

# 第十七集：《鐵達尼驚魂記》

## 小博士金頭腦

### 前言

請小朋友看看封面和標題，猜猜這回安妮和傑克將到哪裡去冒險，又會遇到哪些人及冒險的事呢？

### 一、新的任務

1. 在樹屋裡，安妮和傑克發現了一隻小狗，請你猜猜看這隻小狗怎麼會跑到樹屋裡？

2. 小狗被施了魔咒，所以安妮和傑克必須得到四樣特別的東西，才能釋放他：

請小朋友再猜猜看，這四個禮物可能來自何處？

(1) 一艘消失海中的船：可能指的是…

(2) 草原上的一片湛藍：可能指的是…

(3) 遠方的森林：可能指的是…

(4) 一隻袋鼠：可能指的是…

3. 請你說說看，在你認識的船裡，有沒有「不會沉沒的船」？

### 二、不會沉沒的船

1. 傑克和安妮來到西元幾年幾月幾日？

2. 樹屋停在哪裡？

3. 這艘船叫什麼名字？它撞到什麼了？

補充資料：鐵達尼號的真實記錄(含照片) <http://www.ngensis.com/titanic.htm>

裡面的史料與照片非常完整詳細，但無法下載，請老師儘量上網閱讀。本冊的補充資料與其內容是相合的，詳讀會對事件始末更清楚，亦有影音檔請老師看過。

### 三、SOS 求救信號

1. 如果你是安妮(或傑克)，樹屋就落在鐵達尼號上，你會選擇先離開，或留下來幫忙？原因是什麼？(這一題沒有對或錯的問題喔！只是選擇，沒有對錯。)

2. 鐵達尼號在十一點四十分，撞上冰山；凌晨二點二十分沉沒。整個巨大的鐵達尼號，只在幾個小時又幾分鐘裡完全沉沒了？

答：2 小時 40 分

3. 國際求救信號是由哪三個英文字母所組成的？

4. 鐵達尼號有沒有足夠的救生艇？它需要多少艘救生艇才夠。

答：至少四十艘

### 四、穿好救生衣

1. 當安妮和傑克通知頭等艙的乘客：船要沉了！為什麼大家一點也不在意？

## 《小討論》

有沒有什麼意外災害是有人警告了，但因為居民不相信或工作人員疏忽了警告，造成了嚴重的災情及人員傷亡？

(除了以下資料，大家也可自行想一想其他的案例。)

例：深層崩壞滅小林 NHK 紀錄片探討 請配合本冊 補充資料影片 (一定要看喔！)

公視：2010/08/05 公視報導

提到八八風災，沒有人能夠忘記小林村 根據最後的統計總共有 577 個人瞬間被土石流活埋。外界習慣用"滅村"來形容這一場慘劇，至於滅村的原因各界一直有不同的說法，日本也有學者特地到現場勘查，而在日本公共電視台 NHK 拍攝的紀錄片當中提出小林村發生災變的原因是因為土質"深層崩壞"。

一年前逃過一劫的小林村民沉痛地呼籲政府全面調查、還有多少類似的危險山坡地。

快一年了，不過回想小林村滅村的那一瞬間，黃金寶還是忍不住悲從中來，忘不了震撼的那一幕，五百七十七個人，到底是怎麼失去了性命，到現在政府給的答案是，全都因為"雨實在下得太大"，讓他們不是太滿意。

日本 NHK 這部影片，紀錄了日本專家學者特地來台灣做實地的勘察，也提出了國內還相當陌生的"深層崩壞"的概念，並指出，由於氣候變遷帶來更強大的降雨，導致以前還算安全的緩坡，如今也變得相當危險，就像小林村後方的山一樣。環保團體質疑，日本政府下命調查全國的山坡地，台灣政府又做了什麼？

一場大雨引發山崩，造成小林村 577 人死亡，而這樣的悲劇會不會再發生，環保團體和受災居民認為，如果政府再不好好重視、調查，真的難保不會有第二個小林村出現。

記者 林靜梅 邱福財 台北報導

## 五、威廉和露西

1. 號稱「不會沉的」鐵達尼號，撞上了什麼，導致船艙進水？
2. 船的上層還是下層先進水？

補充資料：

據鐵達尼號航海日誌，1912年4月15日上午9點至晚間10：55，有許多船隻向鐵達尼號發出無線電訊，警告在北緯42度、西經49-51度，有冰山或大量冰場。但船長及船員們不以為意。最後一次警告，加州人號於距鐵達尼號以北10-19哩向鐵達尼號發出冰山警告時，卻被中斷並以粗魯回應：Keep up! Shut up! You' re jamming my signal. 意即住口，你打斷我的訊號。加州人號的電報員遂於晚上11：30分關掉電報機休息，鐵達尼號也因此失去了最後的救援機會。

晚間11：40，瞭望台人員在霧中霍然發現高55-60英尺的冰山，緊急通知控制台向右轉，卻還是不幸地擦過冰山，造成右側破損、底部五個防水倉入水後，造成了不可挽回的死亡災難。所以，鐵達尼號的沉沒其實是一連串的輕忽所造成的悲劇。

