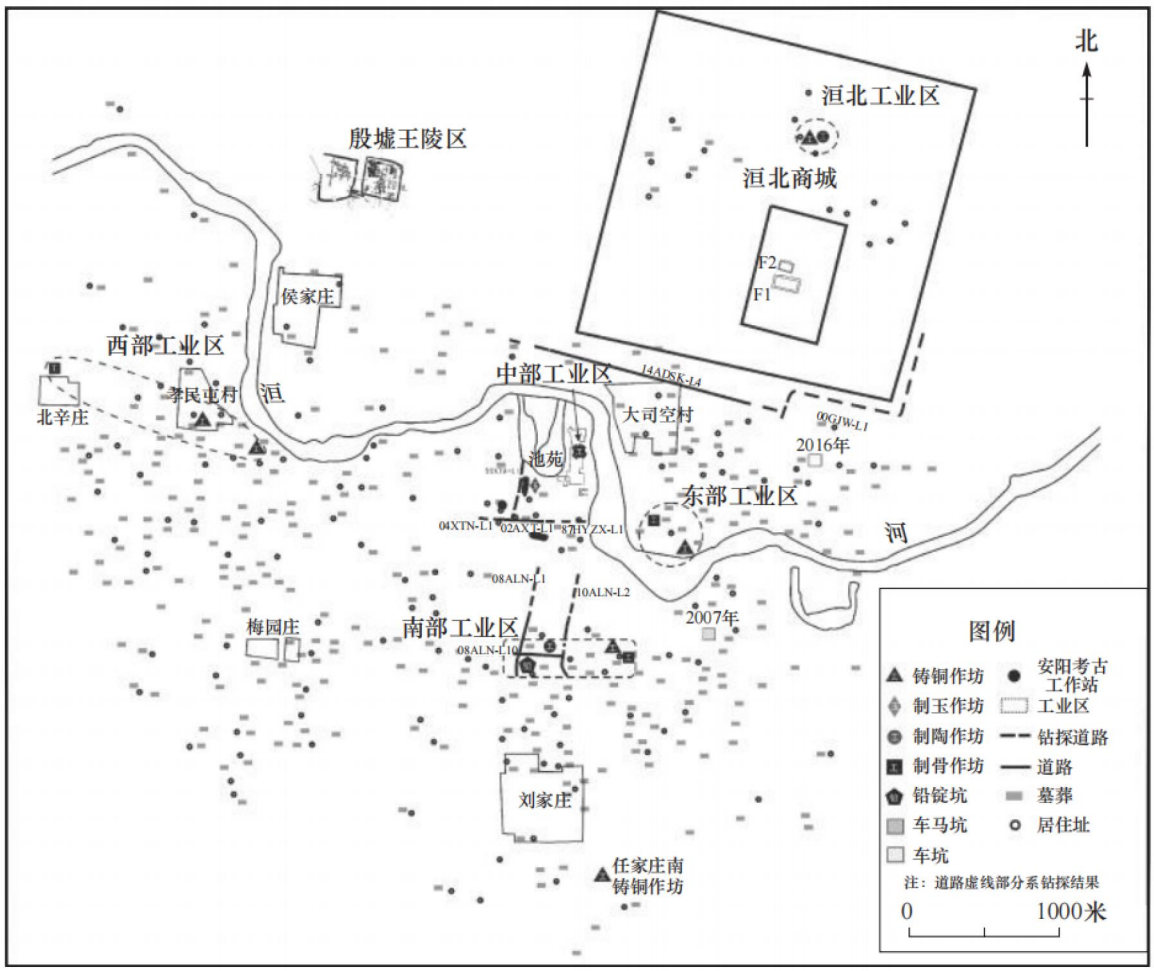
河南安阳市殷墟五座车马坑的发掘*

中国社会科学院考古研究所安阳工作队

2007年中国社会科学院考古研究所安阳工作队配合河南安阳市水利局家属院和安阳市物质公司建设，在殷都区薛家庄南地进行考古发掘，发现商代车马坑4座。2016～2017年在配合北关区机场南路建设时，发现1座体量较小的商代车坑（图一）。现将情况简报如下：

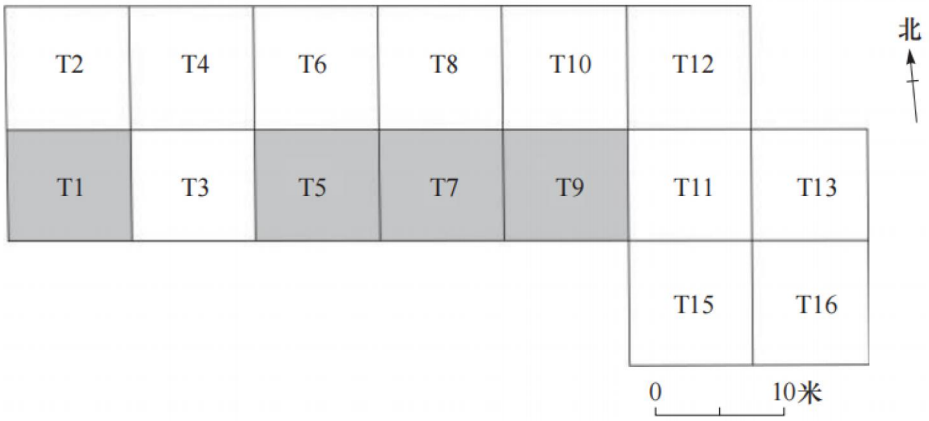


图一　2007年薛家庄南地和2016年机场南路出土车马坑地理位置示意图

*　本文得到科技部国家重点研发计划“公元前1500年至公元前1000年中华文明早期发展关键阶段核心聚落综合研究·黄河流域商晚期都邑综合研究”（项目编号2022YFF0903602）、中国社会科学院学科建设“登峰战略”资助计划夏商周考古学科（项目编号DF2023ZD15）的资助。

一、薛家庄南地车马坑

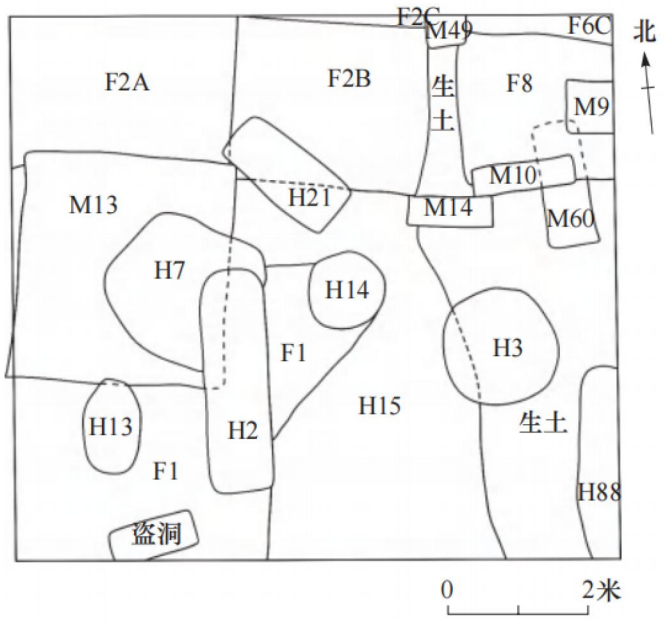
发掘区位于薛家庄南地，北部距安钢大道约 30 米，东部紧临铁西路。自 20 世纪 50 年代开始，为配合当地的城镇化建设，在该区域进行了多次考古勘探和发掘，发现晚商时期的遗迹密布。2007 年 4～7 月，为配合安阳市水利局和安阳市物质公司的基础建设，对该区域进行了钻探和发掘。发现一批晚商时期的灰坑、墓葬以及大面积的房基遗址，除此之外还发现车马坑 4 座，分别编号为 2007ASJT1M13、2007ASJT7M23、2007ASJT5M38、2007ASJT7M40，后文简称 M13、M23、M38、M40（图二）。



图二　薛家庄南地发掘区探方分布图

（一）M13

M13 车马坑位于发掘区最西侧，探方 T1 西侧，与 M38 相隔 25 米左右。被晚期灰坑 H2 以及殷墟时期灰坑 H7、H13 打破，又打破殷墟时期的 F1、F2 和 H15（图三）。



图三　M13 所在探方遗迹分布图

1. 车马坑形制

车马坑近方形，方向185°。坑口距地表深1.2米，坑底距地表3.85米，东、西边各长3.7米，北边宽3.34米，南边宽3.5米。坑内填灰花夯土。在方坑底部，挖有轮槽、轴槽、辕槽。

轮槽位于两轮下部，呈口大底小弧形凹槽。东轮槽口长1.5、口宽0.2、底宽0.1、深0.73米。西轮槽口长1.51、口宽0.2、底宽0.1、深0.75米。轴槽位于两轮间车轴之下。中部较窄，两端略宽。长2、宽0.18～0.2、深0.18米。辕槽位于衡后舆前的车辕之下。平面呈不规则长方形。长2.38、宽0.18～0.32、深0.12～0.24米。

2. 车马埋藏状况

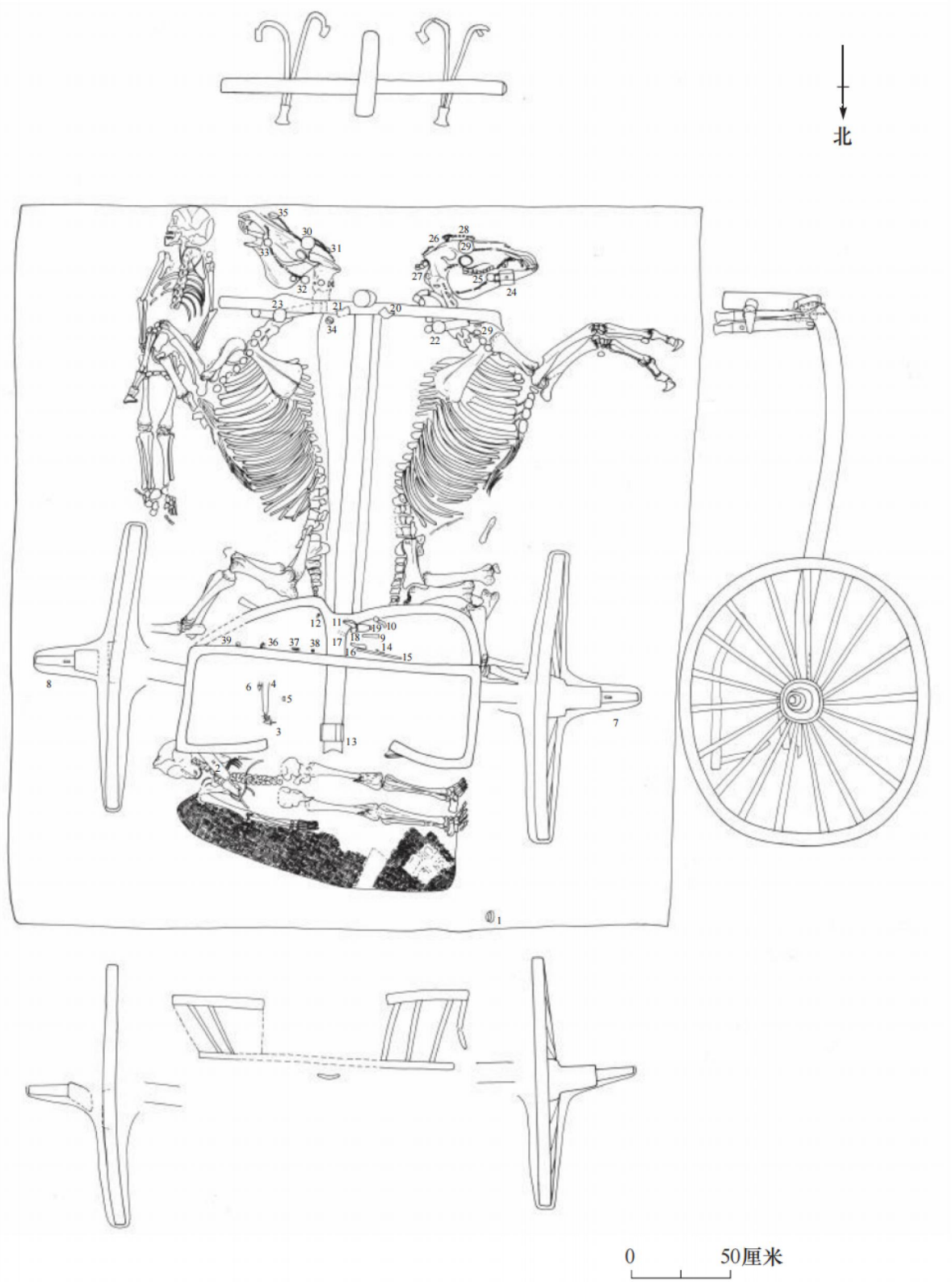
车马坑内埋一车二马二人。车舆在北，车辕向南，车舆整体后移。两马侧卧于辕的两侧，头南臀北，背部相对，腹部朝外。两马头置于衡的南侧，衡下方为两马颈部，两马后腿分别弯曲于舆前和两轮内侧，东侧马前腿弯曲并压于东侧人骨架上，西侧马前腿舒展。两匹马的头部位于衡木的南侧，衡高于马头0.3米。两马额中部各有一特大铜泡。马的络头以小铜泡装饰，小铜泡有规律的排列于马头骨上，当时应是用皮条将它们穿系起来的。西侧马嘴咬合处有一铜马镳。一人卧于坑底东南部，东轮的南部，头南脚北，面向东，俯身，两腿微屈，第1、2根肋骨错位。此人骨上残留有黑色纹饰。另一人置于坑底辕北，头东脚西，面向下，俯身直肢，肋骨错乱，骨盆部分腐朽，该人骨上有红漆，下有席纹，北侧席纹较清晰，局部不清楚，席纹痕迹残长1.43、残宽0.35米，席纹西端上压回形彩绘图案。人骨右臂压于车舆东北部下，右背部上压一铜弓形器（图四；图版六，1）。

