

海

2020年6月19日

本地領牌開啟式遊樂船

“710335”在深水灣水域發生

致命碰撞意外調查報告



香港特別行政區

海事處

海事意外調查組

2021年6月30日

調查目的

海事處海事意外調查部調查這宗意外事故，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。

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

頁碼

總 結	1
1. 船隻資料.....	2
2. 證據來源.....	3
3. 肇事始末.....	4
4. 證據分析	8
5. 結 論.....	13
6. 建 議.....	14
7. 送交文件.....	15

總 結

2020年6月19日黃昏，本地領牌開啟式遊樂船“710335”（快艇）在深水灣航速限制區外進行無繩滑水活動時，發生碰撞並發現後方水面有一頂染有血的泳帽。事故發生約於1840時，當快艇由H負責駕駛以進行滑水活動時，快艇懷疑撞上在附近游泳或浮潛的人士（W）。事後快艇在附近海面發現W並把他從水中救起。W最後被轉送岸上的救護車，惟於當日約1922時被證實死亡。

事故調查發現，事故的主要肇因是快艇駕駛員H未按照其遊樂船隻操作人員合格證明書的規定要求佩戴助視鏡，和未能確保有足夠和有效的瞭望。此外，游泳人士獨自在航速限制區外游泳或浮潛，並沒有採取適當措施顯示自己位置，以引起附近船隻的注意，亦為肇因之一。

1. 船隻資料

船名 : — (圖 1)
擁有權證明書號碼 : 710335
類別 : IV
類型 : 開敞式遊樂船
總噸位 : —
總長度 : 7.01 米
最大寬度 : 2.59 米
船東名稱 : Ocean Victorious Limited
推進引擎型號及功率 : P.C.M. Petrol Inboard 1 台，410 千瓦
允許運載總人數 : 12 人



圖 1：快艇

2. 證據來源

- 2.1 遊樂船 “The Other Side”的船長。
- 2.2 快艇的操作人員。
- 2.3 香港警務處。
- 2.4 香港天文台。
- 2.5 香港海事處。

3. 肇事始末

本文時間為本地時間（協調世界時+8）

- 3.1 2020年6月19日約1640時，由H駕駛的快艇與由P駕駛的另一艘本地領牌遊樂船（遊樂船）一同駛往深水灣。遊樂船上載有準備前往深水灣進行水上活動的人士，而快艇則準備在到達深水灣後，接載在遊樂船上的人士進行無繩滑水活動。
- 3.2 約1650時，遊樂船到達深水灣航速限制區，並於距離泳灘防鯊網約500米處拋錨。快艇隨後到達並靠泊遊樂船。
- 3.3 約1715時，5位參與滑水活動人士和船員（N）從遊樂船登上快艇。當中N擔當滑水瞭望員角色，負責在進行無繩滑水活動時留意滑水者的情況，並在滑水者跌入水時及時警示負責駕駛快艇的H。
- 3.4 約1730時，快艇駛回遊樂船接載其他4位人士。此時快艇上加上H和N共有11人。快艇駛離深水灣航速限制區，繼續進行無繩滑水活動。
- 3.5 約1745時，由於一位正在進行無繩滑水的人士從衝浪板上掉下海，所以H放慢了快艇的速度以接回該名滑水人士。其間，一個戴白色泳帽的人（泳客）在距離快艇約10米的海面，向快艇上人士查詢時間。H只注意到泳客戴有泳鏡。
- 3.6 由於泳客當時的位置與快艇的距離只有約10米，H跟N說他們應該向東北方向行駛，以避開這個在西面的泳客。H其後再也沒有在海面上看到泳客或其他游泳者。
- 3.7 約1810時，快艇返回遊樂船拋錨處，並放下7位滑水人士。之後，H再次駕駛快艇載著N及餘下的2位滑水人士（Z及其朋

友) 繼續進行無繩滑水活動，船上各人位置參見圖 2。由於接近日落時間¹，陽光有時候會照射到眼睛，H 接受 N 的提議把快艇往靠近西面及接近海洋公園抽水泵房的方向航行，避免陽光直接照射。

