

中国国家地理

湖南

专辑

上

山水篇

山

雪峰山：湖南的“秦岭”
崀山：丹霞成了“桂林山水”
为什么？

山在湖南穿洞，峰入湖南成林

水

洞庭：开关湖南
湘江：湖南人的“黄河”
资水：湘江的“僚江”
沅江：长河边城多
澧水：四水中的小弟，文明中的大哥

ISSN 1009-6337



9 771009 633216



即刻扫描
了解更多

礼遇天地 全新梅赛德斯-迈巴赫GLS SUV

MAYBACH





我们向往的生活之 发现名士广西

在中国人的精神世界中，名士，拥有我们向往的生活。

他们率直任诞、清俊通脱，在山水中追寻天地真我。

或归隐于田园，采菊东篱下，悠然见南山；或身体力行，为世人表率，知行合一，兼济天下。他们以卓尔不群的生活方式，在历史上留下了自己的名字和令我们向往的生活。

中国人精神世界中向往的名士生活，不管是“青山与白云，方展我怀抱”；抑或是寻一山清水秀之地，参悟人生；又或者是身体力行的探索一方世界，都可以在广西找到原型与故事。而这一次，中国国家地理携手一汽-大众 CC 猎装车，共同前往广西，前往那片能够找到天地真我的大地。

让我们一起，探索限量版世界，邂逅拥有名士风采的限量版生活。





一汽-大众
FAW-VOLKSWAGEN



广告





一汽-大众
FAW-VOLKSWAGEN

不从流，领潮流 发现名士广西

探索限量版世界，邂逅限量版生活





《中国国家地理》杂志·月刊·1950年1月创刊·每月7日出版

国际标准刊号 / ISSN 1009-6337 国内统一刊号 / CN11-4542/P 广告证 / 京朝工商广字第0036号

编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社

社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号地理科学馆 邮政编码 / 100101

E-mail / cng@cng.com.cn 网址 / www.dili360.com

总机 / (010) 64865566 - 376 会员热线 / 4006521360

主管 / 中国科学院 主办 / 中国科学院地理科学与资源研究所·中国地理学会

CONSULTANT 顾问

王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 茹遂初 唐登银 秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 / 葛全胜

社长·总编 / 李栓科

执行总编 / 单之蔷

副社长 / 才华烨 孙樱

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部

主编 / 单之蔷(兼)

内容总监 / 刘晶 设计总监 / 介彬 图片总监 / 王彤

资深编辑 / 李志华

编辑 / 高新宇 陈惊鸿 张璇 骆凡 李欧 康静 雷东军

张妍文 付薇 任远方 祁滢

特聘编辑 / 刘乾坤 左凌仁

校对 / 陆凤山 李成林

美术编辑 / 李晟(兼印务) 崔晓琳

图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁

地图编辑 / 陈云 王岩

繁体版协调 / 骆凡

英文版主编 / 刘晶(兼)

英文版编辑 / 金畅南

E-mail / bjb@cng.com.cn

传真 / (010) 64842217

行政部 / 江郁(主任) 吕鑫 刘景欣 孙媛媛 鲁娜 关佳琪

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部

总经理 / 才华烨(兼)

副总经理 / 闫瑞杰

市场总监 / 杨颖

网站主管 / 卢建爽 微信主管 / 杨静 技术主管 / 马西圣

电话 / (010) 64889218 / 64869398

(010) 64865566 · 220

ADVERTISING AGENCY 广告代理

北京全景国家地理广告有限公司

总经理 / 高颖

副总经理 / 黄志鹏 陈辉

客户部 / 邢蕾 史楠 张雨潇 伏亚丽 赵雅靓 刘梦迪

策划部 / 乔涵 洪玥 刘秀阳

广告热线 / (010) 64848933 / 2007 / 1815

(010) 64865566 · 290 · 289 · 256

传真 / (010) 64842066

中国国家地理畅读 | 微信小程序

随时随地畅读《中国国家地理》

《博物》《中华遗产》精彩内容

微信扫描二维码即可使用



中国国家地理 | 微信订阅号

扫描二维码或搜索微信号“dili360”

关注中国国家地理微信订阅号



中国国家地理 | 官方微博

扫描二维码或搜索“中国国家地理”

关注中国国家地理官方微博



中国国家地理 | 手机视频

探索未知世界 寻觅自然奇观

观看方式

安卓手机用户 下载“咪咕视频”客户端:

导航>合作专区>中国国家地理

即可安装中国国家地理手机视频客户端

无限精彩 尽在中国国家地理手机视频

观看节目2元/条 包月15元/月(不含GPRS流量费)



本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司
 总经理 / 李宁
 发行部 / 吴超 盛文武 宋丽娟 袁荣荣
 国内发行 / 北京报刊发行局
 订购处 / 全国各地邮局 • 邮发代号 / 2-806
 国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 • 代号 / M80
 发行热线 (010) 64849250
 传真 (010) 64841987
 会员热线 (010) 64879277
 E-mail / hyb@cng.com.cn
 IP 合作 / (010) 64865566 • 237

SCIENTIFIC EXPEDITION 科学考察部

陈辉(主任) 邢悦 陈锐 刘洋 徐欣 朱天
 电话 / 传真 (010) 64852136

BRAND EXTENSION 品牌发展

王杰(主任) 郭晓冬 冯亚楠 陈婷婷
 电话 / 传真 (010) 64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司
 总经理 / 孙钢
 电话 (010) 64983156 / 64982153 / 64982142
 传真 (010) 64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司
 总经理 / 陈沂欢
 电话 (010) 82842695 / 82845677
 传真 (010) 82841175

制版 / 北京美光制版有限公司
 印刷 / 北京华联印刷有限公司
 分印点 / 中华商务联合印刷(广东)有限公司
 上海中华商务联合印刷有限公司
 湖南天闻新华印务有限公司

广告目录

ADVERTISEMENT CONTENTS

第一跨页 ——— Mercedes-Maybach 梅赛德斯 - 迈巴赫
 第二跨页 ——— 一汽 - 大众 新 CC 猎装车
 第三跨页 ——— 一汽 - 大众 新 CC 猎装车
 P13-P15 ——— ISUZU 江西五十铃
 开篇跨页 ——— 茅台
 P52-P53 ——— 百度 · 水果猎人
 P66-P67 ——— 东台黄海国家森林公园
 封 底 ——— 天梭卡森臻我系列

版权声明

COPYRIGHT ANNOUNCEMENT

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有,未经本社书面许可,不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播,本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction, hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

中国国家地理 | 荣誉

第二届出版政府奖期刊奖
国家新闻出版广电总局

新闻出版“走出去”先进单位
国家新闻出版广电总局

数字出版转型示范单位
国家新闻出版广电总局



“百强报刊”
国家新闻出版广电总局



“中国最美期刊”
中国(武汉)期刊交易博览会组委会



中文报刊海外发行
最受海外读者欢迎 TOP50
中国国际图书贸易集团



中国邮政发行报刊百强排行榜
中国邮政集团公司报刊发行局



国家百种重点期刊
国家新闻出版广电总局



新中国60年最具影响力的期刊
中国期刊协会



最具品牌传播价值期刊
中国品牌与传播大会



最受广告主青睐的杂志
国新出版物数据调查中心



中国标杆品牌
哥伦比亚新闻评论



中国邮政发行畅销报刊
中国邮政集团公司

特别承诺

本刊凡出现印装差错,一律由北京华联调换。

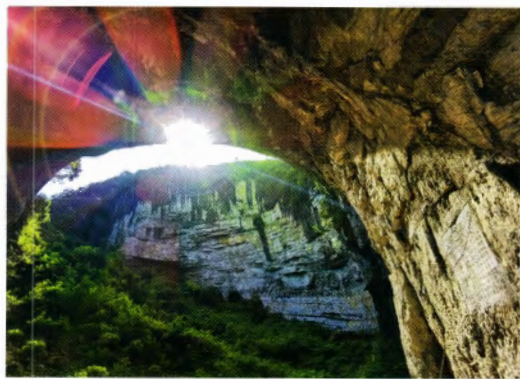
地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号北京华联印刷有限公司 邮编 / 100176 电话 / 67876655

山地 The Mountains

32

三面环山
给湖南围出一个“桃花源”Hunan: The “Peach Blossom Spring”
Surrounded by Mountains

总体看，湖南地貌的最大特点就是三面环山：东面是幕阜山—罗霄山，将湖南与江西分开；南部是南岭，将湖南与广东、广西分隔；西侧则是湘西山地，将湖南与相邻的贵州、重庆、湖北连为一个整体。三面合围的山脉，很像一个巨型“水桶”的底座和桶壁，“水桶”的上部顶着一盆“水”——洞庭湖，而妙的是，这个“水桶”还有一个“盖儿”——长江。这种地貌特点，使得湖南成了“四塞之地”。后来，随着交通条件的日益改善，这种闭塞的“围城”时代已一去不复返。而且，这种地貌，反而给湖南围出了一个“桃花源”——这些海拔很少超过2000米的中低山，正以不同的景观特点吸引着世人的瞩目。



天门、穿坦、月岩、象鼻山 ……

为什么湖南那么多山都被穿了“洞”

Why So Many Mountains in Hunan Have Giant
Holes on them?

撰文 / 税晓洁 摄影 / 税晓洁 等

张家界天门洞、南天门，茶陵日月岩，崀山天生桥，飞天山穿坦……这些奇奇怪怪的名字后面，都隐藏着一种相似的景观——山体之中，一洞（或几个洞）穿“心”。这属于什么地貌景观？这些被穿了洞的山，分布在湖南各处，山体岩性也不相同，它们形成这种相似景观的原因是否相同呢？

34

54

奇峰尽林立，风景各不同

Peaks in Hunan:
Embracing both Similarity and Differences

撰文 / 覃妮娜 姜爽

峰林，原本是指喀斯特地貌中高耸林立的碳酸盐岩峰群。后来，其含义发生了扩展，不论是在何种基岩上发育的，只要是聚峰成林的景观都被人们称之为“峰林”。湖南是我国峰林景观最丰富的省区之一，喀斯特峰林、花岗岩峰林、丹霞峰林以及石英砂岩峰林，应有尽有，精彩纷呈。



68

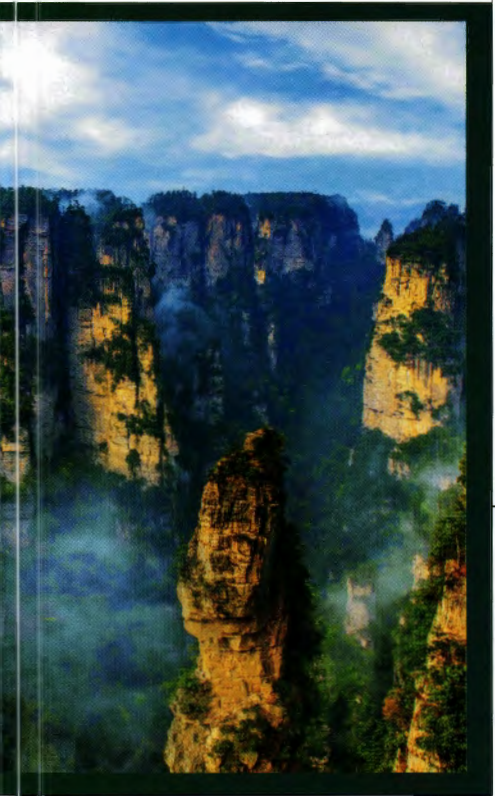
张家界 在哪国最受欢迎? 韩国意外夺冠!

Zhangjiajie:
Why So Popular in
Korean Tourists?

撰文 / 刘若婷 张东岳
摄影 / 邓昌勇 等



武陵源风景名胜是湖南省的第一项世界遗产,以武陵源为核心的张家界山水可以说是湖南自然景观中的龙头,也是在海外颇具知名度的湖南名片。这张享誉世界的湖南名片在哪国知名度最高,又最受哪国人喜爱呢?通过查询张家界市统计局历年发布的对外经济和旅游数据,我们发现近20年来,到张家界旅行的国外游人遍布100多个国家,而从我们的邻国——韩国而来的游人占据了最大比例,韩国游人数量长期稳居第一名,张家界妥妥地在韩国刮起了一股“湘流”。张家界为何会如此吸引韩国人,这背后又有哪些深层次的原因呢?



80

崀山丹霞 红层之上的奇观

Danxia Landform
in Langshan:
Natural Wonders on
Red Beds

撰文 / 李鲁平
摄影 / 贺君 等

在湘桂交界之处,有一座山名为崀山,据传这个名字的意思是“山之良者”。“良”在哪里?良在赤壁丹霞。这里的丹霞地貌被我国的丹霞学术创始人陈国达先生誉为“南北双奇花”之一,足可媲美丹霞地貌的命名地——广东韶关仁化县丹霞山。那么,这朵“奇花”究竟美在何处?

