

戰國戎人造車

趙吳成

位於甘肅張家川回族自治縣木河鄉桃園村北的馬家塬戰國墓地，是西周至戰國時期一支西戎遊牧民族的首領及貴族墓地，二〇〇六年開始發掘至今，出土許多保存完整的珍貴馬車和牛車，是十分重要的考古發現。由出土文物可知春秋戰國時期，金、銀、銅、鐵的冶煉及合金技術已十分成熟，本文作者分析車輛種類，並藉車輛局部構造及紋樣裝飾工藝的復原圖，重現戰國時期車輛結構，說明當時戎人造車的精思微慮和智慧，與相鄰的秦國有相近的工藝技術。



位於甘肅張家川回族自治縣木河鄉桃園村北的馬家塬戰國墓地，是西周至戰國時期一支西戎遊牧民族的首領及貴族墓地，二〇〇六年開始發掘至今，出土許多保存完整的珍貴馬車和牛車，是十分重要的考古發現。

由出土文物可知春秋戰國時期，金、銀、銅、鐵的冶煉及合金技術已十分成熟，本文作者分析車輛種類，

並藉車輛局部構造及紋樣裝飾工藝的復原圖，重現戰國時期車輛結構，說明當時戎人造車的精思微慮和智慧，與相鄰的秦國有相近的工藝技術。

春秋戰國時期，社會正處於大變革時代。手工業在原有的工藝技術上，產生了許多新的工藝技術，分工更精細了。除了官府手工業外，還有許多私營手工業。由於這一時期禮

崩樂潰，學術思想上呈現了一派百家爭鳴的新局面，出現許多偉大的學者、發明家，如魯班、墨翟、李冰、孫武等，在機械、木工工具、土木建築、軍事思想等方面形成了很高的成就。《考工記》便是在這一社會大背景下產生的，書中僅造車，就有如輪人（專門製造馬車的車輪和車蓋等）、輿人（專門製造車輿等）、輶

人（專門製作車轅或車軸）等明細的分工。另外，還有攻金之工（專門製造各種金屬車飾件）、攻皮之工（鞣制車輿用皮革和韌繩的製造）與設色之工（繪畫、施彩裝飾）等諸多的工藝技術種類。我國古代對金、銀、銅、鐵的冶煉及合金等技術的成熟期，應是在春秋戰國時期。馬家塬馬車整體的製造技術就是那個時期產物。

馬家塬戰國墓地，位於甘肅張家川回族自治縣木河鄉桃園村北的馬家塬上，是西周至戰國時期屬西戎一支遊牧民族的首領及貴族墓地，面積約二萬多平方米。二〇〇六年開始發掘（註一），截止二〇一五年底，共查明墓葬六十八座，現仍在發掘中。

在這些墓葬中出土了馬車和牛車四十餘輛。車輛以金、銀、銅車飾件及嵌金銀鐵的制車飾件，同時髹黑

漆朱繪。還有大量用來裝飾車輛的綠松石珠、肉紅石髓珠，大小不等的漢紫漢藍珠。而馬家塬戰國墓出土的古車，是本世紀以來重要的考古發現。車的數量及形制多，裝飾豪華，喪葬規格等級高，保存完整，也是世界考古發現中少有的。

馬家塬戎人對葬車制度的繼承和模仿

墓道臺階、車坑、墓室聯為一體，是該墓地的主要墓葬形制。其墓葬等級和葬車形式，是承襲和模仿了商周貴族這樣的車馬埋葬等級制度。

（圖一）

戰國時，車馬已經廣泛使用於各個領域，獨轡雙輪馬車在形制上已很成熟。戰國晚期，因戰場上運用騎兵作戰更具殺傷力，從而使馬車在戰爭中逐漸轉變為運輸工具。春秋至戰國時期，各諸侯國稱雄，喪葬等級制度始亂。所以，才使得馬家塬戎人墓中，出現如此高規格的隨葬馬車。

