

浅析甘青地区仰韶中晚期文化的扩散

宋海超

(武汉大学历史学院, 湖北 武汉市 430072)

关键词: 甘青地区; 文化扩散; 农业起源

摘要: 仰韶中期, 泾渭河流域的庙底沟文化扩散至河湟洮地区。其后马家窑文化保持这一势头, 从河湟洮地区扩散至河西走廊、同德盆地及川西等地区。本文通过分析庙底沟文化和马家窑文化在甘青地区的扩散过程, 试图探讨农业人群向非农业地区扩散的不同方式。

Keywords: Gansu-Qinghai region; spread of cultures; origins of agriculture

Abstract: During the middle Yangshao Culture period, the Miaodigou Culture in the Jing-Wei river basins expanded into the Hehuang-Tao region. Subsequently, the Majiayao Culture maintained the same momentum, and spread from the Hehuang-Tao region into the Hexi Corridor, the Tongde Basin and western Sichuan. By analysing the spread of two cultures in the Gansu-Qinghai region, this article explores divergent modes of the spread of agricultural populations into non-agricultural areas.

天水以西的甘青地区是我国最早开展考古工作的区域之一, 本文所称甘青地区即指天水以西区域, 目前该区域基本确立了庙底沟文化仰韶中期—马家窑文化仰韶晚期这一文化序列。这一区域并非新石器化^[1]的原生区域, 其新石器文化与庙底沟文化在河湟洮地区的出现与传播有关。马家窑文化向河西走廊、同德盆地和川西山地的传播, 亦催生了这些区域的新石器化。甘青地区仰韶中晚期庙底沟文化和马家窑文化的扩散为我们了解农业人群^[2]进入非农业区域应对新环境的策略和方式提供了线索。

一、庙底沟文化西进

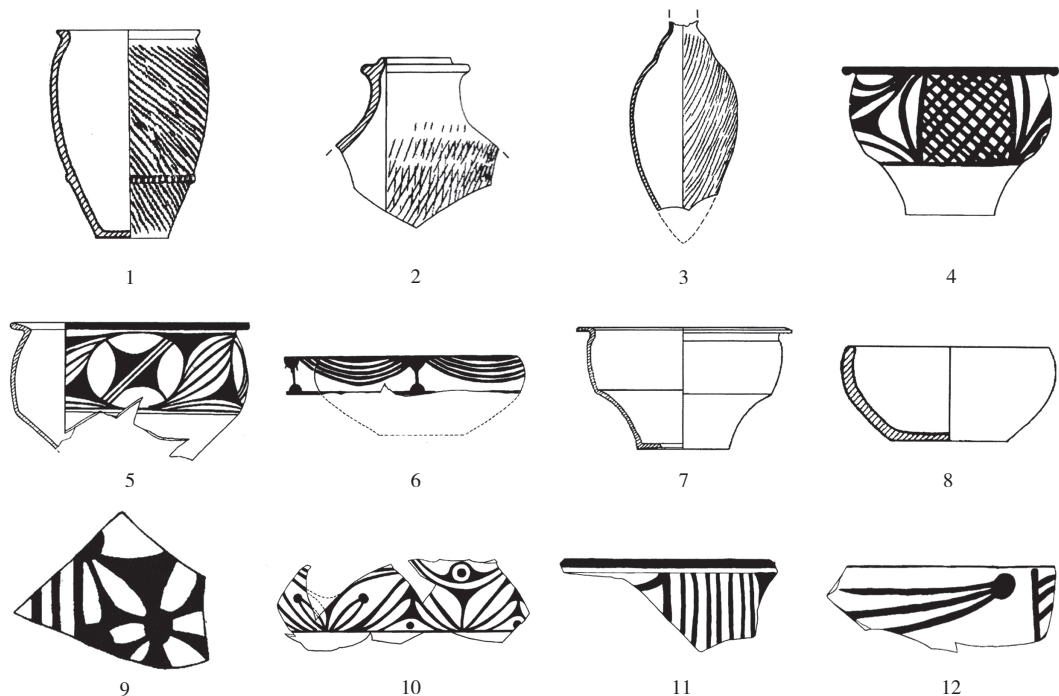
仰韶中晚期甘青地区第一次文化扩散为泾渭河流域以秦安大地湾、天水师赵村、天水西山坪等遗址为代表的庙底沟文化向西扩散, 进入河湟洮地区。河湟洮地区的庙底沟文化遗存是该区域最早的新石器时代遗存, 探讨河湟洮地区庙底沟文化的形成过程, 即

