

从猿到人过渡时期的发现

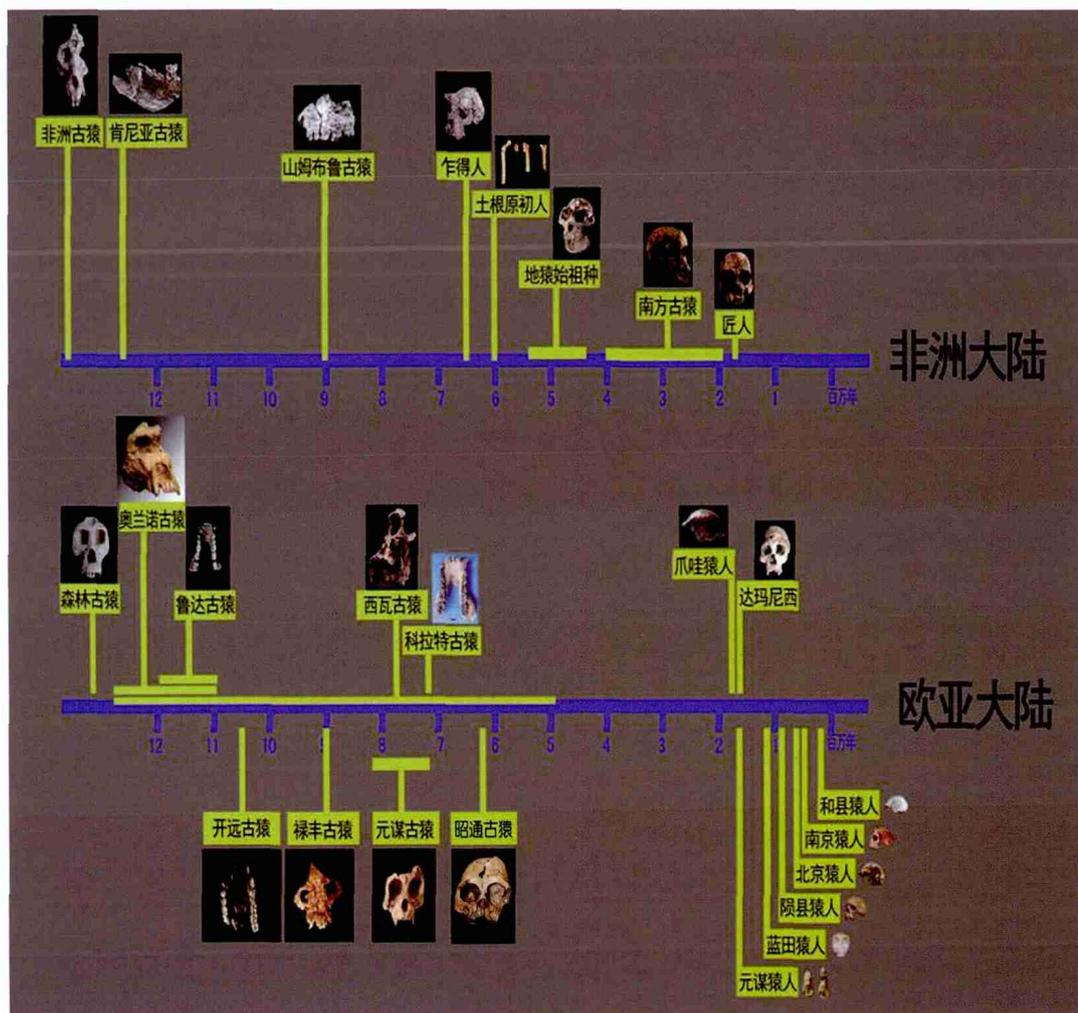
我国探索早期人类起源的历程

文图 / 吉学平

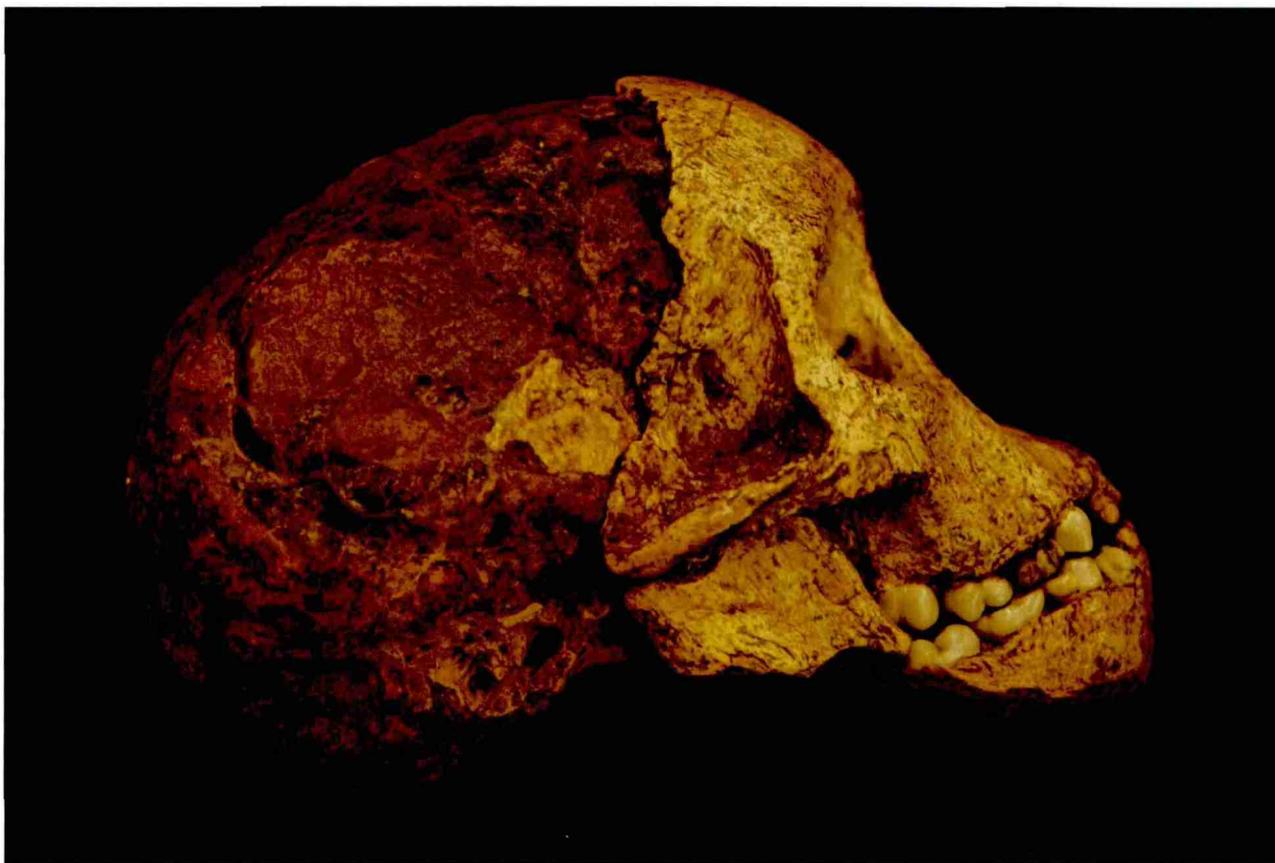
探 索早期人类起源是人类长久以来的主要科学探险活动。早期的一些科学探索者根据现生黑猩猩的分布范围认为最早的人类可能来自非洲，而另外一些科学家根据现生猩猩的分布范围认为最早人类应在亚洲。在以上理论的指导下早期探索者相

应的在非洲和亚洲大陆都开展了科考活动。

1891年，荷兰医生杜布瓦在印度尼西亚的爪哇岛发现人类腿骨和头盖骨，认为是早期人类的遗骸，初步成果发表后，受到权威学者的反对，最终他也顺应权威相信是一种巨型长臂猿，放弃了继续研究。1925年，在南非工作的



