

第一篇 文明的發軔

緒言

在第一章中，我們將陳述關於石器時代重要的事實，就是當那代遠年湮曠邈無垠的時期，人類如何開始作第一次的大進步。次章所敘，係能使人類結成文明團體的幾個重大發明。第三章篇幅比較長，係討論以耕種，貿易，戰爭爲基礎的大帝國勃起於近東；優異卓著的文明，在那幾個古代帝國中，已稍具模型，實開日後希臘人羅馬人燦爛文化之先聲。最後我們於第四章中，擴大範圍，敘及發生於中國和印度的文明；中印互相隔絕，而與近東相去更遠，她們的文明，不僅可資比較，並且將來進入近代世界史的時候，有很大的貢獻。

第一章 舊石器時代——歷史中最長的一章

第一節 沒有紀載的歷史

定義 具進化眼光的史家，常把歷史解釋做人類全部的故事。就這個廣泛的意義而言，歷史實包括一切我們所知道的人類在過去歷程中所做成的事迹。

然而有幾個史家，卻將歷史的範圍，限於人類有紀載的事件。因為最早的紀錄，祇能推到紀元前三五〇〇年或三六〇〇年左右，這種狹小的見解，將歷史的時間縮短至最後五六千年。一切在紀元前三六〇〇年所發生的事，都變爲「有史以前」的。這裏說到「有史以前」一語，因爲是普通用慣，但在以後各章中，不再用到。

根據比較闊大的見解，將歷史當做包括關於人類過去一切學識的科學，則歷史的事件和有史以前的事件，不復分開界限。但是我們可劃一線，把歷史分爲兩種。一種係採自文字的紀錄，可稱爲有紀載的歷史。另一種則從人類所留下的遺跡——譬如器具，墳墓，廟宇，屋廬，彩畫等類——拼合而成，可稱爲沒有紀載的歷史。在紀元前三六〇〇年前的時期，我們必須完全依賴於沒有紀載的歷史。

沒有紀載的歷史的資源 古代沒有紀載的歷史，我們大半要取材於三種遺跡：(1)爲業經發現的大量的石製用具和兵器，因年代久遠，受污損而致頑鈍，然製作精緻，可斷言是有智慧的人類的出品。(2)爲遠古人類骨骼的發現，常和今已滅種的獸骨在一處。此種骨骼，普通稱爲化石。(3)先民所住的窟穴中，常常發現彩畫，繪畫，雕刻，使我們更能瞥見過去情狀的一般。

此類遺跡告訴我們，昔人的製作和行爲。我們可以知道業經製造的兵器，及被獵的野獸。惟在別一方面，我們從這些資源探求，一點不能窺測昔人的思想，及其如何被統治。沒有紀載的歷史，只能供給我們這種資源所披露的材料，其餘則有待於想像力的冥搜了。

人類故事的不完全 人類故事不能完全，還有一個原因，即由於所發現的遺跡不過是一小部分。木矛，木棒，和皮衣都已腐爛而不留遺迹。就是骨骼，除非僵化於富有石灰質的土壤中，經過長時期也會消滅。或且連大

部分的石製用具都深埋於地土的下面，也許不會再見天日。許多科學家現在正在搜求這類的石器。簡而言之，我們對於先民只曉得一小部分的真理，并且所能曉得的，都是近來發現的結果；我們更應虛懷若谷，由新的發現上受到教益。

年代的估計 專門家常相信無紀載的歷史時期經過極長，或有數百世紀之久。近時有一位著作家，以爲人類的存在，爲時已有五十萬年；別一作家且將數字增加至一百萬年；其餘的作者則多以爲不及五十萬年。幾年前有一名家，當修改他的作品時，把他所估計的年數削去一半。我們這一冊史書的讀者，儘可不管那些年代的估計。要曉得估計雖有差異的地方，而對於沒有紀載的歷史時期綿長的一點，大致相同。

