

從中文能力檢測結果分析技專學生閱讀能力--以僑光科技大學為例

陳惠美*、秦雅嫻**

摘要

僑光科技大學與中文能力測驗中心合作，自 104 學年起實施全民中檢考試，本文即藉由手邊有的 105 學年進行中檢結果料進行分析，從此次學生在語文素養上的七個面向的數據，檢討其顯現的閱讀問題，作為未來辦理中文檢定時輔導考照的依據。

關鍵詞：中文能力檢測、閱讀能力、CWT 全民中檢

一、前言

僑光科技大學，自 104 學年度起，實施大一新生中文能力普測，由財團法人中華民國電腦技能基金會中文能力測驗中心到校辦理全民中檢考試。

大一新生在第一學期參加全民中檢中等考試，並運用大一國文課程輔導同學。¹檢測結果，第一年，取證率達 80.1%，成績亮眼。²而 105 學年度，仍延續前一年作法，今年度的普測成績，取證率有 75.3%。³整體而言，較前一年度低，然其中卻頗有值得探討之處，因而我們藉由分析作者手邊 105 學年度的資料，探討其中所顯現的閱讀問題。

二、分析資料

105 學年度，本校繼續實施日間部大一新生中文能力普測，而本文所取得的資料數共 343 筆，分屬本校不同學院的六個班級。而這些班級這次的取證率，分屬前、中、後段。

中文能力測驗中心辦理中等考試，有兩個測驗科目：「語文素養」和「寫作測驗」，語文素養須達 66 分，且寫作達四級分，才算通過門檻，方能核發證書。⁴本文主要在探討檢測中與閱讀有關的議題，因此以下所呈現資料與分析，

* 陳惠美，僑光科技大學多媒體與遊戲設計系副教授

**秦雅嫻，僑光科技大學行銷與流通管理系副教授

¹ 全校大一日間部新生，於入學前未曾取得全民中檢中等證照者，均須參測。

² 104 學年，已取證者未參加考試，中等應考人數 1470 人，取證人數 1178 人，取證率達 80.1%。

³ 105 學年，中等考試應考 1450 人，取證 1092 人，取證率為 75.3%。另外，鼓勵已取得中等證照者，挑戰中高等，應考人數 51 人，取證人數 30 人，取證率 58.8%。

⁴ 全民中檢中等測驗內容，包括：「語文素養」，單選題 50 題，每題 2 分，測驗時間 40 分鐘；「寫作測驗」，引導式作文 1 題，六級分制，測驗時間 50 分鐘。各等級詳細的測驗內容請參閱全民中檢網頁，檢定內容的說明

(<https://www.cwt.org.tw/CWTFrontEnd/AboutTest.aspx>)。

均僅就「語文素養」各個面向探討。

「語文素養」測驗，包括了「文字」、「語詞」、「造句標點」、「成語短語」、「修辭技巧」、「語文知識」和「文意判讀」七個面向的 50 個題目。將前述所取得的 343 筆資料，透過 SPSS 進行分析，得到敘述統計，如表一。

表一：敘述統計表⁵

面向	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
文字	343	14	100	62.62	19.286
語詞	343	14	100	86.66	15.699
造句標點	343	13	100	68.38	17.987
成語短語	343	17	100	82.50	17.380
修辭技巧	343	17	100	75.98	13.879
語文知識	343	17	100	66.03	21.064
文意判讀	343	8	100	76.92	16.903
學科總分	343	44	96	74.60	9.888

(一)「語文素養」各面向的觀察

七個面向中，以「文字」類得分平均最低，「語文知識」類次低；相對地，「語詞」類平均數達 86.66，是各類最高，「成語短語」類則次之。這樣的分析結果，大抵也與本校 105 學年度整體參測是符合的。⁵

若觀察標準差，「語文知識」類標準差為 21.064，「文字」類標準差為 19.286，為七類中最高的兩類。可解讀為學生在這兩類的表現，高低分落差最大。

(二)觀察性別是否影響語文素養成績

343 筆資料，依身分證字號的數字第一碼，知道男性 185 人，女性 158 人。選擇 T 檢定，來觀察語文素養成績與性別的關聯性。統計分析表，如表二。

表二：性別與語文素養各面向表現統計表⁶

語文面向	性別	平均數	t.	顯著性.
文字	男	62.82	.206	.837
	女	62.39		
語詞	男	86.36	-.385	.700
	女	87.02		
造句標點	男	67.65	-.824	.411
	女	69.24		
成語短語	男	82.25	-.293	.770
	女	82.80		
修辭技巧	男	74.94	-1.513	.131
	女	77.21		
語文知識	男	65.49	-.513	.608
	女	66.66		
文意判讀	男	76.17	-.911	.363
	女	77.80		
學科總分	男	74.06	-1.086	.278
	女	75.23		

