# 象鼻的吸气速度是人类打喷嚏的30倍

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/14142.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！*

**象鼻的吸气速度是人类打喷嚏的30倍**。大象的长鼻子重达100多公斤，它们用鼻子来做各种各样的事情：喝水、在植被中搜寻食物，在深水中涉水时用来呼吸。强大的吸力可以帮助大象将水和食物储存在鼻子里。

为更好地了解大象强大鼻子背后的机制，美国佐治亚理工学院Andrew Schulz及其同事在亚特兰大动物园拍摄了一头34岁雌性非洲象完成一系列测试的过程，他们发现大象吸气的速度比人类打喷嚏的速度还要快上近30倍。相关研究结果发表于《英国皇家学会界面杂志》。

研究人员在一个水箱里装满了水，测量大象用鼻子从水箱里吸水的时间，并测量了实验后水箱中剩余的水量。随后，研究人员计算出大象能以每秒150米的速度吸水。

这大约是人类打喷嚏速度的30倍。Schulz说，人类打喷嚏时，呼出空气的速度为每秒4.5米。

研究人员还通过测量一头38岁非洲大象鼻子的内部体积，估计了大象鼻子的容量，这头大象因为医疗问题而被安乐死。研究人员发现，这头大象鼻子的大小和重量与亚特兰大动物园大象的鼻子差不多。测量结果显示，大象能够吸入的水比其放松后的鼻子的体积大得多。

研究人员利用超声波成像技术观察了大象鼻子内部，他们发现，象鼻进行吸入动作时，收缩肌将鼻孔扩大了30%，从而使鼻腔体积增加了64%。

它们用这种机制吸水，并把水储存在鼻子里，喷到身体上降温。 Schulz舒尔茨说。

英国皇家兽医学院John Hutchinson 表示，除了鱼类，很少有脊椎动物会这样做。他说，考虑到大象是从非常遥远的水生祖先进化而来的，它们似乎已经拥有了祖先的水生能力，并利用它在陆地上觅食。（来源：中国科学报辛雨）

相关论文信息：https://doi.org/10.1098/rsif.2021.0215

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：Schulz 来源：《英国皇家学会界面杂志》

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转发