## 六、女人和小孩優先

1. 威廉和露西到了頭等艙，看到煙火，以為是看煙火秀，其實這個煙火的功能是什麼？答：求救火箭

- 凌晨0時45分：鐵達尼號發射了第一支求救火箭；之後共發射了8個。
- 凌晨0時10分至50分：距鐵達尼號約10至19哩的加州人號船員，甚至能見它的蒸汽機煙囪上的燈光，他們企圖與之聯絡，但摩斯碼燈號故障。而且看見它發射火箭，但因視覺錯誤而不把它當作求救訊號而被忽略，之後兩船距離漸遠直至在視程中消失。

2. 鐵達尼號的救生艇的上船順序，是誰可優先搭乘？

## 七、禮物

1. 看到漆黑的大海，露西不敢上救生艇，安妮用什麼話鼓勵他？
2. 露西送給安妮和傑克什麼禮物？

## 八、大家自求多福

1. 當眾人驚亂中，樂隊在做什麼？

《小討論》船要沉了，然而樂師卻依然在甲板上演奏著，用樂音安撫人心，你對這群樂師的勇氣，有什麼感想？

⇒補充閱讀：<http://life.fhl.net/Culture/tend/titanic1.htm>

電影「鐵達尼號」 人類處境的分析 /psycho(蘇友瑞)

2. 為什麼安妮誤登的小艇，本來已經要下海了，卻又在中途折回？

答：為了搭載布萊威爾夫人——由她的服飾可以看出，這位夫人是位有錢的貴婦。當時頭等艙的婦孺、社會有權貴的人士，可優先登上救生艇，而剛開始救生艇幾乎沒有坐滿便放下了。

⇒詳見《補充資料 1》：航海日誌——凌晨 0 時 45 分後的記錄

“大家自救多福”：史密夫船長對船員說：「大家自救多福」("It's every man for himself")，之後步往艦橋，等候和鐵達尼號同歸於盡。有人見設計者安德魯斯獨自呆坐在頭等吸煙室中。船上的樂隊停止演奏……

## 九、時間靜止

1. 在樹屋旋轉之前，傑克聽到一陣爆裂聲，請小朋友猜猜看，這個爆裂聲是什麼聲音？

凌晨 2 時 18 分：一聲巨響，所有船內的可動物件似乎同時向下墜入水中，船上所有燈光眨動了一下便完全熄滅了，很多目擊者稱它此時已經斷為兩截，船首那邊已沉入水底。

- 凌晨 2 時 20 分：鐵達尼號的船尾部分在水面懸浮了一會，便緩緩地在水面消失，1500 人隨着它的消失而葬身大洋中。

## 十、一點點魔法

1. 號稱「就是上帝親自來，他也弄不沉這艘船」的鐵達尼號，在幾點幾分完全沉沒了？ 答：1942 年 4 月 15 日凌晨 2 點 20 分

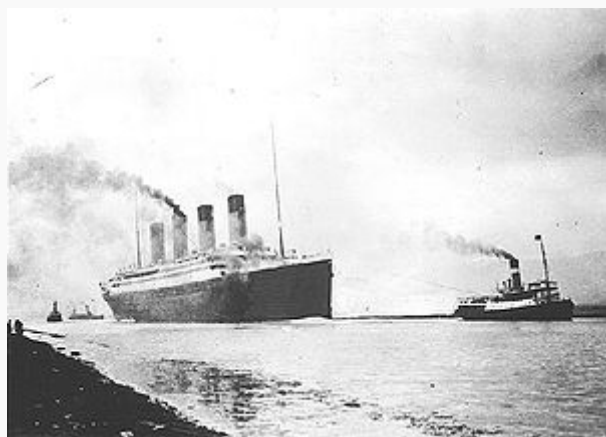
2. 回到第一章：「一個禮物，來自一艘消失的船。」請小朋友猜猜看，這個禮物除了指的是懷錶外，鐵達尼號事件，也給後世帶來什麼樣的禮物？

鐵達尼號的沉沒極大地影響了船的製造和無線電電報通訊。1913 年 12 月 12 日，英國倫敦因此召開了第一屆海上生命安全國際大會。大會制定的條約導致了北大西洋國際冰山檢測組織（International North Atlantic Iceberg Patrol）的形成和資金投入。該組織為美國海岸警衛隊的下屬部門，直到今天它還在檢測和報告北大西洋的可能威脅航船的冰山。條約也一致達成一個新規定：所有的載人船隻應該有足夠的救生船來裝載所有的在船上的人，並且適當的相關訓練也應該進行。還有就是無線電通訊應該 24 小時開通，加上一個 2 級備用電源，這樣就不會漏掉呼救的信號。條約也同意：從船上發送任何火箭必須被解釋為一種求救信號。

《小提示》關於鐵達尼號，可補充電影：「鐵達尼號」Titanic (1997)

