

黄河小浪底水库山西库区考古报告之四

垣曲商城

(二)

1988~2003年度考古发掘报告

上册

中国国家博物馆田野考古研究中心
山西省考古研究所
垣曲县博物馆

编著

科学出版社

黄河小浪底水库山西库区考古报告之四

垣曲商城

(二)

1988~2003年度考古发掘报告

上册

中国国家博物馆田野考古研究中心
山西省考古研究所 编著
垣曲县博物馆



科学出版社

北京

内 容 简 介

本书是垣曲商城遗址1988~2003年度的考古发掘报告,遗址内涵仰韶晚期、二里头晚期、商代二里冈下层、商代二里冈上层以及汉、金、宋代等各时期遗存,以商代城址的发现最为重要。本书详尽地报告了各期遗存的文化内涵、面貌、特征,并研究了各期遗存的年代、分期、文化性质等问题。在报告基本发掘资料的基础上,进而探讨了垣曲商城的年代、性质以及城址形状、布局、聚落形态、演变进程等方面的问题,特别是讨论了城址资源、建城目的、筑城技术等有关课题,推进了商代社会历史的研究。

本书适合于文物博物馆和考古专业师生以及文物博物馆、考古研究机构和有关专业的业务人员参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

垣曲商城. 2, 1988~2003年度考古发掘报告: 全2册 / 中国国家博物馆田野考古研究中心, 山西省考古研究所, 垣曲县博物馆编著. —北京: 科学出版社, 2014.12
(黄河小浪底水库山西库区考古报告. 第4辑)

ISBN 978-7-03-042335-1

I. ①垣… II. ①中…②山…③垣… III. ①商文化(考古学)—城址(历史地理)—发掘报告—垣曲县 IV. ①K878.05

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第252764号

责任编辑: 闫向东 宋小军 雷 英 / 责任校对: 张凤琴

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 张 放

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>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2014年12月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2014年12月第一次印刷 印张: 51 1/2 插页: 146

字数: 1 221 000

定价: 600.00元(全2册)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

编辑委员会

主 编 佟伟华

执 笔 佟伟华 王月前 张素琳 庄丽娜

封面题字 苏秉琦

目 录

第一章 城址概说	(1)
第一节 城址发掘经过及工作方法	(1)
第二节 城址地貌及生态环境	(14)
第二章 城址地层堆积	(18)
第一节 城内解剖探沟地层	(19)
一、探沟位置与发掘方法	(19)
二、地层堆积	(19)
(一) 东段	(19)
(二) 南段	(20)
(三) 西段	(21)
(四) 北段	(22)
第二节 东南区地层	(22)
一、探方分区与分组	(23)
二、地层堆积	(28)
第三节 西南区地层	(31)
一、探方分区	(31)
二、地层堆积	(31)
第四节 西北区地层	(33)
一、探方分区	(33)
二、地层堆积	(34)
第五节 东北区地层	(36)
一、探方分区	(36)
二、地层堆积	(37)
第三章 城址兴建前的文化遗存	(41)
第一节 仰韶晚期文化遗存	(41)
一、文化遗迹	(41)

(一) 灰坑·····	(41)
(二) 壕沟·····	(51)
(三) 墓葬·····	(53)
(四) 陶窑·····	(54)
二、文化遗物·····	(54)
(一) 石器·····	(54)
(二) 骨角器·····	(59)
(三) 陶器·····	(64)
三、仰韶文化晚期遗存的分期及年代·····	(99)
(一) 仰韶文化晚期遗存的分期·····	(100)
(二) 文化性质与年代分析·····	(105)
第二节 龙山文化遗存·····	(107)
一、文化遗迹·····	(107)
二、文化遗物·····	(107)
第三节 二里头晚期文化遗存·····	(110)
一、文化遗迹·····	(110)
(一) 聚落壕沟·····	(110)
(二) 房址·····	(140)
(三) 灰坑·····	(145)
(四) 祭祀坑·····	(162)
(五) 灰坑作墓葬·····	(163)
二、文化遗物·····	(165)
(一) 玉、石器·····	(165)
(二) 陶器·····	(178)
(三) 骨角器·····	(221)
(四) 蚌器·····	(225)
(五) 卜骨·····	(227)
三、自然遗物·····	(228)
第四章 城址使用时期的文化遗存·····	(230)
第一节 二里冈下层文化遗存·····	(230)
一、城址遗迹·····	(230)
(一) 西城门·····	(230)
(二) 城址西南出口·····	(240)
(三) 路沟·····	(250)

