	.23***
19	392	37	64	31	2	.7	.39	8.33***	.37***	.40***
20	228	100	133	60	5	.18	.2	4.73***	.22***	.25***
填充 1	333	187			6	.65	.26	4.99***	.23***	.37***
2	241	254			31	.45	.69	16.88***	.57***	.58***

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
3	163	322			41	.34	.54	12.24***	.49***	.53***
4	79	375			72	.21	.38	9.44***	.50***	.52***
5	226	221			79	.43	.76	21.50***	.63***	.62***
6	73	383			70	.15	.22	5.88***	.28***	.34***
7	158	333			35	.29	.26	5.31***	.23***	.33***
8-1	285	129			112	.51	.67	15.82***	.53***	.57***
8-2	55	322			149	.12	.19	5.37***	.28***	.35***
9	36	426			64	.08	.1	3.42**	.17***	.23***
10	55	285			186	.13	.22	6.15***	.34***	.41***
11	160	292			74	.34	.47	10.27***	.43***	.50***
12-1	9	442			75	.03	.05	---	.17***	.19***
12-2	17	402			107	.04	.08	---	.20***	.26***
13	389	100			36	.73	.41	9.22***	.37***	.45***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001 填充選項 1 代表答對的人數，選項 2 代表答錯的人數。

表 4-1-3 數學（三）(N=223)

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
選擇1	43	30	120	29	1	.1	-.1	-1.92	-.13*	.03
2	4	130	12	73	4	.53	.44	5.51***	.34***	.38***
3	15	79	56	64	9	.31	.39	5.25***	.28***	.31***
4	103	47	58	13	2	.28	.39	5.50***	.38***	.45***
5	5	47	83	79	9	.38	.34	4.15***	.27***	.25***
6	11	21	39	148	4	.6	.52	6.90***	.36***	.42***
7	24	87	60	50	2	.24	.22	3.01**	.28***	.34***
8	84	58	39	34	8	.39	.36	4.35***	.28***	.32***
9	70	28	82	38	5	.36	.29	3.58***	.29***	.40***
10	10	29	36	143	5	.63	.52	7.00***	.44***	.47***
11	9	37	70	98	9	.41	.4	4.97***	.37***	.39***
12	30	80	34	64	15	.32	.15	1.86	.25***	.29***
13	20	102	67	28	6	.42	.29	3.42**	.26***	.29***
14	64	111	18	23	7	.55	.25	2.90**	.23***	.24***
15	158	7	11	43	4	.59	.61	8.81***	.49***	.53***
16	30	108	38	42	5	.51	.59	8.07***	.47***	.51***
17	28	59	101	26	9	.47	.26	2.95**	.21**	.29***
18	66	59	58	34	6	.26	.22	2.93**	.22**	.26***
19	31	55	85	44	8	.15	.01	.1	.09	.19**
20	66	23	26	107	1	.46	-.19	-2.14*	-.14*	-.04
21	28	79	57	50	9	.3	.2	2.53*	.24***	.19**
22	89	52	35	41	6	.24	.11	1.48	.13	.18**
23	83	44	44	42	10	.37	.25	2.93**	.28***	.33***
24	84	25	18	86	10	.38	.28	3.30**	.28***	.40***

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
25	23	39	109	37	15	.18	.1	1.45	.13	.15*
26	97	41	46	26	13	.42	.51	6.74***	.40***	.41***
填充1-1	145	47			31	.66	.4	5.20***	.35***	.47***
1-2	35	123			65	.21	.32	4.81***	.40***	.44***
2	57	117			49	.33	.42	5.67***	.45***	.54***
3-1	77	121			25	.39	.69	11.19***	.60***	.67***
3-2	82	105			36	.42	.54	7.40***	.49***	.59***
4-1	144	35			44	.61	.66	1.12***	.51***	.62***
4-2	82	87			54	.36	.6	8.86***	.51***	.60***
5-1	26	138			59	.14	.28	-----	.38***	.36***
5-2	77	83			63	.34	.58	8.75***	.49***	.54***
6	42	125			56	.22	.41	6.47***	.42***	.45***
7-1	110	60			53	.54	.58	8.04***	.48***	.62***
7-2	101	71			51	.5	.64	9.15***	.51***	.63***
8-1	36	110			77	.22	.37	5.61***	.46***	.50***
8-2	20	122			81	.11	.22	-----	.33***	.40***
9	83	94			46	.37	.48	6.47***	.38***	.47***
10-1	63	66			94	.31	.49	6.99***	.42***	.52***
10-2	5	100			118	.03	.06	-----	.19**	.22**
11	16	86			121	.08	.17	-----	.35***	.40***
12	9	94			120	.07	.14	-----	.42***	.44***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001 填充選項 1 代表答對的人數，選項 2 代表答錯的人數。

表 4-1-4 數學(四) (N=195)

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
選擇 1	53	30	53	47	12	.24	.18	2.17*	.23**	.25***
2	2	110	54	21	8	.55	.57	7.25***	.43***	.47***
3	20	91	60	15	9	.38	.49	5.99***	.41***	.42***
4	102	22	20	38	13	.09	.07	1.27	.12	.1
5	41	23	12	110	9	.58	.29	3.21**	.18*	.27***
6	49	39	53	30	24	.29	.36	4.44***	.35***	.44***
7	59	21	57	51	7	.28	.17	2.05*	.11	.18*
8	31	52	62	32	18	.34	.15	1.69	.14*	.18*
9	32	34	20	91	18	.43	.11	1.19	.08	.16*
10	66	41	28	50	10	.39	.28	3.11**	.28***	.35***
11	14	1	14	161	5	.83	.23	3.28**	.25***	.27***
12	30	39	32	84	10	.48	.46	5.39***	.37***	.36***
13	12	91	66	12	14	.48	.5	5.96***	.36***	.43***
14	37	59	63	24	12	.29	.29	3.41**	.29***	.35***
15	105	20	23	35	12	.51	.54	6.55***	.44***	.49***
16	84	72	17	11	11	.39	.28	3.11**	.22**	.33***

題號\選 項	1	2	3	4	未答	難度 指數	鑑別度 指數	Cr值	與總分 相關	與分測驗 相關
17	97	45	33	10	10	.5	.46	5.38***	.36***	.45***
18	46	42	81	16	10	.21	.05	.6	.12**	.19**
19	16	65	82	16	16	.42	.65	9.07***	.47***	.53***
20	13	34	102	36	10	.54	.26	2.76**	.18*	.23**
21	23	77	40	43	12	.4	.36	3.99***	.32***	.36***
22	55	61	31	15	33	.32	.23	2.60*	.22**	.25***
23	14	56	81	22	22	.45	.41	4.64***	.38***	.41***
24	33	41	66	28	27	.37	.28	3.15**	.26***	.30***
25	29	67	25	46	28	.38	.45	5.40***	.46***	.50***
26	34	35	33	50	43	.27	.08	.96	.1	.05
填充 1	25	104			66	.18	.36	----	.44	.48***
2-1	91	58			46	.49	.56	6.89***	.47***	.61***
2-2	32	81			82	.19	.34	5.06***	.47***	.58***
3	28	126			41	.19	.34	5.06***	.36***	.38***
4	59	65			71	.35	.54	7.18***	.47***	.60***
5	55	48			92	.27	.43	5.78***	.38***	.54***
6	44	66			85	.26	.49	6.94***	.54***	.62***
7	47	57			91	.26	.36	4.70***	.37***	.57***
8	33	84			78	.2	.36	5.28***	.47***	.54***
9-1	29	69			97	.19	.34	5.06***	.43***	.56***
9-2	4	77			114	.03	.05	-----	.19**	.28***
9-3	14	70			111	.1	.2	-----	.42***	.46***
10-1	8	86			101	.06	.13	-----	.39***	.42***
10-2	5	94			96	.04	.07	-----	.23**	.34***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001 填充選項 1 代表答對的人數，選項 2 代表答錯的人數。

