



北京科普创作出版专项资金资助



《走近科学》
精品文库

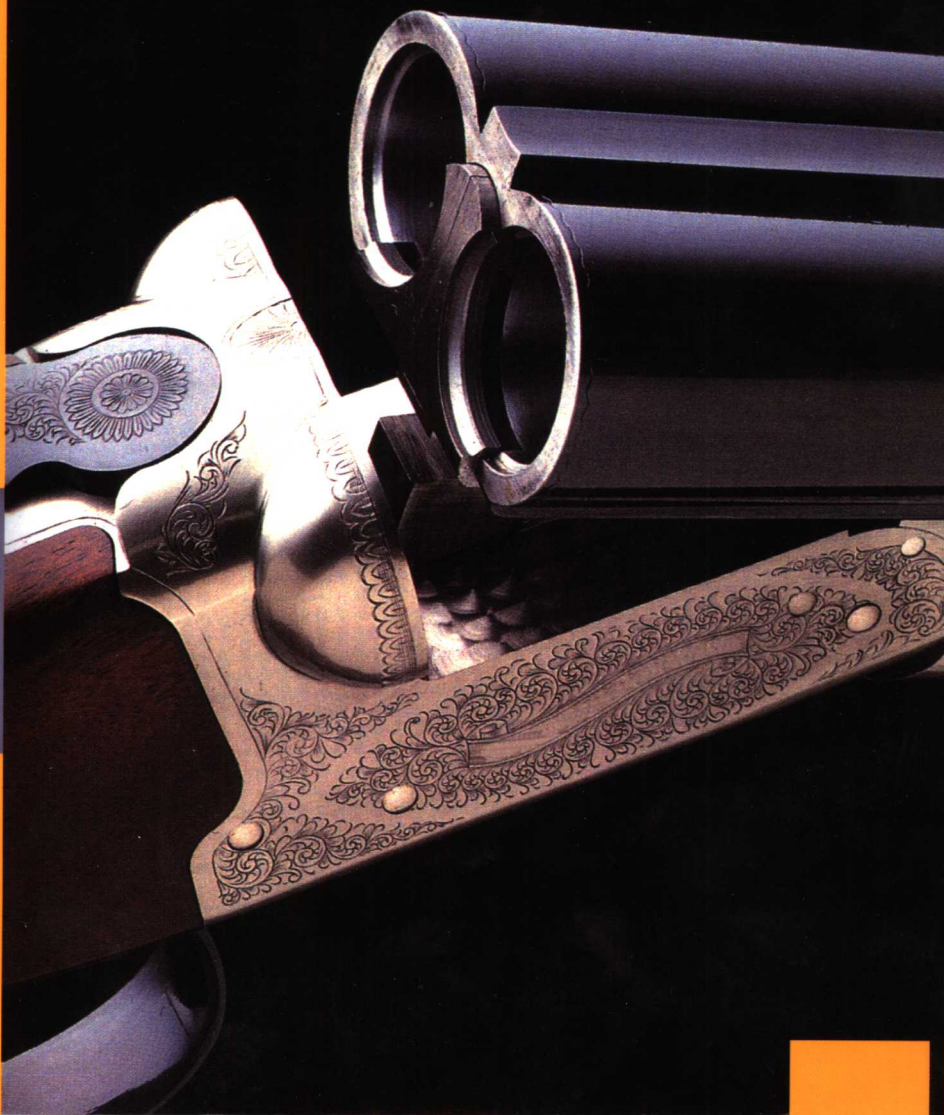
老枪档案

LAO QIANG DANG AN

中国第一套少儿电视百科



凤凰出版传媒集团
江苏少年儿童出版社



图书在版编目 (C I P) 数据

老枪档案 / 《走进科学》编辑部编. —南京: 江苏少年儿童出版社, 2007.5

(CCTV10《走近科学》故事科普. 中国第一套电视科学百科)

ISBN 978-7-5346-3914-2

I. 老… II. 走… III. 枪械—少年读物 IV. E922.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第065108号

书 名	老枪档案
责任编辑	鲍 蕾
封面设计	陈泽新
出版发行	凤凰出版传媒集团 江苏少年儿童出版社(南京市湖南路47号 210009)
网 址	http://www.sushao.com
集团网址	凤凰出版传媒网 http://www.ppm.cn
经 销	江苏省新华书店集团有限公司
印 刷	苏州印刷总厂有限公司(苏州市通园路236号 215006)
开 本	720 × 1000 毫米 1/16
印 张	6
版 次	2007年5月第1版 2007年5月第1次印刷
标准书号	ISBN 978-7-5346-3914-2
定 价	12.80元

