

第五章 汉代合浦外来文化因素的植入

汉代海上丝绸之路不仅从事商品贸易，也是文化交流和传播之路，一些域外的文化因素，经过模仿改造，植入到本土文化中。前述文昌塔 M168 出土的陶珠，是外来蜻蜓眼玻璃珠在楚地引发的仿品，之后从内陆传至合浦，而更多的应是通过便捷的海路直接传播，这一点在合浦汉墓及其出土文物中也有较充分的体现。

第一节 胡人俑的艺术创作母题

“胡人”通常是指面部特征为“深目高鼻、络腮胡须”的人种。学术界认为“胡人”来自北方、西域和南海诸国等广泛地域，因而各地出土的汉代胡人俑，其服饰、帽饰和容貌也会有所不同。

合浦西汉晚期墓堂排 M1 出土的胡人俑，为浅黄色软陶，俑残高 28.2 厘米，其左手、左耳、足部与鼻梁均有不同程度残缺，但造型和主要特征尚可辨识（图三九，1）。俑头戴圆顶小帽，身着对襟小领长袍，竖眉小眼，高鼻深目，脸部较圆，络腮胡须^[1]。从俑的外貌观察，其状似舞俑，而怀中所抱似为弓形竖琴。据国外学者研究，竖琴有两种类型，一为弓形竖琴，二为角形竖琴。丝绸之路繁盛时，使用竖琴的地区彻底分化为两个部分：一个是使用弓形竖琴的印度，另一个是使用角形竖琴的西方^[2]。

另一件为东汉晚期寮尾 M13b 出土的俑座灯^[3]，灰色硬陶，通高 20 厘米（图三九，2）。俑座为胡人形象，深目鼻高，尖下巴，络腮胡。胡人屈膝而坐，左腿横屈，右腿竖屈，右手撑地，左手举托灯盘，头仰视，造型生动传神。不过，此俑的面相虽明显为胡人，但缠头绾结，又有如汉式的幞头。



图三九 合浦汉墓出土胡人俑

1. 堂排 M1 2. 寮尾 M13b

广州汉墓中，从西汉中期到东汉后期墓的很长一个时期，均有俑坐灯和侍俑出土，其胡人的形象，也有与合浦汉墓出土相类，研究者认为与印度尼西亚的土著居民——“原始马来族”接近，更有可能是来自西亚或非洲东岸^[4]。胡人俑的造型是否明确源自这些地区，目前还不好定论，但无论如何，“胡人形象的制作，当非无本之木，而应存在现实的写照”^[5]。综观我国发现胡人俑的分布规律，是南方早于北方，沿海早于内地，而在数量上，东南沿海地区远远多于其他地方^[6]。从这一分布规律分析，“胡人”这一外来文化因素传播到中国的路径，似应首推海路。合浦出现的胡人俑，在一定程度上说明，随着中西海路贸易的扩大，与域外人种交流接触的增多，胡人的体质特征和文化特征为时人习见，进而运用，作为艺术创作的母题。

第二节 羽人座铜灯与羽人形象

羽人座铜灯出自九只岭 M6a，年代属东汉晚期。灯通高 35.4 厘米，分灯盘、灯柱和灯座三段。灯盘为行灯的形状，盘圆形、直壁、平底，附三直足和柳叶形把。中段灯柱下为羽人，羽人短脸、浓眉大眼、高鼻大耳、络腮胡须。羽人跨前两侧刻划圆圈，双手覆压，似为把持乐器。双翼紧贴贴在背后，略为凸出。灯座上上部作圆形龙首状，龙嘴衔着的小圆柱插进灯盘下面的套管，使灯盘自如转动，底座还铸出龙、虎、熊等瑞兽^[7]（图四〇）。



