

生命百态

“青蛙超人”来啦



图片说明：作为一种新奇的防御模式，非洲蛙以尖利的爪状骨骼刺破自己的皮肤。

图片来源：David C. Blackburn

《X-战警》的影迷们这下得乐了：金刚狼走下银幕，来到现实世界，竟然是以青蛙的外形。电影中，每当这个勇士投入战斗时，他的手背上便会长出两排利刃。一项新的研究发现，一种非洲蛙也有类似的装备，一旦这种动物面临危险，它们尖利的爪状骨骼便会刺破自己趾间的皮肤，以起防御功能。

100多年前，科学家就已在博物馆节蛙科标本中观察到这种神秘的骨骼附加物，但他们一直不清楚这些附加物的形成过程。有人推测这些突出物可能是标本制作过程的人工产物。由于在喀麦隆进行野外研究时经常被这种两栖动物所伤，哈佛大学（Harvard University）生物学家David Blackburn决定彻底解开这个谜。Blackburn指出：“这些青蛙会用它的爪子在你的皮肤上又踢又拽，我经常被它们抓的鲜血淋漓。”

由于喀麦隆政府严格限制从其境内带走活体动物，Blackburn研究小组只能用博物馆保存的标本来进行他们的解剖实验。除了大家已经发现的爪状趾骨，研究人员还在紧靠蛙趾尖的组织发现一块小骨节，当被包裹的，每根趾骨都被坚韧的胶原固定在后面的骨节上。但是，正如Blackburn最先发现的，当这些青蛙抓取或攻击时，就会挣开趾骨与骨节间的联系，使其尖的趾骨破皮而出。

Blackburn的研究小组在《生物学快报》（*Biology Letters*）网络版上报道，这种奇特的骨骼特征仅在节蛙科的12个种中发现。尽管研究人员推断，由于两栖动物有很强的再生能力，非洲蛙能像金刚狼一样在受伤之后快速痊愈。但是，这个科的一些成员为什么要进化出这种奇特的防御方式呢？这仍是个谜。

加利福尼亚大学伯克利分校（University of California, Berkeley）的两栖动物研究员、生物学家David Wake指出，这种类型的武器装备在动物王国是独一无二的。但是奥斯汀德克萨斯大学（University of Texas）的爬虫学者David Cannatella质疑这些骨骼附加物是否用于战斗，他认为这种结构只是使它们能更好地抓紧所栖息的岩石。

原文检索：<http://www.sciencemag.org/>

 阳阳/编译