

# VR 沉浸式體驗 觀眾身臨其境體驗古城生活

## 穿越五千年 良渚先民伴我遊

香港文匯報訊(記者 俞畫 烏鎮報道) 穿過古老宮殿中的一根根石柱，抬頭可見精細的紋飾；站在竹筏上順水而下，河道兩岸是金色飽滿的稻田……今年7月剛列入世界遺產名錄的「良渚古城遺址」，這兩天在第六屆世界互聯網大會「互聯網之光」博覽會上被全息影像重建「復活」。觀眾通過體感互動，就可以身臨其境地體驗5,000年前良渚先民的生活場景。



人們通過體感互動，就可以身臨其境地體驗5,000年前良渚先民的生活場景。香港文匯報記者俞畫攝



觀眾駐足觀看良渚文物。

香港文匯報記者俞畫攝

走進國家文物局「互聯網+中華文明」——良渚文明主題展區，排了長達半小時的隊，才輪到香港文匯報記者來體驗，足以見得展區對人們的吸引力。踏上走步機，抬起雙手，五千年前的良渚古城就出現在一塊5米×2米的巨型屏幕上，轉動雙手，則可以切換場景，隨著腳下的走步機運轉，香港文匯報記者也跟著暢遊在河流、稻田、宮殿中……

### 耕作造屋作坊眼前流動

隨著走路速度的快慢，竹筏的速度也會產生相應的變化，只見香港文匯報記者的虛擬影像也在屏幕中順河流而下，兩岸水草茂盛，先民們或躬耕勞作，或築造房屋，或在作坊做手工。除了身臨其境的實景感受，這一套系統還具備知識普及功能，用手勢選擇屏幕上出現的文物、建築，詳細的文字介紹便會悉數跳出。

在排隊時，香港文匯報記者還遇到了一位帶著小朋友來體驗的媽媽，她說，這已經是孩子排的第三趟隊伍了。由於每位體驗者的時間有限，小朋友來不及「解鎖」所有的場景，所以遵守秩序又走到隊尾重新排起隊來。「我們是特意從杭州趕過來的，這孩子從小就對考古有興趣，良渚古城的現場我們都去過好幾回了，所以這次能身臨其境地感受古城遺蹟，他覺得很興奮，像回家一樣。」

### 5場景復原古時地貌生活文化

「這是一套沉浸式體驗裝置，運用了體感交互、AR等最新技術。」策展團隊成員、浙江大學信息技術中心高級工程師王勇超告訴香港文匯報記者，互動體驗由觀眾前方的動作捕捉攝像頭、後方的圖像採集攝像頭和地面的走步機來協同實現，可以現場體驗10個場景。「其中，5個場景復原了當年的地貌和生活場

景，另有5個場景以博物館形式展現良渚文化。」

2019年7月，良渚古城遺址申遺成功，中華5,000多年文明獲得世界認可。在5,000年的歷史長河中，良渚古城歷經滄桑變化，早已物是人非。如今當人們站在遺址上，已經很難辨識出原先城市的樣貌。「我們嚴格按照考古成果，以3D全息掃描方式復原，並通過交互設備和深度相機捕捉攝像和動作識別，完成了觀眾與虛擬場景之間的交互。」

香港文匯報記者在現場觀察到，等候區還設置了地面互動屏幕矩陣，利用雷達傳感設備，捕捉人在地面行徑路線，自動計算觀眾所在地面坐標並聯動19個屏幕矩陣，播放預設的高精度文物渲染畫面。觀眾可以從一張衛星地圖變換到不同的文物視頻，同時支持多人觀賞，以生動有趣的形式，從各個角度講解文物內涵。

## 互聯網賦中華文明新活力

香港文匯報訊(記者 俞畫 烏鎮報道) 圍繞良渚五千年文明，策展團隊除了數字復原古蹟，還提出了很多新的思路。在現場，利用最新的5G通信技術，觀眾在移動軌道屏幕終端通過滑動屏幕，就能在大屏幕上流暢地觀賞浙江省博物館、杭州博物館等多家博物館全貌。王勇超說，系統對接了博物館的現場視頻直連，實現了多館協同，線上辦展，讓觀眾足不出戶，就能近距離觀賞到各個博物館收藏的精品內容。

