



峡谷溪流



山水画卷画稿溪

撰文 秦卫华 李中林 钱者东 刘坤 摄影 秦卫华

封面故事 本期



龙潭岩瀑布

画稿溪，这个充满了诗情画意的美丽名字既是一条溪流，也是一个国家级自然保护区。位于四川省东南部的泸州市叙永县境内，从大区域上处在四川、云南、贵州和重庆四省交界处，地理区位十分独特。保护区始建于1998年，2003年晋升为国家级，隶属环保部门管理。总面积23827公顷，主要保护对象为亚热带原始常绿阔叶林生态系统、植物活化石桫欏群落及其他珍稀野生动植物。2015年的1月和9月，作者有幸两次前往保护区进行野外调查，还在保护区内度过了令人难忘的中秋节。美丽的画稿溪保护区给我们留下了难以忘怀的印象，特整理此文，留住这份美好的回忆。

山水画卷、浑然天成

画稿溪保护区属于亚热带湿润季风气候区，四季分明、降雨丰沛。水系属长江一级支流赤水河和永宁河流域，主要溪流有水尾



云雾缭绕的山间



桫欏群落

河、墩梓河和三岔河等。保护区内山势陡峭，峡谷众多，植被茂密，溪流多、瀑布多、云雾多，使画稿溪保护区形成了独特的自然景观。行走保护区内，真的如同漫步于优美的画卷中。9月的画稿溪之行正好赶上阴雨天，空气湿度很大，山间更是云雾缭绕，恍如仙境。雨后的画稿溪，到处都是湿漉漉，几乎随处都能看到大大小小的瀑布，千姿百态、异彩纷呈。水量小的瀑布从远处看，如同一条条白线从山顶上垂挂下来。而像龙潭岩瀑布这种水量巨大的瀑布，在很远就能听到巨大的轰鸣声，站在瀑布下，望着裂帛般的粗大水柱奔泻而下，伴随着震耳欲聋的响声和溅射出来的水雾，真是蔚为壮观，不由得感叹大自然的伟大。

桫欏王国、植物宝库

画稿溪保护区正好处在四川盆地与云贵高原的过渡地带，在植物区系的划分上又处于泛北极植物区和古热带植物区的汇集和分界点上。区内河谷纵横，切割很深，丹岩绝壁成为保护区的天然分界线，这也是保护区成为古老、珍稀濒危植物避难所的重要原因。调查中，我们在保护区内看到了大量的史前植物——桫欏群落，让人震惊。桫欏又名树蕨、笔筒树等，是现存唯一的大型木本蕨类植物。在遥远的侏罗纪和白垩纪，恐龙统治地球的时候，桫欏科植物曾是陆地上



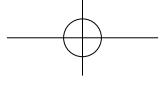
桫欏植株



桫欏的叶柄和嫩芽



河岸边的桫欏群落



河滩上开花的忽地笑



忽地笑花朵



桫欏的嫩叶



石缝中的忽地笑鳞茎

的优势植物,也是草食性恐龙们的主要食物。风云变幻,如今恐龙早已灭绝,只有桫欂这种古老的活化石机缘凑巧,在少数地方得以幸存下来,成为孑遗植物,数量也越来越少。为了更好地保护好这种古老珍稀植物,国家已将桫欂科的所有植物都列入国家二级重点保护野生植物名录中。

画稿溪保护区内共有两种桫欂,分别是小黑桫欂和桫欂,主要生长在低海拔的沟谷溪流水边区域。据调查统计,画稿溪保护区内共有约12万株野生桫欂,简直就是一个桫欂王国。漫步于画稿溪、官桂河和墩梓河边,看到两岸成片分布的桫欂就像一把把巨伞,密集程度让人惊叹。高大的桫欂树形优美,体态婀娜。成年的桫欂植株都长有一根粗壮的主干,巨大的叶片从树顶发散开来,长年保持绿色。但常绿并不代表不落叶,衰老的叶片会自动下垂枯死,耷拉在树干上,而新生卷曲的嫩叶从树顶不断长出。难能可贵的是,目前保护桫欂的意识已经成为整个保护区,包括区内和周边原住民的共识。



