

四川金川县刘家寨新石器时代 遗址制陶工艺初识

任瑞波 陈 苇

关键词：四川金川县 刘家寨遗址 制陶工艺 新石器时代

内容提要：通过观察刘家寨遗址出土的典型陶器，对其成形技术、制作手法和装饰工艺总结归纳，可以认为，刘家寨遗址出土的陶器以泥条盘筑为主、泥片贴筑为辅，存在少量器物直接用手捏制。遗址中常见的重唇小口尖底瓶制作方法多样，其中重唇口的制作方式至少有两种，尖底的制作方式可细分三大类、四小类。体积较大的瓶、壶等器类内壁都显现出清晰的颈肩套接、肩腹套接、器身局部与器身主体套接等套（对）接印痕。花边口沿分平面压印花边和立体锯齿状花边两大类。泥条附加堆纹宽窄不一，至少有三种，施在各类器物的不同位置，部分兼具装饰和加固两种功能。这些成熟的套（对）接手法和装饰工艺，为学界讨论和判定刘家寨遗址的文化性质及相关问题提供了新的视角。

刘家寨遗址位于四川省阿坝藏族羌族自治州金川县二嘎里乡的二级阶地上，地理坐标为北纬 $31^{\circ}47'$ 、东经 $101^{\circ}32'$ ，海拔高度约2630米。2011年9月至2012年7月连续进行了两次发掘，发掘面积共3500平方米。通过对出土遗存的初步研究并结合碳十四测年数据，可知刘家寨遗址的年代大致在距今5300~4750年^[1]。

刘家寨遗址出土陶器以夹砂陶为主，泥质陶次之，器形主要有罐、钵、盆、瓶和壶。其中钵、盆多为素面，罐、瓶、壶以绳纹为主，器表流行泥条附加堆纹，马家窑文化风格的彩陶数量较少。遗址出土陶器多为碎片，完整器和可复原器数量不多，虽然这给资料的整理工作增添了不少难度，但是为我们直

作者：任瑞波，兰州市，730000，兰州大学历史文化学院考古学系。

陈苇，成都市，610041，四川省文物考古研究院。

接观察陶器的诸多细节提供了便利条件。笔者选择部分典型标本，对刘家寨遗址出土陶器的制作成形技术、制作和修整工艺，以及装饰和加固手法进行初步分析，不当之处，敬请方家指正。

一、制陶成形技术

刘家寨遗址出土陶器至少使用了泥条盘筑、泥片贴筑和直接用手捏制三种制陶成形技术。

（一）泥条盘筑

通过观察陶器标本内壁和残断面，我们推断大部分陶器都使用了泥条盘筑法，因为在相当数量标本的口颈残片和腹部残片内壁都可见泥条层层叠压，泥条

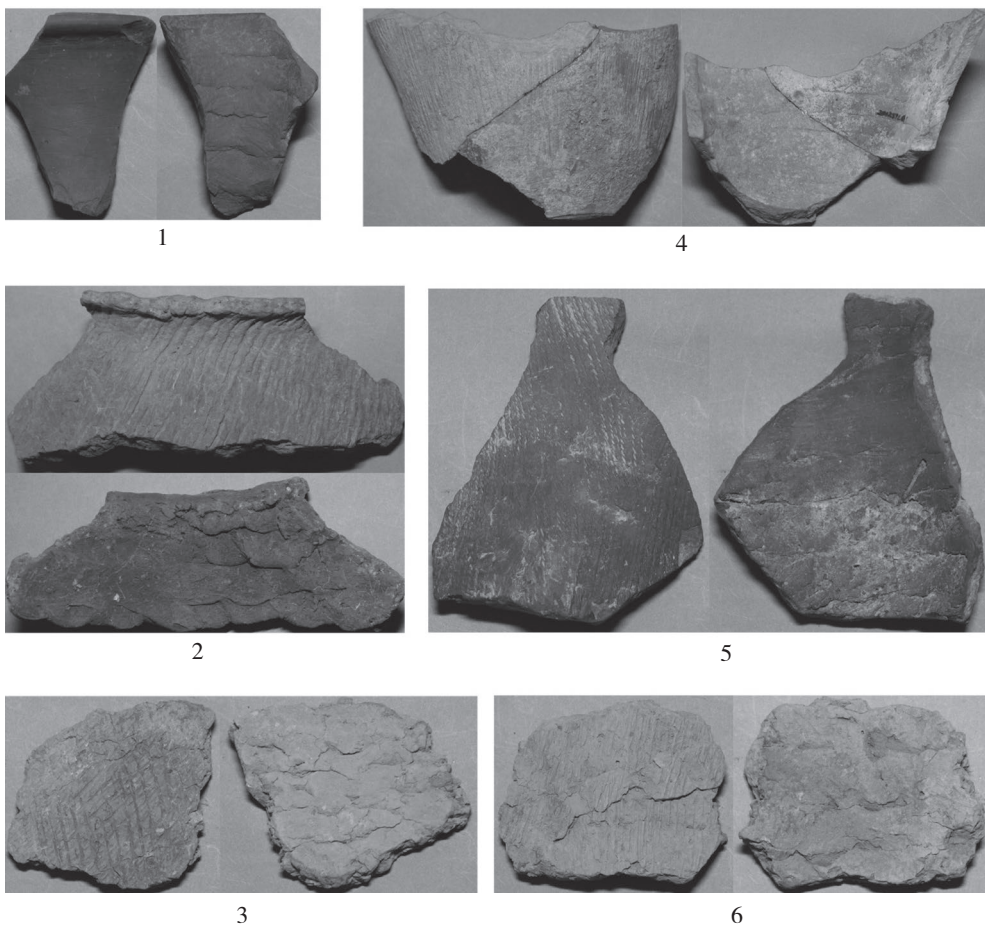


图1 泥条盘筑陶器

1.TS4E2③ : 148 2.G1 : 1341 3.H134 : 48 4.TS1E1④ : 32 5.TS7E2④ : 68
6.TS2E1③ : 109

盘筑缝或由于未加修整而极为明显，或因经过刮抹而若隐若现，但均肉眼可见。

口颈残片 TS4E2③：148，泥质青灰陶。唇部经过慢轮修整，内壁泥条盘筑痕明显（图1，1）。H134：48，夹细砂灰褐陶。器表饰竖向绳纹，内壁上下相邻的泥条顺次叠压（图1，3）。

