

# DNA 找出冰人后裔

全世界人类源自于 36 个女人? 英国牛津大学人类遗传学家通过 10 多年的 DNA 研究发现,现代欧洲人其实大多数都是远亲,97%的欧洲人都是繁衍自 10000 年前到 45000 年前的 7 个不同女性,这 7 名原始女人被称做是欧洲的“宗族母亲”。牛津大学科学家还宣称,全世界的人口分别繁衍自 36 个不同的“宗族母亲”。这些“宗族母亲”都是 15 万年前到 20 万年前非洲大陆上一个科学家命名为“线粒体夏娃”的女人的后代。

**DNA 找出“冰人奥茨”直系后裔**  
英国《每日快报》7 日报道,该理论是由英国牛津大学人类遗传学教授布赖恩·西基斯提出的,他是世界上第一个发明从年代久远的古代骨骼中提取出 DNA 的遗传学者。  
当拥有 5000 年历史的“冰人奥茨”1991 年在奥地利蒂罗尔省冰山上被发现后,西基斯教授不仅提取并分析了“冰人奥茨”的 DNA,甚至还通过 DNA 对比,在英国发现了“冰人奥茨”的一名直系后裔,这是一名居住在英国博内茅斯的女性,她在当地一家公司当管理顾问。这一发现促使西基斯教授开始了寻找人类祖先的更广泛 DNA 研究。

**97%欧洲人都是冰河时代 7 女性后代**  
西基斯教授研究发现,97%的现代欧洲人,其实都起源于 10000 年前到 45000 年前冰河时代的 7 个不同女人,这 7 个“宗族母亲”被他称做是“夏娃的 7 个女儿”,7 名原始女人通过“线粒体 DNA”和现代欧洲人联系到了一起。“线粒体 DNA”是只通过母系一脉传递的遗传基因,男性也能从母亲那里继承“线粒体 DNA”,但却无法将它遗传给自己的后代。也就是说,如果一个女性生下的全都是儿子,那么她的“线粒体 DNA”遗传链将因此终止。

据西基斯教授称,“线粒体 DNA”一般很难发生改变,平均要过 2 万年“线粒体 DNA”才会发生微小的变异。他对记者道:“研究发现,大多数现代欧洲人的‘线粒体 DNA’可分为 7 种类型,就仿佛血型一样。我们相信,每个‘线粒体 DNA’相同的人都是数万年前同一个女人的后代。”

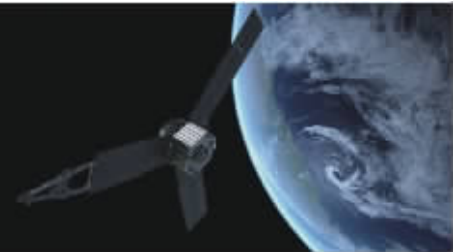
**强者生存其他女性没传下后裔**  
西基斯教授称,在古代欧洲并非只生活着这 7 个女人,但其他原始女人由于各种原因,都没有遗传下自己的后代。西基斯道:“很显然,在漫长的冰河时代,

世界上并非只生存着这 7 个女人,同一时代生活着大量的原始女性。然而她们要么没有长到成年,要么没有生下孩子,要么生下的全是男孩,但这 7 个原始女人不仅活了足够长时间,并且每人至少生了两名女儿,从而开始了‘线粒体 DNA’的遗传链,并且一直延续到了今天。我想,只能用强者生存来解释这种现象。”

**全世界人口都源自 36 个原始女人**  
西基斯教授称,全世界的人口分别繁衍自 36 个不同的“宗族母亲”,其中非洲有 13 个“宗族母亲”,印度、澳大利亚、中亚有 7 个。而所有这些“宗族母亲”都是 15 万年前到 20 万年前非洲大陆上一个科学家起名为“线粒体夏娃”的女人的后代。尽管“夏娃”不是当时惟一活着的女性,然而她却是惟一一个将血脉延续繁衍到今天的原始女人。

西基斯道:“我们也偶尔发现有的人 DNA 不属于任何一个宗族母亲,他听了非常高兴,开玩笑说他可能是个外星人。”

**新闻链接**  
**繁衍出现代欧洲人的夏娃的 7 个“女儿”?**  
**乌苏拉:**生活在 45000 年前的希腊地



构想中的火星“巨壳”  
员的设想,搭载这种火箭的火星往返旅程只需要 210 天。

除了运输系统,太空移民还有诸多挑战需要面对。太空环境是一个充满微重力、高真空、宇宙高能粒子辐射、宇宙磁场等有害因素的综合体,这些因素对地球上的人和生物都是有害的。因此,人类星际大迁徙的探索依旧任重道远。太空移民的时代或许还是遥远的未来,但也许遥远不远,就在火星。

