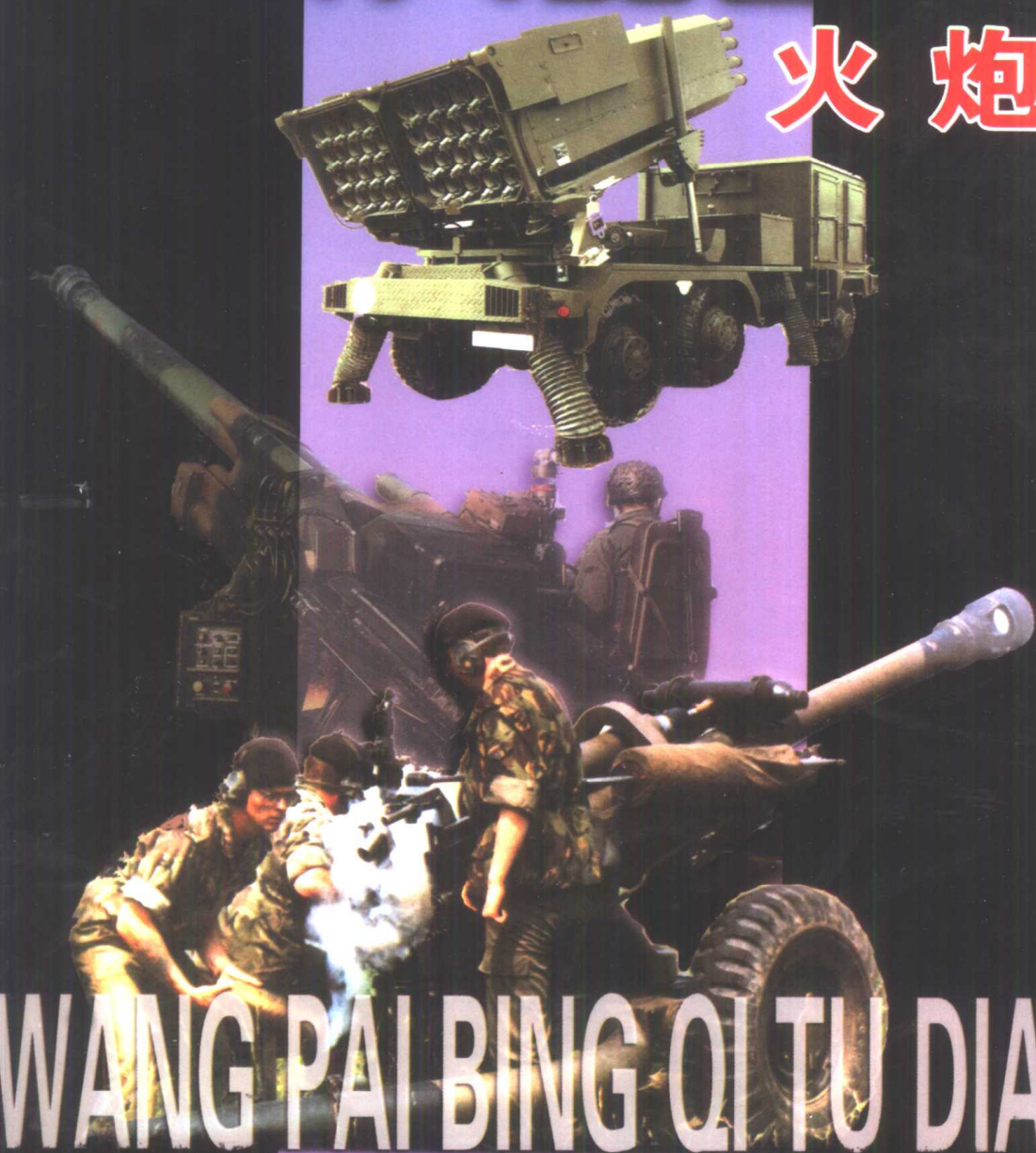


■ 王牌兵器图典编委会 编

王牌兵器图典

火炮



WANG PAI BING QI TU DIAN

■ 晨光出版社

■ 王牌兵器图典编委会 编

王牌兵器图典

WANG PAI BING QI TU DIAN

■ 主编 凌翔



火炮



题 词: 刘华清
张序三

策 划: 刘卫华
封面设计: 陈祖怡
责任编辑: 熊惠明
责任校对: 张 磊

王牌兵器图典·火炮

主 编 凌翔

王牌兵器图典编委会 编

晨光出版社出版发行 (昆明市书林街100号)

