

阿潛艇失聯8天恐爆炸

涉事海域曾傳怪聲 44船員凶多吉少

阿根廷潛艇失聯情況



【大公報訊】綜合法新社、美聯社、英國廣播公司報道：阿根廷海軍潛艇「聖胡安」號自15日起在南大西洋與外界失聯，截至23日仍未發現蹤跡，船上的氧氣即將耗盡。阿根廷海軍證實，「聖胡安」號最後一次與外界通訊的三小時後，在失聯地點附近的海域出現異乎尋常巨大的怪聲，與發生爆炸的情況脛合。外界估計船上的44人恐凶多吉少。



▲阿根廷軍方17日公布「聖胡安」號的下水照



▲船員家屬22日在馬德普拉塔港口等候消息

法新社

水手受訓19小時即服役 阿軍經費長期捉襟見肘

【大公報訊】據路透社報道：阿根廷潛艇「聖胡安」號失聯事件，凸顯了阿根廷軍隊自上世紀80年代戰敗後面臨的國防經費窘境。據悉，阿根廷士兵長期訓練不足以及資源短缺，潛艇士兵只接受19小時的專業訓練就開始服役，埋下潛艇失事的隱憂。

1982年，阿根廷和英國為了爭奪福克蘭群島的主權，因而爆發福克蘭群島戰爭。阿根廷後來吃下敗仗，接下來幾年軍事專政式微，加上經濟問題導致政府資金短缺，往往犧牲了國防經費。大部分阿根廷人都不太在乎國防軍隊，因此政府往往不會把心力投注在國家的國防政策或是如何發展軍隊上面。國防支出也從佔有GDP的2.16%降到2011年只剩0.87%。儘管去年微升至0.96%，但依照比例而言還是落後巴西和智利等南美國家。現任阿根廷總統馬克里儘管在2015年競選期間承諾改善軍隊情況，但並無明顯有效的舉措。

潛艇又是該國

國防領域中最缺乏經費。去年，軍事雜誌《簡氏哨兵》報道，2014年阿根廷潛艇士兵只受訓了19小時就開始服役，但是依照正常程序來說，一名足以登艇服役的軍人至少要接受190天的專業訓練才能夠正式上任。

「聖胡安」號建於1983年，2008年進行全面升級，替換了四個柴油引擎和電力系統。「聖胡安」15日最後一次與外界聯絡時，就曾報告電源沒電。馬克里與潛艇船員家屬開會時，一名水手的妻子哭著質問總統，「難道要人死了這一切才會改變嗎？」



▲「聖胡安」上阿根廷首名潛艇女軍官克拉夫奇克

法新社

潛艇隱形設計 搜索如大海撈針

【大公報訊】據美國有線電視新聞網報道：尋找潛艇難度極高，尋找失聯的潛艇就難上加難。潛艇本身設計就是一個隱形平台，因此尋找潛艇要比搜尋一般沉船困難度，「相差一個量級」，通常是透過被動的監聽或是聲納尋找。如果潛艇若沉在海底，很難弄出響聲來，而聲納僅對介於海底和水面的船隻有效，尋找潛艇不亞於大海撈針。

「聖胡安」號潛艇每次出海可持續作業一個月，但這不代表該潛艇可在水下待一個月。在正常作業的情況下，柴油電力驅動的「聖胡安」號，必須靠近或者浮出海面「通氣」，即伸出通氣管到水面上為電池充電並抽入新鮮空氣，如果船艦在海中又無法伸出通氣管，氧氣最多只能維持七到十天，一旦氧氣耗盡，船員凶多吉少。

此外，潛艇於水中上下會造成船身膨脹收縮，保質期一般約是30年。倘若船身完好，沉在500至600米水下並不成問題。若潛艇沉在陸架上，深度更淺，也不成問題。

鑒於「聖胡安」號是一艘上世紀80年代服役的老舊柴油電力潛艇，即使在2004年經過大翻新，專家表示，該艦的保質期已過。若沉在大西洋底，則可能超過「碎裂深度」，換句話說，艦殼可能被海水壓力壓垮。

「聖胡安」號8日從阿根廷最南端烏斯懷亞海軍基地出發，前往首都布宜諾斯艾利斯以東約400公里的馬德普拉塔海軍基地。當地時間15日早上7點30分，該潛艇在途中最後一次與海軍聯絡，報稱電源出現故障，但並沒有發出求救信號，其後銷聲匿跡。這艘潛艇上共有44人，失聯時在聖豪爾赫海灣，距離阿根廷海岸268英里。

