

# 牛河梁

## 红山文化遗址发掘报告 (1983—2003年度)

中

辽宁省文物考古研究所 编著



文物出版社

# 牛 ◎ 河 ◎ 梁

红山文化遗址发掘报告(1983—2003年度)

(中)

辽宁省文物考古研究所 编著

文物出版社



# Niuheliang

Excavation Report on A Hongshan Culture Site (1983 – 2003)

( II )

*by*

Liaoning Provincial Institute of Archaeology and Cultural Relics

Cultural Relics Press  
Beijing • 2012

# 目 录

第四章 第五地点 .....	263
第一节 概况 .....	263
一 地理位置与自然环境 .....	263
二 发现与发掘经过 .....	263
三 地层关系与遗存分布 .....	263
(一) T1207 - T1213 东侧探沟东壁剖面 .....	263
(二) T1208、T1209 东侧探沟西壁剖面 .....	264
(三) 其他叠压和打破关系 .....	266
第二节 下层遗存 .....	267
一 灰坑及其出土遗物 .....	267
二 地层出土遗物 .....	286
(一) 石器 .....	286
(二) 陶器 .....	287
三 出土遗物分析 .....	288
(一) 陶器 .....	288
(二) 石器 .....	291
(三) 骨器 .....	291
(四) 兽骨 .....	291
第三节 下层积石冢阶段遗存 .....	292
一 一号冢 (N5ZCZ1) .....	292
(一) 墓葬 .....	292
N5Z1M5 .....	292
N5Z1M6 .....	292
N5Z1M7 .....	296
(二) 祭祀坑 .....	297
N5JK3 .....	297
N5JK4 .....	297
N5JK5 .....	297
N5JK6 .....	299
N5JK7 .....	299

N5JK8 .....	300
N5JK9 .....	300
(三) 灰坑 .....	300
N5H49 .....	300
(四) 下层积石冢一号冢地层出土遗物 .....	301
二 二号冢 (N5CZ2) .....	303
(一) 墓葬 .....	303
N5Z2M7 .....	303
(二) 祭祀坑 .....	306
N5JK1 .....	306
N5JK2 .....	306
(三) 下层积石冢二号冢地层出土陶器 .....	306
三 出土遗物分析 .....	308
(一) 陶器 .....	308
(二) 石器 .....	309
(三) 玉器 .....	309
第四节 上层积石冢阶段遗存 .....	311
一 一号冢 (N5SCZ1) .....	311
(一) 环壕 (N5G1) .....	311
(二) 墓体 .....	311
(三) 墓葬 .....	312
N5Z1M1 .....	312
(四) 圆形石堆 .....	318
(五) 上层积石冢一号冢地层出土遗物 .....	318
二 二号冢 (N5SCZ2) .....	325
(一) 墓体 .....	326
(二) 墓葬 .....	326
N5Z2M1 .....	326
N5Z2M2 .....	326
N5Z2M3 .....	328
N5Z2M9 .....	329
(三) 上层积石冢二号冢地层出土遗物 .....	329
三 三号冢 (祭坛, N5SCZ3) .....	333
(一) 坛体 .....	333
(二) 人骨 .....	333
N5Z3M1 .....	333
(三) 祭坛 (三号冢) 地层出土遗物 .....	333
四 堆石遗迹 .....	335
五 出土遗物分析 .....	335
(一) 陶器 .....	335
(二) 石器 .....	335
(三) 玉器 .....	335

