

第六章 合浦汉墓与海上丝绸之路

一、汉代海上丝绸之路

汉代海上丝绸之路，即史学界通常所称的南洋航路，在汉武帝平定南越国，设置合浦郡后，由官方正式开通。

《汉书·地理志》记载：“自日南障塞、徐闻、合浦船行可五月，有都元国；又船行可四月，有邑卢没国；又船行可二十余日，有谿离国；步行可十余日，有夫甘都卢国。自夫甘都卢国船行可二月余，有黄支国，民俗略与珠崖相类。其州广大，户口多，多异物，自武帝以来皆献见。有译长，属黄门，与应募者俱入海市明珠、璧流离、奇石异物，赍黄金杂繒而往。所至国皆稟食为耦，蛮夷贾船，转送致之。亦利交易，剽杀人。又苦逢风波溺死，不者数年来还。大珠至围二寸以下。平帝元始中，王莽辅政，欲耀威德，厚遗黄支王，令遣使献生犀牛。自黄支船行可八月，到皮宗；船行可八月，到日南、象林界云。黄支之南，有已程不国，汉之译使自此还矣。”

这是正史关于海上丝绸之路较为全面和可信的记载，其记载的年代为西汉中期至西汉晚期，主要内容是汉王朝与东南亚、南亚诸国的海路交往和贸易情况，尤以使团的航线、航程和交易商品等较为详尽。由此可归纳出汉代海上丝绸之路的几个特征：一是线路相对固定。从北部湾畔出发，大致沿岸前行，经由马来半岛，抵达今印度和斯里兰卡。二是官方主导，民间参与。黄门隶属于少府，由其下的“译长”率领，也有部分敢于冒险的商人——“应募者”加入。三是主要进行商贸活动，是双向行为，而非单方面输出。携去“黄金杂繒”，买回“明珠、璧流离、奇石异物”。四是伴随着国家间的朝贡和外交活动。上述资料提及的黄支国，“自武帝以来皆来献见”。五是和平之路。不使用战争、掠夺等手段，途经国还提供食物和陪同人员，甚至出现“蛮夷贾船，转送致之”的友好场景。

正如陆上丝绸之路以张骞受命“凿空”西域为正式开通的标志，汉武帝开通从北部湾地区出发的远洋贸易航线，以丝绸贸易为象征，官方参与主导，路线相对明确固定，且对日后中外交往产生了深远影响，可视为海上丝绸之路的年代上限。从这一意义上来说，合浦郡的徐闻、合浦两港，无疑是古代海上丝绸之路最早的始发港。从汉墓出土的文物来看，又以合浦港最为繁华。除丝织品和珍珠由于特殊的埋藏条件而无遗存外，从汉王朝使团带去的黄金，再到东南亚、南亚国家输入的各类珠饰，又再到或经由南亚和东南亚与西亚、地中海地区的间接贸易输入的罗马玻璃珠、玻璃碗、波斯陶壶和铜钹等，均可在合浦汉墓中找到实物证据。文献记载两千年前的这一远洋贸易航线，透过合浦汉墓出土的文物，通过考古学和科技的综合研究，不断清晰和丰满起来。

二、黄金、杂缯

(一) 黄金

在我国古代的对外贸易中，黄金普遍作为货币流通。西汉中叶开始出现的金饼有圆形和蹄形两大类。圆形金饼，属使用流通型，也可用于贡祭，其特点是便于叠摞、携带和储藏；蹄形金饼，仅为贡祭摆设型。考古出土的金饼以马蹄金居多，历年发现的数量累计接近300枚，陕西、湖南、湖北、江苏、安徽、河南、山西、河北、广西等地也有发现，而最近发掘的江西南昌海昏侯墓，出土的金饼多达285枚，还有马蹄金48枚、麟趾金25枚和金板20块，是迄今我国汉墓考古发现金器数量最多、种类最全的一次。

合浦出土金饼见于西汉晚期的望牛岭1号墓，墓主人可能是位于今越南境内的九真郡太守或高级官员。共出土2枚（图6-1），均为正面凹陷，刻有铭文，背面稍隆起，比较粗糙。一枚重249克，直径为6.3厘米，刻一“大”字，“大”字下方再细刻“太史”二字；另一枚重247克，直径为6.5厘米，刻一“阮”字，“阮”字上方再细刻一个“位”字。这类金饼应是《汉书·地理志》中记载的“黄金”之属，方便远程携带，可用做交易的大额货币。

汉王朝的黄金储备丰富。新莽时期，国家黄金库存量达70万斤（汉代1斤约为250克），是封建社会中央政府黄金储量的顶峰，与当时的罗马帝国相当。^[1]全国计，汉武帝时期至王莽时期，宜有百万斤以上。^[2]汉代盛行使用黄金，仅《史记》《汉书》所载帝王用于“赐金”“馈金”的黄金，动辄数万斤，少者亦有数十斤、数百斤。故赏赐汉使团，用于海外贸易的黄金量应比较充足。



图6-1 金饼（望牛岭M1）

(二) 杂缯

汉代，由于养蚕和缫丝生产技术的改进，已能生产出质地优良的蚕丝。官府经营的纺织手工业作坊采用复杂的纺织工具和工艺技术，不惜“丧工费日”，投入大量资金，生产出大量精致的丝织品。汉代将丝织品统称为帛或缯，种类包括素、缣、纱、縠、罗、绮、锦等。6世纪之前，蚕桑种养、缫丝生产技术一直是我国垄断的专利，丝绸产品以其独特的风格与魅力受到世界各国的欢迎。通过丝绸之路，中国在向西方输出丝织品的同时，也

将先进的中国纺织技术传到西方。

从考古发现来看，西汉时期的丝织品主要见于湖南长沙马王堆汉墓和湖北江陵凤凰山168号汉墓等；东汉时期的丝织品，大都出自位于陆上丝绸之路沿线的甘肃、新疆等地。在岭南地区，西汉早期的广州南越王墓和广西罗泊湾1号墓也有较多的丝织品出土。南越王墓的原匹织物不少于100匹，出自西耳室，多层叠放，出土时已炭化朽毁，其余用于器物包裹、绶带和穿系的织物则保存略好。经鉴别，种类有绢、纱、锦和罗等几大类，还有手工编织的组带。罗泊湾1号墓出土的丝织品有平纹的绢和纱衣料。从出土的木质“从器志”（记录随葬品的清单）得知，在原来的随葬品中，有大批的缁、布和用缁布缝制的衣服以及囊袋等。合浦与贵县（今贵港）相邻，墓葬迄今尚无丝织物被发现，仅在西汉晚期风门岭26号墓见少许麻织品，虽不属“杂缁”之列，但其结构严密，每平方厘米有经线11根、纬线9根，体现了较高的纺织技术水平。

由于海上丝绸之路沿线国家地处多雨湿热地区，丝织品属有机物，容易腐朽，因此在考古发掘中鲜见踪迹。除中国外，2001年在贸易沿线的斯里兰卡的Rambukkana发现一块中国丝绸。Rambukkana位于斯里兰卡的西南部，丝绸被发现于该地的Delivala Stupa遗址，用来包裹一个铜舍利塔，已经褪色，难以确定它的原始颜色，经碳-14年代测定，其年代为公元前2世纪。^[3]斯里兰卡在汉代是海上丝绸之路的贸易中心，也是汉王朝、东南亚国家与罗马贸易的中转站，这块丝绸的发现为我们提供了重要的实物证据。

三、明珠、璧流离和奇石异物

（一）明珠

在海路贸易过程中，我国输入的商品首为“明珠”，亦即珍珠。在发掘的合浦汉墓中，迄今尚未发现有珍珠幸存，大抵与当地的酸性红土有关。但风门岭10号墓出土的1颗十二面金珠（图6-2），其十二个面用金箔做成内凹状，以金珠连缀；内凹处原应镶嵌有珠饰，极大可能是已溶解的珍珠。



