

图说

世界火器史

下

解放军出版社

王兆春

展现中国的火药发明及初级火器的创制与西传

欧洲火器制造的兴起及其初生发展

西方火器的东传及东西方火器此消彼长状况的出现

欧洲进入火器时代

中国进入火器的衰颓时期及中华民族以劣势火器抗击强敌入侵的气概

两次大战中世界高端武器装备的畸形发展及其引发的帝国主义战争



图
说

世界火器

解放军出版社 王兆春



下

图书在版编目 (C I P) 数据

图说世界火器史 / 王兆春著. —北京: 解放军出版社,
2014.1

ISBN 978-7-5065-6722-0

I. 图… II. 王… III. ①火器—历史—世界—图解
IV. ①E92-091

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第275693号

书 名: 图说世界火器史

作 者: 王兆春

责任编辑: 吕一兵 曹均宏

责任校对: 宋洪峰

出版发行: 解放军出版社

社 址: 北京市西城区地安门西大街40号 邮编: 100035

电 话: 66531659

E-mail: jfwycbs@public.bta.net.cn

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

开 本: 787毫米×1092毫米 1/16

字 数: 819千字

印 张: 51.25

版 次: 2014年1月第1版

印 次: 2014年1月北京第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5065-6722-0

定 价: 88.00元

(如有印刷、装订错误, 请寄本社发行部调换)

目 录

第六章 欧洲进入火器时代

- 第一节 击发枪的创制与炮制改革的深化 3
- 第二节 火药及火器的发展 24
- 第三节 新型步枪的创制及发展 28
- 第四节 击发手枪的创制及发展 37
- 第五节 多管枪的发展 47
- 第六节 机枪的创制及发展 50
- 第七节 冲锋枪的问世 73
- 第八节 火炮的创新及发展 81
- 第九节 普法战争与日俄战争中使用的火器 131
- 第十节 弹药的发展 146

第七章 中国在艰难岁月中制造近代兵工产品

- 第一节 近代兵工厂的兴办者及军事技术家的贡献 169
- 第二节 中国近代的兵工产品 179

第八章 中华民族以劣势武器抗击强敌的入侵

- 第一节 第二次鸦片战争时双方使用的部分火器 205
- 第二节 中法战争时双方使用的部分火器 207
- 第三节 中日甲午战争时双方使用的武器装备 213
- 第四节 八国联军侵华战争时双方使用的部分火器 238
- 第五节 20世纪前半期中国军队的编练及在战争中使用的火器 247

第六节	20世纪前半期的中国舰艇	249
第七节	20世纪前半期中国的飞机	260
第九章	使陆战兵器发生跃变的坦克及其火力配系	
第一节	17世纪初中国明朝创制的木制装甲火器战车	275
第二节	近代装甲防护车的创制	278
第三节	第一次世界大战时的坦克	281
第四节	第一次世界大战后到第二次世界大战结束时的坦克	295
第十章	使海战全面升级的战舰及其火力配系	
第一节	巡洋舰	336
第二节	战列舰	343
第三节	航空母舰	352
第四节	其他战舰	368
第十一章	使战争进入三维空间的飞机及其火力配系	
第一节	人类的飞天梦及早期试制的飞行器	375
第二节	飞机的发明及其在第一次世界大战中的使用	377
第三节	两次世界大战之间的飞机	388
第四节	第二次世界大战中的著名飞机	404
附录	442
结束语	446
参考文献	447
后记	458

