

適用於自動電器控制之少量訓練語料 HMM語音辨識模型技術研發計畫

晰語實驗室股份有限公司



成立時間：98年9月
計畫聯絡人：曾子維
主要產品：家庭自動化系統
公司網址：[http:// www.envolab.com](http://www.envolab.com)

EnvO, Inc.，於98年3月在美國成立研究室，同年9月在台灣高雄市成立晰語實驗室股份有限公司。至今已申請台灣及美國多項專利，以及其他第三方的認證，創新發展簡易的語音使用者介面，將控制命令傳遞到所需的裝置上，使客戶能輕鬆地使用高科技產品，期許公司未來能領導新的語音控制市場區隔，並與其一同成長。

創新重點

本計畫之學習語料收集，除保持原先個人特徵外，其餘盡量以不同的方法進行正規化。這些正規化的步驟有助於在不同輸入情況下，系統仍可無誤地比對出正確的語音密碼。



晰語實驗室研發之產品

計畫介紹

本計畫案選擇了一個比較好的HMM，以較少的狀態數進行串接，為達到此要求，本研發團隊進行了狀態合併。合併完成後，限制秩數為1之left-to-right HMM，構成了HMM，使得語音辨識系統不僅能保持個人特徵外，也能準確地進行比對。

市場效益

目前EC800已經正式量產，預計9月上市，並在硬體上保留置入語音辨識軟體的空間和計算能力。預估市場需求量將由今年每季100台到明年能成長至每季300台。此外，今年初硬體部門已經完成兩個產品之微型研發確認。目前正準備與歐美國際安規認證中心配合其認證規範。預計明年第二季完成EVC100、eAlarm、eSwitches、eRemote量產化設計與正式量產並將EnvOS1.1完成並搭配EVS100、eAlarm、eSwitches、eRemote上市。

成果效益

- 在本計畫執行中，新聘2名研發人員。
- 計畫完成後爭取到一張300萬元訂單，並取得2件專利，分別為098132411中央語音控系統及0981347多層次式語音命令解析系統。
- 掌握關鍵少量訓練語料HMM語音辨識模型語音技術。
- 行銷內容與標的客戶持續衍生與增加，對有效運用公司少量訓練語料HMM語音辨識模型的内容價值亦同步提升，而對消費顧客使用自動電器控制而言，則有更多的選擇。
- 本產品未來系統可用於安全管理，適合大型企業、軍方及政府單位，同時，本公司以海外市場為主，將為國內帶來可觀的出口效益。



晰語控制與綠能結合介面



晰語實驗室負責人-曾子維

時下的新科技常常讓使用者感到疑惑、甚至陌生或難以使用，因此，我們常思考該如何降低技術門檻與價格，好讓人們能享受科技帶來的舒適生活？所以，我們研發時的中心思想就是「人們的感受更重於科技，使用的便利性更重於產品的科技感」。當燈組可以依照語音命令來開關的時候，也同時看到了未來產品的發展。最近幾年語音辨識的使用越來越普及，這個計畫案能應用在家中。未來，我們將進一步進行優化，並應用於手持裝置，增添產品實用性與市場價值，與人的生活密切結合。