



遥驾飞机及空军文化冲突

美中军方高层正加快对话步伐。继美国参联会主席邓普西将军和中国国防部长常万全将军相继互访之后,应中国政府邀请,2013年9月24-30日,美国空军参谋长威尔什将军在太平洋空军司令卡莱尔上将和空军总军士长科迪的陪同下访问中国,这是美国空军在近15年中由参谋长率团的首次访问。在中国空军快速向攻防兼备战略空军转型的背景下,在亚太国际空域中多国空中行动更趋频繁和接近的态势下,这次访问对于双方加强交流减少猜疑、增进互信继往开来意义重大。访问归来,威尔什将军和卡莱尔将军联署“加强与中国空军的了解和交往”一文,交《空天力量杂志》英文和中文版发表,把美国空军领导人对两国空军保持可持续发展务实军事关系的看法和期待及时传达给广大读者。

美国空军最近将“教育训练”列为空军的第13项核心职能。鉴于美国空军的每一项核心职能都与其奉行的“全球警戒,全球到达,全球力量”战略追求挂钩,“教育训练”当然是保证空军全球伙伴建设和全球存在的关键一环。“空军顾问:美国空军对外交往的形象大使”一文向我们介绍美国空军一所专门培养涉外军事顾问技能的学校。

本期主题栏目再次讨论遥驾飞机(RPA)引发的文化冲突。美国空军的RPA部队近十年表现令人瞩目,与此同时,无人机作战文化与有人机作战文化的冲突(和交融)不可避免。在资源配置上,F-35采购计划的最高优先地位至今难以撼动,但在预算紧缩和无人机挤占资源的压力下,一些人相信F-35可能再步F-22和B-2的后尘,难逃被大幅砍削的命运。在文化思维上,空军作战界一些人沉溺于浓重的战斗机情结中,与RPA操作官平起平坐不免心态难平;RPA操作官虽持有飞行员名分,但想毫无争议地“登堂入室”还有待时日。在晋升体制上,空军参谋长一职过去二十几年来一直由战斗机飞行员出身者担任(运输机飞行员及特种作战出身的施瓦茨将军出任参谋长似为偶然例外),高阶军官选拔委员会至今将近期真人驾机小时数视为晋升联队/大队指挥官的必备条件。在对无人机的费效比解读上,也是充满矛盾,世人皆以无人机造价低、人工少、留空时间长等为其重大优势。但在2012年初,当时的空军部长唐利和参谋长施瓦茨将军出人意料地宣布将彻底退役MQ-4“全球鹰”block-30版(虽然遭国会反对)并削减block-40版的采购数量,列举的理由包括:该款无人机貌似经济,实则费钱费力,捕获海量有用和无用的信息,导致信息传递和信息筛选耗费大量带宽和人工,总体成本和作战效益其实不及50年前研制的有人机U-2;这项决定引起人们对无人机的重新思考。然而RPA潮流方兴未艾,在一定程度上代表着空军未来发展的主流方向。

RPA机组人员的身份认可和晋升一直处于辩论漩涡之中,即使空军已把无人机的称呼规定为“遥驾飞机”(遥驾者当然属于飞行员类别),也难打破有人机(尤其是战斗机)飞行员出身者占据空军高层的一统天下。“遥驾飞机遭遇玻璃天花板”一文为我们再现这场辩论的原因、意义,和出路。作者认为,空军的晋升体制中必须将RPA和其它有人作战飞机同等对待,各自单列成类,RPA飞行员才有担任联队指挥官的平等机会,才可能进一步晋升到将官和空军领导层。

RPA将从目前以情报监视及猎杀为主向更多功能(例如,运输、空投、空战)发展,这种趋势毫无疑问。进一步,由地面操作人员“遥驾”(remotely piloted)的飞机也将从“遥控”渐进

为“自主”(autonomous)，两者的区别似乎在于，前者由真人微观遥控，目前主要在非布防无威胁空域飞行，后者被预设程序由真人宏观遥控，未来可单独或伴随有人战斗机闯入对抗天空。“未来十年的新一代自主化轻型战斗机”一文即为我们展示今后可能出现的自主化无人作战飞机及其种种潜在能力。

空军一向秉持技术文化。技术的发展使空军从近距离格斗演变为超视距对抗，相应的人身风险也越来越低，以至于未来大多数的飞行员可能不再需要上天，衬托飞行员视死如归英姿的血色天空将逐渐淡白。于是，文化的冲突扑面而来。“从蜂群、云团和抢占先机谈起：论远程航空文化辩论的意义”一文认为，航空技术在演进，有人/无人机融合作战势在必行，以枪林弹雨论英雄的时代将成过去。实现融合作战的阻碍不在技术因素，而在文化因素，对飞行员定义的认识必须与时俱进。与此同时，空军 RPA 作战界不可自怨自艾，而要自重自强。

RPA 是情报侦察作战的重要平台。随着美国的亚太再平衡战略逐渐推进，从阿富汗战场撤出的 RPA 资源势将转向太平洋战区。“以 MQ-9 无人机组部署亚太推动情报侦察伙伴关系建设”一文建议美国空军尽快开展与亚太盟邦和伙伴国的情报侦察双边合作可行性研究，以为 MQ-9 无人机等情报侦察资源即将部署亚太各东道国做好准备。

美英等西方军队对现代战争自动化情有独钟，这不仅表现在积极探索飞机自主化、情报分析自动化等方面，还表现在指挥与控制领域。“二十一世纪空中作战中心如何运用自适应模型结构和语义技术改进作战规划和评估”一文向我们展示空军对 C2 领域自动化的思考。此文专业性很强，作者试图告诉读者，C2 自动化要求对作战规划和作战环境建模，然后将各模型之间的所有组成元素进行关联。而关联进一步要求所有模型使用的词汇和语义规范化。实现关联，才能实时反映战场的动态发展；把最低层的战术任务挂钩到战术任务目的、战役目的及战略终局目标，加上直观化工具，就可显示牵一发而动全身的战场实景，帮助指挥官及时调整和决策，实现 C2 中的作战规划、执行、评估的真正动态贯通和交流。

有关加油机采购方案的争论最终以美国空军选择波音 KC-46 结束，但军人对加油机采购流程的思考没有停止。“用系统工程观指导空中加油机采购流程”一文指出，加油机的采购过去一直沿循改造现有机身以符合空中加油需要的模式，导致空中加油技术在过去 50 年中变化甚微。作者认为，今后应重视如何以系统工程方法指导这项能力的研制和开发，即根据客户综合需要量身定制。文中对加油机历史的追溯也多有启发。

正如低阶校官和尉官主要专注战役和战术研究，军队高层领导人应把主要精力放在战略思考上。如果高阶军官迷失在战役和战术细节中，则后果严重。“战略分神：忽视组织设计的后果”一文向军方高级领导人敲响这样的警钟。文中关于“设计”定义和“下向压力”的讨论尤其值得思量。

本刊上期刊登了中国军事学者探讨“空海一体战”概念形成过程及本质的一篇文章。美国空军战争学院一位学者以“也谈空海一体战，兼与‘棋势在中腹——空海一体战的前世今生和未来’作者商榷”与该文对话，并对其多处提出质疑。尤其是，这位学者认为，“空海一体战”是一种早已存在的、因应新兴军事强国能力发展而演进的作战模式，中国因素是其设计考虑之一，但绝非其全部；它为战略目的服务，但不属战略层次，不可与战略相提并论。