

2007年6月27日，由贵州荔波、云南石林、重庆武隆组成的“中国南方喀斯特”一期项目，在第31届世界遗产大会上被列入《世界遗产名录》；2014年6月23日，在第38届世界遗产大会上，广西桂林、贵州施秉、重庆金佛山和广西环江作为对“中国南方喀斯特”的拓展，也加入到世界遗产中。

至此，“荔波—环江”喀斯特遗产地球珠链，成为价值相同又地域相接的完整一体。

遗产小道·人与生物圈

荔波—环江穿越

齐欣文/图

将荔波和环江遗产地
串联体验

冬季并非旅游旺季，但在黔桂接壤的荔波—环江一线，此时很适合远行。云贵高原从西北逐渐向东南低山丘陵过渡，进入到北纬25°位于中国贵州省、广西壮族自治区交界的中亚热带山地，人们要在连绵比肩的喀斯特峰丛、沟谷、密林中渐次穿行。这里地质独特、地貌复杂、气候湿润，自古交通闭塞；直到20世纪70年代，这片森林才被“重新发现”。

2023年进入12月的第一天，老天就很给力。雨季刚过，气温微降、路面干爽。广西河池学院的4名学生离开校园，在晨曦中开始一天的远征。在背囊里塞上粽子和馒头，他们的目标是向北进入贵州，抵达著名的荔波景区。这途中就要穿越广西木论和贵州茂兰两处国家级自然保护区，也是“中国南方喀斯特”中的“环江喀斯特”“荔波喀斯特”两处世界自然遗产地。

“队伍里没有新手”。黄河就是广西河池人，正在读大四，也是师哥兼领队。队员们用一周时间收集资料、确定路线、规划停留和打卡点。“我们是体育专业的，每周都骑车去享受风吹的感觉，体验不同地方的文化。”他说。

长途、快速骑行的关键，在于耐力和减负。这些年轻人精简了衣物，却带了队旗。每逢打卡，旗帜是必须加入的合影伙伴，充满动感的口号总能吸引周围的目光，“追梦吧，趁年轻”。

同一天的晚些时候，我从荔波出发，驱车沿乡道拐来拐去南环江。“中国南方喀斯特”以7处遗产地来描述完整性。当年申遗时，“荔波喀斯特”提名地南侧并未明确划定缓冲区，就是划定日后要将相邻的“环江喀斯特”作为拓展区进来，形成更加完整的保护地。这也为今日正在积极推进的“西南岩溶国家公园”打下基础。

现在，游客一般会以荔波为中心，沿樟江峰拥着去看大、小七孔景区，那里也是世界遗产组成部分；徒步、探险或自然研学主题路线也在区内开始出现。但是，如何有意识地将不同地区的遗产地合在一起体验？或者说，未来的国家公园范围可能比两个遗产地更广，那体验线路怎么走？速览和打卡都太草率而零碎，全程步行又过于艰辛——骑行刚刚好。我想探探路。

就这样，黄河一行北骑，我驱车南下。虽未曾谋划，但在一条潜在的、长距离感受自然遗产的路线上，我们偶遇又度过了一段共同穿越的时光。

骑行可以体验
喀斯特地貌的“一半”

不断新建的道路，比想象中更为颠簸难行——这对“保护”来说并非坏事。1975年，荔波县进行资源调查时“发现”了茂兰喀斯特森林区。1988年，茂兰自然保护区成为国家级自然保护区；1996年4月，又被联合国教科文组织评定为世界生物圈保护区。所以一路上都会看到世界自然遗产地、自然保护区、“人与生物圈(MAB)”、风景名胜区的标识反复出现；蜿蜒的道路频繁地在保护区、遗产地、缓冲区、试验区或内边缘穿行。这超出了许多人以往的感受：一次穿越，并非简单地进入、离开，而是在体验交错与叠加；而我们身边经过的峰丛、峰林，看上去个个孤耸无奇，但任何一座都可能是一个闭合的“围”或“堡垒”；只要辟路攀爬，翻越山脊，常会惊奇闪现，遇见众峰环绕、莹洞镶嵌、洞穴交织的新天地。