⁵ 106 年 2 月 9 日，財團法人中華民國電腦技能基金會中文能力測驗中心主辦「中文能力認證教師體驗營」，會中講師吳雅蘋經理所提供資訊。分析數字呈現，僑光科大 105 學年度參測者，在「文字」、「語文知識」表現較弱，其中「文字」類，平均分數 59.4，遠低於全國常模的 69.9 分。

在性別之 t 檢定中，學科各項目之顯著性皆大於 0.05，表示各項目對性別皆無差異。⁶雖然差異性不大，若逐類觀察語文素養的七個面向，除「文字」類是女性平均略低於男性，其餘六類，則都是女性高於男性參測者。

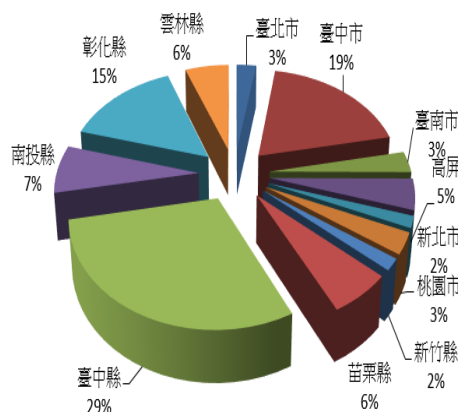
此外，無論男、女，「文字」、「語文知識」亦均為該性別中，表現最弱的兩類。

(三)觀察地區是否影響語文素養成績

將取得的資料的身分證英文代碼，作為地區的項目依據。26 個英文對照各個縣市，得出報表數值。由於僑光科大，屬地區型學校，學生來源大抵以中部各縣市為主，分析中有些縣市僅有個位數，影響分析。因此，進一步將各縣市併成數個地區。合併的地區所涵蓋的縣市，以及人數分佈情形，見表三。並以圓餅圖呈現各縣市學生所佔的比例，見圖一。用變異數分析(ANOVA)，以雪費法進行事後檢定。

表三：地區代碼及人數分佈表⁶

地區(代稱) ⁶	涵蓋縣市及身分證英文代碼 ⁶	個數 ⁶
1(臺北市) ⁶	臺北市 A、基隆市 C ⁶	9 ⁶
2(臺中市) ⁶	臺中市 B ⁶	66 ⁶
4(台南市) ⁶	臺南市 D、臺南縣 R ⁶ 嘉義縣 Q、嘉義市 I ⁶	11 ⁶
5(高屏) ⁶	高雄市 E、高雄縣 S ⁶ 屏東縣 T、花蓮縣 U ⁶ 臺東縣 V、澎湖縣 X ⁶	16 ⁶
6(新北市) ⁶	新北市 F、宜蘭縣 G ⁶	6 ⁶
8(桃園市) ⁶	桃園(縣)市 H、新竹市 O	11 ⁶
10(新竹縣) ⁶	新竹縣 J ⁶	6 ⁶
11(苗栗縣) ⁶	苗栗縣 K ⁶	21 ⁶
12(臺中縣) ⁶	臺中縣 L ⁶	101 ⁶
13(南投縣) ⁶	南投縣 M ⁶	25 ⁶
14(彰化縣) ⁶	彰化縣 N ⁶	51 ⁶
16(雲林縣) ⁶	雲林縣 P ⁶	20 ⁶



圖一：學生所屬縣市分佈比例圖

⁶ 但在同一檢定中，寫作級分部份，所有項目對性別之顯著性皆小於 0.05，表示各項目對性別皆有差異，由不同性別平均值發現女性表現皆優於男性。相關分析詳見趙惠芬、秦雅嫻〈從中文能力檢測結果分析技專學生寫作能力--以僑光科技大學為例〉。

在對地區之 ANOVA 分析中發現，「文意判讀」、「學科總分」之顯著性小於 0.05，表示此二者在各區中有差異存在，其餘則無差異。⁷接著以雪費法進行事後檢定，其中「文意判讀」項目，戶籍地區位於 1(台北市)，2(台中市)，4(台南市)，5(高屏)，6(新北市)，12(台中縣)，14(彰化縣)，16(雲林縣)皆高於地區 13(南投縣)；同樣在「學科總分」中，戶籍地在地區 13 者分數亦明顯低於 1，2，12，14，16。分析表，參見表四--「地區對各變數間 ANOVA 分析表」。

