

兵

火炮

器

崔金泰 杜波 编著

之最

王

国

之

最



国防工业出版社

National Defence Industry Press

<http://www.ndip.com.cn>

内 容 简 介

本书是一部介绍自火炮诞生以来迫击炮、高射炮、榴弹炮、加农炮以及坦克炮、舰炮等火炮精华的科普读物，也是一部关于火炮的小百科全书。该书是对火炮发展史源头的追溯，也是对火炮发展中多个“第一”、“首创”、“领先”的评说，使读者对火炮的发展历史、性能特点、发展水平、在战争中的地位和作用，有一个较全面的了解。

本书图文并茂，内容丰富，全面系统，资料翔实，可供解放军指战员和广大兵器爱好者阅读和收藏，也可供火炮行业的科研人员和教员参考。

图书在版编目(CIP)数据

火炮之最 / 崔金泰, 杜波编著. — 北京: 国防工业出版社, 2003.4

(兵器王国之最)

ISBN 7-118-02987-4

I. 火 ... II. ①崔 ... ②杜 ... III. 火炮 - 普及读物
IV. E92-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第081868号

国防工业出版社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路23号)

(邮政编码 100044)

腾飞胶印厂印刷

新华书店经售

*

开本 850 × 1168 1/32 印张 10 7/8 插页 4 296 千字

2003年4月第1版 2003年4月北京第1次印刷

印数: 1—4000册 定价: 18.00元

(本书如有印装错误, 我社负责调换)

序

我们刚刚来到 21 世纪。

在人类不断发展的历史长河中，人们为了从事战争和赢得战争，不断进行着发明和创造；一种种新型武器和装备，也不断出现在人类一次次战争和冲突当中。

回首 20 世纪，人类经历了两次世界大战和多次局部战争的巨大灾难，为争取和捍卫和平付出了极为沉重的代价。也正是在这不同寻常的一个世纪中，人类发明了飞机、坦克、导弹、原子弹以及智能武器等一系列现代武器和装备，从而使战争的面貌发生了全新变化。

《兵器王国之最》丛书是一套介绍各种武器装备精华的科普读物，也是一部武器装备的小型百科全书。所谓“之最”，即是指在某一类武器装备中的先驱者、首创者或在某一领域居于首位者。这些武器，不仅曾对战争和军事科学的发展发挥过重要作用，而且对现在学习历史知识和研究发展现代军事知识也有重要价值。

丛书分为《坦克与装甲车辆之最》、《轻武器之最》、《作战舰艇之最》、《战机之最》、《导弹之最》、《火炮之最》、《太空与电子战武器之最》7 册，是对各种武器装备发展史的追溯，也是对各种武器装备发展过程中多个“第一”“首创”“领先”的评说。阅读此书，可以对各种武器装备的发展历史、性能特点、发展水平以及在战争中的地位和作用，有一个较全面的了解。

该套丛书具有以下特点：内容丰富，高新技术内容多，注重追本溯源，资料翔实可靠。本书是广大军事爱好者的必备图书，亦可供军事科研、教学工作者作为学习和工作的重要参考。

由于军事历史漫长，涉及的内容十分广泛，加之个人知识水平所限，无论在成书结构上还是内容表述上，都难免存在不当之处，恳请读者批评指正。

作 者

2003 年 2 月

前 言

中国是“战争之神”——火炮的故乡。公元1332年，出现了世界上最早的火炮，它就是我国元代铸造的铜火铳，比欧洲现存最古老的火炮约早500年。

早期的火炮没有严格的分类，大约在16世纪才开始区分为榴弹炮和加农炮。到17世纪末，榴弹炮已在欧洲大多数国家中装备使用。1846年，在意大利出现了世界上第一门发射长圆柱形弹丸的线膛炮。到19世纪下半期，火炮已由前装改为后装，并出现了反后坐装置和弹性炮架，使火炮日趋完善。20世纪30年代，火炮性能得到进一步改善。其中主要是通过改进弹药、加长身管和采用开脚式大架等，提高了火炮的射程和机动性。与此同时，首次出现了兼有加农炮与榴弹炮特长的加农榴弹炮。

