

# 李家崖文化分期及相关问题研究

孟琦 杨建华

(吉林大学边疆考古研究中心)

关键词：李家崖遗址，李家崖文化，分期，石楼类型，源流

摘要：本文通过分析《李家崖》考古发掘报告的资料，将李家崖遗址分为早、中、晚三期，在讨论城墙、居址和墓葬相对年代的基础上对李家崖遗址的形成过程进行了重构。以李家崖遗址的分期为基础，结合绥德薛家渠遗址和柳林高红遗址的资料，将李家崖文化也分为早、中、晚三期。根据相关资料的比较，本文认为李家崖遗址的青铜器属于石楼类型青铜器。通过分析李家崖遗址早期和晚期的文化因素可以发现李家崖文化的来源与朱开沟文化有关，其衰落与西周文化的强大有关。

**KEY WORDS:** Lijiaya site, Lijiaya Culture, Chronology, Shilou type, Origins and provenance

**ABSTRACT:** Through analyzing the materials published in the full site-report on the excavation of the Lijiaya site, this paper divides the chronology of the site into three periods: the Early, Middle, and Late periods. Based on the discussion about the relative dates of the enclosing wall, residential areas, and burials, this paper reconstructs the formation process of the site. Combined with archaeological materials from the Xuejiaqu site in Suide County and the Gaohong site in Liulin County, the Lijiaya Culture can also be divided into three periods. Through a comparative study, it is suggested that the bronzes from the Lijiaya site belong to the Shilou type bronze assemblages. Based on analysis of the cultural elements from the early and late periods at the Lijiaya site, this article suggests that the origin of the Lijiaya Culture should be related to the Zhukaigou Culture and its decline might have been attributed to the rise of the West Zhou Culture.

李家崖文化因陕西清涧县高杰村乡（今高杰村镇）李家崖遗址的发掘而命名，是商周时期晋陕高原地区最重要的考古学文化之一，对该文化的研究有助于完善晋陕高原地区夏商周时期的考古学文化谱系，探索该地区晚商至西周时期的考古学文化面貌及其与商周文化的关系。李家崖文化遗址主要分布于南流黄河两岸的清涧、绥德、柳林、洛川、延川等县<sup>[1]</sup>，经过发掘的遗址除李家崖遗址外还有绥德薛家渠遗址和柳林高红遗址。除科学发掘的遗址外，20世纪30至90年代晋陕高原陆续出土了三十多批青铜器，这些青铜器多系收集所得，被认为与李家崖文化有关<sup>[2]</sup>。已有的对李家崖文化的研究，一部分是对上述三十多批青铜器的研究，还有通过考古发掘资料对李家崖文化的研究<sup>[3]</sup>。

随着《李家崖》考古发掘报告<sup>[4]</sup>的出版，李家崖遗址的分期可以作为李家崖文化分期研究的基础。《李家崖》报告将李家崖遗址分为三期，基本上揭示了遗址的历时性发展过程，但是笔者经过仔细分析报告提供的资料，认为报告中的分期结果还存在可商榷之处，如T46 a:1(Bb型 式鬲)属于报告分期的第一期，而在层位上早于它的T46 b:11(Ac型 式鬲)则属于第二期<sup>[5]</sup>。本文拟通过层位学和类型学研究首先对李家崖遗址进行分期，然后在讨论城墙、居址和墓葬相对年代的基础上对李家崖遗址的形成过程进行重构，最后结合其它李家崖文化遗址对整个李家崖文化进行分期研究。在分期的基础上，我们将对晋陕高原青铜器与李家崖文化的关系以及李家崖文化的源流等问题进行探讨。

## 一、李家崖遗址

### (一) 层位学研究

李家崖遗址的发掘分三个区域进行，A区和C区堆积较厚、保存较好，出土物丰富，这里重点梳理A区和C区的层位关系。

A区的层位关系中，根据各单位出土器物情况，对遗址分期有意义的有以下几组：

(1) T46: F1 a b c  
生土；

(2) T36、T37: F1 a b  
c 生土；

(3) T35: b F1 a b  
c 生土；

(4) T9、T17、T18: a  
b F1 生土；

(5) T02: F5 生土。

前四组层位关系中都有F1，因此我们发现李家崖遗址各探方的地层不是统一划分的。我们以F1作为联系纽带，将前四组层位关系中涉及的地层分为早于F1和晚于F1两大部分，具体可以归纳为

a b F1 a b  
c<sup>[6]</sup>。

C区发掘面积比A区小，有一组比较典型的层位关系：C2T1 a b  
生土。

以上对李家崖遗址层位关系的梳理是下文陶器型式划分和遗址分期的基础。

### (二) 类型学研究

李家崖遗址出土的陶器中鬲、罐、盆、三足瓮的数量较多，器物间演变关系明显，这四种器物的型式划分可以作为遗址分期的主要依据。豆和簋也有一定数量，形制变化比较明显，这两种器物的型式划分也可以作为遗址分期的重要依据。

1. 鬲 出土残片较多，复原11件，器表均饰绳纹。根据整体形态的差异，大部分陶鬲可分为六型。

A型 长颈乳状袋足鬲。根据颈部长度的差异可分为两个亚型。

Aa型 颈部较长，器身比较高瘦，完整器袋足均比较发达。根据颈部和裆部形态的变化可分为六式。

式，侈口，颈壁斜直，颈部与腹部连接处微内折，折痕不明显。标本T46 c16(图一，1)，仅残存口沿部分。C2T1 24也可归入此式，但其颈部已经向弧形发展，可能介于Aa式与Aa式之间。

式，侈口，颈壁呈弧形，内束比较明显，部分器物颈部出现绳纹抹光现象。标本T46 b11(图一，2)，裆部以下残缺。属于此式的还有T36 b36(图一，3)、T36 b45(图一，4)、T36 b16、T36 a26。

式，口沿微外侈，颈壁近直，有肩，袋足比较肥大，大部分器物颈部为素面。标本T46 a1(图一，5)，高分裆。属于此式的还有东城墙G3 1(图一，6)、C2T1 33(图一，7)。

式，大侈口，颈壁微弧，内束不明显，溜肩，颈部均为素面。标本T18 a15(图一，8)，裆部较式降低。属于此式的还有T18 a21(图一，9)、C1T4 11(图一，10)。

式，口沿微外侈，颈壁微内束，袋足外鼓程度较前几式明显减小，裆部降低，颈部均为素面。标本T18 a11(图一，11)，裆部以下残缺。属于此式的还有T18 a62(图一，12)。

式，口沿及颈部形态与式相似，裆部变为弧裆。标本T18 a13(图一，13)，颈部有戳印而成的“羊首”和“人形”图案。

Ab型 颈部较短，器身较矮胖，袋足不如Aa型发达。根据唇部和口沿形态的变化可分为二式。

式，方唇，直口。标本T46 b16(图一，14)，裆部以下残缺。属于此式的还有T36 b13。

式，扁圆唇，口沿向外斜折。标本

类型 期段	A		B	C	D、E、F
	Aa	Ab			
晚五 期段组			19	23 24	
中四 期段组	13				
	11 12				
	8 9 10	15		22	
三三 期段组	5 6 7		18	20 21	29 30
早二 期段组	2 3 4	14	17		
	1		16		27 28 25 26

