

北京文物与考古系列丛书

北京市文物研究所

軍都山墓地

葫芦沟与西梁坨(一)



文物出版社

1438289

北京文物与考古系列丛书

军都山墓地

——葫芦沟与西梁垆

北京市文物研究所 编著



淮阴师院图书馆438289

文物出版社

北京·2009

0858631

封面题签 宿 白
封面设计 张希广
责任编辑 于炳文
王 铮
责任印制 张道奇

图书在版编目 (CIP) 数据

军都山墓地. 葫芦沟与西梁堽 / 北京市文物研究所编著. —北京:
文物出版社, 2010. 1

ISBN 978-7-5010-2499-5

I. ①军… II. ①北… III. ①墓葬 (考古) —发掘报告 —
延庆县 —东周时代 IV. ①K878. 85

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 014878 号

军 都 山 墓 地

——葫芦沟与西梁堽

北京市文物研究所 编著

*

文物出版社出版发行

(北京东直门内北小街 2 号楼)

<http://www.wenwu.com>

E-mail: web@wenwu.com

北京君升印刷有限公司印刷

新华书店经销

787 × 1092 1/16 印张: 64.25

2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5010-2499-5 (全二册) 定价: 600.00 元

本课题研究获国家社会科学基金资助

本书出版得到国家文物局重点文物保护
专项资金及北京市文物局出版基金支持

内容简介

1985 ~ 1991 年北京市文物研究所军都山考古队以冀北山地东周时期含直刃匕首式青铜短剑为主要内涵特征之一的文化遗存为专题，在北京市延庆县军都山进行了考古调查，并选定玉皇庙、葫芦沟、西梁堽三处墓地作了科学发掘，共发掘东周时期墓葬 594 座，出土各类富有特点的大小文物 6 万余件。其中以玉皇庙墓地规模最大，出土文物最为丰富，所获资料系统而完整，是迄今冀北山地一带所发现的此类文化遗存中，最具代表性和有重要学术价值的一批资料，其文化面貌既不同于燕和中原文化，也不同于同期的夏家店上层文化，特命名为玉皇庙文化。发掘者从地望、时代、文化内涵与埋葬制度特征，以及经济形态特点，并结合历史文献记载考证，“玉皇庙文化”的主人应与中国先秦历史上以畜牧为生的山戎部族有关，军都山墓地应是东周时期聚居在这一带地域的山戎部落墓地。

这三处墓地的考古学资料，对探索冀北山地此类文化遗存的源流与发展具有突破性意义，对历史学、考古学、民族学、科技史与艺术史研究具有重要参考价值。

本书介绍的是葫芦沟、西梁堽两处墓地的资料，以及玉皇庙、葫芦沟、西梁堽三处墓地的科学检测报告和相关研究成果。章节、体例接续已出版的《军都山墓地·玉皇庙》，页码则重新编排。

第一册



3. I型I式泥质灰陶高柄豆(YHM36:1) 4. II型II式泥质灰陶壶(YHM90:1)
- 彩版一四 葫芦沟墓地西汉祭祀遗迹上层祭石(东南→西北)
- 彩版一五 葫芦沟墓地西汉祭祀遗迹下层祭坑及殉牲(南→北)
- 彩版一六 西梁堽墓地远景
- 彩版一七 西梁堽山顶(第八级梯田)部分墓葬
- 彩版一八 西梁堽墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YXM6墓室全景(西→东)
- 彩版一九 西梁堽墓地玉皇庙文化墓葬YXM1出土器物
1. 金璜形饰(YXM1:10) 2. 金钗(YXM1:2-1、2) 3. 玛瑙环(YXM1:13)
- 彩版二〇 西梁堽墓地玉皇庙文化墓葬YXM1出土器物
- 青铜豆(YXM1:4)
- 彩版二一 西梁堽墓地玉皇庙文化墓葬YXM1出土器物
1. 青铜鼎(鼎足残失)(YXM1:3) 2. 青铜车𡔷(侧视)(YXM1:10-1、2) 3. 青铜车𡔷(俯视)(YXM1:10-1、2)
- 彩版二二 山戎人生活的地质环境考察
1. 北京延庆县古城河龙庆峡沉积岩地貌 2. 河北省怀来县北大海坨山花岗岩的侵入岩地貌
- 彩版二三 山戎人生活的地质环境考察
1. 发现山戎墓地的张家口市庞家堡山前台地黄土地貌 2. 山前大断层, 蓟县纪硅质白云岩与第四纪黄土接触 3. 玉皇庙东断层, 第四纪残积渣土与坡积黄土接触
- 彩版二四 山戎铜器锈蚀产物岩相观察
1. 青铜削刀 YHM24(5013)单偏×280 2. 青铜削刀 YHM24(5013)暗场×280 3. 青铜铍 YXM6(5018)单偏×280 4. 青铜铍 YXM6(5018)暗场×280 5. 青铜短剑 YHM39(5046)单偏×140 6. 青铜短剑 YHM39(5046)暗场×140

