

作者: 鲁亦 来源: 中国科学报 发布时间: 2021/9/8 10:59:09

选择字号: 小 中 大

谁为猫咪披上花衣

三花、大橘、虎斑、蓝猫……喵星人有着极为复杂的毛色。谁什么赋予了毛孩子多样的毛色？近日，研究人员发现，家猫身上皮毛花纹（如斑纹）的形成是由发育胚胎中的特定分子决定的。研究结果显示，猫咪相同的皮肤细胞具有不同的遗传特征，这些遗传特征之后会让毛色形成复杂的花纹，这也是体现猫和许多其他哺乳动物多样性的一个典型特征。9月7日，相关论文刊登于《自然—通讯》。

此前的研究显示，家猫会在毛发生长过程中出现毛色花纹，相邻毛囊会在这个阶段产生不同类型的黑色素。不过，我们对决定毛囊产生黑色或黄色黑色素的发育过程一直不够了解。

美国阿拉巴马州哈森阿尔法生物技术研究院的Gregory Barsh和同事研究了家猫的皮肤样本，这些样本取自不能成活的猫胚胎的不同发育阶段，他们还分析了组织切片中发现的单细胞基因和蛋白。研究人员发现，胚胎的基因表达差异决定了毛发生长后期产生的毛色花纹的形状。他们认为，Dickkopf 4 (Dkk 4) 基因编码的一个信号分子在此过程中起到了关键作用。他们发现，Dkk4基因在有细纹斑的猫（如阿比西尼亚猫或Servaline热带草原猫）的体内发生了突变。

虽然这项研究主要关注家猫，但Barsh和共同作者认为，研究结果或也适用于豹、虎等其他哺乳动物的毛色花纹形成。

相关论文信息: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25348-2>

版权声明: 凡本网注明“来源: 中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品, 网站转载, 请在正文上方注明来源和作者, 且不得对内容作实质性改动; 微信公众号、头条号等新媒体平台, 转载请联系授权。邮箱: shouquan@stimes.cn。

 打印 发E-mail给:


关于人兽共患病的
国产英文OA期刊
Zoonoses 欢迎投稿



发明专利 3个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估



云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费, 不收定金

相关新闻	相关论文
1 全国完成新冠病毒疫苗全程接种近10亿人	
2 松山湖材料实验室启动首批月球科研样品研究	
3 太阳可能在100亿年后“死”去	
4 卫健委: 7日新增确诊19例, 均为境外输入病例	
5 成果转化赋权如何才能不“添堵”?	
6 汪品先: 基础研究要立志去做有价值的百分之五	
7 疫苗接种进入“关键期”, 哪些重点需关注?	
8 张定宇: 以“渐冻之躯”转起战疫铜墙铁壁	

图片新闻






>>更多

一周新闻排行

- 1 周末双台风影响我国 四川盆地雨势增强
- 2 第六届中国科协青年人才托举工程人选名单公示
- 3 50位青年学者获第三届“科学探索奖”!
- 4 火星上飞无人机? 怎么飞? 详情揭秘
- 5 毛二可院士团队的三代师承故事
- 6 非纯净水泡茶更好喝吗
- 7 造假骗经费被罚! 知名大学赔偿超7亿元
- 8 新方法让水中取锂更高率
- 9 蒙古国首次报告动物感染新冠病例
- 10 汪品先: 基础研究要立志去做有价值的百分之五

编辑部推荐博文

- 彭罗斯的老师
- 如何识别人才, 尊重人才?

- 德国VS意大利：科研与留学生活有何不同？
- “第二审稿人”现象
- 联邦控制：面向信息安全和权益保护的控制方法
- 能学好英语，咋还怕数学

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783