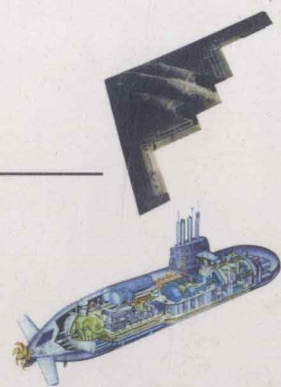




# 世界武器库 重武器

## HEAVY WEAPONS

全面展示世界 600 种 / 飞机 / 战舰 / 导弹



# 世界武器库

---

## 重武器

2

### 舰船



吉林美术出版社

# 从木制战船到铁甲舰

## 战争推动了军舰的发展

古往今来，人们总是把最先进的发明和最优良的材料投入到武器的制造当中去。战争检验着这些武器的性能，同时也不断刺激人们去从事新的发明和创造。海战和战船的关系正是如此。在西方，距今3000多年前，生活在地中海沿岸的腓尼基人，在大规模的海上贸易和征战中，发明了最早的海上战船，这种战船有两层划桨手，并备有辅助风帆。腓尼基人还发明和制造了第1艘带有撞角船首的战船，可以在海战中冲撞敌人的船只。当时，发生在地中海和爱琴海上的海战，主要依靠人力划桨木船。腓尼基人发明的包角战船被希腊人学了去，雅典人制造了三层高的桨帆战船，船首有一个3米长的金属撞角，像一根巨刺，在海战中可以将敌人的船拦腰撞伤。

当时的海战，主要靠接舷战，就是战船上载着受过海战训练的士兵，待先用包裹着铁甲的船头将敌船撞伤，然后水兵用铁钩等兵器钩住敌人的战船船舷，手持利刃的士兵迅速跳到敌船上展开白刃格斗，直到把敌人赶尽杀绝，夺取对方的战船为止。

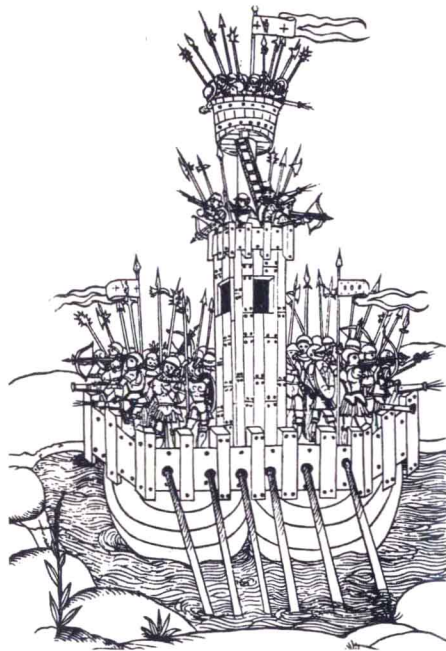
公元前256年，罗马帝国约330艘舰船组成的庞大舰队出征非洲，在西西里附近的海域，与由350艘舰船组成的迦太基舰队展开了激烈的战斗。罗马舰队以“V”字形布阵，迦太基舰队则排成一字形的横宽队形，在海战中，罗马舰队采取惯用的接舷战术，取得了击沉敌船30艘，俘获64艘的辉煌战绩。

到了16世纪，火炮开始在挂满风帆的战船上应用，揭开了热兵器在海战中尽显神威的历史，船与船之间的战斗也因为火炮的使用而拉开了战斗的距离。此后300多年的海战中，作战形式都是以风为动力的帆船远远地摆开阵式，舷侧对舷侧地用炮打你死我活。随着工业革命的到来，蒸汽机、螺旋桨、铁甲、开花弹、旋转炮塔迅速在战船上出现和应用了。木制战船发展成为用钢铁做装甲的铁甲舰，1860年英国建造了世界上第一艘铁壳装甲舰“勇士”号，标志着钢铁战舰时代的到来。

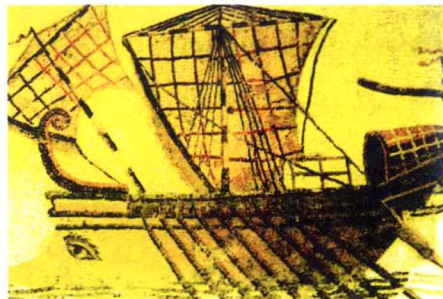
20世纪初，世界进入大舰巨炮时代，各海上大国竞相建造超过万吨以上的巨型战列舰。但很快，由于潜艇和飞机对舰攻击能力的迅速增强，鱼雷和空投炸弹成了战列舰的克星，到第二次世界大战结束时，潜艇和航空母舰取得了真正的海上霸主地位。



画家笔下萨拉米斯海战的壮观景象。



15世纪的战舰。最上面的巢是发信号发命令的地方。得到命令，下面的士兵便用大炮、火枪、弓箭和其他兵器进行攻击。



古代战船形式多样，但多为木制战船。

## 腓尼基平底战船

古代地中海沿岸的腓尼基人发明的平底战船，是有记载的世界上最早的用于海战的战船。这种由用于航海贸易的商船改造而成的木制战船，至少在公元前2600年时已经出现了，它是用桨为动力的船。

## 托里列姆战船

托里列姆战船是一种在腓尼基人的木制平底战船基础上加以改进的古希腊战船，出现于公元前7世纪左右。船为尖底，尖头，长约40米左右，船上设有70支桨，分三组排列在船的两侧，船上设单桅帆。托里列姆战船航行起来轻捷快速，而且船体坚固，既可由船内的士兵用弓箭射击敌人，也可用装有金属的船头撞击敌船。

## 火炮搬上木制战船，成为海上堡垒

在人类两三千年的海战中，战船上的主要武器和作战方式，是船上的士兵手持刀剑，在与敌船接触进攻时，跳到敌船上去肉搏厮杀，以决胜负。

1世纪~6世纪，由中国人发明的火药传入欧洲，好战的西方各国迅速发明了可用火药发射弹药的火炮，并很快用于海战。

首先是意大利的威尼斯制造了一种名为加里的战船，这种船的船首安装了5~8门火炮，用于攻击敌船上的人员。加里战船长约45米，最宽处6米，由54支桨推进，每边各27支，每支桨由3~4名桨手划动，全船共有400人左右。

1571年的雷班托海战，是古希腊罗马木制战船的最后一次大规模海战。这次战役是以罗马教皇为首的基督教联盟国家与异教徒土耳其帝国之间的决战，双方军舰的船首都装上了前所未有的大炮。使基督教国家夺得胜利的是6艘威尼斯三桅加里阿斯大型桨帆战船。这是一种半桨半帆式推进的重型战船，每艘船上装有30~50门大炮。土耳其舰队的战船虽也装有火炮，但火力较小，在对方舰队的猛烈攻击下，陷入一片混乱之中，木船在火炮轰击下纷纷起火，士兵大批落水。土耳其战船很快一艘一艘地沉入大海之中。土耳其舰队损失了150艘战船，2500名士兵战死，5000名士兵被俘。这一仗给欧洲带来了很大的变化，人们发现，自萨拉米斯海战以来的2000年间，一直统治着海洋的古希腊、古罗马的没有火炮的木制战船已经过时了，装备了舷侧火炮的新型战船已经登场。



1571年的雷班托海战，是地中海最激烈的大海战之一，也是地中海中世纪的最后一场海战。



战船行进主要靠桨手们划动，同时也依靠风帆作辅助动力。

## 地中海上的古代主力战船和萨拉米斯海战

据历史记载，2300多年前的地中海沿岸各国，由于贸易纷争经常发生海战。它们普遍使用一种长形的、外形装饰华丽典雅的长桨帆船，由几十名桨手划动。在船头装有尖利的金属撞角，这是海战的主要武器，可用于对敌人船只的冲撞。早期的这种木制战船只有单层桨座，为了增加速度和机动性，埃及、腓尼基和希腊的海军制造出双层桨座战船和三层桨座战船。作战时，每一把桨由一人划动，同时船上有人吹笛或击鼓，统一指挥几十、甚至上百名桨手的操桨动作。战船行进主要靠桨手们划动，同时也依靠风帆作辅助动力，能使船以10节的速度前进。靠一侧桨手倒划水，可使船环形急转。机动性比现在人们的想象要好得多。

公元前480年，希腊与波斯帝国在爱琴海上的萨拉米斯岛附近进行了一场海上大战，波斯、希腊双方都使用这种靠人力划桨的三层桨座战船。当波斯大军的800艘战船驶进雅典附近的狭湾时，风把波斯海军的后续战船吹进海湾，800艘战船挤作一堆，这时，一支小型的希腊海军舰队，趁机用三层桨战船的撞角对波斯战船横冲直撞，一艘一艘地将之撞沉。希腊战舰左冲右突，使数量上占绝对优势的波斯舰队遭到惨败。此次海战，希腊舰队损失40艘战船，而波斯舰队则损失近200艘战船，其余船只被迫退回出发地。这次海战彻底改变了历史的进程，波斯帝国最终丧失了海上优势，而希腊确立了其对海洋的控制权。