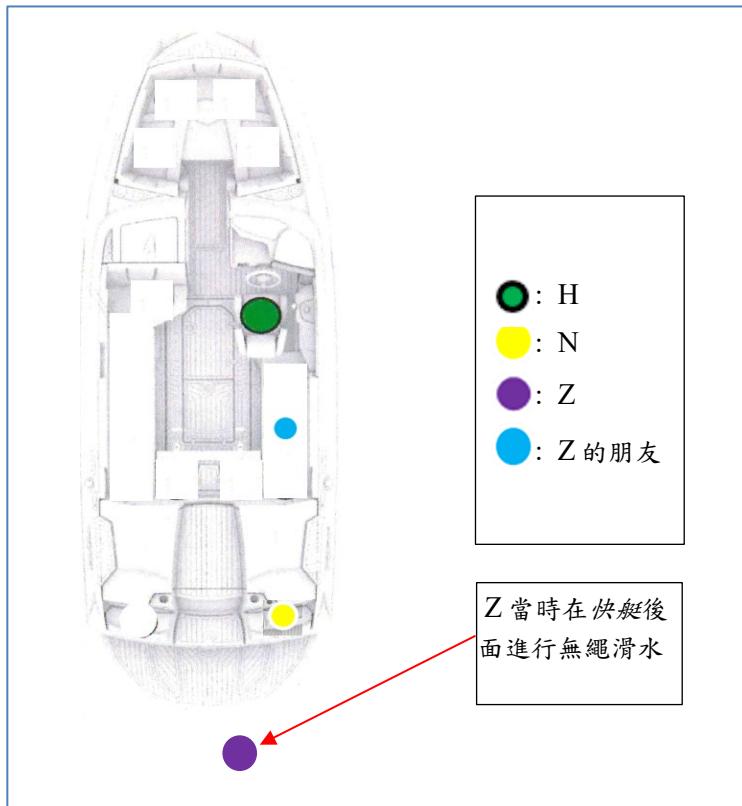


圖 2：事發前快艇上人士位置

3.8 約 1840 時，快艇在靠近深水灣西面水域以 10 至 11 節速度駛向東南面進行無繩滑水時，H 突然聽見一些異常聲響及感覺到快艇碰撞到東西，但 H 當時並沒有看見在附近水域有任何物件或人。H 立即關掉引擎減速，滑水中的 Z 跟著由 N 協助下返回快艇。附近錨泊的船隻上有目擊者稱，在約 1840 時，見到快艇停留在海洋公園抽水泵房對出約 70 米處，但並未見到有人在海中游泳。

¹ 當天日落時間為 1910 時。

- 3.9 事發時天晴，海面微浪，吹輕微南風，能見度超過 5 公里。太陽開始下山，但光線仍然足夠看清海面。H 和 N 在 Z 及其朋友協助下隨即在快艇上開始四周觀察搜尋。H 和 N 發現在快艇後方有一頂染有血的白色泳帽在水上漂浮，但沒有發現附近水面有任何人士活動。
- 3.10 約 1844 時，H 用手機向警方報告事發位置和現場情況。通話期間，N 亦以手機聯繫遊樂船上的 P。
- 3.11 P 接到 N 的電話報告後，吩咐 H 和 N 立刻把 Z 及其朋友送回遊樂船，並載他到現場查看。約 1855 時，快艇從海洋公園抽水泵房附近駛達深水灣遊樂船拋錨處。
- 3.12 H 把 Z 及其朋友送返遊樂船後，以快艇載著 P 和 N 先到域多利碼頭，讓 N 下船去買食物。之後，H 就駕駛快艇載著 P 到海洋公園抽水泵房附近海域搜索。其後，因應水流方向，改往較偏東北方向繼續搜尋。
- 3.13 H 和 P 抵達新位置海面搜索不久後，發現一個穿著黑色衫褲和面部朝下的人在水面漂浮。他們於是一起將其拉上快艇艉部，發現是一名男子（W），惟當時 W 已無任何反應。W 當時穿著一件未充氣的橙色救生衣，頭部後腦、身體左側及背部有幾處明顯割開傷口。P 立刻對該男子進行心外壓急救及叫 H 聯絡警察。
- 3.14 附近船隻目擊者約於 1900 時亦見到快艇駛回海洋公園抽水泵房附近，快艇上發出喧鬧聲，並見到有人將一些物件拖上快艇船尾，亦有人做心外壓動作。
- 3.15 約 1902 時，水警輪逐漸駛近現場，P 指示 H 駕駛快艇駛向水警輪。約 1903 時，水警輪在熨波洲西南對出海面與快艇會合。水