雪峰山 湖南的“胡线”与界山

Xuefeng Mountain:
The “Hu Huanyong Line” in Hunan

撰文 / 郑晓锋 摄影 / 曾文贵 等

92

对于湖南而言,雪峰山的意义非同寻常:雪峰山不仅是划分湖南人口密度对比的一条“胡焕庸线”(简称胡线),也是湖南自然与人文分野的一座重要界山。雪峰山还是湖湘文化最强劲的一个源头,如果说湖南人改写了中国近现代史,那么其背后的文化渊源,也需要到雪峰山寻找了……

永州之野寻“异蛇”

Searching the Wilderness around Yongzhou:
The “Mysterious Snake” Depicted
by Liu Zongyuan

撰文 / 付若金 摄影 / 付若金 等

“永州之野产异蛇……”,唐代文学家柳宗元的名篇《捕蛇者说》将湖南永州的蛇深深植入人们的记忆中。柳宗元当年描述的究竟是什么蛇?绵延起伏的五岭等山脉在蛇类的地理分布上又起着怎样的作用呢?



104

112

三湘四水
异彩纷呈的湖南“水世界”Four Meandering Rivers:
Making Hunan a Land of Waters

湖南省位于长江中游，因地处洞庭湖以南而得名。湖南多水，大小河流遍布全境，像是纵横的血脉与神经网络，北部还有一个浩浩汤汤的八百里洞庭。湖南的历史、文化和人们的生活，都与“水”紧密相连，是一个精彩的“水世界”。

人们常用“三湘四水”来指代湖南。所谓四水，指的是湘江和省内另外三条大河——资水、沅江和澧水。至于“三湘”的内涵，众说纷纭，如有漓湘、潇湘和蒸湘，或潇湘、蒸湘、沅湘等众多说法。要么指的是湘江从上游到下游的不同流域地区（如潇湘指湘江上游），要么指代湖南的不同地区，但也与河流密不可分（如沅湘表示湘江和沅江下游近洞庭湖一带）。



洞庭湖

湖南连通外界的总开关

114

Dongting Lake: “Switch” and Gateway Linking
Hunan’s Hinterlands and Outside World

撰文 / 王蕾 摄影 / 杨一九 等

湖南省的四大水系——沅江、湘江、资水、澧水——都注入洞庭湖，再汇入长江。同时，洞庭湖也北纳长江来水，是长江极为重要的调蓄湖泊，其命运可谓与长江休戚与共。这一地理特征使得洞庭湖一直都是湖南通过长江与外界连通的重要门户，是掌控湖南连通外界命脉的总开关。



湘江

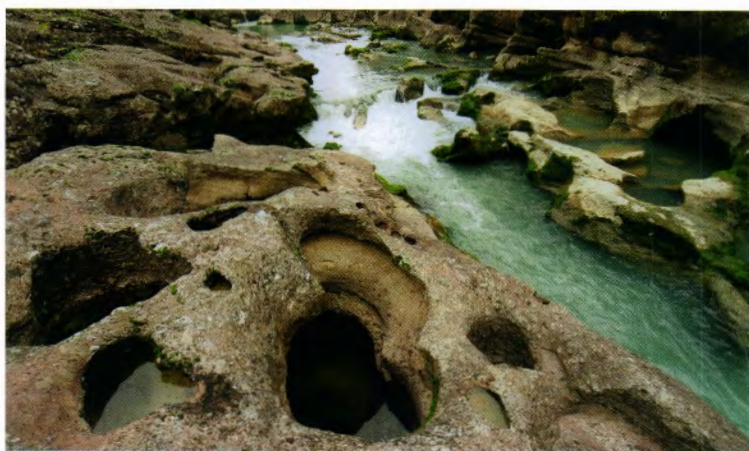
流淌着湖南命运“密码”的母亲河

126

Xiang River: Carrying the “Code” of Hunan’s
History and Destiny

撰文 / 杨弦章

湘江，湖南的母亲河，她奔流于洞庭湖和众多山地构成的“四塞之地”。千百年来，湘江在中国大交通网络中地位的起伏，与湖南的命运走向紧密呼应。湘江的浪涛中，持续激荡着守旧与开放、封闭与突破的矛盾和张力，这力量不仅塑造了湖南人的性格，也对近代中国产生了巨大的影响。



湖南壶穴多 资水之上最奇特

Zi River: Where the
Most Marvelous
Potholes Landform
on Hunan
Concentrate

140

撰文 / 钱烨 摄影 / 马宏杰 等

流水在河床上雕琢出一个个聚宝盆一般的壶穴,是颇令人着迷的微地貌景观。湖南亦有不少溪涧、河川,其上发育了众多壶穴,其中的龙山县猛洞河与永顺县马拉河,与被称为“壶穴之河”的台湾基隆河相比也并不逊色。但要说湖南壶穴景观最为奇特的,当属资水。因为壶穴一般都是河流在山区源头及上游峡谷地带发育的,且多见于小河,少见大河。而资水却是长江的一级支流,它在快要注入洞庭湖盆地的尾闾河段,竟然发育形成了一片面积广大、形态丰富的壶穴奇观。

152

湘西沅江

串起众多“边城”的千里长河

Yuan River in West Hunan:
Running through “Border Towns” One after Another

撰文 / 朱干华 摄影 / 黄文胜 等

流过湘西的沅江是一条与众不同的河流,它穿越崇山峻岭,北通巴蜀,西扼滇黔,繁茂的支流将数个省份的交界边地“缝合”在一起,再东下洞庭湖、长江。历史上,它既是一条繁荣的大商道,也是人口迁徙、文化交流的通道。因为沈从文的小说《边城》,沅江边的凤凰古城和茶峒由此成名。其实,在沅江的身边还有众多类似的古镇,如黔阳古城、芙蓉镇、里耶古镇……它们如沅江边的姐妹,也是一座座各具魅力的“边城”。



164

撰文 / 谈雅丽 苏大平
摄影 / 柏依朴 等

作为湖南四水中最短的一条,澧水常常被人忽视,其实,她孕育的古文化极为灿烂:数百处史前遗址在这里被发现,中国最早的城市在这里兴建,楚文化在这里留下鲜明的印记,水运兴衰在澧水的码头得到见证……密集的古迹遍布澧水流域,见证了这条大江昔日的辉煌。

澧水

灿烂的古文化在这里孕育

Li River: The Cradle of Ancient Civilizations

本期封面 / 湖南张家界市武陵源石英砂岩峰林
摄影 / 覃文乐

审图号: GS (2020) 7223号



封面选择

说起湖南,人们头脑中浮现的,也许是这样一些意象:伟人故乡、岳麓山、岳麓书院、湘江、洞庭湖、南岳衡山、湘西、凤凰古城、湖南卫视、湘菜等。人们大多对湖南灿烂辉煌的人文、历史津津乐道,往往忽视了这是一个以山地地貌为主、河湖交织其间的省份,其自然景观有着强烈的个性:三面环山,除了名声在外的张家界,还有诸多有待人们进一步了解的山水美景;四水汇一湖,湘、资、沅、澧四条大江,共聚洞庭湖,上演了一场豪华的水系大宴。那么,究竟哪张图片能作为湖南景观的代表登上杂志封面呢?这其实是一个高难度的选择题。

首先我们看看备选封面一,这是一张湘江的图片,拍摄的是湖南长沙与湘潭接壤处的湘江,河畔耸立的是昭山,这座山的“山市晴岚”景观还曾被列为古潇湘八景之一。湘江不仅是养育湖南的母亲河,也对中国近现代史产生过深刻的影响。岳麓书院那个豪迈的对联——“大江东去,无非湘水余波”,就道尽了其中的意味。

备选封面二,是位于湖南娄底市新



1



2



3



4

化县雪峰山区的紫鹊界梯田,它最早开垦于秦汉时期。梯田沿山坡层层叠叠展开,气势恢宏,是养育山区百姓的重要粮库。我国很多梯田都要依靠人工灌溉,但神奇的是,紫鹊界梯田能做到自流灌溉。梯田所在的雪峰山低调而又颇显神秘,是湖南省内一座极为重要的界山。

备选封面三,是在张家界天门山(以“天门”著称)直线距离约10公里以外的七星山,该山山巅之上出现了一个大洞,当地人称其为“小天门”。这种洞,在地貌学里被称为穿洞。这种穿洞是湖南地貌中一个很有趣的现象:湖南山地多“穿洞”,很多山都被神奇地穿了一个一个的“洞洞”。

备选封面四,是大家较为熟悉的张

家界峰林景观。从岩性上看,张家界的峰林主要有两种,一种发育在碳酸盐岩上,另一种发育在石英砂岩上,这种砂岩峰林可谓后来居上的峰林翘楚。人们去张家界,主要看的就是砂岩峰林地貌。由于五花八门的峰林地貌类型,湖南省堪称我国峰林景观最丰富的省份。

比较上述4个备选封面,各有千秋,其中备选封面一的湘江虽有代表性,但画面显得平淡;备选封面二的紫鹊界梯田,具备新鲜和神秘感,但似乎不足以代表湖南;备选封面三的“小天门”穿洞,给人以惊奇,不过画面有些灰暗;只有备选封面四的张家界峰林,从视觉到内涵、代表性,都无可挑剔,最后脱颖而出,成为本期最终封面。

更多资讯请登录中国地理网
www.dili360.com

中国国家地理科学考察

2021年活动

科学考察
中国国家地理

12月 11月 10月 9月 8月 7月 6月 5月 4月 3月 2月

- 12月 横断山冬季野生动物考察(云南、西藏、四川)
新疆阿勒泰冬季冰雪青年营(新疆阿勒泰)
- 11月 阿尔金山无人区高原野生动物影像调查(新疆阿尔金山)
河西走廊人文地理考察(甘肃河西四郡)
奇遇新疆戈壁雅丹(新疆哈密)
- 10月 中国少年营 海南·西沙
- 9月 穿越天山山脉——徒步乌孙古道(新疆天山)
东海荒岛渔猎体验(浙江三门)
- 8月 阿里高原环线考察(西藏阿里)
乐业天坑溶洞考察(广西乐业)
探险家之路——斯文赫定与塔克拉玛干沙漠(新疆和田)
巴丹吉林沙漠穿越(内蒙古阿拉善)
- 7月 探险家之路——普尔热瓦尔斯基与昆仑古道(新疆克里雅古道)
敦煌文化艺术体验(甘肃敦煌)
中国少年营 辽宁 新疆 山东 内蒙古 重庆
- 6月 探险家之路——洛克与古纳西王国(云南、四川)
牧游呼伦贝尔大草原(内蒙古额尔古纳)
中国少年营 青海 京津冀
- 5月 雪豹寻踪——昆喜丹地区野生动物考察(青海澜沧江源区)
汉中天坑洞穴探险(陕西汉中)
- 4月 垂直速降——勇闯超级洞穴(贵州紫云)
横断山三江并流——解密峡谷中的古老民族(云南、西藏)
徒步贡嘎山雪山冰川(四川康定)
中国少年营 海南·西沙
- 3月 海南岛热带雨林山地探险(海南鹦哥岭)
- 2月 徒步茶马古道,云南茶山考察(云南滇南)
中国少年营 江苏 贵州 云南 广西

图例 会员活动
青年活动
少年/亲子活动

报名及了解活动详情
请扫描右侧“中国国家地理科学考察”官方微信二维码
或拨打电话010-64851539, 010-64852136



ISUZU
江西五十铃



中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY



探无止境 聚力横断山秘境

—— 江西五十铃滇金丝猴守护之旅完美收官 ——

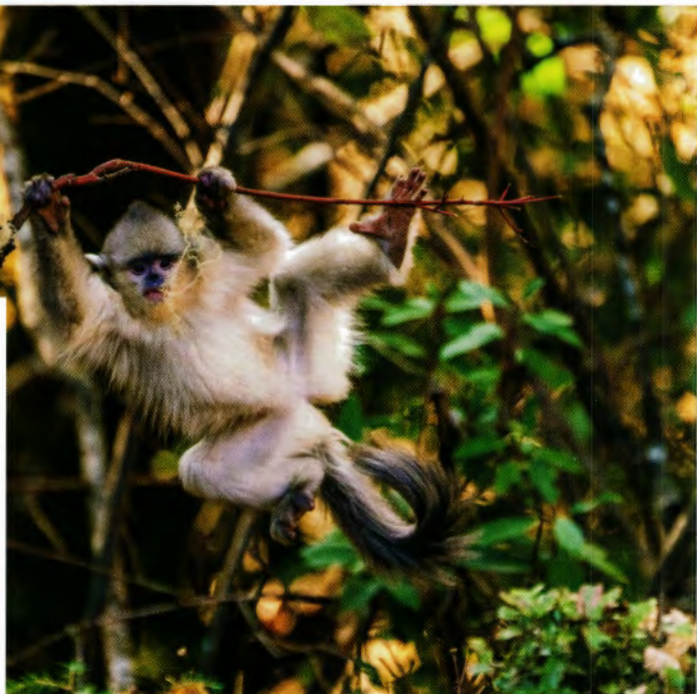
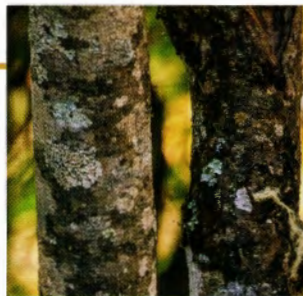
6天，1200多公里，从雪域圣地香格里拉，进入横断山秘境。