第五节 其他遗迹、遗物 .....	337
一 时代不确定的墓葬 .....	337
N5Z1M3 .....	337
N5Z1M4 .....	337
N5Z1M8 .....	337
N5Z2M4 .....	337
N5Z2M5 .....	337
N5Z2M6 .....	339
N5Z2M8 .....	339
二 采集遗物 .....	340
(一) 石器 .....	340
(二) 玉器 .....	342
(三) 骨器 .....	342
(四) 陶器 .....	343
三 N5H19 及出土红山文化陶器 .....	346
四 N5SCZ2 东部出土的陶筒形罐 .....	346
第六节 小结 .....	348
 第五章 第十六地点 .....	350
第一节 概况 .....	350
一 地理位置与自然环境 .....	350
二 发现、发掘经过与收获 .....	350
三 地层堆积与遗存分布 .....	352
(一) T0806 东壁剖面 .....	352
(二) T0907 西壁剖面 .....	352
(三) 79T5 南壁剖面 .....	354
(四) 79T5 西壁剖面 .....	355
(五) 79T5 北壁剖面 .....	355
(六) T0908 – T1108 南壁剖面 .....	355
(七) T1008 – T1010 东壁剖面 .....	355
(八) T0908 – T0909 西壁剖面 .....	357
(九) 79T1 内 H97 打破 M8 剖面 .....	357
(一〇) 79T1 – 79T3 北壁剖面 .....	357
(一一) T1207 东壁剖面 .....	357
(一二) T1208 东壁剖面 .....	357
(一三) T0811 南壁剖面 .....	358
(一四) T1214 东壁剖面 .....	358
(一五) T1216 东壁剖面 .....	359
(一六) T1107 – T1116 东壁剖面 .....	359
(一七) T0710 – T1410 北壁剖面 .....	360
第二节 红山文化遗存 .....	360
一 竖穴土坑墓葬遗存 .....	361

(一) 概况	361
(二) 墓葬分述	362
N16M2	362
N16M7	362
N16M8	362
二 下层积石冢相关遗存	362
(一) 第④层出土遗物	362
(二) 79T1—79T5 第③层出土遗物	367
(三) N16H97	369
(四) 79F1	370
三 墓葬 N16M9 及相关遗存	370
(一) N16M9	370
(二) N16H98	372
(三) N16H99	375
四 西侧墓葬遗存	376
(一) 概况	376
(二) 墓葬分述	377
N16M1	377
N16M11	380
N16M10	383
(三) 积石堆积内出土遗物	384
五 上层积石冢（N16Z1）遗存	386
(一) 概况	386
(二) 墓体	386
(三) 墓体出土陶器	388
(四) 墓内墓葬综述	393
(五) 墓内墓葬分述	394
N16M4	394
N16—79M1	414
N16—79M2	414
N16—79M3	419
N16M12	420
N16M13	421
N16M14	421
N16M15	426
(六) N16Z1 积石层出土玉器	427
第三节 夏家店下层文化遗存	430
一 遗迹	430
(一) 房址	430
(二) 窨穴	434
(三) 灰坑	435
(四) 灰沟	440

(五) 环壕	441
(六) 砖墙	442
二 出土遗物	442
(一) 陶器	442
(二) 石器	451
(三) 细石器	459
(四) 骨、角器	459
第四节 小结	461
第六章 遗址区采集的红山文化玉器	463
第七章 综合与讨论	467
第一节 综合分期	467
一 典型地层关系的选择	467
(一) 已发掘的四个地点	467
(二) 试掘的两个地点	467
(三) 调查的地点	467
二 陶器分类与分型	467
(一) 筒形器及有关陶器	467
(二) 非筒形器陶器	468
三 地层关系与共存陶器相应变化的综合分析	468
(一) 各个地点可以相互对应的地层关系及共存陶器	468
(二) 各个地点特殊的地层关系	469
(三) 其他各地点	469
四 综合分期及遗址形成过程的推定	469
(一) 分期	469
(二) 从遗址分期看诸遗址形成过程	469
第二节 积石冢特征分析	471
一 选址	471
二 结构	471
(一) 下层积石冢	471
(二) 上层积石冢	471
第三节 关于玉器	473
一 出土概况	473
二 分类、造型与功能分析	473
(一) 人形玉器	473
(二) 动物形玉器	473
(三) 斜口筒形玉器	474
(四) 勾云形玉器	474
(五) 玉璧	475
(六) 环形玉	475
(七) 珠形玉	475

