

现代鸟类祖先自水上来

中美科学家发现距今约 1.1 亿年“甘肃鸟”化石,填补鸟类进化树的空白



“甘肃鸟”足部的细节表明,这种鸟可能是靠足部推进的一种潜水鸟,颇似现代的鸭子。

据新华社电 中美科学家 6 月 15 日在华盛顿宣布,在甘肃省玉门附近的昌马镇发现了生活在约 1.1 亿年前的“甘肃鸟”的较完整化石,分析显示这种有翅的鸟能像鸭子一样潜水。这一发现填补了鸟类进化树的空白,也为现代鸟类水栖起源的观点提供了有力佐证。

已知最古老今鸟类

一百多年来,各国学术界在鸟类起源的问题上一直存在争议,主要是因为早期鸟类化石材料太少。为大家所熟知的

“始祖鸟”化石既有鸟类的特征,也有爬行动物的特征,但并不会飞行,只是从爬行类进化到鸟类的过渡类型。鸟类的直接祖先至今仍无法确定。

“甘肃鸟”是已知的今鸟类最古老成员。今鸟类包括所有现代鸟类及其直接化石祖先,出现于 1.4 亿年到 1.1 亿年前的白垩纪早期,它与肩部骨骼结构相反的反鸟类是鸟类进化中两大分支,都源于“始祖鸟”。

科学家确定进化树上“甘肃鸟”的位置时发现一个明显模式:“过渡到现代鸟的物种

多为水栖”。

将研究提前上千万年

来自中国地质科学院地质研究所的研究员尤海鲁说,这些“甘肃鸟”标本完好,将帮助科学界理解早期鸟类的模样。

科学家说,今鸟类化石“在白垩纪早期相对罕见,这是‘甘肃鸟’令人激动的原因之一”。这次的化石发现将已知今鸟类的进化研究提前上千万年到白垩纪早期,昌马也成为以今鸟类为主的最古老鸟化石遗址。

小知识

反鸟类与今鸟类

科学界认为,鸟类起源后有两类,一个是反鸟类,另外一个则是今鸟类。反鸟类在白垩纪末期与恐龙一起灭绝了;而今鸟类最终向现代鸟类发展。

“甘肃鸟”化石发现于 1981 年,那时只找到鸟类的部分后腿化石。

1996 年开始在中国辽宁西部发现的“长羽毛的恐龙”属于反鸟类化石。

布什欲建世界最大海洋公园

面积达 36 万平方公里,为英国本土两倍大,保护西北夏威夷群岛 7000 余种海洋动物、1400 万只海鸟



时报综合报道 6 月 15 日,美国总统布什宣布,计划在太平洋建立世界最大的海洋公园,面积为英国本土两倍。布什此举旨在加强保护西北夏威夷群岛的自然环境以及在这个区域内生活的僧海豹、绿海龟等珍稀动物。

近 2000 种独有珍稀动物

这个巨大的海洋公园,目前暂时定名为西北夏威夷群岛国家公园,覆盖从夏威夷岛延伸到中途岛的海域,面积达 36 万平方公里,相当于为英国本土两倍那么大。这片海域包括若干小岛、环礁和宝贵的珊瑚礁,是 1400 万只海鸟及许多濒危动物的栖息之所,是世界上最珍贵的海洋哺乳动物——夏威夷僧海豹以及夏威夷绿海龟的乐园。整个区域共有约 7000 多种海洋动物,其中 25% 是这个区域独有的珍稀动物。

美最大单一海洋保护区

这所海洋公园的面积超过目前世界最大的海洋公园——澳大利亚的大堡礁,布什说,“这所海洋公园是被列入世界遗产的约塞米蒂国家公园面积的 100 多倍,是目前美国海洋保护区的 7 倍。”

美国国家海洋和大气管理局局长劳滕巴赫说:“这是美国历史上建立的一个单一海洋保护区。该保护区将成为维护海洋生物多样性的

和太平洋地区海洋生物的温床。该保护区中繁殖的大量海洋生物将流向整个太平洋中部地区。”

是保护海洋的“空前胜利”

美国的环境保护主义者虽然在其他许多环境问题同美国政府存在分歧,但对这次布什总统的决定还是感到十分高兴。海洋保护生物研究所所长诺尔说:“西北夏威夷群岛海洋公园的设立对于夏威夷地区濒危的僧海豹、绿海龟、黑足信天翁、虎鲨以及这一水域数量惊人的珊瑚礁以及所有的夏威夷居民甚至所有的美国人来说,不论现在还是将来都是一个空前的胜利。”“这一举措也开辟了保护海洋的新纪元,我们要在这些地区遭到破坏之前就对其进行保护。我的观点是,这是布什总统在保护环境上做的最好的一件事。”

美第一个禁渔保护区?

