



# 欧洲历史上的战争

闫新 编著



# 目 录

|               |     |
|---------------|-----|
| 骑士的战争 .....   | 1   |
| 雇佣军的战争 .....  | 19  |
| 专业军人的战争 ..... | 36  |
| 革命战争 .....    | 58  |
| 国家之间的战争 ..... | 76  |
| 核时代的战争 .....  | 115 |

## 骑士的战争

一位研究中世纪的历史学家最近提示：“欧洲的版图是在战争的铁砧上锤出来的。”的确，用“战争”这个字眼来形容欧洲大陆的历史，仍显太宽厚了。在这块大陆上，罗马帝国统治下不牢靠的和平瓦解之后，入侵者的浪潮席卷各地：哥特人与汪达尔人从东来，穆斯林从南来，最后，最最可怕的是维京人从北来。从4世纪最初的野蛮人入侵到10世纪末，几近六百年中，入侵者的后裔不是被同化了就是被排斥了。以后轮到了欧洲人民开始扩张，首先向东，然后随着航海技术的进步，向南、向西扩张。为此，从13世纪到近代这一时期内，欧洲的“和平”，基督教徒在教堂中如此诚心诚意地祈求的那个和平，只是此时彼时、此处彼处出现一些例外的、不稳定的绿洲上存在过。毫不奇怪，整个社会需要一个模式——使欧洲人民在某种环境下能以生存的模式；后来数代历史学家称呼这种社会模式为“封建制度”。

若干半游牧好战部族相继而来，互相碰撞或互相融合，如同动荡海洋中的汹涌波涛。紧随4世纪哥特人与其他入侵者侵入之后，法兰克部族又进来了。这些部族松散地联合在梅罗文（Merovingian）家族的领导之下。8世纪中击退了穆斯林从南方对法兰西的入侵，9世纪初在加洛林家族统治时期创建了西部欧洲短暂的统一。当时，莱茵河以东地区面临马扎尔人的屠杀近一百年。欧洲的北部、西部与南部沿海地区以及大船可溯流而上的内地，则在一个更长的时期内受到斯堪的纳维亚的维京

人的蹂躏——掠夺，火焚；有时维京人也以殖民主身分定居下来。这种殖民活动最早始于 10 世纪初的诺曼底。此后二百年，诺曼底人皈依了基督教，建立了封建制度，成为欧洲公认的出色战士，放手向外扩张，征服了英格兰的萨克森(Saxon)王国与南方意大利与西西里的穆斯林；最后，在 11 世纪末，把入侵之潮从欧洲转出去，藉第一次十字军东征渗入亚洲。同时，日耳曼的战士特权阶层以同样的神圣名义把马扎尔人禁限于匈牙利地区之后，开始把他们自己的边疆朝东推移，制服了斯拉夫人，推行了殖民化，并且强使异教徒改变宗教信仰。

“封建制度”的产生，不仅为政治所必需，也是经济所必需。历史悠久的地中海贸易因穆斯林崩裂造成商贸行为萎缩，欧洲香料奇缺，土地成为唯一的财富来源。再者，为了迎战驾大船的维京人与骑小马的马扎尔人的种种威胁，加洛林王朝必须把自己的主要力量置于机动状态。这只有骑马方能做到。一旦马镫成为 8 世纪的法兰克人通用之物，马匹不仅能用于迅速集中力量，并且也能用来作战了。速度可以转化为突击。长矛不必抛掷，可以夹在腋下作战并携回营地。有坐骑的人较步行的人大为优越；一千年后，装备后膛枪的人比手持长矛的敌人处于有利得多的地位，也是同样无可怀疑的。在这两种情况下，军事优势都导致了政治上的控制力。

因此，8 至 9 世纪，有地位的作战者，就是骑在马上战士，也就是骑士(武士)。公元 866 年，沙勒迈恩(Charlemagne)的孙子“秃头查理”把他的佃户头召集到分封的宅邸来，坚持要他们在他骑马外出时，都要陪骑侍候，此后便成了规矩。于是开始了一个我们今天非常熟悉的逐步升级的昂贵惯例。在马上力量(后来是用坦