是在探讨河湟洮地区农业人群的出现方式。

河湟洮地区发现的庙底沟文化遗址主要集中在青海东部^[3], 分布在民和、循化和化隆三县。遗存较丰富者有民和胡李家^[4]、民和阳洼坡^[5]、民和肖家^[6]和民和胡热热^[7]等遗址, 以胡李家遗址为代表。

胡李家遗址位于青海省民和回族土族自治县中川乡光明村, 地处黄河北岸的坡前三级黄土台地上, 海拔1845米, 南距黄河约3000米。该遗址分别于1999年和2015年经过两次考古发掘, 发掘面积共计645平方米, 发现新石器时代灰坑11个、灶坑10个、房址2个、陶窑2座和墓葬1座。

胡李家遗址出土的夹砂陶器以罐和小口尖底瓶为主, 泥质陶器以彩陶盆、彩陶钵、素面盆和素面钵为主。(图一, 1~8)“陶器的烧制火候一般都比较高, 陶质坚硬……在制陶工艺上, 主要是泥条盘筑法, 使用了慢轮修整”^[8]。夹砂陶器均饰绳纹。彩陶纹饰主要位于钵和盆的腹部, 多为在橙色陶胎上饰



图一 民和胡李家遗址出土陶器和纹饰

1. 罐 (H13: 80) 2、3. 小口尖底瓶 (H13: 89、H13: 83) 4、5. 彩陶盆 (T1②: 1、T1003②: 3) 6. 彩陶钵及垂弧纹 (T1004②B: 3) 7. 素面盆 (F3: 7) 8. 素面钵 (T1②: 2) 9、10. 花卉纹 (G1: 1、T1003②: 3) 11. 竖条纹 (H17: 2) 12. 鸟纹 (T2189②: 4)

黑彩，纹饰多为花卉纹、垂弧纹、竖条纹和鸟纹，花卉纹以弧边三角、弧线、网格和圆点为主要构图元素。纹饰表现手法有阴文和阳文两种，以阳文为主，阴文仅见于写实花卉纹。（图一，9~12）发掘者认为胡李家遗址属庙底沟时期。有学者将其直接归入庙底沟文化^[9]，还有学者认为其是泾渭河流域庙底沟文化向西扩展的结果^[10]。

胡李家遗址的陶器烧制火候较高，制作技术与中原地区的庙底沟文化相同，均为泥条盘筑成形，慢轮修整。距胡李家遗址较近的庙底沟文化遗址有天水师赵村遗址、西山坪遗址^[11]和秦安大地湾遗址^[12]等。民和与天水之间为黄土高原，沟壑纵横，交通不便，因此民和地区可看作一块庙底沟文化的“文化飞地”^[13]。

胡李家、阳洼坡等遗址发现的房址均为木骨泥墙结构，平面形状有圆形和方形之

分，建造方式有地面式和半地穴式两种，房屋的中部均有灶。这说明这些房子均供日常居住使用。泾渭河流域的房屋大致经过了由圆形到方形，由半地穴式到地面式，从无灶到单灶再到双灶的发展过程^[14]。因此，河湟洮地区庙底沟文化房屋的特点已非人类定居生活的最早居住形式，尤其是阳洼坡遗址F3面积较大，需要一定的修建技术。（表一）河湟洮地区庙底沟人群房屋修建技术在民和本地原生的可能性很小，应该借鉴了泾渭河流域的房屋修建技术。

胡李家遗址发现的石器以打制石器为主，琢制次之，磨制石器较少。有的石器通体琢制，有的仅刃部磨制。细石器工艺仍有保留，多为石核、燧石小石器和小石片等。在泾渭河流域，细石器仅在秦安大地湾二期（老官台文化）^[15]、北刘下层（老官台文化）^[16]和临潼姜寨一期（半坡文化）^[17]

表一 河湟洮地区庙底沟文化房屋信息^[18]

编号	平面形状	建造方式	柱洞		灶坑(个)	门道	面积(m ²)
			壁柱(个)	室内柱(个)			
胡李家F3	圆形	半地穴	6	0	1	√	8
阳洼坡F4	圆形	半地穴	10	0	1	√	16.6
胡李家F2	长方形	地面式	?	3	1	?	7.5
阳洼坡F3	方形	半地穴	8	5	1	√	36.6

注：“√”表示有相关发现，但数据不详；“？”表示信息不详。

等仰韶文化时期或者仰韶文化早期遗存中发现，庙底沟文化和同时期的遗存基本不见细石器。这与大地湾遗址的历时性观察结果基本一致，即细石器大约出现于18000 BC，在10000 BC左右达到顶峰，5000 BC以后基本消失不见^[19]。

