

參考資料

- [1] 楊遠, 標點符號研究, 香港天健出版社, 1962.
- [2] 胡壯麟, 語篇的銜接與連貫, 上海外語教育出版社, 1994.
- [3] 吳為章, 田小琳, 漢語句群, 商務印書館, 2000.
- [4] Wolf, F. and Gibson, E., "Representing discourse coherence: A corpus-based analysis", *Computational Linguistics*, 31 (2) : pp.249-287, 2005.
- [5] Grosz, B. J. and Sidner, C. L., "Attention, intentions, and the structure of discourse", *Computational Linguistics*, vol. 12, no. 3, pp. 175-204, 1986.
- [6] Marcu, Daniel, "The Rhetorical Parsing of Natural Language Texts", *Proceeding of the 35th Annual Meeting on Association for Computational Linguistics*, pp.96-103, 1997.
- [7] Marcu, Daniel, "A Decision-based Approach to Rhetorical Parsing", *Proceeding of the 37th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, pp.365-372, 1999.
- [8] Marcu, Daniel and Echihiabi, Abdessamad, "An Unsupervised Approach to Recognizing Discourse Relations", *Proceeding of the 40th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, pp.368-375, 2002.
- [9] Sporleder, Caroline and Lascarides, Alex, "Exploiting Linguistic Cues to Classify Rhetorical Relations", *Proceedings of Recent Advances in Natural Language Processing*, pp. 532-539, 2005.
- [10] T'sou, Benjamin K., Lai, Tom B. Y., Chan, Samuel W. K., Gao, Weijun, Zhan, Euegang, "Enhancement of a Chinese discourse marker tagger with C4.5", *Proceeding of the Second Chinese Language Processing Workshop*, 2000.
- [11] Li, Wenjie, Wong, Kam-Fai, Cao, Guihong, Yuan, Chunfa, "Applying Machine Learning to Chinese Temporal Relation Resolution", *Proceedings of the 42nd Annual Meeting on Association for Computational Linguistics*, pp.4-10, 2004.
- [12] Cheng, Shou-Yi and Liang, Tyne, "Yi YuLiao Wei JiChu De ZhongWen YuPian JieGou GuanXi ZiDong BiaoJi", *Proceedings of ROCLING 18th*, pp.15-27, 2006.
- [13] Lascarides, Alex and Asher, Nicholas, "Discourse Relations and Defeasible Knowledge", *Proceeding of the 29th Annual Meeting on Association for Computational Linguistics*, pp.55-62, 1991.
- [14] Domingos, Pedro & Michael Pazzani (1997) "On the optimality of the simple Bayesian classifier under zero-one loss". *Machine Learning*, 29:103-137.
- [15] Quinlan, J. R. *C4.5: Programs for Machine Learning*. Morgan Kaufmann Publishers, 1993

附錄

附表 25 正例產生查詢詞與句型

查詢詞	查詢詞搭配句型結構	時間關係
而後	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**而後....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**而後, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**而後..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**而後, EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
之後	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**之後....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**之後, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**之後..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**之後, EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
隨即	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**隨即....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**隨即, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**隨即..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**隨即, EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
稍後	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**稍後....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**稍後, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**稍後..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**稍後, EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
然後	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**然後....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**然後, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**然後..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**然後, EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
後來	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**後來....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**後來, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**後來..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**後來, EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
以後	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**以後....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**以後, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**以後..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**以後, EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
接下來	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**接下來....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**接下來, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**接下來..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**接下來, EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
最後	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**最後....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**最後, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**最後..... ◦ EOS] 	正向