江西五十铃 & 《中国国家地理》杂志社“牧行万里 探知神州”第三季联合科考活动圆满收官。在mu-X牧游侠和D-MAX助力下，科考队勇闯横断山秘境，不断探寻“雪山精灵”滇金丝猴身上的秘密，发现人与动物和谐相处的密码，唤醒更多人守护自然、守护生灵的环保意识。



广告

当人类对大自然
怀着深深敬畏之心
动物对人类便有了信任



滇金丝猴是一种集群性生活的灵长类动物
当地的傈僳族人认为滇金丝猴是他们的祖先



深入白马雪山保护区直面滇金丝猴

从香格里拉出发后，科考队驾驶着 mu-X 牧游侠和 D-MAX 穿越金沙江、澜沧江、怒江“三江并流”区域，前往云南白马雪山保护区。这里地处世界自然遗产的核心区域，拥有神奇的自然景观、丰富的物种资源，是中国面积最大的滇金丝猴国家级自然保护区。

白马雪山保护区海拔 4000 多米，高寒缺氧，山上有积雪，路也越来越难走。为了直观了解滇金丝猴的日常行为和种群数量，队员们齐心协力，克服困难，爬上高山密林中架设红外相机、摄像机等，以监测、收集滇金丝猴的各种信息。

守护生灵不仅需要热情和爱心，更需要科学、严谨的科考精神。为了更详细了解滇金丝猴的健康状况，更好地保护它们，科考队员还在原始森林中徒步拾捡粪便，化验滇金丝猴的食物残渣成分，进行专业检验并得出结论：滇金丝猴健康状态非常好。

滇金丝猴生活在高海拔原始森林，想找到它们要穿越沟壑峡谷，进行长距离徒步，这使得考察工作十分困难，影像资料搜集比较困难，在很长一段时间内滇金丝猴都缺乏一定的关注度。此次，科考队克服重重困难，通过为期数天的近距离观察了解，让滇金丝猴再次走向了公众的视野，也希望在全国和世界范围提升滇金丝猴的知名度，激发全社会保护滇金丝猴的积极性。

“滇金丝猴之父”亲自带队探访雪山精灵

滇金丝猴是中国特有珍稀濒危灵长类物种，是全球野生动物保护领域的旗舰物种。它们以松萝为食，从不侵扰人类，是建设生态文明和保障国家生态安全的关键物种。从滇金丝猴及其栖息地的生态地位来说，滇金丝猴栖息地区拥有 6000 多平方公里的原始森林，这里珍稀濒危物种富集，是世界级生物基因库。所以说，保护滇金丝猴及其栖息、生存和繁衍的自然生态环境，对整个横断山区生态系统的保护有着至关重要的作用。同时，滇金丝猴从脊椎结构和视觉审美来说最像人类，可以说保护滇金丝猴就是保护我们人类自己。

因为滇金丝猴守护行动具有极其重要的科考价值和社会意义，《中国国家地理》杂志社社长、中国国家地理新媒体 CEO 才华烨女士亲自参与本次科考，并由“滇金丝猴之父”、中国灵长类学会名誉会长龙勇诚老师全程带队。

科考专用车联合护航行摄最美秘境

横断山区是一片神奇的地域，雄伟、险峻、奇特、秀丽。壮美的雪山、原始的森林、气势磅礴的峡谷等等，保存完整的地貌景观，彰显着古老与神秘。历史上著名的茶马古道也在这里穿过，在蜿蜒的山路上留下了深深的历史印记。

除了山路险峻崎岖，横断山还拥有数千米的巨大海拔落差。“横断山，行路难”，及时做好心理准备，冬季的横断山区行车走路之艰难，还是令人印象深刻。科考队翻过一座座山，经过一道道的垭口，山下是滚滚江河，两侧是悬崖峭壁。科考队车辆由动力为 1.9T 的 mu-X 牧游侠和 D-MAX 组成，凭借柴油发动机低转速高扭矩的特性，满足高原科考用途的翻山越岭需求，在空气稀薄地带也表现稳定。泥泞、碎石、坑洼，路况条件复杂，但凭借三年科考经验与卓越性能，mu-X 牧游侠和 D-MAX 在高原长距离越野环境下的通过性和稳定性仍让人很放心。

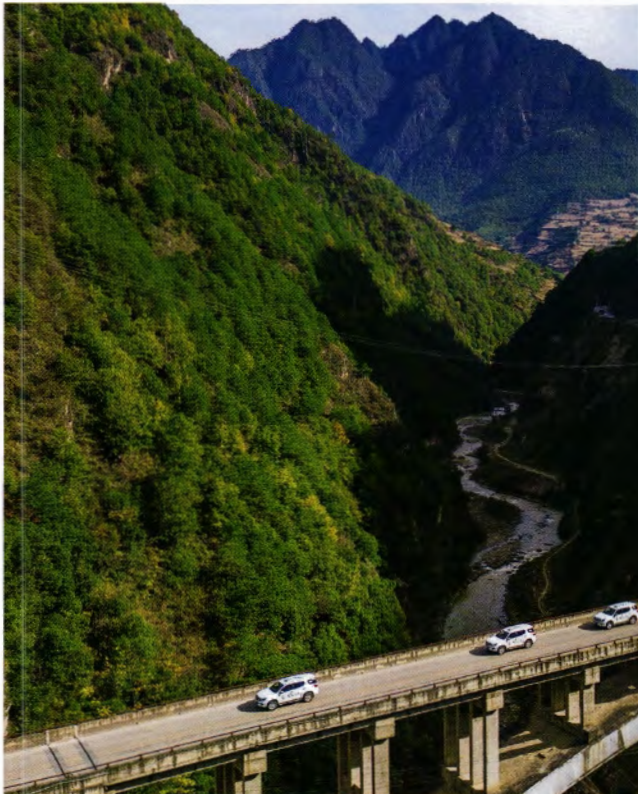
因为心中有信仰，所有困难就化为动力。从蓝天之下的伟大神山——梅里雪山，到世界上保持最完整原始的千年古盐田；从洁白雄壮的雪山与湛蓝的湖泊呼应，到莽莽苍苍的林海和广袤无垠的草原交织，科考队一路探索，一路领略绝美的“仙境”画面。

尼果寺探寻人与自然和谐相处的秘密

带着对自然的敬畏和对野生动物的感恩，mu-X 牧游侠和 D-MAX 带领队员们前往了纳帕海。在这里停留越冬的湿地鸟类有 50 多种，高峰期数量超过 2 万只，拥有丰富的鸟类多样性。联合科考队员们观赏到了数万只候鸟越冬的壮丽场景，拍摄到黑颈鹤、黑鹳、白尾海雕等的精彩瞬间，收获非常丰富。

岩羊会与你身边悠然走过，藏雪鸡会停下来和人类目光交流，白马鸡滑落在人的肩头……上演这一“穿越般”场景的，正是西藏芒康县宗西乡的尼果寺。这里有着像百万年前一样保存完好的野生动物生态链，也生活着很多国家级保护动物。

同一片天空之下，所有生灵都值得敬畏。随着此次横断山滇金丝猴守护之旅完美收官，“牧行万里，探知神州”第三季“绝地生灵”科考活动也已圆满画上句号。在 mu-X 牧游侠和 D-MAX 助力下，在专家和科考队员们共同努力下，不仅收获了大量珍贵的科考成果，同时也呼吁了全社会要守护多样生物，守护好祖国的绿水青山，谱写人与自然的和谐之歌。



湖南：另一个江南

撰文

单之蔷



沈从文说：我的生活同一条辰河无从离开，值得回忆的哀乐人事常是湿的

在研究地理问题时，我喜欢把地理与文学结合起来，比如在研究西藏时，除了地理学的文献外，我要找来关于西藏的一些文学，如仓央嘉措的诗。研读完地理学的文献，再看文学，然后再走进那些地方，去现场观察和体验，那时你获得的感觉会很奇妙。

在研究湖南时除了看一些地理书籍外，我还找了沈从文的文学作品来读。沈从文的文学成就大，这是公认的。他写的多是上个世纪上半叶湖南湘西的事。沈先生说的湘西，并不是今天的行政区——湘西土家族苗族自治州，这个自治州的成立是较晚的事，50年代民族学家潘光旦把土家族作为一个独立的民族识别出来，1957年国家才公布成立了这个州。沈先生说的这个湘西其实就是湖南的西部。他在一本书《风

凰往事》的题记中说得很清楚：“湘西的范围很宽，接近鄂西的桑植、龙山、大庸、慈利、临澧各县应当在内，接近湘南的武冈、安化、绥宁、通道、邵阳、溆浦各县也应当在内。”但沈先生的小说、散文写的大都是沅江流域的事，写行船、写坐船赶路、写水手、写码头、写水边城镇各色人的人生、写水边吊脚楼的生活……看沈从文的作品我头脑中时常浮现出的是江南的景象。

我说的江南是文化意义上的江南，是由许多意象和画面组成的，其中最重要的意象都与水有关，江南意象的核心是水。无论“人家尽枕河”，还是“画船听雨眠”，无论是摇船的采菱女，还是有着石板路的雨巷，一切都与水有关……可以说无水不江南。但是过去，我心目中的江南主要是指太湖流域周边的杭嘉湖平原地区（杭州、嘉兴、湖州、苏州和无锡一带）。过去我从未把湖南的形象与江南联系起来，但是沈从

湖南，“八景”典故的发源地， 天下八景源潇湘

很多地方都有“八景”这样的说法，据有关学者考证，“八景”这种提法最早来自宋代“潇湘八景”之名。湘江流到湖南永州与潇水汇合，称为“潇湘”，“潇湘八景”是指湘江沿岸的8个景致。随着寻找“八景”这种风雅事的发展，明代有了“芝城（古零陵城，今永州市）八景”的典故，清代有了“永州八景”的说法。图中的“香零烟雨”就是“永州八景”之一，香零山是潇水中的一个石矶小岛，高仅20多米，上面有一幢二层古建筑，称为“观音阁”，因为“山中所产草木，当春皆有香气”，所以得名“香零山”。摄影 / 汤玉军





文的小说和散文让我把湖南与江南联系起来了。

其实沈从文的作品完全可以当做地理作品来读，其中除了人物故事是虚构的外，他对一个地方的描写，对一个地方的社会经济，对一个地方生活物资和信息流动的揭示完全是地理的视角。尤其是对水系和由河流引发的生活的描写，非常像地理学的文章。所谓地理的视角，依我看就是一种横向的、综合的、系统化的视角，不是一种垂直的视角，就是把天、地、人等各种事物放到一起看，而不是拆开来看。水系河流是最重要的地理要素，河流能把天气、地形、动植物、人、城镇、经济、文化……这些串联在一起，展开一幅世界的图景。对此，沈从文自己是有所认识的。他在《湘西散记》一书的开篇便是一篇《我的写作与水的关系》：“在我的一个自传里，我曾经提到过水给我的种种印象。檐溜，小小河流，汪洋万顷的大海，莫不对我有过极大的帮助，我学会用小小脑子去思索一切，全亏得是水，我对于宇宙认识得深一点，也亏得是水。”

提起湖南的水，我们一般都会想到洞庭湖，但沈从文写的水却已经远离了洞庭湖，远离了湖南的中心地带，到了湖南的边远山区。沈从文的家乡确实是山区，若看地图那里是武陵山、雪峰山等一些高大山脉的所在（一些山的海拔平均超过1000米，雪峰山的最高峰苏宝顶1934米，这些山区的河流水面海拔在250米左右，由此可以得出这些山的相对高度大约在700多米，还是很高峻的），但是沈从文给我们揭示的却是一个水的世界，这正是湖南的神奇之处，也是湖南最特别的地方。如果说我们传统印象中太湖流域的江南是平原上的江南，那么沈从文笔下的江南则是山中的江南。湖南也有平原丘陵中的江南，那就是湘江和洞庭造就的江南。太湖流域那样的江南，湖南有，但沈从文笔下的江南，太湖流域则没有。

