

## 第五章 語言結構評估分析

語言結構評估在透過受試者對文法手語與自然手語語意理解的迅速程度、語意模糊程度(vagueness)及語意歧異度(ambiguity)的評估<sup>1</sup>，以探查兩套手語系統的語言溝通效率與語意清晰度。語言結構評估項目僅針對兩套手語系統差異部分。語意理解的迅速程度之目的在瞭解受試者在看過評估項目後是否能立即瞭解評估項目之語意，其重點在受試者反應時間的長短；模糊程度目的在瞭解受測項目之語意是否模糊不清；歧異程度則是瞭解受測項目是否有多義的情形發生。評估項目共分為七大類，分別為基本詞彙、詞組、時貌、副詞、簡單句型、複句句型、與篇章。

### 5.1 詞彙

詞彙的選擇是根據教育部八十七年口語語料調查報告書中的詞頻統計表，依照出現頻率以百分之五作為分割的依據，將詞彙共分為十五組。每組首先將自然手語以及文法手語打法相同的詞彙去除，剩下打法相同的詞彙每組隨機抽取二個詞彙，共抽十九個詞彙，以作為詞彙評估的依據。表 5.1 為全體受試者詞彙評估的結果。

---

<sup>1</sup>本研究在施測時，模糊程度與歧異程度是以清晰度與非歧異性施測，以便利受試者的回答。而在語料轉錄時，因研究者之疏失未將此數字轉換，因而在此章節所有統計表格呈現的模糊程度與歧異程度皆為反向。亦即模糊程度表示的是清晰度，而歧異程度表示非歧異性。

表 5.1：全體受試者詞彙評估結果

(“\*”表示  $P < .05$ ; a = 評估指標; b = 手語系統; c = 語言評估項目)

c \ a	迅速程度			模糊程度			歧異程度			
	b	文法	自然	魏氏 考驗	文法	自然	魏氏 考驗	文法	自然	魏氏 考驗
零食		4.07	4.68	.001*	4.08	4.66	.001*	4.01	4.55	.002*
娛樂		4.14	4.71	.001*	4.12	4.66	.002*	4.08	4.58	.005*
還		4.59	4.91	.002*	4.59	4.91	.001*	4.50	4.82	.011*
工廠		3.49	4.72	.000*	3.58	4.70	.000*	3.52	4.68	.000*
怎麼		4.54	4.88	.001*	4.53	4.90	.000*	4.42	4.81	.000*
服務		4.42	4.85	.001*	4.42	4.85	.002*	4.20	4.78	.000*
雜誌		3.82	4.61	.000*	3.78	4.58	.000*	3.70	4.45	.001*
申請		4.50	4.81	.011*	4.35	4.78	.003*	4.29	4.68	.023*
差不多		4.56	4.78	.028*	4.48	4.76	.013*	4.46	4.66	.063
喜歡		4.69	4.92	.002*	4.69	4.92	.002*	4.65	4.81	.052
事		4.69	4.81	.098	4.65	4.80	.049*	4.60	4.68	.217
公車		4.58	4.74	.157	4.53	4.80	.026*	4.52	4.62	.461
水		4.72	4.84	.164	4.69	4.80	.170	4.70	4.81	.190
我們		4.74	4.78	.576	4.69	4.78	.284	4.68	4.68	.804
化學		4.55	4.65	.421	4.55	4.64	.470	4.51	4.50	.961
第一		4.70	4.80	.124	4.67	4.77	.166	4.62	4.64	.596
文化		4.74	4.70	.750	4.72	4.76	.520	4.64	4.66	.746
原住民		4.64	4.46	.226	4.61	4.52	.646	4.60	4.37	.143
歌仔戲		4.40	4.49	.498	4.41	4.52	.428	4.36	4.44	.533
整體		4.45	4.76	.000*	4.44	4.77	.000*	4.38	4.66	.000*