(八) 耳坠 .....	475
(九) 棒形玉 .....	475
(一〇) 三孔玉梳背饰 .....	475
(一一) 玉贝及其他 .....	475
三 组合 .....	475
四 制作技术举例 .....	476
(一) 选料 .....	476
(二) 切割成形 .....	476
(三) 钻孔与掏孔 .....	476
(四) 平雕、圆雕与镂雕 .....	477
(五) 打磨 .....	477
(六) 饰纹 .....	477
五 “唯玉为葬”的习俗 .....	477
第四节 遗址群 .....	478
一 选址与环境 .....	478
二 遗址的类型与组合 .....	478
(一) 类型划分 .....	478
(二) 遗址组合 .....	478
三 遗址分布规律 .....	478
第五节 牛河梁遗址在红山文化中的地位 .....	479
一 发展阶段 .....	479
二 牛河梁遗址在红山文化分布区的位置 .....	480
三 牛河梁遗址所反映的社会变革 .....	480
(一) 积石冢所反映的群体间的独立性及差异 .....	480
(二) 中心大墓与等级分化 .....	480
(三) 由下层积石冢到上层积石冢之间的突变 .....	481
(四) 一个史前祭祀中心的形成 .....	481
第八章 多学科综合研究 .....	483
第一节 红山文化牛河梁遗址环境考古研究 .....	483
一 遗址区现代自然环境概况 .....	483
二 遗址文化层样品分析结果 .....	484
(一) 遗址建筑石料样品鉴定 .....	484
(二) 遗址文化层动植物残体分析 .....	484
(三) 遗址文化层样品的孢粉分析 .....	484
三 大凌河上游全新世阶地剖面沉积样品的古环境分析 .....	485
(一) 部分沉积样品的年代测定和沉积物粒度特征 .....	486
(二) 黏土矿物分析 .....	486
(三) 孢粉分析 .....	487
四 讨论与结论 .....	488
(一) 红山文化晚期的繁荣和牛河梁遗址形成同环境的关系 .....	488
(二) 牛河梁遗址地理位置及其建筑选址同环境的关系 .....	490

(三) 牛河梁遗址建筑石料选择与古人对地质和岩性的认识与利用 .....	490
第二节 牛河梁遗址红山文化积石冢砌石墓出土人骨研究 .....	490
一 资料 .....	491
二 性别与年龄 .....	491
三 颅骨的形态观察与测量 .....	493
四 比较与分析 .....	493
(一) 与现代亚洲蒙古人种各类型的比较 .....	493
(二) 牛河梁组与亚洲蒙古人种各近代组的比较 .....	496
(三) 与先秦时期邻近地区古代各组、各类型的比较 .....	497
五 骨骼的病理观察 .....	500
六 身高的推算 .....	501
七 脑容量的推算 .....	502
八 小结 .....	503
第三节 牛河梁积石冢墓地红山文化居民的线粒体 DNA 分析 .....	504
一 材料与方法 .....	504
(一) 样本采集与处理 .....	504
(二) DNA 的提取 .....	504
(三) DNA 的扩增与电泳检测 .....	504
二 结果与讨论 .....	506
第四节 牛河梁遗址出土动物骨骼鉴定报告 .....	507
一 动物属种鉴定 .....	507
(一) 属种鉴定 .....	507
(二) 典型动物记述 .....	507
二 动物骨骼的分布和数量 .....	509
三 人工敲击骨片 .....	510
四 几点认识 .....	510
第五节 牛河梁红山文化遗址石料研究 .....	511
一 牛河梁遗址石料及周围相关出露岩石情况的考察 .....	511
(一) 牛河梁遗址石块(板)及石器分布概况 .....	511
(二) 牛河梁遗址石料的现场考察及取样 .....	514
二 牛河梁遗址石料及周围相关出露岩石切片的显微观察 .....	516
(一) 牛河梁遗址石料切片的显微观察 .....	516
(二) 周围相关出露岩石切片的显微观察 .....	518
三 出土石器质料的肉眼鉴定 .....	519
四 牛河梁遗址石料选用的分选性和来源研究 .....	520
(一) 石料选用的分选性分析 .....	520
(二) 石料来源分析 .....	521
五 小结 .....	522
第六节 牛河梁遗址第十六地点采集红山文化玉器碎片标本鉴定报告 .....	522
一 总体观察与比重测试 .....	522
二 红外光谱物相分析 .....	522
三 X 射线粉晶衍射分析 .....	523

