

学海扬帆

XUEHAIYANGFAN

本书是面向广大大学和青少年编辑的一套跨越历史、地理和文化的业余读物。包括人类各阶段、各地域的传统、历史、战争、文化、文学、和文明的情况和发展，介绍了一些影响世界和历史的名人、事件，是广大青少年和学生休闲阅读的佳品。

# 中国战争简史



周成华◎主编

吉林大学出版社

学海扬帆

XUEHAIYANGFAN

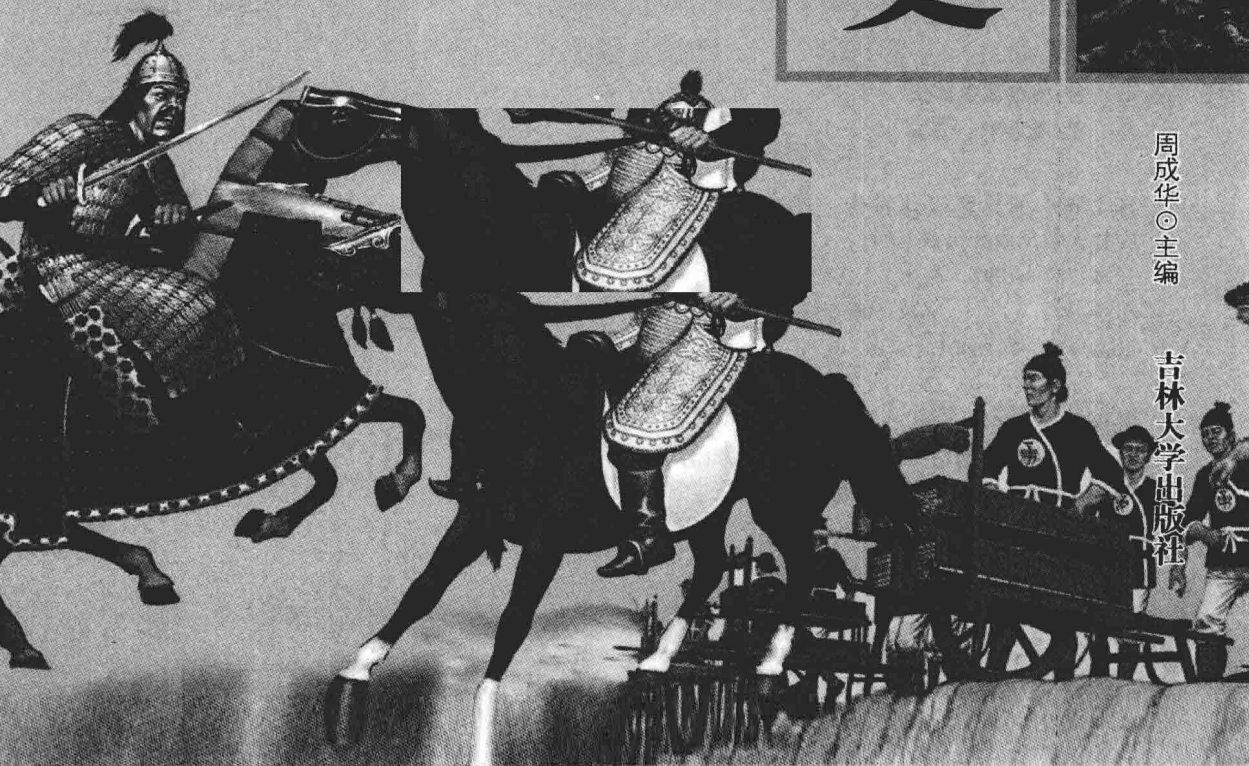
本丛书是面向广大大学和青少年编辑的一套跨越历史、地理和文化的业余读物。包括人类各阶段、各地域的传统、历史、战争、文化、文学、和文明的情况和发展，介绍了一些影响世界和历史的著名事件，是广大青少年和学生休闲阅读的佳品。

常州大学图书馆  
藏书章

# 中国战争简史

周成华◎主编

吉林大学出版社



**图书在版编目(CIP)数据**

中国战争简史/周成华主编. —长春:吉林大学出版社,2010.9

(学海扬帆)

