

聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索

Author Note

I have no conflict of interest to disclose.

Correspondence concerning this article should be addressed to

一、背景

隨著普通話在全球語言學習中的重要性日益凸顯，其在多語言、多方言環境下的教學需求逐漸增多。在香港這樣一個粵語主導的地區，普通話學習面臨獨特的挑戰，比如在詞彙層面的學習中，粵語和普通話詞彙（粵普詞彙）使用的差異成為學習者的一大障礙（張洪年，2021）。這些詞彙的差異可能導致學習者在語境理解及詞彙應用上出現困難。例如，粵語中的「執藥」對應普通話的「抓藥」，而「抓」在普通話中又可延伸多種語境意義，比如「抓住」，但在粵語中則用「捉住」來表達同樣的意思。這些差異往往成為學習者的錯誤來源。

然而，大學普通話課堂時間有限，教學進度受限，且課堂上難以實現針對性教學或滿足不同學生的個性化需求（舒兆民與林金錫，2013）。因此，探索如何通過課外工具來輔助學生自主學習，解決粵普詞彙學習中的難點，成為普通話教學中的一個重要研究課題。

近年來，伴隨人工智能技術的快速發展，聊天機器人（Chatbot）作為一種新興的教學輔助工具，能夠根據學習者的需求生成個性化內容，提供即時反饋，並模擬互動場景，已展現出在語言學習領域的應用前景（楊子奇，2024）。然而，當前研究多集中於技術層面或功能優化，對於聊天機器人在特定語言教學中的應用，例如如何解決粵普詞彙學習難點，仍缺乏系統性探討。

基於此，本文探討一款針對粵普詞彙學習而定制的聊天機器人，旨在為大學普通話教學的技術應用提供新思路。

二、文獻回顧

本節旨在綜述定制化聊天機器人輔助普通話學習的相關研究，並基於現有功能與研究成果，探討具體設計方向。

（一）個性化學習與即時反饋

學生普通話水平的個體差異及自主學習需求，催生了對定制化學習方法的需求。整合生成式人工智能的聊天機器人，可透過預設指令，使其能辨識並回應個別學習者需求，從而支

聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索

持學習者依自身節奏與目標進行個性化互動學習（雲翔、柯念廷與張陳基，2021）。教師更可依據教學經驗及研究發現，輸入包含學習者偏好及常見錯誤類型之指令，讓學生在執行如詞彙和句子結構等學習、測試及應用任務時，能與聊天機器人互動並獲得即時反饋，強化正確用法，並即時糾正錯誤，有效提升普通話能力。這種方法不僅能適應個體差異，還通過提供即時且與情境相關的支援和反饋，顯著提升學生的學習參與度和動機（VanLehn, 2011）。

（二）文化與語言洞察

語言學習不僅涉及語言技能的掌握，還包括對文化背景的理解。聊天機器人在這方面具有獨特的優勢。基於生成式人工智能的聊天機器人能夠超越單純的詞彙翻譯，提供更深層次的文化和語言洞察（劉昌德，2020）。例如，當學生探索廣東話與普通話詞彙表達差異時，聊天機器人會闡述特定術語的文化背景或語言起源，從而幫助學生理解不同語境下的語言使用規範，豐富學習體驗。文化洞察在語言學習中扮演著重要角色，因其能強化學習者對語言之情感連結與使用動機 (Kramsch, 1993)。尤其對粵語為母語的學生而言，聊天機器人作為創新工具，能有效橋接粵語與普通話之間的語言及文化細微差別。在這種學習環境中，學生不僅能記憶詞彙，更能深刻感受到語言背後的文化內涵，進一步提升學習效率和興趣。

（三）自適應測試和實際應用

聊天機器人具備動態生成多樣化的測試內容，如選擇題、簡答題或情景模擬題，幫助學生評估學習成效 (Chapelle, 2001)。這些測試不僅能檢測詞彙掌握程度，還能通過真實語境中的應用任務，幫助學生將理論知識轉化為實際語言技能。例如在實際應用階段，聊天機器人可模擬真實生活場景，例如點餐、購物或問路，為學生提供練習普通話的機會（Hwang et al., 2015）。這種互動過程能有效縮小理論學習與實際應用之間的差距，幫助學生建立語言使用的信心。同時，基於生成式人工智能的語言模型能夠動態生成多樣化的情景對話，確保學生每次練習都能接觸到新的內容，避免重複性學習帶來的倦怠感。

