

War Science
軍事科學

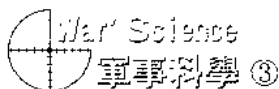
稱霸世界的 的

船艦武器

李 杰◎編著

658

附「船艦武器名詞術語」



稱霸世界的船艦武器

編 著◎李 杰

出版者◎專業文化出版社—豐閣

地 址◎台北縣汐止市新台五路二段114號4F

電 話◎(02)2643-0053

傳 真◎(02)2643-0143

印刷裝訂◎久裕印刷事業股份有限公司

總經銷◎



東芝行銷・領先指標

東芝文化事業有限公司

TON CHEE CULTURE PUBLISHING CORPORATION LTD.

235 台北縣中和市中山路一段348巷8號6F

TEL : (02) 8242-1523 FAX : (02) 8242-1531

E-mail: tonchee@ms52.hinet.net

統一編號：12609493

※本書如有印刷或裝訂不良 請退回更換！

著作權所有 翻印必究

西元2004年6月 一版一刷

定價 NT\$250 元

前言

從原始社會以來，戰爭連綿數千年。人們為了取得戰爭的勝利，不斷總結戰爭的實踐經驗，研究戰爭的本質和規律，指導戰爭的準備和實施，從而形成軍事科學。軍事科學的發展，與國家的存亡、民族的興衰息息相關。

日前，世界上還存在帝國主義和軍權主義，還存在民粹、民族等各種矛盾，軍備競賽仍在激烈進行，局部戰爭的烈火還在燃燒，軍事科學在現代高新科學技術條件下迅速發展。在激烈的國際競爭中，軍事科學水準的高低是衡量一個國家強盛與否的重要指標。

為了國家社會，讓廣大青少年中培育對軍事科學和國防教育，豐富軍事知識，增強國防觀念，是一項十分重要的任務。正是為了這一目的，我們編纂了這套「軍事科學」系列。有「稱霸世界的超常規武器」、「稱霸世界的地面武器」、「稱霸世界的船艦武器」、「稱霸世界的航空武器」等，它以廣大青年人為讀者對象，簡明通俗地介紹了軍事理論科學和軍事技術科學的各個方面的知識。

全書由各有關方面的數十位專家學者參加編纂，力求內容準確、簡明扼要、評價公允，並注意吸取各個學科的最新研究成果。但是，由於軍事科學領域十分廣闊（而本書篇幅有限），又要適應青年人閱讀的需要，因此在框架設計、標題編寫等技術難度較大，疏漏差誤之處在所難免，熱誠希望專家、學者及廣大讀者批評指正。

李維民

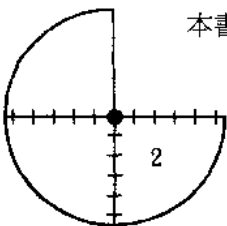
本書說明

《稱霸世界的船艦武器》是《軍事科學》系列中的一冊，本書為了陶冶廣大青少年們的興趣，擴大他們的知識層面，培養他們對軍事知識的興趣和愛好，以及方便人們閱讀與查尋，本書力求做到系統全面、結構合理、內容適度、概念準確、生動有趣、深入淺出，從而達到寓教於樂、寓用於讀之目的。

海軍是一個兵種眾多、知識密集、技術複雜的軍種。古往今來的海洋上的火與劍廝殺，總是伴隨著艦船的發展更新和武備的變革改進而愈演愈烈。為了贏得海戰的勝利，各國海軍總是將當時最新、最先進的科學技術應用於艦船和武備中：從冷兵器時代的矢箭燃燒物，或船頂「拍桿」懸石，到火藥問世，火炮和水雷相繼應用於海戰；從蒸汽機鐵甲戰艦到「堅甲巨炮」的盛行；從航空母艦登上「海上霸主」寶座到核子動力潛艇巡弋遠洋……可以說佔地球表面70.8%的蔚藍色時常充滿著刀光劍影，歷來為兵家角逐的戰場。當然，這其中除了指揮者的謀略藝術、戰役戰術等因素外，始終離不開海戰武器裝備的推波助瀾的作用。

《稱霸世界的船艦武器》集當全世界各國海軍艦艇及武備之精粹，同時包羅以往朝代中最典型，並建立殊功偉績的戰艦和武備。通過千姿百態的艦艇和武備萬花筒的揭示，通過全新的視角、獨特的裁剪和簡短的篇幅編排，使人們既能領略到各種武器裝備的發展脈絡，又能分門別類看到它們流光溢彩、獨具特色的個性。

