

6月26日,以色列坦克、装甲运兵车等在距离加沙地带约5公里的奈比马里地区集结待命。

# “夏雨”的利刃

## ——以色列军队在对加沙军事行动中使用的武器装备

□邵 威/文

据以色列《耶路撒冷邮报》、《国土报》等媒体报道,为拯救遭巴勒斯坦武装绑架的大兵沙利斯,从6月30日开始,以色列国防军对加沙采取代号为“夏雨”的解救行动。在这次行动中,以军究竟动用了哪些先进武器参战?它们在行动中扮演什么样的角色?以色列媒体陆续披露了其中的详情。

### “梅卡瓦”MK.4主战坦克: 将加沙堵死的“碉堡”

以军哥兰尼旅是这次地面进攻的主力。它出动了以色列最先进的陆战武器——“梅卡瓦”MK.4主战坦克,突入加沙地带约3公里,占领了早已废弃的达哈尼亚机场。以军南部军区司令表示,该机场可俯瞰拉法与埃及边境地带,阻止巴武装将被俘以军士兵偷

运出加沙。这样“梅卡瓦”MK.4主战坦克便成为将加沙堵死的“碉堡”。

“梅卡瓦”MK.4是主战坦克。它的防护力目前在世界上无与伦比,整个炮塔顶部全部加装模块装甲,足可对付第3代和第4代反坦克制导武器。车体上的各个智能装甲模块能协调一致地对付来袭弹头的攻击。炮塔两侧还分别装有一套遮蔽烟幕系统,使其在不利情况下能迅速“隐退”。为提高预警能力,“梅卡瓦”MK.4型坦克安装了LWS-2激光报警系统。该系统的传感器能准确探测到刚发射不久的来袭导弹。此外,该坦克还安装了先进的全方位主动防御系统,并已与激光报警系统有机结合在一起。

该坦克装有现代化火控系统。第2代自动跟踪系统(ATS)能根据电视摄像仪或热

成像仪提供的信号,锁定几公里范围内的目标,能自动跟踪运动的地面目标和低空飞行的直升机目标。在战斗过程中,炮长只要使用瞄准镜锁定目标,不管目标在察觉后如何规避、躲闪都无济于事。车内所有乘员的位置上都配有椭圆型纯彩色显示器,使每个乘员能够实时掌握与自己任务有关的态势和参数。坦克炮长和车长还能在各自的显示屏前监视各自的瞄准镜图像,并且车长还能使用他的电子地图进行导航、定位和控制下属。

“梅卡瓦”MK.4型坦克装有一门120毫米滑膛炮,能发射IAI公司最新研制的“智能炮弹”。由于得到全球定位系统及激光自动导引头的帮助,炮弹的命中率十分高,在巷战中一发炮弹就能解决目标,可谓百发百中。它还能采用杀伤爆破榴弹。该弹药爆炸后能在瞬间

以色列内阁6月25日晚举行特别会议,决定同意国防军着手营救在当日凌晨遭巴勒斯坦武装组织绑架的以军士兵吉拉德·沙利特。这是沙利特的资料照片。

散发出无数极小的碎片，可对大面积的软目标进行致命杀伤，每片有足够的动能击穿头盔和其他防护装备。如果战斗需要时，装填手也可在坦克舱内操作迫击炮，使用高爆炸药打击躲在建筑物后面的巴勒斯坦火力点，并可发射照明弹实施联络和夜战。

如今，以色列有200多家公司参与生产“梅卡瓦”MK.4型坦克，估计每辆坦克成本在370万美元左右。以色列国防部计划每年生产50~70辆，争取在2008年全部替代原先美国提供的老式M-60坦克。

## “阿奇扎里特”战车： 火箭筒拿它没辙

在CNN提供的画面中，以军庞大的“阿奇扎里特”战车纵队虎视眈眈地停在加沙边境。只要一声令下，它就将彻底摧毁巴武装人员躲藏的据点。说“阿奇扎里特”是步兵战车，其实它原本是坦克。在历次中东战争中，以色列缴获了大量阿拉伯人遗弃的T-54/55坦克。精明的犹太人哪肯让这些老坦克闲在仓库里，于是拆掉炮塔，增加装甲厚度，将其改造成世界上最重的步兵战车，这就是“阿奇扎里特”的来历。

原先T-54/55坦克前装甲厚100毫米，侧装甲厚80毫米，比一般步兵战车厚几倍。但以色列人还嫌不足，又给它增挂上层装甲，导致“阿奇扎里特”战车的最大重量高达44吨，真正体现了“防护第一”的设计思想。以军已经将“阿奇扎里特”大量投入城市作战。巴武装惯用的反坦克火箭筒在任何方向上都无法对战车构成威胁。另外，以色列人还在“阿奇扎里特”车体外部安装了4台摄像机，从而使车内成员在闭舱作战时 also 具有良好的视野，提高了态势感知能力。

