

1956年南京方山发现安琪马化石



Q

作为人类亲密的动物朋友,人们对马有着特殊的情感,在南京也流传着很多和马有关的传说,这些传说又体现在很多地名中,比如马府街就和下西洋的郑和有关,马道街和大富商沈万三有关……

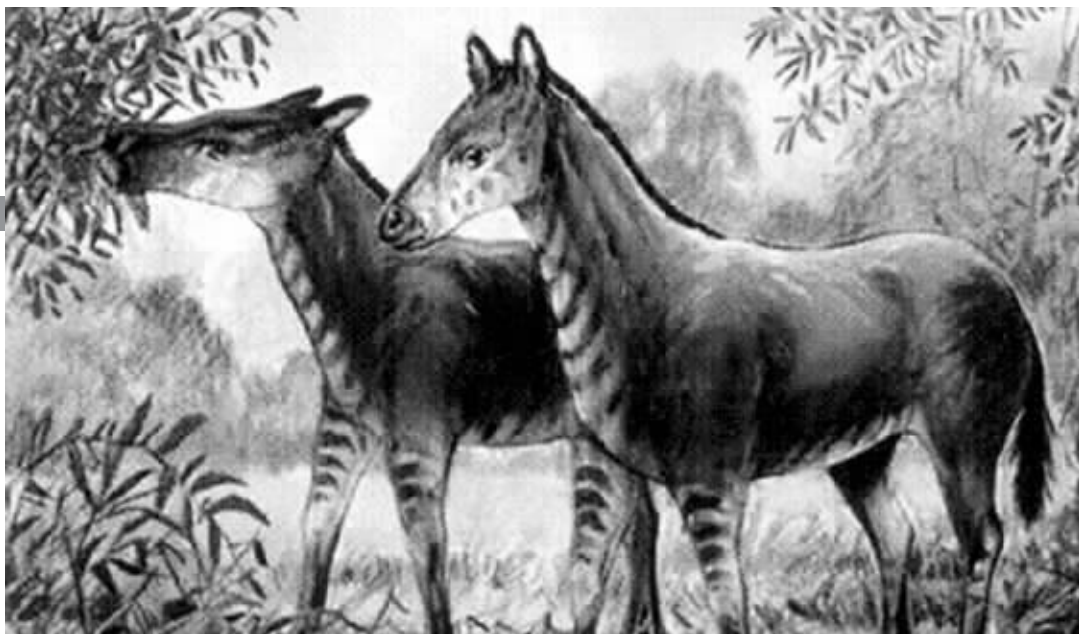
但要说南京的马,不得不说说这最早的一匹马,这匹马不仅见证了南京变迁的历史,更是见证地球的变迁,这就是1956年在南京江宁方山发现的一块马化石。这匹马背后究竟有什么故事?让我们一起来了解。

现代快报记者 戎丹妍 本版图片均为资料图片

南京马化石揭秘马儿进化史

始祖马的个头只有兔子那么大,北方黄河流域的动物曾大规模南迁,娇小挑食的马祖宗为了生存被迫长个子吃粗食

寻马
南京



根据化石复原画出的安琪马

参考书目:《远古的记忆——南京猿人》《南京鸽子洞早更新世哺乳动物群》《走进方山》《走进汤山》

感谢国土资源部南京地质矿产研究所教授陶奎元、中国科学院南京地质古生物研究所研究员许汉奎对本文的大力支持



安琪马化石

方山安琪马

一块化石让南京马的历史提前到了1200万年前

1956年5月6日的清晨,南京郊区的方山,一大群年轻人的到来打破了这里的宁静,他们是南京师范大学地理系一年级的学生,正跟随老师李文到这里实地考察。

就在大家到处观看探索时,一位男同学拿着一块奇怪的石头来到李文身边:“李老师,看看这是什么?像是动物的骨头?”

李文文接过来,扒开石头外面包裹的泥巴,发现里面露出了3颗牙齿,而且形态完整。凭着专业直觉,他觉得这可能是一块化石,而且可能是马或者驴的牙齿化石。回校后,李文文将这块化石标本邮寄到北京的中国科学院古脊椎动物研究室,请专家鉴定。经过杨钟健教授鉴定,这是1200万年以前的“安琪马”牙齿化石。杨钟健教授还告诉李文文,这块化石非常珍贵,过去只在内蒙古发现过,中国南部尚属首次发现。

由此,南京的马文化被一下追

溯到了1200万年前。

1200万年前,地球上遍布“安琪马”的身影

在1200多万年前,方山一带是一片辽阔的平原,气候温暖湿润,阳光充足,雨量充沛,草木茂盛。因为气候适宜,食物丰富,这片土地也吸引了很多生物前来居住,有短腿犀、双角鹿,甚至还出现了老鼠。当然,在这个时期,地球上最主要的哺乳动物就是故事的主角“安琪马”。

在这一时期,安琪马几乎遍布欧、亚、美各大陆板块。它们体型“娇小”,体重在250~500公斤。和现代马最大的不同在于,它们的脚趾有3个,而不是单个。因为受力的不均,就限制了它们的奔跑速度,所以整体来说此时的安琪马远不如今天的马来得“彪悍”。

不过这一切也都是环境造就的。此时的大陆植物茂盛,食物丰富,安琪马不需要东奔西跑寻找食物,它们吃得很精细,食物以嫩叶为主。由于长期“养尊处优”,自然也就没有练就魁梧的身材。