第六章

欧 洲 进 入 火 器 时 代

自1630年英军的长弓退出历史舞台后，欧洲开始进入火器时代。在这个时代中，击发枪机逐渐取代燧发枪机，后装击针线膛枪创制成功，炮制的改革也进一步深化和细化。

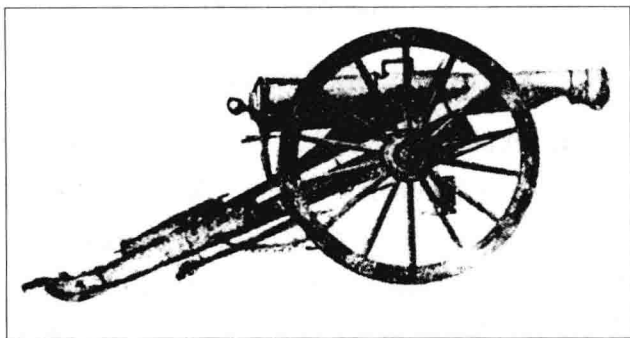


图6-1 火器时代早期制造的一种火炮

第一节 击发枪的创制与炮制改革的深化

击发枪的创制是欧洲枪械发火装置的一大进步。自16世纪创制燧发枪机后，在18世纪得到了较大的进步。1805年，苏格兰人J.福西（Alexander John Forsyth, 1769~1843）将军，创制了一种将燧发枪机的击火法应用于枪机上，使触发枪弹击火的一种引爆药（雷汞）溅出的火焰，点燃药室中的火药，将弹丸射出。使用这种装置后再也不用燧石击火了。1818年，英国技师J.艾格（Joseph Egg）创造了雷管，并将其用于步枪的点火上。1905年，英国人包利（Poli）创制了带有点火装置的击发式枪机。在上述三种创造的基础上，英国人创制了博克枪（Boxer）和布

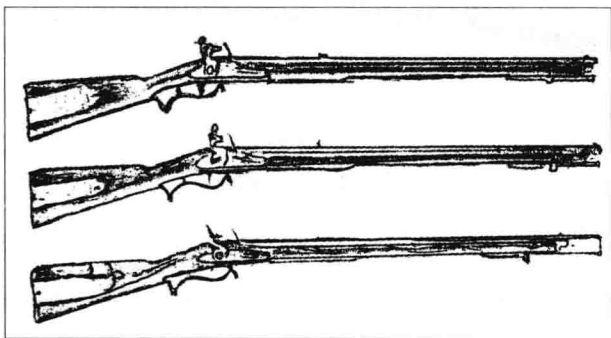


图6-2 博克枪与布仑司威克枪

仑司威克枪 (Brunswick)。博克枪,长1166毫米,口径15.3毫米,重4.1千克,弹重35克,射速每分钟2~3发,射程200米。布仑司威克枪于1836年起用,枪长1420毫米,口径17.5毫米,重4.14千克,弹重53克,射速每分钟3~4发,射程300米,是当时最好的击发枪。

一、枪弹的改进

19世纪前期,欧洲的枪弹作了多次改进。1905年,英国人包利(Poli)制成带有点火装置的枪弹。1809年,他又制成用纸壳包装雷酸汞的快速引爆枪弹。发射时,用钢针刺破纸壳弹筒的底部,触及雷酸汞炸药,将枪弹射出。1830年,法国军官德尔文(Da lvgne)创造了长形小圆锥顶枪弹,减少了在飞行中的阻力,初速衰减缓慢,弹道低伸,提高了命中率。19世纪40年代,杜文宁(Du Wenien)对枪弹的构造作了改进。法国军官C.E.米涅(C.E.minie)创造了装填筒顶,射程较远,命中率较高的米涅式步枪。枪长1.4米,口径17.8毫米,枪重除枪刺4.8千克,初速365.7米/秒,最大射程914米。米涅枪创制后,即被当时的英、法、美、比等国军队所采用。