3. 马车结构

车子为木质结构，因年代久远，出土时已全部腐朽，仅能根据残存的痕迹，清理出车子的形状，测量车子各部分的尺寸。因腐朽、挤压变形等原因，各构件尺寸与实际尺寸有差异，其他四车同样有此问题（图版六，2；图版七，1）。

车轮呈扁圆形，轨距为2.26米。东轮竖径1.33、横径1.46米。因车轮于轮槽内部分内倾，造成轮毂及轴断裂下沉，其详细尺寸无法测量。西轮竖径1.28、横径1.47米。因贤端未清理，毂长不详，毂的最大径0.22、轵端径0.13、轵长0.24米。两轮的辐数均为18根，辐条长0.45～0.58米。由于车轮变形，上、下辐条较短，左、右辐条较长。辐条径0.02～0.04米，近毂处细，近牙处宽。轮牙高、厚均0.06米。

车轴位于辕下，横穿两毂而出。通长3.1米，横断面作圆形，径0.1米。车舆下部分没有清理出来，轴的整体状况不是十分清楚。轴的两末端各套1个铜軎，軎孔为长方形，长0.03、宽0.01米。辖键为木质，故軎孔内残存有朽木痕迹。



图四 M13 平面及车子后视、侧视、前视图

1. 铜铃 2、10. 弓形器 3、6、12、36. 铜镞 4、11. 铜戈 5、39. 骨管 7、8. 铜车軎 9. 玉管 13. 铜踵 14、18、19、38. 蚌泡 15. 铜策 16. 玉觿 17. 骨镞 20、21. 铜衡饰 22、23. 铜轭 24. 铜马镳 25～35. 铜泡 37. 铜镞、骨镞

车辕为一根弯折的圆木，位于车衡与车轴之间，其前端上弯与衡相接，弯折角度近 90°，后端微曲置于轴上，辕末端有铜踵。辕直长 2.38、曲长 2.85、落差 0.15、

径 0.1 米。

车衡是一根直的圆木，较平，西端向北折出三角形，长 1.45、径 0.07 米。出土时，衡与辕前端相连，辕端高于衡 0.11 米。衡的中部和辕的左右两内侧，各有一竖立的铜軏，两軏的軏肢间分别为两马的颈椎部，西侧軏肢下段断裂，軏首高于衡 0.16 米。在衡辕相交处，辕的两内侧各有一铜兽面饰贴于衡上。

车舆仅清理出后阑，因此车舆的部分尺寸无法测量。舆身呈梯形锥体，上大下小。前阑顶端长 1.52、后阑顶端长 1.53、顶端宽 0.55 米。舆顶由 5 根横杆连接，横杆径 0.05 米。舆底有轸木，轸木径 0.04 米，后阑轸木长 1.3 米，中间大部不太清楚。舆顶横杆与轸木之间由立柱斜拉连接，立柱径 0.03 米。舆后中部有一宽 0.6 米的车门，车门两侧的顶横杆近门处内收，东侧内收 0.03 米、西侧内收 0.1 米。车门两侧，轸木与舆顶横杆之间各由 4 根立柱斜拉连接，车门东侧仅清理出 2 根立柱，车门西侧拐角处立柱断裂。

车轼位于舆前，自上至下倾斜。呈倒“3”形。中部长 0.21、宽 0.1 米，由中部向两侧分出两分支，分支呈弧形，宽 0.05 米。车轼东分支末端残缺，与舆的连接不清楚，其中部应与前阑中部连接，但其位于前阑顶端下方，其西侧末端与舆的前阑顶端西南角连接。

4. 遗物

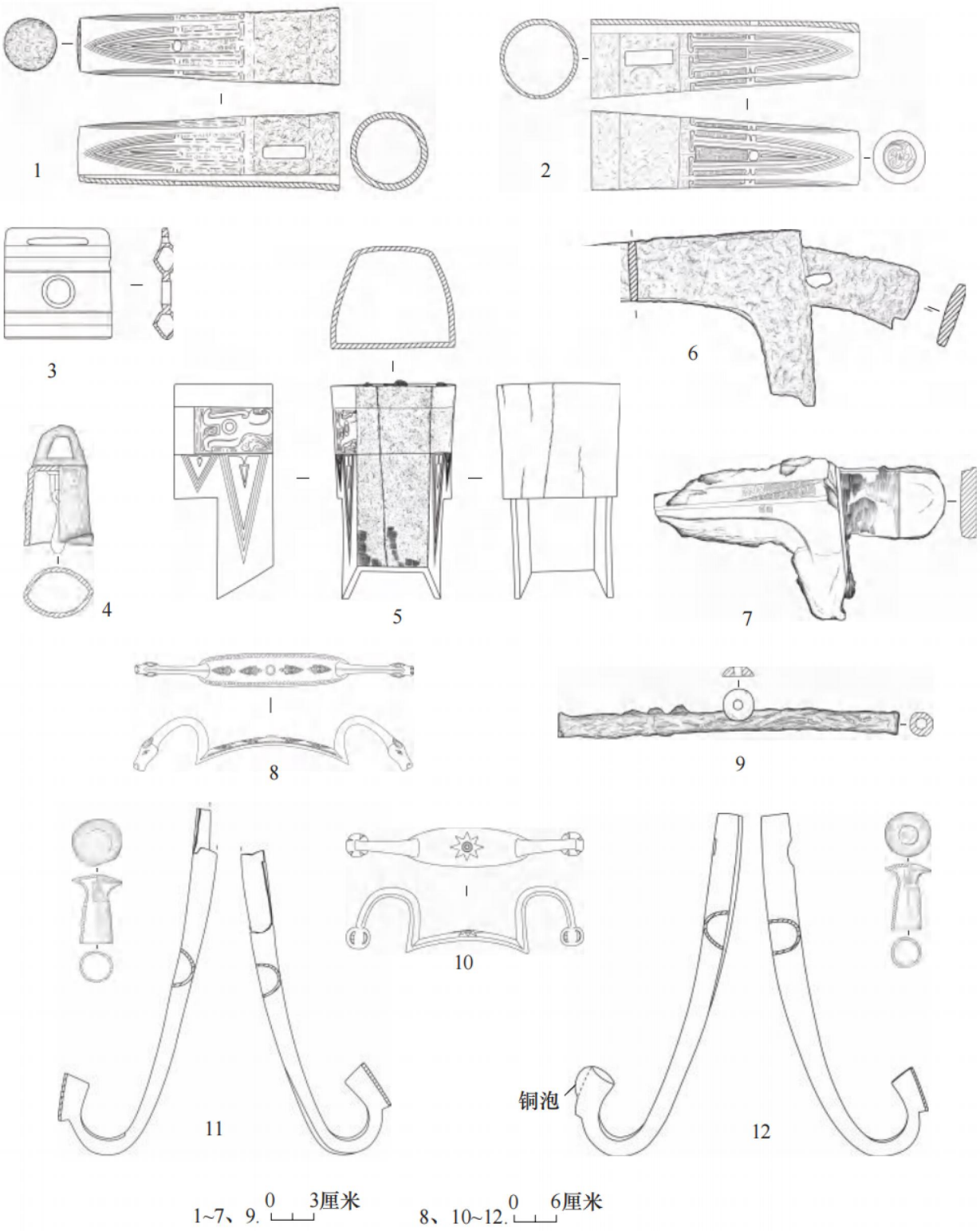
铜器有车器铜軎、铜踵、铜衡饰、铜軏等，马具和饰件有弓形器、马镳、策、铃、泡等，兵器有戈、镞等；另有玉、骨、蚌器等，共计 39 余件（套）。

铜车軎　2 件。分别置于车轴两端，器身呈长筒形，顶端封闭，上饰有盘龙纹，顶部向外微鼓，较口端稍细，中上部饰四组蕉叶纹，云雷纹为底纹，中部有一椭圆形小孔，靠近开口端有一长方辖孔，下部纹饰不清。M13：7，置于车轴西侧，长 19.45、口径 5.7、顶径 3.9、辖孔长 3.1、辖孔宽 0.95、中部小孔径 0.6～0.9 厘米，重 557.5 克（图五，1）。M13：8，置于车轴东侧，长 19.2、口径 5.65、顶径 3.8、辖孔长 3.5、辖孔宽 1、中部小孔径 0.6～0.75 厘米，重 475 克（图五，2）。

铜踵　1 件。M13：13，呈马蹄形的带凹槽套管，断面作梯形，宽面居上，窄面在下，铜踵的左、右两侧饰有夔龙纹和三角纹，凹槽尾端较尖，套管内还残留有木头痕迹。通长 15.1、套管长 8.1、宽 5.7～8.9、高 7.2、凹槽长 7.1、宽 4.4～6.9、高 3.9 厘米，重 435.5 克（图五，5）。

铜衡饰　2 件。兽面形，面部纹饰模糊，表面残留有席纹，顶部伸出八字形角，背后有一横穿。M13：20，位于衡西侧，高 5.4、宽 5.2～7.2、厚 0.4、穿宽 1.4 厘米，重 52.1 克（图六，7）。M13：21，位于衡东侧，高 5.5、宽 5.1～6.85、厚 0.3、穿宽 1.4 厘米，重 53.2 克（图六，8）。

铜軏　2 件。分别置于衡两侧，形制相似，锈蚀严重。軏首呈圆筒形，菌状顶，顶



图五　M13 出土铜器（一）

1、2. 车軎（M13：7、M13：8） 3. 马镳（M13：24） 4. 铃（M13：1） 5. 踵（M13：13） 6、7. 戈（M13：4、M13：11） 8、10. 弓形器（M13：2、M13：10） 9. 策、蚌泡（M13：15、M13：14） 11、12. 轭（M13：22、M13：23）

端为圆形，微鼓，束颈，颈部饰有蕉叶纹，其余纹饰模糊。M13：22，位于衡西侧，轭肢残高 46、轭足径 4 厘米，重 1303 克；轭首高 9.8、顶径 7.1、口径 4.5 厘米，重 275.3 克（图五，11）。M13：23，位于衡东侧，轭肢残高 52、轭足径 4 厘米，重

1258.4 克；轭首高 9.8、顶径 6.9、口径 4.5 厘米，重 266.2 克（图五，12）。

铜马镳 1 件。M13：24，位于西侧马嘴处，整体呈方形，中间有一圆孔，孔两侧各有一中空管，管口呈菱形，其中一管外侧有一窄条形穿。高 7.8、宽 7.55、中间管口径 1.4～1.6、穿长 4.3、穿宽 0.5 厘米，重 162.6 克（图五，3）。

铜弓形器 2 件。M13：2，压于车舆北殉人背部，弓身呈扁平长条形，中部稍宽，向上鼓，两端各有一穿，与曲臂相连，曲臂中间有凹槽，曲臂下端接一兽头，吻部突出，叶形耳，弓身中部饰有一凸起圆泡，圆泡两侧各饰两个蝉纹，蝉吻部突出呈尖嘴状，方圆眼，尾部为三角形，弓身上下端饰两排连珠纹。通长 38.1、弓身长 20.7、弓身宽 5.1、弓身高 4、曲臂高 8 厘米，重 560.8 克（图五，8；图版七，2）；M13：10，置于车舆前部，身呈扁平长条形，中部较宽，向上微鼓，两端与曲臂相连，曲臂下端接一镂空圆铃，铃中有铜丸，弓身中部饰八角星纹，中部圆形微凸，曲臂断裂，通长 34.1、弓身长 18.6、弓身宽 6.2、弓身高 2、曲臂高 8 厘米，重 724.8 克（图五，10；图版七，3）。

