

# 青海省彩陶文物

## 保护修复报告

青海省文物考古研究所  
秦始皇帝陵博物院

编著



科学出版社

# 青海省彩陶文物 保护修复报告



青海省文物考古研究所  
秦始皇帝陵博物院

编著

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书是青海省文物考古研究所针对 20 世纪 80 年代出土的部分病害严重的新石器时代彩陶实施保护修复过程的详细记载及经验总结。书中所涉及的彩陶主要有马家窑时期、半山时期、马厂时期及辛店文化的器物,总计 163 件。书中详细介绍了文物考古发掘背景、科学分析检测、保护修复实施过程,并对该时期彩陶的加工工艺作了初步研究。书中附录录入了典型文物的修复档案及部分彩陶修复保护前后的对比照片,并将所有保护修复彩陶的基本信息以总表形式放入附录中。

本书可供从事文物保护修复、考古学及相关专业的研究人员参考、阅读。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

青海省彩陶文物保护修复报告 / 青海省文物考古研究所, 秦始皇帝陵博物院编著. —北京: 科学出版社, 2017.6

ISBN 978-7-03-052891-9

I. 青… II. ①青… ②秦… III. ①彩陶-陶器(考古)-文物保护-研究报告-青海 ②彩陶-陶器(考古)-文物修整-研究报告-青海 IV. ① K876.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 113240 号

责任编辑: 樊 鑫 / 责任校对: 彭 涛

责任印制: 肖 兴 / 装帧设计: 金舵手世纪

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

文物出版社印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2017 年 6 月第 一 版 开本: 889×1194 1/16

2017 年 6 月第一次印刷 印张: 14 3/4

字数: 420 000

定价: 240.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)



# 序 1

陶器发明于史前时期，是新石器时代到来的标志之一。彩陶是制陶技术及人类物质文化发展到一定阶段的产物，是史前文化中非常引人注目的一个因素。中国彩陶艺术从诞生、发展、繁荣至衰落历经了数千年的历程，它积淀了远古时期丰富的人性内容与艺术精神，集物质实用性、精神象征性、艺术欣赏性于一体，彰显出远古文明原始艺术的精美神韵。青海以彩陶出土数量之多，内容丰富，纹饰繁缛，线条流畅，色彩艳丽，装饰精美著称于世，素有“彩陶王国”之称。青海彩陶文化在中国灿烂的远古文化中占有重要的地位，是中国古代文化艺术瑰宝中的一枝奇葩。

青海省文物考古研究所是青海省唯一具有考古发掘的资质单位，承担了全省 72 万平方公里的文物调查、勘探、考古发掘和文物保护研究工作任务。历时 41 年的考古发掘工作，随着一批批精美文物的出土，除为本省各级博物馆等单位提供了大量的馆藏文物外，也丰富了本所所藏文物，其中史前时期的彩陶占有一定的比例。由于大部分彩陶出土于 20 世纪七八十年代，受当时修复材料的制约，部分原粘接修复的彩陶出现了破损、断裂；因自然风化、保存环境、生物侵蚀等原因，多数彩陶器表产生了盐析、褪色、表面片状剥落等不同程度的病害，已使彩陶文物本体严重受损，采用目前最新的修复材料及科学技术手段对所藏彩陶文物进行修复保护已迫在眉睫。

2013 年，我所研究员高志伟女士牵头主持组织了彩陶修复团队，对所藏彩陶进行了前期调查、筛选、分析检测，挑选出 163 件病害特征严重的彩陶，并与秦始皇帝陵博物院合作制定了彩陶保护修复方案。次年，此方案在国家文物局及青海省文物局的支持下获准批复，随后，双方合作全面启动了彩陶修复保护工作。该项目是我所首次将科学分析检测和研究渗入到传统文物保护修复之中，首次严格按照国家文物局制定的文物保护行业标准实施、操作，是一种全新的彩陶文物保护修复技术理念。项目的实施，规范了我所文物保护修复工作流程，提升了我所彩陶保护修复的技术水平。

该项目从筹备到本书的完成，历时 4 年，凝结了项目负责人与整个团队的智慧及辛勤地付出。报告的编写介绍了彩陶保护的修复工艺，展现了现代科技魅力，阐释了新颖的文物保护理念。本书的出版，既是对此项目的工作总结，更是一个新的开始，旨在进一步推进青海地区彩陶文物保护修复工作向行业标准化有效发展。

文物是不可再生的历史文化资源，是国家的“金色名片”，文物保护对于传承和弘扬中华优秀传统文化具有重要意义。重视、保护好弥足珍贵的史前彩陶，是历史赋予当代人的责任，我们唯有去为之努力，使这支原始艺术奇葩、中华瑰宝在新的修复技术保护中绽放光彩。

青海省文物考古研究所 任晓燕

2016 年 12 月 22 日

## 序 2

---

青海地处祖国内陆，黄河上游，是中华民族的重要发祥地之一，也是自古以来多民族文化互相融合和发展很有特色的文化板块。特殊的地理位置，得天独厚的自然条件，辉煌灿烂的人文历史，造就了大量颇具风采的古代文化遗存，保留了许多璀璨夺目的珍贵历史文物，以马家窑彩陶为典型代表的新石器时代彩陶就是其中鲜活的范例。

为修复以马家窑彩陶为典型代表的新石器时代彩陶，由青海省文物考古研究所与秦始皇帝陵博物院（陶质彩绘文物保护国家文物局重点科研基地）联合申报的《青海省考古所库藏彩陶保护修复方案》，经国家文物局〔文物博函（2014）164号〕批准后于2014年6月开始实施修复。