從馬家塬馬車形制及隨葬排放次序，也可一窺戰國時期禮儀制度和駕

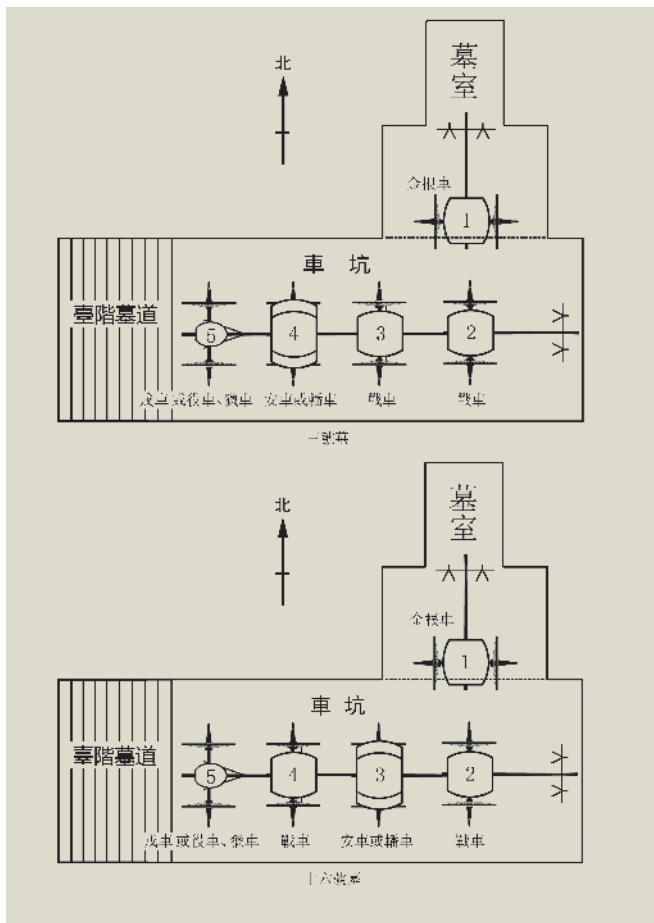


圖1 車輛隨葬先後次序示意圖 作者製



圖4 II型車：3號墓4號車跡原貌復原對比圖 作者製

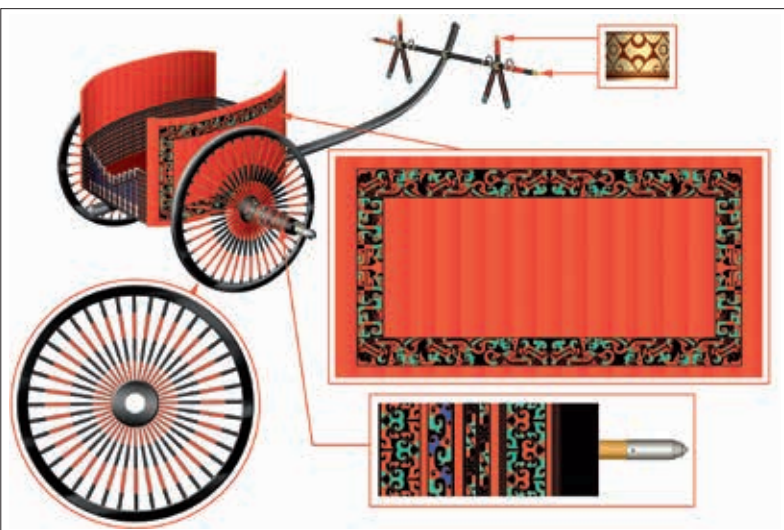


圖5 II型車：3號墓4號車復原圖 作者製

I型車基本相同，沒有金、銀裝飾材料。也沒有各類料珠串飾。車輿弧形側板，以木欄式做車輿框架，再用皮革蒙面，車多整體髹漆，朱漆彩繪車輿。加粉綠、紫色填充圖案。有的車輿左右側板漆繪上再用銅質方鏤空花

飾裝飾。後門裝飾和I型車相同，用十組的「T」形和亞腰形飾件。以鍍錫銅為材料。也屬戰車類。戰車車輿較高，乘車者，可立、可蹲。車戰中，只有使用長柄的武器，才能有效殺傷對方。

一般車上有甲士三人，中間一人為驅車手，左右兩人負責搏殺。從諸多隨葬跡象表明，這種規格的车，疑為戰車。十六號墓二號車前就立有長達三八六公分的木柄鐵矛。

戰車自商代晚期崛起，春秋趨於鼎盛，春秋時期戰車是戰場上的主要衝殺力量。到了戰國時戰車逐漸衰落，步兵、騎兵取代了戰車。（圖四、五）

III型車：

放置在車坑中後部，疑為安車或輜車。與戰車基本相等。車輿以欄木式結構為框架，縱杆穿孔過橫杆，髹黑漆。左右均為弧形，並在外側有橫出的「D」形車耳。整體髹漆，有些車輿結構結合處多採用銅肘件做聯接固定。前軾低於左右側欄，車輿後留有缺口。部分車還裝有傘蓋。

十四號墓二號車整體髹黑漆，車輿側欄呈弧形，在側欄沿上左右伸出車耳。車輿前軾也是木欄式，低於左右側板。車輿後開口低於前軾（圖六、七）傘蓋傘門清晰可辨，傘面呈紅色，傘弓十八根。八根立柱捆紮在