表四：地區對各變數間 ANOVA 分析表⁴

地區 ⁴	文字 ⁴	語詞 ⁴	造句標點 ⁴	成語短語 ⁴	修辭技巧 ⁴	語文知識 ⁴	文意判讀 ⁴	學科總分 ⁴
北市、基隆市 ⁴	70.38	90.47	77.76	94.44	74.07	72.22	88.89	82.22 ⁴
臺中市 ⁴	62.41	87.61	70.36	82.82	75.25	70.45	75.88	75.24 ⁴
南(縣)市、 嘉(縣)市 ⁴	65.15	93.50	68.82	86.35	75.75	59.10	84.10	77.27 ⁴
高(縣市)、 屏、花、東、 澎 ⁴	59.69	86.45	66.16	87.49	76.04	63.53	80.22	75.00 ⁴
新北、宜 ⁴	78.95	71.82	82.43	83.33	77.22	61.10	90.28	79.33 ⁴
桃、竹市 ⁴	61.25	89.17	65.40	78.77	77.26	63.64	80.32	74.55 ⁴
竹縣 ⁴	58.33	95.23	71.40	86.12	75.00	69.43	80.53	77.33 ⁴
苗縣 ⁴	61.11	79.46	61.38	81.75	76.02	67.46	77.38	72.57 ⁴
中縣 ⁴	62.04	86.67	67.17	82.50	78.27	66.99	76.41	74.61 ⁴
投縣 ⁴	59.62	81.42	63.21	74.67	74.27	52.00	62.67	66.48 ⁴
彰縣 ⁴	64.29	89.07	69.98	82.68	72.35	65.36	76.14	74.71 ⁴
雲縣 ⁴	61.91	86.66	71.60	80.83	78.32	69.17	83.33	77.00 ⁴
總和 ⁴	62.62	86.66	68.38	82.50	75.98	66.03	76.92	74.60 ⁴
F ⁴	.712	1.740	1.320	1.115	.695	1.635	3.180	2.602 ⁴
顯著性 ⁴	.727	.064	.211	.349	.744	.087	0.000*	0.003* ⁴

由上分析結果，南投縣的「文意判讀」平均數 62.67，遠低於其他地區，呈現閱讀能力較弱的現象。「學科總分」亦顯著低於其他地區，在語文素養各項知識的掌握及應用，也較不充足。相對的，台北市、新北市兩區的「文意判讀」、「學科總分」均是各地區中最高的，其間是否能解讀為城鄉差距，或許須有

⁷ 對地區之 ANOVA 分析，在寫作測驗的「結構組織」之顯著性亦小於 0.05。在結構組織項目中，戶籍地在地區 4 者則明顯優於地區 6。詳見趙惠芬、秦雅嫻〈從中文能力檢測結果分析技專學生寫作能力--以僑光科技大學為例〉。

更多筆資料，方能成為較有力的佐證。

(四)觀察語文素養各面向分數與總分的關聯性

透過分析參測者語文素養各個面向的表現，是否能找出何者與總分關聯性最高？並藉以找出輔導的對應方式，也是本論文所要探討的子題之一。以下為運用迴歸分析法，檢驗各因素對於「學科總分」的影響力所得結果，如表五。

表五：各因素對學科總分迴歸分析表

R ^a	R 平方 ^b	調過後的 R 平方 ^c	F ^d	顯著性 ^e	
1.000 ^f	1.000	1.000	7.832E+06	.000 ^g	
	未標準化係數 ^h		標準化係數 ⁱ		
	B 之估計值 ^j	標準誤差 ^k	Beta 分配 ^l	t ^m	顯著性 ⁿ
(常數) ^o	.039	.089		.437	.662
文字 ^p	.120	.001	.234	215.406	.000
語詞 ^q	.140	.001	.222	199.816	.000
造句標點 ^r	.142	.001	.258	234.969	.000
成語短語 ^s	.121	.001	.213	187.151	.000
修辭技巧 ^t	.117	.001	.164	152.286	.000
語文知識 ^u	.120	.001	.255	231.364	.000
文意判讀 ^v	.239	.001	.409	345.895	.000

以迴歸分析檢驗各因素對於「學科總分」的影響力，其中迴歸模式的複相關係數 R 值為 1.000，判定係數 R 平方值為 1.000，F 檢定值為 7.832E06，顯著性 0.000 小於 0.05，代表有明顯迴歸關係存在。其中，常數之 T 值為 0.039，顯著性為 0.662，因常數顯著性大於 0.05，表示無法棄卻其為 0，故在迴歸方程式中將其省略。

