

世界经典武器完全图解，带你走进装甲车的精彩世界

世界武器
精粹鉴赏

装甲车

——陆战“轻骑兵”



世界主力装甲车完全档案
回望装甲车的起源、发展和未来

李大光 方福生 编著



化学工业出版社

世界武器
精粹鉴赏

装甲车

——陆战“轻骑兵”



李大光 方福生 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是《世界武器精粹鉴赏》丛书中的一本。本书围绕国防现代化建设的需要,密切联系现代战争的实际,针对国民教育水平和知识结构以及阅读兴趣,对当今装甲车兵器进行了全面的阐述,具体内容包括装甲车的性能、特点、技术参数和各种装甲车在军事上的作用,以及当今世界各种新式装甲车的种类和发展水平。

本书内容具体,深入浅出,适用于从事国防安全的相关人员以及军事武器爱好者开阔眼界,增长知识。

图书在版编目(CIP)数据

装甲车——陆战“轻骑兵”/李大光,方福生编著. —北京:化学工业出版社, 2015.1

(世界武器精粹鉴赏)

ISBN 978-7-122-20516-2

I. ①装… II. ①李… ②方… III. ①装甲车-世界-普及读物 IV. ①E923.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第083362号

责任编辑:王 烨
责任校对:徐贞珍

文字编辑:谢蓉蓉
装帧设计:刘丽华

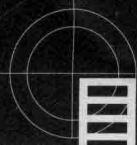


出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印刷:北京永鑫印刷有限责任公司
装订:三河市宇新装订厂
787mm×1092mm 1/16 印张6 $\frac{3}{4}$ 字数192千字 2015年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:29.80元

版权所有 违者必究



目录



引子：“会飞”的装甲汽车 / 1

一、装甲车概述 / 4

1. 装甲车的产生与发展 / 4
2. 装甲车的种类 / 7
3. 装甲车的发展趋势 / 8



二、世界主要装甲车 / 10

1. 步兵战车 / 10
2. 装甲输送车 / 26
3. 装甲侦察车 / 51
4. 装甲指挥车 / 64
5. 装甲通信车 / 67
6. 装甲救护车 / 67
7. 装甲扫雷车 / 68
8. 装甲工程车 / 69



三、几种新型著名装甲车 / 76

后记 / 102

引子



“会飞”的装甲汽车

一直以来，具有驾驶和飞行双重功能的汽车只是科幻小说里出现的迷人情节。不过，随着科技的进步，拥有这样一辆汽车不再是梦想，甚至它可能成为大众交通工具。在路边炸弹威胁日益增长的情况下，美国国防部“高级研究计划署”计划打造一种能在空中飞行的军用悍马吉普。一旦美军能够乘坐这种“飞行悍马”巡逻，恐怖分子埋藏的路边炸弹将形同虚设。它结合陆军卡车和直升机的功能于一体，又被称为会飞的“詹姆斯·邦德式”装甲汽车。据称，这种可搭载4人的新型四轮“飞车”，可以在天空中翱翔。