馬家塚隨葬車型式樣簡表 作者製



圖2 I型車：4號墓1號車車跡原貌復原對比圖 作者製

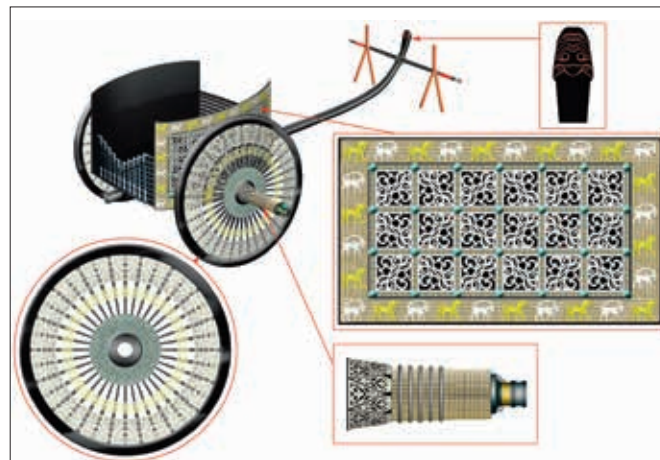


圖3 I型車：4號墓1號車復原圖 作者攝

御制度的發展軌跡。馬家 墓地出土車馬的規模、數量、製作工藝及隨葬品等，和墓主地位、尊卑的身分也是相對應的。

車輛形制

獨輅馬車、牛車，目前已有四十多輛，均為木質材料，分五種車型。

I型車：
多放置在車坑前部，或放置在

墓室內，一般整體髹漆，木欄式車輿為骨架。主要在弧形的車輿側板，車轂及車輅部位，用金銀鐵材料進行裝飾。後門採用十組「T」形，和亞腰形飾件。

這種規格的车，疑為「金根」車，應屬於戰車類。一號墓一號車車輿壁上發現有嵌金銀箭箝；十六號墓一號車車輿內發現有銅鏃。《後

漢書·輿服志》載：「秦並天下，開三代之禮。或曰殷瑞山車，金根之色。」李賢注：「殷曰桑根，秦改曰金根」。《乘輿馬賦》注曰：「金根，以金為飾」。張銑注：「金根，瑞車也」。（註二）（圖二、三）

II型車：

多放車坑前部或中部。形制與

制度承襲和模仿，反映出這支西來以游牧為生的戎人，受到了周人秦人的政治、經濟，包括精神文化等方面的影響，同時，也保留著游牧民族本身對待祖先的宗教觀念思想。

構造和組成

馬家塬墓地出土的車輦均為雙輪獨輦馬車。馬車主要構件有：

一、輦的形制及其功用
單根為輦，雙根稱輦。殷商至



圖8 IV型車：3號墓5號車復原圖 作者製



圖9 IV型車：14號墓3號車復原圖 作者製



圖10 IV型車：16號墓5號車復原圖 作者製



圖11 IV型車：29號墓車復原圖 作者製

西周以來，基本形為兩輪單輦馬車的。「輦」的長度亦是依馬匹體長、身高及車輛種類、大小而有不同，所謂『國馬（優良的馬）之輦，深四尺有七寸；田馬（田獵用馬）之輦，深四尺；駕馬（能力低下的馬）之輦，深三尺有三寸。』即以此類分」。（註四）由次得知，「輦」的長度是由馬的等級和車用途來決定的。

先秦古車制中，「輦」、

輦廂兩側，形成傘蓋棚架。這種車傘，不據有普遍性，多數還是一根傘杆形式。

IV型車：

放置在車坑後部，一般整體髹黑漆。車輿為木欄式結構。有橢圓形

樣式、圓形樣式和方形樣式。有些輪幅少量有朱漆。車轂也有朱漆繪紋裝飾。

疑為戎車或役車、獵車。車輿較小，有圓形、方形和橢圓形。車輿為欄木式結構。戎車就是戰車，戎車與



圖6 III型車：6號墓3號車跡原貌復原對比圖 作者製



圖7 III型車：14號墓2號車跡原貌復原對比圖 作者製

小車並無區別，獵車則是狩獵用車。（圖八～十）

V型車：

目前只有二十九號墓。車輿為木板結構，前板底於左右和後檔板。製造簡單，素面無漆。經解剖，車轂下墜有玻璃態料串珠痕跡。其它再無任何裝飾。（圖十二）

以上車的分類，參考了孫機先生《漢代物質文化圖說》車I部。（註三）從上述文可看出，車輛裝飾材料的多與少，繁雜程度，用金銀還是銅，不僅受葬車等級制度制約，還取決於各個家族的陪葬財力。

馬家塬所有的隨葬古車跡，同當時現實中的車在形制、內部構造，及大小、製作、材料、裝飾等方面應是基本相同的。但作為隨葬物品，它又不同于現實中真正使用的車，更注重車外觀的華麗裝飾，而省略和簡化了車的實用性配置。所以，不能單純的界定為冥車（模型）或實用車。

綜上所出土的墓葬資料分析，最能反映出社會組織結構和宗祖觀念思想，社會存在決定社會意識。從葬車

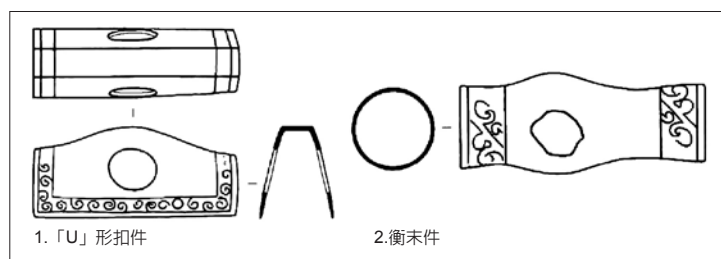


圖15 泰安王窪（2號墓）車衡帶孔洞的銅扣件和銅衡末件 作者繪



圖16 王窪戰國戎人墓（2號墓）車衡

形鐵制或銅制環，名「轆」，用以貫轡。連接馬衡。轡，俗稱馬韁繩。六號墓一號車衡上不僅裝有骨制衡末，還在鐵「轆」環上用骨片包飾。由於鐵質「轆」環鏽朽嚴重，故形制和安裝方式不明，疑似捆綁在衡身上。

第二種截面呈扁弧形，兩端略細，中部扁寬，截面呈扁弧形。這種車衡多見Ⅰ型車，並用六組貼金銀鐵塊裝飾（圖十四），十四號墓一號和五十七號墓一號車，均不見用以貫轡的「Ω」形轆環痕跡，可能這種形制的車衡不裝轆環。

