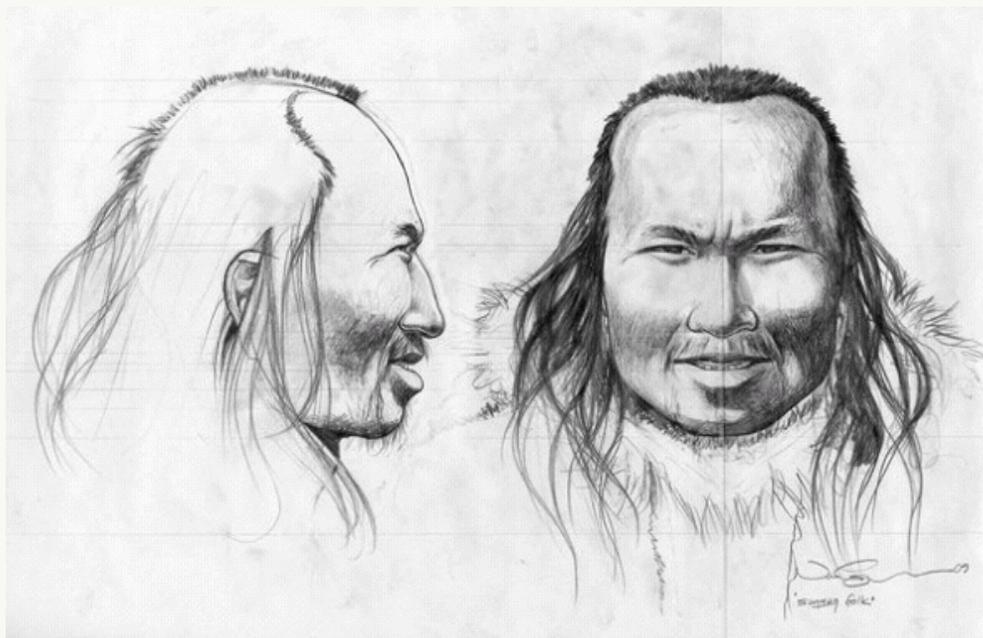


## 科学家用头发DNA绘制四千年前古人类肖像

相关论文发表于《自然》杂志



因努克人肖像。因努克人是格陵兰岛上现已灭绝的萨克夸克文化的一部分。(图片提供: Nuka Godfredtsen)

北京时间2月11日消息，据美国《国家地理》网站报道，丹麦进化生物学家近日从一团4000年前的古代人类头发中提取首个古人类基因组，并根据该基因组的特点绘制了一幅古人类头部肖像。从图像可以看出，这是一位拥有深色眼睛的男性，有秃头倾向，而且耳朵中还有干燥的耳垢。

据了解，这团4000年前的古人类头发发现于格陵兰岛，处于长期冰冻状态。科学家们的最新研究认为，这团头发在北极永久冻结带中保存完好，应该是“因努克人”(Inuk)的头发。因努克人是现已灭绝的萨克夸克文明中相对年轻的成员，萨克夸克人被认为是格陵兰岛上最早的居民。

对于科学家来说，萨克夸克文化长期以来一直都是一个谜。丹麦哥本哈根大学进化生物学家爱斯克·维尔斯勒夫是这项研究的联合作者。维尔斯勒夫介绍说，“此前许多理论都表明，萨克夸克人应该是现在的因努特人的直接祖先，或者他们实际上是最早进入北极地区定居的美洲土著人。”但是，关于萨克夸克人的遗传历史，科学家们仍然知之甚少，因为在当地的一些考古遗址仅仅发现了少数保存较好的残骸和头发。

维尔斯勒夫的研究论文发表于近期的《自然》杂志在线网站上。在研究中，维尔斯勒夫所发现的最新DNA证据表明，因努克人的最近近亲并不是如今的美洲土著人或是因努特人的祖先，而应该是西伯利亚远东地区的三个北极人群的祖先。这三种北极人分别是：恩加纳桑人、科里亚克人和楚克齐思人。

维尔斯勒夫表示，“这些证据表明，大约在5500年前发生过一次人口迁移。”这种估计是根据对“新大陆北极居民”考古所发现的最早证据得出的精确结论。此外，根据对因努克人基因组的分析，科学家们发现因努克人的基因组在质量上可与现代人类相媲美，他们并创作了一幅基于DNA的因努克人男性肖像。

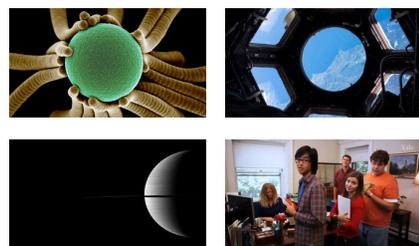
科学家们在研究中还发现，因努克人有秃头倾向，而且体格健壮，适合北极的严寒天气。研究中所

相关新闻

相关论文

- 1 DNA能否鉴定曹操头骨？人类学与历史学联手辨识
- 2 复旦大学“曹氏DNA调查”项目锁定重点区域
- 3 世界第一个茶树基因组测序计划在昆启动
- 4 澳科学家称猪肺或可五年内移植人体
- 5 科学家首次完成脑癌细胞系全基因组测序
- 6 复旦大学专家：用DNA技术验证曹操墓完全可行
- 7 美研究称120万年前人类曾属濒危物种
- 8 千种动植物基因组计划启动

