

贵州省息烽县乌江温泉峡旅游景观地质特征

李荣格，王文勇，袁玉华

(贵州省地质矿产勘查开发局一零五地质大队，贵州 贵阳 550018)

【摘要】：依据息烽县旅游资源大普查报告，从峡谷河段、断层景观、悬瀑、观光游憩河段、景物观赏点、建设工程与生产地、野生动物栖息地等7个基本类型描述了息烽乌江温泉峡的基本特征，初步分析了温泉峡的形成原因，以及作为旅游资源单体的发展前景。

【关键词】：温泉峡；旅游资源；地质特征；成因；发展前景

【中图分类号】：F2 **【文献标识码】**：A **【Doi】**：10.19311/j.cnki.1672-3198.2018.18.010

1、引言

2016年，根据贵州省政府有关精神，在全省开展旅游资源大普查，我单位承担了息烽县旅游资源普查工作。息烽县地处东经 $106^{\circ}27'29''\sim 106^{\circ}53'43''$ ，北纬 $26^{\circ}57'42''\sim 27^{\circ}18'45''$ 之间，面积1036平方公里，其中乌江自西向东围绕息烽县境西北端，江岸线长54公里（含中段遵义县约6.5公里），多年平均径流量157亿立方米，沿岸旅游资源丰富。为了发掘新旅游资源，根据1:20万区域地质图及1:20万水文地质图、航拍图片分析，认为息烽县北部养龙司镇与温泉镇一带乌江水域有成景可能，遂进行了实地踏勘，确认了有较大旅游价值，最终被评为四级，定名为温泉峡。

2、基本特征

温泉峡位于息烽县北部养龙司镇和温泉镇境内，川黔铁路以东至大塘口（遵义、开阳、息烽三区交界处）止，总长度约14.5公里。乌江流至温泉镇安江村大沙坝段由近东西向转为北西—南东向，在大塘口处呈“V”字形转为北东向流出县境。峡谷平面形态近似斜“Z”字形，断面形态上缓下陡；此段江面宽约40至80米，海拔约620m~609m，两岸最高点为大尖山村银坑坪，海拔1168.8m，两岸与江面高差一般280至400m，最大高差558.8m。两岸出露地层为寒武系娄山关群、石炭系大塘组、二叠系和三叠系，安江段地层倾向北西西，倾角 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ ，安江至大塘口段为三条平行延伸的北东向高角度逆断层断夹块，宽4.5公里，褶皱强烈，为倒转紧密向斜构造，倾角大，局部地段近直立，形成断层景观；此外，崖壁发育小型洞穴数个，小瀑布多处。初步勘查，可划分为峡谷河段、断层景观、悬瀑、观光游憩河段、景物观赏点、建设工程与生产地、野生动物栖息地等基本类型旅游单体。

2.1 峡谷段落

温泉峡属典型的峡谷河段，两岸陡峻，呈“V”字形，平面形态近似斜“Z”字形，断面形态上缓下陡。仰望两岸，喀斯特地貌发育，森林植被发育完好，山峰或伟岸如彪形大汉；或陡峭如刀削斧劈，玉壁翠峰，形态万千，悬瀑飞炼，点缀其间，宛若神女之灵秀窈窕。俯看江面，水如碧玉，急流暗涌，时见白鹭群飞，栖息于林，置身其间如入画境，如图1所示。



图1 温泉峡峡谷段落

2.2 断层景观

温泉峡断层景观位于温泉峡谷内中段，为安江至大塘口段三条平行延伸的北东向高角度逆断层形成的断夹块，宽4.5公里，出露地层为二叠系和三叠系下统茅草铺组及夜郎组。断层面倾向均为南东方向，断夹块内裂隙发育、风化程度不一，形成斧劈石、菜刀岭。河流在水平面上垂直切割断层而过，在峡谷内沿河观望，景观较为突出区段长约1.5公里，褶皱强烈，为倒转紧密向斜构造，倾角较大，最大可达 80° ，局部地段直立，层理分明，似卷书页理，层层立放，其山峰犹如刀削斧劈，片片矗立。断层带上生态植被发育良好，山谷起伏，犹如绿波荡漾，沿河两岸岩层受流水的侵蚀及溶蚀作用，形成沟壑溶洞，景观独特奇异，如图2所示。



图2 温泉峡断层景观

2.3 悬瀑

峡谷两岸悬瀑数量众多，姿态万千。一股股清泉从密林深处、江岸崖壁涌出，如天外飞练随风起舞，扑娑娑坠入江中。右岸一处瀑布顺陡坡而下，与江面落差约25m，宽2m~5m，时分数支，颇为秀丽。另一处瀑布从林中蜿蜒而下，一条白练在翠林间时隐时现，若窈窕神女，又如少女梳妆。

