

SEA POWER
海上力量

随着世界陆地资源的日趋减少和枯竭，各国都把开发的目光投向了海洋。在新世纪里能否成功地经略海洋已成为决定国家盛衰强弱的关键因素。世界各国海军将通过积极的自身结构和功能的调整（增加新兵种、加强非战争军事行动的力度等），为国家的海上综合较量争取优势。

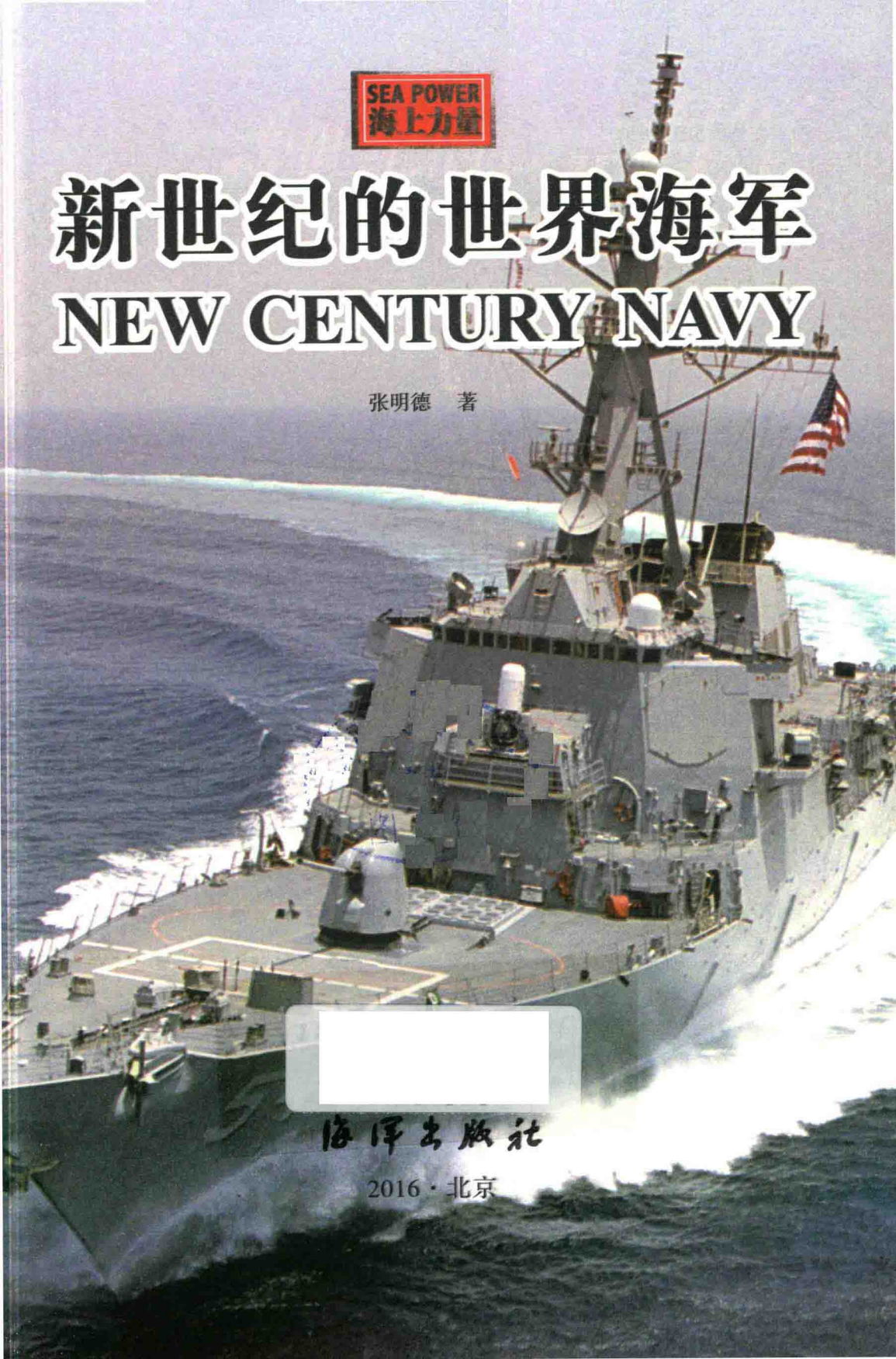
新世纪的世界海军

NEW CENTURY NAVY

张明德 著



海军出版社



SEA POWER
海上力量

新世纪的世界海军 NEW CENTURY NAVY

张明德 著

海军出版社

2016 · 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

新世纪的世界海军 / 张明德著 . — 北京 : 海洋出版社, 2016.4

(海上力量)