四 微量元素分析 .....	523
第七节 牛河梁遗址出土玉器技术初探 .....	525
一 前言 .....	525
二 玉料来源、采集与运输 .....	525
(一) 软玉矿源问题 .....	526
(二) 玉料采集问题 .....	528
(三) 玉料运输问题 .....	531
三 玉器制作体系 .....	532
(一) 单个体系玉器 .....	534
(二) 多个体系玉器 .....	534
四 玉器加工技术 .....	536
(一) 破裂 .....	536
(二) 摩擦 .....	537
五 总结 .....	539
第八节 牛河梁遗址出土墙皮残片的检测 .....	541
一 样品的性状观察 .....	541
二 样品的检测 .....	542
三 结果和讨论 .....	542
四 结论 .....	543
第九节 牛河梁遗址夏家店下层文化墓葬出土人骨的鉴定 .....	543
第十节 牛河梁遗址夏家店下层文化墓葬出土人骨的线粒体DNA分析 .....	543
附 表 .....	545
牛河梁遗址考古大事记 .....	578
后 记 .....	582
英文提要 .....	584
日文提要 .....	588

# 插图目录

## 第五地点

N5 图一 第五地点地形图 .....	264
N5 图二 第五地点 T1207 – T1213 东侧探沟东壁剖面图 .....	265
N5 图三 第五地点 T1208、T1209 东侧探沟西壁剖面图 .....	265
N5 图四 第五地点下层遗存遗迹总平面图 .....	266
N5 图五 N5H6 平、剖面图 .....	267
N5 图六 N5H6、N5H7、N5H10 等出土石器 .....	267
N5 图七 N5H7 平、剖面图 .....	268
N5 图八 N5H8 平、剖面图 .....	268
N5 图九 N5H10 平、剖面图 .....	268
N5 图一〇 N5H37 平、剖面图 .....	268
N5 图一一 N5H38 平、剖面图 .....	268
N5 图一二 N5H38、N5H17、N5H18 出土陶器 .....	269
N5 图一三 N5H14 平、剖面图 .....	269
N5 图一四 N5H14 出土器物 .....	271
N5 图一五 N5H15 平、剖面图 .....	272
N5 图一六 N5H16 平、剖面图 .....	272
N5 图一七 N5H16 出土石器 .....	272
N5 图一八 N5H16 出土骨器 .....	272
N5 图一九 N5H16 出土陶器 .....	274
N5 图二〇 N5H17 平、剖面图 .....	275
N5 图二一 N5H18 平、剖面图 .....	275
N5 图二二 N5H20 平、剖面图 .....	275
N5 图二三 N5H21 平、剖面图 .....	276
N5 图二四 N5H21 出土器物 .....	276
N5 图二五 N5H22 平、剖面图 .....	276
N5 图二六 N5H22 出土器物 .....	277
N5 图二七 N5H22 出土陶器 .....	278
N5 图二八 N5H22 出土陶钵 (N5H22:3) .....	279
N5 图二九 N5H23 平、剖面图 .....	279

N5 图三〇 N5H23、N5H25、N5H27 等出土陶器	279
N5 图三一 N5H25、N5H26、N5H27 等出土石器	280
N5 图三二 N5H27 平、剖面图	280
N5 图三三 N5H28 平、剖面图	280
N5 图三四 N5H46 平、剖面图	281
N5 图三五 N5H46 出土陶器	282
N5 图三六 N5H34 平、剖面图	282
N5 图三七 N5H34 出土器物	283
N5 图三八 N5H35 平、剖面图	283
N5 图三九 N5H36 平、剖面图	284
N5 图四〇 N5H41 平、剖面图	284
N5 图四一 N5H41 出土器物	285
N5 图四二 N5H42 平、剖面图	286
N5 图四三 N5H43 平、剖面图	286
N5 图四四 N5 下层遗存地层出土石器	287
N5 图四五 N5 下层遗存地层出土陶器	288
N5 图四六 N5 下层遗存出土陶片纹饰拓片	289
N5 图四七 N5 下层遗存出土陶体类型	290
N5 图四八 N5 下层遗存出土陶筒形罐、盆类型	291
N5 图四九 N5 下层积石冢阶段遗迹总平面图	293
N5 图五〇 N5ZCZ1 平面图	294
N5 图五一 N5Z1M5 平、剖面图	295
N5 图五二 N5Z1M5 填土内出土陶器	295
N5 图五三 N5Z1M6 平、剖面图	295
N5 图五四 N5Z1M6 填土内出土陶器	296
N5 图五五 N5Z1M7 平、剖面图	296
N5 图五六 N5Z1M7 随葬玉镯（N5Z1M7:1）	297
N5 图五七 N5JK3 平面图	297
N5 图五八 N5JK4 平、剖面图	297
N5 图五九 N5JK4 出土陶钵（N5JK4:1）	298
N5 图六〇 N5JK5 出土器物	298
N5 图六一 N5JK5 平、剖面图	299
N5 图六二 N5JK6 平、剖面图	299
N5 图六三 N5JK7 平、剖面图	299
N5 图六四 N5JK8 平、剖面图	300
N5 图六五 N5JK9、N5H49 平、剖面图	300
N5 图六六 N5H49 出土陶器残片	301
N5 图六七 N5ZCZ1 地层出土石刀和陶筒形器	302
N5 图六八 N5ZCZ1 地层出土陶器	304
N5 图六九 N5ZCZ2 平、剖面图	305
N5 图七〇 N5Z2M7 平、剖面图	306
N5 图七一 N5JK1 平、剖面图	306