2.4 观光游憩河段

温泉峡全长 14km，江面宽阔，烟波浩渺，时而急如湍流，时而平顺无声。时见岸边溶蚀空洞，深不可测；时见悬瀑飞练，点缀其间；江边岸岩排列，如摩天大厦。江面上白鹭翩翩飞舞，以鱼虾为食，林间栖居，时而展翅齐飞，时而栖息于林；岸边林中野猴攀越，偶露行影。此河段既可行船观赏，宜可探险漂流。置身其中，似一幅苍山烟雨画卷。

2.5 景物观赏点

黄沙坡岩壁观景地是峡谷内有一处绝佳观景地，位于温泉峡谷右岸属温泉镇大尖山村。在这里能俯瞰周边连绵青山和片片丛林，能倾听来自峡谷深处的流水潺潺声，但最引人注目的要属峡谷对岸的悬崖绝壁。岩壁顺河延伸，长约 500 米，距水面高 80 米至 120 米。中部岩壁裸露，好似大山褪去“青衣”，露出的灰白色“体肤”，为浅灰色中厚层至块状白云质石灰岩。岩壁上植被呈线状零星发育，构成灰白与绿色横条相间，在其局部由于受植被残体腐蚀及风化作用而使壁面成深灰色和土黄色，整体观之，像一副天然画廊横挂于峡谷内。

2.6 建设工程与生产地

输油管道和黔渝快铁飞跨乌江温泉峡。其中乌江跨越是渝黔段天然气管道，为中贵管道六标段的重点工程，在能源由北至南输送中，起着重要作用。悬索桥横跨乌江大坝下游的温泉峡谷，呈北东至南西向，北东端为遵义播州区，南西端为息烽温泉镇，是由主缆、桥塔、鞍座、吊索等构件构成的柔性悬吊组合体系。其主跨度 310m，全长 480m，与江面相对高差约 200m，水面宽约 70m，悬索桥桥塔由钢筋水泥筑成，南岸主塔高 38.5m，北岸主塔高 41m，桥塔中间刻印“乌江跨越”四个大字。立于桥头望向另一端，好似长龙凌空穿梭。乌江跨越的建成，为乌江再添一道壮观的风景，如图 3 所示。



图 3 乌江跨越

2.7 野生动物栖息地

此段为未破坏的原生态密林，人迹罕至，江水清澈，未受污染，调查时发现野猴踪迹，鸟类有白鹭，需做进一步调查。

3、成因初探

温泉峡地区地层产状变化较大，构造复杂，下面分别就地层、构造等因素阐述分析。

3.1 地层

区域出露地层从老至新叙述如下。

中~上寒武统娄山关群：分为上下两段，上段为灰、浅灰、微红灰色中至厚层微细晶白云岩，夹少量薄层含粘土质泥晶白云岩。上段为灰、灰白色厚层亮晶团粒白云岩、微细晶白云岩、薄层含粉砂粘土质泥晶白云岩。普遍夹硅质岩透镜体及团块，厚度大于 500m。

下石炭统大塘组：此处中上部地层缺失，仅有旧司段下部地层，为紫红色粘土岩、同色含铁粘土岩夹同色似层状、结核状赤铁矿，含植物碎片，厚约 9m。

下二叠统：超覆于下石炭统大塘组之上，下部主要为粘土岩。中部为生物碎屑灰岩夹多层白云岩。上部为白云岩、生物碎屑灰岩、薄层硅质岩、玄武岩及少量含炭锰质泥灰岩、粘土岩组成。厚约 240m，含珊瑚、蜓类、腕足类化石。

上二叠统：下部主要由粘土岩、砂岩、硅质岩、灰岩及煤层等组成，为海陆交互相沉积。上部为生物碎屑灰岩，常夹桂质岩团块。顶部为生物碎屑硅质岩夹粘土岩化玻屑凝灰岩，厚 240m。含腕足、瓣鳃、蜓类及植物化石。

