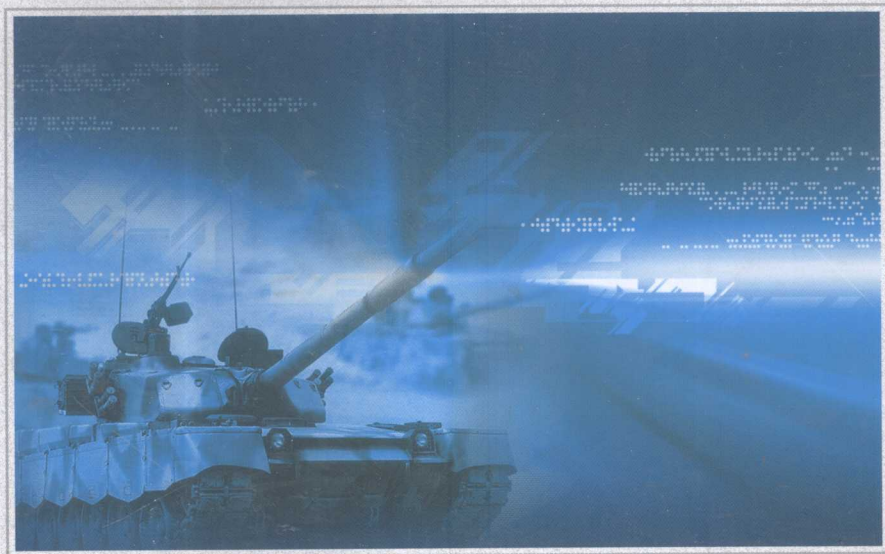


总装备部“1153”人才工程专项经费资助项目

# 部队装备知识 管理研究

BUDUI ZHUANGBEI ZHISHI GUANLI YANJIU

田丽韞 单玉泉 龚波 杨娟 著



国防工业出版社

National Defense Industry Press

013069533

E237  
16

总装备部“1153”人才工程专项经费资助项目

# 部队装备知识管理研究

田丽韞 单玉泉 龚波 杨娟 著



E237  
16

国防工业出版社

·北京·



北航

C1678386

## 内 容 简 介

本书主要介绍了部队装备知识管理研究的背景、意义以及相关基本理论问题;分析了美军在知识管理方面的实践及对我军的启示;从必要性和可行性两个方面研究了我军目前部队装备知识管理的现状;提出了部队装备知识管理的战略模式的分类依据、分类原则以及模式的选择,并为实施效果的评估构建了相应的评估模型及指标体系;最后,本书论述了部队装备知识管理的实施保障及相应的信息技术支撑,并对国内外装备采购中的知识管理信息化实践作了简要介绍和分析。

本书可供部队装备管理人员及科研人员学习参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

部队装备知识管理研究/田丽韞等著. —北京:国防工业出版社,2013. 7

ISBN 978-7-118-08939-4

I. ①部... II. ①田... III. ①武器装备管理—研究—中国 IV. ①E237

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第156906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 17½ 字数 307千字

2013年7月第1版第1次印刷 印数1—2000册 定价52.00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

## 序

我长期从事的是军事装备思想和历史的研究,对于管理学尤其是知识管理是个门外汉。要为有关知识管理的书作序,对我来说的确是一件难事。好在我作为田丽韞的导师,从她的论文里知道了一点关于知识管理的皮毛。俗话说一个好汉三个帮,作为一个帮忙的人,吆喝一下,权当为作者和这门学问捧个场吧。

提起知识的作用,人们一定会想起弗兰西斯·培根“知识就是力量”的至理名言。实际上,这正是培根现实主义的科学观,他也是最早以现代方式对这一科学观加以充分阐述的人。在培根看来,知识是掌握自然奥秘的唯一手段,是通过认识自然而驾驭自然的巨大力量,“达到人的力量的道路和达到人的知识的道路是挨着的,而且几乎是一样的”。知识也是社会革命的力量。培根明确指出,野蛮人、文明人的分野是以对知识的掌握、运用的程度为标志的,认为正是中国的三大发明(指南针、印刷术、火药)“产生了无数的变化,以至几乎没有一个帝国、没有一个教派、没有一个显赫的人物,对于人类事务曾经比这些变化在加强人类事务上以更大的力量和影响。”知识对于治国安邦和统领军队也有着重要的功能。培根认为,“学问使人心和雅仁厚,易于治理,而愚昧则只能使人粗野蛮横,易于叛乱”,亚历山大和凯撒之所以战功显赫正在于他们的学识渊博。知识更是人自我完善的重要手段。他在《论学术的进展》(崇学论)中写道:“除了知识同学问之外,尘世上再没有别的权力,可以在人的心灵同灵魂内,在他们的认识内、想象内、信仰内,建立起王位来”。

