

Maritime Prepositioning Force(Future) Capability Assessment

Planned and Alternative Structures

未来海上预置部队能力评估： 计划结构与备选结构



[美]ROBERT W.BUTTON JOHN GORDON IV
DICK HOFFMANN JESSIE RIPOSO PETER A.WILSON 著
郝英好 严晓芳 计宏亮 龚振炜 白蒙 译



国防工业出版社
National Defense Industry Press

国际防务科技信息丛书

未来海上预置部队能力 评估：计划结构与备选结构

[美] ROBERT W. BUTTON, JOHN

GORDON IV DICK HOFFMANN, 著

JESSIE RIPOSO, PETER A. WILSON

郝英好 严晓芳 计宏亮 龚振炜 白蒙 译

国防工业出版社

· 北京 ·

著作权合同登记 图字:军-2015-218号

图书在版编目(CIP)数据

未来海上预置部队能力评估:计划结构与备选结构 /
(美)巴顿(Button, R. W.)等著;郝英好等译. —北京:
国防工业出版社, 2016. 4

书名原文: Maritime Prepositioning Force (Future)
Capability Assessment: Planned and Alternative Structures

ISBN 978-7-118-10803-3

I. ①未… II. ①巴… ②郝… III. ①海军—军队
建设—研究 IV. ①E153

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第053765号

Maritime Prepositioning Force (Future) Capability Assessment: Planned and Alternative Structures by Robert W. Button, John Gordon IV, Dick Hoffman

Copyright owned by RAND Corporation, 2010 (ISBN: 978-08330-4950-6)

Published by arrangement with RAND Corporation

本书简体中文版由兰德公司授权国防工业出版社独家出版发行。
版权所有, 侵权必究。

未来海上预置部队能力评估:计划结构与备选结构

[美] Robert W. Button 等著

郝英好 严晓芳 计宏亮 龚振炜 白蒙 译

出版发行 国防工业出版社

地址邮编 北京市海淀区紫竹院南路23号 100048

经 售 新华书店

印 刷 北京嘉恒彩色印刷有限公司印刷

开 本 710 × 1000 1/16

印 张 6½

字 数 65千字

版 次 2016年4月第1版第1次印刷

印 数 1—1500册

定 价 68.00元

(本书如有印装错误, 我社负责调换)

国防书店: (010) 88540777
发行传真: (010) 88540755

发行邮购: (010) 88540776
发行业务: (010) 88540717

译者序

2002年,美国海军作战部部长、海军上将冯·克拉克(Vern Clark)提出了“21世纪海上力量”的发展设想。该设想的中心内容是:海上作战利用革命性的信息优势和以网络连接的能力,提供前所未有的进攻力量、防御保证以及联合部队指挥官们作战的独立性。其中,3个基本概念成为该设想的核心:海上打击(Sea Strike)、海上盾牌(Sea Shield)和海上基地(Sea Basing)。海上打击是从海上提供精确和持久的进攻力量;海上盾牌拓展美国本土防御安全为全球性防御安全;海上基地增强作战独立性和对联合部队的支援,而海上基地是实现海上打击和海上盾牌的基础。2015年,美国发布《21世纪海上力量合作战略》是对“21世纪海上力量”发展设想的延续和深化,其基本概念一脉相承。

鉴于海上基地概念对建设发展美国海军的重要性,我们引进了《未来海上预置部队》一书。海上预置,是美军机动战争物资预置的一种重要方式,将一部分战略、战役储备物资,预先置于机动性较强的运载工具上,与装卸工具配套储备在某些热点地区尤其是危机高发地区附近,一旦需要,即可载着

