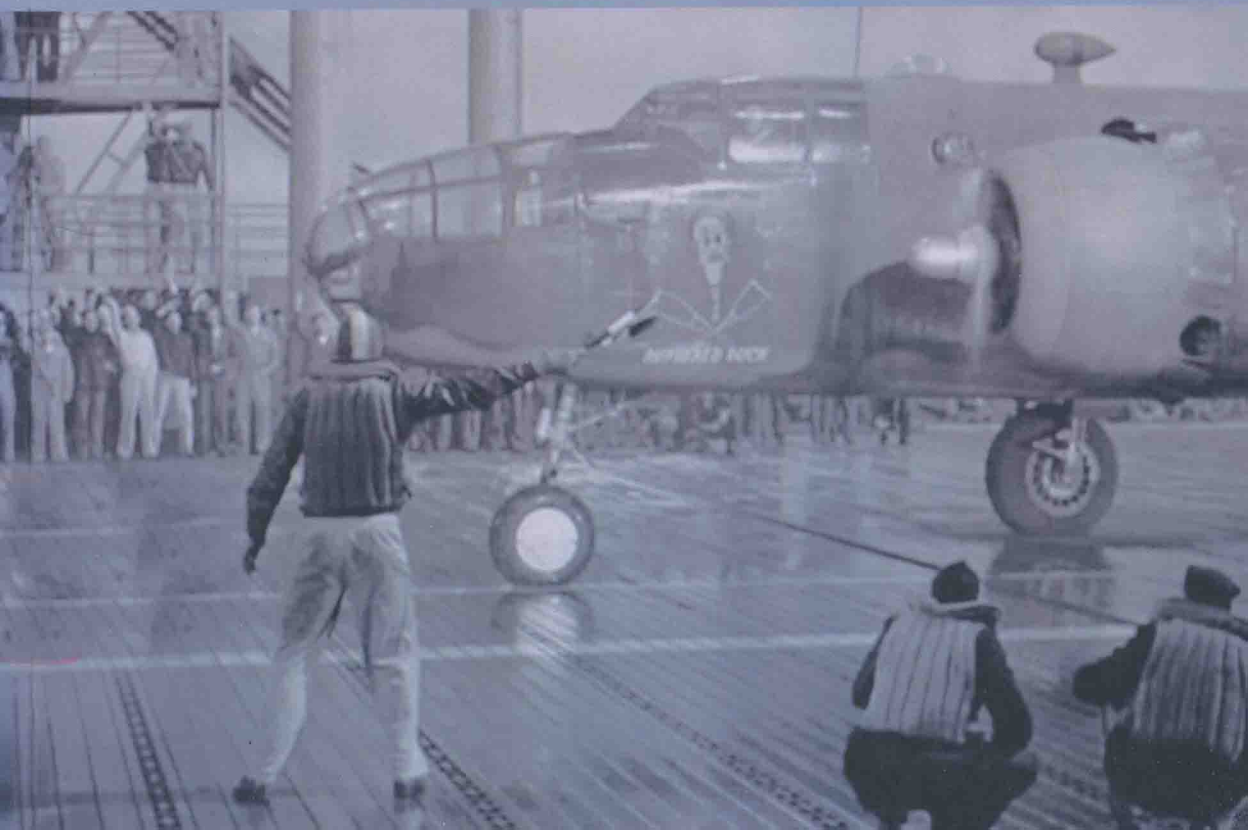


鍛劍

20世纪武器的进步与战争的演变

李大光 著

西苑出版社



鐵劍

20世纪武器的进步与战争的演变

李大光 著

西苑出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

锻剑：20 世纪武器的进步与战争的演变/李大光著. —北京：西苑出版社，2009.9

ISBN 978—7—80108—358—6

I. 锻… II. 李… III. ①武器—技术史—二十世纪②战争史—世界—二十世纪③武器—影响—战争—研究—二十世纪 IV. E92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 12170 号

锻剑：20 世纪武器的进步与战争的演变

编 著 李大光

出 版 人 杨宪金

出版发行 **西苑出版社**

通讯地址 北京市海淀区阜石路 15 号

邮政编码：100143

电 话：010—88624971

传 真：010—88637120

网 址 www.xycbs.com

E-mail: xycbs8@126.com

印 刷 北京昌平新兴胶印厂

经 销 全国新华书店

开 本 787mm×960mm 1/16

字 数 234 千字

印 张 15

版 次 2009 年 8 月第 2 版

印 次 2009 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978—7—80108—358—6

定 价 29.80 元

(凡西苑版图书如有缺漏页、残破等质量问题，本社邮购部负责调换)

