



超级彩图馆

武器百科

《武器百科》编委会 编写

全面系统介绍武器知识的大型图书

全面、系统地介绍了600余种世界各类常规与概念武器，体例编排注重其内在联系与逻辑次序，配以2000余幅精美图片，帮助读者形象直观地了解并掌握全面的武器知识，是一部兼具知识性、趣味性和科学性的大型图书。

中国华侨出版社



超级彩图馆

武器 百科

《武器百科》编委会 编写



中国华侨出版社



图书在版编目(CIP)数据

武器百科 / 《武器百科》编委会编写. —北京: 中国华侨出版社, 2010.11

ISBN 978-7-5113-0899-3

I. 武… II. ①武… III. ①武器 — 普及读物 IV. ① E92-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 226601 号

武器百科

编 委: 郑 明 李建球 许学彦 胡其道 江 东
宋宜昌 谢乃霞 袁 仲 钱 晋 文 娟

责任编辑: 文 轩

封面设计: 施凌云

文字编辑: 文 娟

美术编辑: 李丹丹

资料提供: 北京时代印象图文制作有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 1020mm × 1200mm 1/10 印张: 44 字数: 780 千字

印 刷: 北京尚唐印刷包装有限公司

版 次: 2011 年 5 月第 1 版 2011 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5113-0899-3

定 价: 39.80 元

中国华侨出版社 北京市朝阳区静安里 26 号通成大厦 3 层 邮编: 100028

法律顾问: 陈鹰律师事务所

编 辑 部: (010) 64443056 64443979

发 行 部: (010) 58815875 传真: (010) 58815857

网 址: www.oveaschin.com

E-mail: oveaschin@sina.com





前言 PREFACE

战争是人类历史具有永恒魅力的课题，它始终作为解决矛盾的终结方式伴随在人类左右，在大约5000年有文字记载的历史上，先后发生的战争在一万次以上。如此频繁且绵延恒久的战争覆盖了世界短暂的和平祥光。唯有决定战争方式的武器，随着时代的进步、科技的发展不断改头换面，体现着优胜劣汰的自然法则。

武器——一个让人充满好奇和有些恐惧的字眼，既能沦为战争发动者的帮凶，又能成为遏制战争爆发的英雄。它以其独特的双重身份和令人恐惧的巨大威力成为战场上的焦点。在纷飞的战火中，它们上天入地，无所不能：或腾空而起，或从天而降；或以排山倒海之势摧毁一切，或不声不响地杀人于无形……武器家族以一种神秘的姿态吸引我们前去探寻。

让我们穿越时空，回到远古时代。那时，掠夺战争频频出现，石头、枪、刀、剑等随之诞生，闪耀着信义和忠勇光芒的冷兵器走过了漫长的石木兵器时代、铜兵器时代、铁兵器时代。火器时代的开始，结束了冷兵器作为战场首选武器的历史。特别是13世纪中国火药的发明，为武器装备带来了一场革命。滑膛枪取代长矛等冷兵器，成为战场上的有生力量，并导致了新的兵种——装备滑膛炮的炮兵应运而生。15~17世纪，各封建国家对枪、炮不断改进，至16世纪20年代，将大炮搬上了战船，延长了军舰的作战距离，接舷而战终为炮击的巨大威力彻底抛弃。

18世纪中期，欧洲进入自由资本主义时期，以英国工业革命为标志，社会生产力从铁器时代推进到机器时代，武器装备不断改进，燧发枪、前装线膛枪逐步改进为击针后装线膛枪，前装滑膛炮改进为后装线膛炮；榴弹和榴霰弹代替了球形炮弹；出现了装甲车、装甲战舰、地雷和水雷，火器射程和毁伤力大大增强。

第一次世界大战前后，多种新式技术兵器接踵问世，陆军有自动步枪、机枪、迫击炮、手榴弹等；海军有驱逐舰、战列舰、巡洋舰、潜艇、鱼雷和鱼雷艇等。飞机开始用于军事，坦克、高射炮、化学武器亮相战场，直接影响到了战争的局势。到第二次世界大战，这些武器装备已成为大规模作战形式。继之，导弹、原子弹使整个世界处于“核威慑”的阴影中。

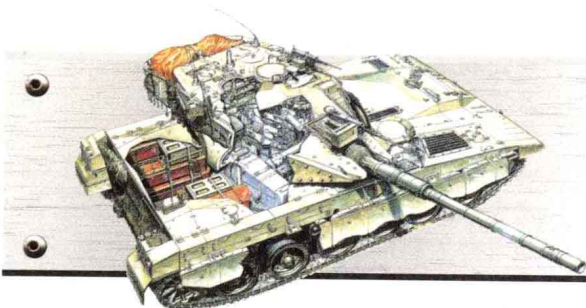
对于生长在和平年代的我们而言，对武器不知道、想知道的实在太多了。为了帮助大家揭开兵器家族的神秘面纱，我们精心组织编写了这本《武器百科》。本





书是一部全面介绍武器知识的科普图书，以时间为线索，循着武器发展的脉络，从几百万年前人类使用的第一件武器开始讲起，详细解读了古代冷兵器、火器时代的兵器、现代战争中的常规武器、日新月异的新式武器等，几乎囊括了人类历史上所有的武器种类。全书共分为轻武器、火炮、舰船、飞机、坦克与装甲车、导弹及其他6个部分，比较全面、完整、系统地介绍了轻武器、火炮、装甲车辆、导弹、战斗舰艇、作战飞机、武装直升机、化学武器、生物武器、燃烧武器、核武器、新概念武器、地雷等600余种当今世界现役的主流武器与曾经辉煌无限的老一代王牌武器。编者遵循知识性、趣味性和科学性相结合的原则，以权威翔实的数据，配以2000余幅精美图片，分门别类地介绍了世界各国具有代表性的武器风貌，并对特定武器相关的事件和背景进行了阐述，增强了本书的可读性，以期读者通过较短时间的阅读便可对世界武器发展的轨迹有一个清晰了解。这本书不仅是普及军事知识的最佳读本，而且也是军事爱好者必备的理想藏书。





目录 CONTENTS

轻武器



冷兵器时代 2

刀	2
从铜兵器时代到铁兵器时代	3
汉代的刀	3
欧洲的马刀和阿拉伯弯刀	4
剑	4
弓箭	5
弩	6
长矛	6
古代的马拉战车	6
马拉战车被骑兵取代了	7
攻城用的抛石机和石弩	7

枪的发展 8

火绳枪	8
燧发枪	8
来复枪	8
从后面装弹的击发枪	9
首先使用金属壳子弹的毛瑟步枪	10
小口径自动步枪的发展	11
自动步枪和突击步枪的差别	11
第二次世界大战中和战后的突击步枪	11
卡拉什尼科夫枪族	12
枪族	12
通用的子弹	13
各国步枪	13
德国毛瑟步枪	13
德国毛瑟反坦克枪	13
德国 4.7 毫米 HK G11 式无壳弹步枪	13
德国 5.56 毫米 HK33 式自动步枪	14
德国 5.56 毫米 HK G41 式步枪	14
德国 7.62 毫米 HK G3 式自动步枪	14
德国 7.62 毫米 HK32 式自动步枪	14
德国毛瑟 7.62 毫米 SP66 式和 86SR 式狙击步枪 ..	15
德国 7.92 毫米 MP43 式突击步枪	15
德国 HK PSG-1 式、HK33E 式和 HK G8 式步枪 ..	15