但这种三层桨座战船舷高2.4米，吃水只有0.9米，稳定性较差，所以不适于远洋航海。另外，船上缺乏就寝和贮存空间，基本没有续航能力。夜间或气候不良时，人们习惯将它拖到岸边。



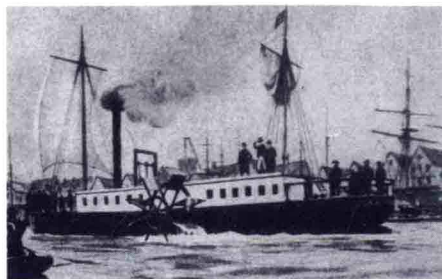
古希腊时期的战船都是木制战舰。

## 大胜西班牙“无敌舰队” 的英国舰队

16世纪初，以桨为动力的桨帆并用战船仍在称霸地中海时，大西洋沿岸的国家开始用风帆作为战船的主要动力。风帆取代了人力划桨，使战船成为远洋探险、贸易和海上抢劫的性能优异的工具。1520年，英国国王亨利七世建造了世界上第一艘四桅风帆战船“伟大的亨利”号，该船配有80门火炮，分别布置在船首、船尾和两层火炮甲板上。该船有4根桅杆，满载排水量达1500吨，是16世纪最大的战船之一。当时的另一个海上强国西班牙，也步英国的后尘，建造了一种西班牙式的大桅帆战船。该船长约30米，宽9米，船身狭长，船首仍保留了一个金属尖角，用于撞击敌船，船上也安装了许多火炮，可在远距离对敌人发动攻击。

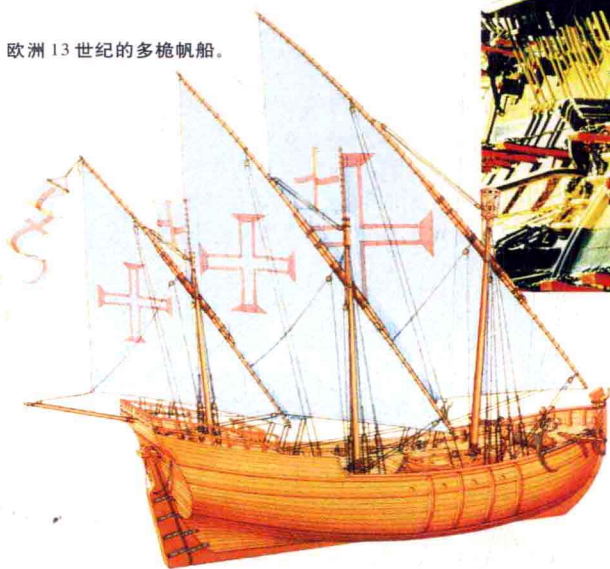
1588年，英国与西班牙因争夺海上霸权而爆发了一场大规模的海战。西班牙组织了一支庞大的“无敌舰队”，有大小战船130余艘，整个舰队共有3万名士兵，但西班牙的“无敌舰队”所用的战船，仍沿用射程较近的大炮和靠士兵跳船格斗作战的古老战术。战争开始前，英国女王伊丽莎白海的女王伊丽莎白的海军统帅和海军事务高参约翰·霍金斯就发现，过去那种跳船格斗的战术，已经不如远程大炮适于海战，他花了10年时间把皇家军舰改装为快速舰队，配备远程重炮，可发射4000克~8000克重的圆形铜炮弹，命中率高，有些射程超过2000米。交战一开始，西班牙舰队摆开新月型阵式，试图在英国舰队对其中中央战船进攻时，用两翼战船包抄夹击的战术，将英国舰队击溃。但经验丰富的英国海军统帅霍华德和德雷克，指挥英国舰队分成两列，分别攻击西班牙舰队的两个侧翼。面对着开向英吉利海峡的西班牙舰队，把握住战斗距离，而攻击主要是用大炮远距离轰击。在激烈的战斗中，大批西班牙战船连同那些无用武之地的士兵被英国战船的炮火击中，很快沉入大海。

这次海战，西班牙“无敌舰队”损失惨重，130艘战船只剩下65艘，西班牙人的海上霸主地位被英国人取代。这也是一次单凭舰炮攻击取胜的海战，它改变了2000多年的海战方式。

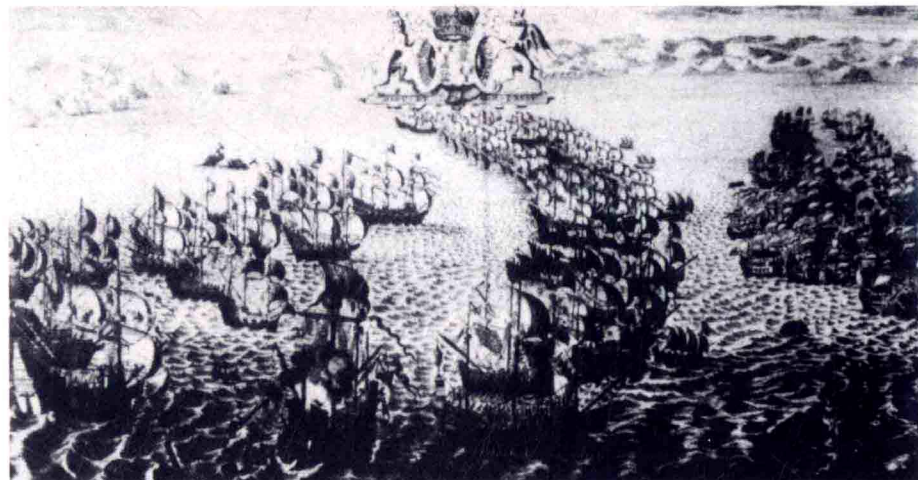


富尔顿制造的“克莱蒙特”号明轮蒸汽舰，它使人类航行进入了新的时代。

欧洲13世纪的多桅帆船。



英国纳尔逊将军的旗舰“胜利”号。其五层甲板上共有大炮104门。



1588年的西班牙“无敌舰队”在海战中派出了大小战舰130余艘，却被英国舰队击溃。

## 特拉法加大海战和英国风帆战列舰“胜利”号

1804年底，西班牙与法国联合对英国宣战。1805年，英国与法国之间的特拉法加大海战爆发了，英国的杰出海军将领霍雷肖·纳尔逊，率领英国舰队一举击败了法国、西班牙联合舰队，因此，纳尔逊被英国视为伟大的民族英雄。

特拉法加大海战时，以军舰当炮台的观念已经把木制战船发展到了顶峰。在一艘巨型军舰上，5层甲板上分别排列着上百门大炮，远远望去，战船俨然是一座火炮构筑的城池，具有威猛异常的火力。但是，这种船需炮手和帆缆手不下900人。为了防止致命的变形，船体必须装置厚重结实的纵肋骨，肋骨之间必须增加铁肘材和交叉牵条。纳尔逊的旗舰“胜利”号就是这样的战列舰。该舰于1759年开始建造，1765年下水，全长68.9米，宽15.5米，排水量3500吨，整个舰的建造共用了2500根橡树。“胜利”号上有三层火炮甲板，共装备了102门铁铸加农炮，另外还有两门巨型短炮，可发射30千克的炮弹。“胜利”号战列舰服役后一直是英国地中海舰队的旗舰。纳尔逊就是在这艘战列舰上指挥英国舰队最后打败了法国和西班牙的联合舰队。

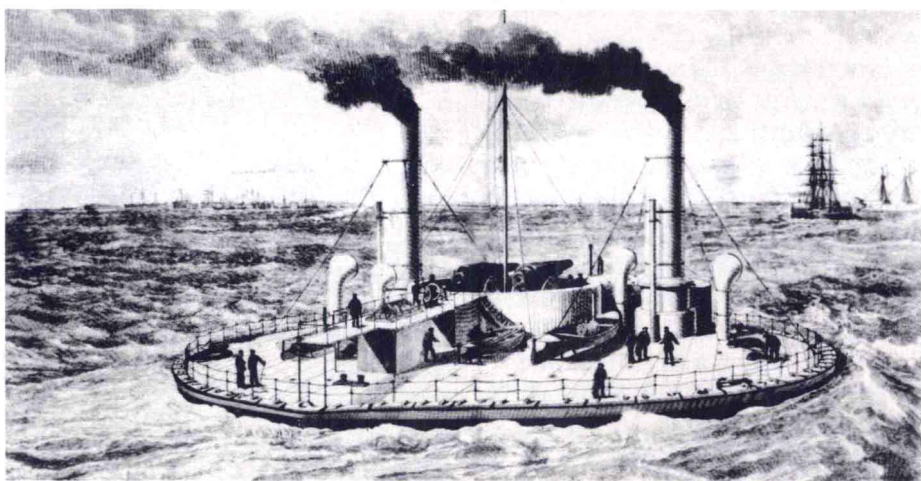
特拉法加大海战是木制战船最后一次大规模的海战。人们看到，除了在船上安装许多性能优良、火力巨大的大炮外，木制的战船已经不能适应未来海战的需要了。