此外還有一個要點，即一切古史的年代，（本書前兩章中的年代）都不過是約計的整數。此類年代，當然是以最近精密的科學計算爲根據；但仍無從證實，所以是非常不準確。

試舉一個例來說明這一點：沿尼羅河流域一帶，掘下地面六十呎左右，曾經發現人類的用具。我們曉得在最近的三千年中，尼羅河河床沈積的泥沙，平均一世紀約可有四吋。照這樣計算，要在用具上面蓋過一層六十呎深的土壤，則必須經一百八十世紀，所以此項用具必定是一萬八千年以前的舊物。但是一世紀四吋之沈積率，我們怎樣能夠斷定其必無變動呢？假使尼羅河當三千年以前沈積了比較重載的泥滓，則一萬八千年的估計，必須減少。有幾個史家擬減縮至六千年或七千年；而別的史家則以爲所減過多。這種推算并非估計古史年代的唯一方法，然年代的缺乏確定性，及史家意見的分歧，可於這一個例證上知其梗概。

第二節 歷史的開幕

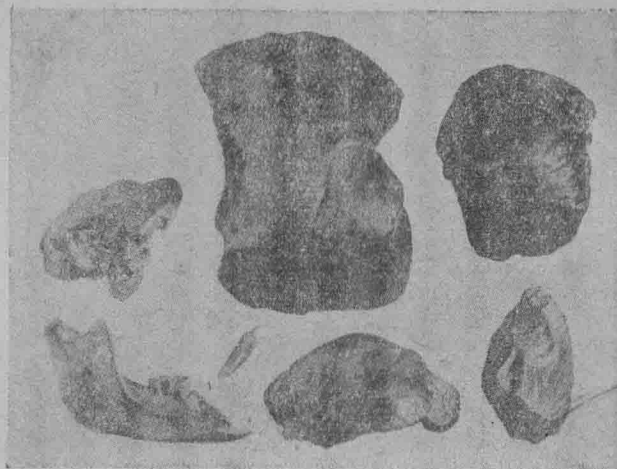
最初的石製器具 拾起一塊數寸厚的圓石，和另一石塊相擊，直到有一塊剖裂為止。再由裂塊中選出一片，仔細敲擊，即可削成一柄利刃或斧頭之形。我們初祖即用此法製成最古的石器。他們由經驗上知道火石是一種最適製器的石塊，因為此石質堅性脆，容易劈成銳邊形的碎塊。

曙石器 在歐洲發現的大量的經過斷削的火石片，似為人類所製所用的。曙石器的名稱，即施於此種火石。曙石器形式陋劣，或疑其非人手所製；但有幾種很好的理由，可信其為人類開始存在的最初時代所用的器具。

舊石器時代的起始 斷削火石的技能與時俱進。人類所做的石器，漸無可置疑。此種器具實為舊石器時代開始的證據。其所歷的時期，多於十萬年或少於十萬年，我們無從而知。惟其為歷史上最長的時代，則可斷言。若以哥倫布發現美洲後的期間與人類從經斷削的石塊製成兵器和用具的幾萬年的長時代相比較，那末不過像一瞬而已。

第三節 舊石器時代中弋獲巨獸的獵人

最初的手斧 起初的大石片，不過是一個先導。當時有人



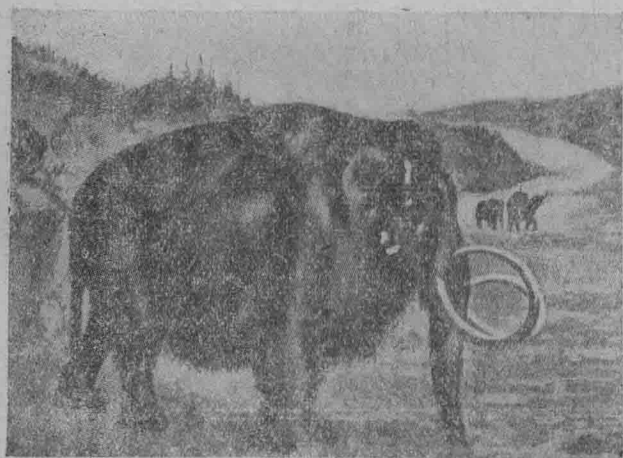
古 代 人 的 遺 跡

因爲是偶然，或者是有發明的天才，發現了把一圓形的大石塊一片一片地仔細削去，使留下的中心，成爲尖銳的形式。一端仍係圓形，可握之於掌中，另一端則頗爲銳利。我們可稱此物爲手斧，長約四五吋，重自四分之一磅至一磅。先民用之以掘可食的植物根，斫樹，劈木，或擊碎鹿的頭顱。

