



近日,伊拉克政府军和民兵组织联手从“伊斯兰国”武装分子手中收复提克里特,目前双方围绕安巴尔省首府拉马迪展开激烈争夺。战斗中,伊拉克的众多什叶派民兵武装和部分逊尼派部落武装的作战表现十分抢眼。那么,伊拉克的各类民兵武装究竟是一支什么样的武装?有何高超的战术手段?又存在哪些不足?请看科技日报特约专稿——



# 扬威大漠的伊拉克民兵

□ 杜周维 陶中华

在许多政权掌控力微的国家,各类民兵组织往往在国家的政治与社会生活中扮演举足轻重的角色,如也门反政府的什叶派胡塞武装、利比亚的两大派别民兵武装、叙利亚的众多反政府民兵武装和伊拉克的各类民兵武装等。值得一提的是,如今在伊拉克北部地区作威作福的“伊斯兰国”,原本也是一支逊尼派穆斯林民兵武装组织。

## 民兵:伊拉克武装力量中的一支生力军

探究今天出尽风头的伊拉克民兵武装,就必须回顾一下自伊拉克战争以来民兵组织的发展历程。

在2003年的伊拉克战场上,曾被外界寄予厚望的伊拉克共和国卫队等精锐军事力量没有组织起像样的抵抗,一触即溃的糟糕表现让世人大跌眼镜。反倒是战前倍受美英等国轻视的复兴党武装和萨达姆敢死队等伊拉克民兵武装,让美英联军大吃苦头。

这支当时人数达到70万的民兵武装,在伊拉克的武装力量体系中占有很大的份额,其中预备役约65万人,准军事部队约为5万人,主要分为四大类。

一是复兴党武装。该武装直属伊拉克复兴党领导,由复兴党党员组成,其组织结构分明,训练有素,人员对萨达姆政权非常忠实,人数虽不多,却是最具战斗力的武装。

二是“萨达姆敢死队”。该武装由萨达姆长子乌代领导,约有5万人,海湾战争后由乌代一手组建。这支部队十分忠于乌代,擅长“游击战术”,专门在“敌人后方”发动袭击,并监督其他部队的军事行动,如同它的名字一样富于“自杀精神”。

三是耶路撒冷军。这支部队是萨达姆在2001年时为支持和声援巴勒斯坦人民起义而组建,号称有数百万,实际上估计不足15万。尽管也按正规军体制编制,但建立时间晚,人数庞杂,训练非常不足,充其量只是具有军队框架的民兵,战斗力很弱。

四是部落武装。伊南北方部落为基础武装,总数超过150个,伊政府对这些武装通常不加干涉,其规模以所在部落的实力而定,其中南部什叶派部落武装实力较强,北部库尔德武装次之。伊拉克战争前夕,萨达姆号召部落武装自行抗敌,并向它们配发武器和装备。

萨达姆政权垮台后,复兴党民兵武装、“萨达姆敢死队”和耶路撒冷军也一同消亡,其成员大部分回归平民生活,其余成员加入了众多的反美武装,唯有部落武装民兵借机坐大,一度成为伊拉克新政府的心腹大患。为此,伊拉克新政府曾打算建立一支由伊拉克人组成的民兵部队,帮助维持伊拉克秩序,但由于部落武装如什叶派部落首领萨德尔领导的迈赫迪军与占领军对抗,致使新政府又不得不取消部落民兵武装,组建国家层面的民兵武装也不了了之。

总之,伊拉克各类民兵武装成份复杂,组建原因不同,实力参差不齐,南部什叶派部落武装在萨达姆时代带有一定的反政府色彩,而北部的逊尼派部落武装如今也不太听现政府调遣。但在祖国遭受外来入侵时,各派民兵武装摒弃前嫌,同仇敌忾,团结一致,奋力抵抗,让美英联军大为头疼并付出了惨重代价。

