

## 泰國漢語學習者隱性知識和顯性知識發展及影響因素研究\*

杜鳳梅

(天津師範大學國際教育交流學院教授)

**摘要：**本研究基於現有文獻，採用不限時語法判斷任務和目標詞監控實驗方法，旨在考察泰國漢語學習者的顯性知識和隱性知識的發展。研究結果表明，語言水準、句子是否存在違例對顯性知識的發展有顯著影響，而語法專案類型則對其影響不顯著。另外，語言水準和語法專案類型對被試在隱性知識測試中的反應時產生顯著影響，其中，漢語母語者在目標詞監控任務中表現出最短的反應時，而低水準泰語漢語學習者的反應時最長。此外，研究還發現語言水準和語法專案類型之間存在一定的交互作用。最後，語言水準、語法專案類型以及句子是否存在違例對被試在隱性知識測試中的正誤率判斷產生顯著影響。這一系列結果表明顯性知識和隱性知識的發展進程存在不同步和不平衡的特點，語言輸出受顯性知識的監控作用，而學習者的隱性知識水準是否能夠達到漢語母語者水準與所學漢語語段的複雜性有關。

**關鍵詞：**隱性知識、顯性知識、語法判斷、目標詞監控

---

\* 收稿日期：2023 年 10 月 24 日；本文為世漢學會國際中文教育研究專欄特約稿。

## The Development and Influencing Factors of Implicit and Explicit Knowledge of Thai Chinese Language Learner

Du, Fengmei

(College of International Education and Cultural Exchange, Tianjin Normal University)

**Abstract:** Based on existing literature, this study employed untimed grammaticality judgment tasks and target word monitoring experiments to investigate the development of explicit and implicit knowledge among Thai learners of the Chinese language. The research findings reveal that language proficiency and the presence of sentence violations significantly impact the development of explicit knowledge, whereas the influence of grammatical construction types is statistically insignificant. Furthermore, language proficiency and grammatical construction types exert significant effects on response times in implicit knowledge tests. Notably, native Chinese speakers exhibit the shortest response times in target word monitoring tasks, while low-proficiency Thai learners of Chinese show the longest response times. Additionally, the study identifies an interaction between language proficiency and grammatical construction types. Lastly, language proficiency, grammatical construction types, and the presence of sentence violations significantly influence participants' accuracy judgments in implicit knowledge tests. These results collectively suggest an inherent asynchrony and imbalance in the development of explicit and implicit knowledge, with language production being contingent on the monitoring role of explicit knowledge. The attainability of learner's implicit knowledge to a native speaker level appears to be contingent on the complexity of the learned Chinese language segments.

**Keywords:** Explicit knowledge; Grammar judgment; Target word monitoring

## 一、引言

### (一)、顯性知識與隱性知識及相關概念

隱性學習 (Implicit learning) 這個術語最早由心理學家 Arthur S. Reber 提出，他認為隱性學習是指在沒有明確意圖和無意識的情況下獲取複雜環境中規則和刺激物知識的過程。相對應的，顯性學習被定義為有意識獲取外部知識的過程。<sup>1</sup> 早期研究探討顯性學習與隱性學習的關係是由 Krashen 在第二語言習得領域首次提出。<sup>2</sup> 根據他的理論，語言習得是一種自然而然的過程，通過關注語言的含義來實現，這與兒童母語習得的過程相符，也就是所謂的隱性學習。與之相對，語言學習是一種有意識的過程，通過教師的教導、有意識的練習和記憶等活動來掌握語言知識和語法概念，這就是我們所稱的顯性學習。N.C. Ellis、R. Ellis、Hulstijn 等學者都對隱性學習和顯性學習的概念進行深入探討，強調「有無意識」作為區分這兩種學習方式的核心特徵。<sup>3</sup>

隱性學習是獲取隱性知識的過程，而顯性學習是獲取顯性知識的過程。雖然學習本身是難以量化的，但有無意識學習的知識可以通過測量來作為學習的依據。因此，研究這兩種學習方式必然涉及相應的知識類型，即「顯性知識」和「隱性知識」。R. Ellis 將顯性知識定義為學習者明確知道自己知道的知識，是可以用語言表達的知識，學習者在應用顯性知識時具有自我意識，例如歷史知識和地理知識。顯性語言知識由關於語言的知識構成，其中包括語法規則，如學習者瞭解一個語言中的辭彙

---

<sup>1</sup> Reber, Arthur S, "Implicit learning of Artificial Grammars," *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 6.6 (New York: 1967.12): 855-863.

<sup>2</sup> Krashen, S. D, "The Monitor Model for Second Language Acquisition," *Second language acquisition and Foreign Language Teaching*, edited by R. Gingras, Center for Applied Linguistics, (Arlington, VA: 1978): 1-26; Krashen, S. D, "The Input Hypothesis and its Rivals," *Implicit and explicit learning of languages*, edited by N. C. Ellis, Academic Press, (London: 1994.03): 45-77.

<sup>3</sup> Ellis, N. C., ed. *Implicit and Explicit Learning of Languages*, (London: Academic Press, 1994), 30-50; Ellis, R, "Explicit Knowledge and Second Language Learning and Pedagogy," *Encyclopedia of Language and Education, Volume 6: Knowledge about Language*, edited by J. Cenoz & N. Hornberger, Springer, (New York: 2008.04), 143-153; Hulstijn, J. H., "Theoretical and Empirical Issues in the Study of Implicit and Explicit Second-language Learning," *Studies in Second Language Acquisition* 2.27 (Cambridge: 2005.06): 129-140.

