



## 目 录

引言 .....	1
桨船大冲撞 .....	2
世上第一艘蒸汽动力舰 .....	8
钢铁“巨兽”称霸海洋 .....	13
“水下蛟龙” .....	24
揭开水下作战序幕的“海龟” .....	32
霍兰之梦 .....	35
“小亚尔古爸爸” .....	38
“海上霸王” .....	41
借助高技术大“发福” .....	45
巨霸众兄弟 .....	49
“看不见”的庞然大物 .....	67





## 水中巨兽——舰船

“大舰巨炮”一蹶不振 .....	75
各有千秋的“海上堡垒” .....	79
应运而生的“海上多面手” .....	94
多彩的“风景线” .....	101
“海上卫士” .....	124
导弹时代的“宠儿” .....	127
50 0的辉煌 .....	132
“海上霹雳” .....	137
两栖战的“急先锋” .....	142
“飞鱼”重创“斯塔克” .....	146
首次击沉水面舰只的核潜艇 .....	149
水雷的“克星” .....	153
“海王”戏“飞鱼” .....	159
海湾战争最先从哪儿打响 .....	163
世界之最“小鹰”号 .....	166



“库尔斯克”魂断海底 .....	170
神秘莫测的老将——“伯克” .....	176
“塞缪尔·罗伯茨”遇险之后 .....	180
名扬四海的中华第一舰 .....	183





## 各有千秋的“海上堡垒”

20世纪90年代初,世界上拥有巡洋舰的国家已为数不多了。巡洋舰总数在60艘上下,分别为4个国家所拥有:美国、俄罗斯、意大利和秘鲁。其中美国有34艘、俄罗斯24艘、意大利1艘和秘鲁2艘。英法等一些国家逐渐以建造驱逐舰和轻型航空母舰来取代巡洋舰。

美国是当今拥有导弹巡洋舰数量最多的国家,先后共有5个级别9艘核动力导弹巡洋舰和3个级别45艘常规动力导弹巡洋舰服役。前者包括:“长滩”级1艘、“班布里奇”级1艘、“特拉克斯顿”级1艘、“加利福尼亚”级2艘、“弗吉尼亚”级4艘;后者则为:“莱希”级9艘、“贝尔纳普”级9艘、“提康德罗加”级27艘。冷战结束之后,主要用于远洋作战的巡洋舰纷纷退役,现只剩下2个级别6艘核动力导弹巡洋舰和1个级别的常规动力巡洋舰。

由于核动力导弹巡洋舰弊大于利,因此美海军比较早就着手发展一种较为先进的常规动力巡洋舰,而不再



## 水中巨兽——舰船

生产核动力巡洋舰。这种被誉为“当今最先进的巡洋舰”——“提康德罗加”级巡洋舰，装备有十分先进的“宙斯盾”武器系统，解决了长期困扰美海军的舰队对空防御的难题。

“提康德罗加”级的首创舰自然是“提康德罗加”号。它于1980年1月在美国英格尔斯造船公司动工兴建，1983年1月加入现役。该级舰长172.8米、宽16.8米，吃水9.5米；标准排水量7200吨、满载排水量9600吨；动力装置为4台LM2500燃气轮机，总功率为8万马力，最大航速30节。该级舰的攻防能力很强，不仅在美国海军巡洋舰中，而且在世界各国巡洋舰中也名列前茅。该舰装备的当今世界最先进的“宙斯盾”系统主要



美国“提康德罗加”级巡洋舰

## 水中巨兽——舰船



由六大部分组成：相控阵雷达、指挥决策系统、武器控制系统、导弹火控系统、导弹发射系统和战备检查系统。整个综合系统具有反应速度快，能实施搜索、跟踪和制导等多种功能，并能同时跟踪、处理空中、水面或水下近百个目标。为了避免在一次打击中同时被毁，“宙斯盾”系统分为独立的两组，既可联合也可单独使用。两组分装在距离相隔较远的部位，一组安装在艏部桥楼甲板下方，另一组装在艉部机库上方。除“宙斯盾”系统之外，“提康德罗加”级舰还装有众多雷达和声纳。值得一提的是，由于现代潜艇的隐身性能越来越好，因而只有装备高性能的声纳才能有效的发现它。该级舰既在前部装有 SQS - 53A / B 型球鼻首声纳，又在尾部拖有 SQR - 19“塔克塔斯”变深声纳。它们探测到的数据被输送到反潜指挥中心，供指挥官反潜决策使用。舰上主要武器：2座双联装“标准”/“阿斯洛克”舰对空、舰对潜两用发射装置、2座四联装“鱼叉”舰对舰导弹发射装置、2座三联装 MK32 鱼雷发射管和 4 座 MK36“斯巴克”干扰火箭发射器，2 座 MK54127 毫米火炮、2 座六管 20 毫米“密集阵”近程防御系统。从该级第六艘起，舰上开始装备 MK41 导弹垂直发射系统，共 2 套，设有 61 个弹舱，备弹 122 发；可发射“战斧”巡航导弹，“标准”C 舰对空导