ISBN 978-7-5027-9394-4

I . ①新… II . ①张… III . ①海军—概况—世界
IV . ①E153

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 059225 号

策 划: 高显刚

责任编辑: 杨海萍 张 欣

责任印制: 赵麟苏

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编: 100081

北京佳明伟业印务有限公司印刷 新华书店发行所经销

2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 15

字数: 360 千字 定价: 60.00 元

发行部: 62132549 邮购部: 68038093 总编室: 62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

NEW CENTURY NAVY

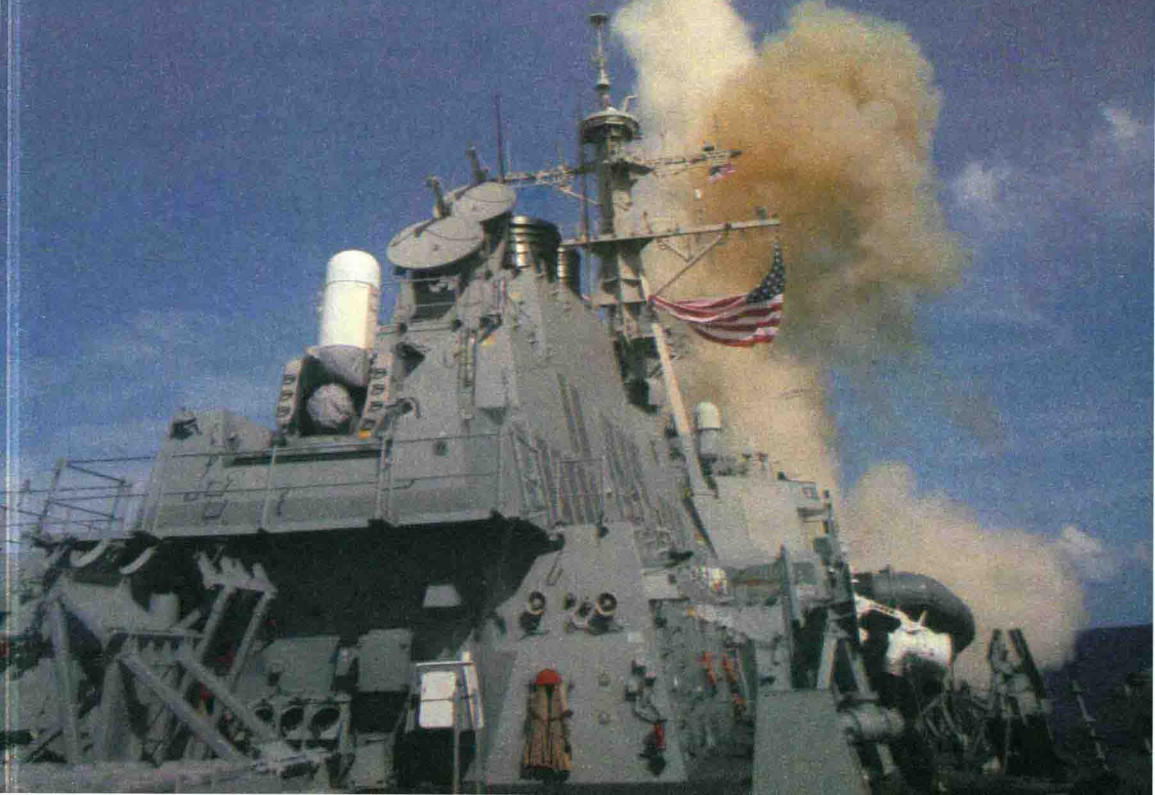
新世纪的世界海军

海军水面作战舰艇在20世纪末期有极大的发展，主要是美国为水面舰配备了功能强大的相控阵雷达，被称为“宙斯盾”战斗系统，经过20余年的发展，“宙斯盾”系统及雷达可以缩小，配备在较小型的舰艇上，使小型舰也能具备强大防空能力。