第二次世界大战是火炮发展的黄金时代，不仅在海、陆、空战场上有诸如高射炮、火箭炮、舰炮、航空炮、海岸炮、坦克炮、反坦克炮、迫击炮、无坐力炮和自行火炮等各种火炮投入战斗，而且投入的火炮数量之多也是空前的，对取得反法西斯战争胜利起到了重要的作用。例如，苏联红军对德国法西斯的最后一次战略性进攻——攻克柏林之战中，集中了41600门各种火炮，在主要突击方向上形成了相当大的炮火密度，每千米突破地段上的火炮数量均达到230门~300门，创造了间隔3米多远有1门火炮的新纪录。

从第二次世界大战后到20世纪90年代末，世界上发生的各种战争和冲突成百上千次，而所使用的武器除传统的各种火炮外，还出现了许多新型火炮，如滑膛坦克炮、微声迫击炮、火箭式高射炮、反导弹火炮、能发射导弹的火炮等，以及一些新型炮弹，如贫铀穿甲弹、长鼻式破甲弹、末制导炮弹、电视侦察炮弹……真是新秀辈出，一代更比一代强。

近年来，随着高新技术的迅速发展，出现了激光炮、电热炮、液

体发射药炮、机器人火炮、射束炮和电磁炮等一大批新概念、新原理和新结构的火炮，从而揭开火炮发展史上的新篇章。

《火炮之最》犹如一面镜子，折射出火炮发展的历程，并展示出不同类型、不同时期火炮中的佼佼者和典型代表。全书分为世界部分和中国部分，辑录了最早、最大、最小、最快、最慢、最重、最轻和具有某方面独特性能的火炮 150 多种，配图近 300 幅，内容丰富，资料翔实，可供从事国防建设工作的科技人员、学生、解放军官兵以及广大军事爱好者阅读参考。

本书在编写中，郭放、海虹、杜波提供了照片和参加绘图工作，崔玉屏、惠雅、薄冰、晨曦、罗洪斌、闻陈明、向东、黄山提供了资料和参与审稿，特此一并致谢！

世界部分

- 2 最早的火炮
 - 中国元代“铜火铳”
- 4 最早的多管火箭炮
 - 中国明代架火战车
- 6 最大的火炮
 - 德国“多拉大炮”
- 8 最早使用的炮火支援
 - 德国在凡尔登战役中的炮火支援
- 9 第一门现代多管火箭炮
 - 苏联“喀秋莎”火箭炮
- 12 第一门迫击炮
 - 俄罗斯 1904 年制成的迫击炮
- 14 第一门高射炮
 - 德国 50 毫米高射炮
- 16 口径最大的高射炮
 - 英国 133 毫米高射炮
- 18 最早用于实战的反坦克炮
 - 德国 88 毫米反坦克炮
- 20 最早的坦克炮
 - 英国“马克”Ⅰ型坦克 57 毫米坦克炮
- 22 最早的无坐力炮
 - 美国“戴维斯”无坐力炮

- 24 射高最大的火炮
——美国、加拿大探空火炮
- 27 射程最远的火炮
——德国“巴黎”大炮
- 29 最早的榴弹
——英国球形爆破榴弹
- 30 最早牵引火炮的汽车
——法国“居尼奥”蒸汽汽车
- 32 最早的前冲炮
——美国XM204式前冲炮
- 35 身管最长的自行榴弹炮
——德国PZH2000式155毫米自行榴弹炮
- 38 发射弹药种类最多的榴弹炮
——美国M198式155毫米榴弹炮
- 40 最早以全方位射击的榴弹炮
——苏联D-30式122毫米榴弹炮
- 43 最早的电热炮
——美国155毫米电热炮
- 46 最早的液体发射药火炮
——美国155毫米液体发射药自行榴弹炮
- 48 惟一的大口径轮式自行火炮
——南非G6式155毫米自行加榴炮
- 52 最早的机器人榴弹炮
——美国155毫米机器人榴弹炮
- 54 最早的激光炮
——美国试验型激光炮
- 56 最先使用底凹弹的自行榴弹炮
——英、德、意SP70式155毫米自行榴弹炮
- 59 最轻的长身管榴弹炮
——英国UFH式155毫米超轻型榴弹炮