腹部残片 TS1E1④：32，夹砂褐陶。外壁饰网格纹，内壁泥条盘筑缝清晰（图1，4）。TS2E1③：109，夹砂黄褐陶。器表饰竖向绳纹，内壁泥条层层相叠（图1，6）。G1：1341，泥质灰褐陶。器表饰竖向细绳纹，内壁虽经修整，但盘筑留下的浅凹痕较为清晰（图1，2）。TS7E2④：68，泥质褐陶。器表饰竖向细绳纹，内壁粗糙，泥条盘筑痕非常明显（图1，5）。

（二）泥片贴筑

使用泥片贴筑成形的陶器数量较少，但泥质陶和夹砂陶标本均有发现。需

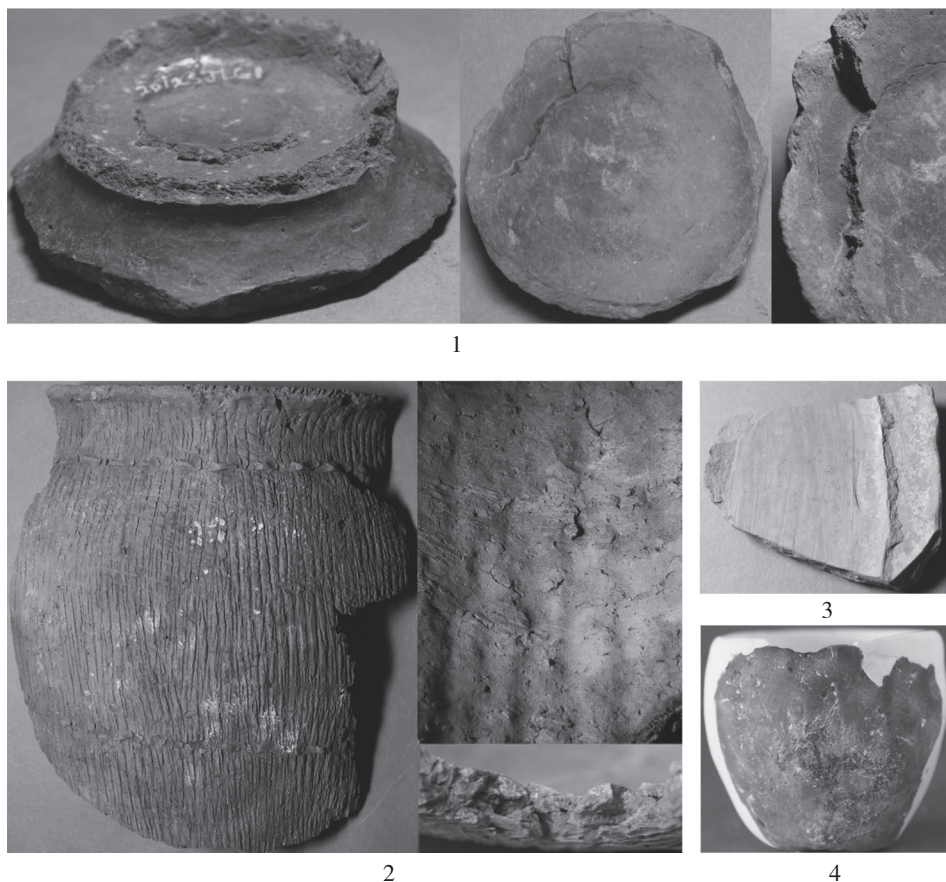


图2 泥片贴筑和捏制陶器

1.G1：1341 2.TS3E1③：113 3.TS7E3④：68 4.H250：19

要说明的是, 受限于标本, 我们仅能确定某些器物局部使用了这种成形技术。

泥质陶 贴筑痕迹清晰, 泥片间的粘贴面光滑自然。G1: 1341, 器盖。泥质褐陶。捉手内壁表层泥片局部脱落, 露出光滑的贴筑原始面(图2, 1)。TS7E3④: 68, 陶钵残片。泥质红褐陶。素面。口沿内壁局部脱落, 泥片间的贴筑隙肉眼可见, 露出平整的粘贴原始面(图2, 3)。

夹砂陶 一般器壁薄, 羸合料颗粒大、数量多, 通常在贴筑完成后, 再对内壁进行刮、刷、按、压等后期修整。TS3E1③: 113, 敛口束颈鼓腹罐。夹粗砂褐陶。器表饰竖向绳纹, 颈部和下腹各施一条较细的泥条附加堆纹。从内壁留存的痕迹看, 在器身主体贴筑完成后, 对内壁至少进行过两次修整: 第一次用工具进行横向刮刷, 留下细密的刮刷痕; 第二次用手指上下连续反复按压, 形成数条长凹槽, 每条凹槽内都留有较密集的手指按窝印(图2, 2)。

(三) 直接用手捏制

小陶杯、陶球、动物形器钮等器形较小的陶器常用这种方法制作。H250: 19, 小陶杯。泥质黄褐陶。从口沿至底器壁渐厚, 器身上部外侧留有清晰的手指按窝印(图2, 4)。

二、制作和修整工艺

刘家寨遗址出土了数量较多的退化重唇口、尖底瓶器底、瓶(壶)口颈和肩腹部残片以及带钮器, 这些器物(局部)的制作手法和套(对)接工艺颇具特色。

(一) 重唇口

至少有两种制法。

制法一, 首先制作杯形口为内唇, 然后在杯形口沿外侧附加一圈泥条并加工修整成外唇。TS4E1④: 133, 泥质青灰陶, 器表抹光。外唇局部脱落, 断碴处内、外唇接缝明显(图3, 1)。TS7E2③: 281, 泥质灰陶。唇口有清晰的慢轮修整痕迹, 外唇部分脱落, 在内唇外侧露出光滑平整的双唇粘接面(图3, 2)。

制法二, 首先用泥条盘筑成喇叭口, 以喇叭口口沿为外唇, 再沿外唇内侧顶端附一圈泥条, 修整加工成内唇。H108: 62, 夹砂红褐陶, 器表粗糙。内壁两唇底端接缝清晰(图3, 3)。TS4E1②: 230, 泥质灰黄陶。内、外唇交界处顶端抹光, 底端未经刮抹, 粘接缝明显(图3, 4)。

(二) 尖底

根据制法不同, 可分为三大类、四小类。

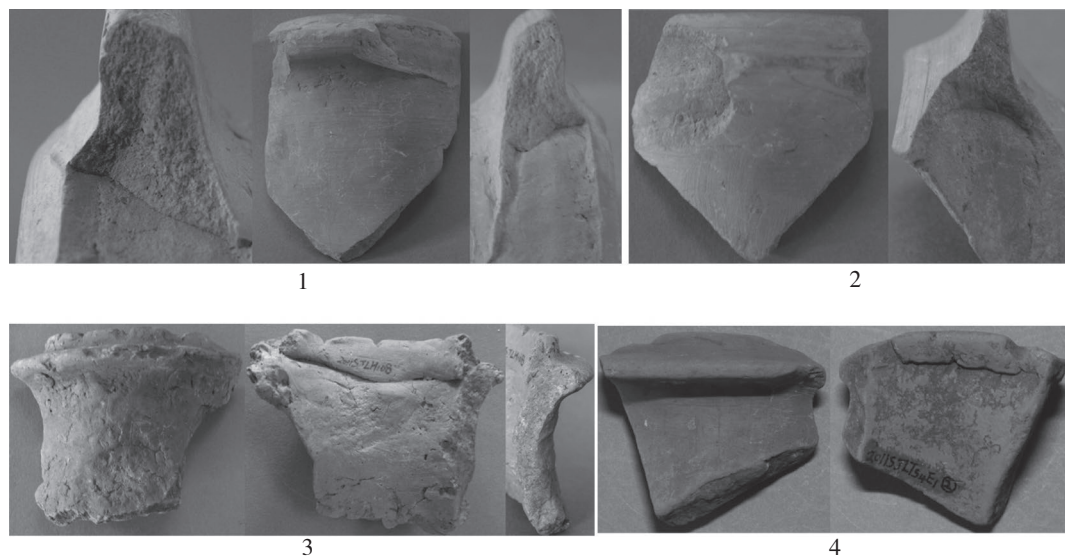


图3 陶小口尖底瓶重唇口残片

1.TS4E1④：133 2.TS7E2③：281 3.H108：62 4.TS4E1②：230

A类：用泥条直接进行盘筑，制成较钝的尖底。又可细分为两小类。

Aa类：用扁泥条竖向盘筑。TS4E1④：275，泥质褐陶。器表近底处饰细绳纹，底部正中断面显示泥条竖向整齐排列（图4，1）。

Ab类：用扁泥条斜向盘筑。TS4E1④：276，泥质灰陶。器表外侧近底部饰细绳纹，内底正中及断面显示泥条斜向盘起（图4，2）。

B类：先用泥条盘筑成尖底，再将一小段泥条两端对折或弯曲，紧贴于尖底内侧，推测可能是为增强底部承受力。TS1E2④：131，泥质灰陶。素面。内底可见一折弯的泥条，扁平端紧贴于内底侧面，粗壮端置于内底正中（图4，3）。TS1E3③：11，泥质灰陶。器表近底处饰细绳纹，内底正中粘贴一段较细的蜷曲状泥条，内底周缘泥条盘筑痕清晰（图4，4）。

C类：分别制作尖底主体和铆钉状泥钉，再将后者插入前者，完成封底。又可细分为两小类。

Ca类：用泥条盘筑起底，正底处留空不封；制作铆钉状泥钉，一端呈尖锥状，一端呈伞盖状。两部分各自制作完成后，再将泥钉尖锥端由外向内插入留空的底中，形成完整的尖底。TS4E1①：175，细泥灰黄陶。素面。铆钉状泥钉从正底插入，底内部未经刮抹修整，凸出的泥钉保持原貌，接缝清晰（图4，5）。