另外，欧洲国家也发展了类似的相控阵雷达，使得类似的防空系统不再由美国独占。美国的“宙斯盾”系统功能也比过去更强化，不仅只是应付飞机及导弹这些来自空中的威胁，实施空中预警空域管制。目前美国配备“宙斯盾”作战系统的“提康德罗加”级巡洋舰以及“伯克”级驱逐舰，都具备区域反弹道导弹能力，其作战部署也不仅限于海上作战。

水面舰艇的另一项发展是隐形设计被导入舰艇外型的设计，这多少也是因为相控阵雷达可以平贴在舰艇上层结构上，不需设置独立的桅杆来装置雷达天线。经由各国造船工程师的努力，外露的船舰配备被隐藏在舰体内，舰艇上层结构及舰体由垂直改为倾斜，以反射雷达波，使得新世纪海军舰艇呈现出和早期舰艇完全不同的风貌。

本书介绍美国及欧洲20世纪末及21世纪初，各国新型的水面作战舰艇，以期读者对新世纪海军的发展能有新的认识。





目录 contents

1	解析“伯克”级Flight IIA“宙斯盾”驱逐舰,	1	4	当今各国舰载相控阵雷达的技术与发展	73
	“伯克”级Flight IIA构型的诞生	4		被动和主动相控阵雷达	74
	“伯克”级的阶段性改进	5		各有所长的主动相控阵雷达	75
	从Flight III到DDV	6		未来: 更远、更低、更强	81
	美国海军的DDV结构研究	11			
	美国海军的DDV选择	19	5	欧洲新一代的海军防空系统与防空舰	85
	“伯克”级Flight IIA结构的设计特性	20		防空舰新标杆	
	结构修改: 直升机机库、航空设施与雷达	23		荷兰ADCF与德国F124型护卫舰	86
	天线布置	29		计划源起	87
	近迫防御武器配置修改	32		共通的高性能防空作战系统	88
	垂直发射系统配置变更	37		荷兰防空指挥舰: “七省”级	91
	生存性提升	39		德国F124型护卫舰: “萨克森”级	97
	动力系统升级	39		“勇敢”出世	
	战斗系统更新	44		英国45型导弹驱逐舰	103
	公用设施更新与简化	47		波折的问世过程	103
	21世纪前半叶的美国海军骨干				
2	美国海军计划全面升级延寿“宙斯盾”战斗系统舰	49			
	舰船现代化计划	50			
	“聪明舰船”减少运作成本	53			
	舰载系统更新	55			
	充满变数的目标	62			
3	“爱宕”级与“世宗大王”级导弹驱逐舰	63			
	韩国海军的“世宗大王”级	67			



尘埃落定	104
45型驱逐舰的技术与性能	106
舰载雷达与防空武器	107
舰炮	110
全电力推进系统	111
美中不足的武器装备	117
潜藏的隐忧	118

亚平宁半岛的新地平线

意大利“安德里亚·多利亚”级驱逐舰	122
历尽波折的造舰计划	123
性能先进的水面作战舰	128
革命性的“紫苑”系列防空导弹	129
雷达与战斗管制系统	132
其他武器装备	134
另一艘“地平线”：法国“福尔班”级驱逐舰	136

德国军事转型的里程碑

F125型多用途导弹巡洋舰	139
研制背景	139
任务	140
高强度使用和双组舰员方案	144

意法合作新一代FREMM多功能护卫舰

“地平线”级的先例	146
不稳定的开始	150
FREMM的设计特色	153
船体外形	154
生存性与损管措施	155
动力与推进系统	157
自动化系统与船员人数	159
搭载武器系统	160
舰载雷达	164
固定与拖曳声呐	167