大量的物资装备就近前往,支援美军的军事行动。战略装备的海上预置可以解决两个最基本的问题:一是可减少对相对缓慢的海上前送的依赖性,实现战略物资的快速投送,提高快速反应能力;二是通过预置,可避免为满足部队作战需求而空运大量部队装备所需的高额费用。为有针对性地加强预想战场的战场预置,减少战时运输量,美军组建了由海上预置舰艇构成的部署部队,以便为在西太平洋、印度洋及地中海驻防和活动的陆战远征部队及陆、空军部队提供装备、燃料、补给品、医疗设备等。美国海军海上基地的中心由海上预置部队组成,建立海上预置部队是美国实现其全球快速部署、前沿作战的重要举措。

预期建设的未来海上预置部队将提供美国所需的海上基地能力,然而其成本也是一个值得关注的问题。本报告针对由规模缩小但可行性增加的海上基地部队所提供的能力进行了研究。以多种作战方案研究了在减少消耗的条件下保持预期能力、或者在增加消耗的条件下获得充足能力的机会。2007年,兰德公司发布了一项与此相关的研究报告,对海军——海军陆战队海上基地概念进行了初步研究,本书则是对这项研究更加深入的探讨。这对陆军乃至整个国防力量而言可能同样具有参考价值。

随着中国国力增强,资产遍布全球,国防力量也要不断走向世界,如何低成本地完成在世界范围内保卫中国财产和生命安全,维护中国的大国权益,“海上预置部队”这种战略思

想值得我们借鉴。

本书的主要内容:第一章概述了研究目标和方法。第二章描绘了未来海上预置部队装备配置以及投送距离变化条件下的各种作战想定。第三章提出了支援单一海军陆战队远征旅和双海军陆战队远征旅作战情况下的主要作战行动的研究结论。第四章对未来海上预置部队支援反暴乱作战能力提出了深刻见解。第五章描述了未来海上预置部队支援特种作战部队时的物资能力。第六章对上述四章内容得出结论进行总结。附录 A 简要介绍了由报告主体引申出的附加案例结论。附录 B 详细介绍了预期未来海上预置部队。附录 C 阐述了本分析中对未来海上预置部队陆战队远征旅进行保障的要求。附录 D 介绍了在本项研究中采用的仿真模型。

前 言

海军—海军陆战队的海上基地概念,在最小化支援岸上兵力的同时,将充分利用由海上基地提供的灵活性和保护,从而加速海军力量投送能力的发展与运用。预期建设的未来海上预置部队将提供美国所需的海上基地能力,然而其成本也是一个值得关注的问题。本报告针对由规模缩小但可行性增加的海上基地部队所提供的能力进行了研究。以多种作战方案研究了在减少消耗的条件下保持预期能力、或者在增加消耗的条件下获得充足能力的机会。2007年,兰德公司发布了一项与此相关的研究报告,对海军—海军陆战队海上基地概念进行了研究,这对陆军可能同样具有参考价值^①。

本研究应引起海军部、陆军部、国防部长办公室以及国会的关注。

本研究由司长办公室、成本估算与项目评估办公室(CAPE)、国防部长办公室(OSD)发起,在兰德国防研究所的

^① Robert W. Button、John Gordon IV、Jessie Riposo、Irv Blickstein、以及 Peter A. Wilson,《联合海上基地上联合部队的作战与后勤支持》,Santa Monica, Calif.: 兰德公司, MG-649-NAVY, 2007。

采办与技术政策中心完成。兰德国防研究所由国防部长办公室、联合参谋部、联合作战司令部、美国海军部、海军陆战队、国防机构以及国防情报机构联合发起,是联邦政府资助的研究和开发中心。

想了解更多兰德公司采办与技术政策中心的信息,请联系 Philip Anton 主任。联系方式:电子邮箱 atpc-director@rand.org、邮寄地址 1776 Main Street, Santa Monica, California 90407-2138。关于兰德公司的更多信息请登录 www.rand.org 查看。

综 述

本研究对未来海上预置部队(MPF[F])计划兵力组成的多种可能变化进行了研究。在进行这项分析的同时,计划由14艘舰艇组成的未来海上预置部队中队由以下兵力组成:

- 2艘改进型大甲板两栖攻击舰(R级)(LHA[R]),配有海军陆战队远征旅指挥与控制设施。

- 1艘改进型大甲板两栖船坞登陆舰。

- 3艘“路易斯与克拉克级”干货/弹药船(T-AKE)。

- 3艘改进型大型中速滚装(LMSR)海上补给船。

- 3艘机动登陆平台(MLP)舰,均可搭载6艘登陆气垫艇(LCAC)水面载具。

- 2艘来自现有中队的传统“密集装载”型海上预置部队舰船^①。

改进型大甲板两栖攻击舰与改进型大甲板两栖船坞登陆舰均具有大型飞行甲板和机库舱甲板,用于登机和操作直升机以及倾转旋翼机。改进型两栖攻击舰以及改进型大甲板两栖船坞登陆舰还具备医疗救治能力:配有6间手术室、17张特

① 关于未来海上预置部队中队的详细项目报告描述参见附录B。

护病床和 60 张附加病床,是现有两栖平台中医疗救治能力最强的。

在现有未来海上预置部队计划中,最可能出现的变化需要除去大甲板两栖舰,即改进型两栖攻击舰和两栖船坞登陆舰。另外,针对可能出现的仅有气垫登陆艇可用的形势,对第 4 艘机动登陆平台舰及其 6 艘附属气垫登陆艇加入现役的情况进行了分析。大部分分析的重点是主要作战行动(MCO),但同时也考虑到未来海上预置部队支援反暴乱作战(COIN)与特种作战行动的可能性。在本项分析中,没有对未来海上预置部队对联合作战的支援能力进行测试,而是将重点放在分析改进型未来海上预置部队维持美国海军陆战队远征旅(MEB)的能力。

分析与作战想定

我们对潜在海上基地在主要战斗行动和反暴乱作战中的后勤补给能力进行了评估。同时,也对未来海上预置部队作为联合特种作战中海上前方基地的潜在作用和能力进行了研究。我们采用的主要作战行动想定包括支援单独的陆战队远征旅以及同时支援两个陆战队远征旅的行动。在主要作战行动想定中,还包括海上运输载具应用受限的作战想定(如,仅用于空中保障的要求)。基于主要作战行动与反暴乱作战的不同作战想定,我们对未来海上预置部队的构成设施做出相应的变动。在每个案例中保障距离也有所变化。本报告所得

出的结论,是一种广泛意义上的后勤支援分析。

我们的分析并不局限于与后勤支援相关的活动。同时,还考虑到伤员后送(CASEVAC)与救护,以及补给物资和装备的岸上运输活动。从这一点来讲,需注意未来海上预置部队的预期构成在很大程度上以美国海军陆战队的需求为基础,其要求未来海上预置部队船上所搭载的陆战队远征旅的地面机动部队能够在夜间进行一段时间的岸上移动。还要求在很大程度上满足新型机动登陆平台舰上搭载的 18 艘登陆气垫艇(或者包括两栖船坞登陆舰单舰舰上气垫登陆艇在内的共 21 艘气垫登陆艇)的需要。在一夜之间向岸上部署几千名海军陆战队员及其装备,要求这些气垫艇具有相对较大的吞吐量。但是,一旦机动部队开始在岸上活动,海军陆战队远征旅的日常物资补给需求远远小于气垫登陆艇的舰向岸理论物资输送能力,即便将中队舰载机包括在内也是如此。读者遇到一些研究结论所显示的较大理论性保障工作“过剩能力”等情况时,应当认可这一实际情况。

主要结论

- 除去 1 艘改进型两栖攻击舰。在所有情况下,由于 CH-53K 直升机的运载能力是 MV-22 倾转旋翼机的 3 倍,可用 CH-53K 运输直升机取代 MV-22 倾转旋翼机的方式弥补减少 1 艘改进型两栖攻击舰造成的后勤补给输送能力缩