表 5.1 的統計結果顯示，整體詞彙評估的結果為，在迅速程度方面，受試者對自然手語詞彙的理解度較快；在模糊程度與歧異程度方面，受試者認為自然手語的模糊程度與歧異程度均較文法手語低。

## 5.2 詞組

詞組分為名詞組、動詞組、形容詞組、與介詞組。兩套手語系統在詞組方面的差異有偏正名詞組、「的」字詞組、偏正動詞組、動賓詞組、動補詞組、能願詞組、連動詞組、偏正形容詞組、表「處所」的介詞組。表 5.2 為評估結果。

表 5.2：全體受試者詞組評估結果 (“\*”表示  $P < .05$ )

語言評估項目			評估指標		迅速程度			模糊程度			歧異程度		
			手語系統		文 法	自 然	魏氏 考驗	文 法	自 然	魏氏 考驗	文 法	自 然	魏氏 考驗
名詞組	偏正	數量詞+名詞	4.61	4.77	.056	4.56	4.69	.169	4.57	4.61	.468		
	「的」字	名詞+的+名詞	4.73	4.74	.767	4.70	4.78	.216	4.68	4.61	.774		
		代詞+的+名詞	4.68	4.85	.033*	4.64	4.84	.027*	4.62	4.81	.072		
		動詞+的+名詞	4.46	4.80	.002*	4.42	4.78	.002*	4.37	4.62	.050		
		形容詞+的+名詞	4.45	4.74	.011*	4.42	4.82	.001*	4.32	4.69	.004*		
		整體	4.58	4.78	.010*	4.55	4.81	.001*	4.50	4.68	.030*		
	名詞組整體		4.58	4.78	.013*	4.55	4.78	.003*	4.51	4.67	.052		
動詞組	偏正	代詞+動詞	4.50	4.17	.042*	4.49	4.13	.034*	4.44	4.05	.017*		
		介賓詞組+動詞	4.28	4.06	.068	4.24	4.04	.072	4.16	3.90	.066		
		整體	4.39	4.12	.012*	4.36	4.08	.015*	4.30	3.98	.009*		
	動賓	動詞+名詞	4.44	4.82	.001*	4.38	4.76	.001*	4.36	4.68	.011*		
		動詞+代詞	4.68	4.50	.144	4.62	4.45	.190	4.60	4.30	.068		
		動詞+動詞	4.56	4.92	.000*	4.50	4.88	.000*	4.49	4.84	.003*		
		動詞+形容詞	4.65	4.05	.000*	4.57	4.05	.001*	4.50	3.98	.001*		
		動詞+代詞+名詞	4.53	4.85	.002*	4.48	4.82	.001*	4.48	4.69	.084		
		整體	4.58	4.57	.806	4.52	4.53	.886	4.49	4.45	.629		
	動補	動詞+動詞	4.08	4.80	.000*	4.04	4.74	.000*	4.01	4.69	.000*		
		動詞+形容詞	4.44	4.86	.000*	4.36	4.88	.000*	4.33	4.76	.002*		
		動詞+趨向動詞	4.36	4.74	.002*	4.29	4.72	.002*	4.26	4.66	.010*		
		動詞+數量詞	4.77	4.69	.320	4.74	4.68	.459	4.70	4.62	.472		
		整體	4.43	4.79	.000*	4.38	4.77	.000*	4.36	4.68	.001*		
	能願	能願動詞+動詞	4.56	4.93	.000*	4.53	4.90	.000*	4.44	4.80	.000*		
	連動	動詞+動詞	4.28	4.58	.009*	4.14	4.60	.000*	4.12	4.46	.009*		
	動詞組整體		4.47	4.61	.327	4.41	4.59	.159	4.37	4.49	.492		
	形容詞組	偏正	副詞+形容詞	4.69	4.82	.268	4.65	4.73	.045*	4.65	4.74	.287	
	介詞組	在	表「處所」	4.71	4.65	.499	4.71	4.55	.078	4.67	4.52	.089	
整體			4.55	4.66	.593	4.52	4.67	.555	4.48	4.56	.904		

