



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



军事物流学

Military Logistics

王宗喜 徐东 主编



清华大学出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



军事物流学

Military Logistics

王宗喜 徐东 主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书理论与实践结合,既生动、详细地论述了军事物流的相关理论,又介绍了军事物流的操作、管理;既讲述了中国军事物流的发展,又评析了外军物流,融汇了军事物流学科的最新理论成果,并展望了军事物流的发展趋势。

全书分为理论篇和实践篇两部分。理论篇有:军事物流总论;军事物流系统理论;军事物流动态调控理论;军事物流战略理论;物流场理论;军地物流一体化理论;军队运用第三方物流基本理论;军事供应链管理理论。实践篇有:军事物流资源;军事物流环节;军事物流管理;军事物流信息化建设;军事物流技术与装备;军事物流效益;外军物流;军事物流发展展望。

作为一本系统、翔实的教材,本书对于帮助读者深入研究军事物流学,正确认识军事物流及其内在规律,指导军事物流实践具有重要意义。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

军事物流学/王宗喜,徐东主编. —北京:清华大学出版社,2007.2

ISBN 978-7-302-14495-3

I. 军… II. ①王… ②徐… III. 军用物资-物流-物资管理 IV. E144
中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第003711号

责任编辑:吴颖华 wuyinghua2003@163.com 闫志朝

封面设计:范华明

版式设计:杨洋

责任校对:焦章英

责任印制:何芊

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印刷者:清华大学印刷厂

装订者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印 张:31 字 数:674千字

版 次:2007年2月第1版 印 次:2007年2月第1次印刷

印 数:1~5000

定 价:39.80元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:023278-01

编 委 会

主 编：王宗喜 徐 东

副主编：龚卫锋 马宏伟

编 著：张 军 黄湘民 张 燕

高丽英 赵新光 夏文祥

刘新华 余子山 刘邱丽

赵 蕾 阳 波 孙 敏

策 划：吴颖华

前言

观乎天下，经济全球化波推潮涌，高新技术风狂浪急，簇拥着现代物流之巨舰正高歌猛进、飞速前行。作为现代物流业的重要部分——军事物流，正面临着新军事革命的激烈挑战。研究物流现象，探索物流规律，构建现代军事物流理论体系以指导实践，已在我国军事领域吹响了开拓进取的嘹亮号角。物流概念之起源可追溯到 20 世纪初期，1927 年，R. Borsodi 在《流通时代》一文中首次提出“logistics（物流）”一词，从而揭开了物流研究的序幕。第二次世界大战期间，美军运用先进的科技方法组织物资供应，取得了令人瞩目的成效。良好的军事后勤活动实践，大大增强了人们对物流的重视程度。二战以后，美国企业界纷纷效仿军界的做法，采取各种有效的措施，改善物资保障，同样取得了令人惊喜的成绩。日本 1956 年从美国引入物流概念以后，将其称之为“物的流通”。直到 1965 年，“物流”一词才正式为理论界和实业界所全面接受。20 世纪 80 年代，美、日、欧等发达国家和地区爆发了一场对物流功能要素进行系统整合的“物流革命”，从而真正唱响了现代物流的开幕曲。在这场以系统整合、信息网络、绿色管理为核心内容的现代物流大合唱中，军事物流一直扮演着极其重要的角色。不必说英阿马岛之战中，英军正是依托军地物流联合支前的锐矛利剑，彻底摧毁了阿根廷军队的后勤保障线，从而赢得了战争的胜利；也不必说海湾战争中，美军一手导演的现代跨国物流话剧；单就从美国以武力打击伊拉克的战争准备中，我们已不难发现现代军事物流的活跃身影：万里运输线上，物流滚滚。在这一桩桩无可争辩的事实面前，难道我们还不能领悟出发展现代物流的极端重要性吗？

发展物流，毋庸置疑。考察现代战争之特点，预测未来战争可能对军事物资保障提出的新要求，自然得出振兴物流势在必行的结论。进一步审视我国军事物流的现状，更加增强了我们全面发展现代物流的信心和紧迫感。千里之行，始于足下。当务之急是尽快宣传普及现代物流知识，确立先进的物流理念，动员更多的后勤战士来主动研究物流，进而

自觉地运用现代物流理论指导后勤实践。这正是我们编写《军事物流学》的真正动机和目的。我们深知：军事物流的丰富实践是产生和发展军事物流理论的肥沃土壤，理论源于实践而又高于实践，我军后勤领域呼唤着现代军事物流理论的产生；振兴军事物流的关键在于培养高素质的军事物流人才，而人才的培养又亟需先进的军事物流理论；正在深化改革的后勤系统，面临着时代的挑战，新的矛盾和困难亟待创新的理论来解决。一言以蔽之，总结提炼我军物流实践经验，汲取外国军事物流的有效成分，立足现实，瞄准未来，以我为主，博采众长，发展具有我军特色的军事物流学，是摆在我们理论工作者面前的重要任务。

军事物流学是研究军事物流系统运行规律的一门科学，它是一门横跨社会科学、自然科学的综合性边缘科学。其研究范围既突破了经济学门类的界限，又突破了管理学门类的限制，由于其宗旨是为军事斗争服务的，并且主体活动仅限于军事领域，故而追本求源，其学科属性应划为军事学门类；同时考虑到研究的主要矛盾乃是管理问题，且渊源于军事后勤，故划列为军事后勤学的二级学科为宜。军事物流学科的主要研究内容，可概括为以下六项：（1）军事物流系统构成及其运行原理；（2）军事物流环境分析；（3）军事物流的管理与调控；（4）军事物流信息系统运行规律；（5）军事物流人才培养与使用；（6）军事物流效益及评价。对于其研究范围，在空间范围上应以我军物流为主，适当吸纳国外军事物流的成功经验及典例；在时间范围上应以研究现代军事物流为主，适当回顾传统物流的典型做法并探讨未来物流的发展趋势；在横向专业领域上，应以军事物流管理为主，适当探讨军事物流经济、军事物流技术以及军事物流信息等领域的相关问题，形成宽窄适度、线条清晰的学科理论体系。

如果将研究军事物流学的任务喻作渡河，那么其理论研究的方法则是过河之舟桥了。工欲善其事，必先利其器。军事物流学学科理论的开发，是一项富有开创性的系统工程。其研究方法可概括为以下四条：（1）矛盾分析的方法。即沿着矛盾的产生、发展与解决的思维路线，分析军事物流中的矛盾现象，找出解决矛盾的方法。事实上，在军事物流领域存在着形态各异的矛盾，它们不仅外观特点不同，其本质属性也千差万别，需要针对具体矛盾，认真分析其内在变化规律，从而寻求解决的办法。诸如：物资需求与供应之间的矛盾，物流人才缺乏与现代物流事业发展之间的矛盾，物流管理体制不顺与管理目标要求较高的矛盾等，都必须运用矛盾分析的研究方法，逐项予以解决。（2）交叉融合综合提炼的方法。这是由军事物流学本身的特点所决定的。因为该学科是一门交叉科学，其研究对象既有物理现象、化学现象，又有经济现象、管理现象，诸类事物往往交织在一起，很难用单一的科技方法加以探究。故而，必须善于融合，长于提炼，于纵横交错中寻主线，于前后关联中判别是非。例如，军事物流活动既要考虑军事效益，又要顾及经济效益，既要研究其技术上的可行性和先进性，又要分析其经济价值的优劣。对于如此纵横交叉、左右关联的复杂事物，如何判断其正误，如何择优决断，势必要采用交叉融合、综合提炼的方法，趋利避害以谋其佳效。（3）定性研究与量化分析相结合的方法。一般来说，越是宏观事物越宜于定性研究，越是微观事物越宜于定量分析。宏观事物的全局性、战略性决定了研究视角的模糊性，而微观事物的简易性、局限性则决定了研究方法的精确性。大量的军事物流事件，既有宏观性质又有微观特点，因而采用定性研究与量化分析相结合的方法较为适宜。那种持此一端而否定

另一端的做法断不可取。值得注意的是,随着现代科技的发展,量化分析手段日趋先进,我们必须尽量多地采用量化分析的方法,以使研究成果更加精准。(4)中外对比、军地结合的方法。中外物流各具特色,固然不可照搬外国外军物流的发展模式,然而发达国家发展物流的成功经验仍然可以作为财富加以吸收。应当看到:就总体而言,欧、美、日等发达国家和地区的物流领先于我国物流,他们的先进物流理念和物流技术,无疑值得我们借鉴学习。应通过中外对比,分析出优劣短长,寻找出适合我国我军物流腾飞的路子。军地结合更加重要,军事物流是担负特殊使命的物流,其基本原理和管理调控技术是与地方物流相通的,如果战争爆发,军地物流更要融为一体,共同为军事斗争服务。因此,在研究军事物流规律时,断不可将地方物流的先进成熟经验弃之不用,正确的做法是紧密联系军队的特点,吸收地方物流的成功经验,进而丰富完善军事物流理论宝库。

如前所述,军事物流学是一门新兴的边缘学科,其理论体系尚处于初创阶段。如其他新兴学科一样,军事物流学亟待辛勤的园丁浇水施肥。它又宛如一株含苞待放的花朵,已经植根于军事后勤的百花园中,与军事后勤、后勤指挥、后勤管理、后方专业勤务等学科专业一样,正沐浴着现代科技的阳光雨露茁壮成长。借此机会,有必要探索一下,军事物流学与其他相邻学科的亲密关系,以便相互滋润、竞相发展。(1)军事物流学是军事后勤学的一门分支学科,二者在研究对象、研究范围方面既有相通之处,又有显著的区别:军事后勤所研究的内容包括军事物资的供应保障、军事卫生勤务保障、营房保障、运输保障、财务保障以及各类相关的技术保障等,远远超出了军事物流学所研究的范围;而军事物流学则是研究军事物资由供应方向需求方流动规律的学科。我们没有理由因军事物流学研究物资保障且军事物流一词源于军事后勤而妄生用军事物流取代军事后勤的非分之想,也没有理由凭借后勤即物流的不确切理解而否定军事物流学的成长壮大。恰恰相反,发展军事后勤学的理论,有助于夯实军事物流学前进的基石,而繁荣军事物流的学术研究,又十分有益于丰富完善军事后勤学的理论体系。因军事物流学新兴而傲视军事后勤学固然不对,而以军事后勤学资历广断然否定军事物流学的开发研究亦不可取。(2)军事物流学与后勤指挥学同属兄弟学科,虽然在研究指挥管理方法上有相通之处,但在研究内容上却大相径庭。后勤指挥学侧重研究后勤指挥原理、后勤指挥系统、后勤指挥活动和指挥艺术等,而军事物流学则重点研究物资流动的时空规律、效益分析等,二者泾渭分明、相得益彰。(3)后勤管理学是研究军队后勤管理活动及其规律的学科,与军事物流学同属军事后勤学的二级学科,也是军事后勤学的重要组成部分。在研究内容、研究范围及主要方向上,二者具有明显的区别。尽管有些地方高校将物流学划入管理科学与工程之中展开研究,但这毕竟只是权宜之计,而且军事物流学所开辟的研究领域,是远非后勤管理所能概括的,因此军事物流学作为独立的研究体系必须与后勤管理学加以区分。二者并肩开发新理论,有助于繁荣整个军事后勤学的理论建设。(4)军事物流学与后方专业勤务的区别更为明显。首先,前者是一个独立完整的学科,而后者则是一个专业众多的学科群;其次,后方专业勤务的基层性更强,所研究的勤务规律多用于指导军队基层勤务活动,而军事物流学则由中观切入,上联宏观决策,下联基层服务保障,与专业勤务在纵向上有着较大的区别;最后,两门学科在研究方法和手段上,也有许多不同之处。不过,后方专

业勤务与军事物流学毕竟同属军事后勤的二级学科，尤其是在一些研究方向上，例如油料勤务、军需勤务、交通运输勤务等，其内容会出现一些交叉融合现象，故而两学科的并肩协调发展，必将迎来后勤园地竞相繁荣的春天。

“沉舟侧畔千帆过，病树前头万木春”，军事后勤改革的大潮，已经染绿了我军后勤大地；新理论、新学科爆响的阵阵春雷，呼唤着后勤理论大军奋勇向前。让我们撒下军事物流的种子，用辛勤而智慧的汗水滋润幼苗茁壮成长。军事物流成才之日，正是我军后勤振臂欢庆之时。

