

南非“人类摇篮”的早期人类祖先“南方古猿” 年龄或提早百万年

英国《每日邮报》报道，最新研究表明，南非发现的“人类摇篮”早期人类祖先化石可能比之前认为的要早100多万年。

“人类摇篮”是联合国教科文组织世界遗产之一，包括南非约翰内斯堡市斯特克方丹洞穴在内的多个远古人类洞穴沉积物化石样本。自1936年以来，斯特克方丹洞穴发现了数百具南方古猿化石，其中包括著名的早期人类头骨——“普勒斯夫人”，以及一具接近完整的骨骼，被命名为“小脚”。

斯特克方丹洞穴因1936年科学家罗伯特·布鲁姆发现第一个成年南方古猿而闻名。此前有理论认为，该洞穴的南方古猿骨骼沉积物可追溯至250万年至200万年前。然而最新分析显示，这些沉积物的年龄

大约在370万年至340万年前，意味着这些骨骼化石是南方古猿历史的开端，而不是接近尾声。著名的南方古猿“露西”可能更古老，距今已有320万年历史。

几十年以来，古人类学家和其他科学家一直在研究斯特克方丹洞穴和其他洞穴遗址，试图揭晓过去数百万年里人类进化和环境演变历程。斯特克方丹洞穴中的大部分南方古猿化石是从一个被称为“成员4”的古老洞穴中挖掘出来的，这是世界上南方古猿化石存量最丰富的遗址。

美国普渡大学科学学院达里尔·格兰杰教授最新设计了一种测定洞穴沉积物年代的方法，他和同事使用了一种叫做加速器质谱的勘测技术测量岩

石中的宇宙源核素。宇宙源核素是由宇宙射线产生的极罕见的同位素，入射地球的宇宙射线拥有充足能量在地表岩石内部引起核反应，在矿物晶体中产生新的放射性同位素。铝-26就是一个实例，铝缺少一个中子，在数百万年时间里逐渐衰变成镁，由于铝-26是在岩石露出地表时形成，而不是在岩石深埋洞穴后形成的，研究人员可通过测量铝-26和另一种宇宙源核素铍-10的水平来确定洞穴沉积物的年代。

格兰杰教授和同事使用该方法，再加上洞穴沉积物堆积方式，来确定斯特克方丹洞穴中南方古猿沉积物的年龄。最终结果显示，南方古猿的年龄大约为370万年至340万年前，比之前认为的要早100多万年。



新研究表明一些蛇颈龙可能生活在淡水河道中

尽管许多人长期以来一直希望尼斯湖水怪是现今的蛇颈龙，但怀疑者指出，蛇颈龙生活在海洋中。然而，一项新研究现在表明，其中一些生物可能生活在淡水河道中。

蛇颈龙是一组史前水生爬行动物，其特点是长脖子、小脑袋和四个桨状的四肢。它们存在了大约1.5亿年，在6600万年前与恐龙同时灭绝（尽管有一些尼斯湖水怪爱好者的理论）。

在最近的一项研究中——由英国的巴斯大学和朴茨茅斯大学以及摩洛哥哈桑二世大学进行——科学家们报告了现在的摩洛哥撒哈拉沙漠的一个1亿年前的河流系统中发现的蛇颈龙化石。更具体地说，这些化石是从一个叫做Kem Kem床的沉积物中挖掘出来的。

这些遗骸属于一种相对较小的蛇颈龙，因为它们包括来自3米

长（9.8英尺）的成年蛇颈龙的骨头和牙齿，以及来自1.5米（4.9英尺）幼年蛇颈龙的前肢骨头。身体尺寸的估计是基于以前发现的同一科类的完整骨架，即Leptocleididae。

这项研究的通讯作者、巴斯大学的Nick Longrich博士说：“这些骨头和牙齿是在不同的地方分散发现的，而不是作为一个骨架。所以每块骨头和每颗牙齿都是不同的动物。我们在这个系列中有十几种动物。”

