

### 2023 范長江行動 香港傳媒學子甘肅行 之 2



絲路重鎮敦煌，多元文明在此交匯，孕育莫高窟的華光璀璨。16日，參加「2023范長江行動甘肅行」的近30名隴港學子到訪莫高窟。面對千年前先輩們的偉大創造和非凡智慧，學子們在感悟中華優秀傳統文化博大精深同時，亦對莫高窟數字化文物保護、修復和展示的先進技術和手段驚嘆不已。有學子讚嘆，「莫高窟可以說是風吹不滅的生命，沙掩不住的光芒。」



▲採訪團的同學們在敦煌莫高窟前合影留念。  
大公報實習記者周珍珍攝



▶16日，參加「2023范長江行動甘肅行」的隴港學子走訪敦煌莫高窟。  
大公報實習記者董璐璐攝

大公報實習記者  
朱奕臣、師藝庭、  
李樂兒、林渲楠、溫偉賢  
敦煌報道

# 莫高窟數字化「零距離」接觸壁畫

## 學子讚嘆：風吹不滅的生命 沙掩不住的光芒

「中國四大石窟」之一的敦煌莫高窟距今已有1600年的歷史。自公元四世紀以來，往來遷客商賈、當地名門望族，為求平安在此捐修洞窟，延續千年形成敦煌莫高窟石窟群，成為中國古代文明瑰寶的藝術寶庫。不少學子是第一次來到莫高窟，走近洞窟，學子們便被眼前的景象震撼住了。「莫高窟的規模超乎想像，洞窟的開闢程度也令人震驚。除了數座三米高左右的雕塑，還有鋪天蓋地、色彩鮮艷的壁畫，使人不禁感嘆古人的想像力和藝術表達。」香港福建中學的黃倩怡同學直言。

### 影像採集三維重建 石窟「青春永駐」

「這是我第一次參觀莫高窟，能夠如此近距離感受壁畫、彩塑，覺得十分的震撼；隋唐壁畫線條靈動，北魏壁畫風格粗獷。莫高窟可以說是風吹不滅的生命，沙掩不住的光芒。」蘭州交通大學的朱子怡同學感嘆道。敦煌莫高窟於1987年列入「世界文化遺產」，為了守護這份精神財富，政府和專業機構加強了對遺址的保護，利用數字化手段進行保護修復；希望通過新媒體技術，將莫高窟的藝術內涵和精神內核傳遞給更多人。

據了解，打造數字化莫高窟需要三個步驟，即影像採集、圖像拼接和開放共享。而壁畫牆面凹凸不平導致的光線不均與照片形變，成了影像採集環節的最大痛點。「影像採集時，騰挪只在方寸間，必須採用恆溫冷光源，確保將人為影響降到最低。」影像採集敦煌研究院文物數字化研究所所長俞天秀告訴記者，隨着三維激光掃描技術的開發應用，數據採集精度大為提升。

目前，文保人員已對莫高窟總計492個洞窟中的289個完成數字化影像採集，對45身彩塑、140個洞窟、7處大遺址實現了三維重建。無論遊客身處何處，只需掃描「移動莫高窟」二維碼，便可實現與敦煌「零距離」接觸和互動。香港學子們紛紛表示，「這才是真正讓文物『活起來』、『走出去』，讓敦煌文化走進千家萬戶。」

### 活化保育 敦煌文化「動起來」

參訪期間，隴港學子還一起欣賞了《樂動敦煌》大型洞窟式沉浸體驗劇。該演出運用迄今為止最新的多媒體互動裝置藝術，打造了一個共享曼妙飛天、壯美石窟的可視、可聽、可感、可觸的平台。「它不是知識灌輸式的表演，而是讓人們自己探索，與演員互動，真正讓文化活了起來。」朱子怡感嘆道。

「《樂動敦煌》使用了多種演繹形式，例如投影技術、近距離互動、吊威吡等；還精心布置了敦煌市井，配上西域服裝及西域樂曲，使我這位外鄉人能夠在短時間走近敦煌文化，並沉浸其中。」黃倩怡表示。視聽雙絕、美輪美奐的綜合性展演，讓敦煌展覽「動起來」，亦讓更多的大灣區觀眾和國際友人「零距離」感受敦煌文化藝術的博大精深，讓敦煌不再遙遠。



▲隴港學子探討採訪內容。  
大公報實習記者溫偉賢攝



掃一掃 有片睇



▲隴港學子們一起欣賞了大型洞窟式沉浸體驗劇《樂動敦煌》。  
大公報記者王孫云鶴攝

### 學子感言

香港福建中學 蔡嘉琳

#### 近距離觀察 收穫頗豐

能現場觀看莫高窟多個洞窟的面貌令我感動，這與在網上瀏覽圖片是完全不同的。雖然講解員為我們介紹的時間有限，但能親眼觀察洞窟裏每個角落的真貌，收穫的遠比講解員所講的多得多！



西北師範大學 周珍珍

#### 藝術珍品 身臨其境

看完《樂動敦煌》的演出，飛天舞蹈活靈活現，各種逼真的蓮花台、佛龕等，彷彿置身於千年前敦煌的盛世美景中。感謝無名藝術家們的描繪，感謝莫高窟的守護者們，正是他們的付出才讓這份藝術得以保存。



香港理工大學 林渲楠

#### 實地感受 栩栩如生

在來敦煌之前，我只在香港文化博物館看過數字敦煌展。如今終於有機會親臨現場，瞻仰凝結古人千年智慧結晶的石窟壁畫；從一筆一畫中，感知天國的樂舞饗宴、俗世的人間百態、西域皇宮的奢華以及絲綢商旅的艱辛。