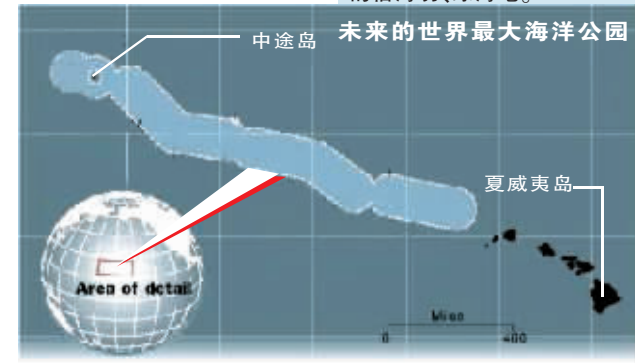
其中有一个尚待解决的问题是,捕鱼和珊瑚收割在这一地区是否会被批准。据称,将会在 5 年内逐步禁止商业捕捞行为。如果这一禁令生效的话,这一地区将是除大堡礁海洋公园外全球第二个禁渔海洋保护区,也将成为美国第一个禁渔保护区。

而来休闲、旅游的游客在该地区进行诸如潜水或照相

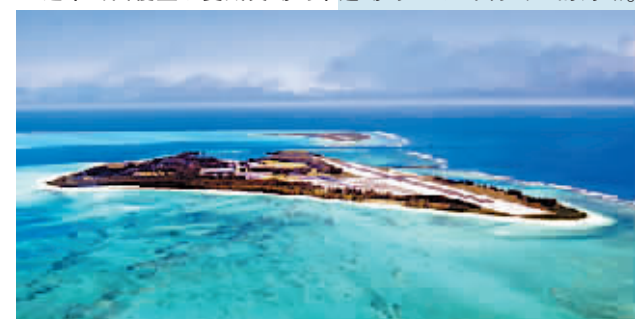
等活动,也都必须得到批准。

布什签署的第二个保护区

为建设海洋公园,布什计划起用美国 1906 年法案,此法案赋予总统独立建立保护区的权利。此前布什唯一行使这一权利,是为了保护曼哈顿地区一片埋葬 18 世纪 20000 多奴隶和黑人的废墟。



这个公园覆盖了夏威夷岛到中途岛约 36 万平方公里的海域。



西北夏威夷群岛在太平洋的海岸线蜿蜒 1900 多公里,中途岛只是其中的一个岛。

一个基因变异导致 艾滋病毒夺人性命

据新华社电 德国研究人员 15 日说,由于一个基因发生变异,原本只会导致猴、猴等良性感染的艾滋病毒“蜕变”为人类的“致命克星”。

德国研究人员在本周出版的《细胞》杂志上撰文说,在猴、猴等之间传播的艾滋病毒发生变异,丢失了一个有助于保护免疫系统的基因特征,从而变成一种对人类具有巨大威胁的致命病毒。

科学家此前发现,导致艾滋病的人体免疫缺损病毒(HIV)是由猴免疫缺损病毒(SIV)变异而

来。

“这个发现首次揭示了一种机制,它可以解释为什么许多猴类自然感染 SIV 病毒后并不发病,”研究小组负责人弗兰克·基希霍夫说。

许多种猴类和黑猩猩虽然感染了 SIV 病毒,但它们发病的几率很小,这种病毒对它们的健康几乎没有影响。

但当人类感染 HIV 病毒后,一旦发病,人类的免疫系统将受到严重破坏,最终导致死亡。艾滋病目前无法治愈,科学家还没有研制出艾滋病毒疫苗。

防皮肤癌、抗衰老 防晒霜不可靠 还得少见太阳

据新华社电 许多人认为,使用防晒系数(SPF)越高的产品,患上皮肤癌的可能性就会降到最低。但不幸的是,这种看法是错误的。据科普网站 15 日报道,化妆品生产商在广告中对产品功能夸大其词的描述将消费者拖入了陷阱。

没晒黑未必安全

专家认为,目前市场上出售的防晒产品在抵御太阳紫外线(UVB 射线)的侵袭方面大多做得不错。UVB 射线是导致人们皮肤变黑的主要原因。许多人因此认为,只要自己的皮肤在夏天没有变黑,就说明使用的防晒产品起到了保护效果。

SPF 误导消费者

专家同时指出,虽然人们一直认为

SPF 数值越高,表明产品的防晒效果越好,但实际上,SPF 数值不同的防晒产品,抵御 UVB 射线辐射的能力差别不大。数据显示,SPF 值为 15 的防晒霜可以阻挡太阳光中大约 93% 的 UVB 射线。而 SPF 值为 50 的防晒产品,有效阻挡的 UVB 射线也只有 98%。

然而,太阳光中还有一种名为 UVA 的射线,它是造成人们的皮肤出现皱纹,并让人患上皮肤癌的一个更为主要的因素。但不幸的是,较之 UVB 射线,目前市场上大多数的防晒产品在抵抗 UVA 射线的辐射方面效果并不显著。专家建议,消费者在购买防晒产品时应尽量选择那些含有氧化锌、二氧化钛等物质的防晒霜和防晒油。但是要想真正保护皮肤,专家的建议是,尽量减少在大太阳下外出的时间。