本書是由海軍軍事學術所和《現代軍事》雜誌社專門從事海軍學術

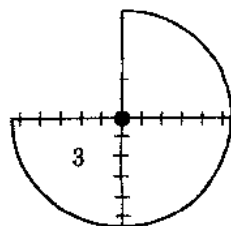




研究和編輯工作的專家編撰的。在撰寫過程中，曾參考了國內外的大量海軍方面的論著及相關的期刊，吸取了軍內外專家和學者們的最新研究成果，查閱了大量的最新前沿研究訊息與動態，尤其是引用了《現代武器裝備手冊》、《海軍武器裝備手冊》、《簡式艦船年鑑》、《海軍艦艇手冊》、《海軍大辭典》、《中國軍事百科全書》和《蘇聯軍事百科全書》等專著和匯集；同時，也充分採納了全書主編、明天出版社有關長官和編輯，以及其他同行的許多寶貴建議和意見，在此一並表示衷心的感謝。

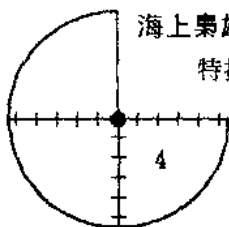
出於編著者學術水準有限，撰寫時間較為倉促，搜集資料不甚全面，加之編寫青少年讀物的經驗不足，因而對海軍艦艇和武備的選材架構、介紹描述和鋪墊詮釋等方面，難免出現疏漏與不當，個別地方甚至有可能出現錯誤，懇請讀者批評指正。

李 杰

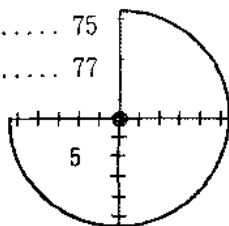


目 錄

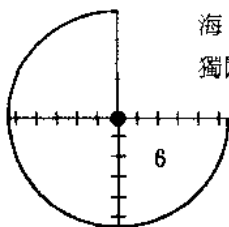
海洋的巨霸——航空母艦.....	14
最早建成服役的航空母艦——「鳳翔」號.....	15
第一艘參戰的航空母艦——「暴怒」號.....	16
開美國航空母艦之先河的「蘭利」號.....	17
二戰中立下顯赫戰功的航空母艦「埃塞克斯」級.....	18
壽終正寢的「中途島」級航空母艦.....	19
創造多項航空母艦之最的「福萊斯特」級.....	20
洋面藍鯨——「小鷹」級航空母艦.....	22
第一艘核動力航空母艦——「企業」號.....	23
萬頃波濤上的巨獸——「尼米茲」級航空母艦.....	24
俄羅斯海軍碩艦——「庫茲涅佐夫」號.....	26
非同尋常的「戈爾什科夫」號航空母艦.....	28
邁向 21 世紀的航空母艦——「夏爾·戴高樂」號.....	29
別具一格的「克萊蒙梭」級航空母艦.....	31
小巧玲瓏的「無敵」級航空母艦.....	32
世界最輕量級航空母艦——「加里波第」號.....	34
西班牙海軍急先鋒——「阿斯圖里亞斯親王」號.....	35
印度海軍的主力戰艦——「維拉特」號.....	36
已屆天命的「維克蘭特」號航空母艦.....	37
老態龍鐘的「五月二十五日」號航空母艦.....	38
巴西海上艦隊核心——「米拉斯吉拉斯」號.....	38
泰國海軍的利矛堅盾——「札克里·納呂貝」號.....	39
海上梟雄——戰列艦.....	40
特拉法爾加海戰的功勳——「勝利」號戰列艦.....	41



