



# 美军用什 么新武器装备 对付伊拉克?

李文盛

关键词 美国 武器装备

最近,布什政府依照“先发制人”的战略,紧锣密鼓地展开打击伊拉克的战争准备,国会也通过了总统对伊动武的授权,这使海湾地区再次战云密布。各国的军事专家在猜测美国是否会对伊动武的同时,也十分关注美国在这场有可能爆发的战争中将亮出什么新法宝。事实上,美国针对前几次局部战争中暴露出的问题,在阿富汗战争前后已对现有武器装备进行了很多改进。除了必不可少的陆海空主战装备之外,军事专家们重点关注的新武器有:

## 使伤亡减少的智能化装备

### 勇往直前的无人车

前不久,美军在实验室模拟了对伊作战行动。结果表明,在进入伊拉克后美军将面临艰巨的城市作战,可能造成大量的人员伤亡。在提出的对策建议中提倡大量使用无人地面车完成城市战中的侦察、搜索

和一些爆破、进攻任务。在阿富汗战争的坑道搜索行动中,美军试验了马萨诸塞州机器人公司开发的KB城市机器人系统和福斯特·米尔公司开发的“旅鼠”无人地面车,对完成搜剿任务起到了重要作用。目前美军正针对伊拉克沙漠地形加快改进地面微型机器人,以期在对伊行动中较好地执行战场侦察和扫雷任务。

### 虎视眈眈的“捕食者”

在阿富汗战争中,“捕食者”(RQ-1)无人车开创了空中无人侦察平台与攻击平台合二为一的先例。该机曾发现塔利班首脑的车队,只是由于指挥层次的繁琐而贻误了战机。此后,美军对该机的侦察和信息传输网络进行了较大改进,攻击武器的威力也得到很大提高。除了携带原有的“海尔

法”反坦克导弹外,美军正计划为该机装备智能反装甲子母弹,用以打击“飞毛腿”导弹发射车和机动地空导弹发射车等时间关键性目标。地面部队能操纵无人机侦察周边情况,并将目标的动态图像传送给空中打击飞机。这将大大提高战场效率,减少了人员伤亡。11月3日在也门用导弹袭击杀死6名恐怖分子的就是这种无人机。

能机器人。例如,长仅15厘米的微型飞机,长不足5米、宽约2米、高约1.9米的“蜘蛛”无人战车,直径不到2英寸(5.1厘米)的“微型机器人”,专门用于城区作战的“战术机动机器人”,“伏击手”突击机器人,“罗伯特”扫雷机器人等。这些机器人可以钻进洞穴、爬上楼梯、飞入高楼,探测隐藏在建筑物内或地下坑道的敌人,快速捕捉战场上各种机动目标,测定敌火力点位置,并迅速算出射击参数,使美军在任何情况下都能准确地实施攻击,从而较为顺利地打赢城区战。

全程实施心理战,动摇和瓦解伊军抵抗意志



美军将“捕食者”无人机部署到波斯湾,主要用途就是用携带的空对地“海尔法”导弹,打击伊拉克的地面防空目标。

法”反坦克导弹外,美军正计划为该机装备智能反装甲子母弹,用以打击“飞毛腿”导弹发射车和机动地空导弹发射车等时间关键性目标。地面部队能操纵无人机侦察周边情况,并将目标的动态图像传送给空中打击飞机。这将大大提高战场效率,减少了人员伤亡。11月3日在也门用导弹袭击杀死6名恐怖分子的就是这种无人机。

### 敌人头顶的“影子”

2002年10月7日,美陆军宣布批准“影子-200”(RQ-7A)战术无人机全速生产。这是美军第一个进入全速生产的无人机项目,第一批系统将于2002年10月底交付陆军。该系统配属美陆军机动旅,可以提供近实时、高精度,长时间的侦察、监视、目标定位和作战毁伤评估能力。无人机传送的