根據表 5.2 的統計檢定值，兩套手語系統詞組結構整體評估的結果，在迅速程度、模糊程度、或是歧異程度皆未達成顯著差異。換言之，受試者對兩套手語系統詞組的理解速度是相同的，且語意清晰度是相同的。

若就不同詞組評估的結果而言，名詞組在迅速程度與模糊程度上達顯著差異；動詞組、形容詞組、與介詞組在三項測標上皆未達成顯著差異。

其中值得注意的是，即便動詞組整體在三項測標尚未達顯著，然而若就不同動詞詞組結構而言，僅有動賓詞組未達顯著，其餘如偏正動詞組、動補詞組、能願詞組、與連動詞組皆達顯著差異。上述結果理應使得整體動詞組達成顯著差異，但有可能在統計檢定過程中，為考慮加權指數，因此導致動詞組整體未達顯著差異的結果。

### 5.3 時貌

中文的動詞時貌包含以下四種：完成貌(perfective)、持續貌(durative)、經驗貌(experiential)、以及暫時時貌(delimitative)。兩套手語系統在時貌方面的差異部分在於完成貌、持續貌、與經驗貌。表 5.3 為時貌評估結果。

表 5.3：全體受試者時貌評估結果 (“\*”表示  $P < .05$ )

評估指標 手語系統		迅速程度			模糊程度			歧異程度		
		文 法	自 然	魏氏 考驗	文 法	自 然	魏氏 考驗	文 法	自 然	魏氏 考驗
完成貌	了	4.49	4.88	.000*	4.41	4.82	.000*	4.38	4.73	.011*
持續貌	在 (行動動詞)	4.68	4.57	.123	4.71	4.54	.041*	4.55	4.52	.520
	著 (姿態動詞)	4.42	4.56	.047*	4.34	4.54	.017*	4.22	4.44	.067
	持續貌整體	4.50	4.62	.040*	4.44	4.62	.006*	4.37	4.49	.076
經驗貌	過	4.64	4.80	.085	4.62	4.84	.016*	4.61	4.76	.113
整體		4.53	4.73	.002*	4.48	4.72	.001*	4.43	4.61	.009*

根據表 5.3 顯示，時貌整體評估結果在迅速程度、模糊程度、與歧異程度三方面皆達顯差異。換言之，在迅速程度方面，受試者對自然手語時貌的理解速度較快；在模糊程度與歧異程度方面，受試者認為自然手語的模糊程度與歧異程度均較文法手語低。

#### 5.4 副詞

副詞分為移動性副詞、非移動性副詞、與動詞後副詞。兩套手語系統在副詞差異的部分為態度副詞、情狀副詞、數量副詞、與非情狀副詞。表 5.4 為副詞評估結果。

表 5.4：全體受試者副詞評估結果 (“\*”表示  $P < .05$ )

評估指標 手語系統		迅速程度			模糊程度			歧異程度		
		文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗
態度副詞	也許	3.82	4.76	.000*	3.76	4.69	.000*	3.76	4.58	.000*
情狀副詞	快快	4.41	4.77	.009*	4.34	4.75	.004*	4.25	4.62	.029*
數量副詞	十分鐘	4.32	4.76	.000*	4.17	4.77	.000*	4.06	4.66	.000*
非情狀副詞	又	4.29	4.65	.001*	4.26	4.70	.000*	4.10	4.53	.001*
	就	4.41	4.74	.008*	4.32	4.72	.001*	4.22	4.57	.031*
	才	4.58	4.85	.003*	4.52	4.94	.000*	4.41	4.80	.003*
	還	4.41	4.80	.000*	4.36	4.76	.001*	4.24	4.63	.002*
	還	3.93	4.52	.000*	3.81	4.50	.000*	3.78	4.36	.001*
	都	4.30	4.80	.000*	4.18	4.80	.000*	4.12	4.66	.000*
	都	4.45	4.88	.001*	4.45	4.86	.001*	4.38	4.77	.007*
	很	4.60	4.94	.000*	4.48	4.90	.000*	4.44	4.76	.015*
	要	4.53	4.74	.040*	4.45	4.77	.001*	4.38	4.61	.055
	只	4.64	4.78	.139	4.53	4.77	.022*	4.49	4.66	.143
整體	4.41	4.76	.000*	4.33	4.77	.000*	4.26	4.62	.000*	
整體		4.39	4.78	.000*	4.31	4.78	.000*	4.24	4.64	.000*

