

火炮战神

BINGQISHIHUA

兵器史画
丛书

撰文 / 李俊亭 周述彬 等

绘画 / 张万臣 等

战争之神使战场变成地狱
学炮兵的拿破仑可以成为
法国皇帝

解放军出版社

火炮战神

撰文 李俊亭 周述彬 魏文生 等
绘画 张万臣 等

解放军出版社

京新登字 117 号

图书在版编目(CIP)数据

火炮战神/李俊亭绘.-北京:解放军出版社,1996.6

(兵器史画系列连环画)

ISBN 7-5065-3014-7

I. 火… II. 李… III. 连环画-作品-中国 IV. J228.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 01870 号

书 名:火炮战神

著 者:李俊亭、张万臣等

出版者:解放军出版社

(北京地安门西大街 40 号/邮政编码 100035)

排版者:北京红墙图文信息开发公司

印刷者:北京朝阳北苑印刷厂

发行者:解放军出版社

经销者:解放军出版社发行部

开 本:787×1092/16

印 张:6.75

版 次:1996 年 6 月第 1 版

印 次:1996 年 6 月(北京)第 1 次印刷

印 数:1-5000

书 号:ISBN 7-5065-3014-7/E·1535

定 价:15.00 元

《兵器史画》丛书

编委会主任	周 岩	薛一川		
编 委	张照华	李俊亭	吕一兵	
执行主编	张照华	李俊亭		

作 者	李俊亭(总撰稿)				
	丁子文	万 宏	于冀生	于京业	文 俊
	文 舒	李彦彦	李舒亮	李京南	张天正
	张万臣	张士礼	周述彬	周政富	金 泰
	郑国钢	胡光耀	胡伟芳	赵 甦	赵兴华
	钟青玉	洪福康	秦士伟	耿 珍	莫章明
	钱 庄	高良平	唐汉盛	陶平泽	黄明春
	阎召鹏	彭怀伟	韩司楚	舒 英	谢 庞
	谢汝章	谭笑喜	廖珍平	颜 亮	魏文生

总 目

(共八册)

- | | |
|-------|-------|
| △古代兵器 | △枪械家族 |
| △火炮战神 | △铁甲雄风 |
| △长空战机 | △海上舰船 |
| △神奇导弹 | △魔鬼武器 |

目 录

- (一)从前装滑膛炮到后装线膛炮·····(1)
- (二)战场火力支柱—榴弹炮、加农炮、火箭炮·····(19)
- (三)步兵的好伙伴——迫击炮·····(57)
- (四)防空卫士——高射炮·····(68)
- (五)坦克冤家——无坐力炮及其他 ·····(85)

(一)从前装滑膛炮到后装线膛炮

〔内容提要〕火炮是由中国发明的，已有六七百年的历史。19世纪中叶以前，军队使用的是前装滑膛炮，主要发射实心炮弹和球形爆炸弹。随着战争的发展，火炮技术发生了一次又一次重大突破，研制成功后装线膛炮，发明了弹性炮架，采用了长形炮弹和无烟火药，性能显著提高，在战争中发挥着愈益重要的作用。



2、陈列在中国历史博物馆的元至顺三年(公元1332年)铜火铳，是世界上现存的最古老的火炮，其口径105毫米，重6.94千克，长35.3厘米。

1、在13世纪末的宋元之交，中国人造出了世界上最早的金属管形射击火器——火铳。小口径的慢慢发展成枪，大口径的渐渐发展为炮。



3、此炮身上刻有“至顺三年二月吉日，绥边讨寇军，第三百号马山”等字样。绥边讨寇军是使用者，马山是制造者。从编号看，此前同类炮已大量制造和使用了。



4、元末明初，中国火炮技术有很大发展。明开国皇帝朱元璋24岁反元，火炮专家焦玉向其献火铳10支，朱元璋观其“势若飞龙，洞透层革”，谓焦玉道，此火器“取天下如反掌，功成当封无敌大将军”。