## “沙漠游击战”:伊拉克民兵的一大创造

伊拉克战争中,民兵武装充分发挥本土优势,配合主力部队有效打击了美英联军,发挥了其他武装组织不可替代的作用。而这种“沙漠游击战”战法中的一些战术,也成了战后伊拉克的反美武装打击占领军以及对付“伊斯兰国”武装分子的主要战法。主要体现在以下几个方面:

一是战前积极备战。战前,伊拉克民兵就同军队和安全部门一起进行了紧张的备战,他们撤离可能遭到打击的明显目标,把力量分散到住宅区、学校甚至是俱乐部。他们在街角用沙堆起炮台和简易掩体,组织各大城市的居民挖掘人防工事,修筑大量的防空隐蔽工程,帮助军队将重要的战略物资转移到地下隐藏,配合政府实行粮食、汽油和日常生活用品的配给。

二是配合正面战场主力军作战。在伊拉克军队正面抗击美英联军的时候,伊拉克民兵充分利用熟悉地形、地貌和习惯于沙漠天候等优势,广泛地打击美英联军的后方与侧翼。在2003年3月27日美英联军与伊拉克正规军的一次遭遇战中,一支伊拉克民兵武装表现抢眼,他们开着丰田汽车,架起重型机枪,朝美英军开火,并利用当时能见度极低的天气疯狂向美英联军扑来。



三是广泛开展敌后区域袭击作战。仗仗天时、地利、人熟等优势,开展小规模战术反击和敌兵袭扰,是民兵的最大优势。他们经常打扮成平民,不断地打击美英联军,使联军作战行动失去平衡,有效地迟滞了联军的进攻行动。广大的伊拉克民兵充分发挥手中武器装备的效能,创造了一些行之有效的以低制高和以劣胜优的新战法。伊拉克民兵创造出的“钢丝割头”术、沙漠巷战战术、假向导诱联军入伏击圈战术、沙漠地道战和水雷战等战术,都让

美英联军吃尽了苦头。四是“同归于尽”的自杀式爆炸。为体现伊拉克民兵抗击入侵的决心与勇气,“萨达姆敢死队”等伊拉克民兵武装,以自杀背心或自己的身体为武器,在伊拉克全境对美英联军发动自杀式袭击,让美英联军防不胜防。在战后,以部分民兵武装为骨干组成的各类反美武装更是广泛地以这种自杀式袭击方式打击占领军,使占领军遭受了巨大的人员与财产损失。

五是“路边炸弹”袭击。这是伊拉克民兵针对美英占领军广泛运用装甲车巡逻这一特点发明的一种游击战法。在占领军小股巡逻车队可能经过的道路周围,预先埋设各种自制炸弹,等到巡逻车经过时,采用无线电引爆方式引爆炸弹,使敌人车毁人亡。这一战法的广泛运用,极大地打击了占领军的军心士气,迫使占领军不得不尽早从伊拉克抽身。

六是“零星式”打击。这是在美英军全面占领伊拉克之后,伊拉克民兵广泛采用的一种战法。反占领的伊拉克民兵武装,利用手中的RPG-7火箭筒、迫击炮和便携式导弹等武器,打击占领军的兵营、哨所和后勤基地等军用设施,给占领军造成了很大的损失。

伊拉克民兵创造的“沙漠游击战”战术,虽然未能挽救萨达姆失败的命运,也未能彻底将占领军赶出国土,但他们因地制宜创造的这种战术,让入侵者付出了惨痛的代价,也体现了伊拉克人民的聪明智慧与不屈不挠的斗争精神,将在伊拉克的历史上留下浓墨重彩的一笔。

神与战斗意志非同一般,尤其是其丰富的战斗经验与经历是许多国家民兵预备役力量所不具备的优势。但伊拉克民兵武装存在的一些不足,严重地制约了它的未来发展。

一是缺乏高效权威的国防动员体制。各类民兵武装都是各自建设和各自为战,没有科学完备的后备力量建设理论作指导,后备力量的抵抗更多表现为自发性,处于较低层次的有限能量释放阶段,无法达成战役效果,没有能够与作战部队形成整体威力。