版权所有 翻印必究

前言

战争——这个人类相互厮杀的怪物，自从它产生之日起，就同武器结下了不解之缘。作为人们进行战争工具的武器，其每一次的变化，每一步的发展都会使战争发生某些变化。随着科学技术的发展和进步，人类进行战争的工具——武器，经历了由冷兵器到热兵器，由热兵器到机械化兵器，由机械化兵器到热核武器以至到现代的高技术兵器的发展变化过程，从而导致了人类的战争从低级形态的战争转向高级形态的战争的演变。

纵观 20 世纪以前的武器发展与战争演变的历史，可以大致将其划分为两个大的阶段，即以冷兵器制造与使用为主要特征的古代战争（公元前 3000 年到 15 世纪）；以热兵器制造与使用为主要特征的近代战争（15 世纪到 19 世纪末叶）。由于 20 世纪以前的科学技术进步比较缓慢，因此武器的发展也经历了较漫长的历史时期，这期间的战争演变也是在缓慢的进程中发生的。

冷兵器的使用与古代战争

早在石器时代，人类就学会了制造石刀、石斧和弓箭，作为狩猎和原始农业生产工具。到原始社会晚期，逐渐分化出专门用于作战的兵器。冶金技术的出现使冷兵器发生了革命性的变化，石兵器逐渐被铜兵器和铁兵器所取代，这就是人们所说的冷兵器。这种冷兵器是直接靠人的体力操作，用于斩击与刺杀的武器。

冷兵器可分为手持兵器（刀、矛、剑等）和投射兵器（弓、箭、弩和抛石机等）。“人类是从野兽开始的，因此，为了摆脱野兽状态，他们必须使用野蛮的，几乎是野兽般的手段。”^① 而把“对人的狩猎（战争）称为最初的狩猎形式之一，这也许不是不对的。”^② 因此，人类在早期的氏族战争中所使用的武器也就是作为狩猎和原始农业生产的工具，通常是石刀、石斧和弓箭等等。到原始社会后期，兵器逐渐从狩猎和农业生产工具中分离

^① 《马克思恩格斯选集》第 3 卷，第 220 页

^② 《资本论》第 1 卷，第 371 页

出来，有了自己独特的样式。冶金技术的出现使兵器发生了革命性变化。石兵器逐渐被铜兵器、铁兵器所代替，产生了金属的枪、戟、矛、刀、剑、矢、斧、铜、锤以及匕首等长短兵器。进攻性武器的产生和发展使防御性技术也得到了发展，出现了盔、甲、盾等防护器具。冷兵器的制备，形成了古代军事科技发展的主要线索。

除冷兵器制备技术之外，战骑、战车、战船在古代战争中也已出现。游牧民族在战争中多以骑兵为主，马鞍、马镫的发明和马甲的采用，提高了骑兵的作战能力。古代战车曾在战争中起过重要作用，战车的设计与制造的演变，表现了古代人类高超的智慧。随着造船技术由原始的独木舟发展为木板桨船并逐步用于军事，分化出专门用于水战的战船，并逐渐形成了适应战争需要的形制，后来又出现了大型的风帆战船。战车、战船技术是古代军事科技发展的重要内容。

在古代战争中，已经开始运用原始的火器。大约在七八世纪，中国的炼丹家发明了火药。10 世纪初，中国唐代末年开始将火药用于军事。宋代出现了燃烧性火器、爆炸性火器和竹制的管形火器，发明了利用火药喷气推进的火箭。13 世纪中叶，中国发明了发射子窠（弹丸）的突火枪。此后不久，出现了金属铸造的火铳。不过，当时的火器数量不多，质量不高，在战争中只是作为辅助性武器，作战仍以冷兵器为王。

冷兵器是一种传递人的体能的器械，是对人手臂的直接延长或增强。这就决定了古代的作战方式只能是集团布阵、短兵相接。于是，在战场上就以摇旗、鸣金、击鼓、举火等简易信号进行指挥。统帅部与战区、战区与战区之间的联络靠信鸽、人徒步或坐骑传递进行运动通信。此外，中国还设置了传递军情的驿站。由此形成了古代的军事通信技术。

古代的工程技术和后勤技术也是与冷兵器相适应的。为了防御敌方的进攻，筑城和设障技术发展起来了。城堡、城池的修建是最早的军事土木工程，以后出现了大规模的防御体系。中国的万里长城，就是闻名古今中外的军事筑城。在野战工事方面，出现了以帐篷、壁垒、壕沟等等设施组成的营寨。为了便于攻防和联络，古代世界各国都修筑了兵道、驿路等军事通道。在渡河工具方面，古代以竹木筏、羊皮筏为主要工具。所有这些构成了古军事工程技术的内容。在军事后勤技术方面，主要表现在粮草储存与运送、军用牲畜的驯养与使用以及金创医治技术等等。在古代，由于生产水平低下，科学技术发展缓慢，军事科技的发展步履艰难，武器的进步是相当迟缓的。从整个武器发展的进程来看，这一时期的武器进步最慢，更新换代的发展周期最长。

