



车之经典系列丛书

军车的风采

世界100款经典军车鉴赏

叶宏 编著



机械工业出版社

车之经典系列丛书



军车的风采

世界 100 款经典军车鉴赏

叶宏 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

汽车自1911年首次应用于战争已经经历了近百年的时间,军车已经发展成一个独立的汽车门类。根据用途,军车可分为战斗车辆和非战斗车辆,本书主要介绍的是非战斗军车。笔者搜集了大量国外资料,书中收录了世界各地不同年代的104款有代表性的军车,它们构成了世界军车发展史中的一个缩影。

本书内容新颖、准确、图文并茂。相信在欣赏经典军车的同时,也可以为你带来丰富的军车知识。

谨以此书献给广大的军车爱好者。

图书在版编目(CIP)数据

军车的风采:世界100款经典军车鉴赏/叶宏编著. —北京:

机械工业出版社, 2011.9

(车之经典系列丛书)

ISBN 978-7-111-35713-1

I. ①军… II. ①叶… III. ①军用车辆—简介—世界 IV. ①E923

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第173301号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:李军 责任印制:乔宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2011年10月第1版第1次印刷

178mm×212mm·6印张·200千字

0001-4000册

标准书号:ISBN 978-7-111-35713-1

定价:39.80元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者购书热线:(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

前言

从1886年第一辆汽车诞生到汽车具有现代底盘设计的特点大约经历了15年的时间。汽车首次被用于军事用途发生在1911~1912年意土战争中，意大利人首次使用了汽车运送物资。但是到第一次世界大战时，观念传统的将军们并没有看好汽车在军事上的用途，因为当时的汽车性能有限且可靠性也是个问题，而且还要使用当时还很稀罕的汽油或柴油作为燃料，将军们更看好传统的骡马车辆运输与火车相结合的方式。不过，这种情况并没有持续多久。

1914年第一次世界大战爆发，在1916年有“绞肉机”之称的凡尔登战役中，从2月27日至3月6日，法军用3900辆汽车向前线输送了19万名士兵和2500多吨军用物资。这是大规模汽车输送的第一个成功范例。这次大规模的运输使法军迅速弥补了战线上被德军突破的缺口而稳住了阵脚。汽车显示出比骡马大车更高的效率，与火车相比，它完全不受铁轨的限制，它在战争中证明了自己的价值。在第一次世界大战末期，汽车逐渐成为军队战斗力中

机动能力的重要组成部分。

20世纪20年代到30年代，军车的发展还处于萌芽状态，各个国家军队装备的汽车基本就是民用汽车，不过很多新的尝试已经开始了。第二次世界大战的爆发促进了军车的发展，各种专业的军车应运而生，负责侦察任务的威利斯吉普（JEEP）和被称为一代经典的GMC CCKW353军用卡车都是这个时期的产物，而德国的Sdkfz 251半履带装甲运输车在第二次世界大战的闪电战中发挥了重要的作用。当第二次世界大战结束时，军车的发展不仅成为了一个产品系列，技术水平更是达到了一个新的高度，而吉普后来更是发展成了一个世界著名的越野车品牌。

军车一般分为履带式和轮式两大类，根据用途可以分为战斗车辆和非战斗车辆，本书主要介绍的是非战斗军车。笔者搜集了大量国外资料，书中收录了不同年代的104款有代表性的军车，它们构成了军车发展史中的一个缩影。