## 英国人发明的海上纵列战术和战列舰

火炮在战船上的应用,虽然使战船的威力大增,但在17世纪以前,由于无法解决火炮的后坐力问题,致使当时舰炮的装弹和射击十分笨拙。到17世纪初,在舰炮的射击技术上解决了火炮的后坐问题,装填炮弹变得简单了。这使舰炮的火力大大提高。17世纪英国与荷兰进行了三次大规模海战,在海战中善于总结经验英国海军将领罗伯特·布莱克,首次提出和确立了舰队纵列的海战队形,并据此第一次提出了舰队作战队形的战术原则。英国海军首次制定了《航行中舰队良好队形教范》和《战斗中舰队良好队形教范》,以及《舰队队列条令》和《舰队战斗条令》。根据条令规定,作战时所有战舰以一定间隔排成一个纵队,战斗时每一艘战舰用舷侧炮向敌射击,其余各舰装填弹药。一艘舰射击完毕后,第二艘舰接着进行射击,依次进行下去,这种战术改变了以往海战无战斗队形的混战局面。与此同时,采用纵列队形进行作战的主力战舰开始被称为“战列舰”,因为,只有这些较大的战舰,才有能力坚持在战斗队列上。当时的英国战船按舰炮的数量分成了6个等级,一级舰90门炮以上,二级舰80~90门炮,三级舰50~80门炮,四级舰38~50门炮,五级舰18~38门炮,六级舰18门炮以下。前三级舰被称为战列舰,第四级舰是快速舰或巡航舰,即是巡洋舰的前身。



英国舰队与法国和西班牙联合舰队展开的特拉法加大海战,是木制战船最后一次大规模交战。



俄国在19世纪70年代设计的圆形铁甲舰已经使用蒸汽机作为动力,但航速仍很慢。

## 世界第1艘铁壳装甲蒸汽动力铁甲舰

1859年,英国海军开始建造铁甲蒸汽动力战列舰“勇士”号,1860年建成下水。最高航速可达14.5节,如果机帆并用,可以使战船航行的速度达到17节,是当时世界上最快的战列舰。

“勇士”号战列舰上总共安装了各式火炮40门,其中有当时最先进的后装线膛炮和前装滑膛炮,能分别发射49.5千克炮弹和30.6千克炮弹。

由于建造匆忙,还存在许多技术上的不足,因此未能在英国海军的序列里占据主力的位置,很快便受到冷落。

1987年6月,英国对这艘百年前的老舰重新进行了整修,并在英国的朴茨茅斯作为一艘游览船向游人开放,向人们展示早期铁甲舰的雄姿风采。

## 蒸汽机做动力的铁甲战船

1765年,英国的詹姆斯·瓦特发明了蒸汽机,为舰船采用蒸汽动力创造了条件。19世纪初,军舰开始采用蒸汽机,这标志着舰船动力的第一次重大革命。1807年,美国人罗伯特·富尔顿设计并建成了第一艘明轮蒸汽舰“克莱蒙特”号,它使用木头和煤作燃料,时速可达8千米。1815年,富尔顿为美国建造了第一艘蒸汽动力战列舰“德莫洛戈斯”号,1819年,美国的蒸汽船“萨凡纳”号首次横渡了大西洋。1820年,第一艘铁壳蒸汽船建成。

1829年,奥地利人约瑟夫·莱塞尔发明了可实用于船舶的螺旋桨,随后,瑞典工程师约翰·埃里克森又对之进行改进,使之能与蒸汽机相连,这就使蒸汽机可以安装在舰船的吃水线以下的舱室里。螺旋桨发明并装舰使用后,把航速从几节提高到十几节,使军舰第一次具备高速和良好的机动能力,可不受风向、风速、潮流的影响而进行远洋作战。

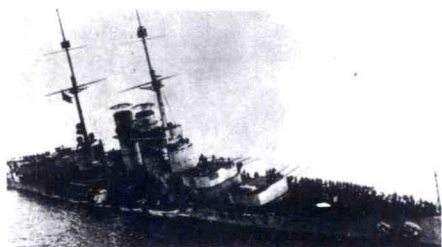
1849年,法国建造了第一艘螺旋桨推进器的战列舰“拿破仑”号,该船的蒸汽发动机有440千瓦,船上装备了100门火炮。由于此时的火炮炮膛已经应用了来复线,炮弹也改为杀伤力更大的爆破弹,舰船的战斗力的大大提高,炮弹的发射距离已经达到了7650米左右,设计精度也大为提高,这也迫使对战舰的设计,更多地要考虑采用装甲来保护自己,这就加速了钢铁战舰的出现和发展。

# 战列舰

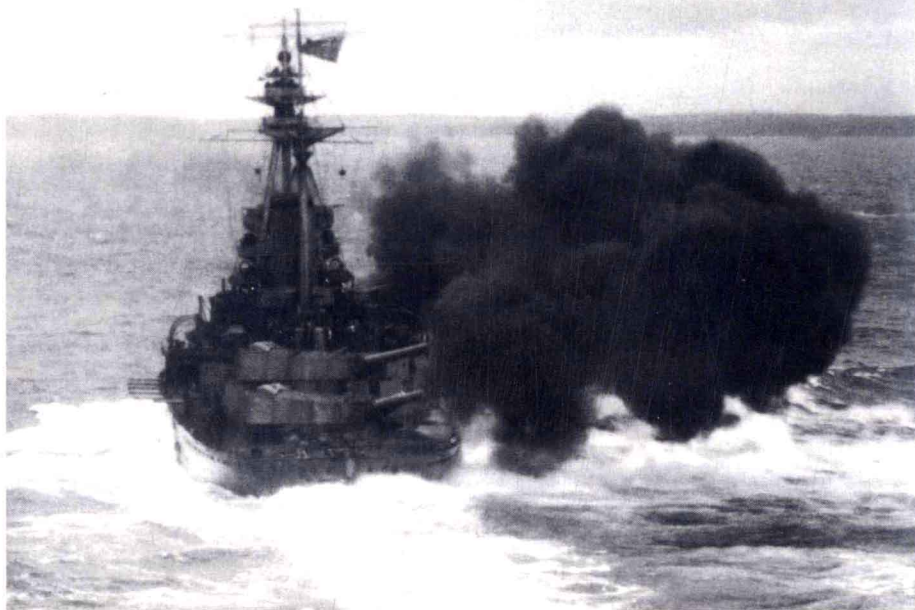
## 战列舰的兴衰

战列舰是以大口径舰炮为主要武器、具有很强的装甲防护和较强的突击能力、能在远洋作战的大型水面军舰，亦称战斗舰。战列舰在历史上曾作为舰队的主力舰，在海战中通常是由多艘列成单纵队战列进行炮战，因而得名。

38 战列舰经历了风帆战列舰和蒸汽战列舰两个阶段。风帆战列舰出现于17世纪后期，是帆船舰队中最大的战舰。其满载排水量为1 000吨左右，至19世纪中期发展到4 000吨左右。风帆战列舰的舰炮，19世纪初期以前是发射实心弹的前膛炮，装有数十门到上百门；19世纪初期以后，改为发射爆炸弹的后膛炮，多达120~130门。蒸汽战列舰出现于19世纪中期。1849年，法国建造了第一艘以蒸汽机为主动动力装置的战列舰——“拿破仑”号，装有舰炮100门，是蒸汽战列舰的先驱。1853年至1856年的克里木战争推动了蒸汽战列舰的发展。以后，蒸汽战列舰装备了有螺旋膛线的舰炮和能旋转360°的装甲炮塔，装甲厚度大，突击威力和防护能力得到不断提高。20世纪初，英国建造了无畏级战列舰，战列舰成为海上霸主。在两次世界大战期间，战列舰有了很大发展，其满载排水量由2万吨增大到7万吨，最大航速由25节提高到30节以上；主炮口径由280毫米~381毫米增大到280毫米~457毫米；重要部位的装甲厚度达483毫米。在第二次世界大战中，由于舰载航空兵和潜艇的广泛使用，战列舰成为海、空袭击的有利目标。在参战的约60艘战列舰中，约有1/3被击沉或击毁。战后，各国尚有的战列舰均先后退役，并不再建造新的战列舰，战列舰独霸海上的辉煌时代划上了句号。