根據表 5.4 副詞評估的結果表示，無論是態度副詞、情狀副詞、數量副詞、或是非情狀副詞，在迅速程度方面，自然手語皆高於文法手語；在模糊程度方面，

自然手語低於文法手語；在歧異程度方面，自然手語低於文法手語。

副詞在詞組的歸屬中，歸類於動詞組。雖副詞屬於實詞(content word)，但卻僅只是動詞組的論元(argument)。動詞組的核心語意(core meaning)主要決定於動詞，而非論元由論元決定。對以視覺溝通為主的聾人而言，若先看到決定主要語意的動詞，將有助於句型的理解。

## 5.5 簡單句

簡單句裡分為主謂句、遞繫句、疑問句、和否定句。主謂句分為三大類，即動詞主謂句、名詞主謂句、和形容詞主謂句。遞繫句分為表「兩個獨立事件」、軸心句、及描述子句。否定句依照否定標記分為「不」和「沒有」。疑問句分為四大類：疑問詞疑問句、選言問句、附加問句、以及助詞問句。

### 5.5.1 主謂句

主謂句包含主語和謂語兩部分，依照謂語的類型，主謂句可分為下列三種：動詞謂語句、名詞謂語句以及形容詞謂語句。兩套手語系統在謂語句型中，僅只有名詞謂語句是沒有差異的，因此無須作結構評估。動詞謂語句以及形容詞謂語句結構評估的結果列於表 5.5。

表 5.5：全體受試者謂語句型評估之結果 (“\*”表示  $P < .05$ )

語言評估項目		迅速程度			模糊程度			歧異程度		
		文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗
動詞謂語句	動詞+賓語	4.34	4.77	.000*	4.30	4.78	.000*	4.26	4.60	.006*
	存在	4.34	4.69	.002*	4.17	4.58	.001*	4.00	4.44	.001*
	動詞+間接賓語+直接賓語	4.58	4.64	.772	4.60	4.50	.412	4.37	4.49	.455
	動詞+補語	4.44	4.54	.325	4.25	4.48	.110	4.12	4.30	.236
	「是」聯繫甲乙兩項	4.80	4.86	.227	4.76	4.84	.199	4.65	4.70	.417
	整體	4.50	4.70	.018*	4.41	4.64	.006*	4.28	4.50	.016*
形容詞謂語句	形容詞作謂語	4.52	4.37	.234	4.41	4.32	.336	4.33	4.22	.382
	副詞+形容詞+補語	4.45	4.71	.013*	4.24	4.63	.000*	4.20	4.52	.004*
	整體	4.48	4.54	.544	4.32	4.47	.073	4.26	4.37	.154
整體		4.49	4.65	.059	4.39	4.58	.013*	4.27	4.47	.019*

根據表 5.5 顯示，受試者對謂語句型整體評估的結果在模糊程度以及歧異程度上達成顯著差異。換言之，受試者認為自然手語謂語句型的模糊程度與歧異程度較文法手語謂語句型低，亦即自然手語謂語句型的語意清晰度較文法手語高。而受試者對謂語句型迅速程度方面的評估，未達顯著的統計差異。此現象表示受試者在謂語句型方面，兩套手語系統的理解速度是相同的。