E-mail:cgcb@public.km.yn.cn 邮政编码: 650011

发行部电话:0871-3178745

广州市海珠区南燕彩印厂印装

开本:880×1230 1/32 印张: 2.5

2001年3月第1版 2001年3月第1次印刷

ISBN7-5414-1794-7/E·5 每册定价: 10.00 元

凡出现印装质量问题请与承印厂联系调换

面
向
現
代
化

追
踪
高
科
技

劉華清

一九九二年
七月六日

国防教育从
青少年抓起

張序三



一九八三年夏月

美国“十字军”自行榴弹炮

该炮为美国正在研制中的新一代自行榴弹炮,被誉为革命性的火炮。由于“十字军”在设计过程中始终贯穿减少乘员和提高生存力两大原则,同时要求具备远射程、高射速和独立作战能力,因此,能同步发展其炮体和供弹车。供弹车在野外条件下向火炮输送弹丸、发射弹药包和燃料,能全部自动化。供弹车可携带130枚弹丸和480个弹药包。该炮口径155毫米,炮管长为炮管口径的54倍,有6种不同装药。其公路时速67千米,越野时速48千米,乘员仅3人。杀伤力是现役最先进火炮的1.5倍。美军计划采购800门,目标生产型55吨,2005年列装。目前最大的难题是其现有重量大大高于55吨的目标生产型重量。



美国 M102 式 105 毫米榴弹炮



该炮口径 105 毫米，初速 494 米 / 秒（榴弹）、671 米 / 秒（凹底榴弹）、549 米 / 秒（火箭增程弹）。最大膛压 1150 千克 / 厘米² ~ 3000 千克 / 厘米²。最大射程 11500 米（榴弹）、15080 米（凹底榴弹）、15000 米（火箭增程弹），最小射程 1000 米。最大射速 10 发 / 分，持续射速 3 发 / 分。方向射界 360°，高低射界 -5° ~ +75°。炮身長 3343 毫米，战斗全重 1470 千克。机动方式为汽车牵引、空运。该炮广泛采用铝合金制造，重量轻，可空运，机动性好。采用液压气动式后座装置，大射角射击时不需挖后座坑，瞄准装置采用放射性光源照明。

美国 M198 式 155 毫米榴弹炮

该炮口径 155 毫米，初速 826 米/秒，弹丸重 43 千克。最大射速 4 发/分，最大射程 22600 米（榴弹）、30500 米（火箭增程弹），方向射界 360° 战斗全重 7.165 吨，炮班人数 11 人。其身管采用自紧工艺，内壁镀铬，身管寿命较长。炮架、大架、座盘采用铝合金制成。行军时炮身可回转 180°，固定在大架上，从而缩短了行军长度。采用液压传动装置，配有氙照明装置，以便于夜间射击。其威力大，射程远，并可用 CH-47 中型直升机吊运。海湾战争中，美国曾用此炮对伊拉克坦克和装甲目标发射了 90 发“铜斑蛇”制导炮弹，命中率超过 90%。



美国 M109 式 155 毫米自行榴弹炮

该炮是当前世界上装备使用国家最多的火炮，除美国使用外，德国、以色列等 28 个国家均使用这种火炮。作为西方各国师属炮兵的主炮，M109 是第 1 个使用全方位旋转密闭炮塔的大口径自行榴弹炮，从开始使用至今已有三十余年，对现代自行火炮的发展起到较大影响。据预测，该炮改进后将会使用到 21 世纪 20 年代。该炮车体为焊接的铝结构，车内乘员有炮长、瞄准手、3 名弹药手和驾驶员。战斗全重 23786 千克。行军状态长 6121 毫米，宽 3100 毫米，高 3280 毫米，携带弹 28 发。