热兵器的使用与近代战争

中国发明的火药和火器，于12至13世纪先后传入阿拉伯国家和欧洲，由此引起了热兵器制备技术的产生和发展。14世纪末欧洲出现了前装滑膛枪，15世纪出现了火绳枪，17世纪中叶出现了燧发枪。与此同时，火炮制造技术也产生和发展起来。15世纪，出现了炮身和药室一体铸造的青铜炮，炮上安装了炮架和瞄准装置，并用铁弹代替了石弹和铅弹。为提高机动性，还出现了轮式火炮，并采用了颗粒火药。16世纪，火炮已成为舰船的主要武器。17世纪初，开始以定量药包代替散装火药，并出现了霰弹。

随着17世纪自然科学的发展，导致了18世纪从英国开始的、席卷欧洲的产业革命。蒸汽机和内燃机的发明，冶金、化学、机械制造和电力等工业的发展，为近代军事技术奠定了技术基础和物质基础，使它进入了一个蓬勃发展的时期。从19世纪中叶起，枪炮的设计出现了一系列重大改进：装弹方式由前装改后装，方便了使用，提高了射速；身管由滑膛改为线膛，增大了射程，提高了命中精度；弹药由球形实心弹与发射药分装，发展为装有弹头、发射药和预压底火的定装枪弹、炮弹；出现了击针式枪炮。1883年，美国人马克沁发明了利用火药燃气促动的机枪，开创了枪炮自动装弹的历史。此后，各种不同结构的机枪、自动步枪和冲锋枪相继问世。法国科学家维埃耶于1884年、瑞典化学家诺贝尔于1888年先后研制成功单基和双基无烟火药，促使枪炮结构和性能有了新的改进。20世纪初，出现了梯恩梯炸药，大大提高了炮弹和其他爆破装置的杀伤破坏威力。19世纪40年代至19世纪末，美国发明家莫尔斯和贝尔，俄国物理学家波波夫和意大利物理学家马可尼相继发明了有线电报、电话和无线电报，实现了信息的远距高速传输，引起了通信技术的革命。这些成就用于军事，从根本上改变了军队指挥通信方式，从而可以迅速有效地组织起广大地区的大规模作战。

20世纪是一个奇特的世纪，在这个世纪里科学技术飞速发展，推动了人类社会的进步，也给人类社会带来了灾难。随着科学技术在军事领域的广泛应用，使20世纪里的武器装备发生了巨大变化，出现了各类繁多的各式各样的新式武器，地面上的、水上水下的、空中空天的、电磁领域等等，可以说当今世界各种武器无所不在，无所不有，充斥到各维空间。随着各种武器的发展，人类进行战争的样式又发生了许多新的变化，使人类进行战争的舞台又上演出许许多多的活“话剧”。

目 录

第一章 速射武器

- 传统进攻战遇上克星 (1)
- 一、一个伟大军事先哲的预言 (1)
- 二、在日俄战争的硝烟中，机枪与大口径火炮
向传统的进攻战发起了挑战 (6)
- 三、“陛下，我们输掉了战争！”面对尸山血河的马恩河
战役的结局，德国统帅发出无奈悲叹 (11)
- 四、进攻战变成了阵地战，人们开始寻求“突破” (16)

第二章 装甲武器

- 战争进入机械化时代 (19)
- 一、索姆河战役，一个丑陋庞然大“怪”物的轰鸣，撕开了
阵地战僵局的口子，透出突破的曙光 (20)
- 二、一个英国人把这道曙光聚拢成一部战争“圣经” (24)
- 三、希特勒用 15 个法郎买下这部“圣经”，
闪击了大半个欧洲 (26)
- 四、机械化战争时代浴血而出，开创出机械化时代的
战争新形态 (33)

第三章 航空武器

- 立体战梦想成真 (41)
- 一、美国人莱特兄弟圆了人类上天之梦 (41)
- 二、第一次世界大战，空中骄子纷纷亮相 (44)
- 三、《制空权》，一个意大利人为这些骄子登上战争
舞台写出了“剧本” (51)
- 四、新军种诞生，空军以一个独立军种使战争

在立体空间展开	(57)
---------------	------

第四章 生化武器

——进入战争的魔影	(68)
一、一个毁誉参半的科学家，他首次合成了化肥，为人类摆脱 饥饿作出了贡献，但他放出的黄绿色幽灵，却成为毁灭 人类的罪恶的无形杀手	(68)
二、生化武器在第一次世界大战中初露锋芒，它使战争 “恶魔”像幽灵一样令遭受攻击的军队恐慌不已	(71)
三、不甘示弱的英国人，步制造出毒气的德国人后尘 又把瘟神带入战场	(74)
四、国际社会屡屡禁限中的呐喊，变成无奈的期待，幽灵 与瘟神成为战争中难以挥去的魔影	(79)

