

海

2014 年 9 月 9 日

香港深水角碇泊處西南面對開
本地領牌開底躉船“冠亞 21”

(牌照號碼 B21843V) 上

發生致命意外

調查報告



香港特別行政區政府
海事處
海事意外調查組

2015 年 4 月 15 日

調查目的

海事處海事意外調查及船舶保安政策部依據《商船條例》（第281章）、《商船(安全)條例》（第369章）、《船舶及港口管制條例》（第313章）或《商船（本地船隻）條例》（第548章）（視何者適用而定）調查這宗意外事故，旨在確定事發經過和肇事原因，以期改善海上人命安全，避免日後再次發生同類事故。

本報告所作的結論，旨在找出導致事故的不同因素。我們無意將過失或責任歸咎於任何組織或人士，除非為達到上述目的而有需要這樣做。

海事意外調查及船舶保安政策部不會牽涉於海事處可能對這宗意外事故所採取的任何檢控行動或紀律處分。

目 錄

	頁數
1. 概 要	1
2. 船隻資料	2
3. 證據來源	4
4. 肇事始末	5
5. 證據分析	7
6. 結 論	10
7. 建 議	11
8. 送交文件	12

1. 概 要

- 1.1 2014 年 9 月 9 日，本地領牌開底躉船“冠亞 21”（牌照號碼 B21843V）（躉船）錨泊在深水角碇泊處西南面的香港水域（位置為北緯 $22^{\circ} 18.691'$ 、東經 $113^{\circ} 58.082'$ ）等候指示。
- 1.2 在躉船上工作的兩名船員（“甲”和“乙”）午膳後於 1300 時開始小睡。約 1500 時，“甲”醒來並離開甲板室，到左舷從船尾數起第二條繫纜柱旁的船邊位置小便，失足墮海溺斃。
- 1.3 調查發現，意外的主要肇因如下：
 - 死者剛睡醒，睡眼惺忪，站近沒有裝設欄杆的船邊時，未即時意識到有墮海風險；
 - 死者被船尾甲板左舷（他墮海位置附近）的散亂繫纜絆跌，令他失去平衡；以及
 - 死者雖然抱着救生圈，但因長時間在水中不省人事而溺斃。

2. 船隻資料

2.1 “冠亞 21” 詳情

擁有權證明書號碼	:	B21843V
發牌當局	:	香港海事處
船隻類別	:	II
船隻類型	:	非自航開底躉船
總長度	:	49.92 米
最大寬度	:	12.40 米
總噸位	:	1 083.43 噸
淨噸位	:	758.40 噸
船體物料	:	鋼
允許運載人數	:	6 人



圖 1：“冠亞 21”

2.2 “冠亞 21” 是一艘建於 2000 年的非自航單艙開底躉船（下稱“躉船”），由冠亞工程有限公司（下稱“公司”）擁有。

2.3 蓬船用作把挖出的海泥運到卸泥區傾倒。船上有一個為輔助引擎而設的燃油櫃。

2.4 蓬船配置兩名船員。他們負責海泥裝卸作業和繫泊工作，按“工作兩天、休息一天”的模式輪值。

3. 證據來源

- a) “冠亞 21” 船員的口供
- b) “冠亞 21” 所屬公司提供的資料
- c) 海港巡邏組提供的資料
- d) 香港天文台的天氣報告

4. 肇事始末

4.1 2014 年 9 月 9 日 1500 時至 1600 時，香港水域“深水角碇泊處”西南面（位置為北緯 $22^{\circ} 18.691'$ 、東經 $113^{\circ} 58.082'$ ）（圖 2）天氣良好，吹微風，時速約 13 至 16 公里，風向不定。該範圍海面平靜，能見度良好。