Cb类：用一块或多块泥片（板）卷成漏斗状，作为尖底主体，正底留空不

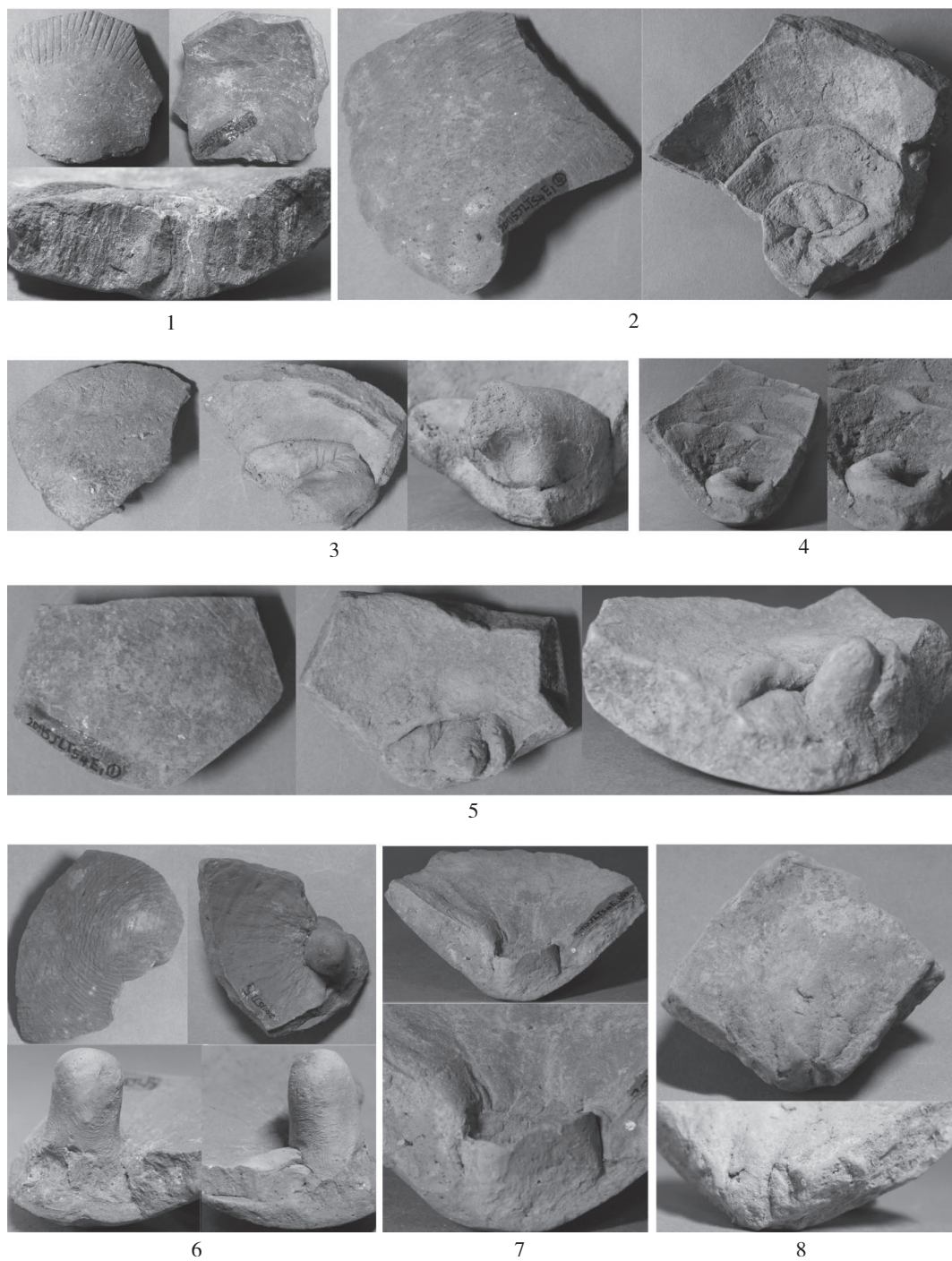


图4 陶尖底残片

1.TS4E1④ : 275 2.TS4E1④ : 276 3.TS1E2④ : 131 4.TS1E3③ : 11 5.TS4E1① : 175
6.F3 : 107 7.TS4E1④ : 274 8.TS3E1④ : 10

封；制作铆钉状泥钉，一端呈锥状或圆柱状，一端呈伞盖状；再将泥钉由外向内插入底部留空处，完成封底。F3：107，泥质灰黄陶。器表饰网格纹。底部正中为一伞状泥钉，底内部密布竖向褶皱（图4，6）。TS4E1④：274，泥质青灰陶，内壁呈红褐色。底正中可见一残断的泥钉，泥钉周缘的竖向褶皱明显，接缝清晰（图4，7）。TS3E1④：10，泥质灰黄陶。封底泥钉已脱落，内底褶皱集中，尖底端褶皱面较光滑（图4，8）。

（三）瓶、壶的颈部和肩部套（对）接

分别制作颈部和肩部，再对二者进行套（对）接，完成后反复按压或刮抹接缝及其周邻区域。TS8E3③：66，泥质灰陶。肩部饰细绳纹。颈、肩套接缝在内壁若隐若现，刮抹接缝时留下的细泥印痕清晰可见（图5，1）。H298：5，细泥橙黄陶，器表饰黑彩。内壁颈、肩套接处局部接缝明显，残留一圈尚未抹平的泥印（图5，2）。G1：1350，泥质褐陶。广肩。肩部施网格纹，腹部饰斜向细绳纹。内壁颈、肩套接处留有不间断的按压窝和连续的刮抹痕（图5，3）。

（四）瓶、壶的肩部和腹部套（对）接

分别制作肩部和腹部，将二者套（对）接，完成后修整接缝。根据修整方法不同，可分为两大类。

A类：直接用手或工具对接缝进行按压或刮抹。又可细分为三小类。

Aa类：用手指对接缝进行不间断地点状按压。G1：1331，泥质灰陶。器表饰斜向细绳纹。内壁光滑，腹、肩接缝处留有较浅的、连续不间断的手指按窝（图5，4）。

Ab类：用手指对接缝进行连续抹压，方向与接缝相垂直。H133：19，泥质灰陶。肩部饰网格纹，腹部饰细绳纹。内壁刮抹痕迹明显，接缝及周邻区域留有并排的长条形手指抹压痕迹（图5，5）。

Ac类：用工具对接缝进行斜向刮抹。TS2E1③：110，细泥橙黄陶。器表绘黑彩。内壁肩、腹交界处斜向刮抹印痕明显，上腹竖向刮抹痕迹并排分布（图5，6）。

B类：沿内壁接缝放置一圈泥条，再对泥条进行刮抹或按压。G1：1351，泥质灰褐陶。器表饰网格纹和细绳纹，在内壁接缝处附加一圈泥条，泥条表面横向刮抹和按压的印痕清晰可见（图5，8）。