王宗喜

2007年1月于北京

目 录

理 论 篇

第一章 军事物流总论	3
第一节 军事物流的概念	3
第二节 军事物流的地位与作用	11
第三节 军事物流的结构与功能	13
第四节 军事物流的类型与任务	18
第五节 军事物流的历史沿革	23
第六节 军事物流的基本特点	26
第七节 军事物流的理论体系	28
第八节 军事物流的运作要则	34
第二章 军事物流系统理论	38
第一节 军事物流系统的概念	38
第二节 军事物流系统的结构与功能	41
第三节 军事物流系统的运行机理	44
第四节 军事物流系统优化理论	46
第三章 军事物流动态调控理论	49
第一节 军事物流动态调控的目的、类型和基本目标	49
第二节 军事物流动态调控的一般原理	51
第三节 军事物流动态调控措施	55
第四章 军事物流战略理论	59
第一节 军事物流战略的概念	59
第二节 军事物流战略的构成要素	60
第三节 军事物流战略的类型	65

第四节	军事物流战略的选择	66
第五节	军事物流战略的实现	67
第六节	军事物流战略的评估	71
第五章	物流场理论	74
第一节	物流场理论的发展	74
第二节	早期物流场理论概要	76
第三节	物流场理论新认识	94
第六章	军地物流一体化理论	116
第一节	军地物流一体化的概念	116
第二节	军地物流一体化的特征	117
第三节	军地物流一体化的实践模式	123
第四节	军地物流一体化建设绩效评估	137
第七章	军队运用第三方物流基本理论	154
第一节	第三方物流的基本概念与机理	154
第二节	军队运用第三方物流的必要性	161
第三节	军队运用第三方物流的可行性	165
第四节	军队运用第三方物流的策略	169
第五节	军队运用第三方物流的风险防控	178
第八章	军事供应链管理理论	184
第一节	军事供应链的基本内涵	184
第二节	军事供应链管理的基本内涵	192
第三节	军事供应链管理的主要研究内容	200

实 践 篇

第九章	军事物流资源	207
第一节	军事物流资源概述	207
第二节	军事物流资源配置的运行机制	209
第三节	军事物流资源的优化配置	213
第四节	军事物流资源的有效开发与利用	220

第十章 军事物流环节	227
第一节 军事物资采购	227
第二节 军事物资储存	236
第三节 军事物资运输	248
第四节 军事物资包装	260
第五节 军事物资装卸搬运	267
第六节 军事物资配送	274
第十一章 军事物流管理	292
第一节 军事物流管理规划	292
第二节 军事物流管理体制	304
第三节 军事物流管理思想和方法	316
第四节 军事物流管理诊治理论	326
第十二章 军事物流信息化建设	337
第一节 军事物流信息化建设概述	337
第二节 军事物流信息化建设的体系结构	341
第三节 军事物流信息化建设的主要内容	350
第四节 军事物流信息化建设方略	358
第十三章 军事物流技术与装备	364
第一节 军事物流技术概论	364
第二节 仓储技术与装备	366
第三节 运输技术与装备	375
第四节 装卸搬运技术与装备	380
第五节 包装技术与装备	388
第六节 物流信息采集与传输技术	398
第十四章 军事物流效益	421
第一节 军事物流效益综述	421
第二节 军事物流成本分析	427
第三节 军事物流效益评估	435

第十五章 外军物流	446
第一节 美军物流	446
第二节 英国军事物流	464
第三节 日军物流	467
第四节 加拿大军事物流	469
第五节 法军物流	472
第十六章 军事物流发展展望	476
参考文献	481



理论篇

第一章 军事物流总论

第二章 军事物流系统理论

第三章 军事物流动态调控理论

第四章 军事物流战略理论

第五章 物流场理论

第六章 军地物流一体化理论

第七章 军队运用第三方物流基本理论

第八章 军事供应链管理理论

第一章 军事物流总论

总论者，《军事物流学》全书之概言也。抓纲以张目，统纲以挈领，此乃总论之要务。认识军事物流的地位与作用，剖析军事物流系统的结构与特点；辨析军事物流的类型及任务，熟识军事物流的沿革历史，把握军事物流的主要特征；搭建军事物流的理论体系，通览军事物流的运作要则，乃是研究军事物流理论之基本前提，亦是推动军事物流事业飞速发展之根本动力。立于潮头，总观全局，方能将军事物流了然于胸。