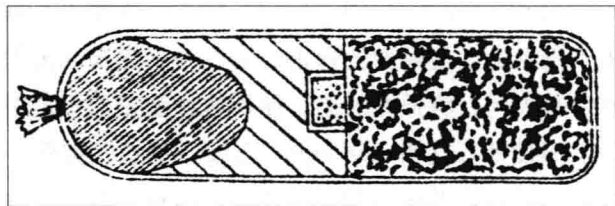


图6-3 改进的枪弹

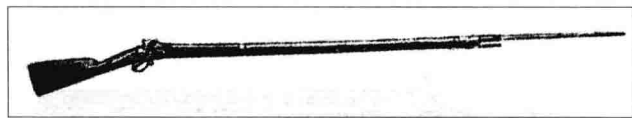


图6-4 米涅枪

二、步枪的创新

主要有以下几种。

马梯尼—亨利式枪 1871年,英国枪械家采用美国马梯尼式枪机和英国亨利式枪管,制成马梯尼—亨利(Matini—Henry)式枪。

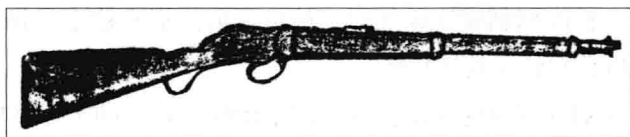


图6-5 马梯尼—亨利枪

19世纪中叶几种著名的前装滑膛枪

图6-6自上至下依次是：米涅式枪、李恩飞枪、斯涅德枪、夏什普枪、斯宾塞枪（minie, Le Enfield, Snider Spencer）。

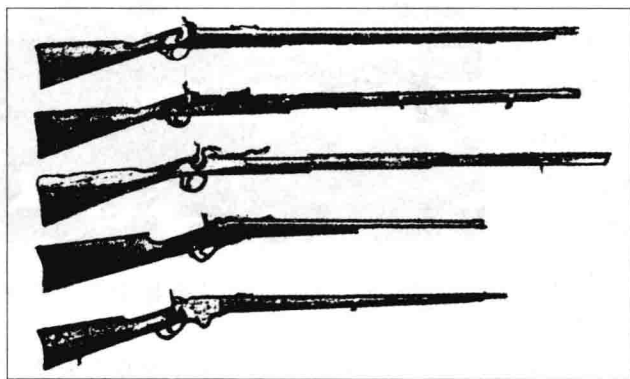


图6-6 几种名枪

德莱赛后装击针枪的创制 1818年击发枪机创制后，普鲁士什姆达城人德莱赛（Dryse）于1840年便创制成新型的后装击针枪。该枪的特点是在枪筒尾部装上一个滑动枪机，枪机内装一根击针，射击时击针穿透装药，即可将弹丸射出。直到1848年此枪才为人们所知，其口径15毫米，管长87厘米，重10.5磅，射速每分钟2~5发，发射纸壳枪弹。1846年，意大利少校卡伐里在炮膛内刻制螺旋膛线，制成后装枪。这种枪从枪尾装弹，

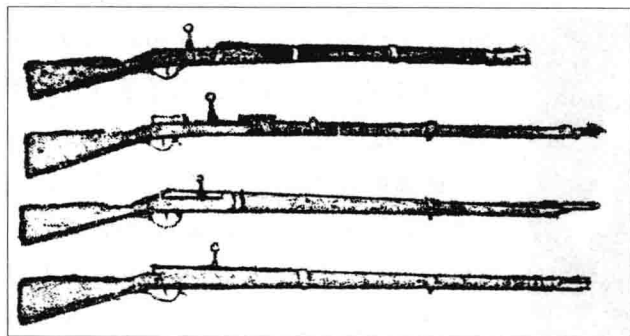


图6-7 几种德莱赛枪

提高了射速。膛内刻制螺旋膛线后，使枪弹射出后有稳定的弹道，射程较远，比前装枪具有较大的优越性。

德莱赛击针后装枪在普奥战争中的运用 1866年6月普鲁士为争夺统一德意志的领导权，由毛奇 (Helmuth Karl Bernhard von Moltke, 1800.10.26~1891.4.24) 率装备德莱赛后装线膛击针枪的30万普军，进攻由

L.A.贝内德克指挥的30万装备1855年式前装滑膛枪的奥军。战争除在德意志和意大利进行外，主战场在波希米亚。27-29日，普军5万人侵入汉诺威，在朗根萨尔以德莱赛枪和后装炮快速猛射，击败了汉诺威



