

装备保障力量配置现状与对策

张春润¹,熊林伟¹,赵坤¹,刘亚东^{1,2}

(1. 军事交通学院 装备保障系,天津 300161; 2. 军械工程学院 装备指挥与管理系,石家庄 050003)

摘要:分析了信息化战争条件下装备保障特点及其对装备保障力量配置的需求,介绍了外军装备保障力量配置主要做法,分析了我陆军装备保障力量配置的现状与不足,并借鉴美军做法提出了我陆军装备保障力量配置的对策建议。

关键词:装备保障力量;配置;现状与对策

中图分类号:E92

文献标识码:A

文章编号:1006-0707(2012)09-0057-04

我军信息化的逐步推进,引起了装备保障在保障方式、保障方法、保障手段等方面一系列的深刻变革。加之军事任务的不确定性和战场环境的动态复杂性,使传统的以计划方案为中心的装备保障力量配置模式受到严峻的挑战。在力量和军费有限的情况下,对装备保障力量进行合理有效配置,对于提高装备保障的复杂适应性和保障效益具有重要作用。

1 装备保障特点及对力量配置的需求

装备保障力量指从事装备保障活动的各种力量的统称,由装备保障人员、技术保障装备、设备设施等要素有机结合而成。装备保障力量配置作为作战部署的重要组成部分,是指在装备保障配置地域内选定仓库或维修机构的工作位置,并进行合理的布局,他是装备保障活动顺利实施的根本保证^[1]。目前我军装备保障力量的配置,主要依据作战部署及一定的约束条件,依靠定性判断,经验成分多,缺乏针对性和操作性。针对信息化战争条件下装备保障任务多变、保障对象多元、保障环境复杂等特点,力量配置的难度越来越大^[2]。

1.1 装备保障对象多元,要求精确配置

信息化战争,是指在信息时代条件下,交战双方以信息化军队为主要作战力量,以信息化武器装备为主要作战工具,以信息化作战为主导,以夺取制空、制海和制信息权为作战重心的多军兵种一体化战争^[3]。作战的整体性需求突出了体系对抗的特点,使得作战兵力的构成多样复杂。武器装备日趋系统化、大型化、多样化、复杂化,如自行火炮、弹炮综合防空系统等,需要多种专业技术保障力量进行保障,保障对象明显增多。在此背景条件下,平时,按照作战部署及可能保障需求,精确配置装备保障力量,以便快速响应保障需

求;战时,编成内及友邻保障力量针对所处区域及附近内的保障需求,特别是应急保障任务,不断调整装备保障力量配置,以便进行精确保障。

1.2 装备保障主体多元,要求动态配置

信息化战争中各种高新技术在武器装备中的大量广泛应用,导致了保障分工不断细化,专业属性多元。根据战时力量编成配置原则,保障力量分散在整个战场空间。由于现代作战强度大、机动性要求高,作战平台的发展使得战场空间不断拓展。随着作战协同范围的明显增大,保障空间相应扩展,保障力量也随着作战态势的发展,配置不断发生变化,使得其配置始终处于动态变化之中。装备保障主体的多元,加之空间分布的动态分散,造成集中统一指挥控制下的装备保障方式难以应对多变的保障需求,这就需要战场各区域的保障力量根据态势变化,实时调整配置,形成配置的动态化,主动实施保障。

1.3 装备保障环境复杂,要求体系配置

信息化战争中,由于作战对象、作战样式以及作战地域等的快速变换,使装备保障活动的保障环境不断变化,保障需求持续动态变化。具体的保障任务变化频繁、急剧且不确定的特点。装备保障需求不确定性,使得装备保障系统指挥及转换关系复杂;加之随着装备复杂程度的增加,保障系统构成及影响因素增多,各要素之间或各子系统之间存在多种多样的非线性关联形式,各要素之间及不同层次的要素之间相互关联、相互制约,使装备保障系统内部环境变得更加复杂。为应对装备保障的不确定性和复杂性,对装备保障力量进行合理配置,形成具有良好战场复杂环境适应能力和生存能力的配置体系,提高装备保障复杂适应性就显得尤为必要。

