

军械维修器材管理学

编著

周青龙

等

高 崎
康建设

梁海斌
赵建民

科学出版社

军械维修器材管理学

梁海斌 高 崆 周青龙 等编著
赵建民 康建设

科学出版社

1998

内 容 简 介

本书全面、系统地阐述了军械维修器材的管理理论及管理方法。本书共九章。第一章至第三章论述了军械维修器材管理的基本理论;分析了维修器材管理系统运行的基本规律,并相应介绍了维修器材保障度模型。第四章至第九章较为详细地叙述了维修器材的计划、筹措、储存、供应等项管理工作的内容、要求、决策方法以及注意事项,并对战时维修器材的保障作了深入探讨。

本书可供从事军械维修器材管理人员参考,亦可作为军械维修器材管理培训用教材。

图书在版编目(CIP)数据

军械维修器材管理学/梁海斌等编著. -北京:科学出版社,1998.8
ISBN 7-03-006582-4

I. 军… II. 梁… III. 军用器材-维修-器材-设备管理 IV. E92

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 05135 号

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998年8月第一版 开本: 787×1092 1/16

1998年8月第一次印刷 印张: 18 1/4

印数: 1—4 100 字数: 406 000

定价: 28.00 元

《军械维修器材管理学》编委会

主任 梁海斌

副主任 张玉柱 周青龙

成员(按姓名笔画为序)

方育礼 刘国椿 师占文 朱纯庚 张玉柱

张国兴 周青龙 赵建民 高 崎 郭志广

康建设 梁海斌 盛国平 潘福根

14/4/02

前　　言

军械维修器材的计划、筹措、储存、供应与信息等项管理工作的效率和效益，直接影响部队维修器材保障系统的运作。在平时，它影响装备的战备完好性；在战时，它影响装备的战斗力。因此，它是决定战争胜负的关键因素之一。军械维修器材管理过程中，既存在理论问题，又有实践问题。长期以来，军械维修器材的管理，基本上仍在经验管理水平上徘徊，亟待上升到科学管理的水平。从近期的国内外有关资料的检索结果看，未见到这一方面的专著，为此我们编写了本书。

本书在现代管理理论、系统理论和现代维修工程理论的指导下，对军械维修器材管理涉及的理论基础与工程技术，作了较为详尽的阐述。本书还首次提出“军械维修器材管理学”的概念，并对该学科的研究对象、范畴体系、基本规律、理论框架等进行了有益的探索，指出了创建军械维修器材管理学科的紧迫性和可行性。

本书共九章。第一章至第三章介绍军械维修器材管理的基本理论框架，分析维修器材管理系统运行的基本规律，并建立了相应的维修器材保障度模型。第四章至第九章较为详细地阐述了维修器材的计划、筹措、储存、供应与信息等项管理工作的内容、要求、决策方法以及注意事项等，并进一步对战时维修器材的保障作了探讨。

本书可供从事军械维修器材管理工作者参考，亦可作为军械维修器材管理培训用教材（根据培训对象，书中打“*”号的内容可选学）。

本书编委会成员大都是从事维修器材管理与研究的专家、教授。在本书的编写过程中，他们对编写的提纲、征求意见稿和送审稿进行了认真的审查，提出了许多宝贵的修改意见和建议，田彦朝同志为本书的编写提供了资料，在此一并表示感谢。

在本书编写过程中，尽管我们做了很大努力，但由于水平有限及时间仓促，错误和不完善之处在所难免，敬请读者批评指正。

编著者
1998年3月

术 语

1 军械维修器材

用于军械装备维修和配套所需的各种物资,属军械保障器材。主要包括军械装备维修所需要的备件、弹药元件、专用油液、专用电池、专用轮胎、擦拭材料、原材料以及与装备配套的仪器仪表、附品工具、装护具等,是装备维护和修理的物质基础。按照使用性质,可分为战备储备维修器材、正常供应维修器材与装备配套维修器材三种类型。

2 军械备件和附品

军械备件(简称备件)是指为保证军械装备的使用和维修而备用的各种元器件、零部件;附品是指装备的附属品,如各种枪械的通条、通条头,火炮的洗把杆、送弹棍、撬棍,以及专用电缆、转换接头等,主要用于装备的使用操作、日常维护保养等。

