



军事装备维修系列教材

军事装备 维修保障学

JUNSHI ZHUANGBEI
WEIXIU BAOZHANGXUE



舒正平 等编著



国防工业出版社
National Defense Industry Press

军事装备维修系列教材

军事装备维修保障学

舒正平 等编著

·北京·

内 容 简 介

本书以装备维修保障工作为研究对象,系统分析了装备维修保障的任务、作用、特点规律、保障体制以及军用软件维护,研究了新形势下装备维修保障学的学科地位、研究对象和理论体系;论述了装备维修保障的历史沿革、装备维修保障体制、装备维修保障规划计划、装备维护、装备修理、装备维修器材保障、装备维修保障设施设备、装备维修保障技术基础、装备维修保障专业人员、装备维修保障战备、装备维修保障动员、装备维修保障指挥、战时装备维修保障、装备战损评估、装备维修保障建设、装备维修保障发展趋势等内容,涵盖了装备维修保障的各个方面。

本书可供各级装备维修管理干部培训使用,也可为从事装备维修保障的人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

军事装备维修保障学/舒正平等编著. —北京:国防工业出版社,2013. 11

军事装备维修系列教材

ISBN 978-7-118-09205-9

I. ①军... II. ①舒... III. ①武器装备—维修—军需保障—教材 IV. ①E237

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 262111 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 16½ 字数 282 千字

2013 年 11 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—3000 册 定价 49.00 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)88540776

发行传真:(010)88540755

发行业务:(010)88540717

《军事装备维修系列教材》
编 委 会

主 任 张 炜

委 员 陈庆华 郭世贞 舒正平

于洪敏 张景臣 薛 勇

序

随着高新技术尤其是信息技术的迅猛发展及其在武器装备中的广泛应用,精确制导武器、信息战武器、新概念武器和指挥信息系统等已经成为信息化战争的主角。信息化武器装备具有技术密集、结构复杂、系统性强、价格昂贵等特点,在以武器装备体系与体系对抗为主要特征的信息化战争中,装备战损率高、损坏机理复杂,装备维修保障任务更重、要求更高、难度更大。如何构建适应信息化战争需要的装备维修保障体系、整体提高装备维修保障能力,是做好新时期军事斗争准备、打赢信息化战争的客观要求。我们必须系统总结和借鉴世界范围内近几场高技术局部战争中信息化装备维修保障的经验,结合我军武器装备现代化建设的实际和信息化装备维修保障的现状,推进装备维修保障理论创新,指导部队维修保障实践,提高装备维修保障人才培养质量,推动装备维修保障科学发展。

随着全军装备指挥管理人才任职培训的深入开展,装备维修保障人才培养的范围不断扩大、层次不断增多、内容不断深化,在装备维修保障人才培养方面取得了许多经验,在装备维修理论研究方面取得了丰富的研究成果。为适应信息化战争和信息化武器装备发展的新趋势,满足高素质装备维修保障人才培养的新需求,我们编写出版了这套军事装备维修系列教材。该套教材紧贴信息化条件下联合作战装备保障需求,围绕装备维修基础理论、装备维修资源规划方法、信息化装备维修体制与模式、装备维修质量评估、装备维修保障转型、装备维修能力建设与评估等展开研究,积极探索信息化条件下装备维修特点规律,提出了一系列新理论、新对策、新措施、新办法,初步形成了信息化条件下军事装备维修保障的理论框架和教材体系。

该系列教材既是一套思想性、系统性、现实性、指导性很强的理论专著,也是针对装备维修干部培训的一套实用性较强的基础教材。该系列教材的编写出版,丰富和发展了我军装备维修理论体系,为我军装备维修能力的提高提供了重要理论支撑,为装备维修保障人才培养提供了创新理论,对加强军事斗争装备准备具有重要指导意义。

《军事装备维修系列教材》编委会

前 言

军事装备维修保障是军队建设的一项重要基础性工程,对保持军事装备状态完好,保证损伤装备“再生”,促使装备作战能力增强,满足战争需要具有重要的保证作用。随着以信息技术为核心的军事高技术的迅猛发展及其在装备维修保障领域的广泛运用,军事装备维修保障学的研究内容、范围、方法等诸多方面发生了相应的变化。因此,认真分析军事装备维修保障面临的新形势,总结近年来的军事装备维修保障实践经验,使之系统化、理论化,是时代赋予我们的一项重要课题。

