

第九章 幼兒認知能力測驗

壹、內容簡介

本測驗係由陳英豪、李坤崇、吳百能及李華璋，根據美國Robert L. Thorndike與Elizaberth Hagen於1985年編製發行的認知能力測驗初級本 (Cognitive Ability Test, Primary Battery)所修訂而成，於民國七十八年由台北市心理出版社印行。

本測驗的內容，包含語文能力、數量能力及非語文能力三項認知技能的領域，共有六個分測驗。語文能力領域有關係概念 (relational concepts) 與口述字彙 (oral vocabulary) 二個分測驗；數量能力領域有圖形分類 (figure classification) 與語文分類 (verbal classification) 二個分測驗；非語文能力領域有數量概念 (quantitative concepts) 與方格推理 (matrices)。六個分測驗各有10題，共計60題。此六個分測驗的含義如下 (引自測驗指導手冊，民78，頁10-110)：

1. 關係概念：測量學生比較，並辨別相對大小、位置、數量、形狀、時間等能力。
2. 口述字彙：評量學生獲得訊息的多寡，及其靈活運用的能力。
3. 圖形分類：衡量學生運用有效策略來觀察圖形，以獲

致特定或一般分類訊息的能力。

4. 語文分類：評估學生對周遭物體的熟悉程度，以及了解其排列和分類已熟悉物體的能力。
5. 數量概念：衡鑑學生運用數量和空間概念，並覺察其關係的能力。
6. 方格推理：評鑑學生覺察圖形屬性關係，以及靈活運用此關係的能力。

由幼兒接受本測驗的結果，可瞭解下列各方面的認知能力發展的狀況（引自測驗指導手冊，民78，頁24）：

1. 理解口述中文的能力。
2. 遵照指示的能力。
3. 於短期記憶中記住資料的能力。
4. 運用有效策略來觀察圖畫和圖片，以獲得特定或一般訊息的能力。
5. 擁有豐富的一般訊息和語文概念，並將其作靈活應用的能力。
6. 比較相對大小、位置、數量、形狀、和時間等刺激的能力，辨別上述刺激相似性與差異性的能力。
7. 分類和排列已熟悉物體的能力。
8. 運用數量和空間的概念，及其關係的能力。

本測驗的信度與效度，根據修訂報告，在信度考驗方面，各分測驗的重測穩定係數自 .683至 .825，全測驗的重測穩定係數為 .853。效度考驗方面，以修訂奧雷心理能力測驗、國語成績及數學成績為效標，各分測驗及全測驗的各項同時效度係數如下表1（見測驗指導手冊，民78，頁12）：

表1 幼兒認知能力測驗之各項同時效度係數

幼兒認知能力測驗	N	分測驗一	分測驗二	分測驗三	分測驗四	分測驗五	分測驗六	全測驗
以修訂奧雷心理能力測驗為效標 28								
分測驗一		.43*	.51*	.67***	.59***	.52**	.62***	.68***
分測驗二		.41*	.57***	.43*	.61***	.64***	.58***	.65***
全測驗		.42*	.56**	.59**	.62***	.60***	.61***	.65***
以國語成績為效標 204								
國語成績		.42***	.51***	.33***	.49***	.38***	.33***	.52***
以數學成績為效標 204								
數學成績		.34***	.27***	.15*	.15*	.40***	.40***	.43***

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

本測驗的適用對象，為幼稚園大班至國小一年級的幼兒，即五至七歲左右的幼兒。

貳、實施方法

本測驗因係屬難度測驗，非速度測驗，故無嚴格的時間限制。作答採直接在題本上勾選正確答案的方式。可個別實施，亦可團體實施。

各分測驗實施的方式，均有詳細的說明（見測驗指導手冊，民78，頁26-32）。主試由分測驗一至分測驗六，依序實施至受試答完為止。實施時間約40至50分鐘。

參、記分方法

本測驗實施後，將受測幼兒的作答結果，與正確答案相核對，相符者一題可得原始分數1分，最高為60分。本測驗所得

原始分數，可依地區學校（幼稚園）的類型（智類、仁類、勇類），轉換為百分等級及離差智商，以作為幼兒測驗結果解釋的依據。其百分等級常模及離差智商常模表如下表2及表3（引自測驗指導手冊，民78，頁34，37）：

表2 百分等級常模

幼兒認知能力測驗百分等級常模

(總分)

