

甘肃地区商周时期青铜兵器研究现状



潘素娟^{1,*}, 董颖¹, 汪之波², 王长青¹, 丁大为³, 张睿祥¹

¹天水师范学院化学工程与技术学院, 甘肃天水 741000

²天水师范学院生物工程与技术学院, 甘肃天水 741000

³天水市考古研究所, 甘肃天水 741000

摘要: 甘肃历史悠久, 具有丰富的文化底蕴。商周时期, 甘肃地区出现了大量部族, 随着生产力的发展, 这些部族迅速崛起, 并向中国中心地区乃至沿海地区发展。至今, 甘肃地区出土了大量商周时期的青铜器, 学者们对青铜礼器进行了大量研究, 但对商周时期的青铜兵器的研究文献相对较少。本文以考古发掘报告和研究青铜兵器的多种资料为基础, 对甘肃地区商周时期出土青铜兵器的发现情况、考古学类型以及铭文等方面进行简单综述, 对以后的青铜兵器研究起到一些借鉴作用。

关键词: 青铜兵器; 甘肃; 商代; 周代; 考古类型学

DOI: [10.57237/j.ha.2023.04.002](https://doi.org/10.57237/j.ha.2023.04.002)

Research Status of Bronze Weapons in Shang and Zhou Dynasties in Gansu Area

Pan Sujuan^{1,*}, Dong Ying¹, Wang Zhibo², Wang Changqing¹, Ding Dawei³, Zhang Ruixiang¹

¹School of Chemical Engineering and Technology, Tianshui Normal University, Tianshui 741000, China

²School of Bioengineering and Technology, Tianshui Normal University, Tianshui 741000, China

³Archaeological Research Institute of Tianshui, Tianshui 741000, China

Abstract: Gansu has a long history and rich cultural heritage. During the Shang and Zhou Dynasties, many tribes appeared in Gansu. With the development of productivity, these tribes rose rapidly and developed from the central region of China to the coastal areas. Many bronzes of the Shang and Zhou Dynasties have been unearthed in Gansu Province. Previous scholars have conducted a lot of research on them, but most of them are only aimed at bronze ritual vessels, and there are few inductive studies on bronze weapons of the Shang and Zhou Dynasties and related research literature. Based on archaeological excavation reports and a variety of data on bronze weapons, this paper briefly summarizes the discovery, archaeological types and inscriptions of bronze weapons unearthed in the Shang and Zhou Dynasties in Gansu, and provides some reference for future research on bronze weapons.

Keywords: Bronze Weapons; Gansu; Shang Dynasty; Zhou Dynasty; Archaeological Typology

基金项目: 天水师范学院 2021 年麦积山专项项目 (MJS2021-05).

*通信作者: 潘素娟, pansujuan_002@163.com

收稿日期: 2023-11-13; 接受日期: 2023-12-06; 在线出版日期: 2023-12-27

<http://www.humarts.net>

1 前言

兵器的发展对于整个国家的和平发展乃至人类文明的发展起到了至关重要的作用，同时也是个人，群体，国家实力的象征。“兵者，国之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。”所以青铜兵器的类型、铭文、纹饰、冶铸方式等对于现代学者研究商周时期的政治，经济、文化、科学技术与社会生产力等具有重要的意义。

商代的青铜兵器有戈，矛，戚，钺，刀，箭镞等，其中大量的青铜箭镞用于战争，其消耗量非常巨大，在其他古国很少见。西周青铜兵器的数量远远超过商代，且兵器类型与商代相比有了显著变化，增加了戟、剑等。到了春秋战国时期，大国诸侯开始了争霸战争，社会经济获得了较快的发展，青铜兵器逐渐被铁质兵器所取代[1]。

为巩固王朝，商周时期战争频发，故出土兵器数量多，类型全。由于不同的地理位置与不同的作战方式，甘肃地区的商周青铜兵器也有别具一格的特点，

而目前学术界多研究甘肃地区的青铜礼器，对青铜兵器的研究较少，更是缺少青铜兵器这一专门系统的研究梳理性文章，使该地区的整个青铜体系的研究缺乏完整性。

本文基于前人的研究，对商周时期青铜兵器的照片和甘肃地区关于商周时期青铜兵器的考古发掘报告进行整理分析，对甘肃地区商周时期的青铜兵器资料进行较全面的梳理，对以后的兵器研究起到一些借鉴作用。