若就不同謂語句型評估的結果而言，僅在動詞謂語句型上達成顯著差異，亦即自然手語的迅速程度較文法手語高、模糊程度與歧異程度均較文法手語低。自然手語的動詞謂語句型呈獻出某種趨勢，即動詞置於賓語之後。游順釗(1991)觀察上海、廣州、香港、南京、北京、和台灣等地的手語，發現動詞置於賓語之後的詞序似乎是手語的顯著特點。其指出無論名詞在句法上的功能是邏輯主語、賓

語、或是處所詞，都傾向出現於動詞之前<sup>2</sup>。該詞序現象可歸因於視覺事件發展過程中，成分出現的時間次序。游順釗(1991)引用 Mallery(1881)「我/石/擊」的例子，說明時間次序的含意。擊石時，必須是先看到石頭，有擊石的意圖，之後擊之，因此手語詞序為「我/石/擊」。游順釗(1991)引用數學定向直線更進一步說明手語動詞在賓語之後的詞序現象。標示一條定向直線必須先確定空間中的兩點，若只確定其中一點，則可畫出無數條直線，亦即可有無數個方向的直線。同樣的，若要確定動詞的動作方向，也需先確定兩個名詞；若無法先確定第二個名詞，動詞的動作方向則無法先確定。游順釗(1999)說明此現象反映了感官認識制約(cognito-perceptive constraints)，手語的詞序決定於時空(spatio-temporal)的發展。如上所述，自然手語動詞謂語句的詞序遵循視覺事件的時空發展過程，對於以視覺為主要溝通管道的聾人而言，名詞在前、動詞在後的詞序有較高的語意清晰度，且較能快速的理解。

### 5.5.2 遞繫句

遞繫句意指兩個或兩個以上的並列動詞片語或子句所構成的句子。其中又可分為表「兩個獨立事件」、軸心句、及描述子句。在遞繫句中，兩套手語系統差異的部分為表「兩個獨立事件」的連續關係與目的關係、表「非實現性」的軸心句、與表「非實現事件」的描述子句。表 5.6 為遞繫句評估的結果。

<sup>2</sup> 游順釗(1991)表示，其較傾向以「關聯成分」代替語言學中「動詞」的說法。「關聯成分」直接說明其實際功能，即將兩個名詞聯繫起來。



表 5.6：全體受試者遞繫句型評估之結果 (“\*”表示  $P < .05$ )

評估指標 手語系統		迅速程度			模糊程度			歧異程度		
		文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗
兩個獨立事件	連續關係	4.30	4.38	.405	4.24	4.17	.604	4.09	4.16	.416
	目的關係	4.50	4.72	.030*	4.41	4.72	.004*	4.36	4.58	.047*
	整體	4.51	4.65	.175	4.38	4.56	.121	4.27	4.42	.171
軸心句	非實現性的	4.45	4.68	.021*	4.33	4.57	.052	4.30	4.38	.498
描述子句	表「非實現」事件	4.68	4.70	.781	4.60	4.62	.751	4.57	4.40	.288
整體		4.48	4.62	.051	4.39	4.52	.310	4.33	4.38	.628

根據表 5.6 統計檢定值所示，受試者對遞繫句整體評估結果在三項測標上皆未達顯著差異。亦即受試者認為在遞繫句型方面，對兩套手語系統的理解速度是相同的，且兩套手語系統的語意清晰度同樣是相同的。

若就不同遞繫句型評估的結果而言，在表「目的關係」的兩個獨立事件遞繫句及表「非實現性」的軸心句中，達成顯著的差異。在表「目的關係」遞繫句的語言結構評估項目中，自然手語依循感官認識制約，其詞序決定於事物的時空發展，因此較以線性發展的文法手語易於理解，且語意清晰度也較高。而在「非實現」軸心句的語言結構評估受測句中，自然手語以手勢方向表示直接受詞，但文法手語需將直接受詞打出。Bellugi(1980)指出，手語的人稱指涉詞可利用不同的方位來表示。第一人稱通常指向自己，第二人稱直接指向打手語者所注視的人，第三人稱則指向打手語者的左側或右側。雙手藉由不同起始位置及終止位置，表達不同的主、受詞關係。亦即，動作起始點表示主詞，動作終止點表示受詞。就自然手語而言，受試者可直接從手勢的移動位置辨別主受詞。若是就文法手語而言，受試者必須等待至直接受詞打出，方可知曉該句所欲表達之語意，因此就理解速度而言，受試者對自然手語的速度較文法手語快速。