历时两年，163件彩陶的全程修复是由项目负责人青海省文物考古研究所高志伟研究员领衔的修复团队实施完成的。他们在喧嚣尘世背后，在沉寂的历史岁月中，用注重细节严谨科学的工匠精神，遵照国家标准《陶质文物彩绘保护修复技术要求》、国家文物局文物保护行业标准《陶质彩绘文物病害与图示》、《陶质彩绘文物保护修复档案记录规范》，按照陶质彩绘文物保护修复技术规范实施了保护修复，有效保存了这批具有较高历史价值、艺术价值和研究价值的新石器时代的出土彩陶。

值得一提的是，在探索性的保护修复中，面对各种困难和意想不到的问题，项目团队始终坚持以研究带动修复实施，以规范管理和严格科学的态度保存文物信息，保持谦卑、谨慎和学习的态度，坚持实事求是的原则，力争在现有条件下做到最好、不留遗憾。本书就是项目团队工作成果的总结，书中详细介绍了从文物考古发掘背景、保护修复实施、科学分析检测到文物修复档案建立，既有经验总结，也有研究探索，是项目团队多年来辛苦的结晶。该书不仅体现了项目实施过程中项目团队合作探讨的科学精神，也彰显了一种科研和修复工程结合的理念，并在修复实施过程中培养了一支文物保护修复队伍。

值此保护修复工作报告出版之际，谨此为序。

秦始皇帝陵博物院 容波

# 目 录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 第一章 前言                 | 1  |
| 1.1 青海地理环境             | 4  |
| 1.2 青海出土彩陶文物概述         | 5  |
| 1.3 泥质彩陶保护修复的意义        | 8  |
| 第二章 出土文物基本信息           | 10 |
| 2.1 出土彩陶文物的来源          | 11 |
| 2.2 文物保存现状             | 12 |
| 2.3 文物保存环境调查           | 13 |
| 2.3.1 西宁市气候环境调查        | 13 |
| 2.3.2 文物库存环境调查         | 13 |
| 第三章 陶质文物现状调查与分析        | 16 |
| 3.1 陶器病害调查与分析          | 17 |
| 3.1.1 残缺、断裂            | 17 |
| 3.1.2 裂缝、裂隙            | 18 |
| 3.1.3 表面硬结物            | 18 |
| 3.1.4 霉变               | 18 |
| 3.1.5 结晶盐              | 19 |
| 3.1.6 其他附着物            | 20 |
| 3.1.7 剥落               | 20 |
| 3.1.8 彩绘褪色、变色          | 21 |
| 3.2 病害调查归类总结           | 21 |
| 第四章 文物科学检测分析           | 27 |
| 4.1 彩陶颜料成分及结晶盐、硬结物成分分析 | 28 |
| 4.1.1 粉末样品分析           | 29 |
| 4.1.2 陶片样品分析           | 38 |
| 4.2 结果与讨论              | 48 |



|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 第五章 保护修复                    | 49  |
| 5.1 文物保护修复理念                | 50  |
| 5.2 保护修复原则                  | 50  |
| 5.3 保护修复工艺流程                | 50  |
| 5.4 保护修复过程                  | 52  |
| 5.4.1 拍照、记录                 | 52  |
| 5.4.2 表面清理                  | 52  |
| 5.4.3 加固                    | 56  |
| 5.4.4 拼对、粘接                 | 61  |
| 5.4.5 补全                    | 62  |
| 5.5 整理归档器物保护修复资料            | 63  |
| 5.5.1 修复保护信息卡               | 64  |
| 5.5.2 建立保护修复档案              | 64  |
| 5.5.3 器物修复保护记录              | 64  |
| 第六章 彩陶制作工艺探讨                | 65  |
| 6.1 原料                      | 66  |
| 6.2 制作陶坯                    | 66  |
| 6.3 修整                      | 68  |
| 6.4 绘彩                      | 69  |
| 6.4.1 颜料                    | 69  |
| 6.4.2 纹饰                    | 70  |
| 6.5 焙烧                      | 71  |
| 第七章 保护修复案例                  | 74  |
| 案例一 葫芦六耳彩陶罐的保护修复            | 75  |
| 案例二 青海省民和阳山出土双耳彩陶壶的保护修复     | 79  |
| 案例三 青海省民和阳洼坡代家台出土双耳彩陶壶的保护修复 | 83  |
| 附录                          | 87  |
| 附录一 文物保护修复档案                | 87  |
| 附录二 彩陶文物保护修复总表              | 176 |
| 附录三 彩陶保护修复前后对比照片            | 216 |
| 后记                          | 226 |



# 第一章 前言







陶器的发明是人类社会发展到新石器时代的重要标志之一。陶器作为古代人最主要的一种生活用具，在一定程度上反映了当时人们的生活水平。它不仅丰富了人类使用生活、生产用具的内容，而且加强了人类生活的稳定性。人们用陶器来取水、储水、储粮、蒸煮食物，这对扩大人类生产和生活的活动范围，改善人们的生活条件，增强人类体质有重要的意义，由于陶器是古代人类使用最为频繁的生活用具，因而遗留下来，保存至今的陶器数量也就十分可观。这种情况在墓葬中表现得十分突出，从新石器时代到青铜时代，普遍随葬陶器，只是品种和数量有所不同。陶器形制的大小和数量的多寡甚至成为判别墓主人生产社会地位的高低和财富多少的重要依据。同时，由于陶器的器形和纹饰特点突出且富于变化，因而在考古调查和研究工作中往往将陶器标本作为划分考古学文化类别和区分同一考古学文化时代早晚的重要标尺，而彩陶器的这种属性更为突出和准确。