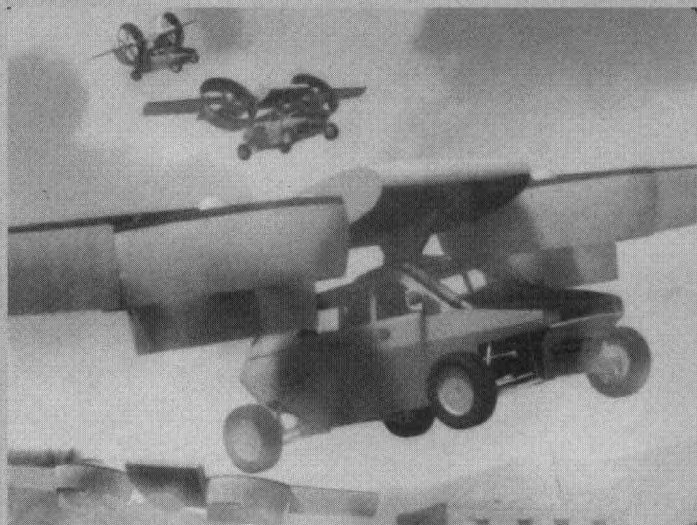


美军研制的“会飞”装甲汽车



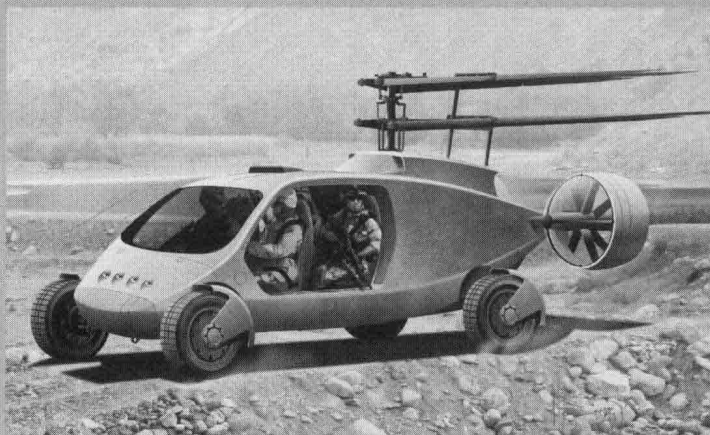
“飞行悍马”装甲汽车

在地面巡逻时，它类似于“悍马”军车；而当遇到紧急情况时，它会转换成一架直升机。该“飞车”还采用了复合装甲保护，以免军人受到简易爆炸装置和导弹的袭击。它能够在陆路或空中运行约450公里，并可实现垂直起降。这项研制计划耗资约6000万美元。



美国洛克希德·马丁公司设计的飞行悍马车概念图

五角大楼官员称，这种“飞行悍马”能够“将地面装甲汽车和直升机的优势集中到一辆汽车上”。和普通的悍马汽车或军用直升机相比，“飞行悍马”将具有更大的灵活性。“高级研究计划署”专家称，“飞行悍马”最多将可乘坐4个人。在加满油的情况下，它将能够承载超过450千克重量飞行约450千米。



外形漂亮、奇特的装甲汽车

当“飞行悍马”在地面上行驶时，它就是一辆外形漂亮、奇特的装甲汽车。想要飞上天空时，只需按几下按钮，它就能在几十秒钟内打开折叠机翼和螺旋桨，迅速转变成一架带车轮的“直升机”，并能在不需要任何跑道的情况下原地垂直起飞或降落。代号为TX的飞行悍马将被用于向道路不便、难以到达的区域运送士兵与物资，并能在负重1000磅（大约453.6千克）的情况下，从静止状态升至402.3米的高空。



“飞行悍马”将提升美军的作战能力（模拟图）

五角大楼已经决定和6家高科技国防公司签署研究合同，共同设计打造“飞行悍马”。作为该项目的系统集成商，洛克希德·马丁公司（Lockheed Martin）和小型飞机制造公司AAI公司将各获得约300万美元资金；此外，提供极光飞行服务和Metis模型设计的卡耐基—梅隆大学和洛克达因公司将分别获得100万美元和75万美元。美国海军陆战队、空军和特种部队对此都表现出浓厚兴趣。五角大楼计划在12个月内向这些公司投资900万美元，力争能在2015年打造出第一辆投入战场使用的“飞行悍马”。



V-STAR：另一款“空中悍马”

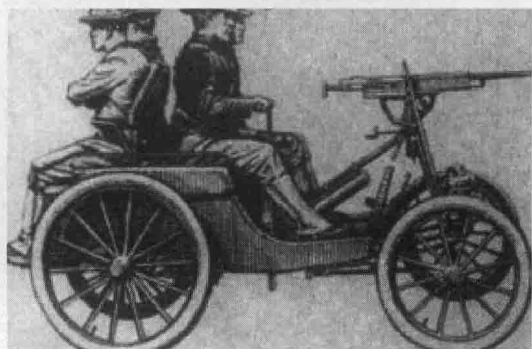
这种具有新概念意义的“飞行悍马”，装有防护能力极强的装甲，因此可以说，这也是一种新式轻型装甲车。由此可见，高新技术的大量物化，将给装甲车的发展带来新的变化，使装甲车这一传统的陆军装备焕发新的生命力。