表 4-1-5 數學(五)(N=188)

題號\選 項	1	2	3	4	未答	難度 指數	鑑別度 指數	Cr值	與總分 相關	與分測驗 相關
選擇 1	119	16	41	10	2	.59	.38	4.33***	.28***	.31***
2	27	12	85	57	7	.47	.32	3.52**	.28***	.28***
3	10	24	13	137	4	.71	.5	6.84***	.44***	.48***
4	10	154	17	5	2	.79	.23	2.93**	.25***	.35***
5	11	29	128	10	10	.65	.3	3.43**	.24**	.37***
6	14	24	17	130	3	.66	.48	5.96***	.36***	.43***
7	110	38	13	24	3	.6	.5	6.14***	.38***	.44***
8	65	16	49	55	3	.37	.44	5.36***	.41***	.44***
9	18	139	9	18	4	.68	.55	7.32***	.47***	.49***
10	29	37	25	85	12	.42	.38	4.32***	.37***	.42***
11	41	12	105	21	9	.57	.49	5.92***	.43***	.48***
12	131	12	13	28	4	.62	.59	7.83***	.47***	.48***
13	17	97	13	57	4	.52	.24	2.58*	.17*	.20**

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
14	5	36	47	95	5	.49	.44	5.14***	.36***	.36***
15	90	6	42	44	6	.26	.22	2.70**	.29***	.31***
16	111	30	28	12	7	.57	.52	6.52***	.36***	.38***
17	38	33	92	18	7	.44	.27	2.92**	.16*	.24**
18	40	43	60	30	15	.25	.15	1.81	.27***	.30***
19	66	20	15	81	6	.43	.2	2.13*	.16*	.20**
20	11	32	52	84	9	.22	.3	4.02***	.39***	.36***
21	43	61	30	42	12	.37	-.03	-.31	.03	.07
22	25	24	122	11	6	.62	.52	6.48***	.45***	.46***
23	64	52	19	28	25	.13	.15	2.35*	.20**	.20**
24	48	25	45	51	19	.27	.27	3.39**	.24**	.30***
25	10	60	82	24	12	.3	.29	3.48**	.31***	.38***
填充 1	32	94			62	.2	.35	5.33***	.40***	.45***
2-1	9	115			64	.05	.07	1.59	.16*	.12
2-2	6	115			67	.03	.07	----	.07	.1
3-1	37	83			68	.22	.44	----	.48***	.50***
3-2	30	84			74	.2	.41	----	.46***	.49***
4	55	105			28	.32	.25	2.87**	.26***	.35***
5	105	54			29	.56	.38	4.33***	.33***	.55***
6-1	89	41			58	.43	.52	6.41***	.40***	.58***
6-2	3	108			77	.01	.02	----	.13	.19**
7	28	52			108	.17	.34	----	.45***	.56***
8	28	88			72	.15	.07	1.03	.11	.28***
9	14	114			60	.08	.01	.15	.04	.16*
10-1	31	73			84	.19	.3	4.44***	.36***	.55***
10-2	28	64			96	.15	.23	3.62**	.40***	.59***
11	3	100			85	0	0	----	.03	.07
12	1	85			102	.01	.02	----	.21**	.24**
13	39	50			99	.22	.3	4.02***	.32***	.57***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001 填充選項 1 代表答對的人數，選項 2 代表答錯的人數。

表 4-2-1 自然(一)

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
1	86	239	183	58	2	.42	.28	5.95***	.26***	.34***
2	18	461	16	73		.79	.32	8.36***	.37***	.36***
3	186	133	160	87	2	.32	.05	1.13	.09*	.15***
4	377	23	25	141	2	.64	.43	9.91***	.41***	.42***
5	278	115	46	127	2	.46	.31	6.52***	.29***	.34***
6	121	226	178	42	1	.31	.25	5.63***	.25***	.32***
7	131	79	158	193	7	.24	.18	4.22***	.19***	.24***
8	6	84	391	85	2	.69	.2	4.47***	.25***	.33***

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
9	220	224	89	32	3	.4	.21	4.32***	.21***	.30***
10	150	73	58	280	7	.27	.17	3.82***	.19***	.28***
11	54	105	362	45	2	.61	.14	2.86**	.13**	.23***
12	447	22	36	62	1	.77	.3	7.39***	.33***	.36***
13	46	303	119	98	2	.52	.27	5.61***	.25***	.33***
14	333	66	38	127	4	.58	.2	4.15***	.21***	.30***
15	368	89	74	34	3	.64	.44	10.18***	.39***	.45***
16	34	64	320	142	8	.55	.35	7.37***	.33***	.38***
17	210	110	74	169	5	.38	.09	1.84	.14**	.24***
18	57	131	261	119		.26	.21	4.82***	.21***	.22***
19	30	53	379	106		.64	.32	6.98***	.30***	.37***
20	151	174	128	109	6	.28	.26	5.98***	.30***	.33***
21	43	119	54	350	2	.61	.3	6.42***	.29***	.29***
22	288	148	68	57	7	.49	.34	7.05***	.32***	.37***
23	96	179	109	172	12	.32	.12	2.66**	.15***	.21***
24	36	424	35	69	4	.73	.27	6.22***	.28***	.33***
25	211	24	109	222	2	.41	.36	7.69***	.31***	.41***
26	39	352	137	40		.59	.43	9.60***	.39***	.41***
27	89	102	252	120	5	.45	.24	4.97***	.21***	.28***
28	24	468	48	25	3	.78	.31	8.10***	.39***	.40***
29	53	314	87	111	3	.15	.07	1.8	.10*	.15***
30	120	157	183	90	18	.33	.13	2.72**	.16***	.21***
31	54	33	45	433	3	.72	.4	9.78***	.43***	.46***
32	111	228	135	89	5	.43	.28	5.81***	.27***	.31***
33	62	115	31	359	1	.05	-.02	-1.07	-.05	-.02
34	108	175	166	111	8	.2	.06	1.54	.05	.06
35	120	168	119	150	11	.32	.21	4.47***	.23***	.28***
36	219	140	103	104	2	.25	.02	.53	.08	.13**
37	407	59	34	63	5	.68	.34	7.63***	.33***	.37***
38	102	145	155	156	10	.29	.25	5.79***	.24***	.32***
39	416	32	35	82	3	.73	.33	7.97***	.34***	.41***
40	77	57	67	364	3	.61	.47	10.80***	.43***	.48***
41	102	224	154	80	8	.28	.21	4.72***	.22***	.29***
42	106	198	207	47	10	.36	.07	1.47	.08*	.15***
43	96	89	280	92	11	.49	.43	9.48***	.37***	.42***
44	205	136	125	89	13	.2	-.04	-.98	-.02	.05
45	80	247	121	110	10	.46	.43	9.57***	.40***	.41***
46	123	185	76	165	19	.3	.32	7.37***	.32***	.40***
47	125	122	132	174	15	.32	.32	7.18***	.31***	.37***
48	62	121	297	76	12	.21	0	-.11	.05	.16***
49	79	213	93	168	15	.38	.21	4.33***	.20***	.33***
50	49	222	100	184	13	.39	.25	5.15***	.21***	.36***