在我国一些早期著作中有很多关于制陶的传说。如“神农作陶”（《汲冢·周书》），“黄帝命宁封作陶正”（《吕氏春秋》，舜“陶河滨，作什器于寿丘”（《史记·五帝本纪》），“禹作为祭器，墨染其外，而朱画其内”（《韩非子·十过篇》），大意是相传从神农氏开始，我们的祖先就学会了制作陶器。到黄帝时，制陶业已经是一个重要的手工业部门，有了专门“官员”管理制陶业；到了虞舜时，在寿丘这个地方的河滨制造陶器，第一次记载了制造陶器的地点；到了夏禹的时候，人们已经学会制造外墨内朱的彩色陶器。这里的所谓“祭器”，就是将陶器作为祭礼时的礼器。这些传说，从一个侧面反映了我国陶器生产最初发生和发展的大致过程。

考古调查和考古发掘资料表明，中原地区和西北东部地区是我国新石器时代文化最为发达的地区，新石器时代早期的古代文化有磁山文化、裴李岗文化、老官台文化、李家村文化和大地湾一期文化。这些遗址中都有相当数量的陶器出土，陶器的器形已基本定型，有一定的制作水平，而彩陶器的产生和发展有一个渐进的过程。裴李岗和磁山的<sup>14</sup>C测定年代为公元前6280±500年和前（5855~5875）±（145~150）年；老官台文化的秦安大地湾一期遗址的<sup>14</sup>C测定年代为距今8170~7350年<sup>[1]</sup>，前两种文化除了磁山遗址发现一片绘有红色曲折纹的彩陶片外，均为素面陶器<sup>[2]</sup>，后三种均有少量的彩色陶器出现。特别是李家村文化的陶器中已有少量“内黑外红”的彩色陶器，老官台文化的彩陶钵也在口沿外侧绘有一条红色宽带纹<sup>[3]</sup>。这与人们所说的“墨染其外，朱画其内”的色彩基本相似，只是着彩部位稍有区别而已。但在青海省，与上述古代文化年代相当或稍晚的拉乙亥文化遗存中却没有发现点滴陶器出土，其文化遗物与我国华北旧石器时代晚期的文化遗物有许多共同之处<sup>[4]</sup>。

彩色陶器的大量出现是在距今6000年左右的仰韶文化时期，因此人们一度将仰韶文化称为“彩陶文化”。仰韶文化晚期的庙底沟类型在青海省的民和、循化一带有少量的分布，它们是仰韶文化分布的最西端。仰韶文化的遗存在青海先后发现11处，经发掘并已发表的地点只有民和县的阳洼坡和胡李家遗址，出土了大量的与庙底沟类型相似的陶器<sup>[5]</sup>，如典型的小口尖底瓶和曲腹彩陶盆等。

〔1〕 张明川. 中国彩陶图谱. 北京: 文物出版社, 2005: 43-44.

〔2〕 安志敏. 裴李岗、磁山和仰韶——试论中原新石器文化渊源及发展. 考古, 1979 (4).

〔3〕 张明川. 中国彩陶图谱. 北京: 文物出版社, 2005: 44.

〔4〕 《青海省志·文物志》编纂委员会. 青海省志·文物志. 西宁: 青海人民出版社, 2001: 2.

〔5〕 谢佐等. 中国地域文化通览. 北京: 中华书局, 2014: 35.



在青海省分布较多、与仰韶文化关系甚为密切、时代相对较晚的马家窑文化则是彩陶器最为发达的一种古代文化，它是中原地区仰韶文化在甘青地区继续和发展的一支地域性文化<sup>[1]</sup>，一度被称为甘肃仰韶文化。马家窑文化经历了马家窑、半山和马厂三个连续发展的文化类型，持续时间1600年左右<sup>[2]</sup>。马家窑、半山和马厂三个类型，就目前考古发现的材料来看，它们在青海地区的分布范围基本相同，主要分布在东部的湟水流域和黄河沿岸，西限没有到达湟水上游和超出海南藏族自治州。马家窑文化的一个突出特点是彩陶数量多，纹饰精美，而甘青地区是出土彩陶最多的地域，因此，彩陶成为甘青地区远古文化的显著标志。与此同时，在青海湖南侧的共和盆地黄河上游及支流沿岸，孕育了一支独具特色的地方文化——宗日文化（距今5600~4000年），与马家窑文化并驾齐驱，出土的夹砂彩陶因别具特色而称为“宗日式陶器”<sup>[3]</sup>，它与马家窑文化是两个不同文化传统的器物群体，宗日文化是马家窑文化边缘地区的变异产物<sup>[4]</sup>。

马家窑文化晚期发展至马厂类型时，已呈衰退之势。齐家文化开始兴起并取而代之，成为黄河上游地区新石器时代晚期至青铜时代早期的一支非常重要的文化。青海境内分布地域基本与马家窑文化相当，但在湟水流域则有所扩展。<sup>14</sup>C年代测定，齐家文化距今约4200~3800年。从青海柳湾墓地的发掘资料看，齐家文化与马厂类型之间有很强的继承性，它既包含有齐家文化的基本因素，又保留了马厂类型的一些成分<sup>[5]</sup>，出土彩色陶器虽少，但极富个性，其色彩、纹饰以至整个风貌均有别于以前各个时期的彩色陶器。

齐家文化以后的青铜时代诸文化，如卡约文化、辛店文化和诺木洪文化均有数量不等的彩色陶器存在，其中辛店文化彩陶则较发达，但其数量和质量均较之马家窑文化大为逊色。卡约文化是青海地区分布地域最广、遗存数量最多、持续时间最长的青铜时代土著文化，与齐家文化关系密切，应是齐家文化的延续和发展，主要分布在青海省黄河上游及其湟水流域，据<sup>14</sup>C测定，其绝对年代距今约3600~2600年，但其下限延续到汉代末年<sup>[6]</sup>。从时代空间和分布地理判断，卡约文化是古代羌人的文化遗存，是青海地区的一种土著文化。卡约文化的制陶业不发达，陶器均手制，陶质疏松粗糙，几乎没有细泥红陶。陶器以高颈双大耳罐、短颈双耳罐和侈口粗绳纹罐为典型器物，部分陶器口、颈部内外壁施红彩一周<sup>[7]</sup>。