和句子等。相對地，隱性知識是指那些學習者無意識地掌握的知識（默會的知識），學習者並不知道自己已經內化這些知識，在使用時無需有意識地處理。例如，兒童在母語習得過程中無意識地掌握母語的規則和結構，這就是隱性知識。<sup>4</sup> R. Ellis 將這兩種知識分別稱為「語言的知識」（knowledge of language）和「關於語言的知識」（knowledge about language），<sup>5</sup> 國內學者也對這兩種知識的定義進行深入闡述。<sup>6</sup>

## （二）、顯性知識與隱性知識關係的三種假說

顯性學習與隱性學習之間的交互一直是第二語言習得研究的爭論焦點。爭議的關鍵在於，第二語言學習者是否能夠發展出完備的隱性知識，以及顯性知識在這一過程中扮演什麼樣的角色。根據顯性知識是否能夠轉化為隱性知識，研究觀點主要可以分為三種：無介面說、強介面說和弱介面說。無介面說主張顯性知識和隱性知識存儲在大腦的不同區域，它們之間無法相互轉化。這一觀點的代表人物是 Krashen，他認為隱性知識是語言理解和生成的源頭，而顯性知識用於語言輸出的監控和調整。強介面說主張顯性知識經過加工和訓練可以轉化為自動化的隱性知識，代表人物是 Dekeyser。弱介面說則認為顯性知識可以通過幫助學習者習得隱性知識，代表人物是 R. Ellis。目前，第二語言研究界主要支持弱介面說，即顯性學習在一定程度上可以幫助學習者關注語言輸入的一些形式特徵，提供有效的回饋，從而促進隱性知識的學習。基於這一理論，許多學者進行實證研究，如 Davidson & Indefrey、Andringa、Glopper & Hacquebord，他們的研究結果表明顯性知識在一定程度上可以促進隱性學習和隱性知識的發展。<sup>7</sup> 國內學者也通過測量英語作為第二語言學習者的顯性知

<sup>4</sup> Ellis, R., "The Definition and Measurement of L2 Explicit Knowledge," *Language Learning* 2.54 (Oxford: 2004.06): 227-275.

<sup>5</sup> Ellis, R., "Explicit Knowledge and Second Language Learning and Pedagogy," 143-153.

<sup>6</sup> 戴曼純，〈二語習得的「顯性」與「隱性」問題探討〉，《外國語言文學》，第2期（福州：2005.05），101-111。

<sup>7</sup> Davidson, D. J. & Indefrey, P., "An Event-related Potential Study on Changes of Violation and Error Responses during Morphosyntactic Learning," *Journal of Cognitive Neuroscience* 3.21 (New York: 2009.03): 433-446; Andringa, S. J., de Glopper, K & Hacquebord, H. I., "Effect of Explicit and Implicit Instruction on Free Written Response Task Performance," *Language Learning* 3.61 (Cambridge: 2011.09): 868-903.

識和隱性知識，以考察二者的發展情況和相互轉程度等，以驗證這些介面說的觀點。<sup>8</sup>

### (三)、顯性知識和隱性知識測量方式

兩種知識的測量一直是第二語言習得研究的重要難題，特別是對隱性知識的測量方法存在廣泛爭議。國外早期的方法包括事後詢問意識的方法、有聲思維的方法、間隔時間的測量方法、以及意識測量方法。<sup>9</sup> 後來，一些成熟的測量方法包括語法判斷 (grammaticality judgment)，如 R. Ellis 和 Tokowicz & MacWhinney；口頭誘導式模仿 (oral elicited imitation)，如 Erlam, R.；目標詞監控 (word monitoring)，如 Suzuki & Dekeyser；以及視覺—世界任務 (visual-world task)，如 Trenkic, D. J. Mirkovic & G. T. M.和 Tanenbaum, M. K. M.。<sup>10</sup>

語法判斷是最常用的測量方法之一，它根據時間限制的不同分為限時語法判斷

<sup>8</sup> 曾永紅，〈英語專業學生隱性語法知識應用實證研究〉，《外語教學與研究》，第4期（北京：2009.07），298-302+321；蘇建紅，〈顯性/隱性教學與語言分析能力對二語知識習得的交互作用〉，《現代外語》第4期，（廣州：2012.11），385-392；穆無雙，〈大學英語學習者顯性與隱性語法知識發展差異研究〉，《外語界》第2期，（上海：2016.02），61-68；顧琦一、陳方，〈中國英語學習者隱性知識和顯性知識發展研究〉，《外語教學與研究》，第6期（北京：2018.11），922-935。

<sup>9</sup> Williams, J. N., "Learning without Awareness," *Studies in Second Language Acquisition* 2.27 (Cambridge: 2005.06): 269-304; Hama, M & Leow, R. P., "Learning without Awareness Revisited: Extending Williams(2005)," *Studies in Second Language Acquisition* 3.32 (Cambridge: 2010.09): 465-491; Grey, S, Williams, J. N. & Rebuschat, P., "Incidental Exposure and L3 Learning of Morphosyntax," *Studies in Second Language Acquisition* 4.36 (Cambridge: 2014.12): 611-645; Rebuschat, P, Hamrick, P, Sachs, R, Riestenberg, K, & Ziegler, N, "Triangulating Measures of Awareness: A Contribution to the Debate on Learning without Awareness," *Studies in Second Language Acquisition* 37 (Cambridge: 2015.06): 299-334.

<sup>10</sup> Ellis, R., "Measuring Implicit and Explicit Knowledge of a Second Language," *Studies in Second Language Acquisition* 27 (Cambridge: 2005.06): 141-172; Tokowicz, N & B. MacWhinney, "Implicit and Explicit Measures of Sensitivity to Violations in Second Language Grammar," *Studies in Second Language Acquisition* 27 (Cambridge: 2005.06): 173-204; Erlam, R, "Elicited Imitation as a Measure of L2 Implicit Knowledge: An Empirical Validation Study," *Applied Linguistics* 3.27 (Oxford: 2006.09): 464-491; Suzuki, Y. & R. Dekeyser, "Comparing Elicited Imitation and Word Monitoring as Measures of Implicit Knowledge," *Language Learning* 4.65 (Oxford: 2015.12): 860-895; Trenkic, D., J. Mirkovic, & G. T. M. Altmann, "Realtime Grammar Processing by Native and Non-native Speakers: Constructions Unique to the Second Language," *Bilingualism: Language and Cognition* 2.17 (Cambridge: 2014.04): 237-257; Tanenhaus, M. K., M. J. Spivey-Knowlton, K. M. Eberhard, & J. C. Sedivy, "Integration of Visual and Linguistic Information in Spoken Language Comprehension," *Science* 5217.268 (Washington, D.C.: 1995.06): 1632-1634.