1918年6月10日，奥匈联军战列舰“森特-埃里塔文”号正在下沉。



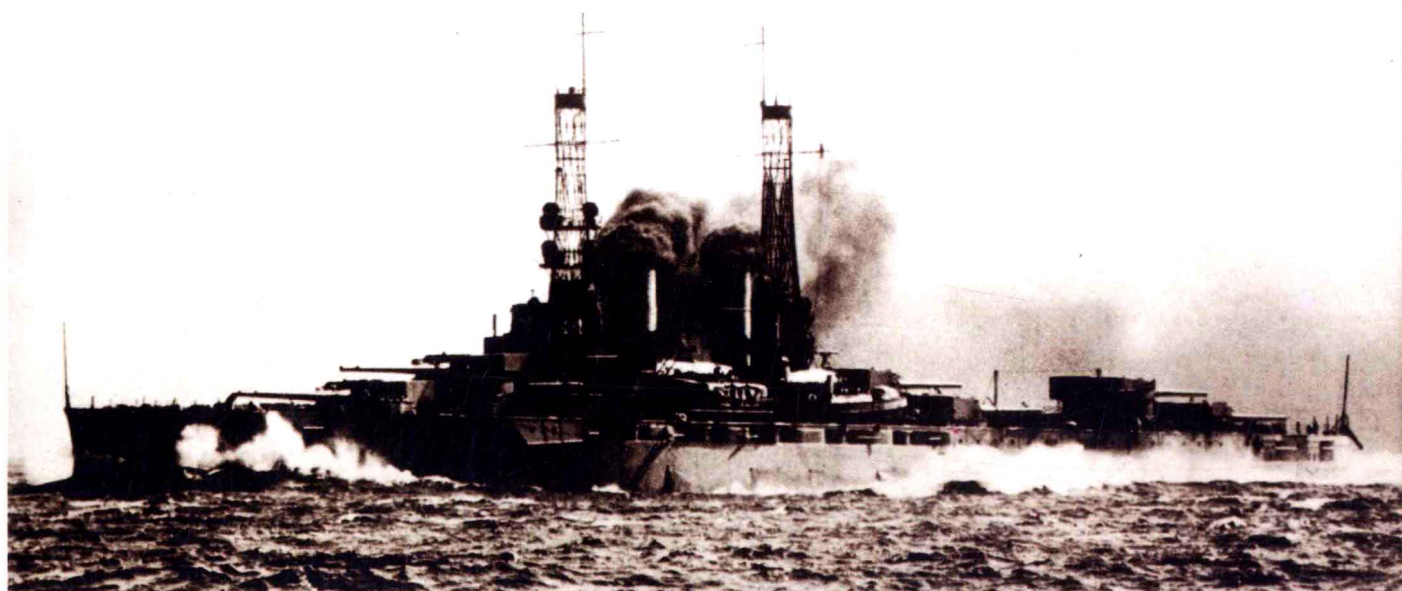
第一次世界大战中，英国战列舰“索文瑞”号的口径为381毫米的大炮正在发射。



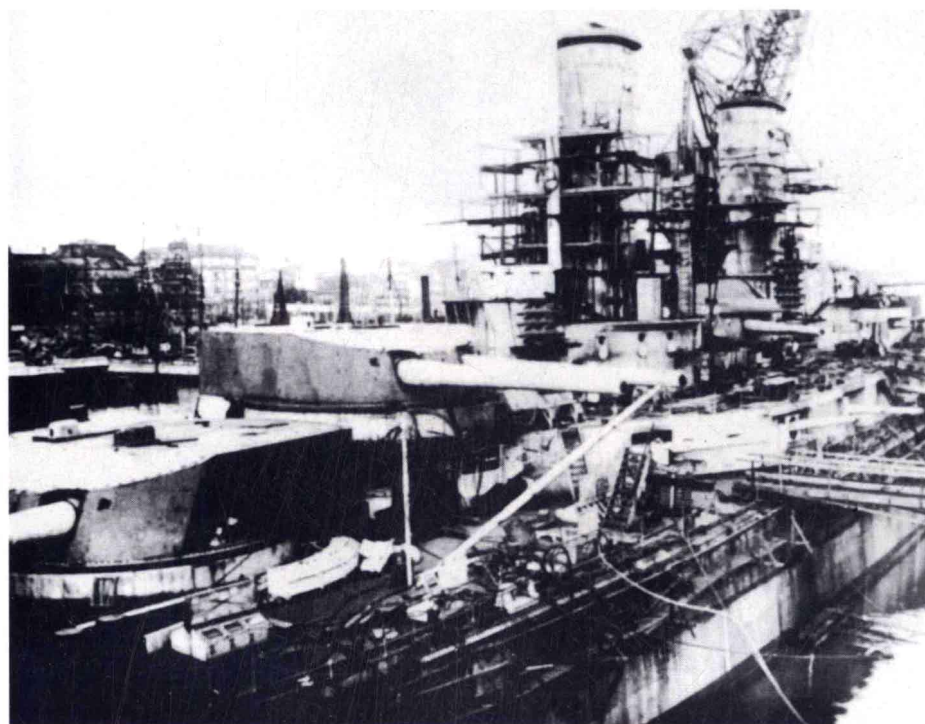
在英国战列舰“沃尔斯派”号上，可以看到早期的对抗措施。锯齿形的帆布条挂在烟面上，用以伪装外形，并迷惑敌人，使其测距仪难以准确测定其目标的位置和路线。



