

海军舰船装备保障能力 评估理论与方法

HAIJUN JIANCHUAN
ZHUANGBEI BAOZHANG NENGLI
PINGGU LILUN YU FANGFA

蔡文军 李晓松 著



国防工业出版社
National Defense Industry Press

013059818

E144
29

内容简介

海军舰船装备保障能力 评估理论与方法

蔡文军 李晓松 著



E144
29

国防工业出版社



北航

C1665837

013020818

内 容 简 介

本书围绕海军舰船装备保障能力建设的相关内容,系统介绍了舰船装备保障能力评估的相关问题,并进行了实例分析。全书内容包括:绪论;海军舰船装备保障能力生成模式;海军舰船装备保障能力评估体系;海军舰船装备保障能力评估指标体系;海军舰船装备保障能力评估模型;海军舰船装备保障能力评估实施;海军舰船装备保障能力评估案例。

本书可作为军事装备学、军事运筹学、作战指挥学、军事后勤学等专业研究生的教材,也可供军事院校有关专业的教师、研究生和本科高年级学员以及从事装备发展论证、装备管理、装备保障等工作的人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

海军舰船装备保障能力评估理论与方法/蔡文军,李曉松著. —北京:国防工业出版社,2013. 7
ISBN 978-7-118-08861-8

I. ①海... II. ①蔡...②李... III. ①军用船—军械技术保障—评估 IV. ①E144

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 110096 号

※

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

北京嘉恒彩色印刷责任有限公司

新华书店经售

*

开本 710×960 1/16 印张 13 $\frac{3}{4}$ 字数 245 千字

2013 年 7 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—2500 册 定价 42.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店:(010)88540777

发行邮购:(010)88540632

发行传真:(010)88540755

发行业务:(010)88540717

前 言

海军舰船装备保障能力评估(以下简称舰船装备保障能力评估)是海军装备保障理论研究的热点和难点,也是海军装备保障建设实践的重要环节。作者从事海军装备保障研究近20年,多次参与了海军舰船装备保障能力评估等实践活动。由于缺乏评估理论和方法的支撑,评估实践活动“先天不足”,存在一些难点和问题,制约了舰船装备保障能力评估深入开展。针对评估理论和实践中的问题,结合多年的研究成果和工作经历,作者集中研究了舰船装备保障能力评估的若干问题,撰写了《海军舰船装备保障能力评估理论与方法》一书。该书的出版对于促进舰船装备保障能力评估理论体系的完善、指导舰船装备保障能力评估实践、加快舰船装备保障能力生成模式的转变,具有一定的开拓意义和理论价值。同时,通过本书的案例研究,能够为从事舰船装备保障能力评估的相关人员提供一个理性思考和实践探索的指导工具,推动舰船装备保障能力评估迈向科学化、专业化和规范化的发展之路。

本书围绕海军舰船装备保障的特点,立足舰船装备保障建设的现状,针对舰船装备保障能力评估过程中的“瓶颈”问题,按照提出问题、分析问题、解决问题的思路,通过运用定性与定量相结合、理论分析与案例验证相结合的方法,从生成模式、评估体系、评估指标、评估模型、评估实施和案例研究等6个方面,对海军舰船装备保障能力评估的相关理论与方法进行了较为系统、全面、深入和细致的研究。

根据有关保密规定要求,本书对舰船装备保障现状、评估指标和评估数据进行了模糊处理,但这并不影响舰船装备保障能力评估理论与方法的实用性。在本书写作过程中,作者阅读了国内外相关学者的文献,引用了其中许多重要研究成果,并在书中加以了标注。作者对这些学者在评估领域所做出的重要贡献表示崇高的敬意,并对引用他们的成果感到荣幸。标注中若有遗漏之处,望原著作者予以谅解。