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 三名华裔教授当选美国国家工程院院士
- 2 高校青年教师生存压力调查 工资微薄继续啃老
- 3 日公布全球竞争力排名 香港第一大陆台湾退步
- 4 《科学》聚焦中国生物医学新成果
- 5 科学家发现“第三种酶”
- 6 第112号化学元素获正式名称
- 7 《科学》：美科学家宣称首次探测到暗物质粒子
- 8 全国妇联总结女大学生就业难五大原因
- 9 JAMA：埃及法老身世与死亡之谜揭开
- 10 美科学家实验室中创造4万亿摄氏度高温纪录

更多>>

编辑部推荐博文

- 凤凰传奇 vs 科研江湖
- 中国教育到底缺啥？
- 哈佛大学的课程改革
- 我所了解的英国剑桥晶体数据中心CCDC及其晶体数据库CSD
- On tenure and Tenure Track
- 拽一点要辛苦很多……

更多>>

论坛推荐

使用的头发样本发现于20世纪80年代，发现地点是格陵兰岛北部地区。自发现以后，这团头发就一直保存于丹麦国家博物馆中。

与古人类皮肤和骨骼中所发现的DNA不同，这种存在于头发中的基因比较容易复原，而不会受到真菌或细菌基因的污染。例如，这一优势已经帮助科学家顺利地为古代猛犸象的DNA进行排序。如今，不断进步的科学技术正在帮助科学家们破译因努克人的基因密码和揭开一些谜团，比如这些古代人类从何而来，他们长什么模样等。

澳大利亚格里菲斯大学进化生物学家大卫·拉姆博特也是论文的联合作者之一，他为论文撰写注释和评论。拉姆博特认为，“从许多方面讲，这篇论文的研究成果都令人兴奋。他们过去对DNA的研究已经能够或多或少地查明标本的地理起源。我认为，他们在这项研究中所取得的更不寻常的成果是检测单核苷酸多态性。”人类基因的重要组成部分就是被称为核苷酸的分子。一些基因序列可以因为单核苷酸的不同而不同，这些变化被称为单核苷酸多态性。

科学家们对现代人类基因组的研究产生了一个关于已知单核苷酸多态性变量的巨大数据库。许多变量已被识别出具有特别的身体特征，比如眼睛颜色。这个因努克人的基因组显示，他极有可能是褐色眼睛，深色皮肤和头发，甚至耳中还有干燥的耳垢。尽管古代格陵兰人拥有一种易受感染的秃顶基因，但是这个因努克人似乎仍然保留着大量的头发。因此，科学家们推测他可能很年轻时就已经死亡。

这位因努克人拥有铲形前齿，这与亚洲人和美洲土著人相同。他的血型是A型，这种血型在西伯利亚的东北部地区比较常见。此外，新陈代谢也表明，他非常适合当地极端寒冷的气候。

美国国家地理杂志的遗传学家斯宾塞·威尔斯认为，最新排序后的因努克人基因组不仅仅可以产生这种肖像，而且还可以首次有力地证明他们是从西伯利亚迁移到新大陆的第三批人类移民。威尔斯领导了一个基因地理工程研究项目，该项目并没有涉及本研究。

据科学家介绍，第一批移民一般被认为是美洲最初的古印第安人。他们是在大约15000年前通过白令陆桥越过白令海峡的。这些人极有可能是大多数南美人和北美人的祖先。威尔斯认为，“后来的移民可能是在大约6000年前到8000年前通过船舶沿着海岸线到来的，他们是北美洲西部讲纳德内语言的人的祖先。”如今，纳德内语言只在北美洲西部有人讲。一些学者认为，语言证据表明肯定还有第三批移民，尽管这一理论并没有得到普遍认可。

研究发现，这位因努克人的DNA与西伯利亚人更接近。因此，维尔斯勒夫和研究团队认为，这位因努克人肯定是后来的单独的移民。白令陆桥到5500年前已消失，因此因努克人的祖先应该是利用皮船移民到这里的，这种皮船在因努特人中比较常用。他们也有可能是在冬季乘坐浮冰移民过来的。

科学家们认为，这项最新研究体现了基因排序的优势。威尔斯表示，“这是一项迷人的技术，我们可以通过头发获得整个基因组。”随着研究费用的下降，基因排序技术将能够继续得到进步，科学家们将对更多的古代人类进行研究。拉姆博特也认同这种观点，不过他也谨慎地表示，其他的研究可能很难有同样的成功机会，因为要发现保存如此完好的古人类头发是非常困难的。但是他认为，“今天也许不可能，但明天或许有可能。”

[更多阅读](#)

[《自然》杂志网站相关报道（英文）](#)

[《自然》杂志网站相关论文摘要（英文）](#)

[美国《国家地理》网站报道原文（英文）](#)

[考古新发现把古人类在欧洲出现时间提前了20万年](#)

- 迎新春，“每日红包”加送金币
- 科学基金管理科学及其申请问题—陈晓田
- National Geographic 2010/02
- [转载]毕克所著的十天内提高单词量到20000
- 经典巨著哈利得物理学第八版
- 分享一本英文版《地球化学》

[更多>>](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们联系。

打印 发E-mail给:  

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2010-2-15 14:42:21 匿名 IP:218.21.242.\*

爱斯基摩人和蒙古人，很像

[回复]

2010-2-12 6:56:52 匿名 IP:128.148.160.\*

看上去像蒙古人

[回复]

2010-2-11 18:25:07 匿名 IP:150.237.210.\*

并列一作是深圳华大的，估计是在深圳测序拼装的

[回复]

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码: