国防教育小百科

国 防 武 器

卢炳瑞　主编

中国言实出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

国防教育小百科/卢炳瑞主编.
—北京：中国言实出版社，2004.11
ISBN 7-80128-318-6
Ⅰ.国…
Ⅱ.卢…
Ⅲ.国防教育—百科—通俗读物
Ⅳ.D631.49
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 103278 号

中国言实出版社出版发行
(北京市西城区府右街 2 号　邮政编码 100017)
三河科达印刷厂
787×1092　32 开　282 印张
2004 年 11 月第 1 版　　2004 年 11 月第 1 次印刷
印数：1～1 000 册
定价：720.00 元(本卷 16.00 元)

目 录

国防武器之火炮部分.....1

◎高射炮 1
◎无后坐力炮 24
◎反坦克炮 26
◎迫击炮 32
◎加农炮 48
◎榴弹炮 55
◎火箭炮 80

国防武器之轻兵器部分 96

◎手枪 96
◎步枪 105
◎冲锋枪 119
◎机枪 126
◎枪榴弹 138
◎火箭筒 144

国防武器之导弹部分.....150

◎空对空导弹 150

◎空对地导弹 161
◎地(舰)对空导弹 169
◎战略导弹 178
◎反坦克导弹 186
◎地对地战术导弹 194
◎反舰导弹 203

国防武器之火炮部分

◎ 高射炮

高射炮主要用于打飞机、直升机和飞行器等空中目标。它产生于第一次世界大战期间，在战争史上掀开了防空作战的新篇章。当前，大口径高射炮虽逐步被伐对空导弹取代，但各国仍装备和研制相当数量 40 毫米以下的高射炮系统，并广泛采用多管联系，配备雷达或光电火控系统，和火炮、火控同装在一辆车上的三位一体式自行高射炮。近年来，各国已研制并开始列装的高射炮与防空导弹结合于一体的防空系统堪称现代防空兵器的重要发展趋势。现代战争证明，高射炮是现代防空武器系统的重要组成部分，在地对空导弹已成为地面防空主力的今天，高射炮在抗击低空目标中仍将发挥重要作用。

1、中国 74 式 37 毫米双管高射炮系统

该炮于 70 年代中期装备部队。主要用于射击 3500 米以下的空中目标，也可对地面或水上目标射击。火炮采用全自动射击方式，配有自动射击指挥仪和瞄－10 雷达，能全天候作战，火力机动性好，射速较高，行军战斗转换快，操作使用方便。

有效射程 3500 米，有效射高 3000 米，射速 205—240 发/分(单管)，高低射界－5 度—+87 度，方向射

需要全本请访问 www.ertongbook.com

界 360 度，行军状态火炮全重 3.1 吨。

2、中国 P793 式 37 毫米双管高射炮

P793 式 37 毫米双管高射炮于 1979 年研制，1985 年公开展出。

该炮由 74 式 37 毫米双管高射炮改进而成，自动机通用，炮上备有储弹箱，连同弹仓炮上共储弹 170 发；该炮用 JM831 光电计算瞄准具和液压传动装置取代了机械式向量瞄准具和可控硅电传动装置；JM831 光电计算瞄准具作战时，根据目测装定目标航速和过航点斜距，瞄准手操纵单柄操纵杆通过光学瞄准镜进行瞄准，提前量计算机计算目标提前量，通过独立瞄准线系统使瞄准线始终对准目标，电夜压伺服系统驱动火炮指向目标未来点；火炮配有机械击发和电击发装置，火炮装有防护圈，可防炮手在火炮高速转动时从炮上甩下。

火炮配用的弹药与 65 式 37 毫米双管高射炮的弹药通用。

口径:37 毫米

行军状态全重:3100 千克

行军状态长:6451 毫米

行军状态宽:1805 毫米

行军状态高:2280 毫米

全弹重:

榴弹:1.416 千克

穿甲弹:1.455 千克

初速:

榴弹:866 米/秒

穿甲弹:868 米/秒

射速:440--480 发/分

最大射程:8500 米

有效斜距:3500 米

最大射高:6700 米

有效射高:3000 米

高低射界:－15 度--87 度

方向射界:360 度

3、中国 JP113 式 37 毫米双管高射炮

JP113 式 37 毫米双管高射炮是在 76A 式 37 双管舰炮的基础上研制的一种全自动高射炮。

该炮采用全密封结构，具有防分沙、防雨水、防潮能力；可全自动遥控操作，能在 50 米外实施遥控启动、装填、击发和故障显示等自动控制功能；采用弹链供弹；可选用 702、702A 雷达火控系统和 902、“空中盾牌”光电火控系统。

