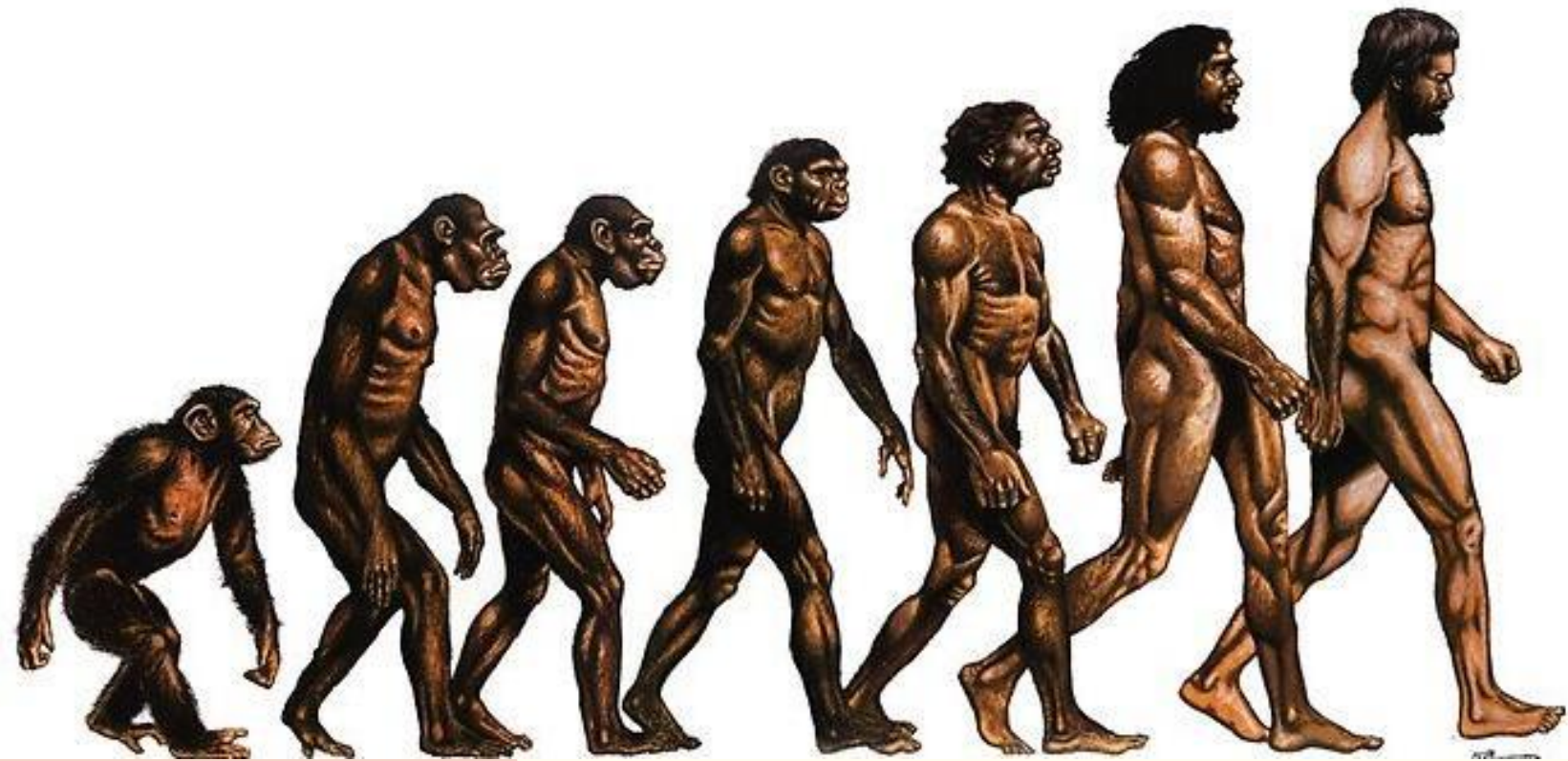


人類究竟有 甚麼特別？



人類是否由猩猩演變而成？



- 生物學上有一個屬於人類的專有名詞 - **人屬**
- 今天生活在世界上的現代人是其**唯一**幸存的物種
- 科學家們估計，人類大約在距今500萬到700萬年之間，從他們與黑猩猩的共同祖先分支出來。

