

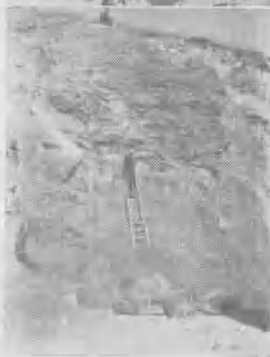
中國猿人產地介紹



中國科學院古脊椎動物研究室編印

一九五三年九月・北京

古猿人產地介紹
の三



上：中國猿人產地全景
 中：中國猿人產地中部發掘情形
 下：周口店第十四地點



左上：周口店第十五地點發掘情形
 左下：周口店第十三地點發掘情形
 右上：周口店第三地點發掘情形
 右下：山頂洞發掘情形

現在大部分洞壁雖然還保存完整，但洞頂已不存在。在東坡一帶的地表上堆積着角礫岩，其中就含有各種骨化石和猿人使用過的石器。這個洞穴原來是有洞頂的，不過當堆積期間，洞頂逐漸下墜，加上外來的堆積物，再經以後的侵蝕作用，遂成現在的形狀。

中國猿人產地的洞穴堆積，就已露出的部分估計，由東坡根至山神廟，東西有 140 公尺長。東坡根南北寬約 16 公尺，以鴿子堂洞頂的西部最寬，南北約有 42 公尺。西部長軸向北稍偏，以山神廟牆腳下最窄，南北只有 2.5 公尺寬。由東坡根向西展約 90 公尺，分向南北各伸出一個大裂隙，其中也保存有同樣的堆積。在北裂隙之內的東邊緣臨石灰岩北壁附近向下伸出一個袋狀洞穴，下分兩支穴，東西併列，深約 10 公尺，名為下洞。

這個洞穴的發掘，除北裂隙、東坡和鴿子堂外，大部分的發掘工作都集中在南北兩裂隙之間的地區及其以東相連的部分。這段發掘的面積東西有 26 公尺長，南北平均有 11 公尺寬。經 1928—1929 年、1934—1937 年、1949 及 1951 年八年來的發掘，由頂部一直發掘到底礫層為止共有 34 公尺深。由這個區域前後發掘出 11,480 立方公尺的土石，如果將下裂隙、下洞、東坡和鴿子堂的發掘體積都計劃在內，一共可達 16,700 立方公尺。

洞中的全部堆積至底礫層共可分為下列 13 層：

第一及第二層：含化石角礫岩層，傾斜不顯著，其中包括一層沙質土壤和鐘乳石混合層，厚約 4 公尺。

第三層：含化石粗角礫岩層及極大的石灰岩塊，代表洞頂下塌部分，厚約3公尺。

第四層：上灰層，係一較厚的紅、黃、紫、黑色的細灰土，黑層為炭灰，紅、黃、紫層，大約是土質受熱而變成了不同的顏色。由這一層裏發現的石塊和化石，大部分也變成了黑、藍、灰、白等不同的顏色，有的甚至變了形狀，或表面發生龜裂的現象，由此可以證明，這些都是經過燃燒或受熱而變態的，由這一層發現的石器很多，故名爲『上文化層』。厚約6公尺。

第五層：含化石的黑色硬灰層，或上文化層的底部厚約1公尺。

第六層：含化石角礫岩層，內有大石塊甚多，代表洞頂下塌部分，石器甚少，厚約5公尺。

第七層：含化石的深灰色鬆沙層，其中雜有雲母碎片，平均厚約2公尺。

第八層及第九層：角礫岩層，夾有數個薄灰層。其中發現的化石很豐富，包括中國猿人頭骨三具，上顎骨和零星牙齒多枚，同時也發現有大批石器和骨器，這一層定名爲『下文化層』，厚約6公尺。

第十層：含化石紅色泥土層，厚約2公尺。

第十一層：含化石角礫岩層，厚約2公尺。

第十二層：紅色沙層，化石很少，厚約2公尺。

第十三層：紅色泥土層，化石很少，厚約2公尺。

此層的下部即爲礫石，定名爲底礫層。

中國猿人產地經十餘年的發掘，發現的材料十分豐富，不但發現了人類骨骼化石和他們製造的石器、骨器及用火的遺跡，同時更發現了和猿人共生的大批動物化石。這個遺址，無疑的是更新世初期，也可以說是世界上到現在爲止，舊石器時代初期人類化石與文化資料保存最豐富的寶庫。