- 62 最早的 39 倍口径长身管榴弹炮
——新加坡 FH88 式 155 毫米榴弹炮
- 64 身管最长的牵引式榴弹炮
——法国 TRF1 式 155 毫米榴弹炮
- 66 装备使用国家最多的长身管榴弹炮
——英、德、意合制 155 毫米榴弹炮
- 68 射程最远的轻型榴弹炮
——英国 L118 式 105 毫米榴弹炮
- 71 最先进的数字化压制火炮
——中国 PLZ-45 式 155 毫米自行榴弹炮
- 74 最大口径的核火炮
——美国 M110 A2 型 203 毫米自行榴弹炮
- 76 最早可发射核炮弹的加农炮
——美国 M107 式 175 毫米自行加农炮
- 78 第一种 52 倍口径 155 毫米火炮
——新加坡 FH2000 式 155 毫米榴弹炮
- 80 最先进的自行火炮
——美国“十字军”155 毫米自行榴弹炮
- 84 第一种发射埋头弹火炮
——美国 M911 型 45 毫米埋头弹榴弹炮
- 86 第一种铝合金炮塔和车体的自行火炮
——美国 M109 式 155 毫米自行榴弹炮
- 90 使用期最长的榴弹炮
——苏联 M-1938 式 122 毫米榴弹炮
- 92 最重的自行火炮
——苏联 406 毫米原子加农炮
- 93 威力最大的加榴炮
——南非 G5 式 155 毫米加榴炮
- 96 口径最大的现代高射炮
——苏联 KC-30 式 130 毫米高射炮

- 98 口径最大的自行高射炮
——意大利“奥托马蒂克”76毫米自行高射炮
- 101 最早装备使用的弹炮一体化防空武器
——苏联2C6式弹炮结合防空系统
- 104 第一种射手可在防护舱内操作的高射炮
——瑞士“狩猎女神”高射炮
- 106 最早可空运的自行高射炮
——美国“神剑—火神”20毫米自行高射炮
- 108 最早无需炮手直接操作的全自动高射炮
——意大利“勃瑞达”40L/70式高射炮
- 110 最早采用光电火控系统的高射炮
——瑞典“博菲”自行高射炮
- 112 身管数最多的高射炮
——西班牙“梅罗卡”20毫米12管高射炮
- 115 第一种可行进中射击的高射炮
——法国53T4式20毫米高射炮
- 116 最早的全焊接钢炮塔高射炮
——英国“神枪手”自行高射炮
- 118 最早采用数字式火控系统的高射炮
——瑞士“阿塔克”双管自行高射炮
- 120 第一种有两套火控系统的高射炮
——瑞士GDF-D05式35毫米高射炮
- 123 发射管最多的火箭炮
——以色列LAR160式自行多管火箭炮
- 124 口径最大的火箭炮
——俄罗斯“旋风”300毫米火箭炮
- 126 威力最大的火箭炮
——美国M270式227毫米火箭炮
- 130 最早专用于生化战的火箭炮
——美国M91式火箭炮

- 132 第一个具有反装甲能力的火箭炮
——德国“拉尔斯”110毫米火箭炮
- 134 产量最大的坦克炮
——俄罗斯D-10系列100毫米坦克炮
- 136 最早可发射导弹的坦克炮
——美国M81式152毫米坦克炮
- 139 第一种善于隐蔽的火箭炮
——南非“战神婢女”127毫米火箭炮
- 140 最早采用光电干扰系统的坦克炮
——俄罗斯125毫米滑膛坦克炮
- 142 火控系统最先进的坦克炮
——法国“勒克莱尔”120毫米滑膛坦克炮
- 144 最早能炮射导弹的坦克炮
——苏联2A46式125毫米滑膛坦克炮
- 146 火控系统最先采用计算机的坦克炮
——美国M68式105毫米坦克炮
- 149 最早采用自动装弹机的坦克炮
——苏联D-81TM式125毫米滑膛坦克炮
- 152 第一种无炮塔的坦克炮
——瑞典L74式105毫米坦克炮
- 154 最早使用轻型火炮作为辅助武器的坦克炮
——以色列M68式105毫米坦克炮
- 157 第一种滑膛坦克炮
——苏联U-5TS(2A20)式115毫米坦克炮
- 160 服役期最长的坦克炮
——苏联M1943式85毫米坦克炮
- 162 最先采用摇摆式炮塔的坦克炮
——法国76毫米坦克炮
- 165 最早采用顶置式超低后坐力火炮的坦克炮
——美国105毫米坦克炮