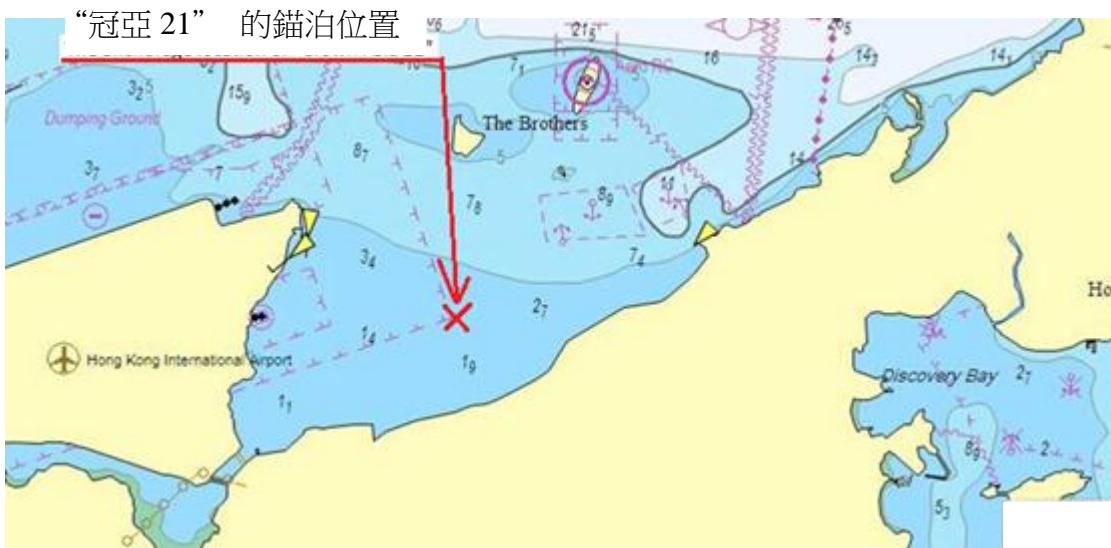


圖 2：錨泊位置

4.2 兩名船員（“甲”和“乙”）通常於上午 0800 時開始在躉船上工作，但當日二人在候命，等待工作指示。兩人於 1130 時午膳，午膳後小睡。約 1500 時，“甲”睡醒，出外小便。三至四分鐘後，“乙”留意到“甲”沒有返回甲板室，便出外尋找“甲”，意外地發現“甲”已墮海，正在躉船對開約兩至三米的水中掙扎。“乙”亦注意到，在主甲板左舷從船尾數起第二條繫纜柱旁有一隻屬於“甲”的拖鞋（圖 3）。

4.3 “乙”立刻把附連救生索的救生圈拋給“甲”。“甲”當時仍神志清醒，能捉住救生圈，但被“乙”拉到船邊時，已不省人事。

4.4 “乙”無法憑一己之力把“甲”從水中救起，於是致電向附近的拖船求助。

4.5 約十分鐘後，拖船到達並施以援手，把“甲”從水中救起。拖船船員為不省人事的“甲”施行急救。

4.6 數分鐘後，一艘水警輪到達現場，水警人員登上躉船提供協助。其後，“甲”由水警輪送往北大嶼山醫院，於同日證實不治。



圖 3：懷疑是“甲”小便的位置，在該處找到一隻屬於“甲”的拖鞋

5. 證據分析

工作經驗與訓練

- 5.1 “甲”有多年在相類躉船上工作的經驗。事發時他是第二天在躉船上工作，翌日不用值班。調查人員不知道“甲”是否懂得游泳。
- 5.2 “乙”在相類躉船上工作的經驗只有半年。事發當日是他首個工作天。
- 5.3 “甲”和“乙”均持有有效的“船上貨物處理基礎安全訓練證明書”。

