# 使用者:楊京典

## 目錄

* [1 坦尚尼亞奧杜威石製砍切工具（坦尚尼亞北部東非大裂谷）](#.E5.9D.A6.E5.B0.9A.E5.B0.BC.E4.BA.9E.E5)
	+ [1.1 歐都外砍砸器](#.E6.AD.90.E9.83.BD.E5.A4.96.E7.A0.8D.E7)
* [2 坦尚尼亞奧杜威手斧](#.E5.9D.A6.E5.B0.9A.E5.B0.BC.E4.BA.9E.E5)
* [3 法國蒙塔斯特呂末次冰期犛牛描畫](#.E6.B3.95.E5.9C.8B.E8.92.99.E5.A1.94.E6)
* [4 牛頭繪飾碗](#.E7.89.9B.E9.A0.AD.E7.B9.AA.E9.A3.BE.E7)

## 坦尚尼亞奧杜威石製砍切工具（坦尚尼亞北部東非大裂谷）

### 歐都外砍砸器

* 在人類的文明演進史上，「創新研發」一直是重要的原動力。
* 一九三一年，年輕的考古學家路易士‧李基(Louis Leakey)接受大英博物館的贊助，前往位在非洲坦尚尼亞北部的歐都外峽谷(Olduvai Gorge)探險，李基在那調查一層層暴露在外的岩層，他研究久經日曬風雨形成的岩石時，發現有另一層岩石，這些岩石並非出自大自然力量所造成，而是人類的雙手所刻製。
* 在這些岩石發現的地點旁邊有一些骨頭，顯然這些岩石是被拿來做成屠宰的工具，把在大草原上獵殺的獸肉剝除，並剁碎骨頭。他們用這種工具，得到動物屍體上最有營養的骨髓，推動了古代的良性循環。這種有利身心的食物表示比較精明、腦部較大的個人會存活下來，然後生出腦部較大、更擅長製造更複雜工具的後代。
* 之後，人腦的進化繼續進行了一百多萬年，最重要的發展是開始變得不對稱，因為腦部要處理一大堆不同的功能，包括邏輯、語言、製造工具所需的協調行動、想像和創造性思考。人腦的左右兩個半球已經適應針對不同的技巧與任務，進行專業化的發展，相較於猿猴的腦部，仍然像原來一樣，不但比人類小，也還保持對稱的狀態。這種石頭砍砸工具的出現，意味著人類確實變得比較聰明，不但擁有想要製造器物的衝動，而且會想像如何把東西做得更好。

圖片

* 歐都外石頭砍砸器

坦尚尼亞的歐都外峽谷；距今一百八十萬年–兩百萬年前； 高9.3公分、寬8.1公分、長7.2公分。

* 經緯度：經度6.337137，緯度35.416489

## 坦尚尼亞奧杜威手斧

* 憑著這股想要更好的衝動，在距離石頭砍砸工具出現後的幾十萬年，第一款人造手斧因應而生。和石頭砍砸工具一樣是在歐都外峽谷發現的手斧就像石器時代的軍用瑞士刀，可說是多功能的重要科技產品。
* 把手斧尖銳的一端可以當作鑽子，兩邊長長的刀刃可以砍樹、切肉、剝樹皮或獸皮。當然，歐都外版的手斧跟現代版的斧頭一點也不像，但當握住手斧時，會訝異於它的形狀和手極為貼合，仔細看這隻手斧的做工，非常精美，不再是敲打所能做出來的東西，而是經驗、細心規劃、技術和長期學習和改良後的成果。
* 近來，科學家利用現代醫院的掃瞄機器，研究人類製造石器時，腦部哪些部分會活動，令人意外的是，製造手斧時所運用的腦部區塊，和說話時運用的區塊重疊程度相當高，這意味著，當你可以做出石器時，你也可以說出一句話，我們當然不知道手斧的製作者說了那些話，但不難想像的是，如果他們能夠製作出精美的手斧，並交換製作的複雜技巧和心得，那麼在我們所認定的社會組織方面，他們也已經有了長足的進展。
* 利用這樣的工具，他們可以用來控制、改變環境以取得更好的生活條件，例如食物、剝除獸皮來作衣物，還能砍下樹枝生火或建造住所，甚至聚在一起彼此交談，想像實際上不在眼前的東西。這種製造石器技術的「創新」，不但大大改變了人類的生活，也為日後的文明演進打下根基。

圖片

歐都外手斧 坦尚提亞的歐都外峽谷；距今120萬─ 140萬前； 高23.8公分、寬10公分、厚5公分。

* 經緯度：經度6.337137，緯度35.416489

## 法國蒙塔斯特呂末次冰期犛牛描畫

* 十餘萬年前，最早出現於非洲南部的現代人類開始製造藝術品。這些先民在末次冰期結束之際遷徙至歐洲，開始創造雕塑、描繪與繪畫。一萬六千至一萬兩千年之前，描畫已成為一種強烈、動人的藝術形式。
* 此幅畫係冰期藝術家的典型寫實主義作品。藝術家利用石頭的形狀強調犛牛強而有力的身軀，並透過處理右側邊緣的頭部線條，增強了犛牛的動態與份量。畫作完成之時，線條曾清楚浮現。身體內部與頭部周圍的陰刻線條，加深了動物身體輪廓、鬃毛、條文及鬍鬚的陰影。類似的畫作雖然無實用功能，然說明了人類腦部能夠儲存並傳達觀察所及之實現。此等作品的創作者顯係經驗豐富的藝術家，擁有和我們一樣的心智能力與溝通技巧。就人類的生存發展而言，透過藝術呈現世界，並與他人互動，一如食物及棲身之所般重要。

經緯度：經度33.5531，緯度18.25.26

## 牛頭繪飾碗

* 此件陶器身裝服飾的四顆風格化牛頭，稱為牛頭繪飾。
* 牛係權利與實用的重要象徵。數千年來，類此呈現公牛或母牛的主題紋飾以各種形式出現於中東至非洲北部區域。
* 此件陶碗燒製之前，牛隻多已馴化。馴化方法起原於中東，獵捕野生牛隻赤最早出現於中東，是以今日世界各地牛隻的起源皆可追潮至中東牛隻最初的用途，可\*能在於供應肉、皮，因為人類經過很長一段時間方能忍受引用牛奶。
* 此件陶碗與其他陶器、珠寶曾被置於同一幢建築。建築繼遭畜意縱火，陶碗因隻受到破壞。
* 此一現象或許是先民以誇張儀式展現財富或權力的方法。

圖片

* 經緯度：經度44.26，緯度32.33