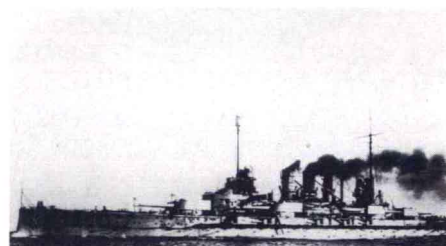
1919年6月21日，投降的德国战列舰在斯卡帕湾被击沉。



第一次世界大战时的美国战列舰。



正在进行舾装的德国战列舰“克隆普利茨”号模仿英国皇家海军建造庞大昂贵的主力舰的战略后来证明并非十分成功。



第一次世界大战时的德国战列舰。



第二次世界大战中，美国战列舰“西弗吉尼亚”号停靠珍珠港。



1914年10月27日，在爱尔兰北部海域，英国皇家海军最新型的舰艇“勇敢”号触雷下沉。它是水雷这种价廉物美的反舰武器的最早牺牲品之一。

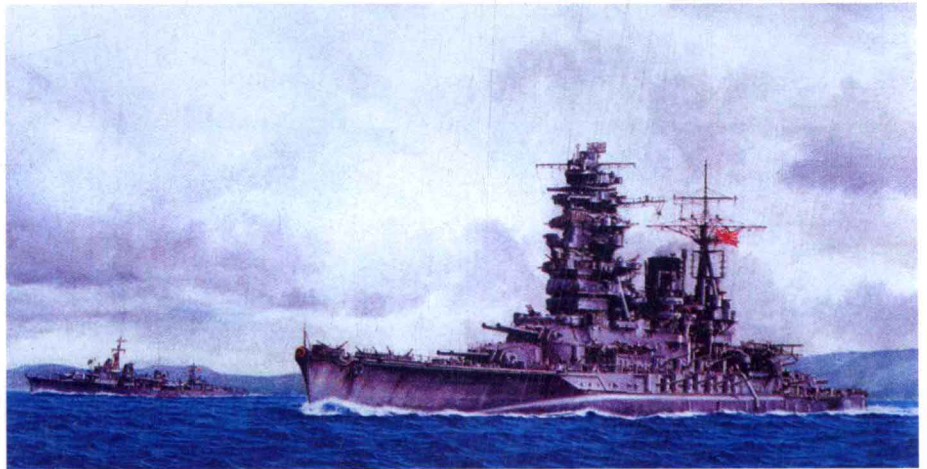




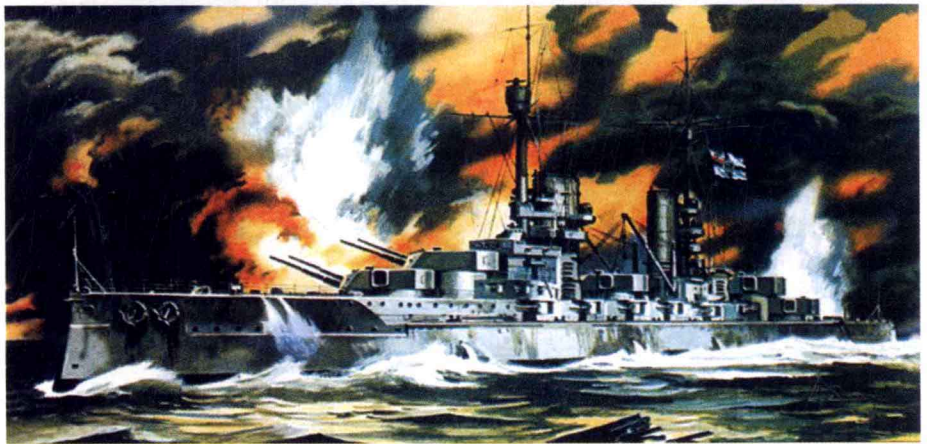
意大利“利托里奥”号战列舰。



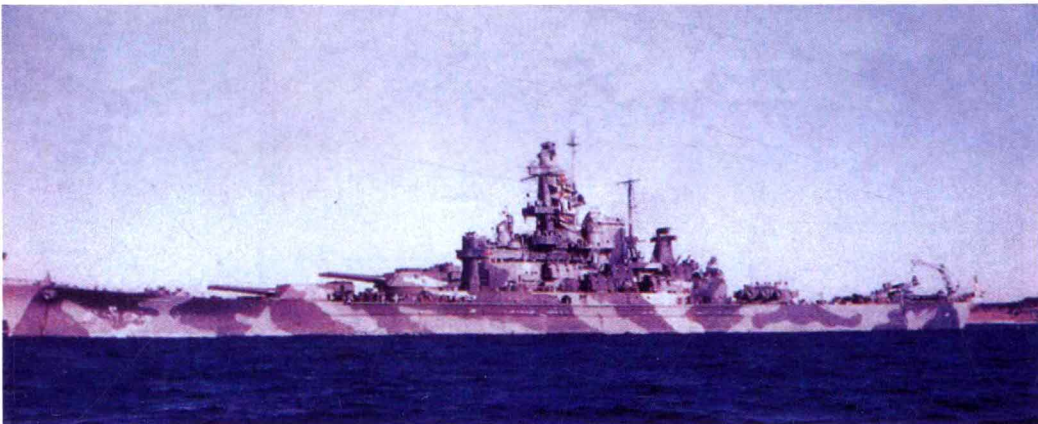
英国“纳尔逊”与“罗德尼”号战列舰。



日本“长门”号战列舰。



德国“柯宁”号战列舰。



美国“阿拉巴马”号战列舰。



日本“武藏”号战列舰,排水量高达69 000吨,为世界之最。

## 战列舰称雄海上的时代

早期的战列舰也称铁甲舰、装甲舰等。在航空母舰出现以前,战列舰成为主宰海洋的巨型战船达数百年之久。

17世纪至19世纪中期,是风帆战列舰主宰海战的阶段。战船为木质船体,最大为三桅帆船,通常设2~3层甲板,带有轮子的火炮置于甲板之上,通过舷侧门进行射击。17世纪,战列舰最大为1 750吨,装有80~100门火炮,舰员600~700人。18世纪,排水量增至2 000吨以上,设三层甲板,装120~140门火炮。火炮多为固定炮塔的滑膛炮,需从炮口装填实心炮弹。19世纪中期,战列舰排水量已达4 000吨~5 000吨,装有120~130门从炮尾装填爆炸弹的火炮。由于炮塔不能旋转,所以作战时必须将战列舰一字排开,用舷侧舰炮进行射击。

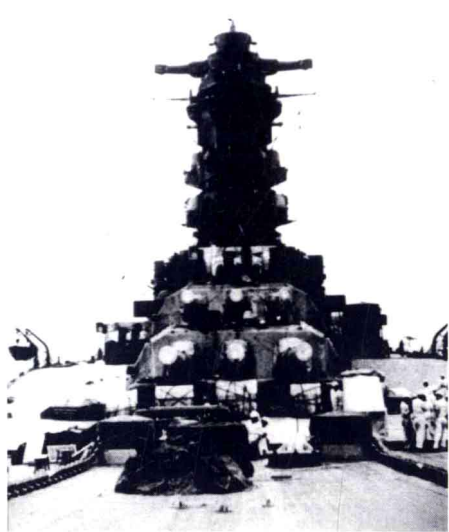
英国1860年建成世界上第一艘铁壳装甲舰“勇士”号;1873年建成世界上第一艘完全去除风帆、采用蒸汽动力的“蹂躏”号铁壳装甲舰;1892年又建成世界上第一艘钢质装甲舰。至此,战列舰的发展趋于成熟,各国开始向大吨位、猛火力、重装甲、高航速方向发展。

有史以来,战列舰吨位最大的是日本的“大和”号和“武藏”号,达69 000吨,航速达27节,续航力为7 200海里。装有9门主炮,口径460毫米,射程45千米。此外,还装有12~20门中口径副炮和100门左右小口径副炮;战列舰在水线以上的航舷、甲板、炮塔、指挥塔等部位都装有装甲防护。一般为150毫米~400毫米厚,个别部位达400毫米~500毫米。

第二次世界大战以前,战列舰曾作为海军之魂称雄于世长达200多年,主宰着世

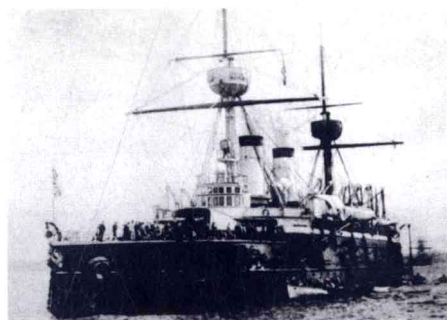


美国“华盛顿”号战列舰。



“武藏”号战列舰前炮塔。

界海洋。1941年12月8日,英国当时最新型的战列舰“威尔斯亲王”号和战列巡洋舰“反击”号,在没有空中掩护的情况下驶离新加坡,阻止日军在马来西亚半岛北岸登陆。12月10日,英国这两艘军舰被日本海军岸基轰炸机发现。尽管英国军舰向飞机猛烈开炮扫射,也抵挡不住日本飞机的狂轰猛炸,很快被击沉了。事实证明,用战列舰和巡洋舰夺取制海权的时代已经过去。二战后,由于核动力、舰载机、导弹及电子装备的大量装备使用,使战列舰的优势所剩无几,很快处于从属地位,并被航空母舰取代。



英国战列舰。



第一次世界大战爆发时,英国是公认的世界头号海军强国。主力舰是无畏级战列舰。但较陈旧些的战舰亦很重要。这是“尼尔森勋爵”号,次无畏级,摄于1914年。

# 巡洋舰

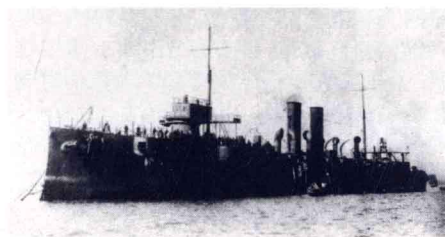
## 巡洋舰

通常来说,巡洋舰应是一种比驱逐舰排水量大、武器多、威力强,在海战中起骨干作用的用于远洋作战的较大型水面舰艇。在没有航空母舰的舰艇编队中,巡洋舰是编队的核心;在航母编队中,巡洋舰负责航母的侧翼掩护,并可担任旗舰。必要时可单舰进行战斗活动。巡洋舰常作为突击兵力用于海上攻防作战、登陆编队和运输船队护航、支援登陆或抗登陆作战等。

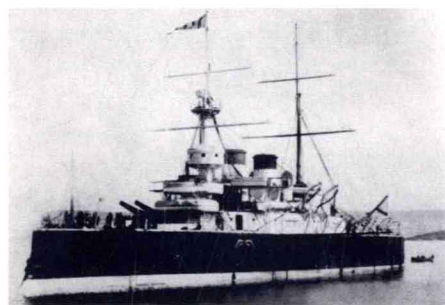
在17世纪~18世纪的帆船时代,巡洋舰是指那些装备火炮较少、口径较小、一般不直接参与战斗,而主要执行巡逻及护航任务的快速炮船。

