

以色列谢尔曼坦克



国别	以色列
名称	谢尔曼坦克 Israeli Sherman Tank
研制单位	美国研制(以色列改装) US, ILA
现状	完成生产计划
装备情况	以色列、黎巴嫩基督教国民自卫队(M50)、智利(M51)

概述

1948年以色列建国时装甲部队仅拥有12辆法国产H-35/39型霍奇基斯(Hotchkiss)坦克、2辆英国产克伦威尔(Cromwell)坦克、2辆美国产谢尔曼(Sherman)坦克和一些轻型装甲车。其中一些装甲车是以色列本国制造的,仅适宜国内治安使用。1949~1954年间,以色列又从各种渠道得到一批谢尔曼坦克,包括装有75mm火炮的M4A1、装有105mm榴弹炮的M4A1、用瑞士M1911式野战炮在本国替换105mm榴弹炮的M4A1、装有75mm火炮的M4A2和1辆装有发射17磅弹重火炮的谢尔曼坦克。1954年又得到1辆M10型坦克歼击车。此后,以色列便着手改装谢尔曼坦克。

型号演变和变型车

1. M1超谢尔曼坦克(M1 Super Sherman Tank)

1956年法国向以色列交付了100辆装有76.2mm火炮的M4A1E3和M4A1E8型谢尔曼坦克,以色列称这些坦克为M1超谢尔曼坦克,曾在1956年和1967年的阿以战争中使用。尔后将这些坦克移交给以色列边防部队,或者改装成为其他车辆。

2. M50 MK 1和M50 MK2型谢尔曼坦克

1954年以色列技术专家去法国布尔日兵工厂(Bourges Arsenal)求援,为其谢尔曼坦克设计了一种可安装法国75mm CN

75-50式坦克炮的炮塔并造出2个炮塔样品。其中一个炮塔装在M4A2里车体上,另一个装在M10坦克歼击车车体上。改装工作包括弹药抛壳系统、用含铅的铸造平衡重块代替装在炮塔后边的焊制钢质配重箱、专门改制的望远式瞄准镜和新型供弹系统。

1955年制成预生产型谢尔曼坦克(M50MK1型),第一批坦克是用M4A4坦克车体改制的,装有法国提供、在以色列铸造的炮塔。在1956年的战争中,以色列1个连装备了该种坦克。

根据实践经验,以色列对生产线上的谢尔曼坦克作了许多改进,直到1959年4月,最后一批坦克交货。这时,由于炮塔和武器重量增加,窄履带及垂直螺旋弹簧悬挂系统等开始出现大量维修问题,迫使该坦克改用338kW(460马力)柴油机和水平螺旋弹簧悬挂系统。考虑M4A3坦克车体装有散热器,用该车体改制比较合理,为此以色列从各种渠道得到数百辆这种车体。1960年又从康明斯(Cummins)公司得到第一批柴油机,装在M4A3车体上制成M50MK2型坦克,样车在1959年底进行试验,后来又在炮塔两侧安装了2具烟幕弹发射装置

75mm CN 75-50火炮配用弹种

弹种	穿甲弹	穿甲弹	榴弹
型号	POT-51A	PCOT-51P	
全弹重	21kg	21kg	20.6kg
弹丸重	6.4kg	6.4kg	6.2kg
初速	1000m/s	1000m/s	100/s
穿甲厚度	110mm/0° 60mm/60°	170mm/0° 40mm/60°	

3. M51谢尔曼坦克

尽管M50谢尔曼坦克具有与苏制T-34/85和T-54/T-55坦克成功交战的能力，但由于埃及于60年代初开始接受装有较大威力火炮的苏制ИC-3重型坦克，以色列决定对谢尔曼坦克进行再改造。

最初以色列对法国105mm CN-105-F1式火炮表示关注，该炮炮管长是口径的56倍，发射破甲弹的初速为1000m/s。然而该炮装在谢尔曼坦克的炮塔上有些过长，初速太高，车内也缺乏所需的后坐空间。于是以色列向法国布尔日兵工厂提出修改CN-105-F1式火炮的要求，最终导致缩短炮管长度1.5m，使初速降至可以接受的800m/s。以色列称这咱改进型火炮为D1504式坦克炮，炮管长度为口径的44倍，使用以色列研制的炮弹。

M51坦克以M4A1型谢尔曼坦克为基础，安装康明斯公司338kW(460马力)柴油机、E8型水平螺旋弹簧悬挂系统和改进型转向装置、传动装置及排气装置，使用较宽的履带和炮塔防盾，对炮塔尾舱和弹药储存箱进行改进以便安放新型105mm火炮用的105mm炮弹。其他改进项目包括用小型紧凑的直流发电机代替原来的大型蓄电池充电机、在主要武器上方安装1个白光/红外探照灯、炮塔两侧安装2具烟幕弹发射器。在样车试验后还为火炮加装了炮口制退器。

改制1辆M51型谢尔曼坦克大约需要25000个工时，战斗全重将增加到39t，公路最大速度为45km/h，行程270km。

该坦克在1967年初的以叙边界冲突中第一次参加战斗，随后用于1967年中东战争和1968~1970年的冲突战争中，1973年的中东战争也有使用。M51坦克曾成功地与叙利亚和埃及的苏制T-62坦克进行过交战。