二是武器装备陈旧庞杂。无论是萨达姆时代的民兵,还是改朝换代后的伊拉克部落民兵,他们手中的武器装备种类繁多,性能参差不齐,维修保养非常落后,缺乏有效管理。如库尔德族民兵武装中的一支相对专业的武装力量——“自由斗士”,就配备有波兰制造的“狼獾”轮式装甲车、东欧国家提供的二手苏制76和122毫米火炮、独联体国家卖的米-8/17直升机、苏制AK-47步枪、RPG-7火箭筒和美国新近提供的武器等。

三是训练水平较低。伊拉克民兵武装的训练水平相对较低,各部落民兵武装的训练质量只能达到维持治安要求,无法高效配合正规军作战,致使这支战略性的后备力量没有发挥出最大的效能。

四是缺乏统一的组织指挥体制。萨达姆时代的四大类伊拉克民兵组织,各自为政,甚至相互制约,尤其是各部落民兵武装,国际主义至上效忠萨达姆,实质上只听命于各部落首领。如今的伊拉克各类民兵组织更是不把现政府放在眼里,本轮伊拉克危机爆发后,因自身利益受到“伊斯兰国”国际社会的威胁,遂向伊拉克政府与政府军协同作战,但协同作战的效能却不高。

## 四大不足:伊拉克民兵未来发展的最大障碍

不可否认,伊拉克民兵武装的献身精

# 坚守中的突破

## 核工业二〇八大队北方砂岩型铀矿找矿突破素描

2000年,鄂尔多斯盆地铀矿地质找矿实现突破; 2003年,二连盆地铀矿地质找矿实现突破; 2004年,巴音戈壁盆地铀矿地质找矿实现突破; 三个节点,聚集在新世纪以来短短的几年间; 三大盆地,聚集在内蒙古广袤的原野间; 三大突破,聚集在铀矿地质找矿理论的创新高线。

中核集团公司所属核工业二〇八大队(简称二〇八大队)在近15年来,不仅取得了我国砂岩型铀矿找矿的理论突破,而且取得了铀矿找矿的重大突破,累计发现2个超大型、3个特大型、2个大型、3个中型等砂岩型铀矿床和9处砂岩型铀矿产地,为提高我国铀资源保障程度,确保国防建设和核电可持续发展,建立安全可靠的天然铀供应保障体系,向国家交上了一份优异的答卷。

### 突破——源自厚积薄发

上世纪90年代,正值我国地勘行业低谷期,地勘任务锐减,每年地勘工作量不足6千米,队伍面临生存困境,人心浮动。为确保地质专业队伍不流失,二〇八大队果断决策,将工作重点由野外勘查转向室内研究:一是学习借鉴俄罗斯砂岩型铀矿找矿技术,提升理论认识;二是开展内蒙古鄂尔多斯、二连和巴音戈壁盆地铀矿成矿区域预测。为此,大队抽调一批精干的技术人员,组织成立了编图组和资料收集组。在先后完成的三大盆地预测研究编图工作中,曾使用了三大盆地地质调查、航放、钻探(石油、煤炭、水文)等大量的调查资料。正是在前人工作和学习借鉴先进的铀矿找矿理论的基础上,开展的持续稳定的室内编图研究与远景预测工作,二〇八大队对三大盆地的铀矿成矿条件进行了更为深入的分析,从而掌握了“捅破最后一层窗户纸”的能力。

2000年初冬,编图组通过深入分析研究鄂尔多斯盆地地质构造和沉积演化规律后,认为鄂尔多斯盆地在第三纪黄河阶形成以前具有砂岩型铀矿形成的完整的地下水补、迳、排古水动力条件,具备砂岩型铀矿找矿前景。首次提出了灰绿色砂岩尖灭部位是铀的富集部位——古层间氧化带理论雏形,并在孙家梁—沙坨台—皂火壕一线预测了第一条近东西方向的层间氧化带前缘线。