下場可悲的「俾斯麥」號戰列艦.....	43
首次被飛機炸沉的戰列艦——「威爾士親王」號.....	43
短命的超巨型戰列艦——「大和」號.....	45
海上巨型炮塔——「愛阿華」級戰列艦.....	46
功成身退的「密蘇里」號戰列艦.....	48
海上堡壘——巡洋艦.....	50
命運不濟的世界第一艘戰列巡洋艦——「無敵」號.....	51
甲午海戰中的中國英勇戰艦——「致遠」號.....	52
建立殊勳的「阿芙樂爾」號巡洋艦.....	53
未戰先亡的「貝爾格諾將軍」號巡洋艦.....	54
世界首艘核動力巡洋艦——「長灘」號.....	55
飛彈巡洋艦的佼佼者——「萊希」級.....	57
不斷更新的「貝爾納普」級飛彈巡洋艦.....	57
更上一乘的「維吉尼亞」級核動力飛彈巡洋艦.....	58
性能不俗的「加利福尼亞」級核動力飛彈巡洋艦.....	60
前景黯淡的「班布里奇」級核動力巡洋艦.....	60
當代最先進的飛彈巡洋艦——「提康德羅加」級.....	61
攻防兼備的「光榮」級飛彈巡洋艦.....	63
巡洋艦之最——「基洛夫」級飛彈巡洋艦.....	65
前蘇聯第一代燃氣輪機巡洋艦——「喀拉」級.....	67
海面魔影——「肯達」級飛彈巡洋艦.....	68
自成一族的「克列斯塔」級飛彈巡洋艦.....	68
水面雄獅——驅逐艦.....	70
初出茅廬的驅逐艦——「哈沃克」號.....	71
最早被反艦飛彈擊沉的驅逐艦——「埃拉特」號.....	72
亡羊補牢的42型飛彈驅逐艦.....	74
海上戰神——「斯普魯恩斯」級飛彈驅逐艦.....	75
尖端之艦——「伯克」級飛彈驅逐艦.....	77

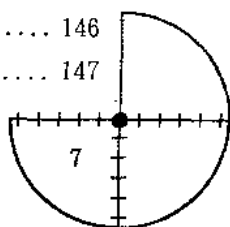


海疆利劍——「現代」級飛彈驅逐艦	78
多功能的「卡薩爾」級驅逐艦	79
令人稱道的「勇敢」級驅逐艦	80
初露端倪的「旗風」級飛彈驅逐艦	81
嶄露頭角的「白根」級反潛驅逐艦	82
日聯合艦隊的中堅——「朝霧」級驅逐艦	83
海上新秀——「初雪」級驅逐艦	84
聲譽鵲起的「金剛」級飛彈驅逐艦	85
海上守護神 護衛艦	88
中國一代名艦——「中山」艦	89
建造量最多的「派里」級護衛艦	90
反潛一霸——「諾克斯」級護衛艦	92
型號眾多的「克里瓦克」級飛彈護衛艦	93
功用獨到的「格里莎」級護衛艦	94
輕型護衛艦之雄——「納努契卡」級	95
隱匿式的「無畏」級護衛艦	96
護衛艦後起之秀——「阿武隈」級	97
英國海上新銳——「公爵」級護衛艦	98
護衛艦奇葩——「大刀」級	100
一流隱匿護衛艦——「海幽靈」	101
飛彈護衛艦中的精英——「勃蘭登堡」級	101
21世紀的護衛艦——「拉斐特」級	102
海上突擊手——「狼」級護衛艦	104
海面颶風——「西北風」級反潛護衛艦	105
性能一流的M級多用途護衛艦	107
別出機杼的「哈利法克斯」級護衛艦	108
海上碉堡——PFG-2級護衛艦	109
獨闢蹊徑的「蔚山」級護衛艦	111

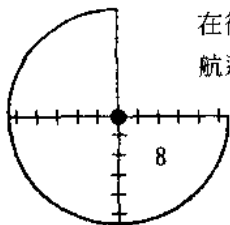




小而強的「薩爾」5 級護衛艦	112
軍用快艇	114
軍用快艇鼻祖——撐桿水雷艇	115
掠海尖刀——飛彈快艇	116
海上爆破手——魚雷快艇	117
帶翅膀的快艇——水翼艇	119
騰空飛怪——氣墊船	121
水雷戰艦艇	123
水下殺手撒布器——布雷艦艇	124
多用途的「卡爾斯克魯納」級布雷艦	125
水下伏兵的剋星——反水雷艦艇	126
海上清道夫——掃雷艦艇	128
水雷戰新秀——獵雷艦艇	129
令雷恐懼的「復仇者」級獵／掃雷艦	131
獨具魅力的 325CV 型獵／掃雷艇	132
三位一體的 332 型獵／掃雷艦	133
珠聯璧合的「三夥伴」級獵雷艦	133
水雷的墳墓——「納爾維克」級反水雷艦	135
海中坦克——兩棲艦艇	137
老當益壯的「硫磺島」級兩棲攻擊艦	139
塢艙巨大的「惠德貝島」級登陸艦	139
航速有重大突破的「新港」級坦克登陸艦	140
特遣艦隊旗艦——「藍嶺」級	141
可執行制海任務的「黃蜂」級兩棲攻擊艦	142
酷似航空母艦的「塔拉瓦」級兩棲攻擊艦	144
21 世紀兩棲作戰明星——LPD-17	145
設計新穎的「伊萬·羅戈夫」級登陸運輸艦	146
別開生面的「大隅」號坦克登陸艦	147