陶器和房屋修建技术显示胡李家遗址的出现可能是泾渭河流域庙底沟人群直接移民的结果。而生产工具中细石器的出现有两种可能：其一，与该地区旧石器传统有关；其二，胡李家人群的二次发明。使用细石器的人群自1.7万年以来便在河湟洮地区活动^[20]。青海贵南拉乙亥遗址是河湟洮地区使用细石器的遗址中年代最晚的，树轮校正后年代为5801 BC ~ 5508 BC^[21]。民和胡李家遗址的测年数据为3500 ± 136 BC^[22]，阳洼坡遗址为3427 ± 84 BC^[23]，与贵南拉乙亥遗址的细石器遗存之间尚有约2000年的缺环。拉乙亥遗址出土的一件染色板上有红色颜料残留斑痕，而胡李家遗址中不少石器、石片以及石头有涂红的痕迹，这似乎暗示胡李家遗址与拉乙亥遗址的细石器遗存有一定的联系，但目前缺少直接有力的证据。

人群居住方式、烹饪用具和生产工具的改变与食物种类的变化有密切的联系。拉乙亥遗址尚未发现农业证据。该遗址出土石磨盘和石磨棒上的植物微体遗存表明，拉乙亥人群采集的野生植物中黍族约占1/2，

大麦属约占1/3，还有少量的豆类和块根类等^[24]。其肉食来源主要有环颈雉、鼠兔、沙鼠、喜马拉雅旱獭、狐和羊等。河湟洮地区的庙底沟文化农作物以粟和黍为主^[25]，但狩猎采集在生计方式中仍占有一定的比重。胡李家遗址的家养动物以羊和猪为主，野生动物主要是鹿，也有犬科动物和少量鸟类、啮齿类动物。因此，胡李家遗址发现的羊、猪等家养动物的出现也应该与泾渭河流域有关。

胡李家遗址向我们揭示了庙底沟文化扩散的一种可能性。掌握了陶器制作和房屋修建技术的泾渭河流域庙底沟人群携带着农作物和家养动物，顺渭河、洮河而上，到达了河湟洮地区，基本复制了泾渭河流域的居住形式和生计方式。与泾渭河流域庙底沟文化人群不同的是狩猎采集在胡李家遗址肉食来源中占有一定的比例，因此该遗址有不见于同时期泾渭河流域的打制石器和细石器狩猎工具。

庙底沟文化主要分布于陕晋豫交界地区及关中地区，鼎盛时期向南进入峡江的大溪文化，向东到达海岱地区的大汶口文化，向北进入河套地区。除甘青地区外，其他地区均在当地文化中仅发现了庙底沟文化彩陶。这暗示庙底沟文化在扩散过程中，采取了不同的方式——若当地已经存在农业人群，则可能融入其中；若当地尚待开发，则复制原来的生活方式，并根据食物资源的变化，适当调整生计方式。

二、马家窑文化的扩散

河湟洮地区是马家窑文化的核心分布区。在发展过程中，马家窑文化向西南扩散至同德盆地，向西北进入河西走廊，向南进入川西山地区。因河西走廊材料多系采集，此处不展开。

（一）马家窑文化向西南的扩散

马家窑文化向西南的扩散以宗日遗址为

代表。宗日遗址地处同德盆地，发现了“少数具有马家窑类型、半山类型以及齐家文化特征的陶器……但最多见的是具有地方特色的新器物……均与相邻的文化截然不同。据此完全可以命名一个新的考古学文化——宗日文化”^[26]。宗日遗址是同德盆地最早的新石器时代遗存，探讨宗日遗址的形成过程即探讨同德盆地农业人群的出现方式。

宗日遗址发现了大量柱洞和灰坑，这表明其已实现了定居。农作物是宗日遗址人群的主要食物来源，肉食也占有一定的比重^[27]。农作物以旱作的黍为主，粟为辅^[28]。与农业人群不同，宗日人群的肉食来源以狩猎为主，家养动物仅占1.36%，野生动物以羊亚科、鹿科和羚羊亚科为主，家养动物以狗为主，狗的数量较少，表明养狗可能并非为了肉食，而是为了打猎^[29]。