第一节 军事物流的概念

军事物流活动源远流长，自从人类社会有了战争，围绕战争而进行的物资保障就随之产生，而物资保障任务的完成依赖的就是有效的军事物流活动。在早期冷兵器时代的战争中，军事物流活动较为简单，保障的物资主要是粮草、兵器、铠甲等，而采用的运输方式多为基于人力、畜力、风力的陆运和水运。物流内容简单、范围小、易组织。此后，随着战争规模的不断扩大，各类武器和装备的不断更新，战场物资消耗量逐渐增加，军事物流活动的范围和内容也随之发生了深刻变化。尤其是进入 20 世纪，机械化战争使战场范围急剧扩大，战场消耗成倍增长，这就对军事物流提出了新的更高的要求，使物流的内容更加复杂，范围更加广阔，物流活动的组织也更加困难。为了适应这一变化的需要，实现物流目标，各国军队都着手加强军事物流力量的建设，从人员的编配、装备的更新、技术的应用等方面提高军事物流活动的专业化、系列化、现代化水平。在第二次世界大战期间，美军将运筹学等先进管理方法运用于军事物流活动中，对军事物资的采购、运输、仓储、分发等活动进行统筹安排和全面管理，从而在管理层面大大提高了军事物流的整体水平。二战之后，军事物流在与民用物流的相互借鉴、相互促进中蓬勃发展，现已成为具有先进物流理论、专业化物流人才队伍，具备较完善的物流设施设备的军事物流保障系统。

一、军事物流的含义

军事物流实践活动由来已久，但对这一活动真正形成概念，并对其展开深入研究的时间却不长。目前比较权威的定义为：军事物流是指军事物资经由采购、运输、储存、包装、维修保养、配送等环节，最终抵达部队用户而被消耗，从而实现其空间转移的全过程。为了研究方便，本书

认为,军事物资是指存在于军队内外用于军事目的的各种物资和装备器材的统称。

军事物流的本质是通过向部队用户提供所需的物资,解决部队用户在物资需求方面存在的数、质、时、空四大矛盾。换言之,就是要满足部队用户在数、质、时、空四个方面的物资需求。

一是数量性要求。任一用户所需的军事物资都有一定的数量约束,无论是平时按标准对部队用户实施正常供应,还是战时部队向上级临时申请,都有严格的数量界定。保障力量应通过有效的军事物流活动,满足部队用户对军事物资的数量要求。当然,在此需要说明的是,满足用户的数量性要求应相对准确,既不能少,也不是越多越好。少了可能会因形不成有效的战斗力而耽误战事,过多则会增加作战部队的携行负担,迟滞行动,并且会造成不必要的浪费。因此,在满足部队用户物资需求时,应精确计算、严密组织,确保军事物流活动切实有效。

二是质量性要求。部队用户所需的军事物资有严格的质量要求,质量不合格无法用数量来弥补。因此,在组织军事物流活动时充分考虑物资的质量,从军事物资筹措、存储、运输,到最终送达部队用户手中,整个军事物流过程中应实时监控军事物资质量,及时维护保养军事物资,确保军事物资质量不降低。

三是时间性要求。部队用户所需的物资必须在某一时间点或时间区间内保障到位,才能真正有效。尤其是在瞬息万变的战场上,用户对物资的时间性要求更为苛刻,此时所允许的时间区间非常小。保障力量必须严格按照时间要求,组织有效的军事物流活动,才能达到保障目的。需要强调的是,除了确保物资保障的时效性之外,军事物流所要满足的时间性要求还应表现在物资储备对应付突发事件、重大自然灾害或战争的支持作用。以战时保障为例,在战争初期,面对急剧增长的物资需求,社会生产表现得渺小无力。社会生产平转战需要一段时间,而在这段时间内,平时的军事物资储备可以填补军事物资供应的空白,换取宝贵的平转战时间。

四是空间性要求。按照部队用户要求将所需军事物资准确无误地保障到位,是对军事物流活动的最基本要求。在实际保障过程中,军事物资所在地与部队用户所在地往往存在一定的距离,这段距离就是军事物流活动需要解决的空间矛盾。需要说明的是,由于战时的保障环境非常恶劣,满足同一部队用户的同一需要,在战时要比平时困难得多,因此应充分考虑战时物流活动的不利因素,周密设计军事物流方案,确保战时物资保障到位,以对部队用户实施有效的支援和供应。