（五）流与器身主体对接

为了使流部和器身主体对接牢固，部分标本至少使用了三种方法。

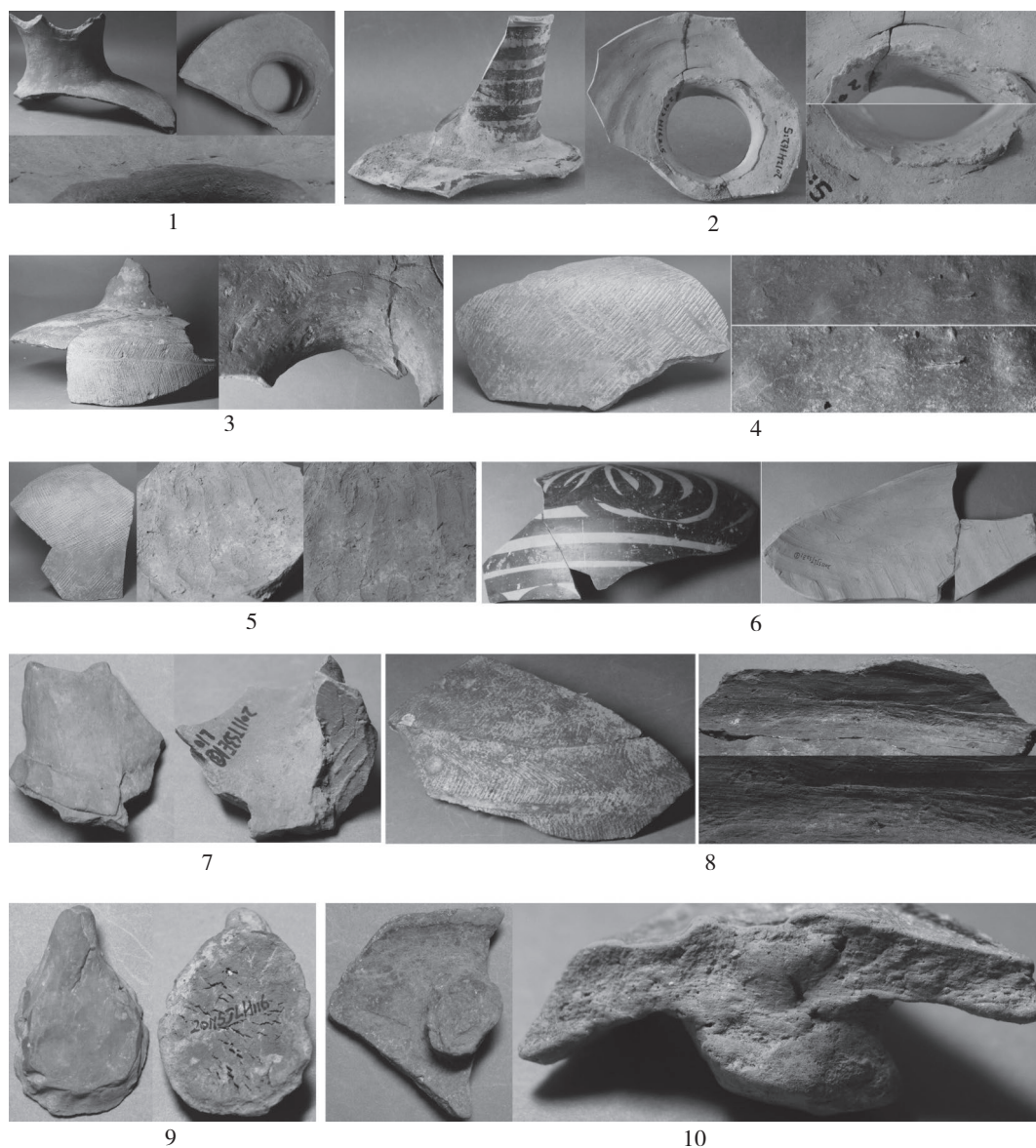


图5 套接和对接陶片

1.TS8E3③ : 66 2.H298 : 5 3.G1 : 1350 4.G1 : 1331 5.H133 : 19 6.TS2E1③ : 110
7.TS3E1③ : 213 8.G1 : 1351 9.H116 : 45 10.TS2E3③ : 28

第一，在接缝面抹一层细泥，充当流与器身的黏合剂。

第二，在粘接面凸起数道细棱，以便增强两部分的摩擦力。

第三，沿接缝外侧压印一圈泥条，进一步黏合、加固流与器身。

TS3E1③ : 213，残流口，流系单独制作，粘贴面现存四道细凸棱，外侧附加一圈泥条（图5，7）。

（六）器钮与器身对接

分别制作器钮和器身，然后将二者对接。根据对接方法的不同，可分为两类。

第一类：直接将钮粘于器身。H116：45，泥质黄褐陶器钮，粘接面平整光滑，局部有细密的裂纹（图5，9）。

第二类：器钮制成铆钉状，制作器身时在器钮的位置预留一孔，再将器钮插入，似榫卯结构。TS2E3③：28，泥质红褐陶。口沿下方置一柱状钮，器钮插入器身处，内壁相应位置明显凸起（图5，10）。

三、装饰和加固手法

刘家寨遗址出土陶器表面常见装饰各类绳纹，但特征最显著的是罐类的花边口沿和泥条附加堆纹，因此重点对这两者进行介绍。

（一）花边口沿

多见于夹砂陶和泥质陶的罐口沿和唇部，可分为两类。

A类：唇面压印各类绳纹，由于压印痕较浅，口沿装饰整体呈平面状。压印的纹饰方向各不相同，包括竖向、横向、斜向、“>”状纹样以及稀疏的交错绳纹。TS7E2④：72，夹砂灰褐陶。侈口，方唇。唇部压印竖向细密绳纹（图6，3）。H106：41，泥质灰褐陶。侈口，圆唇。唇部压印横向稀疏绳纹（图6，4）。H116：97，夹砂红褐陶。直口，方唇。唇部压印绳纹（图6，1）。TS7E1③：156，泥质红褐陶。口微侈，方唇。唇部压印细绳纹（图6，2）。TS1E2③：55，泥质黄褐陶。侈口，方唇。唇部压印横向和斜向交错的绳纹（图6，5）。TS4E1③：113，夹砂黄褐陶。侈口，圆尖唇。唇部压印“>”状绳纹（图6，6）。TS1E2②：15，泥质黄褐陶。侈口，圆方唇。唇部压印交错绳纹（图6，7）。