2 甘肃地区商周时期青铜兵器的发现情况

甘肃地区商周时期出土兵器较多，根据年份对一些重要墓葬出土的青铜兵器详细列表见表 1。

表 1 甘肃地区商周时期青铜兵器发现情况

时间（年）	地点	墓葬	发现情况	馆藏单位
1972	平凉市灵台县	百草坡西周墓 M1、M2	铜戈、铜戟、铜短剑、箭镞、胄等	甘肃省博物馆[2]
1973	庆阳市合水县	西华池公社西周墓	两件铜戈	庆阳市博物馆[3]
1976	天水市秦安县	上袁家秦墓	一件铜戈、一件铜镞、13 件铜镞	甘肃省文物考古研究所[4]
1980	平凉市崇信县	于家湾周墓	一件铜钺	甘肃省文物考古研究所[5]
1984	庆阳市地区	春秋战国墓地	铜戈、铜镞、铜短剑、铜矛若干件	甘肃省博物馆[3]
1998-2000	陇南市礼县	圆顶山春秋秦墓	铜戈、铜剑、铜鎏金剑柄、铜削各一件	礼县博物馆[6]
2000	天水市清水县	刘坪墓葬	三件铜镞、一件铜剑、一件铜刀	清水县博物馆[7]
2006	天水市张家川	马家源战国墓地	一件铜戈、九件铜镞	甘肃省文物考古研究所、张家川回族自治县博物馆[8]
2006	陇南市礼县	大堡子山东周墓葬	铜剑、铜镞、破损铜柄铁剑	早期秦文化联合考古队[9]
2007-2008	天水市张家川	马家源战国墓地	三件铜剑、六件铜镞	甘肃省文物考古研究所、张家川回族自治县博物馆[8]
2009	天水市秦安县	王洼战国墓地	一件铜戈，一件铜鞘铁刀	甘肃省文物考古研究所[10]
2010-2011	天水市张家川	马家源战国墓地	一件铜戈、十四件铜镞	甘肃省文物考古研究所、张家川回族自治县博物馆[8]
2012-2014	天水市甘谷县	毛家坪遗址沟东墓地	一件铜戈、一件铜镞、一件铜斧	早期秦文化联合考古队[11]
2012-2014	天水市甘谷县	毛家坪遗址沟西墓地	一件铜戈	早期秦文化联合考古队[12]
2014	定西市漳县	墩坪墓地	四件铜镞、一件铜戈、一件铜矛	甘肃省文物考古研究所[13]
2015	定西市漳县	墩坪墓地	一件铜戈、一件铜矛	甘肃省文物考古研究所[14]

3 甘肃地区商周时期青铜兵器考古类型学研究情况

20 世纪 30 年代起，随着考古学的发展，大量的商周墓地逐渐展现在众人面前，同时获得了大量的青铜

兵器资料，世人开始开展对青铜兵器的考古类型学研究的工作，并取得了一定的研究成果[15]。

3.1 青铜矛的考古学研究

沈融先生在《商与西周青铜矛研究》一文中，结合已发表的考古资料和大量实物标本，将商代与西周

的青铜矛分为有耳矛型、无耳矛型、叶型[16]。



图1 甘肃庄浪徐家碾出土 A 型 I 式棱脊矛[16]

其中有耳矛又按叶形和耳的多少分为四式，无耳矛按叶形分为五式，C 型矛只有一种叶型，不再分式；他认为甘肃庄浪徐家碾出土的商代晚期青铜矛是商末唯一的 A 型 I 式棱脊矛（见图 1），与盘龙城矛和苏村矛同属南群，并指出青铜矛始见于商代中期，其所产的青铜矛在地域上有南群、北群、中群三种因素。沈先生以青铜矛的形式、纹饰等为依据，划分了商与西周王朝的谱系。沈融先生将西周青铜矛与商代中期青铜矛进行仔细对比研究后，梳理了商与西周青铜矛的关系并绘制演进示意图。西周时期 C 型矛消失，出现有耳矛、无耳矛的多种衍生物。青铜矛在西周早期发生了两次演进，在当时已基本实现较高的杀伤力，而由于西周中晚期多车战，青铜矛又属于短兵器，无法给予敌人最大伤害，故青铜矛逐渐被青铜戈所取代。