5、朱元璋得天下，善使火器是重要因素之一。明王朝设兵仗、军器两局，大规模研制火炮。

6、洪武年间，明军装备各类火銃总数达 18 万支，在当时世界上遥遥领先。



朱
元
璋

7、永乐年间，明成祖朱棣创建朝廷直接指挥的战略机动部队——神机营。于是，世界上第一支独立的以炮兵为主的新兵种正式登上历史舞台。



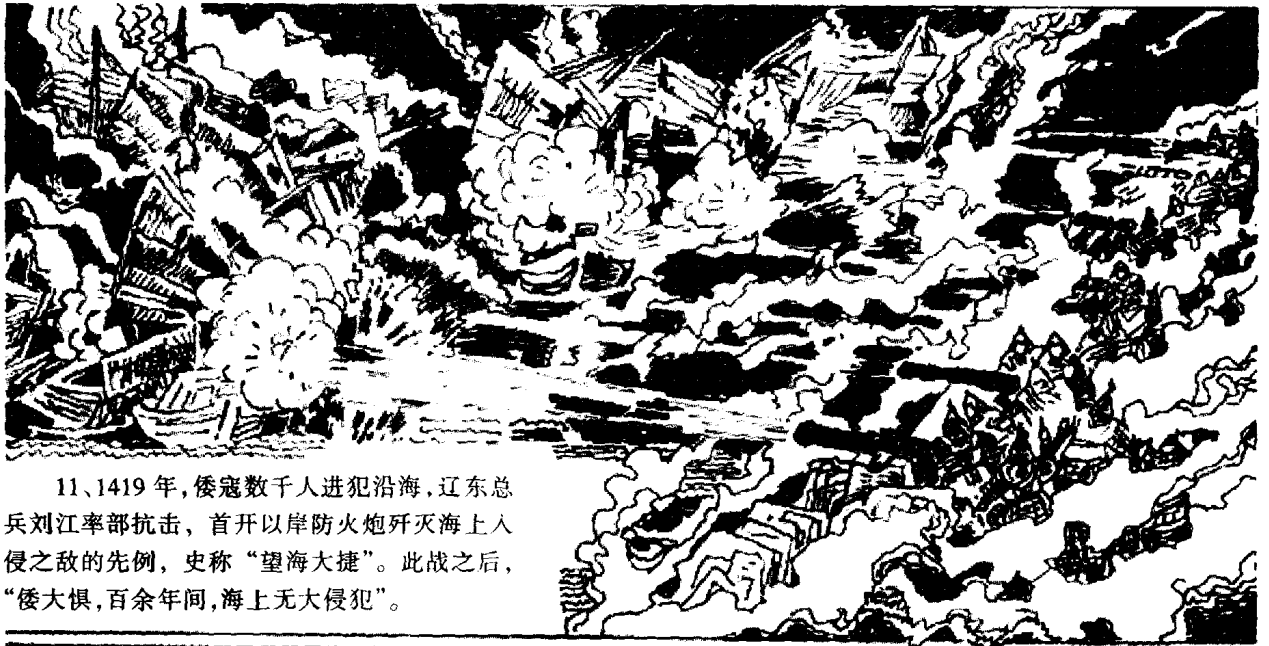
8、神机营的创建，大大提高了明军的战斗力。该营曾多次随皇帝出征，为平定北疆立下赫赫战功。

9、明军首创炮兵同步骑兵协同作战的新战术，朱棣对此作了总结：布阵时“神机銃居前，马队居后”，“首以銃摧其锋，继以骑冲其坚”



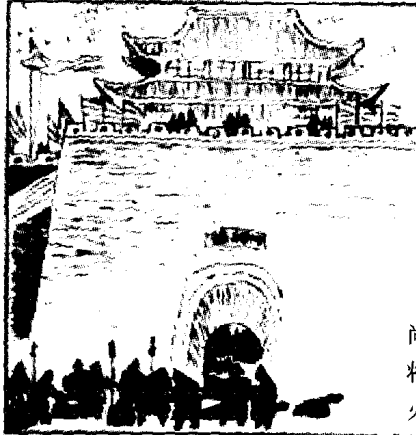
10、为防范倭寇侵扰，明军在沿海和边疆大量构筑炮台，增置各型銃炮。





11、1419年，倭寇数千人进犯沿海，辽东总兵刘江率部抗击，首开以岸防火炮歼灭海上入侵之敌的先例，史称“望海大捷”。此战之后，“倭大惧，百余年间，海上无大侵犯”。