图版目录

图版一 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM10 (西→东) 2. YHM14 (西→东) 3. YHM13 (南→北)

图版二 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM15、YHM17 (西→东) 2. YHM18 (西南→东北) 3. YHM20>YHM19 (西北→东南)

图版三 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM21 (北→南) 2. YHM22 (北→南) 3. YHM23 (北→南)

图版四 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景及局部特写

1. YHM39 墓室全景 (西→东) 2. YHM39 死者腰间出土各种青铜器物 3. YHM39 死者左胫骨内侧出土青铜斧、凿及铜镞、骨镞

图版五 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景及局部特写

1. YHM35 墓室全景 (西→东) 2. YHM36 墓室全景 (西→东) 3. YHM36 死者头部周围出土陶器 (西→东)

图版六 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景及圹内人骨

1. YHM79 墓室全景 (西→东) 2. YHM75 圹内人骨 (东南→西北) 3. YHM16 墓室全景 (北→南)

图版七 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景及局部特写

1. YHM114 墓室全景 (西→东) 2. YHM44 墓室全景 (西南→东北) 3. YHM44 圹内殉牲与人骨 (俯摄)

图版八 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM45 墓室全景 (西南→东北) 2. YHM46 墓室全景 (西→东)

图版九 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM102 墓室全景 (东南→西北) 2. YHM101 墓室全景 (西南→东北) 3. YHM107 墓室全景 (西→东)

图版一〇 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM83 墓室全景 (西→东) 2. YHM154 墓室全景 (西南→东北) 3. YHM50 墓室全景 (西南→东北)

图版一一 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景或圹内殉牲

1. YHM48 墓室全景（西南→东北） 2. YHM100 圻内殉牲（西南→东北）
- 图版一二 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM98（西南→东北） 2. YHM49（西南→东北） 3. YHM183（西南→东北）
- 图版一三 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM105（南→北） 2. YHM97（西南→东北）
- 图版一四 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景及局部特写
1. YHM90 墓室全景（西南→东北） 2. YHM87 墓室全景（东南→西北） 3. YHM87 尖首刀币出土部位（俯摄）
- 图版一五 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景及局部特写
1. YHM51 墓室全景（西北→东南） 2. YHM52 墓室全景（西北→东南） 3. YHM52 陶器、青铜短剑等出土情形特写（西北→东南）
- 图版一六 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景及地层关系
1. YHM181 墓室全景（西南→东北） 2. YHM104 墓圻西半部叠压于祭祀遗迹之下（东北→西南）
- 图版一七 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM184 墓室全景（西南→东北） 2. YHM96 墓室全景（西→东） 3. YHM86 墓室全景（东南→西北）
- 图版一八 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM67 墓室全景（西南→东北） 2. YHM68（西南→东北）
- 图版一九 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM64 墓室全景（西南→东北） 2. YHM69 墓室全景（西→东） 3. YHM176 墓室全景（西南→东北）
- 图版二〇 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM177（西南→东北） 2. YHM178（西南→东北） 3. YHM70（南→北）
- 图版二一 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM173（西南→东北） 2. YHM172（东北→西南）
- 图版二二 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM92（西南→东北） 2. YHM91（西南→东北） 3. YHM187（西南→东北）
- 图版二三 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM54（西南→东北） 2. YHM179（西南→东北）
- 图版二四 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景及局部特写
1. YHM185 墓室全景（西南→东北） 2. YHM185 青铜短剑、削刀出土部位特写（俯摄）
- 图版二五 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM84（西→东） 2. YHM66（东南→西北） 3. YHM85（西南→东北）
- 图版二六 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景
1. YHM180（东南→西北） 2. YHM164（西南→东北）