叶宏



目录 CONTENTS

前言

一、军车的发展历程 1

第一次世界大战前至 20 世纪 40 年代中期 2

20 世纪 40 年代末至 80 年代 4

20 世纪 90 年代至今 8

二、军车技术的发展 10

全轮驱动技术的发展 10

半履带车辆的发展 12

全地形车辆的发展 14

三、中国军车的发展历程 16

四、100 款著名军车 17

1. 1920 年至 1939 年 17

雪铁龙 Kégresse B2 10CV 半履带越野车 17

TATRA 27 中型卡车 18

GAZ AA 轻型卡车 18

ZIS 5 中型卡车 19

UNIC P107 半履带运输车 20

Kfz 15 指挥车 21

梅赛德斯·奔驰 G5 轻型越野车 22

2. 第二次世界大战时期(1939 年至 1945 年) 23

美国军车 23

威利斯吉普 MA/MB 轻型越野车 24

GMC CCKW 353 中型卡车 25

道奇 WC 系列轻型通用卡车 26

Studebaker US6 中型卡车 27

GMC DUKW 353 两栖卡车 28

M3 半履带人员运输车 29

International M-5-6-318 中型卡车 30

International KR11 中型卡车 31

德国军车 32

HORCH 108 指挥车 32

Sdkfz 2 特种机动车 33

Sdkfz 7 特种机动车 34

Sdkfz 9 特种机动车 35

Sdkfz 10 特种机动车 36

Sdkfz 11 特种机动车 27

OPEL BLITZ 3 6-36S 中型卡车 38

OPEL BLITZ 3 6-6700 中型卡车 39

Kubelwagen 82 多用途轻型车 40

Schwimmwagen 166 轻型两栖侦察车 42

Sdkfz 250 半履带装甲运输车 43

Sdkfz 251 半履带装甲运输车 44

梅赛德斯·奔驰 L4500A 重型卡车 45

TATRA 111 重型卡车 46

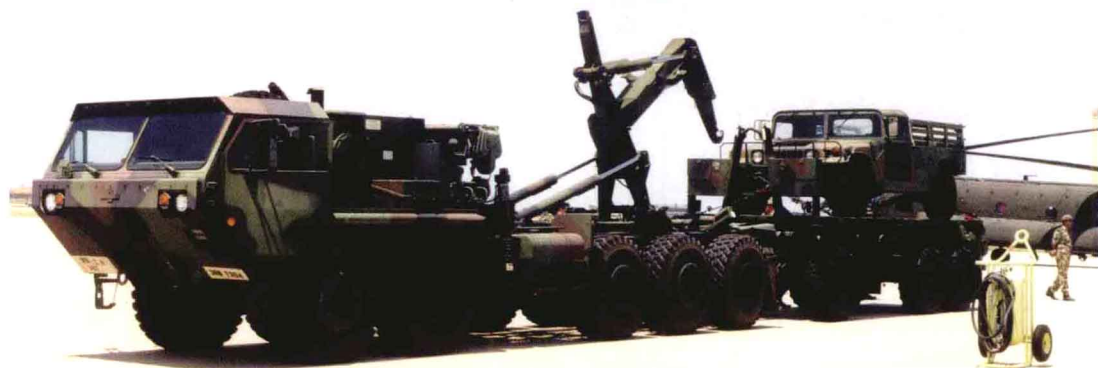
Steyr 1500A 轻型车系 47

英联邦国家军车 48

AEC Matador O853 中型卡车 48

Leyland Retriever 中型卡车 50

目录 CONTENTS



Morris C8 火炮牵引车 51

Bedford QL 中型卡车 52

Bedford OY 中型卡车 52

Austin K6 中型卡车 53

雪佛兰 C15 轻型卡车 53

雪佛兰 C60 中型卡车 54

前苏联军车 54

GAZ 67 轻型越野车 54

ZIS 42 半履带卡车 56

3. 东西方冷战时期 (1945 年至 1991 年) 57

美国军车 58

M38 轻型越野车 58

M151 轻型越野车 60

M35 中型卡车 62

M54 中型卡车 63

M561 轻型高机动卡车 64

M809 中型卡车 65

M915 重型卡车 66

HEMTT 重型扩展机动战术车 67

HMMWV 高机动性多用途车 68

Oshkosh Mk48 LVS 战术车辆 70

M939 中型卡车 71

前苏联军车 72

GAZ51 中型卡车 73

ZIS 150 中型卡车 74

ZIS151 中型卡车 75

ZIL164 中型卡车 75

GAZ69 轻型越野车 76

GAZ66 中型卡车 77

ZIL 131 中型卡车 78

ZIL 135 重型卡车 79

目录 CONTENTS

MAZ 537 重型卡车 81