这以现代的观点看,“人类知识现象无疑是我们宇宙中最伟大的奇迹。”(波普尔语)因为知识不仅是人类认识的成果,更是人类认识世界和改造世界的锐利武器。从知识的认识价值看,知识不仅可以生成新知识、帮助人以知识认识世界、导致世界观和思维方式变革,还是引领人类步入智慧殿堂的阶梯。这正如《知识的进化》一书作者维纳·艾莉所写到的,“信息时代成功来源于对知识的掌握,而知识时代的成功将来源于对智慧的掌握。”而智慧本身不是依靠停止和

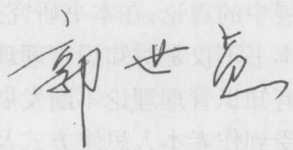
限制科技,而是依靠对知识的积累、整合和提升。从知识的伦理价值看,不仅有古希腊哲学家苏格拉底所提出的德智统一思想,认为道德行为必然有其知识基础,最高的知识就是对善的认识,强调“认识你自己”、“自知其无知”、“美德即智慧”,更有“由知进善”的现代伦理典范——生态伦理,认为只有当一事物有助于保护生物共同体的和谐、稳定和美丽的时候就是正确的,反之就是错误的。从知识的美学价值看,不仅形式美的研究需要关注和谐、对称、比例、节奏、韵律、色彩、构图等知识,就连人们常吟的柳宗元的“美不自美,因人而彰”,其中的重要含义就是“美因人的知识而彰”。至于知识的经济、社会、生态等功利价值更是处处可见了,正所谓“书中自有黄金屋,书中自有千钟粟,书中自有颜如玉”。

至于知识管理及其意义,只要看一下管理和知识管理的定义就可以明白。从一般意义上说,管理是通过计划、组织、领导和控制等环节,协调人力、物力和财力等资源以期高效率地达到组织目标的过程。知识管理也大致如此,作为组织运用其知识或智力资本生产财富的过程,通过对知识的正确管理,确保知识在需要的地点和需要的时候被需求者所获得,确保知识在组织内部或组织间及时、快速地扩散,从而实现知识的价值增值。正是在这个意义上,“当组织运用知识创立效率更高的、更为有效的流程时,财富就产生了。”这用温迪·布克威茨和鲁思·威廉斯的观点来看,在实际工作和生活中,我们会看到有两种知识,一种是已知的知识,它是个人已经掌握的知识;另一种是未知的知识,它是个人不知道自己已经掌握的知识,因为它已经融入到我们的行为方式中。知识管理的重要作用,正在于她能“帮助知道自己掌握的知识的人与人分享他们的知识”,也能“帮助掌握知识的人表达并分享他们不知道自己已经掌握的知识”。这对于组织来说都至关重要。

按照这种逻辑,部队装备知识管理的重要意义也就不言而喻了。作者提出,部队装备知识管理,具体可以理解为通过把部队装备管理各环节所涉及到的各类无序知识规范化、把隐藏在个人头脑中的经验类、技能类知识显性化,把分散的个人知识汇集为组织知识,从而不断增加组织的知识存量。并通过有效的知识共享方式使不同类别的知识能够适时、适地地传送到需求者手中,从而使部队装备管理决策建立在拥有更强时效性的知识基础上。其最终目的是对装备管理过程的无序知识进行系统化地组织,通过对知识的不断获取、传递、积累、共享和利用,实现内部知识与外部知识不断交互、个人知识与组织知识不断转化,从而使装备管理人员在获取组织或其他人员知识的同时,也能最大限度地贡献自己