B类：锯齿状花边口沿，口沿装饰整体呈立体状。依据制作方法的的不同，又可分为三小类。

Ba类：经连续压、刮、抹而成，口沿凹槽虽形态各异、深浅有别、宽窄不一，但均紧密相连分布，凹窝、凹槽内印满绳纹。根据剖面形态的不同，又可粗分为两种。

第一种：凹窝剖面呈“U”形，相对浅而宽，如G1：1352（图6，8）、TS3E1④：14（图6，11）和TS3E1③：215（图6，12）。

第二种：凹槽剖面呈“V”形，相对窄而深，如G1：1354（图6，9）和

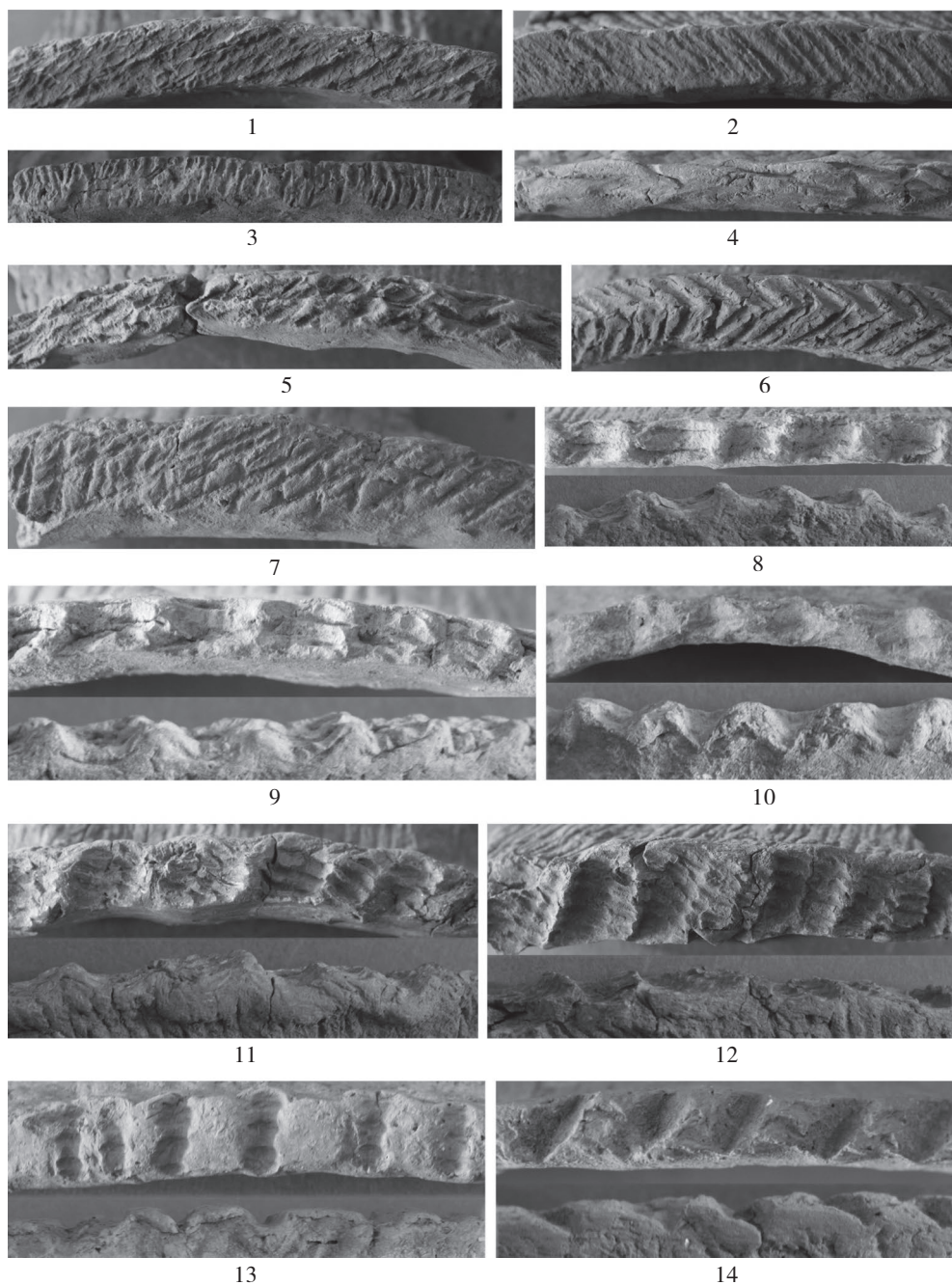


图6 陶罐口沿和肩部装饰

1.H116 : 97 2.TS7E1③ : 156 3.TS7E2④ : 72 4.H106 : 41 5.TS1E2③ : 55
6.TS4E1③ : 113 7.TS1E2② : 15 8.G1 : 1352 9.G1 : 1354 10.H174 : 47
11.TS3E1④ : 14 12.TS3E1③ : 215 13.TS8E3④ : 101 14.G1 : 1353

H174：47（图6，10）。

Bb类：系不连续、间断压抹而成，相邻凹槽间的距离较大，槽内压印绳纹，如TS8E3④：101（图6，13）。

Bc类：首先在唇面压印绳纹，然后进行不连续的刮削，形成斜向凹槽，凹槽间距较小，绳纹见于凹槽间凸起的唇面，但槽内不见，如G1：1353（图6，14）。

（二）泥条附加堆纹

可分为三类不同的表现形式。

A类：施于器物口沿、颈部或腹部，箍带成圈。根据泥条宽度的不同，又可分为三小类。

Aa类：宽度约2厘米，多附加在罐口沿外侧。TS8E3④：103，泥质黄褐陶。侈口。器表饰网格纹，颈部附加一圈泥条堆纹（图7，1）。

Ab类：宽度约为1厘米，多附加于罐颈部和腹部。泥条形态多样，有的稍加压抹，无明显压花，有的经过连续刮、抹、压，压花形成的凹窝明显。部分凹窝是直接用手压抹时形成的，留下清晰的指纹；部分则是用工具直接刮抹而成。一些器物先附加泥条，之后再统一于器表压印绳纹。TS7E3②：168，泥质黄褐陶。颈部附加泥条，使用刮抹工具压花，形成较浅的凹窝（图7，3）。TS7E1②：120，夹砂褐陶。口沿下方和颈部各施一条附加堆纹，并稍加压抹（图7，5）。TS7E2④：74，泥质褐陶。器表饰较密的细绳纹，附加堆纹凹窝较浅、较宽（图7，2）。G1：1355，泥质褐陶。侈口。器表饰竖向细绳纹，颈部附加泥条后使用刮抹工具压印刮抹，形成较深的斜向凹窝（图7，4）。