警輪上 2 名警員登上快艇進行急救。快艇在另一艘水警輪的護送下，載著 W 高速駛往香港仔水警基地。

- 3.16 約 1913 時快艇發生機械故障，由水警輪拖返水警基地，而 W 則移送到岸上待命的救護車。
- 3.17 約 1922 時救護車通知，傷者搶救無效，證實死亡。

4. 證據分析

船舶和船員

- 4.1 快艇運作牌照於 2020 年 4 月 16 日由香港海事處簽發，有效期至 2021 年 4 月 15 日。運作牌照載明允許運載總人數為 12 人。
- 4.2 根據《商船(本地船隻)(證明書及牌照事宜)規例》(第 548D 章)第 47 條第 4 款，第 IV 類別船隻的總長度若大於 3 米或已裝設總推進功率大於 3 千瓦的引擎就需有人掌管，而該人須持有遊樂船隻操作人本地合格證明書或《本地合格證明書規則》所指明的任何同等證明書。
- 4.3 根據《商船(本地船隻)條例》(第 548 章)第 16 條訂立的“遊樂船隻操作人合格證明書考試規則”，規定了遊樂船隻操作人的視力標準。“遊樂船隻操作人合格證明書考試規則”中第 4.5 段規定申請人如需用助視鏡才能通過視力測驗，則其遊樂船隻操作人證明書亦會加上“需用助視鏡”的批註。
- 4.4 事故發生時，快艇上有一名駕駛員 (H) 和一名船員 (N)。H 持有由海事處發出的第 2 等級“遊樂船隻操作人員合格證明書”(證明書)，有效期到 2055 年 12 月 28 日。該證明書規定操作人只可操作總長度不超過 15 米的遊樂船隻，且需用助視鏡。快艇總長度只有 7.01 米，未超過證明書規限要求。但調查顯示，H 駕駛快艇時並沒有依照證明書的規定要求而佩戴助視鏡。由於 H 未能滿足該證明書的規限要求，所以 H 當時屬在未符合要求下操作快艇。

- 4.5 H 大約在 2008 年開始學習操作快艇，有 11 年的水上工作經驗。H 自 2020 年 4 月開始受僱於現任僱主，駕駛快艇和負責日常的維護和清潔，並在深水灣駕駛快艇超過 20 次。

天氣條件

- 4.6 根據香港天文台提供的事發當日附近海域氣象資料，事發時天空晴朗，吹輕微南風，附近海域能見度大於 5 公里。事發當天日落時間為 1910 時。調查認為天氣狀況不構成這次事故的安全因素。

工作疲勞、酒精及藥物的影響

- 4.7 調查未發現有證據顯示快艇操作人員在開航前曾經飲酒或服用可以影響其行動的藥物。

驗屍報告

- 4.8 經解剖驗屍後，發現 W 身體有多處受傷。頭部有多處被割裂，出現平衡裂口和部份粉碎現象。身體多處出現骨折，包括頸椎、左肩、左臂、肋骨、左胸及左腎臟。報告認為這種傷害是典型受螺旋槳所傷。報告並未發現常見藥物和毒藥，亦排除死前酗酒的可能。

事發水域

- 4.9 事故發生於熨波洲和海洋公園南朗山之間的深水灣航速限制區外的水域。深水灣泳灘位於深水灣東北部，泳灘範圍之外經常有不少人進行水上游樂活動。（圖 3）
- 4.10 事發當日，深水灣泳灘範圍以外對出海面有多艘遊艇停泊，亦有人在水上游泳玩樂。事發後在深水灣泳灘上找到死者 W 的私

