



趴在岩石上的刘氏壁虎。

时隔百余年，海南再次发现两个壁虎新物种

壁虎家族「上新」

■ 海南日报全媒体记者 孙慧 实习生 吴琦

经过严格的核实与论证，海南省林业局于今年5月发布发现新物种的消息：时隔一个多世纪，在海南再次发现新的壁虎物种——自然保护地壁虎。一个多月后，好消息再次传来，研究人员在万宁大洲岛国家级海洋生态自然保护区又发现了新的壁虎属物种——刘氏壁虎。

迄今，海南已记录到中国壁虎、蹼趾壁虎、海南壁虎、自然保护地壁虎、刘氏壁虎共5种已知的壁虎属物种。这些海南岛的“原住民”，或身披斑斓花纹，或拥有灵动双眼，在不经意间萌化人们的心。它们有着怎样的独特魅力，科研人员是如何发现它们的？让我们一起探索壁虎的奇妙世界。

百余年后再次在海南发现壁虎新物种

壁虎是一种小型爬行动物，它们广泛分布于全球温暖地区，在热带和亚热带地区最为常见。

在全世界范围内，壁虎科有不下50余属1680余种。壁虎属目前包含92个公认物种，主要分布于东亚、东南亚、西北大洋洲等地区。自然保护地壁虎、刘氏壁虎的连续发现，让中国的壁虎物种数量增至24种，海南省内增至5种。

海南岛这座分布着茂密热带雨林的岛屿，早在百余年前就吸引着生物学家前来探索。据资料记载，海南此前已发现中国壁虎、蹼趾壁虎和海南壁虎。其中，海南壁虎是1923年由国外人员首次在海南发现并命名的。

自然保护地壁虎则是海南本地百余年来发现并命名的第二个壁虎属物种。紧接着，刘氏壁虎成为第三个在海南本地发现并命名的壁虎属物种。

据了解，这5种壁虎喜爱的栖息地略有不同。蹼趾壁虎以树栖为主，依赖原始雨林的树干、树皮缝隙及灌木丛，极少出现在次生林或人类居住区域。中国壁虎则主要分布在热带、亚热带地区的森林、丘陵、村庄等附近的墙壁、岩石或树干上。

海南壁虎喜欢栖息在热带雨林、丘陵灌丛、村落墙壁或岩石缝隙里，喜爱温暖潮湿的环境。自然保护地壁虎被发现活动在霸王岭热带雨林深处潮湿的岩石壁上，或原始森林的树干上。刘氏壁虎主要栖息于万宁大洲岛国家级海洋生态自然保护区内的露兜树或杂灌枝条上，极少数也在灌木下裸露的岩石上栖息。据发现者周润邦介绍，他看到的第一只刘氏壁虎就出现在一株露兜树的刺叶上。

昼伏夜出的小型爬行动物

壁虎多为夜行性动物，白天，它们躲在避风避光的石头缝隙、枯树皮下等角落，养精蓄锐。一到夜晚，它们便如鱼得水，活动频繁。壁虎拥有适应攀爬的足部结构，让它们能在各种环境中自由穿梭，食物范围更广泛，是森林里有名的“捕猎手”，也是维持生态系统稳定性的重要环节。

壁虎主要以昆虫和小型无脊椎动物为食，如蚊子、苍蝇、蟋蟀、蟑螂等。繁殖方式上，壁虎多为卵生，每次产下1枚或2枚白色的卵，卵刚产下时富有弹性，随着时间的推移，卵壳逐渐变硬。雌壁虎选择将卵产在岩石裂缝或树皮下等隐蔽的角落，经过2个月左右的孵化，小壁虎破壳而出，并迅速开始独立生活。根据周润邦等研究人员的观察发现，壁虎卵通常是成对出现，且两个卵在黏附岩壁或树皮时呈现相互粘连的特性，偶尔还会发现一堆卵挤在一起的情况，一般认为这是“集体产床”现象，即多位“壁虎妈妈”选择光热湿条件近似的“育儿所”。