第三種是泰安王窪戎人墓地（註六）所出的車衡，一號墓、二號墓和三號墓葬車車衡跡上，車衡長約一三〇公分，衡上使用「U」形銅扣件。而且整個衡上的銅扣件，排列明確。

在馬家塬也有像王窪墓中這樣的車衡形式。如十六號墓二號和十五號墓一號車，車衡上有帶孔洞的鼓形銅衡末。

三、軛的形制及其功用

軛之兩側在衡上縛人字形軛，亦叫軛叉。由首、頸、肢三部分構成，兩肢分叉，末端向上彎，叫軛。軛是由兩輪和軛架在馬頸上做支撐來保持平衡。衡、軛的連接是用革帶把衡、軛綁縛在一起，一般是衡前軛後，以軛推衡，順乎力的走勢，是「軛制式系駕法」。（註七）軛既牽制繩拉車，又起車前部的支撐點作

「衡」、「軸」構成了車子的三大任木，是車的骨架部分。軛的功用是前持衡，後持輿，並藉以曳車前行。所以其形制是首要高，胡要曲，而軛和踵則要平，且應是用粗壯結實的長木製成。（圖十二）馬家塬古車上的「軛」，與文獻記載基本相符，其截面呈「U」形。有用金箔、銀箔包飾，有黑漆素面或黑漆朱紋的裝飾。

二、衡的形制及其功用

衡，是軛首昂起前端的一根橫置木棍，衡前軛後縛綁。中部粗，兩端較細，是獨軛車上的受力部件。《釋名·釋車》云：「衡，橫也，橫馬頸上也。」以衡上軛下，衡前軛後的關係縛綁在一起的。衡木縛綁在軛首昂起前端，就是馬頸架軛的高度。以秦俑一號坑所出陶馬為例，其肩高最低者一二四、最高者一四七、平均約高一三五公分。（註五）關於軛與衡的連