多用途化水面作战舰

丹麦海军“阿布萨龙”级护卫舰	168
新世纪的多功能舰	168
建造过程	169
多功能甲板的独特设计	173
防空与反舰兼顾	175
“阿布萨龙”级防空舰	177
反海盗行动中的“阿布萨龙”级	179

6 各国最新海军巡逻舰与海洋巡逻（OPV） 180

海洋巡逻舰的兴起	180
欧洲海军巡逻舰的发展	186
土耳其的新型巡逻舰计划	187
东南亚：OPV化巡逻舰的发展	189
巡逻舰的未来展望	193

新加坡海军“可畏”级导弹护卫舰

小而精，责任大	195
“拉法叶特”打造“可畏”	197
高度自动化，精减人员	203
自制的战斗管理系统	204
舰炮与“紫苑”防空导弹系统	206
反舰与反潜装备	207
大舰服役后的新加坡	211

7 小型水面舰重回主流：美国海军与海岸警卫队的未来船舰选择 212

小型水面作战舰的兴起与发展	212
不同的任务型态	218
美国海军和海岸警卫队的未来小型舰艇	221
小型舰的关键特性	224
采购计划是否可能改变	225
初步评估结论	233





21世纪美国海军水面舰队主力

1 解析“伯克”级Flight IIA“宙斯盾”驱逐舰

在2009年的新加坡亚洲海事防务展的各国军舰展示中，美国海军的两艘“伯克”（Arleigh Burke）级“宙斯盾”驱逐舰并排停靠在码头边。看似美国派了两艘同级船舰前来参与，其实是相当难得的机会。在这两艘“伯克”级里，“米切尔”号（DDG-56）是属于早期建造的Flight I，而“基德”号（DDG-100）则是最近才兴建服役的Flight IIA，两相对照，刚好能观察出现代美国海军驱逐舰的发展历程。

建造已超过50艘的“伯克”级，

可说是美国海军重要的战力骨干，而其中的Flight IIA，因同时具备舰队防空、反舰、反潜与航空运用能力，可视为当代一线水面舰的标杆。不过不像其他国家将“宙斯盾”舰视为旗舰或舰队防空主力，服役数量庞大的美国海军“伯克”级则是在每次军事行动里扮演任重道远的“军马”（warhorse）角色，这样的运用差异，也使得“伯克”级与仿照该级舰的日、韩“宙斯盾”舰，有着截然不同的设计理念与配置差异。

Flight IIA 型号

舰名	编号	生产厂商	下水时间	服役时间	母港
<i>Oscar Austin</i>	DDG-79	BIW	98.11.7.	00.8.19.	Norfolk
<i>Roosevelt</i>	DDG-80	Ingalls	99.1.10.	00.10.14.	Mayport
<i>Winston S. Churchill</i>	DDG-81	BIW	99.4.17.	01.3.10.	Norfolk
<i>Lassen</i>	DDG-82	Ingalls	99.10.16.	01.4.21.	Yokosuka
<i>Howard</i>	DDG-83	BIW	99.11.20.	01.10.20.	San Diego
<i>Bulkeley</i>	DDG-84	Ingalls	00.6.21.	01.12.8.	Norfolk
<i>McCampbell</i>	DDG-85	BIW	00.7.2.	02.8.17.	Yokosuka
<i>Shoup</i>	DDG-86	Ingalls	00.11.22.	02.6.22.	Everett
<i>Mason</i>	DDG-87	BIW	01.6.23.	03.4.12.	Norfolk
<i>Preble</i>	DDG-88	Ingalls	01.6.1.	02.11.9.	San Diego
<i>Mustin</i>	DDG-89	Ingalls	01.12.12.	03.7.26.	Yokosuka
<i>Chafee</i>	DDG-90	BIW	02.11.2.	03.10.18.	Pearl Harbor
<i>Pinckney</i>	DDG-91	Ingalls	02.6.26.	04.5.29.	San Diego
<i>Momsen</i>	DDG-92	BIW	03.7.19.	04.9.18.	Everett
<i>Chung-Hoon</i>	DDG-93	Ingalls	02.12.15.	04.9.18.	Pearl Harbor
<i>Nitze</i>	DDG-94	BIW	04.4.3.	05.3.5.	Norfolk
<i>James E. Williams</i>	DDG-95	Ingalls	03.6.25.	04.12.11.	Norfolk
<i>Bainbridge</i>	DDG-96	BIW	04.11.13.	05.11.12.	Norfolk
<i>Halsey</i>	DDG-97	Ingalls	04.1.9.	05.7.30.	San Diego
<i>Forrest Sherman</i>	DDG-98	Ingalls	04.10.2.	06.1.28.	Norfolk
<i>Farragut</i>	DDG-99	BIW	05.7.23.	06.6.10.	Mayport
<i>Kidd</i>	DDG-100	Ingalls	05.1.22.	07.6.9.	San Diego
<i>Gridley</i>	DDG-101	BIW	05.12.28.	07.2.10.	San Diego
<i>Sampson</i>	DDG-102	BIW	06.9.16.	07.11.3.	San Diego
<i>Truxtun</i>	DDG-103	Ingalls	07.6.2.	09.4.25.	Norfolk
<i>Sterett</i>	DDG-104	BIW	07.5.19.	08.8.9.	San Diego
<i>Dewey</i>	DDG-105	Ingalls	08.1.26.	—	San Diego
<i>Stockdale</i>	DDG-106	BIW	08.5.10.	09.4.18.	San Diego
<i>Graveley</i>	DDG-107	Ingalls	09.3.30.	—	—
<i>Wayne E. Meyer</i>	DDG-108	BIW	08.10.18.	—	—
<i>Jason Dunham</i>	DDG-109	BIW	—	—	—
<i>William P. Lawrence</i>	DDG-110	Ingalls	—	—	—
<i>Spruance</i>	DDG-111	BIW	—	—	—
<i>Michael Murphy</i>	DDG-112	BIW	—	—	—