从荔波沿着Y006乡道向南，我先过尧兰，再拐向洞塘，从两个遗产地的东部节点进入广西，而是一路可以探索喀斯特地貌的“一半”：地表以上的风貌、景观和遗产要素，但最贴近遗产地的路线，狭窄曲折且要上下盘山。古宾河全长80.9公里，一



何治宇是贵州大学动物科学学院水产系鱼类生物多样性调查团队的科研人员。他正在潜水洞中，搜寻生活在地下暗河中的神秘鱼类：多斑金线鲃。

半在贵州，一半在广西。如果沿着环江遗产地边界的古宾河骑行，在大哨坡至黄棉一带的林中，常会在山道上遇到多处骑行者熟知的“发卡”弯。

骑行了125公里后，河池学院的车队也抵达了大哨坡，即将进入贵州。

在烂路上骑行非常引人瞩目，我立刻就注意到了他们。

这里属中亚热带季风湿润气候区，喀斯特地貌中的峰丛、峰林、漏斗和谷地呈高、中、低叠置，地形破碎复杂。“我们考虑过骑行的难度，但这里远超我的认知，除了上坡就是下坡。”一位骑行队员回忆说。

天色渐晚，队员们爬上一个坡顶后，面对前方的群峰，决定不再单人放坡独行。

但是他们还是低估了“中国南方喀斯特”。陡峭与层叠使得局地气候类型同样复杂，温差垂直变化大。到了夜间，气温会陡降。

我也意识到了夜间失温的危险，就停车等候，想在天色暗下来之前组队一起走。于是这次考察的归途，我就记录、观察骑行并成了专心的后援。

在荔波—环江遗产地
感受“喀斯特灵魂”

余晖在喀斯特峰群间消逝得更早、更快。白昼交替的傍晚，安静地感受“中国南方喀斯特”的好时光降临了。

树叶在鸟儿的归啼中微微摆动，宛若加入活泼的音符和旋律；夕阳透过薄雾斜映到林中，映衬出多彩的空间甚至多重景观。“中国南方喀斯特”申遗文本概括了提名地长达亿年的发展过程：“连续分布的石灰岩、白云岩在地质构造抬升和地表地下水溶蚀的共同作用下，发育了极为多样的喀斯特地形地貌。又在热带—亚热带气候条件下，形成了与喀斯特地貌相适应的植被类型和生态系统。”“这为众多的濒危和特有生物提供了最重要、最显著、最适合的自然栖息地”。

以荔波—环江遗产地代表，“中国南方喀斯特”最值得静静地反复感受之处是啥？

水和石头是喀斯特地貌的主角。丰富的降水反而加剧了石灰岩地质环境的土壤流失。据说这里每一厘米厚的土壤，需成千上万年才能积淀形成。而在荔波—环江遗产地广泛分布的岩石上，郁郁葱葱地生长着2万公顷的原生性常绿落叶阔叶混交林。

早在1984年，人们在大规模科考后就得出结论，这里的喀斯特森林“是地球上残存下来原生性强、分布最集中连片的喀斯特森林生态系统，是十分罕见的生物资源基因库”。

据说，科学家们在申遗时就立下愿望：基于提名地地貌和生物延续过程，为

改变地球其他地域内仍在加剧的荒漠化、石漠化提供解决方案。

在茂兰保护区，工作人员带我进行了一次“多样”体验。我随意指定山坡上一处裸露的基岩，然后大家就围过去，一起数能发现多少生物种类。紧接着，我们又进入著名的“石上森林”，每棵大树几乎都矗立在岩石上，印证了岁月和顽强——这已是保护区和遗产地内成熟的自然教育内容，但给我留下难忘的印象并深刻影响了当下：暮色之中，眺望层峦叠嶂，感受周边万物葱茏，这种叠加的丰富和近在眼前的生机，凝练出地球上所有喀斯特地貌具有的“喀斯特灵魂”——在大地的恒久中洞见生命的执着、韧性和绽放。这一切，不但展示了协调、共生的美好，也使得来到这里的每个人，可以感受同为生灵的骄傲。

“穿越”到地下
体验喀斯特的“另一半”