（四）持續學習與參與

聊天機器人的互動特性為學生營造了一個鼓勵持續學習和參與的環境。研究證實，學習的持久性和參與度與學習效果密切相關 (Vesselinov & Grego, 2012)。聊天機器人會引導學生探索複雜語言模式，逐步建立使用普通話的信心。此外，其通常提供返回主菜單並選擇不同任務的功能，這讓學習者能自主控制他們的學習進程，使學習過程更加靈活且能即時回應當下需求，從而提高整體學習效率。

（五）總結

綜上所述，針對粵語母語者的普通話學習，定制聊天機器人展現了強大的教學潛力。通過自然語言處理和生成式人工智能技術，聊天機器人能實現個性化教學、自適應學習以及即時反饋，幫助學生克服學習障礙，提升語言能力。同時，其文化洞察和互動特性也為語言學習增添深度與趣味。隨著技術的不斷演進，聊天機器人將為語言學習者提供更加細緻、靈活且有效的學習體驗。基於以上背景，本研究展開設計輔助粵語母語者學習標準普通話詞彙及表達的定制化聊天機器人，旨在探索並建構具針對性的語言學習支持系統。

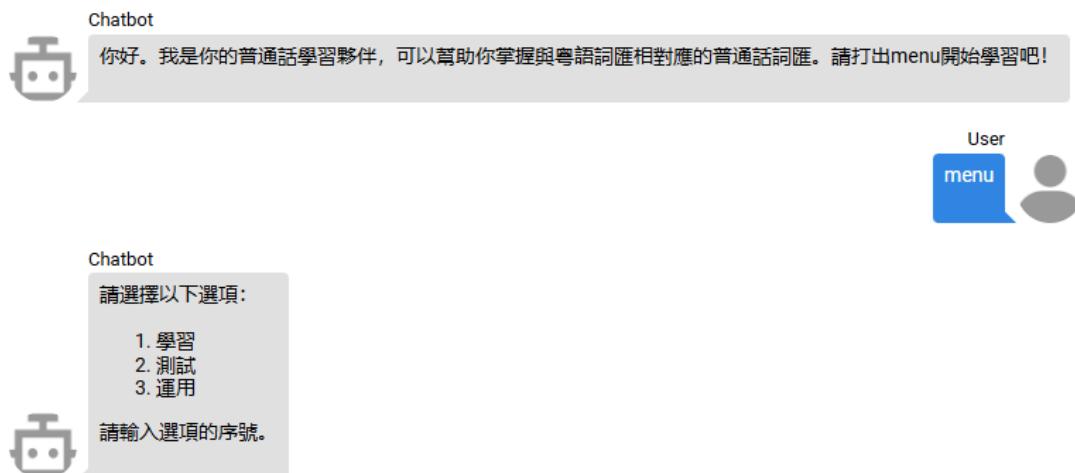
三、聊天機器人的設計與應用

此聊天機器人是通過直觀的視覺化呈現（如並列對照表），以及互動記憶訓練（如配對練習、填空測驗）等幫助學生更高效地掌握大學中級普通話課程中的粵普詞彙差異，減少母語干擾，提升普通話表達的準確性。設計過程中指令也經歷了多次優化改進，主要包括以下幾個方面（見附件表格一）：