	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**最後，EOC BOC..... ◦ EOS] 	
隨後	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC.....，EOC][BOC**隨後.....，EOC] ● [BOC.....，EOC][BOC**隨後，EOC BOC.....，EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**隨後..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**隨後，EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
終於	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC.....，EOC][BOC**終於.....，EOC] ● [BOC.....，EOC][BOC**終於，EOC BOC.....，EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**終於..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**終於，EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
導致	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC.....，EOC][BOC**導致.....，EOC] ● [BOC.....，EOC][BOC**導致，EOC BOC.....，EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**導致..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**導致，EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
以致於	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC.....，EOC][BOC**以致於.....，EOC] ● [BOC.....，EOC][BOC**以致於，EOC BOC.....，EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**以致於..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**以致於，EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
於是	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC.....，EOC][BOC**於是.....，EOC] ● [BOC.....，EOC][BOC**於是，EOC BOC.....，EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**於是..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**於是，EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
因而	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC.....，EOC][BOC**因而.....，EOC] ● [BOC.....，EOC][BOC**因而，EOC BOC.....，EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**因而..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**因而，EOC BOC..... ◦ EOS] 	正向
同時	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC.....，EOC][BOC**同時.....，EOC] ● [BOC.....，EOC][BOC**同時，EOC BOC.....，EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**同時..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**同時，EOC BOC..... ◦ EOS] 	平行
之前	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC.....之前，EOC][BOC.....，EOC] 	逆向

附表 26 負例 2 產生查詢詞與句型

查詢詞	查詢詞搭配句型結構
畢竟	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**畢竟....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**畢竟, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**畢竟.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**畢竟, EOC BOC.....。EOS]
或	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**或....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**或, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**或.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**或, EOC BOC.....。EOS]
或者	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**或者....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**或者, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**或者.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**或者, EOC BOC.....。EOS]
或是	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**或是....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**或是, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**或是.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**或是, EOC BOC.....。EOS]
總而言之	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**總而言之....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**總而言之, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**總而言之.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**總而言之, EOC BOC.....。EOS]
換句話說	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**換句話說....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**換句話說, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**換句話說.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**換句話說, EOC BOC.....。EOS]
更有甚者	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**更有甚者....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**更有甚者, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**更有甚者.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**更有甚者, EOC BOC.....。EOS]
抑或	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**抑或....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**抑或, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**抑或.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**抑或, EOC BOC.....。EOS]
譬如	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**譬如....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**譬如, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**譬如.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**譬如, EOC BOC.....。EOS]
例如	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**例如....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**例如, EOC BOC....., EOC] ● [BOS.....。EOS][BOS**例如.....。EOS] ● [BOS.....。EOS][BOS**例如, EOC BOC.....。EOS]
反之	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**反之....., EOC]

	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**反之, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**反之..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**反之, EOC BOC..... ◦ EOS]
由此可見	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**由此可見....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**由此可見, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**由此可見..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**由此可見, EOC BOC..... ◦ EOS]
比方說	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**比方說....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**比方說, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**比方說..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**比方說, EOC BOC..... ◦ EOS]
換言之	<ul style="list-style-type: none"> ● [BOC....., EOC][BOC**換言之....., EOC] ● [BOC....., EOC][BOC**換言之, EOC BOC....., EOC] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**換言之..... ◦ EOS] ● [BOS..... ◦ EOS][BOS**換言之, EOC BOC..... ◦ EOS]



附表 27 正例範例

句內	光華雜誌社語料庫	<p>鼓起了全民抗戰精神， 而終於贏得最後勝利。</p> <p>代表吉祥、和順、至善、尊貴與崇高； 同時也象徵著國運昌隆，</p>
	平衡語料庫	<p>不但震撼了全世界， 後來也轉變了整個美國的學術風氣。</p> <p>眼看到我們幾乎就要追上開發國家的學術水準了， 但那最後的一段路總是那麼遙遠，</p>
	LCMC	<p>他忽然覺得自己沒有享受過愛情的歡樂， 於是，他魔鬼般地撲向了鄰居的一個女孩子……他在驚慌中殘忍地打昏了女孩兒，</p> <p>是在上大學時棄學從， 而後犯罪入獄的。</p>
	新華社語料庫	<p>幫助企業改進設備； 同時將起紅娘的作用，</p> <p>用於提高軌道聯合體定向系統的精確度； 同時拆除了長期暴露在宇宙空間的各種材料樣品並將其帶回艙內。</p>
	句間	<p>為了加速貨品運輸，促進土地開發，建造橋樑乃是一項重要的工程。 同時公路平交道之陸橋亦為改善交通秩序和便利運輸所必需。</p> <p>特別是負責這項工業的台灣糖業公司在農業技術方面的改良與成就，如農耕機械化、水土保持、開發地下水、施用殺草劑、培育優良豬種等不斷推廣到農村，對於促進台灣農業技術進步及農業現代化，也有不可磨滅的貢獻。 同時，隨著世界人口的增加及生活水準的提高，家庭及工業用糖 均年有增加。</p>
	平衡語料庫	<p>他那時非常樂觀的相信以一個私家基金、一個人所能做到的，國家當然也可以做到。</p> <p>最後他以下面的一段話結束了他當天的致詞：「去年吳大猷先生回來教了四個月的書，寫了一封長信給我說，台灣大學學生，尤其是上他的課的學生真是可愛。</p>

