

學習曲線 5：克服多元文化與語言差異

本報導深入巴西三星研究院，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？團隊稍早走訪中國，探究與其它 AI 領域翹楚合作的重要性。本次三星新聞中心將前進巴西，探討團隊如何跨越文化與國界，推動 Galaxy AI 的應用普及。

巴西是一個人口超過 2.03 億的民族大熔爐，體現多元文化與傳統，並以巴西葡萄牙語作為官方語言。而其 22 個鄰國，則使用拉丁美洲西班牙語。

儘管巴西葡萄牙語、拉丁美洲西班牙語被廣泛使用，但在教導 Galaxy AI 辨別和區分地區差異時，這兩種語言的複雜變化，為此過程帶來諸多挑戰。為克服困難並圓滿達成任務，巴西三星研究院 (SRBR) 和來自墨西哥的三星專家聯手出擊，與 SiDi 和 Sidia 等第三方科技機構展開合作，共組一支技藝精湛的跨學科團隊。

破除壁壘，深入理解

該團隊使用數以千計的資料源，結合多元機器學習和語言處理工具，大幅提升 AI 模型對口語、書面文字、區域差異的辨識力。然而，地方行話與知名人物的名稱，包括運動隊伍、名人和樂團，各地差異甚大。此外，各地亦以不同的詞語表達相同的語義。由於語言模型需要在地化數據，才能充份理解不同的待譯語言，但這樣的語言變化，不可避免地成為一道道壁壘。



以「游泳池」一詞為例，在墨西哥當地稱「alberca」，阿根廷、巴拉圭和烏拉圭稱之為「pileta」，哥倫比亞、玻利維亞和委內瑞拉則為「piscina」，而巴西雖然用字相同，但音調卻略有差異。此外，形容美好的人事時，哥倫比亞人可能會說「chévere」，但墨西哥人則說「padre」。

這些語言差異為 AI 語言理解和學習，帶來了艱鉅的挑戰，但該團隊藉由建構更龐大的語言模型、進化處理工具，並展開跨國界與跨時區的合作，一一克服眼前阻礙。

SRBR 資深經理暨軟體品質實驗室負責人 Mateus Pedroso 表示：「相應調整和測試模型之前，我們須考量地方俚語，以及不同的說話方式，這有賴於 SRBR 品保 (QA) 團隊和開發團隊的密切合作。由於 SRBR 的當地時間比墨西哥 QA 團隊早 3 小時、比韓國的管理團隊晚 12 小時，因此我們須建立新的溝通管道和流程，得以調整結果並分享進度。此多元文化的合作，為 Galaxy AI 激盪出一連串的構思與方案。」



「為確保最終產品滿足用戶需求，我們須考量地方俚語和不同的說話方式……儘管面臨這些挑戰，團隊在多元文化背景下合作共事，激盪出一連串的創意方案與構思，使得三星 Galaxy AI 的開發工作，不僅令人振奮不已，且成就感滿滿。」

- Mateus Pedroso
SRBR 資深經理暨軟體品質實驗室負責人

溝通無礙

此地區性專案的執行，是一個放眼全球、運用持續演進技術的迭代過程，三星在此期間落實開放合作的經營理念。為了克服語言和文化障礙，SRBR 團隊需收集和管理大量數據，不斷完善、提升音訊和文字資源。

團隊對關鍵的職責範圍進行劃分，確保人人皆可於拉丁美洲據點的集體技能中受惠。SRBR 開發團隊扮演該專案的中間人角色，依三星總部指示行事、開發新版本優化 AI 模型，並為眾多的使用案例進行測試。

SiDi 軟體開發經理 Leandro Flores de Moura 表示：「進入測試階段時，我們需與 QA 團隊進行廣泛的溝通與合作，藉以優化用戶體驗。每一次的調整作業，皆需進一步的測試與審視。」 SiDi QA 測試開發人員 Nathan Castro 補充：「Galaxy AI 語言功能之所以大放異彩，歸功於建立溝通和合作的基礎，以及同仁的技術專長。」

文化地圖

對每一位參與者而言，Galaxy AI 最為人津津樂道之處，在於它不僅僅是一個語言專案。對他們來說，語言是深入了解民族傳承與身份的一項文化指南。

SiDi 測試開發人員 Estefanía Castro Suárez 補充：「對 SiDi QA 團隊來說，眾人的努力促進了文化融合，克服異國語言交流的困難，並發揮改變世界的力量。能成為其中一員，令人感到無比驕傲和鼓舞。」

Pedroso 總結：「SRBR 團隊的合作型態，體現 Galaxy AI 追求的目標 - 即使語言不同，但透過交流、分享與互動，也能將世界縮小，天涯若比鄰。隨著 Galaxy AI 支援愈來愈多語種，此影響力將有增無減。」

「SRBR 團隊的合作型態，體現 Galaxy AI 追求的目標 - 即使語言不同，但透過交流、分享與互動，也能將世界縮小，天涯若比鄰。隨著 Galaxy AI 支援愈來愈多語種，此影響力將有增無減。」

- Mateus Pedroso
SRBR 資深經理暨軟體品質實驗室負責人