图一 李家崖遗址陶鬲分期图

- 1.T46 c16z(Aa)<sup>[49]</sup> 2.T46 b11(Aa) 3.T36 b36(Aa) 4.T36 b 45(Aa)  
 5.T46 a1(Aa) 6.东城墙 G3 1(Aa) 7.C2T1 33(Aa) 8.T18 a15(Aa)  
 9.T18 a21(Aa) 10.C1T4 11(Aa) 11.T18 a11(Aa) 12.T18 a62(Aa)  
 13.T18 a13(Aa)<sup>[50]</sup> 14.T46 b16(Ab) 15.T18 a12(Ab) 16.T46 c14(B)  
 17.T46 b9(B) 18.T13H1 1(B) 19.T17 2(B) 20.T46 a27(C)  
 21.T46 a30(C) 22.T17 3(C) 23.F5 8(C) 24.F5 7(C) 25.T36 c7(D)  
 26.T46 c20(D) 27.T36 c35(E) 28.C2T1 14(E) 29.T36 a39(F) 30.T35 a11(F)

T18 a12 (图一, 15), 器身与袋足连接处抹光成素面, 裆部饰有竖条形附加堆纹。属于此式的还有 T18 a14、T24 21。

B型 高斜领乳状袋足鬲。器身由高斜领和乳状袋足两部分组成, 二者的接合处饰有掩盖接茬的附加堆纹或戳印纹, 即所谓的“花边”。



T36 c7 (图一, 25)、T46 c20 (图一, 26)、T26 c4、T36 a29。

E型 卷沿直腹高。仅出土2件口沿残片, 分别是T36 c35(图一, 27)、C2T1 14(图一, 28)。

F型 直口鼓腹高。仅出土3件口沿残片, 分别是T36 a39(图一, 29)、T35 a11(图一, 30)、T46 a25。

2. 罐 出土残片数量较多, 大多数器物肩部或腹部以下残缺。根据肩部及口沿的差异, 陶罐可分为折肩罐、圆肩罐和盆形罐三类。

折肩罐 根据口径与肩径比例的差异可分为小口折肩罐和大口折肩罐二型。

A型 小口折肩罐。口部较小, 肩部较宽, 口径与肩径相差较大。根据口沿及纹饰的变化可分为四式。

式。口沿微侈, 领较长、近直。标本T36 c30(图二, 1), 肩部以下残缺, 领部为素面, 肩部饰由阴弦纹隔断的细绳纹。采046为一折肩罐残片, 器表所饰弦断绳纹与T36 c30相同, 亦属此式(图二, 2)。

式, 口沿外侈较式明显, 领部缩短。标本T46 b16(图二, 3)。

式, 口沿外侈程度较式增大, 颈部呈弧形, 内束比较明显。标本T46 a13(图二, 4), 肩部饰云雷纹。

式, 侈口, 卷沿, 矮领, 肩部饰云雷纹。标本T18 a47(图二, 5)。属于此式的还有T18 a46(图二, 6)、T18 a42、T18 a44。

B型 大口折肩罐。口部较大, 肩部较窄, 口径与肩径相差较小。根据肩部形

态和纹饰的差异可分为二式。

式, 肩部折棱比较尖锐, 与腹部夹角较小, 饰有云雷纹。标本T35 a6(图二, 7)。属于此式的还有T36 a4、T35 a3。

式, 肩部与腹部夹角较大, 内壁呈弧形, 肩部无纹饰。标本T18 a4(图二, 8)。属于此式的还有T18 a48。

圆肩罐 根据口径和器物体积的差异可分为二型。

A型 小口圆肩罐。口径和器形都比较小, 根据报告提供的数据, 口径均小于11厘米。根据口沿和领部的差异可分为三式。

式, 直口, 矮领。标本T47 a5(图二, 9)。属于此式的还有T47 a9。

式, 口微侈, 直领。标本T3 a3(图二, 10)。

式, 侈口, 卷沿, 直领, 领部较式长。标本T9H2: 3(图二, 11)。

B型 大口圆肩罐。口径和器形都较大, 根据报告提供的数据, 口径均大于17厘米。根据

类型		A		B		其 它			
期段	组			Ba	Bb				
晚五期	五组		4		8		14		
中四期	四组		3		7		10		13
	三组		2		6		9		12
早二期	二组		1		5				11

图三 李家崖遗址陶盆分期图

- 1.T46 b33(A) 2.C2T1 52(A) 3.T18 a17(A) 4.T9 3(A)  
 5.T46 a34(Ba) 6.T36 a49(Ba) 7.T18 a66(Ba) 8.F59(Ba)  
 9.T46 a7(Bb) 10.T18 a16(Bb) 11.T46 a35 12.C2T1 6  
 13.T18 b21 14.F5 10

颈部差异可分二式。

式,口微侈,颈近直。标本 T46 a2(图二,12)。

式,侈口,斜颈,束颈。标本 T7 9(图二,13)。属于此式的还有 T26 1、T16 7。

盆形罐 口径等于或略小于腹部最大径,形制与盆相似,但体型比盆小。这种罐数量较少,形制变化不明显,暂不划分型式,仅根据出土层位归入相应的期段中(图二,14~16)。

3. 盆 出土数量较多,绝大多数器物底部残缺,器表多饰绳纹。根据腹部形态的差异,大部分陶盆可分为二型。

A 型 折腹盆。上腹部内凹,下腹部外鼓,上、下腹部连接处形成折棱。根据口径和腹部的变化可分为三式。

式,大侈口,口径大于腹部最大径,上腹部微内凹,腹部折棱不明显。标本 T46 b33(图三,1)。属于此式的还有 T46 b27。

式,口沿外侈程度较式减小,口径稍大于腹部最大径,上腹部内凹,腹部折棱明显。标本 C2T1 52(图三,2)。属于此式的还有 T18 a17(图三,3)、T18 a67、C2T2H13。

式,口微侈,口径小于腹部最大径,腹部折棱明显。标本 T9 3(图三,4)。

B 型 斜颈深腹盆。侈口,斜颈,鼓腹,腹部较深。根据口沿和腹部的差异分为两个亚型。

Ba 型 大侈口,鼓腹。根据口沿和腹部的变化分为四式。

式,颈较短,腹微鼓。标本 T46 a34(图三,5)。

式,颈部较式变长,口沿外侈明显。标本 T36 a49(图三,6)。属于此式的还有 T36 a28、

T36 a33、T46 a36。

式,腹部外鼓程度较前二式增大,圆鼓腹,颈部与腹部连接处明显内凹。标本 T18 a66(图三,7)。属于此式的还有 T24 b1。

式,腹壁斜直。标本 F59(图三,8)。

Bb 型 微侈口,腹部较 Ba 型深。根据口沿的差异可分为二式。

式,口沿外侈比较明显,长斜颈,口径大于腹部最大径。标本 T46 a7(图三,9)。

式,口沿微外侈,颈部缩短,口径约等于腹部最大径。标本 T18 a16(图三,10)。

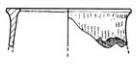
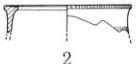
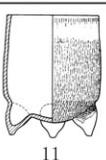
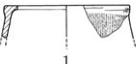
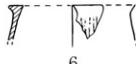
除上述二型盆外,还有一部分盆形制特别,数量较少,暂不进行型式划分,仅根据出土层位归入相应的期段中(图三,11~14)。

4. 三足瓮 出土数量较多,多为口沿残片,器表均饰绳纹。根据唇部和口沿的差异可分为三型。

A 型 方折沿凸出瓮身。根据唇部差异可分为两个亚型。

Aa 型 方唇内折。根据外沿的差异可分为二式。

式,外沿较厚、较短,突出瓮身不明显。

类型		A		B		C
		Aa	Ab	Ba	Bb	
晚五期	五组					
	四组					
中期	三组					
	二组					

图四 李家崖遗址陶三足瓮分期图

1. T46 b38(Aa) 2. T18 a54(Aa) 3. T01 1(Aa) 4. T18 a25(Ab)  
5. T01 8(Ab) 6. T46 b18(Ba) 7. T36 a19(Ba) 8. T36 b10(Bb)  
9. T36 a12(Bb) 10. T46 a16(C) 11. T18 a40(C)