图6-2 金珠（风门岭M10）

合浦素有“南珠之乡”的美誉，“合浦海中，有珠池六所”“合浦珠名曰南珠，其出西洋者曰西珠，出东洋者曰东珠。东珠豆青色白，其光润不如西珠，西珠又不如南珠”^[4]。

成语“珠还合浦”或“合浦珠还”的典故，也出自这里。《后汉书·孟尝传》中记载：“……迁合浦太守。郡不产谷实，而海出珠宝，与交趾比境，常通商贩，贸籴粮食。先时宰守并多贪秽，诡人采求，不知纪极，珠遂渐徙于交趾郡界。于是行旅不至，人物无资，贫者饿死于道。尝到官，革易前敝，求民病利。曾未逾岁，去珠复还。百姓皆反其业，商货流通，称为神明。”

合浦的采珠业是在当地设郡县后出现的，至西汉晚期已形成一定的规模。汉成帝年间，京兆尹王章的妻儿因罪被发配至合浦，后来在合浦经营采珠业，积蓄财产达到数百万^[5]，足以证明合浦采珠业的繁盛。到东汉中期，合浦的采珠业发展达到顶峰，以至出现《后汉书·孟尝传》中所描绘的景象，合浦郡盛产珍珠，当地民众不生产谷实，拿珍珠到比邻的交趾出售，换购粮食。

相对而言，南亚地区和西亚地区采珠业出现的时间要早得多。印度南部沿海、斯里兰卡的马纳尔湾、波斯湾的巴林一带，盛产珍珠并用于对外贸易。而合浦的采珠业，可以说是海上丝绸之路带动而兴起的产业。西汉中期，合浦当地的采珠业开始兴起，但无法满足汉王朝权贵阶层对珍珠的欲求，还需通过海外贸易输入而获得满足。西方珍珠巨大明亮，《汉书·地理志》中记载的“大珠至围二寸以下”，按汉代尺寸折算，周长二寸的直径接近1.5厘米。西汉早期的南越王墓出土的珍珠最大的直径达1.1厘米，从海外辗转输入的可能性较大，而广西深钉岭1号墓和石马坪6号墓出土的珍珠应是来自邻近的合浦。东汉时期，合浦珍珠主要是供应国内市场，满足了国内的大部分需求，但颗粒大、品相好和稀有的品种仍需要从交趾一带进口。^[6]

合浦与珍珠相关的遗存，现存最早为明代的。洪武初年，朝廷在白龙（今北海市铁山港区营盘镇白龙村）筑城，设官镇守珠池，大肆开采，现存的城址及《宁海寺记碑》《黄爷去思碑》和《李爷德政碑》可还原这段历史。^[7]2015年底，考古工作者在白龙城址的北面发现了以方格纹、米字纹陶为特征的汉代遗存，使白龙一带的历史可由明朝推至汉朝，为寻找“珠还合浦”的发生地提供了重要线索。^[8]

（二）璧流离

璧流离也称琉璃、琉璃，即玻璃。公元前2000年左右，玻璃就在美索不达米亚和埃及出现，印度的古代玻璃也可追溯至彩陶文化时期（公元前1100年至公元前800年），中国则出现在稍晚的东周时期。汉代前后，玻璃一直是海外贸易的主要商品，海上丝绸之路沿线遗址均有大量出土，部分遗址还发现玻璃加工的作坊。

1. 合浦发现的汉代玻璃及成分体系

据粗略统计，合浦未被破坏殆尽的汉墓中约有100座墓葬出土玻璃器，年代从西汉中期延续至东汉晚期。种类主要有装饰品和器皿两大类，以装饰品数量居多，主要为串珠，

单座墓葬出土串珠的数量往往达数百到数千颗，其他还有棱柱形饰、耳珰、环、璧、剑璜等。器皿数量较少，仅见杯、碗和盘3种。此外，还偶见丧葬用的鼻塞以及做镶嵌之用的小圆片。

玻璃是一种人为加工的非晶态固体材料，其主要化学成分、含有的特征微量元素、制作工艺等会因制作产地和历史年代的不同而变化，而这些变化都可以通过科技手段检测分析出来。考古工作者选取合浦汉墓历年出土的80多份样品进行科技测试，结果显示，成分属钾玻璃、铅钡玻璃、铅玻璃、钠钾铅玻璃、钠铅玻璃、钠钙玻璃、钠钙铅玻璃等7个硅酸盐玻璃体系，其中以钾玻璃为主，占比在70%以上。

铅钡玻璃和铅玻璃为我国自创，铅钡玻璃在战国早、中期就已经出现，战国晚期到汉代广泛分布于我国长江流域的湖南、湖北、安徽以及黄河流域的河南、山西、陕西、山东等地。经检测，合浦汉墓出土的属此体系的有璧、剑璜和心形片。铅玻璃则出现在西汉晚期，盛行于东汉，并一直延续到唐、宋时期。合浦汉墓出土属此体系的有凤门岭26号墓出土的豆绿色串珠等。

钾玻璃是印度、东南亚以及我国华南和西南等地特有的一种古代玻璃体系，以氧化钾(K_2O)为主要助熔剂。从目前材料来看，我国的钾玻璃主要出现于战国中晚期至东汉时期，集中在西南和华南地区的广西、广东、贵州、云南、四川等地，在新疆、云南、江苏、湖南、甘肃和青海等地亦有少量出土，其中以两广地区出土的数量最多，种类也最为丰富。钾玻璃依照其中氧化钙(CaO)和氧化铝(Al_2O_3)含量的多少，又可以划分为低铝、低钙和中等钙铝等3个亚类。从成分分析的结果来看，合浦汉代玻璃器有很大部分是交州刺史部区域制作的，主要包括低钙亚类的高铷低铈钾玻璃和中等钙铝亚类的部分低铷钾玻璃。此外，发现的钾铅玻璃珠和钠钾铅玻璃珠，也应该为交州本地制作。

钠钙玻璃和钠钙铅玻璃则属外来体系，产自地中海一带。

2. 输入合浦的玻璃器

合浦出土的玻璃器来源广泛，除交州本地自制及从楚地和中原传入外，还有相当部分来自域外的东南亚及印度、罗马，器型主要包括串珠、杯、碗、角轮形环以及六棱柱形等特殊几何造型饰件。

(1) 从印度输入的玻璃器

合浦汉墓出土的玻璃器与印度早期的玻璃器在制作工艺和器型上有一定的共同点，两地关系最密切的是钾玻璃，模制的玻璃杯与印度阿里卡梅度遗址发现的玻璃杯残件相似，在珠子的工艺上均采用拉制、模压等技术，都存在大量拉制的印度—太平洋贸易珠，也有六棱柱、四棱柱、双锥、六方双锥等形状串珠。结合化学成分分析，这些器物很有可能来自印度。文昌塔70号墓出土的淡青色杯(图6-3:1)，颜色和透明度与其他蓝色调的玻璃

杯有明显的区别，属印度钾玻璃主要的中等钙铝亚类。其他经测试为中等钙铝钾玻璃的，如风门岭26号墓出土的六棱柱饰（图6-3:2）和铜红珠（图6-3:3），也应是从印度输入。文昌塔出土的六棱柱饰，长6.4厘米，宽2.5厘米，是合浦汉墓出土的玻璃器中最大的一件（图6-3:4）。合浦还发现中等钙铝钾玻璃的紫色圆珠和系领珠，以锰离子着色，也应有相当部分从印度输入。



1. 淡青色杯(文昌塔M70)



2. 六棱柱饰(风门岭M26)



3. 铜红珠(风门岭M26)



4. 六棱柱饰(1987年文昌塔M77:36)

图6-3 推测来自印度的玻璃器

合浦出土的串珠多为扁圆形，紫色、黑色珠子较多。在广西出土的数以万计的各色串珠中，特别是在西汉晚期至东汉早期的锰离子着色的紫色和黑色玻璃珠，应有相当部分是从印度输入。此外，合浦机械厂1号墓、九只岭5号墓和九只岭6A号墓等还出土一类绿色基调、透明度高的扁壶形珠。壶形珠的造型在地中海沿岸出现早，传播较广，中国白战因开始多地出现各种材质的壶形珠受到西方同类制品的启发的可能性是存在的。^[9]玻璃材质的壶形珠，目前仅在合浦一地发现。经过分析，合浦机械厂1号墓所出的为钾玻璃。基于测试分析，笔者认为合浦出土的扁壶形玻璃珠，很有可能是由印度输入的玻璃原料在本地经过二次加工而成。

