

學習曲線 4：全新 AI 模型和持續演變的語言

本報導深入中國三星研究院，揭開行動 AI 普及的幕後功臣和創新歷程



三星正如火如荼開拓旗艦行動 AI 體驗。三星新聞中心專訪世界各地的三星研究院，深入了解 Galaxy AI 如何協助用戶發揮極致潛能。Galaxy AI 目前支援 16 種語言，憑藉通話即時翻譯、語音翻譯、筆記智慧助理和瀏覽助理等終端內建翻譯功能，使更多用戶即使在離線狀態也能拓展語言能力。然而 AI 語言究竟如何開發而成？團隊稍早走訪 [越南](#)，一覽用於訓練 AI 模型的資料建置流程。本次將探討中國大陸與香港團隊，如何打造因地制宜的 Galaxy AI 體驗。

運用大型語言模型 (LLM) 的 AI 工具在世界各地如雨後春筍般湧現，中國也不例外。隨著百度的「文心一言」聊天機器人和美圖的「MiracleVision (奇想智能)」成為當紅炸子雞，三星中國研發中心遂與上述兩家公司合作，開發中國版的 Galaxy AI 功能。

儘管後端技術看起來截然不同，位於廣州 (SRC-G) 及北京 (SRC-B) 的三星通訊研究院仍想確保中文使用者能享有與其它地區相同的 Galaxy AI 體驗。團隊利用第三方合作夥伴的漢語方言專用資源，為中國打造獨特的 Galaxy AI 解決方案。

SRC-G 軟體創新團隊負責人 Hairong Zhang 表示：「我們的優勢在於能結合國際最佳典範與當地實務，打造嶄新功能並透過與中國消費者的日常交流持續優化產品。有了 Galaxy S24 旗艦系列的豐富開發經驗，團隊得以攜手百度和美圖等中國 AI 公司，提供適用於中國的解決方案，令我感到十分自豪。」



起初，團隊必須適應彼此的工作調性，並解決最基本的資訊不對等問題。SRC-B 負責人 Daijun Zhang 成立工作小組，確保專案開發如期進行，並迅速實現目標。



得益於北京團隊在建構大型模型方面的經驗，以及與第三方夥伴的成功合作，所有生成式 AI 功能已在中國順利上線。此解決方案考量當地使用習慣和市場特性，推出「觸控搜尋」(Touch to Search) 等實用功能。

開發粵語 拓展中文選項

隨著 Galaxy S24 旗艦系列於 2024 年 1 月問世，簡體中文（普通話）也躍上 Galaxy AI。然而，三星中國研究院的工作還有很長一段路要走。團隊仍要負責為香港中文（粵語）開發 AI 模型，其建置於現有簡體中文作業的基礎，但須處理一連串的全新語言特徵。



中國研發團隊在粵語開發上面臨重大文化挑戰，須設法解決才能全力支援市場在地化。第一種文化現象是說寫的兩套系統。在書寫方面，香港當地的文法和表達方式與普通話雷同，但日常溝通所採用的口語文法卻大相逕庭。再者，粵語具有九種聲調，普通話則是四種。

另一種文化現象是粵語本身與時俱進，再加上人們經常在對話中混用粵語和英文，使得建立測試案例和驗證語言套件變得更加複雜。

為粵語開發 AI

書寫文法類似，口說結構不同。

書面	口說
<small>粵語的口語和書面用法未必吻合。</small> 我幫你安排 咗個meeting, 同Miss Leung. I arranged a meeting for you with Miss Leung.	<small>普通話的口語和書面用法吻合。</small> 我正在幫你安排一個和梁小姐的會議 I arranged a meeting for you with Miss Leung.
<small>粵語中的英文混合語</small> <small>粵語較常使用外來語。</small> 啱check咗, 有Galaxy S24, 需唔需要幫你book? I just checked, and there is a Galaxy S24 available. Do you need me to reserve one for you?	<small>普通話中的英文混合語</small> <small>普通話中的外來語較少。</small> 剛剛查了, 有Galaxy S24, 需要我幫你預留嗎? I just checked, and there is a Galaxy S24 available. Do you need me to reserve one for you?
<small>粵語的發音</small> <small>粵語有九種聲調。</small> 啱check咗, 有Galaxy S24, 需唔需要幫你book? I just checked, and there is a Galaxy S24 available. Do you need me to reserve one for you?	<small>普通話的發音</small> <small>普通話有四種聲調。</small> 剛剛查了, 有Galaxy S24, 需要我幫你預留嗎? I just checked, and there is a Galaxy S24 available. Do you need me to reserve one for you?

「語言和溝通在每個地區及各行各業中均至關重要。無論是何種語言，只要能協助人們溝通，那麼該工具就是無價的。我認為我們的工作意義十分重大。」

— 香港三星電子工程團隊負責人 Henry Wat

負責測試粵語 AI 解決方案的 Jing Li 表示：「粵語不僅特殊，且發展出許多不同的地區用法。某些俚語、慣用語、詞彙，甚至音調都因地而異。因此，我們投入大量心力驗證香港資料，以及校對數以萬計的相關測試案例。」



有鑑於上述複雜程度，SRC-G 和 SRC-B 同心協力支援使用粵語和英文混合的深度程式碼，並將其應用於語音辨識；同時亦支援機器翻譯中的書面和口語表達，並在語音合成中產出符合目前發音的結果。

溝通衍生的文化影響

Galaxy AI 推出香港中文語言選項後，消費者的回饋證明了三星研發團隊的辛苦是值得的。

對於中國大陸和香港而言，三星的 Galaxy AI 舉措彰顯了國際品牌在當地建立團隊和延攬專家的重要性，以及與其它組織開放式合作能產生多麼龐大的力量。正因粵語是香港人文化身分的重要元素，團隊力保 AI 語言模型準確無誤。

香港三星電子工程團隊負責人 Henry Wat 表示：「語言和溝通在每個地區及各行各業中均至關重要。無論是何種語言，只要能協助人們溝通，那麼該工具就是無價的。我認為我們的工作意義十分重大。」



在下一篇學習曲線中，我們將前往巴西，探討團隊如何跨越文化與疆界，攜手將 Galaxy AI 帶給廣大用戶。