- 168 第一种采用修正弹道炮弹的坦克炮
——美国 120 毫米线膛坦克炮
- 170 最先使用“发射后不管”穿甲弹的坦克炮
——美国 120 毫米滑膛坦克炮
- 172 最早采用测距枪的坦克炮
——英国 L7A1 型 105 毫米坦克炮
- 174 最早发射贫铀弹的坦克炮
——美国 M68 式 105 毫米坦克炮
- 177 最先装高膛压低后坐炮身的轮式自行反坦克炮
——瑞士“鲨鱼”105 毫米轮式自行反坦克炮
- 178 第一种无炮塔自行反坦克炮
——德国 JPZ4-5 式 90 毫米自行反坦克炮
- 180 最先能水陆两用的自行反坦克炮
——瑞典 IKV-91 式自行反坦克炮
- 182 第一种 120 毫米自行反坦克炮
——中国 89 式 120 毫米自行反坦克炮
- 184 射速最高的舰炮
——美国“海火神”-30 式 30 毫米舰炮
- 186 最早采用预制破片榴弹的舰炮
——意大利“奥托”超速 76 毫米舰炮
- 188 反应时间最短的中口径舰炮
——法国“紧凑”式 100 毫米舰炮
- 190 重量最轻的舰炮
——瑞典“博福斯”MK2 式 57 毫米舰炮
- 192 反应时间最短的小口径舰炮
——荷兰“守门员”SGE-30 式 30 毫米舰炮
- 194 最先进的舰炮
——美国 MK45 式 127 毫米舰炮
- 196 最早的近程防御舰炮系统
——苏联 AK-630 型 6 管 30 毫米舰炮

- 198 最先采用垂直装填的大口径舰炮
 - 美国单管 155 毫米舰炮
- 200 口径最大的舰炮
 - 美国 MK7 式 406 毫米舰炮
- 202 威力最大的肩射式无坐力炮
 - 意大利“弗格里”80 毫米无坐力炮
- 204 第一种遥控反坦克炮
 - 美国 75 毫米遥控反坦克炮
- 205 最早发射有预刻槽弹带弹丸的无坐力炮
 - 美国 75 毫米无坐力炮
- 206 最早的双管自行无坐力炮
 - 日本 60 式 106 毫米自行无坐力炮
- 208 最早使用火箭增程弹的无坐力炮
 - 瑞典“卡尔·古斯塔夫”无坐力炮
- 210 最早配用超口径弹的无坐力炮
 - 德国“长矛”PZF-442A1 式无坐力炮
- 211 应用最广的无坐力炮
 - 美国 M40 系列 106 毫米无坐力炮
- 214 第一种转管式自动射击航空炮
 - 美国“火神”M61A1 式 20 毫米航空炮
- 216 最早的新型链式航空炮
 - 美国 M230A1 式 30 毫米航空炮
- 218 射速最高的单管航空炮
 - 法国“德发”554 式 30 毫米航空炮
- 220 最先配用贫铀弹的航空炮
 - 美国 GAU-8/A 式 30 毫米航空炮
- 222 最早的全自动航空炮
 - 瑞士“厄利空”KCA 式 30 毫米航空炮
- 224 射速最高的迫击炮
 - 苏联 ZK21 式 82 毫米速射迫击炮

- 225 炮身最长的 60 毫米迫击炮
——法国 60 毫米远程迫击炮
- 226 炮架最独特的迫击炮
——以色列 M66 式 160 毫米迫击炮
- 228 第一种无炮架的迫击炮
——法国“突击队员”60 毫米迫击炮
- 230 最早的开脚式大架迫击炮
——苏联“瓦西里克”82 毫米自动迫击炮
- 232 现装备的口径最大的迫击炮
——苏联 240 毫米迫击炮
- 234 最早的加农迫击炮
——法国 MCB60 式 60 毫米加农迫击炮
- 237 最先具有两种发射方式的迫击炮
——法国 MO-120-RT-61 式 120 毫米迫击炮
- 240 第一种 4 管齐射迫击炮
——奥地利 SM-4 式 120 毫米迫击炮
- 242 最早可兼作榴弹炮的迫击炮
——苏联 2C9 式 120 毫米自行迫击炮
- 244 第一种可携带也可车载和发射的迫击炮
——英国 L16 式 81 毫米迫击炮
- 246 最早的线膛自行迫击炮
——法国 VPX40M 式 120 毫米自行迫击炮
- 249 口径最大的无坐力炮
——英国“翁巴特”无坐力炮
- 250 最早的微声迫击炮
——比利时 NR8113A1 式 52 毫米迫击炮
- 252 第一种末制导迫击炮弹
——英国 81 毫米“莫林”末制导迫击炮弹
- 255 威力最大的核炮弹
——美国 XM785 式 155 毫米核炮弹