一千万年以来从猿到人进化示意



汤恩幼儿头骨侧面（作者摄）



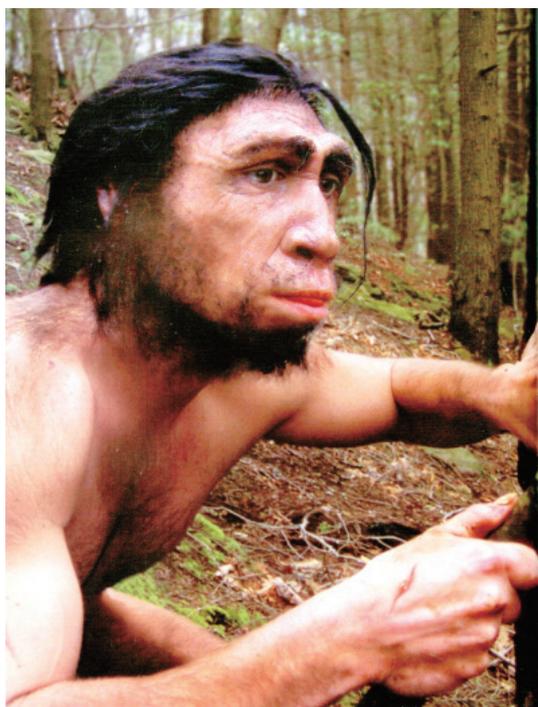
人类起源包括两方面的含义，一是指早期人类起源，即两足直立行走的最早人类开始。过去这一判断标准是能否直立行走，以及能否制造和使用工具，但后来发现黑猩猩也具有有目标地使用工具的行为，因此制造和使用工具这一标准被抛弃，直立行走成为判别的唯一标准。围绕早期人类起源的争论，形成了“亚洲起源说”和“非洲起源说”。根据这一标准，最早的已经确认的人类化石发现于非洲，距今 700 万 ~ 600 万年，但从猿到人过渡经历了很长时间，再早的“缺环”尚未被确认。