互聯網時代，該怎樣讓收藏在博物館裡的文物、陳列在廣闊大地上的遺產、書寫在古籍裡的文字都「活起來」？2016年11月，國家文物局啟動了《「互聯網+中華文明」三年行動計劃》，推進文物信息資源開放共享，使互聯網的創新成果與中華優秀傳

統文化的傳承、創新與發展深度融合。有惟妙惟肖的秦始皇兵馬俑、有潺潺流水聲的《千里江山圖》、有翩翩起舞的唐朝仕女……香港文匯報記者了解到，國家文物局與浙江大學通過技術合作，已經連續三年在「互聯網之光」博覽會上霸屏了，每次開展，都能吸引許多觀眾駐足觀看和排隊體驗。

「互聯網技術的應用，創造出人與物交流的情境，更有助於對中國傳統文化的理解、交流和傳承，也賦予中華文明新的活力。」中國國家文物局博物館與社會文物司(科技司)司長羅靜坦言，「互聯網+中華文明」是一把鑰匙，它將激活中華文明的歷史記憶，溝通現代與過去，加深不同文明之間的文化交流，成為保護和傳承人類文明的全新手段。

## 國博展甲骨 百珍品「證古澤今」

香港文匯報訊(記者 江鑫嫻 北京報道) 在紀念甲骨文發現一百二十周年之際，「證古澤今——甲骨文文化展」22日在中國國家博物館開幕，這是國博首次舉辦以甲骨文為內容的文化展，也是國博收藏甲骨的第一次大規模展示。展覽通過近190件甲骨、青銅、玉石、書籍實物構成的敘事鏈條，共同講述那段甲骨被發現與發掘的驚世過往，重溫甲骨文背後的商周文明。展覽過程中，觀眾還可以通过新媒體互動等方式，和甲骨文「對話」，甚至下載甲骨文的表情包。

據介紹，甲骨文不僅僅是一個文明的符號、文化的標誌，還印證了包括《史記》在內的一系列文獻的真實性，把有記載的中華文明史向前推進了近5個世紀。可以稱之為「證古」。在已知的四大古文字體系中，古埃及的聖書體文字、古巴比倫的楔形文字和印第安人的瑪雅文字，唯有以殷墟甲骨文為代表的中國古漢字體系，歷經數千年的演變而承續至今，並滋養着當代社會，可以稱之為「澤今」。

為了讓甲骨文更加通俗易懂，展覽以甲骨文及其反映的商代社會為主題，分為商王世系、祭祀與信仰、戰爭與軍隊、貴族與職官、畜牧與田獵、天象與農業、疾病與生育、地理與方國、西周甲骨等9個主題。在

展廳中，隨處可見的視頻和文字圖片都在為甲骨做註解。例如古人常會用甲骨占卜：「今天出去打獵能不能大豐收？」「我能生男孩還是女孩？」

值得一提的是，展覽的最後還介紹了一百多年來的甲骨學者及研究成果。目前已見甲骨文有16萬片左右，甲骨文的著錄和研究，開啟了古文字學研究，繁榮了語言學、歷史學、文獻學研究，同時帶動了上古時期天文曆法、政治軍事、社會家庭、禮制民俗、科學技術等各方面的探討。

### 輔多媒體讓文物「活」起來

由於甲骨文內容比較晦澀，大眾對其內容了解有限。為此，展覽配以相關的輔助展品和多媒體，讓文物「活」起來。除了投影、視頻等形式，展覽還利用甲骨文的象形文字特點，設計了場景化的雕塑、沉浸式環節，以及可以掃碼獲取的甲骨文表情包等，文創產品亦同期推出。

據悉，「證古澤今——甲骨文文化展」由中共中央宣傳部、教育部、文化和旅遊部、科學技術部、國家語言文字工作委員會、國家文物局、中國社會科學院、河南省人民政府和中國國家博物館聯合主辦，展期兩個月。