美国 5.56 毫米 M16 式步枪	15
美国 5.56 毫米 M16A1 式步枪	16
美国 5.56 毫米 M16A2 式步枪	16
美国 5.56 毫米 AAI 先进战斗步枪	17
美国 5.56 毫米 CAR15 式枪族	17
美国 5.56 毫米斯通纳 63 自动步枪	17
美国 7.62 毫米“伽兰德” M1 式半自动步枪	18
美国 7.62 毫米 M14 式自动步枪	18
美国 7.62 毫米 M40A1 式狙击步枪	18
美国 7.62 毫米 RAI M300 式远射程步枪 ..	20
美国 7.62 毫米 M600 式狙击步枪	20
美国 12.7 毫米 RAI M500 式远程狙击步枪 ..	20
美国格伦德尔 SRT 狙击步枪	20
美国巴雷特 M82A1 型“轻 50”狙击步枪 ..	20
美国鲁格 M77V、Mini30、Mini14/20GB、 AC556、AC556F 步枪	21
美国柯尔特先进战斗步枪	21
美国理想单兵战斗武器	22
苏联 7.62 毫米西蒙诺夫半自动步枪	22
苏联 7.62 毫米 1944 年式骑枪	22
苏联 7.62 毫米 AK47 式突击步枪	22
俄罗斯 5.45 毫米 AN94 突击步枪	23
俄罗斯 APS 水下突击步枪	23
日本 6.5 毫米三八式步枪	23
英国 5.56 毫米 L85A1 式突击步枪	24
英国 7.62 毫米恩菲尔德 L42A1 狙击步枪 ..	24
英国 7.62 毫米恩菲尔德“执法官”狙击步枪 ..	24
英国 7.62 毫米帕克·黑尔 M85 式狙击步枪 ..	24
法国 5.56 毫米 FAMAS 自动步枪	24
意大利 5.56 毫米伯莱塔 AR70 式步枪	25
意大利 5.56 毫米伯莱塔 70/90 武器系统 ..	25
意大利 7.62 毫米 BM59 式自动步枪	25
意大利 7.62 毫米伯莱塔狙击步枪	26
瑞士 5.56 毫米西格 SG540 式自动步枪 ..	26
瑞士 5.56 毫米西格 SG550/551 式突击步枪 ...	26
瑞士 7.62 毫米西格 SG510 - 4 式突击步枪 ..	26



奥地利 5.56 毫米斯太尔 AUG 突击步枪 ..	26
奥地利 5.56 毫米斯太尔先进战斗步枪 ..	27
西班牙 5.56 毫米赛特迈 L 型突击步枪 ..	27
西班牙 7.62 毫米赛特迈自动步枪	27
西班牙 7.62 毫米 C-75 特种步枪	28
以色列 5.56 毫米加利尔突击步枪	28
以色列 5.56 毫米 R-4 式和 R-5 式突击步枪 ..	28
以色列 7.62 毫米加利尔狙击步枪	28
以色列 7.62 毫米瓦尔梅特微声狙击步枪 ...	29
瑞典 5.56 毫米 AK5 式突击步枪	29
新加坡 5.56 毫米 SAR80 式突击步枪	29
比利时 5.56 毫米 FN CAL 自动步枪	29
比利时 5.56 毫米 FN FNC 自动步枪	29
比利时 7.62 毫米 FN FAL 自动步枪	30
南斯拉夫 5.56 毫米 M80 式突击步枪	30
南斯拉夫 7.62 毫米 M70B1 式和 M70AB2 式突击步枪	30
匈牙利 7.62 毫米 AKM63 式和 AMD65 式突击步枪 ..	31
捷克 7.62 毫米 Vz52 式半自动步枪	31

手枪的发展 31

柯尔特发明左轮手枪	31
左轮手枪的特点	31
自动手枪	32
毛瑟手枪	33
勃朗宁手枪	33
各国手枪	34
美国 9 毫米勃朗宁大威力手枪	34
美国 9 毫米 M9 式手枪	34
美国 9 毫米 M1971 式柯尔特手枪	35
美国 9 毫米史密斯·韦森 M469 式手枪 ..	35
美国 11.43 毫米 M15 式将官手枪	35
美国 11.43 毫米柯尔特进攻型手枪	35
美国 11.43 毫米柯尔特 M1911A1 式自动手枪 ..	36
美国 11.43 毫米史密斯·韦森 M645 式手枪 ..	36
美国 11.43 毫米史密斯·韦森 M945 式手枪 ..	36
苏联 5.45 毫米 PSM 手枪	37
苏联 7.62 毫米 1933 年式托卡列夫手枪 ..	37
苏联 9 毫米斯捷奇金冲锋手枪	37
苏联 9 毫米瓦斯普 77 冲锋手枪	37
苏联 9 毫米马卡洛夫手枪	37
德国 6.35 毫米 HK4 式袖珍手枪	38
德国 7.63 毫米鲁格手枪	38
德国 9 毫米 M 式手枪	39
德国 9 毫米瓦尔特 P1 式手枪	39
德国 9 毫米瓦尔特 P5 式手枪	39
德国 9 毫米瓦尔特 P88 式手枪	39
德国 9 毫米 HK P7K3 手枪	39
德国 9 毫米 HK P8 式手枪	40
德国 9 毫米 HK VP70 手枪	40

法国 9 毫米 MR73 式左轮手枪	40
意大利 7.65 毫米伯莱塔 81 式手枪	41
意大利 9 毫米伯莱塔 86 式手枪	41
意大利 9 毫米伯莱塔 M92 式手枪	41
意大利 9 毫米伯莱塔 M92F 式手枪	41
意大利 9 毫米伯莱塔 M93R 式冲锋手枪 ..	42
意大利 9 毫米伯莱塔 M951R 式冲锋手枪 ..	42
意大利 9 毫米伯莱塔 M1951 式手枪	42
西班牙 9 毫米星式 30M 和 30PK 手枪	42
西班牙 11.43 毫米星式 PD 手枪	42
瑞士 9 毫米西格 P210 式手枪	43
瑞士西格-绍尔 P220 手枪	43
瑞士 9 毫米西格-绍尔 P225 式手枪	43
瑞士 9 毫米西格-绍尔 P226 式手枪	43
瑞士 9 毫米西格-绍尔 P230 式手枪	44
匈牙利 FEG 式手枪	44
波兰 9 毫米 Wz63 微型冲锋手枪	44
波兰 9 毫米 P64 式手枪	45
比利时 9 毫米勃朗宁 HP 式手枪	45
日本南部手枪	45
奥地利 9 毫米斯太尔 GB 式手枪	46
奥地利 9 毫米格洛克 17 式手枪	46
奥地利 9 毫米格洛克 18 式冲锋手枪	46
捷克 9 毫米 M75 式手枪	47
以色列 9 毫米“沙漠之鹰”手枪	47
以色列 9 毫米乌齐手枪	47
南斯拉夫 M70 式和 M70A 式手枪	47

