

再等50年 我们或可见活猛犸象

很久很久以前,世界上只剩下最后两只猛犸象,为了重振家族,它们深深地相爱了……

这是发生在动画片《冰河世纪》里的情节。而现实的真相却十分残酷:事实上,猛犸象这种巨大而憨态可掬的动物,在距今1万年左右的时间,就从这个地球上彻底消失了……

也许再等几十年,我们又可以见到猛犸象了。今年9月底,两只号称是“世界第九大奇迹”的猛犸象,从冰雪皑皑的萨哈共和国,千里迢迢来到广州进行巡展。

记者从有关专家那里了解到,这两只猛犸象虽然在冻土中冰封了数万年,可是却皮毛血肉俱全。它们身上不仅蕴藏着猛犸象灭绝的真正原因,甚至还蕴藏着猛犸象复活的种种可能——科学家已经从其中一头身上提取了仍具活性的DNA,也许再等上50年,我们就又可以见到活生生的猛犸象了!



科学家在冰原上挖出猛犸象的情形

聚焦: 大卡和小欧

大卡名叫尤卡基尔,一头40多岁的“熟男”。它是以被发现的村庄的名字命名的。

北京自然博物馆古生物研究员李建军告诉记者,大卡本来是被深埋在冻土层中,但由于冰川融化,在2002年的8月,它巨大的象牙穿破了冰层,挺立在冰原中,被一个生活在当地的年轻人发现。

大卡的出土引起了巨大的轰动,专家们推测它是一头生活在距今一万四千年前的猛犸象,但它却是如此皮毛血肉俱全,活灵活现,堪称是自然界的奇迹。

小欧叫欧米尼亚空,一头只有1岁的“小姑娘”。不过,它可是40岁大卡的前辈——因为它生活在距今4万年前。

和“大卡”一样,“小欧”的名字也是以它被发现的地区命名的——欧米尼亚空,是萨哈共和国北极圈附近一个海拔740米的高原,这个地方仅有800人定居。

这里同时也是个富藏金矿的地区。2004年,一个掘金队在此作业,挖着挖着,他们突然挖出一摊脓水,脓水散发着恶臭,掘金队员怀疑这是古生物的遗骸,便报告了相关部门和专家。闻讯而来的科学家在这里挖掘出一头冰冻状态的小猛犸象。

科学家后来又在小欧尸身的不远处发掘出一些属于猛犸象的红褐色毛发,可以肯定是属于小欧的。他们推测,小欧的毛发和皮肤脱落,显示它曾浸泡在水中一段时间,有可能是淹死的。再后来,科学家们通过扫描,在小欧胃里发现了一些藻类植物,更加证实了这一推断。“那应该是一个秋末,小欧饥肠辘辘去找食物,由于体力不支,掉到一片沼泽地中,最终被沼泽吞没。”

生活: 主宰冰河世纪

事实上,在萨哈共和国的土地下面,还埋藏了不计其数的猛犸象遗骸。“保守地说,至少有上千头。”萨哈共和国博物馆负责人拉娜女士肯定地对记者说。

当然,它们中的大多数虽然并不像大卡和小欧这样血肉俱全,但是考虑到它们来自万年前的时空,依然令人震撼。比如还有一头叫“柳芭”的小象——它是一具干尸,但却是如此完整的一个整体,除了没有了毛发和脚趾甲,这头猛犸象几乎是完美无缺的,连睫毛毛都清晰可见,仿佛刚刚睡着了一样。

种种迹象中不难看出,这一片西伯利亚的高寒地带和丘陵地区曾经是猛犸象的核心分布区。猛犸象家族最早在80万年前,就已在这一地区生活。

在漫长的第四纪冰期,猛犸象是这片草原的主宰者。它们浑身长着厚厚的毛发,而猛犸象的脚底——根据解剖学家分析,那里几乎不含血管和神经,只有厚厚的肉垫——这些都是猛犸象为了适应寒冷的气候而进化出来的。