图版二七 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM165 (西南→东北)
2. YHM166 (西南→东北)

图版二八 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM167 (东南→西北)
2. YHM163 (东北→西南)

图版二九 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM168 (西南→东北)
2. YHM130 (西南→东北)
3. YHM171 (西南→东北)

图版三〇 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬墓室全景

1. YHM169 (西南→东北)
2. YHM170 (西南→东北)

图版三一 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土夹砂红陶罐

1. I型Ⅱ式 (YHM95:1)
2. I型Ⅲ式 (YHM179:1)
3. Ⅲ型Ⅰ式 (YHM104:1)
4. Ⅲ型Ⅲ式 (YHM72:1)
5. V型Ⅱ式 (YHM18:1)

图版三二 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土夹砂系陶罐

1. VI型Ⅲ式 (YHM100:1)
2. VI型Ⅲ式 (YHM55:1)
3. VII型Ⅳ式 (YHM59:1)
4. VII型V式 (YHM119:1)
5. VII型V式 (YHM122:1)

图版三三 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土夹砂系陶罐

1. VIII型Ⅲ式 (YHM45:1)
2. IX型Ⅳ式 (YHM86:1)
3. IX型Ⅵ式 (YHM97:1)
4. XII型Ⅰ式 (YHM14:1)
5. XII型Ⅰ式 (YHM20:1)

图版三四 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土夹砂系陶罐

1. XII型Ⅰ式 (YHM21:1)
2. XII型Ⅰ式 (YHM27:1)
3. XII型Ⅰ式 (YHM152:1)
4. XII型Ⅰ式 (YHM48:1)
5. XII型Ⅰ式 (YHM107:1)

图版三五 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土夹砂系陶罐

1. XII型Ⅳ式 (YHM60:1)
2. XII型V式 (YHM151:1)
3. XII型V式 (YHM114:1)
4. XII型V式 (YHM170:1)
5. XII型Ⅶ式 (YHM150:1)

图版三六 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土夹砂系陶罐

1. XII型Ⅶ式 (YHM164:1)
2. XII型Ⅶ式 (YHM166:1)
3. Ⅲ型Ⅱ式 (YHM53:1)
4. Ⅲ型Ⅱ式 (YHM61:1)
5. XV型Ⅰ式 (YHM33:1)

图版三七 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土夹砂系陶器

1. XV型Ⅱ式夹砂红陶罐 (YHM172:1)
2. I型Ⅰ式夹砂褐陶单耳杯 (YHM57:1)
3. I型Ⅱ式夹砂褐陶盂 (YHM60:2)
4. XVI型Ⅰ式夹砂褐陶指甲纹三足罐 (YHM154:1)
5. XVI型Ⅱ式夹砂褐陶指甲纹三足罐 (YHM81:1)
6. XVI型Ⅱ式夹砂褐陶指甲纹三足罐 (YHM52:2)

图版三八 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土夹砂陶三足罐

1. XVI型Ⅱ式夹砂深褐陶指甲纹三足罐 (YHM97:2)
2. XVI型Ⅱ式夹砂红褐陶指甲纹三足罐 (YHM178:1)
3. XVI型Ⅱ式夹砂红褐陶指甲纹三足罐 (YHM173:1)
4. XVI型Ⅲ式夹砂褐陶三足罐 (YHM54:2)
5. XVI型Ⅳ式夹砂褐陶指甲纹三足罐 (YHM168:1)

图版三九 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土泥质灰陶折肩罐

1. IV型IV式 (YHM44:1) 2. IV型VI式 (YHM54:1) 3. IV型VI式 (YHM169:1)
4. IV型VII式 (YHM165:1) 5. VIII型II式 (YHM75:1)

图版四〇 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土泥质灰陶折肩罐及绳纹罐

1. IX型II式 (YHM47:1) 2. X型II式 (YHM87:1) 3. XII型VIII式 (YHM178:2)
4. XII型IX式 (YHM167:1) 5. XV型I式 (YHM77:1)

图版四一 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土泥质灰陶绳纹折肩罐及泥质黑陶盂

1. XV型II式泥质灰陶绳纹折肩罐 (YHM154:2) 2. XV型IV式泥质灰陶绳纹折肩罐 (YHM183:2) 3. XV型V式泥质灰陶绳纹折肩罐 (YHM99:1) 4. I型II式泥质黑陶盂 (YHM186:2)

图版四二 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土泥质灰陶高柄豆 (I型I式)