MAZ 543 重型卡车 82

Ural 375D 中型卡车 84

KrAZ 255B 中型卡车 85

UAZ 469B 轻型越野车 86

Ural 4320 中型卡车 87

KAMAZ 5320 中型卡车 88

KAMAZ 4310 中型卡车 88

KrAZ 260 中型卡车 89

原联邦德国军车 90

Unimog 404S 全地形轻型卡车 90

梅赛德斯·奔驰 G 级轻型越野车 92

Faun SLT50-2 “大象” 坦克运输车 94

英国军车 96

Land Rover Serise 1 轻型越野车 96

Bedford RL 中型卡车 98

Land Rover FC101 轻型卡车 101

Land Rover Defender 轻型越野车 102

法国军车 104

Berliet GBC 8KT 中型卡车 104

Berliet GBU 15 中型卡车 105

标致 P4 轻型越野车 106

雷诺 TRM 10000 重型卡车 108

ACMAT VLRA 中型卡车 109

Panhard VBL 轻型侦察车 111

原捷克斯洛伐克军车 112

TATRA T813 KOLOS 重型卡车 112

中国军车 113

BJ 212 轻型越野车 113

红岩 CQ261 重型卡车 113

东风 EQ240 中型卡车 114

BJ 2020 系列轻型越野车 115

4. 现代时期（1991 年至今） 116

美国军车 116

MTVR 中型战术运输车 116

FMTV 中型家族战术运输车 118

HET 重型装备运输车 119

LVSR 高机动重型运输车 121

其他国家军车 122

TATRA FORCE 系列和 ARMAX 系列卡车 122

TATRA T815-7 MOR89 重型卡车 124

MAN SX 系列重型卡车 126

MAN HX 系列重型卡车 127

Unimog U5000 全地形卡车 128

梅赛德斯·奔驰 Zetros 中型卡车 130

依维柯 M250 重型卡车 132

雷诺 GBC 180 中型卡车 133

雷诺 Sherpa 2 轻型战术车 134

雷诺 Sherpa 5 中型卡车 135

Ural 5323 重型卡车 136

KAMAZ6560 重型卡车 136

GAZ-2975 “虎” 式轻型越野车 137

BAW 北汽勇士 138

一、军车的发展历程

国外军车的发展经历了近 100 年的时间，分为初期、中期和现代三个阶段。第一次世界大战前至第一次世界大战结束称为军车的初期阶段；20 世纪 20 年代至 60 年代军车的分类和技术逐步走向成熟，开始走向专业化，这是军车发展的中期阶段；20 世纪 70 年代开始，军车的发展进入到现代阶段，军车的产品分类及用途更加适应现代战争的需要。



第一次世界大战前至20 世纪40 年代中期

第一次世界大战爆发前，各国军队只有少量的汽车且均为民用汽车，其越野能力、可靠性、牵引能力等都是十分有限的。在前线最初的几次战斗中显示了军车的巨大作用后，各交战国纷纷购买或征用民用汽车用作运输工具。到1918 年，各交战国装备的汽车总数超过了30 万辆。





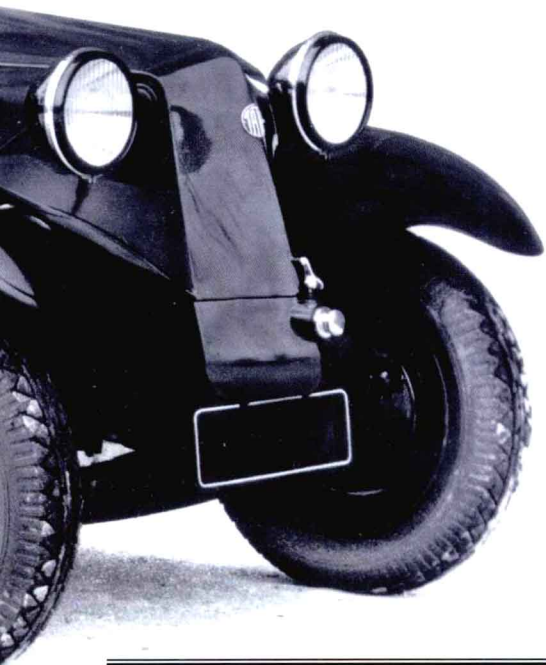
20 世纪 20 年代至 40 年代，得益于汽车技术的迅速发展，汽车性能有

了飞速的提升。1939 年至 1945 年的第二次世界大战大大地加快了各国军车的发展速度，汽车成为军队实现机械化的一个重要环节。当时的军车大都是在民用汽车的基础上发展而来，这方面的改进主要有：发展 4×4 和 6×6 全轮驱动车型，提高汽车发动



