

军队后勤信息化 建设研究与探索

聂元铭 王志中 著

解放军出版社

军队后勤信息化 建设研究与探索

陈其坤 王大中 编

国防工业出版社

672493

军队后勤信息化 建设研究与探索

聂元铭 王志中 编著



解放军出版社

贵阳学院图书馆



GYXY672493

图书在版编目(CIP)数据

军队后勤信息化建设研究与探索/聂元铭、王志中编.

- 北京:解放军出版社,2005

ISBN 7-5065-5089-X

I.军… II.聂… III.信息技术-应用-军队后方勤务-
军队建设-研究-中国 IV.E23-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 144398 号

书 名:军队后勤信息化建设研究与探索

作 者:聂元铭 王志中

责任编辑:李 杰

装帧设计:明 丽

出版发行:解放军出版社

社 址:北京市西城区地安门西大街 40 号 邮编:100035

电 话:66531659

E-mail:jfjwycbs@public.bta.net.cn

经 销:全国新华书店

印 刷:北京欣舒印务有限公司

开 本:850 毫米×1168 毫米 1/32

字 数:200 千字

印 张:8.375

印 数:1~3000 册

版 次:2006 年 1 月第 1 版

印 次:2006 年 1 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-5065-5089-X/E·2202

定 价:20.00 元

前 言

新军事变革的本质和核心,就是建设信息化军队,打赢信息化战争。信息化是当代科技革命、社会变革最重要的推动因素。新军事变革的直接表现是战争形态由机械化向信息化转变,其直接动因是信息化,核心内容也是信息化。

军队后勤信息化,是指着眼信息化战争的需要,在军队后勤建设的各个方面和保障力形成的各个环节,广泛应用现代信息技术,充分开发利用信息资源,全面提升保障打赢信息化战争能力的过程。

后勤信息化建设,就是要发展信息化的保障手段,逐步建立起以数字化、网络化和智能化为特征的信息化军事物流保障体系,实现后勤指挥自动化、保障平台网络化和后勤资产可视化。使后勤保障模式由“松散型”向“集约型”转变,由“被动保障”向“主动保障”转变,由“概略保障”向“精确保障”转变。

在信息化战争中,通过实施精确保障而改变传统的

保障方式和手段,取而代之的是信息流和物资流的有效运作和有机融合,实现了后勤保障由“前沿存放型向定点投送型、数量规模型向速度效益型、被动补给型向主动配送型”的转变,从而成为争夺战场综合实力的“倍增器”,并成为提高战斗力的有力“杠杆”。精确保障其实质就是充分运用以信息技术为核心的高科技手段,高效而准确地筹划和使用各种保障力量,在准确的时间、地点为部队提供准确的物资和技术保障。从而实现以最小保障资源满足最大保障需求,以最强保障信息掌控最佳保障物流人流,以最少保障时差实现最优保障时效,以最低风险代价达成最佳保障效益。

加强后勤信息化建设,保障打赢信息化战争,是新时期军事斗争后勤准备迫切需要研究的新课题。信息化战争对军队后勤建设提出了新的要求,一是要树立“信息主导”和“跨越发展”的新观念;二是要创建后勤信息化建设和信息化战争后勤保障新理论;三是要突出军事物流信息系统和信息化后勤装备建设新重点;四是要优化结构,建立适应信息化战争后勤保障要求的新体制;五是要培养具有后勤信息化素质的新人才。

本书从信息化的基本概念切入,介绍了军队信息化的基本形势,分析了美军后勤信息化的现状,阐述了后勤信息化建设的总体思路、主要内容和目标任务。书中还剖析了后勤信息化建设中存在的主要问题和难点,提

