

香港金鐘道 66 號
金鐘道政府合署 46 樓
民航處意外調查部
總意外調查主任

第 2/2011 號臨時聲明

對二零一零年七月三日涉及航班編號 EA 206A
(阿古斯塔威斯特蘭 AW139 型號及登記標誌為 B-MHJ)
的直升機意外進行調查

資料摘要

飛機型號：	阿古斯塔威斯特蘭 AW139 型號
登記標誌：	B-MHJ
製造年份：	二零零八年
發動機的數目和種類：	兩台普惠發動機公司 PT6C-67C 型號渦輪軸發動機
意外發生日期和時間：	二零一零年七月三日於協調世界時 0400 時 (本地時間 1200 時)
意外發生地點：	位於香港上環空中快線直升機場(代號 VHSS)西北約 370 米
意外性質：	一架原定飛往澳門，登記標誌為 B-MHJ 的直升機於上環空中快線直升機場(維多利亞港岸邊)起飛後不久，迫降在直升機場西北方海港水面。機上全部機組人員和乘客生還及獲救，當中有部分人仕受輕傷。
航班種類：	包機公共運輸航班
機上人數：	機組人員：2 人 乘客：11 人
死亡人數：	無
重傷人數：	機組人員：無 乘客：無
機長執照：	航空運輸飛行員執照(直升機)
機長年齡：	45 歲
機長飛行經驗：	6,120 小時(其中 350 小時為操作肇事型號直升機)
其他機組人員：	駕駛艙：副機長 1 名 機艙：無

本報告內所有時間均以協調世界時表示，圓括號內的時間為香港本地時間。

1. 概述

二零一零年七月三日，一架由亞太航空¹營運(以 B-MHJ 登記)前往澳門的阿古斯塔威斯特蘭 AW139 型號直升機，在維多利亞港毗鄰的空中快線直升機場起飛後不久，隨即發生意外。直升機在爬升至約 350 呎的高度時，整個尾槳脫離機身。飛行員使直升機進入自轉狀態，受控地迫降於維多利亞港水面。飛行員和乘客全部由處於附近的船隻救起。直升機其後翻轉，整個機身浸入水中，僅依賴其緊急浮囊令它漂浮於海中。

當天傍晚，直升機殘骸被吊出水面，並於翌日安放於香港國際機場一個飛機維修庫內。檢查後發現直升機失去尾部垂直部位的頂段、尾槳、尾部傳動機匣以及連帶的驅動軸、控制拉杆和整流罩。失去的尾槳及尾部傳動機匣在二零一零年七月十四日從維多利亞港被打撈出海，唯獨未能尋回尾槳的四塊槳葉其中一塊(識別為白色槳葉)。搜尋白色槳葉和其他失去機件的工作一直持續至二零一零年十一月三日，但不果。

調查意外的工作由香港民航處主理和監督，並獲澳門民航局、意大利飛行安全委員會、英國航空意外調查局，美國國家運輸安全局以及 AW139 型號直升機製造商阿古斯塔威斯特蘭公司提供協助。

¹ 亞太航空是一家在澳門成立的直升機公司，營運往返香港與澳門的包機客運服務。

2. 航程記錄

二零一零年七月三日，肇事航班 EA206A 由兩名飛行員駕駛，機上載有 11 名乘客。直升機起飛前總重量經計算後約為 5,971 公斤，符合直升機起飛／降落最高總重量 6,400 公斤的要求。直升機的縱向和橫向重心均在限制範圍之內。

直升機於 0400 時(1200 時)在香港上環空中快線直升機場起飛，一切正常。直升機是按目視飛行規則飛行，飛行員須一直保持直升機離開雲層並能目視地面。意外發生時，風速是每小時 7 海里，風向 255 度，能見度超過 10 公里。

