

航海記事簿記例

及

改正水帳吃



上海出版公司

航海記事簿記例
及
吃水呎改正

戴肇權 著

順先出版公司印行

自序

經多年觀察，不惟初度登輪之駕駛實習生，即經短暫實習而擢升之三副二副，因人才短缺得獲三級跳式之升遷，先惟專注研習駕駛技藝但恐不及，對船副與船長各自之職務與責任，則未遑留意，既而因循時日，以能觀測天體與陸岸物標方位定船位為已足，因而對駕駛之外諸事多所忽略，於航海記事簿之記載，不僅每多應詳而不詳之事，而潦草近乎塗鴉，字詞錯誤，抹拭塗改者，尤屢見不鮮；對吃水呎之計算能予留意者亦幾希。

本書之作，旨在匡初学者於航海學校課程之所無，襄船副稔悉各自職責之所歸，克盡厥職，和衷共濟；本書固為縷述航海記事簿記例及吃水呎改正，惟閱而終其卷者，則不單對航海記事簿之記載，吃水呎之計算與甲板部員工各別之職責兼顧其經緯也。

戴肇權 一九六四年冬於香港

目 錄

第一篇 航海記事簿·····	1
第一章 航海記事簿之淵源及其重要性·····	1
第一節 航海記事簿之淵源·····	1
第二節 航海記事簿之重要性及其分類·····	1
第二章 航海記事簿之記載·····	5
第一節 航海記事簿應記載之事項·····	5
第二節 記事述列·····	21
I 航海記事簿常用英文縮字·····	21
II 雇傭解雇與獎懲·····	31
III 駕駛員停泊中當值·····	33
IV 裝卸·····	34
甲 裝卸準備·····	34
乙 裝載·····	35
丙 卸載·····	37
丁 貨物之監管及其他·····	39
V 啓航·····	41
甲 啓航準備·····	41
乙 出航·····	43
VI 航海中·····	45

甲	駕駛	45
乙	船位，航向，陸地物標之方位與距離及計程儀	46
丙	守望	48
丁	海流與潮流	49
戊	天氣狀況，風與波濤	50
己	霧，雲，冰，雪，視距	58
庚	測深	75
辛	其他	76
VII	到港	77
甲	檢疫	77
乙	入港手續	79
丙	進港	80
VIII	領港	83
IX	移泊與棹頭	84
X	引擎運用	85
XI	信號通訊	87
XII	水手作業	88
甲	掃洗清潔	88
乙	去銹與油漆	90
丙	繩索與索具	92
丁	錨與錨鏈	93

戊 其他作業·····	93
XIII 木匠作業·····	94
XIV 舵工之任務與作業·····	96
XV 進塢與出塢·····	98
XVI 在船塢中之作業·····	100
XVII 臨時修繕作業·····	110
XVIII 航海儀器之校修·····	111
XIX 時間·····	112
XX 郵件·····	113
XXI 傷病急救·····	114
XXII 生與死·····	122
XXIII 偷渡客與逃亡者·····	123
XXIV 慶典與節日·····	124
XXV 救生演習·····	126
XXVI 救火演習·····	129
XXVII 水密門與舷窗之檢查·····	131
XXVIII 緊急與意外事故·····	132
XXIX 油輪作業·····	150
XXX 救助·····	157
第三章 公務航海記事簿·····	160
第四章 航海記事簿摘要·····	163

第二篇 船長命令.....	164
第一章 一般命令.....	164
I 通令.....	164
II 特別命令.....	173
第二章 夜間命令.....	176
I 當值常規.....	177
II 船副當值規則.....	181
III 夜間命令.....	184
第三篇 改正吃水呎之公式及其算例.....	195
(附船縱傾時水油艙中水油存量之改正算例)	
附錄一 在密度 1025 以下之水中平均吃水呎換算為 在 1025 之海水中平均吃水呎乘數表.....	203
二 在密度 1000 以上之海水中平均吃水呎換算 為在純淡水中之平均吃水呎乘數表.....	203
三 吃水呎按水鹽分修正表(吃水呎在淡水中許 可增加吋數).....	204
四 吃水呎按水鹽分修正表(吃水呎在淡水中許 可增加公釐數).....	205
五 船身橫傾吃水呎增加表.....	206
六 觀測比重變合標準溫度比重查檢表.....	207
七 噸數換算表.....	208
八 吃水每一英吋之載重噸換算為吃水每一公分	