克或战舰)的撞击中,优势来自有效范围、防御力与速度的组合。有效范围来自矛的长度与重量,防御力由甲冑来提供,最初是一领从脖颈到膝头的锁子甲,这是一种昂贵的装备,除了战马外,这就是一位骑士最宝贵的财产了。速度则受到负载过重的制约。因此这类马匹都用特殊方法喂养,以便使它们既能负重又能保持威力,在关键时刻能立即发挥出来。在一场历时较久的战斗中,这样的马匹需要有备用的。无论如何,一位武士总需要再有一匹马来帮他运载越来越多的辎重——长矛,长剑,头盔,甲冑。至少他还需要一名携带甲冑的人,一名武士随从,也可能是一名男仆;一名较轻装的骑者为他搜索与侦察;一名或两名步行的兵士负责护卫。为此,一位骑士扩展成一个“兰斯”,即一组五六个人,就像一辆大型战车的一个组。全部装备成为十分昂贵的花费。

穿戴盔甲骑马操纵着重武器的战斗,决非外行人所能胜任,只能维持生计的人也买不起这样的装备。因此,到了10世纪,战争成为一种有钱人的专业,他们从很小的时候起便开始接受专门训练。如何保证他们经济上有靠,以便使他们专心献身于他们的事业呢?主要靠赏赐他们土地,他们便向主人报以服务与忠心。这种赏赐便是采邑(封地),即成为封建社会的基础。军事专门化的三重关系,土地所有权,个人的义务,形成一个拥有土地的战士阶级,被免除全部赋税,只需一年之中有若干日子骑在马上为主人服务。为了确保他们拥有的土地,他们为自己筑起了城堡。这些城堡通常都坐落在道路附近,有一座“主楼”供家属居住,有侧楼供随从居住,周围有高高的围墙,有城垛防止侵犯者架梯,城堡四周并筑有护城河。中世纪的城堡是实力的象征,而战争便

直截了当地成了保护财产的争斗了。

那个战士阶级的后裔(几百个家族不断互相通婚,不断因补充新成员而得以复壮),把持着欧洲土地的支配直到16世纪,把持着政治上的统治直到18世纪,而社会的支配直沿至现代。佩带武器,头盔上插着羽饰,盾上有徽记(在战斗中能立刻认出来),在欧洲社会成为高贵的象征达一千年之久。它的价值至今不变。但在中世纪,这种徽记仅仅表明一个人的职能,谁有这样的职能谁都可以用。贵族还未成为可继承的特权阶级;打仗仍只是一种职业,有本事的人都可以参加。

但是,既已通过杰出的军事才能获得了高贵地位,骑士们便企盼根据某种法规炫耀自己。很快,战士的作用因有一系列半神圣的仪式而更形突出,许多“中世纪”的东西至今仍能透过变形的镜头,在15世纪的传奇中见到,这些传奇把杜撰的金色的“骑士风度”魅力(已消失的社会的余晖)投影到世界上来。“骑士风度”这个概念本身,实质上只是指骑士的行为,是一个古老的概念,至少同行吟诗人时代一样古老,这些诗人早在12世纪欧洲文学还处于黎明的时代就在吟唱人们的美德,不仅歌颂勇敢,而且歌颂光荣、高尚、谦恭与纯洁。骑士不但应当“无惧”,而且应当“坦然”。骑士精神是一种生活方式,因参与教会的若干仪式而神圣化,以至逐渐同神职人员难以区分了。的确,在12世纪,军事等级——圣殿骑士,圣约翰骑士,条顿骑士——的建立,是有意识地模仿神职体系的。不同的剑带与靴刺区分不同的骑士等级,就像不同的发式能区别僧侣(修道士)还是教士。在印度,祆教与“加拉哈德”特有一种神秘形象,已分不清教士与骑士,都同样地献身,同样地神圣。中世纪