19世纪中期,最好的巡洋舰是英国造的多桅帆船“阿拉巴马”号,该舰装有蒸汽机,用螺旋桨进行辅助推进,排水量1040吨。

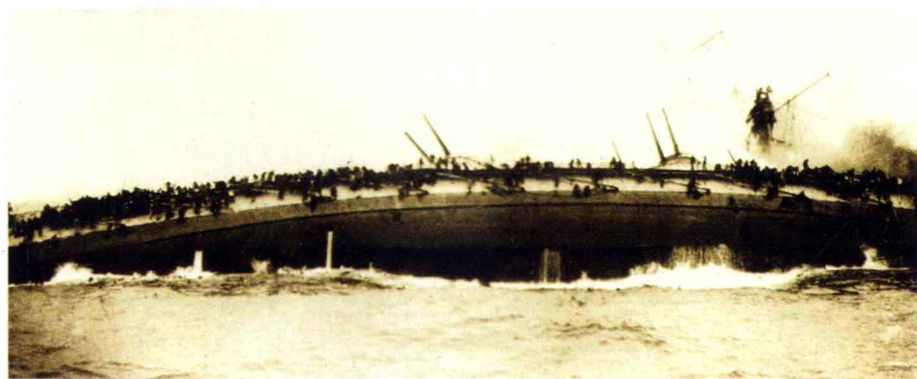
19世纪末,巡洋舰主要是装甲巡洋舰



日本明治时期的巡洋舰“宗谷”号。



英国战列舰。



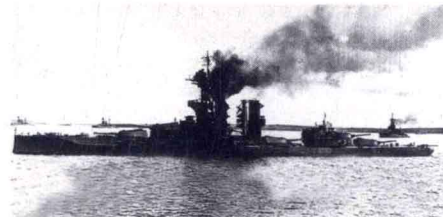
1915年1月24日,德国装甲巡洋舰“布鲁其”在多格浅滩战斗中沉没。



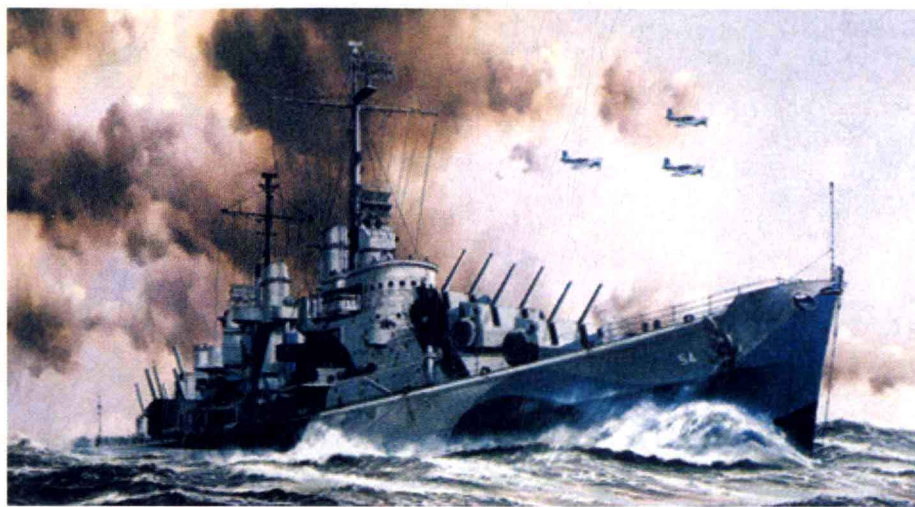
美国“印第安娜波利斯”号重巡洋舰。

和水平装甲巡洋舰。

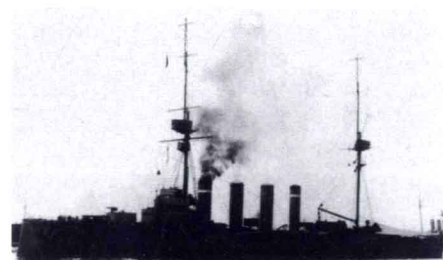
现代巡洋舰无论是常规动力还是核动力的一般都装备对空、对舰和反潜导弹。同时装有中小口径火炮,并载有直升机,电子设备较多,弹药数量大,作战半径较大。因此,巡洋舰有较大的威力。一般公认巡洋舰的排水量在7000吨以上。



美国“圣胡安”号轻巡洋舰。



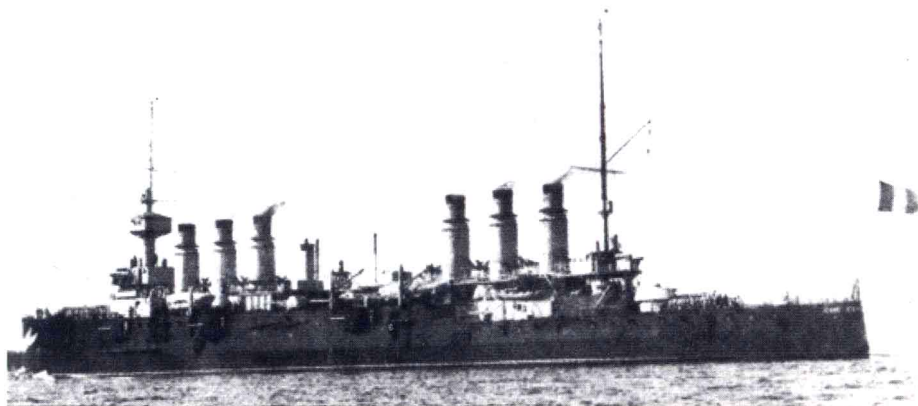
“圣胡安”号轻巡洋舰。排水量6000吨,航速32节,装有12门127毫米高平两用舰炮。



英国“黑色王子”号是在日德兰海战中沉没的一艘装甲巡洋舰。

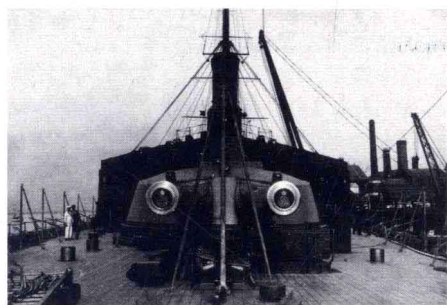
## 第一次世界大战前后的 巡洋舰

第一次世界大战期间,出现了满载排水量3 000吨~4 000吨级的巡洋舰,动力装置以燃油蒸汽轮机为主,航速由25节增至30节,舰炮多为127毫米~152毫米口径,最大达190毫米。战争期间用快速商船改装了一批辅助巡洋舰,装备一定数量的舰炮、鱼雷和水雷等,以弥补巡洋舰数量的不足。战后各国建造的大型商船还预留炮座,以备紧急改装成巡洋舰。这一时期,各国的巡洋舰有几种,一种是重巡洋舰,其垂直装甲厚约76毫米~203毫米,水平装甲厚约51毫米~127毫米,排水量1万吨~2万吨,航速32~34节,续航力达12 000海里,能与战列舰、航空母舰在远洋协同作战。它装有8~9门主炮,口径在203毫米以上,分装在3~4座炮塔中,射程37千米左右,主要用以消灭敌巡洋舰和攻击岸上目标。此外,还装有10~16门副炮,口径在130毫米以下,多为高平两

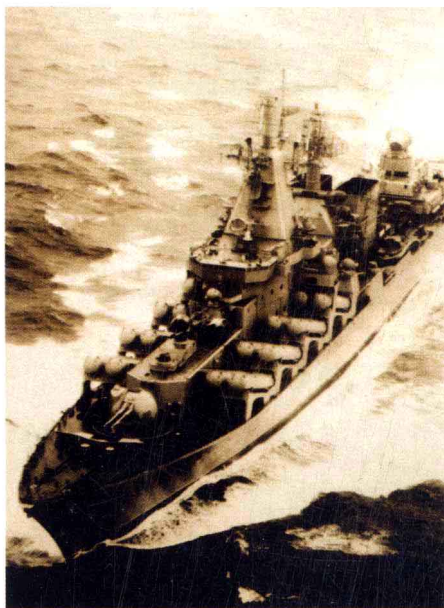


法国“贞德”号巡洋舰。

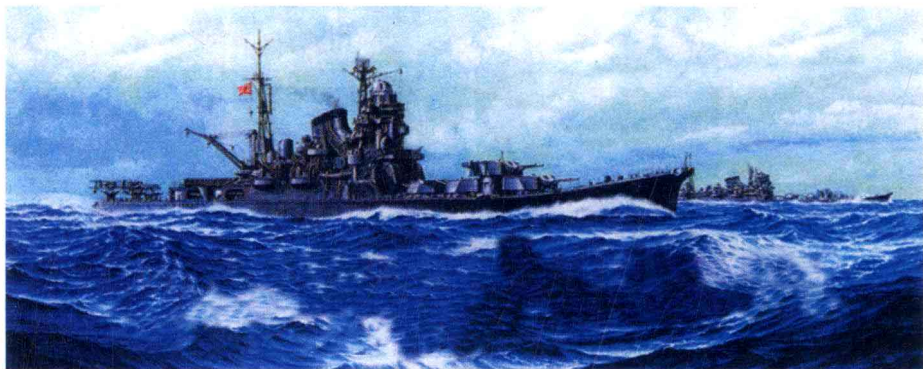
用;数十门自动炮,用于抗击小型舰艇和飞机的来袭。有的还装有3~4架水上飞机,用以校正舰炮射击和进行侦察。另一种是轻巡洋舰,排水量5 000吨~10 000吨左右,航速35节,续航力10 000海里,装甲厚约51毫米~127毫米。轻巡洋舰主炮口径在152毫米以下,装有6~12门主炮,其作用是攻击轻型舰艇和陆上目标。有的装127毫米~133毫米舰炮,用于对空防御和攻击小艇。主炮口径88毫米~127毫米,副炮8~12门,另配几十门小口径炮。此外,还配有鱼雷、水雷和深水炸弹等,一般装2座3~5联装鱼雷发射管,携水雷80~100枚,还可携2~4架水上飞机用于侦察。