接，也就是捆紮的「軟連接」，起著「萬向節」的作用。只有這種「軟連接」，才能讓軛左右的兩匹服馬，在左右高低不平衡的狀態下，使車與保持平衡。

車衡形制有三種。第一種截面呈圓形，兩端細中部略粗。（圖十三）多見Ⅱ型和Ⅲ型車上。並且有施朱繪紋痕跡。衡末，有骨制，嵌金銀鐵制和銅制。車衡兩側還裝有四個「Ω」

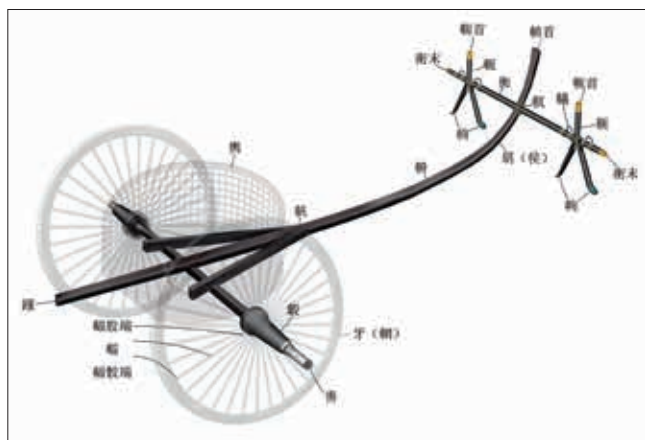


圖12 軛架結構示意圖 作者製



圖13 5號墓車衡結構示意圖 作者製

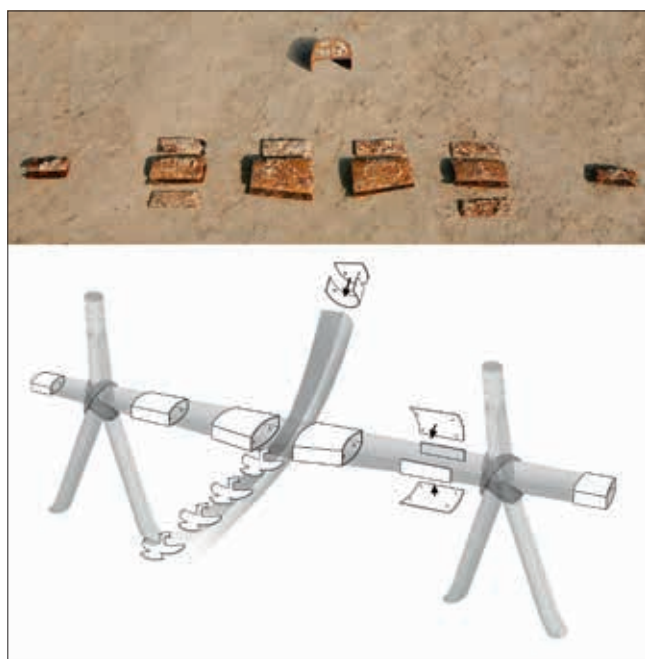


圖14 14號墓1號車衡結構示意圖 作者製

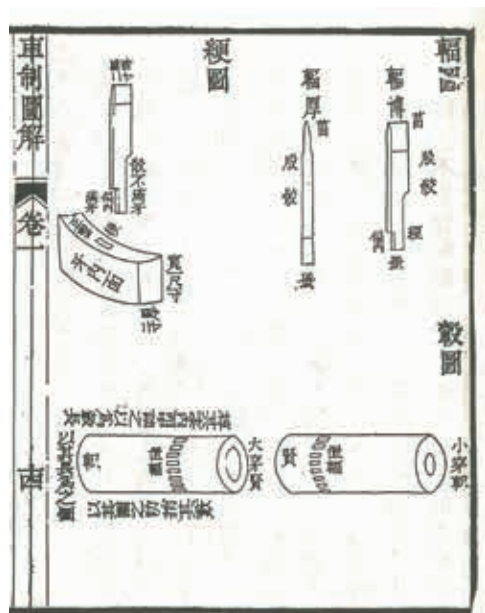


圖20 清 阮元 《考工記車制圖解》卷1 據清乾隆七錄書館刻本影印 引自《續修四庫全書》，上海古籍出版社

軸和輓保持著直角90°，從而避免因行駛轉彎時，造成車輓與軸相交形成的扭曲變形（圖十九），這種「人」形輓架，僅見十六號墓三號車和二十九號墓一號車。

五、輻的形制及其功用

《考工記》說：「人長八尺，登下以爲節」。馬家塬所有車輪徑最大爲一六〇公分，最小徑爲九四公分。輪由轂、輻、牙（又稱輞）三部分組成。輪牙與輪轂是由許多根車輻連接起來的。車輻的一端插在車轂上，呈放射狀與牙相聯。

由於輪牙是由木條彎曲而成的，所以從木條的紋理上來看，它具有最大的承壓能力。輻式車輪不僅重量較輕，而且不易破裂，更富彈性，適於高速運行。輪製造的成功與否，直接關係到車子的成敗關鍵。所以說車輪，是車輛製造中的核心問題。牙爲輪週邊抱輻的大圓圈，構成輪的週邊輪廓。牙截面多爲橢圓形，從車輪轂、輻、牙的結構組合分析，可看到古人對斜面力、垂直結構力、滾動摩擦力的應用、平衡力的基本掌握。

六、輻的形制及其功用

輻的形制，《考工記》中記載把近轂的一段叫做股，把細長而圓的近輪牙的一段叫做榘。（圖十二）馬家塬車輻近轂處爲扁平狀，近牙處爲圓柱狀。輪輻嵌入轂內的榘頭稱爲「菑」，嵌入牙內的榘頭稱爲「蚤」。（圖二十）《老子》：「三十輻共一轂」；《考工記·輞人》記：「輪輻三十，以象日月也」。（註八）

七、轂的形制及其功用

《說文·車部》云：「轂，輻所湊也」。是車輪中心的圓木，外圈榘眼裝輻，轂內貫軸，轂上承車輿重量，又受車輻轉動時張力，還要耐車

軸的摩擦，是吃力最重的部件。

轂中貫軸的空腔，外需卵眼的情況下，轂孔內徑要隨軸末端徑的變小而收殺。試想，制長轂用整體圓木直接掏軸腔較爲困難，但對半「合範」式挖取軸腔的話比較容易製造。所以，制轂應該是第二種方法。

「以銅飾包轂的做法春秋以後便不再流行，此時人們採用韌性較強的動物皮革纏繞轂木，這道工序完成後便形成一道道的環狀凸起。爲了美觀，人們制轂時在轂木上特意分段環刻，塗膠，纏革，打磨後油漆繪色，習成慣例，逐漸形成《考工記》所要求的『容轂必直，陳篆必正，施膠必厚，施筋必數，疇負必幹』整套工藝流程，這樣不僅很好地保護並加固了車轂，增添了美觀」。（註九）（圖二一）用箍加固、增加強度與防止開裂，並經塗漆、纏繞與髹漆（圖二二），即是制轂的工藝流程。馬家塬諸多車轂跡上，多見一道或多道環狀凸起的楞，應該就是採用這樣的工藝流程。

秦陵銅車馬的輪轂形制特點，是轂中之穿亦呈鼓形，即中部穿徑最

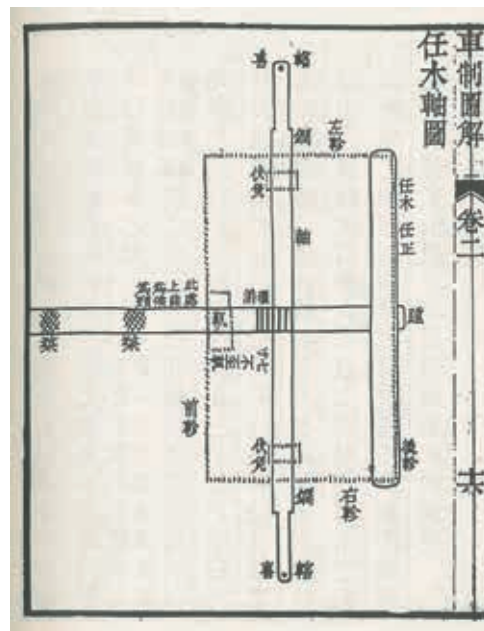


圖18 清 阮元 《考工記車制圖解》卷2 據清乾隆七錄書館刻本影印 引自《續修四庫全書》，上海古籍出版社

用。衡上雙輓，輓兩旁設有轅，用以貫轡。轅呈「Ω」形。衡的長度依兩服馬並駕齊驅的寬度爲准。馬家塬所出馬車輓首，有銅質和骨質。其形制、紋飾與衡末相同。十四號墓一號車輓身用貼金銀鐵卷雲紋裝飾。（圖十七）