为全面提高全军军事装备维修管理干部素质,使装备维修管理干部能够系统地掌握军事装备维修保障理论,我们组织编写了《军事装备维修保障学》一书,旨在通过系统地总结近年来军事装备维修保障的实践经验和理论研究成果,进一步完善军事装备维修保障理论体系,进而为指导我军军事装备维修保障实践,提升我军军事装备维修保障能力奠定坚实的基础。

为确保本书编写的高质量,我们成立了由教学骨干和装备维修专家组成课题组,集体研究了编写提纲,并认真听取了总部机关的有关要求和全军军事装备维修专家组相关专家的意见,在此基础上又进行了两次修改,目前为第三稿。

全书共分 18 章,第一章(李渊)为军事装备维修保障学概述;第二章(李渊)介绍了军事装备维修保障的任务、作用、特点与规律;第三章(石鑫)介绍了军事装备维修保障的历史沿革;第四章(陆凡)介绍了军事装备维修保障体制;第五章(陆凡)介绍了军事装备维修保障规划、计划;第六章(王海燕)介绍了军事装备维护;第七章(罗明洋)介绍了军事装备修理;第八章(王海燕)介绍了军事装备维修器材保障;第九章(罗明洋)介绍了军事装备维修保障设施设备;第十章(罗明洋)介绍了军事装备维修保障技术基础;第十一章(陈乐)介绍了军用软件维护;第十二章(石鑫)介绍了军事装备维修保障专业人员;第十三章(张秀元)介绍了军事装备维修保障战备;第十四章(舒正平)介绍了军事装备维修保障动员;第十五章(舒正平)介绍了军事装备维修保障指挥;第十六章(姚战军)介绍

了战时军事装备维修保障;第十七章(姚战军)介绍了军事装备战损评估;第十八章(郭世贞、王秀华)介绍了军事装备维修保障发展趋势。

本书可作为军事装备学科研究生和全军装备维修管理领导干部学习使用,也可供全军装备系统其他工作人员学习参考。

本书借鉴、引用了部分比较成熟的研究成果,在此,向本书中所借鉴、引用的参考文献作者,以及对本书编写工作给予大力支持和帮助的领导、专家和学者表示最诚挚的谢意。由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,敬请读者批评指正。

作者
2013年2月

目 录

第一章 军事装备维修保障学概述	1
第一节 军事装备维修保障与军事装备维修保障学	1
第二节 军事装备维修保障学的学科地位	5
第三节 军事装备维修保障学的对象与内容	8
第四节 军事装备维修保障学的理论体系	9
第五节 研究军事装备维修保障学的意义及方法	10
第二章 军事装备维修保障的任务、作用、特点与规律	14
第一节 军事装备维修保障的基本任务	14
第二节 军事装备维修保障的作用	17
第三节 军事装备维修保障的特点与规律	22
第三章 军事装备维修保障的历史沿革	32
第一节 冷兵器和火器时期的军事装备维修保障	32
第二节 机械化时期的军事装备维修保障	34
第三节 信息化时期的军事装备维修保障	42
第四章 军事装备维修保障体制	48
第一节 建立军事装备维修保障体制的依据和要求	48
第二节 典型国家军事装备维修保障体制模式	52
第三节 我军军事装备维修保障体制的历史沿革及发展趋势	56
第五章 军事装备维修保障规划、计划	63
第一节 军事装备维修保障规划、计划的类型	63
第二节 制定军事装备维修保障规划、计划的依据和原则	66
第三节 制定军事装备维修保障规划、计划的过程和方法	69
第四节 军事装备维修保障规划、计划的实施	71
第六章 军事装备维护	74
第一节 军事装备维护的作用、内容与分类	74

