

图解世界

近代早期 (1500年 ~ 1763年)

战争战法

装备、作战技能和战术

著者 / [英] 克里斯托尔·约根森

[美] 迈克尔·帕夫科维奇

[英] 罗勃·赖斯

[美] 弗雷德里克·施奈德

[英] 克里斯·斯科特

译者 / 周桂银 黄伟 严雷 王睿 尹璐



黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社

图解世界

近代早期(1500年~1763年)

战争战法

装备、作战技能和战术

著者/[英]克里斯托尔·约根森

[美]迈克尔·帕夫科维奇

[英]罗勃·赖斯

[美]弗雷德里克·施奈德

[英]克里斯·斯科特

译者/周桂银 黄伟 严雷 王睿 尹璐



黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

图解世界战争战法:装备、作战技能和战术.近代早期:1500年~1763年/
[英]约根森等著;周桂银等译. — 银川:宁夏人民出版社,2008.4(2011.1重印)
ISBN 978-7-227-03768-2

I.图… II.①约…②周… III.作战方法—史料—世界—1500~1763 IV.E19

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第047936号

版权贸易合同审核登记宁字第2006010号

Fighting Techniques of the Ancient World AD1500-AD1763:

Equipment, Combat Skills and Tactics

Copyright © Amber Books Ltd 2005

图解世界战争战法 近代早期(1500年~1763年)
——装备、作战技能和战术

[英]克里斯托尔·约根森 等著
周桂银 等译

策 划 郭光华
责任编辑 刘建英 康景堂
装帧设计 项玉杰
责任印制 霍珊珊

黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社 出版发行

地 址 银川市北京东路139号出版大厦(750001)
网 址 www.nxcbn.com
网上书店 www.hh-book.com
电子信箱 nxhhsz@yahoo.cn
邮购电话 0951-5044614
经 销 全国新华书店
印刷装订 宁夏华地彩色印刷厂

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 15.5
印刷委托书号(宁) 0003732 字数 240千
版次 2008年5月第1版 印次 2011年1月第2次印刷
书号 ISBN 978-7-227-03768-2/E·30

定价 49.00元

版权所有 侵权必究

目 录

第一章	
步兵的作用·····	3
第二章	
骑兵战·····	65
第三章	
指挥与控制·····	127
第四章	
围攻战·····	167
第五章	
海 战·····	207
参考书目举要·····	246



步兵的作用

在中世纪的欧洲，大部分时间里，骑兵是大多数野战军的唯一最重要的组成部分。但是，到15世纪中叶，欧洲战争中的种种变化导致大规模常备军的产生。这些常备军最终所依赖的是数量与日俱增、训练高度有素、装备堪称精良的步兵。

在15世纪中叶以后的3个世纪里，步兵再次成为战场上的主导力量。步兵在战场上的作用日益加强，可以归结为两个主要因素。第一个或许最重要，即管理机构的发展促使早期的近代国家得以招募并且最终维持一支在规模上超过以往任何时候的常备步兵力量。当国家最初要靠军事合同和雇佣兵去充实新的步兵部队的时候，不断改进的管理机构和财政机构，很快就使国家能够让士兵在军队中服役更长的时间。这反过来为部队的特性、凝聚力和训练等方面的发展提供

奥地利军队溃败后，腓特烈大王在洛伊滕村稍事休息。一些士兵跟着他高唱《我们全都感谢上帝》的歌曲，这就是著名的《洛伊滕赞歌》。很快，普鲁士军队的每一个士兵都唱起了这首歌。



了良机。

第二个因素是引进了新的武器系统，它综合运用了一种年代久远的武器长矛，以及一种手持的、以新的火药技术为基础的火器——被称做“枪炮”。对于训练有素的雇佣军步兵或早期的近代国家的常备军来说，步兵长杆武器特别是长矛的广泛运用，使得步兵能够迫使哪怕是全副武装的骑兵也无法靠近。再加上既有一定射程又起到阻滞作用的火药武器，使得训练有素的步兵部队成为一支令人生畏的战争工具。

瑞士人、雇佣步兵和步兵方阵

在 15 世纪初的瓦卢瓦—哈布斯堡战争中，那些配备了长矛和火器的步兵分队，开始在战斗中发挥越来越重要的作用。当配备长矛的密集阵形步兵和装备火器的步兵在这个时期共同出现，而且通常被认为是孪生共存的“长矛和枪炮”时，人们开始认识到其中重要的一点是，它们乃是各自独立的、由完全不同的传统发展而来的。其结果是，“长矛和枪炮”战术的演变，反映了近两个世纪时间里的持续不断的实践和改进。

虽然 13 世纪和 14 世纪就有了使用长矛的步兵，他们通常是城市民兵，在低（注）地国家尤其如此。但是，1500 年以后的军队模式就是瑞士雇佣军的连队，它不久就成为这个时期里法国军队的固定模式。15 世纪，瑞士雇佣军获得了令人生畏的声誉。1476 年，它在格朗森和穆滕打败了勃艮第人。1477 年，它在南锡又一次打败了勃艮第人。瑞士人之所以取得这些胜利，是因为他们积极主

动地运用了那些配备了长矛的步兵纵队，并得到了戟兵的支持。瑞士长矛有一个长矛头，大约有 6 米（18 英尺）长。戟是一种长杆武器，既有斧子的刀刃，又有矛的尖头，镶在一个 2 米（6 英尺）长的硬木头柄杆上，斧子刀刃的另一侧是一个钩状的刀或铁尖。长矛能够使步兵排成有一定规模人数的列阵，各行密密麻麻地挤在一起，有时各行之间的间隔只有 15 厘米（6 英寸），对于前排横列的每个步兵来说，会有四五根长矛的矛头伸到他的身前。