ISBN 978 - 7 - 5601 - 6419 - 9

I. ①中… II. ①周… III. ①战争史—中国  
IV. ①E29

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 177245 号

书 名:中国战争简史  
作 者:周成华 主编

责任编辑、责任校对:王世林  
吉林大学出版社出版、发行  
开本:787×1092 毫米 1/16  
印张:30 字数:500千字  
ISBN 978 - 7 - 5601 - 6419 - 9

封面设计:揽胜视觉  
北京凯达印务有限公司 印刷  
2010年10月 第1版  
2010年10月 第1次印刷  
定价:48.00元

版权所有 翻印必究  
社址:长春市明德路421号 邮编:130021  
发行部电话:0431 - 88499826  
网址:<http://www.jlup.com.cn>  
E-mail:[jlup@mail.jlu.edu.cn](mailto:jlup@mail.jlu.edu.cn)



## 目 录

古代战争篇

中国古代战争概况 .....	3	齐鲁长勺之战 .....	51
<b>史前时期的战争</b>		宋楚泓水之战 .....	55
史前战争概述 .....	17	晋楚城濮之战 .....	58
黄帝时代的战争 .....	18	越灭吴之战 .....	63
尧舜禹时代的战争 .....	22	晋阳之战 .....	67
<b>夏商周时期的战争</b>		齐魏桂陵、马陵之战 .....	70
早期的战术 .....	27	燕齐济西、即墨之战 .....	76
甘之战 .....	32	秦赵长平之战 .....	80
鸣条之战 .....	34	统一六国之战 .....	83
牧野之战 .....	36	<b>秦汉时期</b>	
犬戎颠覆西周之战 .....	40	秦汉时期战争 .....	91
<b>春秋战国时期</b>		陈胜、吴广农民起义 .....	101
春秋战国时期战争 .....	45	项羽救赵钜鹿之战 .....	104
		楚汉战争 .....	107
		刘邦削平异姓王之战 .....	112

汉与匈奴百年之战 .....	114	中原军民抗击契丹战争 .....	223
绿林、赤眉农民起义 .....	119	后周统一战争 .....	226
东汉统一战争 .....	124	<b>宋辽夏金元时期</b>	
东汉黄巾农民起义 .....	127	宋辽夏金元战争 .....	239
<b>三国两晋南北朝时期</b>		北宋的建立及统一战争 .....	248
三国两晋南北朝战争 .....	135	宋辽战争 .....	251
官渡之战 .....	142	宋夏战争 .....	256
赤壁之战 .....	147	北宋农民起义 .....	263
吴蜀争夺荆州之战 .....	150	金灭北宋之战 .....	266
魏灭蜀之战 .....	158	金辽之战 .....	268
晋灭吴之战 .....	159	南宋与元战争 .....	271
石勒开国之战 .....	163	蒙金之战 .....	276
苻坚统一北方 .....	170	成吉思汗统一漠北 .....	284
淝水之战 .....	173	蒙古西征 .....	288
拓跋焘统一北方的战争 .....	175	南宋灭亡之战 .....	292
<b>隋唐五代时期</b>		元末农民起义 .....	298
隋唐五代战争 .....	183	<b>明清时期的战争</b>	
隋文帝统一全国 .....	192	明朝统一战争 .....	305
隋末农民战争 .....	196	明成祖五征漠北 .....	309
唐初统一战争 .....	201	土木堡之变 .....	312
唐中期后的定边战争 .....	205	东南沿海的抗倭战争 .....	319
安史之乱 .....	211	明与后金萨尔浒之战 .....	322
唐末农民起义战争 .....	216	明末农民战争 .....	329
后唐灭后梁 .....	219	早期清朝的战争 .....	333

收复台湾之战 .....	337	平定回部大、小和卓的武装叛乱 .....	358
平定三藩之乱 .....	344	英国对西藏的威胁 .....	361
雅克萨之战 .....	348		
平定准噶尔贵族叛乱 .....	353		