美军是利用各种手段实施心理战的老手。在海湾战争中,美军通过电视、无线电广播和散发传单,成功地动摇和瓦解了伊军的抵抗意志。在多国部队的猛烈攻击面前,大批伊军放下武器、举手投降。在阿富汗战争中,美军一边投炸弹,一边投粮食和日用品,恩威并施,缓解了阿民众对美军的敌意。在未来的对伊战争中,由于目标是推翻萨达姆政权、扶植亲美政权,美军不仅会故伎重演,而且会变本加厉,更加重视心理作战手段的运用,把心理战贯穿战争全过程,为迅速结束战争和战后重建创造有利条件。



↑ 美军“战术战斧”导弹及研制有关人员。

图像和遥测信息可以提供给旅指挥官及其参谋人员、旅属机动营、支援炮兵部队和支援航空兵部队。“影子”无人机翼展3.9米、有效载荷27千克、最大起飞重量136千克，装备有光电/红外侦察设备。2002年5月，第4步兵师第1旅为了能够赶在2002年12月前投入作战，已经开始进行“影子”战术无人机系统的初期作战演练。

### 使耗资更少的低成本武器

美国在对外军事干预中大量使用高精尖武器，致使战争成本居高不下。海湾战争的耗资比第二次世界大战、朝鲜战争、越南战争、第四次中东战争和马岛战争分别提高了约20、10、7.5、4.2和3.5倍。科索沃战争中，北约在战争中的直接武器费用为50亿美元，其中美国占了30亿，仅“战斧”导弹一项就达11亿美元以上。为此，美国实施了多项“降低武器成本”计划，包括通用化设计、利用商用部件和技术、设计廉价武器等等。

#### 老兵新传的“联合直接攻击弹药”

近年来，美军使用的最引人注目的弹药就是“联合直接攻击弹药”(JDAM)，其威力在1999年的科索沃战争中得到了证明；截至今年2月，美军在阿富汗就投掷了6600枚。JDAM得到推广的重要原因是成本大为下降，JDAM包括价值2.1万美元的控制组件(GPS接收机、传感器和尾翼机构)以及7000多美元的1000磅MARK-83炸弹，总成本不超过3万美元。这与动辄100余万美元的巡航导弹相比，更受军方的欢迎。估计美国空军目前已经拥有大约15000枚JDAM。

#### 初现战场的“战术战斧”

美国雷声公司的“战术战斧”(TACTOM)导弹于2000年6月通过设计评审，8月完成第一次制导飞行试验，已经获得了“低速率初始生产”的授权，很可能被拿到伊拉克战场上进行实战检验。“战术战斧”Block 4导弹长5.48米、弹头重453千克、射程1600千米，是美海军的下一代亚音速巡航导弹，并已获出口澳大利亚、加拿大和英国的授权，将成为“战斧”Block 2/3导弹的补充。

#### “一石多鸟”的“超黄蜂”VFA-115

最近，第一个装备“超黄蜂”战斗机的海军中队(VFA-115)部署到“林肯”号航母上。该机装备了“高级前视瞄准红外系统(ATFLIR)”，配备功率更大的激光指示器、光电传感器和用于投掷精确制导武器的第三代红外传感器，带有4枚联合直接攻击弹药(JDAM)，作战中能同时捕获4个相互独立的目标，可以大大提高打击效率，减少飞行成本。

### 使效能提高的信息化系统

#### 作为信息化基础的设施和数据库

从近几场局部战争看，美军的信息基础设施得到了增强。如在“沙漠风暴”行动中，部署在战区的60万人的通信业务量为80兆比特/秒；而“联盟力量”行动中10万兵力的通信业务量达到了上述的2倍；阿富汗战争中1万美军则使用了500兆比特/秒，这使得战区司令可以在美国本土佛罗里达州的坦帕指挥整个战争。又如2000年，美国国家地图与图像局利用搭载在航天飞机上的专用雷达，采集了地球80%陆地上的地形数据并制作了相应数据库。这些高程数据将有助于160种军用系统的瞄准和制导，没有这些数据时，JDAM命中目标13米内的概率只有50%，新的地形数据可以使武器精度提高2倍。

