

步枪

飞鹰军事百科 004



航空工业出版社



飞鹰传媒
AQUILA MEDIA

步枪

飞鹰军事百科 004

伍豪 编著

航空工业出版社

北京

内 容 提 要

本书以步枪的发展历史为主线,分为手动步枪、半自动步枪、全自动步枪、卡宾枪、狙击步枪和国产步枪六大版块,分别选择在各个时期最有代表性的步枪型号进行介绍,以图文并茂的形式,勾勒出了一幅近代步枪的发展简图。

在全书介绍的 53 种步枪型号中,既有李-恩费尔德手动步枪系列、M1 加兰德半自动步枪、AK47 突击步枪等步枪发展历史上的“传奇”,也有 M16、AUG、HK G36、PSG-1 等各国现役的主力步枪,还有中国读者耳熟能详的“汉阳造”、56 式、81 式、95 式等国产步枪家族。对每一款步枪,既介绍详细的参数和研发的背景,更对其在步枪发展史上的地位进行了扼要评定,是了解世界步枪发展的不可多得的精品读物。

本书可供想了解步枪的军事爱好者阅读。

图书在版编目 (C I P) 数据

步枪 / 伍豪编著. -- 北京: 航空工业出版社,
2015.8

(飞鹰军事百科)

ISBN 978-7-5165-0856-5

I . ①步… II . ①伍… III . ①步枪—世界—普及读物
IV . ① E922.12-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 193569 号

步枪

Bu Qiang

航空工业出版社出版发行

(北京市朝阳区北苑 2 号院 100012)