二、相关概念辨析

尽管目前军事物流已得到了军内外大多数学者的认同,但军地对“物流”、“军事物流”及其相关概念的认识并未完全统一,有必要进行辨析。

(一)“物流”与“后勤”的概念辨析

随着现代物流的兴起,“军事物流”已越来越多地被军内外学者所熟悉和认同,但由于军地对“物流”、“后勤”及其相关概念的认识并未完全统一,尤其是目前“物流”的英文译词 logistics,一直被军事领域译作“后勤”,因此目前军地仍对这两个概念的关系及军事物流的“合法地位”

存有误解：一是地方部分学者认为，地方所讲的物流就是军队所讲的后勤（或者说，见到 logistics 这个词，在地方应译作“物流”，在军事领域应译作“后勤”）；二是军队内部有一种认识，即在军事领域只有后勤，不应再言军事物流。这两种说法实际是一个意思，其实质就是地方所讲的“物流”等同于军事领域的“后勤”，“军事物流”不应再单独提出。本书认为，这一认识是不恰当的，有必要在此加以探讨。

既然问题的焦点在于“物流”与“后勤”这两个词对应于同一个英文译词 logistics，那么应从两个词的来历入手。应该说，“物流”这个词完全是外来的（包括它的英文原词及“物流”这个词本身），因此它自始至终存在一个被动接受和翻译的问题；而“后勤”这个词是我军提出的，为了与外军进行交流，把外军所提的 logistics 与我军的“后勤”相对应。为了更好地比较，下面分四步全面辨析“物流”与“后勤”的异同。第一步，对比分析“物流”与“后勤”所对应的英文 logistics 有无区别（“物流”所对应的英文有一个由 P.D→logistics 的过程）；第二步，分析“物流”与 P.D→logistics 的关系；第三步，分析“后勤”与 logistics 的关系；最后，再辨析“物流”与“后勤”这两个概念，如图 1-1 所示。

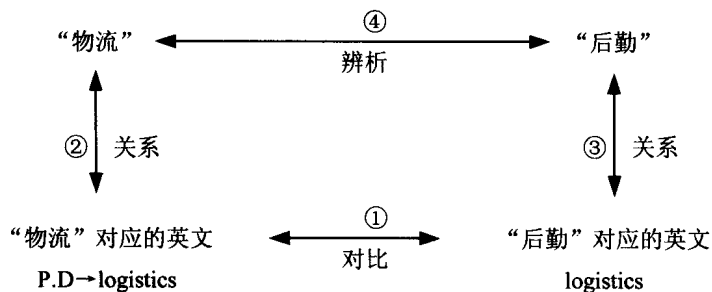


图 1-1 “物流”与“后勤”概念辨析图

第一步：对比分析“物流”所对应的英文 P.D→logistics 与军事领域所指的 logistics。

一般认为，logistics 这一术语源于希腊语 logistikos，意指“精于计算”；^①也有人认为源于法语 loger 一词，意指“宿营”；还有人认为源于拉丁语 logista 一词，意为“行政官”和“军需官”。后来，由于军事家们将“计算”的思想引入军事领域，引申到战争保障的各项工作，而逐步将 logistics 指代保障战争的各项勤务工作（战争勤务），并使之在军事领域中成为具有特定内涵和外延的专用名词。在军事领域最早应用这一词的是瑞典军事理论家 A.H.若米尼，其在 1837 年出版的《战争艺术概论》中提到了“战争勤务”（logistics）一词，^{②③}并称其为“调动军队的实用艺术”，是“战争准备的科学，是保障战备和战术使用的科学”。当然，随着时间的推移，logistics

^① 刘鲁民等. 军事后勤学. 第 10 版. 北京: 解放军出版社, 1989, 3

^② 刘鲁民等. 军事后勤学. 第 10 版. 北京: 解放军出版社, 1989, 12

^③ [瑞士]A.H.若米尼. 战争艺术概论. 北京: 解放军出版社, 1986, 276; 《战争艺术概论》是 A.H.若米尼于 1837 年用法文写成的, 并被译作俄文, 1862 年译为英文, 其中“战争勤务”一词用的就是 logistics