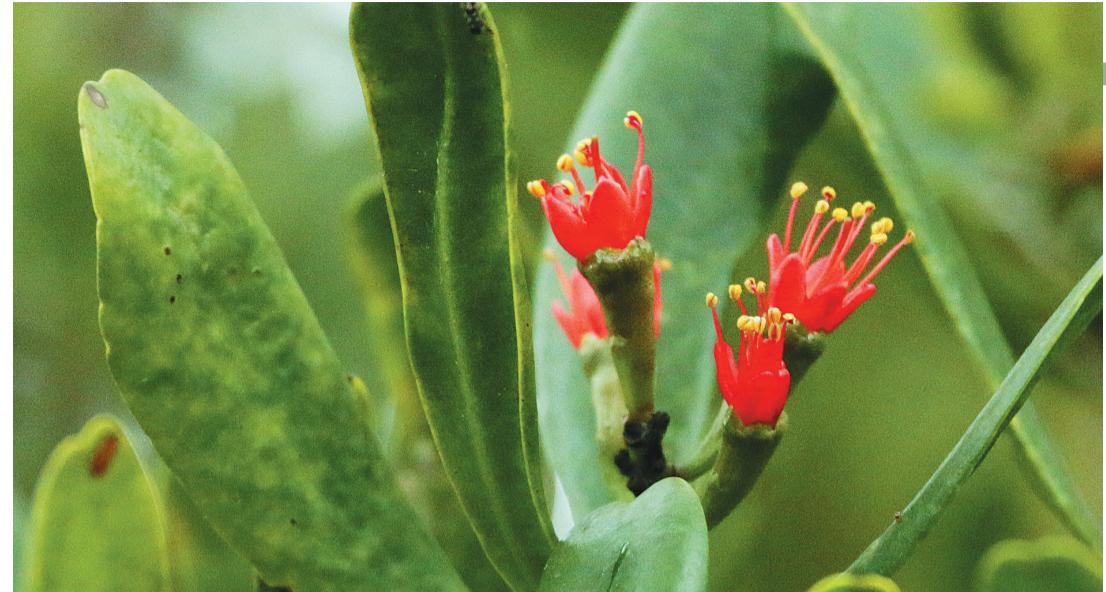


# 海漂植物「物语」

文海南日报记者 单憬岗



濒危红树植物红榄李。 卢刚 摄

主要是鸟类传播和人类传播；二是风传播；三是海水传播，即海漂植物，这是西沙自然传播植物的主要来源。

在西沙群岛，邢福武发现了三种国内其他地方所没有的海漂植物，即铺地刺蒴麻、西沙灰叶、海人树，其中海人树在东沙群岛还有零星分布。

“铺地刺蒴麻以鸟类和海水传播为主。”邢福武说，这种植物在东南亚、澳大利亚及西南太平洋诸岛屿均有分布，极可能由菲律宾、越南等地的海岸传播而来。西沙灰叶则在东南亚的菲律宾、印度尼西亚、泰国也有分布，极可能由菲律宾向北漂流过来，但并未越过西沙群岛，可能与其热带分布和对海滨沙滩生境的适应有关。

“海人树种子耐盐水浸渍，能随海水传播到世界热带各地海岸。”邢福武说，海人树广泛分布于热带海岸，墨西哥湾到南美洲北部、非洲东海岸经东南亚到太平洋上的小岛均有分布。但是，稍北的海南岛与台湾岛却没有分布，这与它是严格的热带海滨植物有关。

## 垦丁公园： 南海洋流与中国最北的热带

中国热带的最北缘在哪里？既不在海南岛，也不在雷州半岛，而在台湾岛的南部，其中最有名的莫过于垦丁公园的热带海岸林。但与其同一纬度的福建、两广南部地区却不是热带。这是为什么呢？

要搞清楚这个问题，首先要搞清楚我国热带的分布。

按照天文学定义的温度带，我国北回归线以南的区域便是热带。实际上热带更偏南，陆地上仅包括滇南、台南、雷州半岛、海南岛和南海诸岛，而我国95%的热带面积分布在海洋上。南北20个纬度的跨距让其内部存在明显差异，因此被进一步划分出3个亚区：边缘热带、中热带和赤道热带。

由于边缘热带偶有年份仍会

受到寒潮低温之害，所以中热带、赤道热带才是真正意义上的热带。中热带包括海南岛最南端和西沙、中沙群岛，这里完全没有寒潮霜冻，已属典型热带。而仅包括南沙群岛的赤道热带，水热状况则比中热带更稳定。因此，在我国要想体验真正的热带，只有到南海地区。

那么，为什么台湾省的热带会分布得比一般的地区更靠北呢？这都多亏了洋流。

到台湾旅游的人，很多会选择垦丁公园。其位于台湾省南端的恒春半岛南侧，是台湾本岛少有的热带区域。在这个海岸上，有多种海漂植物。其中之一就是棋盘脚，即玉蕊。这种植物同样在海南有分布。在台湾省，则仅分布在恒春、兰屿及绿岛沿海。而几个地方有一个共通特点，就是附近都有洋流通过，而这些洋流也经过菲律宾、越南、海南岛等热带地区的沿岸。