第五章 航空母舰

——海战超出目视距离	(88)
一、“借腹怀胎”，海军武器库中诞生了“新婴儿”	(88)
二、华盛顿条约使“血统纯正”的“新婴儿”异军突起， 逐渐成长为一支海上新军	(92)
三、珍珠港航空母舰一鸣惊人，“新婴儿”长大成人，觊觎 “巨舰大炮”的海上霸主地位	(96)
四、太平洋战场上航空母舰大显神威，将“巨舰大炮”斩落 马下，终于登上海上霸主的宝座	(100)

第六章 精确制导

——战争进入高技术时代	(108)
一、长到 20 岁还没有名字的“丑小鸭”	(108)
二、首露峥嵘，就让世界瞠目结舌，从此声名鹊起， 家族兴旺	(112)
三、从马岛战争到海湾战争，“丑小鸭”在当代兵器家族中 鹤立鸡群，将现代战争带入新时代，并成为当今 战场的主角	(117)
四、科索沃战争中以导弹攻击为主的空中打击作战样式， 使战争进入高技术时代	(123)

第七章 热核武器

- 战争逼向核“冬天” (127)
- 一、“瘦子”、“胖子”和“小男孩”，人类战争舞台来了三位
“不速之客” (127)
- 二、广岛、长崎上空堆起了两朵蘑菇云。“这是一种绝对
武器，它改变了战争的一切规律！”美国军事战略家
布罗迪的惊呼 (134)
- 三、“达摩克利斯之剑”高高悬起，面对核“冬天”，
战争失去了意义 (139)

第八章 太空武器

- 为战争开辟“第四战场” (145)
- 一、从加加林上天到“星球大战”计划，太空战场初露端倪 ... (145)
- 二、太空中人为出现、但却作用各异的众多不速之客 (150)
- 三、自宇宙而来的天兵天将，为“沙漠风暴”导航 (158)
- 四、陆、海、空、天、电，战争进入全维空间 (162)

第九章 电子武器

- 战争增加新一维“空间” (165)
- 一、6分钟摧毁20亿美元的装备，经过漫长的等待，它终于
从战争的后台走上前台 (165)
- 二、形形色色的家族成员，在现代战场中令人眼花缭乱 (172)
- 三、“沙漠风暴”中的“白雪行动”，使萨达姆雪上加霜 (178)
- 四、电磁领域成为赢得战争的新空间 (185)

第十章 信息武器

- 战争面貌全然更新 (188)
- 一、人类在几千年的战争中一直离不开的信息，在高科技
时代终于成为一种名副其实的武器 (188)
- 二、“文”与“武”兼备，“软”与“硬”两手，海湾战争
大显神通 (197)
- 三、“信息流”冲出一个全新的信息战争时代 (201)

第十一章 新世纪武器与战争展望	(207)
一、新概念武器在战争舞台亮相不会太远	(207)
二、C ⁴ ISR 一体化成为军事力量的“倍增器”，使作战指挥 控制高度自动化、智能化	(212)
三、数字化战场和数字化部队构成未来数字化战争	(216)
四、在陆、海、空、天、电磁五维一体的全维联合作战中， 空天战场将成为未来战争的中心舞台	(222)
五、双方面对面的厮杀已成为过去；远战，未来战争的 主要作战形式	(226)
结束语	(230)

第一章 速射武器

——传统进攻战遇上克星

速射武器的发展，给具有侵略扩张野心的国家和个人提供了有利的工具和手段，使他们胜利，也使他们失败。历史上，沙皇一世为打通波罗的海出海口而发动的“北方战争”；欧洲列强为争夺欧洲霸主地位而发生的“七年战争”角逐；沙皇二世为实施南下扩张战略对土耳其进行的“俄土战争”；从土伦到滑铁卢的“拿破仑战争”，等等，都是由于具有了较之其他国家先进的速射武器才逞一时之能。尤其是具有“荒野雄狮”的拿破仑，从一个炮兵军官到法兰西第一帝国皇帝，带领法兰西军队横扫欧洲大地，叱咤风云，其整个一生几乎都是在战争中度过的。他因打仗出色而崛起，也因打仗失败而跌落。

一、一个伟大军事先哲的预言

“防御这种作战形式就其本身来说比进攻这种作战形式强。”

——引自克劳塞维茨《战争论》第2卷，第644页。

在18世纪末和19世纪初一个充满血雨腥风的历史时期，一个世界性的重要历史人物——拿破仑出现了。他从1784年15岁入军校到1799年发动政变，建立以自己为皇帝的法兰西第一帝国，再到他1815年退位，被放逐到圣赫勒拿岛，其整个一生几乎都是在战争中度过的。拿破仑似乎命里注定一生要与打仗为伍，他曾率法军先后7次反击以英国、奥地利、普鲁士等国组成的反法联盟，组织指挥过一系列战斗，仅大的战役就达60次左右。因此，他被人们称为一代“军事巨人”。

