



# “外科手术式”空袭缘何屡屡得手

## ——浅析以军“巴比伦行动”和“果园行动”

■黄相亮

### 战斗简介

“巴比伦行动”：1981年6月7日，以色列出动14架战机，在没有卫星和地面导航、没有熟悉地标、没有无线电通联的情况下，密集编队飞行，往返2000多公里，穿越约旦、沙特等多国领空，隐蔽奇袭，仅用2分钟便彻底摧毁伊拉克“奥斯拉克”核反应堆，创造了堪称经典的“外科手术式”精确打击战例。

“果园行动”：2007年9月6日凌晨，以色列使用不具隐身能力的三代战机F-15，在电子战飞机、预警机和地面特种部队的配合下，突破叙利亚较为先进的防空体系，摧毁了隐藏在沙漠深处的核工厂，安全返航。尽管叙以双方对此次行动均刻意低调处理，“果园行动”仍引起世人瞩目。

### 讲评析理

第二次世界大战后，以色列是遂行特种作战秘密行动成功率较高的国家，取得的战果也颇引人注目。不论闪电奇袭乌干达恩德培机场解救质地的“雷霆行动”，还是远程奔袭巴格达精确摧毁伊拉克核反应堆的“巴比伦行动”，都创造了特种作战史上的经典。2007年摧毁叙利亚核工厂的“果园行动”，和26年前的“巴比伦行动”非常相似，同时也凸显了信息化时代“外科手术式”空袭作战的新特点。

### 周密细致准备是行动成功的前提

摧毁伊拉克核反应堆的精确打击用时不到2分钟，而为了实施这场奇袭，以色列前后准备了不下5年。1975年，伊拉克刚开始引进核反应堆设备和技术，以色列便开始筹划

消除伊拉克对自己的核威胁，准备必要时将其彻底摧毁。1977年，以色列模拟了一个伊拉克核反应堆模型，用于空袭训练，尽管高难度训练导致3名飞行员遇难，以军仍未放弃。1980年6月，以军装备F-16战机，7月就精选24名飞行员开始秘密训练。为了深入了解情况，以色列国防军总参谋长埃坦甚至亲自参加了飞行演练。空袭的情报保障相当得力。通过美国中央情报局获得伊拉克核反应堆的卫星照片。与伊朗交换情报，获得核反应堆的低空侦察照片。以色列还向美国原子能委员会索要了核反应堆外壳设计的强度资料，据此推断出伊拉克核反应堆的设计强度。空袭细节的筹划上以军也做足功课。以色列战机先后4次飞抵伊拉克西部和南部实施侦察，测试约旦、沙特和伊拉克预警雷达网漏洞。此外，以色列对空袭时间、出击及返航的航线、攻击方式、俯冲进入的角度、选择的弹药种类、引爆时间等都进行了科学的分析论证。各项准备工作全面细致，保证了空袭行动圆满成功。

“果园行动”的成功同样得益于周密准备。2007年8月，以色列仍在积极进行外交工作，试图通过和平手段迫使叙利亚放弃核计划，但以军方方的行动准备早已在外交斡旋前展开。事实上，以色列在2004年就展开了针对叙利亚阿勒奇巴尔工厂的情报工作。2007年3月，以色列秘密召开由政界、军界和情报机构要员参加的高级会议，就叙利亚核问题向总理提出建议。根据以军一贯积极主动的风格分析，很可能这时已经拟定空袭计划。另外，以军的战备水平很高，平时的军事训练完全从实战要求出发，非常严格，成效显著。为了麻痹对手，参与行动的空袭编队起飞时接到的是“演习”指令，升空后才将任务变更为摧毁叙利亚秘密工厂。面对临时改变的实战命令，以军飞行员表现出极佳的心理素质和战术、技术素养，圆满完成使命。从这两场空袭行动的周密准备来看，以军做到了“先胜而后战”。