## 水中巨兽——舰船

弹、“鱼叉”舰对舰导弹和“阿斯洛克”舰对潜导弹等。

为了充分考虑在各种作战损失情况下，巡洋舰仍能进行有效的抢救，并保持战斗力；“宙斯盾”级巡洋舰在提高舰艇生命力方面还作了许多重大的努力：专门设立了防火区，并设有电磁门予以隔离；上层建筑都用钢制，且加敷有耐火毡，关键部位用高强度厚钢板保护。

“提康德罗加”级导弹巡洋舰自问世服役以来，确实显示了其不凡的身手。1986年3月24日，该级舰“提康德罗加”号和“约克城”号在首次美利（比亚）冲突中就发挥了作用。分两批共25架利军飞机，全被美军拦截，根本没能接近美海上编队；此后，利军接连发射6枚“萨姆-5”导弹，也全被“宙斯盾”指挥的EA-6B电子干扰机弄得“晕头转向”，偏离目标，而坠入大海。

当然，“宙斯盾”系统并非万无一失，它也经常出现失误或甚至无法探测一些低技术目标，而“身败名裂”。1988年7月3日10时许，美“提康德罗加”级“文森斯”号导弹巡洋舰发现一架飞机从伊朗阿巴斯港起飞，向海湾西南方向飞行。“文森斯”号用军用和民用无线电频道向该机发出信号，令其改变航线，离开美舰所在海区，但该机丝毫没有反应。这时，“文森斯”号雷达操作员报告：判断该机是F-14“鬼怪”式战斗机。该舰舰长向





美国海军宙斯盾舰队

指挥舰报告：“得到命令：“如该机进入6千米范围，就开火！”当这架接近到距美舰约15千米

处时，舰长立即下令发射2发舰对空导弹。结果打下的是一架伊朗民航客机，机上载有旅客290人，制造了一起人类史上用武器击落客机伤亡人数最多的事件。当然，最使“提康德罗加”级巡洋舰脸面丧尽的是1991年的海湾战争中，一枚1908年制造的老式水雷炸得“提康德罗加”级“普林斯顿”号巡洋舰体无完肤，不得不退出战场，被拖进船厂进行大修。

长期以来，前苏联海军一直重视发展巡洋舰，一共建造了7个级别巡洋舰。前苏联解体后，俄罗斯继承了其大部分海军舰艇。目前，俄罗斯海军除淘汰了50年代建造的“斯维尔德洛夫”级火炮巡洋舰外；还有6级24



## 水中巨兽——舰船

艘各级巡洋舰。其中,只有“基洛夫”级是核动力导弹巡洋舰,其余皆为常规动力导弹巡洋舰。

前苏联海军首批导弹巡洋舰的首制舰于1960年开工兴建,1961年4月下水,1963年服役。该级首制舰“福金”号舰长141.7米、宽15.8米,吃水5.3米;标准排水量4400吨、满载排水量5600吨;动力装置由2台蒸汽轮机,总功率9万马力,最大航速34节。舰上装有2座四联装SS-N-3B舰对舰导弹、1座双联装SA-N-1舰对空导弹、2座12管RBC-6000火箭深水炸弹发射器、2座三联装533毫米鱼雷发射管、2座双联装76毫米炮和4座6管30毫米炮;此外还设有直升机平台。该级舰共建有4艘,主要是为了对付美国航母威胁,具有突出的对舰攻击能力;但此舰反潜能力较弱。

“克列斯塔”级导弹巡洋舰是在“肯达”级基础上改进设计而成的。与后者相比,该级舰排水量增加,且首次增加了舰部的直升机机库和停机平台,主要用于远洋反舰和防空作战,同时也加强了反潜能力。该级舰长155.5米、宽17.1米,吃水5.9米;标准排水量6140吨、满载排水量7600吨;动力装置为2台蒸汽轮机,总功率11万马力,最大航速35节。舰上主要武器有2座双联装SA-N-1舰对空导弹和2座双联装SS-N-3舰对舰