(图书如有印装错误请向出版社出版科调换)

本丛书编委名单

总顾问

路甬祥

顾 问

高 峰

主 编

郭之文

副主编

刘一樵

策 划

北京科技记者编辑协会

编 著

《走近科学》编辑部

编 委

卢玉驹 黄 虎 耿舒立

CCTV 10
科学·教育

《走近科学》精品文库
中国第一套少儿电视百科

老枪档案

编著 《走近科学》编辑部



凤凰出版传媒集团
江苏少年儿童出版社

目 录

火绳枪



一战成名	9
轮番齐射	11
火枪兵配“侍童”	12
先天不足	12

燧发枪



荷兰偷鸡贼的发明——snaphaunce	17
第一位载入史册的枪械发明家——马汉	18
终结骑士时代	19
决斗之风盛行	22

步枪之路



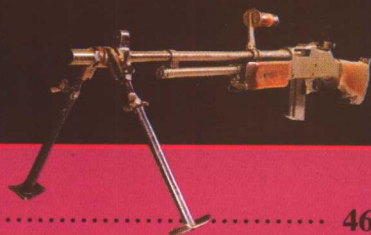
“枪下留情”，放走乔治·华盛顿	26
从中午打到太阳落山，只发射了七发子弹	28
移动 1 米，足足用了 500 年	29
1 万抵 4 万~5 万	30
线膛枪，“死神”之手	32
毛瑟枪，古代火枪到现代步枪的飞跃	33

机枪亮相



马克辛,一个令爱迪生大伤脑筋的人	36
三年“磨”一枪	37
“太快、太快”	38
索姆河战役一举成名	40
麦德森机枪横空出世	42

“勃朗宁”,一支先知先觉的枪



初次亮相,震惊四座	46
小试牛刀,一鸣惊人	47
添丁进口,家族兴旺	48
再度发威,功成身退	48

“AK47”——无法超越的传奇



奇迹般突围	53
严守 AK47 自动枪问世的秘密	54
三名小兵创造的神话	55
猴子也可以拆卸的枪	56

“汤姆孙”和“波波沙”



生不逢时的“汤姆孙”	60
“波波沙”,前苏联军队的标志性徽章	63
斯大林格勒保卫战胜利的法宝	64
千方百计找寻“波波沙”	65
谁更胜一筹	66
与中国的不解之缘	68

司登冲锋枪



事到临头,应对无方	72
不可貌相的“司登”	73
“司登”满天飞	75

左轮手枪



总是和刺杀联系在一起	79
从帆船舵柄上找到了灵感	80
关于“来复”的误会	81
寂寞的“枪中美人”	82
160年,名副其实的老枪	82



毛瑟枪

大名鼎鼎的驳壳枪	86
盒子炮, 中国人最喜爱的武器	88
中国, 唯一会使用冲锋手枪的国家	90

相关资料链接	92
--------------	----





火 绳 枪

虽然人类将火器用于战争已有千余年的历史,但在早期的火器中,无论是中国宋代的突火枪还是后来大量使用的火铳、欧洲的火门枪,都存在着巨大的缺陷,在战争中无法全面替代弓弩的地位。它们大多是火炮的缩小版,不能称之为枪。直到 15 世纪初,第一支真正意义上的枪出现了。

早期的火枪射手们是这样评价火门枪的：“单人

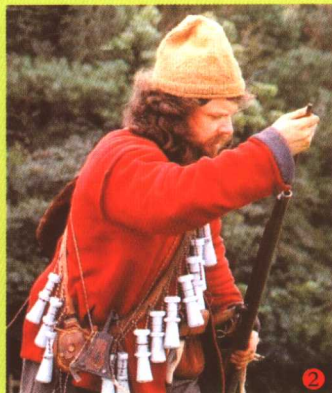
操作火门枪，得有两双眼睛三只手才行！”于是，为了使枪能够单人方便



地使用，一位英国人发明了一种新的点火装置，用一根可以燃烧的“绳”代替红热的金属丝，并设计了击发机构，这就是在欧洲流行了两个多世纪的火绳枪。

火绳枪的结构是：枪上有一金属弯钩，弯钩的一端固定在枪上，并可绕轴旋转；另一端夹持一燃烧的火绳。士兵发射时，用手将金属弯钩往火门里推压，使火绳点燃黑火药，进而将枪膛内装的弹丸发射出去。