辛店文化是受齐家文化影响较大而形成的地方色彩相当浓厚的文化遗存。辛店文化与卡约文化大体是同时代东西并存、互有交叉的青铜时代文化，两者关系较为密切<sup>[8]</sup>。辛店文化分布范围比较广泛，在黄河上游及其支流渭河、大夏河、湟水等流域都有疏密不同的分布<sup>[9]</sup>。在青海境内其分布范围仅局限于西宁、同仁、循化以东，集中分布在乐都、民和两县。辛店文化的分布地域偏东，自然条件较好，农业比较发达，畜牧业和狩猎业则是经济生活的重要补充。辛店文化的彩色陶器比较发达，白陶衣黑彩、红地黑彩的彩绘特点别具一格。

[1] 青海省文物考古队. 青海彩陶. 北京: 文物出版社, 1980: 1.

[2] 谢佐等. 中国地域文化通览. 北京: 中华书局, 2014: 37.

[3] 谢佐等. 中国地域文化通览. 北京: 中华书局, 2014: 45.

[4] 谢佐等. 中国地域文化通览. 北京: 中华书局, 2014: 47.

[5] 《青海省志·文物志》编纂委员会. 青海省志·文物志. 西宁: 青海人民出版社, 2001: 5.

[6] 谢佐等. 中国地域文化通览. 北京: 中华书局, 2014: 62.

[7] 谢端琚. 甘青地区史前考古. 北京: 文物出版社, 2002: 156.

[8] 谢佐等. 中国地域文化通览. 北京: 中华书局, 2014: 67.

[9] 谢端琚. 甘青地区史前考古. 北京: 文物出版社, 2002: 173.





诺木洪文化是卡约文化向西发展在柴达木地区形成的一支地域性文化，与卡约文化同属一个大的文化系统，也是古代羌人的文化遗存<sup>[1]</sup>。据目前考古资料，该文化遗存地域性很强，其分布范围仅限于青海柴达木盆地及其周边地区，并且以盆地东南部遗址分布较多、较密集<sup>[2]</sup>。经<sup>14</sup>C测定，其年代距今2900年左右，其下限可能到战国或汉代以前<sup>[3]</sup>。诺木洪文化的经济形态以农业和畜牧业为主，同时兼营狩猎业。出土陶器以夹砂红陶和灰陶为主，制作粗糙，均为手制。

考古研究表明，甘青地区以彩陶为主要特征的诸类文化十分重要。这一区域，在古代就是一个以农业兼畜牧业的经济文化区，其经济、文化和民族传统各个方面都有鲜明的地域特点，并始终与中原地区存在着密切的经济和文化联系。当中原地区自夏、商、周以来已经进入文明时代，成为世界最古老的文明之一时，青海地区的古代羌人，也在原来新石器时代的基础上开始迈入青铜时代，创造了更具地区特色的青铜文明。他们在继续吸收中原文化影响的同时，也对黄河中游的文化不断产生很大影响。从仰韶文化到卡约文化的青海诸古代文化，一直是华夏文明的一个重要组成部分，彩陶也就成为中国古代文化宝库中的一颗璀璨明珠。

## 1.1 青海地理环境

青海省位于中国西部，雄踞“世界屋脊”青藏高原的东北部，境内山脉高耸，地形多样，河流纵横，因有国内最大的内陆咸水湖——青海湖而得名，简称青。东西长约1200公里，南北宽约800公里，面积72万平方公里，占全国总面积的十三分之一，仅次于新疆、西藏、内蒙古，居全国第四位。青海省东部、北部邻甘肃省，东南部毗邻四川省，南部、西南部与西藏自治区接壤，西北部同新疆维吾尔自治区相接，是连接西藏、新疆与内地的纽带。

青海省全省均属高原范围之内，地形复杂，地貌多样。省域境内平均海拔在3000米以上，最高海拔6860米，最低海拔1600米，比海平面缺氧度达20%~40%。地势自西向东倾斜降低，西部极为高峻，东部相对低平。其地形可分为祁连山地、柴达木盆地和青南高原三个自然区域。西北部的柴达木盆地是中国最高的内陆大盆地，因自然资源丰富而被称为“聚宝盆”。

青海省处于高寒和干旱与半干旱的环境中，植被疏密分布不均。全省大部分地区年平均气温在5℃以下，年降水量在500毫米以下。青海是长江、黄河、澜沧江的发源地，且处于高原，故有“三江源”和“中华水塔”之美誉。这里的高山大川间河流密布，湖泊与沼泽众多，是国内海拔最高、湿地面积最大、分布最为集中的地区之一。青海高原所处的地理位置和特殊的自然环境及得天独厚的地理环境，造就了恢宏壮丽的自然景观，形成了显著的地区差异，使全省地形地貌显现出变化多姿、雄辉而神秘的特点，从而也造就了灿烂的古代文化（图1.1）。

[1] 《青海省志·文物志》编纂委员会. 青海省志·文物志. 西宁: 青海人民出版社, 2001: 10.

[2] 谢端琚. 甘青地区史前考古. 北京: 文物出版社. 2002: 203.

[3] 谢佐等. 中国地域文化通览. 北京: 中华书局. 2014: 69.