一、装甲车概述

装甲装备发端于19世纪末，经过两次世界大战和多次局部战争的洗礼，技术日渐成熟。装甲车辆以其强大的火力、快速的机动力和坚固的防护力很快确立了自己地面作战主要突击力量的地位，并发展出四代产品，其他任何地面武器无出其右，成为名副其实的陆战“轻骑兵”。



印度尼西亚Pindad Panser Anoa装甲车



装甲车是汽车时代的产物

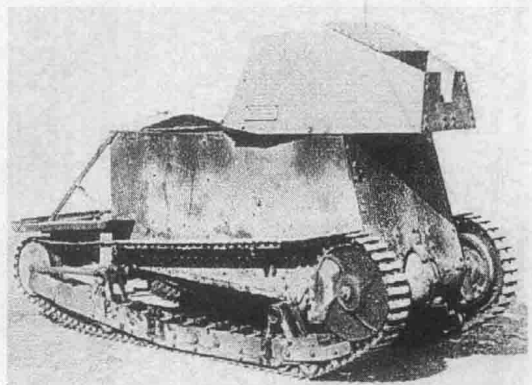
起源 汽车的发明使战争进入了机械化的新时代。汽车为机枪和火炮提供了武器平台。1855年，英国J·科恩在蒸汽拖拉机的底盘上安装机枪和装甲，制成了一辆轮式装甲车，并获得专利权。但这种装甲车未能实际应用。1899年，英国人西姆斯将“马克沁”机枪装到四轮机动车上，并加上防盾，制成了最初的机动火力车。不过，由于它没加装甲，还不能叫做装甲车。1900年，英国把这种武器用于布尔战争。