弋獵巨獸 不過要說當時只有這樣一種兵器的衛護，可

以抵當漫遊於原始曠野中的兇猛野獸，卻也實在是很可疑的。野獸中有皮膚堅韌，角長三呎的犀牛，有龐大的棕色熊，有齒如利刃的猛虎，其齒牙之利，不亞於野豬，更有牙長似人的巨象。然斷削火石的獵人，竟敢弋此巨獸。在先民的窟穴和露宿之處，我們尋出無數巨獸的骨骼，骨多擊碎，好像是抽取精髓，以供食品。一個很小的手斧，用爲狩獵巨獸的兵器，似嫌太弱，史家因而置疑，犀牛和象或係陷落於坑窰之中而得捕獲。縱使以木矛獵象，是一件極其危險的事，然而獵人需要肉食，所以敢於冒險。

露宿和生火 因爲許多手斧是在沿河岸的地方發現，我們不難猜想到這些獵人爲謀水量供給的便利，和捉獲來河邊飲水的野獸，特在水畔搭營露宿。他們在此種獵幕中，或許燃燒營火；不過至少我們可以知道，捕獲巨獸的獵人，有時是設火的。



象 巨 代 古



冰河時代之歐洲

冰河時代的來臨 經過許多世紀以後，氣候逐漸變冷。歐洲的獵人覺察到犀牛、虎、象，以及羽毛華麗的鳥類移向南方溫暖而有叢林的地帶。此類禽獸，因為嚴冷的流動冰川向南推進，不得不節節退避。能耐寒冷的北極圈獸類，這時便陸續出現，有輕捷的馴鹿，牙長二十呎的龍毛巨象，有絨毛的西比利亞犀牛、麝牛，及其他。當這時期，世界確進入於比列亞數世紀的隆冬。時常籠罩於高山上面的冰雪累積起來，向下伸展於山谷之間。北極圈冰河的頂部推向南方，斯干的納維亞（Scandinavia）和北歐都掩埋在冰天雪窖之中。北美洲的情形也是一樣。冰河時代正在開始。更準確的說起來，這是幾個冰河時代中的一個，或是最後的一個。

穴居的生活 凡在歐洲感到冰河時代寒冷的地方，居民必須設法禦寒，否則即凍死。他們必須在天然的大穴中和石灰巖裏面所能覓到的洞窟

中，找得一遮身處。他們在洞中生火，以保持暖氣和免去陰暗。火之灰燼，迄今尙存。住在洞中的人，大約是穿着皮衣，和哀斯基摸人（Eskimo）一樣。他們所製的火石器具，好像是用以刮淨獸皮的。

這時期的火石器具，與前此所製的卻有差異。體質較小，不用火石的中心而用其薄片做成，并且只有一面經過斷削。尤其重要者，器具用鈍之後，有新法磨之使利。用尖銳的獸骨或角，在石器的邊沿附近，着力壓下，可以比較以石塊敲擊更準確地削下小石片來。這新法應用之廣，很容易看出，因為在大部分環繞地中海的國家內，都能夠尋到用此法製造的器具。

內安得塔爾人（Neanderthals）使用新法改良石器的穴居人，曾有一個被掘出。當他安葬的時候，係作睡眠姿勢，頭靠在右臂上。身旁或手中，戚友們曾置一手斧，頭部下，很齊整的堆着削過的火石。他的族人相信他在來生中要用到火石兵器嗎？這個少年或孩子，是歷史上第一個和我們很熟識的人。假使他能夠說話，他可以告訴我們許多狩獵的故事，洞火照耀着的酣宴，以及他們的情史和戰爭！

在比利時，法蘭西和西班牙等處，曾經發現屬於同一時代的幾個骨骼，形狀怪特，不堪入目，眉脊突出，額低，肩垂而闊，四肢笨重不靈。科學家稱之爲內安得塔爾人種，因為這種骨骼最初是在德意志境內的內安得流域（Neander Valley）覓到的。

堆積物的紀載 穴居人累世住在同樣的洞窟，然而現在沒有找到更多的骨骼，實在是很可怪的。我們在一個巖洞裏面，所覓得的整千整萬的石器和獸骨，需要極長的時期，才能夠製造，能夠堆積起來。器具，石片，骨骸，和棄物隨拋隨積，年復一年，漸爲因風吹入的塵垢，和獵人腳底所帶來的泥濘所掩蓋。有時巖石的零塊也會從

