

最新世界航太國防資訊

· 耿志雲 ·



F-35將完成「語音辨識系統」測試

第一架量產型F-35「閃電II號」(Lightning II)聯合打擊戰鬥機將在二〇〇八年出廠，該機的飛行員與飛機之間的通訊系統將會進入一個嶄新的時代，這多歸功於美國空軍研究實驗室的「人為影響專案小組」所主導的測試和分析所得之成果。

F-35將是第一架配備有「語音辨識系統」的美製戰機，它能「聽」到飛行員的語音指令，藉以操控機上的多個系統，例如通訊和導航裝置。目前飛行員必須以按鍵、扳動開關和注視儀表的動作，以保持和獲得傳統的飛行狀態資訊。在新系統完成之後，不僅可大幅減輕飛行員工作負擔，還能增進飛行安全性和效率，讓飛行員可以集中注意力於飛行，全面注意空中作戰的環境。研究團隊的工程師正著手於收集 and 提出「語音辨識系統」的相關改良技術，使F-35所採用的該系統於未來進行作戰測試時，能確保F-35處於最佳飛行性能。工程師也使用了一具正試用於NE-16D「多向穩定飛行模擬測試機」(VISTA)上的數位式錄音機，以期解決飛行員口語上慣用片語的辨識問題，同時提出另一種選擇性，讓語音更容易由系統辨識。他們也著手於正確參數的排除，調整語音系統的敏感度，以便讓最小的錯誤值達到最高辨識程度。

F-35「語音辨識系統」先由飛機上的電腦整合再接通資料庫，人機介面通訊功能是從飛行員氧氣面罩內的麥克風語音指令傳遞到飛行員的頭盔顯示器之內。

為收集資料，美國空軍研究實驗室電子工程師

也特別訂製了一部單機電腦系統，並將它插入VISTA的儀表面板中。工程師們從飛機上到研究室的資料內的資料庫的轉換，都能以一支通用的數位記憶筆達成。由SRJ國際公司發展的「動態揚聲器」(DynaSpeaker)語音辨識軟體在吵雜的環境中也具有高度的精確性，特別像個人數位式助理(PDA)、車用導航系統和一般航電系統一樣具有插入性的裝置功能。它是一種依靠語言的裝置，飛行員可以在沒有訓練操縱語音之前就使用它，頂多只會於事前花一小時在實驗系統上。

SRJ國際公司也和系統整合承包商Adacel合作，以訂製供F-35聯合打擊戰鬥機的空中環境專用的系統。空軍研究實驗室成員和來自通用動力公司高級資料系統部門的資深的科學家，與其他六位試飛員一起在加州愛德華基地的美國空軍試飛員學校進行測試，第一件任務即在於VISTA的測試平台的飛行，以收集語音辨識的資料。這個部份已經順利完成。

在例行的九十分鐘VISTA飛行中，該系統的數位式錄音機錄下了飛行員和飛機電腦持續的對話，工程師們將這些錄音資料下載，進一步在實驗室中分析，以克服一些複雜的片語和其他空軍的狀況，例如座艙周遭的噪音或飛機高加速度的衝擊力等，這些都可能影響音響訊號的品質。尤其是座艙週遭的噪音會大幅降低語音指令在系統辨識中的完整性，它甚至會誤讀或誤解指令，當飛機承受六個G時，會有輕微的衝擊力量發生。

如果供F-35之用的語音辨識系統能成功，它也就一樣能用於其他的戰鬥機上，例如FA-22。該系統在五年之內可以完全發展，以確信能在單一的地面基地上的操控者可藉由語音指令，同時操縱四架無人飛行載具，進而取代用手勢或觸控面板的操作。「人為影響小組」希望F-35的系統能達到最佳的性能，這表示它只能有低於百分之二的錯誤，才能樂觀以待該系統的功能。

美軍需要長期除雷載具

根據十二月十三日發自華府的消息指出，美國陸軍尚未正式決定裁減除雷與防爆載具的預算，這



F-35從艾德華基地起飛參加系統發展測試。



F-35將成為美製的第一種可「聲控」戰鬥機。



美軍地面部隊今年至少需要千輛以上的防爆除雷車部署在伊拉克。



美軍輪型防爆除雷車在接受耐爆測試。

意味陸軍仍偏向於採購新車輛，但陸軍的官員則是放眼於部隊長期所需的裝備，五角大廈新聞助次傑歐夫·莫瑞爾(Geoff Morrell)做了以上的表示。

莫瑞爾在一場記者會中指出：「如果陸軍當局做了調整，也不會讓我感到訝異」，陸戰隊已對其未來的作戰需要做了調整，但他個人至今未得知陸軍已就此項意見做出了主張，包括助次和其他人在內都對陸軍長遠的採購計畫一無所悉。

但國防部仍會持續採購多功能除雷防爆載具(MRAP)，而且會儘快購買。

這種載具將可保障戰場上的己方人員生命，有裝甲的V型防護傾斜鏟可以讓爆破的碎片彈開卻不波及地面上的兵員和載具上的駕駛，這項裝備已經成功地擋住了軍事上稱為「改良型爆破彈」的物質，現有的改良型爆破裝置特別用於穿透裝甲車輛。美國國防部已下了八千八百輛多功能除雷防爆載具的訂單。

十一月間，美國國防部已接收了八百零九輛多功能除雷防爆載具，當月預計是要接收九百九十七

輛。儘管比預定的數量少了一些，但這個數目已是國防部在十月間接收的四百一十九輛的兩倍。十二月預期將量產一千兩百輛全新的多功能除雷防爆載具。

莫瑞爾說，「好消息是我們已能順利地將這批新載具如期撥交給戰區」，國防部預計在今年年底前要撥交給在伊拉克和阿富汗的前線部隊共計一千五百輛載具，到十二月五日，已運交了一千一百一十七輛給戰區的部隊。

如果能按十一月的這個量產進度，我們就能達到一千五百輛的目標，對我們在戰區的部隊將有很大的幫助。

美國國防部長蓋茲(Robert M. Gates)也說，多功能除雷防爆載具有明顯的效用，只有極少數的兵員和陸戰隊員在乘坐它時遇襲陣亡，所以採購這種載具是他優先的政策。

莫瑞爾還說，「如果我們把這種載具送到戰區，我們就能獲得更大的戰力，當然，我們也希望在戰區部署它們且越快越好。」

走進西藏

· 北雁 ·

走進西藏，放眼望去，
天空美得像海洋，
白雲朵朵，宛如小船在海中盪漾。

遼闊的高原，
山峰與山峰緊緊相依，
山嶺與山嶺遙遙相望。

群山叢中，三大聖湖，
與藍天對語，與山風合唱，
展現世界最深處的自然風光。

親炙西藏淨土，窺奧古文明，
經幡飄揚著旗語，祈禱上蒼，
帶來幸福希望。

遠眺聖母峰晚霞，
泛起璀璨金光，只要看一眼，
讓人終身難忘！

雅魯藏布江，世界最高河流，
蜿蜒喜馬拉雅山腳下，
絢麗魅力，沁人心腸。

聖地拉薩，西藏的心臟，
大昭寺法輪轉動著宇宙大法，
將佛祖慈光，灑滿人的心上。