## 5.5.3 否定句

否定具有兩類否定標記，一為「不」，另一為「沒有」。否定標記「不」總共有七種功能，分別為否定狀態、否定能力及意願、否定狀態動詞、否定形容詞性動詞、表拒絕、表不確定性、以及否定結果複合動詞。否定標記「沒有」的否定句是否定動作的完成。文法手語和自然手語在否定句型有極大的差異，表 5.7 為兩套手語之否定句型配對測驗的結果。

表 5.7：全體受試者否定句型評估結果 (“\*”表示  $P < .05$ )

語言評估項目		迅速程度			模糊程度			歧異程度		
		文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗
不	否定狀態	4.48	4.91	.000*	4.35	4.91	.000*	4.31	4.85	.001*
	否定「能力」	4.54	4.81	.002*	4.37	4.74	.001*	4.40	4.66	.034*
	否定「結果複合動詞」	4.48	4.89	.000*	4.24	4.81	.000*	4.16	4.70	.000*
	表「拒絕」	4.53	4.82	.003*	4.46	4.78	.003*	4.41	4.62	.091
	否定形容詞性動詞	4.64	4.78	.082	4.60	4.74	.068	4.48	4.70	.035*
	否定狀態動詞	4.56	4.60	.727	4.50	4.62	.290	4.38	4.53	.247
	表「不確定性」	4.68	4.85	.052	4.65	4.80	.119	4.60	4.72	.212
	整體	4.61	4.82	.003*	4.50	4.79	.000*	4.43	4.70	.007*
沒有	4.40	4.81	.001*	4.28	4.72	.000*	4.06	4.60	.002*	
整體	4.58	4.82	.001*	4.48	4.79	.000*	4.40	4.69	.003*	

根據表 5.7 的統計表示，受試者對否定句整體評估結果在三項測標上皆達顯著差異。換言之，否定句型在迅速程度方面，受試者對自然手語否定句型的理解度較文法手語快；在模糊程度方面與歧異程度方面均較文法手語低。若就兩類否定句型評估的結果而言，其結果同樣是在三項測標上達成顯著差異。亦即受試者對自然手語的理解度較文法手語快，且自然手語的語意清晰度較文法手語高。

自然手語的否定句型可藉由非手勢訊息表示，亦即打手語者在打出否定句型時，同時也以搖頭表示該句型為否定句型。此外，自然手語的兩類否定標記「不」與「沒有」皆置於句末，此結構的一致性較文法手語高。因此自然手語非手勢訊

息與結構一致性的特點，對受試者而言語意清晰度較高，且也有助於理解。

#### 5.5.4 疑問句

疑問句總共分為四大類：疑問詞疑問句、選言問句、附加問句、以及助詞問句。其中，疑問詞疑問句分為八大類，選言問句分為兩大類。兩套手語系統在疑問句中僅有疑問詞疑問句和選言問句有差異。此差異的結構評估測驗結果如表 5.8 所示。

表 5.8：全體受試者疑問句型評估結果 (“\*”表示  $P < .05$ )