图四〇 九只岭 M6a 出土羽人座铜灯

1. 正面 2. 背面（张磊拍摄）

羽人是汉代艺术中常见的形象。汉代羽人与先秦羽人不同，大都长着两只高出头顶的大耳，造型大致可见四类：第一类，人首人身，肩背出翼，腿部生羽；第二类，人首鸟身，鸟爪；第三类，鸟（禽）首人身，人身生羽翼；第四类，人首兽身，身生羽翼。四类羽人当中，以第一类出现的频率最高，其他三类皆不多见。羽人常出现的图像组合中，或翱翔于云天，与天帝、雷公、

雨师、风伯、电母等天庭诸神济济一堂；或出没于仙庭，与捣药玉兔、蟾蜍、九尾狐、三足鸟等灵瑞一同陪侍在西王母或东王公周围；或游戏于祥禽瑞兽中，与龙、虎、鹿、朱鸟、凤凰、熊黑等祥瑞戏舞，很可能便是在演示既能巩固自身，亦能帮助众生延年益寿甚至不老不死的行气导引之法^[8]。合浦铜座灯上的羽人，大体未脱离学者归纳的汉代羽人范畴，前述铜钹上的羽人属少见的第四类，而这件铜灯座上的虽属常见的第一类，但也有明显的区别，一是双翼紧贴背后，与其他地区发现飘出的类型不同，二是双耳没有高于头顶，三是双手似持有乐器。

至于汉代羽人形象是否为外来，两种观点截然不同。徐中舒曰：“羽人、飞兽及操蛇之神，皆为西方最早期，即公元前三四千年来，埃及、米诺、巴比伦、希腊、印度等地盛行之雕刻、造像或传说。”认为羽人于公元前5世纪传至中亚阿姆河流域，之后进入中国，断言：“画仙人着翼形，必非中国民族固有之想象作风”，且汉代仙人“皆高鼻生羽，高鼻明为伊兰以西之人种，其为外来，尤为显然”^[9]。孙作云的看法则不同，认为羽人是中国民族固有的传统。说先秦与两汉羽人图像略异，前者形态原始，后者更富人间情趣，但两者基于同一宗教信仰和艺术传统，皆脱胎于《山海经》，思想根源在于东夷族系的鸟图腾崇拜^[10]。贺西林亦持相似观点，认为湖北荆州天星观2号楚墓出土的羽人驭凤鸟雕像，是目前所见与汉代羽人最接近的先秦羽人形象，为寻找汉代羽人的直接渊源提供了新的线索，表明汉代羽人有可能脱胎于楚文化，与楚羽人一脉相承，其思想则可能源于战国中晚期楚地渐兴的长生久视之道、神仙不死之术^[11]。

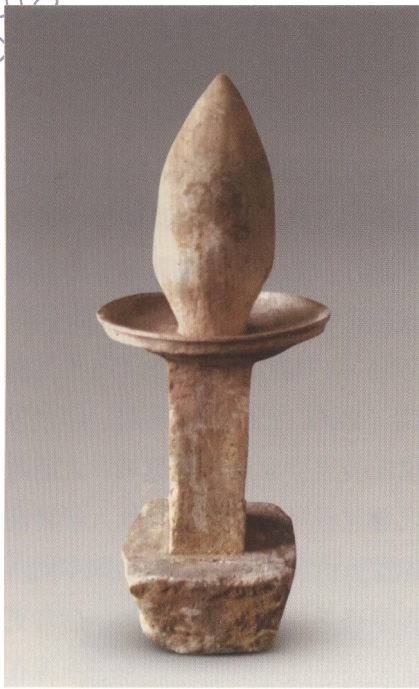
我们认为，羽人外来的观点依然很值得重视。合浦发现的羽人形象，与各地所见有较大的不同，显示出与西方密切的关联性。而且，另一件几乎雷同的羽人座铜灯，在相邻的广西梧州鹤头山东汉晚期墓出土^[12]。合浦郡属交州刺史部，这一时期刺史部的治所就在梧州^[13]。