胡保华采用王立新先生早商文化的分期，将该期青铜矛分为长柳叶形矛和短叶形矛，认为中国北方先秦时期的青铜矛可分为两期，且第二期铜矛不仅仅是第一期铜矛的衍生物[17]。在结合早商墓室面积、棺椁重数、殉人有无、身份和地位标识物后，他们发现商代早期的铜矛均随葬于等级较高的墓葬中，并根据这些出土的铜矛对早商的墓葬进行了等级划分，对日后研究商代的军事以及社会状况提供了重要价值。胡保华先生依据殷墟文化分期编年体系，将商代晚期（武丁晚期--帝辛时期）的铜矛分为双阔叶矛、双窄叶矛两型，其发展划分为三期。不同于沈融先生观点的是，他认为甘肃庄浪徐家碾出土的青铜矛应属西周早期，且对李海荣先生所提出的“甘肃永靖张家咀遗址出土的青铜矛属晚商时期”存在争议，与水涛先生持相同观点：根据张家咀辛店文化陶器的遗存，暂且认为张家咀辛店文化铜矛大致属西周时期[18]（见图 2）。而针对

西周时期的青铜矛演进问题，胡保华先生认同沈融先生的观点——西周青铜矛在商代青铜矛的基础上继续发展。胡保华先生采用刘绪先生对东周时期（前 770 年--前 221 年）三分式的划分方法，将春秋早、中、晚和战国早、中、晚进行了年代区间划分，并结合兵器铭文的相关研究，对各区域的铜矛进行了梳理。



图2 永靖张家咀遗址青铜矛[19]

3.2 青铜戈（戟戈）的考古学研究

沈融先生在《论早期青铜戈的使用法》一文中解释了《考工记 庐人》对戈、戟的定义，将青铜戈分为三个阶段，依据考古发掘资料和已有研究成果，论证了早期青铜戈不同时代不同的使用方法[20]。沈融先生认为，在青铜戈的第一阶段（二里头期--二里冈期），戈主要用啄击来攻击敌人；第二阶段（殷墟早期--殷墟中期），青铜戈的啄击功能不断完善以外，青铜戈的侧刃与下刃的功能也在不断加强；第三阶段（殷墟晚期），青铜戈发生了重大变革，其功能由啄兵不断发展为勾兵[21]。沈融先生的研究为中国青铜戈的类型学研究提供了重要的参考。

程永健对有銎铜戈的出土情况、形式及演变作了初步讨论[22]。他将有銎铜戈分为四个时期——商晚（包括商末周初）、西周、东周、西汉。其中，来自甘肃省灵台白草坡的有銎铜戈（见图 3）属西周中期。



图3 灵台白草坡有銎铜戈[2]

程永健先生根据有銎铜戈的形制特征，将有銎铜戈分为环銎戈和管銎戈两种，其中环銎戈分为七型，管銎戈分为三型。他观察了有銎铜戈管銎戈的形式特征后，认为管銎戈并不能作为实用武器，仅作为一种身份象征或出行时的仪仗；而环銎戈中的绝大多数作为实用武器，但由于环銎戈易脱落，后期未得到较大发展[23]。

井中伟在《铜戈起源考》中详细为我们介绍了铜戈的起源问题，认为早期铜戈是在当时玉（石）戈的基础上铸造的[24]。在《先秦时期青铜戈戟研究》中对先秦时期的戈与戟进行了详细分析，其中介绍了商周时期甘肃地区所出青铜戈、戟的种类、分期、发展与演变[25]。在铜戈的演进过程中，为提高作战中的杀伤力，人们开始将戈头与戈秘进行结合，受到北方地区青铜器中有銎铜戈的启示后，商代戈头和戈秘的结合更加牢固[26]。井中伟先生将先秦时期的铜戟分为分体联装式和合体浑铸式两类，其中合体浑铸式戟又分为以秘夹内浑铸戟和以銎贯秘浑铸戟两小类[27]，甘肃灵台白草坡出土的 M2:22 就属西周时期以秘夹内浑铸戟（见图 4）。