出了可行性对策,并简要介绍了后勤信息化建设的主体技术。

后勤信息化建设是一个全新的课题,由于作者水平所限,书中见解还有许多不足之处,敬请读者批评指正。

作 者

2005 年 11 月 14 日

前 言	(1)
-----	-----

第一章 后勤信息化概述	(1)
-------------	-----

1.1 信息化基本概念	(1)
-------------	-----

1.2 军队信息化	(2)
-----------	-----

1.3 后勤信息化	(17)
-----------	------

第二章 信息化后勤保障	(31)
-------------	------

2.1 建设信息化后勤提高精确保障能力	(32)
---------------------	------

2.2 坚持信息主导实现后勤跨越式发展	(38)
---------------------	------

2.3 立足装备先行建设资源节约型后勤	(52)
---------------------	------

2.4 重视后勤信息保障空间化的研究	(59)
--------------------	------

第三章 后勤信息化建设思路	(71)
---------------	------

3.1 强调理论先导,注重统筹规划	(71)
-------------------	------

目 录

前 言	(1)
第一章 后勤信息化概述	(1)
1.1 信息化基本概念	(1)
1.2 军队信息化	(2)
1.3 后勤信息化	(17)
第二章 信息化后勤保障	(31)
2.1 建设信息化后勤提高精确保障能力 ...	(32)
2.2 坚持信息主导实现后勤跨越式发展 ...	(38)
2.3 立足科技先行建设资源节约型后勤 ...	(52)
2.4 重视后勤信息保障空间化的研究	(59)
第三章 后勤信息化建设思路	(71)
3.1 强调理论先导,注重统筹规划	(71)

- 3.2 紧贴作战需求,讲求建设实效 (78)
- 3.3 完善总体设计,统一技术体制 (80)
- 3.4 优化控制手段,提高指挥效能 (81)
- 3.5 强化系统集成,实现信息共享 (83)
- 3.6 应用辅助决策,实施精确保障 (85)
- 3.7 健全组织机构,理顺管理机制 (86)

第四章 后勤信息化建设目标任务 (88)

- 4.1 搞好信息化建设顶层设计 (89)
- 4.2 加紧后勤信息资源标准化建设 (90)
- 4.3 加强物流信息系统的研究与建设 (99)
- 4.4 规范后勤通信网络基础设施建设 (112)
- 4.5 推进后勤信息系统集成建设 (120)
- 4.6 加快后勤装备信息化建设改造步伐 ... (126)
- 4.7 加大后勤信息化人才培养力度 (130)
- 4.8 重视信息安全防护建设 (138)

第五章 美军后勤信息化建设探析 (154)

- 5.1 建立后勤指挥管理自动化信息系统 ... (155)
- 5.2 发展信息化后勤装备 (171)
- 5.3 推行后勤业务处理网络化 (180)
- 5.4 创建以配送为基础的后勤系统 (184)

第六章 后勤信息化建设主体技术	(187)
6.1 计算机技术	(187)
6.2 通信技术	(202)
6.3 网络技术	(214)
6.4 射频条码技术	(216)
6.5 数据库技术	(224)
6.6 信息安全技术	(234)
6.7 信息系统综合集成技术	(241)
6.8 军事地理信息技术	(251)
6.9 全球信息网格技术	(256)
主要参考文献	(260)

1.1 信息化基本概念

信息化是指培养、发展以计算机为主的智能化工具为代表的新生产力,并使之造福于社会的历史过程。智能化工具又称信息化的生产工具。它一般必须具备信息获取、信息传递、信息处理、信息再生、信息利用的功能。与智能化工具相对应的生产力,称为信息化生产力。智能化工具不是经过大生产中的生产工具不一般地发展而来的,不是分散的东西,而是一个具有庞大规模的、相互联系的、有组织的信息网络体系。这种网络性生产工具将改变人们的生产方式、工作方式、学

第一章 后勤信息化概述

进入 21 世纪以来,以信息技术为代表的高新技术渗透到军事领域的方方面面,战争形态正由机械化战争向信息化战争转变,建设信息化军队,打赢信息化战争已成为我军当前面临的重大历史任务。