机的功率和提升底盘性能。除了结构上的改进，汽车的用途范围更广，除用作物资人员运输外，还拓展出了维修、指挥、联络、通信、火炮牵引、武器机动平台等其他专用车辆。

但是，当时各国工业发展水平不同（日本和前苏联装备的军车都是民用车型，性能不是很理想），军队对于汽车的军用途还处于摸索阶段，要求也不是很明确，有些要求则限于技术发展水平而无法实现，除了一些机动性能较高的 4×4 型轻型越野汽车外，大多数 4×4 型和 6×6 型卡车的越野载重在 5 吨以下，而且越野性能也不很理想。战时最著名的 4×4 轻型军用越野汽车当属美国的威利斯吉普 MA/MB，其次就是德国的梅赛德斯·奔驰 G-5、Schwimmwagen 166 和前苏联的 GAZ 67。最著名的 6×6 型中型军用卡车为美国通用汽车公司生产的 GMC CCKW353。正是由于轮式卡车技术和性能还不能完全满足实战的需要，一种结合轮式汽车和履带车辆两种特点的半履带车成为当时主要的军用越野车辆之一，不过最终它还是昙花一现。





20 世纪40 年代末至80 年代

第二次世界大战后，以美国为首的北约和以前苏联为首的华约形成东西方对垒的冷战态势，东西方各国根据自己未来的需求及经济技术实际情况，开始研制新一代军车。在20 世纪40 年代末至60 年代初期，战后新一代军车相继问世服役。这一时期可以称为军车的技术发展的重要阶段，军车技术发展的主要特点是越野汽车成为发展的重点。

和第二次世界大战中的军车相比，战后服役的新一代军车越野性能和载重量有所提高，开始采用低压轮胎和中央轮胎气压控制系统这些先进技术，美苏都开始发展了8×8 重型越野卡车以满足大型

装备运输和武器机动平台的需要。此外，得益于汽车设计的进步，新一代军车的地区适应性也比它的前辈有明显的提升。





美国军车技术处于这个时期的领先地位，第二次世界大战末期，美国的军车从0.25吨载重规格到12吨载重规格共有20多个基本车型。这样繁杂的车型给美军的后勤保障带来很大困难，影响了机械化部队的行动速度。朝鲜战争结束后，美军对其军车的体制进行了一次大的革新，制定了M系列军车计划，从此发展出了新一代军车。20世纪50~60年代，美军十分强调军车的机动性和地区适应性，美军的军车分为0.25吨、0.5吨、0.75吨、1.25吨、2.5吨、5吨、8吨和10吨等8个吨级、共11个车型

系列。这个时期美军装备的一代军车的技术水平明显超越了它们的前辈。

德国是发明汽车的国家，德国人对机械有深刻的理解，经过一段时间的经济恢复，原联邦德国的汽车工业开始恢复元气。原联邦德国于1955年加入北大西洋条约组织并且在1956年开始组建军队。根据北大西洋条约组织对军车供应的基本要求，原联邦德国战后设计生产的第一代军车大部分为全轮驱动的越野车。同时，原联邦德国军车体现了德国人在汽车细节设计上的讲究。战后原联邦德国第



的ZIS 5 和GAZ AA 卡车有了跨越式的进步。

20 世纪60 年代，前苏联红军开始装备战后的第二代军用卡车，代表作有GAZ66 和ZIL131 中型卡车，这也是前苏联完全摆脱模仿自主研发的第一代军车，它们各项性能指标

一代军车中最出名的车型要属戴姆勒·奔驰公司发展出的一种全地形车Unimog 和G 级轻型越野车。

从20 世纪40 年代中期至50 年代中期，法国军队装备的军车多为美军第二次世界大战期间制造的军车，这些车辆参加了20 世纪50 年代的印度支那战争。随着经济的恢复，20 世纪50 年代法国开始发展本国的第一代军车，根据印度支那战争的经验，法国设计的新一代军车越野能力较为出色，更适合在复杂和恶劣气候及路况中使用。

在第二次世界大战中，通过《租借法》前苏联得到了二十几万辆美国卡车和越野车，在这些技术先进的美国军车和缴获的德国汽车技术基础上，20 世纪40 年代末前苏联发展出了战后第一代军车，包括大名鼎鼎的ZIS151、GAZ51 和GAZ69，虽然它们或多或少还留有些美国军车的影子（有些就是美国卡车的山寨版），但是在技术及性能上比之前

