
陆上哺乳动物最灵活的脸

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20690.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！

陆上哺乳动物最灵活的脸。



图片来源：WILL BURRARD-LUCAS/NPL/MINDEN PICTURES

非洲象拥有惊人的面部、耳朵和象鼻动作。其中，象鼻由比整个人体还多的肌肉组成，可以进行非常有力且精细的动作。

德国科学家研究了非洲象、亚洲象的面神经运动核，即控制这些动物面部肌肉的大脑结构。

结果发现，其面神经运动核包含的面运动神经元比任何陆地哺乳动物都多。特别是非洲象，它们有特别突出的神经元簇，用来控制像手指一样的鼻尖。相关论文10月26日发表于《科学进展》。

大象使用象鼻末端的方式非常像人手，实际上象鼻末端有所谓的手指。论文第一作者、柏林洪堡大学的Lena Kaufmann和同事首次研究并详细描述了面神经运动核——这一大脑结构负责控制大象从耳朵到鼻尖的面部肌肉。

大象的面神经运动核在许多方面都是独一无二的。例如，它包含的面运动神经元比其他陆地哺乳

动物都多。Kaufmann说。

研究小组统计出亚洲象面神经运动核中有约54000个神经元，而非洲草原象甚至有约63000个。他们将非洲草原象面神经运动核中更多的神经元数量归因于它们更大的耳朵和更精细的鼻尖。

非洲草原象的鼻子末端有两个所谓的‘手指’用来抓东西。
莱布尼茨动物园与野生动物研究所的 Thomas Hildebrandt说。

他解释说，这种钳式抓握需要鼻子末端具备灵活性。毫不奇怪，我们在非洲象的大脑中看到了控制‘指尖’的突出神经元簇。而亚洲象只有一根‘手指’，倾向于用象鼻缠住物体，因此，‘指尖’在大脑中的表现不那么突出。

研究人员不仅观察到了数量庞大的神经元，还观察到神经元的大小梯度，这在其他哺乳动物中是看不到的。他们推测，这可能是由于需要将非常长的信号结构延伸到象鼻中而产生的。(来源：中国科学报王方)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/sciadv.abq2789>

作者：Lena Kaufmann 来源：《科学进展》

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