的知识,进而增强装备管理组织的整体决策和保障能力,保证装备管理任务的高质量、高效率完成。对于这一点我是完全赞成的。

斯图尔特·克雷纳在《管理百年》中指出:“过去的100年见证了管理形成的戏剧性过程。管理成为一种职业。管理从一种不可言传的、非正式的、临时的活动,发展成为一种可以从所有可能的角度进行规范分析和评论的活动。管理摆脱了阴影的笼罩,成为社会经济和个人生活的一种重要推动力量。”相比而言,知识管理还显的非常年轻,其思想的提出还是20世纪90年代的事。至于部队装备知识管理更是少有论及,无论其思想理论还是著作本身都还是那样的幼小稚嫩。这需要更多的人关心呵护、扶植和培育。希望在不久的将来,装备知识管理也能像百年管理那样,在装备管理领域里,没有什么东西——没有什么组织和活动——可以超越装备知识管理的范围。



## 前 言

随着高新技术在军事领域应用的日益广泛,知识在装备战斗力生成中正发挥着越来越重要的作用,同时也给部队装备管理赋予了新的内涵。本书从知识管理的视角研究部队装备管理,旨在构建部队装备知识管理研究的基本框架,以提高部队装备知识管理的目标识别、战略选择及策略实施的水平。

将知识管理理论全面、系统地引入部队装备管理活动中,是一项复杂的系统化工作。本书只是对部队装备知识管理基本理论及部队实施规划和策略的初步探索,因而还存在一些有待改进和完善之处。而且知识管理理论本身是一个正在发展中的理论,在本书研究过程中无法把它作为一个标准的或终极的理论支撑。本书不仅是对知识管理理念下的部队装备管理研究,这种研究同时也是在对现有知识管理理论不断发展中实现的,因而,本身具有很大程度的探索性,难免会受到作者本人思维方式及知识积累与应用能力的局限。

本书研究了装备知识管理基本概念、部队装备知识管理目标期望与外在特征,着眼借鉴国外推行装备知识管理的基本经验,全面研究了美军军兵种知识管理和装备知识管理现状,分析了美军装备知识管理的基本经验及其对我军的启示,并在科学分析我军推行装备知识管理必要性与现实条件的基础上,根据装备管理流程、环境以及知识处理特点,提出了装备知识规范型、知识优化型、团队协作型、专家型战略四种装备知识管理的基本战略模式和战略模式选择的基本原则。

为了持续推进部队装备知识管理实施过程,本书提出包含启动、评估、规划、行动、总结等阶段在内的装备知识管理实施循环,以装备管理流程为切入点,以核心业务环节为突破口,提出了以点带面、循序渐进的实施策略,并以某航空兵师飞行团机务大队装备维修流程为案例,从实证的角度,全面分析了装备维修流程管理现状,在适当战略模式选择的基础上,对该流程进行了知识化改造。

知识管理实施效果评估作为实施体系的重要组成部分,本书给予了高度重视。构建了部队装备知识管理评估模型,包括装备知识管理成熟度模型、评估指标体系,并阐述了评估指标的分析过程。

本书前八章是在田丽韞博士学术论文基础上,由单玉泉、杨娟共同参与完成,最后两章由龚波补充完成。书中采纳了国防大学、军事科学院、国防科技信息中心、空军指挥学院、装备指挥技术学院以及总装机关一些专家极具建设性的意见和建议,在此表示感谢。

导师郭世贞教授从本书的整体架构到具体语言的凝炼,都进行了悉心的指导,导师思维严谨、逻辑缜密的研究风范是本书质量的有力保障;整本书是在厚积薄发中实现的,这也是我的硕士生导师、华中科技大学的钟书华教授馈赠我受益终生的研究理念与科研作风。

本书的写作是一个痛苦思考之后豁然开朗的过程,整个过程都离不开学报编辑部张建军老师的激励,也是本书研究的精神动力。书中涉及到的量化分析是基于调查问卷及部队调研的结果,装备学院一系学员队的陈广炯队长在发放问卷及回收问卷中做了大量工作;来自郑州空军基层连队的部分领导为本书的实证研究提供了详实的资料支撑。

最后,感谢我的家人,这本书凝聚了全家人的心血。我的爱人龚波不仅承担了大部分的家务,而且在学术上也给了我极大的支持和帮助;刚满七岁的儿子为了给我创造一个安静的写作环境,暑假期间一个人背上行囊,跟随首师大夏令营完成了他人生中第一次的独立生活经历。因此,整本书的写作过程同时也是一个不断感恩与言谢的过程。