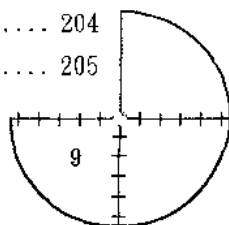


採用模組化建造的「閃電」級船塢登陸艦	148
老驥伏櫪的「無恐」級兩棲船塢登陸艦	149
世界上最大的氣墊登陸艇——「賊鷗」級	150
掠海航行的LCAC 氣墊登陸艇	150
輔助艦船	152
最大的綜合補給船——「薩克拉門托」級	152
身兼教職的「保護者」級補給船	153
與「公爵」為伴的「維多利亞堡」級補給船	154
孤家寡人的「別烈津河」級綜合補給船	154
海上科學城——太空科學測量船	155
海上醫院——「仁慈」級醫院船	156
艦艇的救援者——ARS-50 級打撈救生船	157
水中蛟龍——潛艇	158
首次參加水下作戰的「海龜」號潛艇	159
幾經沉沒的水下棺材——「亨利」號	161
現代潛艇雛型——「霍蘭」號	162
神秘的水下航母——「伊-400」級潛艇	162
潛艇之王——「颱風」級核動力彈道飛彈潛艇	164
型號眾多的D 級核動力彈道飛彈潛艇	165
大動手術的Y 級核動力彈道飛彈潛艇	167
前蘇聯第一代核動力彈道飛彈潛艇——「旅館」級	168
不斷脫胎換骨的G 級常規動力彈道飛彈潛艇	169
俄反航空母艦的中堅——O 級核動力巡弋飛彈潛艇	171
可水下發射飛彈的C 級核動力巡弋飛彈潛艇	172
前蘇聯第一代核動力巡弋飛彈潛艇——E 級	173
水中鯊魚——「阿庫拉」級核動力攻擊型潛艇	174
在役數量最多的俄核動力攻擊型潛艇——V 級	175
航速最快、潛深最大的A 級核動力攻擊型潛艇	177

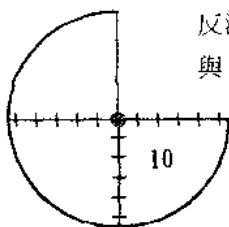




俄核動力攻擊型潛艇——「十一月」級	177
老態龍鐘的W級常規動力攻擊型潛艇	178
具備遠洋作戰能力的T級常規動力攻擊型潛艇	179
已經老化的R級常規動力潛艇	180
水下巨艇——「俄亥俄」級核動力彈道飛彈潛艇	180
美國第三代核動力彈道飛彈潛艇——「拉斐特」級	182
參加波灣戰爭的「洛杉磯」級核動力攻擊型潛艇	184
21世紀水下尖兵——「海狼」級核動力攻擊型潛艇	185
緊步後塵的「百夫長」級核動力攻擊型潛艇	186
美國核動力攻擊型潛艇的另一主力——「鱈魚」級	187
美國第二代核動力攻擊型潛艇——「鯉魚」級	189
完成首次水下環球航行的「特里頓」號核動力潛艇	189
慘遭厄運的「長尾鯊」號核動力潛艇	190
初涉水下戰場的「鰩魚」級核動力攻擊型潛艇	191
世界上第一艘核動力潛艇——「鸚鵡螺」號	192
美國的降噪研究艇——「一角鯨」級核潛艇	192
等待改進的「特拉法爾加」級核動力攻擊型潛艇	193
大英帝國的「勇士」級核動力攻擊型潛艇	195
借雞下蛋的「無畏」級核動力攻擊型潛艇	195
迷你核潛艇——「紅寶石」	196
沿海巡邏的CA級常規動力潛艇	197
首次攜載反艦飛彈的「阿戈斯塔」級常規動力潛艇	198
首級不浮出水面呼吸的「哥特蘭」級常規動力潛艇	199
具有強大攻擊力的「西約特蘭」級常規動力潛艇	201
敢為天下先的「水怪」級常規動力潛艇	202
暢銷世界的209型常規動力潛艇	203
跨世紀的212型常規動力潛艇	204
瑞典設計的澳洲「科林斯」級潛艇	205