第三节 钵生莲花器与佛教传入

发掘于1972年的风门岭M1，是一座横直券顶合穹隆顶砖室墓，年代属东汉晚期末段^[14]。墓葬出土了一件当初被称作“陶灯模型”的器物，分座、把、盘和火焰四部分，通高65.6厘米。灯座作方形，截面呈倒梯形，上宽下窄；灯把作方柱，较高，上有方卯；灯盘敞口折沿，圆形浅腹，中开方孔；火焰部分，略似莲花蕾，上部尖，中间大，底部的方形榫头通过盘中方孔，套入灯把上端的卯口（图四一，1）。类似器物，合浦还出土有12件，但均属三国时期。另，1999年广东省博物馆还入藏1件，残存座和把部分，高40厘米，标注地点为合浦龙门M3^[15]，应为1955~1965年合浦为广东所辖期间出土，器形与三国墓所出相似，年代也应大体相当。这类器物，在此后的晋墓和南朝墓就了无踪迹，说明东汉末年出现后，仅盛行于三国一代，而且就目前的发现，仅限于合浦一地。相较于东汉末期，三国墓出土的器物虽结构基本一致，但变化却很明显，器物变低矮，仅有24~30厘米，部分已简化为无底座，顶部的表现形式也更丰富，一些如前期风门岭M1所出，仅作蕾状，也有些刻出了花瓣形状，还有一些作含苞欲放状，后两者已能大致判断为莲花造型（图四一，2）。

之前考虑该器物为灯具，主要是从外形观察，其似具备灯的主要结构，比如灯盘、灯把、灯座等，但若定名为莲花灯，亦隐觉不妥。一些寺庙现存的莲花灯，莲花均盛开作盘状，是作为灯盘用途的。受佛教“钵生莲花”故事及“钵生莲花镜”^[16]的启发，我们把这件器物称为“钵生莲

花器”。理由如次：



1



2

图四一 合浦汉墓出土钵生莲花器

1. 风门岭 M1 2. 公务员小区 M8a

其一，与铜镜题材上的器物特征基本吻合。上半部分莲花和钵的造型与钵生莲花镜相似。钵生莲花镜有对着钵生莲花下跪作揖的两人形象，如此类推，钵生莲花器也应作为供奉神器，其下半部分作为座足，便于安放和供奉。这类器物出自分室或穹隆顶砖室墓中，墓葬规模比较大，墓主人的身份地位也应较高，与佛教进入中国之初先在上层社会传播的诸史实可相呼应^[17]。

其二，器物的出现与研究者们认为佛教传入广西的年代相当。“佛教传入广西的时间，最晚不迟于东汉末年，最早当在西汉晚期。”^[18] 东汉末年之说比较确信，有一个著名的例子，就是苍梧广信（今广西梧州）人牟子，东汉末年避乱于佛教兴盛的交趾，后牟子返广信定居，潜心研究佛学，最终成就佛教的经典著作《理惑论》。而合浦是广信通交趾的必经之路，且“与交趾比境，常通商贩，贸余粮食”，两地关系紧密，合浦受东汉末年至三国时期交趾兴盛佛教的影响，是在情理之中。合浦出现的钵生莲花器，也恰好在这一时间段。

其三，佛教文物在合浦有不少发现，零星的出现更早至西汉晚期。李刚把狮、象、鸽子等象征性的动物形象，堆塑器、塔式罐之类的象征性建筑造型以及“托钵僧”俑（或称“俑形灯”）、胡人俑和佛像等，作为佛教文化从战国以后至东汉时期在中国东南沿海地区逐渐流行的艺术积淀^[19]，谢崇安亦认为岭南汉墓中出土的西方胡人形象的人俑艺术造型是南传佛教进入岭南地区的历史见证^[20]。还有学者，进一步把海上丝绸之路称为“佛教传播之路”^[21]。上述观点或过于笼统抽象，但合浦汉墓出土不少石榴子石、肉红石髓、琥珀等材质的狮形饰件，在东南亚地区也有较多发现。格洛弗认为“极有可能是早期佛教图像，见证早期佛教思想和价值在东南亚的出现”^[22]。出现在合浦风门岭 M10 的石榴子石摩羯造型和三宝佩也是有力的佐证（图四二），摩羯造型还有肉红石髓的，见于凸鬼岭汽车齿轮厂 M16a^[23]。摩羯是印度神话中的动物，被认为是河水之精，是法力无边