工作時間

- 5.4 事發當日該船沒有工作指示，“甲”應不會工作疲勞。

濫用藥物和酒精

- 5.5 雖然沒有“甲”的健康記錄，但沒有跡象或證據顯示他濫用藥物和酒精。

環境

- 5.6 事發時天氣良好，陽光充沛，吹微風。當時海面平靜，偶爾有船隻駛過。躉船不大可能遇上大浪。

男子墮海最大可能肇因

- 5.7 “甲”午膳後於 1300 時開始小睡，睡了兩個小時後醒來，離開甲板室往船邊小便。由於在主甲板左舷從躉船船尾數起第二條繫纜柱旁發現一隻屬於“甲”的拖鞋（圖 3），相信他在該位置墮海。
- 5.8 由於沒有證據顯示“甲”自殺，推斷意外的最大可能肇因如下：
- i) “甲”睡了兩個小時後剛睡醒便往船邊小便，可能當時睡眼惺忪，站在沒有裝設欄杆的船邊時，未即時意識到有墮海風險；
 - ii) “甲”墮海位置附近（船尾甲板左舷）發現有散亂的繫纜，他可能被繫纜絆跌而失去平衡墮海。



圖 4：主甲板上有散亂的繫纜

“甲”的遇溺肇因

5.9 驗屍報告確定“甲”是“遇溺”致死的。人在水裏可以有不同的狀況，窒息致死的時間亦不一樣。在這次事故中，“甲”在水中不省人事，把他從水中救起所需的時間較預期為長，可能是他致死的原因。多個肇因如下：

- i) 工地安全由一名工程安全主任負責，由工地監督輔助。工程安全主任通常於日間工作，工地監督則每日分兩更工作。工程安全主任不在場時，由工地監督負責處理工地的所有安全問題。由於當時躉船正在碇泊處等候指示，船上除“甲”和“乙”外，沒有其他工作人員，而協助救援人士在得知該宗意外後，需時超過十分鐘才到達船上。
- ii) “乙”發現該宗事故時，“甲”已在水中數分鐘，接近生存極限。約四分鐘後，“乙”以附連救生索的救生圈把“甲”拉到船邊，當時“甲”已不省人事。“乙”無法把“甲”拉起。“甲”

在水中不省人事超過十分鐘，直至拖船船員到達才把他從水中救起。

- iii) 拖船船員立刻為“甲”施行急救，但他們並非訓練有素的急救人員。數分鐘後，水警到達船上，接管拯救行動。最終“甲”沒能救活。

6. 結論

- 6.1 2014 年 9 月 9 日，本地領牌開底躉船“冠亞 21”（牌照號碼 B21843V）（躉船）錨泊在深水角碇泊處西南面的香港水域（位置為北緯 $22^{\circ} 18.691'$ 、東經 $113^{\circ} 58.082'$ ）等候指示。
- 6.2 在躉船上工作的兩名船員（“甲”和“乙”）午膳後於 1300 時開始小睡。約 1500 時，“甲”醒來並離開甲板室，到左舷從船尾數起第二條繫纜柱旁的船邊位置小便，失足墮海溺斃。
- 6.3 調查發現，意外的主要肇因如下：
- 死者剛睡醒，睡眼惺忪，站近沒有裝設欄杆的船邊時，未即時意識到有墮海風險；
 - 死者被船尾甲板左舷（他墮海位置附近）的散亂繫纜絆跌，令他失去平衡；以及
 - 死者雖然抱着救生圈，但因長時間在水中不省人事而溺斃。

7. 建 議

- 7.1 本調查報告副本應送交躉船的船東和所屬公司，讓他們知悉這宗事故的調查結果。
- 7.2 船東和公司應向船上所有船員公布從這宗意外汲取的教訓，並確保他們：
- i) 在船邊附近工作或進行任何其他活動時，注意墮海的危險；穿着合適的鞋，並在切實可行範圍內穿着救生衣；以及
 - ii) 妥善管理甲板上所用的全部繫纜，以免船上任何人被絆倒。

管理公司／船東應把因應意外調查結果所採取的糾正措施通知海事處海事意外調查組。

8. 送交文件

- 8.1 凡意外調查報告中論及任何人或組織的行為操守，海事處的政策是把報告擬稿送交該人或組織，讓他們提出意見。
- 8.2 報告擬稿已送交冠亞工程有限公司該躉船的船東和香港海事處本地船舶安全組，讓他們提出意見。
- 8.3 本處在諮詢期間沒有收到船東的意見，而本地船舶安全組的意見已獲適當考慮。