105mm D1504式火炮可以发射OCC 105F1式非旋转稳定的空心装药破甲弹、60式榴弹、发烟弹和教练弹。破甲弹与法国AMX-30主战坦克配用的弹相同，初速为905m/s，破甲深度为360mm/0°或150mm/60°。

4. 水陆装甲车

该车用M50谢尔曼坦克改制而成，取消了炮塔，发动机位置从车体后部移至车体前部，总体布置与装甲指挥车和M50自行榴弹炮相似，均为动力装置前置。该车1969年服役，在中东作战中使用，车体后部的担架上可运载伤员，车上还配有各种医疗设备。为了安全迅速地从战场上后撤伤员，在车体底甲板上开有活动地板门。

5. 炮兵观察站车

该车是一咱取消炮塔、加装一剪式液压升降臂的M1型谢尔曼坦克，车顶上安装一平台，可乘载炮兵观察人员。该车又称为“车载升降台车”，曾在中东作战中作用。

6. 装甲指挥车

该车用M50型坦克改制而成，总体布置与原坦克有较大变化，动力装置的安装位置从后部移至前部，在车体后部加装1个上部结构件，顶上装有指挥塔，塔上用垂直枢轴安装1挺7.62mm机枪。

7. 工程和扫雷车辆

以色列使用过M4型扫雷坦克和少量谢尔曼架桥车以及2种利用改进型谢尔曼坦克底盘改制的工程车。一种是用装有铸造车体和水平螺旋弹簧悬挂系统的谢尔曼坦克改制成成，炮塔位置从中部移至后部，去掉了炮塔武器和航向机枪，车上装有探照灯，车体前部装有液压系统操作的推土铲。另一种也是用谢尔曼坦克改制而成的，称为开路先锋(Trail Blazer)，装有水平螺旋弹簧悬挂系统，去掉炮塔，车体右边前部装有1部液压吊车，与豹1和AMX-30装甲抢救车上安装的吊车相似，用途是清除障碍和在野战条件下更换动力传动装置，吊车不使用时，沿车体右边卧放。该车前、后均装有液压铲，前者用于清除障碍物，后者通常在进行抢救作业时使用。绞盘舱在车体中部，车体两侧布置有储物箱。

8. 装AMX-13坦克炮塔的谢尔曼坦克

该车由1967年中东战争期间以色列从埃及缴获的大量AMX-13坦克炮塔和法国50年代初提供的75mm火炮的谢尔曼坦克底盘结合而成。

9. L-33式155mm自行火炮/榴弹炮

该车是索尔塔姆(Soltam)有限公司在50年代后期发展的一种自行火炮，它以M4A3E8型坦克底盘为基础改制而成，车上装有1个全焊接的炮塔和1门索尔塔姆155mm M68式火炮/榴弹炮。该自行火炮/榴弹炮1973年服役并于当年中东战争中使用。

10. M50式155mm自行榴弹炮

该车是法国布尔日兵工厂在50年代为满足以色列需要发展的，1963年服役，它在谢尔曼坦克底盘上安装了法国M50式155mm榴弹炮，发射的榴弹重43kg，最大初速为650m/s，最大射程为17.6km。

11. 160mm自行迫击炮

该车是索尔塔姆有限公司于1969年利用谢尔曼及M7坦克底盘研制的。该车取消了坦克炮塔，代之以垂直的侧装甲板和前后装甲板，前装甲板可向前转放下，呈水平状态，160mm迫击炮为炮尾装弹式，安装在车体中央位置，向车前方向发射炮弹，方向射界活动量有限，高低射界为+43°~+70°，可以发射榴弹，榴弹重40kg，最大射程9600m，弹内装有5kg炸药或2枚烟幕炸弹。

该车有8名乘员，战斗全重36.7t，公路最大速度43km/h，最大行程300km。该车动力是1台316kW(430马力)柴油机。车上载有56发迫击炮弹，分别放置在迫击炮的两侧及底板下，通过驾驶员右边的舱口存取炮弹，射速5~8发/min。

在车体上部两侧各安装1挺7.62mm或12.7mm高射机枪。

12. 多管火箭发射车

以色列军事工业公司(Israeli Military Industries)利用谢尔曼坦克底盘发展了一种MAR290型多管火箭发射车，火箭直径为290mm，射程25km，战斗部重320kg。

以色列谢尔曼坦克车族

	----	M1超谢尔曼坦克
	----	M50 MK1型谢尔曼坦克
	----	M50 MK2型谢尔曼坦克
	----	M51型谢尔曼坦克
	----	水陆装甲车
谢尔曼坦克	-----	炮兵观察站车
	----	装甲指挥车
	----	工程和扫雷车
	----	装AMX-13坦克炮塔的谢尔曼坦克
	----	L-33式155mm自行火炮/榴弹炮
	----	M50式 155mm自行榴弹炮
	----	160mm自行迫击炮
	----	290mm多管火箭发射车