		<p>因為它跟人類的社會生活與經濟活動之間的關係錯綜複雜，並不那麼直接而明顯，況且學術研究本身與它獲得的成果往往又是那麼深奧難懂。</p> <p>於是社會上很多人非常不幸地常有一個錯誤觀念。</p>
	LCMC	<p>虛榮心使他不能安於大學裡的清貧生活。</p> <p>於是大學二年級時申請退學，到一家公司任職。</p> <p>這次，他打聽了路線，幾經艱辛，好不容易游到岸邊，可是什麼也沒看到，就被攆回來了。</p> <p>後來，聽別人說搞情報能賺錢，他連哪方面的情報值錢都不知道，就一心去設法搞情報。</p>
	新華社語料庫	<p>堅持從嚴治警，整頓警容風紀，進一步發揮勞動改造罪犯的專政職能作用。</p> <p>同時也要積極協助有關部門和單位做好釋放和解教人員的接茬幫教、社會安置工作。</p> <p>她就是這一義務活動的創始人。</p> <p>儘管後來陶依嘉調動了工作，但每月這一天她仍來這裡和原先的夥伴們一起擺攤。</p>



附表 28 負例一範例

句內	光華雜誌社語料庫	與忠誠不渝的服務精神， 蝦是死路一條，我們的錢也丟到水裡。
		在常州一帶，不論貧富， 管管當時文友、筆友、女友都一大堆，
	平衡語料庫	因為他們已經分手了。 同小孩子一樣，
		答應的同時心裡就在嘀咕； 那除了這個我覺得，
	LCMC	項真大馬金刀的坐了下去， 要做到有效地激勵他人， 統計數字證明了一個鐵一般的事實： 有兩個孩子，
新華社語料庫	經有關部門檢索， 醫院病床發展到 5 0 1 5 張； 在內地投資辦廠的香港天津毛皮製品有限公司楊利財先生， 王群說：	
句間	光華雜誌社語料庫	這樣的隔閡，今天看來也許有趣，但在當年的確屢見不鮮。 鮮少人知悉，著名的廬山吊橋、北橫巴陵吊橋、四季山糜毛吊橋、台北縣烏來吊橋、烏山頭水庫吊橋、太魯閣普渡吊橋、台東初鹿吊橋等，都是他的「作品。」 男生常以爭吵、動武來解決問題，女生則明爭暗鬥、花招百出。 為了一舉奪金並且破世界紀錄，吳美儀嘗試比自己的最佳成績還重的一百二十四·五公斤。
	平衡語料庫	經常到孩子的學校協助教學的臺大數學系副教授田光復則表示，讓孩子用手操作，在操作中學數學，小朋友才能深入、理解其中的原由，由手接觸，跟由講的都不同，他說，如果不讓孩子操作，永遠只是紙上談兵，那要讓孩子學好數學、喜愛學數學，是不可能的，而動操手來學數學，需要花時間與耐心，這是家長、教師都應該有的共識。 大陸奧會主席何振梁（左）向中華奧會主席張豐緒（右）建議台灣發展划船運動極有潛力。

	<p>卡通造型的唐老鴨，盧修一不過眾多要求合照的觀光客之一罷了；不管你們怎麼笑罵打鬧，唐老鴨才是永遠的明星主角。</p> <p>（毛熾倫整理）新竹縣市新聞·縣圖書館，憲兵隊舊址，也有麻煩，原是機關用地卻被以商業區地目標售。</p>
LCMC	<p>段長陳瑞祥患有心臟病和關節炎，衣袋裡裝著各種藥片，而他卻堅持連續施工5個月，每天都超過10個小時以上。</p> <p>押送人員急得滿頭大汗，所長在一旁略帶責備地說：怎麼能把鑰匙丟了呢？我見他們急得不知所措，就笑著說：你們真地是要解掉我的手拷嗎？當然是要解掉的，結你戴手銬腳鐐是怕你在路上逃跑嘛。</p> <p>並提高這類科技人員的社會地位。</p> <p>在婚姻史上第一次規定了同一氏族的成員不許通婚。</p>
新華社語料庫	<p>十世班禪大師曾長住塔爾寺，他多次告誡我們在任何時候也不違背這樣的宗旨。</p> <p>羅馬尼亞隊24日首戰比利時隊，以14：0獲勝。</p> <p>國務委員兼國家計委主任鄒家華14日在北京會見了塞浦路斯交通和工程部長保爾·薩維迪斯一行。</p> <p>意大利選手、歐洲單項冠軍凱金以57.4分的成績獲得亞軍。</p>