的基督教世界对这样的概念是钦羨不已的。

这种日耳曼战士与拉丁教士混合到一起的显著特色，成为中世纪文化基础的一部分。教会从一开始就欢迎骑士阶级，为他们祝福，因为战士是为着保卫基督徒才去击退异教的穆斯林、马扎尔人与北欧人的入侵的。主教们与修道院长们愉快地承担军事责任，他们拥有国王们(由他们加冕的)赐与的采邑，因而能慷慨地资助军事装备，反正他们自己不必去打仗流血，只需偶尔用那个有用的武器——权杖。同时，野蛮人入侵被扼制后，主教们与修道院长们更把战争行为同基督教教义结合起来，屡次尝试得手。

“战争的权利”或“发动战争的权利”这些概念都无暇计较了，因为北欧人像吞没一切的火焰那样横扫大陆；同时，基督教教士发现也很难用这些概念去计较穆斯林，因为穆斯林疯狂地决心依仗长剑把人们都归化过来，否则就把人杀死。所以，在同异教徒的战争中，没有清规戒律的约束，骑士们无论犯了什么罪恶都可以获得赦免。12世纪，在基督教教会的保护下，条顿骑士团向东欧的斯拉夫人与文德人发动一次十字军东征，简直就是一场灭绝性的战争。

然而，基督教世界内部，至少从原则上来说，情形也是不同的。基督徒互相杀伐是可悲的，教会为此深表痛惜但无力制止。基督教神学家们同意有一种战争应认为是“公正的”，扼要说来，即由一位合法的修道院院长以正当理由发动的战争，便是“公正的”战争。毫不奇怪，一代代专门培养成为战士的阶级，在没有外部敌人的时候，便互相残杀起来。在没有共同承认的掌握裁判权的权威的情况下，即使在并非好战的社会里也会发生

武装冲突。权利、义务、责任与效忠，更因封建制度的占有权，交织在一起，极易产生无穷的争执，由于欠缺一个明确的法律制度与执法部门，人们多半要靠战斗来维护各自的权利。

这种战斗被看作是请求上帝裁决，大半个中世纪时期，每个有自尊心的人都有权发动。逐渐地，在罗马法典的影响下，有了一种区别：私人之间的争斗被称为“私下的战争”，君主（诸侯）间的战争被称为“公共的战争”；后来，前一种战争逐渐被视为非法。“私下的战争”也就是不张扬的战争，只有在尽可能避免使社会遭受大损害的情况下才被接受——一个人可以在战斗中杀死他的仇敌，但不能烧掉或剥夺仇敌的财产。至于“公共的战争”，限制要少得多。俘虏可以归于战胜者或从俘虏身上勒索赎金；败敌的财产是合法的战利品；可以按人头来征收贡物。原则上，不仅教士及其财产，而且土地耕种者也可豁免交纳战利品，不受战败掠夺。但是，如果他们被怀疑“帮助与赞同”战争（他们也通常如此），豁免就不适用了。最后，有一种更可怕的战争形式，最常见于围困战，被围的城堡拒绝投降，决心死战，城破之后，不仅财产，就连战败者的生命也都任凭征服者摆布了。

到了14世纪，有关战争行为的限制与法律规定精心炮制出来。大部分是成文的，在西欧基督教世界能得到相当普遍地遵守。这些法律规定的产生，部分来自教会的压力，部分来自罗马法典的影响，部分系由那些骑士团雇用的研究法律的专家（传令官）数百年来从实践中逐步编纂整理而来。有了遍布欧洲的名誉法庭，法律的力量加强了。这些法律，与其说是一个确定的法律体系

或出于人道主义的有意识的限制，还不如说是一些社会行为的准则。就是在骑士之间规定哪些是可以做的，哪些是不可以做的。在某些情况下，屠杀俘虏是可以容许的（如果在一场战斗开始前，说过“决心死战”这样的话或者做过这样的表示），否则，就不允许。杀戮俘虏不认为是错，但杀害妇女儿童是不允许的。一个要塞的防守部队拒绝投降，城破被俘后，将被处死，司令官遭到同样处置，因他拒绝投降，遂与军队同归于尽。