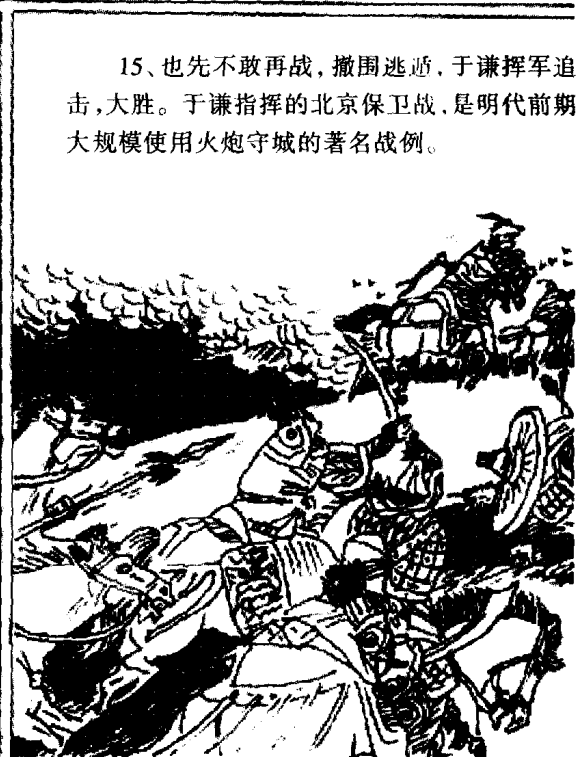
12、公元1449年，蒙古瓦剌贵族也先兴兵南侵。土木堡（今河北怀来县）一战，明军惨败，明英宗朱祁被俘，12万瓦剌大军乘势进攻北京。



13、消息传来，举国震惊，兵部尚书于谦奉命守卫北京。他严令诸将加固城防，在京城九门部署重型火炮，命神机营设伏于德胜门外。



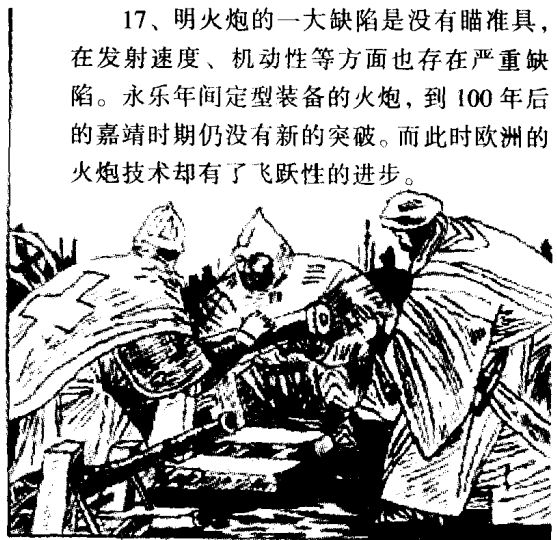
14、不日，瓦剌主力攻打德胜门，进入于谦设伏地域，神机营众炮齐发，城内守军乘势夹击，瓦剌军阵势大乱，也先之弟死于炮火之中。



15、也先不敢再战，撤围逃遁，于谦挥军追击，大胜。于谦指挥的北京保卫战，是明代前期大规模使用火炮守城的著名战例。



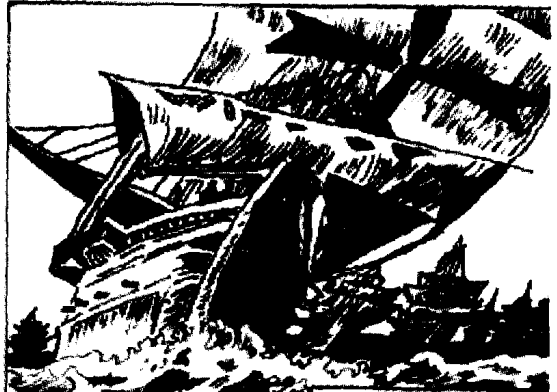
16、明代中期以前，中国火炮在世界上处于领先地位。但高度集中的封建专制扼杀了火炮的创新和发展。明廷严密控制火器的制造和使用，严禁地方和个人研制。



17、明火炮的一大缺陷是没有瞄准具，在发射速度、机动性等方面也存在严重缺陷。永乐年间定型装备的火炮，到100年后的嘉靖时期仍没有新的突破。而此时欧洲的火炮技术却有了飞跃性的进步。



18、中国的火药、火器技术于14世纪初经阿拉伯传入欧洲。欧洲人经过百多年的仿制和改进，到15世纪后期，终于赶上和超过了中国“老师”。



19、16世纪初，当哥伦布远航美洲大陆的时刻，另一位航海冒险家D·伽马（葡萄牙人）率领20余艘装有舰炮的海盗船，悄悄地驶进南中国海。



20、1517年，葡萄牙使臣泊船广州城外，明朝官员才初次见到当时已风行欧洲的新型火炮，不禁暗暗称奇：“其铤以铁为之，巨腹长颈……以此横行海上，他国无敌。”