拿破仑·波拿巴特，1769年8月15日出生于地中海科西嘉岛阿雅克修城的一个没落贵族家庭。父亲卡尔洛·波拿巴特是个律师，母亲莉蒂西亚·拉莫利诺出身于意大利贵族。在拿破仑出生前一年（1768年），热那亚共和国以200万法郎将科西嘉卖给了法国。1779年，拿破仑10岁时，以国家公费生的身份进入了法国内地香槟省的布利安陆军小学，学习成绩以历史、地理、数学为优。1784年，拿破仑升入巴黎军校。1785年10月30日，

拿破仑正式被任命为拉费尔炮兵团少尉军官时，年仅 16 岁。他对炮兵专业有着浓厚的兴趣，曾阅读了这方面许多书籍，研读了亚历山大、汉尼拔和恺撒等历史上著名统帅的传记，还读了有关欧洲的历史、地理、宗教和社会风俗等方面的书籍，使他年轻时就较快地成熟起来。

1789 年法国爆发了震撼欧洲大陆的资产阶级大革命。1792 年，法国国民公会宣布，废除国王，成立法兰西第一共和国。对此，欧洲封建阶级公然进行武装干涉，国内王党分子纷纷发动叛乱。1793 年 8 月，盘踞在土伦城内的保王党引狼入室，将土伦拱手交给了英国和西班牙干涉军。10 月 15 日，土伦前线总指挥部召开军事会议，研究从正面夺取土伦的作战计划。对此，拿破仑列举了数条理由，认为这一计划是行不通的，他提出了自己的作战方案，即首先集中主要兵力，攻占港湾西岸的莫格内夫堡，夺取长卡半岛，然后集中大量火炮，猛烈轰击停泊在内港、外港中的英国舰队，切断英国舰队与土伦守敌之间的联系。如能这样，则土伦守敌在一无退路、二无援兵、三无火力支援的情况下，不攻自破。这一大胆而又新颖的作战计划，显示了他敏锐的洞察力和丰富的想象力，使与会人员惊叹不已，拿破仑因此被任命为攻城炮兵的副指挥官。战争情况正像拿破仑预料的那样，战斗开始的当天晚上，英国舰队全部逃离土伦港，法军很快收复了土伦。

拿破仑在土伦崭露头角，1794 年 1 月 14 日，他被任为少将炮兵旅长，为其一生军事生涯奠定了重要基础。

1793 年春，英、奥、普、荷、西和意大利的一些小国萨丁尼亚等组成第一次反法同盟军，联合进攻法国。战至 1794 年初，法国基本抵抗住了联军的进攻，并将战争推至法国境外，迫使普、西、荷兰退出反法联盟。1795 年，英、俄、奥三国战略企图发生分歧，难以确定统一的对法军事方针和行动，因而使战争进展缓慢。1796 年 3 月 2 日，拿破仑受命为法国意大利军司令，年仅 27 岁，开始了他独当一面的战役指挥。这也是他一生征战的开始。

拿破仑率 3 万余人，翻越了阿尔卑斯山沿海山脉的有名“天险”，对奥萨联军实行中间突破，在蒙特诺特、洛迪、卡斯特莱奥内、阿科莱、里沃利等会战中，接连获胜，迫使奥地利于 1797 年 10 月签订了《坎波福米奥和约》，从而促使第一次反法联盟彻底瓦解。从奥地利手中夺取了不少地区，统治了北意大利，并使“自由、平等”的口号和制度在意大利半岛流行起来。

1798 年 5 月，拿破仑率法军远征埃及。同年 12 月，英国联合俄、奥、葡萄牙、那不勒斯和土耳其等国，结成第二次反法联盟，企图推翻法国督

政府，夺回被法国占去的领土。1799 年 10 月，拿破仑从埃及回国，11 月 9 日发动政变，成立以他为第一执政的新政府。1800 年 5 月，拿破仑率军攻入意大利，6 月 14 日进行马伦戈会战，大败奥军。12 月，法军又在霍恩林登击败奥军。1801 年 1 月，法奥签订《吕内维尔和约》，第二次反法联盟随之解体。

奥斯特利茨三皇会战

1805 年 4—8 月，英、俄、奥、瑞典和西西里王国等结成第三次反法联盟，预期用 50 万联军打败法国。此间，1805 年 12 月 2 日，法军与俄奥联军在奥斯特利茨（今捷克与斯洛伐克的斯拉夫科夫）地域进行了一次决定性战役，史称“三皇会战”。