1. I型I式 (YHM36:2) 2. I型I式 (YHM61:4) 3. I型I式 (YHM61:5) 4. I型I式 (YHM97:3)

图版四三 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬及灰坑出土泥质系陶器

1. III型I式泥质灰陶盂 (YHM61:6) 2. I型I式泥质灰陶钵 (YHM84:1) 3. IV型I式泥质灰陶折肩壶 (YHM61:3) 4. I型I式泥质红褐陶鼎 (YHM119:2) 5. I型III式泥质灰陶豆 (YHH29:1) 6. I型III式泥质灰陶豆 (YHH29:2)

图版四四 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土青铜削刀

1. I型I式 (YHM131:2) 2. I型II式 (YHM23:2) 3. I型III式 (YHM6:2) 4. III型I式 (YHM21:2) 5. III型IV式 (YHM24:2)

图版四五 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土青铜削刀

1. XI型II式 (YHM27:2) 2. XIV型II式 (YHM35:2) 3. XIV型II式 (YHM47:2)
4. XIV型IV式 (YHM10:3) 5. XIV型IV式 (YHM80:2)

图版四六 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土青铜削刀

1. XIV型IV式 (YHM51:2) 2. XIV型V式 (YHM95:2) 3. XIV型V式 (YHM122:2) (正面) 4. XIV型V式 (YHM122:2) (背面)

图版四七 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土青铜削刀

1. XIV型VI式 (YHM68:2) 2. XIV型VI式 (YHM67:3) 3. XIV型VI式 (YHM185:3)
4. XIV型VIII式 (YHM52:4)

图版四八 葫芦沟墓地玉皇庙文化墓葬出土青铜工具

1. I型II式铍 (YHM122:8) 2. Ib型II式青铜锥 (YHM35:8) 3. IIIb型青铜锥 (YHM51:8-2)
4. IIIb型青铜锥 (YHM95:3) 5. Ib型锥 (针) 管具 (YHM10:10) 6. Ib型II式青铜锥 (YHM10:9) 7. Ib型锥 (针) 管具 (YHM39:8) 8. IK型锥 (针) 管具 (YHM35:6)