Ac类：宽度不大于0.4厘米，多附加在罐颈部，很可能仅作装饰用。TS7E2④：13，夹砂红褐陶。侈口。器表饰竖向细绳纹，颈部附加细泥条。由于泥条较细，且压抹时较用力，导致泥条形成不连续的中断（图7，6）。

B类：用泥条堆成简单的图案。TS3E1④：15，夹砂褐陶。侈口。器表饰竖向绳纹，用附加泥条堆成“n”形图案（图7，7）。TS3E1②：40，夹砂黄褐陶。撇口，用数根泥条交织构成不规则的图形（图7，12）。

C类：附加一段较厚的泥条堆成盪耳，多数加工成鸡冠状，还有少量桥形耳和钮形耳，至少有四类不同的形态。

Ca类：鸡冠耳。使用刮削工具进行不间断削切，凹槽呈“V”形。G1：1358，泥质灰褐陶。鸡冠耳置于折腹处，耳上各凸棱高度差别较小，形成浅凹槽（图7，9）。TS1E2②：16，夹砂黄褐陶。鸡冠耳的五个凸棱中间高、

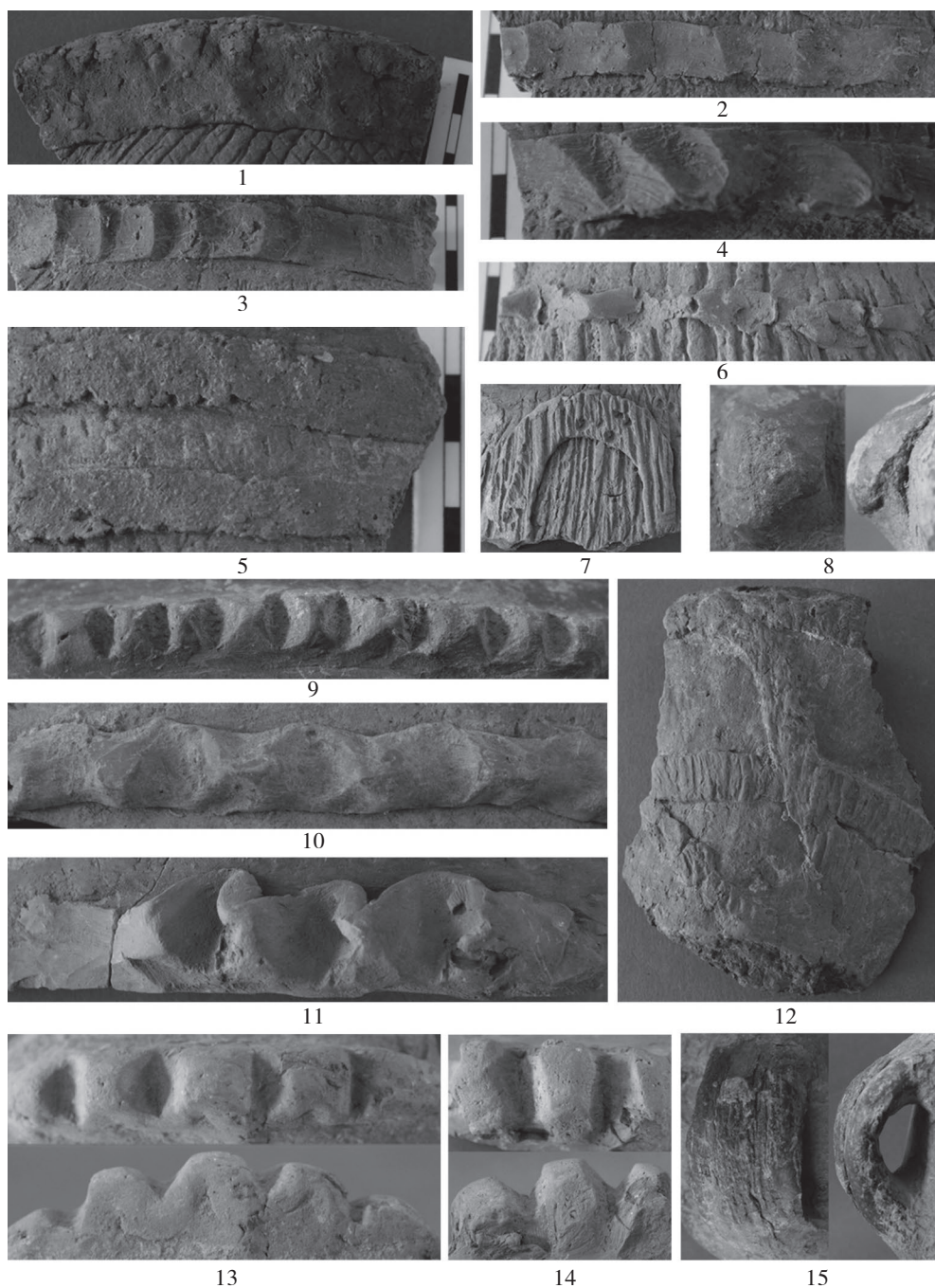


图7 泥条附加堆纹装饰

- 1.TS8E3④ : 103 2.TS7E2④ : 74 3.TS7E3② : 168 4.G1 : 1355 5.TS7E1② : 120
6.TS7E2④ : 13 7.TS3E1④ : 15 8.G1 : 1357 9.G1 : 1358 10.G1 : 1356
11.H116 : 98 12.TS3E1② : 40 13.TS1E2② : 16 14.TS7E2④ : P5 15.TS8E3④ : 102