均比前一代车型有大幅提高，战斗技术性能几乎提高了一倍，一些新型的多用途军用卡车也在那时候问世。前苏联多用途军车在设计上采取了动力装置、传动系、行走系等与民用载货汽车尽量通用的原则。



20 世纪70 年代开始了军车技术发展的现代阶段，高科技战争的特点决定了军车的重型化和复杂化。首先，武器装备的重型化和复杂化必然要求与



之配套的军车同步发展。这一时期军车技术发展的主要特点是：载重能力、可靠性、可维修性及机动性均有较大提高，车辆的有效载荷增加并且越野性能更强。

20 世纪 70 年代，前苏联各汽车制造厂纷纷从西方大规模引进技术、汽车生产设备和资金，开始了新一轮的竞争发展。这一时期前苏联汽车工业界发生的大事，当属在卡马河畔的切尔内建立了卡马汽车厂。该厂自 1976 年开始批量生产 KAMAZ 5320 型军车，之后逐渐成长为前苏联的军车零部件供应中心。从 1981 年开始，前苏联红军又获得了第三代军车，如 KAMAZ 4310、KrAZ 260 卡车。

20 世纪 80 年代中期，西方军队后勤部门借鉴

民用物资集装箱运输模式所研制的一种军用辎重整装运输形式，它的核心技术是利用性能优异的大型载货汽车作为平台，安装随车所携带的转换装置（液压装卸系统），实现军用物资转运、装卸运输三位一体。这种系统能够大量节省军队后勤部门人力资源、时间消耗和额外装卸设备的采购、维护成本，能够从根本上提高后勤部门的运输补给效率，以适应现代战争对军用物资的依赖。

这一代美国军车，符合“军车现代化”的标准。其军车普遍采用柴油发动机和自动变速器，广泛采用先进技术，大部分车辆能进行故障诊断/检测，有的车型安装了轮胎中央气压控制系统，因而车辆的可靠性、可维修性和机动性都有所提高。

20 世纪90 年代至今

冷战结束时，现代军队的发展进入到了一个新的时期，美国陆军拥有世界上最为完备的军车体系，由于冷战竞争对手的消失，美国军车的发展进入了一个新的阶段，逐渐摸索新战场条件下军车的发展道路，并对军队中现有的车型进行有针对性的技术改进和性能提升。



前苏联解体后，俄罗斯的军车发展一度陷入停滞状态，进入21 世纪后才开始逐步恢复正常，但是像前苏联时期那样大批量生产和装备新的军车已没有可能，因而在新一代军车的开发上，俄罗斯正在逐步改变前苏联时期军车的设计理念。为了向军队后勤和其他部门提供有效的运输工具，俄罗斯车辆设计部门除了对前苏联时期设计的车型进行改进并挖掘产品的潜力外，还开始研制新一代军用卡车，部分新型军车甚至采用了西方的先进发动机和传动系统，弥补了以往俄罗斯军车在这方面的弱点，车辆的技术水平有了显著提升，因而车辆在环境适应性、机动性、可靠性及可维修性等方面比前一代车型有显著的提高。





二、军车技术的发展



全轮驱动技术的发展

在20世纪初期,汽车还算是新生事物,驾驶人根本想不到驾车消闲的乐趣。当时认真研究四轮驱动汽车的原因,主要是为了使车辆具有在恶劣路面上行驶的能力。

当时在欧美,马车已经有很长的历史,因此,其道路修整得比较完好。但是从汽车用道路的观点来看,还是很理想的。尤其是郊外的道路,只能说是名义上的道路而已,如果用今天铺装路面的

标准衡量的话,只能说是山野土路。在这样的道路上,两轮驱动汽车根本无法行驶。如果下雨驱动轮陷入泥潭之中是很难行驶出来的。与此相比,如果是马车的话,只要多抽几鞭就可以了。对于坐惯了马车的人来说,肯定会认为汽车是一种多余的交通工具,当时甚至有人说汽车是一种无马的马车,十分浅显无知,令人哭笑不得。由此,人们盼望有一种多少近似于马车的汽车,于是想到了四轮驱动汽车。