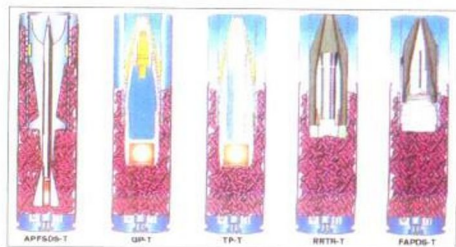
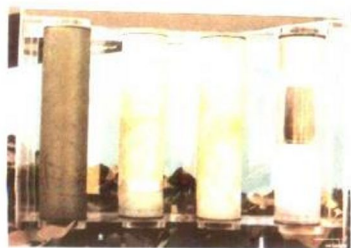
美国 M109A6 式 155 毫米自行榴弹炮



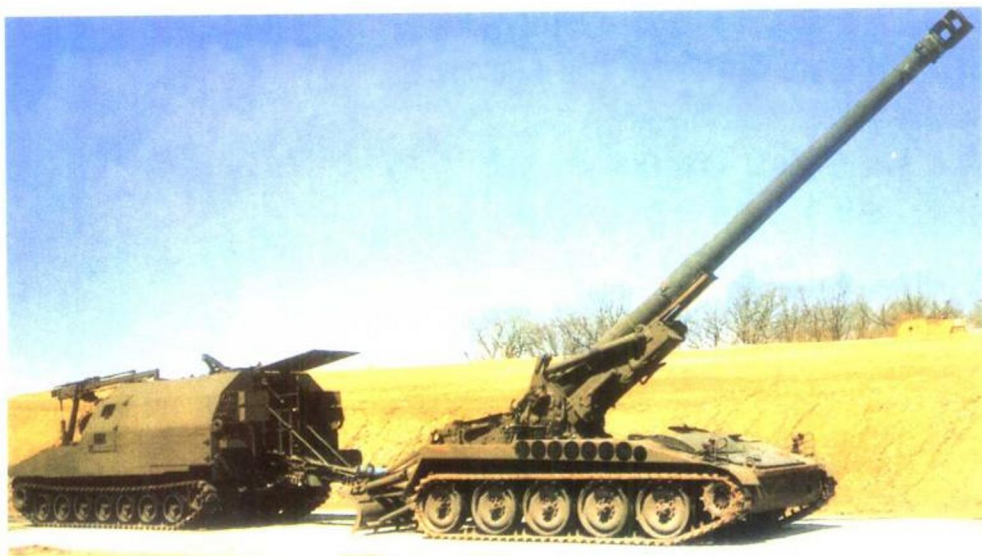
M109A6式是在M109A5基础上改进的，是M109系列榴弹炮的最新改进型，是现役美军炮兵的主炮。与M109式相比，M109A6加长了身管，增大了射程，采用半自动装填机构，增加了弹药携行量。配有自动火控计算机和车辆定位定向装置，可独立实施射击。其系统反应能力、生存能力、系统可靠性和弹药的终点效应均比原型有大幅度提高。该炮最大初速827米/秒，弹丸重43.5千克，最大射速8发/分，最大射程24000米（榴弹）、30000米（火箭增程弹）。战斗全重28.35吨。最大行驶速度55千米/小时，最大行程283千米。

美国 M911 型 45 毫米埋头弹榴弹炮

埋头弹也称嵌入式弹药，是一种将弹丸全部装入药筒内，在弹丸的周围装填发射药的炮弹。一般来说，埋头弹的长度要比通常的炮弹短得多，但药筒直径较大。正由于药筒容积大，相对装药量多，从而提高了弹丸的初速、射程和侵彻力。早在 20 世纪 50 年代，美国空军就率先提出了埋头弹药的概念，尽管几十年来美国就这种弹药及其火炮的研究取得了一定的突破，并研制出 M911 型样炮，但最终还是偃旗息鼓了。最近，英法联袂再度掀起了埋头弹的研制高潮，因美国丧失热情而近来停止的埋头弹药火炮系统的研究由此重新开始，且其前景极喜人，市场预测为 3200 门埋头弹榴弹炮。



美国 M110A2 式 203 毫米自行榴弹炮



该炮是在M110和M110A1式基础上改型发展起来的。M110式1963年装备美军，M110A2式1982年装备美军，另有英、德、日等十多个国家装备此炮。M110系列203毫米炮的特点是没有炮塔，只有火炮和底盘。底盘后面设有大型液压驻锄，射击时降下，行进时升起。该炮口径203.2毫米，最大初速747米/秒，弹丸重90.72千克。最大射速1.5发/分，最大射程16930米（榴弹）、16800米（核弹）、29100米（火箭增程弹）。战斗全重28.35吨。最大时速56千米，最大行程724千米，最大爬坡度 31° ，越壕宽2.36米，涉水深1.07米，通过垂直墙高1.02米。炮班人员13人。