3 消耗件、可修件与改进件

消耗件是指不需要修复的零部件或备件;可修件是指可以修复的有一定重复使用寿命的零部件或备件;改进件是指在换件修理过程中,较原件已经有了改进的零件或备件。

4 维修器材管理

在遵循客观规律的要求下,在维修器材流转的筹措、储存、供应等各个阶段,依照我军现代化建设的原则,运用科学的方法,对维修器材流通过程中的人力、物力和财力进行科学的计划、组织、指挥、决策、监督和调节,以求用最少的资源消耗,取得最好的军事经济效益。

4.1 维修器材计划管理

维修器材主管部门依据维修器材的需求和特点,制定维修器材计划,并以此计划为依据,对维修器材保障系统进行组织指导、监督检查、调节控制和考核总结等活动,以便保证维修器材计划的具体落实。

4.2 维修器材筹措管理

维修器材筹措部门按筹措分工,对所需维修器材通过各种形式和渠道,有组织、有计划、有选择地进行请领、订购(采购)和生产等一系列筹集维修器材的活动。

4.3 维修器材储存管理

为保障部队执勤、战备训练与作战等任务的需要,按计划预先进行的储存并保持维修器材质量良好、品种对路、数量合理和储存的物资经常处于安全为主要目的所进行的活动。

4.4 维修器材供应管理

为使维修器材及时满足装备维修需要所进行的分配、调拨、发运和补充的计划、组织、指挥等活动。

5 维修器材保障

对维修器材筹措、储存、管理及供应所采取的措施。

6 维修器材管理系统和维修器材保障系统

维修器材管理系统是指由从事维修器材管理的各级业务主管部门和有关信息组成的系统,其任务是对维修器材的筹措、储存、供应等进行组织、计划、监督、控制等。

维修器材保障系统是指由各级装备修理单位和仓库以及有关信息组成的系统,其任务是实施维修器材的补给和修理(含装备修理)等。

7 维修器材保障度

装备在规定条件下,在任一随机时刻、一旦需要维修器材时,获得所需维修器材的概率。

8 基数(基数标准,师份)

维修器材筹措、储存、供应时采用的一种计算单位。以单种装备规定的一个基数的标准数量,简称为单种装备基数量或基数标准。以部队单位(如师)规定的一个基数的标准数量,简称为部队、分队基数标准(如师份)。以基数为单位来计算维修器材,既方便又保密。

9 维修器材需要量

在规定时间内,装备维修和配套对维修器材需求的平均数量,简称需要量。装备维修是对维修器材的基本需求;另外维修器材在使用、储存过程中的失效、损坏或丢失,也产生对维修器材的需求。