沈从文着墨的地方也不是一条大河，而是一条条支流，或者是支流的支流。他是这样写的：“到了十五岁以后，我的生活同一条辰河无从离开，我在那条河流边住下的日子约五年。这一大堆日子中我差不

多无日不和河水发生关系。走长路皆得住到桥边与渡头，值得回忆的哀乐人事常是湿的。”沈从文说的辰河是沅江的一条支流，今日大名鼎鼎的凤凰古城则坐落在沅江水系的沱江旁。《边城》写的那个古城茶峒，则坐落在沅江的另一条支流酉水的支流花垣河畔。小说中的翠翠，与祖父还有一条黄狗共同生活，他们每日的生活就是掌管一只渡船，渡人过河。

沅江上游：沈从文把这一带的“楞”上美景与多元文化交融的现象呈现出来了

沈从文笔下的辰河所属的大河——沅江值得一说。在我看来，沅江是理解湖南最重要的一条江，在理解湖南的社会和人物方面，这条大河起的作用要比湘江重要，因为湘江的文化大体是中国人所熟知的文

化，湘江与中国南方的其他大江并无太大的区别，比如与赣江、汉江的文化相比……但是沅江的文化就大不相同了，这条大江所具有的文化元素与中国传统的儒、释、道文化大不相同，若要理解湖南省的那种与众不同的特质，沅江是一个最好的切入角度。

我先说一下沅江的自然状态。沅江虽不如湘江有名，但若论长度它要比湘江长，它的干流全长1033公里（湖南境内568公里），在全国的大河中也能排在前列，有的资料说它排在第15名。若不是沈从文先生的那些作品，我们对这样一条大江可以说是一无所知。这是一条从西南向东北流淌的大江，北面是武陵山脉，这座庞大的山脉从北向南延展，从湖北的神农架一直延伸到湖南与贵州交界的地带，这条山脉被民族学专家认定为“武陵民族走廊”，是中国少数民族迁徙演化的一个重要的走廊地区。武陵山脉也是湖



湖南地形： 三面环山，四水汇于洞庭

钱基博（钱钟书的父亲）在《近百年湖南学风》一书中这样总结湖南地形：“湖南之为省，北阻大江，南薄五岭，西接黔蜀，群苗所萃，盖四塞之国。”从大致地形上看，确实如此，湖南三面环山，北面被“八百里洞庭”和长江天堑阻隔，似乎是个“四塞之国”；其实不然，湖南周边的山大体呈东北—西南走向，山脉与山脉之间都有河谷相间，可以沿着河流与外界沟通，并不是重峦叠嶂、难以逾越的那种屏障地形。总体来说，湖南地形山川包围，以水为脉，向北方呈聚拢形态，既有相对封闭独立的“内流”环境，又有向外沟通的渠道。绘图/王航

由于地形的驱使，相对于江浙平原地区的水乡，湖南水乡的人与河的依存关系更加紧密，他们的生产、生活都围绕着河流展开。左页图拍摄于湘西土家族苗族自治州凤凰县沱江边（摄影/阿诺）。下图拍摄于怀化市洪江市沅江边（摄影/朱永顺）。



南四水之一的澧水与沅江的分水岭，沅江的南面是雪峰山，这是湖南境内的高大山脉，被称为湖南的汉族文化与少数民族文化的界山。沅江上游的各个支流在这两个大的山脉之间展开，说沅江西北—东南向流淌并不准确，沅江很像一把带柄的梳子，它的柄——沅江的中下游从西向东流，沅江的上游则是一条条支流组成的梳子的主体部分。沅江上游转成了北南方向，支流像一个个梳子的梳齿，伸进了湖南西部与湖北、重庆、贵州、广西的交界地带，实际上也就是伸进了云贵高原。沅江上游这些支流纷纷越出了湖南的省界，进入了湖南相邻的西部少数民族众多的各省份，而且这一带正是中国地形第二阶梯向第三阶梯的过渡地带，也就是云贵高原向江南丘陵和湖广平原的转折地带。由于沅江的这些支流水量充足，可以



行船，因此这些河流中的河谷盆地、河滩和冲积扇就成了人类繁衍生息的地方。

有意思的是，湖南的省界划分得十分巧妙。湖南的行政区划与水系密切相关，甚至湖南可以看作是行政区划与自然区划完美重合的典型（尽管历史上行政区划是一个不断变化的过程，但在湖南，这个过程最好是理解为一个不断开发建制的过程），这在中国省级行政区中是很少见的。湖南的水系构成是这样的：湖南有四条重要的河流——湘江、资水、沅江、澧水，这四条大河最后都汇入洞庭湖，就是人们说的湖南是“一湖四水”。湖南的行政区划也就是这样，包括了“一湖四水”。

实际上，湖南省界的划分并不是完全按照水系流域的分水岭来划分的，如沅江上游的那些支流并不是以分水岭为界全都划在湖南，而是大都有一部分在湖南之外。因为沅江的支流是适合人类生存的地带，这样就造成了一种有意思的现象：在湖南与外省的省界两边，似乎是对应一般出现了成对儿的县城。如龙山—来凤，保靖—酉阳，花垣—秀山，凤凰—松桃……这是湖南奇妙的人文景观，也是沅江造就的

独特的人文现象。

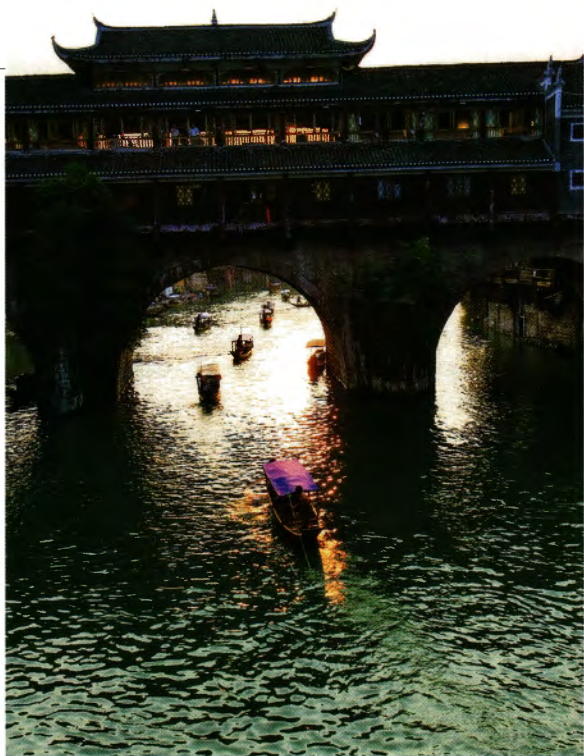
湖南西部沅江上游的这些支流，就地形地势而言又正处于中国地形第二阶梯向第三阶梯的转折地带，即在“楞”上，而精美的自然风景大都出现在“楞”上；由此看来，这一带成了自然美景与多元文化并存的地带。沈从文的作品描写的就是这一带，正是他把这一带自然美景与多元文化交融的现象呈现出来了。

沈从文的作品，我是把它当做地理学著作来读的。他除了虚构了人物之外，或者他的语言是文艺的语言外，他写的环境和社会文化是地理的。你看他对沅江流经的桃源、常德的描绘，是不是比一些地理的论文更真实形象呢？我正在读《凤凰往事》，第一篇就是“常德的船”。这一篇在我看来就是一篇地理学的美文：先说常德（也就是武陵）这个地方，讲这里的大码头都有什么样的货，有从沅江中上游运来的桐油、木料、牛皮、猪鬃毛、水银等，又有从这里运往沅江中上游的盐、布匹、煤油、面粉、白糖、药品等，接着写各种船。他写了一个有意思的现象，他说旅游者想象这码头一定有许多渔船，可是真实的情况是一艘也没有：有触目的三桅大方头船，由长江越湖来的，是运盐的。接着写这种船涂什么漆，尤为生动的是对这种船上船员的描写。还有乌黑的运粮的“乌江子”船。描写得更为活灵活现的是富丽堂皇可以安置家眷的巨无霸“洪江油船”，谁能想到这种船可以载三四千桶的桐油。还有结实小巧经得起碰撞，可以一直沿沅江上溯到贵州的“白河船”。

好像每一条支流都有自己的船：辰溪有运煤和石灰的“辰溪船”，洞河（即泸溪）有“洞河船”；每一个地方也有以地方起名的船：麻阳有“麻阳船”，桃源有“桃源划子”……这些关于沅江上船舶的知识如果没有沈从文的描写，我们上哪里去寻找呢？

地理学家傅角今笔下的湖南水系

湖南是江南这个印象并不只是沈从文的作品给我的，当我查看一些地理学的专著时更加深了我的这种



认识。我在看一本厚厚的1933年首版的《湖南地理志》，作者是地理学家傅角今。

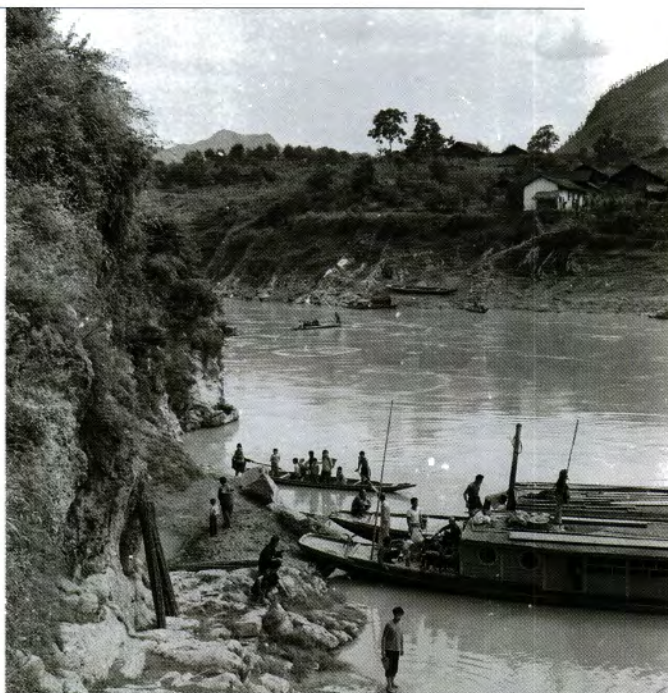
傅角今是我钦佩的一位地理学家，他是湖南人，酷爱地理，后留学德国研读地理，回国后担任了国民政府内政部方域司司长，在他的主持下，国民政府整理公布了我国南海诸岛尤其是四沙群岛的地名，他还主持出版了南海诸岛及一系列边疆的地理著作，收回四沙他立下了汗马功劳。

在这位湖南人的《湖南地理志》中，我也读出了“江南味”，水成了他这本500多页巨著的结构框架，开篇即讲山系、水系。书中后面三分之二的篇幅是讲湖南各县市的志略，而这一部分完全是按水的流域来定的，即湘江、资水、沅江、澧水，然后是洞庭。我在读他的书时，看到他每说一个县或者市时，必讲水路航道码头，还有运输的货物……这完全颠覆了我对于湖南的印象。

在我的印象中，湖南是一个遍布山区、丘陵的地区，再加上洞庭湖平原，与水乡的形象完全扯不上关系。但是傅角今的书让我惊讶于湖南的水系之广，湖南的河流几乎深入到了它的角角落落。水系伸到各个

上世纪五六十年代的时候，水路还是湖南人最主要的出行方式，在这一代人的记忆里，多少悲欢离合在渡口上演。那时候的渡口繁忙而嘈杂，有跟着大人坐船去镇里赶场而雀跃不已的小孩，有背着背篓有说有笑的姑娘，有担满了山货小心翼翼的壮劳力，有即将背井离乡出门闯荡的年轻人，或许还有沈从文笔下守在渡船上、守着渡口的翠翠。那个时代的湖南人心里，都有一段关于渡口的回忆（右图拍摄于湘西保靖比耳渡口 摄影 / 陈庭茂）。随着公路、铁路的发展，不断地有渡口被划入改人行桥、公路桥的改造方案中。资料显示，湖南全省仍然有2881道渡口，数量居全国第一。有些渡口冷清了、消失了，有些渡口依然喧闹，如今凤凰古城的沱江上，小船依旧往来如织，载满了前来寻访边城水乡的游人（左页图 摄影 / 阿诺）。

