
谁为猫咪披上花衣

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15632.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

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 (Dkk4) 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。（来源：中国科学报鲁亦）

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。

作者：Gregory Barsh 来源：《自然—通讯》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发