忽地笑果实

画稿溪除了珍贵的桫欂外,良好的自然环境也使得保护区成为一个天然的植物宝库。两次考察中,我们实地发现了大量形态各异、别具特点的野生植物。官桂河河滩上有很多鲜艳的黄色花朵,名叫忽地笑,隶属于石蒜科石蒜属。开花时无叶,是彼岸花的黄色亲戚,也是一种花叶永不相见的植物。秋季开花时叶片早已枯萎,直接从鳞茎上抽出一根细长的花葶(蒜薹),在顶端长出6~10朵金黄色花瓣强烈反卷的花朵,因此也被称为金花石蒜。仔细观察,忽地笑那像水仙一样的鳞茎主要生长在河滩上的石缝中,这里长期受到溪水的冲刷,土壤和养分都极少,可见忽地笑的生存环境是多么的恶劣。石蒜属植物也因为长在石缝中,形状如蒜头而得名。

河滩上还有很多正在开花的垂序马蓝,别名日本黄猄草,这是爵床科的一种矮小草木,非常适应湿润环境。叶片披针形,花朵很小,在植株长期被溪水浸泡的情况下依然能生长良好。旁边的忍冬科蕊帽忍冬,同样在河滩上生长良好,还结出了一串串紫色的果实,成熟的果实半透明,并带有紫玉般的诱人光泽。岸边树上攀附的一种木质藤本植物吸引了我们的眼光,只见长长的藤条上生长着很多圆球形、黄褐色的果子,我们都以为是一种野生猕猴桃呢,但它的叶片却是羽状复叶,让我们百思不得其解,只能先拍下



爵床科——马蓝属



茜草科——伏毛粗叶木



1 忍冬科——蕊帽忍冬
2 爵床科——垂序马蓝（日本黄猿草）
3 豆科——厚果崖豆藤
4 伞形科——红马蹄草
5 樟科——香叶树
6 菊科——东风草

照片再说。回来一查，果然不是猕猴桃，原来是豆科的厚果崖豆藤。通常豆科植物都长有扁扁的豆荚，但厚果崖豆藤的荚果却肿胀成球形，并长有浅黄色疣状斑点，真是豆科家族的另类啊。在附近还看到了樟科的香叶树，这种小乔木的叶片看起来不起眼，但只要轻轻揉碎，就能闻到一股浓烈的香味，是一种很好的芳香植物。还看到了长着亮蓝色果实的茜草科的伏毛粗叶木，紫色小花苞下垂着的菊科东风草，匍匐在路边地面上的红马蹄草和马蓝属植物等。

画稿溪保护区雨水多，湿度大，在阴湿的石壁小生境中，生长了很多耐荫喜湿的植物。在去龙潭岩瀑布的途中石壁上，我们就

拍到了2种正在开花的苦苣苔科植物。其中这种名叫白花异叶苣苔的植物，叶片成对生长，但一只为正常叶，另一只为很小的退化叶，整个异叶苣苔属都具有这种叶片成对但差异很大的特征。另一种名叫纤细半朔苣苔，植株很大，花朵也很大，观赏价值很高。石壁上还看到几株开白花的峨眉梅花草，这是虎耳草科的一种纤细柔弱的小草本，专门生长在湿润的石壁上，因模式标本采集于峨眉山而得名。潮湿的林下还看到一些华山姜，残存着一些绿绿黄黄的圆果果。还有花型奇特的异药花，属于野牡丹科，长有两种形态差异极大的花药。仔细看花朵，正常的花药很大，紫色的鱼钩状，而退化的粉色花药很小，还



不到正常花药的五分之一，所以获得了异药花这个古怪的名字。林下还拍到了两种正在开花的荨麻科植物：一种是楼梯草属的托叶楼梯草，这个属的植物因为叶片呈现阶梯状排列着生而得名；另一种是赤车属的赤车，外形有点像楼梯草属，但叶片上有明显的斑痕，叶形十分美观。还有一棵健壮的赤水凤仙花正在开花，黄色的花朵硕大，叶片肥厚，是具有很大开发价值的野生观赏植物。

传统文化、别具特色

画稿溪保护区能够保持良好的生态环境，与当地淳朴的原住民和传统文化有着很

1 苦苣苔科——白花异叶苣苔 2 苦苣苔科——纤细半朔苣苔
3 虎耳草科——峨眉梅花草 4 姜科——华山姜
5 荨麻科——赤车 6 荨麻科——托叶楼梯草
7 野牡丹科——异药花 8 凤仙花科——赤水凤仙花