也许是出于便于隐藏在自然环境中，大多数壁虎演化出不同的花纹肤色，这也成为识别它们的一个特征。比如新发现的自然保护地壁虎，成年个体的背部和尾部有疣鳞，四肢光滑，趾间有蹼，整体呈深绿色。它的背部、头部和四肢的底色是浅绿色，点缀着淡绿色的线条和斑块，从脖子到尾基部横跨着6条深绿色和6条灰褐色的大色带，再仔细观察，还能隐约看到1条淡色脊线，从颈部一直延伸至尾基部。



周润邦在雨林中考察。本版图片均由受访者提供

“起初以为这只壁虎是因为趴在布满青苔的岩石上才呈现绿色保护色，但我们在一株树的棕色树干上发现另一只，同样呈绿色，这才意识到这种壁虎本身就偏绿，进而怀疑这有可能是新物种。”自然保护地壁虎的发现者之一海南省林业科学研究院工程师陈凯峰说。

刘氏壁虎的头部和背部呈灰棕色，身体背面至颈后部至荐椎部有6条或7条大的棕黑双色横带，从上至下逐渐变小。背部中央有1条棕色条纹，自颈部延伸至尾基部。尾部基色为棕色，饰有6条不规则交替的白黑条纹，条纹边缘为淡棕色波浪状。刘氏壁虎与它的近缘种间的最大差异是其性成熟个体体形要小得多。“我们刚采集到刘氏壁虎的时候，一度认为可能是中国壁虎或海南壁虎的亚成体。然而，当我们发现同样体形的雌性个体肚子里有两枚明显趋于成熟的卵时，这才恍然大悟，好运或许会再次降临！”周润邦如是说。

海南岛壁虎物种多样性有可能被低估

“海南岛壁虎物种的多样性有可能被低估了，我们需要进行大规模的系统性调查研究，来为这座热带岛屿的壁虎家族绘制真正完整的‘族谱’，也为后续的精准保护奠定科学基石。”自然保护地壁虎和刘氏壁虎的主要发现者周润邦认为，目前，我省对壁虎属物种缺乏全面系统的研究。

周润邦介绍，在早期研究中，由于大多数调查者并非专业的分类学家，他们普遍认为海南省的壁虎仅由中国壁虎和海南壁虎组成，忽视了该地区壁虎物种的潜在多样性。但是科研工作者最近对北部湾地区两栖动物和爬行动物的研究表明，北部湾沿岸的种群（包括中国海南省、广西壮族自治区、云南省以及越南东部）代表不同的物种。而近期自然保护地壁虎和刘氏壁虎接连被发现，也证明了海南本土壁虎物种的潜在多样性。

实际上，很多学者认为，海南岛是包括壁虎、睑虎等在内的爬行动物的基因库。据不完全统计，海南岛的爬行动物种类占中国爬行动物物种总数的20%以上。近年来，科研工作者在海南发现了海南脆蛇蜥、周氏睑虎、中华睑虎、霸王岭睑虎、圆鼻巨蜥等许多珍稀爬行动物。

有科学研究认为，历史上海南岛曾与大陆相连，但后来与大陆分开形成独立岛屿，很多与大陆两栖爬行动物有亲缘关系的物种独立进化成新种。海南岛两栖爬行动物的珍稀性、特有性很高，与当地优良的生态环境和岛屿地理特征息息相关。

物种保护的基础是保护其栖息地，而在物种栖息地中，自然保护地又是核心中的核心，正因如此，才有了第一个以“自然保护地”命名的壁虎属物种。当前，海南正在积极做好自然保护地的管理保护工作，建设海南热带雨林国家公园，为野生动物的繁衍生息提供更为宽广的安全保护屏障。林业科研工作者在自然保护地开展野生动植物资源生态监测、野生动植物资源本底调查等。随着科技的进步和调查的深入，海南岛上的热带雨林里，从林灌木中、小溪岩石旁，将会有更多新发现。海南岛的生物多样性，远未穷尽。■