曾经繁忙的渡口， 沉淀着多少湖南人的乡愁



地方也不神奇，看了湖南的水系图，的确湖南的河流网络遍布全省，但据我的经验，这种水系图如果没有流量和洪水期与枯水期的水量提示，那么这种水系图是有欺骗性的。因为你即使拿来一幅地处中国北方半干旱区的省份的水系图，也是这种河流密密麻麻遍布各地的样子，但你不能据此得出这里是水乡的概念。因为那种图凡是河流不管水量，也不问是否是季节性河流，都是要画出来的。

但是，当我看到傅角今先生的书后，看到书中对湖南各地航道运输情况的描述我才知道，湖南是真江南。我随便摘录两段，看一下傅角今描述的湖南。在369页，关于永州市东北方向的祁阳县的交通，书中这样写道：“湘水绕城南而北流，夏秋水盛，每日有小汽轮达衡阳，且可溯至零陵；帆船通广西全州及郴县。”这样关于水路交通的描述随处可见。

如果说沈从文先生的文学作品让我对沅江流域的水乡文化有所体会，让我能活灵活现地想象出沅江那些支流边人们生活的话，那么地理学家傅角今的书则让我实证地知道了湖南全境各个河流水系能够深入到什么地方，河上的船运输的是什么。

湖南是另类的江南

我们过去印象中的江南，是太湖边盛产丝绸的江南，是西湖柳浪闻莺的江南，是“烟柳画桥，风帘翠幕，参差十万人家”的江南，是“市列珠玑，户盈罗绮”的江南。但是湖南这个江南则完全不是这样的江南。湖南固然多水，固然有洞庭，但这八百里洞庭烟波浩渺、风吹浪涌，岂是太湖、西湖所能比拟。湖南有四水：湘江、资水、沅江、澧水，但这四水不是流淌在杭嘉湖平原那些人类挖掘的河道水网中，它们是从中国地形第二个阶梯的云贵高原流来，是从五岭、武陵山、雪峰山脉流来，它们被一群群山峰阻挡，它们切开岩层而来，它们一路上经过一处处险滩，它们要冲滩，有时船夫们要付出生命为代价……沈从文在《边城》不就写到了追求翠翠的大老死在船难中了吗……

更有意义的是，湖南这个江南不是一种文化的江南，而是多元文化的江南。四水是从云贵高原、五岭那些少数民族聚集的地方流来，是从苗族、土家族、瑶族聚集的地方流来……



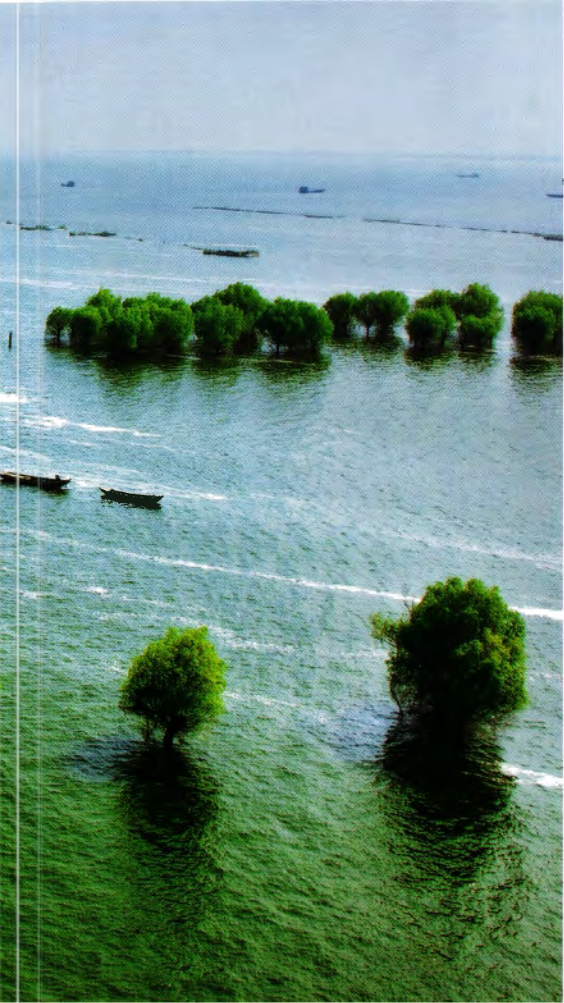
湖南这个江南，是粗犷的江南，霸蛮的江南，果敢的江南，毅然决然的江南……有人用霸蛮来形容湖南人性格中的一种东西，这种东西单单从湘江，从儒家文化来理解是困难的，这种性格要素要从沅江流域的文化中寻找，从沅江上游那像章鱼触手一样的支流及支流的支流中寻找；那些触手伸向了武陵山、雪峰山、云贵高原，伸向那些传说中蚩尤的后代、巴人的后代，伸向了那些下蛊的苗人，伸向了那些赶尸的巫师，伸向了那些造反的“五溪苗蛮”，也伸向了那些河边的吊脚楼，伸向了那些拉纤的纤夫、那些闯滩时撑篙的水手，伸向那些船破落水在水中喊出遗嘱的船夫……

只有那些正视鲜血，藐视偷生，在生与死的考验中，在苦与难的磨练中走出来的人，才有那原始的生气、淋漓的霸蛮之气……湖南出政治家、出军人，这种文化的产生，应该是多元文化混合的结果，其中自有沅江的贡献。

湘江上游的航运条件如此之好， 超出了我的想象

我们知道湖南是“三塞之地”，它的东面、西面、南面都被大山环绕，东有幕阜山、罗霄山；西有武陵山脉、雪峰山脉；南有五岭；只有北面向着洞庭湖和长江敞开。湖南的文化发达之梯度，应该是从北向南逐渐降低的。湖南的最南端——永州，理应是湖南的闭塞之地，文化的洼地，但是恰恰相反，这里的历史文化之悠久，文化名人之多让我惊讶，如：这里产生过理学大家周敦颐，书法家怀素、何绍基，政治家陶铸，哲学家李达等各类人才。而且在湖南有一种现象，就是湖南文化格局的发展有一个转折点，在明代。

明代以前，尤其在秦汉，文化经济的发展，湘江的上游地区比中下游要发达，到了明代以后这种局面才倒转过来。究其原因，还是因为河流和航运。因为秦代要越过五岭，征服岭南，所以开凿了灵渠，沟通



为了洞庭湖的休养生息， 湖上再无渔船

2020年起，长江流域重点水域开始实行10年禁渔，洞庭湖上原来持证上岗的“连家船”渔民们陆续退渔，上岸转业。对于洞庭湖生态环境来说，禁渔是一个休养生息的好机会。但对部分年事已高、生产技能单一的渔民来说，上岸是对现有的平静生活非常大的挑战和冲击。图片拍摄于东洞庭湖岳阳市君山区丁字堤外滩。摄影/杨一九

象一叶扁舟、顺流而下的情景，原来柳宗元文中的小石潭也可以航行。原来湘江上游的航运条件如此之好，超出了我的想象。

湖南水系的文化发展格局，给我们提出了一个如何认识湿润地区的山区文化发展程度的问题。在湿润地区，年降水800毫米以上，蒸发量较小，地形起伏的地区，会形成密集河流水网。湖南就是这样的湿润地区，湖南大多数地区年降水量都在1300毫米以上，而且降水月际分配比较均衡。

湿润地区的山区，并不一定是一个野蛮闭塞的化外之地。湖南的山区给我们提出了“怎样理解水乡中的山区”这样一个很有意思的问题。湖南的湘西，沈从文的小说散文启发了我们，给我们揭示了其中的现实情况：水乡中的山区，山高耸，山重叠，但是水能切山，水能深入，因此船能进入，物资能交流，信息能交流，各种能量能循环。在古代社会，船是最古老的交通工具，有河流能行船的地方，就是有道路有交通网络的地方，就是信息最发达的地方，因此我们不要被高大的山遮住了视野，看不到河流在各种物质能量和信息流动中的作用。要理解湖南，就要认识河流的作用。当你的头脑中有了一幅湖南的水系图时，你对湖南许多难解的问题就容易理解了。当你看到沈从文的家乡凤凰古城，地处湖南的边缘地带，深居群山之中，为什么会出现像沈从文和黄永玉这样的大作家、大画家？对了，还有一位奇才作家，就是写了《荒野尘梦》的陈渠珍，他也是沈从文的老乡。如果你了解了湖南的河流水系，你就明白了。□

了湘江和漓江，经过灵渠运送物资和人员进入岭南，从此把岭南并入版图。到了汉代又有伏波将军马援征服交趾，经略岭南一带。这些重大的政治和军事行为，都要依靠水路运输，也就是要靠湘江和漓江，尤其是沟通了两江的灵渠。因此秦汉期间朝廷格外重视湘江的上游地区，在这里设置州府郡县，驻扎军事和管理机构。那时湖南的文化格局，是湘江的上游地区发达程度高于中下游地区，也是可以理解的。

湘江的上游地区，河流的航运功能还那么重要吗？这也是我曾经思考的问题。在我的印象中，一些大河的上游地区，往往河水湍急、河床坎坷，不是水急易发山洪，就是水少无以载舟。但我的这些印象在湘江的上游被改变了。在永州，我乘着一只大船去了潇水和湘江的汇合处，我眼前是浩瀚的大江，深绿的江水，这让我对湘江的上游是否适合航运的疑虑一扫而光。接着我去看了柳宗元撰写《永州八记》的钴鉭潭，以及清澈见底的“全石以为底”的石潭，我在想



撰文 / 李铁 李慧超

摄影 / 黄震、邢乐、张志红、李枫 等



选
的53°

茅台

一瓶酒的新年与出生

新年伊始，在北京、在上海、在广州、在深圳、在杭州，在无数中国人重要的聚会上，茅台酒已经是具有仪式感的情感见证。与此同时，在贵州仁怀市茅台镇，我们正迎来茅台第一轮次基酒的诞生。

清晨6点，室外温度0℃左右，在茅台制酒车间，工人们已经开始忙碌，酒甑蒸汽的嘶嘶声、基酒入坛的潺潺声、翻拌糟醅的铁锨声、行车运行的轰轰声——种种声音混合起来，打破了夜色尚未消融的天空。

对于贵州茅台制酒十五车间主任刘元棚来说，这些声音再熟悉不过。这是酿酒工作中最多的声音，也是茅台微生物的声音。东经106° 22'，北纬27° 51'，赤水河谷15.03平方公里地理标志保护区中，经年累月的酒香弥漫不散，传承已久的第一轮取酒就从这里开始。

距离刘元棚千里之外的北京下苑艺术村，戴着口罩的设计师刘元从车里取出一瓶2020年出厂的茅台酒，他打算请朋友来家里吃顿饺子，一起告别2020年的离去。



当第一轮次的酒液从酒甑流入坛中，醇香温热萦绕，
这是冬日里刘元棚最喜欢看见的一个场景。
不过此时的酒液酒精度约在 57 度左右，距离成酒尚远，
接下来，它还将再经历六次取酒。

七轮取酒的人生哲学

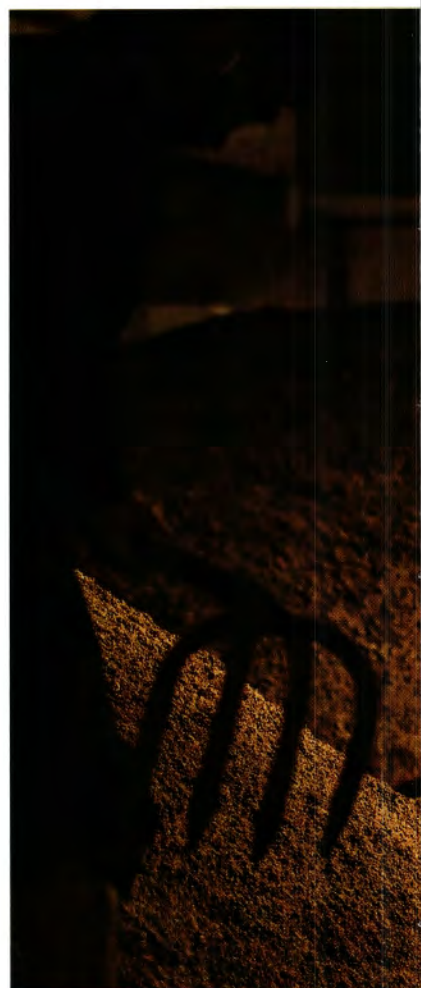
茅台镇平均海拔 880 米，四面环山，赤水河在这里穿镇而过，河谷地势让这里形成了一个相对封闭的环境；亚热带湿润性高原气候则给予了酿酒适宜的温度与湿度。