從前究竟有多少種人類？

- 100萬-200萬年前

大多位於南非及東非



魯道夫人



巧人



豪登人



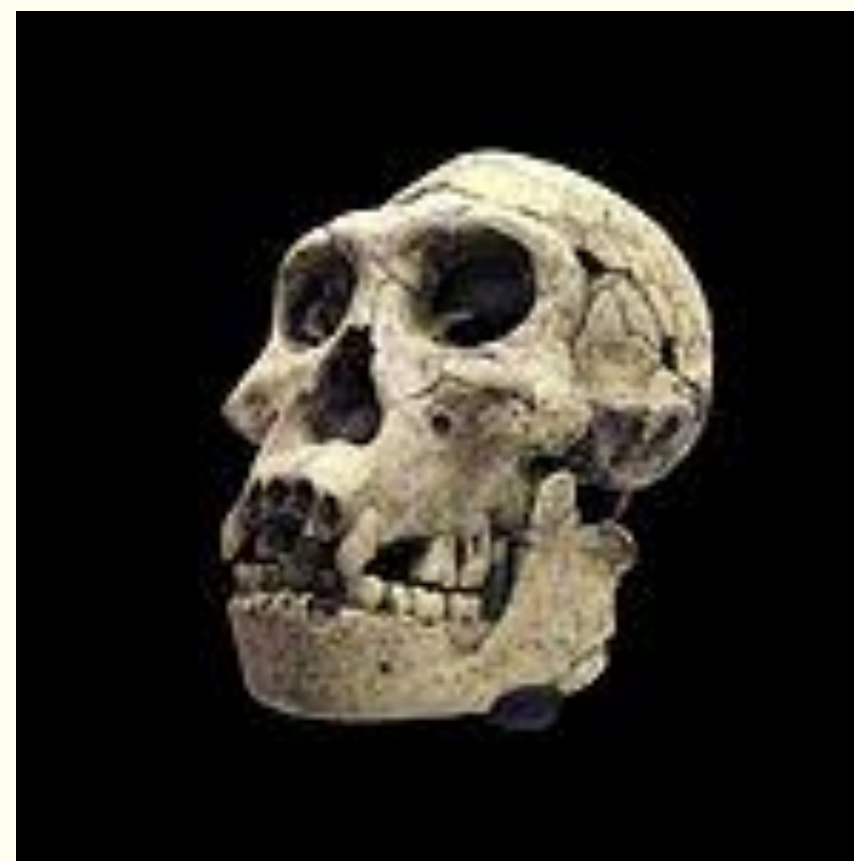
匠人

從前究竟有多少種人類？

- 100萬-200萬年前



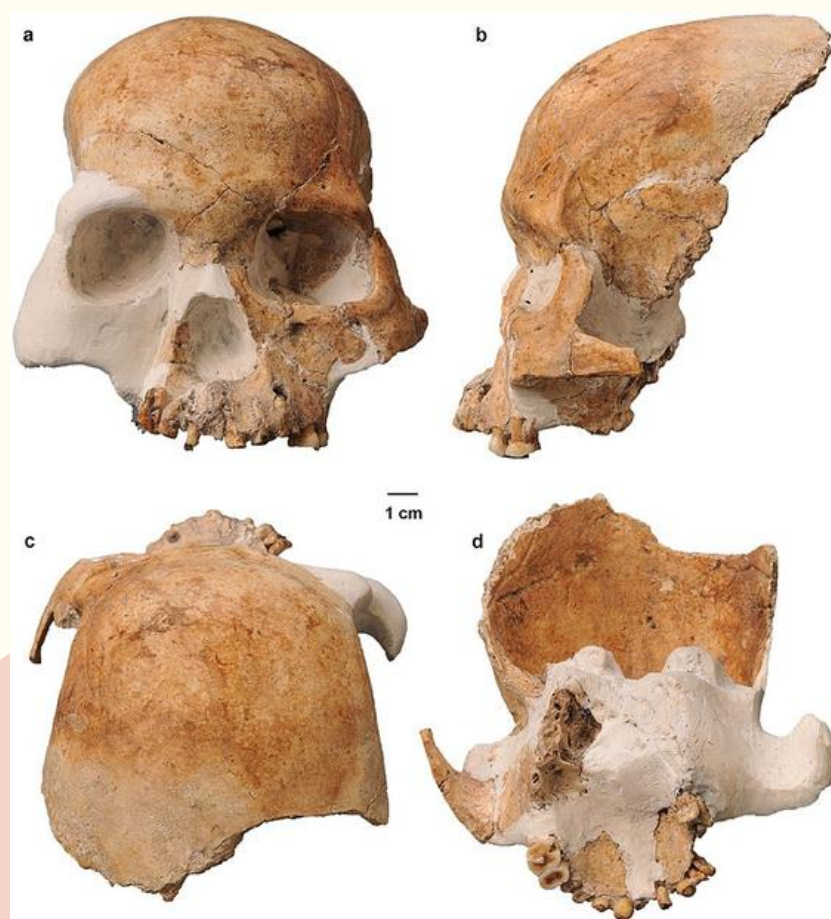
直立人



格魯吉亞原人

從前究竟有多少種人類？

- 在**中國**出現的史前人類



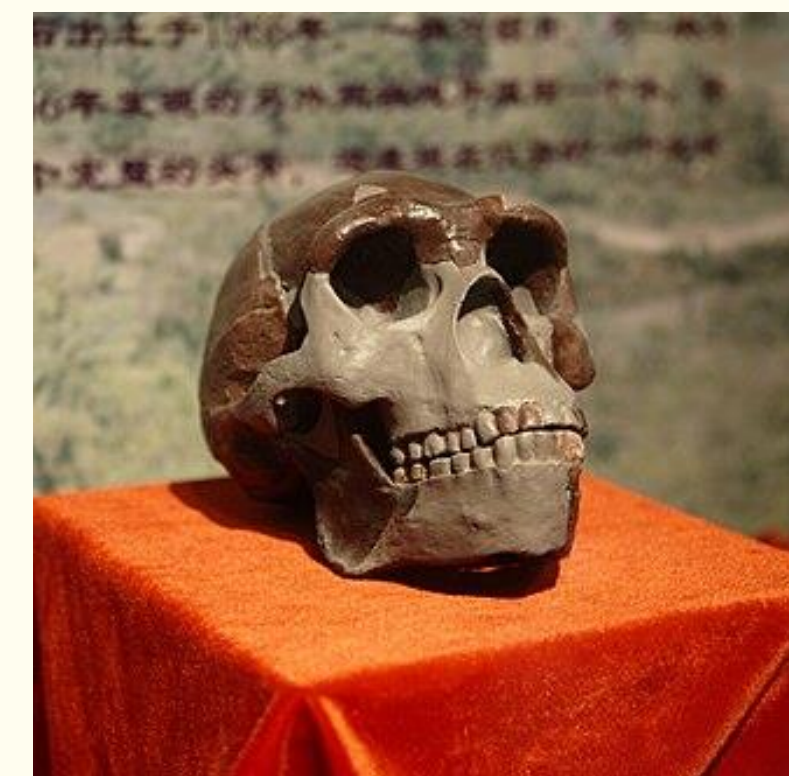
馬鹿洞人



龍人



澎湖原人



北京猿人
(北京直立人)

從前究竟有多少種人類？

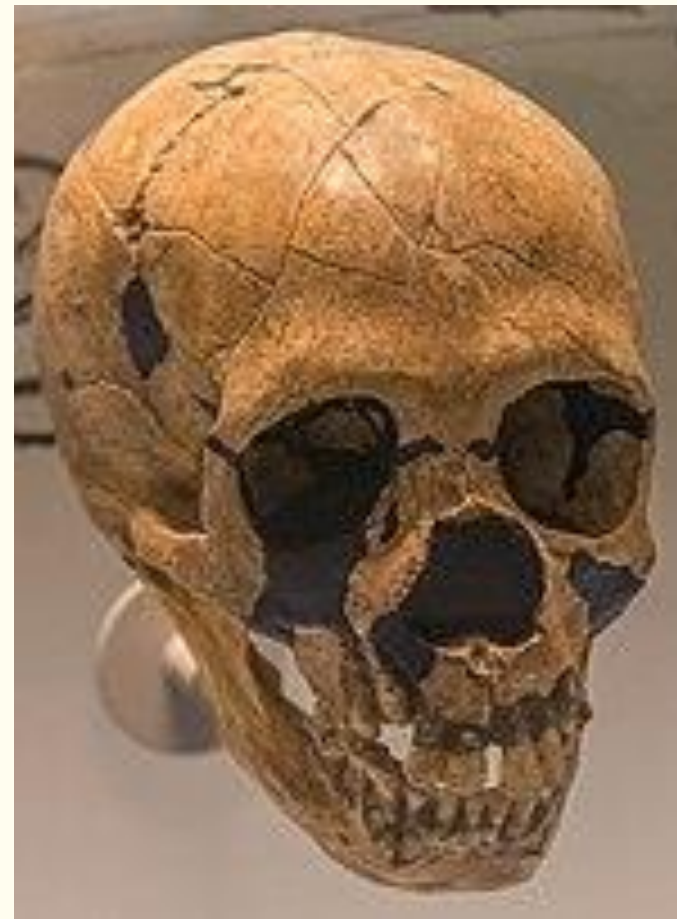
還有更多種**史前人類**.....



納萊迪人



前人



尼安德塔人

And more.....

地球至少存在過**21種人類**

史前人類的模樣？

我們可以看見.....