二、一般遗迹	(251)
(一) 灰坑	(251)
(二) 祭祀坑	(271)
(三) 墓葬	(272)
(四) 房址	(274)
(五) 陶窑	(278)
(六) 壕沟	(280)
三、文化遗物	(282)
(一) 铜器	(282)
(二) 玉、石器	(284)
(三) 陶器	(297)
(四) 骨角器	(357)
(五) 蚌器	(367)
(六) 卜骨	(367)
四、自然遗物	(372)
第二节 二里冈上层文化遗存	(373)
一、城址遗迹	(373)
(一) 西城门道路L2	(373)
(二) 宫殿区	(378)
二、一般遗迹	(426)
(一) 居民区	(426)
(二) 手工业区	(463)
三、文化遗物	(470)
(一) 金属器	(471)
(二) 玉、石器	(473)
(三) 陶器	(485)
(四) 原始瓷	(539)
(五) 骨、角、贝、蚌器等	(539)
(六) 卜骨	(550)
四、自然遗物	(553)
第五章 城址废弃后的文化遗存	(555)
第一节 西周文化遗存	(555)
一、文化遗迹	(555)
(一) 灰坑	(555)

(二) 墓葬·····	(555)
二、文化遗物·····	(555)
第二节 唐代文化遗存·····	(557)
一、文化遗迹·····	(557)
二、文化遗物·····	(558)
第三节 宋代文化遗存·····	(559)
一、文化遗迹·····	(559)
(一) 灰坑·····	(559)
(二) 墓葬·····	(560)
(三) 房址·····	(565)
(四) 灶·····	(568)
(五) 陶窑·····	(569)
(六) 壕沟·····	(571)
二、文化遗物·····	(571)
(一) 瓷器·····	(574)
(二) 陶器·····	(589)
(三) 石器·····	(597)
(四) 骨器·····	(599)
(五) 铁器·····	(599)
(六) 铜器·····	(603)
第四节 金代文化遗存·····	(609)
第六章 古城南关各时期的聚落形态·····	(612)
第一节 仰韶晚期的古城南关聚落·····	(612)
一、聚落格局·····	(612)
二、聚落人口与社会组织结构·····	(614)
三、聚落生产与经济生活·····	(615)
第二节 二里头晚期的古城南关聚落·····	(616)
一、聚落格局·····	(616)
二、聚落人口与社会组织结构·····	(618)
三、聚落所反映的社会生产与经济生活·····	(619)
第三节 二里冈下层时期的古城南关聚落·····	(620)
一、聚落格局·····	(620)
二、聚落人口与社会组织结构·····	(624)
三、聚落所反映的社会生产与经济生活·····	(626)

第四节 二里冈上层时期的古城南关聚落·····	(627)
一、聚落格局·····	(627)
二、聚落人口与社会组织结构·····	(633)
三、聚落所反映的社会生产与经济生活·····	(637)
第五节 史前至商代前期古城南关聚落的演进·····	(643)
第七章 结语·····	(648)
第一节 垣曲商城始建、使用与废弃的经过与年代·····	(648)
一、城址的初建与使用期(二里冈下层晚段)·····	(648)
(一)利用与改造既有的二里头聚落大型环壕设施·····	(648)
(二)夯筑四面城垣·····	(649)
(三)城址初建后的格局·····	(650)
二、城址的持续在建与繁荣期(二里冈上层早段至晚段)·····	(651)
(一)兴建宫殿区·····	(651)
(二)东西向干道L2的形成·····	(652)
(三)城址繁荣期的格局·····	(653)
三、城址的衰落与废弃期(二里冈上层最晚段)·····	(654)
第二节 垣曲商城年代与性质再讨论·····	(656)
一、关于垣曲商城年代的研究·····	(656)
二、关于垣曲商城性质的研究·····	(661)
第三节 垣曲商城的城市化进程及与中原的关系·····	(664)
一、国家的产生催化了城市化进程·····	(664)
二、垣曲商城与中原王朝的关系·····	(665)
第四节 垣曲商城青铜器的冶炼与铸造·····	(667)
一、坐落于中条山铜矿资源分布区内的垣曲商城·····	(667)
(一)控制与索取中条山铜矿资源是城址择选位置的重要指向·····	(667)
(二)城址的地理与生态环境具有青铜冶铸的优越条件·····	(668)
二、垣曲商城发现的青铜冶铸遗迹遗物·····	(670)
(一)二里冈下层时期·····	(670)
(二)二里冈上层时期·····	(670)
三、垣曲商城是中条山地区青铜冶炼的重地·····	(674)
四、铅同位素比值研究表明,垣曲商城青铜冶炼的矿料来源于中条山铜矿 ·····	(678)
第五节 垣曲商城筑城技术的探讨·····	(680)
一、地基处理方法·····	(682)