Flight I

<i>Arleigh Burke</i>	DDG-51	BIW	89.9.16.	91.7.4.	Norfolk
<i>Barry</i>	DDG-52	Ingalls	91.6.8.	92.12.12.	Norfolk
<i>John Paul Jones</i>	DDG-53	BIW	91.10.26.	93.12.18.	San Diego
<i>Curtis Wilbur</i>	DDG-54	BIW	92.5.16.	94.3.19.	Yokosuka
<i>Stout</i>	DDG-55	Ingalls	92.10.16.	94.8.13.	Norfolk
<i>John S. McCain</i>	DDG-56	BIW	92.9.26.	94.7.2.	Yokosuka
<i>Mitscher</i>	DDG-57	Ingalls	93.5.7.	94.12.10.	Norfolk
<i>Laboon</i>	DDG-58	BIW	93.2.20.	95.3.18.	Norfolk
<i>Russell</i>	DDG-59	Ingalls	93.10.20.	95.5.20.	Pearl Harbor
<i>Paul Hamilton</i>	DDG-60	BIW	93.7.24.	95.5.27.	Pearl Harbor
<i>Ramage</i>	DDG-61	Ingalls	94.2.11.	95.7.22.	Norfolk
<i>Fitzgerald</i>	DDG-62	BIW	94.1.29.	95.10.14.	Yokosuka
<i>Stethem</i>	DDG-63	Ingalls	94.7.17.	95.10.21.	Yokosuka
<i>Carney</i>	DDG-64	BIW	94.7.23.	96.4.13.	Mayport
<i>Benfold</i>	DDG-65	Ingalls	94.11.9.	96.3.30.	San Diego
<i>Gonzalez</i>	DDG-66	BIW	95.2.18.	96.10.12.	Norfolk
<i>Cole</i>	DDG-67	Ingalls	95.2.10.	96.6.8.	Norfolk
<i>The Sullivans</i>	DDG-68	BIW	95.8.12.	97.4.19.	Mayport
<i>Milius</i>	DDG-69	Ingalls	95.8.1.	96.11.23.	San Diego
<i>Hopper</i>	DDG-70	BIW	96.1.6.	97.9.6.	Pearl Harbor
<i>Ross</i>	DDG-71	Ingalls	96.3.22.	97.6.28.	Norfolk