單就人類化石來說，計發現有完整頭蓋骨及頭骨殘片 14 件（包括顏面骨）、比較完整的下顎骨及殘片 14 件、牙齒 152 枚、股骨（大腿骨）7 件、脛骨殘片 1 件、肱骨（上臂骨）殘片 2 件、殘鎖骨 1 件及月骨 1 件。由這些材料，可以認出有 40 多個男女個體，由幼童至老年均有代表。所以對中國猿人體質上的重要性質，都可以表示出來。

中國猿人頭蓋骨有顯著的低平現象，眼眶上緣構成兩個粗大的眉骨脊，頭頂正中並有顯明的矢狀脊，腦壁很厚，枕外粗隆發達，頭骨最寬的位置集中在兩耳際至枕外粗隆的周圍，平均腦量爲 1045 立方厘米，上下顎齒緣前伸等等的徵狀，都是中國猿人本身存在的原始性質。

下顎骨礫沒有下顎，但有比較顯明的頰三角，並有多數的頰孔。下顎前部內側面並有瘤狀突起。

根據頭部材料的研究可以推測中國猿人全部的外貌。眶間部分寬大，鼻樑不寬，鼻孔低寬，並由於眉骨脊特別向兩側擴展，伸展部分與顴骨齊平，所以上部的顏面是寬而低。因爲齒槽部分比較窄，所以下部顏面是比較清瘦。

中國猿人的齒型相當的大，其最小的牙齒比現代人大型的牙齒還大一些，牙齒的構造也比較複雜，由此也可以證明具有原始性質。

由中國猿人的頭骨，下顎骨及牙齒均可以證明同現代人有一定的關係，尤其是由於頭骨具有矢狀脊、額中縫、下顎骨的前內側具有瘤狀突起，門齒作勺形等等性質觀察，確可代表現代人的直系祖先，尼安德特人則居中國猿人和現代人的中間地位。

根據體骨的研究，證明中國猿人已能直立，由股骨計算，他的身高大約有 1.52 公尺。

中國猿人產地堆積中有兩個巨厚的灰層。上灰層厚約 6 公尺，其中又分若干紫、白、灰、黃、黑等色的薄層。黑色的為灰燼，其他色層約為受熱所致，定名為上文化層。下灰層厚約 6 公尺，存在的情形與上文化層類似。

由中國猿人產地中發現有大批的石器和骨器，除發現於上下兩文化層外，在其他角礫岩層也作不規則的分佈。

石器分為礫石石器和石片石器兩類。石器的原料，有石英、砂岩及燧石等。礫石石器有斧狀器和錘狀器；石片石器有尖狀器、刮削器、平圓狀器、兩端平刃器等種。

根據石器分佈的情形觀察，自下部乃至上部堆積，石器重要的性質並無變化，根據石器的性質證明用途並沒有明確的分工，具有真正的第二步修製工作痕跡者却佔少數。

中國猿人產地發現的脊椎動物化石，絕大部分都是破碎的，尤其是由文化層中發現的碎骨更多。

有若干碎骨片，不單具有打碎的痕跡，而且具有修製的痕跡，由此可以證明中國猿人也製造和使用了骨器。

骨器根據材料和打製的情形，可以分爲角工具，頭蓋骨製造的容器，尖狀器，鑿狀器，刮削器和骨砧等。

中國猿人已能用火，證據非常明顯。文化層中的紫、灰、白、黃、等色的土是和黑土共生，爲洞穴堆積經過燃燒或受熱的結果。除由文化層中發現有燒的石塊和燒骨外，並由黑灰中發現過木炭。黑土經化驗證明有相當量數的炭素。

根據石器和骨器的性質觀察，中國猿人的文化應屬於舊石器時代初期。

由中國猿人產地發現的各種化石極爲豐富，除兩種植物(朴樹和紫荊)化石外共得動物化石 118 種。動物化石計有多足類 2 種、淡水腹足類 1 種、陸生腹足類 8 種、兩棲類 4 種、爬行類 4 種、鳥類 5 種、食蟲類 5 種、翼手類 4 種、食肉類 30 種、齧齒類 52 種、奇蹄類 3 種、偶蹄類 17 種、長鼻類 1 種及靈長類 2 種(包括中國猿人)。

綜觀中國猿人產地的動物羣，就哺乳動物來說，和現在種屬比較，多數是同屬，但同種的則很少。

已絕滅之種除中國猿人外，尚有：原始白鼯 (*Scaptochirus primitivus* Zdansky)、中國水鼯 (*Neomys sinensis* Zdansky)、步氏水鼯 (*Neomys bohlini* Young)、變種狼 (*Canis lupus variabilis* Pei)、豺狼 (*Canis cyonides* P.)、中國狸狼 (*Canis sinensis* Schlosser)、小水獺 (*Lutra melina* Pei)、洞熊 (*Ursus spelaeus* Blum.)、中國鬣狗 (*Hyaena sinensis* Owen)。

洞穴鬣狗 (*Hyaena ultima* Mat.)、劍齒虎 (*Machairodus inexpectatus* Teilh.)、楊氏虎 (*Felis youngi* Pei)、德氏野狸 (*Felis teilhardi* Pei)、海狸 (*Castor* sp.)、居氏海狸 (*Trogotherium cuvieri* Fischer)、古野鼠 (*Cricetinus varians* Zdansky)、簡牙鼠 (*Pitymys simplicidens* Young)、梅氏犀 (*Rhinoceros cf. mercki* Jäger)、披毛犀 (*Rhinoceros tichorhinus* Cuvier)、三門馬 (*Equus sanmenensis* T.&P.)、李氏野猪 (*Sus lydekkeri* Zdansky)、巨駝 (*Paracamelus gigas* Schlosser)、北京麝鹿 (*Moschus moschiferus pekiensis* Young)、葛氏斑鹿 (*Pseudaxis grayi* Zdansky)、腫骨鹿 (*Euryceros pachyosteus* Young)、裴氏轉角羊 (*Spipocerus peii* Young)、翁氏轉角羊 (*Sprocerus youngi* T. & P.)、德氏水牛 (*Bubalus teilhardi* Young)、納瑪象 (*Palaeoloxodon cf. namadicus* Halc. & Cantl.) 及碩獼猴 (*Macacus robustus* Young) 等 30 種。

上述已絕滅的動物，曾見於上新世後期者有中國狸、巨駝、三門馬、李氏野猪及翁氏轉角羊等種。見於更新世後期地層下部者有狼、獐、納瑪象及披毛犀等種。

由上述的性質可以說明中國猿人產地動物羣，並非完全具有上新世後期動物古老性質，同時和更新世後期地層下部的動物相比，也沒有那樣的新式。由此可以證明中國猿人產地的動物羣是具有上新世後期及更新世後期下部的中間性質，其地質年代應屬於更新世初期。

以中國猿人產地的動物羣，與屬於更新世初期的周口店第十三地點的動物羣相比，則又顯然新式，因為中國猿人產地不但沒有發現丁氏田鼠，同時由兩地點所發現的具

有代表更新世初期腫骨鹿的性質也不完全相同。所以中國猿人產地雖然代表更新世初期，但非初期的開始，應屬於初期地層的上部，初期下部地層應由第十三地點為代表。

二、第十四地點

（魚化石產地）

第十四地點距中國猿人產地之南（偏西）約1.5公里，因為發現了魚化石，當地人將這個地點叫作『魚嶺』。此地點為一穴袋堆積，堆積為黃色的含石灰質的細粒硬沙土（下部夾有薄層粗沙），直接鋪於石灰岩之上。

堆積的厚度，就外露部分估計深約有十餘公尺，長21公尺，寬7公尺。高出現代河床約70公尺。由地文演變的情形可以證明，從前的水面曾達此間。其地質年代依地文與龍骨山山頂上的上新世初期的上礫層相比，此堆積應較晚，地層約屬於上新世初期的上部或上新世中期。

堆積中含魚化石非常豐富，但沒有其他動物發現，因此可以推想此地點當初可能由於某種突然變化而驟然填入者或為當初此處的水，驟然和主流隔斷而造成者，但也有可能此地點原為一穴袋，當河水暴漲時，泥沙和魚順流而入，埋於其中。

魚化石的保存很好，除魚鱗保存不多外，其他部分可以說都很清楚。前後由這個地點採集的魚化石約千餘尾，其中除四川魮魚（*Barbus szechuanensis* Tchang）和短頭魮魚（*Barbus brevcephalus* Tchang）外，最近又找到了新的材料，其中有體寬而大者，可能為一新屬，但尚未經過研究。

