

現代人的起源

何傳坤

國立自然科學博物館人類學組

ckho@mail.nmns.edu.tw

一、前言

現在生活在世界上不同地區的黃種人、白種人、黑種人和棕種人，他們是怎樣起源的？這是當前古人類學界激烈爭論的一個課題。

現代人的起源是指早期人類怎樣演變成現在生活在世界各地人的問題，是從人到人的問題，只是人類演化中的最晚的一段歷史；而人類的起源則是指古猿怎樣演變成人的問題，是從猿到人的問題。當然，廣義的人類起源也包括人類的整個演化過程。但免於將兩者相混及討論的方便，本文只簡介現代人的起源。

二、晚期人屬—尼安德塔人

尼安德塔人或簡稱尼人，目前是歸類於人屬尼安德塔種（*Homo neanderthalensis*），曾是活躍於歐洲及中東晚更新世早期的人類。尼人可能是從人屬海德堡種（*Homo heidelbergensis*）及西班牙北部 Atapuerca 發現三十萬年前的中更新世人類化石演變而來的過渡類型。最晚出現的尼人與 35,000 年前在歐洲出現的現代人是同時代的。尼人的形態特徵是：白齒齒冠低，齒槽較大、下顎支（mandibular ramus）傾斜，突顎的面部出現高鼻子，大眉，圓型頭骨內腦部較大，肢骨特別粗壯而肢骨末端較短（圖 1）。

尼安德塔人使用莫斯特文化（Mousterian）式的石片器及木器營採獵生

活。在不同時空環境中，他們打獵的對象及工具的使用也比較多樣化。有些證據顯示他們群居在避蔭處及洞穴內。尼人會用火，雖然他們做飯的火堆非常罕見。但他們這批人也是人類有史以來第一次主動地埋藏他們的親友。

尼人在世上曾風光過相當長一段生態及人口學上的優勢，可惜在距今 35,000 年前尼人全部消失無蹤。為什麼及為何他們消失的時機剛好與歐洲現代人的出現同時，目前是人類演化爭論最大的熱門話題。

三、現代人的特徵

現代智人 (modern *Homo sapiens*) 在解剖學上與當今全球的現代人相似，在十萬年前最早的化石記錄是出現在非洲及中東，後來約於四萬年前才在歐洲露面。現代人與早期人屬 (*Homo*) 的祖先在形態學上之差異是：牙齒較小、下顎支較垂直，出現下巴，短臉，眉脊骨縮小、前額較高 (圖 2)；若與尼安德塔人 (*Neanderthals*) 相比：腦子較小，下、小肢骨纖細、且骨幹較細。在更新世晚期出現的現代智人骨骼「纖細化」的特徵似乎與當時工藝技術之大躍進替代了使用勞力有關。

雖然早期的智人與我們最早的祖先一樣從事採獵生活方式，但是他們較專長於打漁、採貝、獵取小型哺乳類以及其它的食物。工藝技術之進步促成我們的祖先在地球不同的氣候區及地理區擴疆開土。大約在 50,000 年左右，現代智人無論在文化及藝術水準上已超越了早期直立人及早期智人，自早期的草原及森林區擴散到熱帶雨林、海洋島嶼以及極圈。

據古人類學家目前已達成的共識，約在更新世早期 (約二百萬年前)，人屬在非洲至少出現有三個種 (*species*)。但是學者們對這三種之間的親淵關係卻意見不一，雖然巧人 (*H. habilis*) 在骨骼化石呈現的原始特徵為三者之冠 (圖 3)。這些早更新世的人屬化石中，大多權威學者認為直立人 (*H. erectus*) 或是匠人 (*H. ergaster*) 是後來現代人的祖先，對於非洲種屬是否屬於另一種而