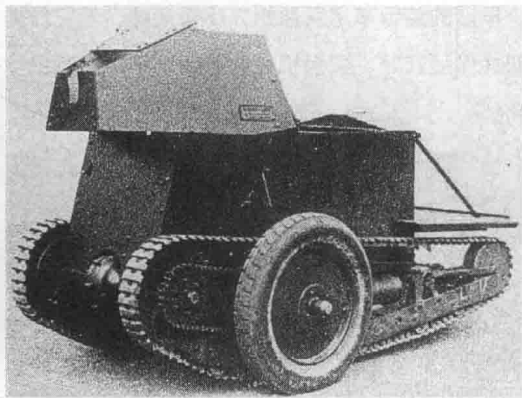


法国AMX-10装甲车

1. 装甲车的产生与发展

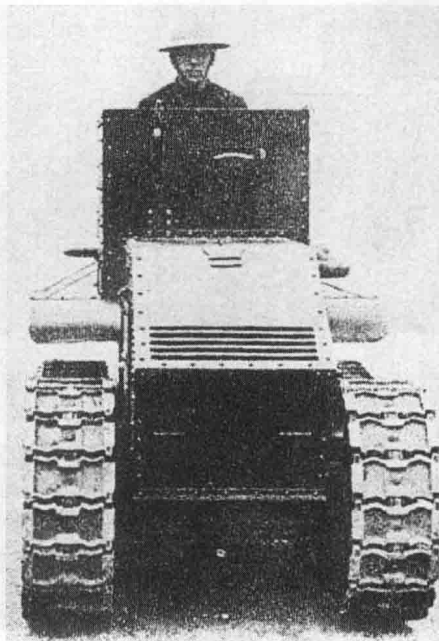
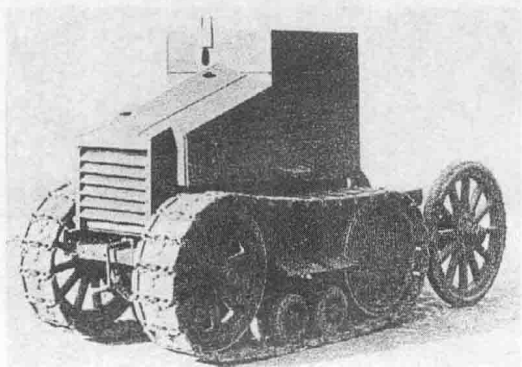
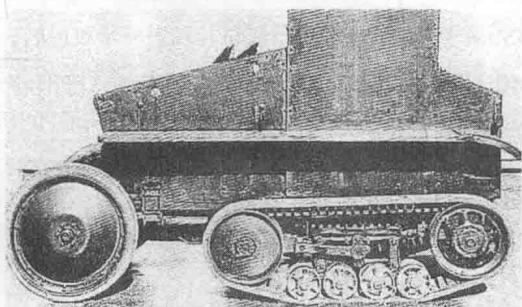
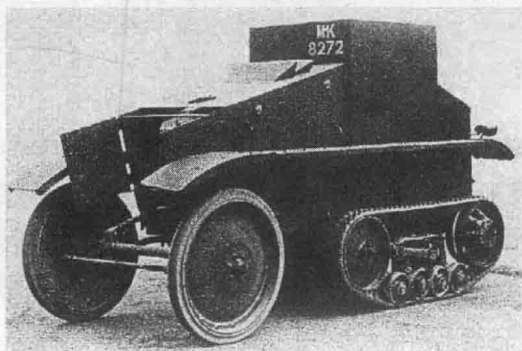
装甲车辆是具有装甲防护的各种履带或轮式军用车辆，是装有装甲的军用或警用车辆的统称。坦克也是装甲车辆的一种，但是在习惯上通常因作战用途另外独立分类，而装甲车辆多半是指防护力与火力较坦克弱的车种。





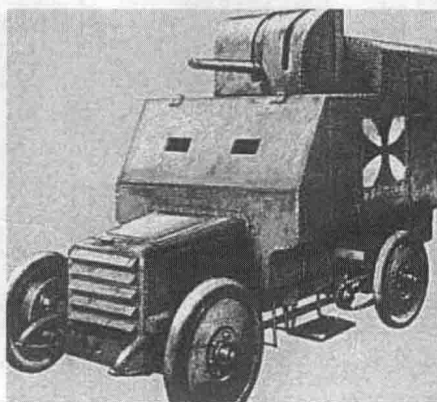
最早的单人制装甲车辆

发展 到了20世纪初，各国研制的装甲车如雨后春笋般出现在欧洲大地上，英国、法国、德国、奥地利、意大利和苏联等欧洲国家先后研制出各种样式的轮式装甲车。它表明这种有轮子、有武器、有装甲的车辆开始登上战争舞台。



早期的单人装甲车辆

这些装甲车样子奇特，形态各异，结构比较简单，显示出早期装甲车的探索性和原始性。英国“西姆斯”装甲车是世界上第一种车体全面覆盖钢板装甲的重型装甲车，是英国人西姆斯于1902年研制成功的，被称为“战斗机动车”。奥地利人于1903年研制成功全重约3吨的“戴姆勒”装甲车，法国于1908年制成全重约3吨的“沙隆”装甲车，德国埃尔哈德公司于1906年研制成功“埃尔哈德”-BAK装甲车。



德国“埃尔哈德”-BAK装甲车

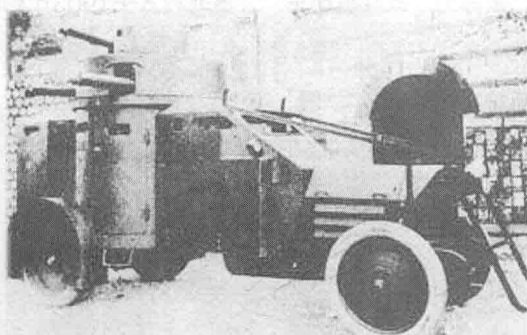
意大利是老资格的装甲车生产国。令意大利人骄傲的是，世界上首次参战的装甲战车，便是意大利的“菲亚特”装甲车。1912年，这种装甲战车用于意土战争中。其后，意大利又生产出“比安奇”装甲车。