图版四九 葫芦沟墓地西汉瓮棺墓葬

1. YHM106 (东→西) 2. YHM127 (东南→西北) 3. YHM118 (东→西)

图版五〇 葫芦沟墓地西汉瓮棺墓葬

1. YHM121 瓮棺墓 (东南→西北) 2. YHM121 瓮棺内婴儿遗骨 (西北→东南)

图版五一 葫芦沟墓地西汉瓮棺墓葬

1. YHM128 瓮棺内婴儿遗骨(西北→东南)
2. YHM132、YHM133 瓮棺内婴儿遗骨(东南→西北)

图版五二 葫芦沟墓地西汉瓮棺墓葬

1. YHM135 瓮棺墓(西南→东北)
2. YHM136 瓮棺墓(西南→东北)
3. YHM137 瓮棺墓(西南→东北)

图版五三 葫芦沟墓地西汉瓮棺墓葬

1. YHM142 瓮棺内婴儿遗骨(南→北)
2. YHM158 瓮棺墓(西南→东北)

图版五四 葫芦沟墓地西汉瓮棺墓葬

1. YHM161 瓮棺墓(西南→东北)
2. YHM147 瓮棺内婴儿遗骨(西北→东南)
3. YHM174 瓮棺内婴儿遗骨(东南→西北)

图版五五 葫芦沟墓地西汉瓮棺墓葬

1. YHM159 瓮棺墓(西南→东北)
2. YHM160 瓮棺墓(西南→东北)

图版五六 葫芦沟墓地西汉瓮棺墓葬

1. YHM162 瓮棺内婴儿遗骨(东南→西北)
2. YHM162 瓮棺内婴儿遗骨(西南→东北)

图版五七 葫芦沟墓地晚期文化墓葬

1. YHM126 晚于汉代的晚期文化墓葬(西南→东北)
2. YHM188 小型唐墓(北→南)

图版五八 西梁堽墓地玉皇庙文化墓葬

1. YXM4 墓室全景(东→西)
2. YXM4 青铜短剑与削刀出土情形(东→西)

图版五九 西梁堽墓地玉皇庙文化墓葬

1. YXM7 墓室及人骨(西→东)
2. YXM8 墓室及人骨(南→北)
3. YXM10 墓室及人骨(西南→东北)

图版六〇 西梁堽墓地出土陶器

1. IV型VII式夹砂红陶带疣罐(YXM24:1)
2. X VI型V式夹砂褐陶三足罐(YXC:1)
3. IV型I式泥质灰陶圆折肩罐(YXM6:1)
4. X VI型I式泥质红褐陶小口折肩罐(YXM43:1)
5. 泥质灰陶绳纹高颈壶(YXM28:1)

图版六一 西梁堽墓地玉皇庙文化墓葬出土青铜短剑及青铜工具

1. 直刃匕首式青铜短剑(YXM5:2)
2. Ib型青铜锥(针)管具(YXM25:14)
3. I型I式青铜铍(YXM25:25)
4. I型II式青铜铍(YXM6:4)

图版六二 西梁堽墓地玉皇庙文化墓葬出土青铜削刀及青铜马衔

1. 青铜削刀(YXM25:7)
2. 青铜削刀(YXM5:3)
3. 青铜削刀(YXM6:3)
4. 青铜削刀(YXM4:2)
5. II式青铜马衔(YXM1:4-1)

图版六三 西梁堽墓地玉皇庙文化墓葬出土玉璜及战国末期至西汉之际燕文化墓葬出土青铜带钩

1. 玉璜(YXM1:13)
2. 青铜带钩(YXM26:1)(正面)
3. 青铜带钩(YXM26:1)(背面)
4. 青铜带钩(YXM31:2)(正面)
5. 青铜带钩(YXM31:2)(背面)

图版六四 山戎陶器典型矿物组成

1. YYM72 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$) 2. YYM72 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$)
- 图版六五 山戎陶器典型矿物组成
1. YYM80 显微照片, $P \perp A$ ($\times 200$) 2. YYM80 显微照片, $P \perp A$ ($\times 200$)
- 图版六六 山戎陶器典型矿物组成
1. YYM357 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$) 2. YYM357 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$)
- 图版六七 山戎陶器典型矿物组成
1. YYM357 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$) 2. YYM357 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$)
- 图版六八 山戎陶器典型矿物组成
1. YYM357 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$) 2. YYM389 显微照片, $P \perp A$ ($\times 200$)
- 图版六九 山戎陶器典型矿物组成
1. YYM281 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$) 2. YYM281 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$)
- 图版七〇 山戎陶器典型矿物组成
1. YYM281 显微照片, $P \perp A$ ($\times 200$) 2. YYM281 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$)
- 图版七一 山戎陶器典型矿物组成
1. YYM281 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$) 2. YYM281 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$)
3. YYM281 显微照片, $P \perp A$ ($\times 100$)
- 图版七二 山戎铜器样品金相组织
1. YYM2 (6005) 鼎 $\times 100$ 2. YYM174 (5095) 削刀 $\times 125$ 3. YYM124 (5005) 削刀 $\times 100$
4. YYM18 (5197) 镞 $\times 125$ 5. YYM41 (5038) 剑 $\times 100$ 6. YYM41 (5038) 剑 $\times 100$
- 图版七三 山戎铜器样品金相组织
1. YXM25 (5060) 剑 $\times 100$ 2. YXM25 (5064) 锥 $\times 250$ 3. YHM39 (5056) 斧 $\times 100$
4. YYM174 (5093) 凿 $\times 125$ 5. YYM174 (5096) 锥 $\times 100$ 6. YYM32 (5079) 锥 $\times 100$
- 图版七四 山戎铜器样品金相组织
1. YYM156 (5088) 锥 $\times 125$ 2. YYM327 (5193) 耳环 $\times 125$ 3. YYM182 (5040) 剑 $\times 100$
4. YYM295 (5028) 剑 $\times 400$ 5. YYM168 (5025) 锥 $\times 125$ 6. YHM51 (5023) 锥 $\times 250$
- 图版七五 山戎铜器样品金相组织
1. YYM143 (5035) 剑 $\times 200$ 2. YYM264 (5032) 剑 $\times 100$ 3. YHM23 (5016) 削刀 $\times 100$
4. YHM122 (5017) 削刀 $\times 200$ 5. YYM11 (5033) 剑 $\times 100$ 6. YHM24 (5013) 削刀 $\times 250$
- 图版七六 山戎铜器样品金相组织
1. YYM174 (5091) 铤刃 $\times 100$ 2. YYM300 (5020) 铤刃 $\times 200$ 3. YYM174 (5091) 铤 $\times 100$
4. YYM300 (5020) 铤 $\times 100$ 5. YYM23 (5012) 削刀 $\times 125$ 6. YYM23 (5012) 削刀刃 $\times 125$
- 图版七七 山戎铜器样品金相组织
1. YYM13 (5006) 削刀 $\times 100$ 2. YYM13 (5006) 削刀刃 $\times 200$ 3. YYM17 (5030) 剑

× 200 4. YYM82 (5029) 剑 × 200 5. YYM22 (5075) 剑 × 100 6. YYM212 (5037) 剑未侵蚀 × 100

图版七八 山戎铜器样品金相组织

1. YYM227 (5031) 剑 × 100 2. YYM227 (5031) 剑刃未侵蚀 × 100 3. YXM5 (5047) 剑 × 100 4. YYM22 (5077) 锥未侵蚀 × 100 5. YYM2 (6004) 耳环 × 100 6. YYM2 (6006) 敦 × 125

图版七九 山戎铜器样品金相组织

1. YYM18(6007)敦 × 100 2. YYM18(6008)罍 × 100 3. YYM18(6009)钺 × 200 4. YYM11 (5033) 短剑 × 100 5. YYM17 (5030) 短剑 × 100 6. YYM32 (5083) 短剑 × 100

图版八〇 山戎铜器样品金相组织

1. YYM32 (5083) 剑刃 × 100 2. YYM226 (5036) 剑 × 100 3. YYM275 (5034) 剑 × 100 4. YYM83 (5039) 剑 × 100 5. YYM264 (5032) 剑 × 100 6. YYM264 (5032) 剑刃 × 100

图版八一 山戎铜器样品金相组织

1. YYM111 (5045) 剑 × 125 2. YYM160 (5043) 剑 × 100 3. YYM129 (5044) 剑 × 125 4. YYM108 (5041) 剑 × 100 5. YYM156 (5086) 剑 × 125 6. YYM143 (5035) 剑 × 125

图版八二 山戎铜器样品金相组织

1. YYM174 (5092) 剑 × 100 2. YXM5 (5047) 剑 × 100 3. YXM2 (5074) 剑 × 100 4. YHM10 (5048) 剑 × 100 5. YHM10 (5048) 剑刃 × 100 6. YHM35 (5052) 剑 × 100

图版八三 山戎铜器样品金相组织

1. YHM67 (5072) 剑 × 100 2. YYM32 (5026) 戈 × 200 3. YYM34 (5027) 戈 × 200 4. YYM17 (5196) 镞 × 125 5. YYM22 (5007) 削刀 × 125 6. YYM22 (5007) 刀刃 × 125

图版八四 山戎铜器样品金相组织

1. YYM17 (5002) 削刀 × 100 2. YYM17 (5002) 刀刃 × 100 3. YYM32 (5080) 削刀 × 100 4. YYM32 (5080) 刀刃 × 100 5. YYM283 (5010) 削刀 × 200 6. YYM285 (5008) 削刀 × 200

图版八五 山戎铜器样品金相组织

1. YYM297 (5009) 削刀 × 125 2. YYM295 (5001) 削刀 × 100 3. YYM261 (5003) 削刀 × 250 4. YYM124 (5005) 削刀 × 125 5. YYM156 (5087) 削刀 × 100 6. YYM156 (5087) 刀刃 × 250

