

捕食新西兰沙蠹的喙头蜥



新西兰的活化石 ——喙头蜥

撰文·供图

吕德金

活化石是指现存的一些古老生物，其类似种只存在于化石中，例如我国的大熊猫、银杏、水杉等。新西兰有一种活化石叫作喙头蜥，是新西兰本土生物的重要代表，仅次于国鸟奇异鸟。如果说奇异鸟是因为无翼而奇特，那么喙头蜥则是因为古老而珍贵。

喙头蜥 (*Sphenodon punctatus*) 不是蜥类，而是喙头目的唯一现存种，仅存在于新西兰。该类爬行动物曾在2亿多年前的恐龙时期大量存在，而除了喙头蜥之外，剩余物种都在约6千万年前灭绝。在进化分支上，喙头目属于原蜥总目，和蜥蜴与蛇所属的有鳞总目并列，同属鳞

蜥亚纲，因而喙头蜥非常有助于对蜥蜴和蛇的进化研究。同时，它们也对古老生物的外形特征及习性的研究具有重大意义，因此它们吸引了全世界生物学家的兴趣。

喙头蜥的特征

喙头蜥因牙齿构造也被称为楔齿蜥，其他名称包括刺背鳄蜥、新西兰鳄蜥。其英文名为 tuatara，来自毛利语，意指“背上的尖端”，这是因为它们从颈部至背部具有鳞状脊，雄性的更加明显，用以吸引雌性，或是和其他雄性争

斗。它们也是新西兰最大的爬行动物，成年喙头蜥长约50厘米，重约1.5公斤，雄性较雌性更大。它们呈橄榄绿色或褐色，与周围环境相近，并会在一生中缓慢地改变自己的颜色。成年喙头蜥通常一年蜕皮一次，幼年的一年通常蜕皮三四次。它们和龟类一样，具有脊椎动物最原始的听觉器官，无鼓膜、耳孔，但有一定的听觉能力。它们的尾巴状似鳄类，但功能近似蜥类，在被捕食者捕获时可以断开并重新生长。

它们最大的特征还是牙齿和眼睛。它们的上颌有两排牙齿，下颌有一排，闭合时下颌的牙齿正好位于上颌的两排牙齿之间。然而，它们的牙齿并不是真正的牙齿，而是颌骨的延长部分。它们的眼睛在白天和夜晚都能看见东西，并具有第三眼睑，即瞬膜，这是它们区别于蜥蜴的主要特征。同时，它们还有第三只眼，位于两眼之间，即顶眼。顶眼结构与眼睛相似，通常退化并深埋于颅腔内，然而喙头蜥的顶眼则外露，尤其是刚出生的幼崽，人眼可见，4到6个月后则被鳞片所覆盖。它们的顶眼功能不详，但很有可能是用于感光、调节体温，或是吸收紫外线来产生维生素D。

1989年，另一种兄弟岛喙头蜥（*Sphenodon guntheri*）被确认并命名，其更为稀少，仅见于兄弟岛。然而通过进一步的研究，它在2009年被归为喙头蜥的一个亚种。

喙头蜥主要捕食昆虫、蚯蚓、蜘蛛，也会捕食蜥蜴、海鸟的蛋或雏鸟，甚至是自己的幼崽。它们是爬行动物中生长与繁殖最缓慢的物种。它们通常是在夏季交配，雌性在第二年春天才



上下：新西兰北岛奥托罗杭阿小镇的本土动物园里的喙头蜥

产蛋，并在12至15个月后才被孵化。之后，幼崽需要10至20年才成年，并在35岁之前一直在生长。它们寿命不详，平均年龄估计在60岁左右，也有活到100岁以上的。

喙头蜥的保护

喙头蜥于1895年正式受新西兰野生动物保护法保护。它们曾广泛分布于新西兰，如今已经

在南北岛上灭绝，只见于周边的小岛。这主要是由于人类来到后对其生境的破坏和掠食者的引入，而在人类引入的掠食者中，鼠类对其危害最大。新西兰目前主要有三种鼠类，毛利人带来了波利尼西亚鼠。它们原产东南亚，现已广泛分布，几乎是所有分布区内的主要灾害。它们主要偷食喙头蜥的蛋和幼崽，而繁殖速度缓慢的喙头蜥根本无法弥补这样的损失。在欧洲移民来到新西兰之前，南北岛上的喙头蜥基本已经灭绝，可能还留有少数。之后，欧洲移民带来了沟鼠和黑鼠，它们算是见到什么都吃，见到什么都毁灭。而且这三种鼠类很容易随船只扩散到周边海岛上，再加上海岛上其他食物资源稀少，它们很容易造成喙头蜥的灭绝。

波利尼西亚鼠之前已经扩散至周边一些岛屿上，包括斯坦利岛、雷德墨丘里岛、居维叶岛等。它们捕食喙头蜥的蛋和幼崽，造成了喙头蜥数量的下降。据估计，在新西兰环保局采取各项保护措施之前，喙头蜥的数量在上一个世纪里



下降了25%。为了拯救岛屿上的喙头蜥，环保局首先移走了这些岛屿上的喙头蜥，灭除了岛上的鼠类，之后又把它们放回了岛上。如今，通过各类保护项目和人工饲养培育，喙头蜥的数量比较稳定，估计在5万到10万只之间。

上：公园里的喙头蜥木雕

下：汽车上的喙头蜥雕像



让喙头蜥回归主岛

在新西兰，喙头蜥的培育项目很受关注，参与度很广，包括南岸地区博物馆，奥克兰、惠灵顿、汉密尔顿的动物园等。然而，如何在南北岛上重新建立起它们曾经的自然家园一直都是难题。位于惠灵顿的卡罗里自然保护区建于1999年，占地225公顷。它拥有防止14种非本土的哺乳动物入内的特殊围墙，包括鼠、鹿等，从而营造了一个海岛式的环境，以保护内部的本土动植物。2005年，人们将喙头蜥放生到了卡罗里自然保护区，之后又在2007年将130只喙头蜥从斯蒂芬斯

岛转入了该自然保护区。而在2009年，人们在保护区内发现了喙头蜥幼崽，这是在新西兰主岛上第一次发现的野生幼崽，标志着让喙头蜥回归新西兰主岛的可能。

如今在新西兰的一些动物园内，人们可以看到人工饲养的喙头蜥。我曾参观了位于新西兰北岛的奥托罗杭阿小镇的本土动物园，一进入园内，映入眼帘的就是橱窗内的喙头蜥。人工饲养对其研究和教育至关重要，也大大有助于提高大众的保护意识。

在另一方面，喙头蜥也融入了新西兰当地人

的生活之中。公园里经常能看到它们的雕塑，也有以它们命名的啤酒、汽车、乐队等，甚至在一些电视广告中也能看到它们的身影。在新西兰1967年首次发行十进制货币时，它们也出现在了五分硬币上。新西兰邮政局也发行了多张以其为主题的邮票，并在1991年和世界自然基金会联合发行了一套喙头蜥邮票。它们既是新西兰珍贵的活化石，也是新西兰的重要代表。

(责编 桑新华)

以喙头蜥为主题的邮票