22日氧氣恐已用盡

阿根廷海軍此前表示，若「聖胡安」號艦殼沒有裂口，「聖胡安」號內的氧氣，足以供船員在南大西洋水下生存七天到十天。若以七天計算，氧氣在當地時間22日早上7時30分（香港時間22日下午3點30分）告罄。

過去一周，阿根廷當局與多個國家其後發動大規模海空搜尋行動，但都一無所獲。此前探測到的海底信號和衛星信號，最後都被證實與「聖胡安」號無關。

23日，阿根廷海軍發言人巴爾比證實，在潛艇失聯後將近3小時，美國軍方和特別部門在潛艇最後位置以北48公里處的海域，偵測到「異常的短促巨大噪音」，聲音情況與發生爆炸「相符」。巴爾比表示，船員的家屬已獲通知相關消息，強調搜索行動將會繼續，直到完全確定「聖胡安」號的情況。巴爾比強調，沒有信息顯示爆炸與潛艇遭遇襲擊有關。稍早前，巴爾比補充說：「我們的處境非常危險，而且情況正在惡化。」

參與搜索的船隻和飛機，繼續在檢測到巨大聲音的地方尋找蹤跡。但南大西洋最近風高浪急，巨浪高達6米，使得行動嚴重受阻。目前搜索範圍已超過48萬平方公里，相當於174個香港。

美國海軍已派出兩架P-8波塞冬偵察機、一艘海軍搜索船和海底聲納儀器進行協助。上世紀80年代曾因為福克蘭群島爭議與阿根廷爆發戰爭的英國，也派出船艦和飛機進行協助。俄羅斯23日也宣布加入搜索隊伍。

家屬無助傷心

本件事再次讓人回想起過去的潛艇災難。2000年，俄羅斯核潛艇庫爾斯克號在水底爆炸，超過118人死亡。

「聖胡安」號失蹤讓阿根廷蒙上陰霾。由德國生產的「聖胡安」號由柴油發電推動，有34年歷史，是阿根廷3艘潛艇之一。該潛艇在2007至2014年間進行改裝。總統馬克里訪視船員家屬，他們數天來忍受希望落空，馬克里與他們一起祈禱。

隨著時間漸漸過去，找到失蹤一周後仍生還的船員希望逐漸渺茫。在「聖胡安」號原定目的地馬德普拉塔海軍基地，鐵絲圍欄上掛滿了祈禱的圖畫、國旗和標語。大批船員的家屬依舊焦灼萬分地等待最新的消息，不少人帶著唸珠和神像在港口虔心祈禱。一名叫莫拉雷斯的家屬說，「這裏混合著各種情緒，痛苦、無助，有時又是希望，就像他們就會回來，我們今天跟自己說，他們就回來了。」

►阿根廷潛艇「聖胡安」號

法新社



潛艇搜救Q&A

潛艇發生何事？

- 「聖胡安」號在15日最後一次與外界聯絡時，曾報稱潛艇的電源可能因為通氣系統入水而失靈。

如何能找到潛艇？

- 潛艇可以向附近的船隻或者海軍基地發出求救信號，而搜索者通常透過聆聽引擎聲音或利用聲納搜索潛艇。海面狀況、潛艇所在的深度是影響救援的因素。聲納只能在潛艇位於海床與海面之間才有效。

船員可以在水底存活多久？

- 取決於潛艇在海底作業的時間。「聖胡安」號備有可運行90天的食物、水和燃油，通常作業時長為一個月。但該潛艇屬於老舊的柴油潛艇，必須定時浮上水面進行「通氣」以補充氧氣和充電，船員獲救的可能性越大。

搜索最深可去海底多少米？

- 專家表示，根據目前的技術，救援人員不可能去到超過600米深的海底進行營救。如果潛艇處於海底180米的位置，船員獲救的可能性越大。

救援情況如何？

- 目前包括阿根廷在內，至少七個國家參與搜救失聯的「聖胡安」號，包括美國、俄羅斯、英國、巴西以及智利等。美國海軍派出四艘無人海底聲納探測器掃描海底情況，同時派出兩架P-8A波塞冬巡邏機協助海面搜索。

如何尋找失蹤的潛艇

第一步：搜索船隻放出無人潛水器搜索海底

藍鯨UUV最深可搜索1500米

聲納掃描海底

第二步：一旦失蹤潛艇確定位置，派出水下救援器

潛艇救生艙（SRC）SRC連接到潛艇的逃生口

來源：BBC

一個救生艙可運載六人



▲無人潛水器藍鯨UUV

▲潛艇救生艙（SRC）