第二节	军事装备维护的组织实施	78
第三节	军事装备维护的主要制度	79
第四节	军事装备维护的基本要求	81
第七章	军事装备修理	84
第一节	军事装备修理的任务与分类	84
第二节	军事装备修理的方式与方法	88
第三节	军事装备修理的组织与实施	96
第八章	军事装备维修器材保障	101
第一节	军事装备维修器材概述	101
第二节	军事装备维修器材保障内容	104
第三节	军事装备维修器材保障计划	116
第九章	军事装备维修保障设施设备	122
第一节	军事装备维修保障设施	122
第二节	军事装备维修保障设备	129
第十章	军事装备维修保障技术基础	134
第一节	军事装备维修保障标准化	134
第二节	军事装备维修保障计量	137
第三节	军事装备维修保障质量管理	139
第四节	军事装备维修保障信息管理	143
第五节	军事装备维修保障安全管理	147
第十一章	军用软件维护	150
第一节	军用软件维护的基本概念及分类	150
第二节	军用软件维护研究现状	153
第三节	军用软件维护要素分析	157
第四节	军用软件维护组织实施	162
第五节	军用软件维护相关技术	171
第十二章	军事装备维修保障专业人员	175
第一节	军事装备维修保障专业人员的要求	175
第二节	军事装备维修保障专业人员培训	179
第三节	军事装备维修保障专业人员管理与使用	186
第十三章	军事装备维修保障战备	190
第一节	军事装备维修保障战备分类与内容	190
第二节	军事装备维修保障战备日常制度	192

第三节	军事装备维修保障战备计划	195
第四节	进入等级战备时的军事装备维修保障工作	200
第十四章	军事装备维修保障动员	204
第一节	军事装备维修保障动员内涵与原则	204
第二节	军事装备维修保障动员内容与组织实施	206
第十五章	军事装备维修保障指挥	209
第一节	军事装备维修保障指挥体系	209
第二节	军事装备维修保障指挥的任务、要求	212
第三节	军事装备维修保障指挥活动	215
第四节	军事装备维修保障力量部署	218
第十六章	战时军事装备维修保障	221
第一节	战时军事装备抢救抢修	221
第二节	战场军事装备修理方式、方法	222
第三节	战时军事装备维修器材保障	223
第四节	战时军事装备维修保障防卫	224
第十七章	军事装备战损评估	230
第一节	军事装备战损的影响因素	230
第二节	军事装备战损的一般规律	230
第三节	通用装备损坏率及损坏程度预计	232
第四节	军事装备战损评估的主要方法	239
第十八章	装备维修保障发展趋势	241
第一节	军事装备维修保障发展趋势内涵、研究方法和代表性观点 ..	241
第二节	军事装备维修保障的主要发展趋势	244
第三节	适应军事装备维修保障发展趋势,加快推进我军装备 维修保障建设	249
参考文献	251

第一章 军事装备维修保障学概述

随着军事装备的发展和军事装备保障理论研究的逐步深入,加之现代化军事装备对军事装备维修保障的依赖性越来越大,军事装备维修保障的地位和作用也越来越重要。作为军事装备保障的重要内容之一,军事装备维修保障学应运而生。军事装备维修保障学作为一门新兴的军事学科,为越来越多的人所重视。本章主要阐明军事装备维修保障学的有关概念、学科定位、对象与内容、理论体系及其研究的意义和方法。

第一节 军事装备维修保障与军事装备维修保障学

界定概念是一般科学研究的起点。要对“军事装备维修保障学”的概念进行准确界定,需要先弄清楚军事装备维修保障的概念。

一、军事装备维修保障的概念

军事装备维修保障也称为“装备维修保障”或“装备技术保障”,在国外,有的还称为“军事装备技术支援”、“军事装备器材维修”、“军事装备工程保障”。对军事装备维修保障概念的界定,必须对军事装备维修保障实践进行本质的理性概括。虽然不同国家、不同军兵种的军事装备千差万别,但军事装备维修保障的实践活动却有许多共同点。从军事装备维修保障的对象来看,直接的或最终的保障对象是军事装备,离开军事装备就不可能有军事装备维修保障;从军事装备维修保障的基本职能来看,主要是保持、恢复军事装备规定的技术状态;从军事装备维修保障的内容来看,为了实现保障目的、履行保障职能而采取的各项技术性措施,主要包括对军事装备的储存保管、化验试验、检查检测、维护修理、技术使用、器材补充等技术性措施,以及相应的规划计划、法规建设、质量安全、能力建设、专业培训、科学研究与改革等各种管理性措施。通过上述分析和概括,我们认为,军事装备维修保障的概念应当表述为:为保持、恢复和改善军事装备