附表 29 負例二範例

句內	光華雜誌社語料庫	原有荒野市郊， 或 成為繁榮市區，
		或成為繁榮市區， 或 發展為衛星都市。
	平衡語料庫	也就是說在我們追求新的理念、新的思想與新的知識的時候， 或 是只當做社會上的一份子，
		我希望大家繼續討論今天提到的一些問題， 或者 沒能論及但係有關全院發展的一些事，
	LCMC	這是一條毒蛇， 或許 是連續 30 天的雨水浸泡， 一名壯年漢子在對天起誓：人在堤在！ 或許 有人要說這兒的老百姓思想太狹隘，
新華社語料庫	把外國的投資者吸引到浙江來， 或者 幫助國內企業在國外尋找合作夥伴；	
	所攝取的食物中含銅量高； 反之 ，矮個的孩子隨食物而吸收的銅比前者少百分之五十至六十。	
句間	光華雜誌社語料庫	職業婦女增多，對國家建設有莫大貢獻。 例如 ：中等學校畢業人數，民國六十一年比民國三十九年，男女生增加約十五倍左右，女生增加約二十倍左右。 從嘉義市乘火車到阿里山，約需四小時行程，而沿途可以瀏覽之處甚多。 例如 阿里山鐵路的中途站奮起湖附近、四方竹與一葉蘭，隨處可見；過屏遮那，地勢平坦，鮮花朵朵，燦爛奪目。
	平衡語料庫	在我曾就讀、工作過的北美大學裡，連學生餐廳用的都是瓷器餐具，回收的方式則餐具連同餐具盤一起放在特定的架子上。 總而言之 ，無論在衛生、美感和噪音方面，活動中心餐廳都還有許多改善的餘地。 開放時間本館開放時間為週一至週五上午九時至下午五時，週六上午九時至十二時星期例假及國定假日休館。 團體參觀 或需導覽，請先通知；可以攝影，請勿

	使用閃光燈及三腳架。
LCMC	<p>如果說，某些適銷對路，技術含量高的產品銷不動是國家緊縮政策的效應，那麼，普通的機、泵、閥、電機電器及基礎件、鑄鍛件等，呈現的卻是產品過剩狀態。</p> <p>例如，1980年全國生產緊固件的標準件廠只有237家，而目前已達2224家，生產能力超出需求的40%；國內鍋爐市場今年預測需求為7萬蒸噸，而全國實際生產能力達13萬蒸噸。</p>
	<p>沒想到孫保鎖這樣講了起來：您來後，各項工作抓得死，抓得硬。</p> <p>譬如鄉鎮企業，市委連發了三個激勵性文件，很管用……老段接過話茬：別光撿好的說，給提點意見。</p>
新華社語料庫	<p>對違反專營政策、規定者及積壓農資延誤農時造成損失的，各級政府要從嚴查處。</p> <p>平價或綜合價化肥、農藥、農膜及其原料轉為議價銷售的，除沒收全部非法收入外，還要追究單位領導者和經辦人的責任。</p>
	<p>90年代怎麼辦？除了上述龐大的債務外，急需花錢處理的事多不勝舉。</p> <p>例如，修復公路以及維修橋梁和航空指揮系統約需4120億美元；處理核廢料、化學廢料和淨化水源約需890億美元。</p>