宗日遗址中马家窑文化因素陶器约占5.9%，半山文化因素陶器约占7.9%，宗日文化陶器约占85.3%^[30]。宗日文化陶器是在马家窑文化陶器的基础上产生并发展而来的^[31]，两者既有联系又有区别。宗日遗址出土的马家窑文化因素陶器以腹耳壶、罐、钵、腹耳瓮和盆为主。（图二，1~8）宗日遗址出土的宗日文化因素陶器以腹耳壶、壶、钵和单把罐为主。（图二，9~16）宗日文化的钵、壶、腹耳壶器形与马家窑文化基本相同，二者的差异主要体现在陶质陶色、装饰方式、彩陶纹饰和彩绘颜色等方面。马家窑文化陶器多为泥质橙黄色，饰黑色彩绘，常见纹饰有花卉纹、变形花卉纹、条带纹、漩涡纹和舞蹈纹等。宗日文化陶器多为夹砂乳白色，常饰绳纹或附加堆纹，少量以红彩绘竖条纹和折线纹等。（见图二）

据笔者不完全统计，宗日遗址墓地中341件宗日文化陶器单独随葬，约占宗日遗址墓地随葬陶器总数的73.8%。马家窑文化陶器和

半山文化陶器有的在墓葬中单独存在，有的与宗日文化陶器共存。见诸报道的32件马家窑文化陶器中，12件单独随葬，另外20件与19件宗日文化陶器共同随葬。在有的墓葬中宗日文化与马家窑文化陶器的比例差异很大，如M71中宗日文化陶器占比超过80%，而M157中马家窑文化陶器占比超过80%。M198以马家窑文化陶器为主，但占比小于80%，43件半山文化陶器仅2件单独随葬，其余41件与69件宗日文化陶器共同随葬，这说明外来文化对这一地区的影响较弱，这些外来文化与宗日文化很可能是一种融合、共处的局面。

宗日文化的产生与马家窑文化有关^[32]，但二者的生计方式差异较大。属于马家窑文化的东乡林家遗址出土的植物遗存有粟、黍（稷）和大麻籽等，以黍为主，H19保存有约2立方米黍炭化后的秆、穗和谷粒等；出土的家养动物遗存有猪、狗、牛、羊和鸡等，野生动物有鹿、野猪、羚羊、河狸和田鼠等，以鹿的数量和种类最多，是主要的狩猎对象，不见鱼类遗存，亦基本不见渔猎工具^[33]。因此，宗日遗址与林家遗址的食物来源均以旱作农业为主，但二者的肉食来源差异明显，宗日遗址以狩猎为主，林家遗址以家养动物为主，这一点在二者的石器类型方面也有反映。林家遗址石器绝大多数通体磨光，打制者很少，细石器约占9.3%。宗日遗址的石制生产工具加工方式有琢制、打制、磨制三类，三者所占比例大致相同。

宗日遗址中，制作粗糙、数量占绝对优势的宗日文化陶器属本地所产^[34]。发掘者认为“宗日遗存的最早期，人群构成中东部入驻者还有相当大的比例，其中很可能就有陶工，所以A组陶器中的马家窑类型陶器是否为输入品还不敢断定”^[35]。宗日遗址向我们揭示了马家窑文化扩散的一种可能性，掌握了农业种植和陶器制作技术的马家窑文化人群



图二 宗日遗址出土仰韶晚期陶器文化因素分析

1、2、9、10. 腹耳壶 (M198 : 15、M273 : 2、M167 : 1、M256 : 2) 3. 罐 (M198 : 14) 4、14、15. 钵 (M83 : 1、M222 : 4、M198 : 5) 5~7. 腹耳瓮 (M157 : 2、M157 : 4、M198 : 17) 8. 盆 (M157 : 2) 11~13. 壶 (M222 : 3、M157 : 3、M71 : 3) 16. 单把罐 (M267 : 7)

来到同德盆地定居。居住在宗日遗址的居民仿照马家窑文化陶器，制作了风格相异、器形相似的宗日文化陶器，种植粟和黍等农作物，但肉食来源仍是狩猎，而非家养动物。这一过程中，除马家窑文化人群外，是否有其他人群参与，目前还缺少直接证据。

(二) 马家窑文化的南进

目前，川西地区发现有马家窑文化的遗址主要有茂县营盘山^[36]、波西^[37]、安乡^[38]，汶川姜维城^[39]，阿坝箭山寨^[40]，马尔康哈

林^[41]、白賧^[42]和金川刘家寨^[43]等遗址，以茂县营盘山遗址材料最为丰富。关于营盘山遗址的文化性质有营盘山遗存^[44]、营盘山文化^[45]和马家窑文化^[46]等多种认识。从出土器类和彩陶纹饰等方面观察，其与河湟洮地区的马家窑文化基本一致，应归入马家窑文化为宜。