人物品袋。由深水灣泳灘到大概事發地點距離約為 1.25 千米。由於 H 聲稱除 W 外沒看到其他人在航速限制區之外游泳，亦無證據顯示 W 有其他同伴一起游泳或浮潛，故推斷 W 從泳灘出發，獨自一人順岸游泳或浮潛至航速限制區之外。

- 4.11 H 對深水灣水域已有超過 20 次駕駛經驗。根據 H 供述，在深水灣航速限制區外有泳客獨自游泳是非常罕見。他只曾經偶爾看見有多名泳客在航速限制區外游泳，一般泳客為安全起見通常都是一群人一起游泳，並會在每個人身上掛上一個橙色浮球。
- 4.12 調查過程中並未發現有證據顯示 W 在獨自游泳或浮潛時，有採取措施顯示自己的位置，以使附近船隻保持警覺。附近船隻目擊者在事發時亦沒注意到 W。在這種情形下，W 較難被附近行駛的船隻及時發現，並採取避讓行動。
- 4.13 快艇在進行無繩滑水活動時的速度約為 10 至 11 節。事發時，W 和行駛中的快艇在同一水域進行海上活動，存在極大的安全風險。

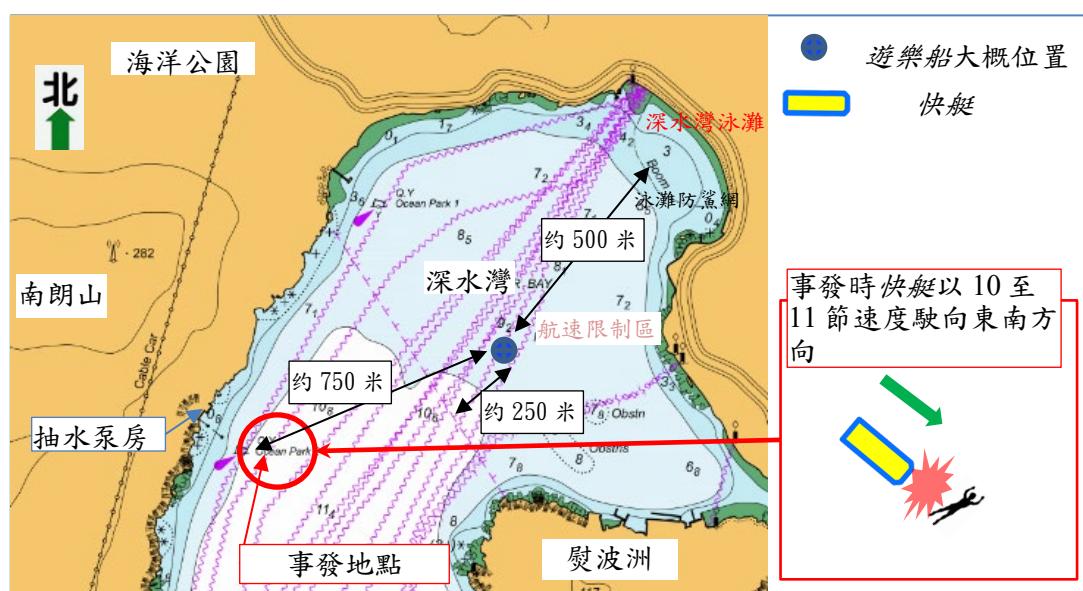


圖 3：事故發生時概位

碰撞情形分析

- 4.14 根據 H 供述，快艇於約 1730 時的第二次出海過程中，曾約在 1745 時遇到一個戴白色泳帽的人士，該人士離快艇的最近距離約 10 米。H 稱其後一直有小心駕駛以遠離該人士，並有小心地保持向前方瞭望。但 H 聲稱在事故發生之前再未看到此人，亦未看到其他游泳者。
- 4.15 事發後快艇上人員發現快艇後方水面上有一頂染有血的白色泳帽。考慮到附近水域無其他泳客，推測泳帽可能是屬於 W。W 身穿黑色衫褲，就算已戴上白泳帽，但如果 W 身上或附近無其他顏色鮮艷或反光率強的設備或標記，便可能令航行船隻難以察覺到 W，而大大增加被附近船隻撞倒的可能性。（圖 4）