二、地上城墙和夯土台基的筑法·····	(684)
三、夯土形态·····	(685)
四、城门的处理方法·····	(687)
五、护坡的应用·····	(690)
六、排水与防御设施·····	(691)
七、与同时期商代城址的比较研究·····	(692)
(一) 郑州商城·····	(692)
(二) 偃师商城·····	(693)
(三) 盘龙城商城·····	(695)
(四) 城址的共性特征与个性差异·····	(696)
附录一 垣曲商城遗址出土动物骨骼研究报告·····	(699)
附录二 垣曲商城遗址出土人骨鉴定报告·····	(721)
附录三 垣曲商城出土炉渣炉壁内金属颗粒及矿物组成的初步研究·····	(724)
附录四 山西垣曲商城出土部分铜器的科学研究·····	(742)
附录五 垣曲商城出土含砷渣块研究·····	(750)
附录六 垣曲商城出土部分铜炼渣及铜器的铅同位素比值分析研究·····	(755)
附录七 垣曲商城原始瓷的微量元素特征和产地分析·····	(763)
内容提要·····	(768)
编后记·····	(781)

CONTENTS

1. Summary Information of the Walled Site	(1)
1.1 Process and Techniques of Excavation	(1)
1.2 Terrain and Environment	(14)
2. Cultural Deposit within the Wall	(18)
2.1 Layers of the Transverse Trenches Opened in the Wall.....	(19)
2.1.1 Position of the Trenches and Methods of Excavating.....	(19)
2.1.2 Cultural Deposits	(19)
2.1.2.1 East Part	(19)
2.1.2.2 South Part.....	(20)
2.1.2.3 West Part	(21)
2.1.2.4 North Part.....	(22)
2.2 Layers of Southeast Area	(22)
2.2.1 Distribution and Grouping of Squares	(23)
2.2.2 Layers and Deposits	(28)
2.3 Layers of Southwest Area	(31)
2.3.1 Distribution of Squares	(31)
2.3.2 Layers and Deposits	(31)
2.4 Layers of Northwest Area	(33)
2.4.1 Distribution of Squares	(33)
2.4.2 Layers and Deposits	(34)
2.5 Layers of Northeast Area	(36)
2.5.1 Distribution of Squares	(36)
2.5.2 Layers and Deposits	(37)
3. Cultural Remains before Construction of the Wall	(41)
3.1 Cultural Remains of Late Yangshao Period	(41)
3.1.1 Features	(41)

3.1.1.1	Storage Pits	(41)
3.1.1.2	Trenches	(51)
3.1.1.3	Tombs	(53)
3.1.1.4	Kilns	(54)
3.1.2	Artifacts	(54)
3.1.2.1	Stone Artifacts	(54)
3.1.2.2	Artifacts Made of Bone and Antler	(59)
3.1.2.3	Pottery	(64)
3.1.3	Periodization and Dating of the Cultural Remains of Late Yangshao Period	(99)
3.1.3.1	Periodization	(100)
3.1.3.2	Dating	(105)
3.2	Cultural Remains of Longshan Period	(107)
3.2.1	Features	(107)
3.2.2	Artifacts	(107)
3.3	Cultural Remains of Late Erlitou Period	(110)
3.3.1	Features	(110)
3.3.1.1	Settlement Trenches	(110)
3.3.1.2	Houses	(140)
3.3.1.3	Storage Pits	(145)
3.3.1.4	Sacrificial Pits	(162)
3.3.1.5	Tombs Buried in Storage Pits	(163)
3.3.2	Artifacts	(165)
3.3.2.1	Stone Artifacts	(165)
3.3.2.2	Pottery	(178)
3.3.2.3	Bone Artifacts	(221)
3.3.2.4	Shell Artifacts	(225)
3.3.2.5	Oracle Bones	(227)
3.3.3	Natural Remains	(228)
4.	Cultural Remains during the Usage Period of the Wall	(230)
4.1	Cultural Remains of Lower Erligang	(230)
4.1.1	Remains of the Wall	(230)
4.1.1.1	West Gate of the Wall	(230)
4.1.1.2	Southwest Exit of the Wall	(240)