营盘山遗址发现有房屋、灰坑、陶窑和灶坑等日常生活遗迹，表明该遗址人群已存在定居生活。出土石器有打制和磨制两种，

打制石器既有剥离石片稍做加工而成的大型切割器、砍砸器等,又有细石器及小石片石器。房屋修筑技术成熟,房址面积最大可达50平方米。肉食来源以家养动物为主,野生动物约占34.81%,家养动物主要为猪和狗,猪占主导地位,可能还有黄牛^[47]。农作物有黍和粟等,同时浮选出大量的田间杂草^[48]。以上说明营盘山人群的农业已初具规模。营盘山遗址发现9处人祭遗存,其中有两具保存较好的人类骨骼,其测量特征与甘肃地区半山文化和马厂文化接近,属“古西北类型”^[49]。 $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ 同位素分析表明此二人肉食来源以猪和牛为主,淡水鱼和鹿的贡献相对较低,稻米在食谱中较小米多^[50],这与营盘山遗址乃至马家窑文化其他遗址只见粟作、不见稻作的生计方式有明显差异,表明此二人可能来自长江流域。虽然目前还缺少旁证,但至少可以肯定,营盘山人群与稻作农业人群之间存在某种联系。

与宗日遗址类似,营盘山遗址的泥质陶与夹砂陶亦存在很大差别。关于营盘山遗址彩陶的来源,虽有科技考古的介入,但依然存在争议。有学者根据川西地区相关遗址彩陶胎体的化学元素认为川西地区的马家窑文化彩陶非本地所产,而是从甘肃马家窑文化腹地进口而来^[51],其后有学者对数据的显著性提出了质疑^[52]。近期,有学者对川西地区15个遗址的彩陶数据进行了重新分析,认为较早阶段的哈休遗址与甘肃地区彩陶成分相似,但偏晚阶段的营盘山遗址彩陶中的 Na_2O 和 CaO 含量明显偏低,恰好与川西河谷地区第四纪红色古土壤化学特征一致,这表明川西地区马家窑文化较早阶段的彩陶可能系外来输入,但在较晚阶段应为本地烧制^[53]。这些线索都倾向于川西马家窑文化彩陶由甘肃输入,并可能还伴随着人群迁徙^[54]。

从目前的发现和相关研究看,营盘山人

群已具备了生产彩陶的基础条件,当地有生产泥质陶的陶土和技术,营盘山遗址发现的陶窑显示,其烧制温度最高可达 $1000\text{ }^{\circ}\text{C}$ ^[55]。马家窑文化黑彩的颜料多为磁铁矿、软锰矿和黑锰矿^[56],这些矿物在四川均有分布,即使无法获取这些矿物,运输颜料也远比彩陶成品要方便、快捷、高效。在此条件下,营盘山人群选择当地生产彩陶的可能性应大于输入。

营盘山遗址向我们揭示了马家窑文化扩散的另一种可能性。马家窑文化向南扩散至川西地区,陶器风格、生计方式并未发生质的变化,且有可能从马家窑文化腹地输入彩陶。与庙底沟文化向西扩散的结果相同,川西山地的马家窑文化人群也加强了对野生动物资源的开发。

三、结 语

庙底沟文化和马家窑文化先后向外扩散,促使甘青地区和川西地区进入新石器时代。这一过程既有相同,又有不同。相同点是民和胡李家、同德宗日和茂县营盘山等遗址都有细石器发现,与之对应的是这些遗址狩猎在肉食来源中占有较大比例。大地湾遗址的材料表明细石器与农作物、驯化动物的数量呈负相关^[57]。泾渭流域庙底沟文化遗址中已经无细石器,胡李家遗址出现的细石器是人群的二次发明还是与其他人群有关,目前的材料还不足以形成进一步的认识。马家窑遗址有细石器发现,同德宗日和茂县营盘山等遗址所在区域目前并无细石器工艺传统,因此这些遗址的细石器有可能是文化扩散的结果。

从泾渭流域沿渭河、洮河、黄河而上,就可以到达河湟洮地区。从洮河流域进入川西山地有两条路线,一条路线为经陇南—白龙江进入四川盆地北缘后向南,另一条路线为经甘南藏族自治州—若尔盖草原西

缘—岷江直达川西山地。这两条路线都存在不合理因素，一从白龙江进入川北山地后，仍要继续向南200千米，再逆岷江而上100千米才可到达川西山地；二从若尔盖草原进入岷江流域，道路艰阻，环境多变，困难重重。因此，马家窑文化进入川西地区的路线仍需要更多考古材料证明。