測試和非限時語法判斷測試。在限時條件下，受試者需要判斷測試句是否包含語法錯誤。學者認為，在時間壓力下，受試者更側重於句子的意義和內容，而對句子的語法形式判斷更多地依賴於受試者的隱性知識。<sup>11</sup>

目標詞監控最早出現在 *Nature* 上的一項關於句子感知的研究。<sup>12</sup> 具體操作方法是提前告知受試者一個目標詞，然後要求受試者在接下來聽到測試句的過程中判斷該句是否包含目標詞。受試者的反應時間被用來推斷他們對句子的處理過程。如果句子中存在語法錯誤，受試者會在聽到該句時延長反應時間，這表明他們具有對這種語法結構的隱性知識，因此這一錯誤會導致句子處理時間延長。<sup>13</sup>

限時語法判斷測試的隱性知識測量方法存在一定爭議，但非限時語法判斷測試更適合顯性知識的測量。因此，本研究選擇非限時語法判斷測試方法來測量受試者的顯性知識。目標詞監控方法是一種較新的研究方法，國內學者只有少數一項研究使用了這種方法，<sup>14</sup> 但這是測量隱性知識的有效方法，因此本研究選擇目標詞監控方法來測量受試者的隱性知識，希望能取得更好的研究成果。

#### (四)、漢語補語語序偏誤相關研究

補語是表現現代漢語特點的語法結構之一，它在其他許多語言中並不常見，因此對於學習者來說，學習補語結構是一項較具挑戰性的任務。尤其在補語語序方面，學習者常常出現各種偏誤現象。研究者和教師們對這一問題進行廣泛的研究。本研究選擇補語作為研究對象，因為實驗中使用的目標詞監控測試方法更適用於測試存在語序偏誤的句子的顯性和隱性知識掌握。經研究發現，在漢語補語的學習過程中，學生在結果補語、趨向補語、可能補語、數量補語（包括時量補語與動量補語）四種補語類型中常常存在語序偏誤，而程度補語和情態補語的偏誤類型中幾乎不包括語序偏誤。因此，本研究選擇結果補語、趨向補語、可能補語、數量補語（包括時

<sup>11</sup> Ellis, R., "Measuring Implicit and Explicit Knowledge of a Second Language," 141-172.

<sup>12</sup> Marslen-Wilson, W. & L. Tyler, "Processing Structure of Sentence Perception," *Nature* 257 (London: 1975.10): 784-786.

<sup>13</sup> Suzuki, Y. & R. Dekeyser, "Comparing Elicited Imitation and Word Monitoring as Measures of Implicit Knowledge," 860-895.

<sup>14</sup> 顧琦一、陳方，2018 〈中國英語學習者隱性知識和顯性知識發展研究〉，922-935。

量補語與動量補語) 這四種補語類型的語序偏誤作為研究目標。

## (五)、研究問題

總結以上內容，國內外學者在英語作為第二語言習得領域已經進行一些關於顯性知識和隱性知識的研究，但對這兩種知識類型的影響因素以及它們之間的互動關係進行系統的考察還相對有限。在漢語作為第二語言習得領域，明確提出對顯性知識和隱性知識進行研究並採用科學實驗方法的研究幾乎沒有。靳洪剛，侯曉明分析了近十五年來關於顯性學習和隱性學習、知識和教學的認知概念在二語和漢語習得領域的研究，提出了對漢語習得領域研究者更多以認知研究為核心的實驗研究，進行多次重複實驗，並向漢語教學界提供確鑿科學證據的教學建議。<sup>15</sup> 這表明這一研究領域的重要性。

隱性知識的形成需要大量的語言實踐，而在外語環境中，語言輸入和輸出在品質和數量上都存在不足。漢語作為一門複雜的語言，要充分掌握和發展隱性知識，學習者需要具備足夠多的漢語環境來練習語言。本研究選擇的來華學習漢語的留學生具有獨特的研究優勢：他們可以在課堂中獲得顯性語法知識的學習，同時在生活中有大量機會與漢語母語者進行交流，從而培養和發展隱性知識。本研究旨在探討泰國留學生在華漢語學習者的顯性和隱性語法知識的發展情況，具體研究以下問題：在華漢語學習者的顯性和隱性語法知識如何發展？二者之間存在多大的差異？影響顯性和隱性知識發展的因素是什麼？漢語學習者的顯性和隱性知識是否相互作用？他們的隱性知識是否能達到漢語母語者的水準？我們期望新的研究結果能夠為顯性和隱性知識的理論提供新的實證研究和理論支持，並為漢語學習者的教學提供有益的參考。

## 二、實驗設計

---

<sup>15</sup> 靳洪剛、侯曉明，〈漢語作為第二語言實證研究縱觀：顯性與隱性學習、知識、教學〉，《世界漢語教學》，第3期（北京：2016.07），379-400。

## (一)、被試

參加本研究的被試包括在華漢語學習者及漢語母語使用者（對照組），年齡均在 20-26 歲之間，其中，為避免語言學專業顯性知識幹擾，對照組均為非語言類專業學生。在華漢語學習者共 40 人，均為天津師範大學在讀學生，所有學生漢語學習始於課堂正規學習，其中高水準組漢語水準均為 HSK 六級水準，低水準組漢語水準均為 HSK3、HSK4，能夠順利使用漢語進行日常的學習和生活。其中，因測試中正誤判斷準確率未達到要求剔除漢語學習者 8 人，最終有效數據包含在華漢語學習者 32 人，母語使用者 22 人。在華漢語學習者基本情況見表 1。

**表 1 在華漢語學習者基本情況（32 人）**

低水準組（14）					高水準組（18）			
	最大	最小	平均	標準差	最大	最小	平均	標準差
測試時年齡（歲）	23	22	22.33	0.5	22	20	21.53	0.64
開始學習年齡（歲）	19	18	18.33	0.5	18	12	15.67	1.50
漢語學習時長（年）	4.33	4	4.29	0.11	9.5	4	6.73	1.49
中國居住時長	均為4個月				均為三年半			

## (二)、研究設計

本研究採用不限時語法判斷方法測量學習者的顯性知識，採用目標詞監控的方法測試學習者的隱性知識。實驗採取  $5 \times 3 \times 2$  三因素混合實驗設計，被試內變數 1 為補語類型（結果補語、趨向補語、可能補語、時量補語和動量補語），被試內變數 2 為違例與否（違例句即偏誤句，不違例即正確句）；被試間變數為漢語水準（低水準、高水準及漢語母語者）。母語者並沒有接受顯性知識的學習條件，因此在顯性知識測量方面，被試間變數只有兩個水準（低水準、高水準）。



