

结束援乌任务返美，陆军通信军官呼吁：必须摆脱“全球反恐战争”频谱思维定势

来源：美国 Defensescoop 网站

发布时间：2026/08/19

原文链接：<https://defensescoop.com/2026/08/19/>

具体内容

刚刚结束支援乌克兰抗俄任务的美国陆军军官们，分享了他们对当前电子战致命程度的最新评估：如今，几乎任何电磁发射信号都能在数分钟内被探测并锁定打击。

他们进一步补充了关于美军在此类冲突中作战能力的担忧清单，并指出，由于几乎每项任务都必须考量电磁频谱因素，陆军通信兵必须成长为现代战场上战术素养最高的兵种之一。

军官们表示，陆军虽在持续改进，也有信心迅速适应此类环境，但他们关于信号管控、数据流、新技术获取、训练以及摆脱过时的“全球反恐战争”（GWOT）思维等论述，正值美军刚刚开始正视“电磁频谱对抗”的现实。

“正如乌克兰曾经历将高级将领从更趋中央集权的苏联战争思维，转向西方作战理念的阵痛；我们自己的部队中，也有将领仍深陷于 2010 年代那种‘频谱宽松’的反叛乱思维定势，”通信兵上尉乔赛亚·特纳在周二 TechNet 奥古斯塔会议的演讲中向听众表示。

特纳与曾服役于士兵序列的通信兵中尉 R·福雷斯特·安塞尔 Jr. 近期均在“乌克兰安全援助小组”（SAG-U）担任顾问。

该机构总部设于德国，由美国主导，成立于 2022 年，负责统筹对乌援助。

本月早些时候，军方官员宣布，SAG-U 的部分职能将并入一个独立的、面向乌克兰的北约指挥机构。

随着特朗普政府敦促地区国家承担更多欧洲安全责任，该机构明年将不再由美国人执掌，转而由加拿大或欧洲指挥官领导。

尽管两位军官未直接提及，其发言正值伊朗战争进入第六个月。

这场冲突规模远小于东欧战场，却也在考验美军在小规模行动中管控自身电子信号的能力。

早在俄罗斯全面入侵乌克兰之前，美军高层就曾警告，美国在电磁频谱领域已落后。

近一年来，陆军着力开发“下一代指挥与控制网络”（NGC2）。

这是一个新兴的软硬件生态系统，据称可在未来对抗激烈的战场上安全传输数据，助力指挥官在面对强敌时更快、更优地决策。

两位通信军官描绘了这种未来的战场图景。

他们描述了传感器与无人机组成的猎杀网络——它们不断搜寻深藏的乌克兰指挥所和战术部队，而这些部队对带宽的需求远超商用传输网络的常规供给能力。

安塞尔指出，无人机已下沉至基层部队，加之传感器遍布，乌克兰士兵每天产生的数据量超过 600TB。

这对网络造成巨大压力，迫使他们依赖 AI 来分析人类分析师根本无法及时处理的海量信息。

他们呼应了陆军高层对昔日“相对安全医疗后送”时代的逝去的担忧，指出步兵与装甲部队在无人机饱和的战场上机动将面临巨大困难，并强调产业界需迅速开发能跨商用前沿系统与老旧系统互联互通的能力。

但这几位初级军官也为这些宏观讨论提供了更精细的视角。

特纳表示，尽管军事文化与创新通常自上而下，但领导者倾听一线士兵的实战经验“极为明智”。

机动、后勤及大多数战术任务如今都建立在高度频谱感知之上。

现代战场遍布“全视之眼”，甚至能从太空发现暴露的线缆。

因此，陆军通信兵必须适应——包括掩埋设备、快速分散，并对部队信号特征的所有暴露途径保持极度敏感。

“作为通信兵，我们设备产生的每一个电磁特征、铺设在地面的每一条线缆、每一根天线，甚至发电机散发的热量，都在短短几分钟内面临被敌方探测并继而打击的风险，”安塞尔说，“鉴于这种传感器密集的环境，通信兵必须成为战场上战术素养最高的士兵之一。

”不过，两位军官也指出，装备更新与训练升级仍是改进方向。

安塞尔曾长期在远征通信营服役，他表示：“很多时候，新兵入伍时学的是早已淘汰多年的系统，我想大家都很清楚这种痛苦。

”特纳则认为，当前对通信部队的训练考核未能充分涵盖现代电子战空间的范围，建议改革以更好地测试士兵在降级环境中快速转移、维持网络运行以及跨不同传输手段部署应急方案的能力。

“与其等待轮换至部队训练中心，我们其实错失了大多数士兵在驻防环境中就能打磨的大好机会。

那里才是夯实这些原则的理想场所，”特纳说。

军官们指出，昂贵、笨重且不可消耗的装备对现代通信兵构成风险。

安塞尔表示，在数分钟内即可遭定位打击的环境下，需要长时间拆卸的系统“纯属累赘，且不切实际”。

在近期陆军 NGC2 原型测试中，士兵报告其指挥所节点的撤收速度已远快于 GWOT 时代的“TOC 宫殿”（指大型指挥所），但即便如此，拆卸仍需 30 分钟。

特纳近期撰写了一篇关于战术通信的文章。

他指出，乌克兰每月损失超过 3000 部手持电台和 300 台“星链”终端。

乌军擅长战场抢修，例如利用本地供应商制作“星链”终端隔热罩——因其发热会暴露位置。

相比之下，美军习惯于呼叫现场服务代表或将装备送回维修站，这在对抗性后勤环境中“完全不适用”。

特纳称，军方对此已“过于安逸”。

“如果一名士兵能物理修复一部电台，却因商业供应商持有的专有软件密钥而无法进行配置，那么这套系统本身就是一种负债——除非我们指望承包商陪我们蹲战壕，而我认为他们并不愿意，”特纳说，“我们需要他们解锁这些‘黑匣子’，别在士兵最急需保命时，剥夺他们自救维修装备的能力。”

“在推进 NGC2 的同时，陆军已通过“集成权”（Right to Integrate）倡议与产业界着手解决部分互联互通问题，但授权部队直接维修军事装备的法律尚不存在。”

今年 5 月，陆军召集数十家大小防务承包商齐聚科罗拉多州卡森堡，旨在打通陆军庞大而分散的各军事系统间的通信壁垒。

陆军领导人当时表示，借鉴乌克兰经验，已从“越狱行动”（Operation Jailbreak）中提炼出的补丁已送往中东伊朗战场。

官员们称，“越狱”行动此后持续扩展。

在最近一次 NGC2 原型测试中，陆军领导人禁止供应商进入加州欧文堡训练区，以逐步摆脱对其支持的依赖。

这两位前 SAG-U 成员建议，对乌克兰战事的观察应进一步刺激美军的适应努力。

他们表示，发射控制、决策空间优势、态势感知等基本概念固然不新，但其全新应用方式已接受实战检验。

“虽然确保成功没有万灵药，”安塞尔说，“但我相信，我们完全可以从乌克兰的兄弟姐妹身上汲取这些宝贵教训，以免将来不得不亲身付出代价来学习。

”