	之載重噸.....	209
九	吃水每一公分之載重噸換算為吃水每一英吋 之載重噸.....	210
十	公呎變英呎及英吋換算表.....	211
十一	英吋換算公厘.....	212
十二	立方英呎換算立方公呎.....	212
十三	立方公呎換算立方英呎.....	213
十四	容積、體積、重量換算表.....	214
十五	貨物運輸損耗率表.....	215

航海記事簿記例及吃水改正

第一篇 航海記事簿

第一章 航海記事簿淵源及其重要性

第一節 航海記事簿之淵源

航海記事簿原名 log，亦稱 log book。Log 這個英文字，源自斯堪的那維亞半島，瑞典文作logg，其原義爲（任何一種機械）測定船隻航行水中之速率與航程。

在古老之帆船時代，先是由於短程航行中，僅測船速而已，後因航程增遠，遂進而擬所測船速，作每日航程記錄，稱之曰 log。隨時間之演進與需要，船上每日航海之觀測，航向，天氣及所發生之各種事故，亦併作紀錄，原爲簡記航速與航程之 log，乃演成 Ship's Journal（船隻日記）；經數百年之改進，卒成記載所有有關航海及船運事項之航海記事簿。

第二節 航海記事簿之重要性及其分類

航海記事簿之英文名稱，目前可見及者，有如下列：

Deck Log（艙面航海記事簿）

Deck Scrap Log Book or Scrap Deck Log（艙面航海記事簿草本）

Deck Rough Log Book or Rough Deck Log（艙面航海記事簿草本）

Chief Officer's Log Book or Chief Officer's Smooth Log（大副航海記事簿草本）

Ship's Log Book or Ship's Log or Ordinary Ship's Log（航海記事簿。用作上述諸不同名稱航海記事簿之謄本，亦可採作原本

。)

Abstract of Deck Log (航海記事簿摘要)

Official Log or Official Log Book (公務航海記事簿)

*Engine Rough Log or Rough Engine Log (輪機記事簿草本)

*Engine Scrap Log or Scrap Engine Log (輪機記事簿草本)

*Chief Engineer's Log or Chief Engineer's Smooth Log (輪機長之輪機記事簿草本)

*Engine Log Book or Engine Log (輪機記事簿。用作上述各不同名稱輪機記事簿之謄本，亦可採作原本。)

*Diesel Engine Log Book (柴油機記事簿)

*Abstract of Engine Log (輪機記事簿摘要)

* (吾儕平常提說 Log Book 時，係指(船面)航海記事簿，因其實際具代表一船之義，如欲提說其他 Log Book，其前須冠以專名，如 Engine Log Book 或 Refrigeration Log (冷藏庫記事簿)。輪機記事簿之記載簡單而變化少，本書不敘之；此處之所以提及輪機記事簿之各名稱者，意在使初學者知其名稱雖異，其實則同，且於法律裁判上，輪機記事簿與航海記事簿具同等之證據力，船副不僅須知其不同之名稱，尚應知其內容也。)

Deck Scrap Log, Scrap Deck Log, Deck Rough Log, Rough Deck Log, Chief Officer's Log, Chief Officer's Smooth Log 爲多數國家所採用，其名稱有如此之多，且僅易一字之次序而另立一名者，乃因出版商所自訂及其各自所定之形式不同而致；同一出版商有印行幾種不同規格與記載項目稍有不同之航海記事簿，以適應不同之需要者，惟其所列應記載之事項，則大都符合各該國法規之規定，故其名雖異，其內容則相去無幾。上述航海記事簿，均爲應由當值船副手寫之原本，Ship's Log Book 或 Ordinary Ship's Log Book 即據此原本謄錄，是爲謄本，或稱之副本，以之送呈主管航政官署核閱。日本依其海商法之規定採用 Rough Deck Log, Ship's Log Book 及 Official Log Book。英美海運法規規定航海記事簿應爲 Deck Log, Ship's Log 及 Official Log Book，捨硬性規定

Official Log Book 由政府供給及必須依照規定項目記載及呈核外，對Deck Log 及 Ship's Log 僅規定其應記載之事項，其名稱及格式則未予以硬性之規定。美國雖規定載重七十五噸以上之船隻作國外或及於大西洋與太平洋間之一港口航行時，必須依照規定記載公務航海記事簿，但又規定公務航海記事簿應記載之各項可併入 Deck Log，故僅使用Deck Log 亦可。

若干國家之船隻，多僅採用Deck Log Book 或Chief Officer's Log Book 一種，原本及謄本（或稱之正本及副本）之名稱及形式相同，不使用Ship's Log Book，亦不使用公務航海記事簿。Deck Log Book 之型式甚多，其所規劃之項目與欄格規格雖大同小異，但重點則略有不同，以被採用最多之英式Deck Log Book 及“Clutha” Patt. No. 16 “Chief Officer's Log Book” 而言，其所列各項目尚欠完整，且無公務航海記事簿應記載事項之欄格，因其形式原規劃為英國船隻使用，蓋英國船隻必須領用公務航海記事簿，是故不使用或不採用公務航海記事簿之船隻，採用此種航海記事簿，難免嫌其規格太小。

航海記事簿依我國海商法及船舶法之規定，法定名稱為航海記事簿，僅一種，草本與謄本相同，不採用公務航海記事簿。海商法及船舶法對航海記事簿應記載之事項未予詳細規定。二次大戰後我國船隻尚多購用英國製之航海記事簿，但現行使用之航海記事簿所列應記載之項目，其詳細已不遜前述Deck Log Book 或 Ship's Log Book 及 Official Log Book 之所有規定記載項目，可謂已臻完善，惟有關乾舷（freeboard）及吃水呎之記載部分，尚欠周詳。

船舶於一航海中所發生之任何事故，當須由法律裁決或作任何海事報告時，航海記事簿草本（original log book）之原始記載，乃為惟一之證據。因此，於繕記時，不論任何事故，即使為記錄天氣狀況，船隻在波浪中之盪動情形，道望瞭望人（lookout man）之起止及更替時間與姓名，均應審慎，不宜潦草從事。

記載航海記事簿，必須運用簡明而確敘事實之短語技巧，忌用小說體之花言巧語字句。須知多說多事，但逢不得不說時，止於妙

處爲妙；亦宜謹記選詞惟慎，尤其勿疏忽至如挨揍寫作揍人；下筆之前先想妥，至「挨過庭杖曉知狀寫錯」，遲矣。

航海記事簿絕不可使用橡皮擦抹，須知航海記事簿上如有任何塗改或擦抹，縱無碍於當時之事，惟一旦有事之時，若爲法庭所發現，則將據此一疏懈之事實，而視該航海記事簿爲無作爲證據之價值。倘發現記載錯誤，不可塗抹，應由該籍記者，以鉛筆將該錯誤之記載劃線保留，而加正確之記載於其上或下，並簽簡名於其側，以示負責。

輪機記事簿於航海中所發生之事故訴於法律時，與航海記事簿具有同等之證據力，故其原始記載，亦應謹慎確實，絕不可塗抹。其他記錄，如羅經自差簿，或稱方位記錄簿（azimuth book），雷達記事簿（Radar log）暨其他航海儀器保養或觀測船位時之資料記錄，如迪卡定位儀記事簿（Decca Navigator log），奧秘卡定位收波機資料記錄表（Omega Data Sheet），以及油類處理紀錄簿（oil Record Book）（按1954年國際防止海上油污會議暨1962年會議之修正規定，有油輪、非油輪之船隻油類處理紀錄簿與各類船隻漏油紀錄簿三式，其表式及內容，參看1972年版之INCO會議錄），其記錄之目的之一，亦爲必要時提供有關機簿之審查或法庭參證之用，車鈴記錄簿（engine telegraph notes）或其自動記錄表與航向自記表，尤具助證之力，故均須作有規則之記載，或依時間先後順序裝訂保存至少三年，不可塗鴉敷衍或隨便棄置了事。

航海記事簿之名稱雖多如上述，但如就對外之事實上需要予以分類，可分爲下列三種：

- I. 航海記事簿（Deck Log Book）（正本及副本，即草本及謄本，用同名稱同型式之簿本。副本或謄本亦有用 Ship's Log Book 之名稱者）。
- II. 公務航海記事簿（Official Log Book）。
- III. 摘要航海記事簿（Abstract of Deck Log）。

第二章 航海記事簿之記載

航海記事簿之繕記時間：每一更次，當值船副應於鐘敲八記，交卸當值責任後爲之。常見當值船副每於鐘敲一記後，即在交班之前十餘分鐘，即繕記例應記載之事項，甚至於距八記鐘之五分鐘前即劃定船位，在八記鐘未敲完之前即交班而去，其行爲偷閒，或屬可恕，其乏責任感，則不可宥；其提前記載，有致於其交班前臨時發生之事故，無足夠之紙幅可資記載者，更屬可惡；許多船隻互撞與觸礁事故發生於當值船副交班之前頃，無非因此而疏於作嚴謹之守望所致。船副當值責任之起止，以接班者答覆完交班者所告（確定）航向之時爲界限；交班者不應在交班之前記載航海記事簿。如上述，若於交班之前提前記載，倘在其交班之前頃臨時發生任何事故，在其所記載欄格之前無足夠之地位，或竟無空幅可資繕記時，勢須接續或全部記載於其所已記載事項之後，以時間之先後而言，爲事後補記，事後補記或不一貫連續之記載，若欲以之作爲訴訟上之證據，將被法庭視爲「無重大價值」。任一事故發生而必須記錄時，須於當時隨時記載之，庶可免疏漏。

航海記事簿由大副負責保管及記載，並加簽名；航行中由當值船副繕記，停泊港內時由值日船副記載，如記載重大事故時，須先擬稿由大副或船長核閱後繕記；重大事故之記載，通常由大副商得船長同意後，由大副繕記；船長於每日核簽。

航海記事簿之副本，由大副謄抄，大副如無暇，可委由三副或二副謄抄，而於仔細核校並簽名後，送請船長核簽。

航海記事簿應於船舶到達目的港後之廿四小時內送請船東核閱後轉送航政主管官署，或領事館檢定船舶抵港時日或結關。

第一節 航海記事簿應記載之事項

航海記事簿應記載之事項，各國以法律或章程規定之項目不盡相同，我國與權宜船籍之船舶不採用公務航海記事簿，彼此相較，所記載之項目亦略有異，與兼用公務航海記事簿者之航海記事簿所

規定應記載項目相較，則有若干不同。茲綜合中英日美及權宜船籍船舶所採用之各種航海記事簿所列之記載項目，並參照法理與一九四八年國際海上生命安全會議協定內有關各項之規定，將實際需要而應精確記載於航海記事簿之事項臚述於下：

I. The Principal Entries Relating To The Navigation Of The Vessel :

1 The courses steered: true course and courses by gyro, standard and steering compasses every hour.

2 Leeway, if any.

3 The speed and the distance run: by log or observation or dead reckoning.

4. Compass error or variation and deviation allowed on each course.

5 In sight of land the time of passing, the bearing of and the distance off lighthouses or other shore objects.

6 The exact time, position and reading of the patent log of every change of course.

7. The apparent set and drift of the current experienced each day.

8 The position of the ship

I. 關於航行之記載要點：

1 航向：真航向及電羅經，標準羅經與駕駛羅經航向。

2 風壓差。

3 船速與航程：根據計程儀或觀測或推算船位。

4 配用於各航向之羅經差或偏差及自差。

5 望見陸地後經過燈塔或陸上目標之時間，方位及距離。

6 改變航向時之時間，船位及計程儀裡數。

7. 每日所受海流之流向及漂（流）速（度）。

8 每日中午推算及觀

at noon on each day both by dead reckoning and by observation of the celestial bodies (if available) or fix by the terrestrial objects.