(2) 从东南亚输入的玻璃器

东南亚与中国相邻，交往较为密切，其向中国输出玻璃器的年代主要应该是公元前2世纪以后，仍然是以钾玻璃器为主。经检测，可能从东南亚输入的器物有黄泥岗1号墓出土的湖蓝色玻璃杯（图6-4:1）和文昌塔1号墓出土的角轮形环（图6-4:2）。黄泥岗1号墓出土的玻璃杯与合浦所出的同类器物差异较明显，且氧化钙和氧化铝的含量处在中等钙铝钾玻璃的边缘区域。文昌塔1号墓出土的角轮形环属于中等钙铝的钾玻璃，从器型上判断与中国台湾和华南地区等地发现的有角块状石环有密切关系。该类器物早在公元前500年至公元前300年就见于菲律宾巴拉望岛Uyaw洞穴遗址，而仿玉器制作玻璃最典型的一个区域是越南沙莹文化区域，因此可以判定角轮形玻璃环是从越南南部一带输入。



1. 湖蓝色玻璃杯 (黄泥岗 M1) 2. 角轮形环 (文昌塔 M1)

图 6-4 推测来自东南亚的玻璃器

钾玻璃的三个亚类为低铝、低钙和中等钙铝，在东南亚都有发现，其中，低铝钾玻璃主要产自泰国的班东达潘等地，可能是从东南亚输入广西的一种类型，但由于测试标本的数量有限，目前在广西还没有发现。中等钙铝钾玻璃在印度、东南亚和广西都广泛分布，说明可能存在多个制造中心，也从一个侧面说明针对具体器物进行产地判定的复杂性。有遗物显示，部分中等钙铝钾玻璃在交州自制，如合浦机械厂 1 号墓出土的扁壶形珠及合浦凸鬼岭饲料厂 202 号墓、北插江 10 号墓出土的多面体榄形饰等，其相似器物在印度和东南亚迄今都没有被发现。

此外，基于东南亚玻璃与印度玻璃传统的密切关系，对于一些类型的器物，要准确判断其来源很难。如西汉晚期凸鬼岭汽齿厂 7 号墓出土的红色珠以及东汉晚期凤门岭二炮厂 18 号墓出土的蓝色珠、8 号墓出土的绿色珠为混合碱玻璃。在检测中发现，混合碱玻璃以 $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O}$ 为主，有别于前述广西合浦汉墓出土玻璃的 7 个体系，在印度和东南亚都有较多发现，尽管确切产地尚不明确，但应也来自这两个地区。

(3) 从地中海地区输入的玻璃器



1. 九只岭 M5

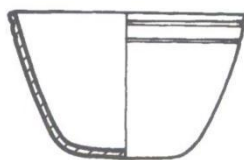
2. 寮尾 H17

图 6-5 钠钙玻璃串珠

来自地中海地区的钠钙玻璃，俗称“罗马玻璃”。钠钙玻璃颜色为深蓝色，半透明，在光照下泛紫色光泽，在外观上与深蓝色的钾玻璃珠判然有别；成分方面，以钴着色，具有含低锰、锑的特点，判断是用泡碱来做助溶剂，而世界上最著名的泡碱产地是埃及的 Wadi-el-Natrum 矿床。合浦出土的主要为串珠和碗。凤门岭二炮厂 12 号墓、九只岭 5 号墓和寮尾 17 号墓出土的串珠为绿色、湖蓝色和深蓝色，年代最早的是凤门岭二炮厂 12 号

墓出土的，为西汉晚期。东汉早期的有九只岭5号墓出土的7颗（图6-5:1），绿色，扁圆形，直径0.3厘米。东汉晚期的有寮尾17号墓出土的20颗（其中1颗残，图6-5:2），其中，长圆形的为11颗，直径为0.55~0.7厘米，长0.6~0.8厘米；扁圆形的为9颗，直径为0.5~0.7厘米，厚0.3~0.5厘米。

1987~1988年发掘的文昌塔汉墓出土单位不详的1件碗（图6-6:1），也应来自地中海地区。该碗通体呈黄褐色，有状似叶片的褐色花纹偏于半部。敞口，沿下有两周凹弦纹，平底。口径8厘米，通高4.9厘米，底径约3.9厘米。颜色、大小、外形与日本秀美博物馆珍藏的标注为东地中海地域、公元前2世纪至公元前1世纪的1件碗^[10]（图6-6:2）十分接近。广州西汉中期墓2061号墓也出土了3件类似的碗，其中1件经定性分析为钠钙玻璃；扬州甘泉山2号墓出土的玻璃器残片，经检测为钠钙玻璃，从发掘报告描述的“紫黑色和乳白色相间的透明体”等特征来看，也与上述器物吻合。此外，美国宾夕法尼亚大学博物馆还藏1件塞浦路斯1963年出土的玻璃碗（图6-6:3），年代属古希腊罗马的古典时期（公元前5世纪至公元前4世纪中叶）。此碗也属模制，口沿内侧及底部各有两道凹弦纹，口径12.5厘米，高6.4厘米，颜色紫白间杂，接近合浦所出土的玻璃器，西方学者认为是仿玛瑙的颜色。文昌塔所出土的玻璃碗，从其他发现，特别是塞浦路斯的早期发现来看，自地中海地区辗转输入是完全有可能的。



1. 文昌塔汉墓出土的玻璃碗



2. 日本秀美博物馆藏品 3. 美国宾夕法尼亚大学博物馆藏品

图6-6 玻璃碗

玻璃以其美丽的色彩、稀少的数量，成为历史上贵族享用的奢侈品。出现玻璃器较早的西亚地区把玻璃和黄金看得同等珍贵，成书于公元前4世纪的《旧约·约伯传》第二十八章提道：“黄金与玻璃不能与她（智慧）同列。”河北定州市西汉中山怀王刘修墓（约为公元前55年）出土的4件马蹄金和1件麒麟金顶部都镶以绿色玻璃为盖，作为皇帝赐给诸侯王的瑞祥物，玻璃被选用镶嵌在黄金制品上，可见玻璃在当时是很珍贵的。在我国明

代以前，精美的玻璃器价值高于黄金，因而，合浦汉墓出土的众多珍贵玻璃器，无疑是汉代海上贸易繁荣和当地民众生活富足的重要见证。

(三) 奇石异物

奇石异物中的石榴子石、琥珀、水晶、绿柱石、肉红石髓、玛瑙、蚀刻石髓、绿松石和黄金等珠饰，与前述的玻璃一样，是东南亚与南亚公元前后的主要贸易商品。这些珠饰蕴含的财富信息，可以让我们更好地了解过去的社会、经济状况以及区域内与区域之间的相互交流活 动。在我国，合浦是迄今发现珠饰最集中、数量最多、种类最丰富的地区。各种材质的珠饰，有不少是造型工艺相同或相近的，显示出它们之间的联系。

由于上述珠饰在合浦当地没有可供开采的资源，只能从域外输入产品或原材料，而输入的路线，沿北部湾的海路无疑是最便捷的通道。

1. 石榴子石

石榴子石为等轴晶系的硅酸盐矿物，珠宝界称之为“紫牙乌”，常形成菱形十二面体晶、四角三八面体晶及其聚形，颜色有红色、褐色、红褐色、紫红色、深紫红色、紫色、深红色等。石榴子石通常被划分为两个系列，即铝榴石系列和钙榴石系列。

经初步整理，合浦汉墓有 12 座墓出土石榴子石珠饰，这些珠饰形状有圆形、扁圆形、双锥形、多面榄形、系领形以及狮子形，颜色为紫红色。二炮厂 14A 号墓（图 6-7:1）、风门岭 10 号墓、第二麻纺厂 23 号墓和九只岭 6A 号墓出土圆形珠，氮肥厂 1 号墓出土的系领珠（图 6-7:2），凸鬼岭汽齿厂 6 号墓出土的则为狮子形饰件（图 6-7:3），而第二麻纺厂 4 号墓出土兼有多面榄形、圆形、扁圆形珠和系领珠（图 6-7:4）。石榴子石珠饰的尺寸不大，圆形珠直径一般在 0.4~0.6 厘米，最大者达 1 厘米；系领珠和多面榄形珠长度在 0.6~1.0 厘米；狮子形饰长 1.1 厘米，高 0.9 厘米。上述器型的玻璃珠和矿石珠（包括石榴子石珠），在印度阿里卡梅度遗址均有发现。^[11]在我国发表的汉墓发掘资料中，石榴子石珠饰也见于另一港口城市广州，出现的时间亦为西汉晚期至东汉晚期，但数量不多，且均为圆形和扁圆形珠。