铜策 1 件。M13：15，置于舆前，呈圆形细管，上部嵌有一蚌泡（M13：14），有一残耳。长 24.4、径 1.65 厘米，蚌环与铜策共重 119.8 克（图五，9）。

铜铃 1 件。M13：1，出土于坑底北端西侧，上部为拱形环，铃身呈扁桶形，口部呈椭圆形，铃身较长，上部纹饰锈蚀，内有铃舌，上端封顶。通高 9.2、身高 5.7、身宽 4.1～4.8 厘米，重 133.6 克（图五，4）。

铜泡 11 件（26 枚），圆饼形，背后有纽。按大小不同分为五型。

A 型 特大型铜泡。2 件，位于两马额头处，正面弧起，呈半圆状，背面有十字形纽，直径在 7 厘米左右。M13：25，位于西侧马头处，直径 6.9、厚度 0.4、穿宽 1～1.1 厘米，重 125.1 克（图六，1）。M13：30，位于东侧马头处，直径 7、厚度 0.3、穿宽 1～1.1 厘米，重 106.4 克（图六，2）。

B 型 较大型铜泡。1 件，M13：35，位于东侧马头处。形制较大，呈半圆球状，正面凸起，背面有十字形纽，直径 5.6、厚 0.4、穿宽 1～1.2 厘米，重 81.5 克（图六，3）。

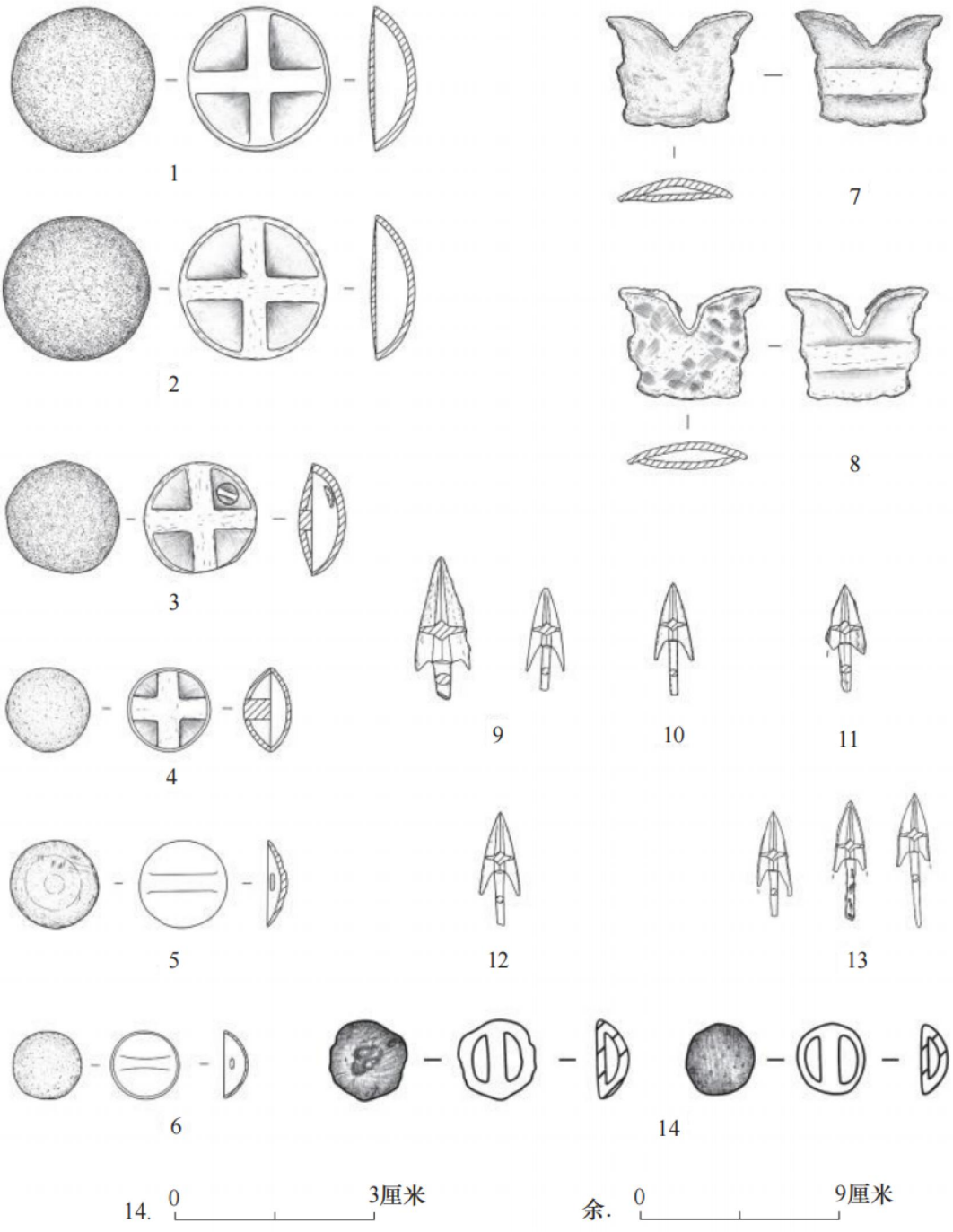
C 型 大型铜泡。11 枚，直径在 4 厘米左右，按背面纽可分二亚型。

Ca 型 3 件，正面弧起较高，呈半圆球状，背面有十字形纽，直径均长 4～4.2、厚度 0.35、穿宽 1～1.1 厘米，重 41.5 克（图六，4；图版七，5）。

Cb 型 4 件，圆形，正面微凸，背后有一横纽，直径均长 4～4.2、厚度 0.3～0.4、穿宽 0.75 厘米，重 41.5 克（图六，5）。

D 型 中型铜泡。4 件，圆形，正面微凸，背后有一纽，直径均长 3.1～3.3、厚度 0.2～0.25、穿宽 0.65 厘米，重 10～13.6 克（图六，6）。

E 型 小型铜泡。12 枚，分别位于两马头部位置，呈半圆球形，形制较小，部分锈蚀严重，正面弧起，背后有穿，直径均长 1～1.1、厚度 0.4 厘米，重 1.2～1.5 克（图六，14）。



图六　M13 出土铜器（二）

1、2. A 型泡（M13：25、M13：30） 3. B 型泡（M13：35） 4. Ca 型泡（M13：32）
5. Cb 型泡（M13：34） 6. D 型泡（M13：27） 7、8. 衡饰（M13：20、M13：21）
9～13. 镞（M13：3、M13：6、M13：12、M13：36、M13：37-1） 14. E 型泡（M13：28）

铜戈　2 件。M13：4，置于车舆底部辕东侧，援较长，胡、内上有一穿，内后端微下垂。通长 27.2、援长 19、宽 4.5、厚 0.9、内长 9、宽 4.7、胡长 7.3、宽 4.2、穿长 1.9、宽 1 厘米，重 395.8 克（图五，6）。M13：11，置于舆前，直援，有胡有下阑，直内。援前部残损，上饰有云雷纹。通长 18.5、援残长 12、宽 4.71、胡长 5.5、宽 3.6、内长 6.6、宽 4.5、厚 1 厘米，重 114.07 克（图五，7）。

铜镞　4 件（39 枚）。分别置于 4 个地方。M13：3，11 枚，置于车舆底部，车

辕东侧。形状大小有差异，整体呈双翼形，前锋锋利，脊呈菱形，铤部有粗有细，部分残损。较大铜镞残长 6.7、翼宽 2.6、铤残长 1.8 厘米，重 15.3 克；较小铜镞残长 4.9、翼残宽 1.7、铤残长 2.4 厘米，重 6.8 克（图六，9）。M13：6 位置与上组相同。双翼较宽，前锋锋利，脊呈菱形，铤呈扁圆形，长 5.4、翼宽 2.8、铤长 2.7 厘米，重 6 克（图六，10）。M13：12，12 枚，置于舆前。形状大小有差异，大部分呈双翼形，前锋锋利，脊呈菱形，铤部有粗有细。均长 5.2、翼长 3.5、翼宽 1.8、铤长 2.3 厘米，共重 78.2 克（图六，11）。M13：36，12 枚，置于舆前。双翼形，前锋锋利，脊呈菱形，铤部有粗有细。均通长 5.5、翼长 4、翼宽 1.8、铤长 2.6 厘米，共重 53.5 克（图六，12）。M13：37-1，3 枚，与 M13：37-2 骨镞置于一起，置于舆前。双翼形，前锋锋利，脊呈菱形，部分铤部有残损。长 6.4、翼宽 1.6、铤长 3.6 厘米，重 4.5 克（图六，13）。

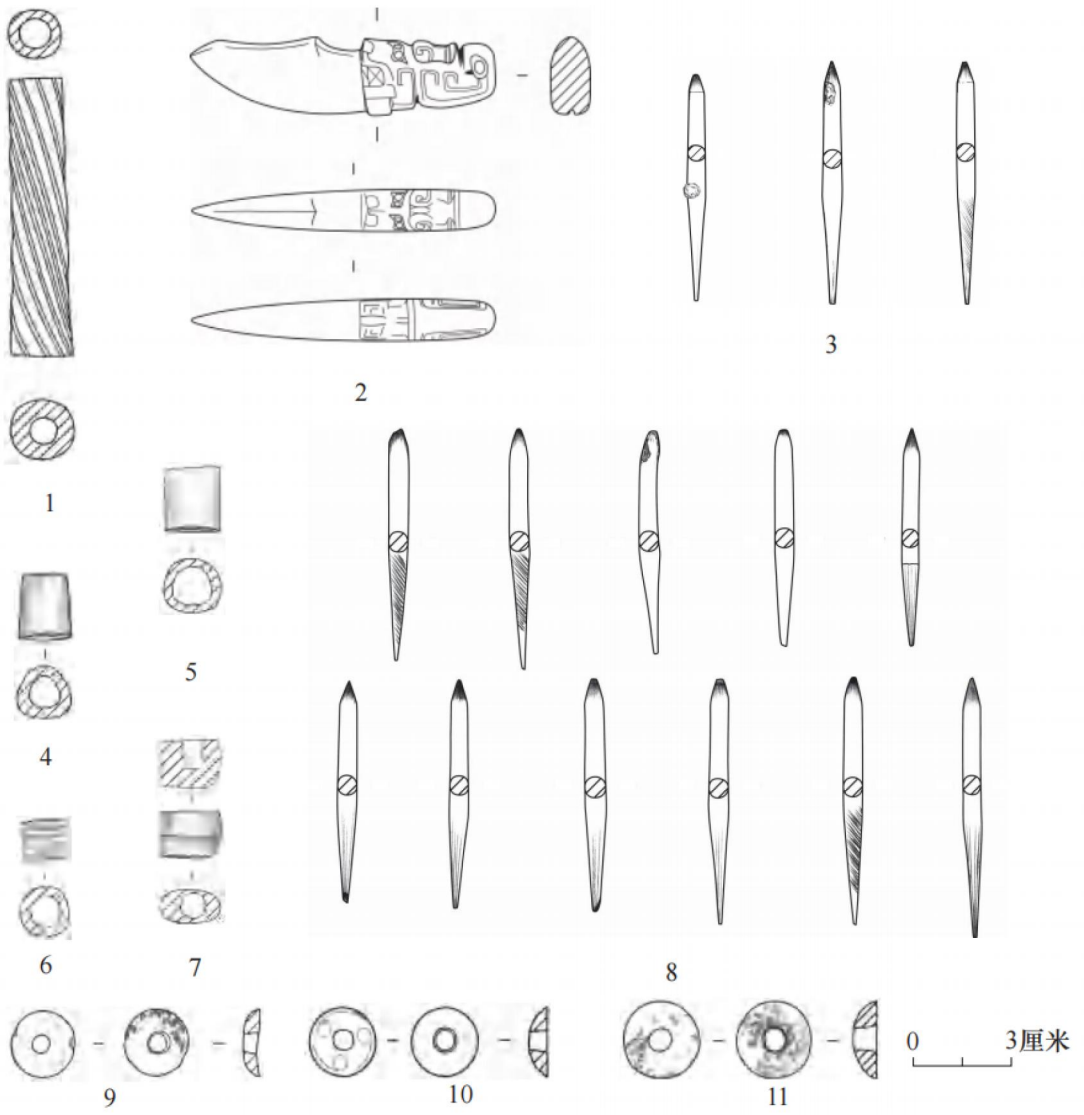
玉管　1 件。M13：9，置于舆前，呈圆柱状，一端稍细一端稍粗，中部有穿孔，上饰有扭转的凸弦纹，一半呈深褐色，一半呈米白色，上部残留有红漆痕迹，长 8.7、径长 1.7～2、孔径长 0.8～0.9 厘米，重 51.3 克（图七，1）。