與亞洲直立人無關，目前尚無定論。

中更新世早期人類化石因發現的較少，所知不多。過去一直將這些化石視為晚直立人，或是"早期智人 (early archaic *Homo Sapiens*)"或是不同的種名。這些化石目前均分類到人屬海德堡種 (*Homo heidelbergensis*)。不同學者的分類法相當分歧。這些早期中更新世的人類化石以及晚期的尼安德塔人、及解剖學上的現代智人之間的系統分類關係目前有些混淆。有些化石特徵似乎只涉指歐洲的人屬海德堡種、人屬尼安德塔種，以及非洲的海德堡種及智人，他們在單一地理區內具過渡的時間連續特徵。可是，在以色列的 Levant 地區及亞洲人類祖先的種群或是人種都同時在當地延續了很長一段時間。所以有關更新世中期的人類祖裔關係尚待釐清。

四、現代人的始源地

人類演化晚期的最大爭議是解剖學上現代人的始源及祖裔關係。目前有兩派主流學說，或是其它非主流說法。人類的祖先是否來自非洲，而且在 40,000 年前由解剖學上的現代人取代了全球其它地區的古人類？或是較早期的人類祖先，傳統上稱之直立人或是尼安德塔人是否是各自在亞洲及非洲演化成現代人或是與來自其它地區的較現代移民相互混血過？

有關兩百萬年前人類演化的最直截了當的解釋是 Wolpoff 及 Thorne 在 1994 年所提出的說法。他們認為自直立人初次露面之後，所有的人類化石在生物分類系統上都應類屬同一種 (a single species)。依他們之見，非洲及亞洲出土的直立人化石以及歐洲尼安德塔人所呈現出的地區性特徵，在該地區延續發展成現代智人。因而這種學說稱之為"地區連續學說" (Regional continuity model) (圖 4)。

另一派學說都辯稱自直立人過渡至現代人可能只在非洲出現過一次，而且後來的非洲現代智人替代了全球各地所有早期的直立人、海德堡人、以及尼安

德塔人。這種理論泛稱為"走出非洲替代說" (Out of Africa replacement model)。

在兩派說法之間也出現一些中間派的說法。他們指出全球只有某些地區被取代，或是不同的種群相互交配。例如：Smith 及 Brauer 兩者同意現代人的形態特徵源自非洲而後擴散至全球，但是他們相信在每個地區現代智人及早期智人之間曾經混過血或是交配過。Lahr 及 Foley (1994) 卻認為現代智人之多樣性也許是來自非洲數波單獨移民至全球各地區造成的結果。

古生物學、遺傳學、考古學以及地質年代學等不同學科的專家也加入辯論的行列。事實上，目前我們所知愈多，可能出現的學說益形複雜。雖然最早期的解剖學現代智人的化石在十萬年前出土於非洲及以色列的 Levant 地區，這些最早的智人所擁有的文化卻與同時代的早期智人相似。和現代人有關聯的考古學特色卻較在四萬到五萬年才出現，也就是說這批人擴散全球的時刻。這也就證明了我們現代人在神經結構或是行為上的演變要比原有的骨骼變化為晚，這些晚期出現的變化讓我們的祖先能快速地擴及全球。

遺傳學的研究也對現代人的起源提出不少新的啟發。自 1980 年代末，美國加州大學柏克萊大學的遺傳學家們提出了現代人起源的「夏娃」學說。他們把取自全世界五大洲，不同種族、不同膚色的 241 人的 182 種粒線體 (mtDNA) 譜系進行分析，追溯出現代智人的直系祖先是大約 20 萬年前來自非洲的一位女性。這位虛擬的女性被稱為「夏娃」，「夏娃」的後代約在 13 萬年前遠離非洲，擴散到各大洲並取代了當地的早期智人。

很多新的研究成果指出非洲顯示人類遺傳因子的最大的歧異度，易言之，人類的歷史在非洲延續了相當久的時間。可是，有關現代人起源的時間推斷有賴不少的假設，很多的研究成果也許只反映了更新世時期不同的人口大小而非起源地。不論遺傳學的結果如何，這些研究卻一致性地指出現代人類在十萬到二十萬年前起源於單一地區。最新的尼安德塔人肢骨的古代 DNA 研究也指出尼安德塔人與現代人的祖裔關係在五十萬年前就有所不同。顯然，人類演化的最