另一个概念是指现代人起源，即骨骼的解剖学特征与今天的现代人几乎没有多大差别，但有精细工具的加工、埋藏死者、赭石颜料的使用、在岩壁上绘画或在兽骨上刻画符号或图案、制造装饰品等“现代行为”。围绕现代人起源，形成了“走出非洲说”和“多地区起源说”或“连续进化附带杂交的假说”两种理论。

澳大利亚解剖学家达特宣布发现了距今 200 多万年的“汤恩幼儿 (Taung Child)”头骨，认为是与人最接近的一类猿，命名为南方古猿，同

样遭到英国权威学者的反对，也由于北京猿人发现的“光环”，这一发现长期被遗忘。

20 世纪 20 年代，北京猿人的发现和随后发表的研究成果，将人类起源的历史从欧洲最早的十万年前向前推进至数十万年前。这一研究成果让当时的国际人类学界相信亚洲中部高原可能是人类最早的起源地，并可能有更早的人类出现。于是，美国、欧洲的国际科考队纷纷到达东亚、南亚以及青藏高原周围地区，寻找更古老的人类遗骸。1932 年，美国耶鲁大学的研究生刘易斯在印度与巴基斯坦交界的西瓦立克山区进行地质调查时，发现人猿超科的下颌骨化石，1934 年他将其命名为“腊玛古猿 (Ramapithecus)”，1937 年正式宣布为最早的人科祖先，但遭到权威学者的反对而放弃继续研究。直到 1959 年，耶鲁大学古生物学家西蒙斯重新检查了刘易斯发表的标本，1965 年与皮尔比姆共同发表文章，重新提出将腊玛古猿置为



▲ 元谋古猿幼年头骨

◀ 北京猿人复原图 (The Last Human)

最早人科的位置，人类历史被向前推进到千万年前。1957年和1958年云南开远发现的被定名为“森林古猿”的化石也被归为腊玛古猿类，年代为距今1200万~1100万年。这样我国作为最早人类踏足地再次被关注。在此期间，由于路易斯夫妇发现的“鲍氏东非人”被学术界承认为早期人类化石，此前南非发现的“汤恩幼儿”也因此正式被认可为最早人类祖先成员之一。

20世纪60年代以来，国际探险队纷纷到非洲寻找人类化石，发现了大量的非洲古人类遗存。21世纪初以来非洲早期人类的时代被向前推至距今700万~600万年前。

1965年，云南发现170万年前的元谋人，再次激发了人们寻找亚洲更早期人类的兴趣。

1975年起，云南禄丰县庙

山坡发现古猿化石，之后云南省博物馆与中国科学院进行了9次联合发掘，发现了大批被定名为“腊玛古猿”和“西瓦古猿 (Sivapithecus)”的化石，特别是出土了世界上第一具“腊玛古猿头骨”化石而轰动国际学术界。后来欧、亚、非三大洲都发现这一类化石。80年代初，研究人员根据腊玛古猿和西瓦古猿大多同时出现的现象，再结合现生大猿的观察，逐渐认为腊玛古猿和西瓦古猿应为雌雄差别，腊玛古猿是西瓦古猿雌性个体，根据国际动植物命名法规的优先律，腊玛古猿这一名称应被废弃，其作为人类祖先的观点被放弃，保留西瓦古猿代表这一类群的名称，并趋向于认为西瓦古猿可能是现生猩猩的祖先。而我国禄丰和开远发现原被定名为腊玛古猿和西瓦古猿的化石，后来进一步对比研究发现与西瓦古猿有较大的差别，被修订为一个新的名称——“禄丰古猿属禄丰种”。古人类学家吴汝康院士发表文章认为，距今800万年前的禄丰古猿可能是向南方古猿和非洲猿



元谋人牙齿



西瓦古猿（左）与现生猩猩（右）（自周国兴等《穷究元谋人》）

禄丰古猿的雌（左）雄（右）

类方向进化的一个代表类型，而印巴地区的西瓦古猿可能是现生猩猩的祖先。

1986年，元谋再次发现被命名为禄丰古猿属蝴蝶种的牙齿和头骨化石，在国内外引起了关注，云南省政府和国家科委、国家基金委相应支持了专项研究，出版了一系列文章和专著。