“比安奇”装甲车

第一次世界大战期间的装甲车

第一次世界大战期间，真正大量装备意大利军队的装甲车是“兰西”IZM装甲车，共生产了138辆，构成了意大利军队组建的第一支装甲部队。第一次世界大战末期，英国最先研制出了履带式 and 轮式装甲输送车。车上有轻型装甲和一挺机枪，可运载20名士兵。虽然车上的装甲可使车内士兵免受枪弹的伤害，但习惯于徒步作战的步兵仍把首批装甲输送车称为“沙丁鱼罐头”和“带轮的棺材”。



“兰西”IZM装甲车

1918年8月，英军第七集团军的一个战车营首次在华尔夫西使用装甲输送车，12辆装甲输送车吐着火舌向敌军冲击，德军官兵极为惊恐，仓皇溃逃。英军士兵随即跳下车，占领了德军阵地，其他国家军队也从此发现了装甲输送车的军事价值。20世纪初期如雨后春笋般出现的装甲车，已经具有火力、机动、防护这三大性能，成为坦克出现的先驱和前奏。可以认

为，早期的装甲车尽管原始，尽管简陋，但它作为一种新式作战武器，成为机械化战争中不可或缺的“一把利剑”。



德国Jaguar履带式装甲车

第二次世界大战期间的装甲车

第二次世界大战期间研制成功的“菲亚特”611装甲车为6×4车型，有装37毫米火炮和装2挺机枪的两种车型。“菲亚特”611装甲车曾装备意大利驻东非军队。它的出现，成为AB40（AB为意大利语Autoblinda的缩写，意思是“装甲车”，40表示定型的年份）装甲车的前奏曲。1939年，意大利著名的菲亚特公司制成了AB39装甲车的样车，经行驶试验和进一步改进后，于1940年3月正式定型，定名为AB40装甲车，于1940年10月开始正式生产。



AB40装甲车

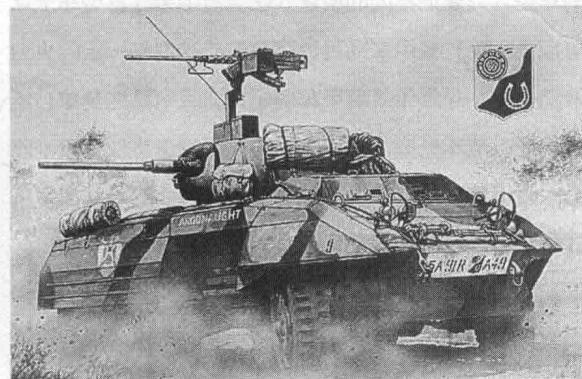


德国PUMA步兵战车



步兵战车的崛起

第二次世界大战初期，德军最早大量装备使用装甲输送车，在战争中取得了一定效果。装甲输送车的使用，显著地提高了步兵的机动作战能力，由于步兵可乘车伴随坦克进攻，也提高了坦克的攻击力。第二次世界大战后，装甲输送车得到迅猛发展，许多国家把装备装甲输送车的数量看作是衡量陆军机械化、装甲化的标志之一。



结构小巧的M8装甲车

在当代，由于步兵战车真正实现了步兵乘车作战，具有一定的反装甲目标能力。战车的装甲通常可防小口径炮弹和炮弹碎片，并能够与坦克更好地协同作战，性能比装甲输送车有明显提高，所以它在许多先进国家的军队中基本或部分取代了装甲输送车的地位。