减。在我们的作战想定中,MV-22 倾转旋翼机速度相对较快^①。在进行那些时间要求严格、外挂载荷不影响速度的伤员后送行动中占据优势。

- 除去 2 艘改进型两栖攻击舰。无法用 CH-53K 直升机取代 MV-22 倾转旋翼机弥补除去 2 艘改进型两栖攻击舰而导致的后勤补给吞吐能力缩减,因为未来海上预置部队中队的飞机将因数量较少而无法完成这一任务。然而,在所有情况下,考虑运用空中运输机进行由改进型两栖攻击舰至气垫登陆艇,以及由两栖登陆舰至机动平台舰之间的运输,其运输能力依然很强。

- 除去所有大甲板舰船。除去未来海上预置部队中的全部大甲板舰船(包括 2 艘改进型两栖攻击舰以及 1 艘两栖船坞登陆舰),后勤维持工作全部由机动登陆平台舰的气垫登陆艇承担,这样,将仅能以 3 艘或 4 艘机动登陆平台舰保障单陆战远征旅的作战运动(在主要作战行动或反暴乱行动中均是如此)。然而,这一选项也剥夺了未来海上预置部队中队的主要医疗能力,而且必须依靠那些飞行速度相对较低的飞机进行伤员后送行动。两栖船坞登陆舰提供的航空指挥与控制能力也将不复存在。进一步讲,相对而言,机动登陆平台与“路易斯和克拉克”级干货/弹药船协同工作的能力也将受到

① 直升机与倾转旋翼机均预期能够在保障操作中携带外部负载。较大的内部有效载荷的优势远不止抵消外部负载要求的额外负载时间。在登陆时,外部负载所施加的空气动力学的限制使 MV-22 倾转旋翼机的速度将至与 CH-53K 型直升机相同。MV-22 倾转旋翼机仅可在其从海岸返回海上基地时才能高速行进。

限制,“路易斯和克拉克”级干货/弹药船的性能可能受相对较少的直升机进行垂直补给(VERTREP)的限制。最后,撤除与大型飞行甲板有关的飞机,可能会对陆战队远征旅指挥官产生战术限制。尽管分析显示,就原始吞吐能力而言,三或四个机动登陆平台的气垫登陆艇可满足陆战队远征旅的日常吨位要求,但是我们发现在军队中如没有具备空中能力的舰船,将引发极大的行动性问题。当保障两支陆战队远征旅与一支两栖特遣部队(ATF)协同作战时,在未增加第4个机动登陆平台的情况下,部队的运输能力将处于临界边缘。然而,医疗能力与伤员后护送能力的损失并不算大问题。两栖特遣部队的存在,也能够解决机动登陆平台舰与“路易斯和克拉克”级干货/弹药船的协同能力问题以及海军陆战队指挥员所受到的战术限制问题。

- 气垫登陆艇能力。依靠气垫登陆艇提供未来海上预置部队水面载具的自船至岸上的吞吐量能力。未来海上预置部队单独携带的21艘气垫登陆艇的联合总吞吐量能力远远超过了2015年陆战队远征旅要求的日常吨位。此外,海军陆战队作战发展司令部(MCCDC)的保障计划运用两栖船坞登陆舰携带的3艘气垫登陆艇;因此不可轻视气垫登陆艇的作用。然而,正如我们通过分析所发现的,作战保障对于气垫登陆艇的极度依赖也是一个重要问题。

