# 科技•万象

先有男人,还是先有女人?

最新研究推断: 男性和女性完成 进化的时间基本相同



□据 驱动之家

相信很多人都曾听到过一个非常无厘头 的问题,那就是"世界上先有鸡还是先有蛋"。 现在,又一个类似的问题被抛了出来:"世界上 先有男人还是先有女人?"这个问题如同第一个 问题一样,回答起来具有相当的难度,但是科学 家最新的研究为我们揭示了答案。

之前的研究成果表明,智人最近 的共同女性祖先,即线粒体"夏娃", 在地球上出现的时间比最近的共同 男性祖先——Y染色体"亚当"早得 多。但是根据美国斯坦福大学研究 团队发表在《科学》杂志上的研究报 告,两者合并的时间相近,这证明男 性和女性人类几乎是在同一时间内 出现的,同时这些结果还就人群是如 何在世界各地分散开来及进化的提 供了见解。

报告指出,Y染色体是男性特

有,而线粒体 DNA 只能从母系继 承,因此能被用来追踪女性的世 系。研究人员根据这一结论对来自 世界各地的9个不同人群的69个男 性的基因组进行了测序,记录了随 着时间的推移对Y染色体有影响的 数千个突变。

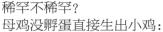
经过测定发现,具有某个Y染色 体的最近的共同祖先是12万年至 15.6万年前在地球上出现的。对 线粒体 DNA 用同样的分析技术, 研究人员还计算出线粒体及现代 母体世系起源于9.9万年至14.8万 年前。

同时,另外一组研究人员的一则 报告则描绘了对来自地中海中孤立 的撒丁岛上的1204名男子所作的 基因分析。这些研究人员同样发现 了在其整个人群中数千个Y染色体 的基因突变,有6751个突变之前从 来没有被记录过。他们提出,人类 父系世系是18万年至20万年前合 并在一起的。

综合来看,这些发现表明Y染色

体"亚当"在地球上出现的时间没有 像先前研究所暗示的那样,比线粒体 "夏娃"晚很多。因此我们可以推断 男性和女性智慧人类在地球上完成 进化的时间基本相同。

研究人员强调,这里所说的"亚 当"与"夏娃"并不是说当时地球上只 有他一个男人或只有她一个女人,他 们只是在当时的古人类群体中幸运 地将Y染色体与线粒体遗传至今的 两个个体。作为两个个体,"亚当"与 "夏娃"应该从未相遇。



## 你来看看, 是先有鸡还是先有蛋

### □据 国际在线

斯里兰卡的一只小鸡曾引起各媒 体关注,因它不是经过孵蛋的过程出 生,而是直接从母鸡体内降生的。

据报道,小鸡虽然安全降生而且非 常健康,但母鸡分娩后就死了。一名医 生评论称,受精卵子在母鸡生殖系统内 发育了21天,最后在体内直接完成了 孵化。

斯里兰卡《每日镜报》调侃道:对于 先有鸡还是先有蛋这个古老问题,现在 这件事给出的答案再明确不过了-当然是先有鸡后有蛋啦!



(网页截图) 出生的小鸡

先有鸡还是先有蛋?

□据 化石网

# 进化论"说": 先有蛋!

一个古老的问题流传已久:到底

是先有鸡还是先有蛋?如果以进化

论的观点来回答这一问题,那么答案

很明显: 先有蛋。 恐龙——作为鸟类

的祖先,就是产蛋的,因此,在属于鸟类

的鸡出现很早之前,就有蛋了。在化石

证据与进化论观点的辅佐下,回答这个

问题很轻松。对恐龙进化的研究,会提

供许多鸟类显著特征的进化路途,如中

臀目的暴龙和梁龙。

同时,我们还能从早期蛋化石证 据中找到现在早餐蛋的来源,如鳄 鱼、少量龟类、鸟类生产出带碳酸钙 晶体的硬壳蛋,这与蜥蜴、蛇类、多数 龟类、产蛋哺乳类所生产的原始革状 蛋不同。鸟蛋同时也具备一些爬行 动物蛋中不曾出现的特征,它们的蛋 更长,一端更尖,对称性也不强;鸟类 直接利用体温来孵蛋,一次只产一枚 蛋,而鳄鱼等其他爬行动物则拥有两 个输卵管。

### 葬火龙的孵蛋行为

龙身体长1米~3米,如葬火龙(Citipati)和伤齿龙(Troodon),它们是恐 龙家族中与鸟类最亲近的种类。

不会飞),它们的蛋也有许多与鸟蛋 相似的特征。它们的蛋与体形相比 较大,有15厘米~18厘米,也是长形 蛋,只不过呈对称形。巢穴化石显示

它们一次可产15枚~24枚蛋,且成 对出现,表明这类恐龙也具有两个输 卵管。它们的巢穴直接在土里筑 成。葬火龙的化石显示它拥有与鸟 类相似的孵蛋行为:它的下肢重叠在 身下,上肢在两边伸展开,包围着蛋, 为其提供热量与保护。

葬火龙化石显示其孵蛋场景

## 恐龙巢穴及蛋形等待 着被发现

其他恐龙也拥有许多不同的策 略,一定有许多各式各样的恐龙巢穴 及蛋形等待着被发现。最近在阿根 廷内乌肯省的 Auca Mahuevo 发 现的恐龙巢穴化石令人异常激动,在 这里的古河床里完好地保存着上百 个蜥脚龙类巢穴。蜥脚龙是一类长 脖子的恐龙(还包括梁龙和腕龙),尽 管体形很大(可达40吨),它们的蛋 的大小却只相当于一枚鸵鸟蛋。它 们的蛋呈椭圆形,每个巢穴都有15 枚~40枚蛋,蛋在窝里紧密堆积,说 明孵蛋行为并没有发生。

## 空骨骼、温血、羽毛及飞行能力等。 鸟类源于恐龙

鸟类源于恐龙的理论最早由 Thomas Henry Huxley于1869年 提出,当时并没有太多人支持他,直 到恐爪龙(Deinonychus)于1960年 被John Ostrom发现,人们才逐渐 接受,最近在中国发现了许多带羽毛 的恐龙。许多鸟类独有的特征都有 深远的来源,比如中空骨骼首次出现 于2亿年前晚三叠世的恐龙中,如蜥

一些小型的、双足行走的肉食恐

与鸟类相似,它们拥有羽毛(但