1805 年，正值拿破仑积极准备进攻英国本土之际，欧洲第三次反法联盟也已做好进攻准备。8 月，拿破仑因海战失利，遂即放弃登陆英国的企图。拿破仑获悉奥军西进、俄军拟与奥军会师的情报后，遂定下决心，改变部署，率军东进，在俄奥军会师前，攻占奥地利首都维也纳。

法军挥师东进，以强行军速度，25 天穿越法国本土。由于法军行动突然、神速，驻守在乌尔姆附近的奥军猝不及防，连遭法军重创。10 月中旬，法军向乌尔姆发动进攻，20 日，奥军 6 万人投降，法军大胜，并乘乌尔姆大捷之余威，于 11 月 13 日，一举攻占维也纳。奥军放弃维也纳后，向北转移。11 月下旬，获俄援军加强的俄奥联军经数次战斗，退至维也纳以北的布尔诺、沃洛莫茨一线，在奥尔米茨地区构筑阵地。拿破仑率法军尾追联军，追至布吕恩地区后，迫于形势停止前进，并抓紧时机调集兵力，在布尔诺以东构筑阵地。

当法军停止前进，选择有利地形准备阵地战时，俄奥联军乘机进入奥斯特利茨以西地区，联军总司令库图佐夫决意在援军到达前不采取积极的行动。拿破仑抓住这一时机，散布法军兵力薄弱，假意进行谈判，故意示弱以诱联军进攻。俄奥联军对法军作战企图估计错误，正在军中的俄沙皇亚历山大一世强令库图佐夫不待后续部队到达立即投入进攻。联军于 11 月 27 日，兵分 5 路按计划开始向布吕恩以东地区开进，企图从南面迂回包抄法军。为诱使联军加速发起进攻，拿破仑故意命令前沿部队后撤，放弃利于防御的普拉岑高地，诱使联军迂回包抄，以便乘联军运动之际，攻击联军的侧后，联军抵达奥斯特利茨地域展开后，误认为法军惧战收缩，于 12 月 2 日仓促发起进攻。

12 月 2 日晨 7 时，俄奥联军在宽 12 公里的正面展开进攻，将主力集中于左翼，以求切断法军退向维也纳的道路，造成围歼态势。奥斯特利茨西

南部有一由湖泊和鱼塘组成的水网沼泽地带，与利塔瓦河相连，形成许多隘路。拿破仑对俄奥联军的作战意图判断正确，他利用河流、水网沼泽地带的有利地形，在其右翼设置阵地，以较少兵力阻击联军主力的进攻，几乎牵制了联军约一半兵力，而将法军主力集中在中央和左翼阵地，形成兵力上的优势。

奥斯特利茨会战开始后，法军在右翼以 1 万人的兵力牵制俄奥联军 4 万人，顶住了联军的进攻。俄奥联军为了保障左翼的进攻，把配置在普拉岑高地的纵队撤出，造成了中央兵力的空虚。普拉岑高地处于整个战场的中央，地位十分重要。法军很好地把握了这一战机，将主力近 6 万兵力集中在该方向上，而联军仅 4 万人。法军于 9 时，以大纵深战斗队形向俄奥联军战斗队形中央发起攻击。联军面对锐利的攻势，伤亡惨重，节节败退。至 11 时，俄奥联军中央被突破，普拉岑高地被法军夺回。接着，法军完成中央突破，将联军拦腰切断，全线转入进攻，并向联军左翼侧后实施主要突击。配置在中央和右翼的联军不敌法军的猛攻，开始退却。联军主力在普拉岑高地以南地区进行了艰苦的战斗，被迫仓皇后撤，退至湖泊、水网沼泽地带，遭重创。在会战过程中，俄国沙皇和奥国皇帝狼狈而逃；联军总司令库图佐夫兵败负伤，险成俘虏。

法军奥斯特利茨会战的胜利使形势发生了急剧变化。奥皇弗兰茨又一次向拿破仑求和，于 12 月 15 日签订了《普雷斯堡和约》，奥地利再次丧失大片领土和属地，付出大宗赔款。会战后，欧洲第三次反法联盟随即瓦解，中欧地区成立了受法国保护的莱茵邦联，奥皇被迫解散“神圣罗马帝国”。俄军也被迫撤离奥地利，第三次反法联盟失败。

1806 年 9 月，英、俄、普、萨克森和瑞典等国结成第四次反法联盟，企图将法军从其侵占的地区逐出。10 月 14 日，法军与普萨联军在耶拿和奥尔施泰特及与俄在埃劳、弗里德兰会战，法军均获胜利，第四次反法联盟随即崩溃。