隱性知識測量採用 E-prime 軟體呈現實驗材料，因變數測量有三個指標（目標監控句反應時；目標監控句的正確率；語法敏感度指標），語法敏感度指標是被試在目標偏誤句和目標規範句目標詞反應時之差。顯性知識因變數指標為語法判斷正確率。

關於實驗的具體流程，本次目標詞監控測試使用 E-prime 2.0 軟體編寫實驗流程，包括刺激呈現和數據收集。我們從導出檔中提取了每位受試者對於每個測試句的按鍵時間（以毫秒為單位）以及判斷結果，隨後使用 Excel 進行數據整理，最後將數據導入 SPSS22.0 進行統計分析。

此外，每個測試句的錄音檔使用 Cooledit pro2 進行錄製，並從中提取目標詞的聲音出現時間（以毫秒為單位）。受試者對於目標詞的反應時間被定義為從目標詞聲音出現開始到按下按鍵所用的時間。

### （三）、測試句設計

測試句選取依據學生日常作文中出現的偏誤及劉月華《實用現代漢語語法》一書的例句及練習句，選取後對測試句進行調整，使每句測試句的字數保持在 10-20 字以內。測試句有語法正確句及對應語序偏誤句，所有句子按類型隨機拆分組合成兩套試題，同一測試句的偏誤句及對應正確句不連續出現。<sup>16</sup> 受試隨機抽取其中的一套進行測試。每套測試共 60 個聽力測試句：補語句 48 句，其中結果補語 12 句，可能補語 12 句，數量補語 12 句，趨向補語 12 句，另有 12 句語法正確的不含補語不含監控目標詞的句子作為填充句。兩套測試的句子中填充句相同，補語句不同；兩套測試中所用練習句與正式實驗中測試句無重複。

### （四）、研究工具

#### 1、 隱性知識：目標詞監控

本實驗採用目標詞監控的方式評估受試的隱性知識，為視覺和聽覺雙通道合作

---

<sup>16</sup> 劉月華，《實用現代漢語語法》，（北京：商務印書館，2001），533-642。

的刺激試驗，受試對偏誤句是否包含目標詞所作判斷的反應時間應該比正確句有所延遲，因為受試在句子加工過程中會有更多的負擔。受試並不清楚這些句子是否偏誤句，因此注意力會集中在意義加工上，而不是語法形式，因此可以斷定受試對測試句進行判斷時由於語法錯誤出現的延遲所依賴的是隱性知識。測試流程為：

(1)、每個句子開始前會有提示音(“ding”)，同時受試會看到螢幕上有一個字，確認目標字後按下「空格(SPACE)」鍵，受試會聽到一個句子，當聽到目標詞時，受試儘快按下 SPACE 鍵；如果未聽到目標詞，則等整句結束後按下回車(ENTER)鍵。按鍵完畢目標詞隨即消失。

(2)、接下來螢幕上會提示受試，再次按下 SPACE 鍵將會再聽到這個句子，並判斷聽到的句子是否正確，如句子語法正確，則按下 SPACE 鍵；如句子語法錯誤，則按下 ENTER 鍵。

(3)、按鍵判斷結束後，提示音會響起，提醒下一句即將開始。

(4)、正式測試開始前共有 3 個練習句，正確句和錯誤句各一句，以及一句不含補語的填充句，以便受試可以通過反復練習來熟悉流程，確認流程後按下 SPACE 鍵即開始正式測試。

在測試前，組織幾名正式受試以外的學習者進行了預測，主要針對測試流程設計及測試句難度獲得回饋並進行一定調整。

所有在華漢語學習者的測試同時於電腦實驗室進行，提前進行了設備測試，在測試前對受試進行流程講解，然後每人各自使用耳機單獨進行測試，互不幹擾。所有漢語母語者的測試在安靜的環境下單獨進行，講解流程後進行測試，測試完直接回收數據檔。

## 2、顯性知識：不限時的紙筆語法判斷

本研究採用不限時的紙筆語法判斷來測量受試的顯性知識，要求受試判斷測試句是否語法正確，並對含有語法錯誤的句子進行改正。紙筆語法判斷測試句從目標詞監控測試句中抽取，共有補語句 21 句，其中結果補語 5 句，趨向補語 5 句，可能補語 5 句，數量補語 6 句（時量補語 3 句，動量補語 3 句）。

由於本次研究針對受試對目標結構的掌握情況，受試對目標結構做出正確判斷

即可得分，總體上按照判斷正確與否評定。語法正確句被判斷為「正確」得 1 分；語法正確句被判斷為「錯誤」，但是修改內容並非針對補語語序，而是有關句子其他部分（如辭彙、時態等）的（因修改內容依然依靠顯性知識），亦得 1 分；語法錯誤句被判斷為「錯誤」，且正確指出和改正錯誤得 1 分。滿分為 21 分，最終得分折算為百分制，下文中為與目標詞監控測試中的正誤判斷正確率相區分，紙筆語法測試結果記錄為「語法得分」。

為避免受試對所測語法結構有所準備，減少隱性語法知識的影響，因此受試資訊統計及語法判斷改錯安排在目標詞監控測試八天後進行。

### 三、結果分析

#### （一）、行為數據

根據目標詞監控測試結果，對一些數據進行剔除，被剔除的數據包括：1、正誤判斷正確率低於 70% 的受試的所有數據，因其對絕大多數或全部測試句均判斷為正確，恐其未認真對待測試，從而影響整體數據，因此剔除；2、幾例反應時間小於 0 毫秒的數據，因學生反映在測試中存在自己由於失誤按鍵過快的現象，在目標字出現前便按下按鍵，因此剔除；3、受試未能對目標詞是否出現進行準確判斷的數據；4、每個受試均數 2.5 個標準差外的數據。

對母語使用者和在華漢語學習者分別整理出其在目標詞監控測試中對五種補語類型的語序偏誤句及對應正確句的正誤判斷正確率及反應時、語法敏感度數據，見表二。然後利用 SPSS22 分別對這些數據進行三因素方差分析。

表 2. 各條件下的反應時、正確率及語法敏感度指標（ms;%）

語言 水準	補語類型	違例與否	反應時	目標監控正確率	語法判斷正確率	語法敏感度 指標
低水準	結果補語	違例	2737.433 (324.506)	48.148(24.216)	74.074(22.222)	-739.240

