

## 泥河灣期的地層才是最早 人类的脚踏地

人类学家把已發現的人类化石按人类的發展分为三个阶段，即猿人阶段、古人阶段、新人阶段。考古学家把人类初一阶段的文化也分为三个时期，即旧石器时代的初期、中期、晚期。目前，直立猿人 (*Pithecanthropus erectus*) 和中国猿人 (*Sinanthropus pekinensis*) 的化石是猿人阶段的主要代表材料；欧洲的阿布維利文化 (Abbevillean) 和我国的中国猿人的文化是旧石器时代初期早一阶段的具有代表性的材料。但我們从我国發現的中国猿人和他的文化以及比其稍早的周口店第13地点的人类文化来研究：在中国猿人之前的泥河灣期还应有更原始的人类和文化的存在。为了說明这个問題，我們首先將我国的泥河灣期和周口店期——中国猿人的生存时代——的地層情况作一簡單的叙述，然后再論述泥河灣期已有人类及其文化的理論根据。

泥河灣期的标准地点在河北省桑干河上游，为一湖相堆积，由細砂和泥灰質土等組成。泥河灣期所产的重要的哺乳动物化石有長鼻三趾馬 (*Proboscidea parion*)、三門馬 (*Equus sanmeniensis*)、梅氏犀 (*Rhinoceros mercki*)、劍齿虎 (*Machairodus*)、中国鬣狗 (*Hyaena sinensis*) 和大丁氏田鼠 (*Siphneus epilingi*) 等。

周口店期以周口店中国猿人洞穴層为代表，主要堆积为角礫岩。土狀堆积約相当于华北各地黃土層以下的紅色土層。周口店期的重要哺乳动物化石有三門馬、梅氏犀、劍齿虎、中国鬣狗和腫骨鹿 (*Euryceros pachyosteus*) 等。

从化石的性質上我們不难看出泥河灣期与周口店期的相互关系来。在中国猿人生存的地層中，長鼻三趾馬和丁氏田鼠等已絕迹，而三門馬、梅氏犀、劍齿虎、中国鬣狗等則延綿下来。此外，在比中国猿人生存的地層稍早的周口店第13地点三趾馬虽已絕迹，但丁氏田鼠仍然殘存着。这些动物的錯綜关系正說明了泥河灣期早于周口店第13地点，而周口店第13地点又早于中国猿人化石产地，并且它們是互相銜接着的。

过去人們將泥河灣期划为第三紀的末期，周口店期 (包括周口店第13地点) 划为第四紀初期，不久以前我国的科学家斐文中、周明鎮等按照世界地質学会于1948年在倫敦的決議，將欧洲的維拉方期 (Villa-

franchian) 和我国的泥河灣期 (下三門期) 划为第四紀初期，因而將周口店第13地点和中国猿人生存的時代——周口店期划为第四紀的中期<sup>[1]</sup>。泥河灣期究竟应划为第四紀的初期抑或第三紀的末期还没有完全确定。这里我們不願糾纏在泥河灣期的位置問題上，如果說泥河灣期是第四紀的初期，那末我們說在第四紀初期就有人类及其文化的存在；如果說泥河灣期是第三紀的末期，那末我們說在第三紀末期就有人类及其文化的存在。总之，我們主張在泥河灣期已有人类及其文化的存在。我們有如下的推論。

从中国猿人的石器推論：中国猿人的石器，B.K. 尼科爾斯基教授認為是“碎的石子，以其所成的偶然形狀为工具，作为一般使用”。<sup>[2]</sup> 这种看法是与事实不相符合的。

中国猿人的石器，从全面来看，它是具有一定的进步性質的。我們从打击石片上来看，中国猿人至少已能运用三种方法，即摔击法、砸击法、直接打击法。从第二步加工上来看，中国猿人已能將石片修整成較精細的石器。从类型上来看，中国猿人的石器已有相当的分化，即錘狀器、砍伐器、盤狀器、尖狀器和刮削器。这种打击石片的多样性和石器在用途上的較繁的分工，無疑是标志着中国猿人的石器已有一定的进步性質的。虽然如此，但也不容否認中国猿人的石器和它的制造过程还保留着相当程度的原始性質。

人类是否有一个阶段是用“碎的石子，以其所成的偶然形狀为工具”呢？肯定說是有的。但事实表明，这种人类不是中国猿人，而應該是中国猿人以前的、比中国猿人更原始的人类在使用这种工具。假若沒有这样一个阶段，就不可能有中国猿人那样的石器产生。因为事物的發展是由簡單到复杂、由低級到高級發展而發展的。同时很多事实表明，人类越在早期，他的文化进步越慢。那末，中国猿人能够制造較精細的和种类較多的石器，这是人类在同自然作斗争的漫長岁月中逐漸演变而成的。由此可見，显然与中国猿人时代相接的泥河灣期还应有人类及其文化的存在。

从中国猿人的用火推論：中国猿人能够用火，并能把火控制起来的事实，已是不容爭辯的了。

人类能够用火，是非同小可的事情，这必須是在漫長的岁月中累积了相当的經驗，有了相当的智慧才有可能办到的。同时，應該是用火后于制造石器的，也就是說，人类先制造和使用生产工具，在生产斗争