1.4 装备保障时效性增强,要求快速应急配置

信息化战争条件下,各种作战样式相互交织,攻防态势快速转换,保障的时效性要求更高;信息的快速交流,使得系统重构的速度加快,作战行动之间关联性增强,装备保障行动必须紧跟作战行动需求;战场中战机稍纵即逝,装备保障的时效性对作战的影响越来越大。因此,在作战行动快节奏的背景下,为满足保障计划外突然出现的紧急保障需求,必须使装备保障力量配置“应急”能力,以不断提高装备保障的时效性。

2 美军主要做法

当今世界,战争形态正由机械化战争向信息化战争转变,作战环境日益复杂。美国作为世界军事强国,实施后装一体的保障体制。为应对信息化战争的复杂性,实现对信息化条件下作战的有效保障,美军积极推进军事变革,谋求保障力量更佳的复杂适应性和保障效益。美军在装备保障力量配置方面的实践与探索包含于其后勤改革与战争实践之中。

2.1 平时主要做法

在平时,美军重视从战略层面出发,充分利用各种手段做好力量配置规划与管理,为确保保障力量充足与配置高效提供有力保证。

1) 出台或修订军事战略,对力量配置规划进行战略性引导

为适应美军全球战略调整,实施由重在关闭到重在调整的“一体化全球存在与基地配置战略”,优化全球力量配置,在2005年启动的基地调整与关闭计划中,完全关闭的设施明显减少,而更多强调调整改造成军种共用的联合基地。2009年,盖茨发表文章阐述“均衡”发展战略,美军从超前发展到减速慢行以满足战争急需,引导经费与物资转化方向,并体现于2010财年国防预算中。美军“国家库存管理战略”施行由分散存储到国家库存管理与全球储备配置的政策,将国防部的批发级与各军种零售级消耗品库存统一管理,整体优化库存物资;通过重塑储备配置的“轮毂与辐条式格局”,在保持部队战备能力的前提下,用最小代价精确配置储备。

2) 借鉴先进企业管理理念,提升力量配置的系统性与效能

20世纪70年代开始美军逐步实施全生命周期管理,全面规划武器装备在投入使用后所需的保障力量、保障系统以及保障费用等,使武器装备在满足作战需要的同时大幅降低保障费用。海湾战争后,美军借鉴商业供应链管理思想和方法,将物资存储、配送、补给等过程作为保障链(网络)。2001年克罗纳会议公布后美军开始将商业供应链管理理念运用于后勤,以提高供应链管理和“端到端”的保障能力^[4]。《2008年采购、技术与后勤战略目标执行计划》明确要求应积极采用精益六西格玛管理方法,使作业过程标准化、可视

化、合理化。

3) 充分利用信息化手段,增强力量配置活动效益

2012年,美军在顶层上经过综合集成,形成以“全球作战保障系统”为联合保障体系核心的各军种能够互操作的信息化保障环境,实现保障信息有序流动和高效利用。在财务管理方面,国防财局建立了以各军种部单一会计数据信息管理系统支撑的综合财务信息数据库和管理系统,查询财务信息和与财务活动相关的力量信息。在保障设施方面,国防部建立了军事设施价值数据库,其中包括各军种和国防部本级所属不动产的价值、物理规模、地理位置等数据。在采购领域将国防采购管理信息检索系统与采购、保障管理信息数据系统链接起来,实现国防部长办公室、联合参谋部和三军的数据共享。这些都大大增强了美军对保障力量的控制,提高了配置效益。