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
51	159	96	142	153	18	.3	.17	3.80***	.21***	.37***
52	105	145	211	85	22	.38	.36	7.87***	.33***	.41***
53	92	92	260	103	21	.47	.43	9.53***	.36***	.40***
54	123	115	162	142	26	.29	.19	4.17***	.22***	.30***
55	134	52	60	300	22	.52	.56	13.48***	.48***	.57***
56	266	97	94	81	30	.47	.42	9.13***	.35***	.50***
57	101	73	97	272	25	.48	.45	9.92***	.39***	.52***
58	287	57	111	85	28	.51	.39	8.39***	.32***	.50***

43.17***

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

表 4-2-2 自然(二)

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
1	20	87	250	162	1	.45	.14	2.61**	.12**	.25***
2	62	179	34	243	2	.34	.09	1.69	.11*	.22***
3	80	97	100	241	2	.46	.27	5.32***	.24***	.33***
4	70	152	265	32	1	.3	.31	6.84***	.35***	.40***
5	71	107	101	235	6	.45	.48	10.35***	.42***	.43***
6	268	56	91	74	31	.5	.4	8.22***	.33***	.39***
7	23	102	277	117	1	.25	.14	3.08**	.16***	.21***
8	64	116	155	177	8	.3	.11	2.33*	.11*	.20***
9	110	331	34	45		.61	.36	7.46***	.35***	.37***
10	96	233	70	114	7	.43	.26	5.07***	.24***	.36***
11	79	211	171	53	6	.4	.23	4.51***	.21***	.31***
12	130	120	115	153	2	.23	.06	1.37	.05	.12**
13	62	111	79	266	2	.13	-.14	-3.84***	-.17***	-.05
14	43	309	68	100		.56	.26	5.03***	.25***	.30***
15	60	100	316	44		.59	.33	6.75***	.30***	.37***
16	32	30	201	257		.49	.26	5.07***	.24***	.27***
17	111	91	126	189	3	.26	.15	3.21**	.19***	.29***
18	222	134	112	49	3	.43	.3	5.90***	.30***	.36***
19	9	132	370	9		.67	.3	6.19***	.30***	.35***
20	221	18	27	253	1	.49	.27	5.20***	.25***	.33***
21	103	107	147	158	5	.2	.08	1.97*	.14**	.18***
22	154	110	128	92	36	.26	.08	1.75	.08	.13**
23	55	159	200	97	9	.39	.28	5.51***	.28***	.27***
24	168	116	122	109	5	.22	.12	2.77**	.15**	.14**
25	109	248	73	89	1	.48	.22	4.30***	.20***	.24***
26	398	35	57	28	2	.76	.35	8.30***	.38***	.38***
27	198	50	48	219	5	.38	.32	6.53***	.31***	.34***
28	141	147	168	63	1	.25	.09	1.89	.09*	.14**

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
29	116	122	238	41	3	.47	.26	4.93***	.19***	.27***
30	76	106	117	216	5	.24	.12	2.64**	.15***	.18***
31	51	19	418	30	2	.77	.33	7.78***	.38***	.39***
32	208	98	82	129	3	.41	.34	6.90***	.30***	.33***
33	164	58	43	247	8	.33	.2	4.09***	.24***	.27***
34	88	160	191	77	4	.33	.2	4.09***	.19***	.27***
35	118	262	41	97	2	.49	.32	6.31***	.30***	.34***
36	155	112	137	109	7	.27	.01	.24	.03	.09*
37	116	76	176	141	11	.26	0	-.08	-.02	.08
38	91	140	185	86	18	.27	.02	.35	.04	.15***
39	70	43	329	68	10	.61	.51	11.20***	.45***	.49***
40	78	75	83	274	10	.55	.32	6.25***	.33***	.38***
41	44	93	197	176	10	.4	.23	4.51***	.23***	.27***
42	106	190	114	94	16	.38	.29	5.79***	.23***	.28***
43	82	209	123	94	12	.43	.27	5.31***	.27***	.30***
44	141	93	203	70	13	.37	.28	5.68***	.26***	.32***
45	41	146	55	271	7	.28	.18	3.85***	.24***	.29***
46	41	60	327	80	12	.6	.41	8.56***	.37***	.38***
47	175	90	85	159	11	.29	.21	4.38***	.22***	.30***
48	171	104	168	62	15	.34	.33	7.04***	.34***	.39***
49	143	128	162	69	18	.3	.1	2.10*	.11*	.21***
50	93	137	152	116	22	.31	.06	1.26	.07	.16***
51	192	72	181	62	13	.39	.24	4.78***	.25***	.34***
52	92	90	79	243	16	.47	.49	10.65***	.44***	.58***
53	87	215	104	93	21	.45	.42	8.58***	.38***	.46***
54	70	64	325	43	18	.63	.36	7.47***	.36***	.52***
55	236	69	141	53	21	.28	.13	2.70**	.12**	.24***
56	157	88	76	169	30	.33	.23	4.67***	.19***	.35***
57	77	99	246	81	17	.48	.37	7.36***	.33***	.52***
58	49	62	93	298	18	.56	.35	7.03***	.33***	.48***
										38.92***

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

表 4-2-3 自然(三) (n=226)

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
1	28	17	33	145	3	.62	.31	3.97***	.24***	.32***
2	46	142	15	23	0	.23	.12	1.7	.18*	.26***
3	86	35	96	7	2	.44	.06	.7	.12	.18**
4	55	61	68	39	3	.18	.10	1.47	-.01	.05
5	20	108	70	18	10	.45	.36	4.53***	.24***	.32***
6	52	32	98	40	4	.14	-.05	-.8	0.02	0.06