第一次世界大战时,英国巡洋舰上的双炮塔。



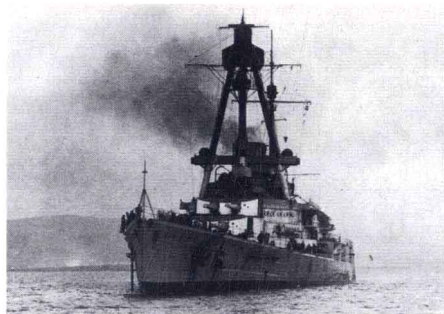
俄罗斯光荣级导弹巡洋舰。



日本“利根”号重巡洋舰。



英国“曼彻斯特”号轻巡洋舰。



第一次世界大战中的德国巡洋舰“德夫里格”号。

## 第二次世界大战中迅速发展的巡洋舰

1922年，英、美、日、法、意5国签定为期10年的华盛顿条约，对战列舰的威力、吨位和数量等都进行了严格的限制。各海军大国立即转向发展排水量1万吨以下、火炮口径203毫米以下的巡洋舰。1930年，上述5国又在伦敦签署了将华盛顿条约延期5年的新条约。为了扩充实力，英国建造的巡洋舰完全按190毫米炮设计，先装152毫米炮以使之成为轻巡洋舰在第二次世界大战前很快就换装了203毫米炮。

二战中，巡洋舰向大吨位、大威力和高航速方向发展。美国建造的巴尔的摩级重巡洋舰排水量14000吨，装有3座三联装203毫米主炮；阿拉斯加级重巡洋舰排水量则达30000吨，装有3座三联装304毫米大口径舰炮，俨然与战列舰一样成为海上巨型堡垒。

各国为了弥补战船之不足，由快速商船和辅助舰船改装而成许多辅助巡洋舰，并有一定数量的自动炮。



美国提康德罗加级第3艘“文森斯”号宙斯盾巡洋舰，上载SH-60B“拉姆普斯”III直升机。

## 现代巡洋舰发展为两大流派

战后，随着核动力、导弹和电子装备的发展，以大口径舰炮为主的高速巡洋舰迅速退出历史舞台，美国重点发展为航母护航的防空型巡洋舰。在其战后建造的8级巡洋舰中，有5级采用了核动力，常规动力的提康德罗加级巡洋舰，其前后122枚MK41垂直发射装置威力强大，而“宙斯盾”相控阵雷达系统更是开一代水面舰艇之先河。

前苏联基洛夫级核动力导弹巡洋舰是世界上最大的巡洋舰，排水量达28000吨，也是世界上第一艘采用导弹垂直发射装置的舰艇。该舰最多可装载500枚左右防空、反舰和反潜导弹，还可携3架直升机，因而成为世界上火力最猛的一种巡洋舰，被人们称为真正的“武库舰”。



英国轻巡洋舰“基德尼”号，1935年开工，1941年服役。



英国“苏塞克斯”号重巡洋舰。



美提康德罗加级巡洋舰编队。



德国“希佩尔”号重巡洋舰。



美国班布里奇级核动力导弹巡洋舰“班布里奇”号(CGN-25)。



威廉·班布里奇，1774年5月7日生于美国新泽西州普林斯顿。美军海军作战部长。1833年7月28日在费城逝世。

## 各国巡洋舰

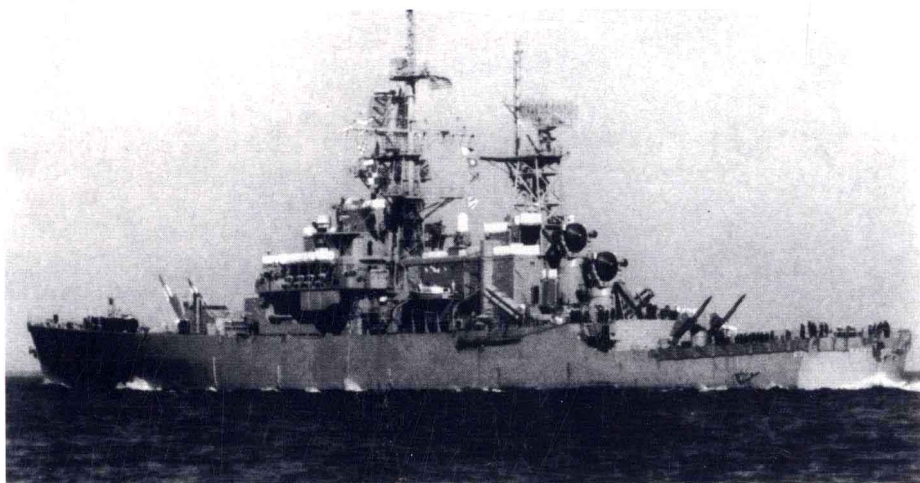
### 加利福尼亚级核动力导弹巡洋舰

加利福尼亚(California)级共建造2艘，首制舰“加利福尼亚”号1970年1月开始建造，1974年2月服役。满载排水量10450吨。长181.7米、宽18.6米、吃水9.6米(含声纳)。动力装置为2座D2G型压水堆和2台蒸汽轮机，总功率7万马力，双轴，航速30节。编制603人。

“加利福尼亚”号舰装有：2座四联装“捕鲸叉”反舰导弹发射架；2座MK13型单臂“标准”中程舰空导弹发射架(配备导弹80枚)；1座MK16型八联装反潜导弹发射装置和2具MK32型三联装反潜鱼雷发射管；2座单管127毫米主炮和2座6管20毫米“密集阵”近防武器系统。“加利福尼亚”号舰上仅设有直升机起降平台。



美国“班布里奇”级核动力导弹巡洋舰。



美国班布里奇级核动力导弹巡洋舰“班布里奇”号(CGN-25)侧视。



美国加利福尼亚级核动力导弹巡洋舰。

### 美国班布里奇级核动力导弹巡洋舰

班布里奇(Bainbridge)级仅建造1艘，即“班布里奇”号，1962年服役。它是美国海军继“长滩”号巡洋舰与“企业”号航母后的第3艘核动力水面舰艇。其主要技术性能为：满载排水量为8592吨。长172.3米、宽17.6米。吃水7.7米。动力装置为2座D2G型压水堆和2台蒸汽轮机，总功率6万马力，航速30节，当全速航行时续航力为15000海里，编制548人。该舰装有：2座四联装“捕鲸叉”反舰导弹发射架；2座MK-10型双联装“标准”中程舰空导弹发射架，配备导弹80枚；1座MK16型八管“阿斯洛克”反潜导弹发射装置和2具MK32型三联装反潜鱼雷发射管；2座6管20毫米“密集阵”近防武器系统。

### 美国特拉科斯顿级核动力导弹巡洋舰

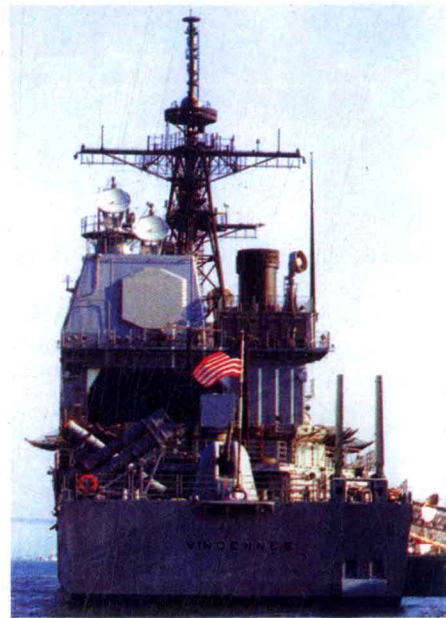
特拉科斯顿(Truxtun)级仅建造1艘，即“特拉科斯顿”号。它于1963年6月开始建造，1967年5月服役，是美国海军第4艘核动力水面舰艇。其主要技术性能为：满载排水量9127吨。长171.9米、宽17.7米、吃水9.4米。动力装置为2座D2G型压水堆和2座蒸汽轮机，总功率6万马力，航速30节，编制499人。该舰装有：2座四联装“捕鲸叉”反舰导弹发射架；1座MK10型双联装“标准”舰空导弹/“阿斯洛克”反潜导弹发射架；2具MK32型三联装反潜鱼雷发射管；1座单管127毫米主炮和2座6管20毫米“密集阵”近防武器系统；1架舰载直升机。



美国“莱希”级导弹巡洋舰。

## 美国莱希级导弹巡洋舰

莱希(Leahy)级是常规动力导弹巡洋舰,共建造9艘,最后一艘“里夫斯”号(CG-24)于1964年5月服役。其主要技术性能为:满载排水量8200吨,长162.5米、宽16.6米、吃水7.6米。动力装置为2台蒸汽轮机和4座锅炉,总功率62475千瓦,航速32节,续航力8000海里/20节。编制413人。该舰装有:2座四联装“捕鲸叉”反舰导弹发射架;2座MK10型双联装“标准”舰空导弹发射装置(配备导弹80枚);1座八联装反潜火箭发射装置和2座6管20毫米“密集阵”近防武器系统。该级舰设有直升机升降平台,但不设机库。