人民网 2013.10.10

## 科学家“巨壳”移民新构想

人类探索太空的实践还在步步为营,而移居外星的构想已经逸兴遄飞。据报道,在达拉斯举行的星河会议上,科学家提出了改造行星的新构想——在其它星球建造“巨壳”供人类居住,即将可居住的空间完全包围起来,“巨壳”表层可以抗辐射,其内部可大规模制造温室效应来提供水、氧气和能量。该设想或将成为未来太空移民的新思路,而这次的移民“新大陆”是火星。

从上世纪 60 年代开始,人类开始火星探索。从寻找火星,到寻找微生物存在的证据,再到研究火星环境,乃至未来可能的火星“殖民”,这个红色星球一直都是人类太空探索的焦点之一。经探索发现,火星上不仅有四季、大气和重力,还有水冰、河道的痕迹。虽然过去人类曾希冀过将月球作为“殖民地”,但其恰如

神话中的广寒宫一般,表面处于超高真空的状态,没有一点生命的迹象。相比之下,火星更加具备生物生存的条件。

然而,我们对火星的探测,对其土壤和岩石样品所进行的分析,都是由自动化仪器在火星上就地完成的,到目前为止,所有的火星探测器都没有实现返航。今年初,荷兰一家名为“火星一号”的公司宣布,计划在 2023 年为 4 名宇航员提供通向火星的单程票,虽然该计划的可能性有待斟酌考证,但反映出了目前的火星之行“有去无回”的现实。日前,科学家正研制一种由核聚变技术驱动的火箭。据美国太空网报道,核聚变火箭并非科幻情节,而是完全可以实现的,有关物理学基础已在实验室里得到证明。利用核聚变火箭将人类在 90 天内送上火星,将有可能在几十年内实现。根据科研人

## 猫被抚摸时十分紧张

据俄通社－塔斯社 10 月 9 日消息,美国科学杂志《生理学与行为》发表研究结论表明,猫不但不喜欢被抚摸,而在被抚摸时还会处于紧张状态。  
这一结论是由来自巴西、奥地利和英国的科学家发现并证实,他

们认为,当猫被抚摸时,猫的机体内会产生“压力荷尔蒙”,即为皮质醇。因此,抚摸会使猫处于高度紧张状态。然而,尽管如此,研究人员说道,猫还是会允许人们抚摸自己。

## 气候变化将破坏全球生态系统

据美国全国广播公司(NBC)报道,根据一项新的科学研究,在不远的未来,全世界将迎来一场严重的气候危机。生态系统将受到冲击;人类的文化难以延续;数百万物种也将走向灭绝。本世纪中期,这次危机可能会先从印尼的部分地区爆发,最终蔓延到全球大部分区域。

此外,即使人们想方设法控制温室气体排放,也只能将危机发生的日期推迟到 2069 年左右。这份研究报告出自夏威夷大学马诺阿分校。报告的作者警告称,未来,即使最冷年份的温度也要高于过去一个半世纪中最热的年份。

该研究报告的主要作者,生物学家卡米洛·莫拉(Camilo Mora)表示:“我们已经习惯了当前的气候。如果天气条件产生变化,那么我们将会被迫失去这些适宜的环境。”

**研究视角**  
一些专家表示,该研究是一项基准,代表了气象科学家们研究和解析全球变

暖速度、程度与影响的方式。研究的重点是气候变率,而非绝对变化。举例来说,这一次科学家们的注意力就从北极和北极熊转移到了居住人口更多的热带。

诚然,北极正在快速变暖,其影响非常深远。北纬地区的气候变率要比热带更高。但是在世界上那些本已湿热的地区,就算气温只升高几度,也会打乱生态平衡并降低农田单产。数十亿人将会直接感受到气候变化的影响。

**用指数预测未来**  
莫拉和夏威夷大学的同事采用多个全球气候模型创建了一项指数。该指数可以预测地球上某一地区的气温何时会超出 1860 到 2005 年间的正常变化范围。

“平均来看,热带将比全球其他地区早 16 年出现前所未有的气候变化,最早的时间可能在 2020 年。”莫拉表示。

按正常情况推测,假设人类一直不放弃使用化石燃料,那么全球范围内迎来气候巨变的时间会在 2047 年前后。即

使温室气体排放得到控制,上述时间也只会推迟几十年。

**未来的抉择**  
根据莫拉的研究团队,面临未来气候变化,全球所有物种有三种选择:迁徙到气温条件更加合适的地区或在原地适应。如果上述两项都不能实现,那么就只剩下灭绝这一选择了。杜克大学生物学家斯图亚特·皮姆(Stuart Pimm)称,对于那些已经适应了稳定气温的大部分热带物种来说,迁徙到高纬度和温差变化较大的区域并不是一个好的归宿。