1807 年 11 月，法军入侵葡萄牙；翌年 3—4 月，法军抢占西班牙的战略要地，并占领马德里。1809 年 1 月，英国和奥地利结成第五次反法联盟。4 月中、下旬，法军五战五胜，击退进到巴伐利亚境内的奥军；5 月 13 日再占维也纳。同年 10 月 14 日，法奥签订《申布伦和约》，第五次反法联盟自行解体。

博罗季诺会战

1812 年夏，拿破仑从法国本土及其欧洲盟国与附庸国中征集了一支 60 余万人的大军，决心入侵俄国，以图称霸欧洲。6 月 24 日，法军进入俄境，

第一批 3 个集团近 45 万人，很快深入俄国内地。战争初期，俄军面对法军咄咄逼人的攻势，被迫撤退，沿途进行坚壁清野，以迟滞法军前进，8 月 16—18 日，俄法两军在斯摩棱斯克激战。俄军抵挡不住法军进攻的锐势，放弃斯摩棱斯克，向莫斯科撤退。8 月 29 日，新任俄军总司令库图佐夫抵达前线，率军继续后撤。

9 月 3 日，俄军在博罗季诺附近预先选定阵地，企图切断法军通往莫斯科的两条主要通道，库图佐夫决心依托阵地与拿破仑军队进行一次决战。9 月 4 日，库图佐夫向亚历山大一世报告说，阵地选在莫扎伊斯克前方的博罗季诺村。博罗季诺阵地正面宽 8 公里，前沿位于马斯洛沃、戈尔基、博罗季诺、谢苗诺夫斯科那一线；右翼在马斯洛沃村附近，紧靠莫斯科河；左翼与难以通行的乌季察森林相连；中央以库尔干纳亚高地为依托；后方有森林和灌木林，便于隐蔽配置军队和实施机动。阵地构筑有完备的工事，迫使法军在对其不利的地形上与俄军交战。

9 月 7 日，双方激战开始。拿破仑率法军（约 13 万人）向俄军（约 12 万人）发起猛烈进攻。交战开始时，俄军在炮兵方面，特别是在大口径火炮方面略占优势。俄军有火炮 640 门，法军有火炮 587 门。库图佐夫的作战企图是，以积极防御的手段尽量杀伤敌人，改变敌我力量对比，为尔后交战和歼灭法军保存实力。拿破仑的战略主张，是以一次总决战粉碎俄军。面对俄军的防御，法军难以从两翼包抄，决定在博罗季诺会战中采取正面突击，以求在狭窄地段上突破俄军防线，楔入俄军后方，将俄军逼至莫斯科河加以歼灭，从而打开通向莫斯科的大门。

9 月 7 日拂晓，博罗季诺会战以双方炮战开始，法军向博罗季诺村发起进攻。在法军优势兵力的猛攻下，俄军渡过科洛查河，退守防御。法军尾随其后渡河，遭俄军反冲击，受重创，一部被迫退守科洛查河西岸。清晨 6 时许，法军开始向俄军防守的巴格拉季昂棱堡进行冲击。7 时，法军再次发起进攻，攻占了左面一个棱堡，俄军以勇猛的反冲击将其击退。双方遂派增援部队。8 时，法军对巴格拉季昂棱堡发起第三次冲击，攻占了左右两座棱堡。从 9 时至 11 时，法军先后四次对棱堡发起冲击，均未奏效。12 时许，法军开始了对棱堡的第八次冲击。拿破仑以 4.5 万军队和 400 门火炮对付在狭窄地段（1.5 公里）上的俄国 1.8 万军队和 300 门火炮。双方短兵相接，战斗十分激烈。俄军巴格拉季昂将军在激战中，身负致命重伤。俄军顽强抵抗，由于无法补充军队的损失，不能投入全部预备队，只得撤回内地，敞开了莫斯科的大门。拿破仑于 9 月 14 日进入莫斯科。

在博罗季诺会战中，俄国库图佐夫将军显示出高超的作战指挥艺术。

俄军战斗队形成纵深配置，战斗队形的总纵深为 3—4 公里，步兵同骑兵和炮兵之间配合密切，利用坚固的阵地进行顽强的防御。在会战中，双方战斗队形编成基本相同，显示了纵队和散开队形战术的特征：在冲击或反冲击之前，巧妙使用炮兵，先以炮兵火力进行猛烈射击，实施火力准备，而后再以密集的步兵和骑兵队形实施突击。

俄军撤回内地后，积聚力量，为转入反攻创造条件。10 月 18 日，俄军开始反攻。19 日，法军撤出莫斯科，尔后节节败退。法军 11 月的维亚济马交战失利，对其士气影响极大，加速了法军的瓦解。战至 12 月，法军几乎全军覆灭。拿破仑的侵俄战争，以丧失 50 多万人的惨败而告终。

