

「泰坦」災難性內爆 5乘客瞬間遇難

占士金馬倫：潛水器建造團隊偷工減料

【大公報訊】綜合CNN、BBC報道：美國海岸警衛隊當地時間22日表示，探索鐵達尼號殘骸途中失聯的潛水器「泰坦」號發生災難性內爆，艙內5人無一生還。專家說，深海內爆蘊含驚人能量，潛水器在20毫秒內急速坍塌，裏面的人幾乎瞬間死亡，無時間感到痛苦。荷里活經典電影「鐵達尼號」導演占士金馬倫表示，「泰坦」出事前已有很多危險跡象，但均被無視，它的遭遇宛如百餘年前鐵達尼號悲劇重現。

「泰坦」潛水器18日消失在大西洋海底，船上5人的命運吸引全球關注，等待奇跡發生。美國海岸警衛隊22日表示，一輛遙控水下搜索車發現一片「殘骸區」，距離鐵達尼號船頭殘骸約488米，經評估後證實它來自於「泰坦」的外部結構。美國海岸警衛隊共發現5塊殘骸，包括耐壓艙外部的鼻錐和尾端碎片。美國海岸警衛隊少將毛格22日下午（本港時間23日凌晨3時許）在記者會上確認，發現的殘骸表明潛水器發生災難性的內爆，船上5人全部遇難。

潛水器殘骸以及遺體搜尋工作23日仍在繼續，但專家表示不太可能找到遺體。遇難5人包括英國億萬富翁哈丁、巴基斯坦億萬富翁達伍德和他的兒子、法國前海軍軍官納吉奧萊特，以及「泰坦」運營商「海洋之門探險」行政總裁拉什。

18日，「泰坦」搭載5人潛入大西洋，旨在探索海底3800米深處的鐵達尼號殘骸，但潛水器在1小時45分鐘後失聯。美國、加拿大、法國等國的救援團隊在大西洋上搜尋數日。

20毫秒內迅速解體

專家表示，鐵達尼號的殘骸位於海底約3800米深處，水壓約為5600PSI至6000PSI，是大氣壓力的380至400倍。阿德里德大學綜合工程造船中心主任福希爾表示，潛水器一旦發生內爆，可在20毫秒內被摧毀，乘客甚至來不及意識到發生何事便會喪命。前海軍軍官、佛羅里達國際大學教授馬蒂指出，內爆以時速1500英里（約2414公里）的速度發生，「這是無痛的（死法）」。

與一般爆炸相比，內爆屬於完全相反的物理反應，它是由較小壓力的物體內部，以及較大壓力的物體外部，兩者出現巨大壓差而成。內爆的物體結構會向內塌陷，不同於爆炸的向外分散，然而兩者都可造成物體粉碎。

外國網友也模擬一段「泰坦」內爆過程的視頻，表示當潛水器在下潛途中遭強大水壓壓迫時，潛水器中的空氣會加熱到接近太陽表面的溫度，如同一面金屬和海水組成的牆迅速將船的一端撞向另一端，一切都在幾十毫秒內結束。

美海軍18日偵測到內爆聲

深海潛水器設計原本可抵受極端水壓，福希爾稱，專家們對「泰坦」的碳纖維和鈦結構提出質疑，因為兩者具備不同的特性。鈦具有彈性，可以適應一定範圍的壓力；碳纖維較硬且無彈性，很容易破裂。

專家推測，內爆恐怕發生在18日，也就是潛水器失聯當日。《華爾街日報》22日援引美國海軍高級官員稱，「泰坦」於18日失聯後不久，一個設計用來探測敵方潛艇的高度機密聲學監測系統，首次偵測到疑似「泰坦」內爆的聲音。這名官員說，海軍隨即將該信息轉發給領導搜索工作的現場指揮官，並利用這一信息縮小了搜索範圍。

但這位官員表示，由於不確定聲音是否為內爆，所以各國的救援團隊在其後幾天仍照常搜救。

與鐵達尼號一樣無視警告

占士金馬倫日前接受採訪時表示，「泰坦」潛水器的建造團隊偷工減料，「我非常懷疑他們（運營商）使用的技術。我不會進入那個潛艇。」占士金馬倫曾33次成功下潛觀察鐵達尼號殘骸，2012年，他乘坐潛水器「深海挑戰者」號抵達太平洋下約1.1萬米深處的馬里亞納海溝。

占士金馬倫表示，「泰坦」的事故與鐵達尼號船難是非常相似的悲劇，鐵達尼號船長多次被警告注意郵輪前方有冰山，但他在晚間全速駛入冰原，結果導致許多人喪生，而「泰坦」運營商同樣不理會警告。他說：「這回又是重蹈（不聽勸）覆轍，還是同一地點，讓鐵達尼號旁又多了一個殘骸。」