		不違例	3476.673 ( 359.553 )	85.185(15.467)	94.444(16.667)	
	趨向補語	違例	2701.900 ( 458.750 )	44.444(20.412) )	40.741(32.394)	345.907
		不違例	2355.993 ( 365.921 )	70.370(33.101) )	83.333(35.355)	
	可能補語	違例	2269.737 ( 266.140 )	57.407(23.733)	55.556(28.868)	210.420
		不違例	2059.317 ( 288.593 )	75.926 ( 20.600 )	83.333(25.000)	
	時量補語	違例	2425.700 ( 488.705 )	51.852 ( 24.216 )	33.333(35.355)	429.567
		不違例	1996.133 ( 312.413 )	66.667 ( 37.268 )	88.889(33.333)	
	動量補語	違例	3657.600 ( 433.028 )	25.926 ( 22.222 )	77.777(44.096)	659.600
		不違例	2998.000 ( 301.194 )	81.482 ( 24.216 )	83.333(35.355)	
高水準	結果補語	違例	1864.642 ( 256.545 )	46.667(21.082)	71.111(27.793)	43.421
		不違例	1821.221 ( 284.252 )	90.000(15.171)	100.000(.000)	
	趨向補語	違例	1635.504 ( 362.674 )	57.778(21.700)	71.111(33.014)	518.004
		不違例	1117.500 ( 289.286 )	76.667(17.593) )	90.000(20.702)	
	可能補語	違例	1350.683 ( 210.403 )	80.000(19.107)	73.333(28.780)	93.315
		不違例	1443.998 ( 228.153 )	93.333 ( 13.801 )	100.0000(.000)	
	時量補語	違例	1737.167 ( 386.355 )	51.111 ( 30.516 ) )	33.333(36.187)	167.687

		不違例	1569.479 (246.984)	77.778 (27.217)	86.667(35.187)	
	動量補語	違例	1540.854 (342.338)	37.778 (35.337)	46.667(51.640)	198.354
		不違例	1739.208 (238.115)	86.667 (16.903)	90.000(20.702)	
漢語母語者	結果補語	違例	996.157 (229.460)	89.743(12.780)		159.413
		不違例	1155.570 (254.242)	96.154(7.309)		
	趨向補語	違例	900.578 (324.385)	80.770(16.452)		236.012
		不違例	664.567 (258.745)	85.897(17.803))		
	可能補語	違例	954.790 (188.190)	94.872 (10.507)		185.087
		不違例	769.703 (204.066)	87.180 (12.083)		
	時量補語	違例	744.167 (345.566)	74.340 (33.758))		26.917
		不違例	717.250 (220.910)	87.1795 (16.879))		
	動量補語	違例	822.650 (306.197)	43.590 (31.578))		-573.267
		不違例	1395.917 (212.977)	94.872 (12.518))		

## (二)、目標詞監控結果

### 1、反應時

表二顯示，語言水準主效應顯著(  $F = 14.381$  ,  $p < .001$  )，語法專案類型主效

應顯著 ( $F = 11.234$ ,  $p < .001$ )，違例與否主效應不顯著 ( $F = .825$ ,  $p > .05$ )；語言水準和語法專案類型交互作用顯著 ( $F = 2.842$ ,  $p < .05$ )，語言水準和違例與否交互作用不顯著 ( $F = .825$ ,  $p > .05$ )，語法專案類型和違例與否交互作用不顯著 ( $F = 1.461$ ,  $p > .05$ )。多重比較結果顯示，低水準被試 (2667.849ms) 與高水準被試 (1582.026ms)、漢語母語者 (912.135ms) 之間的補語類型反應時差異顯著 ( $p < .05$ ,  $p < .001$ )，高水準被試和漢語母語者之間語法專案類型反應時差異不顯著 ( $p > .05$ )；結果補語和動量補語反應時非常接近，二者之間無顯著差異，趨向補語、可能補語、時量補語三者之間反應時極為接近，並無顯著差異 ( $p > .05$ )，結果補語 (2008.616ms) 和動量補語 (2025.705ms) 反應時則明顯長於趨向補語 (1562.674ms)、可能補語 (1474.705ms)、時量補語 (1531.649ms) ( $p < .05$ ,  $p < .001$ ,  $p < .05$ )， $p < .001$ ,  $p < .001$ ,  $p < .05$ )。簡單效應檢驗結果顯示，只有低水準被試表現出語法專案類型主效應 ( $p < .001$ )，表現為結果補語 (3390.86ms)、動量補語 (3362.37ms) 反應時顯著長於趨向補語 (2677.14ms)、可能補語 (2242.11ms)、時量補語 (2676.25ms)，而高水準被試和漢語母語者不同補語類型的反應時無顯著差異；每一類語法專案類型表現出顯著的漢語水準主效應 ( $p < .001$ )，五種語法專案類型反應時均表現為低水準 > 高水準 > 漢語母語者。

## 2、語法敏感度指標

表二顯示，語法敏感度指標主效應不顯著 ( $F = 1.461$ ,  $p > .05$ )，語言水準主效應不顯著 ( $F = .852$ ,  $p > .05$ )。

## 3、目標監控正確率

表二顯示，語言水準主效應顯著 ( $F = 23.526$ ,  $p < .001$ )，語法專案類型主效應顯著 ( $F = 11.804$ ,  $p < .001$ )，違例與否主效應顯著 ( $F = 42.252$ ,  $p < .001$ )，表現為不違例正確率 (正確句 83.690%) 顯著高於違例 (錯誤句 58.963%)；語法專案類型與違例與否交互作用顯著 ( $F = 12.208$ ,  $p < .001$ )。語言水準與語法專案類型、違例與否交互作用不顯著。多重比較結果顯示，低水準被試正確率 (60.714%) 顯著低於高

水準 (69.778%) 和漢語母語者 (83.460%) ( $p < .05$ ,  $p < .001$ )，高水準被試正確率也顯著低於漢語母語者 ( $p < .001$ )；結果補語正確率 (75.983%) 和趨向補語 (69.321%) 正確率、時量補語正確率 (68.158%) 沒有顯著差異，但顯著高於動量補語 (61.719%) 正確率 ( $p = 0.001$ )，同時顯著低於可能補語 (81.453%) ( $p < .001$ )。簡單效應檢驗顯示結果補語、趨向補語、時量補語、動量補語錯誤句和正確句判斷顯著差異 ( $p < .001$ ,  $p < .05$ ,  $p < .05$ ,  $p < .001$ )，只有可能補語不顯著 ( $p > .05$ )。