原始分數	百 分 等 級						原始分數
	一 年 級			幼 稚 園			
	智類	仁類	勇類	智類	仁類	勇類	
1							1
2							2
3							3
4							4
5							5
6							6
7							7
8				1			8
9				2			9
10				4			10
11				5			11
12				6			12
13	1			7			13
14	2			8			14
15	3		1	9		1	15
16	3		2	10		2	16
17	3		3	11		2	17
18	4		3	14	1	3	18
19	5		4	18	2	3	19
20	5		7	20	2	3	20
21	6		9	22	3	4	21
22	7		11	24	5	5	22
23	8		12	26	8	6	23
24	9		13	28	9	8	24
25	11		15	31	9	11	25
26	13	1	17	35	10	13	26
27	14	2	20	38	12	15	27
28	15	4	24	42	14	16	28
29	17	5	27	47	15	17	29
30	18	7	29	49	16	20	30

原始分數	百 分 等 級						原始分數
	一 年 級			幼 稚 園			
	智類	仁類	勇類	智類	仁類	勇類	
31	21	9	30	52	19	23	31
32	25	11	33	54	22	27	32
33	28	14	38	56	24	32	33
34	31	17	41	60	25	36	34
35	34	21	44	62	27	39	35
36	36	25	49	64	30	42	36
37	39	28	52	68	32	44	37
38	46	31	56	72	34	47	38
39	52	36	60	77	37	52	39
40	55	40	63	80	40	56	40
41	61	45	66	83	43	60	41
42	67	49	68	86	48	64	42
43	70	52	71	88	52	69	43
44	72	56	75	91	54	74	44
45	75	60	77	94	58	78	45
46	80	64	81	95	62	80	46
47	84	69	86	96	65	83	47
48	88	73	88	97	69	85	48
49	91	76	90	98	74	86	49
50	93	79	91	98	78	91	50
51	95	83	92	99	82	94	51
52	97	86	93		87	95	52
53	99	90	94		91	97	53
54		94	95		93	99	54
55		96	96		94		55
56		98	97		95		56
57		99	98		96		57
58			99		98		58
59							59
60							60

表3 離差智商常模

幼兒認知能力測驗百分離差智商

(總分)

原始分數	離 差 智 商						原始分數
	一 年 級			幼 稚 園			
	智類	仁類	勇類	智類	仁類	勇類	
0	15	45	36	36	38	54	0
1	17	46	37	38	39	56	1
2	19	48	39	39	41	57	2
3	21	49	41	41	43	59	3
4	23	51	42	42	44	60	4
5	25	52	44	44	46	62	5
6	27	54	46	45	48	63	6
7	29	55	48	47	49	65	7
8	31	57	49	48	51	66	8
9	33	58	51	50	53	68	9
10	35	60	53	52	54	69	10
11	37	61	54	53	56	71	11
12	39	63	56	55	58	72	12
13	41	64	58	56	59	74	13
14	43	66	60	58	61	75	14
15	45	67	61	59	63	77	15
16	47	69	63	61	64	78	16
17	49	71	65	62	66	80	17
18	51	72	66	64	68	81	18
19	53	74	68	66	69	83	19
20	55	75	70	67	71	84	20
21	57	77	72	69	73	86	21
22	59	78	73	70	74	87	22
23	61	80	75	72	76	89	23
24	63	81	77	73	77	90	24
25	65	83	78	75	79	92	25
26	67	84	80	76	81	93	26
27	69	86	82	78	82	95	27
28	71	87	84	80	84	96	28
29	73	89	85	81	86	98	29
30	75	90	87	83	87	99	30
31	77	92	89	84	89	101	31
32	79	93	90	86	91	102	32
33	81	95	92	87	92	104	33
34	83	97	94	89	94	105	34
35	85	98	95	90	96	107	35

原始分數	離 差 智 商						原始分數
	一 年 級			幼 稚 園			
	智類	仁類	勇類	智類	仁類	勇類	
36	87	100	97	92	97	109	36
37	89	101	99	94	99	110	37
38	91	103	101	95	101	112	38
39	93	104	102	97	102	113	39
40	95	106	104	98	104	115	40
41	97	107	106	100	106	116	41
42	99	109	107	101	107	118	42
43	101	110	109	103	109	119	43
44	103	112	111	104	111	121	44
45	105	113	113	106	112	122	45
46	107	115	114	108	114	124	46
47	109	116	116	109	116	125	47
48	111	118	118	111	117	127	48
49	113	119	119	112	119	128	49
50	115	121	121	114	121	130	50
51	117	123	123	115	122	131	51
52	119	124	125	117	124	133	52
53	121	126	126	118	126	134	53
54	123	127	128	120	127	136	54
55	125	129	130	122	129	137	55
56	127	130	131	123	130	139	56
57	129	132	133	125	132	140	57
58	131	133	135	126	134	142	58
59	133	135	137	128	135	143	59
60	135	136	138	129	137	145	60

參考資料

陳英豪、李坤崇、吳百能、李華璋（民78）：幼兒認知能力測驗指導手冊，台北市：心理出版社。