潛水器正在下潛。



船體受壓瞬間捲曲。



潛水器深海內爆模擬

與一般爆炸相比，內爆屬於完全相反的物理反應，它是由較小壓力的物體內部，以及較大壓力的物體外部，兩者出現巨大壓差而成。內爆的物體結構會向內塌陷，不同於爆炸的向外分散，然而兩者都可造成物體粉碎。深海潛水器設計可抵受極端水壓，但船艙損毀會造成洩漏，導致內爆。專家表示，鐵達尼號的殘骸位於海底約3800米深處，水壓約為5600PSI至6000PSI，是大氣壓力的380至400倍。潛水器一旦發生內爆，可在20毫秒內被摧毀，乘客甚至來不及意識到發生何事便會喪命。

來源：德國之聲

爆炸成一團火球並解體。



只見氣泡和碎片殘骸。



100多年前，同樣無視警告的鐵達尼號葬身大西洋海底。



鐵達尼號殘骸如水下墓地 觀光之旅被批令人作嘔

【大公報訊】據《紐約郵報》報道：鐵達尼號1912年撞上冰山沉沒，有罹難者家屬受訪時痛批「海洋之門探險」帶遊客參觀殘骸「十分可恥」，直言殘骸應被視為1496名亡者的「水下墓地」，而非尋求冒險的「迪士尼樂園」。

69歲的洛卡西奧表示，他的叔叔阿爾貝托和塞巴斯蒂亞諾是鐵達尼號罹難者，兩人當時是船上的服務生，「他們死得很慘」。洛卡西奧怒批參觀沉船活動令人作嘔，「老實說，我認為這很噁心，你想看什麼，想對着殘骸拋媚眼嗎？」他滿腔怒火說道，「我希望停止參觀，這沒有任何意義，你是去看墳墓。你會想把你的親戚挖出來看嗎？」

馬薩諸塞州商店老闆佩特魯蒂表示：「這是一個墓地，所有死去的人都長眠於此，現在它幾乎就像迪士尼樂園，所有人都去那裏觀光。」佩特魯蒂的祖母在24歲時遇上這起船難，雖大難不死，但也患上創傷後應激障礙（PTSD）。

鐵達尼號著名罹難者斯特勞斯夫婦的後代格萊德斯通說：「我不相信報應，但是下去參觀的人是在造孽，他們只是為了看一個墓地，應該建立規範程序。」馬赫的曾祖父也是鐵達尼號罹難者，他表示：「有人以這種方式失去生命，真是太令人悲傷了，但在我看來，他們一開始就不應該去那裏。我們應該讓那些人在那裏安息。」

也有家屬指出，殘骸仍有一些東西需調查釐清，不過應帶着尊重的心態檢查，而非鼓勵遊客去參觀。

五名遇難者身份

- 億萬富翁 沙扎達·達伍德
- 沙扎達之子 蘇爾曼·達伍德
- 法國前海軍軍官 納吉奧萊特
- 英國億萬富翁 哈丁
- 「泰坦」運營商CEO 拉什



不滿潛水器簡陋 英富商逃過死劫

【大公報訊】綜合《每日郵報》、《紐約郵報》報道：英國百萬富翁布朗原本也預定了沉船之旅行程，但他在見到「泰坦」潛水器的簡陋構造時，察覺苗頭不對，決定退出旅途，逃過死劫。

61歲的百萬富翁布朗表示，他和遇難者之一、英國富翁哈丁於2016年在維珍集團創始人布蘭森舉辦的一場私人派對上，受邀參與沉船之旅並支付訂金，但由於擔心運營商偷工減料，他最終決定退出旅途。布朗稱自己為探索鐵達尼號殘骸之旅支付1萬美元訂金，但當他看到「泰坦」潛水器的簡陋構造時，立即打起退堂鼓，「我發現他們用舊的腳手架作為潛水器的鎮流器，並使用遊戲手柄作為控制器。」

探索鐵達尼號途中失聯的觀光潛水器「泰坦」5名乘客全數遇難，其中一名死者是19歲的巴基斯坦富商沙扎達·達伍德之子蘇爾曼·達伍德。蘇爾曼的姑母阿茲梅·達伍德表示，侄子其實對於參觀鐵達尼號殘骸感到相當害怕，一直很猶豫是否要參加此行，但因為父親沙扎達對鐵達尼號的傳說充滿嚮往，出發時間又適逢父親節周末，為了讓他開心，蘇爾曼才勉強答應搭上「泰坦」，結果父子倆雙雙身亡。

搜索期間，蘇爾曼的姑母表示她和其他親戚都希望奇跡能夠出現，「我感到難以置信，這是一種不真實的情況，我感覺自己像是在看一部糟糕的電影，正在倒數計時，但你不知道自己在倒數什麼。」