标本 T46 b38 (图四, 1)。

式, 外沿较薄、较长, 呈折棱状突出瓮身。标本 T18 a54(图四, 2)。属于此式的还有 T26 a2、T01 1<sup>[7]</sup> (图四, 3)。

Ab 型 唇部不内折。形制比较统一, 不分式。属于此型的有 T18 a25 (图四, 4)、T18 a57、T01 8 (图四, 5)、F31。

B 型 三角沿凸出瓮身。根据唇部差异可分为两个亚型。

Ba 型 尖唇内折, 敛口。根据唇部内折程度的差异可分为二式。

式, 尖唇微内折。标本 T46 b18 (图四, 6)。属于此式的还有 T36 b6。

式, 尖唇内折明显。标本 T36 a19(图四, 7)。属于此式的还有 T36 a21、T36 a7、T46 a23。

Bb 型 唇部不内折, 口微侈。形制比较统一, 不分式。属于此型的有 T36 b10 (图四, 8)、T36 a12 (图四, 9)。

C 型 直口, 器壁较直, 形制变化不大, 不分式。属于此型的有 T46 a16 (图四, 10)、T46 a25、T18 a40 (图四, 11)、T18 a17。

5. 豆 出土数量不多, 多为残豆盘和豆柄, 豆盘多为素面, 部分器表饰绳纹或弦纹。根据豆盘腹部深度的差异, 大部分陶豆可分为二型。

A 型 浅腹豆。根据腹部形态的差异可分为四式。

式, 口微敛, 腹部呈弧形。标本 C2T1 30 (图五, 1)。

式, 敛口, 腹部圆折, 上腹部腹壁内敛, 下腹部向底部斜收。标本 C2T1 15 (图五, 2)。

式, 直口, 腹部圆折, 上腹部腹壁近直, 下腹部向底部斜收。标本 T18 a29 (图五, 3)。属于此式的还有 T18 a2。

式, 口微侈, 豆盘较前三式浅, 腹部方折。

期段	类型	豆		簋	
		A	B	A	B
晚期	五段组				
	四段组				
中期	三段组				
	二段组				
早期	一段组				

图五 李家崖遗址陶豆与陶簋分期图

- 1.C2T1 30(A ) 2.C2T1 15(A ) 3.T18 a29(A )  
 4.T9 12(A ) 5.C2T1 55(B ) 6.T18 a23(B )  
 7.T5 13(B ) 8.T35 a1(A ) 9.T18 a52(A )  
 10.T18 a33(A ) 11.C2T1 29(B )  
 12.T18 a35(B ) 13.T6 5(B )

标本 T9 12 (图五, 4)。A 式豆与前三式豆相比, 形制发生了比较明显的变化, 可能存在演变上的缺环。

B 型 深腹豆。根据口沿和腹部的差异可分为三式。

式, 口近直, 上腹部腹壁呈弧形, 下腹部向底部斜收, 平底。标本 C2T1 55 (图五, 5)。属于此式的还有 T18 c22。

式, 口微敛, 腹部外鼓, 腹壁呈弧形, 圆底。标本 T18 a23 (图五, 6)。属于此式的还有 T18 a28、东城墙 G1 3。

式, 直口, 近口沿处器壁近直, 可能受到了 A 型豆的影响, 下腹部向底部斜收。标本 T5 13 (图五, 7)。属于此式的还有 T5 2。

6. 簋 出土数量不多, 多为腹部和圈足残片, 器表多为素面。根据腹部的差异, 大部分陶簋可分为二型。

A 型 鼓腹簋。颈部与腹部连接处微内凹。

根据口沿和腹部的差异可分为三式。

式，侈口，腹部微外鼓，微垂腹，领部与腹部连接处微内凹不明显。标本 T35 a1(图五，8)。

式，口沿外侈较式明显，领部增长，鼓腹，领部与腹部连接处微内凹比较明显。标本 T18 a52(图五，9)。

式，大侈口，卷沿，领部与腹部连接处微内凹明显，腹部向底部斜收。标本 T18 a33(图五，10)。

B型折腹簋。根据口沿及腹部折棱的差异可分为二式。

式，大侈口，卷沿，腹部折棱靠近底部。标本 C2T1 29(图五，11)。

式，口沿较式缩短，沿微卷，腹部折棱较式抬高。标本 T18 a35(图五，12)。属于此式的还有 T6 5(图五，13)。

### (三) 李家崖遗址的分段与分期

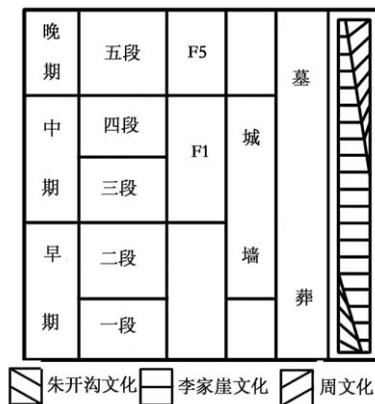
根据层位学和类型学研究，结合陶器演变的总体趋势，我们可以将李家崖遗址出土的六种典型陶器分为五组(图一~五，表一)。由于陶器的分组是以层位关系为基础的，故而第一至第五组陶器间存在年代上的先后顺序，同时这五组陶器之间也存在比较明显的发展演变关系，所以对陶器的分组实际上可以转化为对遗址的分段。根据陶器的分组情况，可将李家崖遗址分为五段，各段的主要地层和遗迹单位如表二所示。

表一 李家崖遗址典型陶器分组表

组别	典型陶器																					
	鬲						折肩罐		圆肩罐		盆		三足瓮				豆		簋			
	A		B	C	D	E	F	A	B	A	B	A	B		A	B	C	A	B	A	B	
	Aa	Ab										A	Ba	Bb	Aa	Ab	Ba	Bb				
五组																						
四组																						
三组																						
二组																						
一组																						

表二 李家崖遗址地层与遗迹分期表

分期	分段	主要地层和遗迹
晚期	五段	T17、T17、T9、F5、T5、T5、T7、T26、T16
中期	四段	T18 a、T17 a、T9 a、T24
	三段	46 a、T36 a、T35 a、C2T1、东城墙 G3、T13H1
早期	二段	T46 b、T36 b
	一段	T46 c、T36 c、C2T1



图六 李家崖遗址形成过程示意图

在李家崖遗址的五个发展阶段中，陶器的种类大体上是一致的<sup>[8]</sup>，但各段陶器的型式组合有所不同。第一段陶器中，代表李家崖遗址典型文化特征的Aa型鬲数量较少，D型鬲多见于本段，E型鬲仅见于本段，后两种鬲在之后几段基本上消失了，由此可以看出第一段包含较多非李家崖文化因素，典型的李家崖文化尚处于形成阶段。

第二段与第一段有比较密切的联系，这两段的Aa型鬲多装饰较稀疏的绳纹，在第二段开始出现少量颈部抹光的现象，与之后流行的较细密的绳纹、颈部多为素面的装饰风格不同；同时，这两段陶簋、陶豆等器物比较少见，C型鬲尚未出现。另一方面，第二段比第一段增加了Ab型鬲、A型盆、Aa型和B型三足瓮等陶器，李家崖遗址中最常见的鬲、罐、盆、三足瓮、豆、簋等六种陶器到第二段已经全部出现了，之后的变化基本上是这六种陶器型别和式别上的发展演变。