该车的火力配备也与众不同。普通步兵战车都有安装小口径机关炮的炮塔，“阿奇扎里特”却只有4挺7.62毫米MAG机枪和1门60毫米迫击炮。以军认为，“阿奇扎里特”的主要任务是对付躲在各类建筑物后面的袭击者。战车上的士兵探出身子操纵机枪虽有一定的危险性，但视野远比炮塔好得多，反应也更快，可以在武装分子发射火箭前将其压制住，十分适合在地形条件比较复杂的城市和山地作战中使用。

## “阿帕奇”武装直升机： “定点清除”的高手

7月2日，以色列空军出动“阿帕奇”武装直升机，连续发射两枚导弹，摧毁了巴自治政府总理哈尼亚的办公室，显示其“定点清

除”的决心与能力，向哈马斯武装传达明确信号：被绑架的以军士兵沙利特必须获释，否则以军将“逐个清除巴勒斯坦恐怖头目”。

以空军从1990年开始使用AH-64A“阿帕奇”武装直升机。该机可携带1200发30毫米炮弹、16枚导弹及70毫米火箭弹，可全天候攻击。“阿帕奇”直升机最有力的“撒手锏”是AGM-114“地狱火”激光制导导弹。该导弹依靠“阿帕奇”直升机鼻端的激光目标测定仪引导，射程超过8公里，而且速度超过音速。它采用串列式弹头，有一前一后两个锥形装药，里面装有9.1公斤的高爆炸药。如果你不清楚这样重的炸药会造成何种伤害的话，那么可以看一看伊拉克战场上遭“地狱火”导弹“修理”的T-72坦克，那些遭到攻击的伊拉克坦克几乎都身首异处，至于那些土木建筑在“地狱火”导弹面前更是不堪一击。“阿帕奇”直升机可在同一时间发射多枚“地狱火”导弹攻击很多不同目标，每一枚导弹“知道”要攻击哪一个目标。万一“阿帕奇”直升机没有空空导弹可用，“海尔法”导弹甚至可以被当作空空导弹使用。像直升机大小的飞行器如果被“海尔法”导弹击中，必死无疑！

2004年3月23日，哈马斯精神领袖亚辛在清真寺外被“阿帕奇”直升机发射的导弹炸死，不久其继任兰提西也遭遇相同的命运。在最近一次袭击巴武装组织领导人的行动中，4架“阿帕奇”直升机从停泊在近海的以海军快艇上起飞，秘密接近加沙南部难民营内的一幢公寓楼。当时里面住着几名哈马斯高级指挥官。当其中1架“阿帕奇”飞临上空提供掩护时，另外在数百米外滞空低

飞的3架“阿帕奇”直升机则用它们的“地狱火”导弹锁定一楼的窗户。“从瞄准器视窗一看就知道目标躲藏在房子里面，直升机锁定目标，启动‘地狱火’导弹，发射！只要几秒钟，房子里面的人就全部搞定！”3架“阿帕奇”直升机非常准确地向窗户中心点发射了数枚“地狱火”导弹，当然这些导弹在浓烟中摧毁建筑物内部的过程全都被“阿帕奇”直升机内的摄像机拍下来，随后在特拉维夫举行的记者招待会上，再次向世人重播这一得意之作。

“阿帕奇”直升机准确的打击威力使巴勒斯坦武装对其恨之人骨。以空军直升机飞行员中流传着这样一个说法：任何一名巴勒斯坦枪手打下一架以军普通的直升机，就能获得20万美元的特别奖赏；若是打下一架“阿帕奇”的话，则能获得一次终身难忘的“德黑兰之旅”！

## I View 滑翔机： 与士兵实现情报共享

在“夏雨”行动中，以军还动用了一种值得关注的武器——I View无人侦察机。它无需跑道，可以通过弹射器发射，也能通过降落伞发射，被认为是前线作战中的利器。I View无人机的覆盖范围达80公里，能在空中连续飞行4~6个小时。它携带有高科技摄像机。这种摄像机被包在便携式密封球内。它有一个能够旋转360度的传感器。传感器可以向遥控和移动显示器屏幕进行视频和音频传输。