將衡與輓固定爲一體曳引車輛前行。輓在車牽引系統中是非常關鍵的一個部件，馬通過輓把力傳遞給與其連爲一體的衡，由衡繼而牽動輓前行，因此輓所承受的力是非常大的。在駟馬乘車中，驂馬不負輓，游離於衡外側。驂馬的作用力是通過韉繩直接牽引車輓及軸。

馬家塬所出車輓形制有三種。

一種是嵌金銀鐵飾塊包飾。見I型車，如五十七號墓一號車和十四號墓一號車車輓。第二種形制與I型車相同，多有朱繪紋痕跡，骨管式輓首，多見II型和III型車。第三種是銀箔花包飾，僅見五號墓一號I型車。（圖十三）

四、承輿涵軸的功用

輓和軸相交形成「十」字形結構連接車輿的。在軸、輓間挖槽交合後，軸與輓仍不能處於同一平面上，便以木塊（伏兔）填充軸與輿底軫框



圖17 14號墓1號車輓結構，裝釘方法示意圖。 作者製

的空隙（圖十八），再以革帶縛牢加固車軸，控制車輪的位移，使其平穩運行時，不至於前後越位。

在輿底部輓和軸相交的設計上，有新的發現。在輓兩旁附加了兩根斜木支架，呈「人」形。下扣合在軸上，上承載車輿。我對軸與車輿底板的斷面土層的觀察，可清晰的看到連接輓兩邊的木支架，這兩根木支架，實際上是代替了兩個伏兔的作用，它們並不僅僅是起「承輿涵軸」的作用，且還和輓共同起著支架作用，使

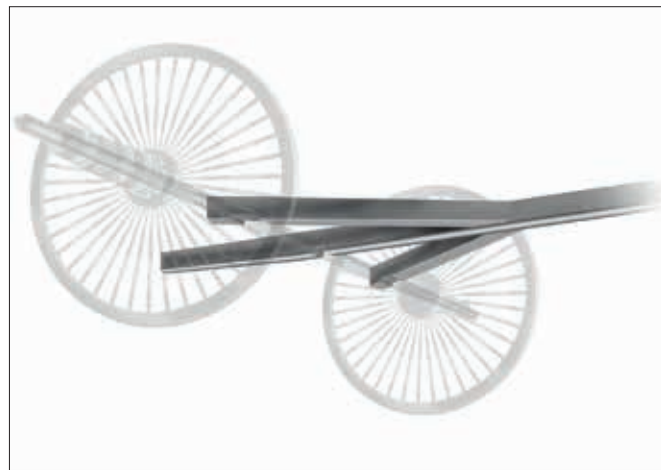


圖19 輓下凹涵軸的三叉式結合方法 作者製

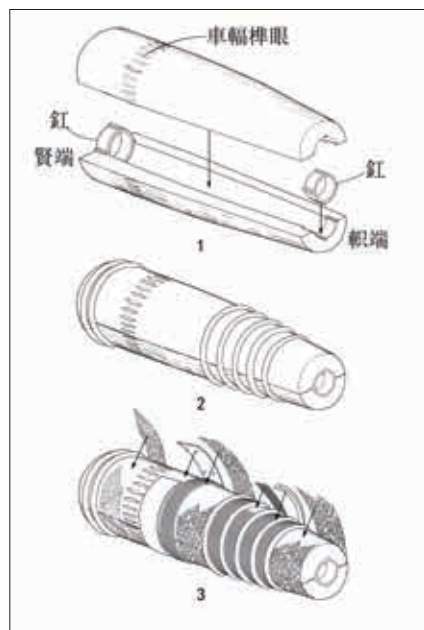


圖24 16號墓1號車車轂裝配示意圖（步驟根據標本16號墓1號車車轂跡象的觀察所推測）



圖23 16號墓1號車車轂 作者製

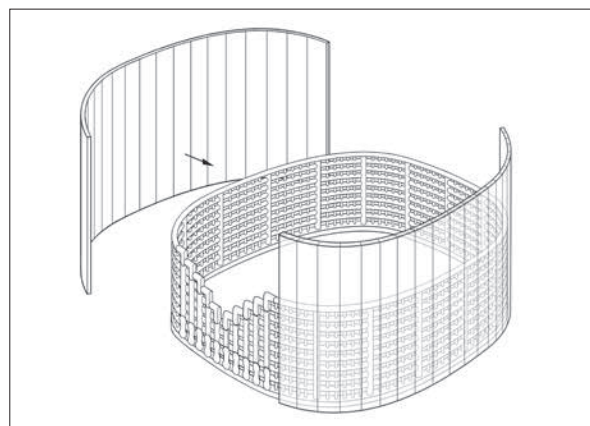


圖25 I型和II型車輿廂形制，62號墓1號車輿廂結構組裝示意圖。 作者製

二十九號墓車軸形制觀察，截面是中部方形，兩端收殺成圓錐體。
九、車輿的形制及其功用
馬家塬馬車的輿廂結構和形制特徵，有六種：

第一種是I型和II型，弧形木欄式結構車輿，縱杆細於橫杆，縱杆穿孔過橫杆，左右兩側另加弧形木板，形成輿廂左右裝飾側板。（圖二五）後面用十組「U」形和亞腰形鐵或銅件構成後門。（圖二六）