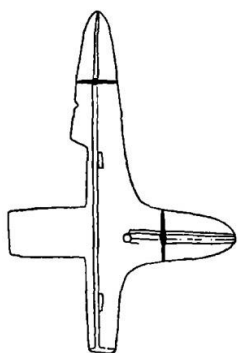


图 4 灵台白草坡以秘夹内浑铸戟[27]

井中伟先生对先秦时期所发现的青铜戈、戟建立了清晰的年代标尺，为后人研究中国早期青铜戈、戟，提供了丰富的资料。

3.3 青铜镞的考古学研究

石岩以各时期发掘出土的青铜镞为研究对象，对青铜镞做了深入研究，建立了较全面的编年序列[28]。他在以往研究成果的基础上，重新确立了青铜镞的类型划分标准，他重新定义了青铜镞的各部位名称，将青铜镞分为甲类——有铤镞和乙类——有銎镞两大类。石岩先生将夏商时期的青铜镞演变分为六个阶段，其

中出土于甘肃玉门、酒泉等地属四坝文化的青铜镞就属于第一阶段[29]，该阶段的青铜镞仍保留原始形态。商代早期，青铜镞随着青铜铸造技术的进步，其生产也有了质的飞跃；商代中期铜镞较少，但仍在进行演变，其出土地点也发生了变化；商代晚期，青铜镞在诸多方面逐渐走向成熟，数量明显增多，形制更利于刺杀敌人[30]；甘肃灵台白草坡出土的 M2 属西周早期甲类——有铤镞 C 型，仍保留较多的商代风格特征。因西周的分封制度，各地区的铜镞既有自己的个性，又有中心王朝的共性[31]，故石岩先生以各国墓地的出土材料和铜镞的形态特征为主，对铜镞进行了分区研究，分为中原和北方两大区，甘肃灵台白草坡黑国墓地出土的 2 件铜镞就属中原区。在他的研究中，西周时期的铜镞发展演变有两条主线，即中原系铜镞与北方系铜镞。中原系铜镞类型多样，多根据当时军事状况以及人们喜爱变化而进行创新，北方系铜镞吸收融合了多种文化因素，其中多以周人的文化因素为主，铜镞逐渐具有了西周时期独特的风格，为东周时期铜镞的发展打下了良好基础[32]。石岩将东周时期的青铜镞同样分为中原系铜镞和北方系铜镞两大系，其中甘肃庆阳袁家庄出土的铜镞（见图 5）与平凉庙庄出土的 M6:16（见图 6）就属北方系铜镞的西区。



图 5 庆阳袁家庄铜镞[33]

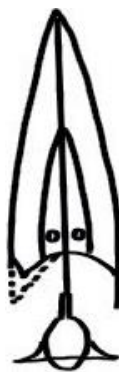


图 6 平凉庙庄铜镞[34]

在战争频发的春秋战国时期，各诸侯国根据自身的特点，针对其他诸侯国所铸的铜剑取其精华去其糟粕，在发展中形成了自己的特色[35]。

3.4 青铜剑的考古学研究

乌恩针对已出土的重要青铜短剑考古资料，对北方青铜短剑做了初步探索[36]。他将北方青铜短剑划分为三大类，其中甘肃灵台白草坡出土的青铜短剑属柳叶剑型。北方青铜短剑曾受中原地区文化以及俄罗斯地区文化的强烈影响。

张天恩在《中原地区西周青铜短剑简论》一文中，对中原地区的西周青铜短剑做了较全面的探讨[37]。他将中原地区的西周青铜短剑按照形制的差异分为了五大类，其中属西周早期的甘肃灵台白草坡与陇县板桥沟出土的五枚青铜短剑剑身呈折肩柳叶形，无剑格；属西周晚期的甘肃宁县字村出土的青铜短剑剑身有脊棱，也是柳叶形短剑（见图 7）。他对商代的青铜短剑各类型之间的相互发展关系与文化来源未做探讨。



图 7 宁县字村青铜短剑[38]

张天恩所著的《再论秦式短剑》中将秦式短剑的演变分为四个阶段[39]，在此基础之上，裴建陇在《试论出土秦式短剑》中，详细介绍了秦式短剑演变的四个阶段，他根据圆顶山墓葬和宁县字村墓葬等地出土的部分短剑器身上的纹饰，认为秦式短剑从属于中原文化系统[40]。