图版八六 山戎铜器样品金相组织

1. YYM160 (5004) 削刀 × 100 2. YYM160 (5004) 刀刃 × 125 3. YYM217 (5011) 削刀 × 125 4. YXM5 (5014) 削刀 × 100 5. YXM5 (5014) 刀刃 × 250 6. YXM25 (5063) 削刀 × 125

图版八七 山戎铜器样品金相组织

1. YHM10:2 (5049) 削刀 × 200 2. YHM10:2 (5049) 刀刃 × 250 3. YHM35 (5015)

削刀 × 250 4. YHM35 (5015) 刀刃 × 250 5. YYM22 (5077) 锥 × 250
6. YYM23 (5024) 锥 × 200

图版八八 山戎铜器样品金相组织

1. YXM25 (5064) 方锥 × 250 2. YXM25 (5062) 扁锥 × 250 3. YHM10 (5050) 方锥
× 100 4. YHM39 (5058) 锥 × 250 5. YYM22 (5076) 方形锥管 × 100 6. YYM156
(5085) 圆形锥管 × 100

图版八九 山戎铜器样品金相组织

1. YXM25 (5061) 方形锥管 × 200 2. YHM35:4 (5053) 管 × 100 3. YHM39:15 (5059)
管 × 100 4. YYM22 (5078) 凿 × 100 5. YYM156 (5084) 凿 × 100 6. YYM264 (5022)
凿 × 125

图版九〇 山戎铜器样品金相组织

1. YYM174 (5093) 凿 × 100 2. YXM25:37 (5065) 凿 × 100 3. YHM39 (5057) 凿 ×
100 4. YHM122 (5021) 凿 × 100 5. YYM300 (5020) 铤 × 100 6. YYM156 (5019)
铤 × 200

图版九一 山戎铜器样品金相组织

1. YYM156 (5019) 铤刃 × 100 2. YXM6:2 (5018) 铤 × 250
3. YXM25 (5066) 铤刃 × 100 4. YHM39 (5056) 斧 × 200 5. YYM131 (5184) 狗形牌
饰 × 125 6. YYM143 (5185) 马形牌饰 × 125

图版九二 山戎铜器样品金相组织

1. YYM205 (5186) 马形牌饰 × 125 2. YYM275 (5187) 马形牌饰 × 125
3. YYM348 (5194) 耳环 × 125 4. YYM396 (5195) 耳环 × 125 5. YYM302 (5192) 耳
环 × 100 6. YYM122 (5190) 带钩 × 125

图版九三 山戎铜器样品金相组织

1. YYM124 (5191) 带钩 × 125 2. YXM31 (5073) 带钩 × 100 3. YYM302 (5098) 锥
形铃饰 × 125 4. YYM302 (5098) 球形镂空铃饰 × 125 5. YYM174 (5097) 扣饰 × 100
6. YHM35 (5054) 扣饰 × 100

图版九四 山戎铜器样品金相组织

1. YXM25 (5069) 扣饰 × 100 2. YYM156 (5089) 马纹带饰 × 100 3. YYM156 (5090)
云龙纹带饰 × 100 4. YYM174 (5098) 马形带饰 × 100 5. YYM174 (5099) 马形带饰 ×
125 6. YYM373 (5199) 小马形饰 × 125

图版九五 山戎铜器样品金相组织及玉皇庙铜柄铁刀 X 光照片

1. YXM25 (5067) 带卡 × 100 2. YXM25 (5068) 带卡 × 100 3. YYM174 (5094) 马
衔 × 100 4. YXM25 (5070) 马衔 × 100 5. YYM32 (5081) 泡饰 × 100 6. 玉皇庙
YYM2 铜柄铁刀 X 光照片