火绳是一根放在硝酸钾或其他盐类溶液中浸泡后晾干的麻绳或捻紧的布条，能缓慢燃烧，燃烧速度大约每小时 80~120 毫米。这样，士兵将金属弯钩压进火门后，便可单手或双手持枪，眼睛始终盯准目标。



1~2 发射火绳枪。

一般火绳枪		重型火绳枪	
口 径	20~30 毫米	长 度	约 2 米
重 量	5 千克~7 千克	重 量	12 千克(需支在叉架上发射)
弹 丸 重	不到 30 克	弹 丸 重	30~45 克
初 速	约 240 米/秒	射 程	可击中 200 米外的目标
射 程	100~200 米		
射 速	每 3 分钟 2 发		



大型火绳枪需支在叉架上发射,也有扛在肩上发射的,如同发射现代的火箭筒一般。



18 世纪初英国的火绳枪手,他右手拿着叉架。

火绳枪的射击方式多种多样,有抵胯射击的,也有抵胸射击的,大多是立姿,也有跪姿的。短火器有抵住面颊射击的,大型的如火绳步枪需支在叉架上发射,也有的为肩扛射击,如同发射现代的火箭筒。

一战成名

用现代人的眼光来看,火绳枪这种有一个枪栓、一个枪托和一支枪管的结构已与现代步枪十分相似,而且它还具备了一些现代步枪的瞄准原理。但在它面世之初,并没有得到人们的重视,直到它在战场上初露锋芒。

当时的西班牙人研制了一种后来在整个欧洲最负盛名的火绳枪——“穆什克特”火枪,这种枪需从枪口装填弹药,射击时得放在叉架上,能够击中 250 米远的目标。西班牙将军萨罗·德·科尔多瓦在国王的支持下,于 16 世纪初建立起欧洲第一支火绳枪步兵部队,这支部队所有的官兵都使用“穆什克特”火绳枪。



18 世纪威尼斯人用的火绳枪。

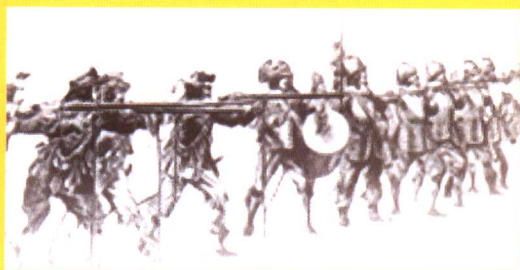
“穆什克特”火绳枪

口 径	23 毫米以内
枪 长	1.8~2 米
枪 重	8 千克~11 千克
弹 丸 重	32~50 克
射 程	250 米



在 1525 年 2 月的帕维亚会战中,科尔多瓦带领的火枪兵首次同法国骑兵交火。射手们占据有利地形,将火绳枪架在叉架上,等待着法国人送上门来。而当时的法国骑兵根本没有将这些西班牙火枪兵放在眼中,他们仍然毫无顾忌地催马冲向西班牙阵地。然而,战争的态势很快发生了变化,西班牙火枪兵轮流射击形成的持续火力,使法国骑兵纷纷落马,法国骑兵顿时乱作一团,损失惨重。西班牙军队依仗火绳枪的威力,彻底击败了数量上占明显优势的法国军队,自此称霸欧洲数十年。

这一经典战例立即引起了各国军队的注意,很快各国就纷纷仿效,相继组建了自己的火绳枪部队。从此,火绳枪就彻底淘汰了火门枪,成为相当长一段时期内的主战兵器,它使得当时欧洲战争方式、社会结构也随之发生了一系列的变化。