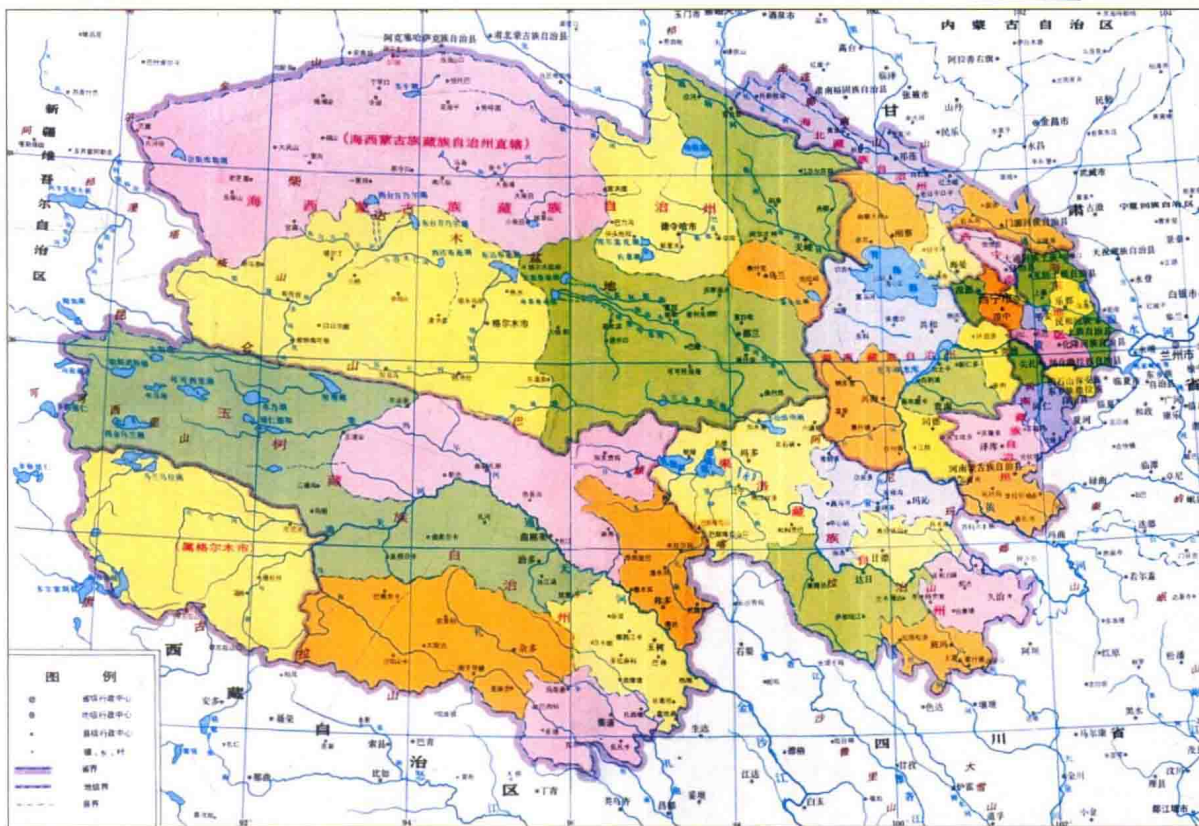


图 1.1 青海省地图

(引自国家文物局:《中国文物地图集·青海分册》,中国地图出版社,1992年,第4页)

## 1.2 青海出土彩陶文物概述

青海地域广袤,境内古文化分布密集,内涵丰富。其中彩陶文化源远流长,从新石器时代仰韶文化、马家窑文化、宗日文化至青铜时代齐家文化、卡约文化、辛店文化、诺木洪诸文化中(图 1.2),均出土有各类彩陶器皿。彩陶器形多样,纹饰繁缛,构图精美,风格独特,在我国彩陶艺术宝库中,占有极为重要的地位,也是我国古代文化的重要组成部分。

仰韶文化的遗存在青海共发现 11 处,数量很少,呈点状分布,分布在青海省东部的民和、循化两县,均属仰韶文化庙底沟类型。这些地带显然是仰韶文化分布的西部边缘地带,是仰韶文化西进后到达的最西端的地点<sup>[1]</sup>。该类彩陶均泥质红陶系,陶质细腻,打磨光滑。盛行黑彩,主体纹饰弧形三角黑彩纹,多与圆点、网格、直线等纹组合饰于盆类器上腹部。常见的陶器器形有小口尖底瓶、曲腹盆、敛口钵、侈口深腹罐等。

马家窑文化遗存在青海境内共计 800 余处。此类文化分布地域广、延续时间长,分为马家窑、半山、马厂三个早晚不同类型。马家窑类型主要分布在黄河河曲,湟源峡以东的河湟谷地,黄河、湟水及其支流下游两岸的台地上均有分布,遗存总数达 200 处之多<sup>[2]</sup>;分布特点明显具有东部密集、西部稀疏的特点,这与马窑类型以农业为主的经济形态是直接相关的。半山类型的分布地

[1] 《青海省志·文物志》编纂委员会. 青海省志·文物志. 西宁:青海人民出版社,2001:5.

[2] 《青海省志·文物志》编纂委员会. 青海省志·文物志. 西宁:青海人民出版社,2001:5.