机枪的问世与发展 48

帕克尔和加特林发明手摇机枪	48
马克沁重机枪和麦德森轻机枪	48
诺登飞发明多管排列式机枪	49
机枪的改进和发展	49
奥德怀尔发明号称“金属风暴”的射速最快的机枪 ...	50
各国机枪	50
英国 7.62 毫米布伦轻机枪	50
德国 7.62 毫米 MG3 式通用机枪	51
德国 7.92 毫米 MG42 式通用机枪	51
德国 7.92 毫米 MG34 式通用机枪	51
美国 7.62 毫米 M60 式通用机枪	52
美国 7.62 毫米 M60E3 式通用机枪	52
美国 7.62 毫米 M134 米尼岗式 6 管机枪 ..	53
美国 7.62 毫米勃朗宁 M1917 式重机枪 ..	53
美国 7.62 毫米勃朗宁 M1919A4 式重机枪 ..	53
美国 7.62 毫米勃朗宁 M1919A6 式轻机枪 ..	53
美国 11.43 毫米马克沁机枪	54
美国 12.7 毫米勃朗宁 M2 式大口径机枪 ..	54
苏联 7.62 毫米 RPD 轻机枪	54
苏联 7.62 毫米 DP 轻机枪	55
苏联 7.62 毫米 RPK 轻机枪	55



苏联 7.62 毫米 SG43 式重机枪	55
苏联 7.62 毫米 PK/PKS 通用机枪	56
苏联 12.7 毫米 DSHK38 式大口径机枪 ..	56
苏联 12.7 毫米 DSHK38/46 式大口径机枪 ..	56
捷克 7.62 毫米 Vz59 式通用机枪	57
捷克 7.92 毫米 ZB26 式轻机枪	57
比利时 5.56 毫米米尼米轻机枪	57
比利时 7.62 毫米 MAG 通用机枪	58
比利时 BRG-15 式大口径机枪	58
法国 7.5 毫米 M1952 通用机枪	59
日本 7.62 毫米 62 式通用机枪	59
瑞士 7.62 毫米西格 710-3 通用机枪 ..	59
奥地利 5.56 毫米斯太尔 AUG 轻机枪	59
西班牙 5.56 毫米赛特迈阿梅利轻机枪 ..	60

冲锋枪的问世与发展 60

意大利人列维里发明维拉·派洛沙冲锋枪 ...	60
MP18 I 冲锋枪问世了	60
冲锋枪	61
各国冲锋枪	61
德国 5.56 毫米 HK53 冲锋枪	61
德国 9 毫米 HK MP5 式冲锋枪	61
德国 9 毫米 HK MP5K 式微型冲锋手枪 ...	62
德国 9 毫米 MP38 式/40 式冲锋枪	62
德国 9 毫米瓦尔特 MP-L/K 冲锋枪	63
美国 5.56 毫米 ILAC0180 冲锋枪	63
美国 9 毫米“响尾蛇”冲锋枪	63

美国 9 毫米英格拉姆 M10 冲锋枪	63
美国 9 毫米韦弗 PKS-9 冲锋枪	64
美国 11.43 毫米 M1928A1 式汤姆逊冲锋枪 ..	64
美国 11.43 毫米 M3 冲锋枪	65
英国 9 毫米司登冲锋枪	65
英国 9 毫米斯特林 L2A3 式冲锋枪	65
苏联 7.62 毫米 PPD-1934 式冲锋枪	66
苏联 7.62 毫米 PPD-1941 式冲锋枪	66
捷克 7.65 毫米 Vz61“蝎”式冲锋手枪 ..	66
意大利 9 毫米“幽灵”M4 式冲锋枪	67
意大利 9 毫米伯莱塔 M12 式冲锋枪	67
意大利 9 毫米伯莱塔 M1938/1949 冲锋枪 ..	67
奥地利 9 毫米斯太尔 TMP 冲锋枪	67
奥地利 9 毫米斯太尔 AUG 冲锋枪	68
西班牙 9 毫米 Z-62 星式冲锋枪	68
西班牙 9 毫米 Z-70、Z-84 式星式冲锋枪 ..	68
丹麦 9 毫米霍维 M49 冲锋枪	69
巴西 9 毫米乌鲁冲锋枪	69
葡萄牙 9 毫米 M948 冲锋枪	69
以色列 9 毫米乌齐冲锋枪	69
比利时 5.7 毫米 FN P90 式个人自卫武器 ..	70
墨西哥 9 毫米 HM-3 式冲锋枪	71
芬兰 9 毫米杰迪·玛蒂克冲锋枪	71
手榴弹的出现和使用	71
手榴弹的构成	71
手榴弹的种类	72

火 炮



火炮的问世与发展 74

早期的滑膛炮	74
火炮的种类	75
世界上最古老的铜铸火铳	75
虎蹲炮	76
红夷炮	76
佛郎机	76
线膛炮	77
炮弹的发明和完善	78
炮弹的种类	79
对付活动目标的末制导炮弹	79
炮弹的构成	80
最早的指挥仪	80
火炮定位雷达	80
自行火炮	81
“巴黎大炮”	82
炮王——多拉火炮	82
第一次世界大战中的火炮	83

凡尔登战役中的炮战	83
炮兵在库尔斯克会战中发挥作用	83
斯大林格勒战役中的“战争之神”	84
攻克柏林战役中的苏军炮兵	84
上甘岭战役中的炮战	85
榴弹炮	85
加农炮	89
加农榴弹炮	89
各国榴弹炮与加农炮	90
美国 M101 式 105 毫米榴弹炮	90
美国 M102 式 105 毫米榴弹炮	90
美国 M44 式 155 毫米榴弹炮	90
美国 M109 式 155 毫米榴弹炮	91
美国 M114 式 155 毫米榴弹炮	92
美国 M198 式 155 毫米榴弹炮	92
美国“十字军战士”155 毫米榴弹炮 ...	92
美国 M110 式 203 毫米榴弹炮	93
英国 L118 式 105 毫米榴弹炮	93





英国 L119 式 105 毫米榴弹炮	94
英 / 德 / 意 FH70 式 155 毫米榴弹炮	94
英国 AS90 式 155 毫米榴弹炮	95
法国 LG1 式 105 毫米榴弹炮	95
法国 AUF1 式 155 毫米榴弹炮	96
法国 TRF1 式 155 毫米榴弹炮	96
法国 TR 式 155 毫米榴弹炮	97
法国 GCT 式 155 毫米榴弹炮	97
法国“恺撒”155 毫米榴弹炮	98
德国 PzH2000 式 155 毫米自行装甲榴弹炮 ..	98
苏联 2S1 式 122 毫米榴弹炮	99
苏联 2S3 式 152 毫米榴弹炮	99
苏联 2S5 式 152 毫米加农炮	99
苏联 M1987 式 152 毫米加农炮	100
苏联 2S19 式 152 毫米榴弹炮	100
苏联 2S7 式 203 毫米加农炮	100
意大利 155/39TM 式 155 毫米榴弹炮 ...	101
新加坡 FH88 式 155 毫米榴弹炮	101
捷克 DANA 式 152 毫米榴弹炮	101
南非 G5 式 155 毫米加农榴弹炮	102
南非 G6 式 155 毫米加农榴弹炮	102
澳大利亚“哈梅尔”105 毫米榴弹炮 ..	103
芬兰 M74 式 155 毫米加农榴弹炮	103
西班牙 SB155/39 式 155 毫米榴弹炮 ...	103
埃及 R02001 式 122 毫米自行榴弹炮 ...	104
叙利亚 T-34/122 式 122 毫米自行榴弹炮 ..	104
日本 74 式 105 毫米自行榴弹炮	104
日本 75 式 155 毫米自行榴弹炮	105
阿根廷 M77 式 155 毫米榴弹炮	105