博罗季诺会战对俄国 1812 年卫国战争的整个进程有重大影响。虽然没有直接导致战争进程发生根本性转折，但标志拿破仑军队覆灭的开始。拿破仑后来曾写道：“在我一生的作战中，最令我胆战心惊的，莫过于莫斯科城下之战。作战中，法军本应取胜，而俄军却博得了不可战胜的权利。”这就是依靠坚固的阵地进行顽强的防御作战。

拿破仑戎马一生，亲自指挥过的战役约计 60 次，比历史上著名的军事统帅亚历山大、汉尼拔和恺撒指挥的战役总和还要多。著名的意大利、马伦哥、奥斯特利茨、耶拿、弗里德兰、阿斯佩恩和瓦格拉姆、博罗季诺、莱比锡、滑铁卢之战等，在战争史上都有较高的地位。近 200 年来，许多国家的军事学家和历史学家怀着十分浓厚的兴趣，对拿破仑战争及其军事思想进行了反复研究。克劳塞维茨这位著名的资产阶级军事学家在研究拿破仑战争时得出一个著名结论：“防御这种作战形式就其本身来说比进攻这种作战形式强。”

二、在日俄战争的硝烟中，机枪与大口径 火炮向传统的进攻战发起了挑战

自 19 世纪 30 年代起，世界进入了近代枪械时期。这个时期枪械的主要特征是采用定装式枪弹，针发式、后膛装填。同时，还提高了战斗射速，缩小了口径（一般是 11—15 毫米），减少了重量（减少到 6 公斤、5 公斤，个别的减少到 4.1—4.8 公斤），从而使枪械技术有了重大发展，也为以后枪械技术的发展奠定了基础。

从 19 世纪 80 年代直到 90 年代初，各国对其枪械进行了彻底改装，自动武器登上了历史舞台。同时，口径进一步减小，弹丸的初速增加，弹丸的断面性能和弹道性能进一步提高。在这整个过程中，第一步实现的是机

械式自动枪。如 1832 年德国制造了 60 管联装机械自动枪；1860—1864 年美国南北战争时期，出现了加特林式机械自动枪，该枪口径 11.4—20 毫米；1870—1871 年普法战争期间，法国采用的是列菲式机械自动枪，该枪有 25 支枪管，每分钟发射 125—150 发；1877—1878 年俄土战争时期，俄国仿制的加特林式机械自动枪，射速可达每分钟 300 发左右。以上各种枪械，都是利用机械传动装置带动武器各机构完成射击、退壳和重新装填等动作的。自动武器的第二步，是利用火药气体的能量实现自动射击、退壳与重新装填的连续射击武器。早在 1868 年美国入庇隆曾提出第一个类似自动枪方案，到 1884 年，英籍美国人马克沁首次成功地设计出以火药气体为能源，能自动连续射击的机枪——马克沁机枪。

马克沁发明的马克沁机枪，在枪炮发展史上开创了自动武器的新纪元。该枪采用枪管短后坐自动方式，理论射速 600 发/分，枪身重 27.2 千克，后人多称其为马克沁重机枪。由于马克沁机枪较重，初时还不能伴随步兵班进行战斗。1902 年丹麦军队装备了由炮兵上尉麦德森主持研制成功的一种全重仅 9.98 千克的机枪，枪身配两脚架，带枪托，弹匣供弹，可抵肩射击。这就是世界上最早的轻机枪，称为麦德森机枪。19 世纪末 20 世纪初，机枪得到了迅速的发展。1918 年德军首先装备了大口径机枪，随后法国、英国以及其他许多国家也都装备了大口径机枪。

进入 19 世纪以后，随着各种科学的蓬勃兴起，各种加工工艺水平迅速提高，火炮技术发展也进入一个新阶段。

19 世纪上半叶，各国生产的火炮还都是前装炮，尽管随着线膛前装炮的试制成功和炮弹的不断改革，使火炮射程有很大提高（最大射程达 7000 米以上），但其缺点还是明显的，这主要表现在，为了使装填顺利，弹径必须略小于口径。由于炮弹与膛壁之间有一定空隙，火药燃烧时所产生的气体，就要有一部分从空隙中泄出，这不但会直接影响射程，而且往往使推进不平衡，造成弹道不稳定，影响命中精度。

19 世纪中叶以后，后装炮开始出现。1845 年，意大利人卡瓦利少校，最先创制后装线膛架退炮。后装炮同前装炮相比，无论在设计原理还是在战斗性能上都有了重大突破。由于它有完善的炮栓，使装弹简便迅速。同时由于弹体和炮口径之间不必留有空隙，可以防止气体泄出，能够充分利用火药气体的推送力，使弹道性能良好，从而使火炮具有了较高的射击速度和命中精度。

在此期间，火炮技术还有两项重大的进步：第一是随着无烟火药和猛性炸药在军事上的应用，使火炮的性能迅速提高，射击速度和炮弹威力大