前額傾斜

牙齒體積較大

- 顎骨較大是為了方便**大量咀嚼**
- 當時的食物大多是大型動物的肉連骨、果實等



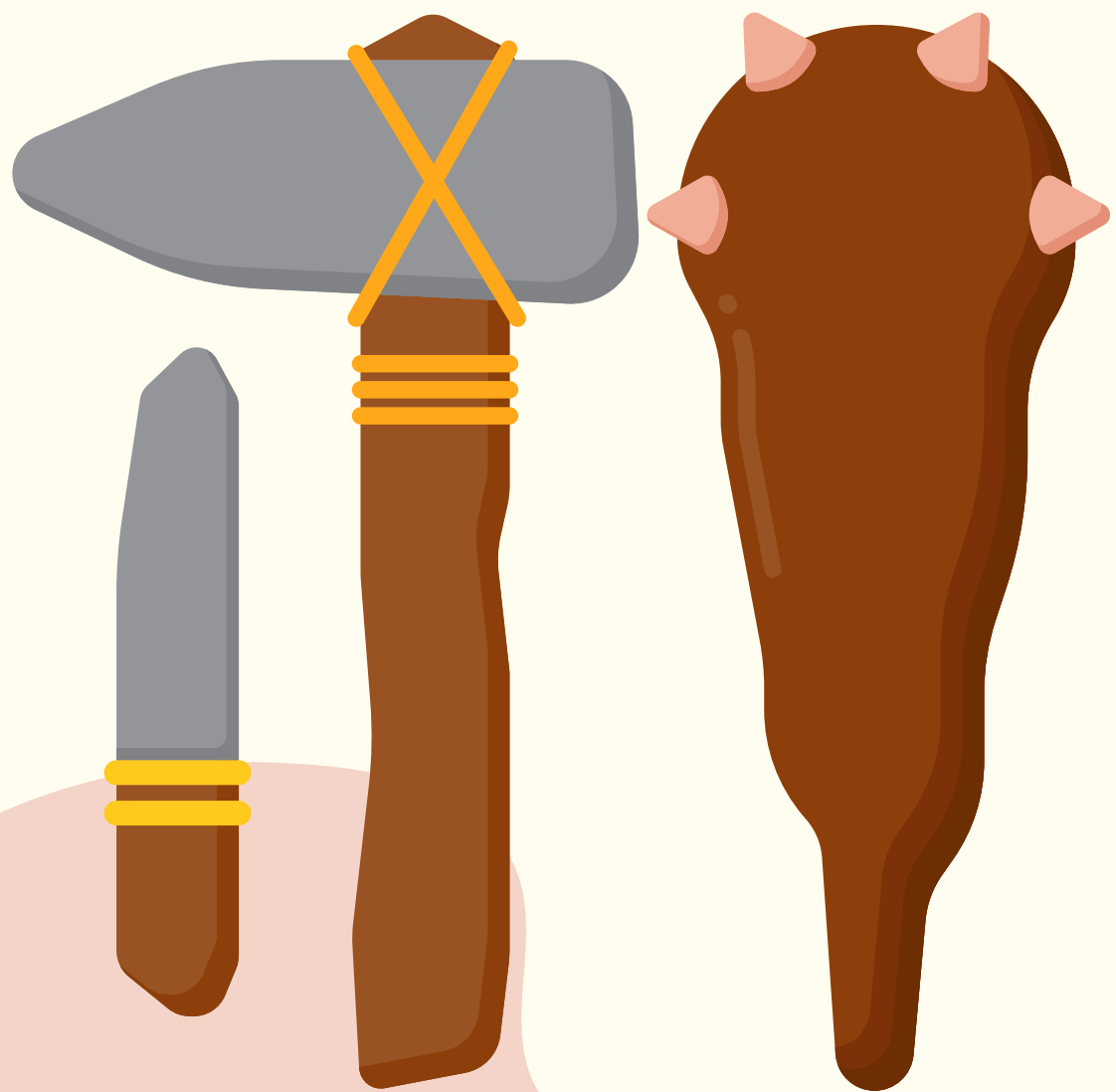
鼻子較扁大

- 大鼻腔有效在嚴寒下**加熱空氣**

體格更加健壯

- 在野外生存，需要**捕獵動物**
- 特殊的身體脂肪儲存**機制**

工具使用



- **利用薄片切開腐肉來獲取肉，切開骨頭以獲得骨髓，並挖出根來吃**
- **更容易從死動物身上獲得更多的肉，從而導致人類飲食中蛋白質的增加**
- **額外的蛋白質有助於更大、更複雜的人類大腦的發育**



火的控制



- **石頭上集中和局部燃燒痕蹟的證據首次出現在大約 2 到 1.7 萬年前的化石記錄中**
- **在寒冷的氣候中保暖**
- **引誘更大的獵物**
- **抵禦掠食者**
- **坐在篝火旁加強社區聯繫**
- **烹飪食物**



有柄武器



- 到大約 200,000 年前的尼安德特人時代，隨著柄式武器的引入，工具製造的發展取得了重大進展
- 長矛在刺傷獵物時擴大了獵人的觸及範圍，並且能夠被拋到更遠的距離
- 長矛還有助於防禦冰河時代的大型食肉動物，使人族遠離食肉動物的爪子和牙齒
- 隨著弓箭的發明，人類更成爲了頂級掠食者



只剩下智人？

學名：*Homo sapiens*

智人即是**現代的、有智慧的人類**



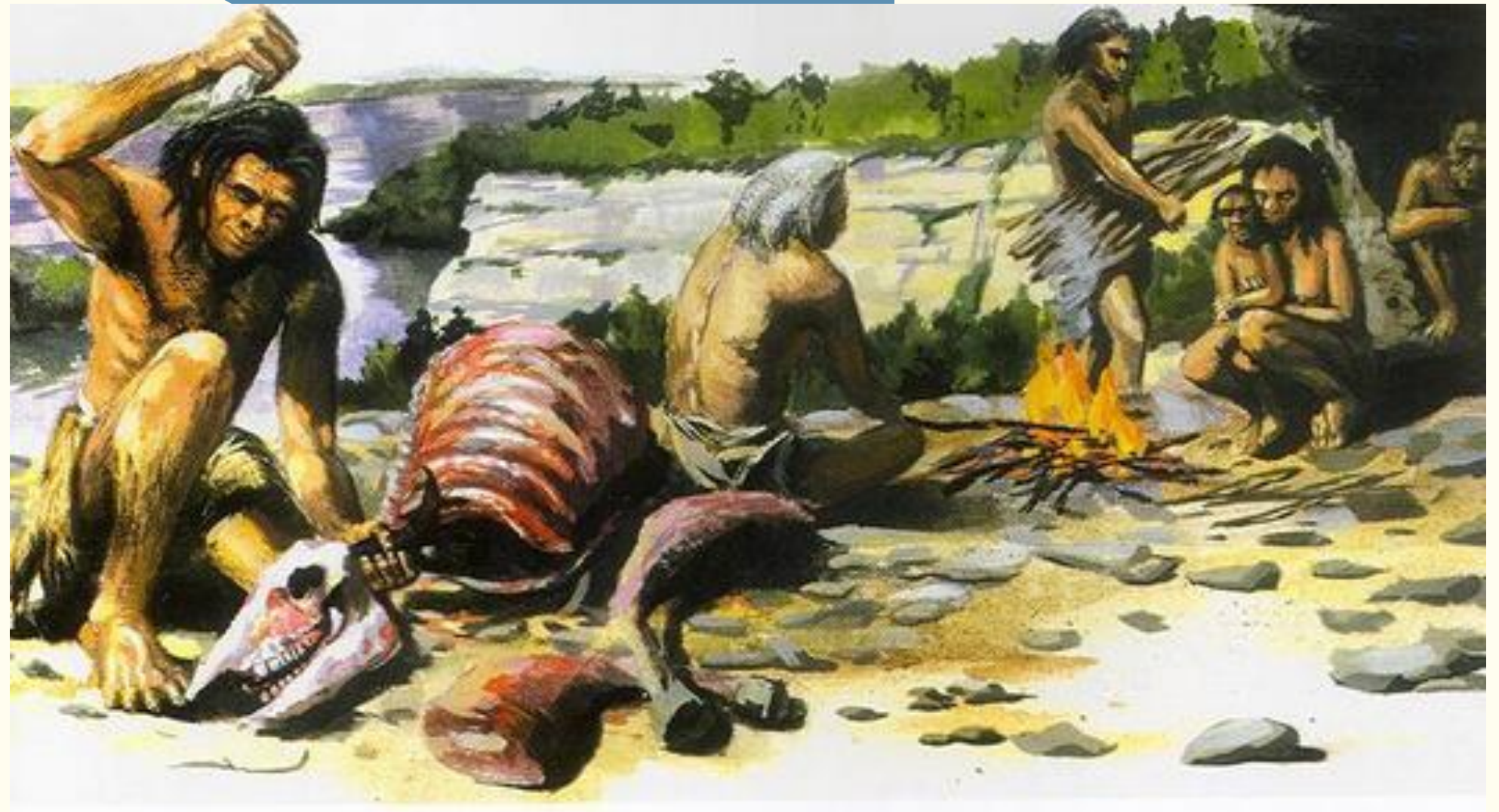
- 智人是人屬**唯一**的現生物種
- 可分為**早期智人**和**晚期智人**
- **使用工具**已被學者詮釋成一種智力的表現
- 工具的使用有機會觸發人類**大腦的發展**