编纂战争法律者日益增多，与其说是出于基督教义的、法律的或骑士的良心，不如说是由于一种完全不同的新情况：战争的逐渐商业化。勒赎与掠夺不再只是欣然同意的奖赏，而对于越来越多的参战者来说，已成为他们的行动的主要目的。征募兵员的代价微小，而一场战斗的获益能使他们致富。因此，重要的事情必须弄清：如果战争结束了，和平也按常规到来，那么，什么时候可以得到多少战利品，以及如何分配；可以要多少赎金，谁有权去要？由于忠心服役可期望得到这些合法的奖励，即使要冒风险、要经受艰难考验，到了中世纪末，这样的动机常常导致人们去参加一场战斗。甚至在一场纯属封建领主间的战争中，各个阶层都会有人去参加雇佣军。

但是，研究中世纪的历史学家们一贯着力提醒我们，在欧洲，封建制度既不是处处相同的，也不排除其他各种占有与服役关系。看看某些不同情况也许是有利的：

法兰西是各种体制的发源地。由于前加洛林王朝在抵抗北欧人入侵方面只能提供象征性的保护，于是中央权威分散到了所谓的从属的“分支”（即“委员会”，类似古代日耳曼战士团的“伙伴”）身上，他们可以代代继

承，有真正的独立采邑诸如埃诺（Hainault）；佛兰德斯（Flanders）；布列塔尼（Brittany）、普罗文斯（Provence）；他们逐渐地不再理会对王室应尽的义务，王室已无力加强或削弱他们。王室为了保护自己，不仅要依靠自家的骑士，还要依靠发薪金的军队。这些领薪的士兵可能是失去土地、生活不安定的骑士，随着欧洲和平逐渐到来，人口增加，这种人的数量也在增多。也许是因为雇佣的骑兵在装备上远不如骑士讲究，因此被称为军士而不是骑士。或许因为步兵已不被重视，甚至只作为听差使用，因此被称作“男仆”。也或许因为可称作12世纪技术奇迹的机弩，使用它们的“专家”通常须花大价钱，因此常常从意大利或普罗文斯进口雇来。由于这种种原因，雇佣的骑兵军队便应运发展起来。

成立雇佣军队需要金钱。12世纪因经济复苏，商人与教士手中的金钱越来越多；并且，某些贵族已过惯奢华生活，情愿出钱，以代替去军中服役。为此，到了13世纪初，法兰西国王腓力·奥古斯都（Philip Augustus）就能调集一支庞大的常备军去对付他的表兄弟——英格兰王安杰文（Angevin）。安杰文依靠王权与赋税来扩张军队，结果不是败于腓力，而是败于他自己的属下——几位伦尼米地区的男爵。

南欧的情形更为复杂：部分原因是西班牙与南部意大利同穆斯林之间连年战争不休，部分原因是地中海区域敛财有道，比任何地方复原都快。因此，骑士更加独立化，更加雇佣化。南部法兰西的骑士们有自己的堡垒，不承认任何封建领主；傲慢自大的卡斯蒂利亚贵族（Castilian，以该地为姓，国内堡垒林立，蔚为壮观）在中世纪的欧洲曾臭名昭著。在加泰罗尼亚，巴塞罗纳

的伯爵们借助于交通便利，能有效地把较远地区的诸侯置于附庸地位，并在疯狂的好战的教会的帮助下，以更坚定、更迅速的步伐把中部与南部西班牙从穆斯林手中夺回。

在意大利，城市居民及农村贵族较少受到北方伦巴底来的加洛林王朝与南方海上来的北欧人广泛传播的封建主义的影响。商人、地主、城里人与农民在面临马扎尔人从北方入侵与穆斯林从海上入侵的威胁时，便同仇敌忾地武装起来。服兵役甚为普遍。城市由本城的民兵保卫。别的地方，安全状况决定于武装强弱；而在意大利，武装力量的强弱主要的不在占有这些力量而在于财富。

12世纪入侵者已一劳永逸地被赶出意大利半岛，只除了北欧人在西西里与南部意大利实行了严厉的、有效的统治。但是，五百年来的动武习惯是不会轻易消失的。11世纪末，教皇与国王之间的冲突使意大利社会两极分化，造成城市与城市之间，家族与家族之间的长期不和，这种内战为任人雇佣的“自由”士兵提供了一个乐园。当时经济的发展也为这种雇佣制度准备了条件。