# 《補充資料 1》鐵達尼號——維基百科，自由的百科全書

出處：<http://zh.wikipedia.org/zh-hk/%E6%B3%B0%E5%9D%A6%E5%B0%BC%E5%85%8B%E5%8F%B7>



鐵達尼號於 [1912年4月2日](#) 離開 [貝爾法斯特](#) 進行海測。

## 艦歷

國籍	 英國
船東	<a href="#">白星航運公司</a> （White Star Line）
建造廠	哈蘭德與沃爾夫造船廠， <a href="#">貝爾法斯特</a> ， <a href="#">北愛爾蘭</a> （Harland and Wolff）
下水	<a href="#">1911年5月31日</a>
服役	<a href="#">1912年4月10日</a>
結局	<a href="#">1912年4月14日</a> 晚 11 點 40 分撞上冰山。 <a href="#">4月15日</a> 凌晨 2 點 20 分沉沒。羅伯特·巴拉德（Robert Ballard）於 <a href="#">1985年9月1日</a> 首次發現殘骸。
母港	<a href="#">英格蘭利物浦</a>

## 性能諸元

排水量	52,310 <a href="#">英噸</a>
艦長	269.06 米（882.75 英尺）
艦寬	28.19 米（92.50 英尺）

吃水	10.54 米 (34.58 英尺)
動力	25 五台雙端及四台單端鍋爐。兩台往復式四缸三脹倒缸蒸汽機及一台低壓蒸汽輪機，59000 匹馬力
速度	服務船速：21 節，極速：23 節
容積	(處女航)：頭等艙 329 人，二等艙 285 人，三等艙 710 人。合計客艙數 2,223 人
船員	899 人

**鐵達尼號**（**英語**：**RM S Titanic**），是一艘**奧林匹克級**郵輪，於 1912 年 4 月**處女航**時撞上**冰山**後沉沒。鐵達尼號是同級的三艘超級郵輪中的第二艘，與姐妹船**奧林匹克號**（RM S Olympic）和**不列顛號**（HM HS Britannic）一道為**白星航運公司**（White Star Line）的乘客們提供快速且舒適的跨**大西洋**旅行。<sup>[4]</sup>

鐵達尼號由位於**愛爾蘭島貝爾法斯特**（Belfast）的哈蘭德與沃爾夫（Harland and Wolff）造船廠興建，是當時最大的

客運輪船。在她的處女航中，鐵達尼號從**英國南安普敦**（Southampton）出發，途經**法國瑟堡-奧克特維爾**（Cherbourg-Octeville）以及愛爾蘭**昆士敦**（Queenstown），計劃中的目的地為**美國紐約**（New York）。1912 年 4 月 14 日，船上時間晚 11 點 40 分，鐵達尼號撞上冰山；2 小時 40 分鐘後，即 4 月 15 日凌晨 2 點 20 分，船裂成兩半後沉入大西洋。鐵達尼號海難為和平時期死傷人數最嚴重的海難之一，同時也是最為人所知的海上事故之一。

## 建造

為了與競爭對手**丘納德航運**（Cunard Line）旗下的豪華客輪**路西塔尼亞號**（RM S Lusitania）以及**毛里塔尼亞號**（RM S Mauritania）競爭，白星航運公司於北愛爾蘭最大城市**貝爾法斯特的哈蘭德與沃爾夫造船廠**興建鐵達尼號以及她的兩艘姐妹船。鐵達尼號和同級的**奧林匹克號**以及建設中的**濟簡迪號**<sup>[2]</sup>，歷史上最大也最豪華的客輪（計劃中的名稱「**濟簡迪號**」，意思為巨大的（Gigantic），在鐵達尼號沉沒後改為不列顛號）。鐵達尼號由哈蘭德與沃爾夫造船廠廠長**威廉·皮列里**（William Pirrie）、總設計師**托馬斯·安德魯斯**（Thomas Andrews）以及總經理**亞歷山大·卡利斯勒**（Alexander Carlisle）設計。白星航運公司常務董事**布魯斯·伊斯梅**（Bruce Ismay）在設計過程中提供了很多意見。鐵達尼號的建設資金來自 JP 摩根（J.P. Morgan）和他的**國際商業海運公司**（International Mercantile Marine Co.），於 1909 年 3 月 31 日開工。鐵達尼號於 1911 年 5 月 31 日下水，它也是白星航運公司在同一造船廠建造的奧林匹克級汽船的第 2 艘船。全部工程於次年的 3 月 31 日完成。

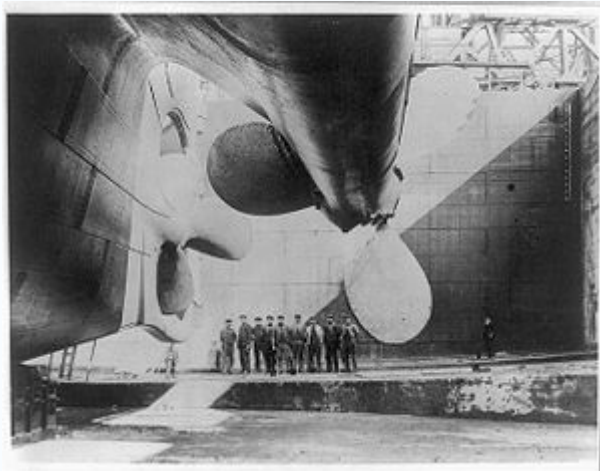
鐵達尼號全長 269.06 米（882.75 英尺），寬 28.19 米（92.5 英尺），**標準排水量**為 46,328 噸，吃水線到**甲板**的高度為 18.3 米（60 英尺），動力 50000 匹馬力（37MW），航速每小時 23~24 浬。動力裝置包括兩台**往復式四缸三脹倒缸蒸汽機**以及一台低壓**蒸汽輪機**，驅動三個**螺旋槳**。