（一）角色賦予與流暢學習：一開始明確聊天機器人的角色並告知其目標，有助於它理解和處理各種任務（見圖片一）。

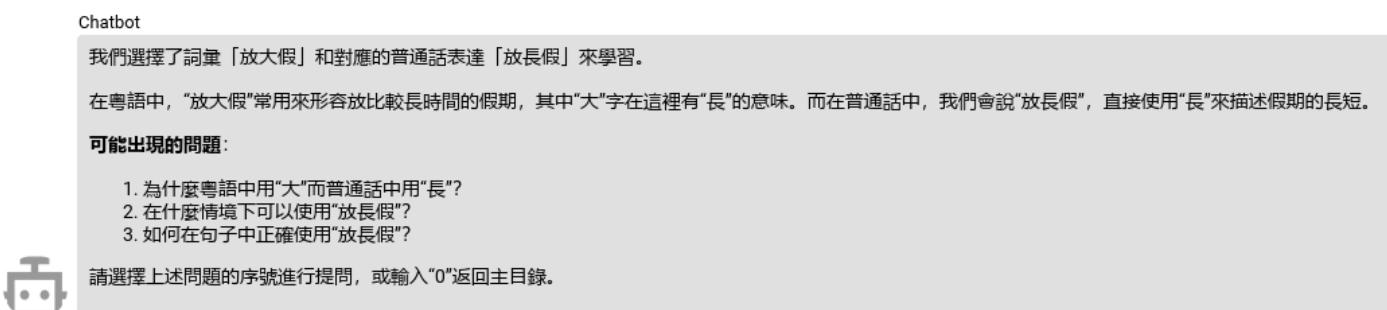
圖片一：角色賦予

聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索



(二) 主題化學習與針對性內容：在初始階段，我們僅輸入二十個與中華傳統文化過年習俗相關的廣普詞語。由於學習內容不多，試用階段顯示聊天機器人與學生的互動只集中於單一詞語，如「放長假」（見圖片二），互動幾輪耗時較長，容易導致學生容易失去耐心並放棄使用。為了提升定制聊天機器人的性能和對我們需求的理解，我們將學習內容以主題形式組織 (Nation, 2001)，並以指令的方式提供課本資料，從而使聊天機器人能更有效地學習，進一步提高學習的針對性，幫助學生系統掌握較多相關主題的詞彙（見圖片三）。同時，在使用過程中我們發現，並非指令和資料輸入越多越好，有時過量的資料反而會限制生成內容的靈活性。因此，在使用中需謹慎選擇資料，以免影響機器人的性能。

圖片二：分詞語學習



圖片三：分主題學習

聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索

Chatbot

請告訴我你想學習哪一課？你可以從以下課文中選擇：

- 1. 第一課 在北京過年
- 2. 第二課 文化藝術
- 3. 第三課 環境保護
- 4. 第四課 體育運動
- 5. 第五課 科技
- 6. 第六課 旅遊
- 7. 第七課 衛生與健康
- 8. 第八課 香港人在內地

請輸入課文的序號。

（三）文化背景與深度學習：在設計中，通過指令要求定制機器人引入文化背景的講解，學生不僅學習詞彙的表面意思，還能通過對比分析不同地區的風俗習慣，深入理解語言背後的文化差異，從而提升學習深度（見圖片四）。以中國春節習俗為例：「行花市行大運」這一習俗反映了香港社會對花卉吉祥寓意的重視，以及市民積極參與公共節慶的文化模式。此外也是價值觀體現：強調「行運」的流動性隱喻，體現了香港社會對機遇與變動的關注。通過這些例子，學生能夠更清晰地掌握詞彙在不同文化語境中的使用方式，從而提升語言應用的準確性，並深化對語言與文化關聯的理解。這種語言與文化相結合的教學方式呼應了 Risager (2007) 提出的跨文化語言教學理論，能有效提高學生的學習興趣和語言理解深度。

圖片四：文化學習

聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索

Chatbot

好的！讓我詳細解釋一下，為什麼粵語中用“行花市”而不用“逛花市”：

1. 粵語中“行花市”的表達習慣：

- “行”的含義：在粵語中，“行”不僅僅表示“行走”，還包含了一種“逛、隨意走動”的意思。例如：
 - 行街（逛街）
 - 行親戚（走親戚）
 - 行下（隨便走走看看）因此，“行花市”這個表達對粵語使用者來說非常自然，表示人們在花市裡隨意走動、欣賞和購買花卉的活動。
- 地方特色：在粵語地區，尤其是廣東和香港，“行花市”是一種非常具象的活動，通常指的是春節前夕的年宵市場，人們會三五成群地到花市上挑選年花（如桃花、金桔）以及其他春節裝飾品，這與當地的節慶文化密不可分。
- 語音的親密感：粵語中的“行”語感更親切，帶有口語化色彩，與“花市”結合顯得更加生活化和貼近當地人的日常語言習慣。

2. 普通話中“逛花市”的表達習慣：

- “逛”的含義：在普通話中，“逛”是“隨意走動、觀賞”的標準表達方式。例如：
 - 逛街（去商店裡隨意走走）
 - 逛公園（在公園裡散步、遊玩）
 - 逛夜市（隨意走動並購買東西）普通話使用“逛花市”來表達逛年宵市場的行為，符合普通話的語言習慣。
- 更書面化：普通話的“逛花市”更接近書面語，語感上較正式，適用範圍更廣，比如北方地區也可以用“逛花市”這個表達。