第三段与第二段相比，陶器的变化较大。首先，与第二段在式别上出现变化的陶器有Aa型鬲、B型鬲、A型折肩罐、A型盆、Ba型三足瓮；其次，比第二段新增加的器物有C型鬲、B型折肩罐、A型和B型圆肩罐、Ba型和Bb型盆、C型三足瓮、B型豆、A型和B型簋；再次，第三段的A型和B型折肩罐上都出现了云雷纹，Aa型鬲的颈部开始流行素面。

第四段与第三段相比，陶器的器类组合大

体相似，A型折肩罐上继续流行云雷纹装饰，Aa型鬲的颈部全部变为素面。总体看来，第三段与第四段陶器的联系是比较紧密的。

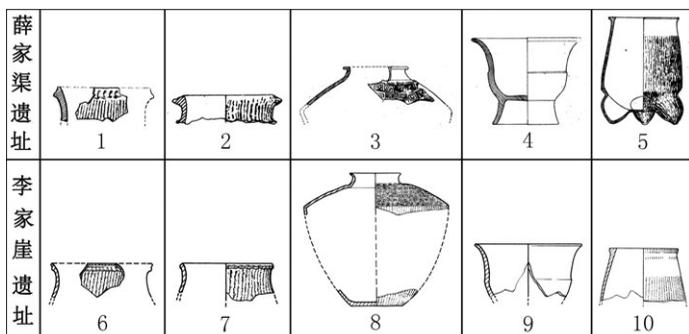
第五段与第四段相比，器类发生了较大变化，Aa型鬲和A型折肩罐不再流行，C型鬲和B型圆肩罐分别成为最主要的鬲和罐。Aa型鬲和A型折肩罐是李家崖遗址中最具代表性的陶器，它们的衰落表明第五段与第四段的差异是比较明显的。

综上，可将李家崖遗址分为三期五段。早期包括第一段与第二段，属于李家崖遗址的形成阶段，陶器数量和类别由少变多，代表李家崖遗址典型文化特征的Aa型鬲数量增加，逐渐形成了比较稳定的文化面貌。中期包括第三段与第四段，属于李家崖遗址的繁荣阶段，陶器的数量多、类别丰富，遗址中规模最大的房址F1也正是在这一时期建成使用的。晚期包括第五段，属于李家崖遗址的衰落阶段，陶器的数量和类别在减少，长颈乳状袋足鬲和小口折肩罐等典型器物走向衰落，在早、中期不占主要地位的折沿联裆鬲和大口圆肩罐成为最主要的炊器和贮藏器。

#### （四）李家崖遗址形成过程重构

李家崖遗址商周时期遗存主要包括城墙、房址和墓葬，只有搞清楚它们之间的早晚关系，才能重构这个遗址在这个时期的形成过程。

城墙依地势而建，东、西、西北三面有墙，南、北两侧皆为断崖。《李家崖》报告介绍了两组解剖东城墙所得的层位关系，其中东城墙G3层可分为两个小层，G3b层为东城墙外侧附墙，G3a层为外侧附墙之上的堆积层，该层出土了一件Aa式鬲<sup>[9]</sup>，年代为李家崖遗址中期三段，所以东城墙的修建年代不晚于中期三段。C2T1第层为西城墙基址，第层和第层分别为早于和晚于西城墙基址的堆积，年代分别为早期一段和中期三段，说明西城墙的修建年代在早期一段至中期三段之间。北城墙与西城墙紧密相连，二者的修建年代可能是相同的。考虑到早期一段发现的遗迹和遗物都



图七 薛家渠遗址与李家崖遗址陶器对比图

1.H117 鬲 2.M1 盗洞 6 鬲 3.H124 罐 4.H1 45 簋  
5.M1 盗洞 11 三足瓮 6.C2T1 35 鬲 7.T36 a11 鬲  
8.T18 a47 罐 9.T18 a35 簋 10.T18 a57 三足瓮  
(1~5. 薛家渠遗址 6~10. 李家崖遗址)

非常少，城墙可能并非修建于这一时期，那么城墙的修筑年代很有可能是在早期二段至中期三段之间。

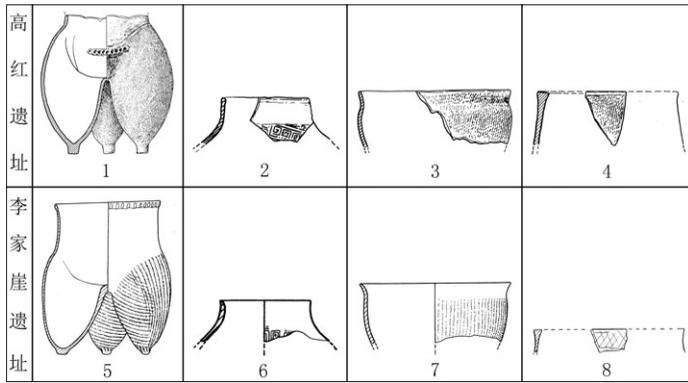
F1 是该遗址规模最大的院落式建筑，占地面积 1066.28 平方米。F1 位于 T36、T46 的 a 层和 T18 a 层之间，说明其修筑年代在中期三段与四段之间。F2 叠压于 T18 a 层上，紧依 F1 的东围墙修建，并打破东围墙外壁；F2 晚于 T18 a 层，其年代应该在晚期五段，说明 F1 到晚期已经废弃了。

李家崖遗址共发掘了 61 座商周时期的墓葬，分别为 A 区墓地、C 区墓地、东城墙外墓地和月季花墓地。绝大多数墓葬开口于农耕土之下，仅有一组打破关系 (86AM11 86AM14)，但这两座墓葬均未出土遗物。遗址与墓葬之间也存在一组打破关系，即 C2T2H1 86CM9，C2T2H1 出土了一件 A 式盆，年代约为中期三段至四段，说明 86CM9 的年代不晚于中期四段。李家崖墓葬均为竖穴土坑小墓，随葬的陶器很少，出土时多已破碎，只有两件陶钵比较完整。86CM61 钵与 T9 1 钵相似，年代约为晚期五段。86 月 M11 钵与 T17 3 钵相似，年代也相当于晚期五段。86CM21 钵，底部残缺，形制与 T16 a5 钵相似，该层出土了一件 C 式鬲，年代不早于中期四段。墓葬出土的铜器有戈、钺、戚、蛇首匕、有銎斧等，其中两件铜戈分别出自 A 区和 C 区墓地，系征集所

得，均为直内无胡戈（图一一，1），形制均与永和下辛角出土的直内戈<sup>[10]</sup>（图一一，9）相似，年代约为晚商早期晚段<sup>[11]</sup>，与李家崖遗址早期的年代相当（详见下文）。以上分析说明李家崖墓葬在遗址的早、中、晚期都有发现，墓葬与遗址很可能是相始终的。

墓葬与城墙的年代关系可以从 C 区墓地的分布情况作一些推测。C 区墓地共 21 座墓葬，其中 16 座集中分布在西城墙外侧，4 座位于西城墙内侧，还有 1 座靠近北城墙，距其它墓葬较远。分布于西城墙内外两侧的 20 座墓葬基本上连成一片，应该属于同一座墓地，西城墙的存在并没有将墓地隔断，这说明 C 区墓地中有一部分墓葬可能是在西城墙废弃后形成的。结合遗址的分期，城墙很有可能是在遗址的衰落期即晚期五段废弃的，而墓地则沿用到城墙废弃之后。