## 近现代战争篇

### 晚清时期的战争

晚清时期中国对外来侵略者的战争 .....	371
太平天国农民战争 .....	404
收复新疆的战争 .....	415
辛亥革命战争 .....	420

### 民国时期中国的战争

北洋军阀统治时期中国的战争 .....	429
军阀之间的战争与护法战争 .....	437
北伐战争 .....	451

# 古代战争篇

战争，是敌对双方为了达到一定的政治、经济目的而进行的武装斗争。阶级社会的战争，是用以解决阶级和阶级、民族和民族、国家和国家、政治集团和政治集团之间矛盾的最高的斗争形式。它是政治通过暴力手段的继续，是流血的政治。

战争分为正义战争和非正义战争，这是由进行战争的政治目的决定的。正义战争包括：奴隶农民起义、农民革命战争、阶级解放战争、民族解放战争、反侵略战争、自卫战争等等。正义战争是为人民利益而战的，对社会的发展起着巨大的推动作用，是历史发展的火车头。与此相反，非正义战争包括：争霸战争、反革命战争、殖民战争、帝国主义战争、侵略战争等等，是为维护剥削阶级的利益和反动阶级的政治服务的，违背了人民的根本利益和社会的发展方向，是把人民推向灾难的战争。中国人认为，战争是人类社会集团之间为了一定政治、经济目的而进行的武装斗争。它是一种特殊的社会历史现象。它对人类的安危，民族的兴衰，国家的存亡，社会的进步与倒退，产生直接的重要影响。

中国古代战争按照中国社会发展的进程，可分为原始社会的战争、奴隶社会的战争、封建社会的战争。

·据考古史志记载，我国战争萌发于原始社会末期。这种原始战争，

有的规模较大，如黄帝与蚩尤的涿鹿之战，而且日见频繁和激烈。从仰韶文化（约公元前5000年—前3000年）、龙山文化（约公元前3000年—前2000年）等各处遗址中，已出土了多达数千件的石兵器。公元前2070年，中国第一个奴隶制统一国家夏王朝正式建立。经过夏、商、西周三代1300年的时间，奴隶制社会的战争形态逐步形成。由秦王朝至清朝前期的漫长岁月中，是封建统一王朝战争体系从形成到完善、再到瓦解的时期。公元前221年秦始皇建立了统一、多民族的中央集权制封建国家后，由于社会性质、战略形势和作战目的发生了变化，秦汉时期的战争性质、规模、类型和军制、国防、战略战术等，与奴隶社会的战争形态相比，都有了明显的发展。公元589年隋灭陈，南北朝结束后，经唐宋辽金元，至公元1644年明朝灭亡，是封建社会继续发展、多民族进一步融合的时期，也是封建统一王朝战争体系的逐步完善时期。公元1644年清王朝建都北京至1840年鸦片战争，是封建社会的没落阶段，也是封建统一王朝战争体系瓦解时期。

本书以历史发展脉络为主线，详实、客观地记录了我国不同历史时期的古代战争，以飨读者。



## 中国古代战争概况

有人问哲学家：“什么是战争？”哲学家回答：“战争就是用牙齿解开政治上的结，当舌头无能为力的时候。”战争，是敌对双方为了达到一定的政治、经济目的而进行的武装斗争。阶级社会的战争，是用以解决阶级和阶级、民族和民族、国家和国家、政治集团和政治集团之间矛盾的最高的斗争形式。它是政治通过暴力手段的继续，是流血的政治。

战争并不是从人类社会的开始就有的。从形成原始群这个人类社会的雏形起，到逐步进化为血缘家族这个人类社会最早的组织形式，再过渡到出现母系氏族公社这个原始社会基本的社会经济单位，大约经历了二三百万年的历史时期。在这一漫长的历史时期，人们集体居住，共同采集、狩猎食物，平均分配共同获取的有限的食物，过着原始共产主义的生活，没有发生战争。到了旧石器时代的晚期，人类开始进入母系氏族阶段，由几个氏族或胞族组成部落。各个部落都有自己的名称、方言、宗教、习俗和生活动地的地域，并把这种地盘上的天然资源视为自己的东西。各部落继续过着太平的原始共产主义的生活。后来，随着人口的增多、部落的扩大，便需扩大生存、采集、狩猎地域。部落与部落之间为了争夺土地、河流、森林和扩展生存地域，开始发生了武力冲突，从而演变成原始状态的战争。部落联盟，是这种战争的产物。这种战争，与阶级社会的战争有着本质的区别。它不具有政治目的，没有阶级对抗和奴役的性质。战争中的俘虏，不是杀掉，就是吃掉，或是用于祭祀，后来才用作劳动力。战争通常是以一方部落被消灭或被驱走而告终。

