

安全速度

著者／吳佳蓉

經歷 第二布雷作業隊 上尉副隊長、分隊長
 永定軍艦 上尉反制長
 迪化軍艦 上尉射控官
 錦江軍艦 上尉兵器長
 承德軍艦 中尉槍砲官
 海軍技術學校 上尉教官

海軍軍官航行值更官簽證時，口試出題絕對必考：「什麼是安全速度？」

大多數人對於車輛駕駛並不陌生，生活周遭無論國道、省道或一般產業道路，顯眼處總可見紅色圓圈內白底黑字標示著最高速限，及白色圓圈內藍底白字告知最低速限，甚至區分不同車種所應遵循的速度限制；一般人直覺的「安全速度」，是駕駛車輛時，速度不超過最高與最低速限範圍即可，駕駛人遵循此等速率行駛，以維安全。

那軍艦航行呢？還真一瞬間愣住了，腦中迅速搜尋一番船舶最高或最低速限，壓根兒沒印象條文裡有明文指出航道速限，甚至天真以為下次航行見習時，應專注瞧瞧航道上所標示之最高速限，可能以某種顯眼特殊的標記方式指示，而自個兒卻未注意。

道路上駕駛之車輛相關規定，以「道路交通安全規則」為準，而對於水域中航駛之船舶而言，則以「國際海上避碰規則」適用之。

海洋面積占地球表面積的 71%，海洋運輸於國際貿易總運量占舉足之重地位，大洋上航線四通八達，各國船隻交錯，也因如此，從事與海域或船舶等相關行業，無論商用船隻或是國防軍艦，均以此國際通用之「海上避碰規則」為基礎，小至燈號、號標或號笛信號的相關規範外，大至航行中之動力船舶，運轉時所應遵循之各安全事項。

在海軍官校時期，專業學科課堂上，教官總循循善誘、叮嚀告誡爾後擔任駕駛臺航行值更官時，需熟讀「國際海上避碰規則」並謹慎而行，畢竟往往海事案例，輕則艦艇裝備損傷，重則造成人員傷亡，絕非大家所樂見的。

安全速度：

「各船應經常以安全速度航行，俾能採取適當而有效之措施，以避免碰撞，並在適合當前環境與情況之距離內，能使船舶停止前進。」——出自「國際海上避碰規則」第二章操舵及航行規則第六條安全速度

原來，「海上避碰規則」所指之安全速度，不是一個定值，更非最高或最低速限如此單純，而是船隻考量當下航行時的環境決定之，如海面上船隻密度，包括漁船或其他船舶之聚集度；或吃水與可行水深之關係，或海域能見度等等，進而決定航進速度，這相當仰賴航行值更官的專業知識及應變判斷。

速度影響緊急停俾時所需要的距離。艦艇是漂浮著，在海上時刻受風吹潮流交叉牽動，不同於陸地上行駛車輛油門一放，煞車用力一踩，駕駛之速度可瞬間靜止，艦艇在海面上沒有足夠摩擦力可即刻停止，將滑進一段距離。根據力學原理，距離大小與緊急停俾當下的速度平方成正比，也就是航行速度增加為兩倍時，停俾距離就至少增加四倍，各型艦船裝備不同，小為數秒鐘，大則幾分鐘之反應距離，若航行速度越快，或艦船噸位越大則應變時間越久，此時「安全速度」極為重要。

對車輛而言，所謂「煞停距離」是指駕駛從警覺前方突發險境，決定要採取緊急煞車開始，至車輛真正停止的距離；同理，對於艦艇而言，於緊急狀況時，立即從當下的船速，經過多個步驟到能安全且適當的停俾，甚至預留足夠空間退或左右舵轉向以作出避碰措施，此速度即可稱為「安全速度」。

對於甫接觸艦艇實務的初學者而言，我知曉如此的敘說是極為抽象的，猶記見習驗收時期，儘管請教無數前輩之經驗，還是抽象懵懂，擔任航行副值更官時，光是「舵指令」總令我摸不著頭緒、冷汗直流，到底安全速度多少才標準，老聽「大俾小舵、小俾大舵」，大是多大，而小又是多小，怎麼前輩都說艦船操縱是種藝術阿，那我可能還真沒藝術天分。