N5 图七二 N5JK1 和 N5CZ2 地层出土陶器	307
N5 图七三 N5JK2 平、剖面图	308
N5 图七四 N5 下层积石冢阶段地层出土陶片纹饰拓片	309
N5 图七五 N5 下层积石冢阶段出土陶筒形罐类型	310
N5 图七六 N5 下层积石冢阶段出土陶钵类型	310
N5 图七七 N5 上层积石冢阶段遗迹总平面图	插页
N5 图七八 N5SCZ1 平面图	插页
N5 图七九 N5Z1M1 平、剖面图	313
N5 图八〇 N5Z1M1 随葬玉器	314
N5 图八一 N5Z1M1 随葬勾云形玉器 (N5Z1M1:4)	315
N5 图八二 N5Z1M1 随葬玉鳖	316
N5 图八三 N5Z1M1 填土内出土陶器	317
N5 图八四 N5SCZ1 地层出土石器	318
N5 图八五 N5SCZ1 地层出土玉器	320
N5 图八六 N5SCZ1 地层出土陶筒形器上(口)部残件	321
N5 图八七 N5SCZ1 地层出土陶筒形器腹部残片	321
N5 图八八 N5SCZ1 地层出土陶筒形器下(底)部残件	322
N5 图八九 N5SCZ1 地层出土陶器	324
N5 图九〇 N5SCZ2 平、剖面图	325
N5 图九一 N5Z2M1 平、剖面图	326
N5 图九二 N5Z2M2 平、剖面图	327
N5 图九三 N5Z2M2、N5Z2M3、N5Z2M9 随葬玉器	328
N5 图九四 N5Z2M2 出土彩陶罐 (N5Z2M2:4)	329
N5 图九五 N5Z2M3 平、剖面图	330
N5 图九六 N5Z2M9 平面图	330
N5 图九七 N5SCZ2 地层出土女性小塑像 (N5SCZ2:4)	331
N5 图九八 N5SCZ2 地层出土器物	331
N5 图九九 N5SCZ3 (祭坛) 平、剖面图	332
N5 图一〇〇 N5Z3M1 平面图	333
N5 图一〇一 N5SCZ3 地层出土石器	333
N5 图一〇二 N5SCZ3 地层出土陶器	334
N5 图一〇三 N5SCZ3 地层出土陶筒形器	334
N5 图一〇四 N5 堆石遗迹平面图	336
N5 图一〇五 N5 上层遗迹出土陶片纹饰拓片	336
N5 图一〇六 N5Z1M3 平、剖面图	337
N5 图一〇七 N5Z1M4 平、剖面图	338
N5 图一〇八 N5Z1M8 平、剖面图	338
N5 图一〇九 N5Z2M4 平、剖面图	338
N5 图一一〇 N5Z2M5 平、剖面图	339
N5 图一一一 N5Z2M6 平、剖面图	339
N5 图一一二 N5Z2M8 平、剖面图及出土陶筒形器腹部残片	340
N5 图一一三 N5 采集石器	341

N5 图一一四 N5 采集石器 .....	342
N5 图一一五 N5 采集玉、骨器 .....	343
N5 图一一六 N5 采集陶器 .....	344
N5 图一一七 N5 采集陶器 .....	345
N5 图一一八 N5 采集陶筒形器 .....	346
N5 图一一九 N5H19 出土红山文化陶器 .....	347
N5 图一二〇 N5H19 出土红山文化陶筒形器 (N5H19:10) .....	348
N5 图一二一 N5SCZ2 东部出土陶筒形罐 .....	348