战争的发展，防卫的需要，促使城邦（小国）的形成和城市的发展。世界上最早的有城墙的城市耶利哥城，建于公元前 7350 年之前，面积约 4 万平方米。到公元前 5400 年，已有占地 13 万平方米的城市。中国发现，在 6000 年前，在郑州、赤峰等地区有 44 座石城遗址，最大者占地 10 万平方米。原始社会末期的征服、统一战争，加速了原始公社制的解体，促进了奴隶社会和国家的产生，使人类由野蛮时代进入了文明时代。

在阶级社会，产生战争的根源，是以私有制为基础的生产关系，以及由此形成的反动的政治统治和对抗性的经济利益冲突。生产资料私有制的形成，阶级、国家的出现，使人类进入了阶级社会。奴隶社会以来发生的战争，彻底改变了原始社会的战争性质，使战争开始转变成政治的工具，成为解决阶级之间、民族之间、国家之间、政治集团之间矛盾的最高斗争形式，从而出现了掠夺和反掠夺、压迫和反压迫、侵略和反侵略的战争。这类战争，都是为一定的政治、经济目的而进行的。在阶级社会里，引发战争的直接原因，都是由战争根源派生的。国家、阶级、民族、政治集团各相互之间直接引发战争的因素是多种多样的，其中主要的有，政治矛盾、经济利益冲突、民族矛盾、宗教矛盾、争夺势力范围、领土争端、意识形态斗争、边界纠纷、争夺战略资源产地、经济危机，等等。这些因素，是引发战争的直接原因，就是人们常说的战争动因。只有在世界上彻底消灭了私有制和阶级，才能消灭战争根源。

战争有正义战争和非正义战争，这是由进行战争的政治目的决定的。正义战争包括：奴隶农民起义、农民革命战争、阶级解放战争、民族解放战争、反侵略战争、自卫战争，等等。正义战争是为人民利益而战的，对社会的发展起着巨大的推动作用，是历史发展的火车头。与此相反，非正义战争包括：争霸战争、反革命战争、殖民战争、帝

国主义战争、侵略战争，等等，是为维护剥削阶级的利益和反动阶级的政治服务的，违背了人民的根本利益和社会的发展方向，是把人民推向灾难的战争。

新石器前期中国各地的先民们，已经先后完成了由果食经济向产食经济的过渡，出现了一系列长期、稳固的农业定居聚落。进至距今约 5000 年时，中国社会的部落、氏族社会演变为部落联盟和酋邦社会，这就是中国历史上所说的“五帝”时期。从文化遗址数量的增多和聚落内住房的扩展来看，反映了五帝时期社会人口密度已较前发生了巨大变化。人口大量增长，迫使人们加强生产，由此导致各氏族、部落之间为争夺生产资源而相互攻击和掠夺。这种掠夺性的战斗行动，已和过去因血缘复仇等原因发生的战斗有了质的不同；而且，由原始氏族相邻聚落间的小规模战斗，发展为部落群体（部落联盟、酋邦）间为争夺生存空间进行的大规模战斗。这就是说：在原始社会末期，中国战争已经开始萌发了。这种原始战争，有的规模较大，如黄帝与蚩尤的涿鹿之战等，而且日见频繁和激烈。

“五帝”时期战争应为中国战争的源头，主要根据有三条，实际上这也是原始战争的三个主要特点。其一是有了战争专用的石制兵器。为了提高部落成员的战斗能力，根据多次战斗实践的经验，对过去既用于战斗又用于生产的工具，进行改造，使之更加适合于战斗，于是专门用于战斗的石制兵器就应运而生。从仰韶文化（约公元前 5000 年—前 3000 年）、龙山文化（约公元前 3000 年—前 2000 年）等各处遗址中，已出土了多达数千件的石兵器。其中有直接杀伤敌人的石钺、石戈、石矛等和间接杀伤敌人的木弓和带骨、石簇的木箭以及飞石索用的石球等。其二是有了脱离生产的军队。“五帝”时期，部落联盟和酋邦领袖已经有了凌驾于社会之上的公共权力。为了保卫领袖的安全、维持共同体内秩序和便于迅速组织人员进行战斗，领袖身边都有了由