4) 严格配置程序,确保力量配置实效

美军拥有美国国会颁布的《国防授权法》、总统颁布的《联邦采购条例》等法律,及国防部颁发的7045.14号《规划、计划与预算》等指令,使力量配置有法可依。美军2005财年正式以PPBS取代自1965年以来执行的PPBS。PPBS建立了1套时限严格的工作程序,按照规划、计划和预算的性质和内容管理工作,全过程分为若干阶段。在每一阶段不仅对工作内容、分析研究、文件编制、审批程序等有明确要求,且以文件的形式明确规定了某一阶段开始和结束的时限和具体标志,进而明确了各阶段、各部门的工作要求、范围、进度、文件传递方向,并以法规的形式固定下来。PPBS在PPBS的基础上将1年的预算周期调整为2年,计划与预算工作由先后改为同步实施,从而增强了力量配置工作的动态适应能力、简化预算编制程序;将执行过程纳入力量配置的管理范畴,从而加强了力量配置规划效果的反馈能力,更有效地管理力量配置全过程,滚动提高力量配置效益^[5-6]。

2.2 战时主要做法

美军平时对保障力量的建设与管理,为保持与提高保障效益提供了可靠保证。在此基础上,美军战时装备保障通过战场预先配置、伴随保障等手段,不断追求战时保障高效益。

战场预先配置是达成战争突然性、时效性和经济性的1项重要措施,主要包括战略预先配置与战前预先配置。在战略预先配置方面,美军依托岛屿、基地大量预先配置武器弹药以实现其全球打击、全球参与、全球到达的战略目的。目前,美军在海外大约预先配置了2个陆军师、4个远征旅的装备物资,在地中海和印度洋地区还有12艘海上激动预储船。以战略预先配置为基础,美军通过动员、征用、租赁等方式利用商业船只运输战争物资、人员等,使作战力量与保障力量快速到位以为作战提供持续保障^[7]。

在作战行动中,美军非常强调伴随保障的作用,其支援保障力量尽量靠近作战前沿配置。伊拉克战争中,美军的支援保障指挥机构一般都设在前线,以缩短在师地域内协调和提供保障的距离,并将战勤支援辐射到师属和非师属部队,

在战役层次甚至战略层次贯彻“靠前、向下保障”的原则。美第3机步师之所以能以较快的速度向巴格达推进,其中1个重要原因就是其强大的伴随保障能力。

3 我军现状与对策

3.1 现状

我军陆军部队的装备保障体制,基于机械化条件下合同作战的保障需求而设计,主要采取军兵种分体、专业归口管理、部门分散保障的粗放型装备保障模式,基本能够适应半机械化、机械化条件下一定时期内作战装备的保障需求。陆军部队装备保障力量体系的主要特征是:编制相关业务主管部门,作为平时常设的装备保障指挥机构,管辖各具体业务;实行成建制的维修保障,以本级建制保障力量为主,上级配属加强或地方支前保障力量为辅的结构;在不同级别单位编有建制补给供应机构。

随着国际形势的发展和陆军装备保障力量建设的需要,近年来,我军开始关注装备保障领域内的变革。尤其是2000年以来,通过“两成两力”建设、重点难点问题攻关研究等,在装备保障力量配置方面取得了一定的成果。近期在深化通用装备两成两力建设背景下,提出了“四合四统”思想,并在部队进行了试点。随着作战方式和武器装备的不断发展,我陆军部队装备保障力量体系结构将不断完善,运行机制也将日趋顺畅、科学。

我陆军部队装备保障力量配置经过多年研究和建设,取得了很多的成果,但随着新时期军事变革的深入,现行的装备保障力量配置体系距“建设信息化军队,打赢信息化战争”的目标,还有一定差距;且随着信息技术的发展和战争形态的演变,与现有装备保障需求或即将出现的保障需求之间的矛盾也逐渐显现。