四川魴魚主要的性質爲體形細長，吻尖腹圓，頭長約與體高相等。此種在我國四川省淡水中即可找到，爲現在生存之種。

短頭魴魚主要的性質爲體形寬圓，頭短吻鈍，爲一絕滅之種。

三、第十二地點

第十二地點位於第三地點之東約數公尺，是1933年發掘第三地點的下部地層時，爲便利工作而崩炸以東相連的石灰岩時偶然發現的。

這個地點的堆積成穴袋形，一條斜曲，有兩條是直立的，穴袋的直徑平均約有1公尺，好像天然的井窟，穴袋的表裏，有一部分包有鐘乳石，一部分露石灰岩面。

穴袋的上部堆積着堅硬的深紅色土，紅土之下是紅色粗砂和礫石作交替的堆積。粗砂和礫石層中含有骨化石，化石的石化程度很深，但大部分被水沖磨，沖磨最深的和礫石形狀相同。但有的化石保存的情形尙完好。

由此地點發現的化石，計有維氏獬獬(*Cynocephalus* cf. *wimani* Schl.)、犀牛(*Rhinoceros* sp.)、德氏砂獾(*Postschizotherium* cf. *chardini* von Koenigsw)、原鼠(*Gerbillus* sp.)、松鼠(*Sciurus* sp.)、林狼(*Felis* cf. *lynx* L)、劍齒虎(*Machairodus* sp.)等20種哺乳動物化石。

此穴袋堆積，因爲過去在此開採石灰岩時即已將其相連的部份崩去，現在已不能找出與其他堆積的關係，不過由穴袋堆積的紅砂和礫石的性質觀察，除礫石比較細小

外，似與上礫層的堆積類似。由化石的判斷，此堆積的時代約與上新世中期相當。

四、第十三地點

第十三地點位於龍骨山之南約一公里，為一石灰岩洞穴堆積，高出現在河床約 50 公尺。這個遺址東西有 15 公尺長，南北有 6 公尺寬，上下有 5 公尺深。根據地層堆積的情形觀察，分上下兩部分；上部為成層砂質紅土，東端紅土中含有巨大的石灰岩塊；下部為含有大量石灰岩碎塊及石筍塊的紅土。由堆積的情形可以表示此地點原為一洞穴，當下部地層生成期間洞頂下坍，將洞穴形成露天之後，又造成了上部的堆積。

這個遺址是 1933 年及 1934 年發掘的，發現的化石十分豐富而完整，其中包括有扁角腫骨鹿、(*Euryceros flabellatus* Teilhard)、中國鬃狗 (*Hyacina sinensis* Owen)、丁氏田鼠 (*Siphneus epitingi* Teilhard & Pei)、三門馬 (*Equus saumensiensis* Teilh. & Piv.)、梅氏犀 (*Rhinoceros mercki* Jager)、披毛犀 (*Rhinoceros tichorhinus* Cav.) 及李氏野豬 (*Sus cf. lydekkeri* Zdansky) 等二十種哺乳動物化石。由動物化石證明，此遺址無疑的是更新世初期的性質，但由“丁氏田鼠”的存在，則又表示比中國猿人產地為古，地層應屬於更新世初期的下部。

在這個遺址裏，除發現有大批的哺乳動物化石外，更由上部地層的底部發現有一件燧石打製成的石器和數薄層灰土及幾塊燒骨。不過文化遺物在此極不豐富，不能與中

國猿人產地的情形相比。

此遺址由脊椎動物的性質證明其地層應屬於更新世初期的下部，比中國猿人產地稍早，由文化不發達的現象觀察，也可表示文化時代的古老。到目前為止，這個地點實代表我國最古的一個文化遺址。所發現的那件燧石器可謂最早的一件生產工具。

五、第十五地點

第十五地點位於中國猿人產地之南約 70 公尺，東距第四地點 10 公尺。原為當地工人在此開採石灰岩時保存下來的一段堆積，最初僅有頂部外露，其他部分均為灰礫所掩埋。1934 年和 1935 年間曾在此作小規模試掘，知地層內含化石甚豐，並夾有薄層黑土，黑土保存的情形和中國猿人產地相仿，當為人類所遺留下的灰燼。

1936 年及 1937 年間在此作了有系統的發掘，除了採得許多獸類化石外，並發現有大批石器，證明此地點曾為人類所居住，但始終未發現過人類的遺骸。

這個地點尚未發掘完，由頂部堆積往下發掘 10 餘公尺深，下面仍然是含化石的地層；西面和南面是原來的石灰岩壁，由西面石灰岩壁向東發掘 13 公尺即為山東坡；由南面石灰岩壁往北發掘 16 公尺，仍為含化石堆積。實際在此共發掘有 1500 立方公尺的土石。此地點從前可能也是一個洞穴，和中國猿人產地一樣，一部分原來應有洞頂存在，當堆積期間洞頂逐漸塌落，形成現代的樣子，因為在地層中曾發現許多巨大石灰岩塊。