在准备防御时，长矛兵是一个难以逾越的障碍，对于骑兵来说尤其如此。戟的重量和长度，使其成为对付步兵甚至是盔甲齐全的骑兵的一种有效武器。然而，它需要很大的空间，以便充分挥舞，可见它不适合密集列阵的队

伍。大概在 1450 年以前，瑞士雇佣军使用的主要武器一直都是戟，但在更早的 20 年前，在败于米兰重骑兵之后，瑞士军队中的长矛兵很快就表现出其绝对优势。使用戟的士兵仍被用于为各个分队站岗放哨，并被用作独立的分遣队，以支持长矛兵部队。许多士兵都已穿戴了胸铠和头盔，但有些人似乎是拒绝了所有形式的盔甲。前排的那些士兵穿戴了比较沉重的盔甲，通常还会穿上腿甲（保护大腿前侧的金属板），上臂也会有臂甲，或许前臂上也会有。

但是，瑞士人的成功不能单单归因于他们的武器和队形。在其作战技术上取得卓越成效方面，瑞士的社会结构发挥了重要作用。尽管长矛是一种很容易使用的武器，在密集队形处于防御状态时尤其如此，但是，士兵

瑞士雇佣兵开始作战后，手持长矛，向敌人步步紧逼，以致很快冲散了对方的队形。但是，西班牙人在小圆盾的掩护下，手握刀剑，敏捷地向前冲杀，他们猛烈地攻击敌人，肆意屠杀瑞士步兵，大获全胜。

——马基雅维里 《论巴莱塔》

单个地使用武器的情况并不多见，他们手中的长矛本身并不能造就能够在战场上取胜的长矛部队。确切地说，长矛部队的凝聚力是个关键因素，而瑞士人的社会组织模式加强了其军队的凝聚力。

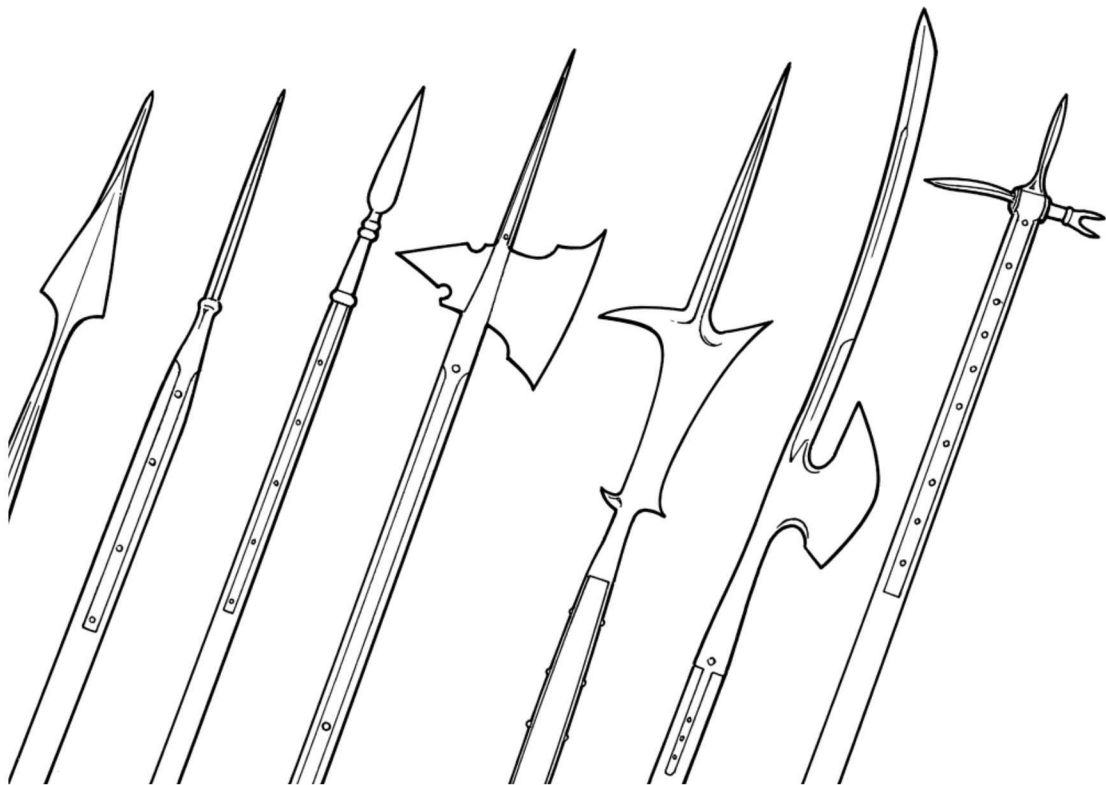
瑞士长矛兵是按照连队组织的，每个连大约有 200 人。各连的士兵都招募于同一个地区，要么来自城市，要么来自边远农村。连队由连长或上尉指挥，他们是市镇委员会提名的代表，部队的其他军官均由人们选举产生。因此，连队是一个密切相连的分队，它同社区和州有着紧密的纽带，因而也是州的一个组成部分。这就使得瑞士步兵队的士兵愿意为了他们社区的同仁而作出巨大牺牲，整个部队时常是战斗到最后一个人。

此外，在战场上维持连队完整性的重要性，使得瑞士军队能够不对敌人心慈手软，因

为那样部队就不得不分出一部分人来看管俘虏。瑞士军队的社区性质也强化了其训练，因为社区从青年时期就开始训练人员。事实上，到 15 世纪末，伯尔尼就已开办了一所教授人们如何使用长矛的正规学校。