在喀斯特地貌的地下，还有着发达的地下洞穴，构成了遗产地的“另一半”。

“中国南方喀斯特”地区的人类活动皆始于喀斯特洞穴。在溶洞、河漫滩、喀斯



在进行兰科植物野外调查途中，茂兰保护区管理局的贾仕鹏（右）和白萍在三岔河片区遇到了附生在裸露石头上和盘绕在树根上的葡茎毛兰正在开花。在不到1平方米的石头上，生长着10余种植物。

特湖畔普遍发现过相关遗址遗迹。在“人与生物圈”视角下，人们也开始从自然和人文科学两个层面，关注荔波—环江遗产地的科考成果。

2023年，茂兰国家级自然保护区启动了新一轮生物多样性调查与综合研究，涉及植物多样性、动物多样性、自然地理环境、生态系统多样性、可持续发展及影像记录。

1984年，贵州省林业厅实施了首次茂兰喀斯特森林区综合考察。贵州茂兰国家级自然保护区管理局副局长刘绍飞介绍：“40年来，我们进行的各生物类群及环境专题研究内容相当丰富，保护区内不少新物种、特有种、稀有种被不断发现。可以肯定的是，还有很多生物多样性瑰宝有待发现。我们需要对茂兰保护区做一次全新的综合认知”。

事实上，我就是被繁忙的科考吸引过来的。到达荔波时，贵州大学动物科学学院水产科学系鱼类生物多样性调查团队正在进行历时10天的渔业资源调查，我紧跟科考队员，进入了一个未被命名的野洞，期待意外之喜。荔波岩洞极多。单一洞道称为洞穴，互不连通的若干洞穴称洞群，

“人与生物圈计划”是联合国教科文组织于1971年倡导成立的政府间科学计划，旨在解决全球日益严峻的生态环境及可持续发展问题。依托该计划建设的世界生物圈保护区网络是联合国教科文组织体系内规模最大的自然保护区集合体，目前已包括738个国家和地区，几乎涵盖了地球上所有生态系统类型，总面积占地球陆地面积的5%左右。

第五届世界生物圈保护区大会将于2025年9月下旬在浙江杭州举办。这是世界生物圈保护区大会首次在中国举办，也是该大会首次在亚太地区举办。

延伸阅读

可能相连通的若干洞穴称洞组，还有主、支洞串通的洞穴系统和更叠加、交切的复合洞穴系统。体验遗产地的“另一半”，无法骑行，只能靠“爬”。

我去“爬”的这个洞穴属于喀斯特消水洞，极小、极难发现也极难进入，远没有游人期待的模样。被当地老乡带向溶洞的旅途，同样是难忘的经历。洞穴位于一个典型的喀斯特峰丛地貌中。科考队要先攀登登上山岗，再下到洼地，沿着被峰丛环绕隐藏起来的湖泊，才能找到水塘边的洞口——我手脚并用贴地爬行的时候没被蛇咬上一口已算幸运。但进到洞中，则会见到截然不同的世界。黑暗中依旧倔强地生活着各种生物。由于缺少光照，我在洞中看到的各种小型生物，大多呈白色或半透明状。贵州大学董响红副教授负责此次鱼类多样性调查。“在光怪陆离的洞穴生物中，洞穴鱼类无疑是最典型或非常具有代表性的习见定居者。在极端环境中，它们拥有与地表同类物种明显不同的适应性特征。”董响红描述说，“比如它们眼和鳞都缩小，色素减退以及视觉代偿器官增强。”在第二次探洞时，董响红即发现了国家二级保护鱼类——多斑金线鲃。

此次调查共发现15种鱼类，隶属于3目4科11属，包括荔波金线鲃、狭孔金线鲃、尧兰金线鲃和洞塘金线鲃等。许多物种都以“荔波”“尧兰”“洞塘”来命名。

在“人与生物圈”中
去看国家公园

进入2024年4月，荔波杜鹃开始绽放。大地又进入鲜花遍开的季节。荔波杜鹃是一种极为罕见的可在碱性土壤上繁衍生息的杜鹃花科植物。和许多特有种一样，它也成为荔波—环江遗产地的代表性标识。此时穿行在周边，会增添全新的感受。