不同的文化扩散方式所产生的结果不同。民和胡李家遗址直接复制了扩散主体的生活方式，包括居住形式、生产生活工具及农业。营盘山的情况与胡李家相似，现有研究倾向于认为川西山地部分马家窑文化彩陶从甘青地区输入，人群可能与长江流域存在某种联系。马家窑文化扩散至同德盆地以后，在当地开始制作陶器、种植农作物，陶器器形与马家窑文化类似，但风格有很大的差异。如果这些文化扩散有当地非农业人群的参与，那胡李家遗址与营盘山遗址是一种碾压式、入侵式的文化扩散，而宗日遗址则是一种浸入式、启发式的。

技术扩散、文化交流与人群迁徙是一个复杂的关系，胡李家、宗日和营盘山等遗址向我们揭示了不同的场景。当人群扩散至新的环境中后，文化的控制力、人群的能动性等都会对新环境做出反应。文化的控制力使人群沿用已有的传统和习惯，如胡李家遗址和营盘山遗址，而能动性则让人群适应新的环境和资源，甚至变异出一种新的考古学文化，如宗日遗址。

省文物考古研究所. 青海民和县胡李家遗址的发掘. 考古, 2001, (1).

b. 青海省文物考古研究所, 民和县博物馆. 青海民和县胡李家遗址2015年发掘简报. 华夏考古, 2019, (5).

[5] a. 李恒年. 民和阳洼坡发现了仰韶文化遗址. 文物, 1959, (2).

b. 青海省文物考古队. 青海民和阳洼坡遗址试掘简报. 考古, 1984, (1).

[6] 和正雅, 高东陆. 民和县转导公社古代文化调查. 青海考古学会会刊, 1982, (4).

[7] 贾鑫. 青海省东北部地区新石器—青铜时代文化演化过程与植物遗存研究. 兰州: 兰州大学, 2012: 33.

[8] 同[4] a.

[9] 余西云. 西阴文化: 中国文明的滥觞. 北京: 科学出版社, 2006: 78, 79.

[10] 韩建业. 庙底沟时代与“早期中国”. 考古, 2012, (3).

[11] 中国社会科学院考古研究所. 师赵村与西山坪. 北京: 中国大百科全书出版社, 1999.

[12] 甘肃省文物考古研究所. 秦安大地湾: 新石器时代遗址发掘报告. 北京: 文物出版社, 2006.

[13] 许永杰. 距今五千年前后文化迁徙现象初探. 考古学报, 2010, (2).

[14] 同[12]: 694~697.

[15] 同[12]: 190~233.

[16] 西安半坡博物馆, 渭南县文管会, 渭南地区文管会. 渭南北刘新石器时代早期遗址调查与试掘简报. 考古与文物, 1982, (4).

[17] 西安半坡博物馆, 陕西省考古研究所, 临潼县博物馆. 姜寨: 新石器时代遗址发掘报告. 北京: 文物出版社, 1988: 69~87.

[18] 本文将紧贴墙壁的柱洞称为壁柱, 将位于房屋内部的不贴墙壁的柱洞称为室内柱. 半地穴式房屋的面积为底面积而非开口面积。

[19] 张东菊, 陈发虎, BETTINGER R L, 等. 甘肃大地湾遗址距今6万年来的考古记录与旱作农业起源. 科学通报, 2010, 55(10).

[20] 侯广良, 曹广超, 鄂崇毅, 等. 青藏高原海拔4000m区域人类活动的新证据. 地理学报, 2016, 71(07).

[21] 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 青海省文物考古队. 黄河上游拉乙亥中石器时代遗址发掘报告. 人类学学报, 1983, (1). 数据矫正曲线均为intCal13, 下同。

[1] 余西云, 李俊. 欧亚大陆新石器化研究动态. 考古. 2011, (4).

[2] 袁靖. 中国新石器时代至青铜时代生业研究. 上海: 复旦大学出版社, 2019: 43~118.

[3] 肖永明. 青海史前农业的出现与土著人群生存方式的改变. 农业考古, 2013, (6).