通过信号传输系统，I View无人侦察机把发现的情况以30帧/秒的速度直接传送给

以色列的“阿奇扎里特”装甲车在加沙地带外围集结





←7月2日，一名巴勒斯坦人在加沙城察看被炸的巴勒斯坦自治政府总理府大楼。当天凌晨，以色列武装直升机向位于加沙城的巴勒斯坦自治政府总理府发射导弹，造成大楼部分受损。

仅负责处理常规任务，比如保卫重要设施或在国境线上搜查行李。Oket'z部队的军犬却仅仅负责执行反恐与搜寻与营救(SAR)行动这类特殊任务。这次，Oket'z部队带来20条比利时牧羊犬，准备随大部队进入哈马斯武装腹地，进行一次“地道清除”行动。

比利时牧羊犬是该部队最受欢迎的狗种之一。它身上套着经过修改的绳具，甚至有与训犬员联系的微型通讯设备，可以让德国黑背离开队员数百米对恐怖分子进行搜索行动。另外，这些比利时牧羊犬的头上还安装了袖珍无线摄像机，协助搜索队员掌握狭窄地带的动静。

Oket'z部队的军犬在人质解救行动中也具有一流水平。通常军犬首先进入目标区域，攻击恐怖分子阻止他们对人质与突击小组开火。在军犬攻击恐怖分子几秒钟后，突击小组才会进入目标区域解决恐怖分子。军犬凭借它们的天性，对于攻击性的行为非常敏感，因此它们是完成类似任务的理想工具。另外，军犬可以帮助突击小组立即辨认出恐怖分子，即使他们穿戴与人质类似的衣物并且没有携带任何可见的武器。Oket'z部队希望借助军犬的本能，尽快找出被绑架的大兵沙利特。☆

(责编/赵利)

## 链接：

### 巴勒斯坦武装的应对战术

面对以色列装甲部队的猛烈打击，巴勒斯坦武装也不会坐以待毙。它们主要采用两种战术来实施反击。

首先是在预先隐蔽埋伏地域用导弹或火箭筒实施攻击。由于导弹在射程上具有明显优势，可以在伏击小组足以自我保护的距离上进行打击，便于迅速撤出战斗，不被以军报复，而且其破坏力也大于火箭筒，所以巴武装偏爱使用它。一开始巴武装使用最多的是俄制AT-3导弹，在战争后期又使用飞行速度更快、更易于发现的俄制AT-4导弹。另外，巴武装还拥有少量美制“陶”式反坦克导弹。除用于对付装甲目标外，游击队还用它攻击以军指挥所目标，巴武装甚至能让导弹从观察孔钻进以军工事内爆炸，以军不得不在工事观察孔上加一层铁丝网。

巴武装的第二种战术是采用“路边炸弹”。这个招数与伊拉克反美武装如出一辙。它们将爆炸物装在涂有岩石保护色的玻璃纤维壳内，具有很好的伪装效果。这些炸弹可用有线、无线或干电池电话引爆，后一种方式更受欢迎，因为有线方式容易被发现，无线方式容易受到干扰。以军也采用装有干扰机的装甲车来对付这类“路边炸弹”，并使用扫雷坦克和扫雷犬来排除。过去在约旦河西岸和加沙地带，“路边炸弹”是极为有效的。这种炸弹的攻击成功率达到50%。2005年曾有一辆以军重型坦克被“路边炸弹”掀得底朝天。☆

### 特种弹药： 减少平民伤亡

由于要在居民区作战，以军也配备了大量特种弹药，试图在实施军事行动时尽可能减少平民的伤亡。以军配备了一种专门用来控制暴民、驱散人群的噪音弹，其工作原理是向暴民或示威人群发射高强度、高频率的声音束，最远可达100米，在不给目标人造成身体伤害的前提下，使其丧失活动能力或因不堪忍受噪声而作鸟兽散。噪音弹可以向目标发出很细的声音束，使其在短时间内丧失活动能力。这套系统利用了噪声的强度，但旁观者和操作人员不受影响。以军官员称：“噪音弹可发射出令人难以忍受的声音，要么使目标丧失活动能力，要么使其不得不逃离现场。”他还介绍说，以军医疗队已经对这套系统进行了一系列试验，证明它确实不会构成身体伤害。除了噪音弹外，以军还可动用绰号“臭鼬”的非致命弹药。这种弹药发射出去后，能发出令人难以忍受的合成臭味，从而达到驱散人群的目的。

### 特种军犬： 寻找地道的高手

在号称“地道王国”的加沙地带进行军事行动，总少不了以军Oket'z特种军犬部队的身影。世界上大多数军犬部队中的军犬仅



6月26日，以色列坦克、装甲运兵车等在距离加沙地带约5公里的奈比马里地区集结待命。