的海兽。摩羯纹饰常见于古代印度的雕塑、绘画艺术之中，在寺院建筑的塔门上尤为多见。现知最早的摩羯纹饰大约出现于公元前3世纪中叶。从这时到公元12世纪，摩羯纹在印度一直流行。其传入中国的路线，之前被认为是循西边陆路^[24]。但摩羯纹在陆路出现的时间偏晚，较早的有陕西三原县双盛村隋代李和墓的椁盖上^[25]，之后流行于唐代金银器中^[26]。象征佛、法、僧的三宝佩，水晶或玉髓质地，多见于泰国南部遗址三乔山和差那港^[27]，云南个旧黑蚂井墓地也有发现^[28]。此外，还有前述作为法器的铜钹等，也应与佛教有关。可见，出现钵生莲花器之类佛教文物是完全可能的。



图四二 风门岭 M10 出土串饰

1、2、6、9. 紫水晶串饰 3、5. 玻璃串饰 4. 玉髓串饰 7. 石榴子石摩羯佩 8. 紫水晶三宝佩

早在20世纪20年代，法国学者伯希和(P. Pelliot)就佛教的传入直言：“当纪元一世纪时，云南及缅甸之通道，二世纪时交州南海之通道，亦得为佛法输入之所经也”，且“南方教派成立之时，或在北方教派之前”^[29]。但反对者众，甚至提出了“所谓的‘早期佛教的南传系统’的概念不能成立”^[30]。但在南方，考古发现的佛教遗物，特别是东汉及之前的遗存，正逐渐增多，是不争的事实。大量出土熏炉体现的汉人焚香习俗，吴焯认为源自佛家礼仪，而且可能提供了一条目前尚不明朗的、佛教在中国南方早期传播的重要线索^[31]。合浦汉至三国墓中出土这批陶钵生莲花器，“反映出在东汉末期至三国时期，佛教已在合浦地区特别是在中上层扎根，并逐渐盛行，人们‘一心向佛’，且通过随葬品的形式，延续到阴间”^[32]；在西南，“东汉晚期至蜀汉时期出现和流行在墓葬中的佛像相关图象说明，至少在东汉晚期，佛教已经以某种形式传入中国西南地区”^[33]。三国时期，佛教在吴地进一步传播，广西贵港出土铜镜上的黄道十二宫巨蟹和宝瓶图象，也是佛教海路传入中国南方的重要证据^[34]。

在东部沿海，江苏连云港孔望山摩崖造像，其年代一直饱受争议。有学者认为，汉代不可能

由海上传入佛教造像，孔望山摩崖造像属唐代前后，而不是东汉^[35]。事实上，包括合浦在内的交州地区，与东南沿海的海路交通当时很是顺畅，故有“旧交趾七郡贡献转运，皆从东冶”之说^[36]。

“东冶”即今福州一带，是两汉东南沿海重要的港口城市冶城的所在地^[37]。何志国所列举的江苏睢宁和盱眙发现的钵生莲花铜镜，说明了当地人对这类佛教故事有所了解和对此类题材的喜好。

因此，早期佛教海路进入以及随之的东传，显然并非臆测。合浦出土钵生莲花器等佛教文物，算是为孔望山摩崖造像的“汉代说”提供了一个注脚。

第四节 叠涩穹隆顶的源流

叠涩穹隆顶的特点是下方上圆，在底部正方形的四角出挑数皮砖，形成弧面，再以砖层层出挑的方式成顶。叠涩穹隆顶主要见之于岭南，在广州^[38]、佛山^[39]、合浦^[40]、贵港^[41]以及香港^[42]、越南^[43]等地都有发现。在中原及其他地区，类似叠涩穹隆顶结构仅发现于河南襄城茨沟的1座画像石墓，似为孤例，按纪年铭文，为永建七年（公元132年）所造^[44]。岭南出现时间则相对较早，年代明确的有广州东汉后期墓中的M5041、M5065和M5068，分别发现“建初元年”（公元76年）、“永元九年”（公元97年）和“建宁三年”（公元170年）的铭文砖。