4.1.1.3	Road Trenches	(250)
4.1.2	General Features	(251)
4.1.2.1	Storage Pits	(251)
4.1.2.2	Sacrificial Pits	(271)
4.1.2.3	Tombs	(272)
4.1.2.4	Houses	(274)
4.1.2.5	Kilns	(278)
4.1.2.6	Trenches	(280)
4.1.3	Artifacts	(282)
4.1.3.1	Bronze Artifacts	(282)
4.1.3.2	Artifacts Made of Jade and Stone	(284)
4.1.3.3	Pottery	(297)
4.1.3.4	Artifacts Made of Bone and Antler	(357)
4.1.3.5	Shell Artifacts	(367)
4.1.3.6	Oracle Bones	(367)
4.1.4	Natural Remains	(372)
4.2	Cultural Remains of Upper Erligang	(373)
4.2.1	Remains of the Wall	(373)
4.2.1.1	Road L2 to the West Wall Gate	(373)
4.2.1.2	The Palace Area	(378)
4.2.2	General Features	(426)
4.2.2.1	Residential Zone	(426)
4.2.2.2	Handicraft Zone	(463)
4.2.3	Artifacts	(470)
4.2.3.1	Metal Artifacts	(471)
4.2.3.2	Artifacts Made of Jade and Stone	(473)
4.2.3.3	Pottery	(485)
4.2.3.4	Primitive Porcelain	(539)
4.2.3.5	Artifacts Made of Bone, Antler and Shell	(539)
4.2.3.6	Oracle Bones	(550)
4.2.4	Natural Remains	(553)
5.	Cultural Remains after the Abandon of the Wall	(555)
5.1	Cultural Remains of the Western Zhou Dynasty	(555)
5.1.1	Features	(555)

5.1.1.1	Storage Pits	(555)
5.1.1.2	Tombs	(555)
5.1.2	Artifacts	(555)
5.2	Cultural Remains of Tang Dynasty	(557)
5.2.1	Features	(557)
5.2.2	Artifacts	(558)
5.3	Cultural Remains of Song Dynasty	(559)
5.3.1	Features	(559)
5.3.1.1	Storage Pits	(559)
5.3.1.2	Tombs	(560)
5.3.1.3	Houses	(565)
5.3.1.4	Cooking Stoves	(568)
5.3.1.5	Kilns	(569)
5.3.1.6	Trenches	(571)
5.3.2	Artifacts	(571)
5.3.2.1	Porcelain	(574)
5.3.2.2	Pottery	(589)
5.3.2.3	Stone Artifacts	(597)
5.3.2.4	Bone Artifacts	(599)
5.3.2.5	Iron Artifacts	(599)
5.3.2.6	Bronze Artifacts	(603)
5.4	Cultural Remains of Jin Dynasty	(609)
6.	Settlement Patterns of Different Periods in the Walled Site	(612)
6.1	Late Yangshao Period	(612)
6.1.1	Settlement Pattern	(612)
6.1.2	Population and Social Organization	(614)
6.1.3	Social Production and Economic Life	(615)
6.2	Late Erlitou Period	(616)
6.2.1	Settlement Pattern	(616)
6.2.2	Population and Social Organization	(618)
6.2.3	Social Production and Economic Life	(619)
6.3	Lower Erligang	(620)
6.3.1	Settlement Pattern	(620)
6.3.2	Population and Social Organization	(624)

6.3.3	Social Production and Economic Life	(626)
6.4	Upper Erligang	(627)
6.4.1	Settlement Pattern	(627)
6.4.2	Population and Social Organization	(633)
6.4.3	Social Production and Economic Life	(637)
6.5	Settlement Evolution from Prehistory to the Early Shang Dynasty	(643)
7.	Conclusions	(648)
7.1	Process and Dating of Construction, Usage and Abandoned of the Walled Site ..	(648)
7.1.1	Construction and Usage Period (Late Lower Erligang)	(648)
7.1.1.1	Reuse and Transform of Trenches of Erlitou Period	(648)
7.1.1.2	Ramming the Walls around	(649)
7.1.1.3	Structure of the Walled Site at the Beginning	(650)
7.1.2	Continued Construction and Boom of the Walled Site(Upper Erligang)	(651)
7.1.2.1	Construction of the Palace Area	(651)
7.1.2.2	Road L2	(652)
7.1.2.3	Layout of Prosperous Walled Site	(653)
7.1.3	Decline and Abandon of the Walled Site(Late Upper Erligang)	(654)
7.2	Further Discussion of the Date and Property of Walled Site	(656)
7.2.1	Research on the Date of Walled Site	(656)
7.2.2	Research on the Property of Walled Site	(661)
7.3	Urbanizing Process and Relationship with Central Plains	(664)
7.3.1	Origin of State Speeds up Urbanization	(664)
7.3.2	Relationship between Yuanqu Walled City and Central Power	(665)
7.4	Bronze Smelting and Casting	(667)
7.4.1	Copper Resource in Zhongtiao Mountain	(667)
7.4.1.1	Control and Demand of the Copper Resource are the main reasons for Site Location	(667)
7.4.1.2	Superior Terrain and Entironment for Bronze Smelting and Casting ..	(668)
7.4.2	Features and Artifacts for Bronze Smelting and Casting	(670)
7.4.2.1	Lower Erligang	(670)
7.4.2.2	Upper Erligang	(670)
7.4.3	Yuanqu Walled Site was the important Bronze Smelting Place Located in the Zhongtiao Mountain Area	(674)
7.4.4	Researches on the Lead Isotope Ratio indicated the raw material for Bronze	