田丽韞

2013年3月



# 目 录

第1章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.1.1 知识优势成为知识军事时代战争的的决定性优势	2
1.1.2 新军事变革进一步推动装备管理变革的发展	2
1.1.3 装备战术技术性能的发挥越来越依赖对知识的有效管理	3
1.1.4 加强对装备知识的管理是提高部队装备保障能力的重要支撑	4
1.2 研究意义	5
1.2.1 部队装备知识管理研究的理论意义	5
1.2.2 部队装备知识管理研究的现实意义	6
1.3 知识管理研究现状	8
1.3.1 国内外研究现状	8
1.3.2 军队知识管理研究现状	10
1.3.3 对部队装备知识管理研究的启示	13
1.4 小结	15
第2章 部队装备知识管理基本理论	16
2.1 部队装备知识管理概念	16
2.1.1 知识管理基本概念	16
2.1.2 部队装备知识管理概念和内涵	21
2.2 部队装备管理领域的知识形态分析	22
2.3 部队装备知识管理的目标期望	24
2.4 部队装备知识管理的特征表现	25
2.4.1 组织模式——从“集中决策、分散管理”到“综合决策、协调管理”	25
2.4.2 管理中心——从以装备实物为中心到以人为中心	26
2.4.3 管理目标——从片面追求性能指标到整体价值提升	27

2.4.4	管理方法——从独立、分散式管理到人-机-环境 集成式管理	28
2.5	部队装备知识管理的原则	29
2.5.1	积累原则	29
2.5.2	交流原则	29
2.5.3	共享原则	30
2.5.4	知识嵌入原则	30
2.5.5	持续学习原则	30
2.5.6	创新原则	31
2.5.7	实事求是的原则	31
2.6	部队装备知识管理的研究内容与范畴	32
2.6.1	知识管理研究内容与范畴	32
2.6.2	部队装备知识管理研究的内容与范畴	34
2.7	小结	35
<b>第3章</b>	<b>美军知识管理实践及启示</b>	<b>37</b>
3.1	美军军兵种知识管理实践	37
3.1.1	美国陆军知识管理现状	37
3.1.2	美国海军知识管理现状	40
3.1.3	美国空军知识管理现状	40
3.2	美军装备知识管理实践	42
3.2.1	美军部队使用维修保障的知识管理原则	42
3.2.2	美军装备维修保障的知识管理实践	44
3.2.3	美军实施装备知识管理的保障措施	46
3.3	美军知识管理实施经验	48
3.3.1	建立学习型组织	48
3.3.2	创建军队经验教训学习中心	49
3.3.3	创立实践社团	51
3.3.4	推出美国陆军知识在线	52
3.4	案例分析——美海军陆战队装备精益维修中的知识管理	54
3.4.1	案例：Barstow 精益维修组织实施过程	55
3.4.2	案例分析	55
3.5	美军知识管理实践的启示	56
3.5.1	军队应用知识管理具有重要意义	56

3.5.2	我军部队装备管理同样对知识管理有着迫切的需求·····	56
3.5.3	装备管理领域应用知识管理应注意的几个问题·····	57
3.6	小结·····	59
<b>第4章</b>	<b>我军部队装备知识管理现状分析</b> ·····	<b>60</b>
4.1	我军部队装备知识管理必要性分析·····	60
4.1.1	应对装备知识含量不断增加的现实需求·····	60
4.1.2	应对部队装备管理现实问题的需求·····	62
4.1.3	遵循装备发展规律的必然选择·····	66
4.2	我军部队装备知识管理现状分析研究·····	68
4.2.1	问卷分析方法·····	68
4.2.2	装备知识的管理保障体系现状分析·····	68
4.2.3	装备知识的管理流程现状分析·····	70
4.2.4	关于问卷结果的思考·····	73
4.3	我军部队装备知识管理实施的现实基础·····	73
4.3.1	思想基础·····	74
4.3.2	组织环境基础·····	74
4.3.3	共享文化基础·····	75
4.3.4	技术基础·····	76
4.3.5	实践基础·····	77
4.4	小结·····	77
<b>第5章</b>	<b>部队装备知识管理战略模式选择</b> ·····	<b>79</b>
5.1	知识管理战略模式·····	79
5.2	部队装备知识管理战略模式分类依据·····	80
5.2.1	装备管理流程的复杂程度·····	80
5.2.2	装备管理环境的不确定性·····	81
5.2.3	装备管理环节的知识和知识活动特点·····	81
5.3	部队装备知识管理战略模式分类·····	82
5.3.1	知识规范型战略·····	83
5.3.2	知识优化型战略·····	85
5.3.3	团队协作型战略·····	87
5.3.4	专家型战略·····	89
5.4	部队装备知识管理战略模式选择原则·····	90
5.4.1	适应需求的原则·····	91