Flight II

<i>Mahan</i>	DDG-72	BIW	96.6.29.	98.2.2.	Norfolk
<i>Decatur</i>	DDG-73	BIW	96.11.10.	98.8.29.	San Diego
<i>McFaul</i>	DDG-74	Ingalls	97.1.18.	98.4.25.	Norfolk
<i>Donald Cook</i>	DDG-75	BIW	97.5.3.	98.12.4.	Norfolk
<i>Higgins</i>	DDG-76	BIW	97.10.4.	99.4.24.	San Diego
<i>O'Kane</i>	DDG-77	BIW	98.3.28.	99.10.23.	Pearl Harbor
<i>Porter</i>	DDG-78	Ingalls	97.11.12.	99.3.20.	Norfolk





■ “伯克”级 Flight IIA 构型的诞生

“宙斯盾”计划管理办公室 PMS400 在执行“提康德罗加”级巡洋舰（CG-47）与“伯克”级驱逐舰（DDG-51）计划时，采取了“批次”（flights）方式的建造策略。也就是以批次为单位逐步导入改进措施，不同批次间仍保有船体、感测、武器或动力系统方面的共通性，而非骤然转往建造一种大幅更改设计的新船型；且每批次均含数艘或十数艘一同接受相同升级，以取得较佳的经济性。通过这种方式，可达到削减设计成本、维持

生产学习曲线以及大幅缩短战时实施作战改进所需时间等目的。

经过5年多的规划与争取后，美国海军期待已久的新一代导弹驱逐舰——“伯克”级首舰“伯克”号（Arleigh Burke DDG-51），终于排进1985财年造舰计划，美国海军于1985年4月2日与巴斯钢铁厂（Bath Iron Works）签订了“伯克”号的细节设计与建造合约。由于在紧接而来的1986财年并未排定“伯克”级后续舰的建造工程，第2、3艘被列在后一年的1987财年计划，仍有进一步修改与发展基本设计的时间余裕。因此从第二艘起，“伯克”级

驱逐舰陆续引进了一系列改进。

■ “伯克”级的阶段性改进

第2号舰“巴里”号（Barry DDG-52）是Flight IA的首舰，主要更动是修改直升机甲板布置，以改善为直升机重新挂载鱼雷与声呐浮标的作业效率；航空后勤能力也获得提高。

接下来舰艇特性与改进委员会（Ship Characteristics and Improvement Board, SCIB）又在1986年8月6日提出Flight II型改进提案，建议引进联合战术资料分配系统（JTIDS）资料链、SLQ-32A(V)3电战系统、用于接收“战斧”导弹所需地平线外目标标定资料的TADIX-B资料链、用于协助“战斧”导弹标定目标的SRS-1 Combat DF无线电测向系统以及“宙斯盾”增程型标准导弹（SM-2 Block IV）等装备，更新这些系统后，Flight II的“宙斯盾”系统版本也改称为

Baseline 5（早先Flight I配备的版本则为Baseline 4）。

当时刚上任的海军作战部长（Chief of Naval Operations, CNO）特罗斯特（Carlisle Trost）于1986年10月31日批准了Flight II方案，预定于1990—1991财年开始执行细节设计合约，而列在1992财年计划的第22号舰“马汉”号（Mahan DDG-72）将是Flight II首舰，但部分Flight II改进项目将先行应用在第18号舰“苏利文”号（The Sullivan DDG-68）以后各舰上。

完成Flight II的规划后，以海军作战部长特罗斯特为首的作战部长办公室（OpNAV）又于1988年4月5日指示启动“伯克”级后续升级研究。海上系统司令部（NAVSEA）负责水面战的第三部（Op-3）组织了一个指导小组与一个工作小组，分别研究不同船体结构与战斗

■ 美国海军早在建造“伯克”级前，便已规划一系列改进，例如图中的第2号舰“巴里”号（DDG-52）就已对直升机飞行甲板布置进行修改，以提高支援能力





■ “伯克”级Flight II共有8艘，图为首舰“马汉”号（DDG-72）。其主要修改包含引进“宙斯盾”系统Baseline 5版、新资料链与电战系统。及标准II型Block IV导弹的运用能力等

