



备战 A2/AD 环境

反介入 / 区域拒止即 A2/AD 环境，是美军思考和准备下场战争的主要背景。本刊围绕空海一体战、前进基地、分布（分工）作战、态势感知、防区外打击、指挥控制、任务指挥权、五代机等军事讨论，无不在于思考如何突入和压制这种环境，取得行动自由，然后逼对手就范。

的确，在 A2/AD 时代，基地无分远近，都面临打击威胁。基地的生存对美军海外作战而言，具有关键的保障意义，美军对基地防卫和快速修复也有新的构思。“**防卫基地，修复基地，打赢战争！**”一文介绍美国空军的 FTB/RTB（防卫基地 / 修复基地）概念，按此架构，驻扎基地的空军战士不分岗位，都要参与对突发事件的处置和修复。为此，入伍基本训练和出征前强化训练必须增加内容，让所有战士掌握基本的 FTB/RTB（包括施工器械使用）技能，把部队建设成技能多面、机敏可调、坚韧生存的力量。

面对潜在对手逐步构建强大 A2/AD 环境的现实，邓普西将军在担任参联会主席期间曾专门发布《任务式指挥》白皮书，积极推广陆军的这种宏观指挥理念，鼓励战术层级在未来分散和小型化作战中发挥主动性。本刊在 2012 年冬季刊和 2013 年秋季刊对此有大量讨论。“**通过任务式指挥实施联合空中作战的指挥与控制**”一文围绕如何将任务式指挥运用于空军 C2，归纳出几个关键要素：上下级互相信任，指挥官明确传达作战意图，战略战役战术层级保持共同理解，战术官兵发挥自律和知情下的主动性，并敢于承担合理风险。

也是以 A2/AD 环境为背景，“**灵活、机敏、致命——修订美军 SEAD 作战准则，应对未来多变威胁**”一文作者提出，潜在对手的现代一体化防空系统（IADS）对美军压制敌防空（SEAD）作战构成严重挑战，故而基于陈旧作战经验的美军现行 SEAD 作战准则必须更新，尤其应新增“有备随机压制”作战，突出低显型飞机和防区外武器作用，加强摧毁性作战（相对于电子干扰作战和破坏性作战而言），和重视由其带来的心理震慑效果。作者建议的“有备随机压制”和上文中讨论的“主动性”相通，都强调把握闪逝机会窗口，迅速完成杀伤链中的“锁定”和“交战”环节。此文还提出一个新观点，即现今作战准则都是立足于过去的作战经验，今后也要前瞻未来战法，新战法只要成功通过练兵场检验，就可写入作战准则。

美军视五代战机为刺穿 A2/AD 屏障的一柄利剑。对五代机，普通军事爱好者更多关注的，是其与四代机在速度、火力、隐身等指标上的量性对比，而忽略其在数据吐纳、信息处理、情报生成、知情决策、带队作战方面与四代机的本质区别。“**浅议对 F-35A“闪电 II”的情报支援**”一文认为，五代机整体作战能力的提升，更多是因为信息和情报能力的本质性提高。然而也因为后者，五代机要求情报支援在本质上有别于四代机。作者提出，美军实战部署 F-35 在即，但对配合 F-35 的情报支援作战，还没有在思维上从四代机切换到五代机，两者间的巨大缺口，可能严重影响 F-35 作战能力的发挥。

美国空军的中空武装侦察无人机 MQ-1（以及后来衍生的 MQ-9）问世近 20 年来表现卓越，举世瞩目。然而，“**以作战概念引领技术发展，开发新一代遥驾飞机**”一文指出，鉴于通用原子

公司是独家供应商，软件系统完全封闭，无法容纳第三方软件技术，故而严重制约了无人机向更多功能和自主化方向演进，造成了以技术发展牵引作战概念和作战需求的窘境。作者呼吁尽快扭转这种采购程序，回归到以作战概念生成作战需求而后带动技术发展的合理模式。

集体记忆，是一个社会群体对以往经历的沉淀和传承；体制性记忆（institutional memory）则是一个组织群体对以往工作或作战经验教训梳理归纳而成的一种集体记忆。“体制性记忆对美国空军的影响”一文认为，空军作战准则是传承体制性记忆的最有效工具，但眼下的空军作战准则继续沉浸于五环打击理论掀起的“沙漠风暴”及其带来的辉煌中，因其关注的是上一场战争，对条件和环境非常不同的下一场战争的应用其实有限，却严重影响着军事决策和采办，诱惑着空军追求那种放手大干的总体战或全赴战，一味关注如何以技术优势打赢 A2/AD 环境中的高端战争。怎么办，作者建议更积极推进美国与盟邦的集体防御，通过集体防御纾解自身军队建设和采办的压力。

美国空军大学，管理着一个庞大的空军社区学院。所有高中入伍的空军战士，在完成各自专业代码内的基础专业训练后，直接折算成该社区学院的基础学分，并自动注册入校；进一步修习指定的网上课程或基地内及附近学院提供的课程后，即获大专文凭。有志者可继续发展，完成专升本。也许因为入学容易，文凭不难，又为士官晋升所必须，导致空军部分官兵中弥漫着不在乎但不得已而为之的风气。“空军社区学院文凭在空军战士眼中价值几何？”一文对这种现象进行深入的剖析，并指出军队提供环境鼓励军人在现役期间读大专文凭对退役后走向社会的重要意义。

美国空军在刚卸任的空军参谋长威尔什上将领导下，从 2012 年开始掀起了全军范围的多元化和包容性文化建设运动，这些举措，包括提高少数民族及女性军官比例等硬性指标做法，遭到了一些官兵的批评甚至抵制，认为有逆向歧视之嫌。“消除偏狭理解，向多元和包容文化良性过渡”一文分析官兵中产生所谓“偏狭理解”的原因，建议空军领导人正视（而不是否定）这些正当的担忧，通过对话加以调整，从而推动多元化和包容性部队建设良性展开。

战争与和平，是对生体，没有战争即为和平，成为许多人对和平的思维定式。“思考和平：止步消极和平还是追求积极结果”一文呼吁人们将和平的概念加以延伸，为此作者提出一个“和平等级表”：严重敌对、轻度敌对、消极和平、温暖和平、安全共同体。作者认为，武力威慑和军事干预，最多只能实现消极和平。而积极的和平，是持久而由衷的形态，无法借助外部力量实现，必须依靠内部法制建设和互相价值认同。

互联网人海茫茫，但活动者一举一动，大凡都留下印迹，不查犹可，一查毕现。却有些用户，有些网站，出于各种目的，想匿名掩迹，于是洋葱路由（Tor）匿名技术应运而生。洋葱路由，大名鼎鼎，而闻者寥寥，美国海军开发，美国政府资助，逐渐“军转民”。“初探暗网”一文向我们简要介绍 Tor 匿名技术的由来和用途，以及哪些人为什么及如何通过 Tor 等匿名工具在互联网的最深处活动。

《空天力量杂志》中文编辑姜国成