在上述分析的基础上，我们可以将李家崖遗址的形成过程表述为图六。从早期一段到二段，以 D 型蛇纹鬲、F 型附加堆纹鬲为代表的与朱开沟文化相似的陶器（详见下文）的减少，以 A 型鬲为代表的李家崖文化陶器的增加，反映了遗址从形成到初步发展的过程，遗址中的居民逐渐形成了当地特有的陶器制作风格和生产生活方式；与此同时，遗址周围形成了 A 区和 C 区墓地，以后逐渐成为该地居民的主要葬地，一直延用到最晚期。经过一段时间的积累和发展，此地居民在早、中期之交筑起了城墙。城墙的修建和使用标志着该遗址开始走向繁荣期，表现在遗物方面就是形成了以长颈乳状袋足鬲、小口折肩罐、斜领深腹盆、方折沿三足瓮、深腹豆、折腹簋为代表的陶器群。经历了中期三段的繁荣发展后，F1 建成使用，该房址不仅是李家崖遗址中规模最大的院落式建筑，在同时期的中国北方青铜文化中也是比较罕见的，这反映李家崖遗址进入了鼎盛时期。这个繁荣期持续到中期四段之末，这时城墙和 F1 都逐渐废弃，墓葬的分布突破了城墙的界限；遗址中



图八 高红 H1 与李家崖遗址陶器对比图

1. H1 5 鬲 2. H125 罐 3. H137 盆 4. H111 三足瓮  
5. T46 a1 鬲 6. T35 a3 罐 7. T46 a34 盆  
8. T46 a23 三足瓮 (1~4. 高红遗址 5~8. 李家崖遗址)

最有特色的长颈乳状袋足鬲被具有周文化特点的联裆鬲取代，陶器的数量和种类减少，李家崖遗址最终走向衰落。

## 二、薛家渠遗址

具简报<sup>[12]</sup>介绍，薛家渠遗址发掘所得的陶器主要出自 H1 和 M1 内。H1 为一座圆角长方形灰坑，出土的陶器有鬲、罐、簋、三足瓮、钵等，其中 H1: 17 (图七, 1)、H1: 33、H1: 9 为 3 件形制和纹饰都基本相同的陶鬲口沿残片，与李家崖遗址 C2T1 35 鬲 (图七, 6) 非常相似；H1: 24 (图七, 3) 为一件小

口折肩罐残片，形制和纹饰与李家崖遗址 T18 a47 罐 (图七, 8) 相似，属于 A 式折肩罐；H1: 45 为一件完整的簋 (图七, 4)，与李家崖遗址 T18 a35 簋 (图七, 9) 相似，属于 B 式簋。M1 是一座长方形竖穴土圹墓，墓葬被盗，盗洞内有鬲、甗、罐、瓮等器物的残片。其中 M1 盗洞 6 (图七, 2) 为一件陶鬲口沿残片，形制与

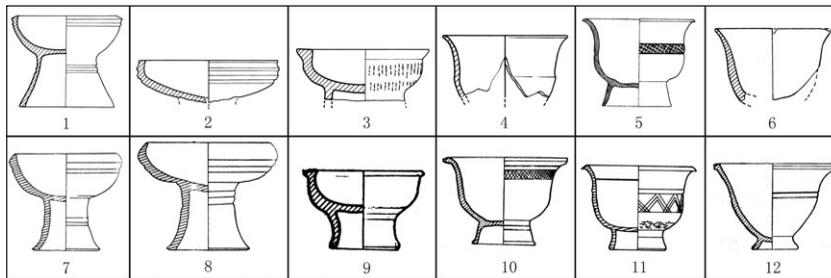
T36 a11 鬲 (图七, 7) 相似；M1 盗洞 11 (图七, 5) 为一件完整的三足瓮，形制和施纹方式都与李家崖遗址 T18 a57 三足瓮 (图七, 10) 相似，属于 Ab 型三足瓮。

根据以上对薛家渠遗址与李家崖遗址陶器的比较，薛家渠遗址 H1 和 M1 所出陶鬲与李家崖遗址中期三段的陶鬲在形制上有相似之处；小口折肩罐、陶簋和三足瓮的年代与李家崖遗址中期四段年代相当。所以薛家渠遗址的年代应该相当于李家崖遗址中期三段至四段。

## 三、高红遗址

高红遗址最重要的是 H1<sup>[13]</sup>，出土的陶器有鬲、罐、盆、三足瓮、尊、碗、纺轮等。H1: 5 (图八, 1) 为一件乳状袋足鬲，形制与李家崖遗址 T46 a1 鬲 (图八, 5) 相似，属于 Aa 式鬲。但 H1: 5 的袋足外鼓明显，足跟较长，

这两个特征与李家崖遗址 T18 a15 鬲 (图一, 8) 有相似之处，说明 H1: 5 是 Aa 式鬲中年代较晚的。H1: 25 (图八, 2) 为一件陶罐残片，形制与李家崖遗址 T35 a3 罐 (图八, 6) 相同，属于 B 式折肩罐。H1: 37 (图八, 3) 为一件斜领深腹盆，腹部以下残缺，形制接近李家崖遗址 T46 a34 盆 (图



图九 李家崖文化相对年代对比图 (一)

1. T18 a23 豆 2. C2T 15 豆 3. T46 c18 豆 4. T18 a35 簋 5. H1 13 簋  
6. T35 a1 簋 7. M29 3 豆 8. M271 豆 9. 81:1 豆 10. 2804 簋  
11. M1:6 簋 12. 4372 簋 (1~4. 李家崖遗址 5. 薛家渠遗址 7、8、11. 刘家庄墓地 9、10、12. 殷墟西区墓地)

八,7)。H1:11(图八,4)为一件三足瓮残片,形制与李家崖遗址 T46 a23 三足瓮(图八,8)相似,属于 Ba 式三足瓮。

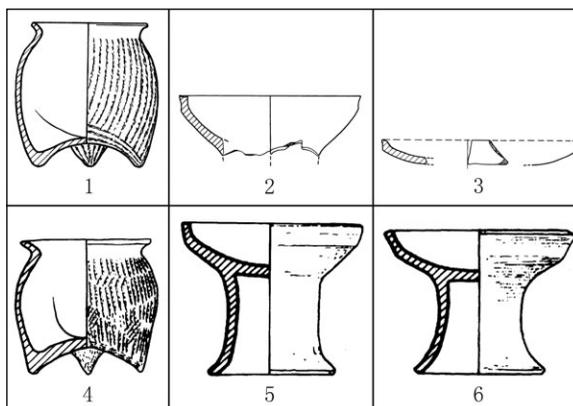
通过上文的比较可以看出,高红 H1 中出土的陶器与李家崖遗址中期三段的陶器相似,所以其年代应该大致相当于与李家崖遗址中期三段。