第二種是III型（如三號墓四號

第六種是V型（如二九號墓一號車），方形木板式結構車輿。前軾低於左右和後板，無後缺口。
I型和II型車輿廂後門，都有十組「U」形和亞腰形的金屬飾件。嵌金銀鐵質為套管裝釘式，銅質為套管束綁式兩種方法。嵌金銀鐵質的裝釘是根據大小和長短的鐵片上，安裝有長約一公分的釘子，釘在車輿木欄上。（圖二七）銅質捆紮是在亞腰形器身上留有小孔和小耳，捆紮在車輿木欄上。

車），輿廂兩側為弧形，大小與I型和II型車基本相同，並在左右橫出「D」形車耳。前軾低於兩側，後留缺口，為上下車用。有的輿廂在欄杆上再使用皮革縫製後紅漆黑繪圖案。
第三種是IV型（如十六號墓五號車），橢圓形木欄式結構車輿。第四種是IV型（如三號墓五號車），圓形木欄式結構車輿。第五種是IV型（如十四號墓三號車），方形木欄式結構車輿。以上三種均後留有缺口，為上下車用。

車軸，是車上很重要的部件。車軸形制，截面是中部長方形，兩端為圓錐形。固定在輿廂下，從轂中穿出，末端套有貫轄，以防輪脫落。車行進中，軸本身並不旋轉。轂與軸是圓錐面相配合，構成了一個向心推力滑動，既能承受徑向力，又能承受軸向力，還能限制車輪向車身方向的移動。通過對一號墓、十六號墓、



圖21 16號墓4號車轂髹漆裝飾 1號墓3號車轂髹漆裝飾 作者製

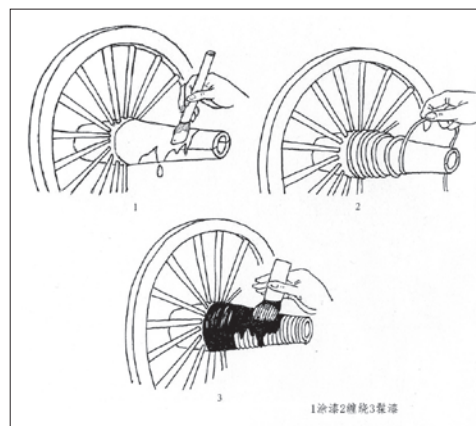


圖22 車轂加工方法示意圖：1. 塗漆、2. 纏繞、3. 髹漆
引自劉永華，《中國古代車輿馬具》圖62

大。就是說軸穿過轂部分呈紡錘形，軸在轂內僅和轂穿兩頭接觸磨擦，中部不接觸。（註十）根據銅車馬的輪轂形制，我們將十六號墓一號車車轂（圖二三），以示意圖的形式進行深層析解，可清楚瞭解到製作的裝配情況和步驟。（圖二四）

製成「合范」式車轂。軸槽中部略大一些，在賢端和軾端的軸貫槽內，嵌裝金屬「釘」。（目前馬家塬古車中，均未見釘和鐃，圖中「釘」的形制，參考孫機先生《漢代物質文化圖說》車IV部）。

拼合後，用韌性較強的動物皮革纏繞加固轂木，並且進行施膠、塗漆等工序。
用嵌金銀鐵箍，鐵箍上鑲有鐵釘。金、銀箔花飾，也是使用了小釘固定。玻璃態球形交車式珠粘貼包飾。多道的環狀加固凸起的楞上，用「U」槽形金箔和銀箔進行包飾。

要解決轂、輻、牙的取材、烘烤、燂制定型，還要考慮各部位的受力結構不同而採取不同的設計與安裝形式。而轂又是輪之核心，其製作品質的好壞，直接關係到輪的成功與否，亦直接關係到車輛行駛安全的問題。從《考工記》中，看出對輻的要求，強、細、直、勻的要求。

八、軸的形制及其功用

車軸，是車上很重要的部件。車軸形制，截面是中部長方形，兩端為圓錐形。固定在輿廂下，從轂中穿出，末端套有貫轄，以防輪脫落。車行進中，軸本身並不旋轉。轂與軸是圓錐面相配合，構成了一個向心推力滑動，既能承受徑向力，又能承受軸向力，還能限制車輪向車身方向的移動。通過對一號墓、十六號墓、

ཨོཾ་མ་ཎི་པདྨ་ཧཱུྃ།

唵嘛呢叭咪吽

院藏藏傳佛教文物特展

Oṃ-maṇi-padme-hūṃ

Tibetan Buddhist Art
in the National Palace Museum



2016
第一檔 5/3~7/31
第二檔 8/6~11/6

主辦單位
ORGANIZERS

國立故宮博物院
NATIONAL PALACE MUSEUM

蒙藏委員會 Mongolian and Tibetan Affairs Commission

贊助單位
SPONSOR

臺灣企銀
TAIWAN BUSINESS BANK

11143 臺北市士林區至善路二段221號
No.221, Sec.2, Zhishan Rd., Shilin Dist., Taipei City 11143, Taiwan (R.O.C.)
Tel:02-6610-3880 Fax:02-2882-1440
http://www.npm.gov.tw