图四三 四方岭 M36 叠涩穹隆顶

合浦发现的叠涩穹隆顶汉墓较多，在统计的110座东汉晚期墓中，有20座^[45]。年代较早的

风门岭 M10, 呈圆锥形, 而稍晚一些的叠涩穹隆顶, 如坐落在合浦汉代文化博物馆一号保护棚内的四方岭 M36, 则呈隆圆形 (图四三)。这种演变可能与技术的进步有关。三国时期, 叠涩穹隆顶不但得以延续, 似乎还更为广泛, 仅寮尾墓地, 25 座三国墓中就有 7 座属此类型。可见, 叠涩穹隆顶是东汉晚期至三国时期合浦地区盛行的一种墓葬形制。

研究者较早就注意到了广州汉墓中叠涩穹隆顶的独特之处, 指出“这类圆锥形穹隆顶形制较为独特, 结构形式是从四方角向内逐层收减成圆锥形; 在建筑形式上与洛阳烧沟等地汉墓‘四面合顶’的结砌手法不同, 除广州、佛山、合浦、贵县外, 近邻的湖南、江西、福建未曾见过, 其来源关系有待研究”^[46]。常青、徐永利等从建筑学的角度进行了研究, 常青指出公元前 3~前 1 世纪世界上同时存在三个比较重要的砖石拱顶系统: 一是古罗马系统, 二是中亚帕提亚—巴克特里亚系统, 三是西汉中叶后我国中原地区出现的砖石拱顶系统, 而叠涩穹隆的做法与中亚同类结构完全相同^[47]。徐永利注意到叠涩穹隆顶与海上丝绸之路关系, 认为这种技术来自域外^[48]。全洪在研究广州穹隆顶汉墓时也认为, “广州是海路交通贸易的前沿港口, 因而有机会接触到西方穹顶的技术受到某种启发和影响, 从而发展出与罗马建筑形式更加接近的穹顶也是可以理解的, 有可能的。”^[49]从时间节点和砖结构的结砌技术来看, 合浦砖室墓在东汉早期就已出现, 其渊源还是出自中原, 但至东汉晚期出现叠涩穹隆顶这种造型, 应是受到了域外的影响, 而这种影响是通过汉代海上丝绸之路发生的, 故其范围基本限于海路交通便利的两广沿海一带。

[1] 广西壮族自治区文物工作队:《广西合浦县堂排汉墓发掘简报》,《文物资料丛刊》(4),北京:文物出版社,1981年。

[2] 劳沃格林著,方建军、林达译:《丝绸之路乐器考》,《交响·西安音乐学院学报》2004年第3期。

[3] 广西文物考古研究所等:《广西合浦寮尾东汉三国墓发掘报告》,《考古学报》2012年第4期。

[4] 中国社会科学院考古研究所、广州市文物管理委员会、广州市博物馆:《广州汉墓》,北京:文物出版社,1981年,第478页。

[5] 霍巍、赵德云:《战国秦汉时期中国西南的对外文化交流》,成都:巴蜀书社,2007年,第268页。

[6] 李刚:《汉晋胡俑及佛教初传中国摭遗》,《东南文化》1994年第1期。

[7] 广西壮族自治区文物工作队、合浦县博物馆:《广西合浦九只岭东汉墓》,《考古》2003年第10期报告中描述“底座制成三勇士各骑怪兽飞跃奔腾纹饰”,近期清理锈斑后观察,发现有误。