[4] a. 中国社会科学院考古研究所甘青工作队, 青海

- [22] 同[7].
- [23] 中国社会科学院考古研究所实验室. 放射性碳素测定年代报告(一一). 考古, 1984, (7).
- [24] 侯光良, 马志坤, 马永超. 青海中石器拉乙亥遗址磨盘及磨棒淀粉粒分析及其揭示的植物利用情况. 农业考古, 2017, (4).
- [25] a. 同[3].
b. 同[4].
- [26] 青海省文物管理处, 海南州民族博物馆. 青海同德县宗日遗址发掘简报. 考古, 1998, (5).
- [27] 崔亚平, 胡耀武, 陈洪海, 等. 宗日遗址人骨的稳定同位素分析. 第四纪研究, 2006, (4).
- [28] a. 刘雨嘉. 青海省宗日遗址植物遗存分析. 兰州: 兰州大学, 2018.
b. 郭星仪. 青海省宗日遗址2020、2021年度出土植物遗存分析. 成都: 四川大学, 2023.
- [29] 任乐乐. 青藏高原东北部及其周边地区新石器晚期至青铜时代先民利用动物资源的策略研究. 兰州: 兰州大学, 2017: 81, 107.
- [30] 陈洪海, 格桑本, 李国林. 试论宗日遗址的文化性质. 考古, 1998, (5).
- [31] 陈洪海. 宗日遗址研究中的几点思考 // 西部考古: 第一辑: 纪念西北大学考古专业成立五十周年专刊. 西安: 三秦出版社, 2006: 106~113.
- [32] 陈洪海. 关于宗日文化 // 宗日遗址文物精粹与论述选集. 成都: 四川科学技术出版社, 1999: 35~40.
- [33] 甘肃省文物工作队, 临夏回族自治州文化局, 东乡族自治县文化馆. 甘肃东乡林家遗址发掘报告 // 考古学集刊: 第4集. 北京: 中国社会科学出版社, 1984: 111~161.
- [34] 陈洪海. 宗日文化研究. 北京: 北京大学, 2002: 43.
- [35] 同[31]: 111.
- [36] 成都文物考古研究院, 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 茂县羌族博物馆. 茂县营盘山新石器时代遗址. 北京: 文物出版社, 2018.
- [37] a. 成都文物考古研究所, 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 茂县羌族博物馆. 四川茂县波西遗址2002年的试掘 // 成都考古发现: 2004. 北京: 科学出版社, 2006: 1~12.
b. 成都文物考古研究所, 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 茂县羌族博物馆. 四川茂县波西遗址2008年的调查 // 成都考古发现: 2008. 北京: 科学出版社, 2010: 1~24.
- [38] a. 成都文物考古研究所, 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 茂县羌族博物馆, 等. 四川茂县安乡遗址调查简报 // 成都考古发现: 2005. 北京: 科学出版社, 2007: 1~7.
b. 成都文物考古研究院, 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 茂县羌族博物馆. 茂县安乡遗址2006年调查简报 // 成都考古发现: 2015. 北京: 科学出版社, 2017: 13~17.
- [39] a. 黄家祥. 汶川姜维城发掘的初步收获. 四川文物, 2004, (3).
b. 四川省文物考古研究所, 阿坝州文物管理所, 汶川县文物管理所. 四川汶川县姜维城新石器时代遗址发掘报告. 四川文物, 2004, (S1).
c. 四川省文物考古研究所, 阿坝州文物管理所, 汶川县文化体育局. 四川汶川县姜维城新石器时代遗址发掘简报. 考古, 2006, (11).
- [40] a. 四川大学历史系考古教研组. 四川理县汶川县考古调查简报. 考古, 1965, (12).
b. 黄家祥. 2006年四川省文物考古研究院考古调查勘探试掘取得新成果. 四川文物, 2007, (1).
c. 成都文物考古研究所, 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 理县文物管理所. 四川理县箭山寨遗址2000年的调查 // 成都考古发现: 2005. 前揭书: 15~24.
- [41] a. 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 四川省文物考古研究院, 成都文物考古研究所, 等. 四川马尔康县哈休遗址2003、2005年调查简报 // 成都考古发现: 2006. 北京: 科学出版社, 2008: 1~14.
b. 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 四川省文物考古研究院, 成都文物考古研究所, 等. 四川马尔康县哈休遗址调查简报. 四川文物, 2007, (4).
c. 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 成都文物考古研究所, 马尔康县文化体育局. 四川马尔康县哈休遗址2006年的试掘 // 南方民族考古: 第六辑. 北京: 科学出版社, 2010: 295~374.
- [42] a. 四川省文物考古研究院, 阿坝藏族羌族自治州文物管理所, 成都文物考古研究所, 等. 四川马尔康县白峪村遗址调查简报 // 成都考古发现: 2005. 北京: 科学出版社, 2007: 51~61.
b. 成都文物考古研究所, 阿坝藏族羌族自治州文物管理所. 四川马尔康县脚木足河流域2013年考古调查简报 // 成都考古发现: 2014. 前揭书: 1~13.
- [43] 刘家寨考古队. 四川金川刘家寨遗址: 伸入川西北的马家窑聚落. 中国文物报, 2012-09-14 (05)
- [44] 陈剑. 波西、营盘山及沙乌都: 浅析岷江上游新石器文化演变的阶段性. 考古与文物, 2007, (5).
- [45] a. 蒋成, 陈剑. 岷江上游考古新发现述析. 中华文