〔1〕 周明鎮：从脊椎动物化石上可能看到的中国化石人类生活的自然环境，科学通报，1955年1月号，16頁。

斐文中：中国旧石器时代的文化，科学通报，1955年1月号，38頁。

〔2〕 B.K. 尼科爾斯基：原始社会史，22頁表格中，作家書屋出版，1952年。

中取得了相当的經驗才能办到的。毫無疑問，由古猿演变成“人”以后，还有一段相当長的岁月，人类是不会用火的。中国猿人能够用火，那末，与中国猿人时代相接的泥河灣期显然还应有人类及其文化的存在。

从中国猿人化石推論：在目前世界上所發現的古人类化石中，中国猿人要算最原始的人类之一。这是举世皆知的。根据古人类学家研究的結果，虽然中国猿人的体質尚保留有猿的性質，但它已經成为人了。比如他們的腦量远远超过了猿类，他們的四肢具有現代人的形式，尤其上肢骨与現代人極為相似，其真正的区别只不过骨壁比現代人較厚、髓腔比現代人較小而已。單就上肢骨來說，由于劳动才使“前肢”得到解放，更由于長時間的劳动結果，才能使中国猿人的“前肢”与現代人極為相似。由此可見，与中国猿人时代相接的泥河灣期还应有人类及其文化的存在。

从周口店第13地点的人类文化推論：周口店第13地点为洞穴堆积，由古生物化石判断要早于中国猿人化石产地。在这个洞穴里發現了人类用火的遺迹和一件用燧石制造的石器、几件人工打制的石英石片。从这件石器来看，制造石器的这种人类已具有了一定的打制石器的方法；从用火來說，如前所說，人类能够用火，他必得在漫長的岁月中累积了相当的經驗，有了相当智慧才能办到。因此毫無疑問，由古猿演变为“人”以后，还有一段相当長的岁月，人类是不会用火的。这就更能确切地說明周口店期以前的泥河灣期应有更原始的人类及其文化的存在。

由上述的推論，我們可以肯定地說：泥河灣期已有人类及其文化的存在。但我們無法說明泥河灣期的人类及其文化究竟是个什么样子，而只能籠統地說：泥河灣期的人类化石和石器比中国猿人的化石和石器更要原始得多。

随着我国的地質、古生物、考古等事業的發展，只要大家縝密的注意，我們相信关于泥河灣期已有人类及其文化的存在的推論是会得到証实的。

賈蘭坡 王 建  
(中国科学院古脊椎动物研究室)

## 关于顏色統一命名的意見

解放以后作了許多統一命名的工作，对科学研究工作起了很大的作用。但是对顏色的名称和命名原則始終沒有統一制訂下来，因而存在很多問題。

有許多用来表示顏色的字和詞帶有地方性和区域性。人民常常从生活中選擇顏色相近的物質的名字来形容顏色，例如：鼠灰、天藍等。因此，有些东西在某一国家或某一地方是常見的，用来形容某一顏色可

以为这些地方的人所体会；但是对那些从未見過这种东西的地方來說，这个顏色就無从体会。例如，在欧洲国家的書中常用 Cornflower 来形容藍，如果我們把它譯成玉蜀黍藍，中国人民是很难体会的。

其次，中文形容顏色的單字太少，有些相似的顏色不能分开来表示。例如 violet 和 purple；Буроватая 和 Коричневый；Синяя 与 Голубая 等等。如果籠統用一字代表，則有很多不便，在分析化学反应中有时会遇到从 Буроватая 色变成 Коричневый，这时如果說是由棕色变成棕色，就令人难解了。

复合顏色（两个顏色中間的顏色）的表示是很大問題。我們常見到描写复合顏色时不分那个是主要顏色和那个是次要顏色。所以紫紅色被看做和紅紫色是一个顏色。而且有人無限制地使用两个以上的顏色来形容复合顏色。例如 F. Feigl 在其“Spot Test”一書中就常常如此。他形容水楊酸酞酚与米隆試剂作用所呈的顏色时，用“綠-紅-藍色”表示，使人很难捉摸。

顏色的特征應該由它的吸收光譜的最高吸收波長( $\lambda_{\max}$ )和消光系数（或吸收率）來說明。在  $\lambda_{\max}$  增長时，我們說顏色加深。在  $\epsilon$  增長时我們說顏色加强。但“深”、“淺”、“强”、“淡”这些形容顏色的副詞目前时常乱用。与之有关的“暗”、“污”、“亮”等字的取舍也还没有明确。

顏色之不容易叙述清楚，不仅在化学中如此，在其他自然科学部門中也是一样。因此，我們急切希望能制定一个顏色命名原則。

关于制定顏色命名原則我有这样的意見。首先，这个命名原則不能像其他命名原則那样以翻譯的方式来制定。在国外虽然有一些現成的顏色表，例如：A. C. Бондарцев: Шкала Цветов, Tableau des Couleurs, P.A. Saccardo: Chromatixia seu nomenclator colorum 等，但是只能参考不能翻譯，否則就会引出許多奇怪的命名来。决定字、詞时必须結合中国人民的習慣，采用那些应用已久的詞来代替那些外国的詞，这样才能为大家所接受。另外，在决定顏色的形容词时，應該尽可能少用有地区性的和不常見的动物和植物。像金絲雀黃 (canary yellow, Канареечно желтый) 就不如用檸檬黃来代替；烏賊黑 (Сепия) 不如用黑棕色来代替。命名时应注意不要把基本顏色分得过細，过細就使名称所代表的意义模糊。基本顏色要少些，但要定得明确。至于复合顏色可以考虑用號碼来代替。

最后，我認為應該請那些經常需要描写顏色的科学家們討論并且决定这个顏色标准，而且應該由科学院出版标准顏色表。

王 夔  
(北京医学院化学教研组)