船上的 25 五台雙端以及四台單端**鍋爐**的動力來自 159 台**煤炭**熔爐，強大的動力使鐵達尼號的最大速度達到 23 節（43 千米/小時）。四個 19 米（63 英尺）高的煙囪中只有前 3 個用來排煙，剩下的一個屬於陪襯，唯一的實際用途是作為主廚房的煙囪。鐵達尼號總共可搭載 3,547 名乘客和船員，由於它也運送**郵件**，船名加上了「**皇家郵輪**」（Royal Mail Steamer, RMS）的前綴。



鐵達尼號被認為是航海技術史上的一個里程碑，《造船專家》（*The Shipbuilder*）雜誌認為其「根本不可能沉沒」（"The ship is unsinkable."）。全船分為 16 個水密艙，連接各艙的水密門可通過電開關統一關閉。鐵達尼號良好的防水措施，使得它在任何 4 個水密艙進水的情況下都不會沉沒。但實際上防水壁並沒有穿過整個甲板，僅僅達到了 E 層甲板。

## 內部設施



鐵達尼號的螺旋槳和舵

在當時，鐵達尼號的奢華和精緻堪稱空前。船上配有室內[游泳池](#)、[健身房](#)、[土耳其浴室](#)、[圖書館](#)、[升降機](#)和一個[壁球室](#)。頭等艙的公共休息室由精細的木質鑲板裝飾，配有高級傢具以及其他各種高級裝飾，並竭盡全力提供了以前從未見過的服務水平。陽光充裕的巴黎咖啡館為頭等艙乘客提供各種高級點心。鐵達尼號的二等艙甚至是三等艙的居住環境和休息室都同樣高檔，甚至可以和當時許多客輪的頭等艙相比。三台升降機專門為頭等艙乘客服務；作為革新，二等艙乘客也有一台電梯使用。[詹姆士·卡梅倫](#)在他的電影中忠實的再現了這個電梯。

船上最為奢華之處是頭等艙的大[樓梯](#)，位於第一和第二煙囪之間。配有橡木鑲板以及鍍金欄杆的大樓梯一直延伸到 E 層甲板，頂部是由熟鐵支架支撐的玻璃穹頂，使自然光灑滿大樓梯。樓梯頂部的牆上鑲有一盞鐘，鐘兩側雕刻着象徵高貴和榮譽的寓言人物。在第三和第四煙囪之間還有一個相對樸素的類似樓梯。

鐵達尼號被認為是一個技術成就的定點作品。一個船員在航行中對一個 2 等艙女乘客西爾維亞·考德威爾說：「就是上帝親自來，他也弄不沉這艘船。」

## 處女航



### 鐵達尼號的沉沒地點

鐵達尼號於 [1912 年 4 月 10 日](#) 從英國英格蘭南部港口城市 [南安普頓](#) 出發，開往美國 [紐約](#)。船長叫 [愛德華 約翰 史密斯](#)，於日正午離開了南安普頓（Southampton）港，預定渡過北大西洋，直達美國紐約。當它即將起航時，另一艘定期航船紐約號因為水中移動的體積龐大，造成水流大量回填的吸引力幾乎撞上了她的船體，導致了一小時的誤點。啓程後，鐵達尼號先穿過 [英倫海峽](#) 停泊在 [法國瑟堡](#)，接納了更多旅客，之後又停泊在了愛爾蘭的 [昆士敦](#)（Queenstown，皇后城），最終它載着 1324 位乘客和 892 名甲板工作人員駛向紐約。鐵達尼號將乘客分爲三個等級。三等艙位在船身較下層也最便宜，這一類的乘客身份多爲計劃在大西洋對岸營造新生活的移民；二等艙與一般客房的裝潢擺設，其實具備與當時其他一般船隻的頭等艙一樣的等級，許多二等艙乘客原先是在其他船隻上訂位頭等艙，卻因爲了鐵達尼號的航行，將煤炭能源轉移給鐵達尼號而作罷；一等艙是整艘船隻最爲昂貴奢華的部分，當時世界最富有的幾位名人就在這趟旅程上。較爲有名的是當時的百萬富翁（理論上是以英鎊或是以美金計算）約翰 雅各布和他的妻子。美國丹佛女富翁馬格列 布朗，1906 年奧林匹克劍擊獎牌得主 Sir Cosmo Duff-Gordon 與妻子，企業家 Benjamin Guggenheim。而 [白星郵輪](#) 的主管級人物 J. Bruce Ismay 以及總設計師湯瑪士 安德魯（Thomas Andrews）也在這艘船的頭等艙旅行。