機長坐在右邊座位，負責駕駛。而副機長則坐在左邊座位，負責輔助。直升機從直升機場起飛後，一直向西北方爬升。當直升機以每小時約 70 海里的速度爬越海拔 350 呎左右，飛行員完成了起飛後的檢查。不久，兩名飛行員聽到機尾傳來一聲巨響和感到機身震動。此時，機長發現直升機的腳蹬全無反應，斷定直升機尾槳失靈。機長隨即使直升機進入自轉狀態。在自轉期間，機長指示副機長按照緊急應變程序關掉兩台發動機，副機長遵辦。機長亦連隨發出“MAYDAY”遇險呼救信號。機長以低速向前飛行進行受控迫降，一直保持直升機於平穩姿態。直升機接觸到水面時，四個緊急浮囊自動充氣。從兩名飛行員聽到巨響至直升機接觸水面，前後相隔只有約 16 秒。

直升機在水面穩定浮起後，兩名飛行員各自迅速由駕駛艙門緊急出口離開駕駛艙。機長然後從外打開右邊客艙門。兩名飛行員共同指示和協助乘客從直升機疏散。機長在確保沒有人留在機上後便離開

直升機。迫降水面約 18 分鐘後，直升機因右前方浮囊失效而傾覆，及後發現左前方浮囊亦部分洩氣。

11 名乘客被送往醫院作檢查。其中六名乘客受輕傷須接受治療。全部乘客在當天出院。

3. 飛機資料

肇事阿古斯塔威斯特蘭 AW139 型號直升機，獲歐洲航空安全局簽發 EASA.R.006 型號合格證。直升機的序號為 31222，製造後付運給擁有人，於二零零九年一月二十二日在澳門特別行政區註冊。直升機的適航證明書是有效的，總飛行時間為 1467:36 小時。

該直升機配備兩台普惠發動機公司 PT6C-67C 型號發動機。第 1 號發動機的序號是 KB0456，而第 2 號發動機的序號是 KB0452。兩台發動機安裝於直升機時是全新的。意外發生之前，發動機並未錄有任何異常情況。

4. 飛行記錄器與健康和使用的監測系統

直升機配備壹部 Penny & Giles Aerospace Limited, D51615-102 型號的固態多用途飛行記錄器，記載飛行數據和駕駛艙話音。

記錄器於打撈直升機時被取出，其外殼並無任何撞毀之處。

讀取記錄器的工作於二零一零年七月五日完成，並順利取得飛行參數和下載所有載有駕駛艙話音記錄的頻道，為調查員提供了全程飛行，特別是在發生意外時的飛行數據及話音記錄。

裝載於直升機的健康和使用的監測系統記憶卡已取出，並送交英國航

空意外調查局分析。可是，記憶卡的晶片可能因滲入海水而受侵蝕，未能讀取記憶卡內的數據。

5. 調查工作

民航處與直升機製造商於檢查直升機殘骸時，除位於尾部垂直部位和水平安定面發現有損毀外，亦發現失去機身左前方下面的窗和在機肚後方的兩個氣勻，顯示機肚曾受碰撞。

在尾部垂直部位的損毀，與壹台具驅動力尾槳發生強烈震動時產生的效應相符。而水平安定面損毀，則可能是因尾槳飛脫所造成。

飛行數據分析顯示，意外發生時，發動機是正常運作，排除了發動機部件出現機械故障的可能。

調查小組正就已尋回的機件進行調查，並由直升機製造商、部件製造商和其所在地的調查當局提供協助。尾槳組件和斷裂的尾部垂直部位正被詳細鑑證檢查和分析，現正等待報告。

從尾槳組件拆下的兩個已受損槳葉滯後阻尼器已送往製造商調查。製造商報告表示，阻尼器的彈性體應是正常。

緊急浮囊製造商就兩個位於前方的浮囊進行調查。調查顯示因應尾槳脫落及駕駛艙入水，直升機失去平衡而導致兩個浮囊負荷過重。此外，證據亦顯示，浮囊主體上的接駁貼片是損壞源頭。

從直升機取回一件未經使用的救生衣，發現其真空封條破裂。該救生衣已送往製造商調查。製造商亦已通知民航處其調查發現，民航

處正進行分析。

6. 調查情況

意外調查工作繼續進行，調查重點在於尾槳操作失衡的原因，特別是因失去白色槳葉可能引致猛烈震動，導致尾部垂直部位上段從直升機斷裂。

二零一一年六月二十九日發出

本臨時聲明所載各項有關是次意外的實情，是根據臨時聲明發出前所得資料確定，必須視為初步資料，如有額外證據，即會修改或更正。