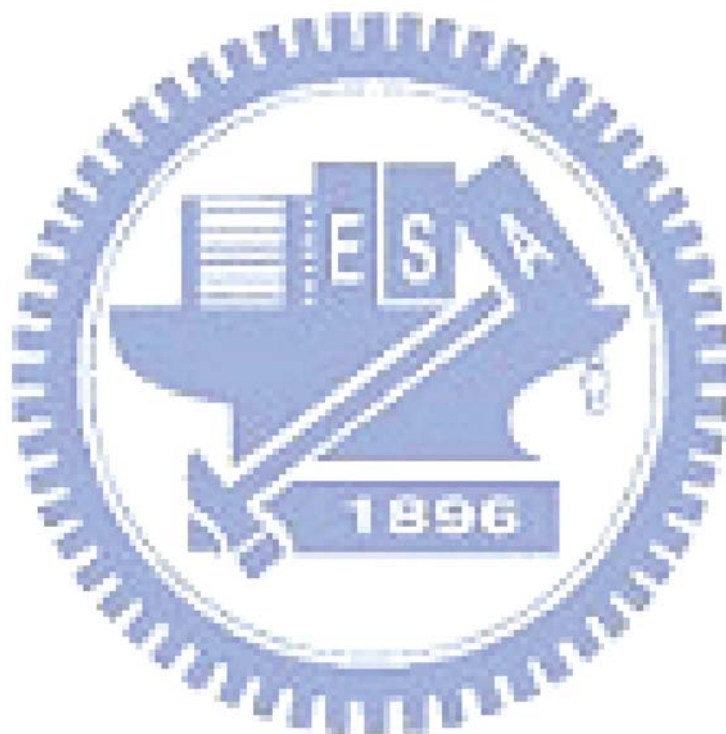
附表 30 代名詞出現狀況統計資料

名次	句內		句間	
	代名詞	次數	代名詞	次數
1	他	541	他	631
2	我	522	我	378
3	我們	221	她	220
4	她	186	我們	182
5	他們	136	他們	125
6	你	107	你	34
7	自己	77	它	31
8	大家	62	大家	30
9	它	45	自己	19
10	誰	17	雙方	18
11	雙方	16	她們	8
12	您	12	各自	7
13	它們	11	誰	5
14	彼此	10	本人	3
15	人家	8	大眾	2
16	本身	7	他倆	2
17	各自	7	本身	2
18	她們	7	伊	2
19	你們	6	自我	2
20	吾	3	你們	2

附表 31 動詞組出現狀況統計資料（前後 20 名）

句內			句間		
前動詞	後動詞	MI	前動詞	後動詞	MI
前 20 者					
守制(VH)	改節(VA)	13.78	推想出(VE)	加倍(VH)	13.13
築(VC)	頂推(VC)	16.86	開季(VA)	歸陣(VA)	13.46
執筆(VA)	立契(VA)	17.34	劃下(VC)	見面(VA)	14.00
出價(VC)	買成(VC)	17.46	攜出(VCL)	自治(VA)	14.75
迷航(VH)	沉默(VH)	17.62	處理(VC)	K 回來(VA)	14.90
印妥(VC)	植入(VC)	17.64	虔敬(VH)	進饌(VA)	14.92
印行(VC)	印妥(VC)	17.94	吞噬掉(VC)	降服(VC)	14.95
沮喪(VH)	悟出來(VC)	18.41	騷然(VH)	佔領(VC)	15.40
寵愛(VJ)	轉送到(VC)	18.44	滯留(VA)	頂(VC)	15.53
乘風破浪(VA)	撒手(VA)	18.61	關(VC)	不告而別(VA)	15.98
考取(VJ)	妒恨(VJ)	18.62	磨蝕掉(VC)	用盡(VC)	16.00
撤兵(VA)	預料(VE)	18.75	簽報(VC)	建請(VF)	16.13
受託(VI)	嘀咕(VE)	18.81	矯揉造作(VH)	許配給(VD)	16.14
黏著(VC)	收尾(VA)	18.87	擋住(VC)	架高(VB)	16.29
養育(VC)	聞所未聞(VH)	18.91	講評(VC)	下雨(VA)	16.78
悟出(VJ)	溜出(VCL)	18.92	濕(VH)	哭進來(VA)	16.97
可賀(VH)	但願(VK)	19.10	搗碎(VC)	磨牙(VB)	17.04
毀棄(VC)	花下(VC)	19.13	細究(VC)	兵分兩路(VH)	17.21
本於(VJ)	從(VJ)	19.34	叫罵(VC)	寡不敵眾(VH)	17.26
拔得(VC)	後來居上(VH)	19.53	休兵(VH)	抵抗(VC)	17.28
後 20 者					
看(VC)	有(V_2)	32.68	有(V_2)	給(VD)	32.68
有(V_2)	使(VL)	32.68	為(VG)	有(V_2)	32.71
希望(VK)	有(V_2)	32.69	用(VC)	有(V_2)	32.76
有(V_2)	沒有(VJ)	32.79	有(V_2)	沒有(VJ)	32.79
有(V_2)	沒有(VJ)	32.79	有(VE)	開(VC)	32.84
有(V_2)	開(VC)	32.84	說(VE)	好(VH)	32.85
開(VC)	有(V_2)	32.84	到(VCL)	有(V_2)	32.87
大(VH)	成(VG)	32.88	成(VG)	大(VH)	32.88
有(V_2)	發展(VC)	33.93	發展(VG)	有(V_2)	32.93
大(VH)	說(VE)	33.93	好(VH)	有(V_2)	32.94
有(V_2)	做(VC)	32.96	有(V_2)	新(VH)	33.00
有(V_2)	來(VA)	33.00	有(V_2)	想(VE)	33.05

