

中国田野考古报告集

二里头

1999 ~ 2006

壹

中国社会科学院考古研究所 编著



文物出版社

中国田野考古报告集

考古学专刊


丁种第八十七号

二里头

(1999 ~ 2006)

壹

中国社会科学院考古研究所 编著

 文物出版社

北京·2014

封面摄影：邓 聪

封面设计：邓 聪 周小玮

责任印制：张道奇

责任编辑：谷艳雪

图书在版编目 (CIP) 数据

二里头：1999~2006/中国社会科学院考古研究所编著. —
北京：文物出版社，2014.9

ISBN 978-7-5010-4107-7

I. ①二… II. ①中… III. ①二里头文化-文化遗址-研究 IV. ①K878.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 224601 号

二 里 头

(1999~2006)

中国社会科学院考古研究所 编著

*

文物出版社出版发行

北京市东直门内北小街2号楼

<http://www.wenwu.com>

E-mail: web@wenwu.com

北京鹏润伟业印刷有限公司印刷

新华书店经销

889×1194 1/16 印张：164.75 插页：8

2014年10月第1版 第1次印刷

ISBN 978-7-5010-4107-7 定价：2000.00元（全五册）

本书图版与文字为独家所有，非经授权同意不得复制翻印

本报告系国家社会科学基金、中华文明探源工程、
中国社会科学院创新工程重点项目

本报告出版得到国家重点文物保护单位专项补助经费资助

ERLITOU: 1999-2006

Volume 1

(with an English abstract)

The Institute of Archaeology
Chinese Academy of Social Sciences

Cultural Relics Press

Beijing · 2014

目 录

第一章 概 述	1
第一节 田野工作历程	1
一 遗址的发现	1
二 既往田野工作及重要收获	2
(一) 1959 年秋至 1960 年	2
(二) 1961 年秋至 1964 年春	3
(三) 1972 年秋至 1978 年	3
(四) 1980 年至 1997 年	3
三 新的田野工作方案设计与实施	4
(一) 对既往田野工作的分析及工作思路	4
(二) 田野工作历程与收获	5
第二节 资料整理与报告编写	12
一 思路与原则	12
二 整理编写过程	12
三 相关问题说明	13
(一) 工作区划分	13
(二) 地层划分	13
(三) 报告内容与体例	13
(四) 简称和符号的使用	14
第二章 遗址概况、文化堆积与分期	16
第一节 遗址概况	16
一 地理环境	16
二 分布范围和现存规模	17
三 现存状况及其成因	17
第二节 文化堆积	18
一 遗址东部区域(Ⅲ区)的堆积状况	18
二 遗址中心区(Ⅴ区)的堆积状况	20
第三节 文化分期	25
一 综述	25

二	二里头文化遗存的期段划分	25
(一)	宫殿区东部 (V区)	26
(二)	宫殿区南部至围垣作坊区 (V区)	27
(三)	遗址东部区域 (III区)	28
第三章	遗存综述	37
第一节	遗迹	37
一	大型工程遗迹	37
(一)	中心区道路网	37
(二)	围垣设施	37
(三)	建筑 (群)	38
(四)	排水渠、池、沟状遗迹	38
(五)	宫殿区外侧的沟渠	38
二	小型房址	39
(一)	形制与分类	39
(二)	结构及建造方式	39
(三)	年代与功能	39
三	灶址	39
四	灰坑与灰沟	40
(一)	灰坑	40
(二)	灰沟	46
五	墓葬及其他人骨处理方式	46
(一)	土坑竖穴墓	47
(二)	瓮棺葬	50
(三)	其他人骨处理方式	50
第二节	人工遗物	50
一	陶质遗物	50
(一)	陶容器	50
(二)	其他陶质遗物	118
二	铜器及冶炼遗物	122
(一)	铜质器物	122
(二)	冶炼遗物	124
三	玉、石质遗物	124
(一)	玉器	125
(二)	绿松石类	125
(三)	石质类	126
四	骨、角、蚌、牙、贝、螺质遗物	136
(一)	骨质类	136
(二)	角质类	142