#### 首次露面的数字化部队装备

如果对伊开战，美国(也是世界上)第一支“数字化部队”——美军第4机步师可

能会首次露面。美国陆军于2000年底组建的这个数字化重型师，比传统的机械化师少2000多人、主要装备数量少1/4，但由于装备了车载计算机、乘员战术显示器、卫星导航/惯性导航仪、数字电台等设备及新研制的指挥控制软件，使作战范围扩大了2倍、战斗需时减少了一半、歼敌能力增加了1倍。

#### 对付机动目标的“综合战场信息网”

美军在总结海湾战争和科索沃战争时发现，虽然经过美军的狂轰滥炸和精确打击，但敌人的大量武器装备仍然完好无损，一个重要原因是美军武器系统的反应太慢。如美国海军战术飞机从红海上的航母飞到伊拉克西北部至少要用105分钟；巡航导弹在海湾战争和“联盟力量”行动中的任务规划时间分别为3天和近2小时。在阿富汗“持久自由”行动早期阶段，美海军打击目标中的80%都是“时间关键性”目标，幸亏巡航导弹的任务规划时间缩短到19分钟，才使打击实时目标成为可能。而在未来战争中，若投入正在试验的“战术战斧”巡航导弹，不仅能进一步缩短任务规划时间，而且可以在飞行中利用大容量信息网络重新装定目标，实现近实时的目标打击。目前，美国海军正在F-14战斗机上装备“快速战术图像系统”(FTI)，该系统可以与地面特种部队之间传递图像，并且与陆军

↓ 10月30日，美国“林肯”号航母在进行对伊拉克的模拟轰炸时，地勤人员从F/A-18E超级黄蜂战斗机上卸下AIM-9空空导弹。





AH-64“阿帕奇”直升机兼容,在打击敌机动目标时将明显缩短“从传感器到射击者”的时间。

### 能避免战场误伤的“漫游者”软件

在阿富汗战争中美军发生多起“乌龙事件”——飞机和炮火多次误伤友邻部队和阿富汗平民,使得美军在政治上极为被动。2001年12月,3名阿富汗美国特种兵被B-52轰炸机投掷的JDAM炸死,20多人受伤。2002年4月,4名加拿大士兵被执行夜训任务的F-16误投的激光制导炸弹炸死。为解决误伤问题,美军特种部队正在试验一种被称为“漫游者”(Rover)的膝上电脑软件。它的使用者可直接得到目标区的照片,其中还标出友邻和敌方部队。这将大大提高部队的战场感知能力,从而减少误伤。

### 打击特定目标的专用弹药

#### 适用性更好的钻地炸弹

早在海湾战争时美军就发现,隐蔽在地下的指挥所、武器库等目标是其打击火力的死角,为此开发了GBU-28钻地武器。GBU-28是一种激光制导常规弹药,全重约5000磅(2270千克),最大直径0.44米,长5.7米。这种炸弹改装自火炮的炮管,装填630磅(286千克)高爆炸药,前端装配有GBU-27炸弹的激光制导组件。GBU-28靠炸弹整体钻入地下,为增加钻地深度采用大长径比的弹体。而在美军的武器库中能携带这么长炸弹的飞机并不多,使该武器的使用受到限制。美国正在试验由B-2隐身轰炸机携带这种重磅武器,将大大扩展在对伊战争中的适用范围。另外,BLU-118/B激光制导武器也可以钻透地下掩体并在其内部爆炸,已经过阿富汗战场的试验。