另外「文字」之 T 值為 217.311，顯著性為 0.000，「語詞」之 T 值為 225.471，顯著性為 0.000，「造句標點」之 T 值為 239.646，顯著性為 0.000，「成語短語」之 T 值為 191.395，顯著性為 0.000，「修詞技巧」之 T 值為 177.865，顯著性為 0.000，「語文知識」之 T 值為 232.111，顯著性為 0.000，「文意判讀」之 T 值為 348.014，顯著性為 0.000，各項因素顯著性皆小於 0.05，故拒絕虛無假設，表示「學科總分」與七項因素間存有直線關係。

最後將迴歸係數值帶入迴歸方程式中可得：學科總分=0.105*文字+0.164*

語詞+0.133*造句標點+0.136*成語短語+0.120*修詞技巧+0.110*語文知識+0.250*文意判讀。

由於七個係數皆為正數，顯示「學科總分」與七項因素間之關係為正相關，此外「文意判讀」之迴歸係數是七係數中最高，表示學科總分受「文意判讀」分數影響最大。

依照全民中檢能力分析報告，「文意判讀」是檢測參測者在篇章要旨、段義的理解與分析、及關鍵資訊的擷取方面等能力，而呈現在題型上，即是閱讀題組。上述迴歸分析，得出學科總分受文意判讀分數影響最大，可見閱讀能力仍然是主要關鍵。

(五)觀察各班在語文素養各面向的表現差別

六個班級共 343 筆資料，統計各班在語文素養的各面向表現，取得以下的結果，見表六。

表六：各班於語文素養各面向統計表。

班級 ^o	文字 ^o	語詞 ^o	造句標點 ^o	成語短語 ^o	修辭技巧 ^o	語文知識 ^o	文意判讀 ^o	學科總分 ^o
1 ^o	60.95	85.90	63.37	83.33	73.82	61.56	77.28	72.97
2 ^o	65.52	86.78	69.66	84.68	75.91	64.51	79.70	75.84
3 ^o	66.82	89.65	68.86	86.06	77.86	71.58	82.66	78.30
4 ^o	63.87	87.68	72.40	85.11	81.55	75.53	80.67	70.97
5 ^o	60.17	83.28	66.96	76.27	75.47	62.99	71.33	71.15
6 ^o	57.88	86.85	70.25	79.48	71.99	61.53	69.39	71.15
總和 ^o	62.62	86.66	68.38	82.50	75.98	66.03	76.92	74.60
F ^o	1.833	1.061	1.705	2.849	3.001	4.298	5.972	6.924
顯著性 ^o	0.106	0.382	0.133	0.016*	0.012*	0.001*	0.000*	0.000*

以各班各面向而言，「文字」類仍是各班最弱的，即使如班級 3 與班級 4 為本學年度參測班級中，取證率在前五名，其平均得分仍然遠低於全國常模的 69.9 分。而在「語詞」、「成語短語」兩類，各班高低落差較小。

三、結論

透過統計分析，試就所得結果歸納為以下兩點：

其一，「文字」類的低分表現，體現的是學生對於常用字音、字形的記憶以及其應用的能力，相對地不在意。當與網路打字、用字求快，常用同音字取代，久而久之，不能分辨正確字形；有邊讀邊的識字方式，也就不在意讀音是否正確。

其二，語文素養中的七個面向，「文字」、「語詞」、「造句標點」、「成語短

語」、「修辭技巧」和「語文知識」，檢測學生對各類的辨析、理解及應用能力。六類屬於知識性的理解，亦可透過雲端練功坊練習相關題型，產生一定的記憶與熟悉度；然「文意判讀」類，屬於理解與關鍵資訊掌握，正是閱讀能力的體現。分析結果呈現該類分數影響語文素養總分最高，正可提醒學生，閱讀能力的低弱，是否源於閱讀量太少，閱讀時不求甚解，對文字的耐受度低，只要題目較長，往往不耐煩，而隨意選取答案。

本校 104、105 學年度兩次考試後，皆舉辦成長社群的測後研習，透過中文能力測驗中心提出的量化與質性報告，了解當屆參測學生語文與寫作上，高分群與低分群各有哪些問題。而這些檢討過程與結果，則運用於當年度第二學期國文課程教學，並當作下一學年度辦理中文檢定時輔導考照的依據。本文分析結果，當可提供教學課程安排以及下次輔導考試之參考。



僑光科技大學通識中心國文成長社群成員，到財團法人中華民國電腦技能基金會中文能力測驗中心參加教師體驗營，會後合影。



研習上課，聆聽中文能力測驗中心吳雅蘋經理講說 105 學年檢測成果與分析。