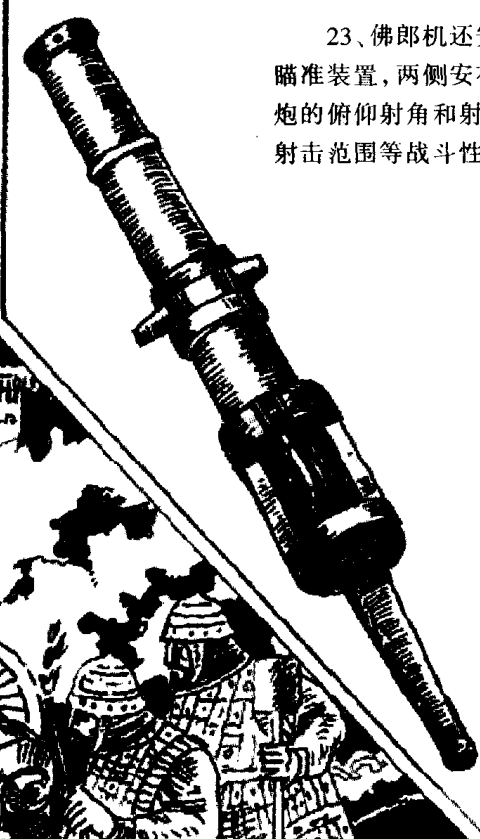




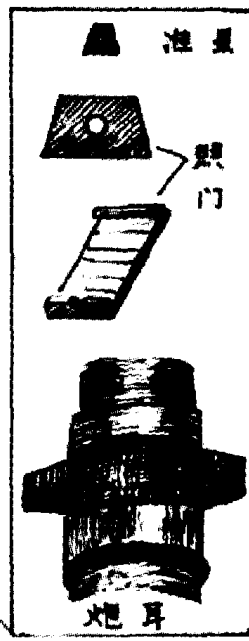
21、此类炮被称作佛郎机。除葡萄牙外，德国、英国、西班牙也都制造和使用不同规格的佛郎机。



22、同明军当时装备的火炮相比，佛郎机在构造上有显著进步。首先，它采用母銃和子銃结构。母銃即炮筒，长近2米；子銃的作用类似定装式炮弹，不需再现场装填弹药，提高了射速。



23、佛郎机还安装有照门、准星等瞄准装置，两侧安有炮耳，可以调整火炮的俯仰射角和射界，改善了命中率、射击范围等战斗性能。

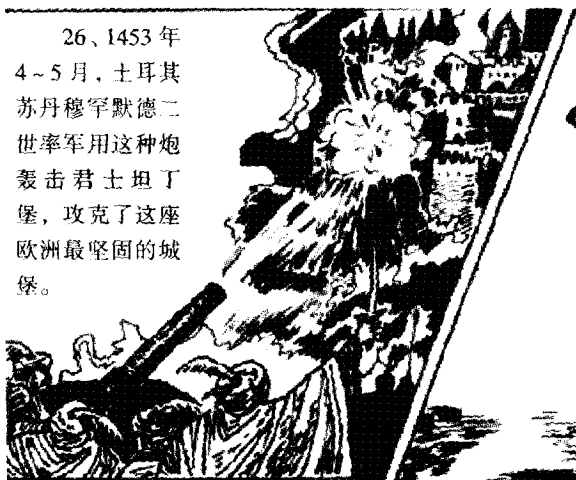


24、佛郎机只是欧洲15世纪末到16世纪前期流行的轻型火炮。当时，欧洲各国研制的大型攻城炮，已能摧毁以前一直攻不破的贵族城堡。



25、一位名叫厄本的匈牙利技师为土耳其苏丹设计制造了令人生畏的“巴西利卡”攻城臼炮，口径达1066毫米，射程在1.6公里以上，需要200人和60头牛才能牵引，一天大约可发射7发重544公斤的球形石弹。