配用爆破燃烧榴弹、曳光爆破燃烧榴弹、曳光穿

甲爆破燃烧榴弹、装有电子近炸引信的预制破片弹、曳光训练弹。

口径:37 毫米

全重:9000 千克(不带弹)

9400 千克(带弹)

行军状态长:6900 毫米

行军状态宽:2560 毫米

行军状态高:2600 毫米

初速:1000 米/秒

射速:400 发/分

最大射程:9400 米

有效射程:4500 米

最大射高:7800 米

有效射高:4000 米

高低射界:－10 度--85 度

方向射界:360 度

弹箱容量:2×100 发

4、中国 55 式 37 毫米高射炮

55 式 37 毫米高射炮于 1955 年定型，是我军装备的第一种国产高射炮。

该炮是仿制前苏联高炮的产品，现已被双管 37 毫米高射炮所代替。

5、中国 59 式 100 毫米高射炮

59 式 100 毫米高射炮是前苏联 KC－19M2 式 100 毫米高射炮的仿制产品，1964 年定型投入大批量生产，现已退役。

该炮采用单筒式身管、立楔式炮闩、变后坐活门式制退机复进机、沟槽式复进节制杆以及气压输弹机；火炮输弹、闭锁、击发、开闩、抽筒等动作均利用炮身后坐能量自动完成；火炮配用电击发装置，可实现全连火炮齐射；炮车为矩形等断面钢板焊接十字梁结构，十字梁各端部装有螺杆式手摇杠起千斤顶，用于火炮放列时调平。

该炮配用 59－01 型指挥仪和瞄 5 型雷达，另配有 59 式高炮瞄准镜和 58 式周视瞄准镜；火炮有自动、手摇对针、手动三种瞄准方式。

口径:100 毫米

行军状态全重:9550 千克

战斗状态全重:9450 千克

行军状态长:9200 毫米

行军状态宽:2350 毫米

行军状态高:2120 毫米

火线高:1365 毫米

炮身长:6073 毫米

身管长:5350 **毫米**

后坐长:650--1050 **毫米**

全弹重:30。19 **千克**

初速:900 **米/秒**

射速:15 **发/分**

最大射程:21000 **米**

有效射程:18000 **米**

最大射高:14000 **米**

有效射高:12000 **米**

高低射界:－3 **度**--85 **度**

方向射界:360 **度**

炮班人数:7 **人**

6、**中国** 59 **式** 57 **毫米高射炮**

59 **式** 57 **毫米高射炮是前苏联** C－60 **式** 57 **毫米高射炮的仿制产品，**1965 **年定型投入大批量生产，现已逐步退役。**

该炮采用单筒式身管、纵动旋转闭锁式炮闩、液压节制杆式制退机、弹簧式复进机、冲击式炮口制退机；火炮开闩、抽筒、压弹、关闩等动作均利用炮身后坐能量自动完成；炮车由变截面矩形断面十字梁、前后车体、行军战斗转换器和手/气刹车装置组成，十字梁各端部装有螺杆式手摇杠起千斤顶，用于火炮

放列时调平。

该炮配用 6 型指挥仪和瞄 9 型雷达，另配有自动 E－18 型向量瞄准具，可用于对空和对地瞄准；火炮具有全天候作战能力，有自动、半自动、手摇对针、手动四种瞄准方式。

口径:57 毫米

行军状态全重:4750 千克

战斗状态全重:4500 千克

行军状态长:8600 毫米

行军状态宽:2070 毫米

行军状态高:2460 毫米

火线高:1080～1100 毫米

炮身长:4368 毫米

身管长:4110 毫米

后坐长:315～370 毫米

全弹重:6.47 千克

初速:1000 米/秒

最大射程:12000 米

最大射高:8800 米

有效射高:5000 米

高低射界:－5 度～87 度

方向射界:360 度

需要全本请访问 www.ertongbook.com

炮班人数:8 人

7、中国 65 式 37 毫米双管高射炮

65 式 37 毫米双管高射炮是在 55 式 37 毫米高射炮的基础上发展的，用于取代 55 式 37 毫米高射炮，1965 年设计定型并投入大批量生产，装备部队。

该炮采用立楔式炮闩，由弹夹供弹；反后坐装置包括节制杆式液压制退机和复进弹簧；弹夹装弹 5 发，弹仓容弹量为 10 发，安装供弹漏斗后实现多弹夹连续供弹；火炮由手动操作，高低和方向瞄准均有两种速度；火炮装有机械同步击发装置，后期配有电击发装置，可实现 6 门火炮集火射击；火炮配用机械向量瞄准具，属非独立式瞄准具，装在火炮起落部分上方。