## 東方「蒙娜麗莎」笑迎八方來客

「從香港遠道而來，我們首站就走進敦煌莫高窟。宗源血脈傳承下的文化遺產融合了神秘的西域色彩，參透古人超前的藝術造詣是我們期冀卻遙不可及的念想。」從前，西方的「蒙娜麗莎的微笑」為世人所傳誦，而當參加「2023范長江行動甘肅行」的隴港學子實地參觀完莫高窟後才發現，原來東方也有屬於自己的「蒙娜麗莎」。

這位來自259號窟的東方「蒙娜麗莎」屬於禪定佛像，是北魏時期的原作，以其神秘莫測的微笑和超凡脫俗的氣質，牽引着遊客體驗傳承逾千年前的佛教文化。

隨着講解員手電筒光源照射角度的切換，兩地學子發出陣陣讚嘆聲。或慈祥，或輕蔑，或喜不自勝，同學們沉醉在她的神態和細節中，驚訝於她一張臉可以詮釋出喜怒哀樂，驚嘆於遠古藝術家的絕世技藝與巧思，讓人不禁感嘆人類文明穿越時空的互動和魅力。大家紛紛表示，在這座博物館中，彷彿穿越了時空，感受到了古代東方文化的獨特魅力。  
大公報實習記者文惠盈



## 月牙泉發展 旅遊生態保護兩不誤

在月牙泉參訪期間，學子們了解到，名揚天下的月牙泉也曾因為水位的下降，而一度出現過危機。後來經過多方合力綜合治理，如今月牙泉的水位已呈回升上漲的趨勢。

據介紹，月牙泉在五十年代時面積最大，平均水深約九米，最深處達十一米。直到1986年，因周邊農戶過度的打井取水，導致地下水補排失衡，月牙泉的水位急劇下降，變成啞鈴形狀。

「以前敦煌是以農作物作為經濟中心的城市，但為保護月牙泉，政府實施了關井壓田及三禁政策，合共關閉318口井。」月牙泉講解員表示，這些政策有效保障了月牙泉地下水源的供給，近幾年水位回升上漲趨勢明顯。同時受「三禁」政策影響的周邊住戶，也在政府扶持下成為了民俗旅遊從業者，家庭收入較之前提升不少。

為了滿足遊客需求，兼顧保護沙泉景觀，景區每年會開放部分鳴沙山攀爬區域。讓沙山輪流休整的同時，也能讓遊客與鳴沙山有更多親密接觸的機會，可謂是發展旅遊生態保護兩不誤。

▲採訪團詳細了解敦煌月牙泉的近況。  
大公報實習記者王豪傑、董璐璐、陳詠琳、陳詩琦、張翠



## 沙中蜃樓 若即若離

### 記者手記

「平沙莽莽黃入天」是我對莫高窟的第一印象。從香港潮濕的環境來到此處，感到空氣中的水分好似都被抽了「真空」。轉眼來到莫高窟，望着連綿的石窟與遠處的山丘連為一體，岩壁凹凸不平，隨風而起的沙塵，為這神聖的建築群加上一層朦朧的「濾鏡」；好似沙漠中的海市蜃樓，予我若即若離的美感。步入一個個洞窟，頓感一股清涼，在石壁籠罩下，從皮膚表層滲出絲絲涼氣，據講解員介紹，這與石窟建築的深度有關。由於大量遊客聚集在洞窟內會

增加二氧化碳含量，不利於雕像和壁畫的保存保育。為了控制溫度、濕度，每一個團體進入石窟的時間都有限制。石窟內亦禁止觸摸與拍照，當一層玻璃隔開了遊客與佛像時，我遠遠瞻仰那些或殘缺或氧化為黑褐色的雕像，莫名湧上「近在咫尺卻遠不可及」之感。踏上跨度頗大的階梯，跨過門坎進入洞窟，未經補繪的觀音菩薩面目不清地望着世人，為其更添一分神秘。整個莫高窟觀賞下來，令我入九層樓前不由感嘆：「只可遠觀不可褻玩焉！」  
大公報實習記者蔡嘉琳

## 沙漠第一泉 沙水共生山泉相依

### 生態補水

6月16日下午，參加「2023范長江行動甘肅行」的一眾學子來到敦煌月牙泉。據了解，由於月牙泉處在古沖洪積扇之間的窪地當中，鬆散沉積物中的地下水不斷流入到月牙泉，沙水共生、山泉相依，成就了「沙漠第一泉」的世界奇觀。有學子不禁感嘆道：「儘管星轉斗移、風嘯沙鳴，月牙泉依然碧水粼粼，宛若明鏡，一往情深地映照著鳴沙山。」  
「山以靈而故鳴，水以神而

益秀。」鳴沙山月牙泉不僅是沙漠中的綠洲，更是敦煌市的「晴雨表」。敦煌的母親河——黨河水庫，正是月牙泉暗流補給的源頭。據悉，月牙泉底部是由一層砂石、一層黏土和一層

石子組成，能夠留住水源；黨河水庫的水經過兩個沖洪積扇漸漸流到月牙泉底部，並逐年積聚下來。

學子們在現場看到，月牙泉附近的幾棵大樹都是百年老樹，根系極為發達。為了有效保護月牙泉，每棵樹旁都挖有一個坑來蓄水，樹木可以有效地「就近吸水」，起到對地下水的保護作用。同時，這些樹木耐乾旱、抗鹽鹼，通過地下滴灌定期澆水，借力科技手段也可有效保護月牙泉。  
大公報實習記者張宸真



▲敦煌鳴沙山月牙泉。  
大公報實習記者王豪傑攝