(三) 蚌质类	143
(四) 牙质类	145
(五) 贝、螺质类	146
五 卜 骨	146
第三节 其他遗物	149
第四章 遗址东部区域	154
第一节 遗迹分布与文化堆积	154
一 综述	154
(一) 仰韶文化晚期	154
(二) 二里头文化一期	154
(三) 二里头文化二期	156
(四) 二里头文化三期	156
(五) 二里头文化四期	156
(六) 二里岗文化时期	156
(七) 汉代至近代	157
二 地层分述	157
(一) 二里头文化三期	157
(二) 二里头文化四期	165
(三) 二里岗文化时期	205
(四) 汉代及以后(含采集品)	205
第二节 大型沟状遗迹	212
第三节 建 筑	212
一 III区东部	212
二 III区西部	213
(一) 形制结构	213
(二) 年代与性质	215
第四节 本区域的其他遗迹	215
灰坑	215
(一) 仰韶文化晚期	215
(二) 二里头文化一期	219
(三) 二里头文化二期	220
(四) 二里头文化三期	227
(五) 二里头文化三期晚段至四期晚段	237
(六) 二里头文化四期	249
(七) 二里岗文化晚期	283
附 本区域部分灰坑	284
(一) 仰韶文化晚期	284
(二) 二里头文化二期	284

(三) 二里头文化三期	288
(四) 二里头文化四期	291
第五章 围垣作坊区	295
第一节 文化堆积与遗迹分布	296
一 综述	296
(一) 仰韶、龙山时期	296
(二) 二里头文化一期	296
(三) 二里头文化二期	296
(四) 二里头文化三期	296
(五) 二里头文化四期	300
(六) 二里岗文化时期	300
(七) 汉代及以后	300
(八) 小结	300
二 地层分述	301
(一) 二里头文化二期	301
(二) 二里头文化三期	305
(三) 二里头文化四期	308
(四) 二里岗文化时期	321
(五) 汉代及以后	321
第二节 围垣遗迹	324
一 3号墙(Q3)及与其有关的道路	324
(一) 位置	324
(二) 发现与发掘经过	324
(三) 布局、形制与结构	324
(四) 解剖沟举例	326
(五) 出土遗物	328
(六) 年代推断	331
二 4号墙(Q4)及两侧道路	331
(一) 形制与结构	331
(二) 年代推断	332
三 5号墙(Q5)及与其有关的道路	332
(一) 位置与构成	332
(二) 发现与发掘经过	333
(三) 布局、形制与结构	333
(四) 解剖沟举例	334
(五) 出土遗物	335
(六) 层位关系与年代推断	336
四 小结	336

第三节 绿松石器作坊区	337
一 勘探与发掘经过	337
二 遗存情况	337
三 年代推断	338
第四节 围垣作坊区及周边建筑	338
一 10号基址	339
(一) 发现与发掘经过	339
(二) 位置	339
(三) 布局、形制与结构	339
(四) 年代推断	339
二 小型房址与夯土遗迹	339
(一) 2004 V F7	340
(二) 2004 V F8	340
(三) 2004 V F9	342
(四) 2005 V F11	343
(五) 2005 V F12	345
(六) 2005 V F15	345
(七) 其他夯土遗迹	346
第五节 本区域的其他遗迹	348
一 灰坑与灰沟	348
(一) 二里头文化二期	348
(二) 二里头文化三期	363
(三) 二里头文化四期	364
(四) 二里岗文化时期	417
二 墓葬	421
(一) 二里头文化二期	421
(二) 二里头文化四期	424
附 本区域部分灰坑(沟)	426
(一) 二里头文化二期	426
(二) 二里头文化三期	442
(三) 二里头文化四期	444

(以上第壹册)

第六章 宫殿区	465
第一节 文化堆积与遗迹分布	466
一 综述	466
(一) 仰韶、龙山时期	466
(二) 二里头文化一期	466

(三) 二里头文化二期	466
(四) 二里头文化三期	466
(五) 二里头文化四期	467
(六) 二里岗文化时期	467
(七) 汉代及以后	468
二 地层分述	468
(一) 仰韶、龙山时期	468
(二) 二里头文化一期晚段	468
(三) 二里头文化二期早段	468
(四) 二里头文化二期晚段	475
(五) 二里头文化三期早段	488
(六) 二里头文化三期晚段	490
(七) 二里头文化四期晚段	500
(八) 二里岗文化早期	529
(九) 二里岗文化晚期	533
(十) 汉代及以后 (含采集品)	556
第二节 宫城及道路系统	572
一 发现与勘查经过	572
(一) 道路系统的勘探、发现与发掘	572
(二) 宫城的勘探、发现与发掘	572
二 宫城城墙与城门	573
(一) 宫城城墙	573
(二) 宫城城门	574
三 道路和车辙	581
(一) 道路	581
(二) 车辙	582
四 宫城城墙和宫殿区外围道路的解剖	583
(一) 宫殿区东侧	583
(二) 宫殿区东北角	588
(三) 宫殿区北侧	590
(四) 宫殿区南侧	593
(五) 宫殿区西侧	595
五 出土遗物、层位关系与年代推断	598
(一) 出土遗物	598
(二) 重要层位关系	605
(三) 与宫城、道路有关的遗迹	609
(四) 年代推断	610
第三节 宫殿区及周边建筑	610
一 西部建筑群	610