### 战术结合技术达成行动隐蔽突然

在“巴比伦行动”中，以军使用

刚从美国引进的F-16战斗机，并打破美军教范，摸索出同时挂载炸弹和副油箱的运用方法。为了隐蔽突防，以军选择了一条迂回航线。从西奈半岛的埃齐翁空军基地起飞，绕过约旦南端，取道沙特北部边境，超低空进入伊拉克西部，然后穿过幼发拉底河谷飞往巴格达。在约旦与沙特边境擦边飞行，阿拉伯国家不易判明空中目标国籍。沙特雷达首先发现目标，要求编队表明身份，以色列飞行员用流利的阿拉伯语回答：“约旦空军，例行训练。”沙特空中管制官信以为真。被约旦雷达发现时，由于以色列机群6架F-15和8架F-16分为上下两层，超常规密集编队，在雷达屏幕上呈现出一个较大的模糊亮点，很像一架大型民用客机，以色列飞行员用娴熟的国际民航常用英语回答“民航航班机”，再次蒙混过关。

“果园行动”中，以色列用于对地攻击的F-15在信息化时代已算不上先进。之所以取得成功，除了巧妙运用各种战术欺骗手段外，技术突然性发挥了重大作用。叙利亚核工厂虽建在人迹罕至的沙漠深处，安全工作却并未疏忽，尤其对空防御下了很大功夫。叙军拥有庞大的防空体系，从国外引进的“道尔”防空导弹系统更是具有垂直发射和同时攻击多个目标强大功能，抗干扰和识别能力也很突出。如此戒备森严的叙军竟然又被以军打了个措手不及，主要原因是以军使用了“舒特”机载网络攻击系统。这是一种绝密的网络信息战武器，利用网络病毒入侵敌方通信系统、雷达站和计算机，尤其是与地面防空有关的系统。与主动强电磁干扰手段不同，借助“舒特”系统，无须摧毁对方的通信系统和雷达，便能渗透目标网络。有军事专家分析认为，空袭发起前，以色列通过“舒特”系统，已成功侵入并“全面接管”了叙利亚防空网，使叙利亚整个防空体系处于失效状态。以F-15战斗机为主力的空袭编队因为有电子战飞机和预警机的支援，并首次使用神秘的机载网络攻击系统，战术、战术有机融合，战斗力空前提升，对叙利亚防空体系取得压倒性优势，隐蔽突防再次得手。

### 战略政略配合得当确保大局稳定

以色列很多内阁成员都有军旅生涯，对国家安全问题高度重视，制定决策刚毅果敢，同时非常注重政略与战略的配合。“巴比伦行动”，以色列事先做足“功课”，得到了美国的默许甚至暗中支持。行动时间选在星期天，可以尽量避免误伤为伊拉克核设施工作的外国专家。当时的以色列总理贝京在空袭前还强调：“不得攻击除核设施之外的任何目标。要最大限度减少土方援建人员和平民的伤亡。”

“果园行动”，即便外交斡旋失败，以色列决心动武，也希望用较小的代价达成目标。既要保证摧毁核工厂，又要避免和叙利亚撕破脸爆发大战。为了隐蔽企图，以色列采取了严格的保密措施和一系列欺骗手段，发动空袭前只有总理、国防部长和外交部长知道内情。以军还在戈兰高地进行演习麻痹叙利亚，总理奥尔默特甚至于2007年6月提出愿意交出戈兰高地换取与叙利亚的和平。以军空袭编队起飞后并没有直接进入叙利亚领空，而是绕了一个圈，从地中海上空向北绕过黎巴嫩地区，其间，还有3架F-15奉命返航，这些都是迷惑对手的障眼法。利用叙利亚受核不扩散条约限制，不能公开研发核武器的弱点，以色列摧毁目标后，并未大张旗鼓地宣传战果，而是刻意低调处理，同时借土耳其向叙利亚表明意图。叙利亚权衡利弊之后，最后选择了个“哑巴亏”。

不论过去还是现代战争，丧失警惕付出的代价都十分惨痛。未来战争更是如此，空天武器、信息技术的广泛运用使得作战节奏空前加快，战争的突然性已经不是以月、日、小时计算，一念之差、一瞬无备，都可能造成无法挽回的重大损失。军队是要准备打仗的，如果偏离这个职能，背离这个指向，游离这个主业，打仗思想不牢，战备观念松懈，科技素养不高，后果不堪设想。为此，应保持高度敏感和警惕，密切跟踪、关注新技术群，科学预测技术突袭的可能手段和方式，真正使战斗队意识在全军官兵头脑中扎根，保持箭在弦上、引而待发的戒备状态，时刻做好战斗准备。