部落勇士组成的“营卫队”，营卫队的人员数量虽少，由于他们脱离了生产，平时担任守卫工作，战时负责组织部落成员进行战斗，所以实质上已成为专职性质的军队。其三是有了早期的军事防御工程。为了保卫本氏族、部落的安全和防御敌人的突袭和掠夺，最初仅靠住地外围的壕沟。随着战争的增多和生产技术的进步，原始弓箭的性能有所提高，壕沟已不能有效地防护成员不被箭矢杀伤，于是人们采取了挖凿重壕和修筑围墙的措施。当战争进一步发展经常性的社会活动时，围墙也进一步发展为城堡。这种工程浩大的城堡，不仅能起到遮蔽、障碍的作用，而且可以在城上机动、观察、指挥和发射弓箭、投掷石块进行战斗，已经初步具备了战备筑城的性质。原始作战的方式，极为简单，参战的部落成员在领袖及营卫队骨干的带领下，手持木石兵器，各自为战地与敌人肉搏，主要靠人员多少、体能强弱和勇气大小决定胜负。

### **奴隶战争向封建战争的转变**

公元前 2070 年，中国第一个奴隶制统一国家夏王朝正式建立。经过夏、商、西周三代 1300 年的时间，奴隶制社会的战争形态逐步形成。军队从步兵发展为车兵，由临战征召的民军发展为常备军；军队装备由石兵器发展为青铜兵器；设防城邑由独立单元的格局发展为以国都为中心的作战体系；作战方式由群体格斗式的步战发展为密集方阵的车战，并出现了萌芽状态的战略、战术思想；战争理论也开始形成。进至春秋、战国时期，正是中国由奴隶制向封建制社会转变、由分裂向统一发展的大动荡时期。诸侯割据，兼并不已，战争频率急剧高升，从公元前 770 年—前 221 年的 550 年中，发生较大的战争 600 多次。战争规模更是不断扩大，不仅战场幅员广、持续时间长，而且参战人员多、杀伤损耗大。如公元前 342 年的马陵之战，魏国动员全国力量，号

称大军十万，结果全军覆没；又如公元前284年的济西之战，燕昭王率领举国军队，连下齐国都临淄等七十余城。特别是公元前260年的长平之战，秦军杀死赵军达45万人之多。这时的战争，已发展为很大的规模了。

由于战争关系着国家的兴衰存亡，所以各国统治者和各学派的代表人物，无不注重研究战争，改革军事，致使这一历史时期的战争，有了飞跃式的发展，并且有了整套军制建设。

兵役制度由民兵制发展为征兵制，农民成为军队的主要成分；领导体制由文武不分发展为文武分职，军事自成系统。军事人才的使用上，也由贵族垄断军权发展为任用士人为将，许多名将，如吴起、孙臆、白起、廉颇等，均出自士的阶层；各级军官的升用，也多是来自有战功的士兵。军队有了固定的编制，并出现了按特长编组、训练，享受特殊优待的专业部队。

军队组成由步、车两个兵种发展为步、车、骑、水四个兵种。随着作战地域的扩大和经济、科技的发展，近海傍江的国家开始水上作战。出现了专用于水战的战船、兵器、战法和专职水兵，成为能单独执行战略、战役任务的新兵种。如公元前485年的吴齐战争，吴军舰队曾渡海至山东半岛作战。与草原地区游牧族接壤的赵国，为了与骑兵为主的游牧族作战，在原有骑兵小部队的基础上，组建了，独立的骑兵兵团，使军队的战斗力、机动能力和适应各种地形、敌情的能力大为增强，成为战国末期唯一能与秦国抗衡的军事强国。

随着社会生产力的提高和冶炼手工业的高度发展，春秋时的青铜兵器在适用性、杀伤力和制作工艺上均已达到顶峰。如越王勾践剑和吴王夫差剑等，埋藏地下2000余年，出土时仍锋利如新。至战国时，比青铜兵器更为锐利、坚韧，杀伤力更大的铁制兵器，逐渐较普遍地装备于军队。射程、杀伤力和命中精度都较弓为强的弩，这时也已装