後這一個關鍵階段，遺傳學的研究提供古人類學家及考古學家另類的啟示，但是最終的驗證還是要靠地下出土的人類化石及文化遺物的證據。

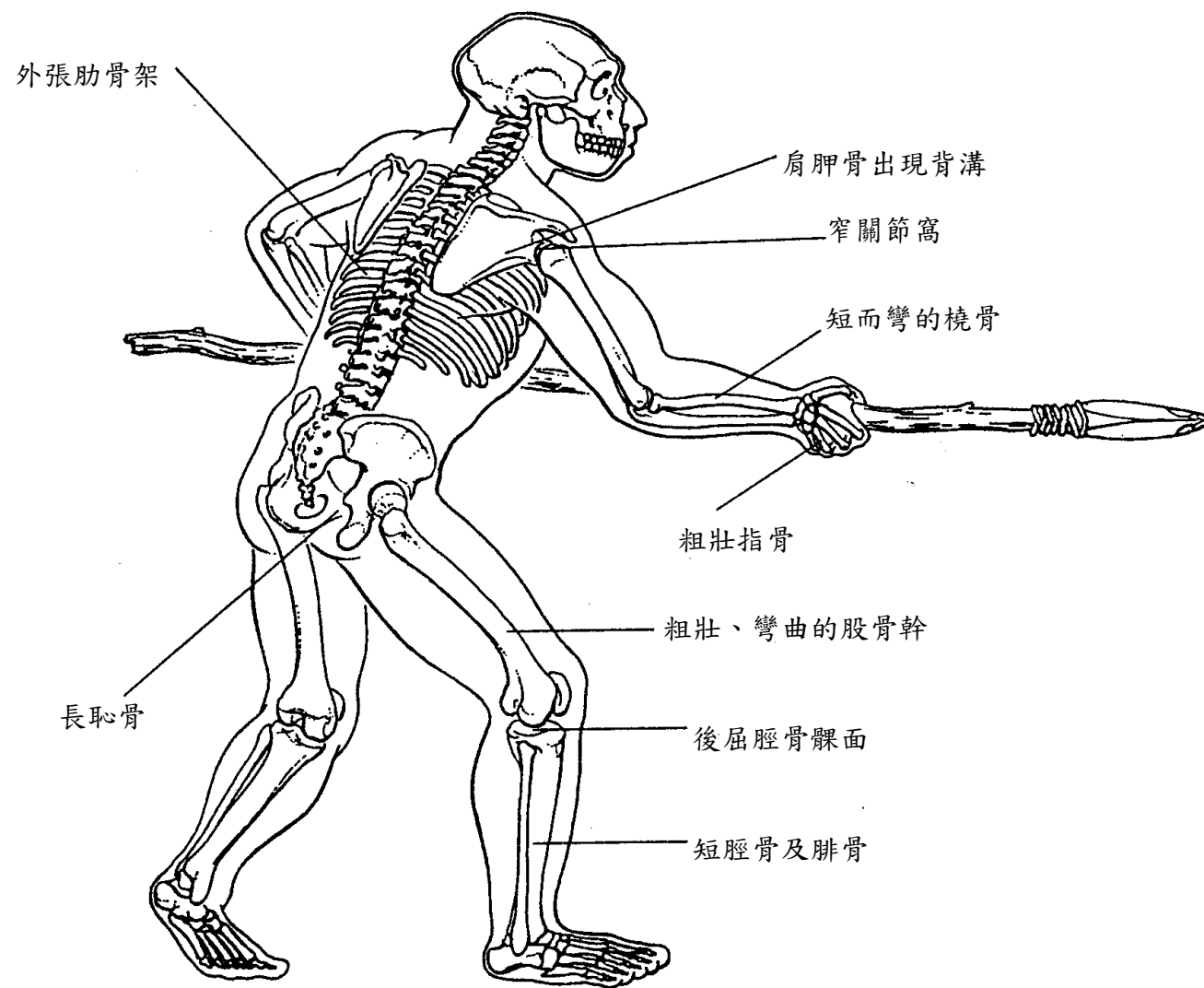