系统的组合，涉及的升级范围从既有设计的小幅修改，到必须明显增加船体长度与排水量的大幅更动设计。在衡量改进后的作战能力与成本、风险及其他方面间的平衡后，海上系统司令部于1989年提出了Flight III方案。

■ 从 Flight III 到 DDV

搭载直升机一向不是美国海军水面防空舰的主要任务，因此多数导弹巡洋舰、导弹驱逐舰都只有为友军直升机提供后勤支援（重新挂弹或加油等）的起

降甲板，没有设置机库，起降甲板也没有辅助降落设施，不固定配置舰载直升机。

但考虑到“佩里”级（FFG-7）与“斯普鲁恩斯”级（DD-963）均将于20世纪90年代陆续开始退役，这些具备搭载两架LAMPS（Light Airborne Multipurpose System，轻型多用途空中系统）直升机能力的舰艇一旦退役，将会严重削弱水面舰队的直升机运用能力，因此提供直升机搭载功能便成为海军规划“伯克”级Flight III的重点。

针对增设直升机机库的需求，海上系统司令部提出的解决办法是“插入与滑动”（plug and slide）。Flight III的大多数设计均与Flight II相同，但壳体延长



■ 美国海军在伊拉克等地的行动中体认到舰载直升机的价值后，直升机的固定搭载能力已成为其所有水面作战舰的共同设计

了13.3米^[1]，并扩大了船尾甲板容积，以空出容纳两架LAMPS III直升机的机库空间，同时也增加垂直发射系统与反潜鱼雷弹舱的携弹量。

为减少修改设计对建造工程造成的冲击，Flight III尽可能维持“伯克”级既有的船体区块布置，仅后半部船体区块为插入延长的壳体而前后“滑动”而已。种种改动让Flight III的船体从“伯

克”级原来的长首艏船型，转变为平甲板船型，而机库则置于上层结构的末端。在一开始的Flight III设计中，直升机甲板仍维持DDG-51既有的船尾末端布置，但这会造成垂直发射系统被夹在飞行甲板与机库之间，妨碍舰载机操作，因此在最后阶段又把后方的垂直发射系统重新布置到船艏最末端。

Flight III的轻载与满载排水量分别比Flight I高出约17%与20%，垂直发射系统从原来的29管与61管各一组，改为64管两组，携弹量增加38枚。

[1] 此数据为Norman Friedman在2004年出版的《U.S. Destroyer revised edition》的记载，而曾参与DDG-51与“宙斯盾”计划的Donald Ewing、Richard Holmes等人在1995年5月号《海军工程日报》（Naval Engineer Journal）上的《21世纪水面作战舰：DDG 51 Flight IIA》一文，则记载Flight III延长的船壳为9.3米。



“伯克”级Flight III方案

主要设计更为增加船舰壳体深度与长度，以容纳后挪的垂直发射器；上层结构后端增设直升机库；鱼雷发射管移至船体内部；两座垂直发射器的容量扩大等。由于增设的机库增加了后部上层结构尺寸，故舰桥后方的2部SPY-1D天线亦向上提高一层甲板，以确保视野。

这张想象图对于舰舰的布置仍有不尽合理之处，如垂直发射器设在飞行甲板与机库间，明显会妨碍直升机进出机库的作业，但在实际解决这个问题前，Flight III被取消。



■ 一架SH-60直升机发射“地狱火”导弹。冷战结束后不久，美国海军就已注意到舰载直升机可作为反小型水面目标的有利平台

Flight III被设想为一种令人望而生畏、可充分对抗苏联高度威胁的高性能军舰，然而随着政治情势的改变，当苏联威胁大幅降低甚至消失后，Flight III便显得过于昂贵，于是整个Flight III计划便在1991年2月国防部长切尼（Dick Cheney）的“国防计划大屠杀”中，A-12攻击机、F-14D后续重建量产、P-7A反潜巡逻机在内的许多海军计划一同遭到取消的命运。

为替代遭取消的Flight III，海军作战部长凯尔索（Frank Kelso II）于1991年4月指示展开“驱逐舰衍生研究”（Destroyer Variant, DDV），而“伯克”级的基本设计则被选为DDV研究中各衍生型的起点。