9.1 维修器材消耗量

在规定时间内,装备消耗维修器材的平均数量。消耗量即装备维修时需要的维修器材数量。

9.2 维修器材请领量

在规定时间内,维修分队请领维修器材的数量。用公式表示为:请领量=需求量-库存量-已修复的维修器材数量。

9.3 维修器材需求率

在规定条件下,装备在单位时间内对维修器材需求的平均数量。影响需求率的因素有以下六个:①零部件的失效率;②零部件的使用时间;③零部件对于损坏的敏感性;④装备

使用的气候和地理条件;⑤对装备的使用强度;⑥装备管理水平(保养、操作等)。

10 维修器材供应量

在规定的时间内,负责供应的单位(如维修器材供应中心)满足维修分队请领的数量。当“供应量=请领量”时,称为足量供应;当“供应量<请领量”时,称为限量供应。

10.1 初始供应量

在规定条件下,在新型装备开始部署部队的2~3年内,与装备配套的维修器材数量和(或)百门份维修器材数量。通常由设计与生产部门根据设计信息确定初始供应量并实施供应。

10.2 周转量

在规定时间内,保障维修器材正常供应标准与消耗所需的储存数量。既可用实物表示,也可用实物折合成金额表示。

10.3 筹供比例

在规定条件下,每单位(或一个基数量)装备所需的年维修器材数量,通常用“件/(年·单位装备)”或百分比表示。

10.4 限额供应量

为了解决经费不足和在维修器材供应中突出重点,根据限额供应数量标准,由上级部门依据实际情况临时规定的一次战役、战斗、演习或一定时间内的维修器材最大消耗量。

10.5 维修器材分配量

根据装备实力、供应标准、任务需要、库存数量等因素确定的供应数量。分配量用于平衡或缓解供需双方的矛盾。

11 战备储备量

为保障装备战时维修任务需要,事先进行储备的维修器材数量,分为战略储备、战役储备和战术储备。

11.1 战略储备量

为保障部队战略任务需要而储备的维修器材数量。通常由总部负责储备和掌握,主要用于保障战略行动、扩编与战略预备队的需要,以及对主要战役方向的重点支援。

11.2 战役储备量

为保障部队战役任务需要而储备的维修器材数量,通常由军区、军兵种负责储备和掌握,主要用于保障本战区、本军兵种作战的需要。必要时,作为各战区之间的相互支援。

11.3 战术储备量

用于保障部队的当前行动和意外急需而储备的维修器材数量,通常称为战备运行量。

12 库存量

存放在仓库中,用于战备储备和正常周转的现有维修器材数量,可分为实际库存量和名义库存量。实际库存量即现有的库存量,名义库存量包括现有库存量和在运输途中的库存量。

13 维修器材资源量

维修器材来源的数量。由市场订购(采购)量、工厂生产量和部队自制(修复)量等组成。

13.1 订购量

以订购形式购买的维修器材数量。

13.2 采购量

直接从市场上购买的维修器材数量。

14 维修器材标准

对维修器材的品种、数量、质量以及使用时限等的统一规定。维修器材的各个数量特征都可形成相应的标准,如:筹措标准、库存限额标准、部队供应标准、出厂配套标准、战备储备标准、包装基数标准以及报废标准等。标准中规定的数量通常都是一种期望值(平均值),标准一般分为平时标准与战时标准;标准还可分为基本标准和补助(附加)标准,实物标准和经费标准等。