备军队，从而使战车的地位逐渐下降，步兵上升为军中主兵。

战争规模不断扩大，一场战争要在同地区连续进行若干次战斗方能决定胜负，于是人们开始认识了战争全局与局部的关系，同时也认识了谋略在战争中的重要作用，在战争中强调以智为先，谋定而动。如公元前632年的城濮之战，就是运用外交手段，制造秦、齐与楚的矛盾，转变战略形势最后获得胜利的。这次作战，开了我国古代军事史上兵行诡道的先河。

战斗队形由一单元密集方阵发展为多单元的方阵，能较灵活地变换队形。随着作战指导思想的转变，战术运用有了极大的发展。由“结日定地，各居一面，鸣鼓而战”的直线缓进、正面相攻的战法，发展为机动性强的多种战法。迂回、包围、追击、奇袭、伏击、江河战斗及使用预备队扩张战果等，均已成为常用战法。城池攻守作战的战术、技术达到了空前的高度。如《墨子》中《备城门》等11篇所记城市防御体系和城池筑城体系：工事设施、障碍配系、守城战具、兵力部署和针对攻城战法提出的守城战法等，整个冷兵器时代，没有超出战国时期的范围。

战争理论由开始形成发展为日臻繁荣，相继产生了一批对后世影响巨大的经典著作，如《孙子兵法》、《吴子》、《孙臆兵法》、《尉缭子》和《六韬》等。它们在哲学思想上具有朴素唯物论和辩证法的思想，在政治思想上多是建立在“民本”主义基础之上；在战争观、国家战略、作战指导、军队建设等方面，都有极为精辟的、至今仍有生命力的论述。如“重战”、“慎战”、“以战止战”，“兵之胜败皆在于政（治）”和“众所助，虽弱必强”等战争观；“不战而屈人之兵”，“内修文德、外治武备”和强调“道胜”、“威胜”的国家战略思想；以诡道用兵，强调“知彼知己”、“知天知地”和“尽敌为止”的歼灭战思想等的作战指导思想，乃至“兵之胜在于篡卒（精选之卒）”等精兵主



义的军队建设思想，等等，不仅代表春秋战国时期战争理论的发展水平，而且已经形成为中国传统的军事思想的核心内容。

总之，从中国战争发展的进程来看，夏商周以至春秋战国时期，是中国奴隶社会战争向封建社会战争的转型期，也是中国古代战争一个重要的历史发展时期。

### **封建统一王朝战争体系的形成、完善及瓦解**

由秦始皇建立秦王朝（公元前 221 年）至清朝前期（1840 年）的漫长岁月中，是封建统一王朝战争体系从形成到完善、再到瓦解的时期。在这 2061 年间，战争的各个方面较之奴隶社会战争形态虽有极大的不同，但由于战争所处的历史时期没有发生阶段性的变化，所以历代封建王朝的军事制度和战争理论也都没有发生质的变化。整个冷兵器时期，及随后冷兵器与火器并用时期，虽然时间久远，但这一时期武器装备的发展也只是量的增积，并没有产生质的飞跃。

公元前 221 年秦始皇建立了统一、多民族的中央集权制封建国家后，由于社会性质、战略形势和作战目的发生了变化，秦汉时期的战争性质、规模、类型和军制、国防、战略战术等，与奴隶社会的战争形态相比，都有了明显的发展。如战争性质，由争霸、兼并战争发展为统一战争、国内民族战争和农民起义战争等。三国两晋南北朝，分裂、统一，再分裂、再统一的格局一再反复，各统治集团间的战争连绵不断。这一时期战争的发展，主要体现在以下五点：

第一、军权集中于中央，军队统一于帝王，建立了中央军、地方军与边防军密切结合的军事体制。前期实行普遍征兵制，后期实行世兵制及全民皆兵的部族兵制。

第二、开创了封建统一王朝的国防战略和国防工程，修筑了世界战争史上规模最大、由防御工事和交通、通信、报警、兵站等设施共

同组成的国防工程——万里长城。

第三、骑兵发展为决定战争胜负的主要兵种，出现了骑兵大兵团远程奔袭和千里迂回的机动作战。随着民族的大融合，后期出现了少数民族轻骑兵机动战法与中原传统方阵战法结合的、由重甲骑兵列为密集方阵进行突击的新战法。