3.2 不足

装备保障力量配置结构不合理。一是现行装备保障体制基本按兵种专业实施保障,保障专业痕迹明显,保障力量功能单一,不但缺乏相互间的有机融合,而且增大了战时指挥和协同的难度,不利于发挥综合保障效能^[8]。二是部分单位没有装备保障力量,伴随保障能力和对新装备的保障能力较弱。三是人装及设施配套建设滞后,有编无装、有装无编、有编有装无配套设施等人、装、设施结合问题较为突出。四是装备保障力量配置平战差异明显。我军装备保障工作按照编制开展,战时装备保障工作按照任务实施。这种情况下,装备保障对象和保障实施者具有同一性,而组织方式和保障手段具有明显差异,如轮式突击车、轮式装甲车等,具有相同的轮式车辆底盘,却分属于不同武器装备系统,须分别按不同的管理规范、维修机构和保障体系进行保障,造成平战转换不够顺畅、工作量较大,影响装备保障力量的反应能力。五是缺乏明确信息技术和信息管理部门或专职人员,使得配置过程中信息沟通不畅、信息能力弱。

装备保障力量配置效益较低。一是装备保障设备设施等集约使用程度不高、重复研制建设、利用率低、难以实现共享、新装备配套建设跟不上等诸多问题,造成老旧装备恢复保障能力困难、主力装备负担重、新装备形成保障能力慢。二是配置过程中信息的收集、传输、处理渠道不畅通,加之信息利用率较低,使得信息技术保障能力倍增器作用不明显。三是在保障力量配置上,决策依靠定性判断,人为经验成分多,往往导致决策滞后、行动被动等待,加之行动中协同困难,导致我军装备保障应变能力差,保障效能低下。

3.3 对策

紧密结合我军实际,科学借鉴外军经验,调整和优化我军装备保障力量配置,才是提高信息战争条件下装备保障力量配置效益的出路所在。

1) 面向战时,加强装备保障力量配置理论研究

战场实践是检验装备保障力量配置合理与否的根本标准。战时装备保障所面临的环境复杂多变,威胁多种多样。为应对此种严苛保障环境,一是应加强信息化战争与装备保障特点研究,准确分析影响装备保障力量配置的各种因素,明确战时装备保障力量配置的特点、需求、原则等;二是应紧跟外军战争实践,借鉴其成功经验,结合我军实际,形成具有我军特色的、面向未来作战对手的、可操作性强的战时装备保障力量配置方法手段;三是面向未来军事行动及维护国家利益需求,做好装备保障力量配置规划,以国家和军事战略引导、法规政策规范装备保障力量配置。四是加强装备保障力量配置全过程的法规体系建设,规范国家、军队、部队3级从配置规划、配置实施、配置评估、配置调整的平时时配置行动,以保证配置实效持续提高。

2) 坚持需求牵引,优化装备保障力量体系配置

新时期新阶段,我军面临多种安全威胁和多样化军事任务,保障任务和保障环境不确定性增加。以往基于兵种和专业的装备保障力量配置体系相对灵活性不足、耦合度较高。在深化通用装备“两成两力”建设背景下,大力推进“四合四统”思想,坚持以装备任务需求为牵引,研究各级各类装备保障力量之间的配置关系,在装备保障力量要素层面上合并同类、减少冗余,统筹装备保障人员、技术保障装备、设备设施等的建设和发展规划,探索优化装备保障力量要素的配置途径与方案,提高装备保障力量要素的保障能力与融合程度;在不同装备保障力量之间,以保障任务定保障能力,以保障能力定保障力量,以保障实践检验保障力量,实行“削减重复、合并同类、充实缺项、优化结构”的原则,统一整合和重组各军兵种战略、战役、战术层次的保障力量,形成能力综合协调、层次衔接紧密、平战转换快速的力量配置。