玉觿　1 件。M13：16，置于舆前，黑玉材质，整体温润细腻，上部有一穿孔，供穿系悬挂之用，中部饰有夔龙纹，下部似弯刀形，底部较尖，通长 9.5、最宽 2.4、最厚 1.2、钩长 5.4 厘米，重 52 克（图七，2；图版七，4）。

骨镞　22 件（24 枚）。M13：17，1 件（4 枚），置于舆前。呈圆柱状，铤稍短，部分尖部残损，均长 7.1～7.7、铤长 1.6～1.8 厘米，重 2～2.4 克（图七，3）。M13：37-2，20 枚，置于舆前。呈圆柱状，铤稍短，部分尖部残损，部分较完整的长约 6.5～9、径长 0.6 厘米，重 1～3.5 克（图七，8）。

骨管　2 件（4 枚）。M13：5，1 件。置于车舆底部辕东侧，呈圆形管状，表面光滑，一端稍粗，一端稍细，内中空，一侧有裂缝。长 2、宽 1.6、孔径 0.9、厚 0.4 厘米，重 5 克（图七，4）。M13：39，1 件（3 枚），置于舆前，呈圆柱形，内部中空，M13：39-1 骨管较长，上宽下窄，长 1.9、宽 1.7、内部孔径长 1.2 厘米，重 7 克（图七，5）。M13：39-2 骨管较扁，长 1.2、宽 1.7、内部孔径长 0.7 厘米，重 3.5 克（图七，7）。M13：39-3 骨管稍短，上有轮制痕迹，长 1.4、宽 1.7、内部孔径长 0.6 厘米，重 2.3 克（图七，6）。

蚌泡　4 件。M13：14，呈圆环状，中部有穿孔，白色，上残留有少量红漆和沁染的黄褐色斑点，该蚌泡镶嵌在 M13：15 铜策上。外径长 2.2、内径长 0.6 厘米（图五，9）。M13：18，呈圆环状，中部有穿孔，表面较光滑，整体为白色，上残留有红漆和沁染的黄褐色斑点。外径长 1.9、内径长 0.5～0.6 厘米，重 2.7 克（图七，9）。M13：19 置于舆前，呈圆环状，中部有穿孔，上饰有涡纹，整体为白色，上残留有少量红漆，外径长 2.05、内径长 0.6～0.7、厚 0.55 厘米，重 3.2 克（图七，10）。M13：38，呈圆环状，一面外鼓，一面扁平，中部有穿孔，整体呈白色，上部残留有少量红漆，外径 2.3、内径 0.7、厚 0.6 厘米，重 4.5 克（图七，11）。

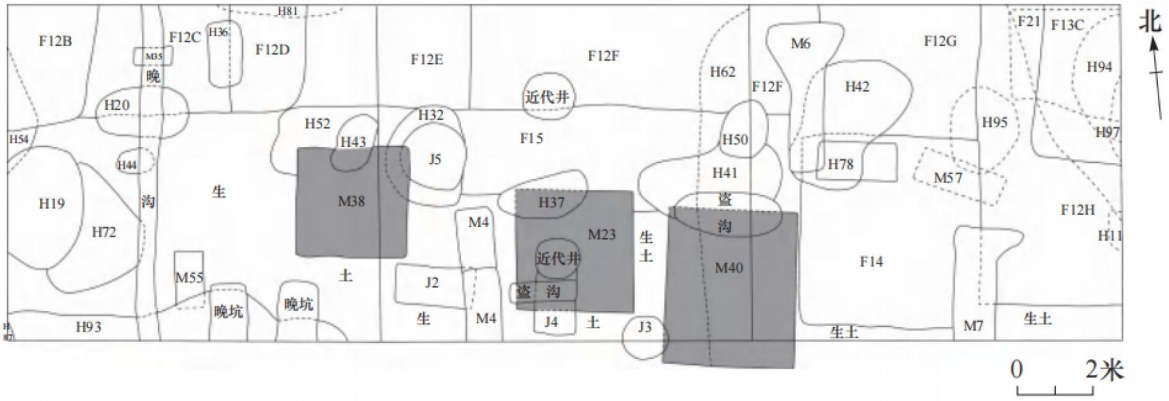


图七 M13 出土玉器、骨器、蚌器

1. 玉管（M13：9） 2. 玉觿（M13：16） 3、8. 骨镞（M13：17、M13：37-2） 4～7. 骨管（M13：5、M13：39-1、M13：39-3、M13：39-2） 9～11. 蚌泡（M13：18、M13：19、M13：38）

（二）M23

位于 T7 中南部，夹于 M38 与 M40 中间，与 M40 相隔 1 米左右。被近代井、早期盗沟坑、殷墟时期的 H37 和 J4 打破，盗扰严重，同时又打破殷墟时期的 F15 和生土（图八）。



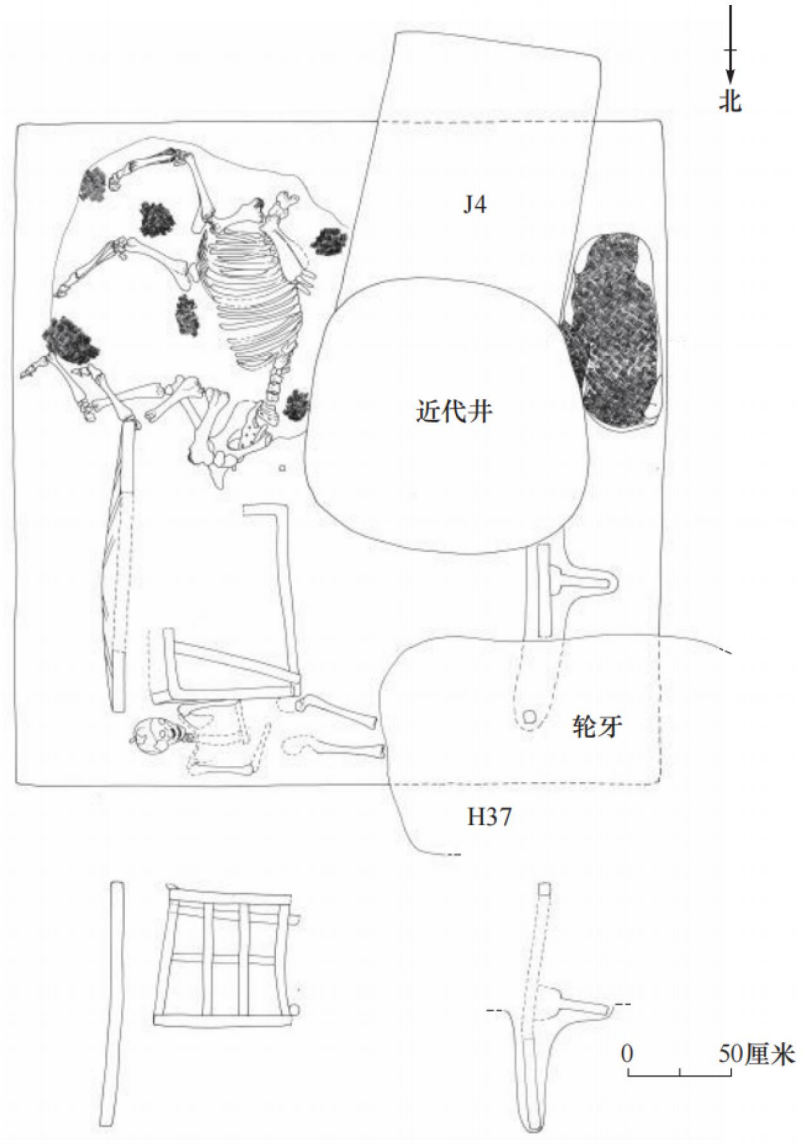
图八 M23、M38、M40 所在探方遗迹分布图

1. 车马坑形制

车马坑近方形，方向 180°。坑口距地表 1.4、坑底距地表深 3.05 米，长 3.3、宽 3.2 米。坑内填黄灰花夯土。在坑底部仅发现有轮槽且被扰严重。

2. 车马埋藏情况

车马坑被扰较严重，仅清理出一残车、一残马骨架和一残人骨架。车舆位于坑北部，仅存车舆的东北部少许。车辕、车轴、车衡均被扰无存。一残马骨架侧卧于坑的东南部，头南臀北，背向西，腹部朝东。马腿呈舒展状，马骨架下有黑色席纹，保存较差。一人置于坑底辕北，头东脚西，面向上，仰身直肢，左臂折成直角，左手置于右腹部，右臂折成钝角，右手置于左腹部。胸骨、尺骨、桡骨、骨盆和部分股骨朽成粉状，小腿骨被扰不存在，颅骨顶部有一伤残洞痕。坑底西端偏南有席纹痕，席纹分两层，较清晰。未发现相关遗物（图九；图版八，1）。



图九　M23 平面及车子后视图

3. 马车结构

车轮位于车舆的两侧，出土时呈扁圆形，轨距 2.15 米。东轮横径 1.45、西轮竖径 1.22、毂的最大径 0.15、轵端径 0.12、轵长 0.29 米。两轮的辐数各 18 根。辐条长 0.47～0.6 米，由于车轮变形，上下辐条较短，左右辐条较长。辐条径 0.02～0.04 米，近毂处细，近牙处宽。轮牙高、厚均为 0.06 米。车舆仅存北阑东侧部分，由舆顶横木、轸木、4 根立柱和立柱间一根横木组成。车舆内南北部置有一根木，应为车舆的一部分。

（三）M38

位于发掘区西侧，横跨 T5 和 T7，与 M23 相隔 4 米左右，被殷墟晚期的 H43 打破，又打破殷墟时期的 H52、H32、J5 以及生土（图八）。

1. 车马坑形制

车马坑呈长方形，北壁略外弧，方向为 188°。坑口距地表深 1.4、坑底距地表深 3.4 米。东边长 3.55、西边长 3.5、南边宽 2.9、北边宽 2.8 米。坑内填黄花夯土，在坑底部挖有轮槽、轴槽、辕槽、衡槽和一长方形殉人坑。

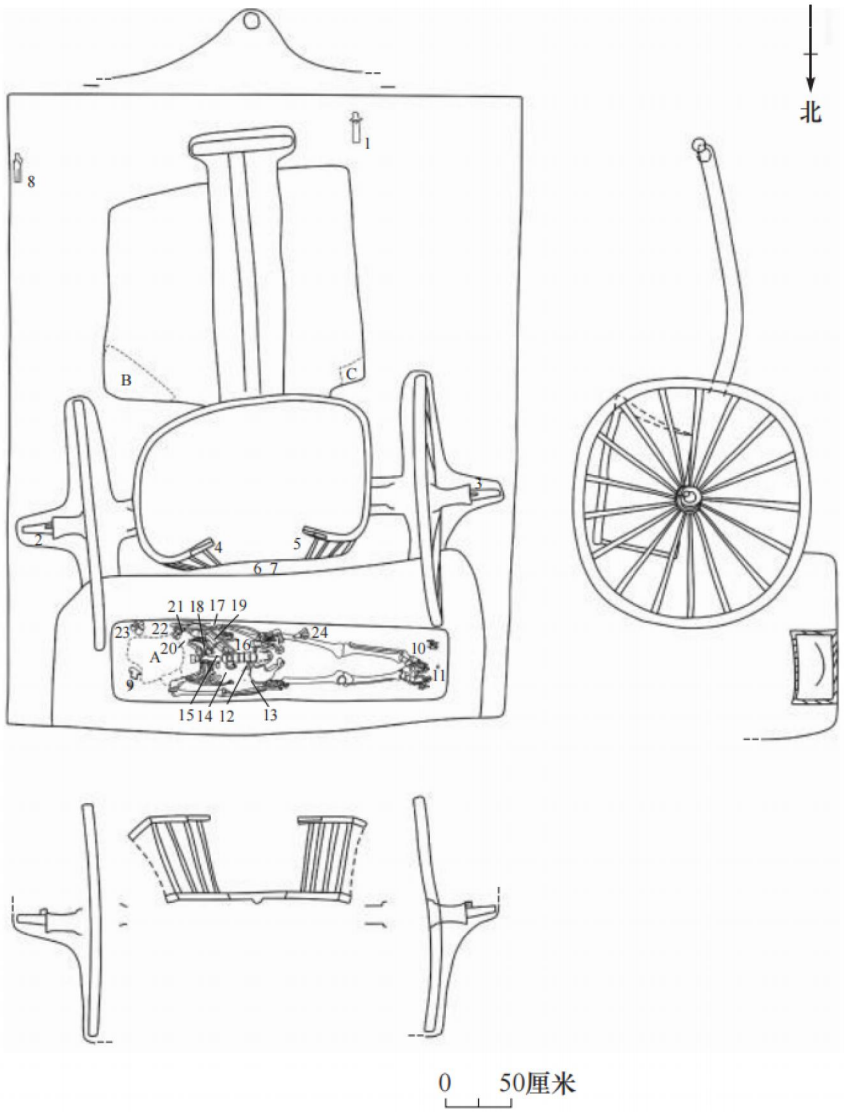
轮槽呈口大底小的弧形凹槽。东轮槽口长 1.05、宽 0.25、底宽 0.1、深 0.75 米。西轮槽口长 1.05、宽 0.25、底宽 0.1、深 0.75 米。轴槽呈口大底小，长 2.75、宽 0.15～0.2、深 0.15 米。辕槽呈口大底小，长 2.3、宽 0.17～0.4、深 0.15 米。衡槽长 0.6、宽 0.15、深 0.15 米。殉人坑位于车舆北侧，呈东西向，先于轮槽挖成，长 2.43、宽 0.85～0.95、深 0.87 米。比轮槽深 0.12 米。