#### 四、李家崖文化分期与年代

以李家崖遗址的分期为基础,可以将李家崖文化分为三期五段(表三),各期段的典型陶器及其历时性变化可参考上文中对李家崖遗址各期段陶器的讨论。

李家崖文化各期段的绝对年代可以通过陶器的比较研究来进行推测。李家崖文化中期四段的 B 式豆(图九,1)与 83 刘家庄墓地的式豆<sup>[14]</sup>(图九,7)形制十分相似,与殷墟西区墓地的式豆<sup>[15]</sup>、小屯 SKM201 出土陶豆<sup>[16]</sup>也比较相似,83 刘家庄墓地式豆和殷墟西区墓地式豆的年代均为殷墟三期,小屯 SKM201 出土陶豆的年代为邹衡殷墟文化分期的三期五组,所以李家崖遗址 B 式豆的年代定在殷墟三期偏晚阶段比较合适。李家崖遗址中期四段的 B 式簋(图九,4)与殷墟西区墓地 A 式簋<sup>[17]</sup>(图九,10)的形制相似,年代为殷墟四期。薛家渠遗址 H1 出土的方格纹簋(图九,5)属李家崖文化中期四段,与 83 刘家庄墓地式簋<sup>[18]</sup>(图九,11)的形制十分相似,年代为殷墟四期。综上所述,李家崖文化中期四段的年代应该为殷墟三期偏晚阶段至殷墟四期。

李家崖文化中期三段的 A 式簋(图九,6)与殷墟西区墓地 A 式簋<sup>[19]</sup>(图九,12)形制相似,后者的年代约为殷墟二期晚段至三期早段。李家崖文化 A 式豆(图九,2)的形制与 83 刘家庄墓地式豆<sup>[20]</sup>(图九,8)形制相似,后者的年代为殷墟三期。《晋中考古》的结语部分根据高红 H1 所出陶尊上装饰内填



图一 李家崖文化相对年代对比图(二)

1.F58 鬲 2.T5 2豆 3.T9 12(豆)  
4.97SCDM11 鬲 5.6132 4豆 6.7109 4  
豆 (1~3.李家崖遗址 4.丰镐遗址 5、  
6.曲村墓地)

绳纹的三角划纹组成的几何形图案,将高红 H1 的年代定为殷墟晚期<sup>[21]</sup>。综上所述,李家崖文化中期三段的年代约为殷墟三期,上限可能进入殷墟二期偏晚阶段。

李家崖文化晚期五段的 C 式鬲(图一,1)与丰镐遗址 97SCDM1:1 鬲<sup>[22]</sup>(图一,4)形制相似,后者的年代为西周中期偏早阶段。李家崖文化晚期五段的 B 式豆(图一,2)与曲村墓地 6132:4 豆<sup>[23]</sup>(图一,5)形制相似,后者的年代为西周早期。李家崖文化晚期五段的 A 式豆(图一,3)与曲村墓地 7109:4 豆<sup>[24]</sup>(图一,6)有相似之处,后者的年代为西周中期;但李家崖文化 A 式豆的豆盘较浅,与曲村墓地 7109:4 豆有一定差异。综上所述,李家崖文化晚期五段的年代约为西周早、中期。

属于李家崖文化早期一段的 T46 c18 豆(图九,3)与殷墟西区墓地的 B 式豆<sup>[25]</sup>(图九,9)形制相似,后者的年代为殷墟二期偏早阶段,说明李家崖文化早期一段的年代不晚于殷墟二期偏早阶段。这样,介于早期一段与中期三段之间的早期二段的年代约相当于殷墟二期偏晚阶段。

根据上述比较,我们可以将李家崖文化各期段的年代归纳为表三。

表三 李家崖文化分期与年代表

期段 \ 遗址		李家崖	薛家渠	高红	年代	碳 14 测年数据	
						单位	数据
晚期	五段	五段			西周早中期		
中期	四段	四段			殷墟四期	薛家渠 H2	公元前 1030 ± 80 年
	三段	三段		H1	殷墟三期	李家崖	距今 3190 ± 70 年；
早期	二段	二段			殷墟二期偏晚	东城墙 G2	距今 3170 ± 70
	一段	一段			殷墟二期偏早	李家崖 T36 c	距今 3156 ± 80 年

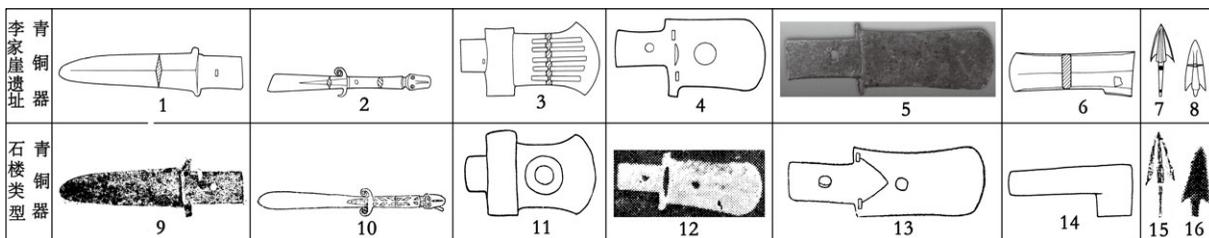
五、相关问题探讨

(一) 李家崖文化与晋陕高原发现的青铜器  
晋陕高原以往发现的青铜器多系征集所得，基本上不与陶器共存。李家崖遗址资料的全面发表，为解决晋陕高原青铜器的文化归属问题提供了宝贵的证据。

李家崖遗址陶器与青铜器的关系首先要从各自出土单位的层位关系入手。这个遗址共出土和征集了 10 件青铜器，其中铜锥出自 T46 b 层，铜镞是村民在遗址内耕地时采集的，出土单位不详，其余铜器均出自墓葬。根据上文对墓葬与遗址文化层相对年代关系的讨论，墓葬随葬品中两件比较完整的陶钵的年代约相当于遗址的晚期五段；在 C2T2H1 86CM9 这组层位关系中，C2T2H1 出土的陶盆的年代为

中期三段至四段，所以 86CM9 出土的有銎斧（图一一，6）的年代不晚于中期四段；A 区和 C 区墓地出土的直内无胡戈（图一一，1），形制均与永和下辛角出土的直内戈（图一一，9）相似，年代相当于李家崖文化早期。以上分析说明墓葬与遗址的年代很可能是相始终的，墓葬出土的青铜器应分属于遗址的早、中、晚期。

下面我们将李家崖遗址的青铜器与晋陕高原以往发现的青铜器进行比较。除了上文讲到的直内戈，征集 03 匕（图一一，2）柄部作蛇首状，刃部残缺，形制与石楼褚家峪<sup>[26]</sup>（图一一，10）、绥德塬头村<sup>[27]</sup>、石楼后兰家沟<sup>[28]</sup>等地发现的蛇首匕相似。86CM11 管銎钺（图一一，3）形制与石楼圪垛坪出土的管銎钺<sup>[29]</sup>（图一一，11）相似，但二者钺身特征有别，圪垛坪出土的管銎钺钺身有一圆孔，而 86CM11 钺



图一一 李家崖遗址青铜器与石楼类型青铜器对比图

1. 征集 01 戈 2. 征集 03 匕 3. 86CM11 钺 4. 86AM3 1 戚 5. 86CM32 戚 6. 86CM9 1 有銎斧  
7. 征集 05 镞 8. 征集 04 镞 9. 戈 10. 匕 11. 钺 12. 钺 13. 戚 14. 有銎斧 15、16. 镞  
(1 ~ 8. 李家崖遗址 9. 永和下辛角 10. 石楼褚家峪 11. 石楼圪垛坪 12. 清涧寺塬 13、15. 绥德塬头村  
14. 淳化西梁家村 16. 石楼后兰家沟)