在日耳曼，莱茵河谷地区封建制度的发展，同北部法兰西一样深入，骑士精神同欧洲其他地区一样盛行。但以东地区的军事服役制度推行较慢，骑兵的发展也同样缓慢。萨克森、弗朗科、斯瓦比这些日耳曼部族仍像他们塔西陀时代的祖先那样，停留在用斧与矛步行作战的农民军队阶段，直到10世纪马扎尔人的入侵引起震动，骑马射箭的游牧民族向西席卷了北日耳曼的广袤平原。日耳曼人急起直追他们的西方表亲，发展了骑兵部队，并改进了社会制度以便支持武装力量。在萨克森族

的亨利与奥托的领导下，公元 933 年赢得了麦什伯格 (Merseburg) 战役的胜利、955 年莱希费德 (Lechfeld) 战役的胜利，导致建立奥托王朝继承加洛林王朝，奥托成为皇帝。有些新封的贵族追随他们的皇帝在意大利从事灾难性的征伐。其余人加入条顿骑士的十字军，往东征伐，以开拓疆土，拯救自己的灵魂。十字军遍及科兰、波兰与普鲁士的平原与森林，所有的掠夺与屠杀都被宽纵的教会认定是神圣事业。他们在那里自封为统治阶级，这类事情在欧洲历史上是屡见不鲜的。

至于英格兰，9 世纪与 10 世纪来自北欧的入侵导致萨克森的国王们纷纷充实国民军，所有的自由民都有从军义务，这种军役制度有点类似海峡对岸的加洛林王朝。但是，只有在北欧人征服全欧洲后，这种封建的军役制度才有可能充分实施。北欧的国王们用自己的领主替代萨克森族原来的大乡绅，这些领主作为敌对领土上的征服力量去执行任务，修建了不少至今仍旧可见的巨大城堡。

从军事上说，占领英格兰的北欧王朝及其继承人，在疆土拓展方面走得很远，他们不仅要管住当地的英格兰人，并把边疆扩展到苏格兰与威尔士地区，还要保持住在欧洲大陆的权力。领主们的义务服役组成北欧军队的核心骨干，后来成为 11 和 12 世纪安杰文军队的核心骨干。但是，每年服役期只有六十天，这对于组成一支军队并带去大陆作战，是远远不够的；更不必说还要镇压苏格兰与威尔士山民们的叛乱。总之，只靠封建关系组织军队已经不够了。英格兰的国王们必须另筹良策。他们扩展了自己的武装力量。他们利用“骑士的附庸性”加强封建制度下的义务服役制；然后，允许他们用

钱雇佣人来替他们服役。他们还签订契约——定期服务合同——来确定这种雇佣制度。尤其是在岛内发生战事时，领主们常常用这种办法从当地居民中征集步兵。

步行的兵士，其中的弓箭手，在 13 世纪末爱德华一世于威尔士山区进行的游击战中显示出威力。在这类战事中，重骑兵是没有用的。重骑兵习惯于在一个对手也同意选定的开阔阵地上，去横扫无防御的步兵。但在威尔士，他们要对付的对手既不是像他们自己那样的军事贵族，也不是一个应把他们赶回老家去的入侵部族，而是捍卫自己领土的山民，这些人会很巧妙地骚扰他们，又善于使自己避开来犯者的锋锐。这更像是基督徒的追猎游戏：步行兵士就像是猎人助手，去把威尔士人从隐蔽处轰出来，然后由使用长弓的弓箭手从远距离把他们射倒。这些“长弓手”还在投掷战中起炮兵的作用——在领兵的骑士开始发起“优雅的打击”之前，发射火把以扰乱敌阵。这些技术在 14 世纪初叶对付苏格兰人的战事中收到良好效果。机弩从 12 世纪以来就有了，长达六英尺的机弩上一次可发出五枝或六枝箭。到了 14 世纪末，致命射程延长到了四百码。众所周知，没有机弩的摧毁力，就无法穿透锁子甲。