发行部电话: 010-84936597 010-84936343

北京世汉凌云印刷有限公司印刷

2015 年 8 月第 1 版

开本: 787×1092 1/16

印数: 1—4000

全国各地新华书店经售

2015 年 8 月第 1 次印刷

字数: 245 千字

定价: 42.00 元

前言

人类的历史就是一部战争史。

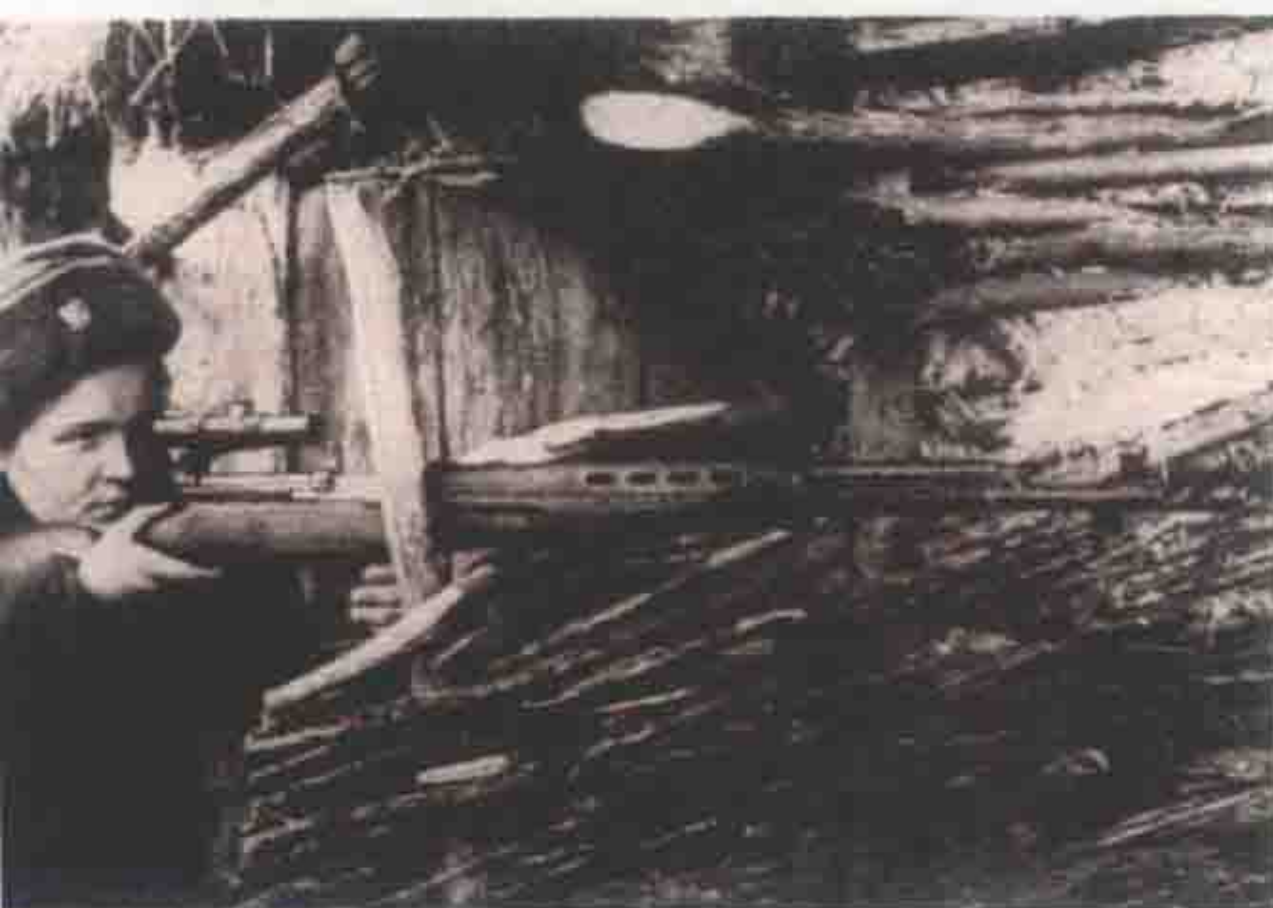
战争既给人类带来了深重的灾难，也推动了人类历史的不断发展。战争不是天使，战争也不是魔鬼。无论我们喜欢与否，都必需去面对它，去了解它，去掌握它。只有这样，战争才会真正离我们远去，和平才不会成为一纸空文。

中华民族是一个尚武的民族。在中华文明的早期，尚武的精神盛行于国家的各个阶层，渗透进社会的每一个毛孔，并最终催生了辉煌灿烂的汉唐盛世。后来，随着文明逐渐衰老，尚武精神也消磨殆尽，中国从此走上了长达千年的积弱、屈辱历程。

今天，我们再次走到十字路口。

冷战已经结束二十多年了，但世界和平并未来临。相反，一个新的战国时代正在缓缓拉开帷幕。经过数十年的韬光养晦、埋头





发展，今天的中国已然身处世界舞台的中央，影响举足轻重。但大国的崛起从来都不会一帆风顺，在我们身边，众多对手虎视眈眈。一着不慎，满盘皆输。选择对了，我们的国家和文明将迎来伟大的复兴和腾飞；选择错了，则将又一次陷入遥遥无期的等待之中。

强大的国家需要强大的国防，而国防的根本是人。只有我们每个人都具备了应有的国防知识和军事素质，我们的国防才能固若金汤。正是出于这样的考虑，我们邀请国内各军事领域的顶尖专家，合作编写了这套《飞鹰军事百科》系列丛书。这套丛书涵盖古今中外的各个军事领域，以科学的态度、活泼的文风，结合大量精美图片，为读者提供人类战争史上的各种军事知识，带领大家认识战争的真相。