棋盘脚这种只在夜里开出美丽花朵的植物，并非台湾省的本土植物，而是来自东南亚，很久以前随着海流漂洋过海来到台湾南部落脚。其果实体积大，富含纤维质和软木质，又轻又能漂浮。在垦丁，不仅有棋盘脚，还有莲叶桐、银叶树、海芒果等海漂植物，都是洋流推送到台湾岛的。

众多海漂植物的抵达，最终造就了中国最北端的热带地区。

以棋盘脚为例，其起源地位于赤道热带地区的海岸，甚至是南半球的澳洲，经北赤道暖流带至印度尼西亚地区，再经黑潮流至菲律宾，再经南海洋流抵达恒春半岛、兰屿、绿岛。这种植物只能生活在热带，稍微往北就无法繁殖乃至死亡。例如，在台中的科博馆植物园，园区中的棋盘脚常因冬季东北季风来袭而受寒害侵袭、枯萎，更别说是繁殖下一代。

## 海漂植物保护： 3种濒危红树的拯救

海漂植物谁来保护？由于往往生存在作为开发热点的海岸带附近，其中有部分海漂植物处于

濒危状态，需要加强保护，其中最为典型的是红树林。

红树林是自然分布于热带、亚热带海岸潮间带的木本植物群落，是海滩上特有的森林类型，以独特的胎生特性跻身海漂植物的行列。其具有极其重要的生态防护价值及经济、社会价值，其中海南的红树植物种类最多。

在历时数千年的海南开发史中，尤其是近百年来，人为活动的过度干扰对一些红树植物的生存环境造成了严重影响，使其逐步走向衰亡而成为濒危种类。一个物种的消亡则意味着遗传多样性和生物多样性的丧失，将直接导致生态平衡的破坏，造成不可弥补的损失。根据国际自然保护联合会公布的“红皮书等级及标准系统”，如果一个物种的种群内成熟个体少于250株，则属于濒危物种。

2010年，东寨港国家级自然保护区和中国林科院热林所联手在海南岛东部沿海对濒危红树植物红榄李、莲叶桐和水芫花进行调查发现：当时红榄李在三亚铁炉港分布有9株，处于老龄或接近老龄阶段；陵水新村港仅分布有38株。两地红榄李均可正常开花结果，但林下并无幼苗发育。莲叶桐主要自然分布在琼海博鳌和潭门，共223株；文昌自然分布5株，东寨港人工栽植4株。两地莲叶桐均仅开花，未结果。水芫花分布于文昌市会文镇，共有23株，均正常开花结果，种子能够萌发，但难以成苗。

2016年8月，省政府印发《海南省林业生态修复与湿地保护专项行动》，要求结合“多规合一”对辖区内的湿地资源划定生态红线，做好沿海湿地红树林生态修复工作，各市县完成对各自辖区内湿地资源的摸底调查，确定湿地修复任务，争取2020年前全省完成退塘还林（湿）任务0.5万亩，扩大红树林种植，新造红树林0.5万亩，逐步恢复红树林湿地生态环境。



水芫花。钟才荣 摄



三沙市北岛覆盖着浓绿的海漂植物。

海南日报记者  
宋国强 摄

通过西沙群岛的植物来源、洋流与中国最北的热带（台湾岛南部）、3种海南的珍稀红树的故事，融汇地理学、生物学、气象学、海洋学、林学等各方面的知识，或许可对海漂植物有着更为感性和理性的了解。

## 远海小岛： 西沙植物的来源

远海小岛的植物从何而来？

岛屿与大陆相互隔绝，是一个较独立封闭的生态系统。而诸如西沙的许多远海小岛的植物来源，是科学家们很感兴趣的一个课题。西沙群岛是南海诸群岛中岛屿最多、陆地面积最大的群岛，对其进行植物学方面的研究非常重要。

“历史上，我国植物学家对西沙群岛的植物至少进行过5次较大规模调查。”中科院华南植物园首席研究员邢福武介绍说。

早在1947年，广东省原生态学会名誉理事长张宏达调查了永兴岛、东岛、珊瑚岛、琛航岛等4个面积较大的岛屿，记录了48种维管植物，初步摸清了西沙群岛植物分布情况与植被状况。第二次是在1974年，华南植物研究所陈邦余教授率西沙群岛植物调查队，对永兴岛等8个岛屿进行调查研究，增加西沙群岛新纪录植物165种。第三次是海南建省前后，“海南植物王”钟义教授在进行海岛资源综合调查时，先后两次调查了永兴岛等12个岛屿，增加了81种西沙群岛新纪录植物。第四次是1992年，邢福武对西沙群岛的永兴岛等7个岛屿作了进一步的调查，增加了41种西沙群岛新纪录植物；第五次是2008年和2009年，张浪等对永兴岛等9岛调查。

尽管如此，对盘石屿、中建岛、羚羊礁、全富岛、鸭公岛、银屿、石屿、西沙洲、中岛、北沙洲、中沙洲等11个岛屿及沙洲的植物状况尚无历史记载。邢福武在2012年5月和8月，先后2次对西沙群岛所有有植物分布的24个岛屿和沙洲进行了野外实地调查，完成了《西沙群岛植物名录》。

邢福武发现，在西沙群岛有维管植物396种，其中栽培植物176种，野生植物220种。这里的植物区系具有明显的热带性质，富含热带海岸成分，是我国热带珊瑚岛植物区系的典型代表。

西沙群岛的植物主要源于几种传播类型，一是动物传播，