5.4.2	效益优先原则	91
5.4.3	结合具体管理工作流程原则	92
5.4.4	实事求是原则	92
5.5	模式实施的潜在效益分析	92
5.5.1	装备管理决策效益	94
5.5.2	装备建设整体规划效益	95
5.5.3	装备人才培养效益	96
5.5.4	组织能力提升效益	97
5.6	小结	98
<b>第6章</b>	<b>面向管理流程的部队装备知识管理实施策略</b>	<b>99</b>
6.1	部队装备管理流程和知识流	99
6.1.1	部队装备管理流程	100
6.1.2	装备管理流程中知识流的分析	100
6.2	部队装备知识管理实施必须坚持与管理流程的结合	101
6.2.1	装备知识和装备管理流程的关系	101
6.2.2	面向装备管理流程是部队装备知识管理实施的根本 立足点	102
6.3	面向管理流程的部队装备知识管理实施策略	103
6.4	部队装备管理流程知识化改造	106
6.4.1	装备管理流程梳理	107
6.4.2	装备管理流程知识分析	109
6.4.3	装备知识管理提升机制设计	109
6.5	案例分析:某航空兵师飞行团机务大队管理流程梳理及 知识化改造	110
6.5.1	案例背景说明	110
6.5.2	机务大队概况	111
6.5.3	航空机务维修保障特点	112
6.5.4	航空机务维修保障现状	113
6.5.5	航空机务维修保障知识管理战略模式选择	115
6.5.6	航空机务维修保障知识化流程改造	116
6.6	小结	124
<b>第7章</b>	<b>部队装备知识管理实施效果评估</b>	<b>125</b>
7.1	装备知识管理评估基础	125

10	7.1.1	装备知识管理评估的功能 .....	125
50	7.1.2	装备知识管理评估需要关注的问题 .....	126
50	7.2	装备知识管理评估模型 .....	127
50	7.3	装备知识管理成熟度模型 .....	129
10	7.3.1	装备知识管理成熟度模型的结构 .....	129
20	7.3.2	装备知识管理成熟度的关键控制区域 .....	132
60	7.4	装备知识管理评估指标体系 .....	136
70	7.4.1	装备知识管理评估指标体系设计原则 .....	136
80	7.4.2	装备知识管理评估指标体系的建立 .....	137
90	7.5	部队装备知识管理评估指标分析 .....	144
90	7.6	小结 .....	146
	<b>第8章</b>	<b>部队装备知识管理实施保障 .....</b>	<b>147</b>
00	8.1	装备知识管理实施的组织保障 .....	147
100	8.1.1	我军部队目前的组织文化现状 .....	148
100	8.1.2	装备管理组织文化变革 .....	149
	8.1.3	组织制度的变革 .....	152
500	8.1.4	组织激励机制的建立 .....	154
600	8.2	装备知识管理实施的人才保障 .....	155
600	8.2.1	我军目前的装备人才培养现状 .....	155
700	8.2.2	装备人才与知识管理的双向互动作用 .....	156
800	8.2.3	基于装备知识管理环境建设,促进装备人才培养 .....	157
800	8.3	装备知识管理实施的技术保障 .....	161
	8.3.1	我军目前的装备知识技术支持现状 .....	161
000	8.3.2	加强装备信息基础环境建设 .....	162
000	8.3.3	加强装备知识集成化建设 .....	163
100	8.3.4	加强装备知识数据库建设 .....	164
500	8.3.5	加强装备知识网络化建设 .....	165
500	8.4	小结 .....	165
	<b>第9章</b>	<b>装备知识管理信息技术 .....</b>	<b>167</b>
000	9.1	基本概念 .....	167
400	9.1.1	知识管理技术 .....	167
500	9.1.2	知识管理系统 .....	168
500	9.2	知识管理信息技术分类 .....	176