只剩下智人？

學名：*Homo sapiens*



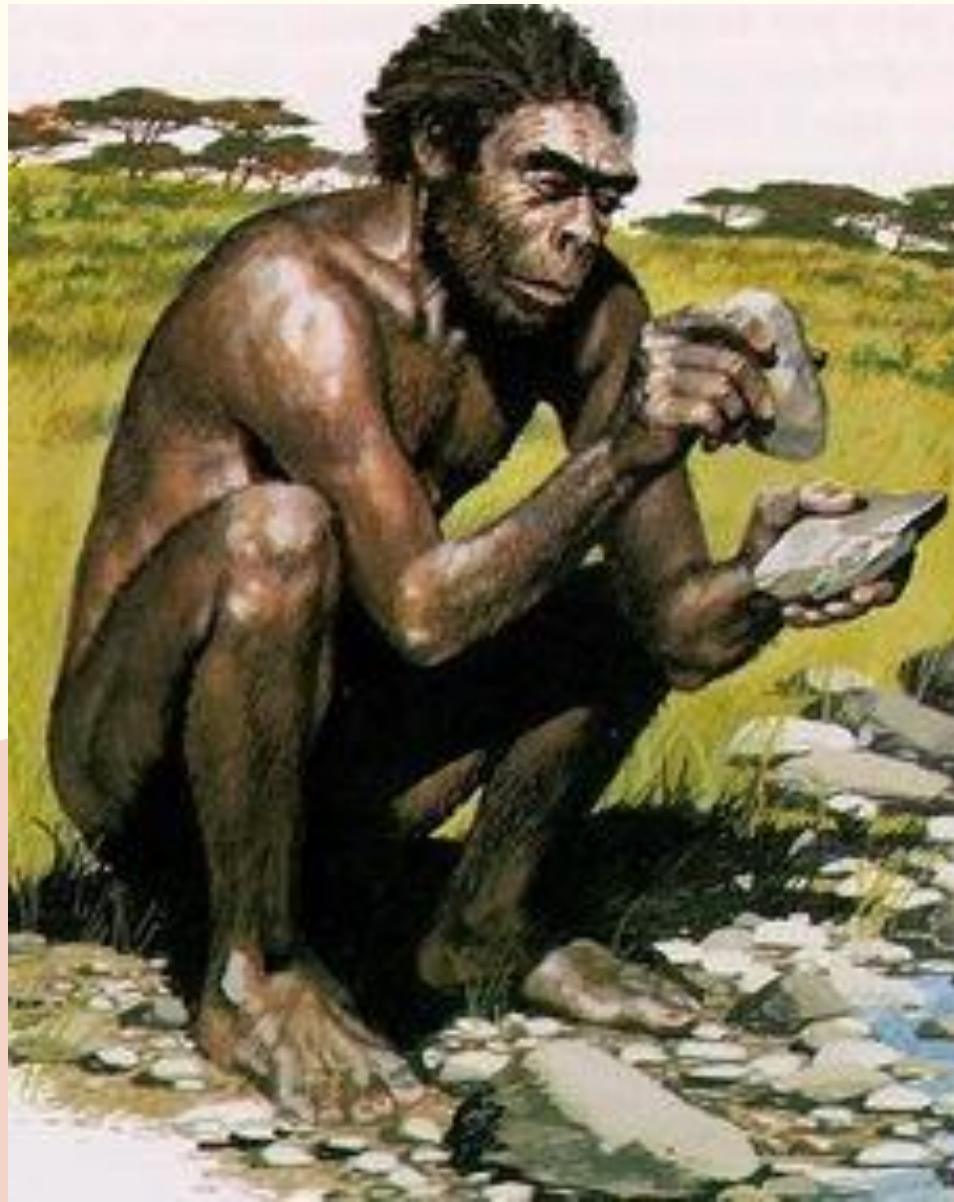
早期智人



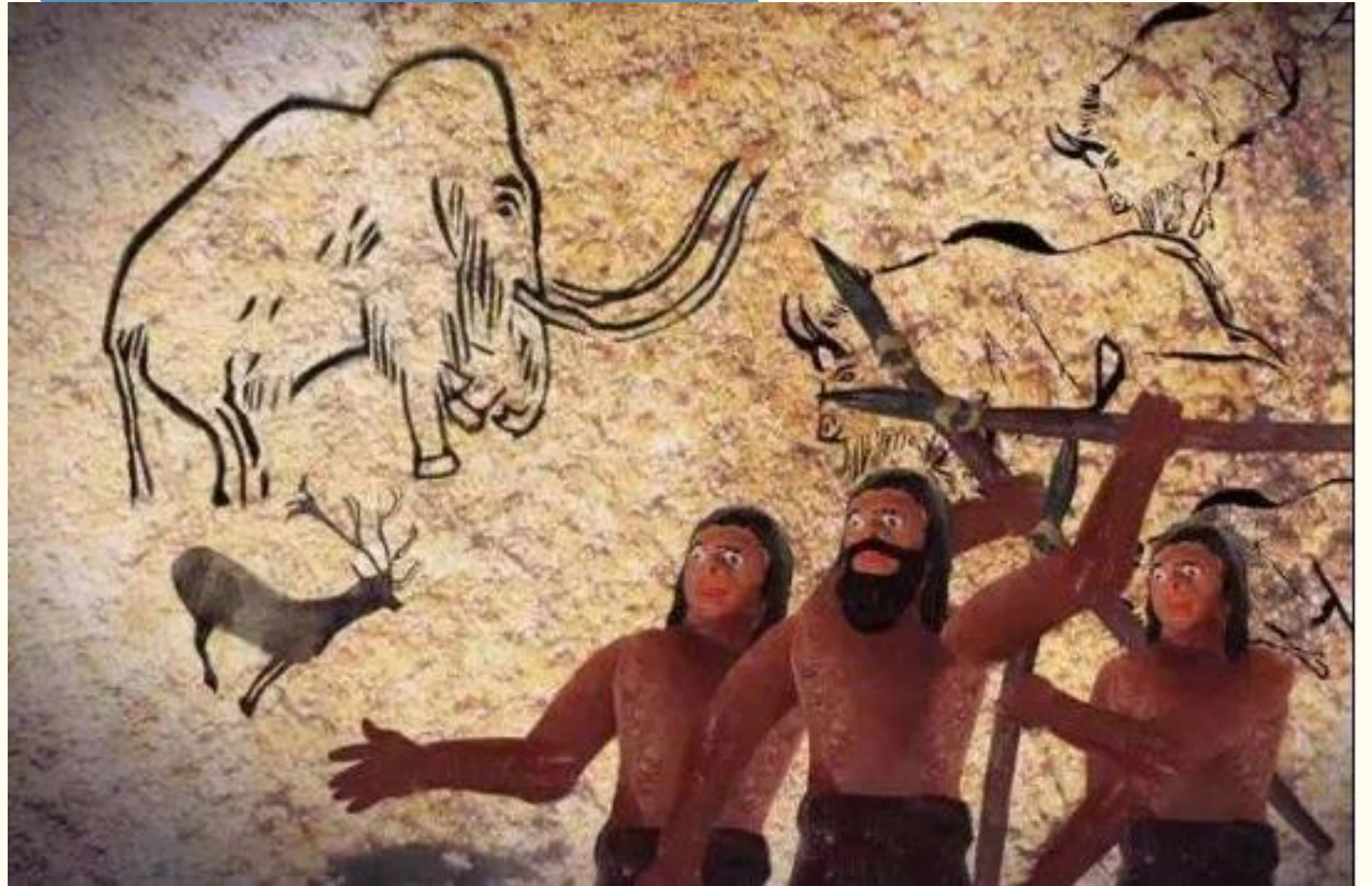
- 早期智人大約在距今**25萬年到40萬年**間演變出來
- **腦容量**已達到**現代人**的水準
- 用獸皮做衣服，能人工取火，有埋葬死人的習俗