第四、谋略制胜思想有较大发展，知识分子在战争中得到重用，在复杂的多角斗争形势下，涌现出大批具有军事才能的统帅和将领。如诸葛亮、曹操等，深通韬略，胸怀全局，既精于治军、用兵，又善于组织战争，兼备指挥、谋略才能，并具有高度的战争理论素养。在他们的运筹和指挥下，攻心、伐交、用间、示形等谋略，成为后世效法的典范。后期还出现了以掠夺人口、物资，摧毁敌方战争潜力的破坏战略。

第五、作战方式上，坑道战、山地战、火攻战、攻坚战和水上作战，均达到空前的高度，并出现了最早的大规模渡江作战和著名的“八阵图”战法。武器装备也有所发展，出现了指南车、快速连弩、攻城战具和载乘 2000 人的巨舰、装置 80 桨的快速战船等。从军事思想、军事制度、军队装备、作战方式和战略战术等各方面来看，这一历史时期的战争发展，正处于封建王朝战争体系的形成时期。

公元 589 年隋灭陈，南北朝结束后，经唐宋辽金元，至公元 1644 年明朝灭亡，是封建社会继续发展、多民族进一步融合的时期，也是封建统一王朝战争体系的逐步完善时期。在这 1063 年中，共发生较大的战争 1600 多次，最重要的是国内民族战争、统一战争、农民战争和抗击外族入侵的战争。通过这些战争的实践，封建统一王朝战争体系的各个方面，不断地发展和完善。其中，最为突出并具有鲜明时代特点的发展，体现在以下四个方面：

第一、在军事制度方面，隋唐实行兵农合一的府兵制，宋实行募

兵制，明实行卫所兵制。它们共同的特点是军令、军政分离，军权集中于皇帝。辽、夏、金、元在早期则实行全民皆兵的部族兵制。

第二、在作战方式和战术运用方面，轻骑兵的机动作战最为普遍。以骑兵的快速突然行动，实施分进合击、迂回包围、穿插渗透、闪击奔袭、连续突击、跟踪穷追等已成为常用战法。夏金两朝曾一度采用重甲骑兵的密集方阵实施正面突击，夏称为“铁鹞子”，金称为“铁浮屠”。宋以步兵为主，主要的战争是抗击骑兵，强调防御工事，利用山地、水系、湖塘等构筑水障、堑壕和堡寨。以钓鱼城为支柱的山城防御体系，曾抗击蒙元骑兵36年；山地防御时采用的番休、轮战、驻矢队和垒阵法等，也是前代所没有的新战法。明朝时期，火器装备军队，出现了独立的火器部队和步车、炮、骑合成部队以及辎重部队，所以作战方式和战术都有了部分质变性质的发展。战斗队形开始由大单元的密集方阵发展为小单元的疏散队形，以戚继光所缚新军最为典型，在抗击倭寇入侵的战争中曾起过重要作用。先实施火力战，再进行冲锋，已成为普遍的作战方式。出现了萌芽状态的火力准备、火力袭击和低姿、跃进的接敌运动；城池攻守战中，出现了以炮火或爆破摧毁防御工事的战法，指挥官的职责由身先士卒、带领冲锋发展为指挥使用各种性能火器的兵士协同作战，这些都是新的发展。

第三、在武器装备方面，水军战船和火器的发展最为突出。唐时创造了以轮桨推进、航速较快的车船，和在水线下两舷装有浮板以增强耐波性的海鹞船；各类战艘广泛采用横舱壁和水密舱，船舷装上巨木大概，战斗性能较前大为提高。明时期船上普遍装备了火器，创制了专用于火攻的子母舟。唐中期发现的火药，拉开了古代战争进入火器与冷兵器并用时代的帷幕，南宋发明的突火枪则标志着管型火器的诞生。元时发明了金属管状射击火器——铜火铳，至明代有了突飞猛进的发展。野战用的火铳向轻巧灵便的方向发展，城堡攻守用的火铳