

科学家质疑2.7万年前“金字塔”真伪



古农巴东是否是世界上最古老的石头建筑仍存在争议

近日,《考古展望》发表的一篇论文引发全球关注。该论文称,印度尼西亚西爪哇岛古农巴东史前遗址隐藏着一座2.7万年前的金字塔,这是世界上最古老的金字塔。这一发现让考古学家非常惊讶,并要求《考古展望》对该论文进行调查。

据《自然》报道,如果这座金字塔是人类所建,它将比有4600年历史的埃及阶梯金字塔古老得多,而且早于已知最古老的巨石遗址——有1.1万年历史的土耳其哥贝克力石阵。这将彻底改写人类文明。

“金字塔已经成为先进文明的象征。”论文作者、印度尼西亚万隆国家研究与创新局(BRIN)地质学家Danny Hilman Natawidjaja说,“建造金字塔并不容易,需要很高的砌筑技术。”

BRIN考古学家Lutfi Yondri表示,研究表明,在1.2万年前至6000年前,古农巴东地区的人们居住在洞穴中,这比所谓金字塔的建造时间要晚得多,而且未在当地发现这个时期的复杂砖石结构。

“我很惊讶,这篇论文就这样发表了。”英国卡迪夫大学考古学家Flint Dibble说,尽管论文提供了“合规的数据”,但它关于该遗址及其年代的结论并不合理。

古农巴东坐落在一座死火山的顶部,由5层阶梯式石阶组成,有挡土墙和连接的楼梯。2011年至2014年间,Natawidjaja和同事利用几种地面雷达探测技术对该遗址进行了调查,以确定石阶下面的情况。

他们最终确定地下一共有4层建筑,代表了不同的阶段。根据论文所述,第一层是最古老的一层,建设时期为2.7万年前至1.6万年前;8000年前至7500年前又在第一层基础上扩建出了第二

层;4000年前至3100年前,建造了包括目前可见的阶梯式平台在内的最后两层。

但Dibble说,目前没有明确证据表明这些被掩埋的岩层是人类建造的,而不是自然风化和岩石滚动的结果。但Natawidjaja表示,这些柱状石头太大、太整齐了,不可能是简单滚到那里的。“这些石头排列整齐、形状优美、质量大,有些重达300公斤,这排除了远距离运输的可能性。”

研究人员还在遗址中发现了一块匕首形状的石头。Natawidjaja说:“这个物体具有规则的几何形状,以及与周围岩石无关的独特成分,表明它是人类制造的。”

Natawidjaja说,古农巴东“金字塔”是在最后一个冰河时代结束之前建造的,表明那个时代的人有能力建造结构复杂的建筑。

但美国纽黑文大学考古学家Bill Farley表示,这篇论文并没有提供证据证明最后一个冰河时期存在先进文明。他说,来自古农巴东的2.7万年前的土壤样本,虽然年代准确,但没有携带人类活动的标志,比如木炭或骨头碎片。

目前,《考古展望》已经开始对这篇论文展开调查。

“我们对人类历史知之甚少。”Natawidjaja,“我们欢迎世界各地愿意来印尼进行古农巴东研究的同行。”

(据《中国科学报》李木子)

科学家发现“完美太阳系”

一项国际研究发现,在离地球大约100光年的地方存在一个罕见的行星系,星系中的6颗行星大小差不多,以一种和谐的方式围绕一颗恒星公转。研究人员形容这个星系为“完美太阳系”。

研究报告11月29日由美国《自然》杂志发表。

星系编号为HD110067,位于北天星座之一后发座。星系中的恒星像太阳一样明亮,6颗行星依照离恒星由近到远被以英文字母b、c、d、e、f、g编号。

该星系不像太阳系那样在形成过程中发生过激烈撞击以致形成大小不一的行星。HD110067星系中的行星大小相仿,而且存在罕见的轨道共振现象,即两颗或多颗行星的轨道周期之间存在简单的数学比例关系。在HD110067星系中,b、c、d、e这四颗行星存在3比2的轨道共振率,即离恒星较近的行星每公转3圈,紧邻它外侧的行星公转2圈。e、f和g的轨道共振率则是4比3,即内侧行星每公转4圈,紧邻它的外侧行星公转3圈。