火箭筒 105

最早的火箭筒——“巴祖卡”	105
各国火箭筒	106
美国 M72 式 66 毫米火箭筒	106
美国 M20 式 88.9 毫米火箭筒	106
苏联 RPG-7 式 40 毫米火箭筒	106
苏联 RPG-16 式 58.3 毫米火箭筒	107
英国“劳”80 式 94 毫米火箭筒	107
法国 ACL-APX 式 80 毫米火箭筒	107
法国“达尔德”120 式 120 毫米火箭筒 ..	107
意大利“霹雳”80 毫米火箭筒	108
德国 PZF44-2A1 44 毫米火箭筒	108
瑞典“卡尔·古斯塔夫”M2 式 84 毫米火箭筒 ..	108
瑞典“卡尔·古斯塔夫”M3 式 84 毫米火箭筒 ..	109
瑞典“米尼曼”74 毫米火箭筒	109
瑞典 AT-4 式 84 毫米火箭筒	109
西班牙 C-90-C 式 90 毫米火箭筒	109
比利时 RL-83 式 83 毫米火箭筒	110

迫击炮 110

世界上第一门迫击炮	110
迫击炮的发展	111
大口径迫击炮	112
中小口径迫击炮	112
各国迫击炮	115
美国 M19 式 60 毫米迫击炮	115
美国 M224 式 60 毫米迫击炮	115
美国 M252 式 81 毫米迫击炮	115
美国 M30 式 107 毫米迫击炮	115
英国 L16 式 81 毫米迫击炮	116
英国 R0120 式 120 毫米自行迫击炮	116
苏联“瓦西里克”82 毫米自动迫击炮 ..	116
法国 MO-120-RT-61 式 120 毫米迫击炮 ..	117
比利时 NR493 式 60 毫米迫击炮	117
比利时 NR475A1 式 81 毫米迫击炮	117
意大利“布雷达”81 毫米迫击炮	118
芬兰 TAM 18 式 60 毫米迫击炮	118
芬兰 M71 式 81 毫米迫击炮	118
芬兰 M58 式 160 毫米迫击炮	118
葡萄牙 M965 式 60 毫米迫击炮	119
葡萄牙 HP 式 81 毫米迫击炮	119
南非 M3 式 81 毫米迫击炮	119
希腊 E44 式 81 毫米迫击炮	119
西班牙 L-N 和 L-L 式 81 毫米迫击炮 ..	120
奥地利 M6 式 60 毫米迫击炮	120
奥地利 SMI 式 81 毫米迫击炮	120
土耳其 MKE-UT1 式 81 毫米迫击炮 ...	120
土耳其 MKE-NT1 式 81 毫米迫击炮	121
南斯拉夫 M57 式 60 毫米迫击炮	121
以色列“索尔塔姆”60 毫米迫击炮 ...	121
以色列“索尔塔姆”81 毫米迫击炮 ...	121
以色列“索尔塔姆”120 毫米迫击炮 ..	122
新加坡 ODE 式 60 毫米迫击炮	122
新加坡 ODE 式 81 毫米迫击炮	123
新加坡 ODE 式 120 毫米迫击炮	123

火箭炮 123

火箭炮	123
战后先进的火箭炮	123
各国火箭炮	124
美国 M270 式 277 毫米多管火箭炮	124
苏联“喀秋莎”火箭炮	125
苏联 BM-21 式 122 毫米多管火箭炮 ..	125
苏联 BM-27 式 220 毫米多管火箭炮 ..	125
以色列 LAR160 式 160 毫米多管火箭炮 .	126
以色列 MAR290 式 290 毫米多管火箭炮 ..	126
意大利“菲洛斯特”25 式 122 毫米多管火箭炮 ..	127
巴西“阿斯特罗斯”II 式多管火箭炮 ..	127





南斯拉夫 YMRL32 式 128 毫米多管火箭炮 ..	128
德国“拉尔斯”II 式 110 毫米多管火箭炮 ..	128
南非“瓦尔基里”127 毫米多管火箭炮 ..	128
日本 75 式 130 毫米多管火箭炮	129
西班牙“特鲁埃尔”140 毫米多管火箭炮 ..	129

无坐力炮和反坦克炮 129

无坐力炮	129
无坐力火炮的诞生和发展	130
反坦克炮	130
两次世界大战中的反坦克炮	131
各国无坐力炮和反坦克炮	133
美国 M40 式 106 毫米无坐力炮	133
苏联 B-10 式 82 毫米无坐力炮	133
苏联 D-44 式 85 毫米反坦克炮	133
苏联 B-11 式 107 毫米无坐力炮	133
南斯拉夫 M60 式 82 毫米无坐力炮	134
捷克斯洛伐克 M59 式 82 毫米无坐力炮 ..	134
意大利“弗格里”80 毫米无后坐炮 ...	134
瑞典 PV-1110 式 90 毫米无坐力炮 ...	134
德国 JPZ4-5 式 90 毫米反坦克炮	135

高射炮 135

高射炮的出现	135
德国 88 毫米高射炮	136
现代自行高射炮系统	138
各国高射炮	139
美国“火神”M163 式 20 毫米自行高射炮 ..	139
美国 M42 式 40 毫米双管自行高射炮 ...	139
英国“神枪手”双管 35 毫米自行高射炮 ...	139
苏联 2C6 式弹炮结合防空系统	140
苏联 ZSU-23-4 式 23 毫米 4 管高射炮 ..	140
法国 M3-VDA 式双管 20 毫米自行高射炮 ...	141
法国“塞伯拉”双管 20 毫米牵引式高射炮 ..	141
法国 53T4 式双管 20 毫米高射炮	141
法国 VDAA 式双管 20 毫米自行高射炮 ..	141
法国 ESDTA25 式双管 25 毫米自行高射炮 ..	142
法国“军刀”双管 30 毫米自行高射炮	142
德国 Rh202 式双管 20 毫米高射炮	142

德国“野猫”双管 30 毫米自行高射炮	142
德国“猎豹”双管 35 毫米自行高射炮	143
瑞士 GAI-D01 式双管 20 毫米高射炮 ..	143
瑞士 GAI-B01 式 20 毫米高射炮	143
瑞士“罗马月神”双管 25 毫米自行高射炮 ...	144
瑞士“阿塔克”双管 35 毫米自行高射炮	144
瑞士“厄利空”GDF-005 式双管 35 毫米高射炮 ..	144
南斯拉夫 M55A3B1 式 3 管 20 毫米高射炮 ..	145
瑞典“博菲”40 毫米高射炮	145
瑞典 L/60 式 40 毫米高射炮	145
瑞典 L/70 式 40 毫米高射炮	145
瑞典“特里尼蒂”40 毫米自行高射炮 ..	146
以色列 TCM-20 式双管 20 毫米高射炮 ..	146
以色列 TCM Mk3 式轻型高射炮	146
以色列 TCM-30G 式 30 毫米高射炮 ...	147
意大利“奥托·梅莱拉”4 管 25 毫米自行高射炮	147
意大利“布雷达”L70 式双管 40 毫米高射炮 ..	147
意大利“奥托·马蒂克”76 毫米自行高射炮	147
捷克斯洛伐克 M53/59 式双管 30 毫米高射炮 ..	148
日本 87 式双管 35 毫米自行高射炮	148
希腊“月神”-30 式双管 30 毫米高射炮 ..	148