1. 二炮厂 M14A

2. 氮肥厂 M1

3. 凸鬼岭汽齿厂 M6

4. 第二麻纺厂 M4

图 6-7 石榴子石珠饰

石榴子石虽在大自然中分布广泛，斯里兰卡、印度、马达加斯加、美国、中国等是石

石榴子石的主要产地，但在汉代及更早时期，印度、斯里兰卡是石榴子石加工的重要地区。印度宝石级别的石榴子石（铁铝榴石）产自中南部的海得拉巴(Hyderabad)。通过采用质子激发X荧光、便携式X射线荧光和便携式X射线衍射分析技术，对合浦凸鬼岭齿轮厂6号墓等5座汉墓出土的部分石榴子石器物的化学成分和结构状态进行分析。结果显示，这些石榴子石器物的主要化学成分为氧化铝(Al_2O_3)、二氧化硅(SiO_2)和氧化亚铁(FeO)，另外还有少量的氧化锰(MnO)、氧化钙(CaO)，与铁铝榴石的理论成分组成接近。^[12]不过，卡特(Kyra Carter Alison)分析柬埔寨东南部出土两类不同质量和不同钻孔方式的铁铝榴石珠子后提出，东南亚也存在一个有别于南亚的制作传统。^[13]因此，也不排除合浦出土的部分石榴子石珠来自东南亚地区。

合浦发现的狮子形饰件，与印度塔克西拉遗址所出的蹲伏状狮子形饰件十分接近。塔克西拉遗址的年代为公元前1世纪至公元1世纪，共出狮子形饰件7件，材质包括石英、肉红石髓、青金石、石榴子石等，其中5件为蹲伏状。^[14]作为艺术创作母题的狮子，并非中国所固有。进入中国之前，其分布区沿地中海南岸，延伸至伊朗高原和印度西部，最北可达阿富汗。赵德云研究认为，狮子形饰件起源于地中海沿岸，后传播到印度，发展出蹲踞形和跳跃形两种不同的造型。东南亚的跳跃形饰件和中国的蹲踞形饰件可能都具有印度根源。^[15]

2. 肉红石髓、玛瑙和蚀刻石髓珠

肉红石髓和玛瑙均属玉髓类矿物，蚀刻石髓珠则是蚀刻玛瑙珠和蚀刻红玉髓珠的统称。根据蚀刻石髓珠的基体和蚀刻条纹的颜色，可分为4种：红色基体装饰白色条纹、白色基体装饰黑色条纹、黑色基体装饰白色条纹和红色基体装饰黑色条纹。

这三类珠饰在合浦汉墓中出土的总量仅次于玻璃珠。肉红石髓串饰有榄形、圆形、扁圆形、双锥形、系领形、瓜形、葫芦形、动物形等(图6-8)，动物形状有狮子、鸽、虎和鹅，用圆雕技法，简练地表现动物的各部位，构思巧妙，形态生动。1972年发掘的堂排2号墓出土动物形串饰11枚，其中鹅形串饰5枚、狮形串饰6枚。玛瑙有串饰、戒指、扁圆坠、剑扣等，多为缟玛瑙，纹理自然流畅，散发玻璃和油质光泽，偶见黑褐色和红白间杂的类型(图6-9)。蚀刻石髓珠主要在原色基体上蚀刻白色条纹，在合浦汉墓很少出土。其中，扁平系领状蚀刻石髓珠制作精美(图6-10)，十分具有代表性。但肉红石髓、玛瑙与蚀刻石髓珠，出土时往往混在一起，原组合方式不甚明了(图6-11)。



图 6-8 肉红石髓串饰



4. 堂排汉墓



5. 凸鬼岭饲料厂 M1



6. 凸鬼岭饲料厂 M1



7. 风门岭 M26



8. 凸鬼岭汽齿厂 M16A

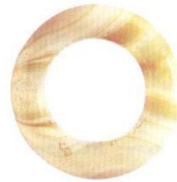


9. 堂排 M2

续图 6-8



1. 第二麻纺厂 M9



2. 凸鬼岭饲料厂 M



3. 凸鬼岭饲料厂 M17



4. 望牛岭 M1



5. 凸鬼岭饲料厂 M22



6. 红岭头 M3



7. 堂排汉墓

图 6-9 玛瑙饰品



1. 渔业资料站汉墓



2. 第二麻纺厂 M4



3. 文昌塔 M153



4. 文昌塔资生仓 M1

图 6-10 蚀刻石髓珠



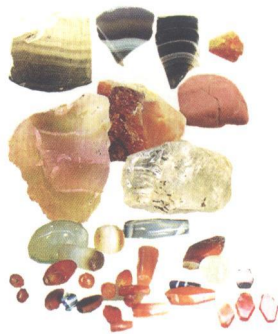
图 6-11 混合串饰

蚀刻石髓珠在新疆、云南也有发现，夏鼐、张增祺认为其从南亚或西亚输入。^[16] 笔者认为，合浦出土的肉红石髓珠、玛瑙珠和蚀刻石髓珠，沿海路白南亚或东南亚而来的可能性更大。玛瑙珠和红玉髓珠制作技术的研究是探索不同地域社会状况的重要指标，学者们常将它们作为铁器时代（公元前 500 年至公元 500 年）南亚和东南亚交流的代表性器物，这些从南亚输入的珠饰在东南亚被广泛交换。^[17] 东南亚的莱宜遗址和三乔山遗址等都有较多出土（图 6-12）。阿里卡梅度遗址发现至少 9 件肉红石髓耳珥，十分接近两广汉墓出土的典型样式，而且至少有 2 件是未完成的产品，这表明它们应该是在当地制作的。一种非常可能的解释是，它们是按照中国客户的设计在印度订制的商品。^[18] 蓓琳娜还把三乔山遗址出土的高品质的石髓、紫水晶、玛瑙、石榴子石等珠饰，按工艺和形态特征分为 4 组，其中第三组狮、虎、龟、蛙、鱼等动物造型不属于印度风格，它们在公元前 1 世纪晚期至公元 1 世纪早期在南亚和东南亚地区出现并迅速传播。她推测生产者可能是南亚的工匠或在南亚训练过的本地工匠。^[19] 这些动物造型的珠饰也多见于合浦。越南中部莱宜(Lai Nghi)遗址出土的肉红石髓狮子形饰件，与风门岭 26 号墓所见的几乎是一模一样。因此，也很有可能是印度工匠带着原料在当地上层社会的资助下，在当地制作符合东南亚需求的珠饰，进而通过贸易输入合浦。同时，也不能排除合浦等地输入原材料并在本地加工的可能性，特别是玛瑙戒指、剑扣等中国传统的饰品。



1. 莱宜遗址出土 (Andreas Reinecke 供图) 2. 莱宜遗址出土 (Andreas Reinecke 供图)

图 6-12 沿线东南亚国家出土的珠饰



3. 三乔山遗址出土(B. Bellina, 2007.)
续图 6-12

3. 水晶

水晶的化学成分为二氧化硅(SiO_2)，纯净的水晶为无色透明的晶体，当含微量元素钒、铁等时，经辐照微量元素形成不同类型的色心，产生不同的颜色，如烟色、紫色、黄色。^[20] 这些颜色的水晶在合浦均有发现，但以白水晶居多，形状有管形、圆形、扁圆形、六方形、系领形和多面体等(图 6-13:1~5)。白水晶纯净，透明度高。望牛岭 1 号墓出土的蝉形水晶(图 6-13:6)，长 7.3 厘米，宽 3.3 厘米，是目前广西发现最大的一颗，它以简练的线条象征性地刻划出蝉的口、鼻、翅膀以及腿部。另有一颗六棱柱形水晶(图 6-13:7)，长 3.9 厘米，打磨光滑，晶莹剔透。黄泥岗 1 号墓出土的一串紫水晶(图 6-13:8)，有 163 颗，大多数为深紫色，少数为浅紫色，半透明或透明，多面体形状，大小不等，最大的直径为 2.5 厘米，最小的直径为 1.2 厘米，一般的直径为 2 厘米。



