

doi: 10.7690/bgzdh.2013.03.013

一体化联合作战图像情报保障体系构建

杨枕¹, 童涛¹, 李昕², 叶怡¹, 王寿彪¹

(1. 空军航空大学特种专业系, 长春 130022; 2. 空军航空大学训练部, 长春 130022)

摘要: 在深入分析图像情报保障概念和原则的基础上, 提出当前及未来联合作战行动中的图像情报需求及图像情报保障对策, 并结合图像情报保障工作研究现状, 提出了体系建设的相关措施。该研究对于加快我军图像情报保障体系建设的步伐, 推进联合作战情报保障理论研究, 打造符合一体化联合作战要求的图像情报保障平台具有一定的借鉴作用。

关键词: 联合作战; 图像情报保障; 体系构建

中图分类号: TJ03 **文献标志码:** A

Image Intelligence Support System in Joint Operations

Yang Guang¹, Tong Tao¹, Li Xin², Ye Yi¹, Wang Shoubiao¹

(1. Department of Special Profession, Aviation University of Air Force, Changchun 130022, China;

2. Department of Training, Aviation University of Air Force, Changchun 130022, China)

Abstract: Based on support concept and principle of image intelligence support, put forwards image intelligence requirement and image intelligence support strategy in current and future joint operations. Combine with image intelligence support to research current situation, put forwards corresponding measures of system establishment. The research accelerates domestic military image intelligence support system establishment, promotes joint operation intelligence support theory research, and provides a useful reference for intelligence support platform in joint operations.

Key words: joint operations; image intelligence support; system construction

0 引言

随着科学技术的迅猛发展和新军事革命的日益深入, 一体化联合作战成为未来战争的必然趋势。情报保障作为一体化联合作战的重要组成部分, 是一切军事行动的基础。

近几场现代战争表明: 航空航天侦察图像情报在作战保障中突显出不可替代的作用。1959年, 美国开始发射成像侦察卫星, 揭开了美军航天侦察的序幕。此后, 美国不断地完善图像情报保障体系, 如“锁眼”系列的光学侦察图像和“长曲棍球”系列的雷达侦察图像等, 为保障美军在世界各地的军事行动立下了汗马功劳。与美军相比, 我军在联合作战图像情报保障研究领域的研究还不够深入。笔者在深入分析图像情报保障概念和原则的基础上, 提出构建图像情报保障体系的构建思路和结构框架, 并针对现状, 提出图像情报保障对策, 对于加快我军图像情报保障体系建设的步伐, 推进联合作战情报保障理论研究, 打造符合一体化联合作战要求的图像情报保障平台具有一定的作用。

1 一体化联合作战图像情报保障需求分析

情报是为满足特定需求而生产的, 情报需求既是军事情报工作的出发点和原动力, 也是情报保障

工作的方向和归宿^[1]。图像情报保障要围绕联合作战中所保障的层级, 着眼联合作战的特点, 针对作战行动精确、联合实施。当前及未来联合作战行动中的图像情报需求主要有以下几个方面:

1) 保障领导层的指挥决策。主要是在全面了解国际社会对战争的看法、立场及准备采取的行动, 并在把握作战对象作战思想、作战目的及其政治、经济、外交动向的基础上, 将作战对象的作战计划、兵力部署、武器装备、防御设施等情况整编成图像情报为首长对联合作战决策部署提供准确依据。

2) 保障部队作战。主要是在准确把握作战意图, 实时掌握作战对象的兵力部署、作战计划、作战行动等情况的基础上, 将作战地域内的战场环境、目标信息、敌我态势、作战行动中敌兵力兵器战损情况及联合火力打击对敌目标突击效果, 敌被突击目标修复情况等整编成动向情报保障部队作战。

3) 保障目标引导。主要是指在准确掌握战场地形地貌、水文、气象、电磁环境等方面的战场环境情报, 以及我拟突击的敌机场、指挥机构、导弹阵地、雷达阵地等重要目标的坐标、结构特征、防空火力配置、抗毁能力等情况的基础上, 为保障武器装备的精确使用提供准确的图像情报资料。

收稿日期: 2012-09-23; 修回日期: 2012-10-25

基金项目: 国家自然科学基金项目(40901096)

作者简介: 杨枕(1975—), 男, 黑龙江人, 博士后, 副教授, 从事情报保障与遥感影像解译研究。

使用的标准化、统一化、规范化,概念、术语的不统一所反映的是思想认识的不一致及行动方法的不标准、不兼容,基本情报概念、情报术语内涵及外延界定上的“失之毫厘”,很可能导致实际情报行动的“差之千里”,应加强规范各部门、各机构的概念、术语使用,为联合作战图像情报保障能力建设一体化水平进一步提高打下一个扎实的理论基础。