3) 充分利用先进理念与技术,提高装备保障力量配置效益

为提高装备保障力量配置效益,要充分借鉴与利用外军与地方先进理念与技术。一是推广模块化理念与技术。要实现保障力量配置的高效,削减保障费用,关键在于解决保

障力量的相互衔接和相互协同问题,其基础是保障力量的模块化。通过装备保障力量的模块化,实现军内、军民力量配置的标准化、通用化,使保障力量要素之间、不同装备保障力量之间的组合与协同,实现军民力量之间、平时时的高效转换、协同,实现装备保障力量配置的高效益。二是加快影响保障力量配置的关键技术的开发与应用。保障力量配置需要应用各种技术方法,其中关键技术可分为3类:信息与通讯类、机动与防护类、分析与决策类。信息与通讯类技术包括GIS、GPS、GSM(3G)技术、计算机网络技术、分布式数据库技术、数据安全存储技术、信息安全技术、电子标签技术、RFID技术等;机动与防护技术包括先进能源、先进动力、电磁防护、数字喷涂等技术;分析与决策技术包括可视化模拟技术、统计与经济分析技术、运筹学决策技术、人工智能辅助决策技术和其他决策分析技术。充分利用上述技术研究的成果,可实现各种各级保障力量之间的快速配置、“无缝衔接”配置、安全配置、高效配置。

4 结束语

通过借鉴美国在装备保障力量配置方面的做法与经验,针对我陆军装备保障力量配置现状及信息化战争条件下装备保障力量配置需求,给出了相应的对策建议。在后续的工作中,要重点研究相关配置理论体系和技术方法体系。

(责任编辑 鲁进)

(上接第56页)

4 结束语

本文从数字化部队特点入手,从维修时效性角度,仅对维修人力资源的优化配置进行了研究。数字化部队与非数字化部队相比,比较突出的优势就是信息的获取及处理近实时化、战场状态可视化,战场指挥员可以在极短的时间内完成对战损装备的维修任务决策,这对于维修任务量相同的维修任务,在满足维修任务时间要求的情况下,可以节约维修人力资源,从而完成更多的维修任务,使部队战斗力能够较快恢复并保持在一个较高的水平。

参考文献:

[1] 李安复,宋炳刚.数字化部队[M].北京:军事译文出版

参考文献:

- [1] 郭德华.装备保障指挥学[M].北京:国防大学出版社,2002:119.
- [2] 古平,彭飞,葛涛,等.基于保障场的装备保障力量配置优化研究[J].军械工程学院学报,2010,22(5):1-4.
- [3] 吕登明.信息化战争与信息化军队[M].北京:解放军出版社,2004:215.
- [4] 王丰,汪贻生,王开勇.军事供应链理论与应用[M].北京:中国物资出版社,2010:7.
- [5] 李璐,许光建.PPBS在美国政府和国防部演进轨迹的比较研究[J].军事经济研究,2009(8):74-76.
- [6] 商世民.新军事变革中的美军力量配置优化研究及启示[J].后期学术,2011(8):14-17.
- [7] 文育富,邢桂花.现代战争预置的动员员启示[J].国防技术基础,2008(2):55-57.
- [8] 崔凯,陈涛.现行装备保障机制改革探析[J].北京:国防大学学报,2005(7):72-78.
- [9] 古平,葛涛,籍宝林.基于保障场的装备保障力量适应配置模型[J].兵工自动化,2010(12):6-8.

社,2009.

- [2] 杨玉修,周林.数字化部队与数字化战场[M].北京:军事译文出版社,2001.
- [3] 信息战·数字化部队与数字化战场[M].北京:中国电子学会,1998.
- [4] 丁志宏.陆军数字化部队建设研究[M].北京:国防大学出版社,2004.
- [5] 常巧章.军事变革中的新概念[M].北京:解放军出版社,2004.
- [6] 张芳玉,高崎,何鹏,等.战时维修人员配置模型[J].军事运筹与系统工程,2005(2):23-26.
- [7] 甘茂治,康建设,高崎.军用装备维修工程学[M].北京:国防工业出版社,1999.

(责任编辑 鲁进)