語言評估項目		迅速程度			模糊程度			歧異程度		
		文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗
疑問詞疑問句	什麼	4.20	4.70	.000*	4.17	4.66	.000*	4.05	4.48	.004*
	多	4.44	4.80	.000*	4.37	4.80	.000*	4.28	4.65	.002*
	多少	4.40	4.85	.000*	4.34	4.82	.000*	4.25	4.69	.003*
	為什麼	4.41	4.77	.008*	4.33	4.74	.002*	4.33	4.56	.125
	誰	4.59	4.74	.111	4.52	4.69	.093	4.47	4.68	.104
	怎麼	4.45	4.64	.062	4.38	4.57	.085	4.22	4.46	.099
	表「時間」 之疑問詞	4.56	4.66	.187	4.52	4.64	.191	4.45	4.52	.345
	整體	4.45	4.74	.000*	4.39	4.70	.000*	4.31	4.57	.006*
選言問句	還是	4.44	4.06	.041*	4.42	4.13	.069	4.40	3.98	.017*
整體		4.45	4.65	.080	4.40	4.63	.017*	4.32	4.50	.112

就表 5.8 的統計顯示而言，受試者對疑問句整體評估結果僅在模糊程度上達顯著差異，自然手語的模糊程度較文法手語低。換言之，自然手語的語意清晰度較高。

若就兩類疑問句型評估的結果而言，兩套手語系統的疑問詞疑問句在三項測標上皆達成顯著差異，即受試者對自然手語的理解速度較快，且認為自然手語的語意清晰度較高。此現象也可歸因於自然手語疑問詞手勢位置的一致性與疑問句之非手勢訊息。自然手語疑問詞疑問句的「疑問」標記皆置於句尾，且打手語者

會同時做抬眉之動作表示該句型為疑問句，因此一致性與臉部表情動作對於受試者而言較快於理解。

## 5.6 複句

句子的複雜度有兩種情況：一種是單句基本成分的擴充；另一種是將意義相關的單句組合起來，成為表示各種關係的複雜句。在複句十一種關係中，文法手語和自然手語的詞序完全不同，因此每一種關係都成為配對測驗的施測項目。表

5.9 為配對測驗的結果。

表 5.9：全體受試者複句評估的結果

(“\*”表示  $P < .05$ ; a = 評估指標; b = 手語系統; c = 語言評估項目)

c \ a \ b	迅速程度			模糊程度			歧異程度		
	文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗	文法	自然	魏氏考驗
承接關係	4.58	4.84	.001*	4.54	4.81	.005*	4.42	4.67	.034*
因果關係	4.45	4.78	.002*	4.28	4.77	.000*	4.22	4.54	.037*
轉折關係	4.45	4.69	.016*	4.33	4.54	.037*	4.16	4.38	.075
目的關係	4.58	4.78	.036*	4.38	4.65	.007*	4.30	4.42	.271
解證關係	4.25	4.80	.000*	4.10	4.72	.000*	4.08	4.42	.061
總分關係	4.56	4.76	.052	4.41	4.76	.003*	4.34	4.53	.159
並列關係	4.46	4.30	.133	4.42	4.29	.286	4.32	4.16	.440
選擇關係	4.62	4.78	.123	4.52	4.71	.052	4.46	4.48	.728
條件關係	4.65	4.77	.101	4.60	4.72	.136	4.40	4.50	.424
連鎖關係	4.64	4.70	.525	4.52	4.57	.506	4.38	4.34	.934
整體	4.52	4.72	.042*	4.41	4.65	.006*	4.31	4.43	.286

表 5.9 的統計顯示，以複句整體結果而言，兩套手語系統在迅速程度以及模糊程度方面達成顯著差異，歧異程度則否。換言之，受試者對自然手語的理解速度較文法手語快，且認為自然手語的模糊程度較文法手語低，而在模糊程度方面，兩套手語系統皆相同。此現象的可能解釋為，自然手語大多數的句型無須連接詞做連接，語意卻依舊清晰。而文法手語需將每一個連接詞打出，所表達的語意依舊與自然手語相同，因此其重複性(redundancy)過高。此重複性將影響受試者對複句句型的瞭解速度。

## 5.7 篇章

篇章的受測項目依照文體正式程度(formality)分為兩類，一為文體較正式的新聞稿，另一為文體較非正式的成語故事，目的是為探查受試者對兩套手語系統評估，是否會因不同文體而有不同的評估結果。表 5.10 為全體受試者篇章評估的結果。