在本书写作过程中,海军装备机关、海军装备研究院某研究所的领导和同事给予了关心和指导。叶开富、王乐、赖建煌、彭术光、吕剑锋等海军机关人员对舰船装备保障能力评估工作倾注了大量心血;彭廷华副所长兼总工、雷良水副所长、王鹰研究员、钱晋研究员、邓智嘉主任等专家对本书写作给予了帮助和指导;薛勇、郭全

魁、李鑫、舒绍干、高国华、于永涛、罗飞、杨瑞平等学者对本书的内容提出了许多建议；闫海港、赵冰工程师参与了部分图表的标绘。在此，作者一并表示感谢。

本书是在导师陈庆华教授的悉心指导和热忱关怀下完成的，本书的选题、研究、撰写和出版的全过程无不凝结着陈教授的心血。在此向陈教授表示深深的感谢！

由于作者理论水平有限，书中谬误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

目 录

第 1 章	绪论	1
1.1	研究背景及意义	1
1.1.1	研究背景	1
1.1.2	研究意义	2
1.2	相关概念	4
1.2.1	海军舰船装备	4
1.2.2	海军舰船装备保障	6
1.2.3	海军舰船装备保障能力	6
1.2.4	舰船装备保障能力评估	6
1.3	评估的分类	8
第 2 章	海军舰船装备保障能力生成模式	10
2.1	生成模式的定性分析	10
2.1.1	生成模式的影响因素	11
2.1.2	生成模式影响因素的定性关系	12
2.1.3	生成模式的实现途径	13
2.2	生成模式的定量分析	13
2.2.1	生成模式影响因素的定量关系	14
2.2.2	生成模式的动态变化	16
2.2.3	算例分析	17
第 3 章	舰船装备保障能力评估体系	20
3.1	理论基础	20
3.1.1	系统论	20
3.1.2	综合微观分析法	21
3.2	舰船装备保障能力评估主体和客体	22
3.2.1	评估主体	22
3.2.2	评估客体	23
3.2.3	评估主体和客体的运作模式	24
3.3	舰船装备保障能力评估结构模型	25

3.3.1	三维结构模型	25
3.3.2	四维结构模型	25
3.4	舰船装备保障能力评估的全寿命周期	27
3.4.1	全寿命周期分析	27
3.4.2	参与范围和责任矩阵	29
3.5	舰船装备保障能力评估流程	30
3.5.1	评估的分层分析	31
3.5.2	基于综合微观分析法的舰船装备保障能力评估流程	33
第4章	舰船装备保障能力评估指标体系	37
4.1	舰船装备保障能力评估指标体系的构建流程	38
4.2	海军舰船装备保障的构成要素和主要内容	39
4.2.1	构成要素	40
4.2.2	主要内容	42
4.3	基于因子分析法的舰船装备保障能力评估指标构建	43
4.3.1	因子分析法	44
4.3.2	海军舰船装备管理使用能力评估指标的因子分析	45
4.3.3	海军舰船装备保障指挥能力评估指标的因子分析	47
4.3.4	海军舰船装备供应保障能力评估指标的因子分析	51
4.3.5	海军舰船装备技术保障能力评估指标的因子分析	53
4.4	舰船装备保障能力评估指标作用机理	56
4.4.1	指标作用机理的定性分析	56
4.4.2	指标作用机理的定量分析	56
第5章	舰船装备保障能力评估模型	66
5.1	舰船装备保障能力评估模型总体框架	66
5.2	舰船装备保障能力评估指标权重模型	67
5.2.1	基于多人层次分析法的评估指标主观赋权	68
5.2.2	基于熵值法的评估指标客观赋权	72
5.2.3	基于博弈论的评估指标综合集成赋权	75
5.2.4	评估指标合成权重	76
5.3	海军舰船装备保障能力单指标评估模型	80
5.3.1	基于证据推理理论的定性指标评估	80
5.3.2	基于云推理理论的定量指标评估	84
5.4	海军舰船装备保障能力单目标评估模型	88
5.4.1	基于模糊 Petri 网的二级指标评估	89
5.4.2	基于变权模糊模型的一级指标和目标评估	102