只剩下智人？

學名：*Homo sapiens*



晚期智人



- 晚期智人在**體質特徵**上和現代人已沒有明顯差異
- 能精製**石器和骨器**，懂得繪畫、雕刻等藝術，能修建簡單房屋，男女有明確分工

種族大滅絕？



- 在距今約三萬年前，智人開始**走出非洲**，與當地人發生劇烈衝突
- 尤其是與歐洲當地的**尼安德特人**產生了**激烈的衝突**

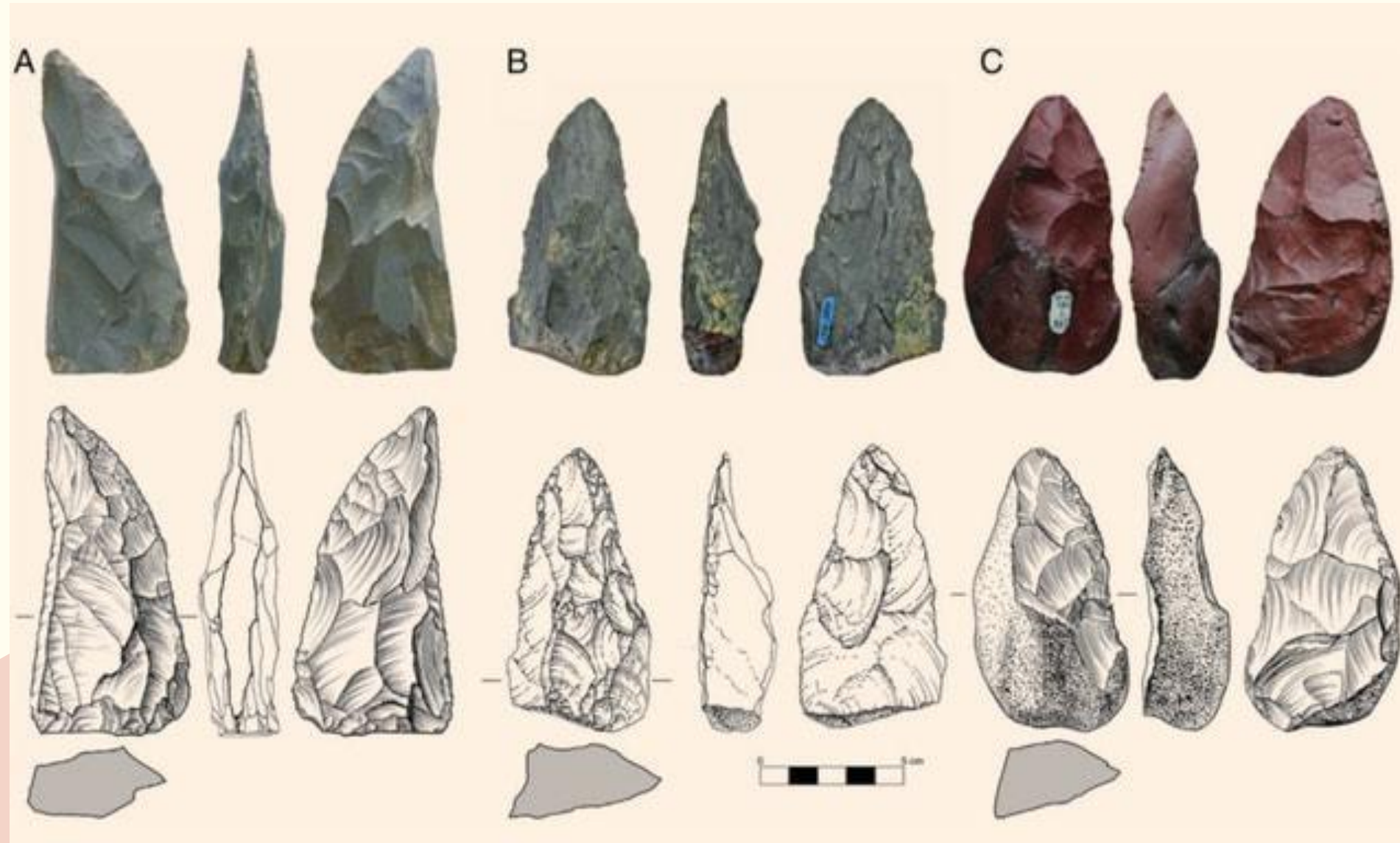
種族大滅絕？

尼安德特人的例子！



- 尼安德特人不會製作複雜精巧的工具和武器，大多是**簡單的石器**
- 尼安德塔人的前臂和腿都比智人短
- 尼安德塔人在大腦額葉的區域擁有**更少神經元**，此處掌管認知能力的運作
- 雖然骨骼強健，但並**沒有**晚期智人那樣的**高階認知能力**
- 尼安德塔人的社會結構比較落後，群體的團結和合作意識也更弱