### 鐵達尼號沉沒圖（[德國畫家 Willy Stöwer](#) 畫）

在 [4 月 14 日](#) 晚上，船以 21.5 節的速度行駛，而當晚因天氣寒冷，[瞭望台](#) 人員的臉暴露在寒風中，導致視線不佳，導致過晚報知前方有冰山，鐵達尼號因而撞上了冰山。在與冰山碰撞的過程中，由於判斷失誤在高速航行下進行緊急轉彎，結果變成轉彎加上前進的同時，冰山撞擊了船體，導致船底的 [鉚釘](#) 承受不了撞擊因而毀壞，當初製造時也有考慮鉚釘的材質使用較脆弱，而在鉚釘製造過程中加入了礦渣，但礦渣分佈過密，因而使鉚釘變得脆弱無法承受撞擊（當時鉚釘撞擊時承受壓力爲約 1 萬磅），鉚釘斷裂後，海水湧進水密艙，當時鐵達尼號水密艙最大承受極限爲 4 個，而當時 5

個進水超過承受極限。最後由於進水量太多，造成船身傾斜達到接近船身鉛垂（垂直於水平面）的驚人狀況，又因為傾斜使得水可以繼續灌入。最後船身支撐不住船尾的幾萬公噸重量，當時在水面上的一半船身便折斷並且落下，隨後伴隨着 1522 人沉入海底。

在船的左舷，救生船隻載婦女和兒童。在右舷，則是婦女優先逃生之後允許男性登艇。所以，在右舷獲救的人數比在左舷獲救的多。

許多乘客雖然逃離了船身，但因為未能搭上救生船，而在沉船時一起被吸進海內，或者是泡在冰冷的海水中失溫而死。不少乘客的屍體未能尋回，他們很有可能被困在船艙內活活淹死。

## 航海日誌



[愛德華·約翰·史密斯](#)船長(右)出發前留影。

## 1912年4月14日 星期日

- 上午 9 時：鐵達尼號收到自卡路尼亞號(Caronia)發出的冰山警告[無線電](#)訊號，代表冰山位置在北緯 42 度，西經 49~51 之間。
- 上午 11 時 40 分：荷蘭郵輪諾丹號 (Noordam) 報告以上位置有「大量冰塊」("much ice")。
- 正午：一切如常，高級船員們在艦橋上集合，以六分儀計算是日航行位置，結論為「自周六正午迄今，共航了 546 哩」("Since noon Saturday, 546miles")。
- 下午 1 時 42 分：自波羅的號 (Baltic) 收到冰山警告：於北緯 41 度 51 分；西經 49 度 52 分距鐵達尼號 250 哩處有「大量冰場」(Large quantities of field ice)。消息由史密夫船員收到，之後他通知依仕曼 (J.Bruce Ismay)。依氏還把該便條放入他的口袋中。
- 下午 1 時 45 分：收到自德國郵輪亞美利加號 (Amerika) 大型冰山 (Large iceberg) 警告訊號 (41°27'N, 50°8'W)，但並沒有通知艦橋控制人員。
- 下午 5 時 30 分至晚上 7 時 30 分：氣溫驟降 10 度，此時室外溫度為[華氏](#) 33 度 (約[攝氏](#) 0.55 度)。
- 下午 5 時 30 分：史密夫船長下令自原來航向略作西北方向改變，或許是為了避免遇上冰山。

- 晚上 7 時 30 分：自加州人號（*Californian*）獲得三個有關冰山的警告（42°3'N, 49°9'W），訊息上達控制室，此時船長出席晚餐派對，此時冰山僅距鐵達尼號 50 哩。
- 晚上 8 時 40 分：此時海水開始凝結，控制人員接到留意海水對船的行動的影響。
- 晚上 8 時 55 分：船長自派對中途退出返回控制塔，和控制人員討論當時明朗的天色及冰山在夜航時的能見度等問題。
- 晚上 9 時 20 分：船長下班，並下令：「如果情況變差」（"If it becomes at all doubtful..."），便通知他。
- 晚上 9 時 30 分：控制塔向遙望台發出指示直至翌日清晨前必須小心留意冰山。
- 晚上 9 時 40 分：收到自美莎巴號（*Mesaba*）發出的巨型冰塊及冰山警告（42°N 至 41°25'N, 49° 至 50°30'W）。訊息被忽略；電報員此時正為乘客收發私人訊息。
- 晚上 10 時：控制塔及遙望台人員換班。交更備要：密切留意出現在航道上冰山，氣溫為華氏 32 度（約攝氏 0 度），天朗氣清（"Warning to watch for icebergs passed between the watches, Temperature is 32°F, sky cloudless, air clear."）。
- 晚上 10 時 30 分：海面溫度降至華氏 31 度（約攝氏負 0.55 度）。
- 晚上 10 時 55 分：加州人號於距鐵達尼號以北 10 至 19 哩處的冰場前面停下，並向附近的所有航行船隻發出警告：如它的無線電訊號向鐵達尼號發報時，冰山警告卻被中斷並以粗魯的回應：「勿搔擾！請閉嘴！你已經干擾我的訊號了！我正向瑞斯角（位於紐芬蘭）發訊！」（"Keep out! Shut up! You're jamming my signal, I'm working Cape Race!"），加州人號電報員逐於晚上 11 時 30 分關掉電報機下班，就如乘客一樣無職般休息。
- 晚上 11 時 30 分：瞭望台人員發現船首處有微量霧狀物迎頭接近。