26、1453年
4~5月，土耳其
苏丹穆罕默德二
世率军用这种炮
轰击君士坦丁
堡，攻克了这座
欧洲最坚固的城
堡。



27、起初，笨重的攻
城炮在战场上是不能机
动的。法国的吉恩和幽
儒兄弟别出心裁，为法
王查理七世设计了一种
机动灵活的野炮。

28、这种铜铸长管火炮
设有炮耳，装在用马拉的
两轮炮架上，便于快速行
进和通过起伏地，可以在
战场上很快地卸下来作战
斗准备。

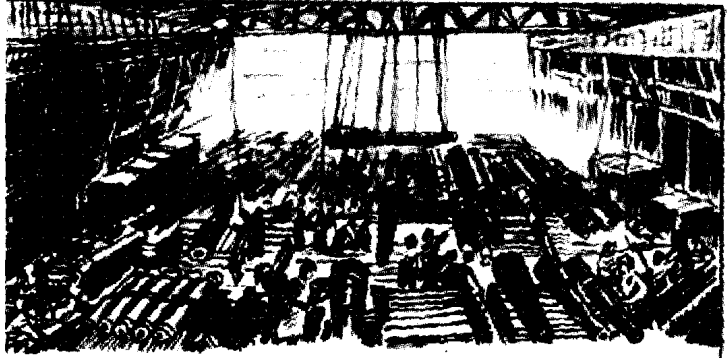


29、1515年，法国和
瑞士展开了一场激战。
法国新型野炮，使称霸
欧洲战场一个多世纪的
瑞士军队遭到严重挫
折。



30、法王
查理八世随后
又率大军入侵
意大利，机动
炮队攻克一个
又一个意大利
堡垒。

31、“陛下，您在意大利半岛的推进，简直象用粉笔在地图上标出行军路线一样简单。”法国君臣为征战的胜利举杯庆贺。



33、正在崛起的英国，以科学革命为契机，建立了大规模的火药、火炮等兵工场。法国、西班牙、瑞典等国的大型兵工场也拔地而起，不断制造大量新型枪炮。

32、17世纪，欧洲火炮技术开始了新的发展高潮。首先是理论上的突破。伟大的科学家伽利略和牛顿相继创立了弹道抛物线和空气阻力理论。



34、英国火炮设计师经过多次试验，发现炮管长度为口径的17—18倍时，火炮射击性能最佳，并列出了火炮各部与口径的尺寸比例表，首次为火炮铸造提供了较为精确的设计数据。

35、早期火炮使用的都是粉状黑火药，性能不稳定。17世纪初，欧洲各国普遍采用优质粒状火药，燃速提高2倍，威力增大1—2倍。



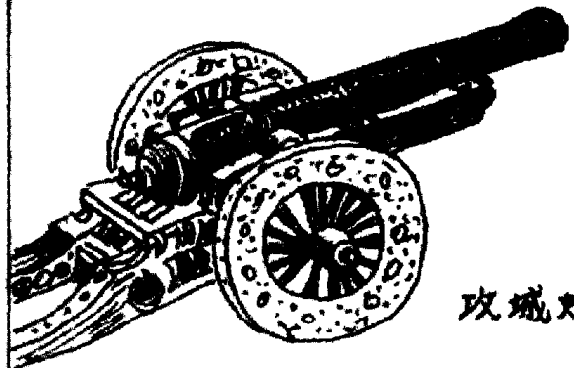
36、火炮专家还为炮手们设计了射表和测量射角的仪器,有效地提高了火炮射击精度。



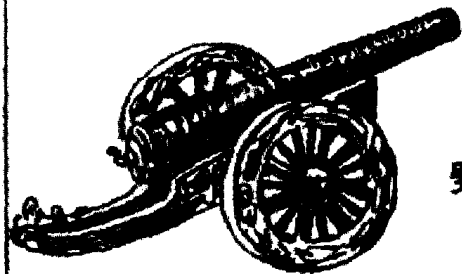
37、17世纪火炮的发展,还表现在对杂乱炮种的裁减和形制规格的相对统一上。瑞典国王阿道夫·古斯塔夫三世(1611—1632年在位)对此作出了贡献。



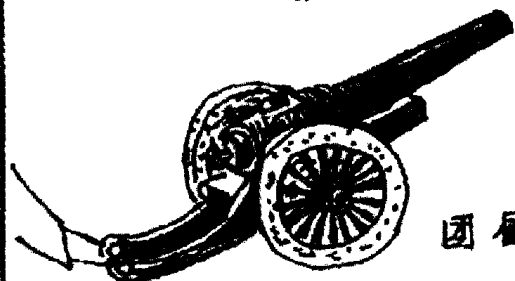
38、古斯塔夫不仅是一位伟大的军事统帅,还是著名的炮兵改革家,被尊为“陆军之父”。他建立了一支强大的北欧炮队,称雄于欧洲战场。



攻城炮



野战炮

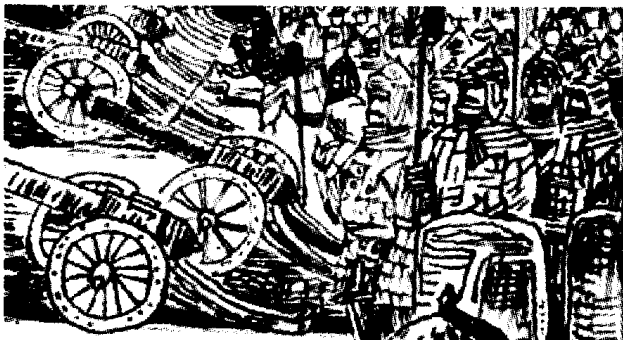


团属炮



40、古斯塔夫强调火炮的机动性,十分重视发展“团属炮”。这种炮长度为1.22米,连同炮架重283.5公斤。他为每个团配备2门这样的炮,步兵对这种“随伴炮”特别欢迎。