俗語說「坐而言，不如起而行。」的確，在軍旅生涯中，我們亦是以自身的「安全速度」在茫然中朝前方理想目標航進，怎麼可能總是一帆風順、順風順流呢。偶爾，當側風橫浪時，調個船頭、轉個俾舵，短暫的左傾右斜是航程中的故事；當頂風頂流時，艦艏向切個角度航進，適時加俾減俾，在波峰波谷間享受乘風破浪的驕傲，說再多都比不上親身經歷所體會，就讓海風浪湧洗刷的經驗值，成就一位優秀海軍軍官。

四年的官校專業科目訓練，外加艦艇實務見習，多少累積些學理基礎，並可刻畫想像任官後所面對的挑戰和挫折，無需過多恐懼或擔憂，歷屆的前輩們何嘗不是如此闖蕩，相較幾年前，現今學風開放、多元思想教導出的官校生越來越聰穎活潑、學識淵博，盡管放開心胸擁抱畢業後的全新旅程吧。🚢

海軍軍史館徵集

海軍早期文物

文件、照片、器物、圖冊、旗幟、衣物等

歡迎捐贈，請洽本刊



徵稿簡則

- 一、本刊為海軍綜合性刊物，提供本校教官(師)、學生及本軍學術研究寫作園地，藉以促進研究風氣，培養術德兼備及具發展潛力之海軍軍官，達成本校教育使命，其宗旨如下：
 - (一)研究自然科學、管理科學與人文科學等科學新知，啟發人文哲學思想與建軍理念。
 - (二)研究海軍科學、作戰、戰術與戰具等海軍知識，提升國防科技，切合海軍「建軍備戰」、「教育訓練」之目標。
 - (三)報導海軍學校教育政策、活動、典型人物介紹及生活資訊報導等。
 - (四)砥礪學生品德與忠貞節操，培養並推廣本軍寫作與研究之風氣。
- 二、來稿以創作為主，且優先選登，或譯作以不超過每期篇幅50%為限，來稿內容應慎防涉及軍事機密，並恪遵保密規定；請勿一稿兩投或抄襲。
- 三、來稿以五千字至八千字為度，如原文過長，得由本社考量分期刊出。
- 四、來稿請以稿紙橫寫或A4紙張直式橫書印製，字跡務請繕寫清楚或附電子檔案，如附圖片請以清晰為要，電子圖檔解析度300dpi以上以利印刷，稿末請加註姓名、身分證號、學歷、經歷、現職、聯絡電話及地址；譯作請另附原文影本。
- 五、本刊對文稿有刪改權，投稿一律不退還，稿酬從優，每千字680元至1020元，圖片一幀270元，以不超過每期預算為原則，一經採用，未經本社同意，不得翻印、抄襲或挪作其他運用（請自行至本校全球資訊網／行政單位／教務處／著作權授權書，下載「海軍軍官季刊著作授權書」後，併同稿件寄達本校。）
- 六、來稿請寄左營郵政90175號信箱「海軍軍官季刊」收，或逕送本社。
- 七、凡學術型稿件請依以下“註釋體例”纂稿：
 - (一)所有引註均需詳列來源，如引註係轉引其他論文、著作，須另行註明，不得逕自錄引。
 - (二)專著須依次列出作者、(譯者)、書名、出版書局、出版年份、(版次)、頁碼。格式如下：
中、日文專書：作者，《書名》，(出版地：書局，年月)，頁X-X。
西文專書：Author's full name, Complete title of the book, (Place of publication: Publisher, Year), P.X or PP.X-X
 - (三)論文、雜誌、期刊等須依次列出作者、篇名、編輯者、書名、出版地、出版書局、出版年份、(版次)、頁碼。(期刊出版地、出版者可省略)格式如下：
中、日文論文：作者，〈篇名〉，編輯者，《書名》，(出版地：書局，年月)，頁X-X。
西文論文：Author's full name, Title of the redactor, Complete title of the book, (Place of publication: Publisher, Year), P.X or. PP.X-X。
 - (四)第一次引註須注明完整之資料來源，第二次以後得採一般學術論文之省略方式，為全文使用方式應相同。