美国Alpha轮式装甲车

2. 装甲车的种类

装甲车具有高度的越野机动性能，有一定的防护和火力作用，分为履带式 and 轮式两种，一般装备一至两门中小口径火炮及数挺机枪，有些还装有反坦克导弹，结构由装甲车体、武器系统、动力装置等组成。为了增强防护，方便乘员下车战斗，多采用前置动力装置方案。



美军机械化步兵进行演习

装甲车一般包括军用、警用和民用三大种类。本书只介绍军用装甲车。军用装甲车可分为：步兵战车、装甲输送车、装甲侦察车、装甲指挥车、装甲通



信车、装甲救护车、装甲扫雷车、装甲工程车等。大多数装甲车辆可以在水上行驶，可以执行运输、侦察、指挥、救护、伴随坦克及步兵作战等多种任务，还有执行专门任务的装甲车辆，如装甲回收车、装甲指挥车、装甲扫雷车、装甲架桥车等。



由瑞典莫瓦格（MOWAG）公司生产的“皮兰哈（PIRANHA）IDC”8×8型装甲车，水陆两用，有许多衍生型车，可执行各种任务，为世界许多国家的军队看好



日自卫队队员身穿防护服向装甲车洒水除辐射



南非RG-30装甲车



半履带式装甲车

3. 装甲车的发展趋势

装甲装备的技术发展趋势将向轻型化、模块化和轮式化方向发展。其中，轻型装甲车辆要求反应快速、机动性好、能空运投送且能水上行驶。模块化就是在设计理念上采用相同的模块式动力驱动舱，这样一来，不同的车型，只要把不同的模块式任务舱组装在基型车上就可以了。轮式装甲车辆具有高度的机动性和一定的火力及防护力，与履带式装甲车辆相比，具有结构简单、维修简便、成本低廉、噪声小、公路行驶速度快、乘坐舒适以及适用于高速长途机动等突出特点。随着陆军发展战略和编制体制的调整，以及城市作战、反恐、防暴、维和等低强度、快速机动作战任务增多，建设“投送

型、多能型、全方位机动型”陆军成为各国陆军发展的主流。轮式装甲车辆由于其独特的优势，在作战行动中
得到广泛运用，陆军发展战略需求的变化，对轮式装甲
车辆又提出了更高的要求，并从根本上决定了轮式装甲
车辆的发展趋势。



轮式装甲车步入黄金时代



新潮的轮式装甲车

二、世界主要装甲车

如今,装甲车在陆地战场上的作用仍然具有不可替代的作用,因此,世界各国尤其是军事大国和强国仍然重视对装甲车技术的研发和应用,使装甲车不断推陈出新。

1. 步兵战车



步兵战车

步战斗。而且装甲输送车通常只装有机枪,不具备反装甲能力。为使步兵能乘车协同坦克作战,增强对方装甲目标和反装甲武器的作战能力,提高作战部队进攻速度,自20世纪50年代起,一些国家开始研制步兵战车。



雪地行军中的德国国防军“鼬鼠”-2
火力支持型空降战车

步兵战车和装甲运兵车作用相近,都是运送步兵机动作战用的装甲车,两者不同的地方是步兵战车的防护力较好,火力较大,能够让步兵乘车作战,本身也能够配合下车作战的步兵,提供火力支持;装甲运兵车则更接近于有装甲的运输车辆。

1954年,法国利用AMX-13型轻型坦克底盘改装了一种装甲车。该车载舱两侧及后门上开有射击孔,步兵可乘车射击。最初车上安装一挺7.62毫米机枪,仍称为装甲输送车;后改装了12.7毫米高射机枪或“陶”式反坦克导弹,改称为AMX-13型步兵战车,这是世界上第一种步兵战车。继法国之后,前苏联60年代装备了BM II-1型步兵战车,这也是世界上最早的步兵战车之一。这种步兵战车反装甲目标能力较强,装有一门73毫米滑膛炮和一枚反坦克导弹。因为步兵战车真正实现了步兵乘车作战,所以具有一定的反装甲目标能力。战车的装甲通常可防小口径炮弹和炮弹碎片,并能够与坦克更好地协同作战,性能比装甲输送车有明显提高,所以它在许多先进国家的军队中基本或部分取代了装甲输送车。