3. “行花市”和“逛花市”的細微差別：

- 地方感：
 - “行花市”帶有濃厚的粵語地方特色，突出的是廣東地區的春節文化。
 - “逛花市”則是一個通用的普通話表達，適用於全國各地，沒有特定的地方色彩。
- 語氣/情感：
 - “行花市”更生活化、更口語化，體現了粵語的親切感。
 - “逛花市”則更規範化，語氣較為正式，適合書面使用。

4. 背後的文化原因：

- “花市”文化在粵語地區的重要性：在廣州、香港等粵語地區，花市是過年期間的重要活動，花卉在春節中具有特殊的象徵意義，比如桃花代表好運，金桔象徵財富。花市成為粵語地區春節不可或缺的一部分，因此“行花市”這個詞語在粵語中具有很強的文化認同感。
- 普通話的普遍性：普通話更注重全國範圍內的通用性，因此“逛花市”成為一個更加規範化和書面化的表達方式。

總結：

- 粵語中的“行花市”強調地方文化和口語化，帶有濃厚的廣東年俗情感。
- 普通話中的“逛花市”則更通用、規範，適用於不同地區和語境。

如果還有其他問題，或者想繼續學習更多，請告訴我！

你可以選擇：

1. 繼續提问
2. 繼續學習其他內容
3. 返回主目錄

請輸入選項序號。

（四）擴展學習範圍：最後，通過指令擴展內容，增加測試及應用的環節，幫助學生在多種情境下更好地理解詞彙的使用場合，進而靈活有效地在實際情境中運用詞彙，也可以進行自我評估並獲得互動輔導（見圖片五及六），學習範圍更廣，學習過程也變得更加有趣和系統化。

圖片五：自測

Chatbot

好的！以下是針對第一課「在北京過年」的自測題，分為選擇題和句子改寫題，幫助你檢測對廣州話和普通話詞彙、句子的掌握情況。

選擇題：廣州話詞語對應的普通話詞語

1. 廣州話中的「揮春」對應的普通話詞語是什麼?
A. 春聯
B. 對聯
C. 福字
D. 年畫
2. 廣州話中的「逗利是」在普通話中應該怎麼說?
A. 純紅包
B. 訂紅包
C. 收紅包
D. 發紅包
3. 廣州話中的「行花市」在普通話中應該怎麼表達?
A. 遊年宵市場
B. 遊年貨市場
C. 遊花市
D. 購買年花
4. 廣州話中的「凍得交關」在普通話中怎麼說?
A. 冷得厲害
B. 冷得夠嗰
C. 冷得不行
D. 冷得發抖
5. 廣州話中的「搞清潔」在普通話中應該表達為什麼?
A. 清理垃圾
B. 打掃房間
C. 打掃衛生
D. 整理房間