### 「冰山就在前面！」（Iceberg Right ahead!）

- 晚上 11 時 40 分：鐵達尼號以 21.5 節的航速繼續前進，瞭望台人員驟然發現高 55~60 英尺冰山就出現在前面 500 碼範圍之內，他們直接鳴起三響警告鈴聲及致電控制塔：「冰山，就在前面！（Iceberg right ahead.）」，六等船員穆迪（Moody）獲知會並立即轉達給梅鐸（Murdoch），他向舵手驚叫道「不要……靠……右舷」（Hard-a-starboard）<sup>[註 1]</sup>並命令機房關閉引擎然後向後駛，之後他把吃水線的水閘關上。舵手全速轉動船舵，數秒之後，鐵達尼號便向左舷改變方向，但冰山在黑夜中已正面撞向右舷弓並沿船側擦身而過。此次撞擊所發出的聲響，大部分乘客察覺不到，僅為船首工作的船員聽到，撞擊發生的 37 秒淡然過去。
- 晚上 11 時 50 分：撞擊後的首 10 分鐘，水位自龍骨上昇了 14 英尺，船首的前 5 個水閘開始有水湧入，6 號鍋爐房被 8 英尺高的水位淹沒。

## 1912 年 4 月 15 日 星期一



- 凌晨 0 時 0 分：比龍骨高 24 英尺的郵件房，積水足以浮動郵袋。船員向身處控制塔的史密夫船長報告：水已浸沒第 1、2、3 號閘室及 6 號鍋爐房，他立即找設計者安德魯斯（Thomas Andrews）評估損毀情況。經過一番計算後，安德魯斯表示船僅能支持 1 個半小時，此時鐵達尼號前舷開始下沉。船長要求電報員發出 [CQD](#) 求救訊號，當時鐵達尼號的位置為北緯 41 度 46 分，西經 50 度 14 分。鍋爐運作終止，船上的煙管和煙囪分離而脫落發出巨大的聲響。

鐵達尼號只要有 5 個防水艙入水，便註定它一定會沉沒在大洋中。

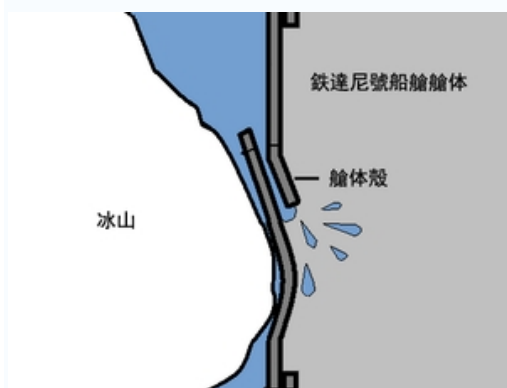
- 凌晨 0 時 05 分：海水已淹沒 32 英尺高的船頭部分，船上的救生艇僅能供 1178 人使用，而船上總人數達 2227 人。
- 凌晨 0 時 10 分至 50 分：距鐵達尼號約 10 至 19 哩的加州人號船員，甚至能見它的蒸汽機煙囪上的燈光，他們企圖與之聯絡，但摩斯碼燈號故障。而且看見它發射火箭，但因視覺錯誤而不把它當作求救訊號而被忽略，之後兩船距離漸遠直至在視程中消失。
- 凌晨 0 時 15 分至 2 時 17 分：期間有很多船隻收到鐵達尼號的求救訊號，包括相距 500 哩之間她的姊妹船奧林匹克號（Olympic）、Mount Temple 號（49 哩外）、[法蘭克福號](#)（Frankfort，135 哩）、[畢亞馬號](#)（Birma，70 哩）、[波的號](#)（Baltic，243 哩）、[維珍尼亞人號](#)（Virginian，170 哩）以及 [卡柏菲亞號](#)（Carpathia，80 哩），並立即向現場行駛，準備救援。鐵達尼號發出求救訊號。
- 凌晨 0 時 15 分：船上甲板 A 為頭等乘客服務的樂隊往救生艇入口的梯級附近為撤離鐵達尼號的乘客繼續演奏。
- 凌晨 0 時 20 分：海水已浸沒 48 英尺高的海員室。
- 凌晨 0 時 25 分：船長下令先讓婦孺登上救生艇。在它東南方 58 哩的卡柏菲亞號正全速前來援救。
- 凌晨 0 時 45 分：位於右舷 7 號的第一艘救生艇放出，本可搭載 68 名乘客，但僅有 28 人登上。鐵達尼號發射了第一支求救火箭；之後共發射了 8 個。四號救生艇在 12:30 至 12:45 分完全上客並放出海上。
- 凌晨 0 時 55 分：6 號救生艇僅載了布朗穆迪（Moody Brown）及 Peuchen 少校等共 28 人；伊士曼（Isamy）要求船員給他先登艇而被責，5 號救生艇放出。
- 凌晨 1 時：右舷 3 號救生艇載了 32 人，包括 11 名船員，自鐵達尼號放出。
- 凌晨 1 時 10 分：右舷 1 號放出，它可載 40 人，但僅有 12 人能登上，包括高士莫爵士（Sir Cosmo）及哥頓女士（Lady Duff Gordon），以及 7 名船員。艙側的 8 號救生艇載了 39 人放出，由羅斯伯爵夫人（Countess of Rothes）掌舵。
- 凌晨 1 時 15 分：水位已浸到它的名字銘牌處，向水平面下傾斜的船首更加嚴重，救生艇載客量到了充分利用才放出。右舷 9 號艇放出時載客 56 人。
- 凌晨 1 時 25 分：艙側 12 號搭載婦孺 40 人，2 名船員作指揮。
- 凌晨 1 時 30 分：此時船上的人開始慌張，當艙側 14 號救生艇搭載了 60 人準備放出時，人群企圖跳入艇中，被身處艇中的五等船員勞爾（Lowe）向天開槍嚇止。留在鐵達尼號的人開始絕望。
- 凌晨 1 時 35 分：二等及三等的婦孺乘客分別逃生：艙側 16 號搭載多於 50 人，右舷 13 號搭載 64 人，30 秒之後，右舷 15 號上有 70 人匆忙被放出。