- 岸上运输工具。由气垫登陆艇输送上岸的补给物资,必须从海滩(或小港口)转运至美国海军陆战队或其他可能

消耗物资的军队。此类行动需要大量的卡车和/或飞机以及运输工具可以通过的相对安全地区。当然,这些条件对形势的依赖性较强。

· “路易斯和克拉克”级干货/弹药船以及机动登陆平台之间的衔接。迄今为止,美国海军陆战队还未构思“路易斯和克拉克”级干货/弹药船和机动登陆平台之间的直接衔接;目前,“路易斯和克拉克”级干货/弹药船上的物资卸装工作仍然仅限于飞机保障。这一概念,将物资运输的负担由气垫登陆艇转移至垂直补给飞机之上,从而减少了联合部队指挥官将 CH-53K 和 MV-22 飞机用于除保障工作以外的其他任务的可用出动架次^①。为了充分发挥机动登陆平台气垫登陆艇的潜能,我们建议海军与美国海军陆战队探索,无论是直接将物资卸载到气垫艇上,还是从干货/弹药船上将物资转运至机动登陆平台,然后再将物资送至气垫登陆艇上,干货/弹药船均可与气垫登陆艇进行更加紧密的衔接。

· 气垫登陆艇的其他任务。如果海军陆战队无法充分发挥气垫登陆艇的全部潜能,联合部队指挥官应考虑利用气垫登陆艇向岸运输物资、保障其他兵力的方式。例如,如果陆战队远征旅不需要气垫登陆艇,或无法发挥其吞吐量潜力,陆军可将人员、物资和装备从陆军大型中速滚装船(LMSR)转移至机动登陆平台舰,通过气垫登陆艇向岸上运输。

· 支援反暴乱作战。未来海上预置部队的海上基地或

^① 附录 A 对该问题进行了详细研究。

码头可为支援反暴乱作战提供重要能力。尽管参与反暴乱作战的陆战队远征旅对日常吨位的需求对形势的依赖性较强,但该吨位低于主要作战行动的消耗速率,在武器弹药方面尤其如此。因此,未来海上预置部队的总体后勤吞吐量潜能可轻而易举地为单个参与反暴乱作战的海军陆战队远征旅、以及海军陆战队和其他军种的附属兵力提供支援。考虑到通常情况下当地军队在反暴乱作战中发挥着主导作用,未来海上预置部队可能也会用于支援外国军队。最后,根据任务规模和持续时间等因素,反暴乱作战可能无需动用未来海上预置部队的全部舰船。

· 支援特种作战部队(SOF)。未来海上预置部队可为特种作战部队的行动打下有利基础。即使与反暴乱行动相比有更多需求,对特种作战部队的支援可能也仅要求使用未来海上预置部队的部分兵力。例如,即使作战时间被迫延长,未来海上预置部队的单独机动登陆平台或机动登陆平台加上大型甲板两栖舰,可能足以满足一支特种作战部队的需求。

缩略语

AFSB	海上前进驻泊基地
AoA	替代舰种分析
APOD	空运卸载港
ATF	两栖特遣部队
BCT	旅战斗队
C2	指挥与控制
CAPE	成本评估与项目估算
CASEVAC	伤员后送
CDD	能力开发文件
CJSOTF	特种作战联合特遣部队
CNA	海军分析中心
COIN	反暴乱作战
CONOPs	作战概念
CONREP	连接补给
DoD	国防部
ESG	远征打击部队
FSB	前进驻泊基地

JESOF	联合远征特种作战部队
JHSV	联合高速舰
JSF	联合打击战斗机
JSLM	联合海基后勤模型
JSOAC	空军特种作战组成部队
JSOTF	特种作战联合部队
LCAC	气垫登陆舰
LCU	通用登陆舰
LHA	通用两栖攻击舰
LHA(R)	改进型两栖攻击舰
LHD	两栖船坞登陆舰
LMSR	大型中速滚装船
MAGTF	海军陆战队空地特遣部队
MCCDC	海军陆战队作战发展司令部
MCO	主要作战行动
MEB	陆战队远征旅
MEU	陆战队远征分队
MLP	机动登陆平台
MPF	海上预置部队
MPF(F)	未来海上预置部队
MPSRON	海上预置中队
NEO	非战斗人员撤离
NM	海里