随即,中国核工业地质局派出了专家组来到野外现场,进行实地考察。

同年10月,在中国核工业地质局的支持下,二〇八大队派出一支由地质专业和钻探技术人员组成的先遣队,在肆虐的狂风中奔赴野外一线,打响突破鄂尔多斯盆地第一枪。

捷报传来——1300米钻探工作量,施工的8个钻孔中,有2个工业孔、4个矿化孔,实现了鄂尔多斯盆地可地浸砂岩型铀矿找矿的突破。

### 突破——源自思路创新

2001年,中国核工业地质局为尽快落实评价孙家梁—沙坨台—皂火壕一线砂岩型铀资源成矿潜力,下达了《内蒙古八大地区1:25万铀矿资源评价》项目,首先在鄂尔多斯盆地东胜至准格尔煤田率先实现了突破,由此开启了鄂尔多斯盆地乃至内蒙古地区大面积可地浸砂岩型铀矿找矿的历史进程。

随着找矿工作的深入,二〇八大队地质科技人员摆脱了有关“次造山带”、“渗入型盆地”、“找矿岩石地球化学标志”等传统成矿理论的束缚,提出了古层间氧化带成矿理论。在这一新理论指导下,又提出了找矿地质和岩石地球化学标志等新认识。借鉴鄂尔多斯的成功经验,二〇八大队针对二连浩特和巴音戈壁两大盆地继续坚持持续的编图预测、室内科研工作与野外实际查证,进而启动了一系列具有创新性的铀矿理论与模式的探索与实践。

与古层间氧化带成矿理论的指导下,二〇八大队地质工程技术人员进一步圈定了皂火壕—柴登壕—纳岭沟—乌力圭由东向西一条长达100多公里的古层间氧化带前缘线,预测了皂火壕等几个重点远景区。按照中国核工业地质局的要求,本着由浅到深、由东至西、有序投入的勘查原则,2004年落实了我国第一个特大型砂岩型铀矿床——皂火壕铀矿床,为进一步开展鄂尔多斯盆地北部铀矿找矿工作提供了更为充分的理论及实践依据。

与此同时,二〇八大队在内蒙古二连盆地、巴音戈壁盆地也相继取得突破。并由此将砂岩型铀矿的成矿模式丰富为鄂尔多斯盆地的古层间氧化带型、二连浩特盆地的沉积—成岩型和古河谷型、巴音戈壁盆地的层间氧化—热液改造型三大系列,丰富了我国铀矿成矿理论。

——皂火壕铀矿床历经5年发展成为特大型铀矿床。古层间氧化带成矿理论催生了皂火壕特大型、纳岭沟特大型、柴登壕大型和大营特大型砂岩型铀矿床,使鄂尔多斯盆地一跃成为我国最大的铀矿基地。

古河谷成矿理论催生了巴彦乌拉—赛汉高毕—齐哈成矿带,历经5年发展为我国最大的古河谷砂岩型铀矿带,其中巴彦乌拉铀矿床已达到大型铀矿床规模,努和廷沉积—成岩型铀床是我国第一个超大型铀矿床,为二连盆地铀矿大基地建设提供了资源保障。

热液参与的层间氧化作用成矿理论催生了塔木素铀矿床,历经5年发展成为我国又一个特大型砂岩型铀矿床,并使巴音戈壁盆地成为我国又一个铀矿大基地建设的新基地。

### 突破——源自协同与能力

地质找矿理论的突破起到了决定性的作用,也得益于来自科工局、财政部、国土部、中国地调局、中央地勘基金和中核集团公司等上级领导机关的鼎力支持,得益于来自高校和兄弟单位的协同配合。在获得各方关心、支持的前提下,中国核工业地质局对铀矿地质找矿的总体规划 and 顶层设计发挥了至关重要的作用。20世纪80年代以来,中国核工业地质局以“寻找超大型、特大型和大型砂岩型铀矿床”为基本思路和战略部署,始终坚持对内蒙古鄂尔多斯、二连和巴音戈壁等重点盆地勘查,多时以恒、重点投入。期间,中国核工业地质局领导、专家不辞辛苦,亲临现场检查指导。他们几乎走遍了内蒙古85%以上的县(旗),每年几次深入到主要项目的野外现场,有时中秋、国庆节是和野外一线职工一起过,甚至还在沙漠深处遇到过险情。这些都成为所有二〇八人感怀的缩影。

