

作為秦始皇帝陵鑾駕中的「副車」，1978年在帝陵西出土的兩乘青銅車馬，因結構完整、裝飾華麗、雕塑精美、工藝精湛，被學界譽為「青銅之冠」，有望成為世界馬車史上的里程碑。4月18日，在經過三年的精心保養和維護後，秦始皇帝陵一號銅車馬回到它的出土地，與早已在此「安家」的二號銅車馬「團圓」，這也是兩乘銅車馬自出土後，首次在其出土地點同場展出。

「兩乘銅車馬原件聚首，同時向公眾開放，更加完整的實現了銅車馬博物館的功能。」秦始皇帝陵博物院院長李崗在接受香港文匯報記者採訪時表示，作為遺址類博物館，文物保護和展示的大原則就是原址展示。銅車馬回歸出土地點，不僅還原歷史本真，也能為觀眾觀摩古代中國珍貴文化遺產提供更好的機會和條件。

◆ 文/圖：香港文匯報記者 李陽波 西安報道

一號銅車馬

為立車，車前架弩，車內裝盾，車上樹立能夠拆卸的傘蓋，具有戎車的特點，在乘輿隊伍中有「征伐」的象徵。可作為皇帝狩獵的馬車，也可賞賜隨行臣子臨時使用。

二號銅車馬

為安車，與分前後室，主與四周帷蔽，三面設紗窗通風透光，私密有度，是乘輿車隊中用於坐乘的馬車。安車車窗有「開之則涼，閉之則溫」之譽，秦漢時期稱其為「輜輳車」。

歷時三年養護

秦陵兩乘銅車馬「團圓」

出土後首次原址同場展出 秦陵博物院院長：助還原歷史本真

位於西安臨潼的秦始皇帝陵，是中國古代規模最大、結構最複雜、埋藏最豐富的帝王陵墓。目前在陵區發現600餘處陪葬坑和陪葬墓，已出土陶俑、陶馬、銅車馬、石鎧甲，以及青銅水禽和兵器等在內的珍貴文物五萬餘件。其中三個兵馬俑陪葬坑成品字形排列，坑內排列着大約6,000多件兵馬俑。

八年精心修復再現千年風采

1978年發現兵馬俑坑後，考古工作者又在封土西側20米的另一陪葬坑，距現地表7.8米深的地下，發掘出土兩乘大型彩繪銅車馬。當時兩乘銅車馬一前一後放置在木柵裏，因年代久遠，木柵腐朽，封土塌陷，兩乘車出土時破碎為3,000多塊碎片。雖然銅車馬的薄壁鑄件全部壓壞，馬腿亦被壓斷，但幸運的是銅車馬坑在歷史上從未被盜掘過，所有的部件都在原地，無一缺失。後來經過文物專家們歷時八年精心修復，這兩乘銅車馬終於再現了2,200多年前的風采，但因沒有獨立場所，就一直安放於兵馬俑陪葬坑旁，以至於不少遊客都誤認為，銅車馬是出土於兵馬俑陪葬坑的。

2021年5月18日，時隔40年後，秦始皇帝陵二號銅車馬回到出土地，在新落成的秦始皇帝陵銅車馬博物館正式對公眾開放。同時，秦始皇帝陵博物院在原銅車馬博物館展廳，就地開展了對一號銅車馬的保養和維護工作。經過三年的保養和維護，2024年4月18日國際古蹟遺址日，一號銅車馬「移駕」秦陵銅車馬博物館。至此，兩乘秦陵銅車馬將一併在其出土地點面向公眾展出。

按實用馬車二分一比例製作

考古專家介紹，秦始皇帝陵銅車馬是20世紀考古史上發現的結構最為複雜、形體最為龐大的古代青銅器，不僅是古代藝術與技術的高度結合，也是青銅鑄造史上代表作品，其系駕結構、鑄造技術、彩繪藝術無不達到了青銅文化的高峰。兩乘銅車馬於二十世紀八十年代完成修復後公開展示，秦始皇帝陵博物院的幾代文物工作者從未間斷對它的探討研究和保養維護。

據介紹，秦始皇帝陵銅車馬按照實用馬車尺寸的二分之一比例製作，車馬部件大多用青銅模擬實物鑄造，並施繪不同顏色和紋飾。銅車馬鑄造工藝複雜，製作技術精湛，兩乘車總重量為2,302千克，零部件總數超過6,000件，採用了子母扣加銷釘連接等十餘種連接方法，以及嵌鑄法等三種工藝。

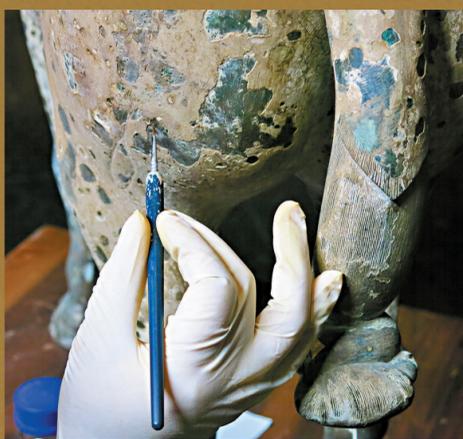
採多種技術全面科學保養維護

「三年來，我們通過多種技術手段對一號銅車馬進行科學認知，對其進行了系統、全面、科學地保養維護。」秦始皇帝陵博物院文物保護部副研究員劉江衛告訴香港文匯報記者，文物保護工作者不僅利用X光探傷技術準確的揭示了其結構，焊接、修復痕迹及早期修復報告中未能體現或描述的細節，利用超景深顯微拍照技術對特徵病害及彩繪紋飾進行觀察記錄，揭示病害詳情。同時還結合科學分析結果，對於秦陵一號銅車馬面臨的彎曲斷裂等結構風險進行粘膠處理，以確保其穩定性。對彩繪起翹部位進行及時回貼，防止其大面積脫落。對酥粉銹蝕部位進行徹底的清除，遏制病害發展，提高文物穩定性。