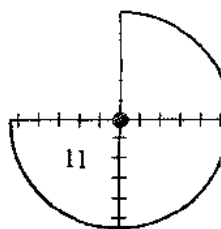


千呼萬喚始出來的「海象」級潛艇	207
時運不濟的「支持者」級常規動力潛艇	208
身負重任的「前衛」級核動力彈道飛彈潛艇	209
法國新一代核動力飛彈潛艇——「勝利」級	210
英國自行研製的「決心」級核動力彈道飛彈潛艇	212
法國第一級核動力潛艇——「可畏」級	213
適合遠洋航行的攻擊型潛艇——「薩烏羅」級	214
不斷改進的「春潮」級潛艇	215
改進顯著的「夕潮」級常規動力潛艇	216
突破常規的「渦潮」級常規動力潛艇	217
前蘇聯的常規動力巡弋飛彈潛艇——「朱麗葉」級	218
海洋中的黑洞——「基洛」級常規動力潛艇	219
海空雄鷹——海軍飛機	221
東山再起的水上飛機	222
海空巨鵬——A-40 水上飛機	224
以艦為家的海空驕子——艦載機	225
推陳出新的F/A-18「大黃蜂」戰鬥機	226
魅力不減當年的F-14「雄貓」艦載戰鬥機	228
型號眾多的A-6 艦載攻擊機	230
海空電子殺手——EA-6B 艦載電子戰飛機	232
潛艇的剋星——S-3 艦載反潛機	233
青出於藍而勝於藍的AV-8B 攻擊機	234
首戰立功的「海鷹」艦載戰鬥機	235
艦載空中雷達站——E-2C「鷹眼」預警機	237
牆內開花牆外香的「超級軍旗」攻擊機	238
俄羅斯航空母艦上的大天鵝——Su-27K	239
反潛悍將——Su-32FN	240
與「鷹」式分庭抗禮的雅克-38 艦載機	241

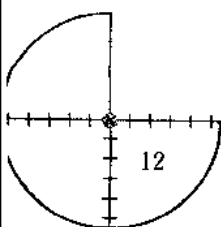




開垂直 / 短距起降飛機超音速之先河的雅克-141	242
短距起降的安-74 艦載預警機	243
俄羅斯戰艦上的大蝸牛——卡-27 直升機	244
水下殺手——水中兵器	246
先進的智慧型魚雷——MK50	246
英國新一代反潛輕型魚雷——「鱈魚」	247
首級AIP潛艇的利劍——TP2000 魚雷	248
微小型反潛魚雷——A200 型	249
隱蔽攻艦的TP617 魚雷	250
合二為一的MU-90 魚雷	251
屢立戰功的水下伏兵——水雷	252
自導水雷——MK60「捕手」	254
遙控水雷——「風暴」	255
多感測器的沈底水雷——「石魚」	256
自航水雷——MK67	256
會主動攻擊的PMK-1 型反潛水雷	257
定向攻擊水雷 MSHM	257
奇特的水下伏兵——「海膽」水雷	258
21 世紀的海底驚雷——21 世紀水雷	259
水中霹靂——深水炸彈	261
水下煙幕彈——氣幕彈	262

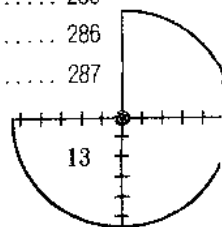


船艦武器名詞術語	264
艦名	264
舷號	264
艦橋	264
艦艇上層建築	265
艦艇操縱性	265
艦艇耐波性	265
艦艇續航力	266
艦艇作戰半徑	266
艦艇自給力	267
艦艇生命力	267
艦艇吃水	267
干舷高	268
排水量	268
標準排水量	268
滿載排水量	269
潛艇水上排水量	269
潛艇水下排水量	269
潛艇水上航速	269
潛艇水下航速	269
艦艇減搖裝置	270
艦艇消磁裝置	270
防險救生設備	270
艦載機升降機	271
艦載機彈射裝置	272
艦載機攔阻裝置	272
艦載機助降裝置	272
潛艇升降舵	273
潛艇耐壓殼體	273
潛艇非耐壓艇體	274