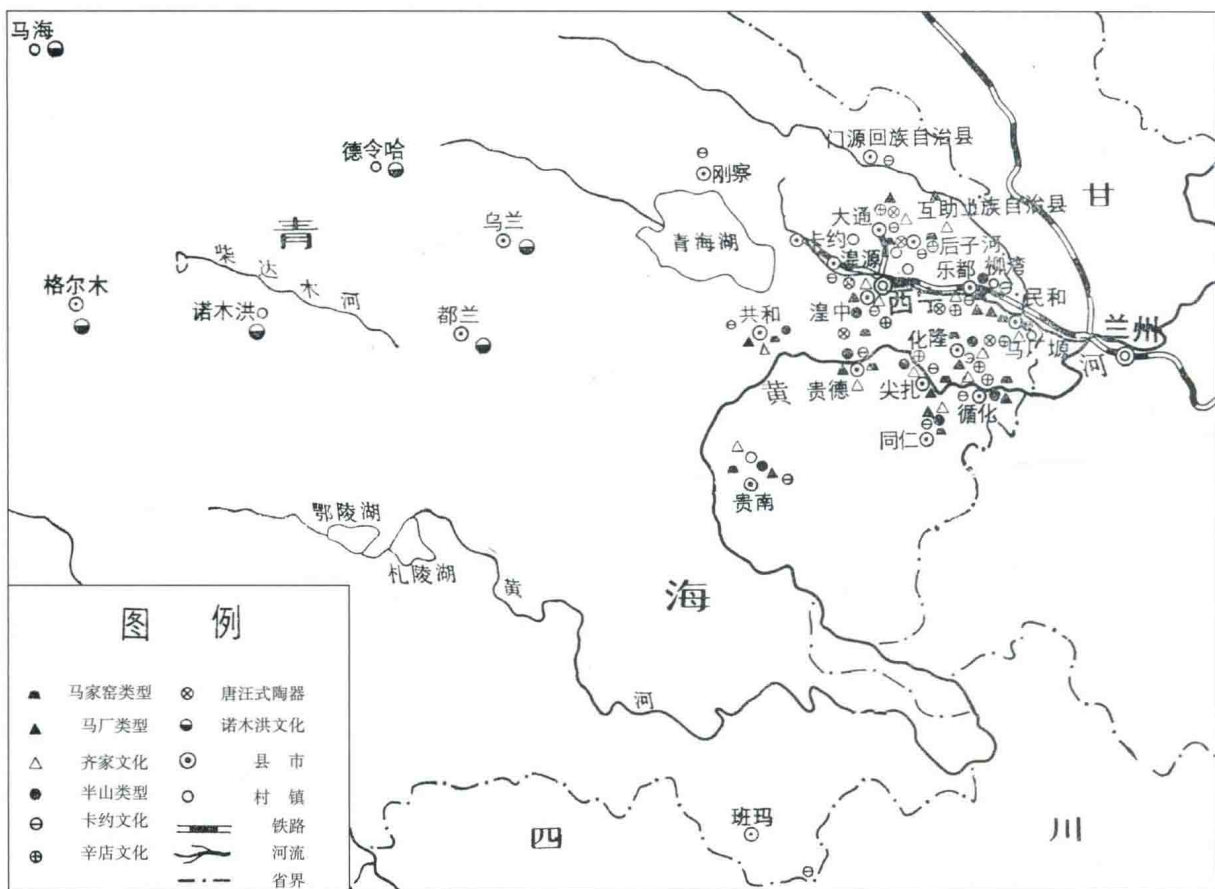


图 1.2 青海古文化遗址分布图

(引自青海省文物考古队:《青海彩陶》,文物出版社,1980年,第2页)

域和分布特点与马家窑类型相若,但遗存数量较少,不足百处<sup>[1]</sup>。马厂类型遗存总数达 500 余处,密集分布在湟水流域,黄河流域的贵德县以西不见分布,除具有东密西疏的规律外,还有着北密南疏的新特点<sup>[2]</sup>。

马家窑文化以其精美绝伦的彩陶艺术,成为中国彩陶的突出代表,在中国彩陶艺术中占有极为重要的地位。马家窑文化彩陶技术娴熟、造型精美、构图华丽。彩陶多属泥质红陶系,由于陶土中钙、镁、钾含量较高,陶色略淡,呈橙黄色。个别夹砂陶也绘有纹饰。彩绘颜色有黑色、红色、白色。彩绘纹样以几何纹为主,纹样繁缛、富有变化:一类是以点、圆曲线为特点的圆弧类几何纹,如弧线三角纹、圆圈纹、圆点纹、波纹、涡纹等;另一类是以直线、折线为特点的几何纹,如波折纹、十字纹、回纹、网格纹、平行条纹等。各种几何纹又多有变化并相互组合,还有动物纹,鸟纹、鱼纹、蛙纹、人形纹等。也有写意或写实的植物纹,如葫芦纹、草叶纹、花瓣纹等。早晚不同类型彩陶色彩、纹饰、器形各有特点。

**马家窑类型** 彩陶处于马家窑文化的繁荣期,陶质细腻、纹饰精美、无与伦比。大多用黑彩、少数用黑、红或黑、白双彩描绘。图案特点:多突出某一主题,然后作二方连续展开的宽幅式,或作上下分层排列,构成一个对称、均衡、优美华丽的画面。以几何纹为主,植物纹、动物纹为辅,人形纹少见。有的同一花纹带上由两种以上花纹构成。旋涡纹笔触流畅,犹如奔腾的河水卷起波涛;多道平行条纹施用普遍。动物、人形纹多写实,如蛙纹是整体蛙,特意夸张双眼,又如

[1] 《青海省志·文物志》编纂委员会. 青海省志·文物志. 西宁:青海人民出版社,2001:5.

[2] 《青海省志·文物志》编纂委员会. 青海省志·文物志. 西宁:青海人民出版社,2001:5.