在战场上，连一般被分为 3 个纵列。这种队形可以上溯到中世纪将军队分成先锋、中军、后卫 3 个“作战编队”的做法。一般而言，瑞士人会让这 3 个纵队按梯次前进。此外，瑞士军队的战术特点是十分迅速而又主动地穿过战场，以便同敌人展开白刃战。这种靠快速取胜的名声，造就了这样一种说法：

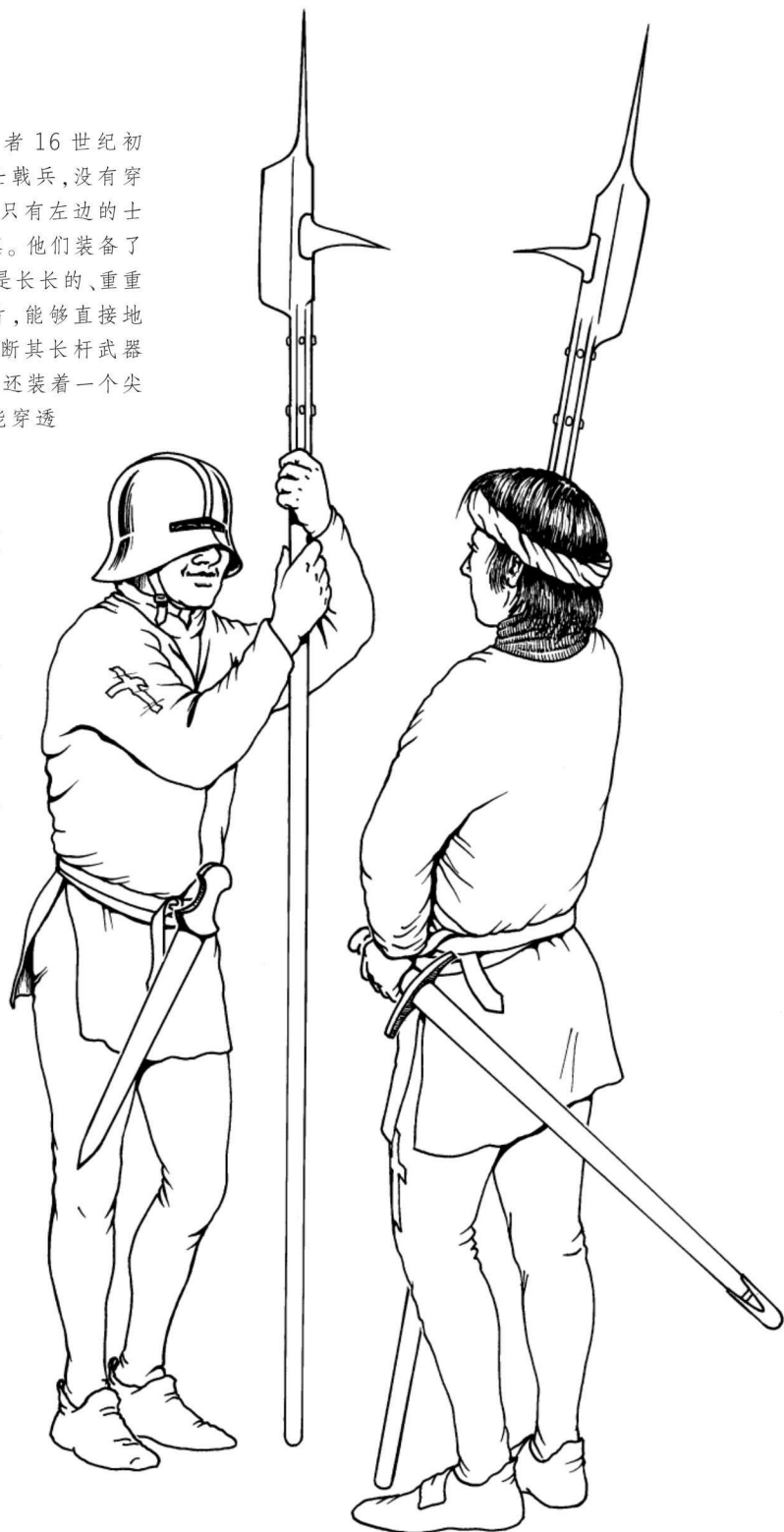
这里所展现的，是 16 世纪和 17 世纪的步兵长杆武器。从左至右依次是：三种长矛、戟、钩刀、大刀、军锤。长长的铁护套向下直至武器柄杆，尤其是长矛，使敌人很难砍断武器的柄杆。



瑞士戟兵

15世纪晚期或者16世纪初期的这些典型的瑞士戟兵,没有穿戴任何明显的盔甲,只有左边的士兵戴着轻便式的头盔。他们装备了一种简单的戟,上面是长长的、重重的切肉刀一样的刀片,能够直接地劈开敌人的盔甲,砍断其长杆武器的柄杆。戟的另一侧还装着一个尖尖的铁钉,这样就能穿透

哪怕是金属板式的盔甲,如同长矛尖的穿透力一样好用。这些长杆武器用来对付步兵和骑兵时,都是十分有效的。另外,每个人都还佩戴了一把剑。左边的士兵携带了一柄被称为“斗剑”的短剑,而右边的士兵则配了一柄更长的宽剑。



