

硝烟弥漫 锤炼尖兵

烟幕对人们来说并不陌生。自古以来,战场虚实,利用烟幕迷惑对手、隐蔽意图的战例屡见不鲜,既有奇袭取胜的辉煌,也有撤退成功的经典,《三国演义》中草船借箭的故事更是家喻户晓。当今,高科技侦察监视技术大为提高,有人感叹战场“太透明”了,烟幕的掩护价值没有了。事实真的如此吗?



发烟车作业



营造野战烟幕



烟幕弹发射车



不久前,陆军某部组织多轮空中烟幕释放演练,实际检验官兵“藏于九地之下”的能力。破晓时分,这支“钢铁长龙”穿山越岭,直奔一片平原地带。明眼人都知道,部队暴露在这种地形上,很难躲开敌方侦察,而这次演练恰恰以敌轰炸机精确打击我重要目标为战术想定。抵达目标地域后,该伪装分队迅速完成兵力部署,派出侦察员进行烟幕保障参数测算并快速构筑发射阵地,做好发射准备。连长吕浩杰说:“烟幕释放需随时根据天气、风向、温度等及时调整发射参数,才能实现快速精准遮蔽。”

气象组密切观测气象条件,实时反馈信息,在模拟敌机即将进入作战航程时,指挥员抓住气象条件与烟雾效能的平衡点,下达烟幕释放命令。“各车注意,3,2,1,发射!”随着指挥员命令的下达,一枚枚烟幕弹升空,任务地域上空腾起几十米高的

雾墙,整个地域瞬间消失在烟幕中。在准确掌握战场来敌方向、气象、敌机飞抵时间等要素的基础上,他们精确计算形成烟幕的面积、角度、高度等参数,并在此基础上适量增加施放烟幕的浓度,实施多点随机施放,一枚枚烟幕弹破空而上,一堵几十米高的烟墙,迅速将整个地域掩护其中,构建起坚固的空中防线。

此次演练所处地段的气象条件变化大,气象组密切观测风向、风速等气象条件,实时向指挥车反馈气象信息,指挥员根据情况下达发射命令。能否打出预定的烟幕效果,是对指挥员的临场指挥能力的极大考验。吕浩杰介绍,烟幕障碍是用集群烟幕形成的“软障碍”,当敌机进入后,可使其飞行员变成“盲人”,难以攻击目标。烟幕障碍能显著增强低空、超低空防御效果,如烟幕火箭在敌机飞临前成批发射,在目标上空形成高度不同的多层烟墙,这

样低空来袭的敌机就坠入了烟海,不仅看不清目标,无法瞄准攻击,而且盲飞也大大增加飞行危险系数。

“3号观察哨报告,烟幕东南角出现漏洞。”随着电台中急促的声音传来,吕浩杰迅速指挥发烟分队调整发射角度,改变发射方式,再次补充发射。随着烟幕增大,漏洞被成功填补。

据了解,这支分队按照新大纲训练要求,全面研究战场要素、作战协同指控等多个课目,对地面、空中两种烟幕释放系统进行反复验证,加强了信息和火力在战场烟幕保障行动中的深度融合,积累了多套实弹射击与阵地配置方案,确保部队在不同地域气象条件下完成烟雾保障任务。向勇 王麒淞 董有豪



特战奇兵



我军护卫舰发射新式红旗-61舰空导弹

背水一战写传奇

回忆红旗-61改进型导弹打靶



红旗-61导弹曾参加国庆阅兵



梁晋才(站立者)在动员大会发言

1989年,根据国防需要,上级要求用有限时间、有限经费对国产红旗-61导弹武器系统做较大改进,扩大作战空域,强化实战能力。受领任务的上海航天人明白,这可不是简单的改进,几乎是研制一款新型号,且投入资源少,时限仅两三年,要冒很大风险。但上海航天人迎难而上,总设计师梁晋才勇于担当,带领团队披荆斩棘,写下了中国战术导弹事业的新篇章。

