

曙光初現 四萬年前的一把火

——新疆吉木乃通天洞遺址探秘

古老遼闊的西域大地、亞歐大陸中心新疆，遙遠而神秘。這裡舊石器時代的洞穴遺址什麼樣？在此擇洞而居的古人類又以怎樣的方式生活着？此前這一切都還是未知數，直到吉木乃通天洞遺址的出現。近日，新疆吉木乃通天洞遺址（以下簡稱「通天洞遺址」）成功入選2017年度全國十大考古新發現。香港文匯報記者專程走訪通天洞遺址考古發掘項目負責人、新疆文物考古研究所研究員于建軍，聽他講述榮譽背後那一段不同以往的考古經歷……

文：香港文匯報記者 應江洪
圖：由受訪者提供

通天洞遺址是位於新疆阿勒泰地區吉木乃縣托斯特鄉闊依塔斯村東北的一處花崗岩洞穴遺址，海拔1,810米。遺址有三處大小不一的洞穴，正面看略呈「品」字形，左下洞穴最大，寬22.5米、進深約27米、高5.8米，進入洞穴約2米時，洞穴與山頂上下相通，通天洞由此得名。它是繼尼雅遺址、尉犁營盤墓地、小河墓地等考古發掘項目後，新疆第八個考古發掘項目入選全國十大考古新發現。

學術突破 意義重大

今年1月，通天洞遺址入選2017年中國考古新發現，4月入選2017年度全國十大考古新發現，可見其意義重大。

于建軍告訴香港文匯報記者，通天洞遺址是新疆境內發現的第一個舊石器時代洞穴遺址，同時也首次發現了該地區舊石器—銅石並用—青銅—早期鐵器時代的連續疊壓地層剖面。遺址堆積序列清楚，年代跨度大，不僅填補了新疆史前洞穴考古的空白，對了解新疆地區四萬多年來古人類演化發展過程、確立區域文化發展的編年框架有非常重要的意義，同時也對全國舊石器時代考古發掘的研究帶來學術性的突破。

強強聯合 創新發掘

談到發現經過，于建軍說，2014年，全國第一次可移動文物普查的專家組到新疆的北疆地區指導工作，在吉木乃縣途經闊依塔斯村時，通過對雨水冲刷出來的陶片的採集，發現此處遺址。看到專家組張鐵男研究員用手機傳來的陶片的照片，于建軍初步認定該遺址屬於青銅時代古人類生活居住遺址。

2015年的夏天，他和新疆文物考古研究所的同事一起專程到吉木乃縣對該遺址進行了較詳細的調查。「當時，我們根據山體中洞穴的位置、形狀以及周邊出土的陶片，預判它可能會是一處早到舊石器時代的遺址。」對於這個發現，從考古所到新疆維吾爾自治區文物局都很重視。在新疆，從來沒有發現和發掘過舊石器時代的遺址，在此之前，許多學者也為之做了大量的工作，在地表也採集到一些舊石器，這也吸引大家去尋找舊石器的地層堆積，但都沒有發現。通天洞遺址如果真的有舊石器時代的地層堆積，那將是一個前所未有的發現。

2016年，中國國家文物局批准新疆文物考古研究所對這處遺址進行考古發掘，在發掘過程中，果然發現了舊石器時代的遺存。

「舊石器時代的遺存發現後，我們邀請了北京大學考古文博學院的王幼平教授帶領他的團隊參加到遺址的發掘中來，他們對舊石器時代的考古發掘研究都有很強的實力，非常專業；由此我們開始了與北京大學考古文博學院的合作，保證了考古發掘工作的順利完成。」于建軍說。