句子改寫題：

題目 1：將以下廣州話句子改寫為普通話句子

1. 聽日我哋去探太婆。
2. 出面好凍，戴條圍巾暖和點兒。
3. 你哋係唔係約咗一齊打麻雀？

題目 2：將以下普通話句子改寫為廣州話句子

1. 明天我們去看太姥姥。
2. 外面很冷，戴條圍巾暖和點兒。
3. 你們是約好了一起去打麻將嗎？

進階應用題：情景模擬

情景：你和家人正在準備過年。請用普通話描述以下活動：

1. 你們計劃去「行花市」或「逛花市」，會買什麼？為什麼？
2. 你們全家一起吃「團年飯」或「年夜飯」，通常會有那些菜肴？有什麼寓意？

答案提交與反饋

請將你的答案發送給我，我會幫助你檢查並提供詳細的反饋。如果需要提示或進一步講解，也可以隨時告訴我！

如果完成後想返回主目錄，請輸入“返回主目錄”。



聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索

圖片六：應用

Chatbot
非常好！你的回答表達清楚，也能體現春節的習俗。以下是針對你的一些反饋和建議：

你的回答：
過年的時候我們一家人吃盆菜，第二天我們去拜年討紅包。

反饋及建議：

- 用詞方面：
 - 「吃盆菜」這裡表達很有粵語地區的特色，盆菜是廣東地區的一種傳統年菜，這很好地體現了地方文化。普通話中也可以直接說「吃盆菜」，但如果對不熟悉粵菜文化的人解釋，可以加一句：「盆菜是一種廣東傳統年菜，用大盆裝滿各種菜肴。」
 - 「拜年討紅包」表達正確，但可以進一步豐富，比如加一些吉祥話，像是「我們會說一些吉祥話，比如恭喜發財，小孩子還能收到紅包呢！」
- 句式建議：
 - 可以在句式上稍作調整，使表達更豐富，比如：「過年的時候，我們全家會一起吃盆菜，這是一種非常有廣東特色的年菜。到了第二天，我們會去親戚家拜年，小孩子還能收到紅包呢！」
- 增加細節：
 - 普通話的描述可以更具層次感，像是補充一些活動的具體情景。例如：
 - 「過年的時候，我們全家人會圍在一起吃盆菜，裡面有雞、鴨、魚、海鮮和豬肉，特別豐盛。第二天，我們會穿上新衣服去親戚家拜年，說一些吉祥話，比如新年快樂，恭喜發財，然後小朋友們可以收到紅包。」

修訂後示範：
過年的時候，我們全家會一起吃盆菜，這是一種廣東的傳統年菜，裡面有雞、鴨、魚、海鮮和豬肉，非常豐富。到了大年初一，我們會去親戚家拜年，說一些吉祥話，比如「恭喜發財」，小孩子們還可以收到紅包。

下一步：
你可以：
1. 修改你的回答並再次提交。我會幫你檢查和改進。
2. 試著描述其他的春節活動，比如「逛花市」、「吃年夜飯」或「貼春聯」。
3. 返回主目錄，選擇其他功能（學習或測試）。

請告訴我你的選擇！

Chatbot
好的，你選擇了 3. 運用。

現在，我將為你設置一個真實情境，並要求你使用第一課「在北京過年」中學到的詞語和句子，用普通話進行表達。完成後，我會對你的答案提供反饋！

情境模擬：

情境：你和家人計劃一起過春節。請用普通話描述以下情境：

- 你們計劃去哪裡購買春節裝飾品？會買什麼？
- 你家裡有什麼樣的傳統活動，比如吃年夜飯、拜年等？請描述一下。
- 如果天氣很冷，你會提醒家人做什麼？

請用普通話回答。例如：

- 我們打算去逛花市，買一些桃花和金桔，因為它們象徵好運和財富。
- 年夜飯時，我們會全家人一起吃魚，寓意「年年有餘」。

你的任務：

請根據這個情境，用普通話回答以上問題。

完成後，將你的回答發送給我，我會檢查並提供改進建議！如果需要提示或幫助，也可以告訴我。

你可以：

- 開始回答
- 返回主目錄

請選擇。

三、設計問題與討論

在定制聊天機器人設計過程中，我們遇到了很多問題和不足之處。以下是主要的問題及其反思：首先，聊天機器人有時無法準確理解老師輸入的指令。例如，當給學生生成自測題

聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索

時，粵普句子互譯的內容是一樣的，這樣學生很容易通過下面的題目而找到前面的答案（見圖片五句子改寫題）。其次，關於詞彙的多樣性，早期的設計中，聊天機器人經常補充相同表達方式的詞語進行廣普對照（見圖片七）。為了改善這些問題，我們增強了教師指令的精細度，並添加了更多上下文資訊，以提高聊天機器人的理解能力，這樣學生可以學到更多地道的表達方式。

圖片七：補充相同表達方式的廣普對照詞語

Chatbot

明白了！我們繼續學習第一課的其他內容。以下是更多相關的詞彙和句子，並涵蓋一些與春節相關的文化習俗。

更多詞彙對比：

廣州話	普通話
年宵市場	年貨市場
桃花	桃花
金桔	金桔
煙花匯演	煙花表演
拜神燒香	拜神燒香
年初一	正月初一
年初二	正月初二
年初三	正月初三
接財神	迎財神
圍年飯	年夜飯