## 水中巨兽——舰船



导弹、2座12管RBU6000型火箭深弹发射器、2座6管RBU1000火箭深弹发射器、2座双联装57毫米炮、4座6管30毫米格林炮、2座五联装533毫米鱼雷发射管,以及1架卡-25“激素”B直升机。该级舰的探测与电子战设备也为数不少。

由于20世纪60年代美国“北极星”核动力弹道导弹潜艇给前苏联造成了新的威胁,前苏联海军立即把远洋反潜作战放到首要位置。在“克列斯塔”级的基础上,前苏联从20世纪60年代中期起又发展了“克列斯塔”级。该级首制舰于1966年6月动工兴建,1969年9月建成服役。其性能和作战能力均比 级有所提高:舰长158.5米、宽16.9米,吃水6米;标准排水量6400吨、满载排水量7700吨;但 级的动力装置、最大航速、续航力等,均与 级相同。该级舰取消了舰对舰导弹而改用了性能较优的2座四联装SS-N-14舰对潜导弹(射程55.6千米),采用2座SA-N-1导弹发射架,进一步提高了编队的防空能力; 级的反潜武器和火炮基本上与 级相同。 级可搭2架直升机,但通常只载1架K-25“激素B”反潜直升机。

“喀拉”是自“斯维尔德洛夫”级反潜舰以来,前苏联海军第一级大型反潜舰;也是为给其航空母舰护航而



## 水中巨兽——舰船

建造的第一代燃气轮机导弹巡洋舰,主要担负防空、反潜作战使命。作为“克列斯塔”级的改进型——“喀拉”级,为了克服前者容积紧张和上甲板面积的不足的缺点,即在原舰体中部加入一个约15米长的舰体分段,甲板宽增加了1米,舰桥楼的长度比“克列斯塔”长了2倍。加之采用了体积较小的航空燃气轮机作动力装置,因而腾出了舰内的容积和上甲板面积,有利于加装新式武器、设置指挥舱室,改善舰员的居住条件。“喀拉”级舰长173.2米、宽18.6米,吃水6.7米;标准排水量8200吨、满载排水量9700吨;动力装置为6台燃气轮机,总功率13.4万马力,最大航速34节。

该级舰装设有反潜、反舰、防空等多种武器:2座四联装SS-N-14舰对潜导弹、2座双联装SA-N-3舰对空导弹、2座双联装舰对空导弹、2座12管RBU-6000型火箭深弹发射器、2座6管RBU1000深弹发射器、2座五联装533毫米鱼雷发射管、2座双联装76毫米全自动炮、4座6管30毫米全自动速射炮。此外,该级舰还搭载有1架卡-25“激素”A反潜直升机。该级舰的电子设备也十分齐全:三坐标对空警戒/对海搜索与目标指示雷达1部、对空警戒与测高雷达1部,另有6部火控雷达、2部导航雷达、2部水下探测声纳和13部电子



## 水中巨兽——舰船



对抗设备。由于武器齐全、性能上乘，因此“喀拉”级可用来在编队中充当主体，配以导弹驱逐舰和护卫舰，组成导弹巡洋舰编队；也可用于航空母舰编队中为航母护航。

“光荣”级导弹巡洋舰如果单从外形和装备上来看，颇似一级全新的导弹巡洋舰；但实际上它是“基洛夫”级核动力导弹巡洋舰的常规动力型，只不过尺寸小些，却依然可实施对空、对地攻击和反潜作战。该级舰长187米、宽20米，吃水7.6米；标准排水量9800吨、满载排水量11200吨；动力装置采用4台燃气轮机，总功率12万马力，最大航速34节。“光荣”级舰上武器装备不仅数量多，而且较齐全：8座双联装SS - N - 12舰对舰



前苏联“光荣”级巡洋舰



## 水中巨兽——舰船

导弹、2座双联装 SA - N - 4 舰对空导弹、8套8管 SA - N - 6 舰对空导弹垂直发射装置、2座12管 RBU - 6000 型火箭深弹发射器、2座五联装533毫米鱼雷发射管、1座双管130毫米全自动炮、6座6管30毫米速射炮。舰上所装的 SS - N - 12 舰对舰导弹主要用于攻击大型水面目标。它的最大射程可达550千米，最大速度为1.7倍音速。由于其最大射程超过了舰载雷达的视距，因而导弹的初始飞行段由正门雷达制导，中间段则由卡 - 25 舰载直升机或卫星通信系统制导。“光荣”级导弹巡洋舰主要担负防空任务，也可为舰队担负警戒、护航等任务，还可与其他巡洋舰、驱逐舰和护卫舰等组成编队，攻击敌航空母舰和两栖作战兵力，破坏其海上交通线及在两栖登陆战中提供对岸炮击等。