与主要追求扩展性能的Flight III相比，DDV研究同时考虑了降低成本、选择减少部分功能以及增加更多功能（但也更昂贵）等不同结构。为抑制成本增长，当某结构增加某种新功能的同时，会删除原在Flight II中增设的功能作为补偿。所以DDV研究并非只

是确认成本 / 性能间的最佳平衡点，同时也是在寻找最具作战效益的功能组合。

美国海军在早先执行伊拉克禁运封锁与第一次海湾战争中的经验显示，每艘水面舰艇都有必要拥有自己的舰载直升机。就当时冷战刚结束的环境而言，随着大洋反潜的重要性降低，对舰载反潜直升机的需求也随之减少。但从另一方面来看，随着爆发大规模战争几率的降低，驱逐舰在后冷战时代的国际环境中，单独执行任务的可能性大为增加。在这种环境中驱逐舰将得不到编队中其他友军提供的直升机支援。

在海湾战争初期的伊拉克海上封锁行动中，海军认识到尽管反潜需求降低了，但舰载直升机在海域监视、拦检可疑船只方面，被证实具有无可估计的价

值，相对于其他类型的强迫拦检、登船手段，利用直升机的成功率明显更高。另外在海湾的经验也证明武装直升机在对付快艇上的价值，如英国皇家海军的“山猫”式（Lynx）直升机就曾摧毁了不少伊拉克快艇，这同时也促成美国海军开始发展SH-60“海鹰”直升机的水面攻击衍生型。

美国海军预期海上封锁、拦检这类性质的任务，将是后冷战时代经常需要面对的，而舰载直升机将成为单独执行这类任务的驱逐舰极重要的助力，所以固定搭载直升机被列为DDV的基本需求之一。

■ 在联合演习中，荷兰海军的“山猫”式直升机降落在“马汉”号，可见到该舰并未设置机库。初期的“伯克”级不仅设有飞行甲板，且缺乏助降设施，只能为直升机提供挂弹、加油等有限航空支援



美国海军的 DDV 结构研究

DDV研究的主要目的是寻求一种吸取海湾战争经验，且经济上负担得起的新型驱逐舰。海军希望新驱逐舰比既有的“伯克”级更“简朴”，具有可接受的造价，以便海军能维持需要的水面舰数量，但又希望尽可能维持“伯克”级原有航舰战斗群等级的航速（30节以上）以及双主机舱的高生存性设计。海军预定于1993年开始着手以DDV研究成

果为基础的新驱逐舰设计工作，并于1996年年初提出首舰的订单。

DDV研究考虑的范围非常广，最终一共提出了10种方案，涵盖高阶全功能型到取消“宙斯盾”系统的阳春版。最高阶的是以先前Flight III方案为基础的DDV H，估计造价为10.25亿美元；最低阶的则是省略的“宙斯盾”系统的DDV 1，预计只需5.4亿美元造价，最高阶与最低阶型号的造价差距接近一倍。DDV H即先前的Flight

DDV 1

最简朴的一种DDV方案。采用略为缩短的“伯克”级船体（垂线间长相同，但水线宽度加宽），感测与武器系统均大幅简化，取消“宙斯盾”系统，垂直发射器只剩舰艏一组，容量只有8管，“密集阵”系统亦只保留舰艏一座，但在舰艉设置1座“公羊”导弹（RAM）的Mk49 21联装发射器作为弥补，另外船舶声呐也由驱逐舰标准的SQS-53C降级为护卫舰等级的SQS-56。

DDV 1是所有DDV方案中唯一不设置直升机机库，也不具备航舰战斗群航速的一种，主机功率被缩减一半，只剩与巡洋舰同级的两台LM2500燃气涡轮，因此最大航速只有27节。经过简化后，DDV 1满载排水量降为7575吨，较“伯克”级轻了约14%，成本估计只要5.4亿美元，是DDV中最便宜的设计，比护卫舰贵不了多少，但作战能力也只有护卫舰等级。该舰的垂直发射器主要是用于装填垂直发射型ASROC反潜火箭，防空方面只有“公羊”导弹与“密集阵”提供基本自卫能力。