网络规范是为了实现侦察图像情报网络在技术标准、信息格式、通信链路、传输协议、报文格式等方面的标准化、统一化,实现整个侦察情报系统的纵向和横向互通及其与指挥、控制、作战、计划等其他系统的互连互通。只有这样,才能有效地缩短情报搜集、情报处理到情报分析、情报整编、情报分发的时间,最终实现联合作战情报保障的实时化和“侦察打击一体化”。

体制规范打破各军兵种侦察图像情报工作“各自为战、自我保障、条块分割”的状态^[6],实现图像情报的互联互通和共享,提高情报资源的利用效率。目前情报体制结构主要包括层级式架构模式、集中式架构模式和代理式架构模式^[1]3种,作战情报体制是否科学合理,直接影响和决定了各参战单元的情报需求是否能够全面、及时地满足。

4 一体化联合作战图像情报保障对策

在明确一体化联合作战图像情报保障体系后,笔者根据体系建设的重要内容:图像情报人员业务素质、侦察装备的发展、图像情报的质量、图像情报与指挥作战融合等方面,提出具体的保障对策。

4.1 培养适应需要的图像情报人才

人才素质决定着情报保障体系的建设水平、发展速度和应用效能的发挥^[7]。提高判读人员的素质是发挥图像情报保障作用的关键。阿富汗战争期间,美军情报人员在对比同一区域不同时间的2幅卫星图像时,通过一个不起眼的小黑点识别出了“基地”组织二号人物拉提夫的车队。相对于机械化战争,信息化战争对图像情报人员在职责分工、能力素质及知识结构等各方面有了新的变化与拓展,提出了更新、更高的要求;因此,应针对一体化联合作战图像情报需求,着力推进人才队伍建设。

4.2 推进侦察装备的研发

侦察装备是图像情报获取的前提基础,侦察装备精度的高低直接影响着图像情报质量的优劣。未来的联合作战行动中要求图像情报将技术分析层次提升至点状目标的判别。而目前受传感器分辨率提高的限制,美国最先进的“KH-12”卫星的分辨率

是0.1 m,也不能满足其需求;因此,应该进一步推进侦察装备的研发,使一体化联合作战图像情报保障能力得到进一步跃升。

4.3 加强图像情报与作战指挥的融合

应加强各类侦察手段的融合,以达到发挥优势、合理配置、相互印证,保证情报信息真实、可靠;加强侦察图像情报系统^[8]与作战指挥、电子对抗、目标引导等系统或平台有机地融合,实现联合作战图像情报保障的实时化和“侦察打击一体化”。美军的B-52战略轰炸机能够根据情报中心发来的图像情报,对导弹的制导数据进行适时修正和更新。

4.4 建设安全可靠的图像情报保障机制

一体化联合作战情报信息对抗异常激烈,情报对抗的方式复杂多变,情报对抗内容越来越广泛,电子侦察与反侦察、干扰与反干扰、摧毁与反摧毁斗争覆盖联合作战整个进程,受战场电磁环境的影响,图像情报全面、准确、及时、顺畅的传输受到局限,只有安全可靠的保障机制才能为图像情报保障提供坚强的后盾。

5 结束语

一体化联合作战图像情报保障体系是一个复杂的巨系统,其最终目的是满足体系作战的图像情报保障需求,实现情报与作战的无缝连接。笔者仅对一体化联合作战图像情报保障体系建设做了初步探讨,下一步将继续打造、完善符合信息化战争要求的联合作战图像情报保障理论,使一体化联合作战情报保障能力得到进一步跃升。

参考文献:

- [1] 李晓东. 情报体制在联合作战情报需求问题上的影响初探[J]. 情报杂志, 2010, 12(29): 111-113.
- [2] 孙宏, 张志华. 试论一体化联合作战装备指挥体系[J]. 装备指挥技术学院学报, 2005, 3(16): 7-10.
- [3] 任国军. 美军联合作战情报支援研究[M]. 北京: 军事科学出版社, 2010(2): 469-776.
- [4] 王晓楠, 高山, 王颖龙. 基于网格的一体化联合作战信息感知体系构建[J]. 军事运筹与系统工程, 2010, 1(24): 65-69.
- [5] 吴婷, 朱美正. 图像情报处理系统的研究与实现[J]. 计算机工程与设计, 2011, 11(32): 3925-3928.
- [6] 周胜利, 郑文文. 浅析联合作战情报支援体系建设[J]. 信息管理, 2010, 4(23): 1-5.
- [7] 陈辉, 李杭, 等. 浅谈联合作战情报指挥人才应具备的素质[M]. 现代情报, 2011, 31(9): 150-152.
- [8] 缪彩练, 苏智慧, 郭娜. 综合型情报侦察系统的效能评估体系[J]. 电讯技术, 2012, 1(52): 1-4.