題號	1	2	3	4	未答	難度 指數	鑑別度 指數	Cr值	與總分 相關	與分測驗 相關
7	91	35	45	50	5	.21	.01	.12	.08	.08
8	42	39	69	68	8	.20	.19	2.96**	.20**	.22**
9	55	63	52	48	8	.30	.05	.62	.14*	.17**
10	22	30	113	58	3	.52	.29	3.50**	.25***	.35***
11	64	74	45	38	5	.19	.01	.13	.06	.12
12	59	64	69	31	3	.27	.28	3.89***	.25***	.31***
13	39	148	22	14	3	.62	.45	6.19***	.39***	.48***
14	75	79	24	47	1	.43	.37	4.78***	.33***	.36***
15	110	40	56	15	5	.49	.49	6.53***	.37***	.46***
16	22	74	82	43	5	.38	.03	.39	.1	.13
17	14	38	144	26	4	.63	.41	5.49***	.35***	.43***
18	19	83	106	14	4	.38	.32	4.07***	.27***	.37***
19	138	38	37	10	3	.60	.40	5.23***	.36***	.47***
20	42	111	32	38	3	.18	.01	.14	.07	.20**
21	102	64	26	34	0	.18	.19	3.06***	.23***	.29***
22	138	41	27	18	2	.62	.55	8.16***	.46***	.49***
23	35	47	65	75	4	.31	.12	1.54	.17**	.29***
24	16	176	13	16	5	.72	.48	7.36***	.44***	.48***
25	42	37	77	66	4	.40	.10	1.24	.13	.23***
26	37	89	77	19	4	.36	.08	.93	.11	.24***
27	43	44	50	82	7	.40	.32	4.00***	.29***	.34***
28	89	26	27	79	5	.28	.15	1.98*	.1	.19**
29	44	54	55	69	4	.26	.06	.85	.05	.27***
30	20	28	33	139	6	.08	-.16	----	-.19**	.05
31	60	55	72	35	4	.23	.11	1.52	.06	.22**
32	63	55	74	30	4	.36	.13	1.64	.18**	.22**
33	31	30	130	30	5	.58	.35	4.53***	.32***	.25***
34	56	71	59	32	8	.25	.15	2.07*	.13	.34***
35	100	43	40	35	8	.45	.46	6.10***	.37***	.37***
36	33	70	69	44	10	.22	.18	2.61**	.27***	.28***
37	47	68	64	35	12	.31	.28	3.68***	.29***	.38***
38	36	59	63	55	13	.15	.07	1.11	.08	.22**
39	63	36	85	30	12	.39	.43	5.81***	.39***	.43***
40	36	79	60	41	10	.37	.33	4.30***	.30***	.56***
41	102	43	25	48	8	.44	.07	.87	.18**	.52***
42	26	48	116	26	10	.56	.37	4.72***	.38***	.50***
43	55	33	90	32	16	.40	.22	2.67**	.25***	.52***
44	47	71	38	52	18	.28	.19	2.55*	.20**	.52***
45	23	104	50	28	21	.43	.40	5.21***	.38***	.41***
46	37	41	102	33	13	.45	.43	5.63***	.36***	.45***
47	23	101	65	22	15	.48	.37	4.71***	.31***	.38***
48	48	70	51	37	20	.31	.05	.61	.07	.26***

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
49	75	35	46	50	20	.22	.12	1.75	.14*	.25***
50	34	56	78	40	18	.37	.50	7.22***	.40***	.44***
51	54	56	48	48	20	.26	.11	1.45	.11	.33***
52	33	57	69	41	26	.28	.18	2.38*	.15*	.25***
53	31	105	38	28	24	.50	.39	4.91***	.35***	.46***
54	34	86	54	24	28	.40	.46	6.24***	.39***	.49***
55	27	56	51	58	34	.26	.06	.85	.07	.31***
56	31	48	95	25	27	.40	.50	7.06***	.35***	.52***
57	21	84	65	28	28	.36	.16	2.01*	.20**	.38***
58	39	34	56	63	34	.26	-.06	-.87	-.07	.06
59	50	43	51	44	38	.24	.19	2.73**	.16*	.27***
60	70	54	47	27	28	.27	.25	3.45**	.22**	.32***
61	48	51	35	46	46	.20	-.06	-.93	-.06	.13*

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

表 4-2-4 自然(四) (n=227)

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
1	110	54	14	44	5	.50	.04	.43	.06	.12
2	83	45	37	58	4	.35	.25	3.07**	.27***	.32***
3	51	71	72	28	5	.28	.13	1.7	.14*	.20**
4	59	77	62	22	7	.32	.19	2.36*	.18**	.30***
5	86	32	26	77	6	.42	.48	6.24***	.39***	.40***
6	47	71	15	92	2	.30	.18	2.23*	.18**	.30***
7	47	29	66	79	6	.34	.39	5.15***	.31***	.32***
8	20	19	16	168	4	.69	.47	6.63***	.46***	.48***
9	80	17	25	101	4	.46	.44	5.62***	.35***	.39***
10	162	27	26	9	3	.66	.54	7.66***	.45***	.52***
11	112	79	14	20	2	.38	.25	3.00**	.24***	.21**
12	27	114	26	50	10	.51	.44	5.54***	.36***	.41***
13	23	92	20	87	5	.41	.46	6.01***	.35***	.37***
14	94	11	16	104	2	.46	.44	5.60***	.36***	.40***
15	73	106	14	29	5	.41	.28	3.31**	.28***	.41***
16	21	183	12	9	2	.73	.49	7.22***	.49***	.44***
17	30	62	82	50	3	.31	.26	3.27**	.20**	.29***
18	25	11	122	67	2	.06	-.08	-2.01*	-.18**	-.1
19	81	47	29	60	10	.38	.11	1.29	.1	.17*
20	14	184	8	18	3	.74	.38	5.28***	.39***	.43***
21	24	179	16	6	2	.75	.33	4.56***	.36***	.46***
22	12	34	156	22	3	.71	.29	3.71***	.25***	.36***
23	59	64	47	45	12	.25	.28	3.80***	.25***	.27***
24	32	27	134	29	5	.10	-.02	-.44	-.05	.07

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
25	74	19	30	90	14	.35	.28	3.48**	.30***	.40***
26	42	67	70	38	10	.31	.10	1.23	.15*	.33***
27	22	25	138	37	5	.57	.50	6.59***	.44***	.45***
28	85	50	27	62	3	.24	-.03	-.45	.01	.12
29	60	36	48	82	1	.29	.13	1.65	.14*	.20**
30	38	44	115	26	4	.49	.55	7.44***	.45***	.55***
31	17	41	137	27	5	.57	.33	3.94***	.31***	.38***
32	75	13	12	125	2	.62	.37	4.67***	.28***	.32***
33	11	170	15	25	6	.11	-.04	-.72	-.08	-.11
34	133	25	12	53	4	.59	.59	8.37***	.47***	.51***
35	138	42	23	12	12	.56	.51	6.86***	.45***	.53***
36	22	88	56	47	14	.40	.22	2.56*	.23***	.39***
37	13	165	13	30	6	.72	.38	5.19***	.34***	.48***
38	9	23	61	132	2	.58	.28	3.34**	.25***	.33***
39	78	92	15	38	4	.31	.16	2.01*	.13*	.39***
40	20	83	90	27	7	.40	.36	4.37***	.30***	.51***
41	50	64	28	72	13	.34	.45	6.20***	.38***	.58***
42	117	53	21	23	13	.52	.53	7.12***	.43***	.67***
43	18	50	67	86	6	.34	.39	5.15***	.31***	.47***
44	66	34	59	56	12	.31	.26	3.27**	.24***	.37***
45	63	44	52	50	18	.23	.20	2.77**	.20**	.21**
46	30	82	69	37	9	.37	.25	3.02**	.25***	.32***
47	67	46	50	54	10	.26	.23	3.05**	.21**	.34***
48	32	55	49	79	12	.24	.12	1.61	.16*	.33***
49	35	56	106	16	14	.45	.48	6.14***	.37***	.36***
50	23	135	38	20	11	.17	-.11	-1.59	-.07	.15*
51	53	64	15	78	17	.32	.47	6.69***	.36***	.42***
52	33	31	88	49	26	.37	.33	4.04***	.21**	.36***
53	17	153	21	12	24	.10	-.13	-2.55*	-.16*	.08
54	12	160	13	16	26	.06	-.08	-2.01*	-.19**	.11
55	29	46	91	31	30	.25	.09	1.15	.12	.33***
56	43	77	39	32	36	.34	.10	1.17	.05	.36***
57	66	37	41	50	33	.22	.18	2.58*	.16*	.36***
58	77	39	39	39	33	.18	.03	.48	.02	.23***
59	44	29	70	52	32	.24	.18	2.50*	.17**	.38***
60	56	47	29	63	31	.33	.08	.99	.09	.22**

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

表 4-2-5 自然(五) (n=226)