舞蹈纹盆、双人抬物盆构图巧妙、造型生动。装饰图案：主要施于罐、壶、瓶、瓮器表颈部或腹部，还多见于钵、盆的口内及口沿外，个别施于口沿外侧及沿面。常见器形有壶、瓶、盆、罐、瓮等。

**半山类型** 彩陶艺术发展到了鼎盛时期。彩陶造型美观、图案鲜艳富丽，富于变化。由黑红彩等组成的图案与陶器底色相映衬，形成三色交织的斑斓画面；装饰纹样以几何纹样为主，最常见最富有特色的是以黑红彩相间组成的锯齿纹为主题，勾勒出各种色彩鲜明，形成多变的图案。这是半山类型彩陶主要特点、有别于其他文化类型的重要标志。早期以黑彩为主，红彩较少，只起点缀作用。中、晚期，红彩比例增加，使用率与黑彩相等，红彩色泽发暗，呈紫红色。彩绘图案大多用黑红相间的线条绘制。半山晚期蛙纹渐增多，这也是唯一一种动物形纹，它已不采用马家窑类型的写实手法，而转向写意和图案化，蛙纹开始抽象化，有四肢。锯齿纹渐消失。旋纹演化为相连的四大圆圈纹。旋纹始终存在，不断变化，贯穿于半山类型彩陶发展的全过程，反映出半山时期的先民对河流的依赖。旋纹、锯齿纹的消失，是半山类型结束的标志，这也是彩陶纹饰由繁盛走向衰落的一个重要标志。

**马厂类型** 彩陶数量显著递增，彩绘艺术趋于衰退。黑红两彩兼用，以黑彩为主。马厂早期彩陶，保留着半山彩陶纹饰华丽的传统，但又有许多新的创新和发展、图案逐渐变得简练，表现手法多样，形成了粗犷豪放的艺术风格。主要纹饰有：四大圆圈纹、蛙纹、波折纹、回形纹、菱格纹、三角纹等。其中四大圆圈纹和蛙纹是马厂类型的重要特征。马厂中期彩陶，数量大增，红彩消失，流行单一黑彩，多施红陶衣，色彩显得淡薄不匀。陶壶数量递增，双耳彩陶罐减少。马厂晚期彩陶，制作趋于粗躁，施红色陶衣及黑彩，纹饰简化，以波折条带纹为主。

马厂类型彩陶不仅彩绘构图已有较多变化和创新，彩陶造型也脱颖而出，如人首罐、人像彩陶壶、提梁罐、双联罐等都是别具匠心。其中人像彩陶壶，造型别致、构图巧妙，塑绘结合装饰手法运用十分和谐。这是我国目前发现时间最早、最完整的人体全身塑像彩陶壶。

马厂类型的彩陶，出现了大量的墨绘符号，多位于两个耳把之间下腹部，处于比较醒目的位置。如柳湾墓地绘有符号花纹的陶器共 679 件，可分为 139 个不同符号，出在 226 座墓中，都绘制在器物的下腹部无纹饰处，常见的有“0”、“乂”、“十”、“一”等形状<sup>[1]</sup>。这些符号可能是当时一些氏族部落的记号，也可能是文字前身。

**宗日文化** 是青海地区新石器时代时期与马家窑文化并存的一支新的地方文化，由最早发现于青海海南藏族自治州同德县宗日遗址而命名。目前认定的同类遗址有 51 处<sup>[2]</sup>，主要分布在黄河流域青海湖南面的共和盆地。同德宗日遗址共发掘墓葬 340 余座，出土的各种文物达 3 万件之多，彩色陶器尤为引人注目。在宗日遗址中，除出土一批马家窑类型、半山类型细泥红陶质的彩色陶器外，还出土了一批颇具地方特色的特殊的“宗日式陶器”。“宗日式陶器”以夹砂乳白色陶为主，泥质乳白色陶较少见；陶器外表普遍装饰有绳纹及附加堆纹，其中夹砂彩陶别具一格。以往发现的新石器彩陶陶质细腻，十分罕见在夹砂陶器上施彩绘，但“宗日式陶器”群中，夹砂彩陶却是一种普遍现象，均使用紫红色彩，彩绘颜色与马家窑文化的黑色彩绘截然不同，也与其复色彩绘中的红色有较大的区别；其次是花纹图案，纹样简略，常见变形鸟纹和多道连续折线纹（俯视呈多角星），还有折尖长三角纹、竖线折尖纹、网格纹、条线纹等。器类形态较单一，有壶、罐、碗、杯等。

[1] 谢端琚. 甘青地区史前考古. 北京: 文物出版社, 2002: 91.

[2] 陈秉智. 青海考古五十年还要 // 青海考古五十年文集. 青海人民出版社, 1999: 9.





**齐家文化** 是继马家窑文化之后广泛分布于黄河上游的一种早期青铜时代文化。青海境内齐家文化遗存有 430 余处，分布地域基本与马家窑文化相当，但在湟水流域则有所扩展<sup>[1]</sup>。陶器制作规范，慢轮修整，打磨光滑，质地细腻，胎壁很薄<sup>[2]</sup>。陶容器以平底器为主，圈足器次之，三足器仅占少数。这些器物的突出特点是普遍在口径部或腹部有一对称的环形耳或弧形大耳，颈部较发达，肩腹有明显的分界<sup>[3]</sup>。器表纹饰，除素面外，还有篮纹、绳纹、划纹、附加堆纹等。彩陶，绘单色彩，颜色或红或紫，图案简化，纹样以菱形纹、弧线纹、三角纹与平行条纹等几何形图案为主。有少数象征动植物的纹样，纹样简洁明快、清晰简练。薄胎磨光的双大耳罐和腹部饰有篮纹的高领双耳罐，造型优美，别具一格，是齐家文化最常见最富有特点的器物。