图6-8 奥军在柯尼希格雷茨之战中被击杀

军并迫使其投降。同时，普军于6月下旬分兵三路进攻波希米亚。27-30日，普军在柯尼希格雷茨和纳德附近击退奥军和萨克森军。7月3日，双方在萨多瓦决战。毛奇率22.1万装备德莱赛枪和702门后装炮的普军，从正面与两翼向奥军实施猛烈轰击，奥军遭致惨败，伤亡4.3万人，被迫撤退。普军凭借枪炮优势，以9000人的损失取得了胜利。次年，以普鲁士为首的北德意志联邦成立。作战中，大批奥军在柯尼希格雷茨之战中被德莱赛后装击针线膛枪射杀。

三、17世纪至19世纪中叶欧洲国家炮制改革的深化

这一时期欧洲火炮的改革由瑞典国王阿道夫·古斯塔夫 (Adolf Gustav, 1594.12.9~1632.11.6, 图6-9) 率先进行。其主要成果是他在1627年前后创制的90磅重的皮革炮。



图6-9 古斯塔夫像

瑞典的皮革炮 创制于1627年前后，炮身配有涂漆的皮革外套，故被称为“皮革炮”，安于轻型炮架上发射，只需2人拉动。此炮分为野战炮、攻城炮和团炮，发射安装式炮弹。在1631年9月17日的布列敦费尔德之战中，用此类火炮打败了萨克森联军

与天主教同盟军。

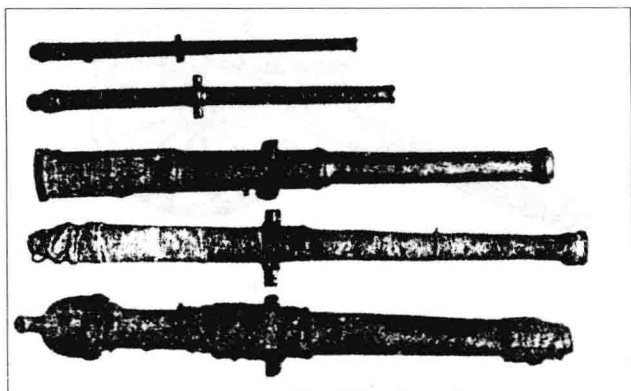


图6-10 5种皮革枪

普鲁士的炮制改革 普鲁士国王弗里德里希二世 (Frederick II, 1712.1.24~1786.8.17, 1740~1786在位, 图6-11) 于1740年登上普鲁士王位后, 即深化炮制改革, 将普鲁士繁杂的炮种进行简化, 规定炮管的长度为口径的14~16倍, 发射3、6、7、10、12磅炮弹, 炮重是弹重的80~150倍, 装药量为弹重的1/3。以炮车作炮架, 进行快速行军和设置火炮阵地, 并立即投入战斗。经弗里德里希二世及其后继者简化后, 德意志军队主要使用下列几种火炮:



图6-11 弗里德里希二世像

1717年式12磅野战炮

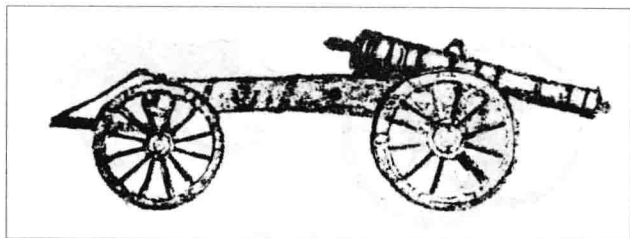


图6-12 12磅野战炮

1746年式13磅炮

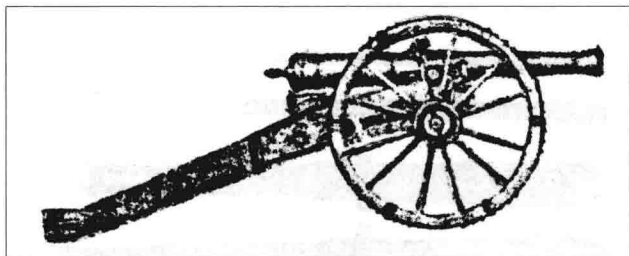


图6-13 13磅炮

1754年式24磅野战炮

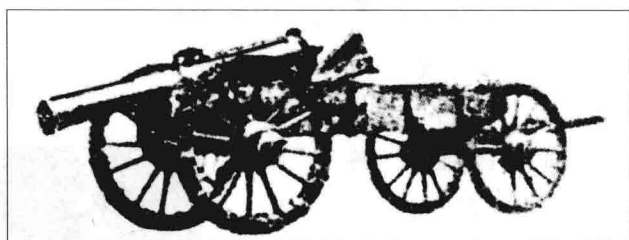


图6-14 24磅炮

1816年式12磅野战炮

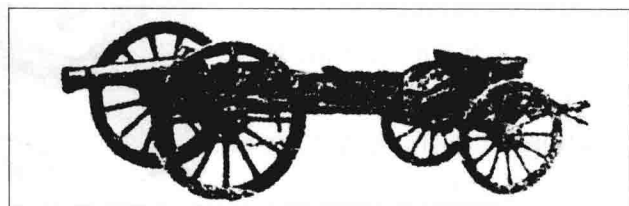


图6-15 12磅炮

1816年式野战榴弹炮

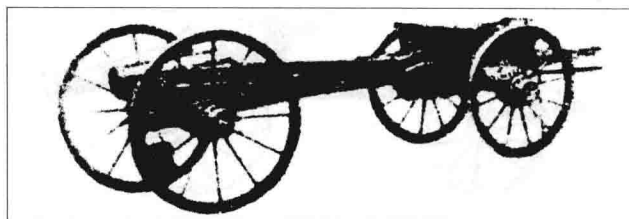


图6-16 1816年式野战榴弹炮

1842年式12磅野战炮

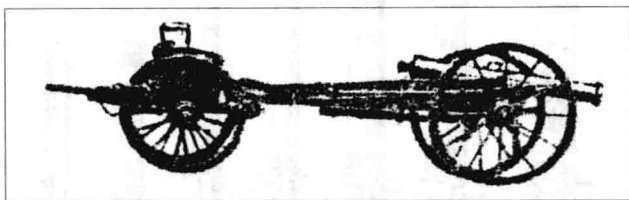


图6-17 1842年式12磅野战炮

七年战争 普鲁士经过炮制改革和炮兵强化训练后，炮兵的战斗力的显著提升。1756~1763年，英普同盟与法奥俄同盟，为争夺殖民地和欧洲霸权而进行的战争，又称第三次西里西亚战争。1757年12月5日在西里西亚的洛伊滕进行一次决战。5月4日，奥军统帅洛林率部渡过施韦德尼莫河，以洛伊滕为中心，由南向北依托5个村庄布阵，正面宽约8公里，总兵力6.6万人，火炮210门。5日凌晨普王率部3.6万人，火炮167门，成4路纵队沿大道向洛伊滕开进。拂晓，两军遭遇交火，普军一举获胜，俘奥军800余人。16时，普军乘胜全面进攻，奥军全线溃败，伤亡近万人，被俘1.2万人，普军仅损失6000余人，打破了法奥俄反普同盟。此战之胜，普军以率先炮制改革和训练炮兵而掌握了精兵利器的优势，取得了全面胜利。