我们相信，这样一部精心之作一定会赢得广大读者的喜欢！

步枪图片集锦



马蒂尼-亨利步枪
1866 英国



M1903春田步枪
1903 美国



G43半自动步枪
1943 德国



FN FAL自动步枪
1946 比利时



G36突击步枪
1996 德国



HK416卡宾枪
2005 德国



PSG1狙击步枪
1972 德国



斯太尔SSG04狙击步枪
2004 奥地利



81式自动步枪
1981 中国



勒贝尔M1886步枪
1886 法国



九九式步枪
1939 日本



AG42步枪
1942 瑞典



HK G3A2步枪
1950 德国



FN F2000突击步枪
2001 比利时



巴雷特REC7卡宾枪
2007 美国



SVD狙击步枪
1968 苏联



TUBB2000狙击步枪
2000 美国



95式自动步枪
1995 中国



曼利夏M1888/90步枪
1890 奥地利



M1917步枪
1919 法国



费德洛夫M1916自动步枪
1916 苏联



M16步枪
1964 美国



曼利夏-卡尔卡诺M1891
1890 意大利



伯莱塔Cx4“风暴”卡宾枪
21世纪初 意大利



M21狙击步枪
1975 美国



汉阳造88式步枪
1896 中国



03式自动步枪
2003 中国



斯太尔-曼利夏M1895步枪
1890 奥地利



M1加兰德步枪
1937 美国



勃朗宁M1918自动步枪
1918 美国



FAMAS突击步枪
1971 法国



毛瑟98K步枪
1898 德国



马盖尔卡宾枪
以色列



巴雷特M82A1狙击步枪
1986 美国



中正式步枪
1935 中国



QBU88狙击步枪
1997 中国



李-恩菲尔德No.1步枪MK I型
1926 英国



M1941约翰逊半自动步枪
1940 美国



FG42-2伞兵步枪
1943 德国



AUG 突击步枪
1977 奥地利



M1卡宾枪
1941 美国



莫辛-纳甘M91/30
1930 苏联



SSG550-1狙击步枪
1988 瑞士



56式半自动步枪
1956 中国



QBU10反器材狙击步枪
2010 中国



M1936 CR39伞兵步枪
1939 法国



苏联SVT-40半自动步枪
1939 苏联



StG44突击步枪
1944 德国



AN94突击步枪
1996 俄罗斯



M4 CQB卡宾枪
1991 美国



M1C狙击步枪
1943 美国



G22狙击步枪
1998 德国



56式自动步枪
1956 中国



1 第一章 >>> 手动步枪

- 003 英国马蒂尼-亨利步枪
- 007 法国勒贝尔M1886步枪
- 012 奥地利曼利夏M1888/90步枪
- 016 奥地利斯太尔-曼利夏M1895步枪
- 020 英国李-恩菲尔德步枪
- 025 法国M1936 CR39伞兵步枪
- 030 美国M1903春田步枪
- 034 日本三八式步枪



3 第三章 >>> 全自动步枪

2 第二章 >>> 半自动步枪

- 041 法国M1917半自动步枪
- 044 美国M1加兰德步枪
- 049 美国M1941约翰逊步枪
- 054 苏联SVT-40半自动步枪
- 061 德国G43半自动步枪
- 064 瑞典扬曼AG-42/42B半自动步枪

- 069 俄国费德洛夫M1916自动步枪
- 072 美国M1918勃朗宁自动步枪
- 076 德国FG42伞兵步枪
- 082 德国StG44突击步枪
- 089 比利时FN FAL自动步枪
- 093 美国M16自动步枪
- 099 德国HK G3自动步枪
- 104 奥地利斯太尔AUG突击步枪
- 109 法国FAMAS突击步枪
- 113 俄国AN94突击步枪
- 117 德国HK G36突击步枪
- 122 比利时FN F2000突击步枪



目录

4 第四章 >>> 卡宾枪

- 129 意大利曼利夏-卡尔卡诺M1891卡宾枪
- 133 德国毛瑟98K卡宾枪
- 136 美国M1卡宾枪
- 142 美国M4卡宾枪
- 147 德国HK 416/417卡宾枪
- 152 美国巴雷特REC7卡宾枪
- 156 意大利伯莱塔“风暴”卡宾枪
- 161 以色列马盖尔卡宾枪