良好技术状态,以便遂行作战、训练等军事任务需要而采取的各项保障性措施及组织实施的相应活动的统称。

本书对军事装备维修保障概念的界定是在总结军事装备维修保障实践活动的基础上,参考了1997年版《中国人民解放军军语》和2007年版《中国军事百科全书(第二版)》的有关概念。其概念的界定主要在以下两个方面有所扩展和改进:一是突出了军事装备维修保障的军事目的,增加了“以便遂行作战、训练等军事任务”的内容;二是将“各项保障性措施及组织实施的相应活动”都纳入基本概念范畴。这是因为现存的相关概念有两种:一种是将军事装备维修保障界定为“采取的技术措施”。例如,1992年出版的《军事大辞典》中的释义是:“为使军队装备性能完好所采取的技术措施。”1997年出版的《中国军事百科全书》中的释义是:“为使军事装备性能完好所采取的技术措施。”1998年出版的《军事辞海》中的释义是:“为保障军事装备完好所采取的技术措施。”另一种是将相应的技术措施和组织的活动共同界定为军事装备维修保障的基本概念。例如,1997年出版的《中国人民解放军军语》对军事装备维修保障的释义是:“为保持和恢复军事装备的良好技术状态而采取的各项保证性措施与进行的相应活动的统称。”2007年出版的《中国军事百科全书(第二版)军事装备保障》对军事装备维修保障的释义是:“为保持、恢复和改善装备的良好技术状态而采取的各项保障性措施及相应活动的统称。”

对军事装备维修概念的理解,重要的是领会其实质,尤其要着重把握好以下几点:

一是要着重理解军事装备维修保障是具有明确军事目的的一种军事活动。一方面,军事装备维修保障所采取的保障性措施及组织的相应活动,不仅仅是为了保持、恢复军事装备良好技术状态,而根本目的是为了保障军事装备遂行作战、训练等军事任务。虽然在实际工作中,军事装备维修保障还要完成支援国家经济建设、抢险救灾等非军事任务,但从本质上或者主体上来说,军事装备维修保障存在的价值或者最终目的就是为了完成作战任务,夺取战争的胜利。另一方面,军事装备维修保障的许多勤务活动本身就是军事活动的组成部分。例如,对于航空兵部队的机务保障,在机场一线的机务人员经常从事的大量工作就是为飞机“充、填、加、挂”,即充冷气、氧气、氮气,填补炮弹、火箭弹,加添燃油、滑油、酒精,挂卸炸弹、导弹、吊舱等。这些工作并不是对飞机的直接维护保养和修理,而主要是针对飞机遂行任务的一种勤务保障,是部队作战、训练、执勤等军事活动不可或缺的重要组成部分。舰船、导弹、坦克、火炮等军事装备的勤务保障

与操作使用更是融为一体,成为军事活动不可分割的部分。再次,战时对损伤装备的抢救抢修是军事装备维修保障的重要任务,是保持部队持续战斗力、夺取战争胜利的重要因素。损伤装备抢修的技术措施和相应的活动与平时有很大差别,有时为了最低限度地完成作战任务,甚至实现自救的目的,往往对装备修理的技术标准和装备战术技术性能指标降低要求。这些特殊的技术措施、技术活动以及战时技术动员、技术支援等都是作战行动的直接组成部分。因此,突出军事装备维修保障的军事目的,正是与以往对这一概念界定的又一重要区别。

二是要着重理解军事装备维修保障,不仅包括技术措施,而且还包括相应的管理活动。从实际工作来看,虽然为保持、恢复和改善军事装备良好技术状态而采取的保障性措施是军事装备维修保障的重要内容,甚至可以说是主要内容,但军事装备维修保障还有许多内容并不完全都是技术措施,还有与之相应的管理活动和组织措施。例如,针对遂行作战、训练等任务而组织实施的技术勤务活动、器材筹措供应活动,针对军事装备维修保障发展和建设而组织的科学研究与改革、能力建设和专业训练,以及贯穿在军事装备维修保障过程中的计划管理、技术管理、质量管理、人员管理、器材管理、信息管理、经费管理、安全管理等措施。将军事装备维修保障的基本概念由“采取的技术措施”扩展为“采取的保障性措施及组织实施的相应活动”,不仅从内容上更全面、更准确地覆盖了军事装备维修保障的实践活动,而且从本质上更能凸显军事装备维修保障系统是作战保障力量这一基本特征。就军事力量的构成而言,一般包括作战力量和保障力量。显然,军事装备维修保障系统是保障力量的重要组成部分。既然军事装备维修保障系统是一种军事保障力量,就不仅有一个发展和建设的问题,包括保障资源、人才队伍、设备设施和法规制度等方面的建设;而且还有一个如何运用的问题,如军事装备维修保障力量的部署、调整,在战略、战役、战术各个层次的运用,平时和战时的运用,不同军兵种的运用以及在不同作战样式中的运用等。因此,这样的概念界定不仅符合军事装备维修保障的实际,而且对指导军事装备维修保障的全面建设更有现实而积极的指导意义。