两边低，高度相差较大，凸棱间凹槽较深（图7，13）。TS7E2④：P5，泥质黄褐陶。残存三个大凸棱，凸棱间凹槽深，似经切削而成（图7，14）。

Cb类：鸡冠耳，系用手指不间断按压而成，凹窝呈“U”形。G1：1356，泥质黄陶。凹窝形成后再用工具对凸棱顶端进行刮削（图7，10）。H116：98，泥质灰褐陶。凹窝形成后再统一将凸棱向同一侧轻微按压（图7，11）。

Cc类：桥形耳，较宽。TS8E3④：102，泥质灰陶。耳面施一竖向附加堆纹，堆纹上再压印细绳纹（图7，15）。

Cd类：用一小段泥条紧贴于器身，制成盲耳。G1：1357，泥质褐陶。盲耳置鼓肩处（图7，8）。

四、结 语

通过对上述典型陶器标本进行观察，我们将刘家寨遗址的制陶成形技术、典型陶器（局部）的不同制法、套（对）接技法、加固和装饰手法以及相关认识初步总结如下。

第一，从总体上看，刘家寨遗址出土陶器主要以泥条盘筑为主（不排除有泥圈套接的可能），泥片贴筑较少，小型器物直接用手捏塑。钵、卷沿盆、尖底瓶口沿常见慢轮修整痕迹。重唇口尖底瓶的双唇和尖底制法多样，大型器物的套（对）接、加固和修整技术较为成熟，擅长运用压、刮、削、抹等不同技法将罐口沿装饰成锯齿状花边，对器身的装饰和加固善于运用不同类型的绳纹和泥条附加堆纹。

第二，刘家寨遗址出土的重唇口尖底瓶，不仅数量相对较多，而且制法不单一。众所周知，重唇口尖底瓶是庙底沟文化的指征性器物。这类器物在进入川西山地区后，虽然双唇已经退化不甚明显，但尖底的制作工艺和手法种类繁多。我们注意到，从目前公布的材料看，退化的重唇口尖底瓶很少出现在甘肃天水以西的马家窑文化，但多现身于四川西北地区^[2]，同样在天水及其以东的大地湾四期文化^[3]和半坡四期文化^[4]中可以经常见到。

第三，刘家寨遗址出土的各类花边口沿数量较大，种类繁多。同时期位于甘青地区的马家窑文化虽有同类器，但具体形态判然有别。峡江地区四种新石器时代考古学文化^[5]在发展演变过程中，花边口沿未曾中断，特别是在老关庙下层文化（有人亦称中坝文化^[6]）中，锯齿状花边口沿突出。另外，成都平原的早期遗存如桂圆桥一期遗存^[7]和宝墩文化^[8]也都流行锯齿状花边口沿。这样看

来,锯齿花边口沿是新石器时代晚期川西北高原、成都平原和峡江地区地域性特征显著的一类传统文化要素。

总而言之,以上述制陶工艺和相关认识为切入点,我们发现刘家寨遗址新石器时代遗存本土特征明显,与黄河中游的仰韶文化无疑关系密切,与岷江流域所谓的营盘山文化面貌相近,但与同时期甘青河湟谷地的马家窑文化性质并不完全相同——虽然刘家寨遗址出土了少量马家窑文化风格的彩陶。因此,其文化特征和性质值得我们进一步系统总结和深入研究。

附记:本文为国家社科基金“四川金川刘家寨遗址考古报告”(18AKG002)中期研究成果。

注 释

- [1] a. 陈苇:《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年9月14日。
b. 四川省文物考古研究院、阿坝藏族羌族自治州文物管理所等:《四川金川县刘家寨遗址2011年发掘简报》,《考古》2021年第3期。
- [2] a. 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》上、中、下,文物出版社,2018年。
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年增刊。
- [3] a. 郎树德、许永杰、水涛:《试论大地湾仰韶晚期遗存》,《文物》1983年第11期。
b. 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》上、下,文物出版社,2006年。
- [4] 许永杰:《黄土高原仰韶晚期遗存的谱系》,科学出版社,2007年。
- [5] 赵宾福:《重庆峡江地区的四种新石器文化》,《文物》2004年第8期。
- [6] a. 孙智彬:《中坝遗址新石器时代遗存初论》,《四川文物》2003年第3期。
b. 重庆市文物局、重庆市水利局:《忠县中坝》,科学出版社,2020年。
- [7] 四川省文物考古研究院、德阳市博物馆、什邡市博物馆:《四川什邡桂圆桥新石器时代遗址发掘简报》,《文物》2013年第9期。
- [8] 成都市文物考古研究所、四川大学历史系考古教研室、日本早稻田大学长江流域文化研究所:《宝墩遗址》,日本有限社会阿普(ARP),2000年。

Preliminary Understandings on the Pottery Manufacture at the Neolithic Site of Liujiazhai in Jinchuan, Sichuan

Ren Ruibo and Chen Wei

KEYWORDS: Jinchuan District, Sichuan Site of Liujiazhai Pottery
Manufacture Neolithic Period

ABSTRACT: Through the observation of typical pottery vessels unearthed from Liujiazhai in the perspectives of manufacturing and decorating techniques, it is concluded that Liujiazhai pottery is mainly formed by coiling and combining flat slabs of clay, while a small number is formed by pinching. Various types of pottery bottles with restricted orifices and pointed bottoms are found at Liujiazhai. There are at least two types of forming techniques for the double-lip orifices, and three types (four subtypes) for the pointed bottoms. Traces of joining of different parts of clay body can be observed in the interior surface of large vessels such as bottles and pitchers. There are two types of applique rims: one is flat, the other is serrated. Clay coils with uneven width attached onto the surface of pottery can also be divided into three types according to the location of application. They are ornamental as well as functional. The sophisticated joining and decorating techniques among Liujiazhai pottery shed new light on the discussion of cultural traits of the Liujiazhai site and related problems.

(特约编辑 新华)