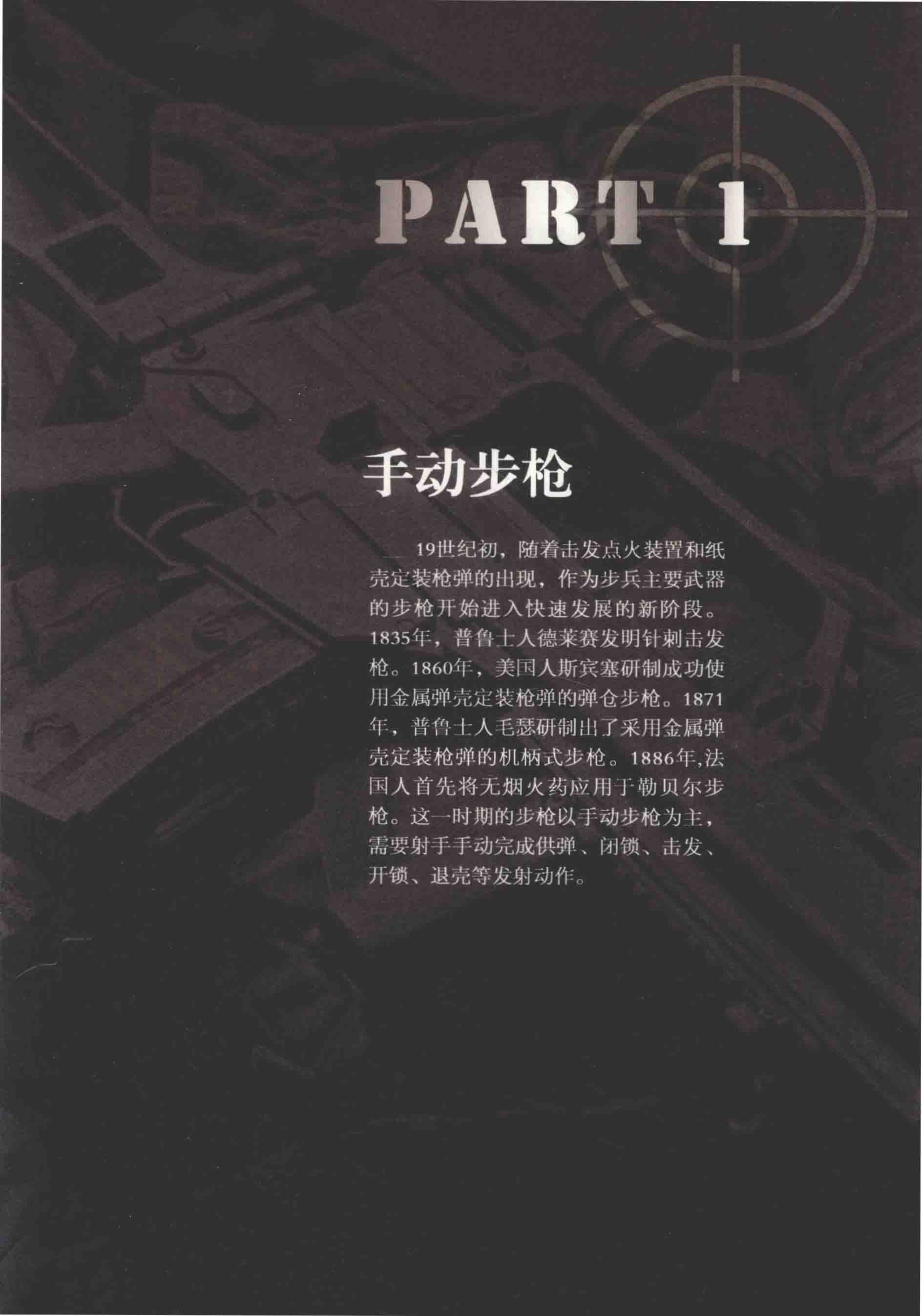
5 第五章 >>> 狙击步枪

- 167 苏联莫辛-纳甘狙击步枪
- 172 美国M1C/D狙击步枪
- 176 美国M21狙击步枪
- 181 德国PSG-1狙击步枪
- 185 苏联SVD狙击步枪
- 189 美国巴雷特M82A1狙击步枪
- 193 德国G22狙击步枪
- 197 瑞士SSG550狙击步枪
- 202 奥地利斯太尔SSG04狙击步枪
- 206 美国TUBB2000狙击步枪