1. 红岭头 M3



2. 盐堆 M1



3. 望牛岭 M1



4. 凸鬼岭汽齿厂 M30A



5. 凸鬼岭汽齿厂 M6



6. 望牛岭 M1



7. 望牛岭 M1



8. 黄泥岗 M1

图 6-13 水晶串饰

水晶主要产于伟晶岩脉或晶洞中，几乎世界各地都有矿藏分布，但在公元前后，印度

南部的德干高原是紫水晶的主要产地和加工中心，其东部的阿里卡梅度遗址出土了大量水晶、玛瑙、石榴子石等由半宝石加工而成的珠子。至于白水晶，原料广泛分布于东南亚地区，在泰国三乔山遗址还发现当地加工的证据。合浦、泰国等地出土的白水晶纯净、透明度高，与广西北部一些郡治之外地区出土的“石质较差，不甚透明”形成鲜明对比，显示出它们的来源不同。由于本地没有可供开采的水晶矿，笔者倾向于白水晶是与紫水晶等一并从印度南部输入的，但白水晶也可能来自东南亚地区。

4. 绿柱石

绿柱石，又称绿宝石，其晶体属六方晶系的环状铍-铝硅酸盐矿物，硬度为 7.5~8.0，比重为 2.63~2.80。纯净的绿柱石是无色的，甚至可以是透明的，但大部分为绿色，小部分为浅蓝色、黄色、白色和玫瑰色等，有玻璃光泽。无色的透绿宝石、金黄色的金绿柱石、淡蓝色的海蓝宝石、深绿色的祖母绿以及粉红色的铯绿柱石是绿柱石的几个变种，其中前 3 种在合浦均有出土。

风门岭 10 号墓出土的一串绿柱石（图 6-14:1），共 24 颗，质地纯净，其中海蓝宝石 3 颗，其余为透绿宝石。另一串为出自黄泥岗 1 号墓的三色水晶串珠（图 6-14:2），共 23 颗，原判断均为水晶。经中国科学院上海光学精密机械研究所用便携式微型拉曼光谱仪结合便携式能量色散型 X 射线荧光分析仪进行测试，结果显示除 9 颗水晶、1 颗玉髓外，其余均属包括海蓝宝石、金绿宝石和透绿宝石在内的绿柱石。类似水晶与绿柱石的混合串饰，还见于盐堆 1 号墓（图 6-14:3）和凸鬼岭汽齿厂 17 号墓（图 6-14:4）等。此外，望牛岭 1 号墓出土、此前也判断为水晶穿珠的，也有部分为绿柱石。这种混同于水晶的情况，在其他一些报告和博物馆藏品中也有存在。



1. 风门岭 M10



2. 黄泥岗 M1



3. 盐堆 M1



4. 凸鬼岭汽齿厂 M17

图 6-14 绿柱石、玉髓及水晶混合串饰

在现代，绿柱石的产地很多，印度的默哈纳迪河 (Mahanadi banks) 沿岸和奥里萨邦 (Orissa) 南部是传统的产地。在古印度佛陀时期，绿柱石是一种流行的奢侈宝石，在 Bhattiprolu 与毗普拉哈瓦孔雀王朝时期的舍利塔中有出土。^[21] 印度泰米尔纳德邦 Kongu 地区的村庄 Padiyur 盛产绿柱石。这种宝石在古罗马时期的需求量很大，普林尼在 1 世纪的《自然史》中记述，最好的绿柱石绝大多数来自印度。^[22] 此外，斯里兰卡的绿柱石资源丰富，也是传统的宝加工区。^[23] 因此，笔者认为合浦汉墓出土的绿柱石串饰，来自印度和

斯里兰卡一带。

5. 琥珀

两广沿海地区出土的琥珀制品，以合浦为最多。据不完全统计，约40座汉墓出土了琥珀珠饰。北插江4号墓、5号墓与凸鬼岭饲料厂1号墓出土的琥珀珠为扁圆形、半圆形、榄形、扁壶形、葫芦形、瓜棱形等（图6-15:1~3）。出土的动物形饰件，风门岭27号墓、23B号墓和盐堆1号墓等出土的为狮子形（图6-15:4），凸鬼岭汽齿厂22号墓所出土的为鸽子形（图6-15:5）。在凸鬼岭汽齿厂30B号墓出土的9颗琥珀珠饰（图6-15:6）和盐堆1号墓出土的17颗琥珀珠饰（图6-15:7，其中一颗残）中，除上述形状外，还有龟形、圆形、耳珥形和不规则形等。



图6-15 琥珀串饰

琥珀是古代树脂埋藏地层中日久逐渐石化而成的，汉代称“虎魄”。关于其产地，较为肯定的是，“汉晋时期，极有可能，中国境内的琥珀尚未得到成规模的开采”^[24]。许晓东也认为，我国古代的琥珀原料绝大多数来自波罗的海和缅甸，汉代的琥珀原料主要经西南丝绸之路由缅甸输入，而印度无琥珀储藏，相信当地的琥珀很有可能来自缅甸或罗马。^[25]不过，在西南丝路沿线却很少有琥珀出土，因此，合浦、广州等沿海地区出土的琥珀经由陆路输入的可能性很小。合浦琥珀出土时多呈半透明的暗红色，出土后经氧化颜色变黑，其质地致密，内有少许丝状碎裂纹，与缅甸出产的琥珀最为接近，而与波罗的海的琥珀不同。波罗的海的琥珀颜色一般趋黄，有透明清澈的，也有内含气泡而呈雾状的。因此，推测合浦汉墓出土的琥珀基本上是从掸国（缅甸）进口的，与前述的“奇石异物”一样，走

的还是便捷的海路。

此外，合浦汉墓还见较多的琥珀印章。如堂排1号墓出土的“劳邑执刼”蛇钮方印，九只岭5号墓出土的龟钮方形“黄昌私印”、半圆形“黄□□印”，凸鬼岭汽齿厂25号墓出土的半圆形“陈夫印”。这些刻有汉字的印章，应为由进口原材料加工而成。

6. 金饰

合浦汉墓出土的金饰有带钩、戒指、珠饰（图6-16:1-6）以及用于镶嵌的焊珠金箔（图6-16:7）等。珠饰包括十二面金珠（金花球）和棒槌形、葫芦形、瓜棱形、双锥形金珠，还有素面或表面焊珠缠花的榄形珠、表面呈绞索形的扁圆珠等。中国传统器物带钩仅发现1件，出自黄泥岗徐闻县令“陈褒”墓，其余器物或直接舶来，或工艺造型上受到了外来文化的影响。

合浦汉墓出土的十二面金珠共计19颗，其中，风门岭10号墓和九只岭5号墓各出土2颗，九只岭6A号墓出土5颗，盐堆1号墓和北插江4号墓各出土5颗；造型基本相同，圆球形，镂空，直径为0.5~1.7厘米；制法是用圆形小金条焊接12个小圈，然后在小圈交会的三角地带用高温吹凝的圆形小珠加以固定。类似的金珠，在江苏甘泉、长沙五里牌、广州汉墓和广西贵港深钉岭汉墓有零星出土，海上丝绸之路沿线国家包括印度东海岸Pattanam遗址、巴基斯坦旦又始罗遗址、越南俄厄遗址和泰国三乔山遗址等也有发现。



图6-16 金饰

焊珠金箔在寮尾 14 号墓和环城砖厂 1 号墓各发现 2 片。寮尾 14 号墓出土的焊珠金箔，原镶嵌在剑格后木把的两侧，长仅 2.1 厘米，宽仅 0.4 厘米。焊珠金箔制作精巧，先把黄金捶打成厚约 0.1 厘米的薄片，再以细小的金丝勾出轮廓，最后用剪成小段的金丝经高温吹熔凝集成细密的小颗粒金珠焊接其上。每一片金箔上焊接的珠子达 200 多颗，大的直径为 0.74 毫米，中的直径为 0.25 毫米，小的直径仅为 0.10 毫米。细看之下，与今日之微雕无异，其精湛工艺令人赞叹。