再者，文化背景的解釋同樣重要。例如，為解決前期文化的解釋有時不夠具體清晰，後期設計中，我們指導聊天機器人抓住兩種語言詞彙表達中的差別進行具體細緻且有效的解釋，這樣的文化背景使學生意能夠更全面地掌握詞彙的使用情境（見圖片八）。此外，在應用中我們要求定制聊天機器人為普通話詞語生成拼音，但很多情況下標音不夠準確，特別是在處理難點拼音時，常常出現錯誤，故此添加拼音以輔助學習詞彙語音在設計改進時已刪除。

圖片八：詞彙文化背景補充

文化背景補充：

- **年宵市場 vs 年貨市場：**粵語地區的“年宵市場”不僅出售年貨，還有各種花卉，如桃花、蘭花、金桔等，這是粵語地區過年的獨特之處。普通話中的“年貨市場”則是一個更廣義的概念，涵蓋各類年節商品。
- **圍年飯 vs 年夜飯：**在粵語地區，“圍年飯”強調的是一家人團聚，而“年夜飯”是普通話的說法，兩者意思相同，但表達上略有不同。

通過這些具體設計及改進，目前為課程定制的聊天機器人還在初級實驗的階段，未來我們將繼續優化設計，讓學生在課堂中課堂外可以大規模使用，以滿足學生的需求，提升其學習效果。

四、研究反思與未來方向

在反思定制聊天機器人的設計和應用過程中，我們認識到，雖然定制聊天機器人在語言教學中具有很大的潛力，但仍存在一些挑戰和不足。為了進一步提高其教學效果，我們需要在以下幾個方面進行改進和優化。

（一）完善詞語篩選機制：在生成粵普詞彙時，我們需要建立更加完善的詞語篩選機制，優先篩選結構不同，有文化或語法特殊性的詞語，確保生成的詞語具有明顯的差異性和學習價值。例如，「沖涼」與「洗澡」，「沖涼」字面隱含「降溫」功能，反映南方氣候特徵，補充了文化背景。而「睇戲」與「看電影」，則指出了廣州話保留古漢語單音節詞，普通話多用雙音節詞的不同。此外，我們還可以增加語境對比，明確指出廣州話和普通話中的不同用法和表達方式。

（二）強化個性化學習：利用定制聊天機器人的優勢，我們可以為每個學生提供個性化的學習建議和練習。通過收集學生的學習數據並進行數據分析，我們可以了解他們的學習習慣和問題所在，從而提供更加精準的教學內容和建議。

（三）提高拼音生成的準確性：目前依託 ChatGPT 3.5 的定制聊天機器人生成普通話拼音的準確率較低，我們需要優化定制聊天機器人的拼音生成，確保其能準確處理為普通話詞語準確標音的問題。

（四）持續更新與優化：隨著技術的不斷進步和教育理念的不斷更新，我們需要定期更新定制聊天機器人的學習內容和功能。同時，我們還需要關注最新的 AI 技術和教育應用案例，將其應用於設計和優化中。

（五）實證研究：後期的研究可採用實證研究的方法，通過收集學生的學習數據和反饋，問卷調查以及與教師的訪談等方式收集數據進一步分析學生的學習表現，了解他們對聊天機器人教學效果的看法。

（六）潛在風險及挑戰分析：長期依賴聊天機器人是否會影響學生的主動學習能力，此外，教師角色在語言教育中的適應與重新定位也是一個重要議題，需要我們進一步探索，

聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索

以更好地適應技術輔助教學的模式。我們還需確保系統設計中隱私保護和數據安全得到充分考慮和保障。

綜上所述，定制聊天機器人在語言教學中具有很大的潛力和應用前景。然而，為了進一步提高其教學效果，我們需要深入探討定制聊天機器人可能面臨的風險，包括技術層面的隱患與內容生成的偏差。例如：因粵語-普通話平行語料不足導致對話理解錯誤，或因算力限制影響回應流暢度，或生成的內容出現粵普混淆等。

此外，針對生成式人工智能工具在語言教育中的長期影響，我們認為其在教師角色重塑、課程設計優化以及學習者自主性提升等方面也具有深遠的潛力。例如，教師可從傳統的知識傳授者轉變為學習的促進者，更多地關注學生學習過程的把控與支持，而課程設計則可借助人工智能的數據分析能力進一步實現精細化與個性化。同時，聊天機器人的應用也為學習者提供了更多自主學習的機會，幫助他們在反覆練習與即時反饋中建立更強的學習動機與自信心。通過不斷優化技術與教學設計，我們相信生成式人工智能工具將在語言教育中發揮更大的作用，為學生提供更加個性化、創新化和高效的學習體驗。