在敌人的大炮第二次开火之前，他们就已冲到了敌人的炮兵阵地。

德意志雇佣步兵

15世纪末，瑞士步兵的巨大成功，使得对瑞士雇佣兵部队的需求量加大。十分紧密的社会结构造就了战场上的瑞士连队的令人难以置信的部队凝聚力。不幸的是，这种社会结构却不可能产生大量的可供雇佣的瑞士军队。而且，在主要的雇主中，正是法国人而不是哈布斯堡人，法国人更喜欢让那些招之即来的瑞士雇佣兵部队为其服务。最初，由于瑞士争取从哈布斯堡的统治中获得独立，他们的服务是毋庸置疑的。法国人对瑞士军队的这种近乎垄断的雇佣局面，因1516年法国与瑞士联邦签订《永久和平条约》而得以正式确定。结果，哈布斯堡和其他大多数国家只得为他们的步兵部队去寻找别的替代兵源。更糟糕的是，瑞士军队保持着一种“令人遗憾”的习惯，即不管什么时候，只要他们认为祖国面临危险，他们就会离开他们的雇主，这是导致瑞士雇佣兵紧缺的另一个因素。

因此，那些希望能够进行军事角逐的国家，只得另寻其他途径。哈布斯堡的神圣罗马帝国皇帝找到了一条解决办法，那就是创建自己的受过训练的步兵部队，在帝国范围内进行招募，训练他们使用长矛。所以，1486年，神圣罗马帝国皇帝马克西米利安一世开始组建第一支德意志雇佣步兵部队。雇佣步兵这个词意为“陆地上的仆人”。他们将为帝国提供一支受过训练的常备步兵部队。马克西米利安终于认识到，同瑞士进行竞争的唯

一出路，就是如实地照搬照用瑞士的体制。就组织、装备和训练而言，这样做是行得通的。但是，要照搬那种来自瑞士军队凝聚力的铁一般的纪律，却是难上加难。

马克西米利安试图复制瑞士连队的那种纽带，因而命令雇佣步兵的连队要按照瑞士的体制进行管理。某位司令官或军阀会收到征兵委任状，要求组建一个连或一个团的雇佣步兵，然后选举军官，派出招募士兵的代表，那些未来的新兵到达指定地点集合。那些赫赫有名或者战功斐然的指挥官，如格奥尔格·冯·福隆德斯伯格，能够在几周内召集到数千名志愿者。然后，军队排成队，向前行进，穿过一个由两把戟和一支长矛架成的拱门。在他们通过这个拱门时，一名军官进行检查，以

我的结论是，一支优秀的步兵不仅能够抵挡住骑兵，而且能够毫不畏惧地对付任何其他类型的步兵。正如我以前经常指出的那样，这必定是全然地依靠他们的纪律和武器。

——马基雅维里 《战争艺术》

此判断他们是否适合在军中服役。一旦成功通过检查，新兵们就能得到一个月的军饷。新兵们围坐成一圈，学习“部队条令”，这是规定其义务和行为的规章制度。最后，这些雇佣步兵集合在一起，宣誓服从军官，遵守条令条例中的规章制度。

从1490年开始，为了加强对神圣罗马帝国皇帝的忠诚，所有雇佣步兵的成员都要宣誓效忠于“雇佣兵之父”马克西米利安。从理论上讲，雇佣步兵并不是用来对付帝国的。但是，既然允许军阀组建军队，收取为别国效力而取得费用，那么他们仍然会去反对自己的帝国了。

新兵一旦入伍，就被分到各个连，在理论上，各连的兵力是400人。有1/4的人会成为经验比较丰富的战士，他们在战斗中会处在最危险的位置，正如其称谓双份酬金士兵

的含义那样，他们拿的是双份报酬。绝大多数双份酬金士兵装备了戟或者较大的双手剑，但每连有一小部分人——通常是 25~50 人，配备了火器，开始时是火绳钩枪。一般是 10 个连，组成一个团，兵力大约是 4000 人。

标准的雇佣步兵列阵，是四方阵或长矛方阵。相较于瑞士的 3 个纵队列阵，这种列

16 世纪德意志雇佣步兵的火绳钩枪兵的穿戴，其鲜明地反映了这个时期的雇佣军的军装：色彩鲜亮的开衩上衣以及花哨的套裤。这些人还佩戴着胸铠。除火器外，他们还携着短剑。



阵实际上更具防御性。它由长矛兵组成一个坚固的方阵，前排和后队都是双份酬金士兵，他们配备了戟或双手剑。手拿火绳钩枪的双倍酬金士兵则站在方阵的侧面，他们通常是以 4 个小分队的形式，靠在方阵的 4 个角上，发挥散兵的作用。

当他们受到威胁时，这些火绳钩枪兵就往后退，躲藏到长矛兵的纵队中去。当长矛兵方阵向前行进时，一马当先往前冲的通常是敢死队，意为“舍弃的连队”，因为他们中的很多人并不奢望能在战斗中侥幸生还。敢死队完全由志愿者组成，人员由抽签选中，甚至是得到机会为自己赎身（或者想寻死）的囚犯，他们组成一个细长的阵线，借助他