下三叠统：下部为石灰岩、粘土岩，上部为白云岩。厚 350m，生物化石以瓣鳃类为主，见头足类、腕足类。

中三叠统：下部为粘土岩与白云岩互层，中部为石灰岩，上部为白云岩、粘土岩。厚 400m，生物化石以瓣鳃类为主。

3.2 构造

朝阳断层：长度大于 20km，走向 30°，倾向南东，倾角 60°~70°，破坏了东侧的背斜，为压性逆冲断层，著名的息烽温泉与此有关。

岩脚断层：长度 18km，走向 30°，倾向南东，倾角大于 50°，为压性枢纽断层。与朝阳断层间由横断层结环，在温泉附近形成复杂断块，断距增大。

安清~杨家寨断层：长度大于 80km，走向 45°，倾向南东，倾角，70°，为压性枢纽断层，局部地段近旁地层倒转。

核桃坪向斜：长度大于 15km，跨度 7~8km，轴向 30°，核部最新地层为狮子山组，翼部最老为娄山关群，两侧为断层夹持。

干水井背斜：长度 5km，跨度 3km，轴向 90°，核部最老地层为娄山关群，翼部最新地层为茅口组，近核部地层为安清~杨家寨断层影响，地层近于直立。

3.3 成因初步分析

第一，从地层上看，温泉峡以古生界及三叠系碳酸盐岩地层为主。由于海洋生物大量出现，生物钙质骨骼沉积，形成了各种含生物屑灰岩，为岩溶地貌奠定了物质资源，由于海陆交互地层物质组分的差异，从而风化形成多样化的地貌景观。

第二，从构造上看，该区位处黔中，是黔中东西向构造带、川黔南北向构造带及新华夏系第三巨型隆起带交接复合地区，各种构造体系在燕山期定型。温泉峡位于乌江南北构造带的东段，构造发育，受东西向挤压，产生一系列近南北向断层、褶皱

及次级构造，乌江沿应力方向形成斜“之”字形流向切割地层，后期由于河流的侵蚀、溶蚀等原因，形成初具规模的温泉峡谷。

第三从气候条件来看，本区属北温带湿润季风气候，具有冬无严寒、夏无酷暑、温和湿润、四季不甚分明的特点，年均降水量达 1000~1600mm，年均气温 13℃~15℃，温度与湿度形成本区丰富的植被，成为本区喀斯特峡谷型地貌丰富多彩的重要因素。

4、开发前景及意义

旅游业是为了游客求知、求乐、求健等需要而提供服务并取得经济效益的一种产业，随着城市化程度越来越高，地质生态旅游的价值日益突显，特别是优质的自然旅游资源越加珍稀。新发现的温泉峡，集地文景观与人文景观为一体。沿江向西而上，主要景观有鹰嘴岩、小溪渡口、怀仁洞、导弹峰、大塘渡口和大塘口红军南渡乌江纪念广场、骆驼峰、罗家山江口渡口、小石笋柱状峰、手扒岩、长安二屯、姊妹峰、黄沙古渡口、玉女瀑、月亮洞、周家岩柱状峰等众多景观。其辖区内还有著名的息烽温泉。

温泉峡的开发具有以下几大优势：一是交通与区位优势，距贵阳仅 50km，处于贵阳 1 小时经济圈内。二是温泉峡周边已开发的优质景区众多，具有连片打造的优势。距著名的息烽温泉（五 A 级）仅 6km，距息烽集中营旧址（五 A 级）仅 15km，具备打造息烽北部东线深度旅游连片开发的平台。三是在息烽西线，因乌江渡电站大坝建成蓄水形成县域 48 平方公里的水域面积，除乌江干流江面外，息烽河、瓮桶河、雨淋河均有回水淹没，形成一个巨大的“爪”字形人工湖，乌江天险变为高峡平湖，沿岸溶洞、地下河等喀斯特地貌发育，可与息烽北部西线旅游景点连片。基于以上优势，综合分析，息烽县域可以东西两线为一体，围绕已开发的息烽温泉、息烽集中营，进一步深度开发乌江一线地文水域风光，可将息烽从过路旅游城市打造为快旅慢游目的地，实现息烽区域旅游的快速发展。该旅游资源的开发还可以拉动“息烽乌江温泉峡”沿线的旅游农家乐、鱼家乐、科普乡村游，帮助周边贫困户实现脱贫致富，旅游扶贫。

[参考文献]:

- [1]袁玉华等. 息烽县旅游资源大普查报告[R]. 贵州省地质矿产勘查开发局 105 地质大队, 2016.
- [2]贵州省地质矿产局. 贵州省区域地质志[M]. 北京: 地质出版社, 1987.
- [3]贵州省旅游资源大普查技术要求[Z]. 贵州省国土资源厅, 2016.
- [4]贵州省城乡规划设计研究院. 息烽县风景名胜区总体规划说明书[Z]. 息烽县建设局, 2001.
- [5]马其东. 青藏高原和云贵高原气候区[N]. 中国花卉报, 2004-2-10.