### 高端走笔

强军之道，要在得人。无论过去现在还是将来，不管战争形态如何演进、作战样式怎么变化，人在战争中的决定因素不会变。革命战争年代，人民军队边打仗边育才，开办抗日军政大学、随营学校、游击干部训练班等，培养了一批又一批对党忠诚、善于带兵打仗的将领。在敌强我弱、艰苦卓绝的革命战争中，带领官兵勇往直前、浴血奋战，取得了一个又一个伟大胜利。一支军队，如果平时不注重打仗标准培养官兵绝对忠诚、机警灵活、善谋攻取、不怕牺牲的战斗素养，面对突如其来

的战争将难以有效应对。习主席在中央军委党的建设会议上深刻指出，培养人才要“突出政治标准和打仗能力”。人民军队打仗标准培养打仗人才，首先要对党忠诚、听党指挥作为根本要求。政治上不合格的人，本事越大，危害就会越深。各级应着眼面对战争的残酷挑战和多重考验，坚持从平时一点一滴入手持续发力、久久为功，扎实开展经常性思想政治教育，严守政治纪律政治规矩，常态抓好禁令条例的贯彻落实，努力培养官兵对党忠诚、听党指挥的政治品质和政治本色。

面对炮火轰鸣、硝烟弥漫的战场，不仅需要智慧的大脑，也需要无所畏惧、奋勇拼杀的血性虎气。上甘岭战役，我志愿军在武器装备处于绝对劣势的情况下，凭着英勇顽强、不怕牺牲的战斗作风鏖战43天，击退敌人900多次冲锋。可以说，任何时候敢打敢拼、一往无前的精气神都是不可缺少的战斗力。长期处于和平时期的人民军队，不可忽视大力培养和提振官兵敢打仗、打硬仗的精气神，应不断强化官兵当兵打仗、带兵打仗、练兵打仗和随时准备打仗的思想。大力弘扬我党我军光荣传统和优良作风，用心用力把红色基因融入官兵血脉、植入官兵灵魂，培育“一不怕苦、二不怕死”的血性胆魄和无坚不摧、无往不胜的钢铁意志。

与过去的战争相比，现代战争节奏明显加快，作战样式日新月异，无人化、智能化、复合化的特征日益凸显。面对复杂多变的现代战场，军人先有忠诚勇猛和基本技能远远不够，必须深入学习研究现代战争制胜机理，刻苦钻研联合作战、全域作战、指挥员谋略锤炼。刘伯承元帅曾说过：“军官培养，是最艰巨的战争准备。”各级指挥员肩负责任事关国家安全，必须十分清醒地认识自身角色定位，突出通览中外著名战史、通晓古今兵法谋略、阅读我军经典战例，结合部队担负任务反复揣摩世界范围内的经典局部战争，锤炼临机分析研判情况、作出科学部署、灵活运用战法的“智慧型大脑”，锻造出运筹帷幄、领兵打仗的过硬指挥能力。

毛泽东曾经指出：“做一个真正能干的高级指挥员，不是初出茅庐或仅仅善于在纸上谈兵的角色所能办到的，必须在战争中学习才能办得到。”指挥员唯有坚持把演训场、练兵场作为实践课堂和实际检验，抓好部队实战化训练，认真分析总结经验教训，才能探索出实战之能、提高胜战能力。红军长征时期，人民军队被国民党围追堵截危在旦夕，李德、博古等人立足书本机械分析判断当时情况，主张和敌人硬打硬拼，结果红军8万人打得只剩下不到3万。实践证明，培

# 突出政治标准和打仗能力培养人才

■李在元

塑指挥打仗人才决不能仅停留在理论研究上，其主阵地是练兵场，只有通过日积月累的实战化演训才能锤炼出精兵强将。尤其清醒看到，由于我军已多年没有经历战争洗礼，现代条件下作战经验较为缺乏，必须紧盯信息化、一体化作战，紧贴作战任务、作战对手、作战环境实施演训，常态从严从实安排打部队。坚决摒弃“危不施训、险不练兵”的错误观念，一切向打仗聚焦，突破“安全”条条框框的羁绊，改掉不合时宜的安全衡量标准和评价机制。鼓励各级指挥员大胆探索，积极尝试实战实训，为谋打仗、练打仗的干部撑腰鼓劲，让能打仗、善打仗的干部轻装上阵，大显身手。（作者单位：武警青海总队）