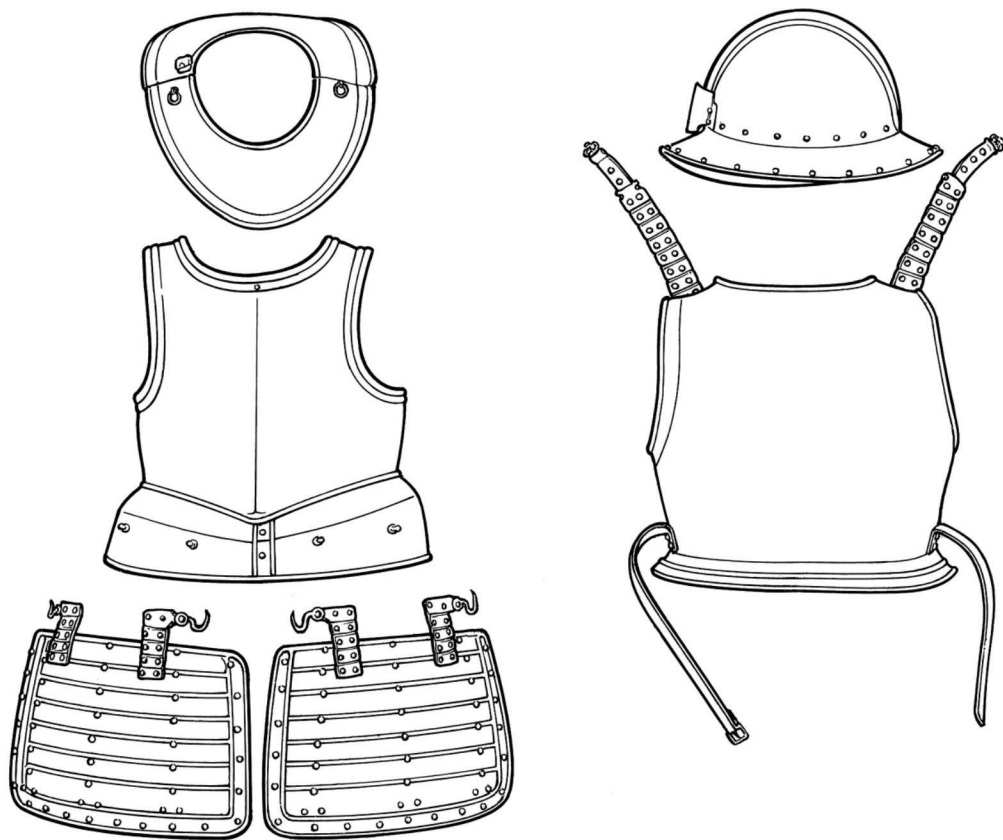
们的戟和双手剑，冲进敌军的队伍，为自己的长矛兵冲开一个

缺口。大多数德意志雇佣步兵的装备和盔甲，都类似于他们试图加以模仿的瑞士人。长矛兵为保护自己，时常是穿着胸铠，戴着头盔，拿着一支长矛和一把短剑（即斗剑）。雇佣步兵所青睐的长矛，一

般来说要比瑞士雇佣兵的短一些，有时只有 4.2 米（14 英尺）长。方阵前排的双倍酬金士兵和长矛兵，其铠甲通常要好一些，除全副甲冑外，他们还会有腿甲和臂甲。

西班牙步兵方阵

在瓦卢瓦—哈布斯堡战争中，西班牙人也成为帝国军队的一个重要部分。但是，同模仿瑞士制度的德意志雇佣步兵所不同的是，这个时



期的西班牙军队反映了收复失地运动时期的军队，他们为了摆脱摩尔人的控制，争得伊比利亚半岛的解放而英勇战斗。该时期的西班牙军队组建完成于收复失地运动的最后阶段，特别是15世纪的最后20年。鉴于这场冲突的持续时间和性质，西班牙人与摩尔人打着一一种边防战，因而西班牙军队主要是由适合此种环境的轻装备部队构成的。

到15世纪最后10年时，收复失地运动已经在西班牙造就了一支常备军。正如法国及其瑞士雇佣兵和中欧的德意志神圣罗马帝国一样，西班牙人拥有了由重铠装士兵和长矛兵组成的军队，后者乃是由西班牙城镇中持长矛的民兵发展而来，但这些人只占少数。在西班牙步兵中，长矛兵大约只占1/3，其余的士兵可以粗略地分为装备了佩剑和

17世纪，一个装备精良的步兵所穿戴的铠甲，可能包括保护颈部的护喉甲胄（左上图）、胸铠以及一对戴在大腿上的腿甲。右上图是士兵佩戴的背甲和头盔。这种铠甲是该时期的长矛兵的典型铠甲，尤其是那些站在方阵前排的士兵。

小圆盾的轻装步兵，以及装备了包括弩和日益多见的火绳钩枪在内的投射武器的散兵。

马基雅维里记载了1502年西班牙人在巴莱塔是如何有效地使用这些轻装备的散兵的：“瑞士雇佣兵开始作战后，手持长矛向敌人步步紧逼，以致很快冲散了对方的阵形。但是，西班牙人在小圆盾的掩护下，手握刀剑，敏捷地向前冲杀，他们猛烈地攻击敌人，肆意屠杀瑞士步兵。西班牙人大获全胜。”

轻装备的剑兵和散兵不仅适合于收复



失地运动的那种打了就跑的游击战，当西班牙军队部署到意大利时，他们也是有所作为的。伦巴第平原上河流纵横交错，沟渠无数，意大利人早就开始利用野战防御工事了。在这种情况下，轻装备的西班牙军队就显得特别有用。

西班牙长矛兵的装备，类似于其他国家的士兵，许多人穿戴着头盔和铠甲。前排的士兵通常会穿戴一些额外的铠甲，以保护胳膊和大腿。配备剑和小圆盾的轻装备部队、弩手以及火绳钩枪兵，佩戴的盔甲各式各样，包括皮马甲、缀满钉子的帆布外套和一些金属片胸甲。

在意大利战争刚刚爆发时，西班牙步兵是以纵队形式组织起来的。起初，这些纵队的兵力大约为 600 人，但到 1505 年时，兵力增加到 1000 人。1505 年，在意大利的西班牙军队中，20 个纵队被编成四五个更大一些的分队，它们被称做“步兵连”。纵队是一种混合的队形，主要由长矛兵和火绳钩枪兵构成，其后援是一支数量更小的、配备剑和小圆盾的士兵。