只许成功 不许失败

为达成既定战术技术目标,研制团队为“红旗-61”设计了独特的“静不稳定弹体”,提高导弹的机动能力,扩大作战空域。导引头也取消驾驶仪自由陀螺,改用固态源,以缩短作战反应时间。发射箱也进行

小型化处理,变成六联装发射装置,能抗击更大规模的空中目标。这一连串新方案,让“红旗”与“老红旗”已“判若两人”,性能也有较大提升。

可要在如此短的时间里让“红旗”定型,老路是走不通的。经集体研究,研制团队选择了省钱省时的捷径,取消独立回路和闭合回路试验阶段,直接拿两发战斗遥测弹投入靶场鉴定试验,把实弹飞行试验次数减到最少。

但这样做就得“两发全中”,只许成功,不许失败。身为项目负责人,梁晋才清楚,研制程序的跨越,只是表现在形式上,但研制规律不能违背,因此狠抓质量控制,同时充分利用刚刚兴起的计算机仿真技术,对各个环节进行半实物仿真,对每个仿真数据都仔细分析,做到心

里有数。经过创新努力,1993年,“红旗”依照时间节点送到渤海湾畔的国家靶场。

海情恶劣 背水一战

这是一次极具风险的背水一战。发射前夜,梁晋才久久徘徊在海滩上,他的心潮也和大海一样起伏不平。似乎是心心相印,首发导弹很争气,伴随“发射”的口令,导弹一举击落长空一号靶机。旗开得胜,士气大振。

第二发定于三天后发射。这一回更难了,因为它不是打过去那种雷达反射信号大的长空一号靶机,而是直接打直径仅20厘米、长2米多的活动靶标,它反射信号小,命中难度相当大。的确,作为未来的用户,海军对“红旗”寄予厚望,但也

对它要求很高,毕竟国产战舰需要作战空域大、机动性强、能拦截各种空中目标的防空兵器,才能保卫海疆。

拿到靶试那天的海情报告后,梁晋才看到届时将有6级海情的恶劣天气,风速达14米/秒,侧风17米/秒,而靶试的要求是不能大于10米/秒。“打,还是不打?”这关乎“红旗”的命运。经过与海军协商,最后一致决定“打”!梁晋才当场表态:“越是艰险越向前,红旗-61从来就是在逆境中崛起的。”如果“红旗”通过这次大考,就能进一步证明其技术过硬。海军领导也表示,如果风大浪大,带弹军舰离岸困难,就将军舰拖到海上发射位置,强行发射。基地海军飞行团团长也表示:“困难再大,气候条件再差,也保

证将参试飞机飞上天。”

冒险参试 一击中的

靶试当天,梁晋才不顾高龄,随舰出征。大海剧烈咆哮着,浪头像拳头一样砸向军舰,伴随着舰体大幅晃动,梁晋才胃里不时泛起酸水,也证明了他对恶劣海情的不适应。13时许,导弹做好发射准备,但飞机因气象条件不佳不能起飞。15时,飞机强行起飞,长达5000米的钢丝绳拖着靶标在空中晃悠悠。内行人一看就知道,此次飞行风险极大,一是恶劣气象里强行飞行危险程度高;二是导弹万一发不中,靶标无法收拢,飞机带靶降落也有危险。

发射进入倒计时,10秒钟内,靶标的航路仍不满足发射条件,引航员尽了最大努力,终于在倒计时3秒内勉强使靶标达到射击条件。导弹就是抓住这宝贵的3秒钟,瞬间点火出筒,一举击中靶标,碎片在空中纷纷扬扬。“打得太漂亮了!”全舰官兵欢呼雀跃,他们从来没见过性能如此优良的导弹,这是基地几十年来最精彩的一次靶试。

两发两中,击落目标,其中第二发打的是国内导弹试验从未用过的拖靶靶标。终于,“红旗”一次性通过了军方鉴定试验,开创了我国战术导弹特殊条件下的研制范例。

游本凤



军工记忆