二、军事装备维修保障学的概念

军事装备的不断发展特别是高新武器装备的广泛运用,不仅对作战方式、作战指挥乃至战争进程与结局的影响越来越大,而且对装备维修保障的依赖性越来越大,要求越来越高,而良好的装备维修保障,又必须以先进的装备维修保障理论作指导。因此,广泛深入地研究装备维修保障理论,建立和完善相对独立的

装备维修保障理论体系,用以指导武器装备的装备维修保障实践,具有十分重要的意义。在我国,把装备维修保障作为一门相对独立的学科来研究是近几年才开始的。有关装备维修保障学的概念、研究对象和内容需要在研究中进一步探索和准确界定,它与相关学科的关系也需要进一步明确。在确定了“军事装备维修保障”概念的基础上,本书将军事装备维修保障学概念定义为:研究军事装备维修保障活动及其规律,指导军事装备维修保障实践的军事学科。这个概念包括三层意思:一是这里的“学”不是学说的“学”,如“哲学”中的“学”一样,而是“学科”的“学”,即军事装备维修保障学是系统化、理论化的认识,是军事装备学的一个分支学科;二是军事装备维修保障学主要研究的是有关军事装备维修保障活动规律,如储存保管、试验化验、检查检测、维护修理、技术管理、器材筹供等;三是军事装备维修保障学不仅要研究军事装备维修保障实践活动规律进行理论概括,而且要用来指导军事装备维修保障的实践活动。

军事装备维修保障学作为一门新兴独立的学科,伴随着军事装备发展和军事装备维修保障实践,从古到今经历了一个漫长发展过程。从最初简单军事装备的保养开始,人们在相当长的时期内简单而直观地认识到,军事装备使用过程必有磨损,发生故障是难免的,因而必须要有维修保障。在这一时期主要是“事后维修”,即维修保障大都是在军事装备发生故障后进行。人们对军事装备维修保障还仅限于手工修修补补、简单操作的感性认识上,还谈不上更多的理性认识。随着军事装备维修保障实践的发展,人们逐渐对保障技术、保障手段和军事装备故障规律展开研究,认识到军事装备的故障有规律可循,有些故障是事先可以预防的,形成了“预防维修”理念,即有针对性地进行一些预防性检查、维护和修理,但这时对军事装备维修保障的认识,还没有形成系统完整的科学理论。到了20世纪中期,西方典型工业国家,如美国、英国,相继建立了研究军事装备维修保障问题的学术组织,出版了一批有代表性的保障理论著作。20世纪80年代,包括中国在内的许多国家也先后开始了军事装备维修保障理论学术研究。这一时期,人们对军事装备维修保障的认识有了新的突破,认识到军事装备维修保障是一门科学,军事装备维修保障是部队战斗力的组成部分,并出现了军事装备全系统、全寿命管理和以可靠性为中心的维修等先进保障理论和思想,使军事装备维修保障理论向前迈出了一大步。进入20世纪90年代以来,高技术局部战争的出现不仅加速了军事高技术装备的发展,而且也使军事装备维修保障的技术、手段和理论有了新的突破。以信息技术、仿真技术为基础,以现代诊断与监控、快速修复、自主维修技术为重点的现代保障技术、保障手段和现代保障理

论又取得了新的发展。人们进一步认识到军事装备维修保障是部队战斗力的“倍增器”,是保持部队持续作战能力的重要因素。到了21世纪,美军又提出实现“准确维修”、“基于状态维修”、“精确保障”、“敏捷保障”、“无隙保障”、“聚焦保障”等理论。所有这些,都为军事装备维修保障学科的形成并在实践和理论上奠定了坚实基础。可以说,军事装备维修保障的诞生是军事装备维修保障长期实践发展的必然产物,也是军事装备维修保障理论发展到新阶段的重要标志。