2. 车马埋藏情况

车马坑内埋一车一人，无马。车舆在北，车辕向南。车后埋葬一人，有棺和陪葬品。棺置于长方形坑底部，东西向放置，棺长 1.85、东边宽 0.45、西边宽 0.4、高 0.26 米。棺为木质结构，已朽，棺盖由三块纵向木板构成，南侧两块木板均宽 0.16 米，北侧一块木板宽 0.1 米。一人置于其中，头东脚西，呈仰身直肢，骨骼整体保存较好。其头部覆盖有红色织物，头部以下均覆盖席纹。出于后续研究需要，并未对头部进行清理，在对其余部位清理时也发现有红色织物覆盖的痕迹。墓内随葬有铜戈、铜镞、铅戈、骨匕、骨器、玉蚕、绿松石片、磨石、蛤等物（图一〇，图版八，2）。

3. 马车结构

车轮呈扁圆形，轨距 1.95 米。东轮竖径 1.31、横径 1.41、毂长 0.42、毂的最大径 0.16、两端径 0.115～0.12、轵长 0.24、贤端长 0.12 米。西轮竖径 1.32、横径 1.42、毂长 0.47、毂的最大径 0.16、两端径 0.115～0.12、轵长 0.24、贤端长 0.15 米。两轮辐条



图一〇 M38 平面及车子后视、侧视、前视图

1、8. 铜衡饰 2、3. 铜车軎 4、5. 铜杆头 6. 铜踵（套管） 7. 铜踵（T形板） 9. 铜戈 10. 铜镞 11. 骨料 12、13. 玉蝉 14、20、23. 蛤 15、18、26. 不明骨器 16. 绿松石 17. 骨匕 19. 铜器 21、24. 铅戈 22. 磨石 25. 铜片 A. 覆面痕迹 B、C. 席纹痕迹

（其中 25. 铜片、26. 不明骨器出土于填土中）

各为 17 根，辐条长 0.52～0.58 米，上下辐条较短，左右辐条较长，辐条径为 0.015～0.03 米，近毂处细，近牙处宽。轮牙高、厚 0.06 米。

车轴通长 2.7、径 0.09 米，断面呈圆形，轴两端各套一铜軎，辖键为木质，故軎孔上有朽木痕迹。其顶端有一铜套头，铜套头为兽头形，紧贴于軎孔之上。

车辕是一根圆木，踵尾至辕端呈缓凹形，前端翘起与衡连接，连接结构不清楚。由辕端至踵尾直线长 2.36、曲线长 2.46、径 0.08 米。辕末端有铜踵。

车衡是一根圆木，与辕呈“丁”字形连接，置于衡槽内，残长 0.58、径 0.07 米。

车舆舆身呈不规则椭圆形锥体，口大底小，前低后高，前阑顶端曲线长 1.3、后阑顶端曲线长 0.55、左右阑顶端宽 0.66、舆顶横杆径 0.05 米。舆底有轸木，轸木径 0.04、后阑轸木长 0.9 米。舆顶横杆与轸木之间由立柱斜拉连接，立柱径 0.03 米。舆后中部

有一宽 0.5 米的车门，车门两侧顶横杆内收，东侧内收 0.1、西侧内收 0.05 米。车门两侧，轸木与舆顶横杆之间各由 4 根立柱斜拉连接。

辕槽两侧各有一大块席纹痕迹，东侧席纹痕迹南北长 1.05～1.3、宽 0.65 米，其东半侧中部隆起，向西、南、北侧倾斜。西侧席纹痕迹南北长 1.2～1.4、宽 0.4～0.45 米，其西半侧中部隆起，向北、东、南侧倾斜。两块席纹痕迹上均有较清晰的施夯痕迹，夯窝呈圆凹弧形，径约 0.05 米。

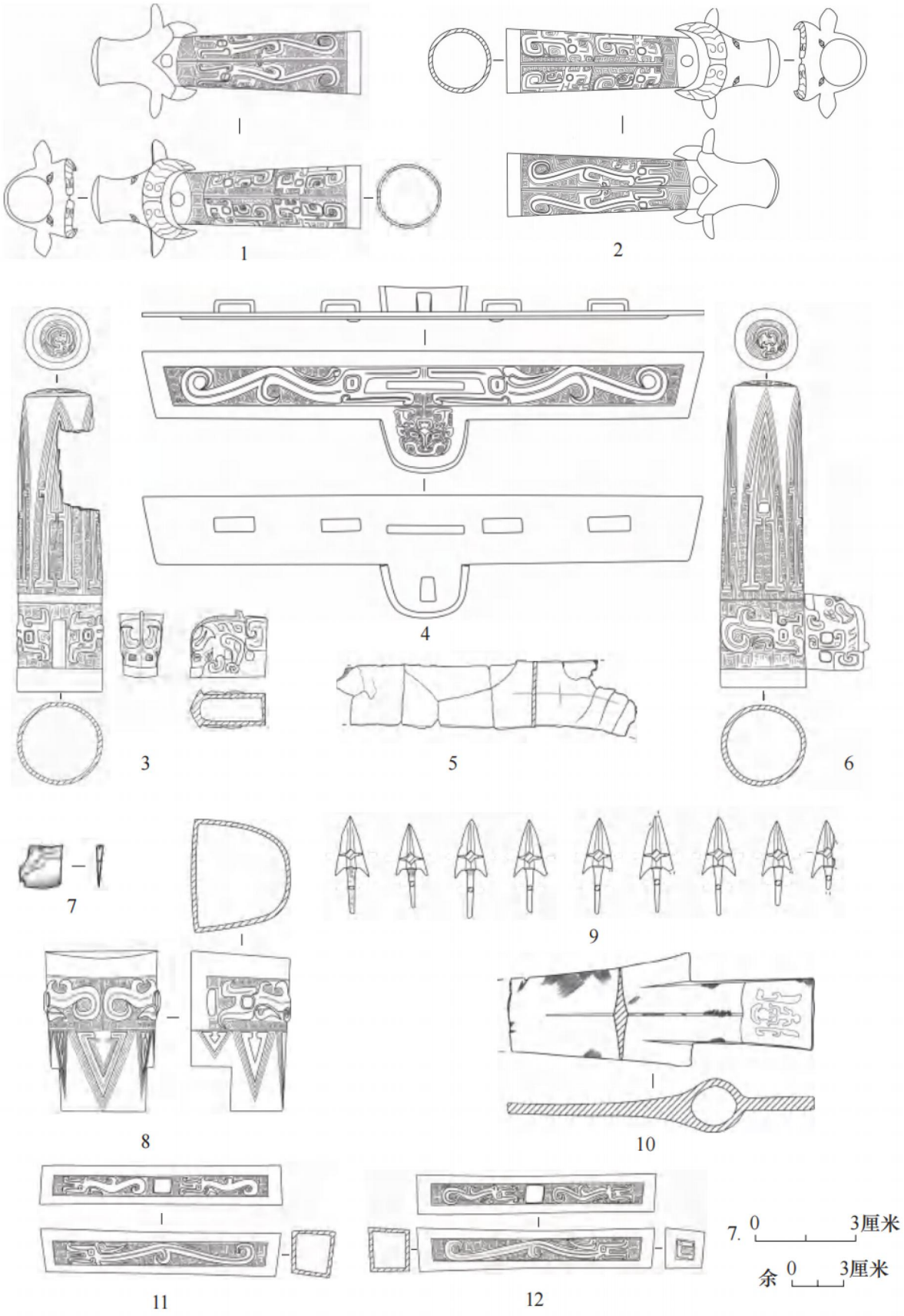
4. 遗物

铜器有车器衡饰、軎、杆头、踵等，兵器有戈、镞等；另有铅、玉、石、骨、蚌器等，共计 26 件（套）。

铜衡饰　2 件。置于车衡两端，该铜器前端为一牛头状，牛的嘴、眼、角、耳特征突出，牛角上饰有精细的纹饰，牛头上有一圆形小孔，底部也有一小孔与其相对。该铜器后端呈长筒形，器身上饰夔龙纹，以云雷纹衬地。M38：1，通长 16.5、牛头前端径宽 2.9、后端筒径宽 3.9、牛角处宽 3.9、牛耳处宽 7.2、圆孔径 0.8 厘米，重 336.1 克（图一一，1；图版九，4）。M38：8，通长 16.8、牛头前端径宽 3、后端径宽 3.95、牛角处宽 3.8、牛耳处宽 6.8、圆孔径 0.7 厘米，重 359.5 克（图一一，2；图版九，4）。

铜车軎　2 件。器身呈长筒形，顶端封闭，向外微鼓，较口端稍细。器物顶端有一盘龙纹，中上部饰四组蕉叶纹，以云雷纹衬底，中部有一方圆形小孔，下部有长方形辖孔，辖孔两侧各饰一夔龙，夔首相对，以云雷纹作地纹，底端为一空白条带。辖孔上有铜辖套头，前端为兽面形，两侧有圆穿孔。M38：2，置于车轴东侧，中上部分有残缺。长 18.5、口径 4.4、顶径 3.8、辖孔部位残损长 5、辖孔宽 4、中部小孔径 0.8 厘米，重 340.5 克；铜辖套头长 4.3、宽 1.9～2.2、高 3.3、辖套头中部圆形小孔径 0.9 厘米，重 63.2 克（图一一，3；图版九，1）。M38：3，置于车轴西侧，长 18.5、口径 4.3、顶径 3.3、辖孔长 2.9、辖孔宽 1.1、中部小孔径 0.7 厘米，铜辖套头长 4.1、宽 2.5、高 3.7、辖套头中部圆形小孔径 0.9 厘米，该辖套头与车軎连在一起，共重 464.9 克（图一一，6；图版九，1）。

铜杆头　2 件。分别置于车门两侧，通体为长方形管状，末端封闭，中部有对穿孔，上孔呈方形，下孔为圆形，两孔相对。正面与反面各饰一身躯修长的夔龙，两侧面各饰有两同向的小夔龙，均以云雷纹衬地。M38：4，出土于车门框东侧，长 13.4～13.9、封闭段宽 2～2.2、开口端宽 2.1～2.4、高 2.3～2.6、方孔长 1.1、宽 1、圆孔径 1 厘米，重 164.6 克（图一一，11；图版九，2）。M38：5，出土于车门框西侧，长 13.2～13.6、封闭段宽 1.9～2.3、开口端宽 2.2～2.5、高 2.3～2.6、方孔长 1.1、宽 0.9、圆孔径 1.1 厘米，重 165.6 克（图一一，12；图版九，2）。



图一一 M38 出土铜器

1、2. 衡饰（M38：1、M38：8） 3、6. 车軎（M38：2、M38：3） 4. 踵－T形板（M38：7）
5. 铜器（M38：19） 7. 铜片（M38：25） 8. 踵－套管（M38：6） 9. 镞（M38：10）
10. 戈（M38：9） 11、12. 杆头（M38：4、M38：5）