1.1 信息化基本概念

信息化是指培养、发展以计算机为主的智能化工具为代表的新生产力,并使之造福于社会的历史过程。智能化工具又称信息化的生产工具。它一般必须具备信息获取、信息传递、信息处理、信息再生、信息利用的功能。与智能化工具相适应的生产力,称为信息化生产力。智能化生产工具与过去生产力中的生产工具不一样的是,它不是一件孤立分散的东西,而是一个具有庞大规模的、自上而下的、有组织的信息网络体系。这种网络性生产工具将改变人们的生产方式、工作方式、学

习方式、交往方式、生活方式、思维方式等,将使人类社会发生极其深刻的变化。

信息化生产力是迄今人类最先进的生产力,它要求要有先进的生产关系和上层建筑与之相适应,一切不适应该生产力的生产关系和上层建筑将随之改变。完整的信息化内涵包括以下四方面内容。

(1)信息网络体系,包括信息资源,各种信息系统,公用通信网络平台等。

(2)信息产业基础,包括信息科学技术研究与开发,信息装备制造,信息咨询服务等。

(3)社会运行环境,包括现代工农业、管理体制、政策法律、规章制度、文化教育、道德观念等生产关系与上层建筑。

(4)效用积累过程,包括劳动者素质、国家现代化水平、人民生活质量不断提高,精神文明和物质文明建设不断发展。

1.2 军队信息化

2002年12月27日军委扩大会议上,江泽民同志做出重要指示:信息化是新军事变革的本质,今后20年是我军的重要战略机遇期,要加快我军由机械化半机械化向信息化的转变。江泽民同志站在历史和时代的高度,

深刻阐述了世界新军事变革的发展趋势和战略影响,特别指出这场新军事变革的核心是信息化,明确提出了积极推进中国特色军事变革的重大历史任务。

未来 20 年,是我国国防和军队现代化建设的重要战略机遇期。我军将推行具有中国特色的新军事变革,以信息化带动机械化,以机械化促进信息化,加快发展步伐,为全面完成“双重历史任务”打下坚实基础。

一、积极稳步推进军队信息化建设

按照建设信息化军队、打赢信息化战争的目标,把信息化作为现代化建设的发展方向和战略重点,积极推进以信息化为核心的中国特色军事变革。

信息化战争将成为 21 世纪战争的主要形态,我军必须以信息化建设为主要目标。从我军的实际情况看,军队信息化建设的基本内容可以分为指挥自动化、主战装备信息化、军队日常业务信息化三个方面。

20 多年来我军信息化建设取得了一定的成果:组织实施了一批军事信息系统重点工程,信息基础设施建设取得长足进步,各级指挥机关和作战部队指挥手段明显改善,计算机等信息技术设备在军队日常业务工作中日益普及,作战信息保障能力有了很大提高,主战武器系统信息技术含量不断增加。

在今日中国的许多军营,“夹子传阅”式的传统作战指挥手段,正渐渐被野战指挥自动化系统所取代;“上班

先开机,办公必上网”,已成为军队大多数机关干部的工作方式;在局域网上学习和娱乐,成了许多战士训练之余的主要活动方式。

在平时训练和演练中,电脑搜集传递情报、火炮自动搜索目标、双方实施强电子干扰等,都已成为军队必不可少的科目。无论首长机关训练,还是分队战术技术训练,以及单兵单车训练和对抗演练,都要加入信息化的训练内容。

新世纪新阶段,我军要致力于全面推进以军事信息系统和信息化主战武器系统建设为主体、以信息化基础设施建设为支撑和保障的军队信息化建设。在信息化建设中,要坚持战斗力标准,坚持一体化发展方向。

要把信息化作为军队现代化建设的方向,逐步实现由机械化半机械化向信息化的转型。立足国情和军情,坚持以机械化为基础,以信息化为主导,以信息化带动机械化,以机械化促进信息化。

我军机械化建设的任务还没有完成,又面临信息化的严峻挑战。如何处理机械化与信息化的关系,关系到国防和军队现代化建设长远目标的实现。如果按部就班,在完成机械化建设任务后再进行信息化建设,就会错失良机,无法赶上西方发达国家军队建设的步伐;如果放弃机械化建设,把建设重点全面转向信息化,也不符合国情军情,还可能欲速则不达。