舰 炮 149

舰炮	149
主炮、副炮和炮塔炮	150
各国舰炮	152
美国 Mk45 式 127 毫米舰炮	152
英国 DS30B 式 30 毫米舰炮	152
瑞典“博福斯”L170 式 40 毫米舰炮 ...	152
瑞典“博福斯”Mk2 式 57 毫米舰炮 ...	152
意大利“布雷达”紧凑型双管 30 毫米舰炮 ..	153
意大利“布雷达”30 毫米舰炮	153
意大利“布雷达”快 40 式双管 40 毫米舰炮 ..	153
意大利“布雷达”紧凑型 40 毫米舰炮 ..	153
意大利“奥托”紧凑型 76 毫米舰炮 ...	154
意大利“奥托”紧凑型 127 毫米舰炮 ..	154
以色列 TCM-30 式双管 30 毫米舰炮 ..	154
荷兰 SGE-30 式 30 毫米舰炮	154
法国 100 毫米紧凑型舰炮	154

舰 船



从木制战船到铁甲舰 156

战争推动了军舰的发展	156
腓尼基平底战船	156
托里列姆战船	156
火炮搬上木制战船，成为海上堡垒	156
地中海上的古代主力战船和萨拉米斯海战 ...	157

大胜西班牙“无敌舰队”的英国舰队 ...	158
特拉法尔加大海战和	

英国风帆战列舰“胜利”号	158
英国人发明的海上纵列战术和战列舰 ...	159
世界第一艘铁壳装甲蒸汽动力铁甲舰 ...	159
蒸汽机作动力的铁甲战船	160



美国南北战争中的蒸汽动力铁甲舰	160
蒸汽动力装甲战舰的首次大规模海战——甲午海战	160

战列舰 162

战列舰的兴衰	162
战列舰称雄海上的时代	164
英国开创了“无畏”级巨型战列舰时代 ..	164
日德兰海战中的战列舰	165
美国“依阿华”级战列舰	165

巡洋舰 166

巡洋舰	166
第一次世界大战前的巡洋舰	168
第二次世界大战中迅速发展的巡洋舰 ...	169
现代巡洋舰发展为两大流派	169
各国巡洋舰	169
美国“加利福尼亚”级核动力导弹巡洋舰 ..	169
美国“班布里奇”级核动力导弹巡洋舰 ..	170
美国“特拉科斯顿”级核动力导弹巡洋舰 ..	170
美国“莱希”级导弹巡洋舰	170
美国“提康德罗加”级导弹巡洋舰	171
美国“弗吉尼亚”级核动力导弹巡洋舰 ..	171
苏联“斯维尔德洛夫”级巡洋舰	171
苏联“卡拉”级导弹巡洋舰	172
苏联“肯达”级导弹巡洋舰	172
俄罗斯“基洛夫”级核动力导弹巡洋舰 ..	173
俄罗斯“克列斯塔”Ⅰ级导弹巡洋舰 ..	173
俄罗斯“克列斯塔”Ⅱ级导弹巡洋舰 ..	174
俄罗斯“光荣”级导弹巡洋舰	174
法国“科尔贝尔”级导弹巡洋舰	174

驱逐舰 175

驱逐舰	175
早期专门对付鱼雷艇的驱逐舰	175
各国驱逐舰	175
美国“基德”级导弹驱逐舰	175
美国“亚当斯”级导弹驱逐舰	176
美国“斯普鲁恩斯”级导弹驱逐舰	176
美国“阿利·伯克”级导弹驱逐舰	176
苏联“卡宁”级驱逐舰	177
苏联“科特林”级驱逐舰	177
苏联“卡辛”级和“卡辛”改进级驱逐舰 ..	177
苏联“无畏”级导弹驱逐舰	178
俄罗斯“现代”级导弹驱逐舰	178
英国“谢菲尔德”级导弹驱逐舰	179
英国“布里斯托尔”级驱逐舰	179
日本“太刀风”级导弹驱逐舰	179
日本“金刚”级防空导弹驱逐舰	180
日本“初雪”级多用途导弹驱逐舰	180

日本“村雨”级多用途导弹驱逐舰	180
法国“絮弗伦”级导弹驱逐舰	181
法国“图尔维尔”级反潜导弹驱逐舰 ..	181
法国“乌头”级反潜导弹驱逐舰	181
法国“乔治·莱格”级反潜导弹驱逐舰 ..	181
德国“吕特晏斯”级导弹驱逐舰	182
德国“汉堡”级导弹驱逐舰	182
意大利“大胆”级导弹驱逐舰	182
韩国“广开土大王”级(KDX-1)导弹驱逐舰 ..	183

护卫舰 183

护卫舰	183
各国护卫舰	184
苏联“格里莎”级护卫舰	184
苏联“纳努契卡”级轻型导弹护卫舰 ..	184
苏联“克里瓦克”级导弹护卫舰	184
俄罗斯“无畏”级导弹护卫舰	185
美国“佩里”级导弹护卫舰	185
英国“利安德”级护卫舰	186
英国“大刀”级反潜导弹护卫舰	186
英国“公爵”级导弹护卫舰	186
法国“里维埃舰长”级护卫舰	187
法国“拉法耶特”级导弹护卫舰	187
德国“不莱梅”级护卫舰	187
德国“勃兰登堡”级导弹护卫舰	187
意大利“狼”级导弹护卫舰	188
意大利“西北风”级导弹护卫舰	188
意大利“智慧女神”级轻型导弹护卫舰 ..	188
加拿大“哈利法克斯”级导弹护卫舰 ..	189
西班牙“侦察”级护卫舰	189
以色列“埃拉特”级护卫舰	189
日本“阿武隈”级导弹护卫舰	189
澳大利亚“阿德莱德”级导弹护卫舰 ..	190

航空母舰 190

航空母舰	190
航空母舰的出现	191
早期航空母舰：“兰利”号和“凤翔”号 ...	191
飞行甲板	191
拦阻索	192
各国争相制造航空母舰	192
第二次世界大战使航空母舰成为新的海上霸主 ...	193
第二次世界大战后航空母舰的战绩	194
在海湾战争中大出风头的航空母舰	194
各国航空母舰	195
美国“埃塞克斯”级航空母舰	195
美国“中途岛”级航空母舰	196
美国“尼米兹”级航空母舰	196
美国“小鹰”级航空母舰	197



苏联“莫斯科”级直升机母舰	197
苏联“基辅”级航空母舰	198
苏联“戈尔什科夫”号航空母舰	198
俄罗斯“库兹涅佐夫”级航空母舰	199
英国“无敌”级航空母舰	199
法国“贞德”级直升机母舰	200
法国“戴高乐”级航空母舰	200
法国“克萊蒙梭”级航空母舰	201
阿根廷“五月二十五日”号航空母舰 ..	201
巴西“米纳斯·吉拉斯”号航空母舰 ..	201
西班牙“阿斯图里亚斯王子”号航空母舰 ..	201
泰国“差克里·纳努贝”号航空母舰 ..	202
印度“赫尔姆斯”级航空母舰	202
印度“维克兰特”号航空母舰	202

潜 艇 203

潜艇	203
“霍兰”号潜艇	203
重要的空气再生装置和净化装置	204
赫尔曼·瓦泽尔发明了不用空气的涡轮发动机 ..	204
德国的 U 型潜艇	205
第二次世界大战后苏联的常规潜艇	205
第二次世界大战中横行大西洋的德国潜艇 ..	205
日本用于运送飞机的潜水航母	206
第二次世界大战后美国的常规潜艇	206
美国第一艘核动力潜艇“鹦鹉螺”号 ...	206
装载飞机的潜艇	207
原子弹和核动力潜艇	207
潜艇的造型	207
潜艇通气管	208
弹道导弹潜艇	208
美国人最早研制弹道导弹核潜艇	208
各国潜艇	209