铜踵　2件。置于车辕末端。M38：6，呈马蹄形的带凹槽套管，套管的断面作梯形，宽面居上，窄面在下，上部为平面，下部为弧面，管两侧各有一小鼻，套管的左、右两侧和底面饰有三角形纹、云雷纹、兽面纹，通长9.05、套管长6.8、宽6.7、高5.85、凹槽长2.6、宽5.5、高3、两耳孔长1厘米，重312.8克（图一一，8）。M38：7，呈T字形，上部呈梯形，正面饰两夔龙，夔首相对，其口内为窄长条形穿孔，背面有4个长方形横穿。长条铜板下接一小梯形铜板，正面饰兽面纹，背面下部正中有一横穿。通长31.8～33.5、中宽7.3、上部窄长铜板宽4.15、中部窄长条形穿长4.6、宽0.5、背面四个横穿长2.35、宽0.85厘米，重306.2克（图一一，4；图版九，3）。

铜戈　1件。M38：9，插于车后殉人坑人架右侧头骨处，直援，前端残损，有脊棱，管銎内，内孔呈椭圆形，内上凸棱与援脊连通，内上有铭文“黾”字，铭文两侧是简化夔纹。残长17.8、援最宽处6.5、内长7.1、内宽4.1、内厚0.7、銎径长2.8、宽2.3厘米，重333.9克（图一一，10）。

铜镞　1件（9枚）。M38：10，置于墓室西南角，部分残损，整体形制呈双翼形，前锋锋利，后锋尖锐，脊呈菱形，铤部有粗有细，通长5～6、翼长2.8～3、翼宽1.9、铤长3.7厘米，重5.5～6.7克（图一一，9）。

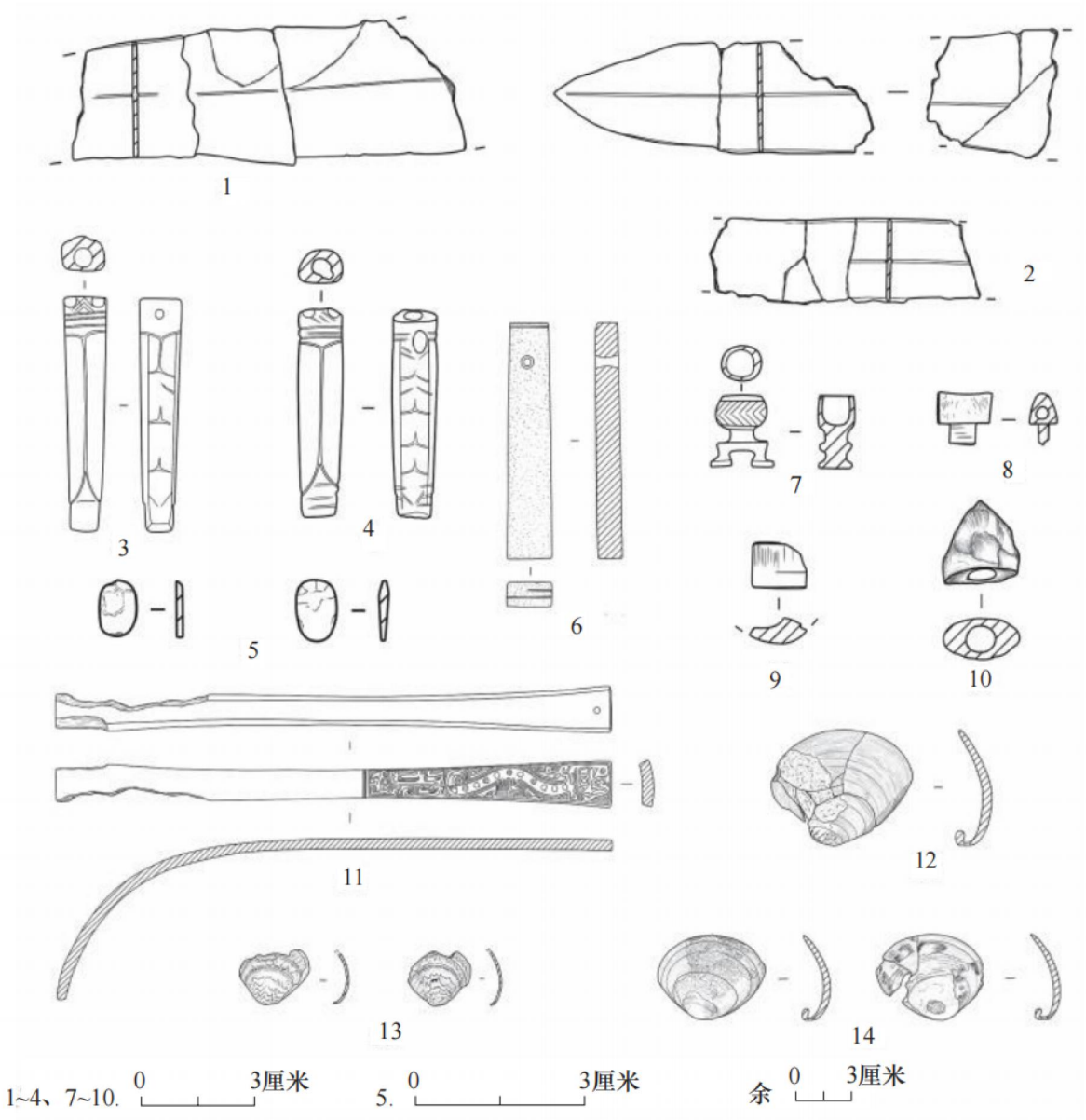
铜器　1件。M38：19，置于车后殉人左侧肋骨上。呈扁长方体，残损，锈蚀严重，未见纹饰，中部有一棱。残长17.6、宽3.8厘米，重97克（图一一，5）。

铜片　1件。M38：25，出土于车后殉人坑填土中，一端有利刃，长1.1、宽1、厚0.2厘米，重0.7克（图一一，7）。

铅戈　2件。M38：21，置于车后殉人肱骨内侧。残损，中部有脊。残长10.5、宽3厘米，残余部分重33克（图一二，1）。M38：24，置于车后殉人左股骨外侧。残损，部分交叠，可见有尖刃。宽2.2～2.9厘米，重140克（图一二，2）。

玉蝉　2件。置于车后殉人脊柱旁，靠近盆骨位置。这两件玉器颜色为灰白色，温润光滑。M38：12，稍长，其整体形制呈圆柱形，头宽尾窄，尾部较M38：13有明显收缩。其上部纹饰清晰，眼部微凸，眼中有三道三角形阴刻线，眼下饰有三条弦纹，胸部以下为收拢的双翼，双翼中间以阴刻线分开，腹面刻有人字形腹节，腹面与顶端有一贯通的穿孔。长6.2、径宽0.7～1.2、厚0.6～0.9厘米，重13.4克（图一二，3）。M38：13，稍短，其整体形制呈圆柱形，头宽尾窄。纹饰清晰，眼部微凸，眼下有三道阴刻线，胸部以下为收拢的双翼，双翼中间以阴刻线分开，尾部也有三道阴刻线。腹面靠上位置装饰两道阴刻线，其下有阴线刻的人字形腹节纹，腹面与顶端有一贯通的穿孔。长5.55、径宽0.8～1.2、厚0.5～0.9厘米，重11.3克（图一二，4）。

绿松石　1件（2枚）。M38：16，贴于M38：15骨器的两足下，呈光滑的椭圆形片状，颜色翠绿。长0.9～1.1、宽0.5～0.7、厚0.1～0.2厘米，重0.3克（图一二，5）。



图一二　M38 出土铅器、玉石器、骨蚌器

1、2. 铅戈（M38：21、M38：24） 3、4. 玉蝉（M38：12、M38：13）
5. 绿松石（M38：16） 6. 磨石（M38：22） 7、8、10. 不明骨器
（M38：15、M38：18、M38：26） 9. 骨料（M38：11）
11. 骨匕（M38：17） 12～14. 蛤（M38：14、M38：20、M38：23）

磨石　1 件。M38：22，置于车后殉人肱骨外侧。呈形制较规整的长方体，深灰色，长 12.5、宽 2～2.4、厚 1.1～1.5 厘米，重 90 克（图一二，6）。

骨匕　1 件。M38：17，置于车后殉人左侧肋骨及肱骨上，其一端呈形制规整的扁长条形，另一端稍窄且上弧，上弧处有部分残损。其内侧靠近方头一端还有刻画清晰的夔龙纹等纹饰，纹饰内嵌有绿松石。外侧磨制光滑，素面，靠近方头处还有一孔。长 28.7、宽 1.3～2.4、厚 0.6 厘米，重 50 克（图一二，11；图版九，5）。

骨料　1 件。M38：11，置于车后墓内西侧，残损，残留形状为一小型长方体骨器，一面磨制光滑，上有凸棱一条。长 1.4、宽 1.25、厚 0.3～0.65 厘米，重 1.2 克

（图一二，9）。

不明骨器 3件。M38：15，置于车后殉人脊柱旁。该骨器体型较小，其上部似一小罐，顶部挖有一槽，敛口，鼓腹，上饰有三角划纹，中部内收，至下部位置向外凸出，分出两足，在足底还发现两片小型绿松石片。高1.9、口部宽1、腹部宽1.2、中部宽0.6、下部宽1.35、足宽0.6、厚0.9、口径0.7厘米，重2.2克（图一二，7）。M38：18，置于车后殉人左侧肋骨上，压于M38：19铜器下。该器物体型较小，整体呈圆头楔形，一端有一圆形钻孔。底部长0.7、顶部长1.4、宽0.2～0.7、高1.3、孔径0.3厘米，重1.2克（图一二，8）。M38：26，出土于车后殉人坑填土中，为带孔小骨器，高2.2、宽2、厚1.1、孔径1厘米，重3.8克（图一二，10）。

蛤 3件。M38：14，置于车后殉人脊柱旁。成对，可扣合，有部分残损。长6.15、扇宽7.5厘米，重49克（图一二，12）。M38：20，置于车后殉人左侧肋骨上，压于M38：19铜器下。成对，残损。长2.7、扇宽3.7厘米，残余部分重6克（图一二，13）。M38：23，置于车后墓内东南角。成对，残损。长4.5、扇宽5.7厘米，残余部分重40克（图一二，14）。

（四）M40

位于发掘区中部，大部分位于T7东南部，少部分位于T9西南部，被盗扰，并被殷墟时期的H41、J3打破，并打破生土（图八）。

1. 车马坑形制

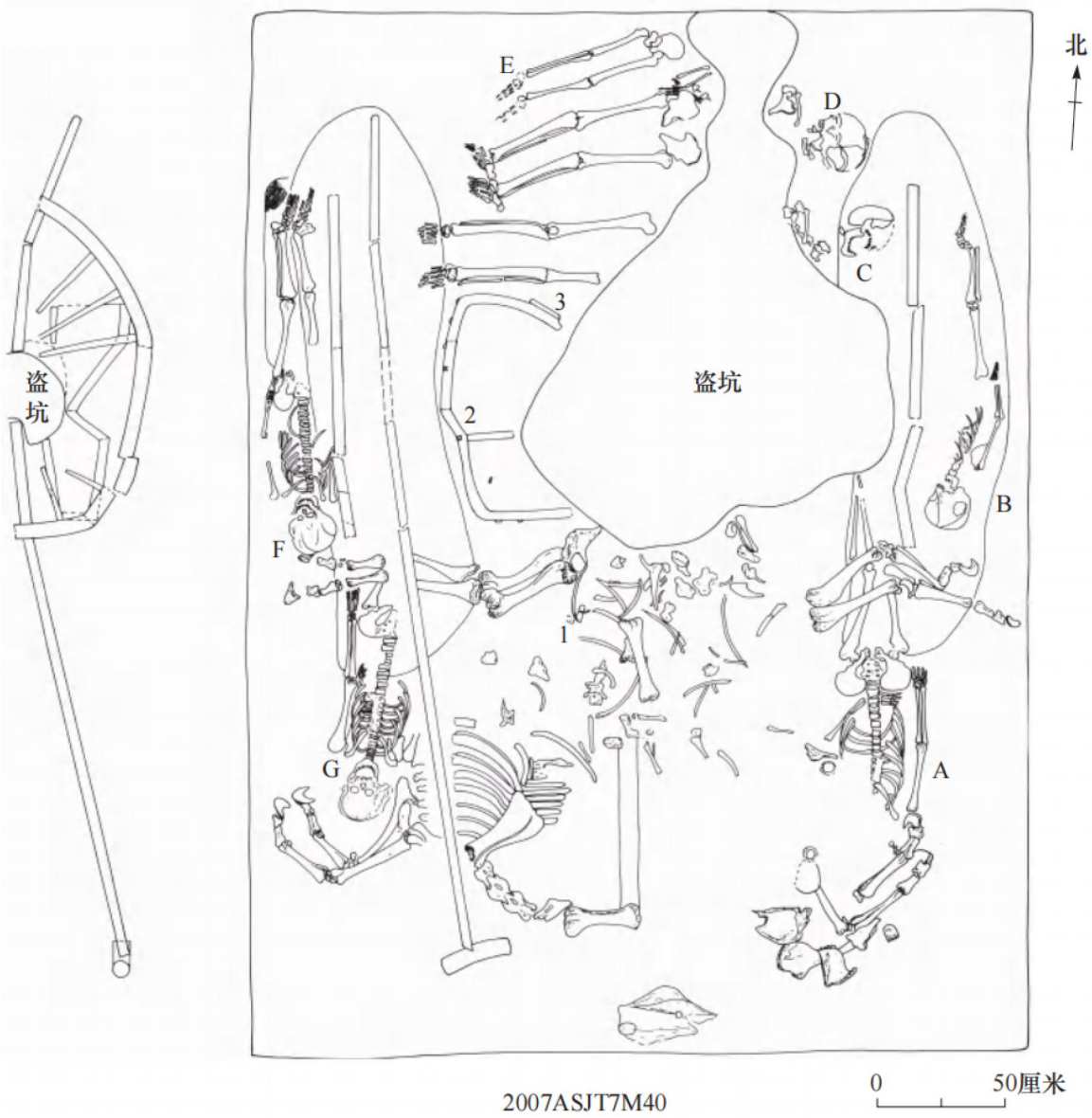
车马坑呈长方形，方向183°。坑口距地表1.4、坑底距地表深3.4，长3.1、宽4.15米。坑内填灰花夯土。在坑底部，挖有轮槽，无辕槽，轴槽不明。东轮槽口长2.15、口宽0.2～0.65米。西轮槽口长2.3、口宽0.2～0.6米。轮槽未清理，深度不明。