種族大滅絕？



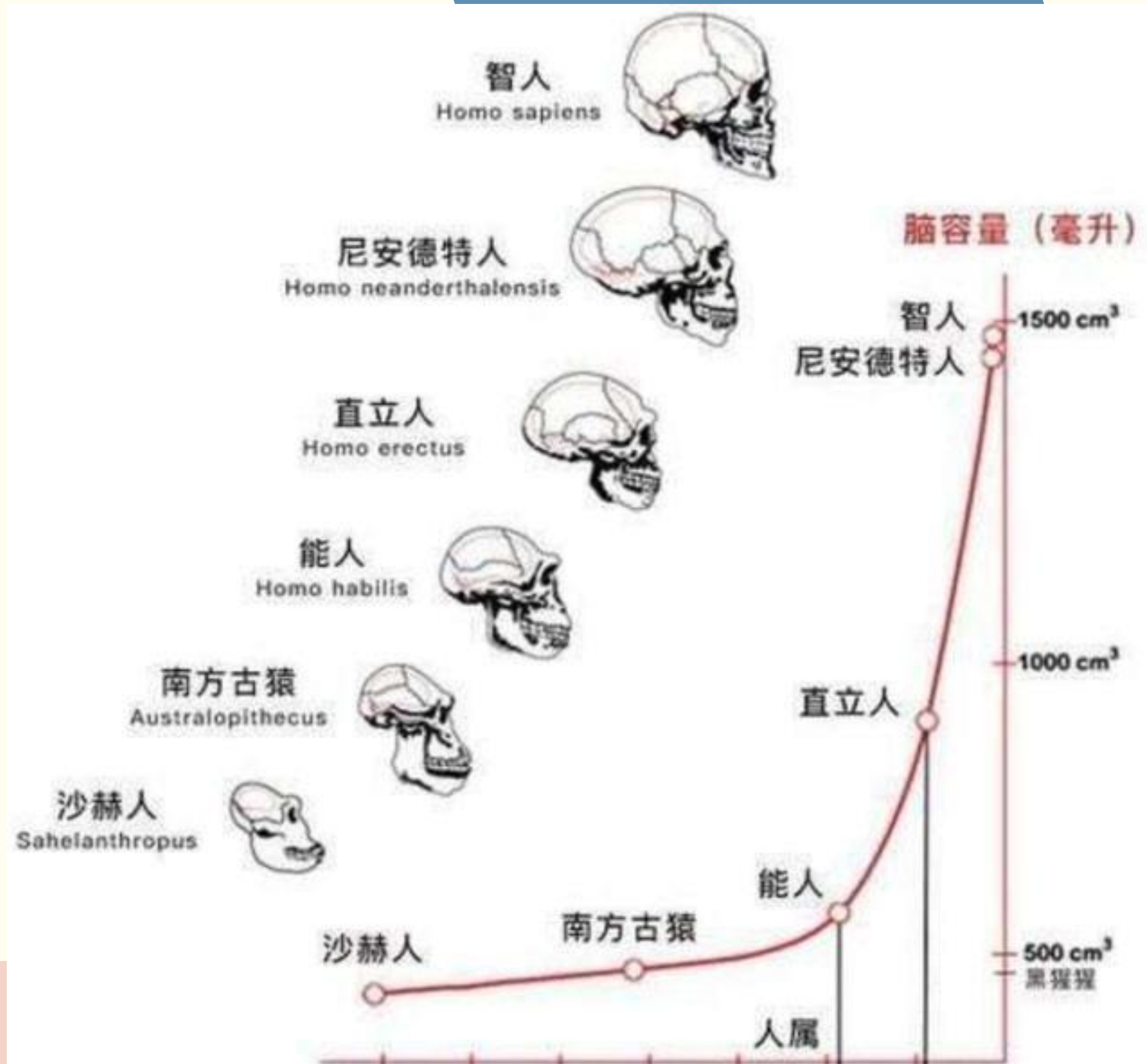
尼安德特人製作的石器

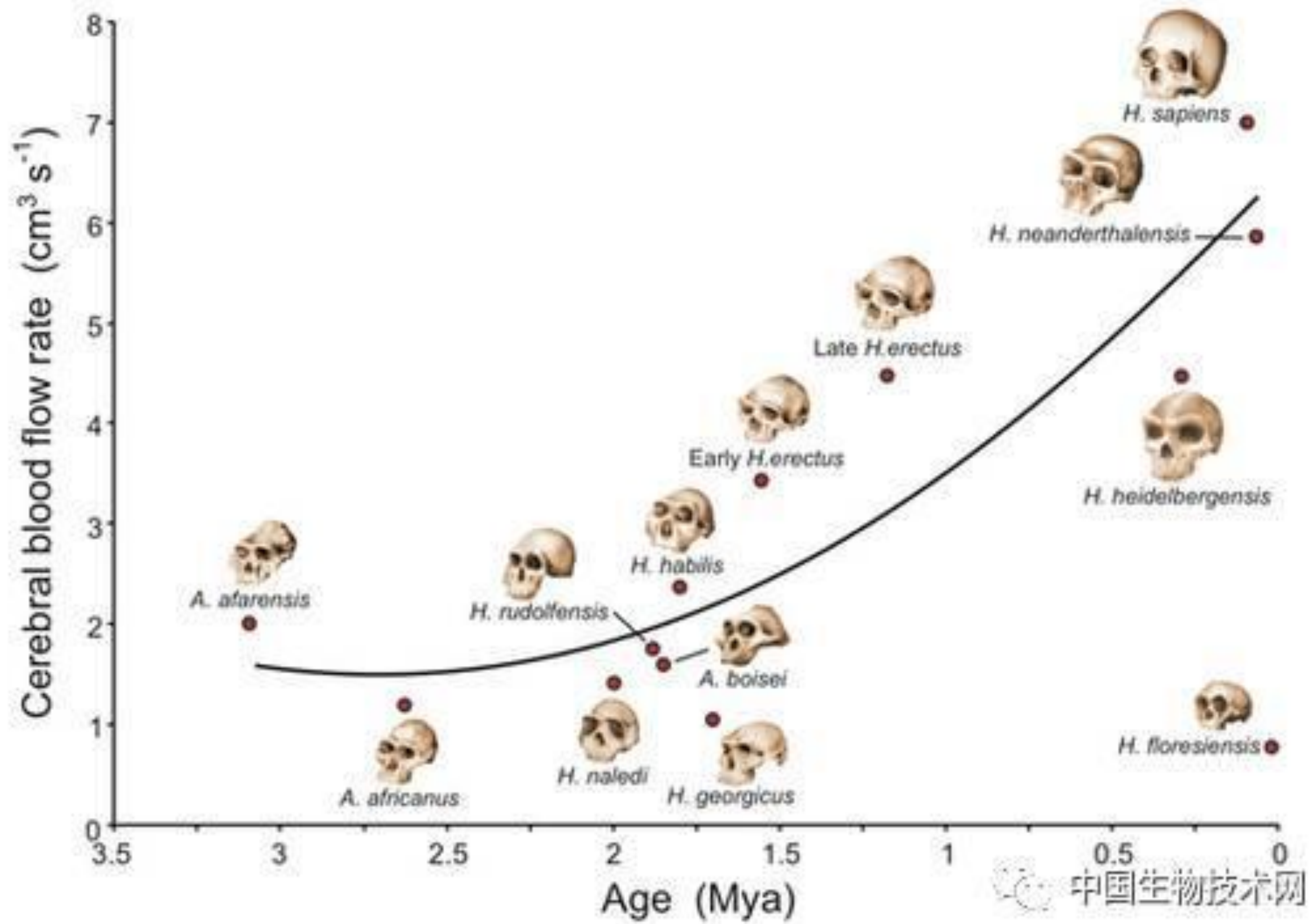
- 尼安德特人不會製作複雜精巧的工具和武器，大多是簡單的石器
- 當時的晚期智人已經懂得製作遠程武器，例如標槍

種族大滅絕？



- 智人在先後**滅絕**了尼安德特人、弗洛羅斯人等人種後，為了進一步擴大自己的生存面積，也開始了對地球上其他物種的**屠殺**
- 速度、鋒利的牙齒、強健的彈跳力等物理條件在智人發明的工具和陷阱底下**不堪一擊**





