

露西在站满人类的长河

“露西”，但凡了解一点古人类学知识的人都知道这个名字。在人类进化尚未被大众普遍理解的时代，人类学家特别需要这样一个化石硬证据，来展示人类是从更原始的形态进化而来的。露西这个时候出现，保存得如此“完整”，各种形态表型符合古人类学家对人类祖先的所有想象，便毫无争议地成为“人类老祖母”。

露西当然是古老的，她已经逝去了 300 多万年，比所有的传统人类都古老，《超体》这样的科幻电影进一步助推人类深刻记住露西作为最古老人类的形象。但是从另一方面讲，露西又是后现代的，带着工业风的，是迅速发展的科学用以对抗保守蒙昧的传统的利器。在这种时代背景下，露西的地位已经超越了科学本身的意义，而有了更多的社会学意义。任何对其“人类老祖母”的身份的质疑，都可能被有意无意地曲解为对科学的冒犯。事实上，这种定义的比喻性的形式，就已经暗含了科学之外的态度，更多的是一种社会性认知层面的描述，而不是严谨的科学定义。所以用“严谨”的科学分析来反对这种社会认知的描述，并不是平等的交流，却是对其时代意义的否定，可能会有负面影响。

然而我们不得不承认，随着越来越多古人类化石的出土，人类的谱系变得越来越清晰，露西这位“老祖母”到底是“生母”还是“姨母”，变成了不得不回答的问题。早期的人类进化的宣传，都强调了人类“由原始到现代”的进化方向，而忽略甚至漠视了人类谱系诸多分支的多样化过程。在这种思维模式下，各种人类物种会按照形态被对号入座地排成一条直线，其中的关系只有直系的“祖先-后裔”。所以，但凡比现代人类更古老的形态，都会被认为是人类的直接祖先。甚至这种思维也演变成了各个地区隔离演化的观点：每个地区的古人类也必然是当地现代人的直系祖先。同样的，各地独立演化论的支持者也试图将其与民族主义挂钩，赋予其社会学意义。现在我们知道，各地独立演化的观点已经被遗传学和古人类学的系统性证据所证伪了，其科学性和社会性的积极意义都不存在。而露西的身份问题，则远远超过了现代人类群体分化的历史，与任何狭隘的民族观都没有丝毫关系，而是纯粹的人类对自身起源真相的探索。

一个系统中的结构，譬如人类演化的谱系结构，在系统中的单元较少的时候是无法判断的，只有在单元越来越多的时候才能构建得准确。但大部分情况中，系统中的单元永远不可能被全部观察到，而我们也因此不构建结构，不去认识系统，所以只能先根据有限的单元构建初步的系统结构模型，并根据不断增加的单元来优化调整结构模型。这就类似于“贝叶斯方法”，也是绝大多数科学研究的基本路径。在人族（Hominini）中，当我们只看到两个单元的时候，我们只能画出一条直线“露西（南猿）—我们（人）”。而当我们看到了八个单元（图迈人、干禧人、地猿、南猿、傍人、平脸人、人、黑猩猩），显然再也没有理由只画一条直线将之串联，而必然是一棵树。至少有两个树枝延伸至今：人和黑猩猩。问题是哪些古人类分别在哪个树枝上，目前可以依据的只有化石所遗留的形态表型。同样的，测量的表型越多得到的结果越准，如果能够在外形表型之外得到其遗留的分子表型（例如古蛋白质），达到表型组层级的分析，无疑将得到最准确的谱系结构。从目前的大量数据看，露西都不像是我们的直系“祖母”，甚至其直立行走的能力都值得怀疑——露西的股骨颈体夹角远小于更早的干禧人，不符合直立行走的力学要求。

300 多万年前，露西在一棵高高的树上仰望星空，仿佛在看“缀满钻石的天空”，不幸摔下树来并死亡，却摔进了“站满人类的长河”。在拥挤的人群中，我们应可以找见祖母的位置。



李辉教授
复旦大学 现代人类学
教育部重点实验室