圖 4：事發時 W 穿著的黑色衫褲

- 4.16 事故發生時，快艇正以 10 至 11 節速度往東南方向行駛。當時正值黃昏，太陽西下，陽光應當不會影響到 H 的視線。
- 4.17 然而，H 駕駛快艇當時，並沒有遵從他持有的證明書上所列明的規定佩戴助視鏡，可能因此影響到其瞭望效果，使其未能清楚地觀察水面而發生與 W 的碰撞。

4.18 快艇駕駛員明知附近有人在水中活動，在短暫避開後又駕駛快艇返回深水灣西邊海域。雖然駕駛員聲稱有小心地保持向前方瞭望，但未能確保足夠和有效的前方瞭望，採取相應的避讓行動。

5. 結論

5.1 2020年6月19日約1840時，快艇在深水灣航速限制區外進行無繩滑水活動時，發生碰撞並發現後方水面有一頂染有血的泳帽。事發時快艇上有一名駕駛員、一名滑水瞭望員和兩名滑水活動人士，其中一人當時正在進行無繩滑水活動。碰撞事故發生後，快艇在附近水面進行搜索，發現進行游泳或浮潛的W以面部朝下的狀態漂浮在水面。最終W於當日約1922時證實死亡。

5.2 事故調查發現意外的主要肇事原因如下：

- i) 快艇駕駛員未按照其“遊樂船隻操作人員合格證明書”的規定要求佩戴助視鏡，未能確保足夠和有效的瞭望，以及時避免碰撞；及
- ii) 游泳人士缺乏對在指定游泳場地以外海域游泳的潛在危險的意識，獨自在航速限制區外游泳或浮潛，並沒有採取適當措施，顯示自己位置以引起附近船隻的注意。

6. 建 議

- 6.1 海事處會發出海事佈告載述這宗意外，提醒遊樂船操作人員和參加水上活動人士，應從報告中瞭解事故原因及安全因素，並汲取本次事故的教訓：
- i) 每艘船隻均須使用適合當時環境和情況的一切可用方法，隨時保持適當瞭望。瞭望不僅僅是針對船隻，還應包括海面上任何可能出現的危險。在泳灘或其他海上活動場所附近的船隻，特別是快艇，必須意識到水中可能有其他水上活動人士（包括意外跌落水中的人士），必須加強瞭望，採取一切必要預防措施，謹慎駕駛。遊樂船操作人員應避免駕駛船隻與游泳、潛水等水上活動人士使用同一水域；
 - ii) 任何持有本地合格證明書的操作人員，必須嚴格遵守證明書上所列的規限要求；及
 - iii) 在非指定區域游泳、浮潛或從事其他水上活動的人士必須充分意識到水中人士目標細小、不易被發現。一個適當謹慎的船隻操作人在某些情況下也可能無法及早發現水中人士，因此水中活動人士存在被船隻（包括帆板等）碰撞的風險。游泳、浮潛或從事其他水上活動的人士必須保持謹慎，並採取必要的安全措施如身上掛上顏色鮮艷或反光率強的浮球標記，警示附近船隻或其他從事水上活動的人士。
- 6.2 於海上航行安全研討會中向業界闡釋這宗意外的調查結果，讓業界汲取教訓。

7. 送交文件

- 7.1 調查報告擬稿已送交下列人士及相關部門，讓他們提出意見：
- i) 快艇駕駛員 H 及船東，船員 N 和遊樂船船長 P；及
 - ii) 香港海事處船隻航行監察中心、海港巡邏組和本地船舶安全組。
- 7.2 截至諮詢期屆滿，上述人士和組織並沒有提出任何意見。