郑绍宗在《中国北方青铜短剑的分期及形制研究》一文中，根据青铜短剑的分布地区、柄部是否连铸、刃部曲直程度等特点，将中国北方地区的青铜短剑分为两个支系——T 字形柄曲刃式青铜短剑、匕首式青铜

短剑[41]。他较详细说明了中国北方地区青铜短剑的特征以及形制演变，但并未对西北地区的青铜短剑加以说明，忽略了西北甘肃地区所出土的青铜短剑对中国北方青铜文化的影响。

李伯谦在《中原地区东周铜剑渊源试探》一文中，根据已出土实物资料的自身特点，将东周青铜短剑分为四型[42]。他详细说明了四类铜剑的来源、关系与差异，为后人针对东周时期中原地区所发现的青铜短剑的类型学研究，提供了丰富的资料。

4 甘肃地区商周时期青铜兵器铭文及纹饰研究情况

由于涉及甘肃地区商周时期出土的青铜兵器铭文与纹饰的材料甚少，对于研究有众多不便，为此先列举一下涉及到兵器铭文与纹饰的资料。

商代开始在兵器上刻铭文，最早的青铜兵器铭文都以族徽或单个字符为主，到商代晚期，青铜兵器上出现了所属者与使用者的姓名[43]；西周时期刻有主人姓名的兵器开始增多，也出现了刻有军队名称和地名的兵器，但铭刻地名的兵器仅有少数[44]，春秋时期到战国初期，流行刻有主人姓名的兵器，战国初期后开始流行刻有工匠姓名的兵器；战国中晚期，各国对青铜兵器规定了详细的铭刻方式：兵器铭文上必须具有工匠姓名、铸造地名和铸造时间这三种要素[45]。

青铜兵器上的纹饰不单单指装饰作用，还蕴含着多种不同的意义，可从纹饰上了解当时朝代的审美观念、宗教意义等。

甘肃地区商周时期出土青铜兵器器身上具有纹饰的类型多为青铜剑，时期几乎都为春秋时期。如庄浪县邵坪出土的青铜剑[46]，器身上有凸起的卷云纹（见图 8）；庆阳市马寨出土的青铜剑剑身[33]和陇南市礼县出土的青铜剑剑柄[9]上都饰有斜带纹（见图 9）。

除此之外，庆阳市李沟出土的青铜矛[33]，骹口处也有一圈雷纹（见图 10）；甘肃灵台白草坡出土青铜戈器身上饰有兽面纹和虎纹，内饰凹弦纹[47]（见图 11）。

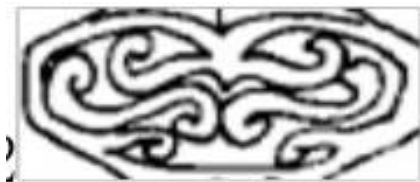


图 8 卷云纹[48]



图9 斜带纹[48]

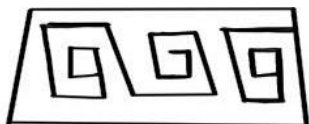


图10 雷纹[48]



图11 兽面纹--虎纹[48]

礼县圆顶山墓地中发掘出土的鎏金铜柄铁剑装饰兽面纹、蟠虺纹两种纹饰；大堡子山遗址出土的一把青铜短剑器身上装饰有浮雕状蟠虺纹，墓内出土一件青铜短剑，格饰兽面纹，内填云雷纹（见图12）。这些秦式短剑不同于北方草原文化装饰，更偏向于中原文化[49]。

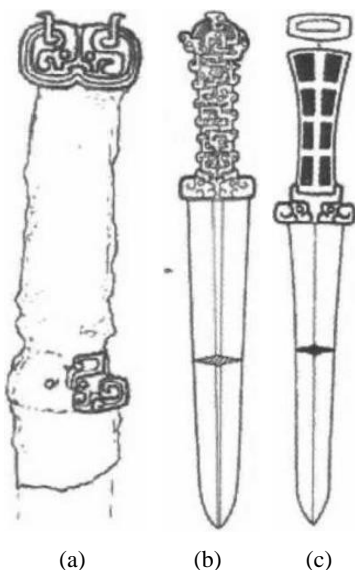


图12 秦式短剑纹饰[49]