美国“拉斐特”级弹道导弹核潜艇	209
美国“俄亥俄”级弹道导弹核潜艇	209
美国“长尾鲨”级攻击型核潜艇	209
美国“白鱼”级攻击型核潜艇	210
美国“一角鲸”级攻击型核潜艇	210
美国“鲟鱼”级攻击型核潜艇	210
美国“海狼”级攻击型核潜艇	211
美国“洛杉矶”级攻击型核潜艇	211
苏联 D III 级弹道导弹核潜艇	212
苏联 D IV 级弹道导弹核潜艇	212
苏联 H 级弹道导弹核潜艇	212
苏联 G 级弹道导弹常规动力潜艇	213
苏联 Y 级弹道导弹核潜艇	213
苏联 E 级巡航导弹核潜艇	213
苏联 C 级巡航导弹核潜艇	213
苏联 O 级巡航导弹核潜艇	213

苏联 M 级攻击型核潜艇	214
苏联 K 级常规动力潜艇	214
苏联“塞拉”级攻击型核潜艇	214
苏联“阿库拉”级攻击型核潜艇	215
俄罗斯“台风”级弹道导弹核潜艇	215
俄罗斯 VIII 级攻击型核潜艇	215
俄罗斯“北德文斯克”级多用途核潜艇 ..	216
俄罗斯“阿穆尔”级常规动力潜艇	216
英国“特拉法尔加”级攻击型核潜艇 ..	216
英国“前卫”级弹道导弹核潜艇	216
法国“可畏”级弹道导弹核潜艇	217
法国“红宝石”级攻击型核潜艇	217
法国“凯旋”级弹道导弹核潜艇	218
法国“阿戈斯塔”90B 型常规动力潜艇 ..	218
德国“桑塔·克鲁兹”级常规动力潜艇 ..	218
德国 211 型常规动力潜艇	218
德国 212 型常规动力潜艇	218
意大利“纳萨里奥·萨乌罗”级常规动力潜艇 ..	219
瑞典“西约特兰”级常规动力潜艇	219
瑞典“哥德兰”级常规动力潜艇	220
荷兰“海象”级常规动力潜艇	220
澳大利亚“科林斯”级常规动力潜艇 ..	220
日本“春潮”级常规动力潜艇	220
日本“大潮”级常规动力潜艇	221
日本“涡潮”级常规动力潜艇	221
日本“夕潮”级常规动力潜艇	221
日本“亲潮”级常规动力潜艇	221
以色列“海豚”级常规动力潜艇	222
巴西“图皮”级常规动力潜艇	222

两栖作战和登陆舰艇 222

登陆舰艇	222
各国登陆舰艇	223
美国“奥斯汀”级两栖船坞运输舰	223
美国“蓝岭”级两栖指挥舰	223
美国“塔拉瓦”级两栖攻击舰	224
美国“黄蜂”级多用途两栖攻击舰	224
美国“惠得贝岛”级两栖船坞登陆舰 ..	224
美国 LCAC 型气垫登陆艇	225
美国“圣·安东尼奥”级两栖船坞运输舰 ..	225
苏联“伊万·罗戈夫”级船坞登陆舰 ..	225
俄罗斯“天鹅”级气垫登陆艇	226
俄罗斯“波默尼克”级气垫登陆艇	226
英国“海洋”级直升机两栖攻击舰	226
英国“海神之子”级两栖船坞登陆舰 ..	226
英国“无畏”级两栖船坞登陆舰	226
法国“闪电”级船坞登陆舰	227
法国“尚普兰”级小型登陆舰	227
法国“暴风”级船坞登陆舰	227



意大利“圣·乔治奥”级船坞登陆舰 ..	228
荷兰“鹿特丹”级两栖船坞登陆舰	228
日本“三浦”级坦克登陆舰	228
日本“大隅”级船坞登陆舰	229
日本“渥美”级坦克登陆舰	229

导弹艇 229

导弹艇	229
各国导弹艇	229
美国“飞马座”级导弹艇	229
苏联“蜂王”级水翼导弹艇	230
苏联“黄蜂”级导弹艇	230

德国“猎豹”级(143A型)导弹艇	230
德国“信天翁”级(143/143B型)导弹艇 ..	230
意大利“雀鹰”级导弹艇	231
丹麦“飞鱼”级大型导弹巡逻艇	231
丹麦“惠勒摩斯”级导弹艇	231
瑞典“斯德哥尔摩”级导弹艇	231
土耳其“苍鹰”级导弹艇	232
挪威“暴风”级导弹艇	232
挪威“隼”级导弹艇	232
伊朗“石弩”级导弹艇	232
以色列“阿利亚”级导弹艇	232
以色列“海兹”级导弹艇	232

飞 机



军用飞机的问世与发展 234

飞机开始用于战争	234
给飞机装上机枪	234
航炮取代了机枪	235
水上飞机最早的战斗行动	235
飞艇	235
第一次世界大战中的战机	236
第二次世界大战中的战机	237
大不列颠大空战	237
日本偷袭珍珠港	238
沃森·瓦特发明雷达	239
第一个无伞跳落幸存者	240
空降作战	240
飞机上的敌我识别系统	240
喷气式战机	241
垂直起落军用机	241
“里海怪物” ——神秘的俄罗斯“地效飞行器”	242
头盔瞄准具	243

世界著名的飞机设计师 243

路易斯·C·布雷盖	243
威廉·波音	244
西科斯基	244
冯·齐柏林	245
安东尼·福克	246
安德烈·图波列夫	246
德·哈维兰	247
汉德利·佩季	247
朱格芒特·普罗斯基	248
维利·梅塞施密特	248
尼古拉·波利卡尔波夫	248
麦克唐纳和道格拉斯	248

恩斯特·亨克尔	249
谢尔盖·符拉基米诺维奇·伊留申	250
亚历山大·雅科夫列夫	250
米高扬和格列维奇	251
凯利·约翰逊	252
堀越二郎	252
帕维尔·奥西波维奇·苏霍伊	253
尼·伊·卡莫夫	253
马塞尔·达索	254

战斗机的发展 254

战斗机	254
战后第一代战斗机	256
战后第二代战斗机	256
第三代战斗机	256
第四代和第五代战斗机	257
美国战斗机	257
美国CW-21战斗机	257
美国P-40“战鹰”战斗机	257
美国P-47“雷电”战斗机	258
美国P-61“黑寡妇”战斗机	258
美国F-80“流星”战斗机	258
美国F7F“双猫”舰载战斗机	258
美国F8F“熊猫”战斗机	259
美国F9F“黑豹”战斗机	259
美国F11F“虎”战斗机	259
美国F-4“鬼怪”战斗机	259
美国F-5“自由战士”战斗机	260
美国F-8“十字军战士”战斗机	260
美国F-14“雄猫”战斗机	261
美国F-15“鹰”战斗机	261
美国F-16“战隼”战斗机	262
美国F/A-18“大黄蜂”战斗/攻击机 ..	262