6 第六章 >>> 国产步枪

- 210 “汉阳造”步枪
- 214 中正式步枪
- 218 56式半自动步枪
- 221 56式自动步枪
- 224 81式自动步枪
- 227 95式自动步枪
- 231 03式自动步枪
- 234 QBU88式狙击步枪
- 238 QBU10反器材狙击步枪

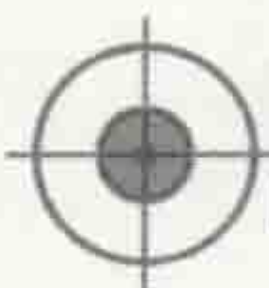




PART 1

手动步枪

19世纪初，随着击发点火装置和纸壳定装枪弹的出现，作为步兵主要武器的步枪开始进入快速发展的新阶段。1835年，普鲁士人德莱赛发明针刺击发枪。1860年，美国人斯宾塞研制成功使用金属弹壳定装枪弹的弹仓步枪。1871年，普鲁士人毛瑟研制出了采用金属弹壳定装枪弹的机柄式步枪。1886年，法国人首先将无烟火药应用于勒贝尔步枪。这一时期的步枪以手动步枪为主，需要射手手动完成供弹、闭锁、击发、开锁、退壳等发射动作。



1

第一章 >>>
手动步枪

19 世纪初，随着击发点火装置和纸壳定装枪弹的出现，作为步兵主要武器的步枪开始进入快速发展的新阶段。1835 年，普鲁士人德莱赛发明针刺击发枪。1860 年，美国人斯宾塞研制成功使用金属弹壳定装枪弹的弹仓步枪。1871 年，普鲁士人毛瑟研制出了采用金属弹壳定装枪弹的机柄式步枪。1884 年，毛瑟在 M1871 步枪的基础上进行改进，在枪管下后方装上了可容 8 发枪弹的管形弹仓，射手可接连不断地推拉机柄发射，直到弹仓射空为止。这一系列进步为近代步枪的产生奠定了基础。1886 年，法国人首先将无烟火药应用于勒贝尔步枪。1888 年，德国推出了发射无烟

火药枪弹的新式步枪，标志着步枪的发展正式进入近代阶段。

这一时期的步枪以手动步枪为主，需要射手手动完成供弹、闭锁、击发、开锁、退壳等发射动作，一般采用手动机柄式枪机、击针式击发机构和单发式发射机构，按供弹方式又可分为单发装填步枪和弹仓步枪。单发装填步枪无容弹具，每次射击前均需用手装填一发枪弹入膛；弹仓步枪有容弹具，将若干发枪弹储于弹仓之中，每次射击前只需后拉并前推枪机，即可装弹入膛。



英国马蒂尼 - 亨利步枪



▲ 马蒂尼 - 亨利步枪

1862 年，美国人亨利·皮博迪获得了后膛装填步枪的专利权。这种步枪采用起落式枪机，枪机下降时弹壳可以自动抛出，使得下一发枪弹能够快速上膛。19 世纪 60 年代末到 70 年代初，亨利·皮博迪步枪受到了土耳其、西班牙、罗马尼亚、加拿大、新西兰、墨西哥等国的青睐，出口数量达数万支。1866 年，奥地利设计师弗雷德里克·冯·马蒂尼对皮博迪的设计进行了改进，用安装在枪机内部、由弹簧控制的击针代替了外置击锤，并重新设计了机匣，加固了抽壳钩。这些改进措施减少了从扣动扳机到底火发火时的时间间隔，大大提高了枪的射击速度和精度。