另外，可通过青铜兵器上的铭文及纹饰来判断兵器所属的年代与分期，如丁大为在《秦、楚东周青铜兵器对比研究》中，通过青铜兵器的铭文与纹饰来分析两国兵器的不同[50]。由于此文中未对甘肃地区的青铜兵器进行研究分析，故不详细介绍。

5 结语

根据上述梳理总结，可以得到以下几点结论：

- (1) 甘肃地区商代出土兵器较少，在酒泉等地出土少量兵器，而由于两周时期战争频发，且多集中在甘肃东部地区，故该地区出土兵器较多，主要出土地区有平凉、庆阳、天水、永昌等地，出土的青铜兵器主要有铜戈、铜镞、铜矛、铜剑，其中铜戈铜镞出土较多，这些器物类型简单，器身铭文较少，反映了当时青铜兵器的使用状况和社会生产力水平。
- (2) 甘肃商周时期出土的青铜兵器，在商代时期出土数量较少，器类简单；西周早期兵器数量较多，且类型较商代来说丰富许多；在西周晚期时，数量和类型都有所减少。
- (3) 通过对甘肃商周时期出土青铜兵器的考古学研究分析，可以看出甘肃地区文化多样，商代晚期出土兵器多集中于陇东地区，器身也有先周文化因素；周代时期出土兵器类型多样。甘肃地区与同时期其他地域相比，形式虽然简单，但仍具有鲜明的时代特征。

参考文献

- [1] 曹肖肖. 甘肃东周时期戎墓研究 [D]. 西北师范大学, 2018.
- [2] 初仕宾. 甘肃灵台白草坡西周墓 [J]. 考古学报, 1977(02): 99-130+199-214.
- [3] 刘得祯, 许俊臣. 甘肃庆阳春秋战国墓葬的清理 [J]. 考古, 1988(05): 413-424+484.
- [4] 魏怀珩. 甘肃秦安上袁家秦汉墓葬发掘 [J]. 考古学报, 1997(01): 57-79+121-128.
- [5] 萧汶. 《崇信于家湾周墓》简介 [J]. 考古, 2009(04): 15.
- [6] 李永宁, 王刚, 毛瑞林, 赵昊成. 甘肃礼县圆顶山 98LDM2、2000LDM4 春秋秦墓 [J]. 文物, 2005(02): 4-27+97-9+1.
- [7] 李晓青, 南宝生. 甘肃清水县刘坪近年发现的北方系青铜器及金饰片 [J]. 文物, 2003(07): 4-17.
- [8] 李永平. 甘肃张家川马家塬战国墓出土文物及相关问题探讨 [J]. 文博, 2007(03): 10-15.
- [9] 戴春阳. 礼县大堡子山秦公墓地及有关问题 [J]. 文物, 2000(05): 74-80+1.
- [10] 赵雪野, 王山, 田松亭, 孙明霞. 甘肃秦安王洼战国墓地 2009 年发掘简报 [J]. 文物, 2012(08): 27-37.