### (三)、語法判斷結果

表二顯示，語言水準主效應顯著 ( $F = 6.353$ ,  $p < .05$ )，表現為高水準被試正確率 (76.222%) 顯著高於低水準被試 (71.481%)，違例與否主效應顯著 ( $F = 2.314$ ,  $p < .05$ )，表現為，不違例句正確率 (正確句 67.605%) 顯著高於與違例句 (錯誤句 50.185%)，補語類型主效應不顯著 ( $F = .452$ ,  $p > .05$ )。各因素交互作用不顯著。

## 四、討論

### (一)、隱性知識發展

目標詞監控實驗發現，語言水準和語法專案類型對學習者部分敏感詞的感知產生顯著影響。具體而言，五種不同語法專案類型表現出反應時方面的差異，排列順序為低水準泰國漢語學習者 < 高水準泰國漢語學習者 < 漢語母語者。隨著漢語水準的提高，學習者對敏感資訊的反應時間逐漸縮短。此外，不同的語法專案類型在依賴隱性知識進行處理時表現差異，具體來說，結果補語和動量補語在此實驗中呈現出相似的效應，但明顯低於其他三種類型 (趨向補語、可能補語、時量補語)。簡單效應檢驗結果顯示，不同漢語水準的學習者在處理部分敏感資訊時存在顯著差異。僅有低水準泰國漢語學習者表現出補語類型主效應，其反應時間明顯長於高水準泰國漢語學習者和漢語母語者。而高水準泰國漢語學習者和漢語母語者之間在補語類型方面的反應時差異不顯著，這表明不同學習階段的學習者對不同類型的局部資訊感知有所不同。具體而言，低水準漢語學習者在處理結果補語和動量補語方面明顯

較慢，但隨著漢語水準的提高，這些差異逐漸減小，各類補語在依賴隱性知識進行處理時逐漸穩定，最終趨於接近漢語母語者的水準。有趣的是，所有被試在處理違例句（含有語法錯誤的句子）時，目標詞監控的反應時間並未如預期受到延遲的影響。這一結果突顯出被試在提取某些局部資訊時，並不受句子是否違例的影響。在某些語法專案類型中，反而出現意外的結果，即錯誤句子的處理速度優於正確句子，例如低水準泰國漢語學習者在結果補語方面表現出敏感度指標為-739.240，高水準泰國漢語學習者在可能補語（-93.315）和動量補語（-198.354）方面也表現出類似的敏感指標。這一現象可能與教師課堂教學中強調病句分析有關，因為教師經常提供修改語法錯誤句子的練習材料，導致學習者在處理錯誤句子時表現出更高的敏感度，與爭取正確句子相比。

目標監控正確率指標顯示，語言水準和語法專案類型對學習者隱性知識的發展產生顯著影響。高水準漢語學習者表現出更好的隱性知識發展，但仍與漢語母語者之間存在一定的差距。不同類型的補語會影響學習者的隱性知識發展，具體而言，語法專案類型的不同會導致隱性知識的發展出現顯著差異。在本實驗中，可能補語呈現出最佳的隱性知識發展，其次是結果補語、趨向補語、時量補語，而動量補語表現最差。值得注意的是，與目標詞提取反應時的實驗任務不同，違例句與否的主效應是顯著的，這表明漢語學習者在處理正確句和錯誤句時具有區分能力，對於正確句子的判斷準確率較高，而對錯誤句子的判斷準確率較低。簡單效應顯示，各類型語法專案的錯誤句判斷準確率明顯低於正確句判斷準確率，但可能補語的錯誤句和正確句判斷準確率之間無顯著差異。

總結而言，我們發現無論是對局部敏感資訊的掌握，還是對整個句子的快速判斷，語言水準都具有顯著影響。隨著語言水準的提高，判斷速度和準確性均有所增加，反之亦然。此外，語法專案類型對於低水準泰國漢語學習者在處理敏感資訊方面具有顯著影響。值得注意的是，不管漢語水準有多高，學習者仍然會受到句子類型的影響，表明他們仍然無法像母語者一樣完全不受顯性語法知識的干擾，而是依然依賴語法知識進行判斷。對於漢語學習者來說，要達到漢語母語者的隱性知識水準仍然具有一定的挑戰性。



## (二)、顯性知識發展

泰國的高水準漢語學習者在顯性知識方面明顯優於低水準學習者，語言水準對顯性知識的影響具有顯著性，漢語水準的提高與顯性知識的發展呈正相關。具體而言，隨著漢語水準的提高，顯性知識的水準相應提高，反之亦然。此外，違例與否的主效應顯著存在，表明泰國漢語學習者在處理錯誤句子時遇到困難。這一困難表現在判斷句子正誤的過程中，學習者形成並內化句子結構的認知標準，儘管這些標準不盡完備或準確。基於這些結果，我們得出結論，五種不同的語法專案類型在課堂教學中對漢語學習者來說並沒有明顯的難易差異，其掌握程度並無顯著差異。然而，由於在教學過程中，教師強調通過修改病句的練習來強化語法知識的學習，這種方法有意識地加深學習者對錯誤句和正確句之間的比較，因此學生對錯誤句子變得非常敏感，在語法判斷實驗任務中，他們在判斷正確句和錯誤句方面表現出明顯的準確率差異。

## (三)、隱顯性知識交互作用

根據兩項實驗的綜合結果，我們發現語言水準在測量隱性知識和顯性知識方面均扮演著關鍵的角色。漢語水準的提高與隱性和顯性知識的發展呈正相關關係，這符合語言學習的基本規律。然而，在兩種知識測量中，語法專案類型的影響表現出不同特徵：在顯性知識測量中，其影響不顯著，而在隱性知識測量中，對於漢語水準較低的學習者來說，它在反應時指標方面產生顯著影響，且在目標正確率指標上的影響除可能的補語專案外也是顯著的。