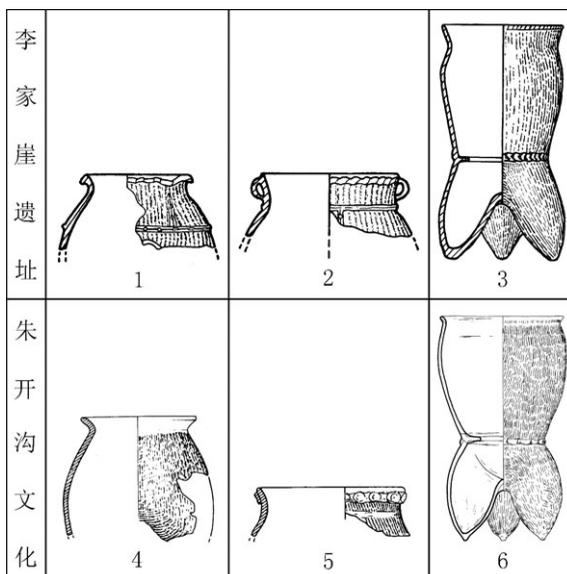
身无孔，钺身两侧各饰五道直线纹；钺身无孔的铜钺在绥德杨家岭<sup>[30]</sup>、石楼二郎坡<sup>[31]</sup>等地均有发现，直线纹在延川用斗村<sup>[32]</sup>、石楼后兰家沟<sup>[33]</sup>等地发现的铜钺和铜凿上经常见到。86AM3：1 戚（图一一，4）与清涧寺塬发现的铜钺<sup>[34]</sup>（图一一，12）相似，唯前者戚身的穿孔较后者大。86CM3：2 戚（图一一，5）与绥德塬头村发现的铜戚<sup>[35]</sup>（图一一，13）相似。86CM91 有銎斧（图一一，6）与淳化西梁家村发现的有銎斧<sup>[36]</sup>（图一一，14）相似。征集 04 镞（图一一，7）、征集 05 镞（图一一，8）均为双翼有铤镞，形制与绥德塬头村<sup>[37]</sup>（图一一，15）、石楼后兰家沟<sup>[38]</sup>（图一一，16）、石楼褚家峪<sup>[39]</sup>等地发现的铜镞相似。根据上述比较，李家崖遗址出土的青铜器除有銎斧外，均见于已经发表的石楼青铜器类型<sup>[40]</sup>。此外，李家崖 C 区墓地一座被破坏的墓葬曾出土过两件卷云形金耳环（原物已被卖掉），与上述征集 01 戈、征集 03 匕共出，卷云形金耳环和蛇首匕均为石楼类型中最具特色的器物。

李家崖遗址出土的青铜器的年代应该与整个遗址的年代相始终，而且基本器形都能在以往发现的石楼类型青铜器中找到。只有铜有銎斧，既不见于以往发现的石楼类型，又与保德类型的长管銎斧有别，这种器形见于淳化黑豆嘴类型<sup>[41]</sup>，它在李家崖遗址的出现丰富了石楼类型青铜器的种类。

## （二）李家崖文化的源流

李家崖遗址年代跨度较长，以 B 型陶鬲为代表的批陶器类型从早到晚贯穿始终，还有以 A 型折肩罐和圆肩罐为代表的陶器分别连接着早期与中期以及中期与晚期。由此可见，以李家崖遗址早、中、晚期为代表的遗存属于同一考古学文化的不同发展阶段。下面我们通过分析李家崖遗址早期和晚期的文化因素，对李家崖文化的源流进行探讨。

李家崖文化的源头要从李家崖遗址的早期探寻。李家崖遗址 T36 c7 鬲（图一二，1）与朱开沟 H5010：3 鬲<sup>[42]</sup>（图一二，4）形制



图一二 李家崖遗址与朱开沟文化陶器对比图

1.T36 c7 2.T26 c4 3.T13 bW1 1  
 鬲 4.H5010 3 5.H1068 2 6.F173 鬲  
 (1~3.李家崖遗址 4、5.朱开沟遗址 6.板城遗址)

相似，均为折沿鼓腹鬲，但前者器表饰有窄三角形附加堆纹，类似于朱开沟文化中比较流行的“蛇纹”，后者器表没有附加堆纹。李家崖 T26 c4 鬲（图一二，2）与朱开沟 H1068：2 鬲<sup>[43]</sup>（图一二，5）相似，均为“花边”鬲，但前者口沿外侧有双耳，颈部饰“蛇纹”。李家崖遗址 T13 bW1：1 鬲（图一二，3）与板城遗址 F173 鬲<sup>[44]</sup>（图一二，6）形制相似，甑部近口沿处内凹，腰隔饰一周带状附加堆纹。可见，李家崖遗址的 D 型鬲不但装饰流行于朱开沟文化的“蛇纹”，而且形制也与朱开沟遗址晚期的陶鬲相似；同时，李家崖遗址早期的陶鬲与朱开沟文化的陶鬲也比较相似。李家崖遗址早期一段中 A 型鬲和 B 型鬲数量很少，D 型鬲实际上占有比较重要的地位。

朱开沟遗址第五段的年代与二里岗商文化相当，下限约为殷墟一期<sup>[45]</sup>，大约与李家崖遗址早期一段的年代相衔接。李家崖遗址早期一段最主要的陶鬲与朱开沟文化晚期的陶鬲相似，年代与朱开沟文化的下限相承接，说明李家崖文化的来源与朱开沟文化的晚期有关。

李家崖文化的流向应该从李家崖遗址的晚期中寻找,在这一时期占主导地位的是C式鬲,这种鬲与西周文化联裆鬲十分相似(图一,1、4),李家崖遗址晚期的A式豆和B式豆也与西周文化中的同类器物相似(图一,2、3、5、6),说明随着西周文化的强大,当地的李家崖文化逐渐被取代了。

## 六、结语

本文的研究有以下几点与《李家崖》报告不同:首先,对李家崖遗址的陶器进行了更加归纳性的型式划分,凸显了各类陶鬲、陶罐的特点及其流行时间,有利于把握遗址文化面貌的阶段性变化;其次,明确了各期的层位,把T35、T36、T46第层的a、b、c三个小层划分为不同的阶段,这有助于讨论李家崖遗址从形成到繁荣的发展过程,对确定城墙的修建年代也更有帮助;再次,在各期文化的主要特征方面,本文认为折沿联裆鬲出现于中期三段,长颈乳状袋足鬲主要流行于早中期,折肩罐流行于早中期,圆肩罐多见于晚期,云雷纹出现于中期三段,遗址中规模最大的房址F1修建和使用的年代在中期。本文通过对李家崖遗址的分期和文化因素分析,提出了李家崖文化部分来源于朱开沟文化的观点。本文所指的朱开沟文化是指朱开沟遗址中以蛇纹鬲为代表的一组遗存,而不是蛇纹鬲一种。从现有的资料发表与研究看,内蒙古中南部的朱开沟文化在二里岗上层文化入侵后,如同一簇台球被撞击的四分五裂,逃散到各地并与当地的文化融合后,形成了诸如李家崖文化、西岔文化<sup>[46]</sup>以及安塞县西峡渠村遗存<sup>[47]</sup>等等。与报告相同的是,我们赞同李家崖文化晚期年代已经进入西周<sup>[48]</sup>,但是,是否如报告结语所说可以晚到西周晚期尚缺乏充分的证据。