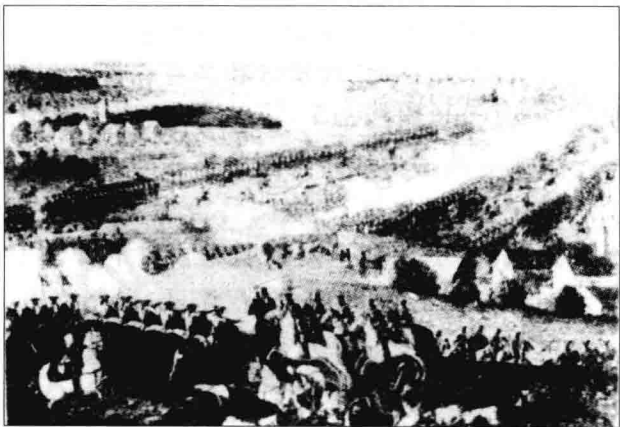


图6-18 普奥两军会战于洛伊滕

法国的炮制改革 1661年，法王路易十四（Louis XIV, 1638, 1715）亲政伊始，即大力制造火炮。

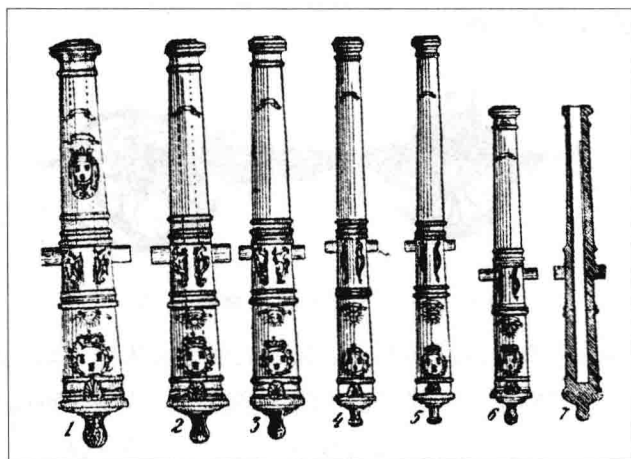


图6-19 法国新炮

1667~1759年瓦利埃尔式野战炮

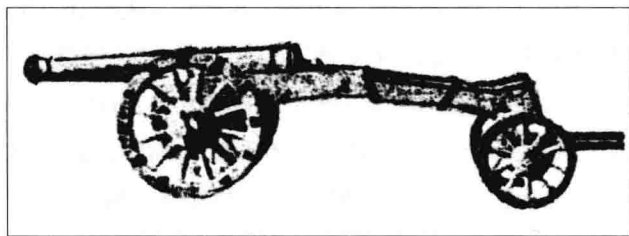


图6-20 瓦利埃尔式野战炮

1774年格里贝伐尔式12磅炮

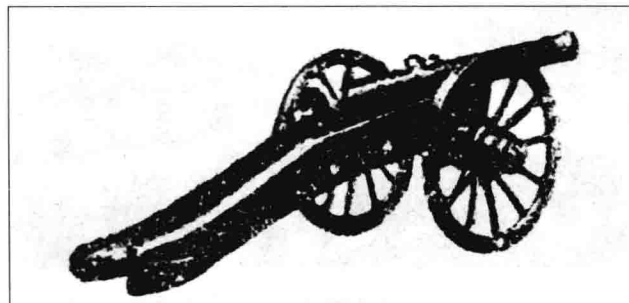


图6-21 格里贝伐尔式12磅炮

1774年格利贝伐尔式榴弹炮

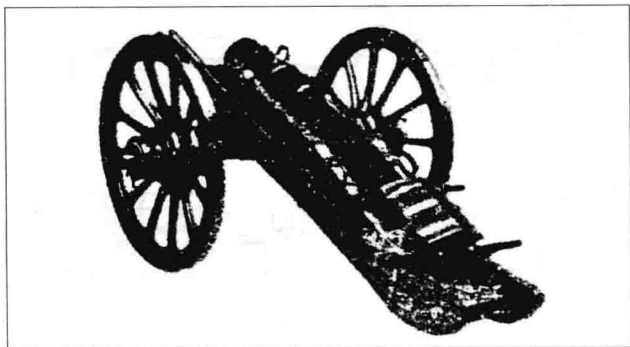


图6-22 格利贝伐尔式榴弹炮

法国炮制改革后的火炮 法国炮兵总监陆军元帅格利贝伐尔 (Gribeauval, Jeun-Baptiste Vaquette de, 1715~1789) 于1776年任炮兵总监后, 根据法国当时的需要, 只保留12、8、4磅3种加农炮和6、8英寸2种榴弹炮, 共5种, 如图所列。与此同时还规定所制火炮的设计要求: 管长为口径的18倍, 炮重为弹重的150倍, 装药量为弹重的1/4, 采用统一的车式炮架, 发射实心弹、飞弹和榴弹等3类炮弹。