表 5.10：全體受試者篇章評估的結果

(“\*”表示  $P < .05$ ; a = 評估指標; b = 手語系統; c = 語言評估項目)

c \ a \ b	迅速程度			模糊程度			歧異程度		
	文法	自然	魏氏 考驗	文法	自然	魏氏 考驗	文法	自然	魏氏 考驗
故事	4.22	4.68	.000*	4.10	4.50	.004*	4.00	4.17	.162
新聞	3.92	4.53	.000*	3.78	4.40	.000*	3.60	4.04	.007*
整體	4.07	4.60	.000*	3.94	4.45	.000*	3.80	4.10	.010*

由表 5.10 得知，就篇章的整體結果而言，無論是迅速程度、模糊程度、或是歧異程度，兩套手語系統皆達顯著差異。亦即自然手語的迅速程度快於文法手語，而自然手語的模糊程度與歧異程度皆低於文法手語。此結果表示，在篇章的層次上，受試者對自然手語的理解度高於文法手語。

在篇章結構評估項目中，自然手語的打出順序是由事物時空的發展順序而決定，同時自然手語也使用不同方位、不同手勢方向表示語意。自然手語在感官認識制約下，與依照中文口語順序的文法手語相比較，速度較快且有助於以視覺處理接收訊息的聾人，因而影響受試者的理解速度。

## 5.8 語言結構評估分析：綜合討論

由於本論文在語言結構檢測項目繁多，因此本節將各語言層級的整體結果列表如下，以便討論。

表 5.11：全體受試者各語言層級評估結果

(“\*”表示  $P < .05$ ; a = 評估指標; b = 手語系統; c = 語言評估項目)

a b c	迅速程度			模糊程度			歧異程度		
	文法	自然	魏氏 考驗	文法	自然	魏氏 考驗	文法	自然	魏氏 考驗
詞彙	4.45	4.76	.000*	4.44	4.77	.000*	4.38	4.66	.000*
詞組	4.55	4.66	.593	4.52	4.67	.555	4.48	4.56	.904
時貌	4.53	4.73	.002*	4.48	4.72	.001*	4.43	4.61	.009*
副詞	4.39	4.78	.000*	4.31	4.78	.000*	4.24	4.64	.000*
謂語句	4.49	4.65	.059	4.39	4.58	.013*	4.27	4.47	.019*
遞繫句	4.48	4.62	.051	4.39	4.52	.310	4.33	4.38	.628
否定句	4.58	4.82	.001*	4.48	4.79	.000*	4.40	4.69	.003*
疑問句	4.45	4.65	.080	4.40	4.63	.017*	4.32	4.50	.112
複句	4.52	4.72	.042*	4.41	4.65	.006*	4.31	4.43	.286
篇章	4.07	4.60	.000*	3.94	4.45	.000*	3.80	4.10	.010*

中文文法手語依據口語的語法系統而發展，其目的為解決聽障者語言溝通問題。而語言溝通著重溝通效率(efficiency)與溝通效果(effectiveness)。本章從迅速程度、模糊程度、與歧異程度，探討兩套手語系統在各語言層級的溝通效率與溝通效果。其結果發現，除了詞組與遞繫句行外，在大部分的語言層級中，兩套手語系統皆達顯著的溝通效率與溝通效果差異；即自然手語的溝通效率與溝通效果高於文法手語。此現象說明受試者對自然手語的理解較快，且認為自然手語的語意清晰度較高。

由上述各節討論中得知，無論是何類語言層級，文法手語皆是依照中文口語順序打出，強調線性順序；而自然手語則是利用空間位置、手勢方向、與非手勢訊息傳達語意，且自然手語的詞序遵循視覺發展過程、與事物出現的時間次序，亦即自然手語受感官認識制約影響。因此對於仰賴視覺溝通方式的聾人而言，自然手語無疑的具有較高的溝通效率與效果。