洞頂落下。這麼一來，器具，骨骼，廢物，泥土和石塊慢慢就一層一層疊積起來了。

例如在一個巖洞裏面，有一層深及二十吋的內安得塔爾堆積物中，埋藏一付內安得塔爾骨骼；這層的上面，係二十八九吋深的後期舊石器時代的堆積物；再上則爲從洞頂落下的十四吋厚的巖石；更上又是一層堆積物；頂上面的一層，則係此洞最後有人居住以來，數千年中所堆疊的約有四呎深的巖石和泥土。這洞裏既留下二十吋厚的堆積物，一定有許多內安得塔爾人居住其中，然而所遺下的骨骼，卻竟一副。其餘的骨骼是怎樣，大約無人能夠知道了。

克魯麥囊人 (Cro-Magnons) 的出現 歷史上一個大啞謎，即藏於堆積物層中。在內安得塔爾層上面，常見一層藏着年代較後而模形不同的骨骼。這些骨骼很高，（其人身長自五呎十吋至六呎四吋）腿長，模樣頗好，係新來的人類。他們有較高的前額，眉峯不甚突起，而下頷則頗顯著。腦部比現代人的稍大。普通稱他們爲克魯麥囊人種。（註一）此壯健的獵者侵入，佔卻地盤，據了洞窟，把矮肥的內安得塔爾人殺盡嗎？（註二）我們可以懸想一場殘酷的戰爭，以木矛與木棒爲兵器，內安得塔爾人拼命保衛他們的家族，住宅，和獵地，但最後終不免失敗死亡。假使我們能夠斷定這場惡戰是真的，那末，我們應該可以編出一篇很好的故事。

（註一）這類骨骼第一次的發現，係在法蘭西境內克魯麥囊地方的洞裏。

（註二）普通假定這兩種人類不會混合。但是有幾塊曾經發現的骨骼，是屬於矮的內安得塔爾和高的克魯麥囊兩者中間的一類。所以至少有一二作者指出，這兩種人有互相通婚的可能性。

第四節 獵人與藝術家

後期舊石器時代 克魯麥囊人來到歐洲西部的時候，歷史進入一新時期，即石器時代的一個分支。此時期約自一五，〇〇〇年前至八〇〇〇或七〇〇〇年前爲止。不過開始的期間，或許更須提早。我們已經說過，此類年代不過是估計的性質。這新時期的特色，是火石器物製造的改變，獸骨用途的增加，藝術上卓著的發展，使用衣服的明顯證據，以及弓箭的發明。

獸骨用途漸廣 克魯麥囊人改善火石矛、刀和短刃的本領，其完美處令人驚嘆。但他們常用獸骨，巨象的長牙，或馴鹿的叉角片，製造多種用具和兵器。鹿角倒鉤的尖端，則製爲魚杈，以備投擲鮭魚之用。飛槍、鎚、鏝，都用骨或角製造，又有骨針、扣針、鑽、湯瓢、口笛、彩色管等物。獸骨、象牙，尤其是馴鹿角的用途，在當時是如此之多而繁雜，所以這時代或者可以叫做馴鹿時代。科學家則稱之爲後舊石器時期。

洞裏的藝術家 我們對於克魯麥囊人生活的寫真，并非完全懸揣而得。馴鹿的獵者，都是藝術家。他們在鹿角和象牙上或洞內的牆壁上，刻有異常逼真的野牛、巨象、馴鹿和馬的圖像。在一根象牙上，繪一攻敵的巨象，低頭垂耳，眼珠閃動，尾高舉，牙彎而長。獵者也會製彩色，他們用繪畫來點綴洞穴，到現在還是栩栩欲生，好像這般彩畫家幾天前還活在人間。

在西班牙境內，亞爾塔美拉（Altamira）地方的洞裏，巖頂上有彩色繪就的馬、野鹿和紅色的虯毛野牛。這些彩畫，是一個小女孩所發現的。當她父親正在掘地尋覓火石和獸骨時，她偶然擡頭，看到洞頂上面，就發現了這些畫。在這同一洞裏，還畫了一隻擊敵的野豬，生氣勃然，此外，還有一個方才脫換牠那冬季厚毛的野牛。