題號	1	2	3	4	未答	難度 指數	鑑別度 指數	Cr值	與總分相 關	與分測驗 相關
1	47	55	82	37	5	.18	.07	.94	.09	.15*
2	44	59	54	63	6	.19	.18	2.59*	.18**	.27***
3	50	63	27	84	2	.31	.33	4.20***	.21**	.28***
4	83	19	94	26	4	.40	.34	4.03***	.32***	.38***
5	30	9	20	166	1	.66	.28	3.48**	.23***	.29***
6	61	32	30	101	2	.46	.25	2.88**	.26***	.33***
7	52	52	73	47	2	.25	.08	.96	.16*	.25***
8	31	51	43	98	3	.21	.14	2.01*	.16*	.24***
9	35	38	108	42	3	.53	.17	1.86	.20**	.23***
10	37	60	19	109	1	.47	.35	4.09***	.28***	.39***
11	154	28	22	19	3	.64	.48	6.29***	.38***	.41***
12	21	28	144	31	2	.62	.48	6.24***	.38***	.48***
13	10	11	195	8	2	.85	.27	4.42***	.33***	.37***
14	21	147	30	22	6	.66	.49	6.66***	.38***	.44***
15	42	97	58	23	6	.30	.01	.09	.07	.11
16	13	29	180	4	0	.78	.40	6.08***	.39***	.40***
17	35	106	19	64	2	.48	.36	4.30***	.32***	.36***
18	76	49	70	28	3	.32	.21	2.60*	.18**	.20**
19	13	8	14	183	8	.76	.45	6.76***	.42***	.51***
20	90	76	30	24	6	.45	.48	6.01***	.42***	.47***
21	57	57	80	30	2	.41	.46	5.87***	.42***	.41***
22	32	19	21	151	3	.66	.52	7.27***	.42***	.47***
23	100	31	38	53	4	.43	.49	6.35***	.39***	.47***
24	71	67	53	31	4	.28	.19	2.34*	.23**	.39***
25	24	25	126	46	5	.55	.60	8.32***	.49***	.41***
26	61	108	15	39	3	.46	.49	6.26***	.35***	.48***
27	31	70	47	78	0	.27	.35	4.72***	.26***	.41***
28	37	117	32	35	5	.51	.65	9.42***	.53***	.41***
29	29	29	90	74	4	.32	.18	2.19*	.21**	.30***
30	52	80	42	46	6	.36	.24	2.91**	.19**	.27***
31	76	83	23	40	4	.40	.10	1.09	0.12	.21**
32	56	27	72	70	1	.30	.23	2.89**	.23**	.37***
33	85	34	29	75	3	.14	-.12	-1.99*	-.12	.08
34	45	66	67	42	6	.33	-.01	-.12	.01	.18**
35	55	34	93	35	9	.26	.06	.74	.08	.21**
36	76	50	46	50	4	.19	-.08	-1.12	-.08	.1
37	11	95	86	27	7	.38	.26	3.04**	.24***	.31***
38	21	64	18	115	8	.11	.06	.97	.11	.23***
39	68	45	53	46	14	.29	.18	2.29*	.22**	.33***
40	28	27	30	134	7	.60	.53	7.04***	.38***	.51***
41	67	45	58	48	8	.28	.17	2.11*	.16*	.53***

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
42	101	34	50	31	10	.18	.00	.02	.04	.31***
43	31	47	37	105	6	.45	.27	3.09***	.23***	.56***
44	35	35	107	36	13	.14	.12	1.89	.11	.41***
45	80	49	46	36	15	.36	.39	4.91***	.34***	.43***
46	35	30	24	123	14	.53	.57	7.64***	.42***	.39***
47	44	74	57	29	22	.33	.33	4.12***	.26***	.29***
48	31	90	52	35	18	.49	.54	7.06***	.44***	.48***
49	53	42	35	76	20	.34	.42	5.51***	.42***	.48***
50	48	37	50	67	24	.23	.30	4.26***	.33***	.35***
51	32	46	63	58	27	.12	-.03	-.44	-.04	.12
52	29	54	32	82	29	.18	-.05	-.67	-.04	.18**
53	74	24	80	16	32	.04	-.05	-1.43	-.09	.13
54	51	41	64	32	38	.27	.23	3.07**	.19**	.40***
55	46	53	56	35	36	.24	.11	1.43	.1	.30***
56	61	47	56	24	38	.30	.33	4.29***	.26***	.42***
57	38	55	54	36	43	.17	.07	.99	.12	.31***
58	31	36	66	49	44	.22	.05	.62	.12	.30***
59	37	47	50	44	48	.23	.09	1.24	.14*	.28***
60	33	59	40	49	45	.22	.01	.19	.04	.26***

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

表 4-3-1 語文(一)

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
1	110	177	72	171	3	.36	.41	8.34***	.38***	.54***
2	41	61	38	392	1	.71	.42	8.89***	.37***	.46***
3	253	54	98	127	1	.46	.4	7.65***	.36***	.43***
4	109	138	220	63	3	.43	.33	6.15***	.33***	.46***
5	87	27	70	348	1	.61	.37	7.13***	.32***	.46***
6	46	131	39	315	2	.58	.41	7.88***	.37***	.48***
7	90	53	313	75	2	.57	.69	16.76***	.54***	.62***
8	38	51	407	35	2	.73	.46	10.51***	.46***	.58***
9	111	62	49	310	1	.56	.6	13.23***	.50***	.58***
10	417	41	33	41	1	.75	.41	9.18***	.41***	.53***
11	118	63	314	36	2	.57	.37	7.09***	.32***	.40***
12	74	56	229	172	2	.43	.38	7.26***	.32***	.41***
13	135	24	328	46		.56	.54	11.40***	.45***	.53***
14	412	26	36	59		.72	.49	10.99***	.45***	.49***
15	77	405	17	34		.72	.5	11.39***	.45***	.55***
16	40	463	16	14		.81	.34	8.29***	.43***	.46***
17	14	136	28	353	2	.64	.41	8.17***	.38***	.49***
18	41	22	374	94	2	.65	.6	13.81***	.52***	.58***
19	228	56	96	151	2	.43	.41	7.98***	.35***	.47***