**卡约文化** 调查登记处达 1766 处，分布之密集、数量之多，远远超过了青海省其他任何一种文化遗存<sup>[4]</sup>。分布范围较齐家文化向西扩展，湟水上游、青海湖周围均有分布，但在乐都县以东，仅有零星发现带。卡约文化彩陶陶质比较松软，多属入陶末，未经仔细打磨，器表显得粗糙。以紫红色彩绘为主，也有黑彩。绝大多数陶器都有明显或不甚明显的圈足作风，是卡约文化造型上的显明特征。通常在器物口、颈内外（个别延至肩部）施红彩一周，形成“红脖子”，再于肩腹部绘回纹、同心三角纹、波折纹、网纹、条纹等，以回纹最为常见。色彩质地粗糙浓度很大，往往凸出器表。

**辛店文化** 共计 97 处遗存。该文化的分布地域偏东，集中分布在西宁以东的民和、乐都、循化、化隆境内，自然条件较好，农业比较发达，畜牧业和狩猎业则是经济生活的重要补充<sup>[5]</sup>。陶器质地粗糙，打磨不精，中晚期彩陶发达。在陶坯上普遍先施一层白色陶衣，再进行彩绘是该文化彩陶的显著特点之一。主体纹饰是“双钩纹”，俗称“羊角纹”，有的是单线黑彩，有的双钩纹，多用红色为地，以双线、三线或四线组成，其他纹饰还有菱形纹、“S”形纹或变形“S”形纹、复线三角纹等。此外，还有一定数量的鹿纹、狗纹、羊纹、鸟纹和蛙纹等，充满着浓郁的生活气息。

**诺木洪文化** 共计 40 处遗存。主要分布在青海湖西侧的柴达木盆地东北部地区，集中分布在盆地的东南部<sup>[6]</sup>。出土陶器以夹砂灰陶和红陶为主。多数陶器表面磨光，外表和口缘内部施灰黑色或红色陶衣，夹砂陶的器壁较厚，普遍附器耳。少量彩陶片施黑彩或红褐彩，纹饰有直线曲折纹、几何形纹、条带纹等。四钮盆、四钮双耳缸和底侧附耳盆等是其器形主要特色。陶器制作粗糙，构图简单，与其以畜牧经济为主的生活方式有关。

经分析、对比青海境内诸类彩陶文化，各个时代陶器的器形和花纹既存在着一定的承袭关系，又有着明显的脱胎痕迹，从产生、发展至衰退、消亡演变轨迹明显，为研究本区域内的古代文化、经济水平、精神生活、艺术成就提供了重要的实物资料。

### 1.3 泥质彩陶保护修复的意义

青海出土的彩陶文物数量众多、造型奇特、纹饰繁缛、图案精美，仅柳湾墓地发掘出土的

[1] 赵生琛等. 青海古代文化. 西宁: 青海人民出版社, 1986: 6.

[2] 谢佐等. 中国地域文化通览. 北京: 中华书局, 2014: 48.

[3] 青海省文物管理处考古队, 中国社会科学院考古研究所. 青海柳湾——乐都柳湾原始社会墓地. 北京: 文物出版社, 1984: 200.

[4] 陈秉智. 青海考古五十年述要 // 青海考古五十年文集. 西宁: 青海人民出版社, 1999: 9.

[5] 《青海省志·文物志》编纂委员会. 青海省志·文物志. 西宁: 青海人民出版社, 2001: 7.

[6] 谢佐等. 中国地域文化通览. 北京: 中华书局, 2014: 69.



马厂、半山的彩陶器就达 13500 余件<sup>〔1〕</sup>，这些彩陶文物对研究西部史前文明，对研究甘青地区原始文化的起源和传承、内涵和特征以及祖先们的生产、生活、信仰等，都是必不可少的重要资料。据考古调查资料统计，青海省现存的各种古代文化遗存共有 6411 处<sup>〔2〕</sup>。这些古代文化遗存中，属于新石器时代和青铜时代的遗存占总数的五分之四以上。从新石器时代的仰韶文化（距今约 6000 年）、马家窑文化（距今约 5800 至 4000 年），到青铜时代的齐家（距今 4000 年左右）、卡约、辛店文化（距今约 3000 年左右），都有彩色陶器出土。这些陶器是各个时代文化重要的代表符号，其内涵十分丰富，功能极为广泛，具有不可替代的历史价值、艺术价值、科学价值。

青海省埋藏在地下的古代文化遗物（包括彩色陶器）虽然是比较丰富的，但相对又是有限的。首先，文物是艺术、科学价值不能替代的历史文化遗产。文物自身不仅包含着重要价值，同时还凝聚了大量人类社会与自然社会变化发展的信息，出土文物一般都有上百年乃至几千年的历史，保存至今已属十分珍稀，我们的责任就是保护、研究、展示、传承这些信息，这是我们从事文物保护以及文物修复工作中不可忽视的重要方面。其次，文物是不可再生的历史文化资源，是国家的“金色名片”，文物保护对于传承和弘扬中华民族优秀传统文化具有重要意义。这些弥足珍贵的陶质文物目前保存状况却不容乐观，它们都不同程度地受到过自然和人为的损害，由于自然风化、保存环境、生物侵蚀等原因，出现盐析、褪色、表面片状剥落等病害，这些病害不仅造成视觉上的污染，而且其中的有害成分严重威胁着文物本体的保存，因此采用科学技术手段对库藏彩陶文物进行保护是非常迫切、十分必要的。

〔1〕 国家文物局. 中国文物地图集. 青海分册. 北京: 中国地图出版社, 1996: 4.

〔2〕 青海省第三次全国文物普查编委会. 前言 // 青海省第三次全国文物普查资料精选. 2010.

## 第二章

### 出土文物基本信息