1534 年，西班牙人对步兵军队进行了重大调整，引进了步兵方阵。步兵方阵是一种规模更大的队形，从理论上讲，它的兵力约有 3000 人，很可能是通过合并 3 个纵队而组建起来的（步兵方阵这个词含有“三”的字

根，可能是指它接近传统的 3 个作战梯次编队的组织形式，而不是指步兵大方阵的形式源于 3 个纵队）。步兵方阵通常由 12 个连组成，其中，长矛兵 10 个连，火绳钩枪兵 2 个连。一个长矛兵连有 219 人，而一个火绳钩枪兵连有 224 人。另外，火绳钩枪兵连有 15 人、长矛兵连有 20 人装备了滑膛枪。

滑膛枪是 1521 年开始使用的，它是一种重型火器，它所发射的子弹，是火绳钩枪子弹的 2 倍重（滑膛枪大约是 10 颗子弹 1 磅重，而火绳钩枪大约是 20 颗子弹 1 磅重）。这使得滑膛枪有更强的穿透力，但这种武器太重，有 9 千克（20 磅）的重量，以致射击时要架在一个叉形托架上。因此，在步兵方阵中，长矛兵和装备火器的士兵的比例大概是 3：1。但是，花名册显示，步兵方阵的实际兵力，通常是 1500 人左右，其中，长矛兵和装备火器的士兵之比大约为 2：1，这样，实际的方阵就比花名册、编制和装备所表明的规模要小一些，也就更多地依靠火器。

实践的时代（16 世纪）

在长矛和火枪时代的早期阶段，战术的发展反映了人们试图找到一条最佳途径，从而融合两种武器系统，以便解决如何保护那些在战场上容易受到攻击的火绳钩枪兵这一难题。为了让他们真正发挥作用，这些人



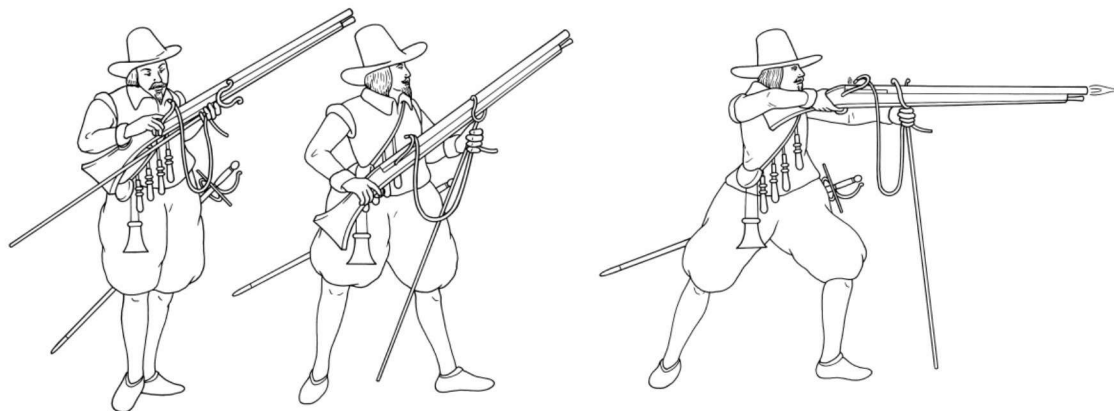
在扣动早期的一支典型火绳钩枪的扳机时,点燃的引信就会烧到通向装满黑色火药的盒子,这里的火药就会点燃,通过枪管上的火门迸出火花,再点燃那里的火药,推动子弹射出枪管。

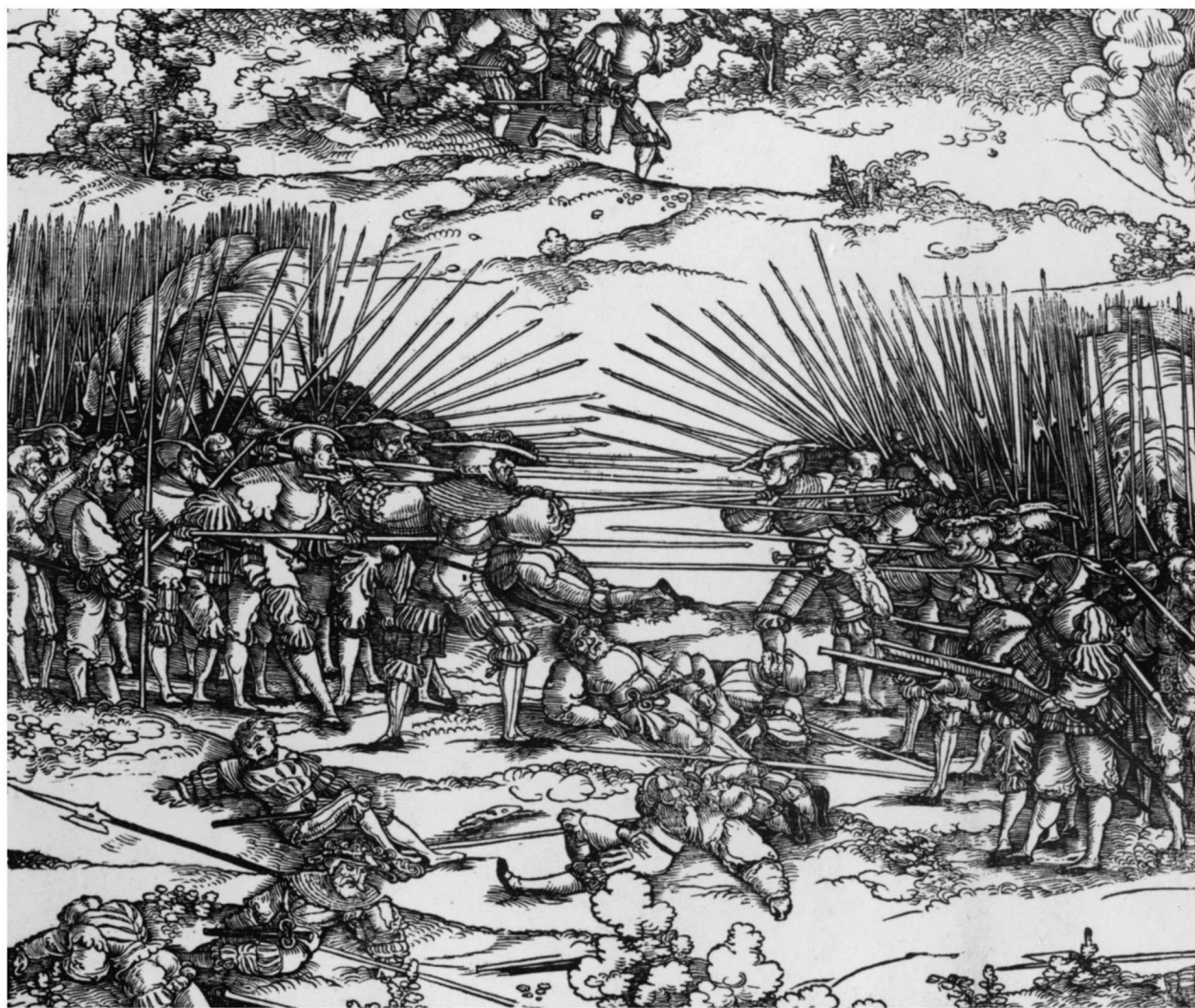
必须大量地部署。但是,火绳钩枪装填弹药的时间长,后来的滑膛枪更慢,从而使得火绳钩枪兵容易受到攻击,尤其是容易受到重骑兵冲锋的攻击。笨重的武器,叉形的托架,敞口的黑色火药盒子,手中还拿着一根慢慢燃烧的引信,运用这样一种武器,真是一个棘手的事情。