2. 车马埋藏情况

因车马坑被严重盗扰，出土时，车子仅存两车轮、车舆西端、辕南段0.7米和衡西端0.28米。马骨架凌乱，依据马腿骨仍可以判断马的数量和葬式。殉人不同程度被扰，部分人骨被扰严重，但仍能判定殉人的数量和葬式。车马坑内埋一车二马七人。车舆在北，车辕向南，两马侧卧于辕的两侧，头南臀北，背部相对，腹部朝外，腿骨舒展。东侧马头部下有席纹。两马后腿分别置于两轮槽口部并分别下压A、G殉人的腿骨。七个殉人的编号为A、B、C、D、E、F、G。七具人骨架上均有织物痕，身下均有席纹痕（图一三；图版一〇，1）：

A殉人卧于坑底东南部，东轮的前方，头南脚北，仰身直肢，右臂顺置，右手置于骨盆外侧，左尺、桡骨内折，左手置于腰下，腿骨呈倾斜状陷于东轮槽内。头骨、

左胸部、左肱骨被扰。



图一三　M40 平面及车子后视、侧视、前视图

1. 骨饰　2. 舆饰　3. 铜杆头　4. 铜泡（出土于填土中）　5. 铜片（出土于填土中）

A～G. 殉人

B 殉人位于东轮外侧，轮槽口部，头南脚北，俯身直肢，面向西，骨架的右半侧倾陷于轮槽内。

C 殉人卧于辕北，头东脚西，仰身直肢，面向上，头骨陷于东轮槽内，头骨以下至骨盆及左股骨上段被扰。

D 殉人位于车舆北，殉人 C 北侧，头东脚西，仰身直肢，面向北，两腿略弯曲，头骨以下至骨盆以上被扰，残存右锁骨、右肩胛骨、骨盆及腿骨。

E 殉人位于车舆北，殉人 D 北侧，头东脚西，仰身直肢，仅残存左尺骨、桡骨、手骨，右骨盆的耻骨，左骨盆及两腿骨。

F 殉人位于西轮外侧，轮槽口部，头南脚北，仰身直肢，面向上，骨架的右半侧倾陷于轮槽内。

G 殉人卧于坑底西南部，车轮的前方，头南脚北，仰身直肢，面向上，腹部以下倾陷于轮槽内，腿骨下段未清理。

车马坑内殉葬七人是首次发现。七个殉人，B 为女性且俯身，其他六人仰身且均为男性。

3. 马车结构

车子为木质结构，出土时被扰严重，残缺不全。

车轮下段未清理，仅清理出上段，故轮整体结构不清楚。轨距 2.35 米。轮牙均有多处断裂，辐数不明。辐条径 0.02～0.04 米，近毂处细，近牙处宽。轮牙高、厚均为 0.06 米。车轴没有清理出来。车辕仅残存前端一段，残长 0.7、径 0.07 米。车衡仅残存西端少部分，残长 0.28、径 0.06 米。车舆仅残存西端 1/4，舆顶横杆径 0.04 米，残存部分断裂，舆顶横杆外侧有铜舆饰，为四角星形，共清理出 11 件。车马坑内出土一木杆，前端压在衡上，后段置于西轮内侧且有一部分陷于轮槽内并断裂，末端至轮槽北端，曲长 3.45 米，直长 3.34 米。

4. 遗物

铜器有舆饰、杆头、泡、铜片。骨器有骨饰，共计 5 件（套）。

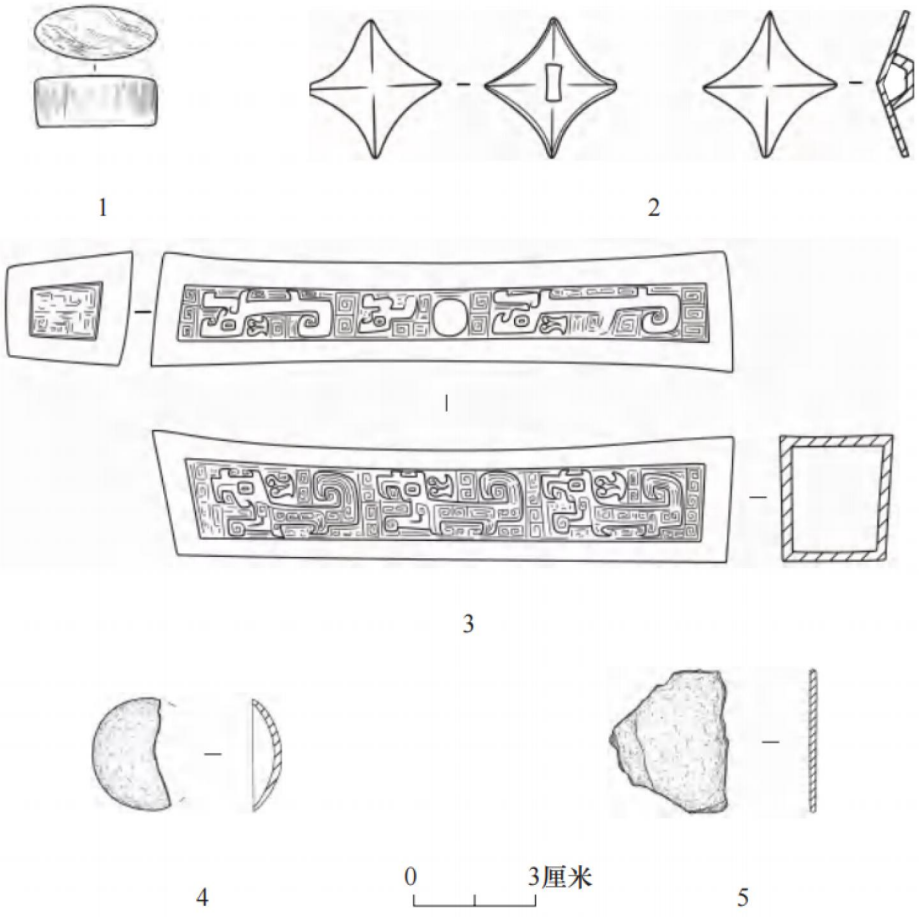
铜舆饰　1 件（11 枚）。M40：2，置于车舆西侧阑上，呈四角星形，正面中心攒尖，四边略内凹，素面，背部为一竖耳。M40：2-1，长 3.3、宽 3.2、耳孔长 0.8、耳孔宽 0.4 厘米，重 3.1 克（图一四，2 左；图版一〇，2）。M40：2-2，长 3.5、宽 3.1、耳孔长 0.8、耳孔宽 0.4 厘米，重 3.8 克（图一四，2 右；图版一〇，2）。

铜杆头　1 件。M40：3，置于车门西侧顶端横杆末端，呈长方筒形，末端封闭，平顶，两侧面均有一圆孔。正面与反面各饰三只同向的夔龙，两侧面各饰有两大一小的夔龙，均以云雷纹衬地，顶部饰小夔龙纹。长 13.6～14.6、宽 2～2.5、高 2.3～2.6、方孔长 1.1、宽 1、圆孔孔径 0.9 厘米，重 207.8 克（图一四，3）。

铜泡　1 件。M40：4，出于填土中，残损，残长 2.7、厚 0.2 厘米，重 3.2 克（图一二，4）。

铜片　1 件。M40：5，出于填土中，残损，残长 3.5、厚 0.15 厘米，重 5.2 克（图一二，5）。

骨饰　1 件。M40：1，置于西侧马腹部，呈椭圆柱形，素面，上有残留的红漆，长 2.7、宽 1.3、高 1.1 厘米，重 4.5 克（图一二，1）。

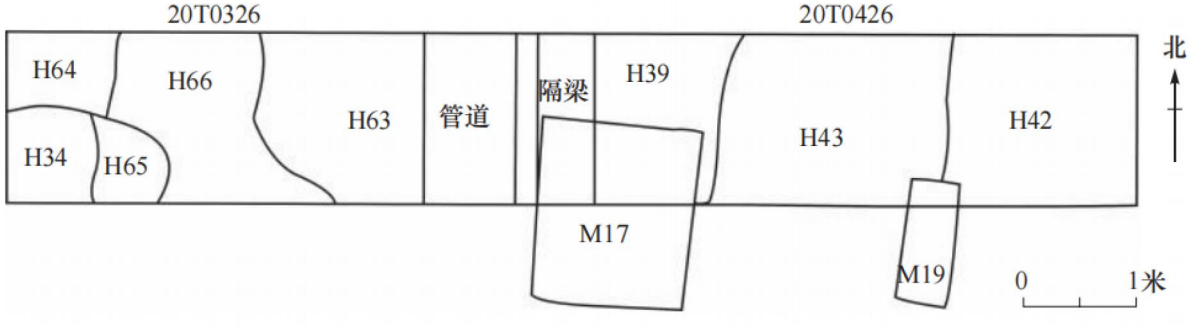


图一四　M40 出土器物

1. 骨饰（M40：1） 2. 铜舆饰（左：M40：2-1　右：M40：2-2） 3. 铜杆头（M40：3）
4. 残铜泡（M40：4） 5. 残铜片（M40：5）

二、机场南路车坑

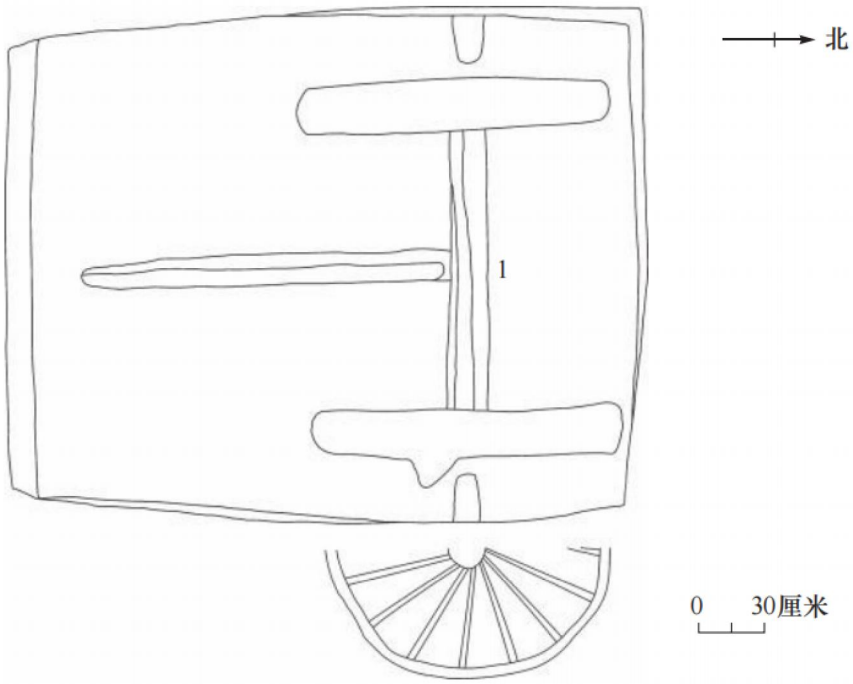
发掘区位于殷墟遗址一般保护区的东北边缘，北与洹北商城毗邻。2016 年 9～12 月、2017 年 4 月为配合安阳市污水收集管网完善与改造工程，对机场南路段进行了钻探和发掘。发现商代道路 1 条、灰坑 70 余座、祭祀坑 3 座、水井 1 眼、房基 2 座，并发现 1 座体量较小的商代车坑，编号为 2016AJNNE20T0426M17，后文简称 M17（图一五）。