图版九六 玉皇庙墓地残存纺织物显微镜纵投影观测

1. 1 #, YYM18 铜敦腹下纺织物残片 2. 2 #, YYM18 铜钁底部附着物

图版九七 玉皇庙墓地残存纺织物显微镜纵投影观测

1. 3 #, YYM174 鹿形铜带饰表面附着物 2. 4 #, YYM212 羊形铜带饰表面附着物

图版九八 玉皇庙墓地残存纺织物显微镜纵投影观测

1. 5 #, YYM4 铜扣连线 2. 6 #, YYM114 铜项链连线

图版九九 玉皇庙墓地残存纺织物显微镜纵投影观测

1. 7 #, YYM302 连线 2. 8 #, YYM305 铜泡缀线

图版一〇〇 玉皇庙墓地残存纺织物显微镜纵投影观测

1. 9 #, YYM18 铜罍口下遗物 2. 10 #, YYM18 铜盒形器表面附着物

图版一〇一 玉皇庙墓地 YYM2 青铜罍内粟壳与现代栗子实扫描电子显微镜 (SEM) 观察

1. 033786号 粟壳外颖正面观 2. 033791号 粟壳内颖正面观 3. 033774号 粟粒外颖正面观 4. 033775号 粟粒内颖正面观 5. 033776号 外颖侧面观

图版一〇二 玉皇庙墓地 YYM190 男性颅骨

1. 正面 2. 侧面 3. 顶面 4. 后面 5. 底面

图版一〇三 玉皇庙墓地 YYM161 男性颅骨

1. 正面 2. 侧面 3. 顶面 4. 后面 5. 底面

图版一〇四 玉皇庙墓地 YYM345 男性颅骨

1. 正面 2. 侧面 3. 顶面 4. 后面 5. 底面

图版一〇五 玉皇庙墓地 YYM8 女性颅骨

1. 正面 2. 侧面 3. 顶面 4. 后面 5. 底面

图版一〇六 玉皇庙墓地 YYM341 女性颅骨

1. 正面 2. 侧面 3. 顶面 4. 后面 5. 底面

图版一〇七 葫芦沟墓地 YHM185 男性颅骨

1. 正面 2. 侧面 3. 顶面 4. 后面 5. 底面

图版一〇八 葫芦沟墓地 YHM68 女性颅骨

1. 正面 2. 侧面 3. 顶面 4. 后面 5. 底面

图版一〇九 西梁堽墓地 YXM27 男性颅骨

1. 正面 2. 侧面 3. 顶面 4. 后面 5. 底面

图版一一〇 军都山墓地人骨病理与创伤痕迹观察

1. YYM99 上颌右侧门齿舌面磨耗 2. YYM129 臼齿偏磨 3. YYM224 齿冠磨蚀呈V字形 4. YYM343 上右 M¹ 齿冠蚀失留下根部 5. YHM68 乳臼齿滞留 6. YYM350 左上 M¹² 邻面龋

图版一一一 军都山墓地人骨病理与创伤痕迹观察

1. YYM79 上颌左侧犬齿阻生, 第一前臼齿扭转 2. YYM271 剔牙痕迹 3. YYM181 第1~4颈椎骨质增生(上面) 4. YYM181 第1~4颈椎骨质增生(下面) 5. YYM190 枢椎寰椎骨质增生 6. 同5, 关节面分解图(左, 上面; 右, 下面) 7. YYM163 下颌髁关节病变, 侧视 8. 同7, 上面观

图版一一二 军都山墓地人骨病理与创伤痕迹观察

1. YYM181 腰胸椎骨质增生（腹侧面）
2. YYM181 同 1（右侧面）
3. YYM224 腰胸椎骨质增生（腹侧面）
4. YYM224 同 3（左侧面）
5. YYM271 楔形胸椎压缩性骨折（腹侧面）
6. YYM271 同 5（右侧面）
7. YHM98 左侧股骨下关节面磨损，暴露骨松质

图版一一三 军都山墓地人骨病理与创伤痕迹观察

1. YYM52 左侧股骨骨折错位愈合（前面）
2. YYM52 同 1（右侧面）
3. YYM52 同 1（左侧面）
4. YYM214 额部凹陷性骨折
5. YYM276 右侧肱骨病变，左、右肱骨不对称（前面）
6. YYM276 同 5（后面）
7. YYM237 右侧肱骨头病变（前面）
8. YYM237 同 7（顶面）

图版一一四 军都山墓地人骨病理与创伤痕迹观察

1. YYM175 左、右残股骨，左侧正常，右侧中部骨肿瘤（前面）
2. YYM175 同 1（内侧面）
3. YYM175 同 1（后面）
4. 葫芦沟墓地 YHM188 唐墓颅骨（正面）
5. YHM188 同 4（侧面）