“基洛夫”级巡洋舰堪称当今世界上是大的导弹巡洋舰，不仅是前苏联海军建造的第一艘核动力巡洋舰，而且也是世界上第一艘装备导弹垂直发射系统的水面战舰。该级舰可参加航母编队，充当其护卫兵力，实施反潜、反舰和防空作战；也可同其他巡洋舰、驱逐舰组成导弹巡洋舰编队，攻击敌战斗舰艇或破坏其交通线；还可在登陆作战和保卫海上交通线的作战中，担负掩护兵力。



该级首制舰“基洛夫”号于1975年6月动工兴建，1977年12月下水，1980年7月服役；共建造了4艘。“基洛夫”级舰长248米、宽28.5米，吃水9.1米；标准排水量19000吨、满载排水量23400吨；动力装置为2座PWR核反应堆、2台蒸汽轮机，总功率15万马力，最大航速33节。该级舰上配备了目前世界上最强大的舰载武器：12座SA-N-6型远程舰对空导弹垂直发射装置、2座双联装SA-N-4型近程舰对空导弹发射装置、20座SS-N-19型舰对舰导弹垂直或倾斜发射装置、1座双联装SS-N-14舰对潜导弹发射装置、2座五联装533毫米鱼雷发射管、1座12管RBU-6000型反潜火箭深弹发射器和2座6管RBU-1000型反潜火箭深弹发射器。此外，还有2门100毫米自动速射炮、8座30毫米近程防御速射炮；同时还配备有3架直升机。该级舰上还装有众多的电子战武器和光电系统：1部“顶帆”三坐标雷达、1部远程对空雷达、6部导弹火控雷达、4部火控雷达、6部导航雷达、8部电子对抗雷达、14部电子干扰仪器，以及2部声纳探测装置。从该级第三艘起，在装备和电子设备方面又有了相当的改进：取消了SS-N-14反潜导弹发射装置，加装了16座新型SS-NX-9型舰对空导弹的垂直发射装置；还加装了1座双联



## 水中巨兽——舰船



前苏联“基洛夫”级巡洋舰

装 SA - N - 4 舰对空导弹发射装置；又用 1 座双联装 130 毫米炮取代 2 门单 100 毫米炮，并加装了 8 门 30 毫米自动炮。第四艘在武器配置和电子设备方面也与首制舰区别较大。

“维托里奥·维内托”号是意大利海军目前唯一一艘巡洋舰。它既担负区域空中防御，又担负反潜作战的双重任务。该舰长 179 米、宽 19.4 米，吃水 6 米；标准排水量 7500 吨、满载排水量 9500 吨；动力装置为 2 台蒸汽轮机，总功率 10 万马力，最大航速 32 节。舰上装有 6 - 8 架舰载直升机，1 座双联装“紫苑”导弹发射装置（既可发射“阿斯洛克”反潜导弹，也可发射“小猎犬”舰对



意大利“维托里奥·维内托”巡洋舰

空导弹),2座三联装反潜鱼雷发射装置、8座76毫米单管炮。改装后,意海军又为该舰增加了4座“奥托马特”反舰导弹发射装置和3座双联装40毫米舰炮,并把“小猎犬”导弹换成SM-1-ER导弹。此外,舰上还装设有多部雷达和2部声纳。不久后,意海军这艘巡洋舰退出现役。

“格劳海军上将”号恐怕是迄今为止仍在役的最老的巡洋舰:早在1939年9月,荷兰威尔顿-弗杰诺造船公司即着手予以建造,到1953年该舰被编入现役。服役20年后,1973年“格劳海军上将”号又卖给了秘鲁。1985-1988年,该舰耗资1.4亿美元在荷兰进行现代化改装:



## 水中巨兽——舰船

改进了舰上的机械和电子系统，增设了电子战设备：包括1座“萨盖”和2座“达盖”火箭干扰发射架装置；增装“奥托马特”舰对舰导弹和“信天翁”舰对空导弹。“奥托马特”舰对舰导弹射程达160千米、战斗部重210千克；“信天翁”舰对空导弹射程为13千米，战斗部30千克。该舰舰长185.6米、宽17.3米，吃水6.7米；标准排水量9529吨、满载排水量12165吨；动力装置为2台蒸汽轮机，总功率8.5万马力，最大航速32节。

“阿吉雷”号是秘鲁海军的直升机巡洋舰，原性能数



荷兰“格劳海军上将”巡洋舰