

海上联合作战电子对抗作战协同问题探讨

刘斌, 王海洋, 刘乾

(电子工程学院, 合肥, 230037)

摘要: 文章在详细阐述海上联合作战电子对抗作战协同内容的基础上, 分析了海上联合作战电子对抗作战协同的特点和要求, 并结合我军实际, 提出了提升海上联合作战电子对抗作战协同能力的有效举措。

关键词: 海上联合作战 电子对抗 作战协同

0 引言

信息化条件下的海上联合作战, 夺取制电磁权已成为打赢战争的“制高点”, 电子对抗作为夺取并保持制电磁权的重要手段, 对于海上联合作战目的的最终实现具有重要意义。联合作战背景下的电子对抗离不开作战协同, 加大对其研究力度和深度, 不断提高电子对抗力量的作战协同能力, 已成为加快转变战斗力生成模式, 大力提升基于信息系统的体系作战能力的有效途径。

1 充分认识海上联合作战中电子对抗作战协同的重要内容

根据 2011 版《军语》对作战协同的定义我们可以得出海上联合作战电子对抗作战协同是指: 在海上联合作战过程中, 为遂行共同的作战任务, 电子对抗力量之间以及电子对抗力量与其他作战力量按照统一计划、统一指挥, 在行动上进行协调配合, 共同实施作战行动。由此可以得出, 在海上联合作战电子对抗作战协同主要包含两方面的内容: 一是电子对抗力量之间的作战协同, 二是电子对抗作战力量与其他兵种作战力量之间的作战协同。

1.1 电子对抗力量之间的作战协同

在海上联合作战行动中, 电子对抗力量之间的作战协同主要涉及电子对抗侦察力量之间、电子对抗干扰力量之间以及侦察与干扰力量之间的相互协同。

1) 电子对抗侦察力量之间的作战协同主要是围绕电子对抗情报侦察和电子对抗情报共享在侦察任务、侦察手段和侦察范围等方面进行的作战协同。其内容主要有: 根据电子对抗侦察分群的任务性质, 明确行动顺序、主从关系以及协同的方法, 使各种电子对抗侦察分群按照任务协调一致地行动; 依据敌方电子设备工作的主要频段范围和目标的性质类型, 明确电子对抗侦察各分群的作战目标, 使分布在战场不同位置的电子对抗侦察分群能够围绕其任务目标, 协调一致地行动。通过划分电子对抗侦察分群的具体侦察区域, 使各侦察力量在空间上协调一致地行动, 从而保证对重点方向、重点区域实施重点侦察。

2) 电子对抗干扰力量之间的作战协同是为确保作战任务的完成电子对抗干扰力量之间在干扰方向、干扰区域、干扰目标以及干扰时机等方面进行的作战协同。其内容主要有: 立足海上联合作战电子对抗干扰任务, 各电子对抗干扰要素按照作战流程进行合理排序, 正确区分各自的任务, 在干扰目标、干扰时机、干扰方式等方面密切协同, 并根据海上联合作战的需要, 控制对敌方电子设备实施干扰的节奏, 使前后干扰阶段相衔接, 确保干扰效果的实现。

3) 电子对抗侦察力量与电子对抗干扰力量之间的作战协同是为实现电子对抗作战任务, 电子对抗侦察力量与干扰力量之间在行动上进行的相互支援与配合。其内容主要有: 为确保电子对抗干扰有效, 电子对抗侦察力量在提供情报支援的内容、时机、方式等方面与电子对抗干扰力量进行协同; 为配合电子对抗侦

察, 电子对抗干扰力量就干扰目标、干扰时机、干扰地域以及采取干扰的试探性干扰的时机等内容与电子对抗侦察力量进行协同。

1.2 电子对抗力量与其他兵种作战力量之间的作战协同

海上联合作战行动中, 与电子对抗作战力量进行作战协同的其他兵种作战力量主要涉及情报侦察力量、火力打击力量、通信保障力量等。

1) 电子对抗力量在与其它兵种的情报侦察力量进行作战协同的内容主要有: 电子对抗力量与其它兵种的情报侦察力量就已掌握的敌方电子设备的使用频率、工作特点和其它有关情报资料进行共享, 及时向其通报我方实施电子对抗作战的目标、时间、干扰频率和干扰样式等内容, 并在干扰效果检测以及新电子目标鉴别等方面请求其它兵种情报侦察力量实施配合。