各国中,特别是西班牙人所给予这个问题的解决方案,是在野战防御工事的掩护下运用这些火器。这种方法的源头,可能是将火器的运用等同于弩,后者在围攻战中被运用到了极致。两种武器都有很强的穿透力,但是火器再次装填火药却耗费更长的时间。此外,意大利战场上的许多火绳钩枪兵本来

就是城镇民兵,对于躲在固定的防御阵地后面作战,他们是轻车熟路。西班牙人还得到了法国敌人的帮助,后者通常会以勇猛而又高贵的重骑兵、近卫骑兵以及进攻性十足的瑞士步兵,对野战防御工事发动冲锋。这种做法的一个早期案例是1503年4月发生的凯里格诺拉战役。在这场战役中,西班牙指挥官贡萨洛·费尔南德斯·德·科尔多瓦把他的部队部署在一条堑壕之后,并用一堵胸墙作掩蔽。其列阵的中心,是2000人的火绳钩枪兵,他们被部署成纵深4行的队形,以长矛兵和炮兵作为支援。法军在内穆尔公爵指挥下,向西班牙列阵发起了一次鲁莽的冲锋。西班牙炮兵连的火药库发生了一次爆炸,其炮兵即刻瘫痪,但火绳钩枪兵牢牢守住阵地,向法国骑兵发起一次又一次的齐射,以致他们在堑壕前方被打得晕头转向,伤亡惨重,包括内穆尔公爵。法国步兵发动的这次进攻,在西班牙火绳钩枪兵的火力压制之下,溃于无形。

一个火绳钩枪手准备射击。当他给枪装满弹药后,这个火绳钩枪手就得通过好几个步骤用这个笨重而又麻烦的武器进行射击。在排列紧密的队伍中使用导火线不仅麻烦,而且要在叉形托架上射击笨重的滑膛枪,因而小心谨慎是十分必要的。