半履带式装甲车的战斗

步兵战车是供步兵机动作战用的装甲战斗车。它是由装甲输送车发展而来的。装甲输送车上通常没有供乘车步兵使用的射击孔,到达战场后步兵需下车徒

步兵战车和装甲输送车的异同点 步兵战车和装甲输送车就像是“两兄弟”。它们的共同点很多,

不但是外行人难以区分，就是内行人也往往容易看走眼。即使是很专业的装甲车辆手册，也往往将步兵战车和装甲输送车归为一类。



法国AMX-10P步兵战车（12.7毫米机枪型）



英国“食人鱼”IV型装甲输送车

步兵战车和装甲输送车的共同点是：一般都是轻型装甲车，外形上十分相似；内部的布置十分相像，单看内部布置图，很难分清哪个是步兵战车，哪个是装甲输送车；两者一般采取动力传动装置前置的布置方案，驾驶舱和动力舱在前，后部是载员舱；多数步兵战车和装甲输送车的乘载员为一个步兵班。

步兵战车和装甲输送车的不同点是：步兵战车的火力较强，一般装20~40毫米机关炮，多数还装有反坦克导弹发射器；而装甲输送车的主要武器只是1挺机枪。多数步兵战车上开有射击孔；而装甲输送车上一般没有射击孔。从结构上看，多数步兵战车有小炮塔，而装甲输送车则没有炮塔；步兵战车的装甲较厚，而装甲输送车的装甲厚度较薄，因此，步兵战车的战斗全重较重，一般在20吨左右，而装甲输送车的战斗全重多在10~14吨之间。两者所承担的作战任务不同，步兵战车主要是使步兵既能乘车战斗，也能下车作战，既能配合坦克作战，也能独立作战，是正规的战斗车辆；而装甲输送车则主要是在战场上运送步

兵。掌握了以上几点，就不难将步兵战车和装甲输送车区分开来。

美国M8“猎狗”装甲车

在第二次世界大战期间美国制造的装甲车中，名气最大的当属M8轻型装甲车。M8装甲车1942年定型，1943年正式装备美军。在第二次世界大战中其盟军也广泛使用了M8装甲车。在英军中，M8被称为“猎狗”。一段时期内，“猎狗”的名字比M8叫得更响。M8装甲车的总生产量达到了8523辆。M8装甲车的战斗全重为7.7吨，乘员4人。该车结构紧凑，车体为钢装甲焊接结构，外形低矮，车长5.01米，车宽2.54米，车高2.26米。主要武器是1门37毫米火炮，辅助武器是2挺7.62毫米机枪。



美国M8“猎狗”装甲车

美国LVTP-5履带装甲车

它是伯格瓦纳公司为美国海军研制的水陆两栖装甲车，1952年定型，共生产1437辆，装备美国海陆战队，大量出口。美军的LVTP-5于1974年前全部退役，智利、菲律宾军队中的LVTP-5仍在服役。战斗全重39.8吨，长9.04米，宽3.57米，车高3.06米，乘员3人，载员34人。车首和车尾呈倒V形，车体前部有大型舱门，整车布置为：驾驶室在前，载员室居在中，动力舱在后。水冷汽油机最大功率604千瓦，陆上最大速度为48千米/小时，水上最大航速11千米/小时，陆上最大行程300千米，水上最大航程90千米，变型车众多。



美国LVTP-5履带装甲车



美国M-114履带装甲车

美国M-113履带装甲车

1956年研制，至今已生产超过7.5万辆，装备的国家和地区多达50个。该车由铝合金装甲制成，战斗全重10.3吨，乘员2人，载员11人，车高2.5米，陆上最大速度64千米/小时，水上速度5.6千米/小时，陆上最大行程321千米。其配备的武器为1挺12.7毫米机枪。