习性: 温和的素食主义

在猛犸象巨大的身躯上,最引人注目的是那对巨大的象牙,从它美丽的弧形来看,象牙并无攻击力。“事实上它们性情温和,是纯粹的素食者。象牙只是用来搜寻雪层下面的牧草。”拉娜说。值得注意的是,猛犸象的头后部应该还有一个类似驼峰一样的肉质突起。“这在化石上发现不了,人们是从一些古代岩画中得知猛犸象还有这个特点。”李建军告诉记者。这个驼峰的作用和骆驼的相类似,用来储存大量的脂肪,以对抗漫长而物资匮乏的冬天。

李建军表示,在夏天的时候,猛犸象还会向南方进行迁徙:“主要是去寻找更加茂盛的植物。根据化石的发现,我国东北也是猛犸象频繁活动的区域,它们最远曾经到达过我国山东一带。”

并且保持了90%左右的湿度。只有这样的环境,才能使动物的皮毛储存万年,却依然保持弹性。”

复活: 高科技克隆古象

本次巡展的负责人朱琦向记者透露,日本的专家曾经对皮毛血肉俱全的大卡进行过特殊的扫描:“结果让人惊讶,大卡脑子里的部分脑细胞居然是活跃状态。”至此,复活猛犸象的计划不再是个天方夜谭,而被提到了日程上来。“日俄专家目前正在进行的实验,主要是想通过克隆技术复活猛犸象。”

记者从有关渠道获悉,克隆猛犸象大体要经历这样一个过程:

首先是要非常精确地复原猛犸象的基因组:大约是30亿~40亿个碱基对。这将是个体非常浩大的工程。

复原之后的基因组只是一个单纯的数据。下一步,专家要根据这个“蓝图”将数十亿的碱基对“拧”成完整的染色体。合成一个属于猛犸象的DNA。

第三步,此时,我们已经得到了一个属于猛犸象的完整的遗传信息。但是我们还需要把这段信息注入到某个细胞核中,因为染色体必须包裹在细胞核里才能成为主宰生命的密码。

最后一个步骤,科学家要把这个包裹了猛犸象遗传信息的细胞核,注入到另一头大象的卵细胞中进行克隆——这另外一头大象自然不是猛犸象。朱琦告诉记者,科学家经过分析,发现猛犸象与亚洲象的亲缘关系最为接近,于是选中亚洲象做猛犸象的“代孕妈妈”。

整个过程困难重重。“首先要合成完整的DNA非常不容易——一个完整的DNA系列就好像是一幢高楼大厦,而我们发现的残缺的DNA信息就好比只是断壁残垣,能否根据这些“只言片语”复原大厦原貌,还有待证明。”李建军说。

就算我们经过努力进行到了最后一个步骤,利用亚洲象的卵细胞能否顺利进行克隆也会是个问题。物种间的差异也许会造成某些问题,比如胚胎流产或者畸形。

朱琦表示,因为目前克隆技术的成功率比较低,所以只是单纯一个卵子还不能完成复活猛犸象的任务。据记者了解,一头成熟的亚洲象象母,一年只排卵三次,一次只能排出一个成熟的卵子。这意味着仅收集卵子的过程就十分漫长。

然而,朱琦向记者透露,据他的了解,日俄专家已经进行了两次复活猛犸象的实验,但是都宣告失败,目前正在进行的是第三次。“50年内复活猛犸象,我认为没有问题。”

重建: “更新世公园”

虽然猛犸象的复活计划刚刚开始实施,已经有人在担心:猛犸象复活之后,我们把它放在哪儿好呢?毕竟现在已经不是冰河世纪,猛犸象能够在全球变暖的大环境下生存下来吗?

朱琦告诉记者,日俄的科学家专门在萨哈共和国划出了一个面积有160平方公里的“秘密地带”,试图打造一个“更新世公园”。所谓的“更新世”,实际上是一个地质学上的名词,代表地质年代第四纪早期,距今约180万年至1万年,猛犸象就生活在这个年代。

记者获悉,这一计划是由俄罗斯切尔斯基市东北科学站负责人、古生物学家塞尔盖·兹莫夫发起的。他希望可以在这个公园里全面恢复冻土区史前的生态系统,就像一万年前的样子。

这是一个只有有直升机才能抵达的“秘密地带”。据悉,尽管西伯利亚冻土带大部分被苔藓覆盖,但这160平方公里土地上却仍有一些草地、落叶松林和柳树灌木。所有属于更新世时代的植物现在仍在那儿保存得很好。