吃植物嫩芽,“始祖马”死于太挑食

不过相比它们的祖先——始祖马,安琪马个头已经算进步了,比安琪马更早几千万年出现的始祖马,其个头更是“娇小”,最初发现它们的化石时,一度被归为“兔类”,因为始祖马的个头比兔子大不了多少,而且它们比安琪马还要多一个脚趾,是4个脚趾,奔跑速度估计也就只能跟兔子差不多。

这些始祖马吃得比安琪马还要“精细”,它们吃植物的嫩芽,可见有多挑食。事实证明,太挑食是不好的,很快它们就被残酷的自然淘汰,当气候发生剧烈变化后,植物大面积死亡,它们也就面临灭绝的命运,

只有一部分进化出健硕四肢,能不辞辛劳寻找食物的马才存活下来,因为需要到处奔跑,四肢渐渐变得发达,脚趾也由4个进化成了3个,最终进化成了安琪马。

本来,安琪马主要生活在北方地区,比如今天的内蒙古、山西一带(都曾发现化石),那里的食物足够它们生存,但后来环境渐渐恶化,气候越来越冷,北方长年飘雪,食物变得稀少。为了寻找更温暖湿润的环境,大批安琪马开始向南迁徙,最终来到了南京方山一带定居下来。

火山爆发,安琪马从这里消失

一天清晨,一匹安琪马和往常一样来到河边寻找嫩叶,快到河边时,它看见一只小稀古仓鼠在神色慌张地东跑西窜。

突然,一声巨响传来,地动山摇,树林里的动物都吓得四处逃窜。小仓鼠一下跳入了河里,往对岸游去。受到惊吓的安琪马也跟着跳进河里,河水一下就淹没了它的身体,瞬间被湍急的河水卷走。

不远处,一团火焰从地上升起,接着天空被一层浓烟笼罩,还不停有石块从天而降,沉寂已久的火山爆发了,炽热的岩浆从火山口不停往外冒。此时,安琪马和仓鼠已经被河水带到了不远处的湖泊中,渐渐沉了下去。不知过了多久,岩浆蔓延到湖泊中,将整片湖泊都掩埋了。整个平原从此失去生机,变得一片沉寂,时间仿佛就此停止。

经过多少万年的变迁,这里又发生了巨大变化,湖泊消失,山体被冲刷风化,安琪马和仓鼠被埋葬的地方又重见天日。地球上出现了公元纪年,在公元1956年5月6日这天,一个年轻人经过这里发现了它们,才发现在1000万年前,这里曾经生活着这样一群生物。

黄河马和三趾马

100万年前,南京汤山生活着黄河马和三趾马

在方山附近还有另外一座山,叫做汤山,汤山的形成和方山差不多,也经历了几次大的地质运动,最后经过上千万年的火山喷发而逐渐定型成今天的模样。

就在安琪马和南京稀古仓鼠被掩埋几百万年后,也就是100多万年前,汤山地区也形成了一个呈现勃勃生机的森林草原环境,这片土地上又焕发了生机,出现了很多新的哺乳动物。在这片土地上,也出现了马的足迹,不过此时安琪马已经灭绝,出现的是黄河马和长鼻三趾马这两个马种。

黄河马和长鼻三趾马的体型比安琪马又要大一些,身体也更健硕,但脚趾依然还有3个,只是边上的两个脚趾已经变小变细,而且它们对食物也不再那么挑,各种草都吃,开始向草原型动物进化。

此时,汤山地区已经进入地壳稳定期,不会再出现火山喷发这样的大灾难,但是,在山体的内部,开始出现溶蚀、垮塌的现象,坡顶局部也出现开口裂缝现象。而这些裂缝有时就成了动物们的“鬼门关”,一些粗心的黄河马和长鼻三趾马就曾先后踏过这样的“鬼门关”,生命就此定格。

黄河马和长鼻三趾马首次在长江以南被发现



复原的黄河马头骨

2000年春,一群采石工人在汤山北麓作业时发现了一个大溶

洞,溶洞位于驼子尖下,故名“驼子洞”,这个洞里有3个大厅。当年5月,一位记者在采石工人的带领下进入洞内采访,并拍摄了几张照片回来。但是在采访第二天,这个洞就被采石场主偷偷炸毁,他担心专家来鉴定后无法继续作业,于是就提前炸毁了。

当年6月,根据当地工人提供的线索,中国科学院南京地质古生物研究所的许汉奎、刘金陵、刘德明等研究人员迅速赶往被炸毁的驼子洞进行观察。虽然洞早已被夷为平地,但残存的洞壁旁仍可见较多的动物化石。

同年11月,南京博物院的房迎三研究员也到这里工作,并采集了上万块哺乳动物化石,经过鉴定,这里的动物包括黄河马和长鼻三趾马在内共有28个种,比1990年炸出的汤山“葫芦洞”内的哺乳动物种类要多近一倍,“葫芦洞”发现的动物化石有熊、豺、犀牛等15种。

不过遗憾的是,“驼子洞”因为很快就被毁,关闭了寻找“猿人”化石的大门。“这件事让我今天想来都非常心痛!”当年参与考察的许汉奎这样告诉记者,“如果在驼子洞也发现猿人化石,那对整个世界来说都是一个爆炸性新闻。因为驼子洞内的动物化石比葫芦洞的要早几十万。”

不过,残存的驼子洞发现的马化石,也为考古界做出了很大贡献。在发现南京的黄河马和长鼻三趾马前,黄河马一般被认为分布在秦岭淮河以北的晋、陕两省,而长鼻三趾马也认为只分布在秦岭以北。

而现在黄河马和长鼻三趾马同时出现在长江以南,说明在早更新世期间曾发生过至少一次北方动物群跨越长江的南迁事件,这对考古界也是一个重大发现。



方山洞玄观遗址,这里曾发现安琪马化石