图一五　M17 所在探方遗迹分布图

1. 车坑形制

坑口为长方形，方向 180°，长 2.9、宽 2.4、深 1.5 米。上部被一条晚期路破坏，仅存下半部的轮槽、轴槽、辕槽，未发现马骨及人骨。东轮槽长 1.4、宽 0.2 米；西轮槽长 1.4、宽 0.25 米。轴槽（两轮间距）长 1.25、宽 0.18 米。辕槽长 1.68、宽 0.15 米（图一六）。



图一六　M17 平面及车轮侧视图

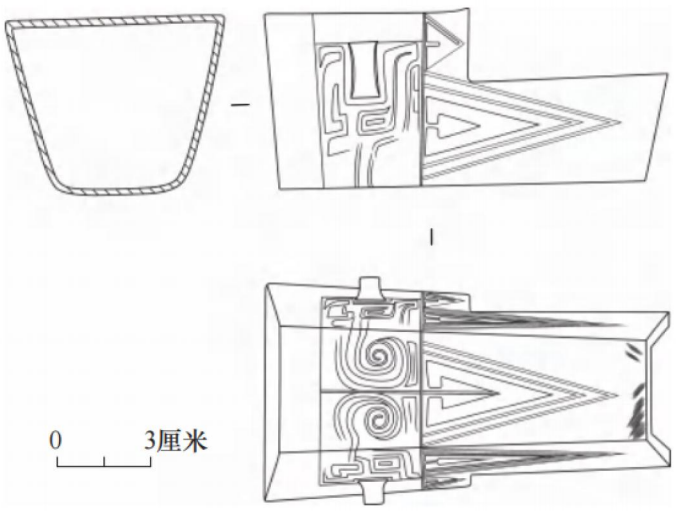
1. 铜锺

2. 车体结构

车子为木质结构，出土时被扰严重，残缺不全。车衡、车舆都已不见，车轮位于舆的两侧，上部被破坏，仅保留下半部分，对东轮进行解剖，轮径 1.3、残高 0.6 米，幅条残存下半部的 8 根，均长约 0.5 米。车毂宽 0.16 米，轮牙宽 0.06、厚 0.05 米（图版一〇，3）。两轮之间的轴长 1.28 米，车轴径 0.06～0.09 米。车辕仅残存前端一段，残长 0.7、径 0.07 米。

3. 遗物

车辕末端出土一件铜踵。铜踵呈马蹄形的带凹槽套管，套在车辕的末端，断面作梯形，宽面居上，窄面在下，上部为平面，下部为弧面，套管两侧各有一鼻。套管处饰有夔龙纹，凹槽的左、右两侧和底面饰三角纹。通长 11.6、套管长 6.5、宽 4～7、高 5.6、凹槽长 6.4、宽 3.3、高 3.4、两耳孔长 1.8、宽 0.6 厘米，重 247.5 克（图一七）。



图一七 M17 出土铜踵

（M17：1）

三、结　　语

薛家庄南地出土的四座车马坑，根据开口层位判断，年代均属殷墟时期。同时，根据被车马坑打破的灰坑中出土的夹砂矮足低裆鬲和三角绳纹簋以及车马坑填土中出土的无实足鬲和三角划纹泥质陶片判断，四座车马坑年代为殷墟四期。M23、M38、M40 三座车马坑相距较近，M13 距其他三座车马坑稍远，在发掘区内未发现规格较高的墓葬，但根据出土车马坑的年代、形制以及组合方式推断，M23、M38、M40 应为墓葬的“组合陪葬”车马坑。M13 虽距另外三座车马坑位置稍远，但从整体方向位置来看，四座车马坑朝向一致，均为南向，从横向位置来看，四座车马坑也大致处于同一排。由此推断 M13 与其余三座车马坑存在关联。机场南路出土的车坑 M17 根据地层关系判断其年代为殷墟时期，同时根据 M17 出土铜踵的形制分析，该铜踵与属殷墟四期的大司空 M231：54[1] 形制相似，由此推断 M17 年代为殷墟四期。

此次薛家庄南地和机场南路出土的车马坑形制都较为特殊。薛家庄南地出土的四座车马坑的形制结构均有所不同。M13 为殷商时期典型的一车两马两人的埋葬形式，车体结构清晰完整，随葬器物较为丰富，一座车马坑中出土两件弓形器的这一现象较为少见。此外，鉴于 M13 未经扰动且保存状态完整，车马器组合中仅见单件铜马镳的现象，可能为下葬时未将成组马镳一起随葬，仅葬一件，起到一定象征意义。M23 被盗扰严重，未发现随葬车马器，但从残留痕迹分析应为两马一车一人。M38 形制较特殊，埋葬一人一车，无马。该车马坑殉人形式特殊，在车下葬前先在其后挖一长方形殉人坑，内置一棺一人。殉人面部覆盖有红色织物，四肢也发现有大量红色痕迹残留，随葬品较丰富，其中包括刻花并嵌有绿松石的骨匕、玉蝉、磨石、铜戈和铅戈等。M40 形制更为独特，殉七人两马，七人性别分别为六男一女，这一发现不仅填补了殷墟车马殉葬中性别组合的空白，更为探讨晚商社会复杂的人殉制度提供了关键性的实

证材料。更为重要的是，M40 中放置有一根长 3.4 米的木杆。根据其形制以及摆放位置推测，该长杆可能为旗杆或仪仗杆。综合以上殉人形式和随葬长杆这一特殊现象分析，M40 应为一种礼仪用车，殉葬的七名青年男女作为跟车的随从，长杆则作为悬挂旗帜的旗杆彰显身份和地位。

殷墟常见的车马坑形制完整、规格较高、装饰精美、有殉人殉牲，是当时社会身份和地位的重要表现，这种马车的轨距均为 2 米以上，多数集中在 2.2～2.4 米。而机场南路出土的 M17 车坑形制特殊，无殉人无殉马，仅葬一体量较小的车，车轨距仅为 1.28 米。这种轨距极小的小车当属殷墟的首次发现。但根据考古发掘所见的车辙痕迹来看，该体量的小车应已使用较长的时间。1996 年中国社会科学院考古研究所河南第二工作队在偃师商城东北隅，发掘出两道商代车辙，方向与城墙并行，并呈东西方向延伸。车辙长 14 米，断面呈凹槽状，口部宽约 20、深 3～5 厘米，轨距约为 120 厘米。从层位上看，该车辙的使用和形成年代不晚于偃师商城商文化第二期晚段[2]。2008 年在殷墟刘家庄北地发现两条带有车辙的商代道路。其中一条为南北向，使用时期较长，大约从殷墟一期一直沿用至殷墟四期偏晚阶段。道路上车辙轨距不等，但都在 120～160 厘米[3]。2024 年在殷墟武官东地考古发掘确认一条商代晚期的纵向干道 L3，路面上有密集的车辙痕迹，每组间距为 1.2 米[4]。由此可见，该类型的车存在已久，并伴随商朝社会发展一直在持续使用，而机场南路出土的 M17 证实该类车型的存在和使用。

殷商时期社会手工业发展繁荣，制陶、制骨、铸铜作坊在殷墟范围内都有较多发现，如此大规模且有组织的社会生产活动离不开对车这种重要交通工具的使用，所以考古发掘中经常发现小车的车辙痕迹十分合理。这类车由于体量较小，体型较大的马匹不能与之相匹配，所以其动力来源可能为人或是一些小型动物。例如郭家庄 M148 发现的羊坑，其中殉一人两羊，羊的头部和嘴部有铜轭和镳，这应是殷商时期羊拉车的例证[5]。综上所述，M17 中出土的小车应为殷商时期社会日常生产生活使用的工具。

通过考古发现的小车、人车[6]、羊车和马车等遗迹，充分展示了晚商时期车形制的多样化与功能的多样性。这些不同类型的车不仅是殷商时期技术进步的体现，更是社会复杂化进程的重要标志，这些车遗存的发现为深入探讨晚商社会的交通体系、经济结构、军事组织及礼仪制度提供了重要实证。

附记：两项发掘项目负责人为何毓灵，安阳队多名技师参与了田野发掘、室内整理与器物照相与绘图工作。中国社会科学院大学博士生董好、河南师范大学硕士研究生李冰青参与了简报编写。

执　　笔：何毓灵、李冰青

注　　释

［1］ 中国社会科学院考古研究所：《安阳大司空 2004 年发掘报告》，文物出版社，2014 年，第 479、480 页。

［2］ 中国社会科学院考古研究所河南第二工作队：《河南偃师商城东北隅发掘简报》，《考古》1998 年第 6 期。

［3］ 中国社会科学院考古研究所安阳工作队：《河南安阳殷墟刘家庄北地 2008 年发掘简报》，《考古》2009 年第 7 期。

［4］ 考古传播中心：《聚焦夏商考古重要成果 国家文物局发布“考古中国”重大项目重要进展》，https://mp.weixin.qq.com/s/Yv28QUiGpw2B_4SZcFuq1Q，访问日期：2024 年 12 月 26 日。

［5］ 中国社会科学院考古研究所：《安阳殷墟郭家庄商代墓葬——1982～1992 年考古发掘报告》，中国大百科全书出版社，1998 年，第 147～149 页。

［6］ 中国社会科学院考古研究所安阳队：《河南安阳殷墟大司空东地三座商代晚期车马坑发掘简报》，《考古与文物》2024 年第 6 期。

图版六



1. 薛家庄南地M13侧视



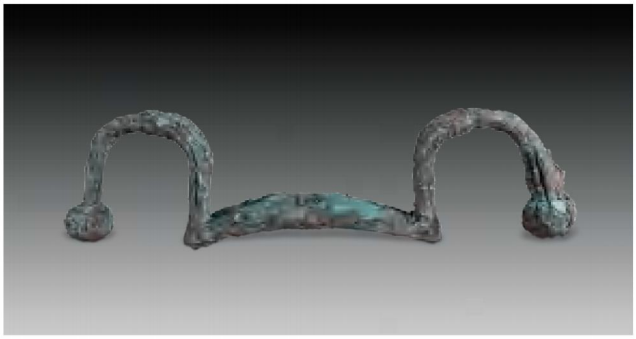
2. 薛家庄南地M13发掘清理



1. 薛家庄南地M13吊装



2. 弓形器（M13：2）



3. 弓形器（M13：10）



4. 玉觿（M13：16）



5. 铜泡（M13：26）

图版八



1. 薛家庄南地M23侧视



2. 薛家庄南地M38侧视



1. 铜车軎（M38：2、3）



2. 铜杆头（M38：4、5）



3. 铜踵–T形板（M38：7）



4. 铜衡饰（M38：1、8）

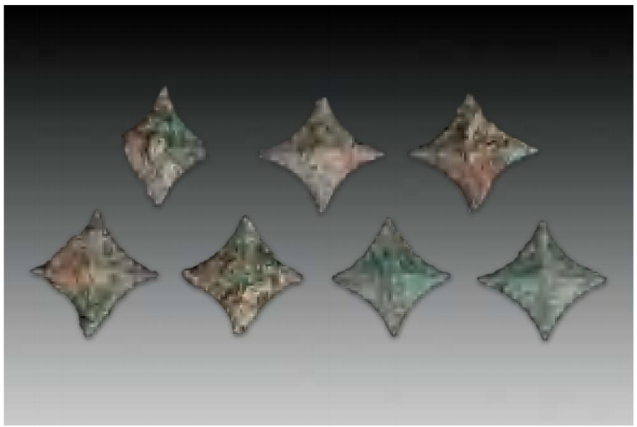


5. 骨匕（M38：17）

图版一〇



1. 薛家庄南地M40后视



2. 铜舆饰（M40：2）



3. 机场南路M17侧视