5.5	面向任务的舰船装备保障能力评估模型	105
5.5.1	QFD 理论	105
5.5.2	基于 QFD 的评估模型	106
5.6	海军舰船装备保障能力动态评估模型	110
5.6.1	动态评估的定性分析	111
5.6.2	动态评估的定量分析	113
5.7	海军舰船装备保障能力多目标评估模型	117
5.7.1	基于欧氏贴近度的模糊物元评估模型	118
5.7.2	聚类分析	121
第 6 章	舰船装备保障能力评估实施	122
6.1	舰船装备保障能力评估实施的组织模式	122
6.1.1	评估机构的组成	122
6.1.2	评估机构的职责	124
6.2	舰船装备保障能力评估实施计划	126
6.2.1	评估实施计划的制定步骤	127
6.2.2	评估实施活动定义与排序	128
6.2.3	评估实施进度估计与计划编制	135
6.2.4	评估实施计划控制	138
6.3	舰船装备保障能力元评估	140
6.3.1	元评估的概念	140
6.3.2	元评估主体和标准	141
6.3.3	基于灰色理论的元评估模型	143
第 7 章	舰船装备保障能力评估应用案例	148
7.1	舰船装备保障能力评估实施方案	148
7.1.1	组织模式	148
7.1.2	实施计划	149
7.2	某个基地舰船装备保障能力评估	159
7.2.1	单指标评估	159
7.2.2	整体保障能力评估	167
7.2.3	面向任务的保障能力评估	179
7.2.4	保障能力动态评估	182
7.3	多个基地海军舰船装备保障能力分析评估	186
7.3.1	保障能力排序	186
7.3.2	保障能力聚类分析	189
7.4	舰船装备保障能力评估实施效果评价	190

7.5	舰船装备保障能力评估软件设计与实现	196
7.5.1	评估软件的设计	196
7.5.2	评估软件的实现	198
附录	舰船装备保障能力评估指标调查问卷	203
参考文献		206

第1章 绪论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

我国海军是由水面舰艇部队、潜艇部队、海军航空兵部队、海军岸防兵部队和海军陆战队五大兵种和许多专业技术勤务部(分)队组成的,是能够独立遂行战役作战任务的军种。其中,水面战斗舰艇、水面登陆舰艇、潜艇和辅助舰船等舰船装备是我国海军武器装备的重要组成部分,也是海军部队完成作战、训练、战备等任务的重要物质基础,更是海军实力的代表和象征。

作为海军力量重要组成部分的舰船装备,必须通过及时有力的技术保障、调配保障、战备工作、保障指挥等装备保障活动,才能发挥其应有的作战效能而产生战斗力。海军舰船装备保障是海军力量形成的重要基础、海军工作的重要内容和构成海军战斗力的重要因素,已成为海军军事活动的重要组成部分,影响着海军战役战术的制定和运用,制约着海战的规模、进程和结局。海军舰船装备技术密集、种类繁多、作战区域广阔、海上使用环境恶劣,决定了海军舰船装备保障具有技术性强、范围广泛、组织复杂、岸海一体的鲜明特点。

装备作战能力和保障能力是部队战斗力的重要组成部分。装备作战能力是指装备所具备的完好的战术技术性能和遂行作战任务的能力,是部队战斗力的重要物质技术基础。装备保障能力是指为保持与恢复装备作战能力所具备的技术保障、供应保障和调配保障能力^[1]。随着军事斗争准备不断深入、海军转型建设不断推进和舰船装备飞速发展,海军舰船装备保障面临要保障多代装备、多种区域、多样任务的严峻形势,从反恐维稳、封锁护航到大规模作战等多样化任务,要求具备快速、全面、持续、精确的海军舰船装备保障能力。