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
20	63	115	66	288	1	.54	.54	11.38***	.47***	.56***
21	26	64	41	402		.71	.32	6.39***	.33***	.46***
22	108	111	216	95	3	.41	.32	6.09***	.29***	.41***
23	90	133	280	29	1	.53	.58	12.60***	.48***	.54***
24	104	264	67	97	1	.49	.46	9.05***	.38***	.49***
25	97	300	58	74	4	.56	.31	5.86***	.24***	.40***
26	49	438	23	23		.74	.5	11.61***	.52***	.49***
27	77	66	301	87	2	.55	.4	7.85***	.34***	.36***
28	56	190	83	201	3	.14	-.04	-1.06	-.05	-.01
29	143	87	179	123	1	.25	.1	2.04*	.09*	.12**
30	217	98	156	61	1	.39	.24	4.51***	.22***	.27***
31	44	394	63	31	1	.69	.39	8.01***	.34***	.38***
32	30	126	312	62	3	.56	.65	14.88***	.51***	.49***
33	40	357	106	27	3	.64	.62	14.47***	.51***	.49***
34	82	317	54	77	3	.61	.39	7.71***	.34***	.33***
35	178	173	108	70	4	.32	.13	2.56*	.11*	.18***
36	94	85	200	151	3	.26	.09	1.85	.09*	.13**
37	93	59	129	249	3	.47	.46	9.13***	.39***	.39***
38	113	133	175	105	7	.27	.02	.40	.06	.06
39	38	37	419	37	2	.73	.47	10.67***	.43***	.48***
40	184	64	67	210	8	.41	.39	7.61***	.33***	.37***
41	358	43	58	71	3	.64	.66	16.04***	.56***	.57***
42	138	238	95	56	6	.29	.08	1.47	.11*	.12**
43	104	63	292	68	6	.53	.57	12.18***	.48***	.52***
44	115	49	49	315	5	.57	.53	11.19***	.44***	.48***
45	80	74	72	300	7	.57	.59	12.99***	.48***	.50***
46	72	172	241	44	4	.47	.31	5.83***	.26***	.27***
47	68	202	172	82	9	.39	.19	3.44**	.15***	.17***
48	151	80	209	83	10	.42	.51	10.87***	.44***	.46***
49	49	180	69	220	15	.41	.34	6.49***	.29***	.32***
50	57	346	43	77	10	.65	.53	11.46***	.44***	.49***
51	93	63	34	334	9	.61	.6	13.44***	.48***	.53***
52	70	78	37	338	10	.6	.55	11.75***	.47***	.51***
53	149	148	136	88	12	.32	.27	5.32***	.29***	.31***
54	202	197	56	67	11	.38	.28	5.43***	.25***	.29***
55	133	201	84	101	14	.42	.27	5.05***	.23***	.28***
56	81	86	106	244	16	.49	.45	8.78***	.37***	.41***
57	77	67	68	304	17	.58	.51	10.63***	.42***	.49***
58	113	150	124	129	17	.22	.21	4.71***	.19***	.23***
59	71	344	49	41	28	.62	.51	10.83***	.41***	.49***
60	69	318	68	36	42	.59	.49	9.93***	.39***	.44***

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

表 4-3-2 語文(二)

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
1	425	42	25	27	1	.78	.35	8.23***	.36***	.41***
2	58	46	33	383		.7	.43	9.34***	.37***	.51***
3	96	79	269	75	1	.5	.36	7.07***	.31***	.47***
4	206	89	140	85		.42	.31	5.95***	.29***	.35***
5	353	82	56	29		.65	.47	10.11***	.42***	.54***
6	111	141	120	143	5	.22	.01	.14	.02	.17***
7	63	105	333	19		.59	.48	9.99***	.40***	.50***
8	278	84	53	105		.53	.31	5.83***	.27***	.35***
9	399	56	24	41		.74	.35	7.72***	.30***	.35***
10	98	333	35	54		.61	.39	7.87***	.35***	.46***
11	70	43	70	336	1	.63	.42	8.62***	.37***	.47***
12	89	170	216	45		.35	.4	8.54***	.41***	.46***
13	121	48	95	256		.5	.44	8.93***	.39***	.45***
14	205	133	119	62	1	.26	.18	3.75***	.23***	.26***
15	141	167	103	109		.32	.2	3.90***	.22***	.28***
16	36	71	55	358		.63	.65	15.94***	.57***	.64***
17	73	48	359	40		.69	.37	7.76***	.34***	.45***
18	48	130	88	254		.27	.18	3.87***	.25***	.28***
19	107	89	189	134	1	.43	.33	6.41***	.34***	.46***
20	386	43	35	56		.7	.45	10.05***	.43***	.54***
21	81	44	349	46		.63	.6	14.06***	.53***	.61***
22	408	34	58	20		.75	.21	4.46***	.23***	.42***
23	31	29	90	368	2	.67	.59	14.34***	.52***	.59***
24	67	237	81	134	1	.48	.33	6.36***	.30***	.43***
25	62	80	122	256		.51	.54	11.55***	.47***	.54***
26	472	22	17	9		.86	.28	---	.40***	.38***
27	372	58	45	45		.69	.3	6.17***	.28***	.28***
28	264	19	167	70		.54	.44	8.85***	.37***	.37***
29	49	190	159	121		.31	.14	2.73**	.14**	.16***
30	57	288	78	96	1	.56	.58	13.08***	.49***	.47***
31	84	108	44	284		.53	.44	8.87***	.38***	.38***
32	139	69	76	235	1	.3	.05	.96	.06	.11*
33	175	60	204	81		.38	.37	7.46***	.34***	.34***
34	58	125	108	228	1	.39	.2	3.87***	.16***	.19***
35	52	110	293	64	1	.56	.43	8.84***	.37***	.38***
36	154	53	171	141	1	.3	.23	4.82***	.20***	.23***
37	52	87	148	232	1	.46	.4	7.89***	.37***	.40***
38	116	165	103	130	6	.26	.17	3.54***	.21***	.24***
39	49	57	65	346	3	.64	.55	12.39***	.49***	.47***
40	218	67	181	51	3	.38	.34	6.94***	.35***	.34***
41	123	57	287	51	2	.53	.35	6.88***	.33***	.35***

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
42	78	158	101	180	3	.35	.33	6.73***	.33***	.34***
43	128	125	167	97	3	.33	.21	4.27***	.26***	.28***
44	213	121	95	87	4	.42	.42	8.49***	.35***	.35***
45	63	309	81	64	3	.58	.6	13.69***	.52***	.55***
46	162	157	100	97	4	.33	.19	3.76***	.21***	.26***
47	80	65	159	212	4	.4	.26	5.03***	.26***	.29***
48	41	52	84	340	3	.63	.57	13.17***	.51***	.54***
49	74	84	217	140	5	.43	.5	10.66***	.43***	.47***
50	56	165	60	233	6	.42	.39	7.93***	.34***	.35***
51	46	184	246	38	6	.39	.28	5.50***	.30***	.33***
52	102	75	282	55	6	.56	.53	11.36***	.46***	.52***
53	155	164	105	87	9	.31	.29	6.09***	.28***	.32***
54	99	182	158	72	9	.37	.3	5.92***	.31***	.34***
55	126	132	151	96	15	.19	-.04	-.88	-.03	.03
56	106	249	95	59	11	.5	.42	8.50***	.38***	.42***
57	115	174	107	111	13	.22	-.05	-1.07	-.02	.02
58	119	46	307	36	12	.61	.48	9.99***	.40***	.45***
59	51	241	175	38	15	.48	.34	6.48***	.28***	.33***
60	160	101	128	109	22	.36	.18	3.53***	.24***	.27***

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

表 4-3-3 語文(三) (n=226)

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
1	66	21	126	9	4	.52	.36	4.10***	.36***	.45***
2	74	40	101	6	5	.19	.12	1.63	.18**	.19**
3	34	85	46	58	3	.40	.15	1.7	.19**	.32***
4	37	76	46	61	6	.19	.07	.94	.11	.18**
5	148	21	24	28	5	.60	.53	6.85***	.43***	.55***
6	39	48	32	103	4	.49	.37	4.33***	.31***	.41***
7	88	19	22	93	4	.43	.53	6.74***	.47***	.61***
8	134	24	40	21	7	.57	.49	6.15***	.37***	.48***
9	40	87	77	15	7	.47	.42	5.05***	.41***	.49***
10	31	26	131	29	9	.53	.32	3.67***	.22**	.33***
11	51	29	100	37	9	.48	.05	.55	.04	0.1
12	17	27	154	16	12	.66	.54	7.53***	.44***	.56***
13	15	106	46	54	5	.47	.34	3.89***	.22**	.31***
14	58	50	31	75	12	.26	.32	4.23***	.25***	.26***
15	53	84	24	54	11	.36	.32	3.82***	.28***	.47***
16	19	100	58	43	6	.48	.15	1.66	.17*	.33***
17	21	56	44	97	8	.43	.49	6.15***	.39***	.46***
18	81	41	21	77	6	.42	.46	5.65***	.42***	.53***
19	55	39	66	51	15	.31	.37	4.77***	.35***	.45***