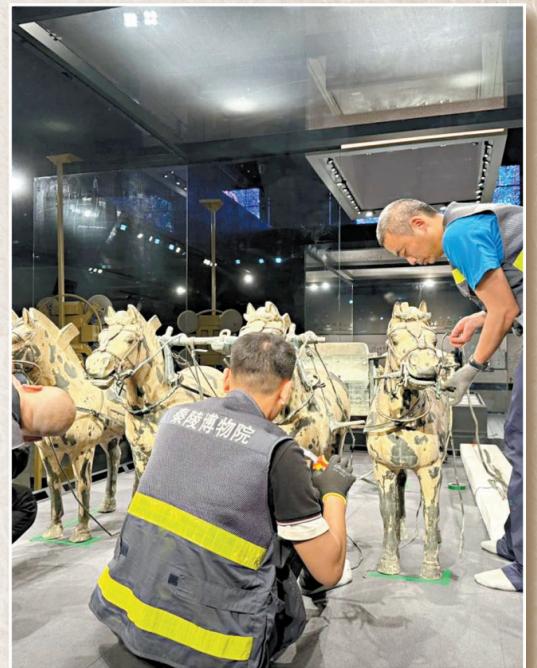
此外，保養維護期間還對銅車馬坑陪葬坑出土彩繪木車馬器中的金銀和青銅器，進行了無損分析和加工工藝觀察。不僅新發現了金銀器表面含義尚不明確的刻劃符號，同時檢測結果表明，受當時冶煉技術限制，這些金銀器金含量在80%左右，並沒有如今金飾品的純度。

博物館全方位展示發掘修復過程

秦始皇帝陵銅車馬博物館目前包括序廳、三個展廳和觀眾互動區。通過文物組合、復原等方式，以及VR等多種新技術應用，向觀眾展示了銅車馬的發掘過程和風采，銅車馬上的兵器和車馬器具，解讀了銅車馬的性質用途、形制結構、雕塑藝術、彩繪紋飾、鑄造技術等，全方位呈現了銅車馬的歷史、文化、藝術、科技價值。同時通過歷史影像和考古研究成果，以及銅車馬發掘者袁仲一和修復者吳永琪的訪談，將銅車馬的發現、發掘與修復的精彩故事，完整、立體化呈現給觀眾。



▲ 文物保護工作者運用現代科技儀器對秦陵一號車進行保養和維護。
香港文匯報陝西傳真



◆ 博物館工作人員將一號銅車馬安置在展櫃中。

香港文匯報陝西傳真

秦人好車馬

精妙設計蘊含「硬科技」

特稿

秦人的「車馬之好」由來已久，游牧起家的秦人，早期曾過着遊徙的生活，而這種生活方式的基礎自然是駿馬。後來秦人立國，也是因為秦國開國君主秦非子為周孝王養馬有功而獲封秦地。秦國建立後，秦人更是將「車馬文化」發揚光大，他們不僅善於養馬，亦善於造車。陝西鳳翔戰國秦墓出土的兩件牛車模型，是中國考古資料中最早的雙轅車模型，也是世界上最早的標誌雙轅車產生的實物資料。秦始皇帝陵一號陪葬墓出土的四輪獨轡木車，則是目前考古所發現唯一一輛埋藏於墓中的四輪車實物。

專家表示，秦人的「車馬之好」不僅是一種文化，更是推動科技發展、社會進步的巨大動力。譬如此次重回出土地的一號銅車馬立車，其華麗程度不僅讓人驚嘆，同時精妙的結構更蘊含了很多的「硬科技」。

據介紹，在中國古代，「傘」最初是皇帝出行時專為遮陽遮塵而用。後來，「傘」逐漸被「華蓋」代替，更多成爲一種裝飾物。秦陵銅車馬一號立車的傘蓋、傘杠由三節拼接而成，蓋弓和蓋門採用可插拔的榫卯裝接，蓋衣採用鉤掛方式裝在蓋弓上。爲便於安裝，還在蓋弓上串聯起一周用來編序定位的細繩。這樣的設計，讓使用者不僅可以根據車的用途、使用場合及天氣情況，隨時便於安裝和拆卸，同時拆卸後的傘蓋還能化整爲零，裝於車內，不佔地方不礙事，集華麗、實用、便捷爲一體。

專家料車馬坑至少有十輛馬車陪葬

「秦始皇生前乘坐他的御用車隊遊遍天下，他去世後，就把車隊的一部分按照比例製作成模型，陪葬在他的帝陵旁。」秦始皇帝陵博物院研究員黨士學此前接受採訪時曾表示，根據考古勘探，在出土銅車馬的區域，有五條坑道，也叫五個耳室。目前已經發掘了兩個耳室，其中一號耳室中發掘出兩乘銅車馬，三號耳室發掘出兩輛木車，但腐朽很嚴重，車跡沒有保留下來。

「漢代蔡邕《獨斷》中記載，皇帝有五組馬車，每組都有一乘立車和一乘安車，如果按照這種情況去推理，陪葬坑內還應有其他馬車。」據黨士學推測，目前出土的兩乘銅車馬，僅是車馬坑陪葬的一部分。他認爲，秦始皇帝陵車馬坑陪葬有諸多的馬車，現在還不知道具體數量，但根據考古勘探及歷史文獻記載，應該至少有10輛。