smelting in Yuanqu Walled Site came from Zhongtiao Mountain	(678)
7.5 Discussion on the Technology of Wall Construction	(680)
7.5.1 Approaches to Make the Foundation	(682)
7.5.2 Methods for Constructing the Wall and Rammed Terrace	(684)
7.5.3 Structure of Rammed Earth	(685)
7.5.4 Construction of the Wall Gate	(687)
7.5.5 Application of the Slope Protection	(690)
7.5.6 Drainage and Defense Installation	(691)
7.5.7 Comparative Study on the other Walled city in the Same Period	(692)
7.5.7.1 Shang City Site in Zhengzhou, Henan Province	(692)
7.5.7.2 Shang City Site in Yanshi, Henan Province	(693)
7.5.7.3 Shang City Site in Panlongcheng, Hubei Province	(695)
7.5.7.4 Similarity and Specific Characters among the City Sites	(696)
Appendix	
1 A Research on Animal Bones Unearthed from the Shang Period Walled Site at Yuanqu	(699)
2 Identification of the Human Bones Unearthed from the Shang Period Walled Site at Yuanqu	(721)
3 A Preliminary Study of Metal Particles and Mineral Phases of the copper Slag Excavated from the Yuanqu City Site of the Shang Dynasty	(724)
4 Scientific Research of Some Bronze Vessels Unearthed from the Urban Center of Yuanqu in Shanxi province	(742)
5 An Analysis on As-contained Slag Unearthed from Shang Dynasty City Site in Yuanqu County of Shanxi China	(750)
6 An Analysis on Lead Isotope of Bronzes and Slags Unearthed from the Shang Period Walled Site at Yuanqu	(755)
7 Research on the Trace Element and the Origin Place of the Primitive China Unearthed from the Shang Period Walled Site at Yuanqu	(763)
Abstract	(768)
Afterward	(781)

插图目录

- 图一 城址位置图····· (4)
- 图二 城址总平面图····· (5)
- 图三 城址全息三维矢量化地形图····· (插页)
- 图四 发掘探方位置图····· (插页)
- 图五 城址东南部南区遗迹平面图····· (插页)
- 图六 城址东南部北区遗迹平面图····· (8)
- 图七 城址东部遗迹平面图····· (9)
- 图八 城址中南部遗迹平面图····· (10)
- 图九 城址西南部南区遗迹平面图····· (11)
- 图一〇 城址西南部北区遗迹平面图····· (插页)
- 图一一 城内解剖探沟东段部分探方遗迹平面图····· (插页)
- 图一二 城址西部遗迹平面图····· (13)
- 图一三 T3853 ~ T3856北壁剖面图····· (19)
- 图一四 T3131 ~ T3431西壁剖面图····· (20)
- 图一五 T3925 ~ T3928北壁剖面图····· (21)
- 图一六 T4330 ~ T4630西壁剖面图····· (22)
- 图一七 T2563 ~ T2565南壁剖面图····· (28)
- 图一八 T2758 ~ T3058西壁剖面图····· (29)
- 图一九 T3554 ~ T3855西壁剖面图····· (30)
- 图二〇 T3341 ~ T3541西壁剖面图····· (30)
- 图二一 T2919 ~ T3119西壁剖面图····· (31)
- 图二二 T0709 ~ T0909东壁剖面图····· (32)
- 图二三 T4325 ~ T4525东壁剖面图····· (34)
- 图二四 T3915 ~ T3918北壁剖面图····· (35)
- 图二五 T6307西壁剖面图····· (36)
- 图二六 T4066 ~ T4069北壁剖面图····· (38)