圖 1.尼安德塔人骨骼特徵（採自 Fleagle 1999）

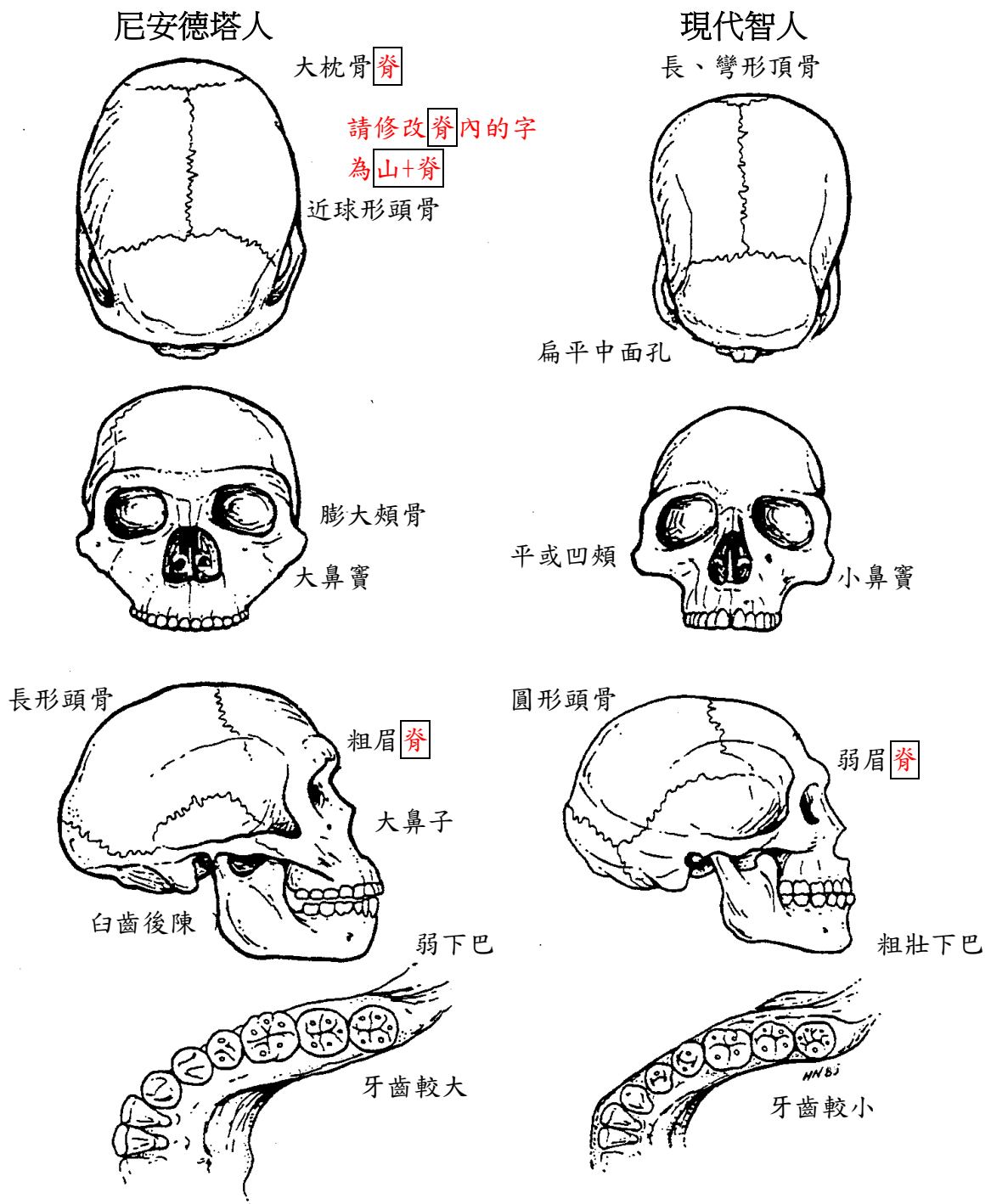


圖 2. 