表面焊珠缠花的榄形珠以及表面呈绞索形的扁圆珠也是采用掐丝工艺和焊珠工艺制作。白云翔对南越王墓出土的金花泡饰等进行研究，指出先秦时期黄金制品的制作工艺流行的是铸造成型和锻打成型，装饰花纹主要采用铸造、篆刻等手法。西汉时期的大型墓葬中发现采用掐丝和焊珠工艺的黄金制品，鉴于其“突然性”，认为它们是外来物品是有道理的。^[26]十二面金珠在汉代的京畿地区未出现，在中国境内的陆上丝绸之路沿线也没有发现，仅出现在南方及东部沿海地区，所以就其传入路线而言，最大的可能性是海路。十二面金珠的焊接要艺源自西方，古希腊麦锡尼则可能是起源地，其流传的路线也是经地中海、波斯湾、印度洋、南海，自西向东而来。但从外形来看，合浦所见的十二面金珠，与古希腊等地的发现相去甚远，而与印度和东南亚出土的接近。上述其他几种金珠，在东南亚、南亚和地中海地区均无同类出土，但就其工艺特征来看，均存在作为产地输入合浦的可能性。

至于十二面金珠的传入时间，岑蕊认为不早于东汉初年。^[27]合浦出土的十二面金珠中，黄泥岗 1 号墓所出的为东汉早期，其余则多为东汉晚期器物，但盐堆 1 号墓出土的，则早至西汉晚期。1978 年 2 月发掘的盐堆 1 号墓，为木椁墓，出土器物 104 件，其中包括玻璃、玛瑙、肉红石髓、琥珀、绿松石等珠饰。

其他珠饰发现数量不多，双锥形金珠、扁圆形珠见于西汉早期南越王墓的一组玉佩，西汉晚期个旧黑蚂井 18 号墓也发现一颗双锥形珠，与广西相邻的湖南永州鸬子岭西汉晚期 2 号墓出土 4 颗棒槌形珠、1 颗双锥形珠。双锥形珠在柬埔寨波赫墓地有出土，榄形金珠在泰国中部也有发现。上述器物以及棒槌形珠、瓜棱形扁圆珠等的造型也多见于其他材质的外来珠饰，而鲜见于北方地区。不过，这些器物造型简单，不排除受外来文化影响，在当地自制的可能。此外，合浦汉墓还出土戒指 10 多枚，均是有凸起戒面的类型，与岭北其他地区的不同，其来源还难以判断，但从其类似于西方普遍的镶嵌戒指来看，或为当地仿制。

广州南越王墓出土的西汉早期的金花泡饰和刻瓣纹银盒出现在海路兴起之前，预示这些器物包括其他金饰，也存在自陆路辗转输入的可能。

7. 绿松石

绿松石是我国古代传统的玉石种类，早在新石器时代就被先民制成装饰品广泛运用。进入汉代，模仿动物的象生器在合浦之外的一些地区偶有发现。如1970年江苏省徐州市土山汉墓1号墓出土1件子母鸽饰件，做母鸽哺喂子鸽状。合浦汉墓所出的绿松石动物饰件均为象生器，有绵羊形和鸽子形两种形状，绵羊形饰件出自西汉晚期的盐堆1号墓（图6-17:1），鸽子形饰件出自文昌塔资生仓1号墓（图6-17:2）、凸鬼岭汽齿厂17号墓（图6-17:3）和风门岭26号墓等，均长约1.3厘米，高1厘米，质地纯净，打磨光滑，造型生动。



1. 盐堆 M1



2. 文昌塔资生仓 M1



3. 凸鬼岭汽齿厂 M17

图 6-17 绿松石饰件

世界上出产绿松石的国家主要有中国、伊朗、埃及、美国、俄罗斯等。中国的绿松石集中于湖北、河南、陕西交界处，其中以湖北省十堰市郧阳区和竹山县产的绿松石矿最为著名，其次是陕西的白河和安康，新疆和安徽也有产出。“一般的绿松石，湖北省十堰市郧阳区一带也出产，但漂亮的纯碧绿的高级绿松石，产地以葱岭西的乌兹别克撒马尔干附近、阿富汗和伊朗东北部，特别是伊朗北部的最出名”^[28]。结合这三座墓葬出土的玻璃器等伴出器物来看，从波斯帝国等经海路输入的可能性很大。

8. 包金铜珠

九只岭5号墓伴随蓝色玻璃珠、绿色玻璃珠及石榴子石珠出土的还有1颗被金箔包裹的青铜珠。这颗青铜珠从残片来看，直径原为0.6厘米。

希腊文化时期（公元前3世纪至公元1世纪）玻璃制作的一个重要创新就是在无色透

明的拉制玻璃珠表面包裹金箔，最初是在单个玻璃珠表面包裹，随后开始用金箔包裹分段珠。这类玻璃珠在希腊的罗德斯岛公元前3世纪的玻璃作坊遗址中发现，在地中海沿岸罗马帝国范围内十分流行。^[29]经检测，青铜珠含锑和砷，显示出其与西亚地区青铜器的密切关系。因此，九只岭5号墓出土的这颗被金箔包裹的青铜珠可能是通过印度传入的西亚器物。^[30]

9. 香料

据不完全统计，合浦汉墓出土熏炉54件，其中陶制熏炉33件、铜质21件，一般每座墓出土1件。望牛岭1号墓和风门岭26号墓等大中型墓葬则出土2件铜熏炉，寮尾14B号墓虽已被盗，但仍有2件陶熏炉和1件铜熏炉出土。从年代来看，铜熏炉的出现时间较早，多集中在西汉晚期，如盐堆1号墓所出。风门岭24B号墓出土的陶熏炉内有炭条（图6-18）；堂排2B号墓出土的铜熏炉“出土时内有少量香料和灰烬”。



图6-18 陶熏炉及香料残余（风门岭M24B）

中原地区熏炉的出现时间相对晚一些，反映熏香的风气是自南往北逐步推广的，而高级香料最先是南海输入中国的。^[31]汉代时苏门答腊、马来半岛、婆罗洲、波斯等地均盛产龙脑香，可能已辗转输入中国。《史记》记载“番禺亦其一都会也，珠玑、犀、玳瑁、果布之凑”，下注有裴骃《史记集解》引韦昭对“果布”的解释曰：“果谓龙眼、离支（荔枝）之属。布，葛布。”龙眼、荔枝难以运输，葛布也属寻常之物，断不会从南洋长途输入，故韩槐准“断为古人重视而迷信之龙脑香，或非过言”^[32]。按当时的海上交通和贸易情况，合浦的香料来自东南亚各地，应无太多歧义，而熏炉的广泛出现，意味着香料在汉代合浦已经普遍使用。

四、非贸易品

非贸易品是指贸易对象之间不作为主要交换的商品，多为随身携带的日用品，以抛弃或赠送等形式遗留在当地的出土器物。比如，前文所述马来半岛发现的汉代陶器、印章等。

合浦汉墓出土的文物中，目前发现为输入的非贸易品的主要有波斯陶壶和铜钹，均为中国境内首次发现的汉代遗物，应是非贸易品，可能为随身携带进入。这两件器物均出自寮尾13B号墓，13号墓为同茔异穴合葬墓，发掘前封土堆残高1.6米、直径约47米，其

A、B两穴基本呈平行排列，相距3.5米，中间以生土隔墙。就构筑材料而言，13B号墓属砖圹墓，四壁及底部铺砖，顶部以木料覆盖。由墓道和墓室两部分组成，总长21.86米，其中墓道长14.76米、宽1.8米，墓室长7.1米、宽4.25米。该墓在历史上曾遭严重盗扰，盗洞直达墓室底部，残存器物集中于墓室后端未被扰及的一角。墓室及墓道开口周围有基本对称的柱洞30个，应为筑墓时临时建筑的遗存，墓道填土经层层夯筑，墓砖烧制火候高，砌法讲究，地砖侧铺成厚实整齐的“人”字形。这些在厚葬之风衰落的当地东汉晚期墓中还是比较罕见的，墓主可能为官吏或家境殷实的商贾。