有地理学者研究过，赤水河谷的稳定气候保持了已有 1000 多年，这为酒类微生物的生长提供了天然的场景。生活在这里的人们恪守古法，将酿酒手艺代代相传。如今，传承仍在继续。

取酒阶段的酿酒工艺，需要与温度持续地抗争。茅台独有的微生物，是要特别呵护的对象。第一、二轮次取酒时，已是冬季，酿酒师们需要防止低温，以保证微生物有一个良好的生长和繁殖的条件；到了第三、四、五轮次时，酿酒师们又需要与高温作战。“微生物的生长繁殖需要有稳定的温度区间，过高和过低都不行。”刘元棚说。

对于七次取酒，茅台酒厂的酒师们有一个形象比喻：一轮次的酒就像小孩，活泼好动，酒体略微辛辣；二轮次酒则似二十出头的年轻人，略带青涩，酒体表现出些许酸涩；三轮次酒则似进入而立之年，香和味较为协调，朝气蓬勃但后味还稍显单薄；四轮次酒如同不惑之年，酒体醇厚平和，既富有朝气又兼具稳重；五轮次酒好比知天命的年纪，酒体显得从容淡定，香和味更加平和丰满；六轮次酒，人生耳顺之年，以味道见长；七轮次酒犹如古稀之年，产量越来越少，酒体的焦香味利于空杯留香。

七个轮次产酒，勾勒出一条人生曲线。其中茅台制酒三四五轮次，被称为“黄金轮次”，占了全年总产量的大头，勾调时占到茅台成品酒的大部分，风格和特征与成品茅台酒最为接近。



重阳下沙的道法自然

取酒，并不是茅台酒酿制的开始，在此之前，首先要做的是下造沙。重阳节里，晾堂上红沙飞舞、水汽蒸腾、粮香扑鼻，震撼的号子声响配合着跌宕起伏的铁锹声。“那个时候，赤水河上都会被热气笼罩起来，像层雾一样，好看得很。”茅台酒师母先均说。

制酒二十四车间制酒9班酒师母先均在制酒生产一线已经干了14年，他说：“重阳下沙，是一年生产周期的起始和基础，要做好茅台，首先就要造好沙。”口中的“沙”，便是茅台酒酿制的主要原料——本地糯高粱。这种糯高粱颗粒小、皮厚、坚实、饱满，支链淀粉含量高，最适宜茅台酒多轮次蒸煮的工艺特点。

《仁怀县志》载：清道光二十年（1840年），仁怀

种植高粱8000余亩，至民国种植10100亩，解放初期为31000亩，逐年增长。如今，仁怀种植高粱已有两千多年的历史。“茅坡高粱酿茅酒”。茅台老一辈酿酒师们长期在河边挑水酿酒，对河水和高粱都有深厚感情，而本地的高粱又像极了赤水河里的河沙，时间长了，酿酒师们就干脆把下河挑水酿酒的第一道程序称为“下沙”。

重阳下沙，这是酱酒延续数百年的传统。每逢此时，制酒工人们就会把整年酿酒用的一半高粱通过开水润透，高温蒸煮、摊晾，加入大曲堆积发酵，然后入池封窖发酵。待一个月后，工人们又从酒窖里取出下沙时发酵过的酒醅，和另一半浸润发胀的新高粱混合在一起，再次蒸煮、摊晾，加入适量的大曲，堆积发酵，再入池封窖发酵，这便是“造沙”。剩下的整个周期，原辅料及酒不再与水直接接触。

下造沙工艺大同小异，却是酿酒过程中工作时间最长、劳动量最大的工作。每到这个时候，母先均就会特别想念一道硬菜——汤锅羊肉，“这道菜是新一年度生产开始的标配，也是茅台很多年来的传统了，重阳节吃起，得劲。”



端午制曲的古法传承

在制酒车间热火朝天取酒的同时，制曲车间里也已灯火通明，螺旋输送机、下料机发出的轰鸣声，推车接料的金属碰地声混杂在一起，让人忘记冬日的寒冷。

制曲六车间制曲6班班长任云会正在带领着同事们踩曲，从一堆曲料到一块成型的曲块，不到1分钟的时间，女工们就将曲块踩成了四边紧、中间松、松紧适宜的龟背形曲块。“用人工踩曲，放弃机器的压制，可以让曲块更加饱满，松紧适宜，还能网罗空气中更多的微生物，这样的大曲酿出的酒才香。”任云会一边忙一边叮嘱着女工们千万要注意曲块的成型标准，不能毛毛躁躁。

通过60℃以上的高温制作的大曲酿制酱酒，是仁怀数百年来的历史，而茅台则是这一古法守循中的佼佼者。制曲的工序不仅只有踩曲，还有润料、拌曲、摊晾、装仓、翻仓、拆曲、储存等众多工艺环节。高温制成的大曲散发出纯正的曲香，这正是酱香的主要来源之一，随后，这些大曲还要经过6个月的储存，才能磨成粉进入制酒生产。

踩好的曲块将被送去发酵仓中堆积发酵，一套“横三竖三”的装仓原则是茅台对这一环节的工艺要求。任云会说，装仓有着非常严格的工艺要求：底草厚度不能低于17厘米，垫草厚度要达到5厘米，卡草必须要呈扇形，以此保障曲块之间合理的距离，能让大曲微生物在发酵过程得到充分生长繁殖，为制酒生产提供菌源等作用。工人们还会对大曲进行两次翻仓，排除发酵过程中产生的多余的废气、湿气和水分，利于空气交换流通，让发酵更均匀。

茅台制曲选择在了端午过后，此时气温上升、湿度大，空气中的微生物种类与数量既繁多又活跃，酒曲质量更有保证。



堆积发酵的自然奥秘

另一边的酿制车间里，酿造师们正在忙着把刚刚蒸馏的酒糟摊晾在晾堂上，让100℃的酒糟温度降至工艺要求，随后把曲药均匀撒在酒糟上。这时候的酒糟，哪怕经过了九次蒸煮，还隐约可以看出是一颗颗高粱。

酒糟要晾到什么时候？酿酒师们说这要根据当天的气候而定，“天气凉，酒糟温度暖一点就可收；天气热，就要凉一点才能收。”正因如此，即便是在一个厂房里，酿酒师们也会因地制宜、因时制宜，采取不同的工序节奏。

待酒糟晾到适宜的温度，随后，堆积发酵便开始了。这也是目前在全国白酒工艺中，以茅台酒为代表的酱香型白酒所独有的工艺。

在酒糟中加入大曲，堆积成一人高左右，堆积发酵一个星期，在时间的推移中，酒堆温度会达到50℃。由于高粱依旧保持了整粒的形状，空气中的微生物还会持续进入，产生茅台酒的香气。

堆积发酵之后，是入窖池发酵：当酒堆温度的边缘也热起来时，酿酒师就会开挖小山丘，填满发酵池，用谷壳隔离，用封窖黏土将其盖严实。

时光磨砺的勾兑美学

与热闹的制酒制曲车间相比，勾贮车间勾调中心安静了不少，偶有量杯碰撞后发出的轻微叮当声。勾贮车间小型勾兑师张丽身着白色工作服，专注地逐一品评完 100 余个基酒，仔细思考着如何设计出符合茅台酒产品标准的勾兑方案。按照确认的方案，张丽用 15 毫升容量的不锈钢量杯，分别量取确定量的基酒，汇入烧杯中调匀后，对勾兑酒样进行尝评，她轻轻端起品酒杯，嗅闻酒香后细品其味，认真记录，以便对勾兑方案进行调整。有了一个基本构思后，张丽从不同标签的基酒瓶，用 15 毫升的不锈钢杯，按照不同容量分别取出基酒后，汇入烧杯调匀，将酒样倒入一个品酒杯后，不断调试。这就是茅台酒勾兑。

茅台酒由酱香、醇甜和窖底三种典型体组成，不同典型体有不同特点，每种酒样用量、占比，没有绝对固定的比例，全凭勾兑师技艺决定。茅台酒勾兑是一门技术，也是一门美学。

茅台酒好喝，除了勾兑技艺，还在于勾兑用的基酒已经

历 3 年的岁月沉淀。在勾贮车间酒库，茅台基酒在常温环境下贮存于具有微孔结构的土陶坛中，其透气好的特点更有利于酒的老熟。

张丽解释说，在存放陈酿过程中，酒体经过时间的沉淀，会缓慢发生一系列神奇变化，可以有效降低硫化物、醛类等低沸点物质，对人体有益的脂肪酸也是在储存中自然形成。

包装车间是茅台酒面市前的最后一道工序。一分钟的时间里，这里的包装姑娘就可以为 1 瓶茅台酒系上红丝带；6 瓶茅台酒装箱封箱，只需要 1 分 27 秒；每隔两分钟，贴标员会查看瓶标是否标准。

包装车间 5 班员工陈妍每天 7 点过到车间，准备好装箱材料，包括防伪、箱标、合格证等，现在她平均每天要装 210 箱左右的茅台酒。陈妍的工作区域，由于长期堆放酒瓶，已被瓶底压出了一个接一个的环状痕迹。

繁琐的传统酱香白酒酿造逻辑的背后，是茅台人对时间、大自然的尊重。如今这份尊重已经成为茅台酒爱好者口中的美谈。在新年的钟声中，这份尊重将继续传承并得以守护。

创意策划 / 今时传媒



山地

湖南省地形图



34-51 天门、穿坦、月岩、象鼻山……
为什么湖南那么多山都被穿了“洞”

54-65 奇峰尽林立，风景各不同

68-79 张家界在哪国最受欢迎？
韩国意外夺冠！

80-91 崀山丹霞：红层之上的奇观

92-103 雪峰山：湖南的“胡线”与界山

104-111 永州之野寻“异蛇”

三面环山 给湖南围出一个 “桃花源”

对于湖南地貌，我们听得比较多的说法是“七山二水一分田”，也就是说，湖南的山地占了七成。按地貌学定义，山地与丘陵，是以海拔500米为界限：海拔500米以上、相对高差大于200米的隆起地貌组合，称为山地；海拔500米以下、相对高度小于200米的起伏状山丘，则被称为丘陵。按上述定义，湖南山地在全省地貌中所占比例为51.2%，刚超一半，不到七成，而丘陵（包含岗地）则占了29.3%。

尽管如此，山地在湖南地貌中拥有优势地位，是毋庸置疑的，这可以从湖南的整体地貌格局看出端倪。湖南地貌的最大特点就是三面环山：东面是南北走向、绵延数百公里的幕阜山—罗霄山，将湖南与江西分开；南部是“逶迤腾细浪”的南岭，将湖南与广东、广西分隔；西侧则是宽厚的湘西山地，将湖南与相邻的贵州、重庆、湖北连为一个整体。三面合围的山脉很像一个巨型“水桶”的底座和桶壁，“水桶”上部顶着一盆“水”——洞庭湖，而妙的是，这个“水桶”还有一个“盖儿”——长江。

过去，有一种说法是，这种地貌特点，使得湖南成了“四塞之地”，湖南人被困在了里面。这也导致湖南在相当长的历史时期内，远离了中原主流文化。但后来，随着交通条件的日益改善，这种闭塞的“围城”时代已一去不复返。而且，这种地貌，反而给湖南围出了一个“桃花源”——这些海拔很少超过2000米的中低山，正以不同的景观特点吸引着世人的瞩目。

比如说，作为湖南省的第一项世界遗产，张家界因其独特的山水，被视为湖南自然景观的龙头，在海外颇具知名度，甚至还在韩国刮起了一股“湘流”；崀山丹霞，这一发育在红层地貌上的奇观，也成为我国丹霞地貌景观中的佼佼者；斜插于湖南中西部的雪峰山，低调而神秘，它对湖南的意义非同寻常：是湖南自然与人文分野的重要界山；当然，尽人皆知的南岳衡山，就无需我们赘述了。

在研究湖南山地的过程中，我们还发现了两个有趣的现象：一是湖南的“穿洞”多，有很多山都被神奇地穿了一个个“洞”，如天门、穿坦、月岩、象鼻山等；二是湖南的“峰林”多，有喀斯特峰林、花岗岩峰林、丹霞峰林及石英砂岩峰林等，五花八门。可以说，湖南是我国峰林景观最丰富的省份。

由此看来，湖南山地的海拔虽不高，但个性十足，三面合围的地貌，意外给湖南辟出一片新天地——这是一个风景殊异、自成格局的“桃花源”。



天门、穿坦、 月岩、象鼻山…… 为什么湖南那么多山都被穿了“洞”