(一) 1号基址	610
(二) 7号基址	616
(三) 8号基址	621
(四) 9号基址	625
(五) 小结	626
二 东部建筑群	626
(一) 2号基址	627
(二) 3号基址	637
(三) 4号基址	649
(四) 5号基址	661
(五) 6号基址	663
(六) 11号基址	696
(七) 12号基址	698
(八) 6号墙	699
(九) 小结	700
三 宫殿区建筑小结	700
第四节 本区域的其他遗迹	701
一 小型建筑与灶址	701
(一) 2002 V F1	701
(二) 2003 V F2	703
(三) 2003 V F3	705
(四) 2004 V F4	707
(五) 2002 V F5	707
(六) 2004 V F6	708
(七) 2005 V F10	709
(八) 2005 V F13	709
(九) 2005 V F14	710
(十) 2005 V F16	710
(十一) 2006 V F17	713
(十二) 2003 V Z1	713
(十三) 2004 V Z2	714
(十四) 2004 V Z3	715
(十五) 小结	715
二 灰坑与灰沟	715
(一) 二里头文化一期	715
(二) 二里头文化一~二期	718
(三) 二里头文化二期	732
(四) 二里头文化二~四期	818
(五) 二里头文化三期	830

(六) 二里头文化四期	861
(七) 二里岗文化早期	952
(八) 二里岗文化晚期	953
三 墓葬	990
(一) 王湾三期文化	990
(二) 二里头文化二期	991
(三) 二里头文化四期	1017
(四) 二里头文化四期晚段~二里岗文化晚期	1024
四 池状遗迹 (VD2HC 及其下的早期堆积)	1027
(一) 位置	1027
(二) 形制结构	1027
(三) 堆积	1027
(四) 出土遗物	1029
(五) 年代与功用	1038
附 本区域部分灰坑 (沟)	1040
(一) 二里头文化二期	1040
(二) 二里头文化三期	1108
(三) 二里头文化四期	1129
(四) 二里岗文化	1162
	(以上第贰册)
第七章 碳十四测年研究	1215
第一节 夏商周断代工程前的相关测年	1215
一 二里头遗址的测年	1215
二 郑州商城遗址的测年	1218
第二节 夏商周断代工程期间的测年	1218
一 二里头遗址二里头文化遗存的测年	1218
二 郑州商城遗址二里岗文化遗存的测年	1221
三 二里岗上层一期水井之木的测年	1223
第三节 夏商周断代工程后的相关测年	1223
一 郑州商城二里岗文化系列的测年	1223
二 龙山文化晚期一新砦期系列的测年	1225
三 二里头遗址样品的测年	1229
第四节 小结	1237
第八章 环境气候研究	1239
第一节 古代地理环境	1239
一 区域地貌分析	1239

(一) 黄土台塬	1239
(二) 河流阶地	1240
二 全新世阶地的沉积结构分析	1241
(一) 二里头遗址南伊河北岸	1241
(二) 二里头遗址北洛河北岸	1247
(三) 二里头遗址西伊洛分水岭地区	1249
三 距今 10000 年以来伊洛河的发育历史	1255
四 距今 4000 年左右异常洪水事件与二里头都邑的出现	1257
(一) 古洪水的证据	1257
(二) 古洪水对二里头都邑出现的影响	1262
第二节 遥感与 GIS 支持的洛阳盆地聚落与环境研究	1263
一 研究资料及其数据处理	1263
二 空间分析与研究	1264
(一) 空间叠置分析	1264
(二) 缓冲区分析	1265
(三) 地面坡度分析	1267
(四) 水文分析	1268
三 结语	1268
第三节 木炭分析: 植被、古气候和植被利用	1269
一 二里头遗址自然地理概况	1270
二 研究方法	1270
(一) 采样	1270
(二) 鉴定	1270
三 鉴定结果	1270
四 讨论	1274
(一) 木本植物组成分析和气候分析	1274
(二) 古人类对植被的利用	1275
五 小结	1276
第四节 动物群反映的古环境	1276
一 动物的生态特征	1276
(一) 贝类	1276
(二) 鸟类	1277
(三) 哺乳动物	1277
二 气候环境	1277
第九章 人骨研究	1278
第一节 性别年龄鉴定	1279
第二节 古病理研究	1283
一 牙周病分析	1283