（一）波斯陶壶

陶壶为青绿釉，属低温釉陶。陶胎黄白色，烧制火候较低，其表面光滑，有细密开片。器内亦施一薄层青色釉，手工拉坯留下的粗条指压旋痕可见。壶小口外侈，圆唇，带“V”形短流；颈细长，腹部椭圆，矮圈足。壶颈腹间附曲形手柄，柄上有两道凸棱，肩部饰两周宽带纹。壶口径8.2厘米，足径10.8厘米，最大腹径19.2厘米，高34.4厘米(图6-19:1)。这是一件典型的帕提亚时期的釉陶壶，口沿有棱且呈水平方向外撇，长颈鼓腹，肩部带单把手，有圈足，这类陶器在大英博物馆和卢浮宫等均有收藏。学术界普遍认为，这类陶器制作于今伊拉克南部或伊朗南部。察尾出土的陶壶与幼发拉底河畔的塞琉西亚遗址所出土的(图6-19:2)、我们习惯统称为“波斯陶”的同类器物^[33]，无论是外形、做工还是釉色，都极其相似。测试结果显示，察尾13B号墓出土的陶壶釉面的化学成分组成与我国古代多种陶瓷无一相同或相近，是完全不同的体系。烧成温度较汉代绿釉陶的低，吸水率则较汉代绿釉陶的高，陶片釉面中的微量元素里几乎不含铅，釉面的助熔剂为氧化钠，而汉代绿釉陶器釉面的助熔剂则一般为氧化铅。与察尾出土的陶壶形制最接近的塞琉西亚遗址出土的标本，基本出自第1层与第2层，其年代范围在公元43年至公元200年，而察尾13B号墓刚好处于这一范围的后段。



1. 察尾M13B出土 2. 伊拉克塞琉西亚遗址出土

图6-19 波斯陶壶

在合浦与西亚之间的海路沿线，这类陶器也有较多发现。印度西南部卡拉拉邦的

Pattanam 港口遗址（公元前 3 世纪至公元 5 世纪），早期地层出土较多这类陶壶的残片。这个港口被认为是传说中通往罗马的香料之路的穆吉里斯港(Muziris)。斯里兰卡的迪萨马哈拉玛克(Tissamaharama)遗址出土了许多 2 世纪从两河流域通过印度洋贸易来到当地的波斯陶，其中不乏类似合浦的青绿釉低温陶。克拉地峡西岸的 Phu Khao Thong 遗址也有类似陶片出土。这些发现有助于为我们复原波斯陶自西而东的大体传播线路以及北部湾地区、东南亚、南亚与西亚共同构成的庞大的中西贸易网络。

寮尾 13B 号墓出土的陶壶是目前我国发现的最早的同类器物，弥足珍贵，它对于研究波斯陶的输入年代和中西文化交流情况具有重大的意义。此前发现的波斯陶，年代晚至隋唐和五代，出土的完整器物有 1965 年在扬州城南汽车修配厂出土的西亚伊斯兰孔雀蓝釉陶双耳壶等。广西桂林和玉林容县也有唐代陶器残片出土，这些陶器的肩部较薄，愈往腹下部愈厚。胎呈淡米黄色，质地细软致密，吸水性强，故内外均施满釉。外釉呈孔雀蓝色，个别残片微泛绿，均有细开片；内釉颜色较淡，呈湖蓝色。从造型和制作工艺来看，其与寮尾 13B 号墓所出土的陶壶无疑是一脉相承。

（二）铜钹

铜钹出土时，对应的两边因枕木沟挤压而变形翘起，但基本完整，且纹饰大部分清晰可鉴（图 6-20）。直径 18.6 厘米，缘厚 0.2 厘米。正面平无纹饰，背部镌刻密集精细的花纹。背面中部为内空的半球形隆突，上饰双线柿蒂纹，里侧还有一组互不相接的小柿蒂纹，中心是圆圈纹。隆突的底部有对称的 4 个穿孔，其中 2 个孔近圆形、2 个孔近方形。隆突之外，饰大的双线柿蒂纹，蒂内以束腰菱格纹为中心，两侧饰对称涡形云气纹、复线菱格纹和带羽翼状尾的“S”形云气纹。双线柿蒂纹之间，可分为四区：一区饰一龙；相邻的一区饰双龙缠绕相对图案，龙上面蹲着一只蟾蜍，蟾蜍前爪各牵一根龙须；其余两区是羽人驭龙的纹样。羽人为人首鸟身，头插羽毛，肩生羽翼，裸身，身体瘦小，单足。龙张口，有须、角和耳，背部见鳞，出羽翼，四足做奔走状。



图 6-20 铜钹（寮尾 M13B）

钹通常成对使用，但从发掘现场判断，基本排除了入葬时为一副两片的可能，且钹单体呈圆盘形，而这件器物面平，没有共鸣腔。隆突的穿孔形式也有所不同，钹一般是在隆突中心钻一个小孔以拴系绸布，而该器物是在隆突底部等布4个孔。此外，该器物背部花纹繁缛，所见后代的铜钹则为素身。不过，周菁葆提及的一类铜钹为单片，以棒槌击奏。^[34] 尽管其依据不详，也无实物可供借鉴，但也为我们提供了另一种思路。该器物具备钹的“突”，穿孔可拴系钹带，面平可击奏等特征，花纹中羽人等题材也与钹作为法器在一定程度上契合。因此，初步判断它是一种乐器，为单片形式的钹。日本学者林谦三提及，钹源于西亚，较早在埃及、叙利亚出现，以后在波斯、罗马等地流传，在东方，先见于印度，而后见于中亚。^[35] 至于铜钹传入中国的时间，文献记载晚至北朝时期，通过陆路从印度传入甘肃武威一带。察尾墓地发现的单片铜钹，中亚和西亚早期所见器物亦无与之相类。因此，我们只能从器物的装饰纹饰入手，力图说明其来源。

铜钹的纹饰为岭南西汉晚期至东汉时期常见的镌刻花纹，由柿蒂纹、羽人、翼龙、蟾蜍等图案组成，与国内出土的汉代青铜器或画像石、画像砖中的纹饰颇为相似，但其单体纹饰及组合方式与国内的区别仍比较明显，溯其源头，多与域外文化因素有关。柿蒂纹常见于合浦汉墓出土的铜三足盘、盒、扁壶、樽等镌刻花纹器物 and 铜镜上，多位于中心或钮座，比较小。铜钹上所刻的柿蒂纹则不同，有内外大、小两组，且柿蒂内卷云纹下端还有羽翼状纹饰。柿蒂纹多被以往学者认为是中国传统纹饰，但事实上，其脱胎于公元前1000年伊朗鲁利斯坦铜器的莲花、石榴相间纹，进入中国后，在西部地区率先流行，甚至外圈的复线菱格纹也是源于波斯王室喜爱的标志^[36]；所饰的5条翼龙，在国内发现众多的汉代龙纹中，仅与辽宁金县营城子东汉墓2号墓中的壁画所饰龙纹较为一致，其余则多不相同。这种翼龙可以在古代迦勒底文化中找到亲缘关系，迦勒底的龙有四足，身上有鳞，且有双翼^[37]；两个羽人均做骑龙状，与石寨山1号墓出土的铜鼓上的羽人相似，形体较小，人首兽身，身生羽翼。羽人亦称飞仙，是汉代艺术中常见的人物形象。汉代的羽人形象所隐喻的文化内涵极为复杂和多元化，但明显透露出中西亚有翼神兽的痕迹。纹饰中的蟾蜍，在汉代的画像艺术中，通常是西王母仙境的组成部分。^[38] 西王母所居的昆仑山与现今中亚地区接壤，位于今新疆西南，包括喀喇昆仑山和阿里高原。^[39]