39、针对火炮种类繁多,炮弹供应困难等情况,他下令火炮口径简化为5种,只发射24、12、9、6和4磅炮弹,并率先将火炮区分为攻城炮、野战炮和团属炮,实现了武器装备标准化。



41、1629年，古斯塔夫改革炮兵编制，创建了世界上第一个炮兵团，由他手下最优秀的炮手、27岁的托斯坦森担任指挥官。

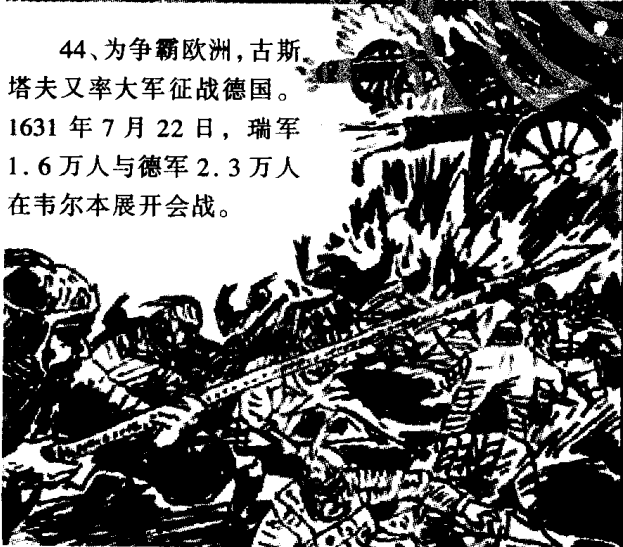


42、托斯坦森对炮手训练十分严格，不断改进装填技术，使瑞典的火炮射速比同期的滑膛枪射速快1/3左右。

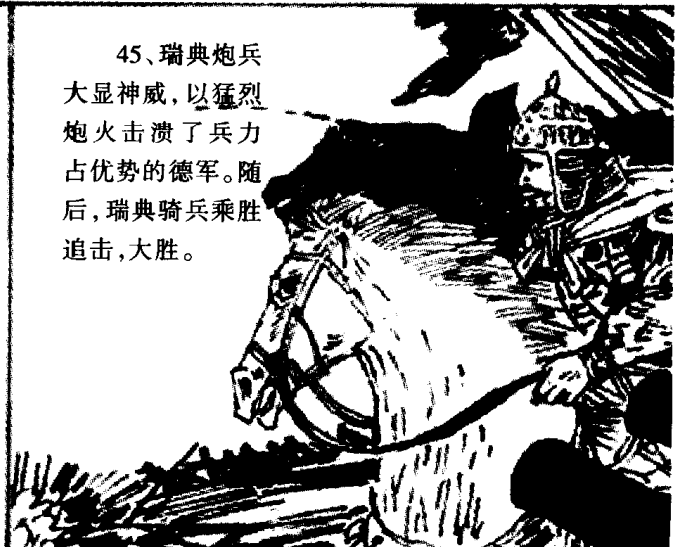


43、古斯塔夫统帅的瑞典军队成了欧洲第一流的军队。他率军先后打败了俄国和波兰，占领了波罗的海沿岸全部港口和大片土地，波罗的海成了瑞典的内湖。

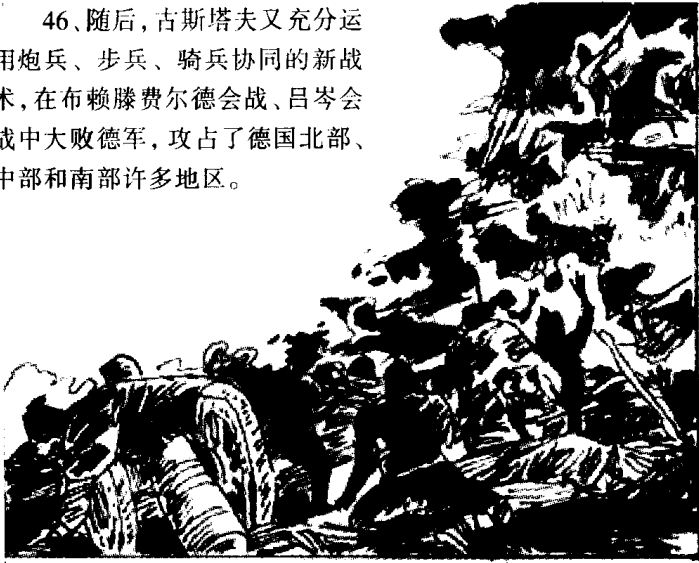
44、为争霸欧洲，古斯塔夫又率大军征战德国。1631年7月22日，瑞军1.6万人与德军2.3万人在韦尔本展开会战。