9. The course and the distance made good each day from noon to noon.

II. The Entries Relating To Time :

10. The difference of longitude made good each day for the correction of time.

11. The zone or place of the standard time adopted whether at anchor or at sea.

III. The Entries Relating To Lookout Men And Helmsmen :

12. Names of the lookout men and the helmsmen with their hours of duty.

13. Whether the lookout men kept a proper lookout.

IV. The Principal Entries

測天體（如可測得）或據陸地目標所定之船位。

9. 每日實際航向及航程，由中午算至中午。

II. 關於時間之記載：

10. 每日經度之實際變更與時間之調整。

11. 不論碇泊或航行中，所採標準時間及其地區或地名。

III. 關於瞭望人及舵手之記載：

12. 瞭望人與舵手之姓名及其當值之時間。

13. 瞭望人是否注意瞭望。

IV. 關於天氣與波濤狀況之

**Referring To The Condition of
The Sea, The Weather And
The Sky:**

14. The condition of the sea according to the scale of "State of Sea" and "Douglas Swell

15. The condition of the weather and the sky: write up the actual phenomena of the weather presenting at the hour of observation and narrate in detail in the column headed "REMARKS", if necessary.

16. Reading of the barometer and the thermometer at the end of each watch when at sea and at least twice a day while lying in berth or at anchor, but every hour in unusual and stormy weather.

17. The direction and force of the wind according to the Beaufort's Wind Scale. When the weather is unsettled or stormy, to enter every hour.

18. The position of storm/typhoon/cyclone/hurricane/depression and its velocity and track and wind force according to

記載要點：

14. 波濤狀況：依照海浪等級表及道氏滾浪等級表記載。

15. 天氣狀況：視當時實際現象，依照蒲氏天氣簡記表記載，必要時詳敘之於「記事欄」。

16. 航海中每四小時記錄氣壓與氣溫示度一次，停泊港內，或碇泊中每日至少記錄二次，但遇天氣不良或風暴時每小時記錄一次。

17. 風向及風力，依照蒲氏風級表記載。倘遇天氣不良或風暴時，每小時記載一次。

18. 必要時根據天氣報告記錄暴風或颱風或旋風或颶風或低氣壓之中心位置及其時速、行徑及風力。

weather report when necessary.

V. The Entries Relating To The Ship's Movement:

19. The right time of arrival and departure.

20. All particulars of anchoring or mooring or docking and dock or undock.

21. The pilot's name and/or his number and the time of his embarking and disembarking, if pilot employed.

22. The tug's or tugs' name and time used if tug(s) hired.

VI. The Entries Relating To Handling Of The Engines:

23. All movements of the engines.

24. The RPM of the engines every hour.

25. The cause of reducing the engine speed or RPM.

26. Trouble of the engines when the vessel is under way.

VII. The Entries Relating To The Soundings In Bilges And Tanks:

IV. 關於船舶運動之記載：

19. 到達及駛離之準確時間。

20. 錨泊，拋錨，離錨碼頭及進出船塢之詳細情形。

21. 如請用引水，記其姓名與號數，及其上下船之時間。

22. 如租用拖輪，記其船名與租用之起止時間。

VI. 關於運用引擎之記載：

23. 運用引擎之所有動作。

24. 每小時平均之每分鐘推進器轉數。

25. 減低引擎速率或車葉轉數之原因。

26. 航行中引擎發生故障。

VII. 關於污水槽及水艙測量之記載：