- 凌晨 1 時 40 分：大多數救生艇已駛離鐵達尼號很遠（以防沉船產生的渦流把救生艇捲入水下一一譯者註），此時伊士曼才登上可摺疊式救生艇 C（共有 39 名乘客），右舷的最後一艘救生艇已下水，船首繼續下沉。

### 後人憶起鐵達尼號沉沒前的一刻，船上的燈光仍未熄滅

- 凌晨 1 時 45 分：艙側 2 號僅載 25 人（可容納 40 人）下水。
- 凌晨 1 時 10 分：艙側 4 號搭載婦孺乘客 40 人。
- 凌晨 2 時：此時水面已達散步甲板之下 10 英尺處。
- 凌晨 2 時 05 分：1500 人仍留在將沉的船上，船員竭力維持秩序使婦孺乘客能進入救生艇，當 44 人登上可摺疊式救生艇 D 時放出後，所有艇隻已用完。鐵達尼號的船首及前舷已浸入水中。
- 凌晨 2 時 10 分：史密夫船長示意電報員畢特（Bride）及菲利普（Philips）可離開崗位。
- 凌晨 2 時 17 分：菲利普繼續發佈無線電訊息。史密夫船長對船員說：「現在諸君要靠自己了」（"It's every man for himself"），之後步往艦橋，等候和鐵達尼號同歸於盡。有人見設計者安德魯斯獨自呆坐在頭等吸煙室中。船上的樂隊停止演奏，此刻很多乘客及船員跳進水中，前煙囪倒塌，當場壓斃了很多在洋中正慌張游泳中的乘客。可摺疊式救生艇 A 因翻艇把大約 24 人掉進冰冷的海水中，艙側 14 號救生艇的五等船員勞爾(Lowe)救了近半數。其他的人埋身在大洋中。
- 凌晨 2 時 18 分：一聲巨響，所有船內的可動物件似乎同時向下墜入水中，船上所有燈光閃動了一下便完全熄滅了，很多目擊者稱它此時已經斷為兩截，船首那邊已沉入水底。
- 凌晨 2 時 20 分：鐵達尼號的船尾部分在水面懸浮了一會，便緩緩地在水面消失，1500 人隨着它的消失而葬身大洋中。

## 事故的後果和影響



鐵達尼號撞擊示意圖

和大眾的想法不一致的是：鐵達尼號沉沒時的確使用了國際通用的摩斯密碼中的遇難信號 [SOS](#)，但這不是 SOS 最早使用的例子。在 [1906 年](#)的柏林外的大海上，國際無線電通訊會議第一次提議了 SOS 信號。[1908 年](#)國際社會認可了這個提議並慢慢開始廣泛使用，這已經是鐵達尼號沉沒的四年前了。

然而，英國的無線電操作員很少使用 SOS 信號，他們更喜歡老式的 CQD 遇難信號。鐵達尼號的無線電首席官員約翰·喬治·菲利普一直在發送 CQD 遇難信號，直到下級無線電操作員哈羅德·布萊德建議他：發送 SOS 吧，這是新的呼叫信號，這也可能是你最後的機會來發送它了！然後菲利普在傳統的 CQD 求救信號中夾雜 SOS 信號。求救信號最終在第二天早上被加利福尼亞號收到，因為它並沒有 24 小時都監聽無線電。