(一) 牙周病的患牙率	1283
(二) 牙周病的患病率	1283
(三) 牙周病的患病牙位	1284
(四) 缺失牙情况	1284
二 牙齿磨耗研究	1284
三 其他骨骼疾病	1285
第三节 食性分析	1286
一 分析原理和方法	1286
二 样品分析	1286
(一) 二里头遗址人骨碳十三、氮十五分析结果	1286
(二) 二里头遗址与陶寺遗址的食性分析对比	1288
第四节 锶同位素分析	1288
一 原理	1288
二 方法	1289
(一) 样品的预处理	1289
(二) 样品的检测	1289
三 结果与讨论	1289
(一) 样品的去污染检验	1289
(二) 样品的检测结果	1290
(三) 二里头遗址的区域锶同位素比值范围的确立	1291
(四) 二里头遗址人群的迁移情况	1291
(五) 二里头遗址不同性别人群的迁移情况	1293
(六) 锶同位素比值反映出的人群与动物来源之间的关系	1293
四 结论	1294
第十章 经济与生业形态研究	1295
第一节 植物资源的获取和利用	1295
一 浮选工作的结果及分析	1295
(一) 采样与浮选	1295
(二) 浮选结果	1296
(三) 浮选结果的分析讨论	1308
(四) 结语	1313
二 陶容器内残余物的碳同位素分析	1313
(一) 材料和方法	1314
(二) 结果与讨论	1315
第二节 动物资源的获取和利用	1316
一 动物种属	1317
二 动物遗存的定量分析	1324
(一) 可鉴定标本数	1324

(二) 哺乳动物的最小个体数	1327
三 家畜饲养、开发和渔猎活动研究	1328
(一) 家畜的判定	1328
(二) 动物的比例研究	1337
(三) 居民获取肉食资源方式研究	1338
(四) 居民肉食结构的复原	1339
(五) 家养动物的饲养与开发方式研究	1341
四 动物的古 DNA 研究	1348
(一) 古代黄牛线粒体 DNA 分析	1349
(二) 古代绵羊线粒体 DNA 分析	1352
五 动物的食性分析	1355
(一) 骨骼污染的鉴别	1359
(二) 动物的食物结构	1359
(三) 动物的食物来源、家畜饲喂策略及其对先民肉食的贡献	1361
(四) 二里头与二里岗时期家畜食物结构差异	1363
(五) 结论	1364
六 动物的锶同位素分析	1365
(一) 出土动物牙齿样品的选择	1366
(二) 出土动物样品的前处理及锶同位素比值的测定	1366
(三) 结果与讨论	1368
(四) 结论	1371
七 小结	1371
第三节 玉石资源的获取与利用	1374
一 石料资源的选择与利用策略	1374
(一) 石料利用率及其变化	1374
(二) 石料来源地与获取方式	1377
(三) 石料的选择策略	1381
(四) 小结	1384
二 玉器工艺研究	1385
(一) 玉石器工艺考察	1385
(二) 玉器工艺微痕的 SEM 分析	1398
三 绿松石的矿物学分析及来源探索	1414
(一) 绿松石矿区特征与考察	1415
(二) 样品特征与测试方法	1416
(三) 分析与讨论	1419
(四) 小结	1426
第四节 陶器生产	1427
一 陶器的科技研究	1427
(一) 化学组成分析	1427

(二) 晶相结构	1463
(三) 材料性能	1467
(四) 烧成温度	1467
(五) 陶片内壁白色附着物分析	1469
(六) 锶同位素分析以及相关微量元素分析	1472
(七) 主要认识	1480
二 制作工艺的观察与分析	1481
(一) 原料制备	1481
(二) 成型	1487
(三) 修整	1494
(四) 坯体装饰	1495
(五) 烧成技术	1498
(六) 小结	1498
第五节 铜器制作技术	1500
一 文献综述	1500
二 铜器和铜渣的金相组织及成分分析	1503
(一) 样品情况	1503
(二) 实验方法	1503
(三) 铜器的分析结果	1504
(四) 铜渣的分析结果	1527
(五) 铜器和铜渣的微量元素分析	1532
(六) 小结	1534
三 部分残铜器的分析检测	1535
(一) 矿相检测分析结果	1535
(二) 扫描电镜分析结果	1537
(三) 结果与讨论	1539
四 讨论	1540
(一) 合金材质	1540
(二) 熔炼工艺	1541
(三) 制作工艺	1542
第二节附录 动物肢骨的具体测量数据	1544
第二节附表	1557
第十一章 结 语	1653
第一节 关于遗址文化分期	1653
第二节 聚落演变与布局大势	1655
一 聚落的历时性变化	1655
(一) 遗址第 1、2 期——仰韶文化晚期至龙山时代	1655
(二) 遗址第 3 期——二里头文化一期	1657