彩畫家必定經過了長期的練習，才能夠具有這樣的技巧。你們能否想見一位畫家，攜調色版和空心的馴

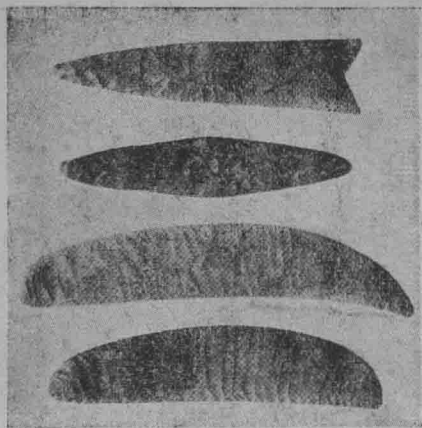
鹿角的彩色管，借着煙火或粗陋的燈火，作畫於巖壁的上呢？假使我們對於我們所覺到的幾個肖像，可以置信，那末這位畫家是遍體生毛的。他穿着毛製或皮製的衣服，是很可以猜到的，因為他的族人用有孔的骨針，有針就有縫紉，有縫紉大約就有衣服了。并且有幾張圖內所繪的男女，完全穿着野獸的皮，而別的畫圖和小像則是不着衣服的婦女們，且將長髮梳成辮子。

最初的珍飾 克魯麥囊人又喜修飾。他們把骨珠，牙齒，貝殼製成頸環。他們掩埋死人，也用頸環殉葬，一如用用具和兵器一樣，有時還替死者文身。從我們的眼光看起來，他們當中，男人帶着頸環，女人倒反不帶，這是奇怪不過的。他們也有臂釧，胸針和耳環。一切珍飾都是象牙，獸骨，貝殼，或琥珀所製，因為那時候還沒有金屬物。

弓和箭 幾千年前洞裏所繪的彩畫中，有荷着弓箭的人。

這是古代偉大發明的一種證據。此外還有同樣的證據，就是這些人們用着矯矢器具 (Arrow-straighteners)。假使沒有弓，那末人類的兵器能夠到達的地點，不會比他所擲的矛更遠。有了弓，他就能夠射殺距離較遠的對敵，更安穩地弋獵巨獸，以及捕殺鳥類和矯捷的小獸。弓和箭必定被古人當做驚異可貴的發明。牠的使用，不僅限於舊石器時代的最後期，并且留做狩獵和戰爭時一種主要兵械，直至近世，才被軍火替代了。

本章的回顧 舊石器時代雖然是人類史中最長的時期，



古 埃 及 的 火 石 刀

但我們所知道的卻不多，因為我們是要完全依賴那些由器具、骨骼、洞畫等物所拼集而成的「沒有紀載的歷史。」這時代無帝王的名字，或戰爭的年月以苦讀者的記憶力。我們甚至還不知道那時到底有沒有帝王。這些古人怎樣受統治，是否有部落或宗族的組織，他們的宗教和道德的信仰是什麼——這些問題都在悶葫蘆中。我們所知道的，就是人類在這曠遠的年代中，已經向征服自然方面，做第一步的工作。他們學製用具，像火石、斧之類，而且逐漸改良製造的方法，等到馴鹿時代，他們已有大批各種不同的石具和骨骼，可以供應許多的用途。矛、槍、弓、箭等物的發明，使獵者更易得食，人類遂確佔猛獸的上風。他們學會燃火和煮肉，穿着獸類的皮毛，又發明針線，以縫紉這種衣服。他們在素描、雕刻和彩畫的上面，表示藝術的才能。

人類經過了好幾千年之久，卻只有這樣一張成績單，似乎是太少些。像小孩兒學走路一樣，開始幾步是頂難走的。一到天才者發明了無線電以後，許多人們都會改良了。然而在他前頭的人，對於電氣如果沒有很多的研究，這個天才者也決不會發明無線電的。在火和鎔鐵術沒有發現以前，無論何人都不能夠製造無線電。一切近代發明，都建築於以前所有的發明之上。這一個理由可以解釋，人類在早期的過程中，進步為什麼幾是意想不到的遲緩。

這早期的進步雖然遲緩，卻很重要。我們試閉目一想，萬一沒有用具、兵器、火、衣服、藝術和語言（以前從不曾提及語言，因為我們除了一定可以把牠追溯到石器時代的一樁事實而外，對於牠的起源，一些也不知道）還有什麼生活可說呢？我們倘再一假想，在沒有這種經驗或知識以前，要發現火的用處，或發明器具，是怎樣的困難，那末，人類進化過程中前幾步的成績的價值，也就漸漸可以明白了。