這是國博首次舉辦以甲骨文為內容的文化展。香港文匯報記者江鑫嫻攝



「甲骨文文化展」展覽現場。香港文匯報記者江鑫嫻攝

## IT人收入雖高憂脫髮

香港文匯報訊(記者 張豪 上海報道) 伴隨着就業景氣度提升與薪酬穩步增長，2019年中國互聯網正處於調整回暖階段，也越來越吸引年輕人就業的目光。22日智聯招聘基於平台大數據及調研數據發佈了《2019年互聯網產業人才發展報告》。

報告顯示，2019年，中國互聯網產業的整體薪酬持續領先全行業平均水平，且依然保持較高增速。網絡遊戲行業薪酬快速攀升至10,054元/月(人民幣，下同)，5G領域薪酬較去年增長近一半。互聯網產業中「工作生活一體化」已經成為趨勢，人們不再遵循日出而作日落而息的節奏，而在打破了休息與飲食規律後，健康狀態也隨之受到影響。互聯網人也正努力在工作與生活和健康之間取得平衡。

智聯招聘白領夜間生活調研數據顯示，40.5%的互聯網人晚上得到了充分放鬆，餘下59.5%表示工作疲勞沒有精力享受夜生活。互聯網人們夜間的主要場景在家中的佔82.66%，在公司加班的佔12.96%，而外出娛樂的僅佔4.38%。

### 不健康主因壓力大缺運動

智聯招聘白領健康狀況調研數據顯示，在對自身健康狀況的評判上，互聯網人樂觀程度低於其他行業。認為自身健康狀況非常好與較好的佔21.9%，低於行業平均1.4個百分點，認為自身健康狀況一般的人最多，佔46.1%。

在對疾病的擔憂上，71.7%互聯網人擔憂頸椎、腰椎問題，而全行業數據是67.9%。此外互聯網人中53.33%擔心內分泌疾病，高於全行業數據3.73個百分點。值得一提的是，互聯網人中40.44%擔心脫髮，高於全行業平均值0.66個百分點，這也是對各類疾病的擔心中差值最大的一項。

在不健康因素來源的調研顯示，互聯網人所認為的不健康因素佔比由高到低依次為工作壓力、缺乏運動、睡眠不足、飲食不合理，佔比分別為81.63%、74.87%、70.22%、57.02%。其中缺乏運動一項，互聯網人佔比高過全行業平均數據5.04個百分點，在各種運動類應用改變人們鍛煉方式、帶動全民運動的同時，為此作出貢獻的互聯網人卻大多難有時間運動。



「雪龍2」號

資料圖片

## 「雪龍」啟第36次南極考察

香港文匯報訊 據中新社報道，10月22日，搭乘107名考察隊員的中國極地科考破冰船「雪龍」號，離開位於上海的中國極地考察國內基地碼頭，前往南極執行中國第36次南極考察任務。

10月15日，中國首艘自主建造的極地科學考察破冰船「雪龍2」號從深圳出發，首次前往南極執行科考任務。

國家海洋局極地考察辦公室主任

秦為稼說，兩艘船將在11月下旬抵達南極中山站附近。「雪龍2」號將依靠強勁的動力和強大的破冰能力，為「雪龍」號在冰上開出航道，實施為南極中山站科考和後勤保障工作。

根據自然資源部批准的「中國第36次南極考察總體方案」，考察隊由來自105家單位的413人組成。本次考察將實施「兩船(「雪龍2」號和「雪龍」號)四站(中山站、長城

站、泰山站和正在建設中的恩科斯基島新站)考察任務。「雪龍2」號首航南極，與「雪龍」號一起「雙龍探極」，開啟了中國極地考察新格局。

根據安排，「雪龍」號將前往中山站開展作業，隨後開展羅斯海和阿蒙森海科考作業，再到戴維斯海、普里茲灣、中山站作業，之後回國，計劃總航程約3.8萬海里，預計2020年4月中旬返回上海。