45、瑞典炮兵大显神威，以猛烈炮火击溃了兵力占优势的德军。随后，瑞典骑兵乘胜追击，大胜。



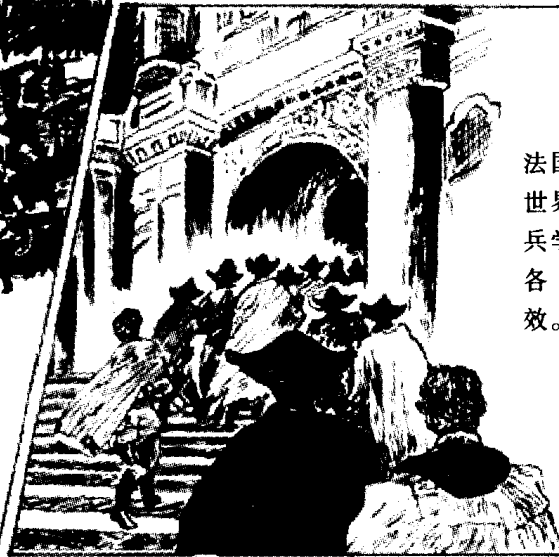
46、随后，古斯塔夫又充分运用炮兵、步兵、骑兵协同的新战术，在布赖滕费尔德会战、吕岑会战中，大败德军，攻占了德国北部、中部和南部许多地区。



47、在吕岑会战即将结束时，一颗流弹击中了古斯塔夫的头，一代军事天骄坠马身亡，年仅38岁。但他的军事改革，特别是对炮兵武器、编制、战术的改革，却对欧洲战争产生了深远的影响。



48、继瑞典之后，法国军队和法国炮兵成为欧洲首屈一指的劲旅，这与法王路易十四的苦心经营密切相关。1617年，他下令组建正规的炮兵团，首设炮兵军官军衔。



49、随后，法国又创办了世界第一所炮兵学校，欧洲各国纷纷仿效。

50、大约过了100年，法国的炮兵学校培育出了一位叱咤风云的军事天才——拿破仑·波拿巴。1785年，16岁的拿破仑毕业于巴黎军校炮兵专业，被授予炮兵少尉军衔。

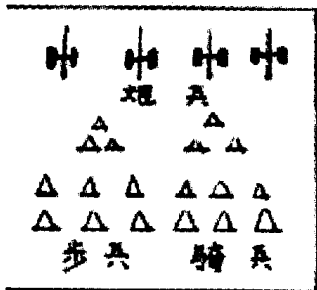




格里博沃尔

51、此前，著名的法国炮兵总监格里博沃尔（1715—1789年）致力于提高火炮的机动性和推动火炮的标准化。法国造出了更加精密的正球体炮弹，提高了射速和射程。

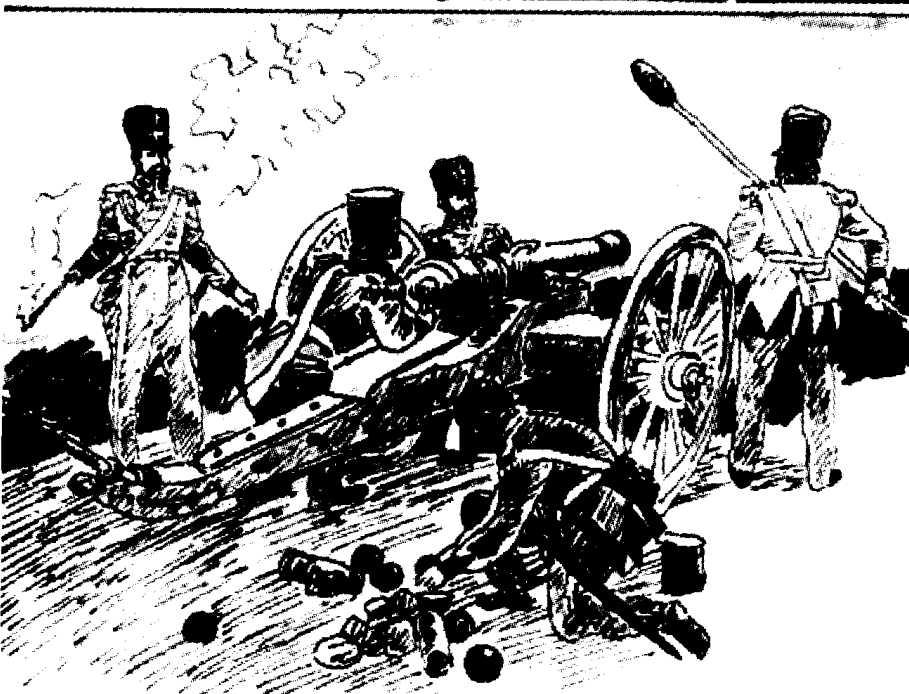
52、炮车架上装上了铁制轴杆和结实的大直径车轮，火炮可在崎岖不平的地形上行进，使法国火炮具备了很强的机动性。