堆積分上下兩部分：上部含化石的黃色土，土內含有白色的石灰結核及受風化甚烈的石灰岩碎塊；下部是含化石及帶稜角石灰岩碎塊的紅色土。

這個堆積裏發現的古脊椎動物化石共有 78 種，由於其中有跳鼠和駝鳥的化石，當時附近可能有沙漠地區。同時由於赤鹿及其他鹿類的發現證明當地有草原地區，再由於有虎的存在證明當地也有山林地帶。

中國猿人產地發現的劍齒虎 (*Machairodus inexpectatus* Teilh.)、梅氏犀 (*Rhinoceros mercki* Lager) 和轉角羊 (*Spirocerus* sp.) 等，並未在第十五地點發現；腫骨鹿在中國猿人產地發現極多，而在第十五地點則少見，並且第十五地點發現的腫骨鹿的下顎骨也比較細長，還有赤鹿存在，證明此遺址比中國猿人產地的地層年代為晚，但比薩拉烏蘇河地層的年代為古，恰位二者之間，相當於更新世初期的最末期。

第十五地點發現的石器，都是打製而成的，所用的原料為石英、砂岩、燧石和火山岩等，此種原料在附近的礫石層中即可找到。石器的種類計有：大型斧狀器、平圓狀器及半平圓狀器，小型兩面器、各種形狀的刮削器及尖狀器等。第十五地點發現的石器，由一般的性質上觀察，看不出和中國猿人產地所發現的石器有何顯明區別，但由新式工具的出現（如小型的兩面器）及打製技術等方面觀察，確比中國猿人產地者有所進步。

六、第三地點

第三地點爲一裂隙堆積，位於中國猿人產地之南約 150 公尺，在第十二地點之西附近。此地點爲含化石的角礫岩堆積，南北長約 8 公尺，東西寬約 4 公尺，深約 12 公尺。全部堆積作紅色，約分爲上中下三部：上部地層堅硬色淺，含石灰岩塊較少；中部地層較鬆，含石灰岩碎塊較多。下部則爲成層的沙土。

第三地點發現的哺乳動物化石共 56 種，其性質和中國猿人產地相比，有下列的顯明的不同。

(1) 中國猿人產地發現具有古老性質的劍齒虎和小水獺，而不見於此地點。

(2) 第三地點所發現的腫骨鹿和斑鹿與第一地點所發現的種不同。

(3) 第三地點所發現的動物比第一地點者多具有新的性質，證明第三地點在時代上較新。

由化石可以證明此地點較第一地點爲新，其時代約屬於更新世後期的下部，至早亦不過和第十五地點同時。

七、山頂洞遺址

山頂洞位於中國猿人產地的最上部，1933 年及 1934 年間作過有系統的发掘。這個洞穴原來是有洞頂的，洞口向北，洞口附近及其相連的南部洞頂，因爲已破碎不能保存，遂於發掘前拆除。

山頂洞的全部堆積。可分爲：洞口、上室、下室和下窖四部份。

洞口堆積高約4公尺，下寬約5公尺，底部與中國猿人產地的頂部堆積相接，外爲穹形的洞壁。

上室位於洞口之南，南北縱寬約8公尺，東西橫寬約12公尺。上室東部洞底甚高，向西傾斜，表面有很厚的一層石筍。

下室位於上室之西的下部，也就是現在仍然保存有洞頂的地方，深約8公尺。上室和下室之間，有一驟然凹陷的懸崖。下室西面的洞壁向東傾斜甚大，至凹陷的懸崖附近，南北形成一條深溝，即爲下室的深處，西部向東傾斜的洞壁，表面有很厚的石筍。

下窖位於下室之下即南北形成窄溝的地方，這條窄溝構成自然的陷阱。

山頂洞和中國猿人居住的洞穴互相連接，全部的洞穴位於周口店附近由奧陶紀石灰岩構成的一背斜層之中軸。山頂洞與中國猿人產地堆積互相接連的主要原因，可能是因爲中國猿人居住洞穴的最上部（山頂洞），於更新統初期，並未爲中國猿人所居住，因爲當時洞穴之最上部與外界或無交通之道。到之更新世晚期，洞穴頂部之北面，始因侵蝕作用而開一洞口，即爲山頂洞的洞口。

當山頂洞洞口於更新世晚期開闢之後，最初此洞穴似無人類居住，爲許多獸類所佔據。下窖因爲是一個天然的陷阱，所以野獸時落其中，我們在下窖曾發現有大量哺乳動物的完整骨架，即可作爲佐證。當下窖被土石所填