火炮配用曳光杀伤榴弹和曳光穿甲弹。

口径:37 毫米

行军状态全重:2650 千克

战斗状态全重:2550 千克

行军状态长:6475 毫米

行军状态宽:1796 毫米

行军状态高:2440 毫米

火线高:1070--1220 毫米

炮身长:2739 毫米

身管长:2315 毫米

后坐长:150~180 毫米

全弹重:

榴弹:1.416 千克

穿甲弹:1.455 千克

初速:

榴弹:866 米/秒

穿甲弹:868 米/秒

射速:320~360 发/分

最大射程:8500 米

有效斜距:3500 米

有效射高:3000 米

高低射界:-10 度~85 度

方向射界:360 度

8、中国 72 式 85 毫米高射炮

72 式 85 毫米高射炮是我国自行研制的一种高射炮，准备用于取代 100 毫米高射炮，1972 年设计定型后投入小批量生产，现已退役。

该炮的装填系统采用自动程序控制线路，有较高的射速和射击精度；使用液压式行军战斗转换装置；随动系统利用可控硅技术和复合控制原理，可提高火炮跟踪精度和瞄准速度。

火炮配用 860 小型炮瞄雷达、新式 3 米测距机、

机电式(或数字式)指挥仪，火炮具有全天候作战能力，有自动、半自动、手摇对针、手动四种瞄准方式。

口径:85 毫米

行军状态全重:6300 千克

战斗状态全重:5900 千克

行军状态长:9480 毫米

行军状态宽:2300 毫米

行军状态高:2720 毫米

火线高:1180 毫米

炮身长:6022 毫米

身管长:5500 毫米

后坐长:570～750 毫米

全弹重:9.3 千克

初速:1000 米/秒

射速:30～35 发/分

最大射程:21400 米

最大射高:16200 米

有效射高:10000 米

高低射界:－3 度～87 度

方向射界:360 度

炮班人数:7 人

9、中国 74SD 式 37 毫米双管高射炮

74SD式37毫米双管高射炮是在74式37毫米双管高射炮的基础上研制的，1981年设计定型投入批量生产，并供出口。

该炮取消了74式37毫米双管高射炮的电随动系统和电击发装置，变全自动为手动；增加了左右防盾板，防盾板上部可折叠放低；高低机增装射角指示分划盘，采用差动机构；方向机增装方位角指示分划盘；增设两个储弹箱，每个储弹40发；另配有漏斗两个，共容30发弹。

口径:37毫米

行军状态全重:3100千克

行军状态长:6451毫米

行军状态宽:1805毫米

行军状态高:2280毫米

全弹重:

榴弹:1.416千克

穿甲弹:1.455千克

初速:

榴弹:866米/秒

穿甲弹:868米/秒

射速:440~480发/分

最大射程:8500米

有效斜距:3500 米

最大射高:6700 米

有效射高:3000 米

高低射界:－15 度--87 度

方向射界:360 度

10、中国 74 式 37 毫米双管高射炮

74 式 37 毫米双管高射炮是在 65 式 37 毫米双管高射炮的基础上改进设计的，1974 年设计定型投入批量生产装备部队。

该炮的自动机和内弹道性能基本上与 65 式 37 毫米双管高射炮相同。为提高火炮的自动化程度设计了随动系统，该系统同雷达、指挥仪以及柴油发电机配合使用，把火炮变成全天候的武器系统，使火炮能根据指挥仪输出的射击诸元，连续自动地跟踪快速空中目标，并实施射击。火炮具有自动、半自动、手摇对针、手动四种瞄准方式。

火炮配用的弹药与 65 式 37 毫米双管高射炮的弹药通用。

口径:37 毫米

行军状态全重:3100 千克

行军状态长:6205 毫米

行军状态宽:1816 毫米

行军状态高:2280 **毫米**
火线高:916~1150 **毫米**
炮身长:2739 **毫米**
身管长:2315 **毫米**
后坐长:135~155 **毫米**
全弹重:
榴弹:1.416 **千克**
穿甲弹:1.455 **千克**
初速:
榴弹:866 **米/秒**
穿甲弹:868 **米/秒**
射速:440~480 **发/分**
最大射程:8500 **米**
有效斜距:3500 **米**
有效射高:3000 **米**
直射距离:940 **米**
高低射界:－15 **度**~87 **度**
方向射界:360 **度**
炮班人数:9 **人**

11、**中国** 23 **毫米** 1985 **式双管高射炮**

1984 **年根据前苏联** 23 **毫米** 3y－23－2 **式双管高射炮研制而成，以对付低空目标、地面轻装甲目标和**

需要全本请访问 www.ertongbook.com