



青皮。卢刚摄

热带雨林里的擎天柱

文海南日报记者 李梦瑶

长得够高，种子还会“飞”

“挤，太挤了！”如果生活在热带雨林里的生物能说话，拥挤的栖息空间恐怕是它们吐槽最多的话题。仅占全球陆地面积7%，却孕育出世界上大于一半的动植物物种——热带雨林的物种密度之大，意味着这里每分每秒都避免不了残酷的生存竞争。

而龙脑香科植物作为热带雨林的“骨干成员”，自然在这场竞争中占绝对优势。

攀至吊罗山或霸王岭的某些合适角度，会发现无数半球形树冠组成的20余米高的墨绿色林冠之上，不少大树呈“鹤立鸡群”之势，形成高差10米—20米的又一个稀疏林冠，而它们正是由龙脑香科的青梅和坡垒组成。

20米、30米，甚至40米，这些热带雨林里的“擎天柱”撑开郁郁葱葱的树冠，也截留住绝大多数的阳光。然而争夺生存空间只是第一步，要在热带雨林里生生不息，努力繁衍后代才是关键，龙脑香科植物显然深谙此道。

譬如坡垒的种子在母体上自然成熟后，会呈长圆形或倒披针形，如同一对会飞的翅膀。每当风起，这些种子便成群结伴地旋转落下，两片螺旋桨式的翅片发挥着降落伞的作用，遇到侧风时，侧边突起的中空构造甚至还能帮助它平行移动，设计之精良不由让人惊叹。

然而遗憾的是，经过科研人员的实际观察和测量发现，这些坡垒的种子含水高，失水也快，掉落后几天便会失去活性。即使侥幸存活，这些扎根在母树四周的幼苗也会因为林下光线太差而夭折。

如此说来，这些庞然大物陷入种群危机，或是“聪明反被聪明误”。

钢铁汉子，也有别样风情

海南三
大龙脑香科植物中，尤以坡垒的名声最响。

民国《调查琼崖实业报告书》记载“本岛孤悬海中，风威盛烈，故所产树木抵抗力最为强大，质理坚细，为他处所无，耐久之性，亦甚足矣”，书中以坡垒举例，称其“人地久，不朽，为材木之冠”。

这一描述并非夸大其词。

“坡垒与子京、母生、花梨、野荔枝并称海南五大特类材，其木材密度高、硬度大，特别耐水浸、日晒，且不受虫蛀，极耐腐，埋于地下50年丝毫不腐，为有名的高强度用材。”据中国林业科学研究院热带林业研究所副研究员黄桂华介绍，过去，坡垒常被用于特种工业、工艺，如枕木、机械器具、渔船、码头、桥梁等，堪称海南特类材“大哥大”。

木材之硬让坡垒收获“木中钢铁”的别名，而这位“钢铁汉子”其实还拥有别样风情。

凿开坡垒的树干或树枝，会发现顿时芳香四溢，香味经久不散。黄桂华介绍，这是因为坡垒树脂中含丰富的古芸香脂，是一种具有多种活性成分的天然香料，亦称龙脑香，与沉香、檀香、麝香并称为“四大香中圣品”。

瞧！一棵棵被中国植物红皮书、IUCN同时定为濒危种的坡垒动辄二三十米高，散布于海南热带雨林海拔700米左右的密林中，正默默注视着脚下的山谷与身畔的草木枯荣。

瞧！还有伯乐树、土沉香、蝴蝶

森林向来被誉为人类的精神本源与隐秘摇篮，当托尔斯泰提出“人一旦到六十岁，就应该进入到森林中去”时，似乎也为“我是谁？我从哪里来？要到哪里去？”的“哲学三问”给出了自己的答案：人总要回到自己来时的地方。

从钻木取火到刀耕火种，再到

开山修路、结庐兴学，琼岛先民当然

是从广袤的海南热带雨林中走来，

只是当人们习惯接受来自雨林的各

种滋养时，是否又曾回过头认真端详过这处最初的家园？

与温带地区的森林不同，它地

处北回归线以南，热带季风的吹拂

让这里终年高温多雨，致使生物群

落演替速度极快，各种植物竞相生

长，光是乔木层就可以分为四到五

层，呈现出纷繁复杂的多样性。

与其他地区的热带雨林也不相

同，它是热带雨林和季风常绿阔叶

林交错带上唯一的“大陆性岛屿型”