# 从“卡贝定律”说开去

■朱永杰

### 挑灯看剑

在管理学上有个“卡贝定律”：放弃有时比争取更有意义，放弃是创新的钥匙。如果努力争取的东西与目标无关，或者目前拥有的东西已成为负累，或者劣势大于优势，那么还不如放弃。放弃，历来为人所不齿，甚至同逃跑、意志不坚定、恒心初劲不足等画上等号。其实不然。在多方尝试后，仍无法达成目的时，倘若还固守坚持，即使流再多的汗水，付出再多的努力，都是无用虚功，不仅于事无补，还会浪费时间精力，实属得不偿失。因此，在“山重水复疑无路”时，适当有益的放弃，未尝不会“柳暗花明又一村”。

一次军事理论家约米尼曾说过：“最优秀的撤退，应和一次伟大的胜利一样受到奖赏。”兵者，诡道也。能进攻，更要会防守，懂撤退。撤退，有时是为了诱敌深入，调动敌人，寻机歼敌；有时是为了收回拳头，摆成态势，更好地发力，予敌致命一击；有时是为了保存实力，避免遭受更大损失……从这个意义上讲，撤退就是进攻，是一种改变进攻样式的进攻。第二次世界大战中的“敦刻尔克大撤退”，堪称当时世界上最大规模的军事撤退行动。表面上看，在德国机械化部队的强大攻势下，英法联军丧失了战场优势，丢弃了本土防御的许多重型装备，但另一方面，通过撤退，保存了实力，为日

后盟军反击奠定了基础。战后，英国首相丘吉尔说了句名言：“我们不要把这次援救说成是胜利。战争不是靠撤退而赢得的。但是，在这次援救中却孕育着胜利。”

撤退不是逃避，更不是逃跑，而是一种有选择的战略调整。红军创建之初，在王明“左”倾冒险主义错误路线指引下，照搬照抄苏联经验模式，力主夺取大城市，结果屡屡碰壁。在这种情况下，以毛泽东为代表的老一辈革命家，果断提出“农村包围城市”的正确道路，把进攻重点放在国民党力量薄弱、难以顾及、经济不发达的地区。最终，星星之火终成燎原之势。

在日常工作训练中，我们倡导官兵遇到困难、遭受挫折的时候，要熬住“最后五分钟”，坚持“干到底”，不抛弃不放弃。但当情况发生改变或是策略出现问题时，几经尝试，“此路不通”的情况下，要有“壮士断腕”的勇气，果断停下来，不“一条道走到黑”。应及时调整思维，改变策略，重新选择战略重点，另辟蹊径，在“条条大道通罗马”中寻找最优路径。

当然，放弃或撤退都不是毫无原则的。越是在即将奏效、临门一脚的关键当口，越是要坚定信心，一鼓作气，进攻、进攻、再进攻，直至目标实现。每个人都要培养这样的胆略气魄，修炼这样的理智智慧，灵活机变，相机施策。该发起冲锋进攻时，绝不犹豫退缩，该鸣金收兵撤退时，绝不恋战贪功，切实让每一次撤退都为胜利创造条件。

# 让训练多一些“应激”色彩

■周道雷 张明权

### 观点争鸣

●在训练中积极创设应激条件，能够让参训官兵在适度紧张的氛围下，加速大脑运行速度，激发训练潜能，提高训练质效

应激，在医学上主要是指机体对各种刺激因素作出快速的适应性反应的过程，通常表现为积极和消极两个方面。实战化训练中，可以充分发挥官兵在适度应激条件下的积极反应，采取嵌入条件为主的方式，精心创设依附于训练进程、更具挑战性的应激条件，使参训官兵精神适度紧张、精力更为集中，进一步激发其潜能，使其体能、技能和智能展现出最佳状态。