53、格里博沃尔还创建了一种杰出的野战炮兵体制，区分为师属炮、团属炮和白炮三类。法国还建立了由步兵和骑兵组成，能够独立进行作战的师。



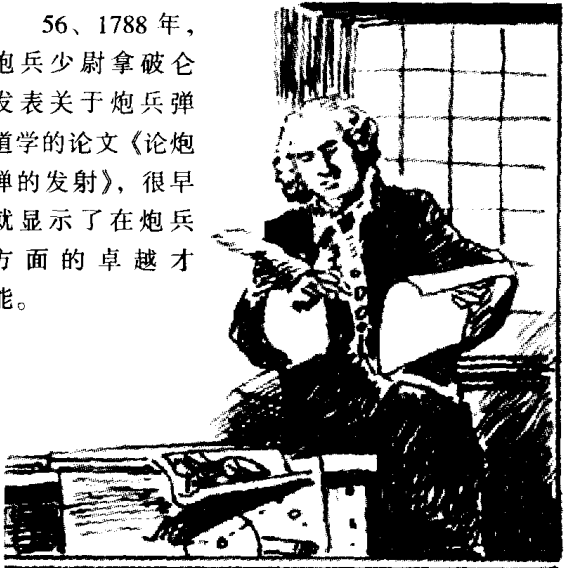
54、格里博沃尔为法国奠定的先进火炮战术、技术和体制，对正在军校学习的拿破仑产生了重大影响，并在其军事生涯中充分利用了其全部威力。



拿破仑

55、18世纪末到19世纪初，拿破仑统帅着一支装备精良、建制合理、战术先进的法军炮兵。拿破仑的巨大军事胜利与他善于使用炮兵密切相关。

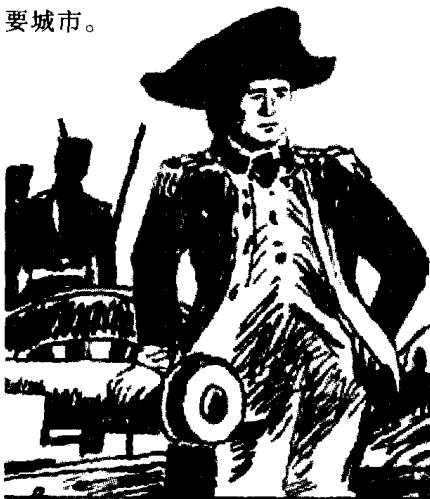
56、1788年，炮兵少尉拿破仑发表关于炮兵弹道学的论文《论炮弹的发射》，很早就显示了在炮兵方面的卓越才能。



57、在土伦战役中，拿破仑临危受命，担任攻城副指挥和炮兵指挥官。他避开坚固的城防，集中炮火连续两天轰击城郊高地小直布罗陀炮台，夺取了土伦战场制高点。



58、随后，拿破仑下令炮击土伦港内支持叛军的英国军舰，断其退路，英舰不得不逃向地中海。法国乘势发起全面进攻，终于攻占了土伦这个重要城市。



59、土伦战役使拿破仑第一次显示了卓越的指挥才能。特别是他对于配置炮兵、部署包围和组织火力方面发挥的重大作用，受到上、下级军官们的一致称赞。



60、此时的法国正处于大革命之中，雅各宾派著名领导人罗伯斯庇尔的弟弟小罗伯斯庇尔，正好也在围攻土伦的部队中，他亲眼看到了拿破仑对战役所起的作用，向巴黎作了详细报告。