因此,我军必须将信息化与机械化融为一体,同步推进,走既适应新军事变革要求、又具有我军特色的发展之路。

我军信息化建设要把握“六个要点”。

总体设计——把握信息化的着眼点。随着新军事革命的深入发展,军队信息化建设必须立足于未来信息化战争的需要,从宏观上抓好总体设计的发展规划,在总体设计下统一标准和格式,使系统内各要素互相联通,实现信息的共享,避免建设上出现重复和短期行为。

人才为本——把握信息化建设的关键点。知识军事的一个显著特征就是高科技知识普遍应用,武器装备向科技密集型发展,部队成员将成为文化和科技素质较高的群体。这就要求我们顺应知识军事时代的发展,充分利用国家教育资源,培养一批具有较强信息意识、一定信息知识和熟练信息技能的军事人才群体。

软件先行——把握信息化建设的着重点。信息化建设的核心是信息。而要对信息进行高效、快速的处理,就必须依赖计算机软件技术。我军应从发达国家深化软件开发中汲取有益的经验,努力做到优先发展软件,充分提高软件的运行效率,达到投入少、质量好、效益高的目的。

军民结合——把握信息化建设的支撑点。随着信息技术的发展,军用和民用技术的界限已越来越少。目

前,我国许多地方的信息化程度明显高于军队,信息化的范围也广于军队。依靠民用科技力量,借助地方在信息技术方面的相对优势,军民联手,共同研究开发,不但节约经费,还可实现优势互补。

技术改造——把握信息化建设的突破点。在进行信息化技术改造时,要敢于吸收科学技术的最新成果。要根据未来信息化战争的要求,着力突破关键性技术,优先发展急需的信息化武器装备,大力推行“横向技术一体化”,对旧主战装备进行三军通用化、一体化技术改造,逐步建立完善的信息化装备体系。

以点带面——把握信息化建设的出发点。目前我军信息化建设取得了持续快速发展,但也存在着“五多五低”现象:信息系统多,一体化程度较低;通信手段多,数字(自动)化水平较低;装备数量多,抗毁抗扰能力较低;人员编制多,信息素质较低;信息需求多,传输能力较低。而建设信息化国防、信息化军队的周期长,难度高,风险大,一时又难以在作战部队全面展开,这就要求先抓好试验部队这个点,当技术成熟、系统定型后再在全军推广。

二、以科学发展观指导军队信息化建设

● 以科学发展观指导军队信息化建设,就是要着眼打赢目标,观念求突破,创新谋发展。

● 以科学发展观指导军队信息化建设,就是要抓住关键环节,扎实打基础,统筹搞规划。

● 以科学发展观指导军队信息化建设,就是要顺势而为,有序搞建设,全面见成效。

科学发展观是新世纪新阶段我们党指导国家全面建设的战略观,它对军队建设同样具有重大的指导意义。只有坚定不移地坚持以科学发展观为指导,运用科学发展观的辩证唯物主义思想精髓,把科学发展观的普遍原理贯穿于军队信息化建设的全过程,真正解决我军信息化建设的目标、模式与途径等宏观战略问题,才能加速推进中国特色军事变革,尽快实现“建设信息化军队、打赢信息化战争”的战略目标。

全面贯彻落实科学发展观,必须始终保持我军人民军队的性质不变。

坚持党对军队的绝对领导。这是保持我军人民军队性质和贯彻落实以人为本思想的根本原则和制度。无论是在革命战争年代,还是在社会主义建设时期,我们党始终代表中国最广大人民的根本利益,并通过制定和实行正确的路线方针政策,为国家和人民的根本利益而努力奋斗。今天,在军队建设从机械化向信息化转型过程中,坚持党对军队的绝对领导,实质上就是坚持以全心全意为人民服务为宗旨,确保我军的根本性质不改