马蒂尼当时常住瑞士，因此，他希望将他设计的步枪推销给瑞士军队，但是瑞士陆军已决定采用旋转后拉式枪机的单发

步枪，马蒂尼只得转向其它国家寻求机会。1867 年，英国陆军宣布寻找一种新式步枪取代英军装备的 .557 英寸口径的斯奈德步枪。马蒂尼携带他的步枪去了英国，最终因其出色的性能而如愿中选。1871 年 7 月，马蒂尼步枪被英军正式采用。应英军的要求，该枪采用了由苏格兰设计师亚历山大·亨利设计的带有膛线的枪管，因此英国陆军将其命名为马蒂尼 - 亨利 MK I 步枪。

马蒂尼 - 亨利 MK I 步枪全枪长 1245 毫米，空枪重 3827 克，发射 .450 英寸（11.43 毫米）口径博克赛 - 亨利枪弹，枪口初速 380 米 / 秒，有效射程 370 米，最大射程 1700 米，发射速率 12 发 / 分，采用升降式枪机，单发装填，其保险装置是位于机匣右侧的水滴状待击指示器，待

击时指在十点钟的位置上，击发后则指在十二点钟的位置。枪机匣的右侧顶部刻有维多利亚王冠标志。

MK I 步枪在野战使用中暴露出了一些问题，包括：弹药质量引起的枪械故障；后坐力过大；连续射击时枪管过热；刺刀过于笨重等等。后来，英国人又对 MK I 步枪进行改进，陆续推出了马蒂尼－亨利 MK II、MK III 和 MK IV 型步枪。MK II 型除了重新设计了表尺、护木、扳机和枪机外，还加长了枪托后部，省略了保险装置，并用刃长 552 毫米、带有环形座的刺刀取代了原先的刃长 577 毫米的弯状刺刀。MK III 型取消了下护木部位原先使用的销式连接，而是使用钩形装置钩在机匣的前部，待击指示器变得更小，并采用增加了直径和强度的击针。MK IV 型则是为了发射 .402 英寸小口径枪弹而专门设计的，分为两种型号，都安装了快速装填器和保险装置。

马蒂尼－亨利步枪最初使用的枪弹口径为 .450 英寸，采用博克赛式底火，卷制黄铜皮弹壳。在实战中，这种弹壳容易变形、撕裂、受潮，而且当连续发射温度较高时，薄铜皮容易粘在弹膛上，阻碍抽壳。在射手试图强行从弹膛里撬出空弹壳时，还容易导致弹壳底部撕裂，而卷制黄铜皮弹壳却留在弹膛内，导致无法继续装填弹药。1855 年，为了对付群体犯罪，英国陆军使用了配备鹿弹的马蒂尼－亨利步枪。