此外，是否存在語法違例也對這兩種知識的發展產生影響，儘管其影響顯著，但在顯性知識測量中更為明顯。然而，在隱性知識測量中，反應時指標並不受其影響，而目標正確率指標受到顯著的影響。

綜上所述，我們可以得出以下結論：

1、顯性知識與隱性知識的發展表現出不同步和不平衡的特點，因此不能簡單地認為隨著顯性知識的增強，隱性知識就會相應提高。

2、在顯性知識測量中，不同語法專案類型之間並沒有明顯差異。然而，由於漢

語水準因素的影響，隱性知識在低水準漢語學習者中表現較差，與高水準漢語學習者和母語者相比存在顯著差異。

3、顯性知識向隱性知識的轉化存在一定的條件。有聲言語切分為語段，語段含有句子的所表達的思想的一個相對完整或者不完整那的部分。語段可能是句子、句子的一部分、詞語。<sup>17</sup> 在本文中小的語段即詞語，為目標監控詞，也是測試句的敏感部分，大的語段即完整的測試句。局部敏感資訊，即較小的語段更容易轉化為隱性知識，而完整的句子，即較大的語段，難以實現隱性知識的轉化，通常需要依賴顯性知識的監控作用。這與顧琦一、陳方的結論相似，即隨著顯性知識的增加，二語學習者或許有可能獲得與母語者類似的隱性知識。<sup>18</sup>

## 五、結語

本研究旨在探討漢語語言水準、語法專案類型、以及是否存在違例對顯性和隱性知識發展的影響。研究結果表明以下幾點結論：首先，語言水準和是否存在違例對顯性知識的發展產生顯著影響，而語法專案類型則不起作用。低水準泰國漢語學習者在顯性知識判斷準確率上表現較低，而高水準學習者則表現較高。同時，對顯性知識的判斷受試者在處理存在語法錯誤的句子時表現較差，而在處理沒有語法錯誤的句子時表現較好。對於不同的語法專案類型，判斷準確率沒有顯著差異。

其次，語言水準和語法專案類型對隱性知識測試反應時產生顯著影響。漢語母語者在目標詞監控的反應時間最短，高水準泰國漢語學習者次之，而低水準泰國漢語學習者反應時間最長。隨著語言水準的提高，反應時間逐漸減少。對於不同的語法專案類型，反應時間表現為低水準泰國漢語學習者>高水準泰國漢語學習者>漢語母語者。此外，語言水準和語法專案類型之間存在一定的交互作用。具體而言，對於低水準泰國漢語學習者，結果補語和動量補語的反應時間明顯長於趨向補語、可能補語和時量補語。

第三，語言水準、語法專案類型以及是否存在違例對隱性知識測試的正誤率判

<sup>17</sup> 趙雲中，〈俄語語段切分的若干問題〉，《外國語》第1期，（上海：1980.01），40-46。

<sup>18</sup> 顧琦一、陳方，2018〈中國英語學習者隱性知識和顯性知識發展研究〉，922-935。

斷產生顯著影響。低水準泰國漢語學習者對隱性知識的判斷準確率較低，高水準泰國漢語學習者稍高，而漢語母語者表現最好。不同語法專案類型中，結果補語、趨向補語和時量補語的隱性知識判斷準確率明顯高於動量補語，但仍然顯著低於可能補語。此外，被試對沒有語法錯誤的句子判斷準確率高，對存在語法錯誤的句子判斷準確率較低。語法專案類型和是否存在違例之間也存在交互作用，被試在結果補語、趨向補語、時量補語和動量補語的正確句子上的判斷準確率顯著高於錯誤句，但對可能補語，兩者之間沒有顯著差異。

總的來說，顯性知識和隱性知識的發展並不同步，存在明顯的不平衡。語言輸出的依賴程度不僅依賴隱性知識，還需要顯性知識的監控。學習者是否能夠達到漢語母語者的水準與語言段落的大小有關。小語段知識方面，泰國漢語學習者經過學習能夠達到漢語母語者的語言水準，但在大語段知識方面，他們較難達到漢語母語者的語言水準。

從二語教學的角度來看，語言輸出的發展依賴於隱性知識的積累，因此如何促進漢語非母語學習者的隱性知識發展尤為關鍵。現有的認知心理學和二語習得研究已經證實，顯性和隱性知識的研究包括三個方面：顯性和隱性的學習過程、顯性和隱性的知識結構、顯性和隱性的教學方法。顯性和隱性學習是一個過程，顯性知識和隱性知識是其結果，而教學則是實現這一過程的手段。這三個方面需要相互結合，以確保學習者獲得一定的語言能力。因此，隱性教學的設計顯得尤為緊迫。根據 R. Ellis 的解釋，隱性教學的關鍵在於吸引學習者將注意力集中在目標成分上，同時引導部分注意資源關注語言結構和規則。這有助於學習者在自然交際中，通過大量的交際實例，注意到並推導出語言規則，從而在不經過明確的規則講解的情況下習得語言規則。隱性教學方法可以包括以語義為中心的課堂教學或在泛讀中對特定句式和辭彙的隨機記憶。<sup>19</sup>

研究結果還表明，顯性知識並未完全轉化為隱性知識，教學中應注重促進顯性知識向隱性知識的轉化。同時，在實際語言交流任務中，掌握顯性知識的二語學習者未必能夠準確、流利地接收或表達資訊。因此，建議在教學中多使用功能交際法

<sup>19</sup> Ellis, R., "Form-focused Instruction and the Measurement of Implicit and Explicit L2 Knowledge," in Patrick Rebuschat (Ed.), *Implicit and explicit learning of languages*, (Amsterdam: John Benjamins, 2015), 417-442.