美国M-113履带装甲车

美国M-114履带装甲车

M-114是美国陆军在越南战争时期的装甲侦察车及装甲指挥车，由凯迪拉克公司生产。目的是与M-113装甲运兵车搭配，提供指挥及侦察用途。采用全履带配置，外形上与M-113相似，具两栖能力，可由运输机运送及以降落伞空投。战斗全重6.8吨，全长4.46米，宽2.33米，高2.39米，乘员3人，主要武器是1挺M2重机枪、1挺7.62毫米M60机枪，汽油发动机输出功率120千瓦，最大行程443千米，最高速度58千米/小时。

美国V-150轮式装甲车

美国研制的V-150“突击队员”4×4轮式装甲车，变型车众多，形成一个车族。1965年装备美军并大量出口，共制造3300辆。主要武器为机枪、机关炮或者90毫米火炮、反坦克导弹等，有水上行驶能力。装20毫米机关炮的V-150全重9.8吨，乘员3人，载员2人，发动机功率149千瓦，最大速度88千米/小时。



美国V-150轮式装甲车

美国AIFV装甲步兵战车

美国AIFV装甲步兵战车采用铝合金装甲和附加夹

层钢装甲结构，发动机为柴油机，变型车有指挥车、雷达车、救护车、迫击炮牵引车、导弹发射车、抢救车等。装备该车的有荷兰、比利时等国家。战斗全重16.7吨，乘员3人，载员7人，主要武器为25毫米机关炮，弹药基数324发，发动机功率197千瓦，最大速度61千米/小时，最大行程490千米。



美国AIFV装甲步兵战车

美国EFV两栖远征战车

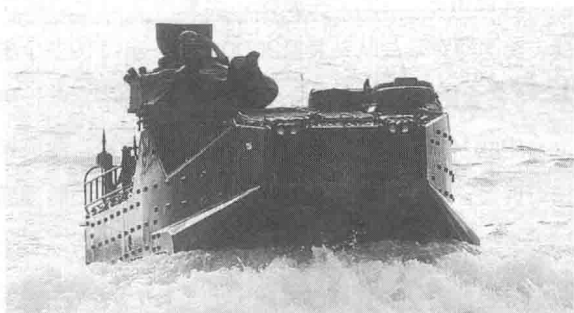
通用动力公司为美国海军陆战队研制的EFV两栖远征战车，采用滑行车体，使车辆获得较高水上速度。其防护能力强，全重33.8吨，乘员3名，可搭载18名全副武装的海军陆战队员，陆上最大速度72千米/小时（水上46千米/小时），陆上最大行程482千米（水上120千米），装备有1门30毫米机关炮和1挺7.62毫米并列机枪，还配有反坦克导弹系统，其火控系统为全解式火控系统，电子设备先进。



美国EFV两栖远征战车

美国AAV-7两栖装甲突击车

1970年6月美国FMC公司与美国防部签订了制造942辆不带武器平台的LVTP7（现称AAV-7）的合同，总费用为7850万美元。1971年8月首批车交付海军陆战队，于1972年3月正式装备部队，1974年9月完成最后交货。在海军陆战队中，AAV-7两栖战车装备于两栖突击营，每营共有187辆AAV-7、15辆AAVC7A1和5辆AAVR7A1。AAV-7车水上陆上机动性能都有提高，车重减轻，每小时使用费用和维修量大大减少，履带寿命也由200小时增加到600小时。



美国AAV-7两栖战车

车体结构 车体为铝合金焊接结构，采用299千瓦的柴油发动机，全封闭炮塔安装在车前右侧、发动机旁边，塔上装有单扇后开舱盖，有9个观察镜、倍率为1×和8×的瞄准镜和1个直接周视瞄准镜。士兵出入车辆通过车后的电动跳板式大门，其左侧开有应急门，还装有1个观察镜。改进型号众多，单价600万美元。