文獻：

劉昌德 (2020)：新聞機器人為誰「勞動」？自動化新聞學引入新聞產製的影響及論述，
《中華傳播學刊》，37，147-186。

許雲翔、柯念廷與張陳基 (2022)：AI 客語諺語學習型對話機器人服務設計，《全球客家研究》，19，77-103。

張洪年 (2021)：《香港粵語：二百年滄桑探索》，香港，香港中文大學出版社。

舒兆民與林金錫 (2013)：《華語文教學之漢語語言學概論》，台灣，新學林出版股份有限公司。

楊子奇 (2024)：透過程式學習程式的時代：ChatGPT 對程式教育的革新和挑戰，《教育研究月刊》，365，72-92。

Chapelle, C. A. (2001). *Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing, and research*. Cambridge University Press.

Kramsch, C. (1993). *Context and culture in language teaching*. Oxford University Press.

Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press.

Risager, K. (2007). *Language and culture pedagogy: From a national to a transnational paradigm*. Multilingual Matters.

VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197–221.

Vesselinov, R., & Grego, J. (2012). *Duolingo effectiveness study*. Independent Research Report.

附件

表格一：指令設計的過程

階段	設計構想	指令 prompt	運行效果	修改措施
初步設計	明確 Chatbot 角色，簡單呈現學習內容。	<p>你是一位資深的普通話老師，有多年在香港高校指導和幫助母語是粵語的本地生學習普通話的經驗。你的任務是輔導用戶（學習普通話的香港本地同學）加強普通話詞彙的相關知識和提升使用地道的普通話詞彙的能力。你的任務是針對以下的粵語詞匯和相對應的普通話詞彙提供指導，請針對主題及內容的匹配對擴展一些粵普對照的詞語給學生進一步學習鞏固。請全程使用繁體字。</p> <p>當用戶打 menu 一詞，你將提供以下選擇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習 2. 測試 3. 運用 	基本上可以引導學生完成整個學習過程，但是學生使用的過程不流暢，而且需時太長。	為每一個使用步驟提出清晰的任務指令，為學生提供盡可能流暢的學習體驗。
改進設計	提供更清晰的學習步驟，提升學習流暢度。	<p>當選擇 1 時，你應從下面的列表中選出一個詞並舉例解釋普通話和粵語版本的差別，並提出幾個可能出現的問題，用戶可以通過選擇序號來提問。最後給一個選項序號讓用戶返回主目錄。</p> <p>當選擇 2 時，你應從下面的列表中選出一個詞並生成一道選擇題來檢測學生對這個詞的普通話及粵語版本的區別，如果學生答對了，再生成一道簡答題進一步測試。如果回答錯誤，請先解釋為什麼錯了，然後生成一道簡答題進一步測試。兩道題之後請給出選項允許返回主目錄。</p> <p>當選擇 3 時，你應從下面的列表中選出一個詞的粵語，並提供一個真實的場景，要求用戶在這個場景中使用這個詞的普通話版本。用戶通過文本回答後，請提供反饋並給出選項允許返回主目錄。</p>	可以流暢地引導學生完成整個學習過程，還可以讓學生在真實的情境中運用詞匯，而且設計了即時反饋機制，讓 Chatbot 能夠針對學生的回答給出具體的建議和糾正，但生成內容缺乏針對性，數量不定，學習體驗不穩定。	讓學習內容以主題形式呈現，並且以固定的詞彙數量提供學習材料。
主題化設計	將學習內容以主題形式呈現，提升學習針對性。	<p>先提供與「新年」這個主題相關的詞彙，如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 挿春 - 春聯 2. 逗利是 - 討紅包 3. 剝瓜子 - 噗瓜子 10. 好意頭 - 好兆頭 	生成的學習內容較簡單，學生只停留在機械識記階段，僅知道詞彙的意思，不瞭解背後的原因或文化背景。詞彙量也較少，學生學習深度有限。	通過表格形式直觀展示粵普差異；解釋差異原因；補充主題相關詞彙；指出文化背景或其他具體原因；提出可能的問題以供學生提問。

聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索

文化背景與深度學習	深化學習內容，增加文化背景，提升學習深度。	<p>1. 廣州話與普通話表達方式對比表：請以表格形式清晰展示廣州話（粵語）與普通話中表達方式的差異。表格應包含對應的粵語和普通話詞語或句子，並確保資訊直觀易懂。</p> <p>2. 粵語與普通話版本差別解釋：請逐一解釋每個對應粵語和普通話詞語或句子的差別。這包括語法結構、發音差異、用詞習慣等方面。</p> <p>3. 廣普詞語或句子補充：請根據本課主題，補充其他與該課主題一致的廣州話（粵語）與普通話詞語或句子。數量應與本課已涉及的詞語和句子數量相當。</p> <p>4. 詞彙粵普使用差異原因剖析：請針對每個詞彙，分析其粵語與普通話使用差異的具體原因。這可能涉及文化因素、地域習俗、歷史背景等。請提供具體的背後故事或解釋，以增強理解。</p> <p>5. 問題提出與選答：請列出幾個可能與本課主題相關的問題，並為每個問題編號。用戶可以通過選擇對應的序號來提問，chatbot 將根據選擇提供相應的答案。</p>	生成的學習內容豐富了很多，學生能理解詞彙背後的文化背景，但補充的主題詞彙量仍然不足，無法滿足進一步擴展學習的需求。	增加不同主題的內容，並讓 Chatbot 執行更具體的學習指令，覆蓋更多詞彙。確保 chatbot 能夠全面、深入地介紹廣州話（粵語）與普通話在表達方式上的差異，並提供豐富的相關資訊和互動機會。
強化語言及語境學習	進一步強化語言以及語境中使用標準普通話詞語的學習。	<p>1. 廣州話與普通話表達方式對比表優化：</p> <p>1) 在廣州話與普通話表達方式對比表中，除了原有的詞彙對比外，增加拼音標注，以便學生自學發音。</p> <p>2) 表格中應包含詞彙的廣州話（粵語）拼音和普通話拼音，以及對應的漢字，確保學生能夠準確掌握發音。</p> <p>2. 粵語與普通話版本差別解釋深化：</p> <p>1) 在解釋粵語與普通話版本差別時，增加語篇例子，說明這些標準普通話詞語在何種場景中正確使用。</p> <p>3) 例子應涵蓋日常生活中的不同場景，以幫助學生理解並模仿使用。</p> <p>3. 廣普詞語或句子補充及語篇分析：</p> <p>1) 在補充對應主題的廣普詞語或句子時，增加語篇分析環節。</p> <p>2) 從語篇中挑選出不熟悉的普通話詞語或語法點，進行詳細解釋，並通過對比廣東話語篇中的使用，引導學生分析差異。</p> <p>3) 強調詞語在語篇中的搭配、語境中的意義變化等，以提高學生的語言運用能力。</p> <p>4. 豐富問題提出與選答：</p>	生成更豐富更具體的學習內容，進一步擴展學習的需求。	增加更具體的指令，讓 Chatbot 提供更豐富更具體的學習內容，幫助學生更好地掌握標準普通話的發音、詞彙及語法，同時增強在語篇中的語言運用能力。

聊天機器人在普通話詞彙學習中的應用與探索

	<p>1) 提供廣州話與普通話發音對比練習，包括單詞、短語及簡單句子的發音訓練。</p> <p>2) 紿出不同場景下的對話模擬，讓學生在模擬對話中練習使用標準普通話。</p> <p>3) 引入文化背景知識，解釋某些普通話詞語或表達方式背後的文化意義，並提問學生。</p> <p>4) 鼓勵學生進行互動學習，如提問、討論、分享學習心得等，以提高學習效果。</p>		
擴展主題	<p>增加不同主題內容，覆蓋更多詞彙與學習範圍。</p> <p>當選擇 1 時，你應詢問學生學習第一課至第八課的哪一課？課文分別為：</p> <p>第一課 在北京過年</p> <p>第二課 文化藝術</p> <p>第三課 環境保護</p> <p>.....</p> <p>第八課 香港人在內地</p>	<p>學習內容覆蓋範圍更廣，學生能系統學習不同主題下的詞彙，並深入理解詞彙的應用與文化背景，學習體驗豐富且系統。</p>	<p>繼續優化各主題的詞彙數量與難度，並引入更多互動練習，提升學生的參與感與學習效果。</p>