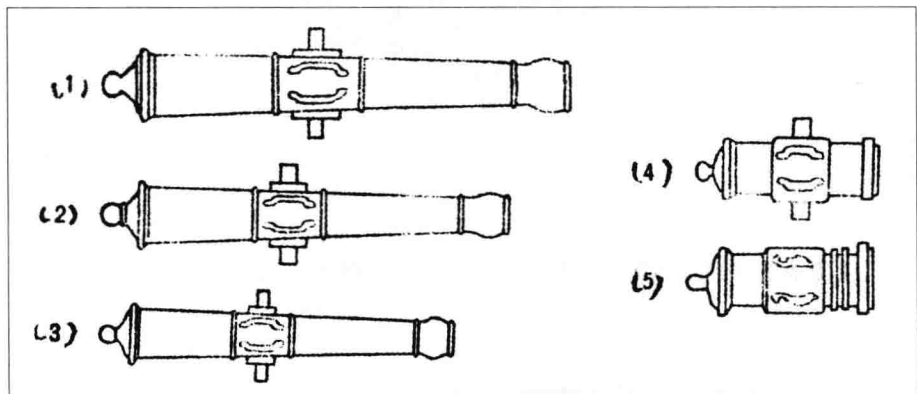


图6-23 炮制改革后的火炮

火炮牵引车的创制 格利贝伐尔创制的牵引车, 可将火炮分3节运输, 在转移阵地时, 可将炮身吊离炮架, 装入专用炮箱, 炮架用牵引车拉动, 即可迅速转移。此外还创造了旋转炮架, 使火炮能调整方向, 便于射击运动中的敌人和军舰。

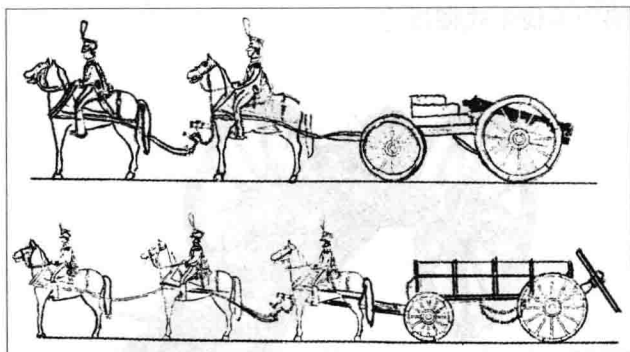


图6-24 火炮牵引车的创制

格利贝伐尔统一的炮兵编制 按当时规定每门75毫米口径的4磅炮编8名炮手：1名清理炮膛和装填炮弹，1名点火发射，1名在炮身右侧测定射角和进行瞄准，1名装填手，1名清扫点火穴和将导火索插入穴内，1名班长检查和修正射角，2名在火炮旁侧运弹，其配置如下：

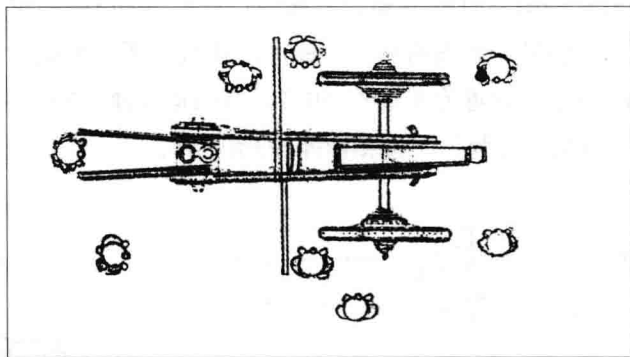


图6-25 法国炮兵班的编制

法军在1815年滑铁卢（Waterloo）之战中使用的火炮

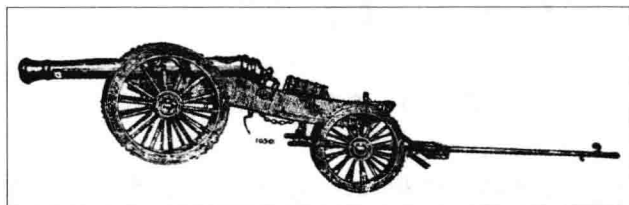


图6-26 法军在滑铁卢之战中使用的火炮