說(VE)	為(VG)	33.03	給(VD)	有(V_2)	33.09
出(VC)	說(VE)	33.13	有(V_2)	看(VC)	33.09
多(VH)	有(V_2)	33.15	有(V_2)	出(VC)	33.22
好(VH)	有(V_2)	33.23	大(VH)	說(VE)	33.34
大(VH)	大(VH)	33.33	有(V_2)	使(VL)	33.37
做(VC)	有(V_2)	33.36	有(V_2)	來(VA)	33.40
有(V_2)	大(VH)	33.42	有(V_2)	讓(VL)	33.40
為(VG)	有(V_2)	33.81	成(VG)	有(V_2)	33.67



附表 32 動詞出現狀況統計資料（前 20 名）

句內		句間	
動詞	Percentage	動詞	Percentage
導致(VL)	0.9277	看到(VE)	0.9091
順利(VH)	0.8	開放(VH)	0.7333
變成(VG)	0.7692	緊急(VH)	0.7143
著手(VF)	0.7647	決定(VE)	0.6882
慢慢(VH)	0.7391	慢慢(VH)	0.6875
想到(VE)	0.7333	發現(VE)	0.6818
出面(VA)	0.6875	使(VL)	0.6522
強烈(VH)	0.6875	願(VK)	0.6522
經過(VCL)	0.6667	解釋(VE)	0.6250
決定(VE)	0.6496	努力(VH)	0.6212
清楚(VH)	0.6316	繼續(VF)	0.6164
開始(VL)	0.6183	敢(VL)	0.5946
幾經(VCL)	0.6111	充分(VH)	0.5897
設法(VF)	0.5952	開始(VL)	0.5775
通過(VC)	0.5926	進行(VC)	0.56
前往(VCL)	0.5882	對(VH)	0.56
公開(VHC)	0.5833	正式(VH)	0.5538
乾脆(VH)	0.5806	提出(VC)	0.5313
講(VE)	0.5806	沒有(VJ)	0.5152
深深(VH)	0.5789	表示(VE)	0.5

附表 33 副詞出現狀況統計資料 (前 20 名)

句內				句間			
動詞前		動詞後		動詞前		動詞後	
副詞	Percentage	副詞	Percentage	副詞	Percentage	副詞	Percentage
一一	0.8276	再三	0.8333	從此	0.8571	起來	0.7115
首先	0.7857	先	0.7381	不得不	0.8	起	0.6207
反覆	0.75	下去	0.5789	大力	0.8	再	0.6190
日益	0.7368	將	0.5	又	0.7727	並	0.6154
漸漸	0.7347			漸漸	0.6923	將	0.5862
原本	0.7273			陸續	0.6897	去	0.5714
接著	0.7105			遂	0.6667	就	0.5500
接續	0.6706			逐漸	0.6588	要	0.5385
馬上	0.6667			首先	0.6538	才	0.5
又	0.6635			竟	0.64		
先	0.6611			不可能	0.6364		
尚未	0.6364			立即	0.6364		
只好	0.6341			結果	0.6316		
越來越	0.6324			真的	0.6250		
總會	0.6316			重新	0.6190		
竟	0.6250			真正	0.6190		
逐年	0.6190			沒有	0.5971		
逐漸	0.6173			紛紛	0.5952		
再	0.6135			只好	0.5946		
便	0.6026			再度	0.5909		