結語

馬家塬戰國墓所出古車，是本世紀最重要的考古發現。木質結構車架，基本上依靠漆皮和木質腐朽後留存的空腔，朽木痕跡保留下來的。這些古車復原圖。從獨轡車的整體車形，到局部細小的構造部件及裝飾紋樣，基本上全面的反映車輛的結構。車的輞、衡、軛的聯接捆紮痕跡和系駕繩索痕跡，很難發現，所以復原圖中輞、衡、軛的聯接捆紮，僅為推測。車輛局部構造及紋樣裝飾工藝圖，再現了戰國時期馬車的結構圖，讓我們從中感悟到了戎人造車的精思微慮和智慧。

這支戎族，地處早期秦人活動

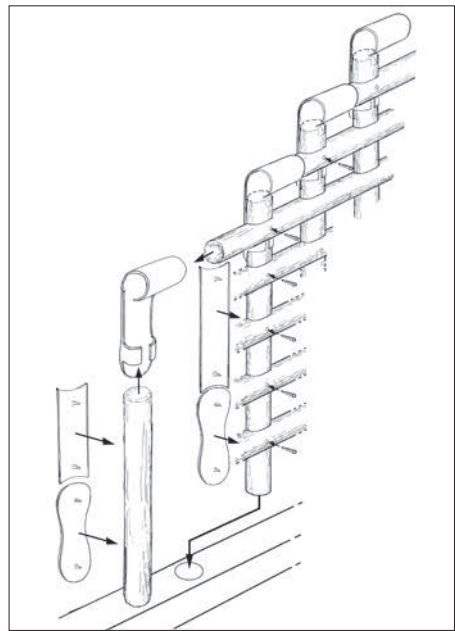


圖27 車輿後門「T」形和亞腰形金屬構件裝配示意圖
作者製

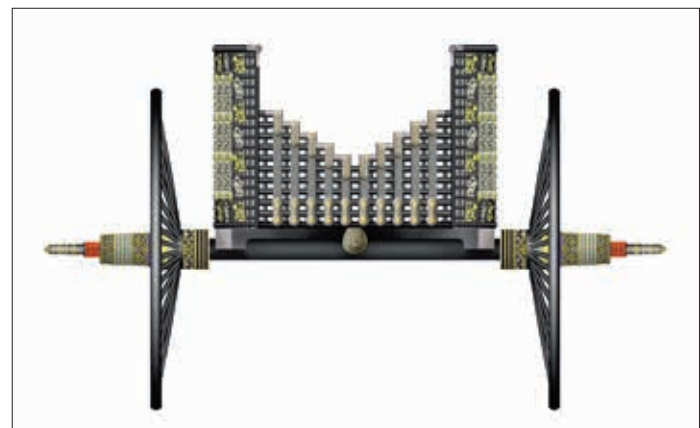


圖26 | 型車16號墓1號車後視復原圖 作者製

地帶，史料也記載有限。馬家是西戎少數民族首領和貴族墓地。很可能是屬於某個被秦國羈縻下的一支。雖然臣服于秦，但仍然保留著自己的勢力。西戎各族群與周邊秦國、西方異域文化及中原華夏文化的交融對流發展中，形成了幾種文化的聚合與交融。一般認為戎人是西部的蠻族，文明進程落後，現在看來並非如此。從出土馬車精良的製造技術、繁麗的裝飾工藝，及富裕的隨葬品綜合來看，

他們的文明程度還是很高的，與相鄰的秦國是同步的。這是馬家塬西戎戰國墓的獨特之處。

作者為甘肅省文物考古研究所副研究員

註釋

1. 自二〇〇六年至今，現已經發掘四十四座墓葬，四十餘輛車馬遺跡。階段性發掘簡報已刊發在二〇〇八年第九期、二〇〇九年第十期和二〇一〇年第十期《文物》上。
2. 吳山主編，《中國工藝美術大辭典》，江蘇美術出版，一九八九年八月，頁七七七。
3. 孫機，《漢代物質文化圖說》，文物出版社，一九九一年，頁九〇—九三。
4. 戴吾三編著，《考古圖說》，山東畫報出版社，二〇〇三，頁三六。
5. 陝西省考古研究所、始皇陵秦俑坑考古發掘隊，《秦始皇陵兵馬俑坑一號坑發掘報告（一九七四—一九八四）》，文物出版社，一九八八，頁三七三。
6. 甘肅省文物考古研究所，《甘肅秦安王窪戰國墓地二〇〇九年發掘簡報》，《文物》二〇一二年第八期。
7. 孫機，《漢代物質文化圖說》，文物出版社，一九九一年，頁二五。
8. 同註四，頁三九。
9. 郭寶鈞，《殷周車器研究》，文物出版社，一九九八，頁三〇。
10. 袁仲一、程學華，《秦始皇陵一號銅車馬清理簡報》，《文物》一九九一年第一期；《秦陵一號銅車馬》，《考古與文物叢刊》第一號，一九八三。