十余年来,二〇八大队强化产、学、研相结合,运用新理论、新技术、新方法,创新性地开展了铀矿地质勘查与研究工作。大队荣获国家科技进步二等奖及省部级奖项10多个,荣获黄汲清青年地质科学技术奖2人,目前拥有博士、硕士研究生80余人。

为培养青年人才,二〇八大队先后和多所院校建立了科研合作关系。每两年举办一次学术交流表彰会,鼓励职工参加学历教育,在职称、技术岗位评选等方面对优秀人才给予倾斜照顾。先后为8名硕士以上青年人才资助科研经费100多万元,共形成10多个科研成果。选派青年骨干到国外考察学习,掌握铀矿勘查的新动向、新方法和新成果。如今,年轻的科研人员已成为二〇八大队科研的中坚力量。

海阔凭鱼跃,风正一帆悬。放眼未来,二〇八人满怀信心,正在积极寻求新的突破。(彭云彪 祝辉)

## 军情新观察

# 气象武器,“比原子弹还重要”的战略武器?

□ 张煌

在2015年度美国科学促进会的年会上,来自美国罗格斯大学环境科学系的艾伦·博博教授称,曾有自称中央情报局顾问的男子来电询问,气象专家能否就国家对国家操控美国气候的情况实施监控?他进一步指出,中情局顾问的真实意图并不局限于保护美国的气候安全,还可能包括掌握控制他国气候的能力和手段,具体而言,即是研发所谓的气象武器。

事实上,美军将气象控制技术用于军事领域的历史由来已久。早在二战期间,赴欧洲开辟第二战场的美军就曾制造浓雾掩护部队行进;在越南战争中,美军又以空投催雨弹的方式破坏越共军队的补给线。20世纪80年代,美国投入巨资开展多个军事科研项目,其中包括制造雷电的“天火计划”、制造风暴的“暴风雨计划”以及制造地震的“阿耳戈斯计划”等。2003年,由美国空军和海军资助的“高频主动极光研究项目”正式展开。项目负责人伊斯特兰在给国防部的报告中指出:“它能改变特定区域的气象,导致敌对国家面临极其恶劣的气象环境,而无法采取任何反击行动。”

虽然早在1977年,联合国就颁布《禁

止影响气候手段用于军事目的公约》,在1992年的《联合国气候变化框架公约》中,再次重申了禁止研发气象武器的规定,但是,以美国为首的欧美军事强国对于气象控制技术的研究始终未曾停步。

首先,气象武器是体现总体战思想的战略武器。1935年,德国将军和军事战略家鲁登道夫出版《总体战》一书,指出战争不是军事领域的一维对抗,而是延伸至经济、科技、文化及社会各领域的全面对抗。气象武器通过制造各类自然灾害,造成敌对国家农业减产、交通瘫痪、能源供应中断、民众流离失所,进而引发深重的社会危机。有鉴于此,早在20世纪50年代,美国总统艾森豪威尔就提出“气象控制比原子弹还重要”的观念。

其次,气象武器具有与核生化等大规模杀伤性武器匹敌的破坏能力。气象武器不再是传统意义上的战争手段,而是扮演催化剂和倍增器的作用,通过释放较少的能量,激发自然界气候变化所蕴藏的巨大能量,形成类似“蝴蝶效应”的超强释放。就毁伤范围和破坏程度而言,气象武器较传统的大规模杀伤性武器有过之而无不及。