9.2.1	过程分类法 .....	176
9.2.2	层次分类法 .....	177
9.2.3	矩阵分类法 .....	178
9.3	知识管理信息技术路线图 .....	178
9.4	装备知识管理关键技术 .....	181
9.4.1	本体论 .....	181
9.4.2	语义网 .....	196
9.4.3	元数据和元数据标准 .....	201
9.4.4	数据挖掘 .....	204
9.4.5	群件技术 .....	208
9.4.6	知识仓库技术 .....	210
9.4.7	应用集成技术 .....	211
9.4.8	大数据 Big Data .....	216
9.5	小结 .....	219
<b>第 10 章</b>	<b>外军知识管理信息化实践 .....</b>	<b>220</b>
10.1	美军知识管理信息化建设实践 .....	220
10.1.1	在线学习体系 .....	220
10.1.2	SCORM 标准 .....	221
10.1.3	专业知识管理系统 .....	222
10.2	美国国防采办大学知识共享实践 .....	223
10.2.1	知识共享思路 .....	223
10.2.2	知识共享服务 .....	225
10.3	英国国防采办知识管理实践 .....	243
10.3.1	采办运行系统 .....	243
10.3.2	采办人员模型 .....	243
10.4	小结 .....	245
<b>附录</b>	<b>装备知识管理现状调查问卷和统计结果汇总 .....</b>	<b>246</b>
	<b>参考文献 .....</b>	<b>260</b>

# 第1章 绪论

信息技术的快速发展及其在军事领域的广泛运用,带来了装备自身的改变,尤其是近年来,我军装备不断更新换代,一批系统性强、技术复杂的武器装备逐步列装部队。这些高技术装备的列装对部队装备管理的创新提出了很高的要求,装备管理如果滞后于装备的发展,在未来战场上会直接影响到装备战技术性能的有效发挥,甚至可能出现打不准、联不上的局面。信息化的发展也使得未来战场的复杂化及不确定性大大增加,正如有关专家指出,现代战争,夺的是“制信息权”,打的是“精确战”,抢的是“时间差”。由此可见,现代战争是高素质的人才、高技术的装备与高效的管理三者共同作用的结果,这同时也对高技术装备的管理提出了很大的挑战。战场环境的不确定性直接导致了装备管理环境的复杂化及较高的不确定因素。传统的装备管理理念已难以满足新的需求,这就促使我们以新的方式思考部队装备管理的未来发展与实施。

## 1.1 研究背景

知识经济的出现使人类获取物质产品的方式发生了革命性变化,这是一个生产力不断智能化的过程,是知识要素在社会生活中全方位渗透的具体体现。表现在军事领域,则促使了军事形态向知识军事的转变<sup>①</sup>。

军事形态向知识中心型的转变同时也是战斗力生成方式不断向智能化的转变,在这一转变过程中,知识逐渐成为物质和能量之外决定武器装备发展及效能发挥的另一核心要素。然而,“知识引起战斗力的质变过程只有通过全面地消化、凝聚才能实现,而能够使知识产生这种强大凝聚力的方法就是管理”<sup>②</sup>。管理不仅是实现目标的方式,同时也是一种行为理念的体现。当知识成为核心要素并直接作用于装备战斗力生成过程时,部队装备管理的方式与理念自然也要从重视物质实体向以知识为中心转移。

① “知识军事”一词的出处及概念可参见:彭呈仓,何明远. 新世纪的军事制高点:知识军事[M]. 北京:军事科学出版社,2002.

② 知识管理:谋求作战优势的重要手段(N). 解放军报,2009-4-9.

### 1.1.1 知识优势成为知识军事时代战争的的决定性优势

知识军事的出现将导致战争形态不断向知识化、智能化发展,这是知识经济时代军事变革的需求,也是信息技术不断推动的结果。对于技术的这种推动作用,恩格斯曾指出:“一旦技术上的进步可以用于军事目的并且已经用于军事目的,它们便立刻几乎是强制地,而且往往是违反指挥官的意志而引起作战方式的改变甚至变革。”<sup>①</sup>

与传统以体能和机械力对抗为主的作战形态相比,信息技术作用下的现代战争融入了更多的不确定因素,减少或消除战争中的不确定因素,使装备损耗减至最低水平,成为现代战争关注的重点。美军在“快速决定性作战”理论中指出:知识可以消除不确定性,可以保证更有效地运用作战力量,可以提高作战行动的速度和决定性程度。海湾战争中“硅片战胜钢铁”就是最好的例证,也是知识优势在战争中的最好体现。战争实践表明,正因为知识的核心要素作用,传统作战能力发生着根本性的改变。正如我国科学家朱光亚所指出,信息和知识,改变了过去单纯以计算有多少装甲师、航空联队、航母战斗群来衡量军事能力的做法。美国前参联会副主席威廉·欧文斯海军上将也曾提出:重要的不是航空母舰的规模、空军战机数量的多少,而是我们拥有智慧的多少、我们思考和运用“信息伞”能力的大小。信息化战争的最终落脚点是交战双方在知识占有、知识运用与控制上的较量<sup>②</sup>。