2) 电子对抗力量与火力打击力量进行作战协同的内容主要有: 电子对抗力量通过与火力打击力量的沟通, 了解火力打击力量在作战过程中对电子对抗在支援时机、配合方法等方面的要求; 根据作战任务内容, 规定与火力打击力量实施相互支援的方法, 明确在不同时机对敌不同目标实施软硬打击的任务区分和相互配合的方法; 在进行战场机动过程中, 就请求火力打击力量提供火力保护的范围、时机等内容与火力打击力量进行协同。

3) 电子对抗力量与通信保障力量进行作战协同主要是就实施电子对抗作战的时域、空域、频域等内容进行协同。当准备实施干扰时, 电子对抗力量应与通信保障力量就干扰时间、干扰频段以及禁止干扰的频率等内容进行情况的互相通报, 避免因电子对抗作战行动而影响己方通信设备效能的正常发挥。

2 准确把握海上联合作战中电子对抗作战协同的特点要求

海上联合作战的战场环境复杂、参战力量众多、敌我对抗激烈, 这就要求在组织电子对抗协同时, 要准确把握海上联合作战中电子对抗协同的特点要求, 着力提升海上联合作战力量的体系作战能力, 从而达成电子对抗作战目的。

2.1 电子对抗环境复杂, 作战协同临机性要求高

在海上联合作战过程中, 电子对抗环境的复杂性, 突出表现在以下两个方面: 一是海上战场自然环境复杂。云雾、水汽会引起电磁波的衰减, 海风、海浪自然气象均会对电子对抗作战产生较大影响。二是海上战场电磁环境复杂。在海上联合作战过程中, 为夺取战场电磁控制权, 敌我双方会使用各种电子对抗手段和方法, 以达到其作战目的。敌我双方众多的电子装备辐射的电磁波, 充斥在整个作战空间内, 使得战场电磁空间更为复杂、变化更为迅速。此外, 海上联合作战行动爆发的突然性、作战节奏的快速性决定了战场内交战双方均可能实施突然、快速和多方向、多海域的作战行动。自然环境、电磁环境以及行动效能的不确定性和不稳定性, 导致电子对抗作战协同失调或遭破坏的可能性增大, 这就要求参战力量必须依据作战的总意图, 实施自主灵活的临机协同。

2.2 电子对抗力量众多, 作战协同针对性要求高

在海上联合作战中, 参战兵力众多, 力量编成复杂, 可以遂行电子对抗任务的力量主要有水面舰艇、海上航空兵、潜艇以及专业电子对抗部队、通信保障部队等。众多的电子对抗力量单元, 使得电子对抗协同作战的关系异常复杂。电子对抗力量的多元性对电子对抗作战协同的针对性提出了很高的要求: 在电子对抗作战过程中, 就作战协同层次而言, 既有战斗总体上各兵种地位平等, 相对独立的协同、策应关系, 又有不同作战阶段, 根据各兵种所担负的任务与角色而建立起来的主从制约关系; 既有纵向上各级指挥机构之间的隶属控制关系, 也有横向上各作战实体间互不隶属与制约的平等协商关系。

2.3 电子对抗领域广泛, 作战协同跨域性要求高

海上联合作战中的电子对抗, 涉及雷达、通信、水声、光电、航天等诸多领域, 涉及水面舰艇、水下潜艇、海军航空兵、专业电子对抗部队以及通信保障部队, 其作战区域在同一时空内与空战、海战相互渗透、相互融合。海上联合作战电子对抗空间上的多维决定了其作战协同范围的广泛性。电子对抗领域的广