舰船装备保障能力评估研究,就是运用先进的理论和科学的方法,从宏观和微观两个层面,从静态和动态两个方面,从装备管理使用、装备保障指挥、器材供应保障、装备技术保障等多个角度,建立舰船装备保障能力评估指标、模型和方法体系,对海军舰船装备保障能力建设水平和效果进行科学、客观、公正的评判;解决舰船装备保障能力评估的“短板”和“瓶颈”,提高舰船装备保障能力评估的效果;进一步查找海军舰船装备保障能力建设过程中存在的问题、薄弱环节,为海军舰船装备

保障能力建设和军事斗争装备准备提供科学的决策依据。

1.1.2 研究意义

1. 舰船装备保障能力评估具有重要的理论价值

(1) 具有军事理论创新价值。胡锦涛同志在中国共产党第十七次全国代表大会的报告中指出：“适应世界军事发展新趋势和我国发展新要求，推进军事理论、军事技术、军事组织、军事管理创新。”^[2]胡锦涛同志在中国共产党第十八次全国代表大会的报告中指出：“紧跟世界新军事革命加速发展的潮流，积极稳妥进行国防和军队改革，推动中国特色军事变革深入发展。坚持以创新发展军事理论为先导，着力提高国防科技工业自主创新能力……”舰船装备保障能力评估理论是一个不断发展、完善的理论体系，需要与时俱进的内容对其进行理论支撑，需要不断注入新鲜血液，以适应时代的迅速发展。目前，海军舰船装备保障能力建设的理论研究已日趋走向成熟，但对于舰船装备保障能力评估相关内容的研究和探索还不够系统深入，与海军舰船装备保障能力建设结合得还不够紧密，迫切需要发展和创新。

(2) 具有学术研究价值。马克思在现代科学刚起步时指出：“一种科学只有成功地运用数学时，才算达到了真正完善的地步。”^[3]数学以其严密性、准确性而成为许多学科研究的必备工具，是一门理论发展走向成熟的标志。本书通过借鉴先进的评估理论，结合舰船装备保障能力评估的最新研究成果，以文献法、比较法和数据分析法为工具，综合运用系统科学、运筹学、经济学、管理学、统计学等多学科的理论和方法，充分利用定性和定量相结合的工具，分析舰船装备保障能力评估相关问题，对舰船装备保障能力评估进行系统深入的探讨和研究，将弥补这一研究领域的空白，从而有利于拓展装备保障能力评估的研究方法，为舰船装备保障能力评估提供一个具有可操作性和实用性的评估指标体系和评估模型体系，同时也将不断完善和丰富海军装备保障理论，具有重要的学术研究价值。

(3) 具有实践指导价值。随着海军转型建设不断深入推进、军事斗争准备不断拓展深化，军事斗争装备准备评估工作已转入常态化开展，迫切需要结合海军舰船装备保障能力建设的特点，采用科学的方法对海军舰船装备保障能力进行评估。本书遵循“从实践中来，到实践中去”的辩证唯物主义认识论观点，研究提出的评估指标、评估模型、评估方法既来源于实践，又服务于实践，努力实现从实践到认识的一次飞跃，再从认识到实践的二次飞跃，为海军舰船装备保障能力建设实践和评估活动的开展提供理论指导，有助于为遂行多样化军事任务的海军舰船装备提供高效、及时的保障。

2. 舰船装备保障能力评估是提高舰船装备保障能力的需要

(1) 有利于检验海军舰船装备保障能力建设的效果。从工作周期看，舰船装

备保障能力评估是海军舰船装备保障能力建设的出发点和归宿。只有科学解决舰船装备保障能力评估的难点问题,有针对性地采取有效的舰船装备保障能力评估方式方法,才能准确发现和查找海军舰船装备保障能力建设过程中存在的各种问题,采取针对性强的措施,改进薄弱环节,从而最终判断海军舰船装备保障能力建设是否科学有效。在此基础上,确定提高海军舰船装备保障能力的切入点和突破口,制定切实可行的对策和措施,扎扎实实地抓好落实,不断提高海军舰船装备保障能力。