尼安德塔人及現代智人牙齒及頭骨特徵之比較（採自 Fleagle 1999）

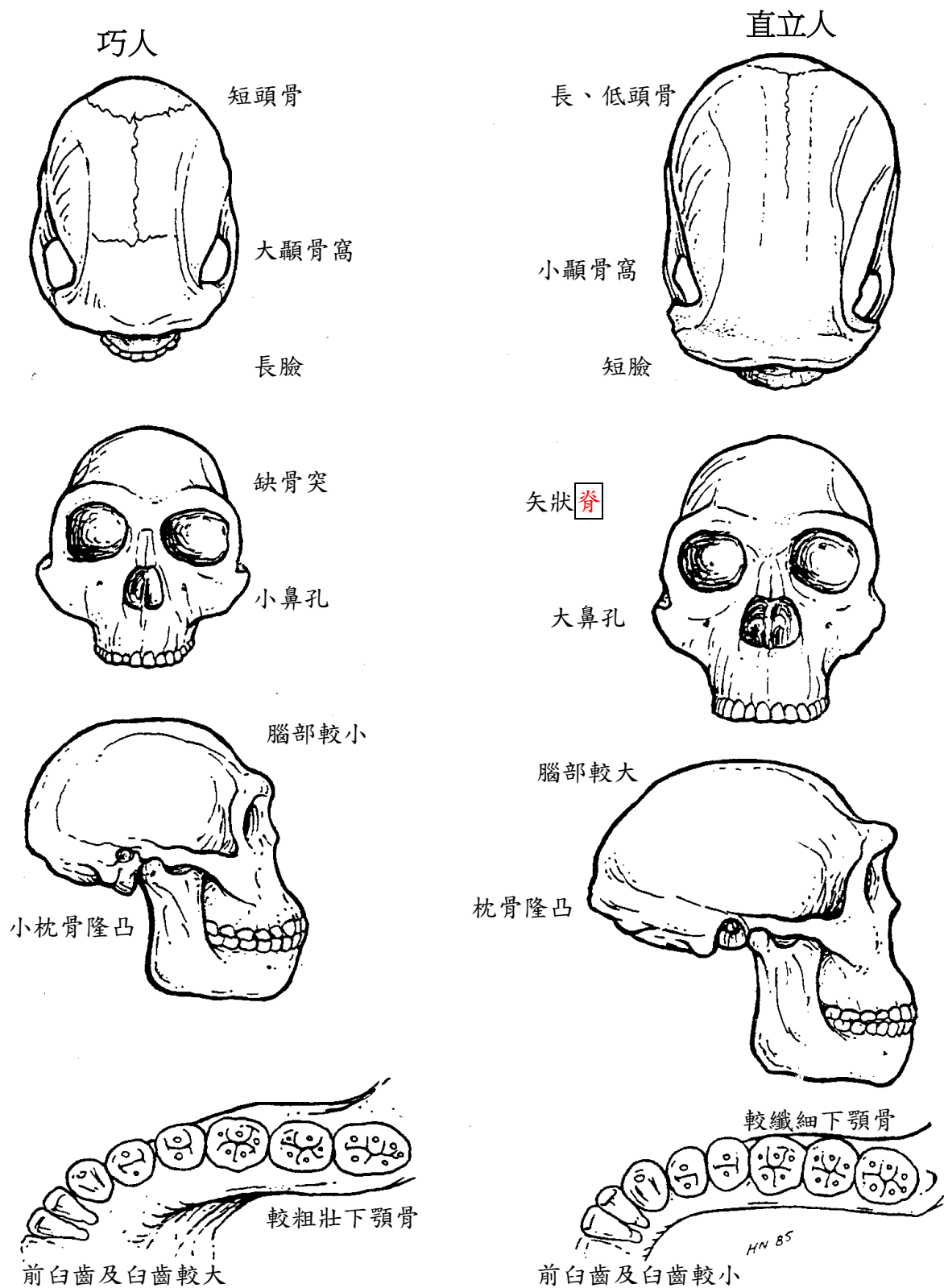


圖 3.巧人及直立人頭骨及牙齒特徵之比較（採自 Fleagle 1999）