遵循内在机理，捕捉“中介”因素。应激条件下训练的“中介”因素是指介于训练应激源和应激反应之间起调节作用的因素，主要包括以下几个方面：一是刺激物或心理性事件对受训者的意义，这主要取决于受训者对其的认识与评价，而影响认识和评价的主观因素又包括受训者的训练理念和思维、训练经历和经验、受教育和理解程度等。二是受训者对应激事件带来的挑战所具有的应对能力，

这依赖于受训者的应对经验、手段、心理防御，以及他对应激效果的预期估计。三是应激源作用的环境因素，包括训练客观物质环境、自然环境以及人文环境等。四是受训者的身心特质，如身体素质、遗传倾向、潜在疾病、觉悟水平和个性脾气等。

聚焦能力生成，把握主要特点。在应激条件下开展训练，应准确把握以下特点。首先，是目标定位的实战指向性。注重培养官兵在突发情况下沉着应对、积极思考、快速调动身心机能的习惯，确保其在瞬息变化的战场环境下快速而准确地定下决心并有效付诸行动。其次，是训练条件的相对保密性。为了达到适度紧张的效果，训练条件可以“半遮半掩”，略带一丝神秘和含蓄，让参训官兵在扑朔迷离中甄别虚实、“突出重围”。再次，是训练对象的个体突出性。从人体机体特性、条件构造难易程度以及战斗力基本因子等综合考虑，施训过程中，应突出单个人员在应激状态下实战能力的生成训练，在此基础上，逐级提升整体作战能力。最后，是训练方法的高度艺术性。组训者须根据实际情况，在对象选择、条件构造、发布时机、过程调控几个方面，灵活运用方法和策略，有效调动官兵参训的积极性和主动性。

坚持实战牵引，构造综合条件。应着眼实战需要、因岗制宜，突出重点、抓住关键，主动适应、形成常态的原则，预先构造和临机补充应激条件。其一，是陌生环境条件。“细堵理论”告诉我们：在陌生人的包围下，人们通常会下意识感到孤立无援，身体中突然增加的荷尔蒙会激发其快速找到“出路”。实践中，可让参训官兵在生疏地域、面对生疏人群、使用生疏装备等应激条件的逐步适应中，胆子大起来、心思细起来。其二，是适度超常条件。按照战斗力生成规律，训练既要源于大纲也要高于大纲。应针对受训对象专业和水平现状，选择高于其现有专业课目水平的较高条件，如专业升级训练、装备限时检验性考核、轻武器应用射击、身体极限条件下训练等，使其在相对拔高的条件下夯实基础、提升实战能力。其三，是形式超常条件。惯性思维极易使参训官兵产生懈怠、麻木、漫不经心的现象，不利于个体和整体训练质量效益的提升。因此，可通过改变受训官兵身体姿势、调整操作位置、丰富结果呈现形式等手段，构造让其产生一定紧张情绪、不同于“往常”和“通常”的条件，打破惯性思维，消除舒服状态。

围绕整体效益，活用方法艺术。施训中，组训者应根据参训官兵的综

合状态，采取循序渐进诱导、总结示范引领、情绪疏导激励等方式，将应激条件下训练融入整体能力生成训练，有序推进。在筹划指导上，既要做到“浑然一体”又要防止“喧宾夺主”。树牢“一盘棋”和“锦上添花”的理念，强化组织领导、明确任务分工、细化计划安排、使训练内容衔接、条件嵌入自然切合、资源调度统筹协调。在对象层次上，既要关注“中间多数”又要扭住“两头少数”。既要着眼“又专又红”、精益求精培养训练能手、精武标兵、全能战士；也要通过“以点带面”“合理惩罚”，防止“困难户”成为战斗力短板。在心态情绪上，既要体现严格要求，更要坚持“爱兵如子”。以实战实训的要求加“压”，从严从严从严从严从严。尊重战斗力生成规律，把准水平提升“拐点”，及时嵌入应激条件，科学诱导、适时助力、滚动提升；把准应激条件的“切入点”，调控作用强度，避免出现因应激刺激过大过久而降低警觉性和适应能力、难度太小则浪费资源等现象。