(2) 有利于引导海军舰船装备保障能力建设的方向。海军舰船装备保障能力建设需要投入大量的人力、物力和财力,在军事斗争海军舰船装备保障准备和装备保障能力建设实施过程中,可能由于多种原因(比如保障方案、指挥手段、技术保障、供应调配等),使装备保障能力建设各项工作不够协调一致,导致一些低水平的重复工作,完成的装备保障能力建设工作质量不高、效果不好。如何确保装备保障能力建设朝着正确的方向发展,不偏离目标呢?很重要的一方面就是用科学的装备保障能力评估指标体系来做指导。有了指标体系做指导,就有了正确的方向,明确了需求和侧重方面,从而避免了盲目,提高了效率,对引导海军舰船装备保障能力建设方向具有重要的指导意义。

(3) 有利于提高海军舰船装备保障能力建设的质量。在海军舰船装备保障能力建设过程中,海军机关一直在不断探索提高海军舰船装备保障能力建设质量的有效途径,其中涉及到加强保障方案制定与执行、重视技术保障力量构建、注重装备保障指挥方式方法、加强机动保障手段建设等。通过开展舰船装备保障能力评估,可以提出海军舰船装备保障能力建设的标准和要求,进一步规范海军舰船装备保障能力建设环节,做到有效监控、管理和提高海军舰船装备保障能力建设的质量,最终促进海军舰船装备保障能力建设的良性发展。

3. 舰船装备保障能力评估是促进保障力量战备建设的需要

(1) 正确实施海军舰船装备保障指挥决策的需要。信息是决策的基础,没有准确可靠的信息,就没有正确的决策。要实施正确的海军舰船装备保障指挥决策,必须依赖于对各种信息及时、准确和全面的了解掌握,而海军舰船装备保障能力的具体情况又是海军装备保障指挥员及其指挥机构必须掌握的最重要的内容。古人曰“知己知彼,百战不殆”,可见知己知彼的重要性。对海军舰船装备保障能力以及影响和制约保障能力的各种因素进行正确判断和科学评估,是海军舰船装备保障指挥决策的可靠依据,是海军舰船装备保障组织实施顺畅、高效的前提条件。

(2) 科学运用战时海军舰船装备保障力量的需要。舰船装备保障力量作为战时装备保障力量的重要组成部分,担负着所在区域内舰艇检修、应急抢修、器材供应和机动保障等任务。战时舰船装备保障能力由指挥决策、应急抢修、存储收发、运输筹供、前出支援、机动防护等多种要素构成。在实施保障过程中,要根据保障

对象需求、保障环境特点等实际情况,灵活采用岸基保障、海上保障、待机保障、伴随保障、应召保障、巡回保障等多种保障方式。对战时海军舰船装备保障能力进行客观、全面的评估,有助于根据任务需求,整体筹划,通盘考虑,对舰船装备保障力量进行科学合理编组、灵活运用,切实做到心中有数,谋求整体保障效能的提高,为合理区分和正确使用保障力量提供基本依据。

(3) 加强海军舰船装备保障战备建设的需要。分析论证海军舰船装备保障能力并不是评估的唯一目的,更重要的是通过评估,查找海军舰船装备保障战备建设中存在的问题及其原因,为有针对性地加强保障力量战备建设打好基础。通过评估,有助于搞清楚海军舰船装备保障力量战备建设现状,找准存在的主要问题和薄弱环节,进一步明确和深化抢修中心、保障点、保障队、支援队等战时保障编组形式,完善平战转换模式和机制,在此基础上确定保障力量战备建设的切入点和突破口,制定切实可行的对策和措施,扎扎实实地抓好落实,不断提高战时海军舰船装备保障能力。