美国“提康德罗加”级导弹巡洋舰,1983年服役。

## 美国提康德罗加级导弹巡洋舰

提康德罗加(Ticonderoga)级是美国海军常规动力导弹巡洋舰,首制舰“提康德罗加”号(CG-47)于1983年1月服役。“提康德罗加”号的主要技术性能为:满载排水量9600吨左右。长172.8米、宽16.8米、吃水9.5米。动力装置为4台LM2500型燃气轮机,双轴,5叶可调距桨,总功率8.6万马力,航速30节,续航力6000海里/20节,编制358人。

“提康德罗加”号舰装有:2座四联装“捕鲸叉”反舰导弹发射架;2座双联MK26型导弹发射架,能发射“标准”2舰空导弹(备弹68-122枚)和“阿斯洛克”反潜导弹(备弹20枚);2具三联装MK32型鱼雷发射管,可发射MK46型反潜鱼雷;2座单管127毫米主炮和2座6管20毫米“密集阵”近防武器系统;2架SH-60B“海鹰”直升机。自“邦克山”号(CG-52)之后的各舰,均加装两座MK41垂直导弹发射装置,每个发射装置备弹61枚,可发射“战斧”、“标准”、“阿斯洛克”等多型导弹。



“提康德罗加”级导弹巡洋舰不仅承担着航母编队的防空任务,在执行近距离反潜任务时也不偷懒。



美国提康德罗加级导弹巡洋舰。

## 俄罗斯基洛夫级核动力导弹巡洋舰

基洛夫(Kirov)级是俄罗斯唯一一级核动力导弹巡洋舰,首制舰“乌沙科夫海军上将”号(原名“基洛夫”号)于1975年开始建造,1980年7月服役。

主要技术性能为:满载排水量24300吨。比美国长滩级导弹巡洋舰高出近7000吨。堪称当今世界巡洋舰之最。该级舰长252米、宽28.5米、吃水9.1米。动力装置为2座KN3型压水堆和2台蒸汽轮机,总功率达14万马力。双轴,航速30节,续航力为14000海里/30节。编制744人。

该级舰装有:

反舰武器:20座SS-N-19型反舰导弹(射程500千米)垂直发射装置。

防空武器:12座SA-N-6型远程舰空导弹垂直发射装置;2座双联装SA-N-4型近程舰空导弹发射架;2组八筒SA-N-9舰空导弹垂直发射装置;6座CADS-N-1弹炮结合近程防空系统,每座装8枚SA-N-11舰空导弹和双管30毫米近程炮(仅装备第3艘和第4艘)。

反潜武器:1座双联装SS-N-14反潜导弹发射装置(后2艘装SS-N-15);2具5联装533毫米鱼雷发射管;2座PBU10006管反潜火箭发射装置;1座RBU600012管反潜火箭发射器。

火炮:2座130毫米高平两用炮;8座6管30毫米近程炮(装备第1艘和第2艘)。

3架卡-27直升机,机库设在飞行甲板下方。



美国“弗吉尼亚”级核动力导弹巡洋舰。

## 弗吉尼亚级核动力导弹巡洋舰

弗吉尼亚(Virginia)级共建造4艘,首制舰“弗吉尼亚”号于1972年8月开始建造,1976年9月服役,是第1艘装备先进武器指控系统的巡洋舰。

“弗吉尼亚”号的动力装置为2座D2G型压水堆和2台蒸汽轮机,总功率7万马力,双轴,航速30节以上。编制558~624人。

该舰装有:2座四联装“战斧”对陆和对舰两用导弹发射架;2座双联装GMLS MK 26型对空“标准”舰空导弹/“阿斯洛克”反潜导弹发射架;2具三联装MK 32型反潜鱼雷发射管;2座单管127毫米主炮和2座6管20毫米“密集阵”近防武器系统;2架轻型多用途直升机。



美国弗吉尼亚级导弹巡洋舰第2艘“得克萨斯”号(CGN-39)。



俄罗斯“基洛夫”级核动力导弹巡洋舰。





前苏联“卡拉”级导弹巡洋舰。

### 前苏联卡拉级导弹巡洋舰

卡拉(Kara)级是前苏联海军大型平甲板型反潜巡洋舰,首制舰“奥恰科夫”号于1970年开始建造,1973年服役,至1979年共建成4艘服役。

其主要技术性能为:满载排水量9900吨。长173.2米、宽18.6米、吃水6.7米。动力装置为4台燃气轮机,功率为108800马力;2台燃气轮机,功率为13600马力。双轴,航速34节,续航力为9000海里/15节、3000海里/32节。编制540人。

卡拉级舰装有:2座双联装SA-N-3反舰导弹发射装置(在卡拉级第3艘“亚佐夫”号上是1座)6座SA-N-6垂直导弹发射装置(只有“亚佐夫”号有这种发射装置);2座双联装SA-N-4近程舰空导弹发射装置;2座四联装SS-N-14反潜导弹发射装置;2具五联装533毫米鱼雷发射管(在“亚佐夫”号上是2座双联);2座RBU6000型12管深水炸弹发射架;2座6管RBU1000型深水炸弹发射架;2座双管76毫米火炮;4座6管30毫米近程炮;1架卡-25A直升机。

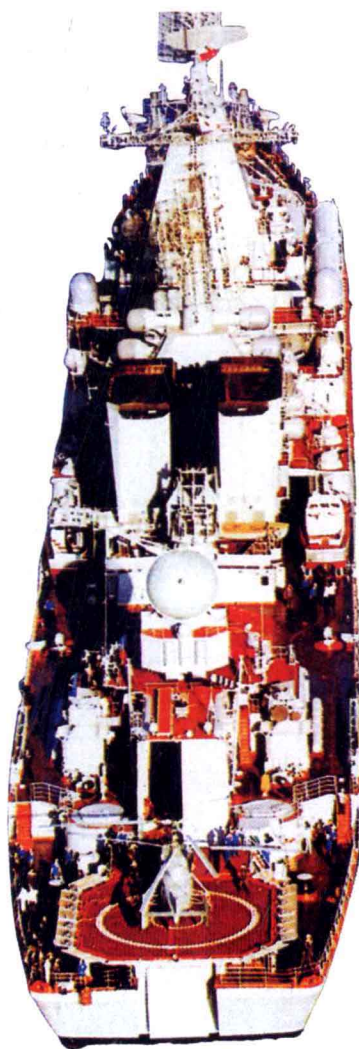
### 前苏联光荣级导弹巡洋舰

光荣(Slava)级是水面/反潜两用的巡洋舰,首制舰“光荣”号1976年开始建造,1982年服役编入北海舰队,共建造4艘。其主要技术性能为:满载排水量11200吨。长186米、宽21.5米、吃水7.6米。动力设备为4台燃气轮机,功率108800马力;2台燃气轮机,功率13600马力。双轴,航速32节,续航力为2500海里/30节、7500海里/15节。编制454人。

光荣级舰装有:8座双联装SS-N-12反舰导弹发射架;8座SA-N-6舰空导弹垂直发射装置;2座双联装SA-N-4舰空导弹发射架;2具五联装533毫米鱼雷发射管;2座12管RBU-6000反潜深水炸弹发射装置;1座双管130毫米炮;6座6管30毫米近程炮;1架卡-27舰载直升机,直升机机库为半沉降式。



光荣级导弹巡洋舰装备的SS-N-12反舰导弹发射装置。

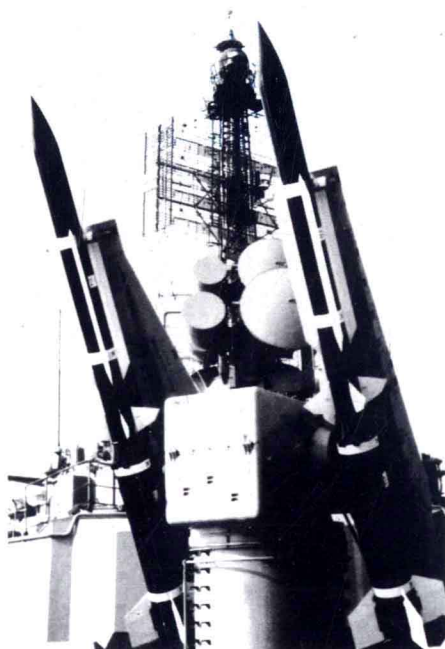


俄罗斯“光荣”级导弹巡洋舰。

### 法国科贝尔级导弹巡洋舰

科贝尔(Colbert)级仅建造一艘,即“科贝尔”号,是法国海军于1953年开始建造,1959年建成服役的一级巡洋舰。满载排水量11300吨。长180.8米、宽20.2米、吃水7.7米。动力装置为2座蒸汽轮机,总功率86000马力,双轴,航速31.5节,续航力为4000海里/25节。编制560人。

科贝尔级舰装有:4座MM38“飞鱼”舰舰导弹发射架;1座双联装“马舒卡”舰空导弹发射架;2座单管100毫米炮;6座双管57毫米炮。



法国科贝尔级导弹巡洋舰上的舰空导弹发射装置。



卡拉级巡洋舰最后一艘“塔林”号。