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
20	43	76	53	46	8	.17	.20	3.03**	.21**	.31***
21	153	37	21	11	4	.69	.61	---	.52***	.62***
22	27	145	29	21	4	.66	.68	---	.56***	.61***
23	53	34	35	99	5	.50	.53	6.65***	.44***	.57***
24	64	42	76	42	2	.31	.41	5.30***	.32***	.48***
25	62	93	37	28	6	.40	.56	7.50***	.41***	.49***
26	29	29	136	29	3	.58	.75	12.39***	.56***	.53***
27	11	30	32	146	7	.58	.73	11.83***	.53***	.45***
28	29	55	26	109	7	.50	.49	6.08***	.41***	.39***
29	18	121	51	28	8	.54	.81	15.23***	.58***	.55***
30	35	42	109	37	3	.49	.54	6.95***	.41***	.39***
31	25	74	55	65	7	.27	.37	4.98***	.25***	.28***
32	14	86	97	22	7	.33	.12	1.37	.11	.14*
33	33	40	105	40	8	.53	.56	7.29***	.44***	.47***
34	27	58	61	75	5	.27	.34	4.44***	.26***	.27***
35	23	59	57	83	4	.42	.47	5.90***	.41***	.42***
36	52	53	69	41	11	.23	.05	.65	.07	0.1
37	52	53	60	50	11	.33	.42	5.43***	.41***	.41***
38	26	58	33	96	13	.29	.00	0	.02	0.04
39	35	54	43	80	14	.47	.54	6.97***	.44***	.46***
40	37	84	59	28	18	.36	.31	3.62***	.27***	.22**
41	25	102	64	17	18	.42	.53	6.79***	.37***	.36***
42	18	105	65	18	20	.50	.49	6.08***	.41***	.50***
43	23	29	109	45	20	.55	.56	7.32***	.46***	.46***
44	33	42	84	45	22	.42	.51	6.46***	.38***	.45***
45	32	47	59	66	22	.34	.44	5.66***	.43***	.44***
46	55	75	29	49	18	.29	.07	.81	.09	0.06
47	55	72	37	41	21	.34	.24	2.79**	.27***	.24***
48	40	86	35	40	25	.42	.56	7.42***	.41***	.54***
49	70	40	47	45	24	.33	.42	5.43***	.38***	.49***
50	23	41	54	78	30	.40	.56	7.50***	.42***	.48***
51	42	34	67	49	34	.42	.46	5.65***	.42***	.51***
52	41	38	30	81	36	.46	.37	4.35***	.39***	.53***
53	79	48	28	29	42	.44	.47	5.86***	.44***	.54***
54	31	89	24	40	42	.46	.34	3.90***	.34***	.43***
55	31	46	47	45	57	.19	.14	1.9	.1	.12
56	26	60	46	46	48	.24	.24	3.13**	.27***	.34***
57	30	35	79	28	54	.37	.17	1.92	.20**	.27***
58	49	34	50	29	64	.22	.31	4.26***	.31***	.36***
59	30	41	45	44	66	.19	.02	.23	.06	.06
60	36	37	41	31	81	.19	.10	1.42	.14*	.16*

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

表 4-3-4 語文(四) (n=227)

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
1	95	49	26	55	2	.47	-.07	-.76	-.04	-.01
2	79	29	88	26	5	.38	.18	2.06*	.16*	.30***
3	33	15	28	148	3	.59	.73	12.56***	.58***	.63***
4	39	51	45	86	6	.16	.03	.44	.01	.09
5	23	156	21	21	6	.68	.58	8.70***	.48***	.55***
6	24	59	87	48	9	.40	.24	2.79**	.24***	.41***
7	18	141	53	11	4	.53	.50	6.54***	.39***	.47***
8	153	27	9	35	3	.66	.41	5.34***	.38***	.48***
9	12	19	166	24	6	.70	.42	5.73***	.39***	.51***
10	38	19	103	61	6	.48	.41	5.10***	.35***	.41***
11	15	26	162	20	4	.65	.52	7.20***	.41***	.51***
12	17	161	23	23	3	.63	.61	9.14***	.46***	.56***
13	61	86	31	43	6	.42	.25	2.93**	.29***	.37***
14	26	23	19	153	6	.58	.51	6.85***	.41***	.58***
15	144	21	35	19	8	.59	.70	11.11***	.55***	.63***
16	17	139	53	9	9	.54	.52	6.81***	.40***	.54***
17	33	34	27	129	4	.52	.58	8.02***	.44***	.54***
18	130	38	24	28	7	.56	.65	9.74***	.50***	.60***
19	87	77	24	33	6	.40	.38	4.64***	.33***	.47***
20	165	24	8	24	6	.67	.59	9.01***	.52***	.64***
21	180	20	9	17	1	.68	.52	7.35***	.48***	.60***
22	107	65	33	22	0	.47	.58	8.10***	.46***	.48***
23	40	38	44	103	2	.48	.41	5.09***	.41***	.48***
24	23	32	25	143	4	.57	.71	11.55***	.56***	.65***
25	40	95	26	60	6	.43	.43	5.46***	.36***	.44***
26	55	55	32	81	4	.40	.58	8.25***	.50***	.47***
27	143	37	20	25	2	.58	.84	---	.65***	.59***
28	22	167	17	21	0	.72	.46	6.70***	.42***	.36***
29	31	131	38	20	7	.56	.70	11.05***	.55***	.50***
30	55	52	62	54	4	.29	.25	3.23**	.24***	.23**
31	48	131	22	22	4	.59	.73	12.15***	.60***	.59***
32	151	25	25	23	3	.66	.60	8.90***	.52***	.50***
33	87	27	19	88	6	.48	.60	8.41***	.54***	.58***
34	116	43	32	32	4	.53	.53	7.10***	.39***	.39***
35	88	27	67	42	3	.36	.16	1.93	.20**	.25***
36	67	45	43	61	11	.31	.29	3.77***	.30***	.33***
37	22	60	52	82	11	.31	-.03	-.41	0	.07
38	34	69	48	61	15	.31	.40	5.43***	.41***	.41***
39	54	53	56	53	11	.26	.36	5.11***	.35***	.35***
40	60	42	78	39	8	.35	.30	3.75***	.26***	.26***
41	50	66	76	24	11	.33	.52	7.68***	.44***	.45***