附表 34 動詞詞性組出現狀況統計資料（前 10 名）

句內			句間		
前動詞	後動詞	Percentage	前動詞	後動詞	Percentage
(VAC)	(VCL)	0.8571	(VAC)	(VA)	0.8671
(VD)	(VB)	0.8571	(VCL)	(VCL)	0.7692
(VF)	(VCL)	0.7727	(VL)	(VL)	0.7333
(VHC)	(VL)	0.7188	(VHC)	(VF)	0.7143
(VL)	(VL)	0.7033	(VCL)	(VHC)	0.6842
(VCL)	(VB)	0.7	(VC)	(VAC)	0.6818
(VB)	(VB)	0.6875	(VA)	(VB)	0.6777
(VD)	(VL)	0.6786	(VCL)	(VCL)	0.6777
(VF)	(VB)	0.6667	(VF)	(VL)	0.6777
(VI)	(VF)	0.6667	(VAC)	(VCL)	0.6777



附表 35 實驗三動詞組出現狀況統計資料（前後 20 名）

前動詞	後動詞
前 20 者	
擺大(VC)	豎放(VC)
發難(VA)	赴難(VA)
拼鬥(VC)	鬥智(VA)
刺痛(VHC)	具結(VC)
淒然(VH)	泣不成聲(VH)
背癢(VH)	妨(VC)
出片(VA)	收聽到(VE)
古稱(VG)	參軍(VA)
皆然(VH)	冰裂(VH)
點清(VC)	退款(VB)
掛於(VJ)	佩掛(VC)
萌生(VJ)	解決不了(VC)
射過(VC)	亂響(VH)
摳(VC)	亂響(VH)
淒然(VH)	拉近(VC)
仰躺(VA)	整裝(VA)
秀異(VH)	看死(VI)
定義出來(VB)	記憶下來(VB)
征剿(VC)	湧溢(VA)
拉手(VB)	減少到(VH)
後 20 者	
重要(VH)	有(V_2)
使(VL)	為(VG)
為(VG)	大(VH)
成(VG)	成(VG)
過(VCL)	有(V_2)
來(VA)	為(VG)
為(VG)	來(VA)
用(VC)	有(V_2)
成(VG)	說(VE)
用(VC)	為(VG)
到(VCL)	為(VG)
為(VG)	到(VCL)
有(V_2)	上(VC)

有(V_2)	立(VC)
成(VG)	為(VG)
出(VC)	有(V_2)
成(VG)	有(V_2)
大(VH)	為(VG)
有(V_2)	出(VC)
出(VC)	說(VE)