▲ 马蒂尼－亨利步枪的钩形装置



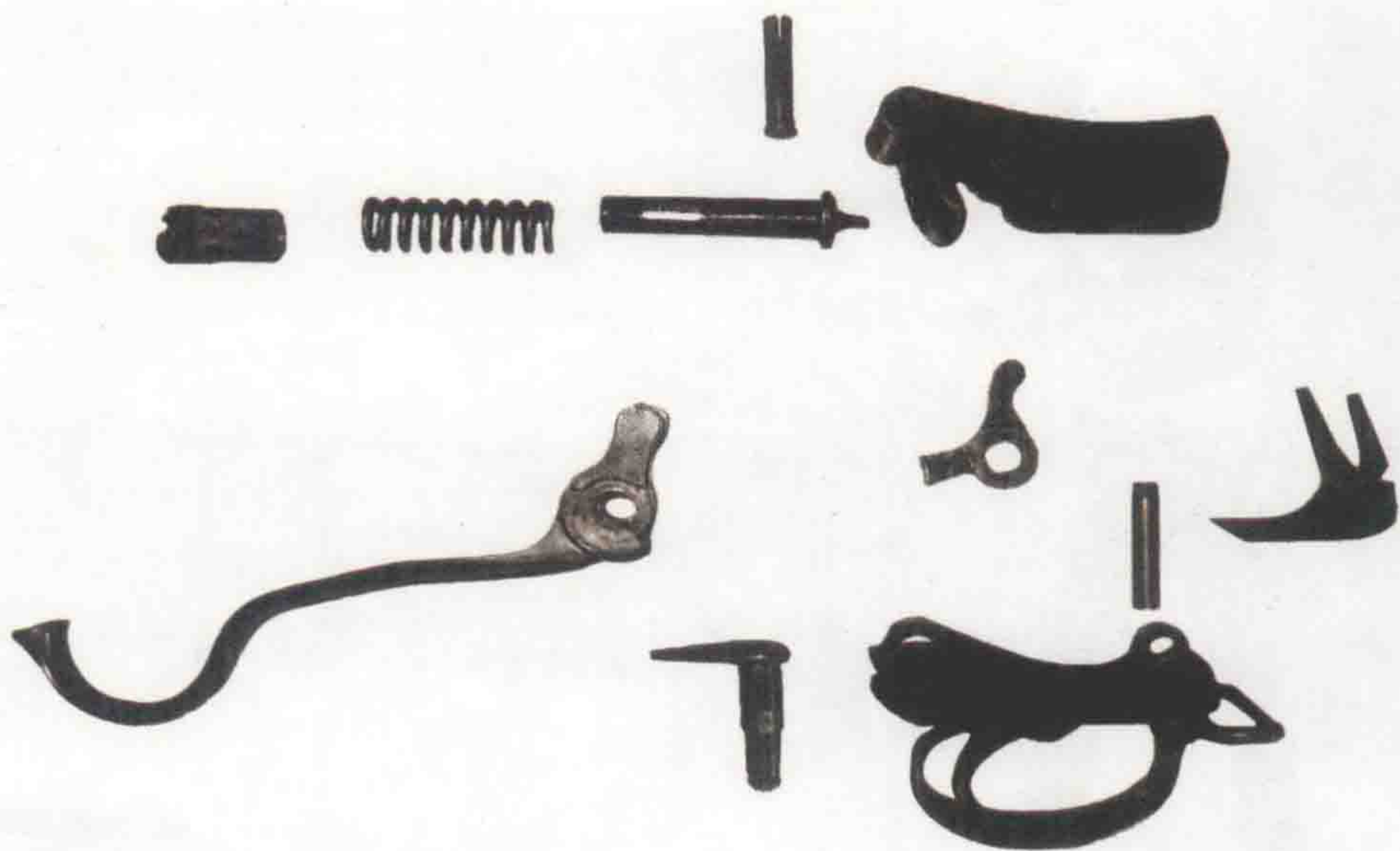
▲ 马蒂尼－亨利步枪的钩形装置



▲ 马蒂尼－亨利步枪的枪托底部



▲ 马蒂尼－亨利步枪的弹膛部位



▲ 马蒂尼 - 亨利步枪的枪机组件

鹿弹是一种装有 11 个小球的带有博克赛式底火的枪弹，直径为 7 毫米，内装黑火药。为了防止弹内小球相互碰撞发出声响，损坏金属薄片的弹壳，弹壳内的空隙都以骨粉充填。

马蒂尼 - 亨利步枪是第一支完全按照金属弹壳武器设计的后装枪，它在英军及其殖民地军队中服役长达 30 多年。在它服役期间，正值大英帝国在全球快速扩张的时期，“日不落帝国”的每个角落都留下了它的身影。在 1879 年的祖鲁战争中，不足 5000 人的英国红衣军团依仗马蒂尼 - 亨利步枪彻底击溃了 2 万多纵横非洲的祖鲁武士，这个以敢于猎杀狮子而闻名的非洲最勇武的民族就此被征服，而这也不过是