第二章 初期農民及其發明

第一節 農民時代

八千年前的世界 八千年前，歐洲的居民尚在舊石器時代中；他們即是第一章最後一個段落所描摹的獵人和藝術家。近代美洲印第安人的祖先，大約也在相似的進化道程中；依據一種學說，他們自亞細亞，攜帶舊石器時代的用具和兵械，來到美洲。在非洲的北部，也有舊石器時代的獵人居住。這時期中，關於非洲的中南和亞洲的東南部，我們所知甚少。同時，真正的文明在近東興起，卻要歸功於農業和數起偉大的發明。

近東 我們將要時常提及近東，因為牠是偉大文明的策源地。圍繞地中海東面的半圓形地帶——包括埃及，敘利亞，(Syria) 美索不達米亞，(Mesopotamia) 小亞西亞，愛琴海島嶼，(Aegean Islands) 克里特，(Crete)和希臘半島——造成一最適於文明起源的區域。這些地方，我們總稱之為近東。在埃及和美索不達米亞境內，有豐富的河旁淤泥地，壤黑而肥沃，為最初耕稼民族產生多量的穀物。在小亞細亞，塞浦路斯，(Cyprus)以及近東的其他部分，銅礦極富，等候着金屬工人的開採。河流使能划獨木舟和小船的人們，有輕便的運輸；而地中海的東部，島嶼錯綜，實與有膽量的航行者，一條冒險和通商的大道。

并且近東地方，歐亞非三大陸毗連在一起，近東居民從這三大洲學到發明，嗣後又得到原料。例如埃及從亞洲的侵略者獲得馬和戰車。

新石器時代

我們就要說到的大發明，把人類擡至較高的安適程度，使他們能夠更快地創造文明。這種發明，引起人類生活重大的變化，我們可以把牠當做舊石器時代告終和歷史上一部紀元開始的標識。這新时期普通叫做新石器時代，因為這時候石製器具，并非削之使利，而係在砥石上磨快的了。但稱牠做農民時代，則更妥當，因為農業的發軔，要比新法製器重要得多。農民時代於七千年前在近東開始，或且還要早些。這時期到現在尚未終了。此章所要描寫的，不過是新時代的發端而已。

初期的農民 古初的人民，把野生的楊梅、菓品、植物根、和種子來充食物，這是無可置疑的。種子或係偶落於洞屋附近的地方，生長起來，於是人民便想到由近處播種，可得十分便利的收穫。這觀念既已成立，必要經過一番試驗和錯誤，然後才能獲得最佳的結果。我們曉得人類先在埃及和西亞，後在歐洲種植大麥、小麥、高粱、豌豆和扁豆。後來又增植豆類、蘋果以及他種穀物、菓品、和菜蔬。農業於是才開始。穀物先曬乾，收藏起來，做成未經發酵的麪包，以充食品。這種麪包曾在古初農民的住宅內覓出一些。麪包變做生命的要素，而耕稼漸為最初偉大文明中人類生活的基礎了。

(一) 農耕對於人口的影響 大麥、小麥之培植，使幾個區域內的獵者能夠定居，建築村落和城鎮，偉大文明因此發展。假使沒有穀物的栽種，人類一定還是狩獵者，為數稀少，而分散各處。可以聚居數百萬農民的一區域，僅能給養幾千個獵者，因為獵者必需有廣大獵場才能得豐足的野味。



古埃及的耕種

(二)文化上的影響 農耕於文化的影響更爲重要。牠形成人類第一次大羣的團聚，以建立王邦和帝國；第一次產生充足的財富，可供建築美麗的宮殿和廟宇，并可養活有閒階級，使他們盡量努力於藝術，以文字（不久即經發明）以及高尚生活的他方面，來代替僅僅以肉食自給的狩獵生活。

馴服野獸 由獵者一變而爲牧人，幾與耕種一樣地值得我們注意。舊石器時代數千年中，人類食物的供給，要靠漁獵的成功。野味一缺乏，人即要受飢，有時甚至於餓死。祇有獸類受馴服的時候，肉食的供給，才能確定而常有。