张家界天门洞、南天门，茶陵日月岩，崀山天生桥，飞天山穿坦……这些奇奇怪怪的名字后面，都隐藏着一种相似的景观——山体之中，一洞（或几个洞）穿“心”。这属于什么地貌景观？这些被穿了洞的山，分布在湖南各处，山体岩性也不相同，它们形成这种相似景观的原因是否相同呢？

撰文

摄影

税晓洁 税晓洁 等



张家界市永定区

也许很多人都知道，在张家界天门山有一个著名的“天门”——半山之中一个巨大的洞穴穿山而过，但可能大部分人都不知道，就在距离天门山直线距离大约10公里外的七星山山脉，在一座山巅之上也有一个大洞。据张家界山地救援队魏贤彪测量，这个洞高87米，宽43米，洞顶厚度75米，当地人称其为“小天门”。不论是“天门”还是“小天门”，这种穿山而过、两端透光的洞，在地貌学中有一个共同的名字——穿洞。而且在湖南，或大或小的穿洞景观可以说是非常常见。摄影 / 吴三友

全中国最出名的“天门山”，其实是喀斯特穿洞景观

2020年12月，冒着细密的冷雨和瑟瑟寒风来到张家界天门山，我眼前依旧是游人如织，熙熙攘攘。先坐汽车到山门换乘索道进入云雾中，再转乘登山电梯，终于置身在整个湖南乃至全中国最出名的“天门”之中了。我国的“天门山”遍布大江南北，就我所知的就不下十余处，这些天门山的得名往往取自“两山相望如门”的山势，真正在山上门洞大开、“天门”之名神形兼备的，恐怕就只有张家界天门山了。

天门山是一座四周绝壁的孤山，南北宽1.93公里，东西长1.96公里，海拔1518.6米。听上去似乎并不高，但它与张家界市海拔相差近1300米，视觉上是拔地而起，如同一道屏障陡立在张家界市南，并成为方圆百里的制高点，给人以一山独尊的王者之势。天门

山的“天门”位于海拔1260米处，高悬于半山之上。洞高131.5米，宽37米，深98米，置身其中，只觉洞若通天，人如草芥，神魂完全被其所震慑，难怪这里被附会了无数神奇的传说。

不过在地质地理学家眼里，这里却没有多少神秘色彩。“天门山是一座四周绝壁的岩溶溶丘台地形孤山，天门洞是一个典型的喀斯特穿洞。”中国地质科学院岩溶地质研究所教授级高工张远海说道。虽然张家界以砂岩地貌而著称，但天门山却是标准的喀斯特地貌。在这里乃至整个湘西，在漫长的地质历史中，沉积了厚度超过1000米的碳酸盐岩。在历经海相沉积后，抬升为陆地。又经多次地质构造运动，天门山进一步抬升，受两条相交的构造带控制，形成孤山。所谓穿洞，指抬升脱离地下水位的或大部分已脱离地下水位的地下河、地下廊道、伏流或洞穴，其两端成开口状并透光者，在喀斯特地



貌中是非常常见的现象。只不过天门山孤峰高耸，天门洞临空独尊，所以才备受推崇。

对于天门山穿洞的形成，地质学家覃功炯是这样解释的：天门山碳酸盐岩层厚且比较纯净，历经溶蚀的时间长。而且这一带年降水量大，平均达1700毫米。天门山上裂隙十分发育，沿这些裂隙发育形成了古老的洞穴系统。之后由于地壳局部抬升，天门山被抬高形成了孤山独立的姿态，其上的洞穴也随之被抬升，在此过程中洞道历经多次崩塌，残余部分越来越少，就形成了穿洞。

三国时代，这里归属吴国统治，当时这座山还被叫做嵩梁山。传说永安六年（公元263年）有一天峭壁轰然洞开，玄朗如门，吴王视为吉祥，便将之改名天门山。张远海说：“如果该说属实，那么这是形成天门洞的最重要的一次崩塌。虽然从天门山的形成来看，它历经了漫长的地质历史过程，但天门洞还是一个比较年轻的穿洞。”



张家界天门洞，它可能是全中国最著名的一个穿洞



张家界市永定区

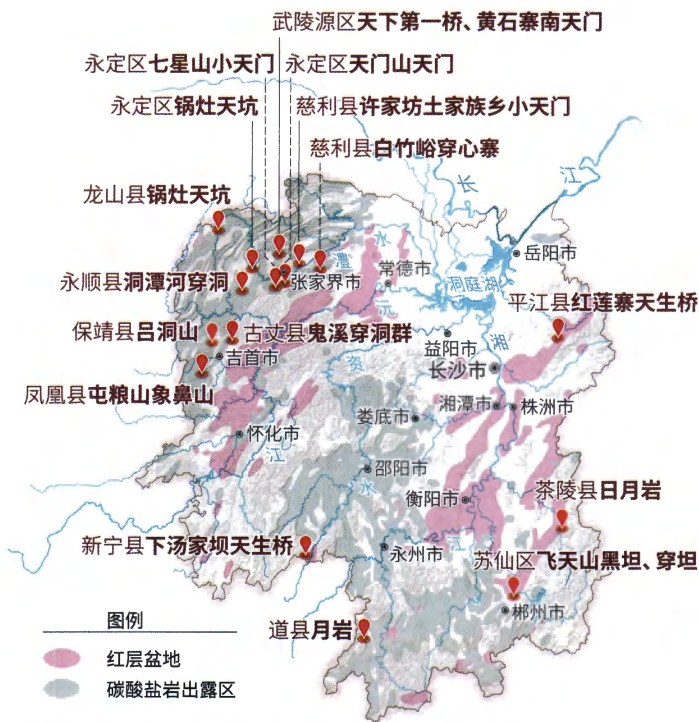
张家界天门山，海拔1518.6米，天门洞就位于其上海拔1260米处。洞高131.5米，宽37米，深98米，置身其中，只觉洞若通天，人如草芥（下图 摄影 / 姚本荣）。1999年12月举办的“穿越天门，世界绝飞”世界特技飞行大赛，邀请了来自世界各地的11位特技飞行大师，挑战驾飞机从天门洞中穿越（上图 供图 / 丁丁）。这一事件吸引了100多家媒体的400余名记者云集张家界，竞相报道。把张家界推向了世界的前台，让张家界真正具有了向世界全面展示自己的机会和可能。



张家界的石英砂岩地貌上， 也有穿洞发育

张家界市武陵源区

穿洞一词原本是喀斯特术语，后来这一概念也被引入其他地貌之中，只要两端成开口状并透光的洞穴就可以被称为穿洞。一般情况下，天生桥是穿洞的后续发展形态，所以也可把天生桥视为一种特殊的穿洞。据中国地质博物馆郭克毅研究员统计，在张家界的砂岩地貌中，共有穿洞（包括天生桥）5处，分别为黄石寨的“南天门”（右页上图 摄影/李纲）、“穿云洞”，袁家界的“天下第一桥”（右页下图 摄影/孙建华），天子峰之下的“仙人桥”。



湖南省典型穿洞和天生桥景观分布示意图

穿洞和天生桥，是洞穴发育至消亡阶段的典型景观，在湖南的喀斯特地貌、丹霞地貌以及张家界石英砂岩地貌中都有分布。湖南的喀斯特地貌主要有湘西、湘中和湘南三大分布区，丹霞地貌分布于各个红层盆地中，张家界石英砂岩地貌则集中于张家界市，所以要在湖南看穿洞和天生桥，就要到这些地区中去寻找。我们把湖南较著名的穿洞和天生桥，以及作者在考察中发现的有代表性的穿洞和天生桥景观标注在了地图上。

张家界的另一个“天门”， 让我学会了一个新概念 ——“假喀斯特”

张家界的“天门”并非只有天门山一处，在黄石寨还有一处名为“南天门”的景观。这里山岩壁立如墙，厚不超过10米，高约20米，其下部天然形成了一个高10多米、最宽处约16米的下宽上窄的大洞。

“‘南天门’也是穿洞吗？”我向张远海请教。“是的，不过它不是喀斯特穿洞，而是一个石英砂岩穿洞。”张远海回答道，然后反问我：“你听说过‘假喀斯特’吗？凡是地貌形态很像喀斯特地貌，但不是由可溶性岩石所构成的，我们就叫它‘假喀斯特’。喀斯特作用的基本原理在于，存在着二氧化碳溶于水形成的弱碳酸和碳酸盐岩之间的化学反应，但假喀斯特基本没有化学反应。我打个比方，水对碳酸盐岩的侵蚀，像水把岩石的一部分给‘化’掉了；而假喀斯特作用，水对岩石的侵蚀，就像用水做的刀斧在切割琢磨，是纯力气活。比如你说的‘南天门’，就是薄层石英砂岩破碎崩塌形成的。还有张家界的著名景点‘天下第一



丹霞穿洞和天生桥
形成过程示意图



发育顺层岩槽



形成扁平洞穴或
额状洞穴



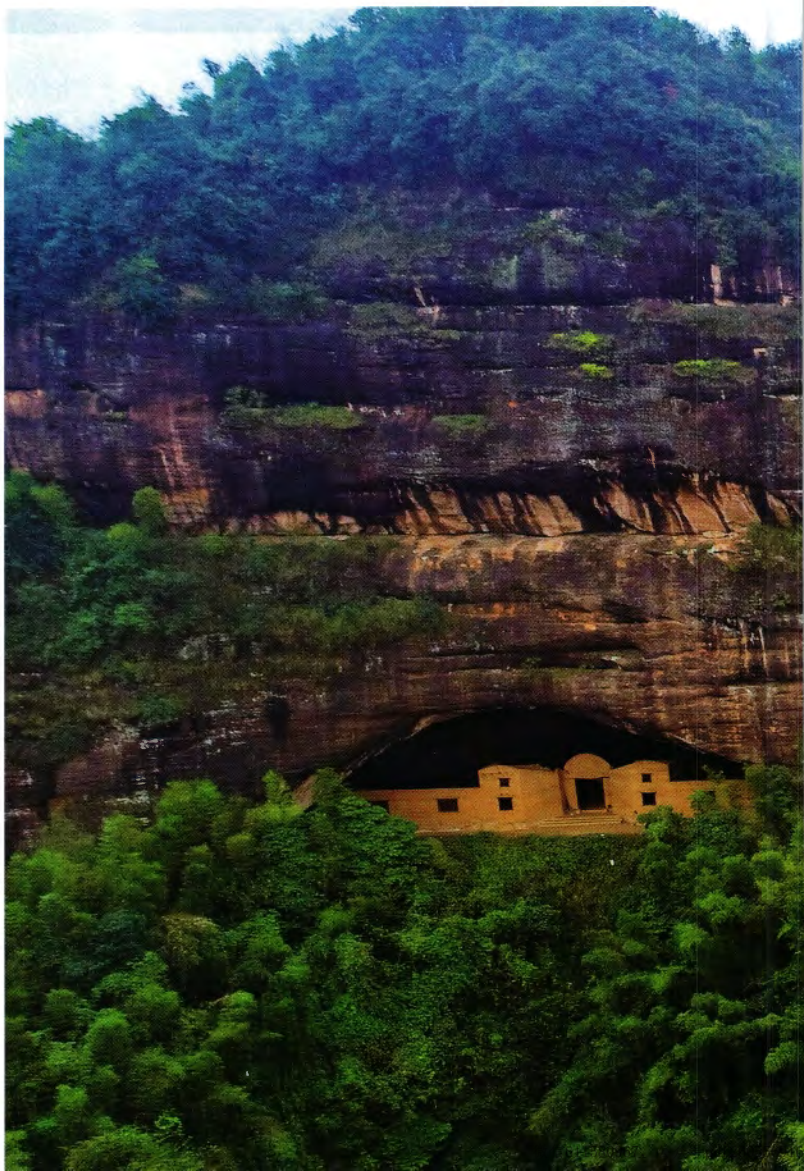
崖壁两侧额状洞
互相贯通形成穿洞



穿洞顶部继续崩塌
形成天生桥

“黑坦”和“穿坦”，丹霞穿洞发育的不同阶段 在同一段崖壁上展现了出来

形成丹霞地貌的碎屑岩沉积，往往具有水平层理和竖直接理。在流水沿竖直接理进行侵袭切割的同时，因不同层理的岩层软硬不同，在较软岩层处发生凹片状和碎块状风化剥落，形成顺层岩槽，这是大多数丹霞洞穴发育的第一步；岩槽上部突出的硬岩层因重力作用，沿垂直接理崩塌，导致岩槽洞口变高、洞体变深，形成洞身扁平的扁平洞穴和半弧形的额状洞穴，这是第二步；当丹霞崖壁两侧岩体由于重力崩塌不断后退，加之竖直方向不断侵蚀切割，导致孕育洞穴的崖壁逐渐变成长墙状，崖壁两侧独立发育的额状洞互相贯通，就形成了穿洞；随着风化和侵蚀的进一步进行，穿洞不断扩展，到洞口高度远超过洞顶厚度时，就形成了天生桥（见插图 绘图 / 谭希光）。在郴州飞天山，同一段丹霞山体上，崖体较厚的东侧一个洞穴还处于额状洞阶段，是为黑坦；在最薄的西侧，崖体已经被从两端穿透，形成了天生桥，是为飞天山穿坦。