第二节 军事装备维修保障学的学科地位

对军事装备维修保障学的概念界定后,应当进一步明确本学科与相关学科的关系,确定该学科在军事科学体系中的地位。

一、军事装备维修保障学与相关学科的关系

军事装备维修保障学虽然是一门新兴的相对独立的学科,与许多学科存在着相近甚至交叉、渗透的关系。其中,与军事装备学、战略学、战役学、战术学等相关军事学科及军事装备技术理论、军事装备保障理论等的关系尤为密切。

(一) 军事装备维修保障学与军事装备学的关系

根据国务院学位委员会、国家教育委员会1997年7月颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》,军事装备学是研究军事装备建设、发展、运用、管理以及技术保障的学科。其研究范围主要包括军事装备发展的历史、现状和趋势,以及对军队建设、军队作战的影响;军事装备建设与发展的特点规律;军事装备建设、发展战略、方向重点、体制序列、规划计划、政策法规;军事装备订购、验收、储存、调拨、使用、管理、维修等。装备维修保障是军事装备学的主要研究方向之一。据此,可以将装备维修保障学定位在军事装备学下的子学科。

(二) 军事装备维修保障学与战略学、战役学、战术学的关系

装备维修保障学是军事科学的重要组成部分,与军事科学中的战略学、战役学、战术学等有着密切的关系。战略学、战役学、战术学是研究武装斗争不同规模的作战方法的科学,对装备维修保障具有很强的指导作用。通俗地讲,仗怎么打装备维修保障就怎么搞。或者说,有什么样的战略、战役、战术,就有什么样的装备维修保障理论和什么样的装备维修保障方式和方法。由于高新技术的引入,使得战争的特点发生了很大的变化,出现了许多新的作战样式,如“多维一

体化联合作战”、“非线式作战”、“大纵深作战”、“不接触作战”、“非对称性作战”等。同一作战样式又有诸多不同的作战方法,如以精确制导武器为支撑的战法、以隐形兵器为支撑的战法等。高新技术带来了战略、战役和战术上的革新,同时也对装备维修保障的革新提出了新的要求,要求装备维修保障的体制、编制、方式与方法适应新的战略、战役与战术,以实现战略、战役与战术革新可能带来的好处。探讨装备维修保障的内涵,研究装备维修保障的模式,必须以战略、战役与战术为牵引,这样,才能实现“有的放矢”式的保障。当然,装备维修保障不是完全处于被动的地位,其影响和反作用于战略、战役与战术,表现在装备维修保障能力制约着作战规模和进程,关系着作战方法的具体运用;装备维修保障理论的发展也会影响和促进战略、战役与战术理论的发展。

(三) 军事装备维修保障学与其他相关军事学科的关系

军事装备维修保障学既然是军事装备维修保障最高层次的综合性理论,除了与军事装备学、战略学、战役学、战术学有密切关系外,还与军队指挥学、军事经济学等全局性、综合性的军事学科相关。军队指挥学是研究军队指挥的规律和方法的一级军事学科。由于军事装备维修保障学在平时对军事装备维修保障力量的建设和战时的运用等,涉及大量的组织领导与指挥控制活动,其基本原理和方式方法应当遵循军队指挥学揭示的军队指挥的客观规律。因此,从指挥领域来看,军事指挥学与军事装备维修保障指挥是全局与局部、指导与被指导的关系。军事经济学是研究与军事活动相关的经济问题的学科,是军事学科与经济学科的交叉性学科。军事装备维修保障所管理的经费数额较大、构成复杂,其投向投量的决策和控制直接关系到军事装备维修保障效益,乃至军费的整体使用效益。因此,军事装备维修保障的费用问题必然是军事经济学研究的内容之一,其揭示的规律和原则是军事装备维修保障在经费使用和管理方面的重要依据。当然,军事经济学是从军事的角度研究经济问题,是经济学的一部分;军事装备维修保障学虽然涉及到经济问题,但归根结底是军事学的一部分,二者既有密切联系,又有明显区别。

(四) 军事装备维修保障学与军事装备技术理论的关系

军事装备维修直接运用的工程技术,涉及到研制这些军事装备所需的维修理论、应用技术、军事装备的使用和保障技术等。显然,军事装备维修保障所涉及的军事装备使用和保障技术均属于军事装备维修领域。从军事科学体系构成来看,军事装备维修保障学和军事装备维修理论都是军事学科的组成部分,但是,军事装备维修保障学属于军事学术理论范畴,而军事装备维修理论则属于军