美国 F-20 “虎鲨” 战斗机	263	瑞典 JAS-39 “鹰狮” 战斗机	277
美国 F-22 “猛禽” 战斗机	263	德国战斗机	277
美国 F-94 “星火” 战斗机	263	德国 LFGC II 战斗 / 侦察机	277
美国 F-100 “超佩刀” 战斗机	264	德国哈尔勃斯太特 CL 系列战斗机	278
美国 F-104 “战斗之星” 战斗机	264	德国汉诺沃 CL 系列战斗机	278
美国 F-105 “雷公” 战斗机	264	德国 Me.109 战斗机	278
美国 F-106 “三角标枪” 战斗机	264	德国 Bf.110 远程战斗机	278
美国 F-111 战斗机	265	德国 He.162 喷气战斗机	279
苏联及俄罗斯战斗机	265	日本战斗机	279
苏联伊-16 战斗机	265	日本 A5M 九六式战斗机	279
苏联米格-3 战斗机	266	日本 A6M “零” 式战斗机	279
苏联米格-17 战斗机	266	日本 Ki-27 九七式战斗机	279
苏联米格-19 战斗机	266	日本 Ki-84 “疾风” 战斗机	280
苏联米格-21 战斗机	267	日本 Ki-100 战斗机	280
苏联米格-23 战斗机	267	日本 N1K “紫电” / “紫电” 改战斗机	280
苏联米格-25 战斗机	267	日本 F-1 战斗机	280
苏联米格-29 制空战斗机	268	其他战斗机	280
苏联雅克-1 战斗机	268	印度 HF-24 “风神” 战斗机	280
苏联雅克-9 战斗机	268	以色列 “幼狮” 战斗机	281
苏联雅克-141 垂直 / 短距起落战斗机	268	英 / 德 / 意大利合作 “狂风” 战斗机	281
苏联拉-3 战斗机	269	攻击机	281
苏联拉-5 战斗机	269	攻击机(强击机)	281
苏联拉-7 战斗机	269	攻击机的诞生	282
苏联苏-11 战斗机	269	各国攻击机	282
俄罗斯苏-32FN 战斗机	269	美国 A-4 “天鹰” 攻击机	282
俄罗斯苏-35 多用途战斗机	270	美国 A-6 “入侵者” 攻击机	283
俄罗斯苏-37 战斗机	270	美国 A-7 “海盗” 攻击机	283
英国战斗机	270	美国 A-10 “雷电” 攻击机	283
英国 F.E.2 战斗机	270	美国 A-12 隐身攻击机	284
英国 “喷火” 战斗机	271	美国 A-20 “浩劫” 攻击机	284
英国 “飓风” 战斗机	271	美国 A-36A 攻击机	284
英国 “猎人” 战斗机	271	美国 AV-8B “鹞” 攻击机	284
英国 “无畏” 夜间战斗机	272	美国 F-117 “夜鹰” 攻击机	285
英国 “流星” 战斗机	272	苏联苏-25 攻击机	285
英国 “蚊蚋” 战斗机	272	法国 / 德国 “阿尔发” 攻击机	286
英国 “鹞” 式垂直起降战斗机	272	轰炸机	286
英国 “闪电” 战斗机	273	轰炸机	286
英国 “海鹞” 战斗机	273	轰炸机的出现	287
英国 “狂风” ADV 战斗机	274	德国空袭波兰	287
法国战斗机	274	英美联合轰炸汉堡	288
法国 “幻影” III 战斗机	274	盟军轰炸历史名城德累斯顿	288
法国 “幻影” F.1 战斗机	274	最重的炸弹	289
法国 “幻影” 2000 战斗机	275	各国轰炸机	289
法国汉罗特 HD.1 战斗机	275	美国 B-17 “飞行堡垒” 轰炸机	289
法国 D.520 战斗机	276	美国 B-18 “保罗” 轰炸机	289
法国 “阵风” 战斗机	276	美国 B-24 “解放者” 轰炸机	289
法国 EF2000 “欧洲” 战斗机	276	美国 B-25 “米切尔” 轰炸机	289
瑞典战斗机	277	美国 B-26 “劫掠者” 中型轰炸机	290
瑞典萨伯-37 “雷” 战斗机	277		



美国 FB-111 轰炸机	290	法国“海豚”直升机	301
苏联伊尔-28 轰炸机	290	英国“威赛克斯”直升机	301
苏联图-16 轰炸机	291	英国“山猫”直升机	301
日本 D3A 九九式轰炸机	291	英国“超级山猫”/“战场山猫”直升机	302
日本 Ki-21 九七式轰炸机	291	英国“黄蜂”直升机	302
德国 Ju. 87 “斯图卡”轰炸机	291	英国“海王”直升机	302
德国 Ju. 88 轰炸机	292	意大利 A109A Mk II 武装直升机	302
意大利 B.R.20 “鹅”轰炸机	292		
侦察机	292	军用运输机	303
侦察机的出现	292	军用运输机	303
美国 U-2 侦察机	293	各国运输机	303
预警机	293	美国 C-5 “银河”运输机	303
空中预警机	293	美国 C-17 运输机	304
美国 E-3 “望楼”预警机	294	美国 C-47 运输机	304
军用直升机	294	美国 C-130 “大力士”运输机	304
军用直升机	294	美国 C-133 “运货霸王”运输机	304
各国军用直升机	295	美国 C-141 “运输星”运输机	305
美国 CH-46 直升机	295	苏联安-12 运输机	305
美国 CH-47 直升机	295	苏联安-22 运输机	305
美国 HH-52A 直升机	295	苏联安-26 运输机	306
美国 MH-53 “扫雷”直升机	296	苏联伊尔-76 运输机	306
美国 SH-2F “海妖”多用途直升机	296	法国 C-160 “协同”运输机	306
美国 S-61 系列直升机	296		
美国 S-65 直升机	297	空中加油机	306
美国 S-70 直升机	297	空中加油机	306
美国 AH-64A “阿帕奇”直升机	297	各国空中加油机	307
美国 RAH-66 “科曼奇”武装直升机	298	英国 VC-10K Mk II / Mk III 加油机	307
苏联米-4 直升机	298	美国 KC-10A “致远”加油机	307
苏联米-6 直升机	298	美国 KC-135 “同温层油船”加油机	307
苏联米-8 直升机	298		
苏联米-28 武装直升机	299	反潜巡逻机	307
苏联卡-27 直升机	299	各国反潜巡逻机	308
苏联卡-50 “黑鲨”攻击直升机	299	美国 S-2 “搜索者”反潜巡逻机	308
法国 SA316/319 “云雀”III 直升机	300	美国 S-3 “北欧海盗”反潜巡逻机	308
法国 SA321 “超级黄蜂”直升机	300	美国 P-2J 反潜巡逻机	308
法国 SA330 “美洲豹”直升机	300	美国 P-3 “奥利安”反潜巡逻机	308
法国 AS332 “超级美洲豹”直升机	300	英国 HS.801 “猎迷”反潜巡逻机	309
法国 SA341 / 342 “小羚羊”直升机	301	法国“贸易风”反潜巡逻机	309
		法/德/意“大西洋”反潜巡逻机	309

坦克与装甲车



古代战车	312	第二次世界大战战前各国纷纷制造坦克	314
坦克的问世与发展	312	第二次世界大战中的著名坦克	314
坦克成为坚固而可怕的活动堡垒	312	第二次世界大战时期坦克的性能	314
履带的发明	312	最早的无线电操纵的无人坦克	315
记者斯文顿发明了坦克	313	苏联发明了空投坦克	316
“大游民”坦克出现在索姆河战场上	313	莫斯科坦克战	316
		斯大林格勒大会战中的坦克战	317