这些牙齿表现出类似于在半水生恐龙棘龙的牙齿化石上看到的磨损，棘龙与蛇颈龙同时生活在同一条河流中。这是一个重要的发现，因为它表明蛇颈龙与恐龙一样以鱼类为食。

如果它们这样做了，这意味着它们可能已经在河里呆了很长时间——甚至长期生活在那里——而不

是偶尔从海里游过来快速访问。此外，由于发现了相对较多的牙齿，可以想象，蛇颈龙在河中停留了足够长的时间来脱落和重新生长牙齿。

最后，应该指出的是，以前在咸水或淡水化石床中曾发现过Leptocleididae的遗骸，尽管这批最新的化石是前所未有的。也就是说，过去纯粹的淡水蛇颈龙的存在仍然远远不能确定。

“人们问，古生物学家怎么能对数百万年前灭绝的动物的生活有任何确定的了解？现实是，我们不可能总是这样，”Longrich说。“我们所能做的就是根据我们所拥有的信息做出有根据的猜测。我们会找到更多的化石。也许他们会证实这些猜测。也许不会。”

关于这项研究的论文最近发表在《白垩纪研究》杂志上。



多吃一点蛋白质能够增强体质



根据罗格斯大学的研究，节食时吃更多的蛋白质可以改善食物选择并防止瘦体质量的损失。根据罗格斯大学对许多减肥试验的汇总数据的审查，即使蛋白质消耗量稍有增加也会对人的食物选择质量产生明显影响，从占其总热量摄入的18%到20%。该研究发表在医学杂志《Obesity》上。

这项研究的论文作者、罗格斯大学环境与生物科学学院(SEBS)营养科学教授Sue Shapses说道：“在节食期间，自我选择的、稍高的蛋白质摄入伴随着绿色蔬菜的更多摄入以及精制谷物和添加糖的减少这有点引人注目。但这正是我们所发现的。”

研究人员还发现，当节食者的蛋白质消耗量适度增加时，他们看到了瘦体质量的损失较低，而瘦体质量通常跟体重减轻有关。

遵循卡路里限制的减肥计划的节食者通常会减少包括铁和锌等微量营养素的营养餐的消费。研究人员表示，较高的蛋白质摄入量通常跟更健康的结果有关，但蛋白质消费和饮食质量之间的关系并不十分清楚。

“据我们所知，自我选择的饮食蛋白质对饮食质量的影响以前还没有像这样被研究过，”该研究的论文共同作者、罗格斯SEBS营养科学系的博士生Anna Ogilvie指出，“探索蛋白质摄入量和饮食质量之间的联系非常重要，因为在美国，饮食质量往往是不理想的，而高蛋白的减肥饮食很受欢迎。”

这些数据是从过去二十年间参加罗格斯大学由国家卫生研究

院资助的临床研究的200多名男性和女性身上收集。总部设在华盛顿特区的食品和营养科学促进会为这项研究的食品记录和饮食质量调查提供了资金。

参与者的身体质量指数表明他们不是超重就是肥胖，他们的年龄从24岁到75岁不等。在6个月的时间里，所有参与者都经常参加营养咨询和支持会议，并与此同时被催促通过遵循缺乏500卡路里的饮食来减肥。

美国营养与饮食学会和美国糖尿病协会的指导方针鼓励参与者将18%的卡路里摄入量分配给瘦肉如家禽、未加工的红肉、鱼、豆类和乳制品，另外将其余的卡路里用于水果、蔬菜和全谷物。他们被建议不要摄入饱和脂肪、精制谷物、糖和盐。

参与者则保留了详细的食物记录，研究人员负责分析饮食质量、消耗的具体食物类别和比例以及蛋白质的具体来源。然后，研究人员将自我选择蛋白质摄入量的参与者定性为低蛋白方法或高蛋白方法，前者代表总热量的18%来自蛋白质，后者则为20%。

该研究得出结论：低蛋白组和高蛋白组都减掉了同样的体重——在六个月内约为体重的百分之五；

高蛋白组的人总体上选择了更健康的食物组合来食用；

高蛋白组的人特别增加了绿色蔬菜的摄入并减少了糖和精制谷物的摄入；

高蛋白组的人能够更好地保持他们的瘦肌肉质量。