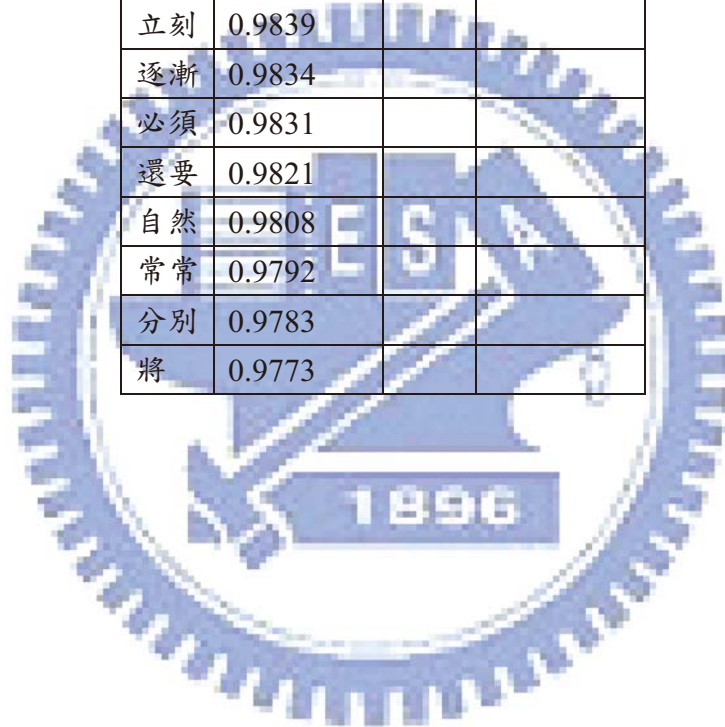


附表 36 實驗三動詞出現狀況統計資料（前 20 名）

句內	
動詞	Percentage
導致(VL)	0.9859
渡海(VA)	0.9444
通過(VC)	0.8846
處理(VC)	0.8667
同意(VK)	0.8571
爭取(VC)	0.8571
變成(VG)	0.8529
知(VK)	0.8529
決定(VE)	0.8481
提高(VC)	0.8421
公開(VHC)	0.8333
代表(VK)	0.8333
感覺(VK)	0.8235
拒絕(VF)	0.8182
展開(VC)	0.8182
成為(VG)	0.8085
準備(VF)	0.8077
開始(VL)	0.8026
加入(VC)	0.8
被迫(VL)	0.8

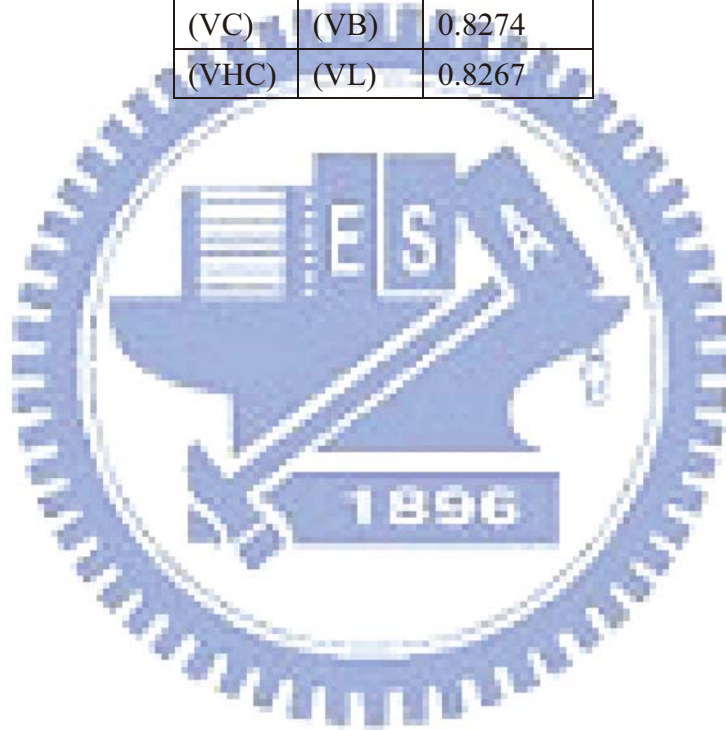
附表 37 實驗三副詞出現狀況統計資料（前 15 名）

句內			
動詞前		動詞後	
副詞	Percentage	副詞	Percentage
一直	0.9932	經年	0.9091
甚至	0.9919	原本	0.6471
先	0.9911	至今	0.6087
曾	0.9901	必	0.5789
沒有	0.9883	一	0.5517
陸續	0.9877		
好	0.9870		
立刻	0.9839		
逐漸	0.9834		
必須	0.9831		
還要	0.9821		
自然	0.9808		
常常	0.9792		
分別	0.9783		
將	0.9773		



附表 38 實驗三動詞詞性組出現狀況統計資料（前 10 名）

句內		
前動詞	後動詞	Percentage
(VAC)	(VL)	0.9231
(VAC)	(VA)	0.9116
(VI)	(VAC)	0.9091
(VD)	(VB)	0.8958
(VG)	(VF)	0.8680
(VK)	(VB)	0.8531
(VCL)	(VG)	0.8512
(VH)	(VF)	0.8309
(VC)	(VB)	0.8274
(VHC)	(VL)	0.8267



附表 39 字根出現狀況統計資料

字根	語料類型	前句	後句
正在	句內	11	0
	句間	12	11
著	句內	25	17
	句間	57	29
過	句內	240	139
	句間	211	182
完	句內	74	46
	句間	72	72
到	句內	899	564
	句間	996	962
起來	句內	29	15
	句間	34	31
了	句內	2338	1417
	句間	2805	2431