## 第十六地点

N16 图一 第十六地点地形测绘图及布方位置图 .....	351
N16 图二 第十六地点典型地层剖面分布图 .....	353
N16 图三 第十六地点 T0806 东壁剖面图 .....	354
N16 图四 第十六地点 T0907 西壁剖面图 .....	354
N16 图五 第十六地点 79T5 南壁剖面图 .....	354
N16 图六 第十六地点 79T5 西壁剖面图 .....	355
N16 图七 第十六地点 79T5 北壁剖面图 .....	355
N16 图八 第十六地点 T0908 – T1108 南壁剖面图 .....	356
N16 图九 第十六地点 T1008 – T1010 东壁剖面图 .....	356
N16 图一〇 第十六地点 T0908 – T0909 西壁剖面图 .....	357
N16 图一一 第十六地点 79T1 内 N16H97 打破 N16M8 剖面图 .....	357
N16 图一二 第十六地点 79T1 – 79T3 北壁剖面图 .....	358
N16 图一三 第十六地点 T1207 东壁剖面图 .....	358
N16 图一四 第十六地点 T1208 东壁剖面图 .....	358
N16 图一五 第十六地点 T0811 南壁剖面图 .....	359
N16 图一六 第十六地点 T1214 东壁剖面图 .....	359
N16 图一七 第十六地点 T1216 东壁剖面图 .....	359
N16 图一八 第十六地点红山文化遗迹总平面分布图 .....	插页
N16 图一九 N16M2、N16M7、N16M8 平面分布图 .....	361
N16 图二〇 N16M2 平、剖面图 .....	363
N16 图二一 N16M7 平、剖面图 .....	363
N16 图二二 N16M8 平、剖面图 .....	363
N16 图二三 第十六地点下层积石冢阶段相关遗存平面分布图 .....	364
N16 图二四 第十六地点④层出土陶器 .....	365
N16 图二五 第十六地点④层出土陶器 .....	366
N16 图二六 第十六地点 79T1 – 79T5③层出土陶器 .....	368
N16 图二七 第十六地点 79T1 – 79T5③层出土陶筒形器 .....	368
N16 图二八 N16H97 平、剖面图 .....	369
N16 图二九 N16H97 出土陶器 .....	370
N16 图三〇 N16 – 79F1 平、剖面图 .....	371
N16 图三一 N16M9 及 N16H98、N16H99 平、剖面图 .....	372
N16 图三二 N16M9 及封土堆积出土陶器 .....	373