- 256 最先进的自寻目标的炮弹
 - 瑞典、德国弹道修正弹药
- 258 第一种激光制导炮弹
 - 美国 M712 式“铜斑蛇”155 毫米激光制导炮弹
- 260 最早的电视侦察炮弹
 - 美国 155 毫米电视侦察炮弹
- 262 第一种增大射程的弹底排气炮弹
 - 瑞典 StrgM40 式 105 毫米弹底排气弹

中国部分

- 264 最早的“神炮手”
 - 中国工农红军炮兵营长赵章成
- 266 最早自行设计的高射炮
 - 中国 1971 式 20 毫米高射炮
- 268 最早自行研制的自行高射炮
 - 中国 PGZ88 式 37 毫米双管自行高射炮
- 271 口径最大的榴弹炮
 - 中国 203 毫米榴弹炮和自行榴弹炮
- 274 第一种弹炮结合自行防空系统
 - 中国 1995 式弹炮结合自行防空系统
- 276 射速最高的牵引式高射炮
 - 中国 1987 式 25 毫米高射炮
- 278 第一种全天候全自动作战的高射炮
 - 中国 1974 式 37 毫米双管高射炮
- 280 射程最大的高射炮
 - 中国 1959 式 100 毫米高射炮
- 282 第一种自行研制的大口径加农炮
 - 中国 1983 式 152 毫米加农炮

- 284 最早仿制的加农榴弹炮
——中国 1966 式 152 毫米加农榴弹炮
- 286 第一种自行研制的大口径自行加榴炮
——中国 1983 式 152 毫米自行加榴炮
- 289 第一种自行研制的自行迫击炮
——中国 YW304 式 82 毫米自行迫击炮
- 292 最早自行设计研制的迫击炮
——中国 1963 式 60 毫米迫击炮
- 294 初速最高的迫击炮
——中国 W1986 式 120 毫米迫击炮
- 296 口径最大的迫击炮
——中国 1956 式 160 毫米迫击炮
- 297 第一种双管自行迫击炮
——中国(台湾)120 毫米双管自行迫击炮
- 299 最早自行研制的航空炮
——中国 23 毫米 6 管航空炮
- 300 最早仿制的舰炮
——中国 1961 式 25 毫米双管舰炮
- 302 最早自行研制的舰炮
——中国 1966 式 57 毫米双管舰炮
- 304 最早遥控全自动射击舰炮
——中国 H/PJ 76A 式 37 毫米双管舰炮
- 306 射速最高的舰炮
——中国 1969 式 30 毫米双管舰炮
- 308 最早自行研制的多管自行火箭炮
——中国 1970 式 130 毫米自行火箭炮
- 310 应用最广的火箭炮
——中国 1963 式 107 毫米多管火箭炮
- 312 定向管最多的火箭炮
——中国 1981 式 122 毫米多管火箭炮

- 315 最早的特大口径火箭炮
——中国 1983 式 273 毫米火箭炮
- 318 最早采用火箭增程弹的无坐力炮
——中国 1978 式 82 毫米无坐力炮
- 320 最早仿制的坦克炮
——中国 1963 式 85 毫米坦克炮
- 322 最早改进研制的滑膛反坦克炮
——中国 1973 式 100 毫米滑膛反坦克炮
- 324 第一种装甲履带式滑膛炮
——中国 1986 式 73 毫米滑膛炮
- 326 最早仿制的航空炮
——中国 23-1 式 23 毫米航空炮
- 328 口径最大的无坐力炮
——中国 1975 式 105 毫米自行无坐力炮

世界部分