再次,气象武器使用隐蔽,导致受害国

追责困难。气象攻击的实施是以自然界正常气候变化作为掩护,通过隐蔽的人工催化手段对局部范围内的气象变化过程施加影响,整个作用过程与自然的天气、地质变化浑然一体,且结果具有延迟性,往往需要在几天后才能够反映出来,这些都造成气象攻击过程难以察觉。气象武器的隐蔽性,为非战争状态下国家之间的对抗提供了新的手段。

基于以上三点优势,气象武器在未来战争中扮演更为重要的角色是可以预期的。然而,美军却对气象武器的军事应用前景持审慎的态度,并将拥有气象武器的时间表定到2025年。由此可见,从武器试验到制式化装备部队,气象武器还需要走过一段漫长的路程。究其原因,主要是由于气象武器的不可控性。气象武器以自然环境为作用对象,它的不可控性同样也可能造成连续性的自然灾害,甚至对全球范围的地壳构造和物种结构产生难以修复的影响,从而给人类的生存安全构成严峻的威胁。

可以预见,为了避免出现新的“末日武器”,国际社会应当全球性禁止气象武器,将全面禁止气象武器从条约落实到行动。(作者单位:国防科技大学)

# IS高调挑衅美国背后藏玄机

□ 李路 陈震

日前,美国德克萨斯州一个以伊斯兰教先知为主题的漫画比赛场地外发生枪击案,随后极端组织“伊斯兰国”(IS)宣布对该事件负责。鉴于此,美国国内军事基地及白宫都提高了安保级别。表面上看,如此直白的挑衅美国,应当算是IS恐怖攻势的又一次升级。但仔细分析就会发现,事实可没那么简单。

了解IS底细的人都清楚,对西方国家搞恐怖袭击并非IS的主攻方向,而且还是其与老东家“基地”组织根本理念分歧的核心所在。“基地”组织首领扎瓦希里早年就曾提出过武力“建国”的路线图:先是建立组织,再用恐怖袭击激化矛盾、积聚力量,最后才是通过武装斗争夺取政权。扎瓦希里认为当前斗争应处于第二阶段,而IS首领巴格达迪却坚持认为必须开始第三阶段实践,

因此“基地”组织主要进行袭击“远敌”的恐怖活动,而IS则一门心思追求武力“建国”,这是双方最终分道扬镳的根本原因,也是各自吸引追随者的理念基础。

理念差异反映到现实战略指导中,就是IS从未针对美西方国家的直接袭击作为主要目标。2014年11月,IS“建国”不足半年,巴格达迪就曾明确宣称,首先要对付周围的什叶派和亲西方逊尼派政权,然后才是美西方国家。此前其各个分支在埃及、利比亚等地所发动的恐怖袭击也全部都是针对当地政权,如今其突然威胁对美国本土发动区域袭击甚至指出了重点地域,着实有违其一贯战略。

战略上的突然调整,根本原因还是中东战场的形势变化。IS的真正吸引力在于其实际控制伊拉克、叙利亚境内大片领土,并在领

土上坚决实施武力“建国”行动。投奔IS的数万外国人中,大都是抱有恢复建立伊斯兰哈里发国梦想的激进穆斯林信徒。但是今年以来,在国际社会的共同打击下,IS的疆域领土受到极大遏制;在叙利亚境内,IS受叙政府军、世俗反对派武装牵制而难以寸进;在伊拉克境内,IS在伊政府军攻势中已经失去了战略重镇提克里特,并还有继续向北收缩的可能。一旦失控领土面积过大,IS就会逐渐丧失支持其存在和发展的精神吸引力,因此,此番其高调挑衅美国,与其说是IS基于自身发展战略的主动选择,倒不如说是其正面战场受挫后转移视线、鼓舞士气以挽回颓势的被迫之举。

毕竟中东战场上领土之争的胜负,才真正关乎IS的立身之本,那才是检验美国是否真心想根除IS的最终试金石。(作者单位:石家庄陆军指挥学院)