无论如何，1346 年著名的克里西(Crecy)之战，可以充分说明。七年前，爱德华三世就已发动了入侵法兰西的战争，企图攫取法国王位——又一场没完没了的王位继承纠纷，这类纠纷使得欧洲的军事贵族们乐此不疲达四百年之久。爱德华三世费用昂贵的军队主要包含了诸日耳曼小侯国从汉萨同盟的商人那里贷款雇来的雇佣军。法兰西国王谨慎避战，爱德华的盟军便因缺钱，星散回家。到 1346 年克里西战役时，爱德华三世只剩很少

的骑士来对付比他优越数倍的法军。于是，他让骑士下马，像从前在苏格兰打仗时那样，依靠弓箭手来固守阵地。克里西一战最重要的还不是长弓手施于法国骑兵的大灾难本身（据可信的历史记载，法方有一千五百人以上死亡，英方伤亡近一百人），而是它显示出来的巨大威力。再也不像中世纪的战争那样，敌人骑兵一攻击，步兵就立刻溃散了。

克里西一役还不是骑马的封建主被步行的兵士打败的头一次机会。1302年，库特赖自治市的自由民曾用长矛与梭标抵御阿耳托伯爵的骑士，成功地守住了自己的家园。法国骑兵（西方世界时髦的标兵）在克里西惨败，不得不甚至重新考虑装备与战术。他们放弃了锁子甲，改用金属片缀成的盔甲（这种盔甲很快成为显示财富与地位的装饰物）；并且打仗时不再骑马。部分原因是座骑容易受攻击；另一个原因是维持马队的费用越来越高；还有一个纯属骑士气概的考虑：一个不骑马的骑士无法逃跑，只有坚持下来作战到底。法国骑兵只要坚持下来，坚持作战，就会获得某些成功。但是，当他们进攻时，由于行动不便，视线不佳，难以抵御飞箭，遂使英国人又获两次大胜：一次是1356年的普瓦捷（Poitiers）之役，更著名的一次是1415年的阿金科特（Agincourt）之役，英国人大约杀死了五千名法国人（其中一千人是被俘后杀死），英方只损失数百人。

到了15世纪，一名装备齐全并有护兵跟随的“武装人员”，已被证明既在战场上无大效率，又难以昂贵的代价来维持。他们的实用性消失了，矫饰性增大了。他们的甲冑越来越华丽，举办比武越来越费钱，他们的社会地位越来越脱离军事作用，而同家族门第的关系越来越

越密切，适足以作为研究门阀、家谱的资料。新规定的骑士勋位刻意摹仿 12 世纪的光荣勋位以及西班牙的光荣勋位——嘉德骑士是英国的最高勋位，金羊毛骑士是西班牙的最高勋位。圣殿骑士与耶路撒冷的圣约翰战士，令人想起最著名的收复耶路撒冷战役。当时，土耳其的奥托曼族低估了十字军在东地中海的堡垒，这些堡垒如今开始威胁土耳其人在西欧的基地了。法国的查理三世 1494 年侵入意大利时，耶路撒冷的收复对他来说还只是浮现在他眼前的一桩模糊不清的事件。

把英国人最终撵回岛上去的，不是法国的骑兵（无疑地，圣女贞德曾经激励过他们），而是另一种专业兵种，他们不享有社会地位，仅仅具有与士兵相等的低微地位，那就是炮兵。

拜占廷军队与穆斯林军队长期作战的过程中，曾经使用过某些易燃材料——俗称“希腊火”，通常是在攻城战中或海战中用石弩抛射火球。把顺序倒转过来，利用燃烧本身作为发射物的发射火药，是更难、更危险的事情，还要求有金属铸造专家。有讽刺意义的是，西欧出现的这类专家是为和平服务的——铸造球。从造球到造炸弹，只有一步之遥，大约在 14 世纪初就出现了。头一批试验，每尊臼炮每天只能发射一次，炮筒成管子束状，就像原始的机关枪。中世纪的手工艺匠人按照龙与魔鬼的形象制造出可爱的恶魔般的机器——最早印刷的书本上曾加以描述，有时带有高度想像力。到了 15 世纪，两种支配此后五百年战争的武器开始成型：大炮与手枪。人们深探抱怨这些武器，就像我们今日抱怨凝固汽油弹；不仅因为它们的效果不人道，还因为它们贬低了战争，似乎把出身高贵的武装人员的生命交到了出身卑微的下