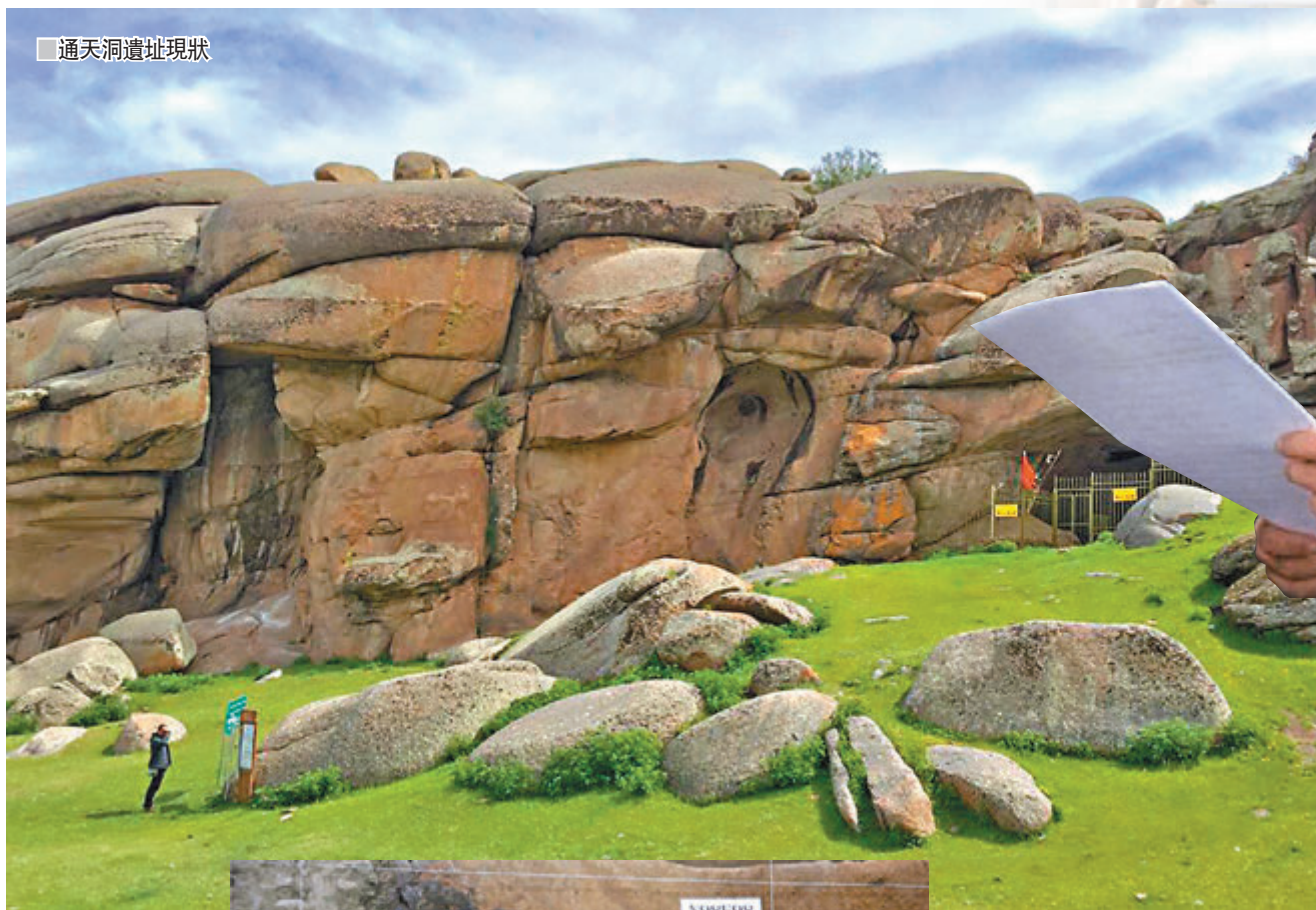
「合作中，我們首先採用舊石器時代考古通用的1×1平方米的探方發掘。在發掘過程中，因為不同的年代，有不同的記錄方法，我們對這處遺址的原始狀況、發掘過程等各方面的信息全面採集和詳細記錄，製作了30多張信息表格，寫下了大量的文字記錄，每位考古隊員每天認真寫考古日記，使所有的信息記錄更加規範、完整。」于建軍說，「我們還嘗試採用新的田野數據管理系統，進行多學科採集信息，收集了大量的數字化信息。」