火绳枪时代士兵的交战模式。

普鲁士的火枪手。

轮番齐射

面对更为趁手的新型火器,原先的步兵和骑兵使用的战术,已不适应作战的需要。于是,能够最大限度发挥新式火器作战威力的战术出现了。

在步兵战术的改进中,最早科尔多瓦将他的火绳枪部队编成 20 个纵队,每个纵队 1 000~1 250 人,每个纵队编成五个连。后来,科尔多瓦又将火绳枪部队采用步兵团的编队体制,每个步兵团辖三个纵队,步兵团由火枪兵和长矛兵混编而成。这种混编步兵团,又称为“西班牙方阵”。在方阵中,火枪兵与长矛兵人数大体相等,后来火枪兵逐渐增多。为了更好地发挥火绳枪的威力,科尔多瓦又发明了一种具有重大意义的新战术——后退装弹战术,即一个火枪战斗编队一般有 40 个横列,作战时,前排的枪手们一起齐射,然后沿着排与排的间距,退到后排装子弹,后排的人补替前排射击。这一战术弥补了火绳枪发射速度太慢的缺陷,从而保证了周而复始、连续不断地射击。

在骑兵战术的创新中,德国骑兵发明了一种“战马半旋转作战方式”,并以此在 1544 年的伦特之战中,取得了非凡战绩。当时德军采用 15~20 横排的骑兵队与法国人作战,当冲到一定距离时立即停下来,第一排骑兵用火绳枪齐射完一子弹发后,立即拨转马头向左或向右绕到最后一排去填装弹药,接着第二排骑兵上前射击,依次循环。这一全新战术的出现,使得骑兵长矛最终退出了战争舞台。



在 19 世纪中期克里米亚战争中,英军火枪手列队轮番向俄军射击。



根据在日本岐阜县关原町发现的枪身复原而成的长 2.5 米的火绳枪。

火枪兵配“侍童”

在当时的战场上,火枪兵面临的重大难题就是“取火”和“不熄火”。由于火绳枪很重,而且操作也不方便,在战斗中多次装填会令火枪手疲惫不堪,还有可能“瞎火”。此外,火枪手在发射完上一发子弹而下一发子弹尚未装填好之前的空当,就成了毫无防卫能力的人。于是人们找到了这样的补救办法:一是给火枪兵配备防身的刀或剑,再就是把火枪支架也武装起来,在上面安装一把匕首,需要的时候靠弹簧弹出。这样的改装装备被人们称为“猪猡(swine)”或“瑞典箭翎(Swedish feathers)”。

这些补救措施其实并不高明,因为它们大大加重了火枪兵的负荷,使他们更加苦不堪言。于是,当时的火枪部队有“侍童”的编制,侍童们是火枪兵的“贴身随从”,专门负责扛叉架和拿火种,并必须保证随叫随到,须臾不离左右。



配备了防身剑的火枪兵。

先天不足

虽然与火门枪、火铳相比,火绳枪是一个巨大的进步,但这种枪却存在着一些先天不足,难以解决。如:

——火枪兵在战斗中是直接依靠燃着的火绳来点火的,扳机一扣,火绳就像蛇一样窜入枪管点燃火药。但是,火枪手身上还挂着备用的火药袋,在紧张的战斗中,袋中的火药很可能被火绳点燃。这样,火药袋就像一枚活的炸弹,随时可能将火枪手炸成碎片。



放火药的袋囊。

——天气对火绳枪的使用影响非常大。风会将火药吹出火药池,枪管内湿气大了会影响火药的发射效力,一旦遇到雨雪天气,火绳枪便可能变成废物。

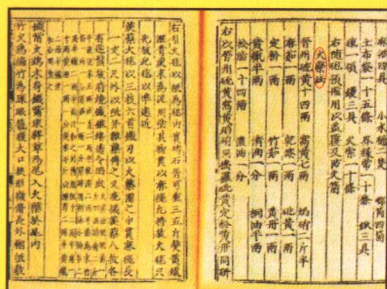
——发光冒烟的火绳会惊动敌人,暴露射手的位置,使射手成为敌人一目了然

的攻击目标。即使是打猎,火绳燃烧发出的刺鼻烟味也会使那些最迟钝的动物都警惕起来。

.....

需求刺激着火器的发展。针对火绳枪先天不足的缺陷,人们继续想方设法设计制造更好的枪。于是,火绳枪在称雄战场百余年后,为新生的打火枪和燧发枪所取代,退出了战争的舞台。

中国古代的三眼火铳和发射火铳的士兵。西方的火枪便是受到中国火铳的启发而发明的。



我国记载火药制作的古籍。

1809年,法国军队与奥地利军队交战,双方都使用了火枪。