大的关系。这里四省交界，自古就是交通不便的偏僻之所，也使得这里的原住民很好地传承了古代的一些优良传统和风俗，受到现代文明的冲击相对较小。我们在保护区内看到的原住民民居，几乎都保持着当地的传统特色。从侧面能清楚地看到支撑房屋的纵横木柱，墙体通常被粉刷成白色，被纵横交错的木柱分隔成一个个方块。屋檐很好地继承了中国古典建筑的神韵，出檐深远，这可能和当地多雨的气候特点有关，宽出檐可以更好地遮挡风雨。这种特色的民居不仅造型美观，也非常实用，但遗憾的是，我们在保护区内偏远的西溪村发现，少数当地的年轻人正在用毫无特色的普通房子逐渐取代这些带有地域特色的老建筑。也许在他们看来，新房子更为舒适，但是若干年后，他们才会发现，这样其实失去的会更多。我们在水尾镇附近路旁还发现了一处省级文物保护单位，刘氏宗祠。整个建筑群保存完好，虽然略带残破，但依然在使用着。老屋的主人善良而热情，见我们很感兴趣，连忙取下遮挡小鸡的木栅栏，让我们进去细细参观，民风之淳朴让人感叹。

画稿溪保护区内几乎处处都洋溢着浓郁的人文气息。我们在墩梓河下游就发现了一座漂亮的龙首古石桥，横跨在墩梓河上。整座桥由巨大的石块堆砌而成，线条简洁明快，共有8个桥墩，但只有中间两个主墩雕刻了两个活灵活现的龙头，口中还含有宝珠，生动而传神。看到这两个巨大的龙首，一下就让我想起了前年在附近的泸县所看到的龙脑桥，这简直就是龙脑桥的袖珍版啊。

科研交流、科学有序

画稿溪保护区建立以后，依托保护区内丰富的自然资源，和众多的科研院所一起，开展了大量的科研合作与交流，并取得了丰硕的成果。9月的保护区之行，我们重点对



与自然融为一体的传统民居



出檐深远的民居



流芳桥的石刻龙首



浮游动植物采样

保护区内主要溪流进行了一次水生生态调查。利用专业采集工具在不同断面采集了浮游植物、浮游动物、底栖生物的样本，对溪流中的石块进行科学取样，刮取附生的藻类，并对水边的水生植物进行了样方调查。调查中，在溪边不时能看到漂亮的鸟儿飞来飞去，后经同事鉴定才知道，画稿溪保护区水边常见的2种小鸟分别是白顶溪鸰和红尾水鸰。

我们在保护区实验区的农田中还偶然地发现了外来入侵动物福寿螺，这种体型巨大的螺类最初是作为食材从国外引进的，后来



外来入侵物种——福寿螺



福寿螺的粉红色卵块



红尾水鸟

逃逸为野生后，在南方已泛滥成灾。没想到如此偏僻的画稿溪保护区也不能幸免，收获后的水田中不仅能看到众多的福寿螺成体，还看到很多福寿螺刚刚产下的新鲜卵块。一只福寿螺就能产下大如鸽卵的一块粉红色卵块，虽然颜色鲜艳好看，但一个卵块包含了几百颗螺卵，孵化出小螺后，又会造成进一步的人侵了。

结语

尽管两次来到画稿溪，其实对画稿溪保护区的了解仍是略知皮毛。画稿溪独特的地理位置，保存了大面积常绿阔叶林和古老的孑遗植物桫欏群落，与周边古蔺县的“黄荆老林”、合江县的福宝林区、重庆的四面山林区、贵州赤水桫欏保护区等天然林区连成一片，是全球同纬度地区保存最完好的区域之一，也是我国中亚热带最具典型性和代表性的常绿阔叶林林区。保护好画稿溪，对于保护当地的生物多样性、生态环境，甚至是独特的传统文化都具有重要意义，真心希望画稿溪保护区能够永远保持住这份纯真，让这个浑然天成的画稿永远留在人间。

致谢

感谢四川画稿溪国家级自然保护区管理处陈丰主任等同志对考察给予的帮助与支持，感谢周大庆博士对鸟类鉴定提供的协助，在此表示衷心的感谢。

作者简介

秦卫华，博士，环境保护部南京环境科学研究所自然保护区研究中心，副研究员，从事自然保护区管理研究。

钱者东，硕士，环境保护部南京环境科学研究所自然保护区研究中心，助理研究员，从事自然保护区管理研究。

李中林，硕士，环境保护部南京环境科学研究所自然保护区研究中心，助理研究员，从事自然保护区管理研究。

刘坤，硕士，安徽师范大学生命科学学院，讲师，从事植物分类学教学与研究。

(责编 桑新华)