据美国有线电视新闻网报道,大部分已知行星系不存在轨道共振。天文学家相信,行星系通常在形成初期存在轨道共振,但这种状态很难保持,因为巨大行星的引力、一颗恒星近距离经过、行星与其他天体的碰撞等很多因素可以打破这种状态。

领导这项研究的美国芝加哥大学天文学家拉斐尔·卢克说,只有大约百分之一行星系保持轨道共振,HD110067仿佛一块“稀有化石”,没有经历“我们这个太阳系形成初期的混乱”,而是原封不动地保留了一个行星系的原始构造,堪称“完美太阳系”,是研究行星诞生的理想对象。

HD110067星系中的行星比地球大,比海王星小,属于亚海王星。这种行星在银河系广泛存在,但太阳系中没有。卢克说,天文学家对于这种行星形成过程以及构成物质观点不一,一个所有行星均为亚海王星的行星系有助于科学家探索这种行星的起源。

(据新华社 欧飒)

巴西宣布发现恐龙新物种



图据《都市快报》

巴西有关机构近日宣布发现一个生活在白垩纪早期沙漠中的恐龙新物种。研究报告刊载于荷兰《白垩纪研究》杂志。

据路透社报道,新物种的足迹化石上世纪80

年代发现于巴西圣保罗州阿拉拉夸拉市一带由古代沙丘形成的岩石中。1984年,发现者、意大利古生物学家朱塞佩·莱奥纳尔迪将其中一件样本捐赠给巴西地球科学博物馆。

博物馆古生物学家拉斐尔·科斯塔说,样本中的足迹不同于所有已知恐龙物种的足迹。研究人员将新物种命名为Farlowichnus rapidus,它属于小型肉食恐龙,身高约60至90厘米。

研究人员表示,已经发现的足迹彼此相隔较远,由此推测这可能是一种行动速度非常快的爬行动物,其足部特征显示它已适应在柔软、干燥的沙子上快速移动。

白垩纪早期距今约有1亿至1.45亿年。

(据新华社 王鑫方)

中国学者研究发现兰花螳螂会滑翔

最新研究发现,兰花螳螂具有滑翔能力,它的花状腿瓣对滑翔至关重要。这一成果于11月29日发表在国际期刊《当代生物学》上。

因为长得像盛开的兰花,一直以来,人们猜测兰花螳螂的形态是模拟兰花花朵而演化,而它的拟花体色是为了诱引猎物,但中国科学院西双版纳热带植物园陈占起团队的成果却补充了一种新的解释。

“我们通过研究发现,兰花螳螂是一名优秀的滑翔者,它的花状腿瓣就像翅膀,对滑翔至关重要。”团队负责人、中国科学院西双版纳热带植物园研究员陈占起说,正常状态下,兰花螳螂从10米高处落下的水平滑翔距离平均为6.1米,最远可达14.7米。

此外,团队还发现,兰花螳螂的花状腿瓣呈现弧形,这与鸟类的翅膀弧度高度吻合。

“相比于鼯鼠、飞蜥和树蛙等会滑翔的脊椎动物,兰花螳螂用于滑翔的外骨骼往往难以收

起,导致它活动能力差、更易被天敌发现,因此兰花螳螂还需要进化出接近花朵的体色,将自己伪装成兰花才能生存。”陈占起说。

《当代生物学》的一位审稿人评价说,兰花螳螂的花状腿瓣科学证实了节肢动物具备滑翔结构,这项工作将在生物学家和工程师中引发关注。

(据新华社 岳冉冉)



兰花螳螂

陈占起 摄