“首批因为气候剧变而受到影响的国家,恰恰是经济上最无力应对的国家。具有讽刺意味的是,这些国家原本应为气候变化所承担的责任也是最小的。”研究报告的合著作者瑞安·朗曼(Ryan Longman)说,“我们的研究揭示了生物多样性的新结果,同时也凸显出当前需要采取行动的紧迫性。”

中国科技网 2013.10.16 文 / 谢瑾

区,当时冰河时代已经暗暗来临。11%的现代欧洲人(主要生活在英国西部和北欧一带)都是乌苏拉的后裔。

**谢尼亚:**生活在 25000 年前的高加索地区,她的后代遍布欧洲,并扩散到了亚洲和西伯利亚,1%的美国土著也都是谢尼亚的后代。

**海伦娜:**生活在 20000 年前的目前法国南部地区,她是后裔最多的“宗族母亲”,47%的现代欧洲人都是海伦娜的后代。

**维达:**居住在 17000 年前的北西班牙地区,她的后裔组成了 5%的现代欧洲人,他们主要生活在西欧,还有一些人生活在北欧。

**塔拉:**生活在 17000 年前的意大利托斯卡地区,9%的现代欧洲人都是她的后裔。

**凯特琳:**生活在 15000 年前的威尼斯地区,6%的欧洲人都是她的后代,包括拥有 5000 年历史的“冰人奥茨”。

**贾斯敏:**是所有 7 名“宗族母亲”中“最年轻”的一位,她于 10000 年前生活在目前的叙利亚境内,当时冰河时代已经结束,她的后代繁衍出了现代 17%的欧洲人。  
《汴梁晚报》3013.10.18

## 引力助推木星飞船 速度可达步枪子弹 42 倍

据国外媒体报道,美国宇航局的“朱诺”木星探测器是一艘专门针对木星进行全面调查的探测器,耗资高达 11 亿美元,目前该探测器已经运行至距离地球 558 公里(大约为 347 英里)的轨道上。在美国东部时间 9 日下午 3:21 分,探测器运行至南非上空,500 多公里的轨道高度并不高,可以认为这是对地球的一次飞掠,期间将拍摄地球和月球的图像。“朱诺”木星探测器发射于 2011 年 8 月,由阿特拉斯 V 型火箭携带进入预定轨道,为什么 2011 年发射的木星探测器如今却依然处于飞掠地球的轨道上呢?

根据任务团队的研究人员介绍:“朱诺”木星探测器的质量达到 3.2 吨(8000 磅)左右,阿特拉斯 V 型火箭的推力无法直接将探测器送入前往木星的轨道上,所以任务小组设计了今天的地球飞掠轨道对探测器进行加速,“朱诺”探测器首席研究员斯科特·博尔顿任职于圣安东尼奥的西南研究所,他认为用于发射探测器的火箭无法提供足够的推力,因此需要借助地球的引力,本次“引力弹弓”提供的能量相当于阿特拉斯 V 551 火箭大约 70%的起飞推力,当探测器飞掠地球时的相对太阳速度将达到 140,000 公里每小时,相当于 38.9 公里每秒,是音速的 114 倍,以较为熟悉的 95 步枪枪口初速(920 米每秒)作比较,这个速度是后者的 42 倍。

当探测器进入地球附近时,科学家将使用 Slooh 空间相机对其进行跟踪,并进行网上直播。

“朱诺”木星探测器项目耗资达到 11 亿美元,本次飞掠时科学家将对探测器上的科学仪器进行校准,并进行一些其他工作,比如探测器将近距离对地球和月球进行拍照。“朱诺”木星探测器预计将在 2016 年 7 月抵达木星,被木星引力捕获后运行在极低轨道上,探测器将对木星的大气层、重力场和磁场进行调查,其上搭载的 9 台科学仪器至少可以使用一年。

科学家希望,通过探测器的调查揭开木星的起源、结构和组成等奥秘,判断木星是否拥有较为“坚固”的核心。

南方网 2013.10.12 编译 / Everett