为进一步揭示铜钹所隐藏的历史信息，探讨其来源，我们选取同一座墓葬中出土的一件铜熏炉与之进行成分比对测试。^[40] 检测结果发现，其中的硅(Si)、钙(Ca)应源自埋藏环境的土壤，而含有平均值为1.23 wt.%的砷(As)，可能来源于铜矿或铅、锡料中的共生成分。熏炉的成分分析中未检出砷，说明不含砷或砷含量低于能谱检测下限。两件器物中砷含量的差异，说明两者所使用的青铜原料可能不同。虽然不能明示矿料的来源，但是砷铜的出现本身是一个很值得重视的问题。砷铜于公元前第四千纪年初在西亚出现，随后得到广泛使用，至公元前第三千纪年，在高加索和中亚的很多地方，砷铜的使用已占据主导地

位。尤其值得注意的是，到公元前第二千纪年前半叶，欧亚草原中部的乌拉尔山一带已形成砷铜生产和使用的中心，并有向东传播的迹象。中国古代的砷铜集中发现于西北的甘肃和新疆等地，内蒙古、北京、河南和青海也有零星出现。此前，合浦也曾检测到了砷铜，东汉早期的九只岭5号墓出土一颗被金箔包裹的青铜珠，推测是通过印度传人的西亚器物，其砷的含量平均达3.96 wt.%。砷铜集中出现于陆上丝绸之路沿线的西北地区，海上丝绸之路的港口合浦稍晚也有发现，或与古代西方砷铜的传播相关，这也为探讨铜钹的来源提供了重要参考资料。

这件铜钹无论是纹饰还是成分分析，都具有强烈的域外文化色彩，它的出现实非偶然，该墓还随葬了前述的波斯陶壶和玛瑙串饰等。而唐代杜佑的《通典》说铜钹“出西戎及南蛮”^[41]，也给了一个很重要的提示：除西方传入外，南方也是铜钹的另一个源头。因此，笔者认为这件铜钹与波斯陶壶的来源一致，是从西亚通过海上丝绸之路辗转输入的。如推测无误，它是目前我国发现的年代最早的实物资料，对于研究古代乐器史和中西文化交流，意义非同寻常。

[1] 萧清：《中国古代货币史》，人民出版社，1984，第140页。

[2] 任乃强：《我国黄金铸币的历史考察》，《社会科学研究》1980年第3期。

[3] 查迪玛(A. Chandima)：《斯里兰卡藏中国古代文物研究》，博士学位论文，山东大学，2011，第113页。

[4] 屈大均：《广东新语》卷十五，中华书局，1985，第411-415页。

[5] 班固：《汉书·王章传》卷七十六，中华书局，1962，第3239页。

[6] Peter Francis Jr, *Bead Trade: 300 BC to the Present* (Hawaii: University of Hawaii Press, 2002), p. 159-163.

[7] 邓兰：《白龙珍珠城古碑考》，《广西社会科学》2003年第5期。

[8] 新华网：《北海考古获重大突破，或使白龙珍珠城成申遗“正选”》<http://www.gx.xinhuanet.com/Newscenter/2016-02/23/c111118124161.htm>.

[9] 赵德云：《西周至汉晋时期中国外来珠饰研究》，科学出版社，2016，第118-122页。

[10] Miho Museum, *Ancient Glass*. (Shiga: Miho Museum, 2001).

[11] Peter Francis, Jr, *Bead making at Arikamedu and beyond*, *World Archaeology*, Volume 23, Number 1, *Craft Production and Specialization* (Jun., 1991), England: Taylor & Francis, Ltd. 1991, p. 28-43.

[12] 熊昭明、李青会：《广西出土汉代玻璃器的考古学与科技研究》，文物出版社，2011，第166-168页。

[13] A. K. Garter, "Garnet beads in Southeast Asia: evidence for local production?" In *Crossing Borders: Selected Papers from the 13th International Conference of the European Association of*

Southeast Asian Archaeologists, Volume 1, ed. T. B. Mai, A. Reinecke and D. Bonatz (Singapore: NUS Press, 2012), p. 296-306.

[14] H. C. Beck, *Beads from Taxila, Plate I (9), Plate XII (3-8)*. *Memoirs of the Archaeological Survey, No. 65*. Edited by John Marshall, etc. Delhi: Swati Publications, 1941.

[15] 赵德云:《西周至汉晋时期中国外来珠饰研究》, 科学出版社, 2016, 第 122-127 页。

[16] 作铭(夏鼐):《我国出土的蚀花的肉红石髓珠》,《考古》1974 年第 6 期;张增祺:《战国至西汉时期滇池区域发现的西亚文物》,《思想战线》1982 年第 2 期。

[17] B. Bellina, "Beads, social change and interaction between India and South-east Asia". *Antiquity* 77, No. 296 (2003): 285-297.

[18] B. Bellina, *Cultural Exchange Between India and Southeast Asia: Production and Distribution of Hard Stone ornaments (Vlc. BC-Vlc. AD)*. Paris: Maison des Sciences de l'Homme, 2007, p. 285-297.

[19] B. Bellina, "Maritime Silk Roads' Ornament Industries: Socio-political Practices and Cultural transfers in the South China Sea". *Cambridge Archaeological Journal* 24, NO. 3 (2014): 345-377.

[20] 张蓓莉主编《系统宝石学》,地质出版社,2006。下文关于珠饰材质内容的基本表述,均出自该书。

[21] Biswas, A. K, Vairlurya, marakata and other beryl family gem minerals: etymology and traditions in Ancient India. *Indian Journal of History of Science*. Volume 29. Number 2. 1994, p. 139-154.

[22] K. Rajan, N. Athiyaman, *Traditional gemstone cutting technology of Kongu region in Tamil Nadu*. *Indian Journal of History of Science*. Volume 39, Number 4. 2004, p. 385-414.

[23] Junqing Dong, Yunling Han, Jiwang Ye, Qinghui Li, etc., *In situ identification of gemstone beads excavated from tombs of the Han Dynasties in Hepu county, Guangxi Province, China using a portable Raman spectrometer*. *J. Raman Spectroscopy* 45. 2014, p. 596-602.

[24] 霍巍、赵德云:《战国秦汉时期中国西南的对外文化交流》,巴蜀书社,2007,第 103 页。

[25] 许晓东:《琥珀及中国古代琥珀原料的来源》,载故宫博物院编《故宫学刊二〇〇八年总第四辑》,紫禁城出版社,2009,第 439-461 页。

[26] 白云翔:《岭南地区发现的汉代舶来金银器述论》,载中国社会科学院考古研究所、广州市文物考古研究所编《西汉南越国考古与汉文化》,科学出版社,2010,第 149-163。

[27] 岑蕊:《试论东汉魏晋墓葬中的多面金珠用途及其源流》,《考古与文物》1990 年第 3 期。

[28] 宿白:《考古发现与中西文化交流》,文物出版社,2012,第 14 页。

[29] J. w. Lankton, *A bead Timeline, Vol. I: Prehistory to 1200 CE*. Washington D. C.: The Bead Society of Greater Washington. 2003, p. 53-67.

[30] 熊昭明、李青会:《广西出土汉代玻璃器的考古学与科技研究》,文物出版社,2011,第 168-170 页。

[31] 孙机:《汉代物质文化资料图说》,文物出版社,1991,第 358 页。

[32] 韩槐准:《龙脑香料考》,载《南洋学报》第二卷第一辑,南洋学会,1941,第 3-19 页。

[33] Neilson C. Debevoise, *Parthian Pottery from Seleucia on the Tigris: 26*. University of Michigan Studies. Series 32. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1934.

[34] 周菁葆:《丝绸之路上的铜钹》,《乐器》2012 年第 3 期。

[35] 林谦三:《东亚乐器考》,人民音乐出版社,1962,第 27 页。

[36] 沈福伟:《中国与西亚非洲文化交流志》,上海人民出版社,1998,第 69-77 页。

[37] 《简明不列颠百科全书》(30 卷本)第 3 卷第 652 页,转引自沈福伟:《中国与西亚非洲文化交流志》第 81 页。

[38] 张勋燎、白彬:《中国道教考古》第 3 册,线装书局,2006,第 795 页。

[39] 周运中:《〈山海经〉昆仑山位置新考》,《中国历史地理论丛》2008 年第 2 期。

[40] 样品测试单位为广西大学材料学院,所用仪器为美国 EDAX 公司生产的能谱仪。

[41] 杜佑:《通典·乐四》卷一百四十四,中华书局,1988,第 3673-3674 页。