這場災難震驚了國際社會。因為它向一些人證明了：人類和人們的技術成就無法與自然的力量相比。

在當時的煉鋼技術並不十分成熟，煉出的鋼鐵在現代的標準根本不能造船。鐵達尼號上所使用的鋼板含有許多化學雜質硫化銻，加上浸泡在冰冷的海水中，使得鋼板更加脆弱。

就是過了 1 個世紀後的今天，幾個關於鐵達尼號和它的沉沒的荒誕說法仍然存在。一個是：它的舵太小了，大一點的舵可以避免這場災難。大點的舵的可能會拯救它，當時它的舵的尺寸按法律上說，就其船身尺寸而言不算小。事實上，按今天對輪船的規定看，鐵達尼號的舵的尺寸仍然是合格的。另一種說法是：鐵達尼號上的救生船不足。實際上，它的救生船數量是符合英國法律規定的，該項法律所定的數量並非基於乘客數量，而是基於船的噸位。當時所有船的救生船數量都遠低於需要的數量，當時救生船的目的不是用來裝下全體乘客的；它們只是用來從一艘下沉的船上轉移乘客到另一艘救援船上。鐵達尼號的沉沒永久性地改變了這種救生策略。事實上，即使它已經裝下更多的救生船可以用來裝載所有的乘客，仍然有可能無法確保會有更多的人獲救，因為在它下沉時，船員們沒有時間來放下所有的救生船！最新的調查認為：若鐵達尼號不轉向而是筆直前進的話，會破冰而過而不會沉沒。或者是因為當時船上並沒有望遠鏡。還有一種說法是：機械組的船員堅持他們的崗位到了最後。1988 年出版的一本書也提到這個讓它永垂不朽了。事實是，機械艙在 1:15AM 就被淹沒了。在下沉的最後時刻，機械師們和燒爐工人們和其他成百的人一樣站在尾部的甲板上，困在船上，沒有獲救的任何希望。據專家分析，困在船尾的人在船隻沉入海底後十分鐘左右因為水壓導致船尾內爆，或立即被海水或船身壓死，或窒息致死。

另一方面，鐵達尼號的沉船形式亦有很多說法。包括全船沉沒；船身近第 2 及第 3 支煙囪中間折開，然後各自以垂直沉沒；船身近第 3 及第 4 支煙囪中間折開，然後前船身部分拖着船尾，船尾垂直下沉。直至 1985 年，當著名科學家巴拉德在紐芬蘭東南約 380 英裏海域找到鐵達尼號殘骸，分別是前 2 支煙囪的船頭部分，以及第四支煙囪之後的船尾部分，就初步證明了第 3 個理論。而這個理論在其後由占士·金馬倫執導電影「鐵達尼號」體驗出來。當時大家都認為，由於第 3 支煙囪的船身部分已經被炸燬成碎片，永遠找不到這一部分。但是在 2005 年 8 月由 History Channel 贊助的考古隊伍，在船尾殘骸後 500 米找到這船身部分，殘骸約 12 米乘 27 米，船底的紅色油漆還清晰可見。部分科學家相信，鐵達尼號是折開 3 截後沉沒。

鐵達尼號的沉沒極大地影響了船的製造和無線電電報通訊。1913 年 12 月 12 日，英國倫敦因此召開了第一屆海上生命安全國際大會。大會制定的條約導致了北大西洋國際冰山檢測組織（International North Atlantic Iceberg Patrol）的形成和資金投入。該組織為美國海岸警衛隊的下屬部門，直到今天它還在檢測和報告北大西洋的可能威脅航船的冰山。條約也一致達成一個新規定：所有的載人船隻應該有足夠的救生船來裝載所有的在船上的人，並且適當的相關訓練也應該進行。還有就是無線電通

訊應該 24 小時開通，加上一個 2 級備用電源，這樣就不會漏掉呼救的信號。條約也同意：從船上發送任何**火箭**必須被解釋為一種求救信號。

鐵達尼號最後存活於世的 3 名生還者皆女性。[2006 年 5 月 6 日](#)，最後一名見證事件的生還者逝世，終年 99 歲，事發當時 5 歲。[2007 年 10 月 16 日](#)，另外一位生還者逝世，終年 96 歲，事發當時她不足一歲，因此對事件沒有回憶。[2009 年 5 月 31 日](#)，最後一名生還者**密爾維娜·狄恩**（Millvina Dean）逝世，享壽 97 歲，事故時她只有九週大，是鐵達尼號船難中最年輕的生還者，她同樣對事件沒有記憶。最後一名生還者逝世後，亦代表鐵達尼號的所有生還者都已逝世。

## 注釋

1. <sup>△</sup>：「Hard-a-starboard」是「右滿舵」。其實當年英國海軍和商船的舵令和船的偏向是剛好相反的。到[1933 年 1 月](#)才改成「右滿舵」作向左轉舵輪，然後船真的向右跑。所以梅鐸先生的話應理解為「右滿舵」。

## 參考文獻

1. <sup>△</sup> Daniel Allen Butler. Unsinkable: The Full Story of RMS Titanic. Stackpole Books. 1998. [ISBN 0-8117-1814-X](#).[Google Print 鏈接](#)
  2. <sup>△</sup> Bonner, Kit & Bonner, Carolyn. Great Ship Disasters, pp.60. MBI Publishing Company. 2003. [ISBN 0-7603-1336-9](#). [Google Print 鏈接](#)
- The Discovery of the TITANIC, by Dr. Robert D. Ballard, Madison Press Books, 1988
  - 重返危機現場——鐵達尼號沉沒記

猜猜看，傑克和安妮下一站，會去哪裡冒險呢？