N16 图三三 N16M9 平、剖面图 .....	374
N16 图三四 N16H98 平、剖面图 .....	374
N16 图五五 N16H98 出土陶器 .....	375
N16 图三六 N16H99 平、剖面图 .....	375
N16 图三七 N16H99 出土陶器 .....	376
N16 图三八 N16 西侧墓葬遗存分布平面图 .....	377
N16 图三九 N16M1 平、剖面图 .....	378
N16 图四〇 N16M1 随葬玉器 .....	379
N16 图四一 N16M1 封石层、墓室填土中出土陶筒形器 .....	380
N16 图四二 N16M11 平、剖面图 .....	381
N16 图四三 N16M11 随葬玉器 .....	382
N16 图四四 N16M11 填土和封石层中出土陶筒形器 .....	382
N16 图四五 N16M10 平、剖面图 .....	383
N16 图四六 N16M10 随葬玉器 .....	384
N16 图四七 N16M10 填土和封石层中出土陶筒形器 .....	384
N16 图四八 N16 西侧墓葬积石堆积内出土玉器 .....	385
N16 图四九 N16 西侧墓葬积石堆积内出土陶筒形器 .....	386
N16 图五〇 第十六地点上层积石冢 Z1 遗迹平面分布图 .....	插页
N16 图五一 N16Z1 西界墙出土陶筒形器 (N16Z1①:1) .....	388
N16 图五二 N16Z1 西界墙出土陶筒形器 .....	389
N16 图五三 N16Z1 西界墙出土陶筒形器腹部残片 .....	390
N16 图五四 N16Z1 西界墙出土陶扁钵式筒形器 .....	391
N16 图五五 N16Z1 西界墙出土陶塑人像手部残件 (N16Z1①:24) .....	391
N16 图五六 N16Z1 东界墙出土陶筒形器 .....	392
N16 图五七 N16Z1 东界墙出土陶筒形器腹部残片 .....	392
N16 图五八 N16Z1 东界墙出土陶扁钵式筒形器 .....	393
N16 图五九 N16Z1 东界墙出土陶“塔”形器 .....	394
N16 图六〇 N16M4、79M2 墓葬关系平、剖面图 .....	395
N16 图六一 N16M4 墓上封石层分布平面图 .....	396
N16 图六二 N16M4 墓墙 (西墙) 遗迹 .....	397
N16 图六三 N16M4 墓上封土封沙层分布平面图 .....	397
N16 图六四 N16M4 墓内填石漫于墓口以上部分堆积分布平面图 .....	398
N16 图六五 N16M4 墓葬烧土面、祭祀坑分布平面图 .....	399
N16 图六六 N16M4 墓葬烧土面与填石覆盖面叠压关系图 .....	400
N16 图六七 N16M4 内砌石遗迹平、剖面图 .....	401
N16 图六八 N16M4 内砌石遗迹出土石器 .....	401
N16 图六九 N16M4 及相关遗迹平、剖面图 .....	402
N16 图七〇 N16M4 墓室平、剖面图 .....	403
N16 图七一 N16M4 随葬王凤 (N16M4:1) .....	404
N16 图七二 N16M4 随葬玉、石器 .....	406
N16 图七三 N16M4 随葬玉人 (N16M4:4) .....	407
N16 图七四 N16M4 墓室石盖板标本 .....	408

N16图七五 N16M4 墓圹填土内出土器物	409
N16图七六 N16M4 墓上封石层内出土陶筒形器	410
N16图七七 N16M4 墓上封石层内出土陶筒形器腹部残片	411
N16图七八 N16M4 墓上封石层内出土陶扁钵式筒形器和“塔”形器	411
N16图七九 N16M4 西墙出土陶筒形器和“塔”形器	412
N16图八〇 N16M4 西墙出土陶塑人体残块（N16M4①:37）	413
N16图八一 N16-79M1 平面图及随葬玉器	414
N16图八二 N16-79M1 出土双兽首三孔玉梳背饰（79M1:4）	415
N16图八三 N16-79M2 及墓上堆积平、剖面图	416
N16图八四 N16-79M2 平面图	417
N16图八五 N16-79M2 随葬玉器	418
N16图八六 N16-79M2 随葬玉器	419
N16图八七 N16-79M2 封石层内出土陶器	420
N16图八八 N16-79M3 平、剖面图	420
N16图八九 N16Z1 南区墓葬平面分布图	421
N16图九〇 N16M12 平、剖面图	422
N16图九一 N16M13 平、剖面图	423
N16图九二 N16M13 随葬玉勾角	423
N16图九三 N16M14 平、剖面图	424
N16图九四 N16M14 随葬玉、石器	425
N16图九五 N16M15 平、剖面图	427
N16图九六 N16M15 随葬玉器	428
N16图九七 N16Z1 出土玉器	429
N16图九八 N16 夏家店下层文化遗迹总平面分布图	插页
N16图九九 N16F1 平、剖面图	431
N16图一〇〇 N16F3 平、剖面图	431
N16图一〇一 N16F5 平、剖面图	432
N16图一〇二 N16F6 平、剖面图	432
N16图一〇三 N16F4 平、剖面图	432
N16图一〇四 N16F7 平、剖面图	433
N16图一〇五 N16F2 平、剖面图	433
N16图一〇六 N16J1 平、剖面图	434
N16图一〇七 N16J3 平、剖面图	435
N16图一〇八 N16H57 平、剖面图	436
N16图一〇九 N16H78 平、剖面图	436
N16图一一〇 N16H93 平、剖面图	436
N16图一一一 N16H12 平、剖面图	436
N16图一一二 N16H43 平、剖面图	437
N16图一一三 N16H28 平、剖面图	437
N16图一一四 N16H6 平、剖面图	438
N16图一一五 N16H96 平、剖面图	438
N16图一一六 N16H76 平、剖面图	438