1.2 相关概念

概念是反映对象的特有属性的思维形式。正如毛泽东同志指出的那样:“概念这种东西已经不是事物的现象,不是事物的各个片面,不是它们的外部联系,而是抓着了事物的本质,事物的全体,事物的内部联系了。概念同感觉,不但是数量上的差别,而且有了性质上的差别。循此继进,使用判断和推理的方法,就可产生出合乎论理的结论来。”^[4]“任何理论首先必须澄清杂乱的,可以说混淆不清的概念和观念。只有对名称和概念有了共同的理解,才能够清楚而顺利地研究问题……如果不能精确地确定它们的概念,就不可能透彻地理解它们的内在规律和相互关系。”^[5]概念的界定是识别、分析和解决问题的第一步。

1.2.1 海军舰船装备

1. 海军装备

海军装备是指,“海军实施和保障海军军事行动的平台、武器、电子信息系统及相关设备器材的统称。”海军装备主要包括舰艇、海军飞机与直升机、海军导弹、水中武器、海军火炮及弹药、两栖装甲车、海军指挥信息系统、海军通信设备、海军探测设备、海军电子对抗设备、海军导航设备、三防设备(防核、防化学、防生物武器)、水文气象设备、海上防险救生设备、海洋测绘装备和设备器材,以及各种后勤、装备保障装备和设备器材。按照兵种划分,海军装备主要有:潜艇部队装备,包括核动力潜艇和常规动力潜艇;水面舰艇部队装备,包括水面战斗舰艇和辅助舰船;海军航空兵部队装备;海军岸防兵部队装备;海军陆战队装备,如图 1-1 所示。

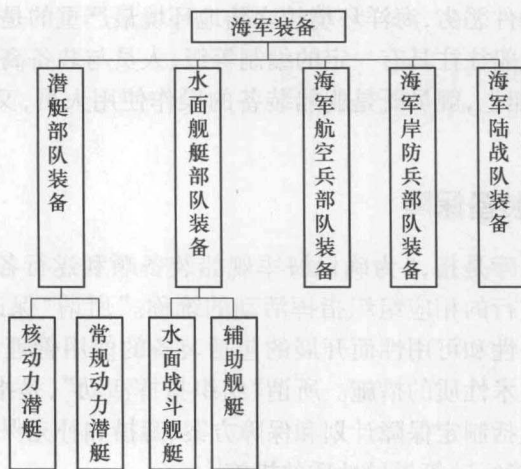


图 1-1 海军装备构成(按兵种划分)

2. 海军舰船装备

舰船装备既可以指各种舰船,也可以指组成舰船的各种装备。

舰船装备与相关概念的关系如图 1-2 所示。

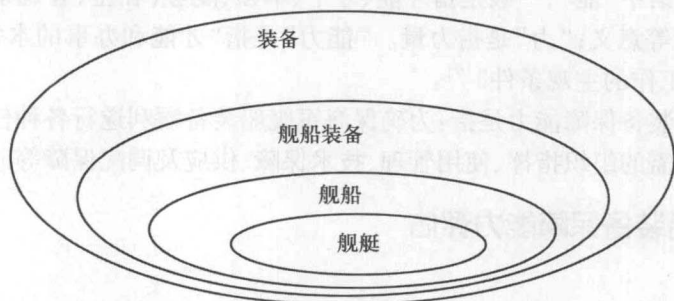


图 1-2 “舰船装备”与相关概念的关系

舰船装备有别于其他军事装备,它有诸多特点^[6,7]:

(1) 体系庞大、构成复杂,例如,现代化的新型驱逐舰一般由船体结构、动力系统、电力系统、全船保障系统、生命力系统、直升机舰面系统、导航系统、通信系统、舰舰导弹武器系统、舰空导弹武器系统、主炮武器系统、副炮武器系统、弹炮结合进程反导武器系统、反潜武器系统、电子战系统、声纳和雷达探测系统、作战指挥控制系统等十多个系统组成。