人類能稱霸世界是否只靠一股蠻力呢？

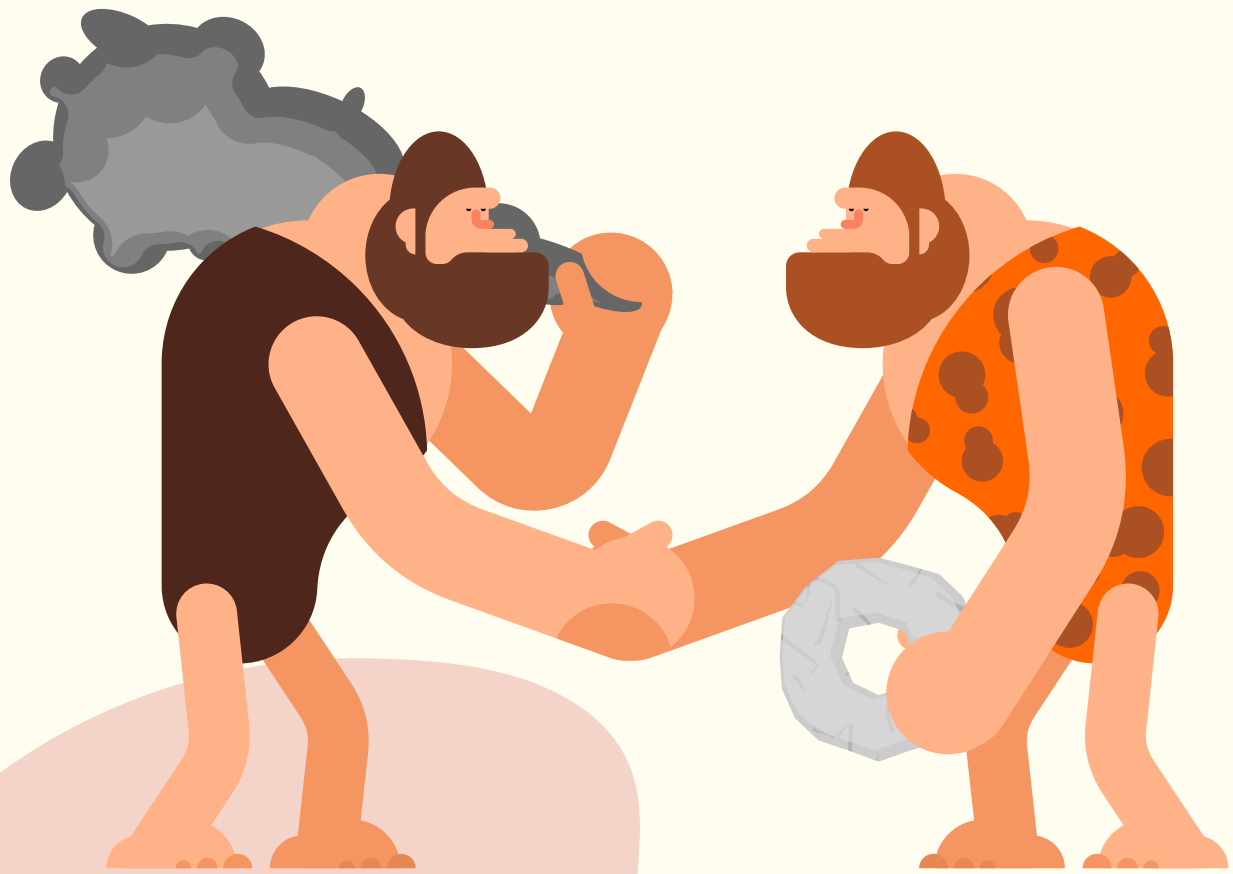




人類沒有尖牙利爪、沒
有速度、不懂飛...



人類到底有甚麼才能？



- 人類有**講故事的能力**！！！！
- 透過講故事，人類可以將千百年來**累積**的**知識、技能**，甚至所犯的**錯誤**都告訴下一代
- 故事**啟發**人類，使人類銘記於心，然後**流傳**開去

人類到底有甚麼才能？



- 講故事需要**複雜的語言能力**支持
- 然而至今，語言的起源仍然衆說紛紜
- 例如在已滅絕人類的DNA檢測中，發現了與**語言功能有關的基因 FOXP2**
- 例如考古學家又發現史前人類一些象徵性為所留下的考古學遺跡

人類到底有甚麼才能？



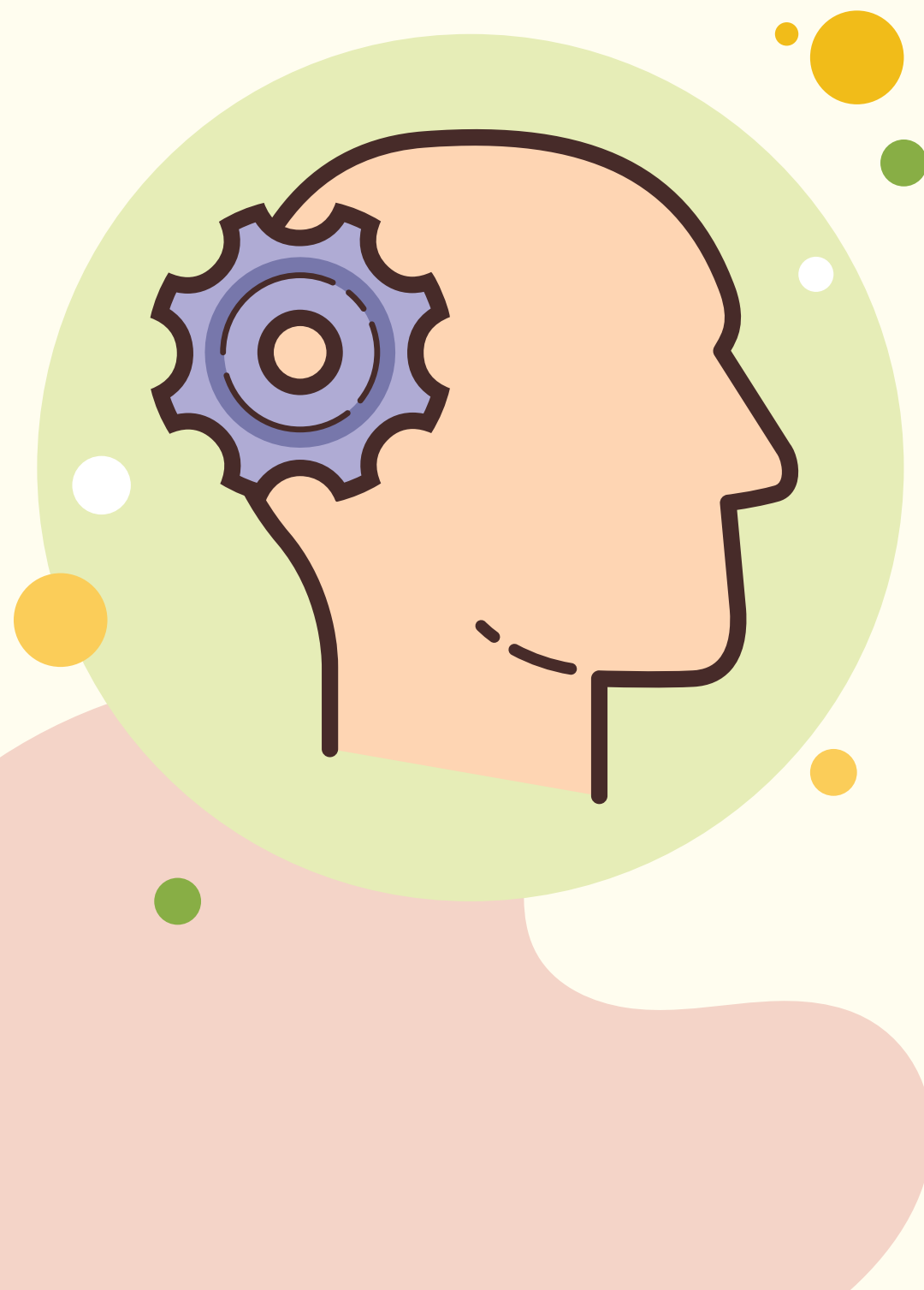
- 而根據心智理論，人類**心智的發展**是充分開發語言潛能的必要前提
- 即當時的人類可進行有意的交流，包括教學、說服、欺騙、制定計劃與目標等