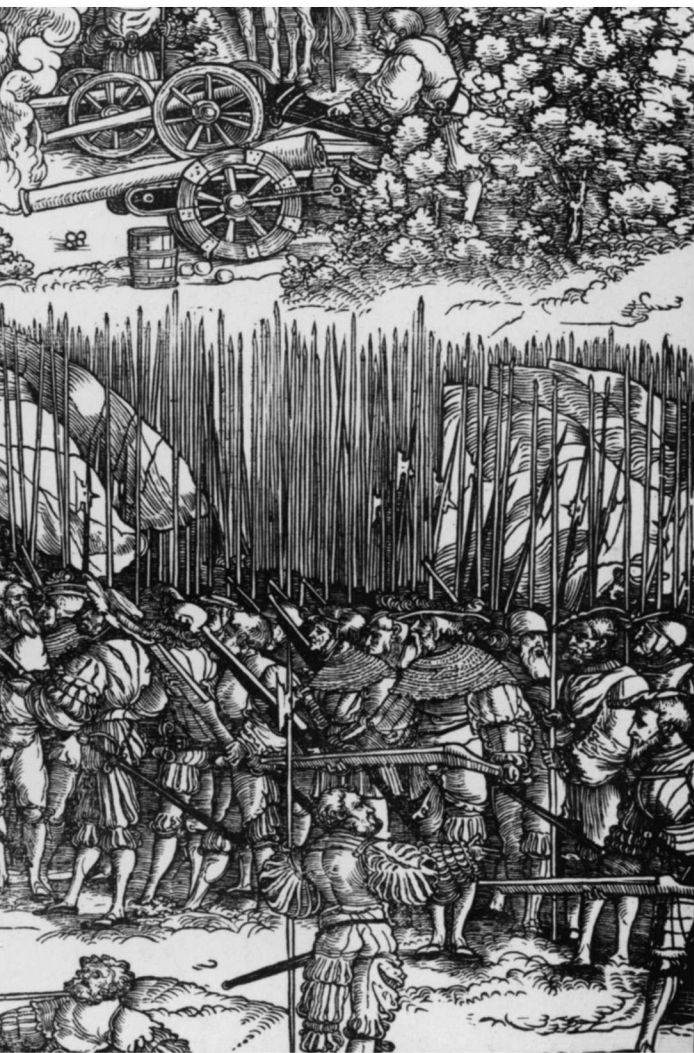




在1525年帕维亚战役中，帝国雇用的步兵和法国雇用的瑞士雇佣军展开“长矛战”。图中的戟兵以及火绳钩枪兵，只是主力部队长矛步兵的支援力量。

在9年后的1512年4月的拉文纳战役中，西班牙人试图重演这次大捷。在佩德罗·纳瓦罗（他曾经统率凯里格诺拉的火绳钩枪兵）的指挥下，西班牙军队和教皇军队把长矛兵和火绳钩枪兵部队部署在一条堑壕的后面，由炮兵进行支援，包括一些架在车上小口径炮和重型炮。但是，法国骑兵

及其指挥官加斯顿·德富瓦，却没有像在凯里格诺拉战役中那样，向敌军堑壕发动毫无意义的猛攻。相反，他们实施了一场炮击，西班牙及其意大利盟军也以炮击作为回应。法国大炮不仅炸哑了西班牙炮兵，还导致西班牙和意大利重骑兵发动了一场毫无章法的攻势。法国骑兵击溃了西班牙和意大利骑兵，并且乘胜追击，尾随其后，闯入西班牙列阵的缺口。与此同时，法国步兵包括一些现在为法国打仗的德意志雇佣步兵，袭击那些藏匿在堑壕后面的西班牙步兵。在这里，法国



骑兵不再追击西班牙和意大利联军，而是从背后攻击西班牙步兵。许多西班牙士兵遭到杀戮，尽管仍有大约 3000 人想方设法得以安全撤退。

在此后的 10 年中，法国、瑞士和西班牙都尝试着用各种最佳方式，使用他们的那些不同类型的部队，而正是这些部队构成了他们的军队。在 1522 年 4 月比考卡战役中，西班牙人又一次发现了获胜的诀窍。这一次，他们沿着一条相对宽阔、凹凸不平的道路部署军队，并佐之以堑壕。虽然法国人原

本希望重演拉文纳大捷，通过连续炮击来削弱敌人，但是，他们雇用的瑞士步兵却不愿在后方等待，而是向西班牙阵地发起进攻。由于受到西班牙炮击的削弱，瑞士步兵很顺利地冲到凹凸不平的道路上，但他们却发现堑壕太高，以致他们手中的长矛够不着敌人。当他们在胸墙旁边集合起来，准备发动一次攻击时，西班牙火绳钩枪兵向着密密麻麻的瑞士步兵队伍猛烈开火。少数一些瑞士步兵堪称勇猛，但仍被火绳钩枪兵和德意志雇佣军的长矛兵击退。瑞士步兵溃不成军，法军被迫撤退。

在 1524 年法国入侵期间，西班牙军队在使用火器步兵方面，作出了一次重大的调整。4 月底，法国海军上将纪尧姆·德博尼韦率领的一支法国军队（因为一个月以前在米兰附近的失败，正在撤退之中），他们面对的是一支数量上占优势的西班牙军队。追赶法国军队的，是意大利雇佣队长乔万尼·美第奇和佩斯卡拉侯爵率领的一支西班牙军队。西班牙军队包括大量的火绳钩枪兵和滑膛枪兵，他们骑马进军，但作战时下马步行。西班牙军队连续骚扰由瑞士长矛兵和法国骑兵组成的法军，不停地从侧翼向他们开火。不管什么时候，只要是瑞士骑兵或法国骑兵试图发动攻击时，佩斯卡拉侯爵率领的火绳钩枪兵就利用他们的机动性迅速撤退，然后在法军前进路线的另一处进行骚扰。法军伤亡惨重，其中还包括指挥官。这个以“塞西亚大溃败”而闻名的事件，展现了火器的进攻潜力，因为到这时为止，火器所依靠的，是从预先准备好的地点而实施的防御性射击。

瓦卢瓦 - 哈布斯堡的意大利战争的战术演变，在次年的帕维亚战役中达到顶峰。在这场战役中，西班牙人向世人展示，他们能够平衡地运用长矛—火枪部队，而无需临时设置障碍、事先建好防御工事。

帕维亚战役 (1525年)

西班牙军队袭击法国国王弗兰西斯一世率领的正在围攻帕维亚的军队，他们利用了法国雇用的瑞士雇佣兵的几次大的开小差事件，实施了一次复杂的夜间行动，从而突破了被用法军大营的公爵狩猎庄园的围墙，之后，西班牙军队发起攻击。当西班牙军队进入庄园并作出作战序列的部署时，帕维亚城里的西班牙军队也开始向外突围，从而将法军置于更加复杂的困境之中。弗兰西斯惊慌失措，被迫指挥部队在多个阵地上发起毫无章法的攻势。此外，西班牙军队充分利用了庄园的地形以保护己方的步兵，尤其是那些装备火器的步兵，从而能够让这些步兵在把伤亡减少到最小的情况下发挥进攻作用。在击败法军方面，这一点被证明是行之有效的。



1524年10月，法国国王弗兰西斯一世围攻了意大利北部的战略重镇帕维亚。他的目标是确保法军的交通线畅通无阻，从而为下一步进攻那不勒斯做好准备。