人手里。但也如同今日一样，那些抱怨对手手里的武器的人，假使自己也拥有那些武器，又该怎样解释呢？

这两种武器的结合使用，是15世纪复兴的法国军队在对付英国人的战事中首先出现的。英国因政治紊乱以及军事上因循守旧，阻碍了类似的创造发明。在战场上，开战时发几发炮弹，就打乱了对方弓箭手的阵形，并使战士无法在对等条件下进行搏斗。更为常见的是，法国的国王们使用一长列用于攻城的大炮，在大炮面前，那些法国土地上拥戴英国王室的城堡纷纷坍毁，成为堆堆废墟。曾在14世纪末主宰欧洲大陆的英国军事力量再过五十年后便消失了踪影，克里西与阿金科特的弓箭手已成为历史性的古玩珍品。

未来还有赖于另一种步兵。步行兵士能对付骑兵的最简单的武器仍是长矛。如果矛够长，阵列够密集，士兵的士气够高昂，这样的阵式是战无不胜的，除非有某种炮击，方能摧垮。马其顿方阵是历史上首次记录下来的步兵阵形。中世纪不可一世的骑兵，除了技术因素外，主要在士气与社会影响方面咄咄逼人。由于骑兵的机动性，并被赋予社会的与经济的优越地位，数百年来在军事活动中具有独占的位置。步兵只被当作助手。但13世纪英国金雀花王朝试图在威尔士山区推行这种作战方式时就暴露了它的局限性；一百年后，奥地利王室在瑞士山区遭到过更惨重的教训。

使瑞士山民出名的武器不是梭标，而是斧子，柄有八英尺长，他们就用它来杀戮奥地利骑士，砍穿他们的甲冑，不仅1315年在摩戛顿(Morgarten)峡谷，而且1339年在劳本(Laupen)开扩地、1386年在森帕赫(Sempach)都大获全胜。由此带来一个印象：步兵的重振雄风主要

依靠士气以及社会的因素而非技术的改进。后来有个时期长枪大显威风，那是 1476 年与 1477 年瑞士人用它打败了勃良第(Burgundy)的骑兵。当时，瑞士的长枪兵不仅学会如何坚持守卫，形成一座巨大的、不可摧毁的环形筑垒阵地，而且学会了行动，他们的方阵滚滚前进，无情地消灭敢于留在他们前进道路上的任何东西。后来，他们宣布几个州独立，并准备向邻近军队出租他们的军事力量，因为靠他们自己弱小的畜牧经济养不活他们的人口。

瑞士的战术别人不会不学。南面的邻居日耳曼与奥地利同样地贫穷，也都好战，开始培植自己的军事机构，称作雇佣兵。与瑞士不同之处在于：军队是由更广泛的社会各阶层组成的，贵族责无旁贷，不仅出钱组织、供养军队，而且亲自参加进去，与士兵同伍。此后，在日耳曼，贵族出身的人“去拖一根矛”成为大家所接受的军事活动；后来英国亦复如此。至于西班牙，重骑兵从未成为基督教军队中的重要组成部分，因本国缺乏军马草料；西班牙的国王们发现雇用贫穷然而傲气十足的卡斯蒂利亚贵族去当步兵是毫无问题的。

这样，到了 15 世纪末，长枪兵成为各个武装力量必不可少的组成部分。后来，逐渐地，长枪换成手枪，尤其是那种带钩的手枪——木把枪或火绳枪。滑膛枪的出现还在二百年以后。到那时，真正的步兵才算出现了。

如上所述，大炮极为笨重，需要由四十匹马来拉动一尊炮。在战场上，马匹对于步兵与炮兵来说，处境很不同。自从克里西战役以来，步兵靠弓箭与密集队形便可使骑兵无法冲锋，现在，可以用同样的步兵或炮火来打破密集队形了。只要适当组织好，冲锋仍能得手的，