第一種受馴養的獸類大約是狗。據我們猜想，野狗四處巡行，拾得人們餐後所遺留的殘骨剩肉以爲食。這掃清地上殘食的狗，膽量漸漸大起來，更緊密地追隨人們，而失去牠們的野性。歲月過往，狗遂成人類的伴侶，狩獵的助手，忠實的朋友。

大概是由馴服野狗的經驗，才引起人們豢養他種的獸類。也許是在獵味稀少的當兒，有人偶然想到把野獸捉來喂養，以供肉品的需要。不管怎麼樣，人類逐漸畜養牛，豬，羊和山羊，卻是事實。

依照我們所有的證據看起來，牛和羊大約是在亞洲西部或中部先受豢養；但和種穀一樣，畜牛的习惯不久即傳達於遠近各地。

運輸 馴服獸類，不祇供給人們以食物，還與以更爲便利的運輸。近東各地，驢用於運載，和拖動貨車。牛則用於拉曳重負。車輪的發明，確是這時代偉大成績之一種。比牛或驢更迅捷的馬，或係在中亞或西亞受人馴養，許久以後，方才見用於近東，不過大半用於拉戰車或乘騎，並不當做負重的動物。號稱沙漠之舟的駱駝，是什麼

時候爲人所用，我們無從知道；但無疑總在很古時期。

他項成績 使獵人時代轉變爲農夫時代，種穀和畜獸是極重要的事業。然隨這種變遷而來的，尙有他項偉大成績，例如斧頭，砥石，陶器工藝，紡紗與織布，鍛鐵與鑄鐵，都應當列爲全部歷史中的最高發明。我們現在就要注意到這類發明。

第二節 農夫時代的重大發明

斧與家 在啓發新時代的許多成績中，有一個最重要的發明——斧的發明——似乎十分簡單。斧之爲物雖微，然牠變動生活的力量卻很大，因爲有了斧，人類可以伐木，築屋，建造木筏和舟楫。這些事物，如用手斧，便不易做成。斧的發明使穴居人離開潮溼而黑暗的巖洞，住到木屋村落裏面——即有森林的地方。（木材缺乏的所在，屋廬係泥土製就的，或用樹枝編織而成，外面蓋上一層淤泥）最初的斧頭，係粗重石塊，一邊削成尖銳形。這種斧頭必定是用皮帶繫在棒桿上面。到後來，才有人將斧頭在砥石上面磨擦，把牠的邊磨利了。再過了些時，又一發明家在斧頭上鑽了一孔，以便插入木柄。這麼一來，整柄的斧就製成了。

磨石的祕密 和磨斧使快的同樣辦法，漸次應用在石製矛鏃，短刃，鑿和鎚的上面。磨快和擦亮的方法，起先大約是在馴鹿時代學到，而用之以造成骨製兵械和器具。然把磨利方法應用到粗石上的，確是別開生面，一定需要忍耐和技巧。文化的新階段即以此爲標識。果然，這新時代常叫做磨石器具的時代，或照我們所已說過的，叫做新石器時代。但是磨利石器不過是新成績裏的一種，而且并不是最足使人注意的成績。



製陶器圖

陶器 與農業并進者有許多別的發明。例如，穀類必須碾細，手轉的小石磨即適此而製成。穀類又須在盆內燒沸或烘熟，於是又有人發明潤溼的黏土，可隨意製成罐，甕，和盆等物；經火烘之後，黏土即變堅實。一切窖貨，土器和盆盂都是這樣做成的。

(一) 陶器與歷史 製窖的工藝似乎是歷史上一個平凡的論題，但牠卻有別饒趣味的特點。例如，在古代住宅的遺跡裏面尋出陶器碎片的時候，這幾乎可算是製陶器者已從獵人的階段進至較高之農民階段的確證。陶業似常與農業并行，或者因為罐和甕對於穀物儲存，烘乾，燒沸是很

有用的。并且，罐和甕的型模與裝飾，跟着風尚和習慣，所以各式各樣的陶器發達於不同各地；這種製窖形式，供給歷史家對於民族的轉徙，商業的發展等類事件以難得可貴的端緒。

(二) 陶器與藝術 尤關緊要的，是製窖業漸成爲一種重要手段，使藝術衝動，得有一種不朽的表現。古初陶工藝術一部分的精神，至今尚遺留在烘乾的黏土中。窖罐起先只求適用，不求美麗。後來漸有石墨一類的物質摩擦罐的表面，磨後窖罐呈



極古之埃及甕