14.1 筹措标准

为保障部队执勤、训练、作战等任务的正常需要,由总部制定的每百支(挺)、门装备的维修器材年消耗量和筹措分工,是编制年度维修器材筹措、供应和核定库存周转的依据。

14.2 库存限额标准

为保障部队执勤、训练、作战等任务的正常需要,由总部制定的每百支(挺)、门装备的维修器材年库存限量,是检查和核定库存维修器材数量是否合理的依据。

14.3 部队供应标准

对部队正常供应维修器材的基本品种(易损、易耗件及常用件),按每百支(挺)、门装备规定的维修器材年消耗量,是部队制定维修器材库存限额的依据。

14.4 出厂配套标准

为保证装备配套要求和部队执行任务的基本需要,装备出厂时就配备的常用工具和

易损件等,如随装备配备的备附件工具箱、连用、团用备附件工具箱。

14.5 战备储备标准

为保障部队一定时间(如三个月)作战需要,由总部制定的部队平时应储存维修器材的数量。

14.6 包装基数标准

依据军械维修器材包装通用规范,由总部制定的部队军械维修器材流转过程中按规定尺寸包装箱包装维修器材的数量。

15 维修器材决策

针对维修器材管理的目标、条件和信息决定行动方案的过程。

15.1 维修器材筹措决策

为实现所确定的维修器材筹措目标,根据外部环境和内部条件,为维修器材筹措的各项业务管理活动选择和确定合理的行动途径和时机的过程。

15.2 维修器材储存决策

为实现所确定的维修器材库存控制目标,根据外部环境和内部条件,为维修器材库存控制中的订购,选择和确定合理的订购方法和途径等的过程。

15.3 维修器材的供应决策

为实现所确定的维修器材供应目标,根据外部环境和内部条件,选择维修器材的供应对象,确定合理的供应方法和途径等的过程。

15.4 维修器材战时保障决策

根据战时的维修器材消耗规律和环境条件,确定战时维修器材筹措、运输、储存、供应的时机、方法和途径等的过程。

16 维修器材计划

在维修器材流转管理工作中所编制的各种维修器材计划的统称。它包含维修器材订(采)购、请领、分配、平衡、供应、补给、节约、调拨、回收、储备、运输等计划。

16.1 维修器材请领计划

维修器材使用单位根据装备维修任务的需要、筹措标准和库存量,向维修器材主管部门要求供应的维修器材计划。

16.2 维修器材分配计划

各级维修器材主管部门根据维修器材资源、部队需要和档次保障原则进行综合平衡

后,对维修器材资源进行分配的计划。

16.3 维修器材调拨计划

维修器材分配计划的具体化,是各级维修器材主管部门根据维修器材分配计划和使用单位的具体要求,安排维修器材的发运时间、运输方式和到货地点等具体活动的计划。

16.4 维修器材订购计划

根据筹措标准、年度经费情况和部队需要,以合同形式(方式)向国家工业部门或军内有关企业购买维修器材的计划。

16.5 维修器材采购计划

在市场上进行购买维修器材的计划。

16.6 维修器材数据收集计划

对维修器材流转中收集有关数据进行分类、整理、计算和分析等的计划。

17 维修器材统计

通过统计维修器材流转过程中的品种、数量、质量、价格等信息,达到认识维修器材流转规律的目的,以便更好地满足装备维修需要。

目 录

前言

术语

第一章 绪论	(1)
1.1 维修器材管理工作的地位与作用	(1)
1.1.1 维修器材管理是提高装备完好率的重要保障	(1)
1.1.2 维修器材管理是提高军事经济效益的重要手段	(2)
1.1.3 维修器材管理现代化是军队现代化建设的重要工作	(2)
1.2 维修器材管理学的研究对象	(3)
1.2.1 维修器材管理的概念	(3)
1.2.2 维修器材管理学	(3)
1.2.3 研究维修器材管理学应树立的基本观点	(4)
1.3 维修器材管理的性质和维修器材管理学的任务	(6)
1.3.1 维修器材管理的性质	(6)
1.3.2 维修器材管理的职能	(7)
1.3.3 维修器材管理学的任务	(8)
1.4 维修器材管理学的范畴体系	(9)
1.4.1 范畴和范畴体系	(10)
1.4.2 维修器材管理学范畴体系	(10)
1.4.3 本书内容体系安排	(12)
第二章 维修器材管理的系统分析	(14)
2.1 概述	(14)
2.1.1 意义	(14)
2.1.2 系统与系统分析	(14)
2.1.3 维修器材管理系统	(19)
2.2 维修器材管理系统要素分析	(20)
2.2.1 实物构成要素分析	(21)
2.2.2 工作环节分析	(24)
2.2.3 环境因素分析	(26)
2.3 维修器材管理系统模型	(27)
2.3.1 单级维修器材管理系统模型	(27)
2.3.2 多级维修器材管理系统模型	(31)
2.4 维修器材管理系统评价	(36)
2.4.1 评价的概念	(36)
2.4.2 评价的基本原则	(36)
2.4.3 总体构想	(37)
第三章 维修器材储供标准的制定与管理	(40)

3.1 概述	(40)
3.1.1 重要性	(40)
3.1.2 基本概念	(40)
3.2 维修器材品种的确定方法	(43)
3.2.1 通用维修器材品种的确定	(43)
3.2.2 专用工具、油液及材料品种的确定	(43)
3.2.3 专用备件品种的确定方法	(44)
3.3 维修器材需求率的确定	(53)
3.3.1 概念	(54)
3.3.2 影响备件需求率的主要因素分析	(54)
3.3.3 确定维修器材需求率的统计方法	(55)
3.3.4 故障模式影响及修复分析法(FMEA 及 RA 法)	(55)
3.4 维修器材筹供比例的确定方法	(57)
3.4.1 根据需求率确定筹供比例	(57)
3.4.2 应用举例	(57)
3.5 维修器材库存限量的确定方法	(57)
3.5.1 经验法	(57)
3.5.2 模型法	(58)
3.5.3 应用举例	(59)
3.6 储供标准的制定与管理	(60)
3.6.1 储供标准的制定	(60)
3.6.2 储供标准的管理	(63)
第四章 维修器材的计划管理	(66)
4.1 维修器材计划管理的任务和要求	(66)
4.1.1 维修器材计划管理的概念	(66)
4.1.2 维修器材计划管理的任务	(67)
4.1.3 维修器材计划的内容	(68)
4.1.4 编制维修器材计划应掌握的基本原则	(71)
4.2 维修器材计划决策和实施	(72)
4.2.1 维修器材计划决策	(72)
4.2.2 维修器材计划的实施与控制	(76)
4.3 维修器材请领计划的编制	(80)
4.3.1 维修器材请领计划的构成	(80)
4.3.2 编制维修器材请领计划的步骤	(81)
4.4 计划编制中的维修器材需要量的确定	(82)
4.4.1 直接计算法	(82)
4.4.2 实际调查法	(82)
4.4.3 类比计算法	(85)
4.4.4 预测分析法*	(85)
4.4.5 计划编制中维修器材需要量确定示例	(93)
第五章 维修器材的筹措管理	(98)
5.1 概述	(98)