(2) 技术高度密集,舰船装备几乎与当代所有的工业部门有关,是当代各领域技术的高度集成。

(3) 活动区域宽阔,特别是我国海军走向深蓝后,其活动区域遍及各大洋。

(4) 使用环境条件恶劣,海洋环境较之陆地环境最严重的是腐蚀性。

(5) 一艘海军舰船往往具有一定的编制等级,人员与装备高度结合,舰员既生活在船上,又战斗在船上,舰员既是舰船装备的操作使用人员,又是舰船装备的直接维护保养人员。

1.2.2 海军舰船装备保障

海军舰船装备保障是指,“为确保海军舰船装备顺利遂行各种任务而采取的各项保证性措施与进行的相应组织指挥活动的统称。”所谓“保证性措施”是围绕海军舰船装备的完好性和可用性而开展的包括装备的使用管理、维修保养、抢救、修理和储存保管等技术性质的措施。所谓“组织指挥活动”,是指为保证性措施成功地实施而进行的包括制定保障计划和保障方案、筹措和补充保障资源、运用保障力量、协调和控制保障行动等领导性质的措施^[8]。

海军舰船装备保障还包括一些技术勤务保障工作,如舰船消磁、消音,潜艇充气、充电等,是最具海军特点的一项装备保障工作。

1.2.3 海军舰船装备保障能力

在现代汉语中“能”,一般是指才能、才干、本领、能够(在主、客观条件具备下,会做,会完成)等意义;“力”是指力量。“能力”是指“才能和办事的本领”,或者指“能胜任某项工作的主观条件”^[9]。

海军舰船装备保障能力是指:为确保海军舰船装备顺利遂行各种任务,提高其保障效率所必需的组织指挥、使用管理、技术保障、供应及调配保障等能力。

1.2.4 舰船装备保障能力评估

1. 评估

评估,评议估计^[9],即评价与估量,是指对某一事物的客观价值、作用、地位做出判断的活动,是依照一定的标准对客观事物进行观察,并做出价值判断的结果。

2. 舰船装备保障能力评估

舰船装备保障能力评估是海军舰船装备保障能力建设过程中不可缺少的重要环节,它具有对海军舰船装备保障能力建设过程及其效果进行判断,通过信息反馈调控海军舰船装备保障能力建设过程的作用,保证海军舰船装备保障能力达成预期目标。它是以既定的能力建设目标为依据,运用评估理论、方法和技术,系统地、科学地收集处理舰船装备保障能力评估信息,对海军舰船装备保障能力建设过程和效果进行客观描述、价值判断、心理同构的过程。舰船装备保障能力评估对于海军舰船装备保障能力建设和发展,对于海军舰船装备保障的管理和决策,都起着至关重要的作用。

舰船装备保障能力评估作为衡量海军舰船装备保障能力建设过程和效果的重要工具,不仅可以揭示出海军舰船装备保障能力建设的质与量、合理与不合理,从而加以肯定与否定,同时还能指导和促进海军舰船装备保障能力建设朝着正确的方向发展。

舰船装备保障能力评估的基本内容包括评价和估算两个方面。评价的内容是指海军舰船装备保障能力各要素的水平、结构和关系的合理性,主要包括:海军舰船装备保障能力各要素自身的数量和质量;各要素之间结构的合理程度;海军舰船装备保障能力与保障对象之间的合理程度。估算的内容主要包括根据特定要求计算海军舰船装备保障某一能力的大小。

据此,可以将“舰船装备保障能力评估”定义为:依据海军舰船装备保障能力建设的价值、理念、目标和原则,以提高海军舰船装备保障能力为价值标准,以海军舰船装备保障能力的具体标准为依据和尺度,遵循海军舰船装备保障的规律和特点,在充分获取评估信息的基础上,运用科学可行的方法和手段,科学、客观、系统的对海军舰船装备保障能力进行的价值判断。

上述“舰船装备保障能力评估”的概念包含以下5个方面的含义:

(1) 舰船装备保障能力评估必须依据海军舰船装备保障能力建设目标和原则。舰船装备保障能力评估目标是以海军舰船装备保障能力“是否达到了预先设定的效果”、“是否完成任务”为评判依据;舰船装备保障能力评估原则是以海军舰船装备保障能力建设“是否做的合理”、“是否合乎海军舰船装备保障能力的基本要求”为评判依据。两个评价依据都具有客观性和规范性,也都具有舰船装备保障能力评估的信度和效度。

(2) 舰船装备保障能力评估的主要内容是海军舰船装备保障能力建设的过程和结果。舰船装备保障能力评估要对海军舰船装备保障能力建设的过程和结果进行评估,是动态过程和静态结果的结合,构建的舰船装备保障能力评估指标体系必须是全方位的,既要考虑结果指标,也要考虑过程指标;既要考虑静态指标,也要考虑动态指标。

(3) 舰船装备保障能力评估的主要工作是“价值判断和量评”。价值判断是定性的评估,主要是评估海军舰船装备保障能力是否达到要求,目前处于什么状态等;量评工作是指定量评估,主要是评估某一单位的舰船装备保障能力具体分值,以及多个单位的舰船装备保障能力的比较与排名等。

(4) 舰船装备保障能力评估贯穿海军舰船装备保障能力建设的各个环节。舰船装备保障能力评估是一个动态评估、循序渐进的过程,要在海军舰船装备保障能力建设过程中定期开展评估。通过开展全过程的舰船装备保障能力评估,能够及时修正海军舰船装备保障能力建设的目标和方式,解决海军舰船装备保障能力建设过程中出现的问题,实现海军舰船装备保障能力建设资源的合理配置与组合,追

求最佳效果和目标的达成。

(5) 舰船装备保障能力评估是多角度、全方位的评估。舰船装备保障能力评估要求从海军舰船装备保障指挥员、指挥机构和业务主管机关等多个角度进行评估,同时要对指挥能力、供应调配能力、技术保障能力、机动保障能力等方面进行全方位的评估,还要对保障能力的变化情况进行全面性的评估。

1.3 评估的分类

从不同角度出发,舰船装备保障能力评估可以分为不同的类型。

1. 按评估时机进行分类

舰船装备保障能力评估按评估时机进行划分,可分为预测性评估、过程性评估和总结性评估三大类。预测性评估是在组织保障行动前,通过对海军舰船装备保障能力进行预测,及时发现各保障能力的薄弱环节,进行有效改进,提高海军舰船装备保障能力,以确保保障行动能高效实施。过程性评估是对海军舰船装备保障行动过程中的装备保障能力进行评估。总结性评估是以海军某一阶段或某次重大军事行动的舰船装备保障情况进行的工作总结为依据,从而对海军舰船装备保障能力作出的鉴定和评估。总结性评估所关注的是保障行动的结果,以及对随后保障的影响,基本不涉及保障的详细过程,是事后的评估。

2. 按使用环境进行分类

舰船装备保障能力评估按海军舰船装备使用环境分类,可以分为平时舰船装备保障能力评估、战时舰船装备保障能力评估和任务舰船装备保障能力评估(演习任务、护航任务等)等。

3. 按评估的内容进行分类

舰船装备保障能力评估按评估的内容,可分为单项能力评估与综合能力评估。单项能力评估是指对海军舰船装备保障能力的各专业能力或各要素的评估。综合能力评估则是对海军舰船装备保障能力进行全面的评估,运用相关的评估技术对各单项能力评估结果进行综合,如指标的分类、标准值与权重的确定及综合计算等。

4. 按评估的范围进行分类

舰船装备保障能力评估按评估的范围,可分为3个层次:针对整个海军的舰船装备保障能力评估(评估对象1个);针对海军舰队的舰船装备保障能力评估(评估对象3个)和针对海军基地或部队的舰船装备保障能力评估(评估对象多个)等。

因此,根据上述内容可以归纳出舰船装备保障能力评估的分类,具体如图1-3所示。