热带雨林，拥有独特的自然地理景

观和完整的植被垂直带谱，长期的

地理隔离更是让这里孕育出多种热

带特有、中国特有、海南特有的珍稀

植物种类。

就像世界上没有两片相同的树

叶一样，海南热带雨林也是天地间

独一无二的造化。

432、428，前者是海南热带雨林

国家公园内各类保护植物的种数，

后者则是国家公园内特有植物的成

员数。“底”之雄厚，意味着人们哪

怕在这里匆匆一瞥，见到的都是别

处寻觅不到的风景。

瞧！当陆均松被世界自然保护

联盟(IUCN)列为近危物种时，一棵

胸径达2米的陆均松伫立在吊罗山

科普栈道的高点，已经安然度过了

1500余年的漫长生命。

瞧！“植物界熊猫”苏铁在与被

子植物的“战斗”中节节败退，却与

温暖潮湿的海南热带雨林的“两情

相悦”，甚至分化出海南苏铁、葫芦

苏铁等特有物种。

瞧！一棵棵被中国植物红皮书、

IUCN同时定为濒危种的坡垒动

辄二三十米高，散布于海南热带雨

林海拔700米左右的密林中，正默

默注视着脚下的山谷与身畔的草木

枯荣。

瞧！还有伯乐树、土沉香、蝴蝶

树、青梅和皱皮油丹……它们一棵

棵棵赛着比高，不仅成为纷繁雨林里

最醒目的主角，在整个植物界的地

位同样不容小觑。也难怪明末清初

学者屈大均有云：“欲求名材香块

者，必于海之南焉。”

但不可忽视的是，由于人为干

扰、自然变化，不少海南特有珍稀林

木出现分布范围缩小、自然更新困

难、群落逐渐衰退的趋势。面对这一

危机，海南在集中连片整合现有保

护区地、加快推进热带雨林国家

公园体制试点工作的背景下，正给

出更多补救举措——

对野生种群数量或分布点极少

的珍稀、濒危、保护、特有物种和极

小种群进行编目、建档，建立数字监

测体系和保护管理信息系统，在野

外分布地设立就地保护点，积极开

展苗木繁殖和林木培育，并在合适

的时候对其进行“野放”。

森林由众多树木组成，保护成

效也是点滴积累而成。眼下，我们

尽己所能还给这些特有珍稀物种一

个“家”，而当有一日回望雨林深处

时，或许还能找到那条与人类童年

岁月保持联系的秘密通道。周



新华社 卢刚摄

雨林深处寻名木

文海南日报记者 李梦瑶 于伟慧



海南梧桐。卢刚摄

一叶梧桐醉琼岛

文海南日报记者 李梦瑶

坡垒
李榕涛 摄



美丽梧桐。
海南日报记者 黄庆优 摄

“凤凰鸣矣，于彼高岗。梧桐生矣，于彼朝阳。”诗经·大雅·卷阿》中，作者将梧桐描述为凤鸟青睐的栖居之所，自此这一梧桐科植物频繁出现在历代文人笔下，成为文学作品中常见的植物意象。

抛开人类赋予的象征意义，其实“朝阳高岗”的时空设定颇为符合梧桐的生态习性：树干端直，高达十余米，多生于显敞高暖之地，确能显露出百鸟之王不共凡鸟卑栖的高洁之志。

只是古时的琼州大地恐难看到这般景象。

据华南师范大学教授徐颂军撰写的《梧桐科植物在中国的地理分布》一文介绍，中国野生梧桐科植物约18属87种，海南分布有13属24种，属数与广西并列第二，种数占比27.58%。

明明算是野生梧桐科植物的“大户人家”，但海南却并不产梧桐这一梧桐科植物的“科长”，反而孕育出海南梧桐、美丽火桐、保亭梭罗和剑叶梭罗等四种特有物种，实在让真正的梧桐科植物“叫屈不已”。

事实上，“血统纯正”的梧桐科植物在我国南北各省均有栽培，海南更是一口气派出24位选手，其中海南梧桐、美丽火桐、保亭梭罗和剑叶梭罗不仅是海南特有物种，前两者更分别属于国家级和省级重点保护野生植物，可谓“身价不菲”。

海南梧桐是中国梧桐科梧桐属植物中分布最南的一种，与梧桐“血缘”关系最亲，外形与习性也颇为相似。而隶属于梧桐科火桐属的美丽火桐，从外观便一下与前者区分开来：树皮似厚皮树，树叶似三角枫，花蕊似炮仗花，每逢花季树叶脱光，只剩满树红花，煞是好看。

相较之下，隶属于梧桐科梭罗树属的保亭梭罗和剑叶梭罗，叶片呈细长的椭圆形，与常见的梧桐叶相去甚远，单凭这一点便能判定它们只能算是梧桐属植物的“远亲”。

由此看来，在群落生境的构建中，海南梧桐处于被动适应的地位，种群竞争力较弱，这是导致其濒危的主要原因。

研究人员建议，面对当前这种现状，人类应该通过设计种子育苗试验研究，建立有效的种子繁殖技术体系，提高海南梧桐的繁殖系数，以期海南梧桐能够广泛地应用于医疗研究和园林绿化，也可为海南梧桐植物资源的研发提供保障。周



陆均松。(资料图片)