專家把脈 科學規範

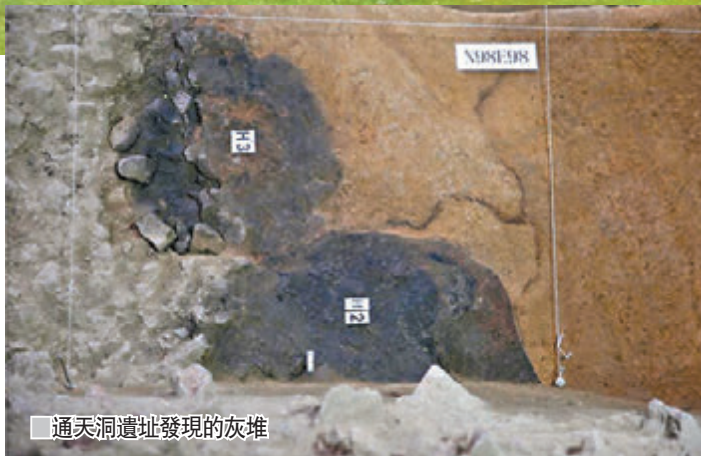
國內專家學者現場考察指導的時候，對發掘過程給予了較高的評價，認為考古發掘現場工作細緻，信息採集完整，希望繼續保持並不斷總結經驗，始終做好遺址的發掘及其管理研究工作。

于建軍告訴香港文匯報記者，「我們在發掘過程中意識到這處遺址的重要性，及時邀請國內專家學者到現場考察研討並對遺址各項進行指導，就遺址的考古發掘、保護、研究以及今後規劃等各個方面進行綜合把脈，請他們提建議，想辦法，確保整個發掘過程更加全面、科學和規範。」

「我們當時就想着如何把整個考古發掘項目做得更加全面、科學和細緻，不留下遺憾，並能夠更好地保護遺址，讓社會各界能夠充分地了解新疆地區4萬多年來古人類演化發展過程。」于建軍說。



■通天洞遺址現狀



■通天洞遺址發現的灰堆



■T0505出土石磨盤



■考古專家們在通天洞遺址內收集出土文物，左一為于建軍。



■考古專家們在通天洞遺址內佈置探方。



■通天洞遺址新建的保護圍欄。



放大鏡 通天洞之地理環境和遺址概況

通天洞遺址地處新疆阿勒泰地區的西南部、準噶爾盆地北緣、額爾齊斯河南岸、薩爾山北麓。從薩爾山向北經額爾齊斯河谷至阿爾泰山與俄羅斯、蒙古、哈薩克斯坦等國接壤。該地區雖位於亞洲大陸腹地，但為新疆的豐水區之一，不但是今日的優良牧場，也是適宜遠古人類生存繁衍的重要地區。通天洞遺址周圍也發現有多處不同時期的古代遺存，如薩爾閣拉墓群、克孜勒吐育克墓群、森塔斯石人墓、松樹溝闊克拉薩墓群、庫熱薩拉山頂墓群以及克孜勒閣拉岩畫等。



■通天洞遺址考古發掘項目負責人、新疆文物考古研究所研究員于建軍 香港文匯報新疆傳真



■北京大學考古文博學院的王幼平教授（左下持話筒者）在通天洞遺址現場講解。

新疆第一個舊石器時代洞穴遺址

2016至2017年，新疆文物考古研究所與北京大學考古文博學院對吉木乃縣通天洞遺址先後進行了兩次考古發掘。考古隊於洞穴內、外各佈一探方，分別為T1515和T0505，發掘面積合計65平方米。截至目前，出土石器、銅器、鐵器等各類標本和動物化石2,000餘件。

這些豐富的文化遺存有着清晰的年代定向，地層堆積亦有序清楚。考古專家認為，通天洞遺址為學術界一些熱點問題的深入研究提供了新材料。遺址的原生地層和保存完好的洞穴沉積環境，使得用現代科技手段從洞穴遺址中提取古DNA的重要信息具有了可能性。

國內最早小麥遺存

據于建軍介紹，通天洞遺址發現了距今45,000多年的舊石器中期向晚期過渡的文化層堆積及其大量的舊石器和動物化石等，確認該遺址是新疆第一個舊石器時代洞穴遺址，同時也首次發現了本地區舊石器—可能是新石器時代的細石器層位—青銅—早期鐵器時代疊壓的地層。