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
42	69	47	65	33	13	.37	.49	6.61***	.45***	.47***
43	31	77	72	29	18	.31	.00	-.03	.03	.02
44	26	40	105	38	18	.49	.61	8.74***	.45***	.51***
45	34	84	56	33	20	.38	.46	6.05***	.36***	.42***
46	43	64	79	23	18	.42	.37	4.59***	.36***	.44***
47	26	89	68	23	21	.45	.45	5.64***	.42***	.46***
48	33	81	55	29	29	.44	.25	2.89**	.26***	.29***
49	36	65	63	41	22	.29	.32	4.34***	.33***	.37***
50	72	41	38	47	29	.36	.36	4.63***	.38***	.44***
51	43	58	36	60	30	.21	.16	2.31*	.19**	.27***
52	22	57	29	82	37	.36	.33	4.12***	.23***	.34***
53	49	66	39	32	41	.26	.36	5.11***	.42***	.47***
54	13	78	45	54	37	.36	.02	.27	.09	.21**
55	34	80	47	25	41	.24	.14	1.94	.20**	.25***
56	30	68	37	48	44	.26	.25	3.41**	.30***	.36***
57	66	38	49	25	49	.28	.33	4.45***	.29***	.34***
58	17	72	41	43	54	.39	.35	4.25***	.35***	.42***
59	18	25	52	79	53	.33	.31	3.88***	.27***	.35***
60	36	21	26	79	65	.42	.22	2.54*	.24***	.36***

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

表 4-3-5 語文(五) (n=220)

題號	1	2	3	4	未答	難度指數	鑑別度指數	Cr值	與總分相關	與分測驗相關
1	63	90	43	23	1	.15	.00	-.06	.01	.18**
2	9	17	121	68	5	.59	.49	5.88***	.35***	.47***
3	40	12	35	130	3	.57	.32	3.58**	.26***	.40***
4	76	42	53	43	6	.28	.04	.05	.04	.11
5	58	35	81	38	8	.24	-.07	-.83	-.01	.11
6	116	63	9	30	2	.56	.46	5.51***	.38***	.51***
7	18	120	26	55	1	.56	.43	4.98***	.30***	.45***
8	84	85	16	28	7	.36	.30	3.48**	.26***	.39***
9	92	73	26	26	3	.32	.19	2.19*	.18**	.37***
10	57	14	20	124	5	.57	.45	5.26***	.34***	.46***
11	103	36	46	28	7	.44	.33	3.66***	.25***	.41***
12	42	30	35	108	5	.50	.59	7.53***	.50***	.56***
13	121	39	37	20	3	.53	.61	7.95***	.47***	.53***
14	21	50	120	20	9	.54	.57	7.28***	.42***	.48***
15	97	50	36	35	2	.24	.20	2.52*	.12	.21**
16	14	9	183	11	3	.79	.41	---	.38***	.55***
17	33	41	47	99	0	.49	.33	3.68***	.25***	.39***
18	27	28	26	138	1	.61	.63	8.95***	.49***	.57***
19	23	45	127	21	4	.58	.65	9.14***	.48***	.58***

題號	1	2	3	4	未答	難度 指數2	鑑別度 指數	Cr值	與總分相 關	與分測驗 相關
20	10	186	8	13	3	.80	.40	--	.43***	.56***
21	21	158	12	29	0	.68	.60	8.98***	.50***	.60***
22	34	74	83	28	1	.36	.37	4.40***	.26***	.40***
23	18	133	30	36	3	.50	.28	3.04**	.23***	.43***
24	37	39	56	84	4	.42	.36	4.12***	.28***	.38***
25	23	50	46	97	4	.48	.66	9.09***	.52***	.58***
26	13	176	17	14	0	.78	.43	----	.39***	.31***
27	25	86	81	28	0	.36	.19	2.17*	.15*	.14*
28	24	36	75	83	2	.37	.47	5.70***	.35***	.28***
29	24	55	96	44	1	.41	.47	5.70***	.39***	.33***
30	59	50	23	84	4	.38	.18	1.95	.14*	.15*
31	61	72	18	69	0	.36	.18	1.96	.14*	.21**
32	98	42	40	39	1	.50	.73	11.14***	.51***	.49***
33	22	67	94	34	3	.44	.36	4.12***	.30***	.35***
34	34	37	43	99	7	.52	.66	9.14***	.48***	.45***
35	42	45	66	58	9	.30	.19	2.21*	.1	.1
36	46	32	108	28	6	.56	.39	4.48***	.33***	.39***
37	58	90	32	35	5	.12	-.08	-1.32	-.12	-.1
38	53	41	44	73	9	.37	.36	4.18***	.28***	.33***
39	98	24	38	48	12	.45	.56	7.18***	.45***	.51***
40	46	40	52	70	12	.35	.28	3.27**	.29***	.34***
41	48	49	84	28	11	.39	.43	5.18***	.38***	.41***
42	32	51	55	69	13	.36	.48	6.01***	.39***	.43***
43	35	85	48	33	19	.41	.51	6.21***	.42***	.48***
44	37	35	102	28	18	.54	.70	10.15***	.54***	.60***
45	43	58	52	43	24	.26	.24	2.95**	.26***	.34***
46	76	43	49	31	21	.37	.57	7.61***	.46***	.49***
47	79	57	39	23	22	.43	.51	6.25***	.37***	.38***
48	30	81	54	27	28	.13	-.04	-.64	-.05	.04
49	56	65	42	25	32	.39	.43	5.18***	.35***	.42***
50	49	56	45	37	33	.28	.01	.08	.01	.05
51	47	88	28	23	34	.51	.42	4.88***	.36***	.44***
52	75	36	45	26	38	.45	.60	7.89***	.50***	.53***
53	49	44	39	47	41	.26	.15	1.81	.15*	.22**
54	31	44	42	56	47	.31	.32	3.76***	.30***	.37***
55	46	38	40	50	46	.16	.05	.72	.07	.12
56	43	51	37	42	47	.24	.17	2.08*	.17*	.22**
57	32	42	49	41	56	.23	.11	1.39	.15*	.24***
58	35	39	35	55	56	.25	.15	1.83	.19**	.27***
59	37	29	41	57	56	.30	.23	2.65**	.20**	.33***
60	29	47	39	49	56	.21	-.07	-.92	-.02	.08

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

依預試項目分析結果刪除鑑別度差的題目及修改學生反應題意不清、明顯錯誤的題目，原則上不換題型，因考量本測驗係為鑑定資優生而發展，故保留了較多較難的試題（即試題難度指數低的題目），編製後成為本測驗正式題本，結果如下：

- (一) 數學能力測驗：增刪後完成數學能力測驗五套試題共 169 題，題型為選擇題及填充題，其中第一套選擇題 20 題，填充題 15 題；第二套選擇題 20 題，填充題 13 題；第三套選擇題 23 題，填充題 11 題；第四套選擇題 23 題，填充題 10 題；第五套選擇題 24 題，填充題 10 題。選擇題都是單選題。內容含數量關係、圖形空間、推理能力等。
- (二) 自然科學能力測驗：增刪後完成自然科學能力測驗五套試題共 250 題，每套單選題 50 題。內容涵蓋物理、化學、生物、地球科學等領域。
- (三) 語文能力測驗：增刪後完成語文能力測驗五套試題共 300 題，每套單選題 60 題。題型含類比推理、詞意理解、閱讀測驗等。

採團體方式進行，施測時間數學科原預計 40 分鐘，自然科原預計 40 分鐘，語文科原預計 30 分鐘。各科預試平均所需時間：數學科約 35 到 40 分，自然科約 32 到 35 分；語文科約 20 到 25 分；多數學生皆做到時間到才結束。因此，各科施測時間修改如下：數學科、自然科維持原 40 分鐘，語文科改為 25 分鐘，合計 105 分鐘；加上各分測驗施測說明、分發題本、答案紙、填寫基本資料、回收題本、答案紙、分測驗間休息 5 分鐘等程序，故總施測時間約需 145 分鐘。