泛性对电子对抗作战协同的跨域性提出了很高的要求：不仅要在专业电子对抗部队内部进行协同，还要与诸如突击兵力、掩护兵力、保障兵力等传统作战力量进行协同；不仅要在电子侦察、电子进攻、电子防御、实体摧毁等单一行动内部进行协同，还要在各种作战行动之间进行协同；不仅要在雷达、通信、光电等技术领域内进行协同，还要在各技术领域之间进行协同；不仅要在单一对抗手段、样式内进行协同，更需要综合运用威慑、欺骗等手段进行最广泛、最综合的争夺制电磁权的较量与抗争。

3 着力破解海上联合作战中电子对抗作战协同的现实难题

严密组织电子对抗作战协同对于海上联合作战具有重要意义，然而，当前我军海上联合作战电子对抗作战协同存在诸多现实难题。通过建立权威机构、优化力量编组、强化联合训练等措施着力解决作战协同中的现实难题，对于未来我军取得海上联合作战的胜利也就显得尤为重要。

3.1 建立权威机构，加强电磁管控

在海上联合作战过程中，利用指挥控制中心等权威机构，对电磁频谱进行有效管控是实现电子对抗力量有效协同作战的重要前提和保证。然而，现阶段，我军电磁频谱管控机构存在职责划分模糊、管制权限不明等现实问题，严重影响了我军的作战实践，特别是海上联合作战过程中对电磁频谱的管控不力，限制了联合作战过程中电子对抗力量作战协同的顺利实施。为此，在海上联合作战过程中，必须要建立权威机构，加强电磁管控。一方面，加强电磁频谱管控机构的建设，划清职责、明确权限，并着眼海上联合作战的需求建立监管机制，确保战场电磁频谱管理顺畅高效、协调一致。另一方面，加强战场频谱态势一体化监控，立足海上联合作战全局，统一划分频谱资源，并根据战场形势变化适时调控，确保满足电子对抗力量作战协同对电磁资源的需求。

3.2 优化力量编组，理顺协同关系

在海上联合作战过程中，着眼提升体系作战能力，对电子对抗力量实施科学合理的力量编组，有利于建立简洁顺畅的协同关系，减少协同层次与环节，便于更好地实现作战目的。然而，现行编制下，我军电子对抗力量编组存在兵力编配分散，功能交叉重叠、侦防要素分离、建管训用脱节等现实问题，客观上增加了电子对抗协同作战的组织难度，严重影响了我军电子对抗部队在海上联合作战过程中作战效能的有效发挥。为此，在海上联合作战过程中，针对海上联合作战不同作战任务对电子对抗力量的不同要求，以作战任务为牵引，对电子对抗力量实施聚优编成，并通过“专业化编配、功能化整合、模块化使用”，打破原有建制束缚，实施灵活编组，从而更好地理顺海上联合作战电子对抗作战协同关系，最终实现作战目的。

3.3 强化联合训练，提升协同能力

军事哲学认为，军事认识验证的根本途径和方法是实战验证。然而，现实条件下军事斗争实践的残酷性以及现实条件的局限性使得我们在现阶段只能通过参加联合作战训练的方式检验和提升电子对抗力量作战协同能力。然而，近年来，电子对抗力量虽然频繁参加联合作战训练和演习，但存在充当蓝军多、编入红军少，兵种分练多、融入合同少，想定作业多、实兵对抗少等现象，直接导致了电子对抗协同作战训练层次低、协同能力弱，严重影响了联合作战训练对电子对抗力量协同作战能力的检验和提升效果。为此，在进行联合作战训练和演习过程中，必须高度重视电子对抗力量的运用，将电子对抗力量作战协同训练作为联合作战训练的一项重要内容，与此同时，还应加强电子对抗的对抗训练，通过网络模拟、实兵对抗等方式，按作战编成组织全系统、全要素实兵演练，从而实现在近乎实战的背景下，对电子对抗力量作战协同能力的全面提升。

参考文献：

[1] 邓有训，余志惠. 电子对抗力量实施协同作战问题之探讨[J]. 空军雷达学院学报，2010(4)：129-133；

[2] 杨继忠，孙勇. 电子对抗兵群内部协同研究[J]. 信息对抗学术，2011(3)：26-27；

[3] 王宝山，仇胜，马才光. 战区电子对抗作战协同问题研究[J]. 信息对抗学术，2012(2)：62-63