大英帝国全盛时期众多被征服的民族中的一员。



▲ 马蒂尼 - 亨利步枪使用的枪弹。从左至右，依次为 .557 英寸口径斯奈德弹、祖鲁战争时期使用的卷制薄黄铜皮 .557/450 英寸口径马蒂尼 - 亨利弹、祖鲁战争结束后使用的 .557/450 英寸口径马蒂尼 - 亨利弹、.303 英寸小口径弹。



▲ 射击中的马蒂尼 - 亨利步枪



▲ 博物馆展示的英军马蒂尼 - 亨利步枪（上）



法国勒贝尔 M1886 步枪



▲ 勒贝尔 M1886 步枪

1835 年，普鲁士人冯·德莱赛发明了使用纸壳弹的针刺发火枪。1841 年，普鲁士陆军采用德莱赛步枪作为制式步枪。1866 年，使用新式德莱赛步枪的普鲁士军队在萨多瓦会战中击败了称雄欧洲的奥地利军队，取得德意志诸邦的领导权。普鲁士的崛起撼动了法国在欧洲大陆的传统霸主地位。在当时，步枪性能的优劣还是决定战场胜负的关键因素。为了对付普鲁士的德莱赛步枪，法军于 1866 年选定采用纸制弹壳枪弹的夏波斯步枪作为制式步枪，但是这种步枪并不是德莱赛步枪的对手。1871 年，法国和普鲁士之间爆发了普法战争，最终以普鲁士胜利和德意志第二帝国的建立而告终。导致法军战败的原因很多，但是不管怎么说，法军装备的夏波斯步枪难逃其咎。

普法战争结束后，法国开始了对其世敌德国的步步紧跟并试图超越。1871 年，德国将发射 11 毫米口径金属弹壳枪弹的毛瑟 M1874 步枪选定为军用制式步枪。三年后，法国也开发出同样使用 11 毫米口径金属弹壳枪弹的格拉 M1874 步枪。1884 年，德国又以 M1874 步枪为基础，开发出同样使用 11 毫米口径金属弹壳枪弹的毛瑟 M1871/84 连发步枪。为了抗衡和追赶德国在军用步枪领域的发展，法国组建了新型步兵用连发步枪委员会，决定将使用黑色火药枪弹的格拉 M1874 单发步枪改进为使用无烟火药枪弹的连发步枪。新枪最终于 1886 年通过法国陆军的验收，并投入批量生产。由于当时领导新型步兵用连发步枪委员会的是法国陆军上尉尼古拉斯·勒贝尔，因此新枪又被称作“勒贝尔 M1886 步枪”。



▲ 勒贝尔 M1886 M93 步枪



▲ 勒贝尔 M1886 步枪的刺刀和刀鞘

勒贝尔 M1886 步枪全枪长 1300 毫米，枪管长 800 毫米，空枪重 4180 克，发射 8×50 毫米口径勒贝尔弹，枪口初速 700 米/秒，有效射程 400 米，最大射程 1800 米，采用枪机头部和本体分离的双重枪机，8 发管状弹仓供弹。



▲ 勒贝尔 M1886 步枪使用的 8 毫米口径勒贝尔弹



▲ 勒贝尔 M1886 M93 步枪机匣左侧的铭文

勒贝尔 M1886 步枪是世界上第一种使用无烟火药枪弹的军用制式步枪，它的研制成功和装备法军，标志着法国在与德国的步枪竞赛中结束了长达数十年的亦步亦趋的紧跟态势，初步取得了优势，但是可惜的是，这种优势地位并没能保持太久。



▲ 勒贝尔 M1886 M93 步枪局部



▲ 勒贝尔 M1886 M93 步枪局部