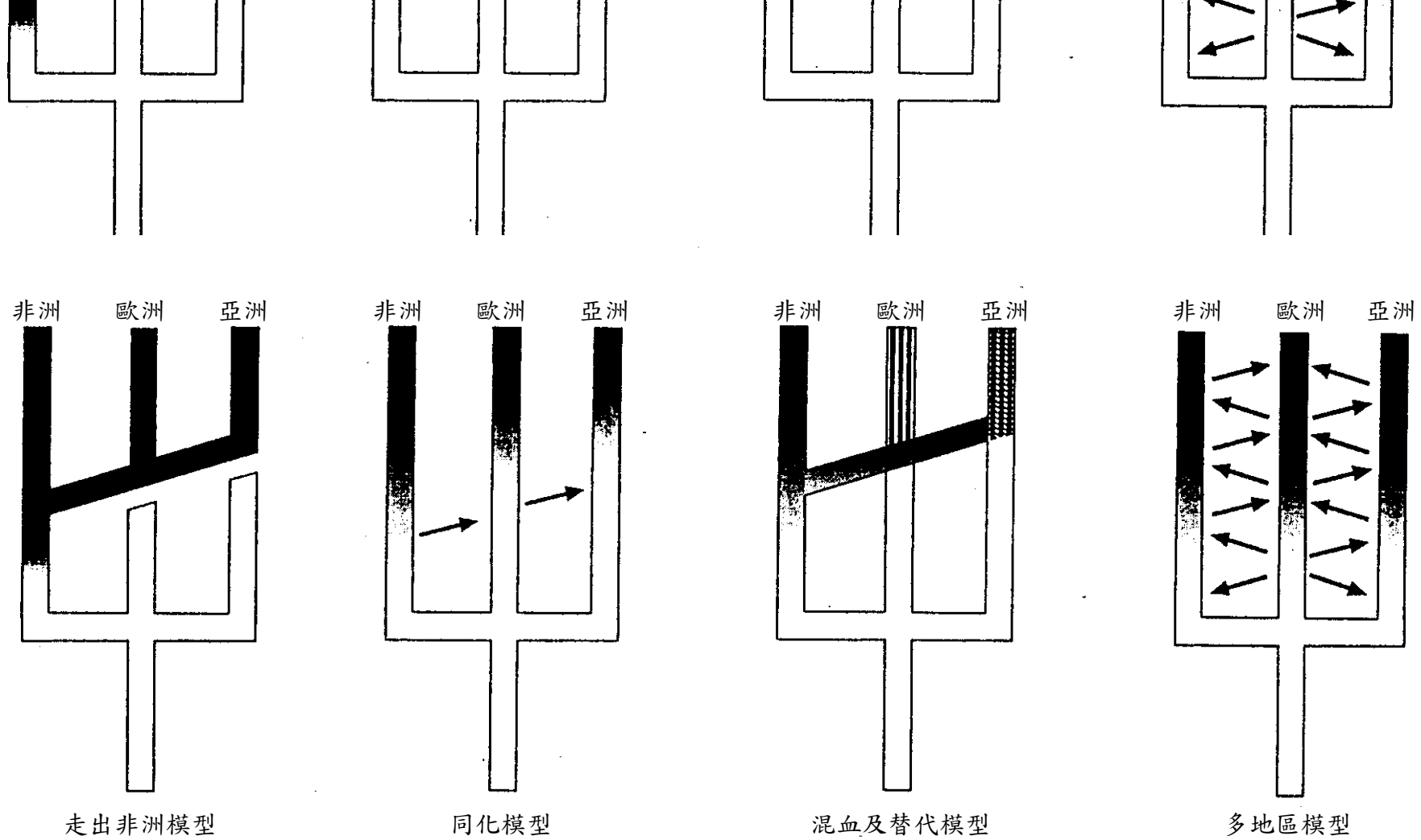


圖 4.解剖學現代人(黑線)及早期智人間演化及生物地理關係的不同理論模型（採自 Fleagle 1999）