而一个完整的生态系统,自然不能只有植物,还要有动物——到目前为止,这片区域里已经徜徉着更新世野马的最近后代——亚库蒂马和一些驯鹿、驼鹿等,科学家还计划引进更多的动物,譬如野牛和麝香鹿。

朱琦告诉记者,复活猛犸象就是这个“更新世”计划的重要组成部分,也是整个计划中最吸引人的。如果猛犸象真的可以复活成功,“更新世公园”也将是它要生活的地方。塞尔盖·兹莫夫认为猛犸象会喜欢它这个“新家”。建造更新世公园的目的之一,就是为了向世人证明,是人类,而不是气候,导致了曾经在西伯利亚平原上世代繁衍的史前生物的灭绝。换句话说,只要人类不再进行人为的干预,它们在21世纪仍旧可以在更新世公园中共同繁衍下去。 据《广州日报》

贷款工商 工商代理 订版电话: 85986211 财务咨询 贷款服务	凭身份证当场得款 1仟-20万诚信,息低 83171230 (24小时) 13776699477 (张女士)	女士特惠 10万内凭身份证当场得款 电话: 13404155557	银行息 无抵押 86551590 15077864775	长江路急用款 银行利息 当即得款 84845372	虹桥投资 1千-5万凭身份证当即得款 50万内无抵押,市区人优得款 83171201	免费电话 800-828-9428 手机拨打: 83517311 ①1-10万内有身份证就借。 ②100万内企业、个人无需抵押物,当场拿钱。
工商代理 鼎舜 低费办照、代账。 83302912 维诚 大额 注册、增资。 13512535366 江宁 工商注册、代账。 51610644	急用款 5万内凭身份证借, 50万内真实无抵押, 市内优,当即得款。 84650655	来就借 10万内真实无抵押 银行利息(大行官) 84504600	银行利息 5万内凭身份证 当即得款 50万内真实无抵押 得款 山西路营业厅 83153889	代贷 银行利息 当即得款 84897698 中山门 84897573	集庆门 无抵押,手续简便 拿了就走,银行利息 52255902	珠江路 创业理财 手续简便,当即得款 83363211
贷款服务 戴总 13512518444 无抵押,速度快,资金充足,外地可。83171444	钱钱钱 免抵押、免担保,提供急用款, 外地可。85659534 当日得款	南京人借款 500-5万南京人凭身份证、户口本,当即得款。84845930 市内 快现,上门,点低。 15150528822 新街口 急用款,无抵押。 13813930266、 15951717784	急用款 全天专做急用款,无需抵押担保,外地可。86810780 市内 上门,快现、办机。 13245290488 新街口 急用款,无抵押。 13813930266、 15951717784	上门=送钱 500-5万南京人无抵押,当即得款,手续简便。84845960 华荣 60万内急用、融资、个人、企业资产抵押,公务员、教师特惠,免担,外地可。58909588 珠江路 快现。52977335	仙鹤街急用款 1-30万,南京人来做借,立即得款 13260770700 86624616 丹凤街 快现,点特低。 18951729958 大厂 现、还、借款。 13301597123、 13813357123	无抵押 2万内凭身份证借,50万内真实无抵押,当即得款 86965702 86965701 太平南路新世纪大厦A座28楼 新街口 50万+急借,企业、个人、土地、房产、汽车、设备、自建房,免担,外地可。66875996 江宁 超低取、还。66837777
江宁急用款 无抵押 1-100万,公务员,80后优。025-52280355、15301592226 财鑫 急用款,无担保,外地可。83035532	急用款 南京人来就借,超低息 15062207773 (孙小姐)	凭有效证件 银行利息 当即得款 83557401	创业急用款 无押,息低,免手续费 84845970 13913931260 内桥福鑫大厦	好贷好还 再贷不难 模范马路利奥大厦 83557262	中勋投资 企业、个人信贷款,无抵押,无手续费,息低,当即得款,女士优。(外地可) 83563758 18951637922(24h)	诚信贷 银行利息 当即得款 3仟-30万 83585218
24小时专做急用款 无需担保,抵押,外地可。 68888422、15251839550						