1991年中国科学院古脊椎动物与古人类研

究所徐庆华研究员在保山羊邑煤矿考察时发现古猿下颌骨化石，估计年代为距今800万~400万年间。

2009年，根据发现的象化石线索及进化程度，云南省文物考古研究所主持的野外队在昭通城二环边太平砖厂的褐煤坑中再次发现古猿幼年头骨化石，这是理论指导野外实践致重大



昭通剑齿象骨架出土现场（李文奇摄）



昭通古猿



昭通古猿头骨出土情况（杨馨 摄）

发现的又一成功案例，古地磁年代测定为距今约 610 万年，初步研究成果也显示昭通发现的古猿幼年头骨具有早期人和猿共同祖先的一些特征，并有别于云南其他地区发现的古猿，原

研究者本打算定名新种，但由于没有发现成年头骨和肢骨，证据不足而暂时归为禄丰古猿禄丰种的相似种，将来发现更多化石时再考虑修订为新种的可能。昭通古猿是继开远、禄丰、元谋、保山之后云南发现的第 5 个研究从猿到人过渡时期的古猿化石点，也是欧亚大陆时代最晚的中新世古猿分布区，再次延伸了云南古猿的时空分布范围，目前它们分别被归为禄丰古猿属的不同种，显示多样性和快速进化。云南成为欧亚大陆古猿化石保存最好、种类和数量最多、时代延续最长的地区。多学科的研究显示，昭通古猿仍然处于“湿热的北亚热带”环境，但开始变得干冷，季节性气候增强，初步研究揭示了欧亚大陆其他地区古猿都绝灭以后，云南昭通等地仍然作为古猿“避难所”的形成原因和机制。目前学术界主流观点认为人类出现的第一阶段是乍得撒海尔人、土根原初

人、地猿始祖种、南方古猿为代表的非洲大陆早期人类，而非洲早期人类的祖先来自哪里？似乎是古人类学家难以跨越的“红线”，很少有人涉足，至今还是个谜。因此从猿到人过渡时期的昭通古猿的发现弥足珍贵。

昭通古猿之后的400万年间，欧亚大陆没有发现此类古猿的踪迹，而非洲大陆发现了距今700万~200万年间的早期人类，距今约200万年前后亚洲的华南和东南亚又发现不同类型的古猿和人类化石，有人认为他们中可能有禄丰古猿的后裔，但中间的“缺环”成为揭示这一演化现象的“短板”。因此，人类起源于非洲成为主流观点深入人心，根据现有证据推断，元谋猿人、蓝田猿人、爪哇猿人等大于100万年前早期人类只能被认为是“最早走出非洲”到达欧亚大陆的早期人类代表。然而，这一论断未必就是定论，有时“发现”决定“理论”，就像北京猿人的发现一样。相对于非洲大陆多国探险队历经半个多世纪的连续考察及大量的早期人类的发现，东亚地区特别是中国的投入无论经费还是人力都无法与之相比。曾有学者进行过不完全统计认为：“我国古人类学和旧石器考古学家全部加起来还不及国外一个大学或博物馆的多”，因此，我们寻找“缺环”的潜力还没有得到充分发挥。寻找距今600万~200万年期间上新世的古猿或早期人类缺环以及论证他们之间的关系是我国早期人类起源探索未来的努力方向，云南仍然是我国或东亚南部寻找上新世古猿或早期人类“缺环”最有希望的地区。

近年来，我国多学科的科学家联合加强了人类起源研究，除了上述早期人类起源研究的发现外，在现代人类起源研究方面也取得多项突



小脚南猿及其发现者 Ron Clarke 教授（作者摄）

破进展。广西智人洞、湖南道县、蒙自马鹿洞、广西隆林、河南许昌等发现的古人类化石在国际权威刊物发表，以及古DNA研究的进展，揭示了东亚早期现代人的古老性、多样性和复杂性。同样，云南大河遗址似莫斯特文化的组合，沧源硝洞早期的和平文化遗址以及昆明小板桥等遗址小石器组合同样显示云南旧石器晚期文化的多样性和复杂性，以及与华北、西亚、东南亚乃至与澳大利亚的交流和联系，显示了该地区探索现代人起源的潜力。由于我国近年来的一系列重大发现及研究成果的发表，东亚早期现代人起源的年代正在接近非洲最早的现代人出现的时间范围，国际古人类学界的目光再次聚焦东亚地区。

尼安德特人是否曾经因为全球气候变冷被迫迁入东亚南部并与本地人群杂交？曾经沿青藏高原高海拔地区迁徙到达东南亚和澳大利亚的仅仅告诉了我们他们家族“遗传密码”的丹尼索瓦人长相是什么样（至今没有发现头骨化石，但遗传学家根据发现的指骨获得该类群的全基因组命名了“丹尼索瓦人”新种，但他们的长相尚不得而知）？霍比特人（小矮人）来过华南做客吗？随着新的发现和研究成果的不断发表，期待不久的将来东亚再次成为国际人类进化研究的舞台，“好戏将不断上演”。^[A]

（作者为云南省文物考古研究所研究员）