- [11] 侯红伟, 张志丹, 梁云. 甘肃甘谷毛家坪遗址沟东墓地 2012~2014 年发掘简报 [J]. 考古与文物, 2022(03): 12-26.
- [12] 梁云, 李鑫, 赵兆. 甘肃甘谷毛家坪遗址沟西墓地 2012~2014 年发掘简报 [J]. 考古与文物, 2022(03): 27-46+2.
- [13] 毛瑞林, 杨月光, 蒋超年. 甘肃漳县墩坪墓地 2014 年发掘简报 [J]. 考古, 2017(08): 34-51+2.
- [14] 毛瑞林, 杨月光, 赵吴成, 付文欣, 曹肖肖. 甘肃漳县墩坪墓地 2015 年发掘简报 [J]. 文物, 2019(03): 19-37+2+1.
- [15] 朱凤瀚. 《中国青铜器综论》 [M], 上海: 上海古籍出版社, 2009 年.
- [16] 沈融. 商与西周青铜矛研究 [J]. 考古学报, 1998(04): 447-464.
- [17] 胡保华. 中国北方出土先秦时期铜矛研究 [D]. 吉林大学, 2011.
- [18] 李健民. 西周时期的青铜矛 [J]. 考古, 1997(03): 70-76+79.
- [19] 谢端琚. 甘肃永靖张家咀与姬家川遗址的发掘 [J]. 考古学报, 1980(02): 187-220+267-280.
- [20] 沈融. 论早期青铜戈的使用法 [J]. 考古, 1992(01): 69-75+54.
- [21] 李璇. 甘肃出土先秦时期青铜兵器研究 [D]. 西北师范大学, 2018.
- [22] 永建. 试论有銎铜戈 [J]. 华夏考古, 2001(02): 53-61.
- [23] 周纬. 《中国兵器史稿》 [M], 天津: 百花文艺出版社, 2006 年.
- [24] 井中伟. 铜戈起源考 [J]. 考古与文物, 2009(03): 28-30.
- [25] 井中伟. 先秦时期青铜戈戟研究 [D]. 吉林大学, 2006.
- [26] 井中伟. 《早期中国青铜戈、戟研究》 [M], 北京: 科学出版社, 2011 年.
- [27] 井中伟. 夏商周时期戈戟之秘研究 [J]. 考古, 2009(02): 55-69+109.
- [28] 石岩. 中国北方先秦时期青铜镞研究 [D]. 吉林大学, 2006.
- [29] 张学正, 周广济, 张鲁章等. 甘肃玉门火烧沟四坝文化墓地发掘简报 [J]. 考古与文物, 2021(05): 3-21+2.
- [30] 郭妍利. 《商代青铜兵器研究》 [M], 北京: 社会科学文献出版社, 2014 年.
- [31] 陈梦家. 《西周青铜器断代》 [M], 北京: 中华书局, 2004 年.
- [32] 杨泓. 《中国古兵器论丛》 [M], 北京: 文物出版社, 1985 年.
- [33] 刘得祯, 王春. 甘肃庆阳城北发现战国时期葬马坑 [J]. 考古, 1988(09): 852+860.
- [34] 杜赟清. 平凉地区泾河流域周文化探微 [J]. 西部学刊, 2021(08): 31-34. 2021. 08.009.
- [35] 郭宝钧. 殷周的青铜武器 [J]. 考古, 1961(02): 111-118.
- [36] 乌恩. 关于我国北方的青铜短剑 [J]. 考古, 1978(05): 324-333+360.
- [37] 张天恩. 中原地区西周青铜短剑简论 [J]. 文物, 2001(04): 77-83+1.
- [38] 许俊臣, 刘得祯. 甘肃宁县字村出土西周青铜器 [J]. 考古, 1985(04): 349-352+389.
- [39] 张天恩. 再论秦式短剑 [J]. 考古, 1995(09): 841-853.
- [40] 裴建陇. 试论出土秦式短剑 [J]. 中国国家博物馆馆刊, 2017, No. 164(03): 22-35.
- [41] 郑绍宗. 中国北方青铜短剑的分期及形制研究 [J]. 文物, 1984(02): 37-49, 102.
- [42] 李伯谦. 中原地区东周铜剑渊源试探 [J]. 文物, 1982(01): 44-48.
- [43] 郑文月. 商代兵器铭文的整理与研究 [D]. 河北大学, 2022. 001306.
- [44] 巨坚强. 从兵器铭文看战国时期秦与三晋冶铸业的地理分布 [D]. 陕西师范大学, 2011.
- [45] 吴良宝. 兵器铭文札记两则 [J]. 中国文字学报, 2017(00): 55-61.
- [46] 李晓斌. 甘肃庄浪县出土北方系青铜器 [J]. 考古, 2005(05): 94-95+101+104.
- [47] 赵建龙, 周静, 张海, 李文, 李万荣, 李建军, 张举文, 张乐城, 陈绰敏, 徐艺菁, 景小庆, 郑玲霞. 甘肃灵台桥村遗址 I 区发掘简报 [J]. 考古与文物, 2022(02): 14-25.
- [48] 张金伟. 中国北方地区先秦时期青铜兵器纹饰研究 [D]. 黑龙江大学, 2015.
- [49] 裴建陇. 礼县新出秦式短剑文化探析 [J]. 大众文艺, 2013(23): 270-271.
- [50] 丁大为. 秦、楚东周青铜兵器对比研究 [D]. 陕西师范大学, 2018.