在对李家崖遗址进行了比较深入的研究后,我们对李家崖文化的总体面貌和发展过程有了更加全面的了解。在公元前13世纪前后,

陕北地区继承了内蒙古中南部朱开沟文化的部分因素,同时孕育着当地的李家崖文化。李家崖遗址发展到早期二段时,自身的文化因素逐渐取代了朱开沟文化,并开始修建城墙。随着城墙的修建,李家崖遗址进入了繁荣期,出现了一套有自身特色的陶器和大型建筑,也正是在这一时期李家崖文化分布到整个南流黄河两岸,如晋西北的柳林高红遗址和陕北更北的绥德薛家渠遗址。繁荣期一直持续到中期结束,之后李家崖文化开始走向衰落,城墙和大型建筑逐渐废弃,有自身特色的陶器减少;在中期就少量存在的周式联裆鬲成为主流,说明繁荣期的李家崖文化就受到先周文化的少量影响,这种影响在西周建立后大大加强了。在晚期五段,周文化的强烈影响使得当地的李家崖文化走到了尽头。

- 
- [1] 吕智荣. 试论李家崖文化的几个问题[J]. 考古与文物, 1989(4).
- [2] a. 吕智荣. 试论陕晋北部黄河两岸地区出土的商代青铜器及有关问题[C]. 《中国考古学研究论集》编委会. 中国考古学研究论集——纪念夏鼐先生考古五十周年. 西安: 三秦出版社, 1987. b. 蒋刚. 南流黄河两岸出土青铜器的年代与组合研究[C]. 杨建华, 蒋刚. 公元前2千纪的晋陕高原与燕山南北. 北京: 科学出版社, 2008.
- [3] a. 吕智荣. 陕西清涧李家崖古城址陶文考释[J]. 文博, 1987(3). b. 同[2]a. c. 吕智荣. 鬼方文化及相关问题初探[J]. 文博, 1990(1). d. 同[1]. e. 吕智荣. 李家崖文化的社会经济形态及发展[C]. 《考古学研究》编委会. 考古学研究——纪念陕西省考古研究所成立三十周年. 西安: 三秦出版社, 1993. f. 吕智荣. 李家崖文化因素分析和相关问题[C]. 陕西历史博物馆馆刊编辑部. 陕西历史博物馆馆刊(第八辑). 西安: 三秦出版社, 2001.
- [4] 陕西省考古研究院. 李家崖[M]. 北京: 文物出版社, 2013.
- [5] 为方便行文, 本文省略了《李家崖》报告中遗址A区第一发掘地点的区号“A”, 凡探方号和遗迹号前未标明发掘区号的均属A区。
- [6] 查《李家崖》报告图二七可知T35、T36、T46是相邻的, 这3个探方的a、b、c三层出土陶器在种类、形制、纹饰等方面都分别相似, 所以它们的a、b、c层可以分别合并为3个地层组。
- [7] T01 5(小口长颈罐)与T18 15(小口长颈罐)形制接近, 说明T01 5的年代约相当于本文所分的晚期五段。《李家

- 崖》报告将 T01 层归入遗址的最晚阶段，也反映了该层的年代是比较晚的。故本文将出土于 T01 层的两件三足瓮 T01 1 和 T01 8 都归入晚期五段。
- [8] 除本文类型学研究中涉及的陶器外，李家崖遗址第一段发现有陶簋和三足瓮残片，第二段和第五段发现有陶簋残片。
- [9] 《李家崖》报告第 26、27 页介绍了东城墙 G3 的层位关系，G3 层可分为两个小层，G3 b 层为东城墙外侧附墙，无包含物；G3 a 层为附墙之上的堆积层，包含少量陶片、骨块，所以东城墙 G3 1 高（Aa）应该是 G3 a 层出土的。
- [10] 石楼县文化馆. 山西永和发现殷代铜器 [J]. 考古, 1977(5).
- [11] 同 [2]b. 蒋刚文中采用中国社会科学院考古研究所将殷墟晚商文化分为四期的意见，其中一、二期称为晚商早期，三、四期称为晚商晚期。晚商早期晚段相当于殷墟晚商文化第二期。
- [12] 北京大学考古系商周考古实习组，陕西省考古研究所商周研究室. 陕西绥德薛家渠遗址的试掘 [J]. 文物, 1988(6).
- [13] 国家文物局，山西省考古研究所，吉林大学考古系. 晋中考古 [M]. 北京：文物出版社，1998：87-92, 202-203.
- [14] 安阳市文物工作队. 1983-1986 年安阳刘家庄殷代墓葬发掘报告 [J]. 华夏考古, 1997(2).
- [15] 中国社会科学院考古研究所安阳工作队. 1969-1977 年殷墟西区墓葬发掘报告 [J]. 考古学报, 1979(1).
- [16] 邹衡. 试论殷墟文化分期 [C]. 夏商周考古学论文集. 北京：文物出版社，1980：68.
- [17] 同 [15].
- [18] 同 [14].
- [19] 同 [15].
- [20] 同 [14].
- [21] 同 [13].
- [22] 张礼艳. 丰镐地区西周墓葬分期研究 [J]. 考古学报, 2012(1).
- [23] 北京大学考古系商周组，山西省考古研究所. 天马—曲村（1980-1989）[M]. 北京：科学出版社，2000：732.
- [24] 同 [23].
- [25] 同 [15].
- [26] 山西吕梁地区文物工作室. 山西石楼褚家峪、曹家垣发现商代铜器 [J]. 文物, 1981(8).
- [27] 陕西省博物馆. 陕西绥德塄头村发现一批窖藏商代铜器 [J]. 文物, 1975(2).
- [28] 郭勇. 石楼后兰家沟发现商代青铜器简报 [J]. 文物, 1962(4, 5).
- [29] 吕梁地区文化馆文博组. 山西石楼义牒又发现商代铜器 [C]. 文物编辑委员会. 文物资料丛刊(3). 北京：文物出版社，1980.
- [30] 吴兰, 宗宇. 陕北又发现商周青铜器 [J]. 考古, 1988(10).
- [31] 山西省文物管理委员会保管组. 山西石楼县二郎坡出土商周青铜器 [J]. 文物参考资料, 1958(1).
- [32] 姬乃军. 陕西延川出土一批商代青铜器 [J]. 考古与文物, 1992(4).
- [33] 同 [28].
- [34] 高雪. 陕西清涧县又发现商代青铜器 [J]. 考古, 1984(8).
- [35] 同 [27].
- [36] 姚生民. 陕西淳化县新发现的商周青铜器 [J]. 考古与文物, 1990(1).
- [37] 同 [27].
- [38] 同 [28].
- [39] 同 [26].
- [40] 同 [2]b.
- [41] 朱凤瀚. 古代中国青铜器综论(中) [M]. 上海：上海古籍出版社，2009：1111-1118.
- [42] 内蒙古自治区文物考古研究所，鄂尔多斯博物馆. 朱开沟——青铜时代早期遗址发掘报告 [M]. 北京：文物出版社，2000：93.
- [43] 同 [42]：86.
- [44] 岱海地区考察队. 板城遗址勘查发掘报告 [C]. 内蒙古文物考古研究所，日本京都中国考古学研究会. 岱海考古(二)——中日岱海地区考察研究报告集. 北京：科学出版社，2001.
- [45] 同 [42]：285.
- [46] 曹建恩. 西岔文化初论 [D]. 吉林大学硕士学位论文，2003.
- [47] 陕西省考古研究所. 陕西安塞县西孤渠村遗址试掘简报 [J]. 华夏考古, 2007(2).
- [48] 最新的有关李家崖文化年代的争议见常怀颖. 山西保德林遮峪铜器墓年代及相关问题 [J]. 考古, 2014(9).
- [49] 括号内为器物的式别或型别，下同。
- [50] 根据《李家崖》报告彩版一九提供的照片，T18 a13 高为高弧裆，但报告 116 页 T18 a13 高的线图并没有表现出弧裆的特征。笔者根据照片对 T18 a13 高的线图进行了修改。

(责任编辑 李自智)