#### 城市战“利器”温压弹

美军在阿富汗战争中对温压武器进行了首次试验,用于消灭洞穴中“基地”和“塔利班”的人员。在对伊拉克可能展开的城市战中,这些武器将发挥更重要的作用。美军正在装备带有推进火箭的温压弹;美海军陆战队计划用带有温压弹头的“肩射多用途突击武器”(SMAW)打击坚固的地下堡垒和设施,爆炸后可在目标内部形成高温和超压,杀伤其中的敌方人员和物资。美空军正在研制带有温压战斗部钻地弹头的AGM-114“海尔法”空对地导弹。这些

都将大大提高美军的城市战能力。

### “联合防区外空对面导弹”

近年来,美国着力发展“联合防区外空对面导弹”(JASSM),已于2001年12月开始了低速率初始生产。该导弹重量超过1000千克,射程在322千米以上的。美军正在对其运载平台(B-1、B-2、B-52、F-16和F-18“超黄蜂”)的机载计算机进行软件升级,使之能在未来的对伊战争中具备发射JASSM的能力。另外,计划与美国一同对伊动武的英国,也在发展类似的武器——“风暴阴影”巡航导弹,并已开始装备“旋风”战斗轰炸机,想必也会把它用于对伊拉克的空中打击。

### 针对电子系统的电磁脉冲弹

据美《今日航空》报道,美国对伊军事打击可能首次使用电磁脉冲弹(E-Bomber),这种炸弹爆炸后可发射出高能电磁脉冲,破坏电子器件并瘫痪电路。有2种产生高能电磁脉冲的途径:老办法是利用高爆炸药的能量,新办法是利用高储能电容器放电。有消息称,美国在科索沃战争中试验过这种武器,但伊拉克有可能成为这种武器的真正战场。如对制造和存储大规模杀伤性武器的设施使用这种武器,可在达到毁伤效果的同时,避免因常规轰炸可能造成的生化战剂和放射性物质的扩散。

### 必不可少的防御性武器系统

与科索沃和阿富汗战争不同,伊拉克

可能拥有的战术弹道导弹和大规模杀伤性武器是美军展开作战行动的最大顾虑。为此,美国加快了防御技术和装备的研发及部署。

改进的新型“爱国者”PAC-3

“爱国者”高级能力-3”(PAC-3)防空系统是对伊

拉克“飞毛腿”导弹进行陆基战区防御的最新武器。在海湾战争后,美国针对拦截“飞毛腿”作战中暴露出的问题,对“爱国者”防空导弹进行了有针对性的改进,发展了新型PAC-3,并已向军方交付了足以部署2个导弹营的36枚PAC-3导弹。新系统对计算机软件进行了较大的改进,数据吞吐量增大了4倍;导弹具备碰撞杀伤功能,能摧毁高速战术弹道导弹、巡航导弹和其他飞行器。对伊战争将是对“爱国者”反导神话的又一次检验。

### 用于海上防空的“区域防空指挥系统”

为了提高对伊作战的海外远征部队的防空反导能力,美国最近在“林肯”航母战斗群中的“夏伊”号(CG67)导弹巡洋舰上首次部署了“区域防空指挥系统”(AADC)。这种先进的计划协调系统能为联合舰队提供综合的防空能力,使指挥员能从舰上控制空战。

### 有生化探测能力的“斯特赖克”侦察车

新型“斯特赖克”(Stryker)轮式装甲车是一种19吨8轮、装备高技术作战系统的步兵输送车,可由C-130或C-17运输机部署,美陆军第五军第一装甲师第20步兵团第5营A连将作为首支“斯特赖克”装甲连出击伊拉克。针对伊拉克可能使用的生化武器,为评估作战部队在伊拉克的作战环境,美军为一些“斯特赖克”装甲车紧急装备了新型生化探测设备。美军正在开发的微型无人机可用于核生化侦察——采集空气样本,进行初步的物理、化学特性分析,然后将结果传送给地面部队。

1 新型“斯特赖克”轮式装甲车是必定会使用的作战平台。