通天洞遺址早期鐵器和青銅時代地層中發現的遺物包括陶器、銅器、鐵器、石磨盤等，與阿勒泰地區的青銅時代和早期鐵器時代的考古學文化比較一致。

在洞穴外還發現有可能是圍繞洞口的石圍牆和灰坑等遺蹟（由於氣候等原因，沒有清理完，2018年將繼續發掘），青銅時代地層堆積中採集的土樣，經浮選得到了碳化的小麥（*Triticum aestivum* L.），碳十四測年，表明小麥的年代集中在4,000至5,000多年前（校正值）。

這是迄今為止國內發現的最早的小麥，儘管確切的相關問題，還需要今後進一步詳細的考古發掘研究來印證。即便如此，也說明這裡很早就出現了小麥，極有可能存在一條小麥傳播的通道，這對認識小麥東傳的路徑和機制有着重要的意義。

同時，早期鐵器和青銅時代地層的發掘也表明通天洞遺址有可能是新疆目前最早的銅石並用時代遺址之一，並且從青銅到早期鐵器時代持續使用。

填補中國舊石器中期考古空白

在通天洞遺址舊石器文化層中出土的遺物包括編號標本兩千餘件，其中石製品約佔三分之一，種類十分豐富，包括勒瓦婁哇石核、盤狀石核、勒瓦婁哇尖狀器、各類刮削器與莫斯特尖狀器等典型的勒瓦婁哇——莫斯

特文化的石製品。總體顯示出較明顯的舊大陸西側舊石器時代中期文化特徵，在國內同時期遺址中十分獨特，填補了中國缺少典型舊石器時代中期遺存的空白。

于建軍說，通天洞遺址所出土的典型莫斯特文化遺存在中國目前只發現於少數幾個遺址，主要分佈在中國西北及北方的北部地區，而這類遺存在中國周邊俄羅斯、蒙古等地卻有較多的研究和發現。通天洞遺址所在的新疆阿勒泰地區位於亞洲腹地，四周分別與黃河流域為中心的中原地區、歐亞大陸北方大草原、中亞東歐等地區為鄰，該遺址特殊的地理位置和出土的典型莫斯特文化遺存為進一步探討更新世亞歐大陸東西兩側史前時期人群的遷徙、交流、擴散等問題提供了重要的線索。

此外，在這一舊石器文化層中出土的動物骨骼破碎程度較高，有明顯的切割、灼燒、敲擊等痕跡，可鑒定種屬包括食肉類、兔類、羊、驢、犀牛、棕熊以及鳥類等大量小動物骨骼，為探討這一時期人類對動物資源的利用方式和遺址環境變遷提供了寶貴的資料。

舊石器文化層中還發現了原位埋藏的3個灰堆，呈較規整邊界清晰的圓形，直徑50至70厘米。灰堆堆積以及數量眾多的石製品與動物化石遺存表明，通天洞遺址為當時古人類生活居住之所。經對動物化石的碳十四測定，舊石器時代文化層堆積的年代約為距今4.5萬年。

可以想像，在4萬年前，彼時的古人類點燃的第一束火光，照亮了他們的洞穴家園。他們或許在狩獵、或許在製作工具、或許還會因為食物短缺而「敲骨吸髓」。

今年將再次發掘研究

作為新疆地區首個舊石器時代洞穴遺址，通天洞遺址的發現和精細的考古發掘在國內考古界引起了很大反響，它對重新認識莫斯特文化在中國的傳播與影響，進一步探討亞歐大陸東西兩側史前時期人群的遷徙、交流、擴散等問題提供了重要的線索，同時在探討古人類適應方式、生計行為、石料來源、古環境研究、年代學等方面都具有巨大的研究潛力與學術價值。

于建軍告訴香港文匯報記者，今年，他的項目團隊還將對通天洞遺址進行進一步的發掘研究，隨着其未來研究的進一步深入，通天洞遺址會更多地受到國際學術界的關注。



■通天洞遺址出土的碳化小麥和其他植物



■通天洞遺址出土石製品組合