5.1.1 筹措的含义及特点	(98)
5.1.2 维修器材的筹措方式	(98)
5.1.3 维修器材筹措的要求	(99)
5.1.4 维修器材筹措的一般过程	(100)
5.1.5 质量与检验	(101)
5.2 维修器材筹措的决策	(102)
5.2.1 筹措决策的概念	(102)
5.2.2 筹措决策程序	(103)
5.2.3 市场采购一般策略	(111)
5.2.4 市场采购方式	(113)
5.2.5 自制与购买决策	(115)
5.3 维修器材购置经费管理	(116)
5.3.1 购置经费的划分	(116)
5.3.2 经费的合理使用	(116)
5.4 废旧器材的管理	(117)
5.4.1 废旧器材的回收范围	(117)
5.4.2 废旧器材的回收	(117)
5.4.3 废旧器材的修复和利用	(118)
5.5 合同管理	(118)
5.5.1 经济合同的概念及分类	(118)
5.5.2 签订经济合同的基本原则	(119)
5.5.3 维修器材订购合同的基本内容	(119)
5.5.4 经济合同的管理	(120)
第六章 维修器材的储存管理	(124)
6.1 概述	(124)
6.1.1 储存的含义及作用	(124)
6.1.2 储存的分类	(124)
6.1.3 库存、库存过程、库存控制和储存管理	(126)
6.1.4 维修器材储存的基本原则	(127)
6.1.5 库存控制的方法	(127)
6.2 维修器材库存控制的决策	(131)
6.2.1 库存控制决策的概念	(131)
6.2.2 库存控制决策程序	(132)
6.3 库存控制的一般模型	(133)
6.3.1 有关概念	(133)
6.3.2 模型类型简介	(136)
6.3.3 经济订购批量模型(确定型)	(137)
6.3.4 随机型库存模型	(148)
6.4 维修器材的库存管理	(155)
6.4.1 库存管理的意义	(155)
6.4.2 库存作业的流程	(155)
6.4.3 库存质量管理的监控方法	(160)

第七章 维修器材的供应管理	.....	(169)
7.1 概述	.....	(169)
7.1.1 供应的含义	.....	(169)
7.1.2 供应原则	.....	(169)
7.1.3 供应方法	.....	(170)
7.1.4 供应方式	.....	(170)
7.1.5 供货方式	.....	(171)
7.1.6 供应的一般过程	.....	(171)
7.2 维修器材供应的决策	.....	(172)
7.2.1 供应决策的概念	.....	(172)
7.2.2 供应决策程序	.....	(172)
7.2.3 供应方式的选择	.....	(174)
7.2.4 供货方式的选择	.....	(177)
7.2.5 供应方法的选择	.....	(179)
7.3 维修器材供需数量的平衡分配方法	.....	(180)
7.3.1 比例分配法	.....	(180)
7.3.2 按装备重要程度分配法	.....	(181)
7.3.3 按备件重要程度分配法	.....	(181)
7.3.4 按维修器材需用单位分配法	.....	(183)
7.4 维修器材供需调配的数学方法*	.....	(186)
7.4.1 线性规划法	.....	(186)
7.4.2 图上作业法	.....	(188)
7.5 维修器材供应的合理组织方法	.....	(192)
7.5.1 将商流和物流分离	.....	(192)
7.5.2 合理设置供应网点*	.....	(193)
7.5.3 其他方法	.....	(196)
第八章 战时维修器材保障	.....	(198)
8.1 概述	.....	(198)
8.1.1 战时维修器材保障的特点	.....	(198)
8.1.2 战时维修器材保障的基本原则	.....	(199)
8.1.3 战时维修器材保障的基本任务	.....	(200)
8.2 战备维修器材储备决策与管理	.....	(201)
8.2.1 战备维修器材储备的必要性与重要性	.....	(201)
8.2.2 战时维修器材需求规律分析	.....	(201)
8.2.3 战备维修器材储备决策	.....	(207)
8.2.4 战备维修器材管理	.....	(208)
8.3 战时维修器材保障的组织实施	.....	(210)
8.3.1 保障机构的职责	.....	(210)
8.3.2 保障机构的配置	.....	(210)
8.3.3 保障计划的制定	.....	(211)
8.3.4 战时维修器材的组织实施	.....	(211)
第九章 维修器材的统计与信息管理	.....	(213)