運營商若隱瞞風險 遇難者家屬可追責

【大公報訊】據路透社報道：法律專家表示，雖然「泰坦」潛水器上的乘客先前曾簽署免責協議，但罹難者家屬仍有可能成功起訴運營商「海洋之門探險」公司。

為前往海底3800米探索鐵達尼號殘骸，每名乘客曾向「海洋之門探險」支付高達25萬美元，據信他們簽署了免責協議，協議書的具體條款尚未公開。一位曾在2022年7月乘坐「泰坦」下潛的哥倫比亞廣播公司（CBS）記者透露，他簽署的免責協議書僅在第一頁就提到了3次死亡的可能性。

專家指出，免責協議並非鐵律，如果有證據表明，運營商存在重大過失或完全未披露旅程的危險，法官有權拒絕豁免。美國人身傷害律師、海事法專家謝弗表示，如果運營商向乘客隱瞞了潛水器的設計或建造細節，或者明知潛水器不適合這次旅程，仍強行讓潛水器下水，絕對會令豁免失效。

「海洋之門探險」是一家位於華盛頓州埃弗里特的小公司，目前尚不清楚它是否有資產來支付巨額賠償。該公司可以根據海事法，提起「責任限制訴訟」，要求聯邦法院將賠償金額限制在船舶的現值範圍內。由於「泰坦」已被摧毀，它的現值為零。但該公司必須證明其不知道潛水器的潛在缺陷，並承擔舉證責任，法律專家表示這一過程相當艱難。另一項海事法「公海死亡法案」則規定，遇難者家屬可以向運營商索取死者本可以獲得的收入。



▲百萬富翁布朗（左）在最後時刻決定退出。網絡圖片

不滿潛水器簡陋 英富商逃過死劫

【大公報訊】綜合《每日郵報》、《紐約郵報》報道：英國百萬富翁布朗原本也預定了沉船之旅行程，但他在見到「泰坦」潛水器的簡陋構造時，察覺苗頭不對，決定退出旅途，逃過死劫。

61歲的百萬富翁布朗表示，他和遇難者之一、英國富翁哈丁於2016年在維珍集團創始人布蘭森舉辦的一場私人派對上，受邀參與沉船之旅並支付訂金，但由於擔心運營商偷工減料，他最終決定退出旅途。布朗稱自己為探索鐵達尼號殘骸之旅支付1萬美元訂金，但當他看到「泰坦」潛水器的簡陋構造時，立即打起退堂鼓，「我發現他們用舊的腳手架作為潛水器的鎮流器，並使用遊戲手柄作為控制器。」

探索鐵達尼號途中失聯的觀光潛水器「泰坦」5名乘客全數遇難，其中一名死者是19歲的巴基斯坦富商沙扎達·達伍德之子蘇爾曼·達伍德。蘇爾曼的姑母阿茲梅·達伍德表示，侄子其實對於參觀鐵達尼號殘骸感到相當害怕，一直很猶豫是否要參加此行，但因為父親沙扎達對鐵達尼號的傳說充滿嚮往，出發時間又適逢父親節周末，為了讓他開心，蘇爾曼才勉強答應搭上「泰坦」，結果父子倆雙雙身亡。

搜索期間，蘇爾曼的姑母表示她和其他親戚都希望奇跡能夠出現，「我感到難以置信，這是一種不真實的情況，我感覺自己像是在看一部糟糕的電影，正在倒數計時，但你不知道自己在倒數什麼。」

運營商若隱瞞風險 遇難者家屬可追責

【大公報訊】據路透社報道：法律專家表示，雖然「泰坦」潛水器上的乘客先前曾簽署免責協議，但罹難者家屬仍有可能成功起訴運營商「海洋之門探險」公司。

為前往海底3800米探索鐵達尼號殘骸，每名乘客曾向「海洋之門探險」支付高達25萬美元，據信他們簽署了免責協議，協議書的具體條款尚未公開。一位曾在2022年7月乘坐「泰坦」下潛的哥倫比亞廣播公司（CBS）記者透露，他簽署的免責協議書僅在第一頁就提到了3次死亡的可能性。

專家指出，免責協議並非鐵律，如果有證據表明，運營商存在重大過失或完全未披露旅程的危險，法官有權拒絕豁免。美國人身傷害律師、海事法專家謝弗表示，如果運營商向乘客隱瞞了潛水器的設計或建造細節，或者明知潛水器不適合這次旅程，仍強行讓潛水器下水，絕對會令豁免失效。

「海洋之門探險」是一家位於華盛頓州埃弗里特的小公司，目前尚不清楚它是否有資產來支付巨額賠償。該公司可以根據海事法，提起「責任限制訴訟」，要求聯邦法院將賠償金額限制在船舶的現值範圍內。由於「泰坦」已被摧毀，它的現值為零。但該公司必須證明其不知道潛水器的潛在缺陷，並承擔舉證責任，法律專家表示這一過程相當艱難。另一項海事法「公海死亡法案」則規定，遇難者家屬可以向運營商索取死者本可以獲得的收入。