和任務法，以通過交際實踐培養學習者的語感，幫助顯性知識在語言交際中逐漸變為隱性知識。此外，原汁原味的輸入和有效的語言輸出對學習者的語言能力發展至關重要。在目的語國家學習漢語能夠為學習者提供更多的語言環境，有利於隱性知識的積累。顯性知識還在一定程度上對隱性知識起監控作用，因此課堂教學中應重點強化語言規則的訓練，促進顯性知識向隱性知識的自然轉化。最後，對於居住時長和學習起始年齡的差異，由於本研究未能涵蓋，因此未能深入研究相關性，下一步的研究將著重探討這些因素與語法敏感性指標之間的關係。

## 徵引書目

### 一、中文書目與期刊

- [1] 戴曼純，〈二語習得的「顯性」與「隱性」問題探討〉，《外國語言文學》，第2期（福州：2005.05），101-111。
- [2] 曾永紅，〈英語專業學生隱性語法知識應用實證研究〉，《外語教學與研究》，第4期（北京：2009.07），298-302+321。
- [3] 蘇建紅，〈顯性/隱性教學與語言分析能力對二語知識習得的交互作用〉，《現代外語》第4期，（廣州：2012.11），385-392+437。
- [4] 穆無雙，〈大學英語學習者顯性與隱性語法知識發展差異研究〉，《外語界》，第2期（上海：2016.02），61-68。
- [5] 顧琦一、陳方，〈中國英語學習者隱性知識和顯性知識發展研究〉，《外語教學與研究》，第6期（北京：2018.11），922-935。
- [6] 靳洪剛、侯曉明，〈漢語作為第二語言實證研究縱觀：顯性與隱性學習、知識、教學〉，《世界漢語教學》，第3期（北京：2016.07），379-400。
- [7] 劉月華，《實用現代漢語語法》，北京：商務印書館，2001。
- [8] 趙雲中，〈俄語語段切分的若干問題〉，《外國語》第1期，（上海：1980.01），40-46。

### 二、英文書目與期刊

- [1] Reber, Arthur S. "Implicit Learning of Artificial Grammars." *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior* 6.6 (New York: 1967.12): 855-863.
- [2] Krashen, S. D. "The Monitor Model for Second Language Acquisition." *Second language Acquisition and Foreign Language Teaching*. Edited by R. Gingras, Center for Applied Linguistics, (Arlington, VA: 1978): 1-26.
- [3] Krashen, S. D. "The Input Hypothesis and its Rivals." *Implicit and Explicit Learning*

- of Languages*. Edited by N. C. Ellis, Academic Press, (London: 1994): 45-77.
- [4] Ellis, N. C. Ed, *Implicit and Explicit Learning of Languages*, London: Academic Press, 1994.
- [5] Ellis, R. “The Definition and Measurement of L2 Explicit Knowledge.” *Language Learning* 2.54 (Oxford: 2004.06): 227-275.
- [6] Ellis, R. “Explicit Knowledge and Second Language Learning and Pedagogy.” *Encyclopedia of Language and Education Volume 6: Knowledge about Language*. Edited by J. Cenoz & N. Hornberger, Springer, (New York: 2008.04): 143-153.
- [7] Hulstijn, J. H. “Theoretical and Empirical Issues in the Study of Implicit and Explicit Second-language Learning.” *Studies in Second Language Acquisition* 2.27 (Cambridge: 2005.06): 129-140 .
- [8] Davidson, D. J. & Indefrey, P. “An Event-related Potential Study on Changes of Violation and Error Responses during Morphosyntactic Learning.” *Journal of Cognitive Neuroscience* 3.21 (New York: 2009.03): 433-446.
- [9] Andringa, S. J., de Glopper, K & Hacquebord, H. I. “Effect of Explicit and Implicit Instruction on Free Written Response Task Performance.” *Language Learning* 3.61 (Cambridge: 2011.09): 868-903.
- [10] Williams, J. N. “Learning without Awareness.” *Studies in Second Language Acquisition* 2.27 (Cambridge: 2005.06): 269-304.
- [11] Hama, M & Leow, R. P. “Learning without Awareness Revisited: Extending Williams (2005).” *Studies in Second Language Acquisition* 3.32 (Cambridge: 2010.09): 465-491.
- [12] Grey, S, Williams, J. N. & Rebuschat, P. “Incidental Exposure and L3 Learning of Morphosyntax.” *Studies in Second Language Acquisition* 4.36 (Cambridge: 2014.12): 611-645.
- [13] Rebuschat, P, Hamrick, P, Sachs, R, Riestenberg, K, & Ziegler, N. “Triangulating Measures of Awareness: A Contribution to the Debate on Learning without Awareness.” *Studies in Second Language Acquisition* 37 (Cambridge: 2015.06): 299-

334.

- [14] Ellis, R. "Measuring Implicit and Explicit Knowledge of a Second Language." *Studies in Second Language Acquisition* 2.27 (Cambridge: 2005.06): 141-172.
- [15] Tokowicz, N & B. MacWhinney. "Implicit and Explicit Measures of Sensitivity to Violations in Second Language Grammar." *Studies in Second Language Acquisition* 2.27 (Cambridge: 2005.06): 173-204.
- [16] Erlam, R. "Elicited Imitation as a Measure of L2 Implicit Knowledge: An Empirical Validation Study." *Applied Linguistics* 3.27 (Oxford: 2006.09): 464-491.
- [17] Suzuki, Y. & R. Dekeyser. "Comparing Elicited Imitation and Word Monitoring as measures of Implicit Knowledge." *Language Learning* 4. 65 (Oxford: 2015.12): 860-895.
- [18] Trenkic, D., J. Mirkovic, & G. T. M. Altmann. "Realtime Grammar Processing by Native and Non-native Speakers: Constructions Unique to the Second Language." *Bilingualism: Language and Cognition* 2.17 (Cambridge: 2014.04): 237-257.
- [19] Tanenhaus, M. K., M. J. Spivey-Knowlton, K. M. Eberhard, & J. C. Sedivy. "Integration of Visual and Linguistic Information in Spoken Language Comprehension." *Science* 5217.268 (Washington, D.C.: 1995.06): 1632-1634.
- [20] Marslen-Wilson, W. & L. Tyler. "Processing Structure of Sentence Perception." *Nature* 257 (London: 1975.10): 784-786.
- [21] Ellis, R. Form-focused Instruction and the Measurement of Implicit and Explicit L2 Knowledge, in *Patrick Rebuschat (Ed.), Implicit and Explicit Learning of Languages*, 417-442. Amsterdam: John Benjamins, 2015.

## 致謝辭

本文所得之數據為天津師範大學國際教育交流學院研究生李晶晶協助收集；  
內文幸賴澳門科技大學匿名評審專家指正，本人謹此謝忱。

## 作者簡介

杜鳳梅，天津師範大學國際教育交流學院教師，碩士生導師；主要研究方向  
為二語習得、語音學、二語教學