9.1 概述	(213)
9.1.1 维修器材统计的任务	(213)
9.1.2 维修器材统计的目的	(213)
9.1.3 维修器材统计的要求	(213)
9.1.4 维修器材统计的一般过程	(213)
9.2 维修器材统计的常用方法	(215)
9.2.1 抽样方案设计	(215)
9.2.2 统计调查	(218)
9.2.3 统计整理	(220)
9.2.4 统计分析	(223)
9.3 维修器材统计的各种资料	(229)
9.3.1 统计的原始记录	(229)
9.3.2 统计的帐表	(231)
9.4 维修器材管理系统的统计指标	(233)
9.4.1 统计指标概述	(233)
9.4.2 统计指标体系	(236)
9.4.3 统计的主要指标	(237)
9.4.4 现行管理系统中常用基础统计指标介绍	(238)
9.5 维修器材数据和信息管理	(245)
9.5.1 数据和信息的有关概念	(246)
9.5.2 维修器材信息系统的运行与管理	(248)
附录 军械维修器材常用统计表样式(参考件).....	(252)
1 军械维修器材调拨单	(252)
2 年度军械维修器材请领计划表	(253)
3 军械维修器材库存帐	(254)
4 年度军械维修器材供应保障情况统计表	(255)
5 军械维修器材消耗情况统计表	(256)
6 部队战术储备器材统计表	(257)
7 部队战术储备器材库存明细表	(258)
8 配套器材登记表	(259)
9 年度军械维修器材供应证	(260)
附表 A 正态分布表	(261)
B 相关系数符号检验临界值表	(262)
C 临界相关系数表	(263)
D 随机数表	(264)
E 正态分布的双侧分位数表	(266)
F <i>t</i> 分布的双侧分位数(<i>t_a</i>)表	(267)
G χ^2 分布的上侧分位数(χ^2_a)表	(269)
H 泊松分布累积项 $\sum_{d=0}^{\ell} \frac{\lambda^d}{d!} e^{-\lambda}$ 值表	(270)
参考文献.....	(273)

第一章 绪 论

维修器材管理学是研究维修器材管理活动规律的一门科学,它是管理学原理与维修器材管理实践相结合的理论概括和科学总结。维修器材管理学有其特有的研究对象和范畴体系,对于维修器材管理的一切活动,维修器材管理学原理具有重要的指导意义。

1.1 维修器材管理工作的地位与作用

维修器材管理是装备保障中的重要内容。装备的维修器材管理工作具有特殊的地位和作用。战争的实践使人们深刻地认识到,轻视维修器材管理必然会为之付出血的代价;和平时期的实践同样也使人们深刻地认识到,轻视维修器材管理,不仅会严重影响装备的使用及战备完好性,而且还会造成各种军械物资的巨大浪费,对于军队的现代化建设乃至国民经济的发展与建设都会产生不利的影响。现代高技术条件下局部战争的特点进一步提高了维修器材管理工作的地位与作用,也对维修器材管理工作提出了许多更新、更高的要求。任何轻视维修器材管理工作,看不到维修器材管理工作的重要意义的思想和行为,都会严重阻碍军事行动目标的实现和军队战斗力的充分发挥。为了实现“保障有力”,赢得现代高技术条件下局部战争的胜利,必须高度重视平时和战时维修器材管理的理论和应用研究,做好维修器材管理的各项工作。

1.1.1 维修器材管理是提高装备完好率的重要保障

现代高技术条件下的局部战争要求装备在平时和战时都应具有较高的完好率。维修器材管理是提高装备完好率的重要保障。

无论在平时或战时,装备的使用和维修都需要大量的维修器材。得不到维修器材保障的装备不会具有高的完好率,也不可能使装备具有持续的作战能力。确定装备维修所需器材的品种和数量,研究其筹措、供应、储存、调拨乃至装备停产后维修器材保障问题,是装备使用和维修对维修器材管理提出的十分具体的要求。随着现代装备复杂性和保障费用的不断提高,以及多研制、少生产的新形势和新情况,维修器材管理对于装备完好率的提高具有更加重要的作用。在和平时期,新型号装备的初始维修器材保障和后续保障问题,对于装备能否处于完好状态,能否尽早形成战斗能力起着至关重要的作用。在现代战争中装备的损伤率可能会很高,除了自然损坏外还包括战场损伤。有关研究表明,在战争中,战损装备数量约占损伤装备的25%~40%,其他则是由装备随机故障、耗损、意外事故和人为差错及保障不力而引起。战损装备维修所需器材的保障是一个十分重要和复杂的保障问题,时间紧迫、保障困难、预计难度大,对于战时装备完好率的提高具有重大影响。为了提高战时维修器材保障的水平,除应做好战备维修器材储备工作外,还应加强平时维修器材保障研究。如果我们在平时训练或演习中能够深入研究维修器材的消耗规律,探索管理办法,不断提高装备的完好率水平,那么在战时的装备维修中就会争取主动,这