为谋取未来战场上的知识优势,各国尤其是西方军事强国积极致力于制定具体的规划,并付诸实施。1998年,英军提出建立“知识化部队”的目标。美军在《2020年联合作战构想》中,提出以“知识优势”(knowledge dominance)、“决策优势”打赢未来战争的构想,并以此作为进入21世纪后思维转换的中心。实现知识优势的有效途径是加强对知识的有效管理,随着知识在战争中的作用进一步加强,必将使知识管理成为管理的新趋势。在美国陆军2008年2月28日正式公布的新版《作战纲要》中,明确地将“知识管理”与陆军信息任务、情报监视与侦察、信息管理并列为未来陆军夺取和保持信息优势的四种基本方法。

### 1.1.2 新军事变革进一步推动装备管理变革的发展

消除战争中的不确定性、实现“战场单向透明”是历代各国军队发展的理想,20世纪90年代兴起的世界新军事变革也正是基于这一目标而迅速发展起

<sup>①</sup> 马克思,恩格斯.马克思恩格斯军事文集[M].北京:人民出版社,1956.187-188.

<sup>②</sup> 张召忠.怎样才能打赢信息化战争[M].北京:世界知识出版社,2004.



来的。世界新军事变革的不断发展同时引发军队建设的全方位变革,军事管理变革就是其中之一。武器装备作为军队作战的物质技术手段,其管理变革是军事管理变革的重要内容。胡锦涛同志曾深刻指出,世界新军事变革不仅是一场军事技术和军队组织体制的革命,也是一场军事管理的革命,要求推进军事管理创新、加强科学管理。新军事变革的不断深入发展对军事管理的变革提出了需求,这种需求同时也推动了装备管理变革的进一步发展。

信息化战争条件下,物质、能量与知识因素紧密结合的军队战斗力构成,使得军事环境发生了根本性的改变。装备管理的发展历史表明,当军事环境及装备技术发生质的改变时,最直接的影响就是装备管理活动的变革。凝聚了大量信息技术的现代化武器装备作为军事实力及战斗力生成的集中体现,是典型的知识密集型领域,在这场世界范围的新军事变革中代表着最新的技术发展方向。武器装备发挥战斗力是各种要素综合作用的过程,新军事变革的发生与发展使得以战斗力为核心的各种要素得以重新整合与调整。在这个过程中,知识成为武器装备战斗力生成的另一表现形式,并被纳入现代化战争的战斗力函数之内。然而,知识本身没有能动性,武器装备效能也不是自然产生的,必须依靠对知识的有效管理才能实现知识对武器装备效能提升的真正支撑。为适应管理主体及装备自身的知识化需求,装备管理向以知识为中心的变革势在必行。

新军事变革的发展对装备管理最直接的影响就是内外部管理环境的变化,这些变化既包括装备使用、维修保障人员自身知识技能与价值理念的变化,也包括装备管理战略与外界环境的变化。知识是引起这种变化的首要因素,同样,也只有知识才能应对这种变化。因而,在知识成为装备战斗力关键要素的时代,武器装备管理变革的过程同时也是与知识不断融合的过程,体现强烈的装备知识管理需求。

### 1.1.3 装备战术技术性能的发挥越来越依赖对知识的有效管理

对知识的有效管理是实现知识作用力及武器装备效能发挥的主要途径,这也是知识不断融入武器装备战斗力生成过程,以及大量高科技装备不断充实部队的必然选择。

随着信息技术的不断发展及新军事变革在我军的不断深入,大量信息技术和知识因素含量更高的新装备不断投入和配发部队。高新装备集中反映了高新技术特别是信息技术的发展成果,体现了信息化战争的客观要求,其战斗力的生成、提高,当然也有别于一般武器装备的规律。主要表现在,一是信息技术的应用使武器装备本身成为知识的集合体,其使用、维修保障对人的知识、能力要求更高;二是武器装备的系统化发展使得知识不再以碎片的形式作用于装备战斗