人類到底有甚麼才能？



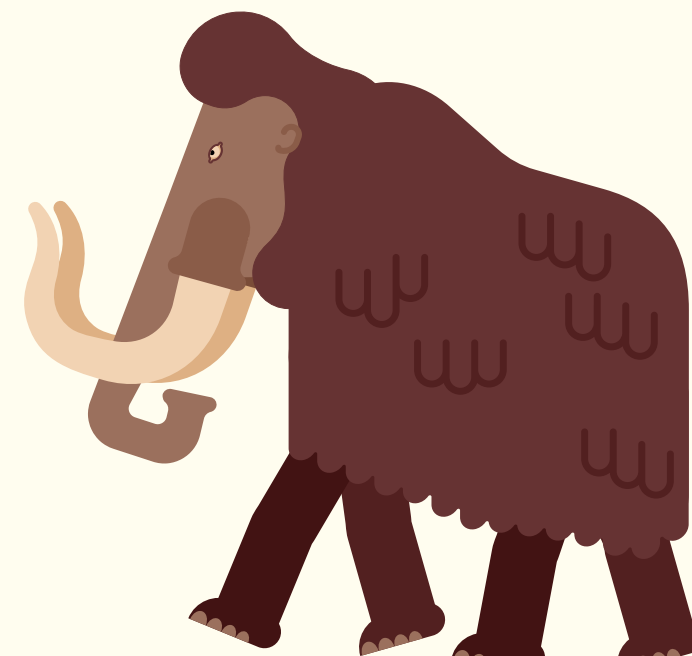
- **集體學習（ Collective Learning ）**
- **這幫助人類保留資訊、分享資訊、傳流資訊給下一代**
- **這幫助人類建立共同信念和價值，繼而建立社群**

認知革命？



人類到底有甚麼才能？

有了這些才能，人類即使沒有尖牙利爪、速度等物理條件，但依然能考智慧及認知能力出謀制策，將知識及技能傳給下一代，使自身能適應世界的變遷，以免淘汰



更多知識！

創造性勞動



- 動物的生存行為不是勞動，只是一種**活動和本能**
- 人的勞動是有意識的具有**創造性**的活動
- 人有**發展文明的前景**，包括語言、藝術、道德等

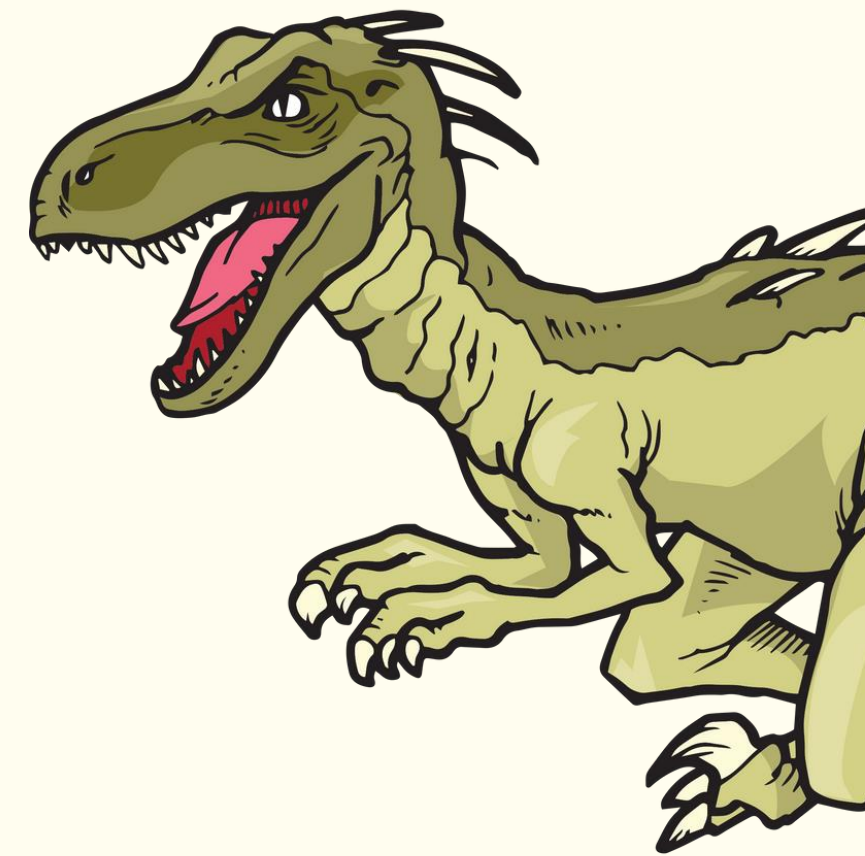


更多知識！

精神控制能力

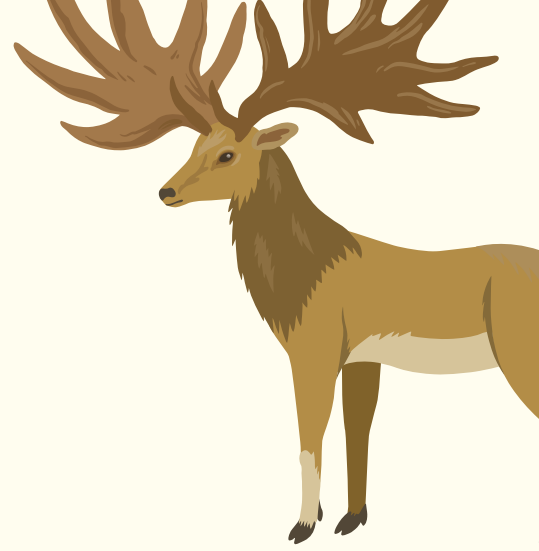


- 人類的**控制能力**有一定的水平，而不是像動物一樣完全靠欲望與天性去做各種事情
- 人類可以**打敗欲望**和一些影響他們去做理智的事情的精神，**免受各種外界的誘惑和阻撓**去追求人生，達到成功



更多知識！

好奇心



- 人類擁有對**自身的探索與追求**，而動物所做的一切都是為了**維護自身的生存**
- 人類會探索並超越自己，思考自己**存在的意義**
- **認知性好奇心**：人類建構和整合抽象資訊的認知能力，也在於我們能發明編造，分析假想甚至是虛構情景的力量
- 普通動物只有**消遣性好奇心**，這是廣泛且淺薄的

人類將來會進化成甚麼？

