

联系我们 | 网站地图 | English | 中国科学院  
请输入关键字

---

首页概况简介机构设置科研装备科研成果招聘招生信息公开国际交流学术出版物党建文化所内网页

■ 科学传播
现在位置: 首页 > 科学传播 > 科学新闻

## 1. 25亿年前化石蛋中发现世界最古老蜥蜴胚胎

2015-07-23 | 编辑: | 【大 中 小】

(化石网报道)据腾讯科学(悠悠/编译): 钥扣大小的化石蛋中竟然包括着世界上最古老蜥蜴胚胎! 其历史可追溯至1.25亿年前。之前研究人员期望发现半成形的原始鸟类或者小型恐龙的骨骼化石, 这枚精致的化石蛋大小近似麻雀蛋。

但是使用特殊成像技术, 可使研究人员窥探化石蛋中的秘密, 他们吃惊地发现这枚化石蛋属于一种远古蜥蜴物种, 迄今未对该物种命名。这项发现将显著改变人类对蜥蜴进化的理解认识, 通常现代蜥蜴物种都是产软壳蛋, 但是这枚远古蜥蜴蛋却具有坚硬的外壳。

研究人员猜测, 远古蜥蜴通过坚硬的外壳来保护蜥蜴胚胎, 这是一种钙化外层, 而不是像现代蜥蜴一样的皮革外壳。

只有壁虎蛋具有坚硬外壳, 科学家认为这是一种进化异常现象, 这意味着擅长攀壁的壁虎像它们早期祖先一样产下坚硬外壳的蛋。泰国马哈沙拉堪大学地质学家Varavudh Suteethorn博士是这项研究参与者, 他说: “2003-2005年间我们在几处地点进行实地考察时发现了这些化石蛋, 它们非常小, 不细心看很难进行识别。”

这些远古蜥蜴化石蛋挖掘于现今泰国东北部白垩纪早期洪泛平原岩石之中, 尽管化石蛋非常小, 并且具有钙质外壳, 但是其表面仍覆盖着微小突起, 起初研究人员它属于一种小型兽脚亚目恐龙或者原始鸟。

科学家使用同步加速X射线扫描技术, 能够检测保存在化石蛋中的微小骨骼结构, 通过3D软件系统, 研究人员能够重建骨骼, 逐渐拼凑在一起, 最终形成骨骼结构。

该项研究负责人、南非金山大学进化生物学家文森特·费尔南德斯(Vincent Fernandez)博士说: “每次我们虚拟创建新的远古动物骨骼, 都将获得其胚胎发育的新线索。我们制作了3D骨骼结构, 花费了数个月时间才揭开这一科学谜团。”

科学家认为, 这种远古蜥蜴属于史前~~aguimorph~~蜥蜴物种之一, 它的近亲包括: 科摩多龙和沧龙等。目前, 费尔南德斯博士和研究小组将该研究报告发表在《科学公共图书馆杂志》上, 他们发现这些蜥蜴胚胎刚孵化就死亡, 它们的骨骼都已完全发育。费尔南德斯指出, 目前并未发现任何现代~~aguimorph~~蜥蜴物种的蛋具有坚硬外壳, 事实上, 泰国境内只有壁虎会产生这种坚硬外壳的蛋。



© E Buffetaut

这是在泰国境内发现的一枚远古蜥蜴化石蛋, 大小接近麻雀蛋, 其历史可追溯至1.25亿年前, 与现代蜥蜴蛋不同的是它具有坚硬外壳。