苏德库尔斯克坦克大会战	318
英德两军在北非的坦克大战	318
20 世纪 50 年代的著名坦克	319
坦克上的火炮	320
主战坦克	320
不断发展的坦克家族	321
坦克的装甲	322
坦克炮弹越来越厉害	322
美军在海湾战争中使用新式贫铀穿甲弹 ...	323
M1A1 与 T-72 在海湾战争中的较量 ...	323
未来的隐身坦克	324
现代机器人坦克	324
各国坦克	325
美国“鲟”式轻型坦克	325
美国 M41 轻型坦克	325
美国 M551 “谢里登”轻型坦克	325
美国 RDF/LT 轻型坦克	326
美国 M46 “巴顿”中型坦克	326
美国 M47/M48 中型坦克	326
美国 M103 重型坦克	326
美国 M60 系列主战坦克	327
美国 M1/M1A1 主战坦克	328
美国 M1A2 主战坦克	330
苏联 T-34 中型坦克	330
苏联 T-54 中型坦克	330
苏联 T-55 中型坦克	331
苏联 BM II 空降坦克	331
苏联 P T-76 水陆坦克	331
苏联 T-10/T-10M 重型坦克	332
苏联 T-62 主战坦克	332
苏联 T-64 主战坦克	333
苏联 T-72 主战坦克	333
苏联 T-80 主战坦克	333
俄罗斯 T-90 主战坦克	334
英国“百人队长”中型坦克	334
英国“酋长”坦克	335
英国“酋长”900 主战坦克	335
英国“维克斯”主战坦克	335
英国“挑战者”I 主战坦克	336
英国“挑战者”II 主战坦克	336
英国“蝎”式侦察坦克	337
英国“蝎”90 轻型坦克	337
德国“豹”I 主战坦克	337
德国“豹”II 主战坦克	338
德国“豹”II A5 主战坦克	338
法国 AMX-13 轻型坦克	339
法国 AMX-30 主战坦克	339
法国 AMX-40 主战坦克	339
法国“勒克莱尔”主战坦克	340

意大利 OF-40 主战坦克	340
意大利 C1 主战坦克	341
瑞典 Strv 103B 主战坦克	341
瑞典 UDES XX-20 歼击坦克	341
瑞典 IKV-91 轻型坦克	342
瑞士 Pz-61 主战坦克	342
瑞士 Pz-68 主战坦克	342
阿根廷 TAM 主战坦克	342
以色列“梅卡瓦”-1 主战坦克	343
以色列“梅卡瓦”-2 主战坦克	343
以色列“梅卡瓦”-3 主战坦克	343
印度“阿琼”主战坦克	344
捷克 T-72CZ 主战坦克	344
南斯拉夫 M-84 主战坦克	344
奥地利 4KH6FA 歼击坦克	345
奥地利 SK105 轻型坦克	345
巴西 EE-T1 主战坦克	345
韩国 K1 主战坦克	345
日本 61 式主战坦克	346
日本 74 式主战坦克	346
日本 90 式主战坦克	347

装甲战车 347

早期的装甲车	347
依赖铁路作战的装甲列车	347
第二次世界大战后发展起来的装甲车 ...	348
现代装甲车	348
各国装甲战车	349
美国 M2 履带式步兵战车	349
美国 AIFV 装甲步兵战车	349
美国 LAV-25 步兵战车	350
美国“山猫”指挥侦察车	350
美国 M3 履带式侦察战车	350
美国“突击队员”轮式侦察车	350
美国 M9 装甲战斗推土车	351
美国 M88 系列装甲抢救车	351
美国 M113 履带式装甲输送车族	351
美国 M113A2 履带式装甲输送车	352
美国 AAV7 系列两栖战车	352
苏联 MT-IB 履带式装甲车	352
苏联 BTP-60 轮式装甲输送车	352
苏联 BTP-70 轮式装甲输送车	353
苏联 BP II M-2 装甲侦察车	353
苏联 BMP-2 履带式步兵战车	353
苏联 BMP-3 步兵战车	354
俄罗斯 BMP-2 伞兵战车	354
德国“黄鼠狼”步兵战车	354
德国“山猫”式装甲侦察车	354
德国“鼬鼠”伞兵侦察车	355





德国 TPz - 1 装甲运输车	355
德国“美洲狮”履带式装甲战车族	355
德国“蝎”式抛撒布雷车	356
英国“萨拉丁”轮式侦察车	356
英国“狐狸”轮式装甲侦察车	356
英国“宽刃大刀”轮式装甲侦察车	356
英国“突击队员”履带式装甲运输车	357
英国“武士”机械化步兵战车	357
法国 AMX - 10P 步兵战车	357
法国 AMX - 10RC 轮式装甲侦察车	358
法国 ERC90F4 “标枪”装甲车	358
法国“潘哈德”VBL 轮式侦察车	358
法国“雷诺”VBL 轮式侦察车	359
法国 VCR 轮式装甲运输车	359
法国 VAB 轮式装甲运输车	359
意大利 VCC - 1 装甲步兵战车	360
意大利 VCC - 80 步兵战车	360
意大利 6614 型装甲运输车	360
意大利“奥托”C13 装甲运输车	360
意大利菲亚特 B1 “半人马座”轮式坦克歼击车	361
南斯拉夫 BVP M80A 步兵战车	361

瑞典 CV90 装甲战车族	361
瑞典 Pbv 302 履带式装甲运输车	361
瑞典 Bv 206 全地形运输车	362
瑞士“锯脂鲤”轮式装甲运输车系列	362
瑞士“旋风”步兵战车	362
瑞士“鲨鱼”轮式侦察车	362
奥地利“潘德”轮式装甲运输车	362
奥地利“利奥尼达斯”履带式装甲运输车	362
西班牙 VEC 轮式骑兵侦察车	362
西班牙/奥地利合作“阿斯柯德”步兵战车	363
芬兰 XA - 180 轮式装甲运输车	363
南非“獾”式步兵战车	363
南非“大山猫”装甲战车	363
南非 AC - 200 防雷装甲支援车	363
日本 60 式履带装甲运输车	363
日本 73 式履带装甲运输车	364
日本 78 式装甲抢救车	364
日本 82 式指挥通信车	364
日本 89 式步兵战车	364
日本 96 式轮式装甲运输车	364

导弹及其他



导弹的问世与发展 366

V - 2 导弹	366
第一代导弹	366
第二代导弹	366
第三代导弹和第四代导弹	366
美苏签订中导条约	367
轨道式导弹	367
导弹的激光制导	368
导弹的英文代号	368
核导弹的销毁方式	368
现代火箭先驱冯·布劳恩	368

地地弹道导弹 369

战略核导弹	369
多弹头战略导弹	369
各国地地弹道导弹	370
美国“宇宙神”导弹	370
美国“丘辟特”导弹	370
美国“大力神”II 导弹	370
美国“民兵”III 导弹	370
美国“和平保卫者”导弹	371
美国“侏儒”导弹	371
苏联 SS - 6 导弹	371
苏联 SS - 9 导弹	371

苏联 SS - 11 导弹	372
苏联 SS - 24 导弹	372
苏联 SS - 25 导弹	372
法国 S - 2 导弹	372

潜地弹道导弹 372

潜地导弹	372
潜艇怎样从水下发射导弹	373
“北极星”A - 1	373
美国的潜地战略核导弹	374
各国潜地弹道导弹	374
美国“海神”C - 3 导弹	374
美国“三叉戟”II 导弹	374
苏联 SS - N - 6 导弹	374
苏联 SS - N - 4 导弹	374
苏联 SS - N - 23 导弹	375
法国 M - 5 导弹	375

短程弹道导弹 375

各国近程地地弹道导弹	375
美国“红石”导弹	375
美国“潘兴”IA 导弹	375
美国“潘兴”II 导弹	376

近程地地弹道导弹 376

各国近程地地弹道导弹	376
------------------	-----