艦艇對空警戒雷達	274
艦艇對海警戒雷達	275
艦艇引導雷達	275
艦艇射控雷達	275
魚雷攻擊雷達	275
艦艇炮瞄雷達	276
艦艇飛彈導引雷達	276
聲納	276
拖曳線列陣聲納	278
浮標聲納	278
艦艇光電探測設備	279
紅外線探測設備	280
微光夜視設備	280
水下電視	280
磁力探視儀	281
水聲對抗設備	281
救生鐘	282
海況	282
海況等級表	283
海洋潮汐	283
湧浪	284
風浪	284
海浪	285
海里	285
節	285
滿旗	286
滿燈	286
海軍禮炮	286
海水躍層	287



海洋的巨霸——航空母艦

被譽為「海上浮動機場」的航空母艦，是一種以艦載機為主要武器的大型水面艦隻。時至今日，航空母艦也才有八十多年的歷史。

1910年，一位名叫尤金·伊利的美國飛行員駕駛著一架「柯蒂斯」飛機，從經過改裝的輕型巡洋艦「伯明翰」號上徐徐拉起，升入空中。當時的改裝極為簡單，只是在艦首加裝了長25.3公尺、寬7.3公尺的木質跑道。翌年1月，還是這位伊利，又在排水量13680噸的裝甲巡洋艦「賓夕法尼亞」號的後主甲板上，利用尾鉤鉤住制動索，平穩安全地完成飛機降落。這兩次創舉標誌著航空母艦雛型的誕生，開了飛機上艦之先河。

世界上第一艘專門設計和建造的航空母艦是1922年12月服役的日本海軍「鳳翔」號。它採用了島式上層建築，裝設了兩部中線配置的升降機，載機26架，初具現代航空母艦之特點。此後十餘年間，各海軍強國的航空母艦均有較快的發展。

然而，航空母艦及其載機真正為各國海軍所認識，則是在第二次世界大戰時期，尤其是日本航空母艦艦隊偷襲美國珍珠港之後。從此，航空母艦正式取代「大艦巨炮」的戰列艦，登上「海上霸主」的寶座。第二次世界大戰之後，隨著科學技術突飛猛進的發展，各種新技術、新裝備不斷地應用於航空母艦，航空母艦性能大幅度提高，各種功能日臻完善；它不僅可用於攻擊對方水面艦艇、潛艇和運輸艦船，而且也可以襲





擊對方海岸設施和陸上目標，奪取作戰海區的制空權和制海權。

航空母艦的區分方法有多種：按戰鬥使命分，有攻擊航空母艦，反潛航空母艦；按排水量大小分，有大型航空母艦、中型航空母艦和小型航空母艦；按動力裝置分，有核動力航空母艦和常規動力航空母艦。目前世界上共有9個國家擁有各型航空母艦約30艘，此外還有不少國家現正在研製和建造。航空母艦噸位從1萬多噸到10萬餘噸，最大航速多在30節左右。作為巨型「海上浮動機場」，航空母艦上一般搭載有戰鬥機、攻擊機、反潛機、預警機、偵察機、電子干擾機、加油機及直升機等多種飛行器。根據排水量大小和任務不同，各型航空母艦搭載的飛機和直升機從十幾架至近百架不等。為了對付各種威脅，有的航空母艦上還分別裝備艦對艦飛彈、艦對空飛彈、艦潛飛彈、艦炮及水中兵器等。與陸地機場相比，現代航空母艦上的飛行甲板仍顯得十分窄短，因而均設有斜角甲板、升降機、彈射器、助降裝置、攔阻索五大「法寶」。核動力航空母艦續航力高達40萬海里～100萬海里，而常規動力航空母艦續航力一般在1萬海里左右。

航空母艦由於目標大，較易遭敵方攻擊，因此通常總在巡洋艦、驅逐艦、護衛艦和攻擊潛艇等艦艇的護衛下組成航空母艦艦隊共同行動。

最早建成服役的航空母艦——「鳳翔」號

如果以航空母艦專門設計要求為標準的話，那麼英國的「競技神」號當屬世界上第一艘航空母艦。該艦始建於1918年1月。但若以最早建成服役為標準的話，那麼英國的「競技神」號只好讓位於日本的「鳳翔」號航空母艦。因為「鳳翔」號雖然開工建造要晚於「競技神」號，但卻早於「競技神」號在1922年12月下水服役。