古与文物, 2008, (1)。

- [53] 孙周勇, 孙战伟, 邵晶. 黄陵史家河战国墓地相关问题探讨. 考古与文物, 2015, (3)。
- [54] 荒友里子, 畠山禎, 高濱秀, 等. 南シベリアの青銅鍍の鑄造技術に関する調査と実験//Fusus: journal of the Society for the History of Asian Casting Technology: 4. 东京: アジア鑄造技術史学会, 2012: 1~28。
- [55] 朱凤瀚. 古代中国青铜器. 天津: 南开大学出版社, 1995: 866~881。
- [56] 罗泰, 著. 宗子维城: 从考古材料的角度看公元前1000至前250年的中国社会. 吴长青, 张莉, 彭鹏, 等译. 上海: 上海古籍出版社, 2017: 269~314。
- [57] 宮本一夫. 東アジア青銅器時代の研究. 东京: 雄

山閣, 2020: 201~204。

- [58] 杨建华, 邵会秋, 潘玲. 欧亚草原东部的金属之路: 丝绸之路与匈奴联盟的孕育过程. 上海: 上海古籍出版社, 2016: 402~444。
- [59] 宮本一夫. 中国鉄器生産開始の諸問題//中国考古学: 第十五号. 熊本: シモダ印刷株式会社, 2015: 25~40。
- [60] 《十三经注疏》整理委员会, 整理. 李学勤, 主编. 十三经注疏: 春秋左传正义. 北京: 北京大学出版社, 1999: 458, 468。
- [61] 滕铭予, 王春斌. 东周时期三晋地区的北方文化因素//边疆考古研究: 第10辑. 北京: 科学出版社, 2011: 108~139。

(责任编辑: 贾正言)

(上接75页)

化论坛, 2001, (3)。

- b. 成都文物考古研究所, 阿坝藏族羌族自治州文管所, 茂县博物馆. 四川茂县营盘山遗址试掘报告//成都考古发现: 2000. 北京: 科学出版社, 2002: 1~77。
- [46] 江章华. 岷江上游新石器时代遗存新发现的几点思考. 四川文物, 2004, (3)。
- [47] 何锬宇. 营盘山遗址出土动物骨骼研究. 北京: 北京大学, 2006。
- [48] 赵志军, 陈剑. 四川茂县营盘山遗址浮选结果及分析. 南方文物, 2011, (3)。
- [49] 原海兵, 陈剑, 何锬宇. 茂县营盘山遗址祭祀坑出土人骨研究. 黄河·黄土·黄种人, 2018, (6)。
- [50] 同[36]: 525~539。
- [51] a. 洪玲玉, 崔剑锋, 王辉, 等. 川西马家窑类型彩陶产源分析与探讨//南方民族考古(第七辑): 四川大学考古专业创建五十周年(1960—2010年)纪念专辑. 北京: 科学出版社, 2011: 1~58。

b. 崔剑锋, 吴小红, 杨颖亮. 四川茂县新石器遗址陶器的成分分析及来源初探. 文物, 2011, (2)。

- [52] 任瑞波, 陈苇, 任赞娟. 川西彩陶产地来源新说探讨. 四川文物, 2013, (2)。
- [53] 向金辉. 川西马家窑文化彩陶来源再检视: 以陶器化学成分分析为中心. 四川文物, 2018, (4)。
- [54] 同[36]: 720。
- [55] 陈剑. 川西彩陶的发现与初步研究//古代文明: 第5卷. 北京: 文物出版社, 2006: 17~30。
- [56] a. 马清林. 甘肃新石器时代与青铜时代制陶工艺陶器颜料及陶器成分分类研究. 兰州: 兰州大学, 2000。
- b. 严小琴, 刘逸堃, 李立, 等. 新石器时期马家窑文化彩陶的科技分析. 电子显微学报, 2013, 32(05)。
- [57] a. 同[12]: 704, 705。
- b. 同[19]。

(责任编辑: 宋笑琳)