[8] 贺西林:《汉代艺术中的羽人及其象征意义》,《文物》2010年第7期。

[9] 转引自贺西林:《汉代艺术中的羽人及其象征意义》,《文物》2010年第7期。原文《古代狩猎图象考》,载《徐中舒历史论文选辑》,北京:中华书局,1998年,第292、284、232页。原文撰于1933年。

[10] 转引自贺西林前文。原文《说羽人——羽人图羽人神话及其飞仙思想之图腾主义的考察》,载《孙作云文集中国古代神话传说研究》(下),郑州:河南大学出版社,2003年。原载《国立沈阳博物院筹备委员会汇刊》1947年第1期。

[11] 贺西林:《汉代艺术中的羽人及其象征意义》,《文物》2010年第7期。

[12] 梧州市博物馆:《广西梧州市近年来出土的一批汉代文物》,《文物》1977年第2期。文中提到大圹4号墓出土1件羽人铜座灯,但在《广西梧州市鹤头山东汉墓》还提到2号墓出土的1件铜灯(《文物资料丛刊》(4),北京:文物出版社,1981年),图及尺寸与前述一致。经与发掘者李乃贤先生核实,为同一座墓同一件器物。

- [13] (南朝宋)范晔:《后汉书·郡国五》,北京:中华书局,1965年,第3533页。引王范《交广春秋》曰:“交州治羸娄县,元封五年(公元前106年)移治苍梧广信县,建安十五年(公元210年)治番禺县”。
- [14] 广西壮族自治区文物工作队、合浦县博物馆:《合浦风门岭汉墓——2003~2005年发掘报告》附录一,北京:科学出版社,2006年,第139~148页。
- [15] 广东省博物馆提供资料。
- [16] 何志国:《钵生莲花镜考》,《民族艺术》2011年第2期。
- [17] 相关史实可参见鎌田茂雄著,郑彭年译,力生校:《简明中国佛教史》,上海:上海译文出版社,1986年。
- [18] 陈波江:《佛教传入广西时间考》,《学术论坛》1995年第5期。
- [19] 李刚:《佛教海路传入中国论》,《东南文化》1992年第5期。
- [20] 谢崇安:《岭南汉墓所见之胡人艺术形象及相关问题》,《民族艺术》2009年第2期。
- [21] 李庆新:《唐代南海交通与佛教交流》,《广东社会科学》2010年第1期。
- [22] Ian C.Glover. 1989. Early trade between India and southeast Asia:a link in the development of a world trading system.Centre for South-East Asian Studies, University of Hull,Occasional Paper,No. 16. pp. 1-45.
- [23] 该墓由合浦县博物馆发掘于1992年12月,同墓出土铜斧、四乳规矩铜镜和大泉五十铜钱各1,可知年代不早于西汉晚期。
- [24] 岑蕊:《摩竭纹考略》,《文物》1983年第10期。
- [25] 陕西省文物管理委员会:《陕西省三原县双盛村隋李和墓清理简报》,《文物》1966年第1期。
- [26] 齐东方、张静:《唐代金银器皿与西方文化的关系》,《考古学报》1994年第2期。
- [27] 班查·彭帕宁著、林璟玟译:《璀璨·古珠·天珠》,台湾:维他命文化有限公司,2013年,第97、107页。
- [28] 云南省文物考古研究所等:《个旧黑蚂井墓地第四次发掘报告》,图版三七,北京:科学出版社,2013年,第155~156页。M18:20为一组13枚串饰,材质有水晶、玻璃和玛瑙等,三宝佩为水晶质,年代属东汉晚期。
- [29] 伯希和(P. Pelliot):《车子考》,载冯承钧编译《西域南海史地考证译丛》第一卷第五编,上海:商务印书馆,1962年,第160~183页。原作发表于1920年。
- [30] 姚崇新:《佛教海道传入说、滇缅道传入说辨正——兼论悬泉东汉浮屠简发现的意义》,《西域考古·史地·语言研究新视野:黄文弼与中瑞西北科学考察团国际学术研讨会论文集》,北京:科学出版社,2014年。
- [31] 吴焯:《汉代人焚香为佛家礼仪说——兼论佛教在中国南方的早期传播》,《西北第二民族学院学报》(哲社版)1999年第3期。
- [32] 广西文物保护与考古研究所、合浦县文物管理局:《2009~2013年合浦汉晋墓发掘报告》,北京:文物出版社,2016年,第353~354页。
- [33] 罗二虎:《西南汉代画像与画像墓研究》,四川大学博士学位论文,2001年,第138~139页。
- [34] 王煜、王欢:《三国时期吴地黄道十二宫图像试探》,《考古与文物》2017年第4期。
- [35] 阮荣春:《孔望山佛教造像时代考辨》,《考古》1985年第1期。
- [36] (南朝宋)范晔:《后汉书·郑弘传》卷三十三,北京:中华书局,1965年,第1156页。
- [37] 吴春明:《闽越冶城地望的历史考古问题》,《考古》2000年第11期。
- [38] 中国社会科学院考古研究所、广州市文物管理委员会、广州市博物馆:《广州汉墓》,北京:文物出版社,1981年,第368~375页。
- [39] 广东省文物管理委员会:《广东佛山市郊澜石东汉墓发掘报告》,《考古》1964年第9期。