美国 M119 式 105 毫米榴弹炮

该炮是美国在英国 L119 式 105 毫米轻型榴弹炮的基础上改进设计成的。其口径 105 毫米，最大射程 14300 米（M1 制式榴弹）、19500 米（火箭增程弹）。高低射界 $-5.5^{\circ} \sim +70^{\circ}$ ，方向射界：不用底盘时左右各 5° ，使用底盘时为 360° 。该炮行军全重 1800 千克。战斗全重 1800 千克，最大射速：连续发射 1 分钟为 8 发 / 分，连续发射 3 分钟为 6 发 / 分，持续射速为 3 发 / 分。炮班人数 6 名。海湾战争中，该炮曾发挥了重要作用。



俄罗斯 2C3 式 152 毫米自行榴弹炮



该炮70年代初装备前苏联坦克师和摩托化步兵师属炮兵团，西方称之为M1973式。每团编有3个连，每连配6门。该炮采用萨姆-4防空导弹发射车底盘和D-20式152毫米加榴炮改装而成，能在沙漠、沼泽和雪地通行。有三防设施，能在核、生、化条件下作战。其夜视器材保证其在夜间行驶、射击。该炮采用钢焊接结构。战斗全重23吨，乘员4人。火炮口径152毫米，最大射程18.5千米（榴弹）、37千米（火箭增程弹）。最大速度54千米/小时，最大行程300千米。装甲防护为钢装甲，涉水深1100毫米，爬坡度31°，通过垂直墙高度1100毫米，越壕宽2800毫米。

俄罗斯 2C7 式 203 毫米自行榴弹炮

该炮 1977 年开始装备前苏联方面军属重炮旅，西方称之为 M1975 式。该炮的主要特点是体积大、无装甲防护，射程远。大型底盘是专门设计的，密闭式驾驶员与乘员室在车体前部，面积较大，可容纳 3~4 人。发动机置于乘员室后下方，传动装置位于乘员室前下方。行动部分有 7 对负重轮，主动轮在前而诱导轮在后，另有 2 对托带轮。火炮安装在车体后部，装有自动装填装置，可在任何射角装填弹药。在火炮右后侧进行装药和装定引信等弹药准备工作。该炮最大射程 30 千米，全重 40 吨，全长 12800 毫米，全宽 3500 毫米，全高 3500 毫米。



俄罗斯 D30 式 122 毫米榴弹炮



该炮是俄罗斯牵引式火炮的主力，由炮管、炮架、炮轮和瞄准装置等组成，其特点是结构紧凑，外形低矮，可直接瞄准打坦克，并配有破甲弹。该炮采用三脚大架和支承座盘，火炮可全方位射击，射击稳定性好，行军时炮身回转 180° 置于大架上，由“乌拉尔”375型或“吉斯”214型卡车牵引，也可空运。该炮口径122毫米，初速700米/秒（榴弹）、740米/秒（破甲弹），最大射程15.4千米（榴弹）、21.9千米（火箭增程弹），射速7~8发/分，最低射界 -7° ~ $+70^{\circ}$ ，方向射界 360° 战斗全重3150千克。行军状态长5400毫米，宽1950毫米，高1660毫米 炮班人数6~7人。

俄罗斯 2C19 式 152 毫米自行榴弹炮

该炮 1988 年开始装备前苏联军队，是前苏联及其后的俄罗斯方面军、集团军炮兵的主力。该炮由 2A65 式 152 毫米火炮身管和 T80 坦克底盘组合而成。采用全自动装填机构，携弹药 50 发。炮车上装有射击诸元显示器，配用弹种较多，可发射“红土地”激光制导反坦克炮弹。该炮最大初速 810 米/秒，弹丸重 43.56 千克，最大射速 8 发/分，最大射程 24700 米（榴弹）、30000 米（火箭增程弹）。战斗全重 42.5 吨。最大行驶速度 60 千米/小时，最大行程 500 千米。炮班人数 7 人。