由骑行者、规划者共同完成的此次实地验证，也可视为基于“人与生物圈”协调发展理念进行的一次人文科考实践。大家分享感受，标定阈值，规划节奏与节点

自1975年发现茂兰喀斯特森林区并在1986年成立保护区以来，茂兰保护区已走过了近40个春秋。在这过程中，茂兰保护区从县级升格为省级、国家级并加入世界生物圈保护区网络，直至2007年由联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。

至此，茂兰保护区从默默无闻的喀斯特瑰宝玉升华为闪耀全球的“绿色宝石”。

茂兰保护区作为“中国南方喀斯特”世界自然遗产的重要组成部分，一直履行《保护世界文化和自然遗产公约》《生物多样性公约》和其他相关保护法规，在牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的同时，扎实推进资源管护、社区发展等各项工作，有效保护了茂兰保护区的世界遗产和自然生态环境，走出了一条茂兰特色的世界遗产可持续发展之路。

利用资源优势，助推
社区发展，消除区域贫困

丰富多样的喀斯特森林生态系统是茂兰保护区宝贵的自然资源遗产，如何在资源保护中谋求发展的长期课题。自1996年加入世界生物圈保护区网络以来，保护区管理局引入人与自然和谐共生的先进理念，保护传承区内少数民族文化，引导支持社区群众发展民族手工艺品、竹编、石种种植等，组织群众开展生态旅游，培养森林向导和农家乐接待服务带头人，经过近30年的持续发展，基本实现了资源得保护、社区得发展、群众得致富的可持续发展目标，成为人与自然和谐共生的典范。在此基础上，茂兰保护区所在的荔波县，在实践总结的关于“世界遗产保护与消除贫困”以及“世界遗产保护与可持续旅游”等典型经验，得到了联合国教科文组织和世界遗产专家的高度认可。“中国南方喀斯特：荔波瑶山非遗文化扶贫”“中国南方喀斯特：荔波‘网格四机制’旅游管理模式”两项“荔波样本”作为成功案例，于2021年7月在第44届世界遗产大会上展示和推广。

保护世界遗产的
茂兰特色

余登利

遗产地原真性和完整性
性得到有效保存

荔波自2007年成功列入《世界遗产名录》以来，严守申报承诺，履行国际义务，贯彻实施“绿水青山就是金山银山”理念。作为荔波世界自然遗产的核心区域，茂兰保护区积极探索保护与发展和谐并进之路，全力开展森林环境与珍稀野生动植物资源保护工作，加快实施世界自然遗产地保护性基础设施建设、动植物多样性本底调查、生物多样性监测、极小种群拯救等工程，依托全县乃至全省之力抓好遗产地资源的保护和利用，并在绿色可持续发展与人与自然和谐相处方面催生了《荔波共识》《荔波宣言》国际成果，实现了遗产保护和经济社会发展双赢，遗产地资源的原真性和完整性的完整性得到了有效保存。

据最新调查研究成果，茂兰保护区有特有植物45种；现有国家级保护动植物共173种，其中国家一级保护动植物15种；国家二级保护动植物猕猴、掌叶木、香木莲等158种。在6年一轮的《中国南方喀斯特世界自然遗产地定期报告（第三轮）》中，经综合评估，得到了专家给予荔波遗产地“该项世界自然遗产的完整性是无缺憾的”和“世界自然遗产的突出普遍价值得以保持”的评价。

经过近40年的保护管理，茂兰保护区已建立起持续向好的管理体系，自2011年中国生物圈保护区网络大会围绕“生物圈保护区生态旅游”的主题在荔波召开大会后，中国生物圈保护区网络成员第25届大会将于今年下半年在荔波召开，此次大会将为2025年在杭州召开的世界生物圈保护区大会贡献荔波世界遗产和茂兰世界生物圈的经验，并将为全球遗产地保护利用提供中国方案。

（作者为贵州茂兰国家级自然保护区管理局局长）

延伸阅读



黄河（左二）和河池学院骑行团队穿越了广西“环江喀斯特”和贵州“荔波喀斯特”遗产地，骑行了189公里后，在夜幕中终于抵达目的地。