[40] 广西壮族自治区文物工作队、合浦县博物馆：《广西合浦九只岭东汉墓》，《考古》2003年第10期；合浦县博物馆：《广西合浦县丰门岭10号墓发掘简报》，《考古》1995年第3期；广西文物工作队、合浦县博物馆：《广西合浦县母猪岭东汉墓》，《考古》1998年第5期；广西壮族自治区文物工作队：《广西北海市盘子岭东汉墓》，《考古》1998年第11期；广西壮族自治区文物工作队：《广两合浦县禁山七星岭东汉墓葬》，《考古》2004年第4期；广西壮族自治区文物工作队、合浦县博物馆：《合浦风门岭汉墓——2003~2005年发掘报告》附录一，北京：科学出版社，2006年；广西文物考古研究所、合浦县博物馆：《广西合浦寮尾东汉三国墓发掘报告》，《考古学报》2012年第4期。

[41] 广西壮族自治区文物工作队：《广西贵县汉墓的清理》，《考古学报》1957年第1期；广西壮族自治区文物工作队：《广西贵县北郊汉墓》，《考古》1985年第3期；广西壮族自治区文物工作队、贵港市文物管理所：《广西贵港深钉岭汉墓发掘报告》，《考古学报》2006年第1期；广西壮族自治区文物工作队、贵港市文物管理所：《广西贵港市孔屋岭东汉墓》，《考古》2005年第11期；广西文物考古研究所、贵港市博物馆：《广西贵港马鞍岭、梁君垌汉至南朝墓发掘报告》，《考古学报》2014年第1期。

[42] 白云翔：《香港李郑屋汉墓的发现及其意义》，《考古》1997年第6期。

[43] Parmentier, H. 1917. Anciens tombeaux au Tonkin. Bulletin de l'Ecole française d'Extreme-Orient. Tome 17. pp. 1-32.

[44] 河南省文化局文物工作队：《河南襄城茨沟汉画像石墓》，《考古学报》1964年第1期。

[45] 统计数字来自合浦汉墓上述报告。1987~1988年发掘的文昌塔汉墓，因未说明墓顶形式而未列入。

[46] 中国社会科学院考古研究所、广州市文物管理委员会、广州市博物馆：《广州汉墓》，北京：文物出版社，1981年，第479页。

[47] 常青：《两汉砖石拱顶建筑探源》，《自然科学研究》1991年第3期。

[48] 徐永利：《汉地砖砌穹隆起源刍议》，《建筑学报》2012年第S1期。

[49] 中共广州市委宣传部、广州市文化局编：《广州文化遗产·考古发现卷》，北京：文物出版社，2008年，第170~181页。