桥’，也是一个石英砂岩穿洞，是流水沿节理溯源侵蚀，崩塌而成的。”

我刚搞明白“真假喀斯特”的区别，又被张工提到的另一个概念搞糊涂了：“我们在说穿洞，您怎么说到‘桥’上去了？天生桥和穿洞是一回事儿吗？”

“天生桥也可以认为是一种穿洞，它是继承穿洞发育而成的。天生桥和穿洞的主要区别是残留顶板的宽度、跨度和顶板上方的地貌形态。天生桥顶板跨度不小于宽度，顶板上部的地形相对平坦，否则应为穿洞。”张工进一步解释。

穿岩、穿坦，老百姓早已用生动的语言给丹霞穿洞起了名字

据专家总结，湖南最有特色的地貌当属喀斯特地貌、张家界石英砂岩地貌和丹霞地貌。在喀斯特地貌和石英砂岩地貌中都有穿洞景观，那么在丹霞地貌中是否也有呢？

我来到了株洲市茶陵县湖口镇杨柳村日月岩。从天空中看，这座丹霞山体从四面都被切开，像一个支起来的只有顶盖的帐篷，又像是一堵半环的岩墙。岩墙高约50—60米，绵延数百米。岩壁上明显可见几道水平方向的裂隙，裂隙宽阔处，向里凹去，形如一个个天然石窟。丹霞地貌是发育在沉积而成的碎屑岩上的，不同沉积层抗风化能力不同，在较易被风化的层理上率先发生风化，





下汤家坝天生桥， 崑山“六绝”之一

崑山“六绝”中的“桥绝”，指的是位于下汤家坝的一座丹霞天生桥。该桥所处崖壁与谷地走向一致，岩体内部产生平行崖壁的垂直减压节理裂隙，岩坡上的水流顺节理和裂隙渗入，长期的冲刷侵蚀，使得节理裂隙下部外侧岩体与山岩主体之间被切割分隔，且下部被蚀穿腾空，最终形成了一座长64米，宽14米，高20米，桥面厚度5米，呈拱形的天生桥。



邵阳市新宁县

就会形成一个个凹坑，然后凹坑上部较硬的岩层又会随之发生崩塌，让凹坑进一步扩大。丹霞地貌学家黄进认为，若丹霞岩墙较软的岩层在同一位置，两侧都风化形成了凹坑，就可能把山体或岩墙蚀穿，形成穿洞。日月岩的得名，就因为这道岩墙上发育形成了一大一小两个穿洞：大者高10—15米，深10米，宽20米，呈半圆形，称为日洞；小者高1.5米，宽5米，深3米，称为月洞。

突然，我发现在“月洞”上方一侧，还有一个小洞被穿透了，阳光从中直射而出。“我查的资料中只提到这里有两个穿洞，难道这个小穿洞是新近形成的？‘日月岩’岂不要改名叫‘日月星’岩？”我不由暗自嘀咕。

等我向老乡打听情况后才知道，当地人

并不把这里叫做什么“日月岩”，而是直呼其为“穿岩”。真是既生动贴切，又简洁明了，源自乡村百姓口中的语言才是最朴实并最能揭示真相的。

日月岩的丹霞地貌是发育在一个红层盆地中的，这个盆地名为茶永盆地。位于茶永盆地最南端郴州市苏仙区的飞天山也以丹霞地貌而著称。在飞天山地区，当地人称岩洞为“坦”，“穿坦”则为穿洞或天生桥，并不特指某个具体的地方。其中最大的一个穿坦位于飞天山村（原桥口镇瓦窑坪村）唐家冲组，当地人称为“月亮湾”，外人不明就里，传来传去以为飞天山“穿坦”就特指这里，现在当地人也只能“主随客便”了。

用无人机飞起来俯瞰，一个内凹的大洞



非常显眼，洞内有一排石头房子，有的部分甚至还是两层，这就是当地人称“土匪寨”的“黑坦”。资料显示这个洞宽120米，深50米，高35米，可容纳数千人。再往右飞不足百米，就是“穿坦”，高35米，跨度为95米，呈拱形，是一座丹霞天生桥。

在无人机视野下，可以明显看出黑坦和穿坦是发育在同一段丹霞山体上的。这段山体形如一座S形的大墙，穿坦所在的西侧最薄，黑坦所在的东侧最厚。我下到穿坦底部，看到了很多崩塌下来的巨石。黄进教授

红莲寨丹霞天生桥， 也许曾经是兵寨的天然寨门

岳阳市平江县地处险要，历来为兵家必争之地，也孕育了当地独特的“兵寨文化”。历朝历代，每遇战事迭起时，当地百姓就会利用天然地形结寨自保。在安定镇长田村，据记载有一座始建于元朝的红莲兵寨，以一处穿岩作为屯兵驻守之地。百姓们所说的穿岩，实际上是一座丹霞天生桥，洞高20米，宽15米，如天造地设的拱门一般，令人不禁猜想，当年的兵寨是否就是以此为寨门的。

摄影 / 皮少英



穿心寨双穿洞， 像手拉手的母子，又像在接吻的情侣

在慈利县高桥镇穿心寨的一处高山上，一大一小呈倒葫芦形的两个穿洞，把一段山岩分隔成了两部分，形似母子手拉手依偎在一起，又像一对正在接吻的情侣。据专家介绍这是形成于碳酸盐岩上的穿洞，可能是溶洞系统中双层洞道崩塌之后的残余。摄影 / 李景林

张家界市慈利县

认为，这座天生桥形成的主要原因是重力坍塌。在侵蚀风化初期，在岩壁下方，发生了规模较大的圆弧形厚层块状崩落，洞口不断扩大，最终形成天生桥。为什么天生桥会呈圆弧形？这是因为圆弧结构使桥体岩层处于压应力状态，是自然界寻求自稳结构的一种必然现象。

在湖南最著名的丹霞地貌区——崀山，也有穿洞和天生桥。崀山六绝中的“桥绝”，就是指位于下汤家坝的一座天生桥，但听过它的人多见过它的人少，也没有多少照片流出，颇具神秘色彩。去了以后我才知道，这座天生桥地处偏僻，目前尚未对游客开放。我在景区管理人员贺君先生带领下，走完柏油路又走很陡的沙石路，最后拎着砍刀在树丛中开路，才终于一睹真容。

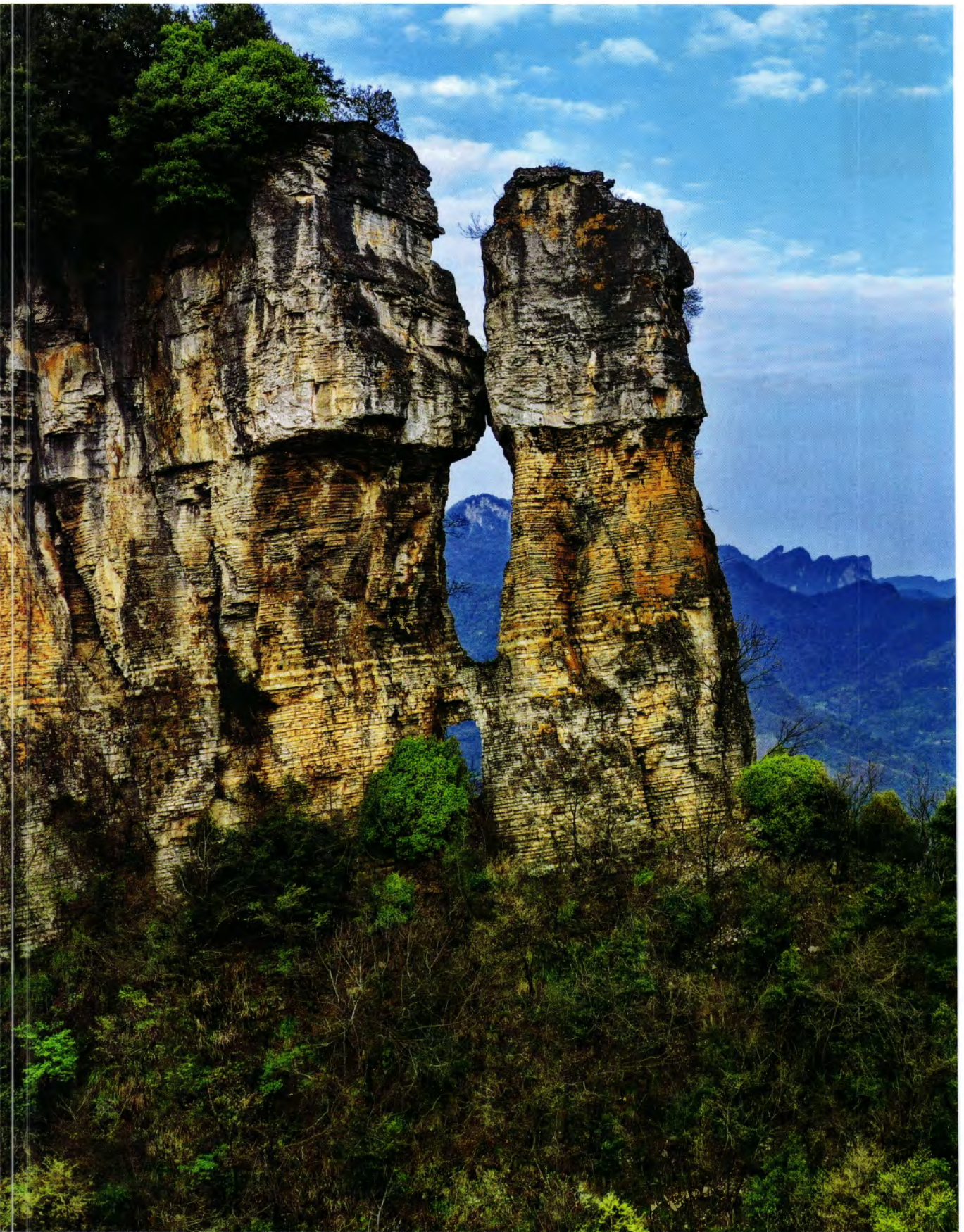
这座天生桥在河流一个拐弯处的上方。桥长64米，宽14米，高20米，桥面厚度5米，全桥呈圆拱形。黄进教授曾多次在崀山考察，他认为这是一个典型的由穿洞发育而来的丹霞天生桥，但不属风化型或崩塌型，在它的形成过程中水流侵蚀发挥了巨大作用。这座天生桥是南北走向的，在它身后是同样南北走向的巨大岩体。在发育初期，岩

坡上的流水沿着平行节理进行侵蚀，像切面包片一样对最外侧的岩壁进行切割。与此同时，也有水顺着水平裂隙在岩体下部不断掏蚀，最终外侧岩体被蚀穿腾空，形成穿洞。之后水流集中流经穿洞，使穿洞进一步扩大，穿洞上方岩层不断发生风化、崩塌，使穿洞增高、扩大，穿洞就演变成了天生桥。

在湘西体味穿洞的前世今生

湖南地跨扬子陆块和华夏陆块，沉积类型多样，岩浆活动频繁，地层发育齐全，横向变化明显，科学家建立的岩石地层单位就有171个，这是在湖南能够形成多种多样地貌景观的物质基础。从大的地貌范围来看，湖南处在云贵高原到江南丘陵以及南岭山地到江汉平原的过渡地区，形成了东南西三面环山，北面为汇水湖盆的地形。湘、资、沅、澧四大水系经由山地发源，最终汇入洞庭湖，在此过程中，纵横流淌的大小河流，在地表和地下对岩层进行了各种侵蚀切割。再加上湖南也是我国降水较多的省份之一，年降水量约在1150—2100毫米之间，这也进一步加强了地表水的侵蚀作用，对地表形





齐德利

中国地理学会红层与丹霞研究工作组
秘书长

俗话说“一方水土养一方人”，其实自然界的很多奇特景观也和人一样，也认自己的出生地，比如说“穿洞”和“天生桥”，生在丹霞地貌区和喀斯特地貌区的这两种景观虽然外形上像双胞胎，但内心却各有特性。

丹霞地貌与喀斯特地貌中的穿洞和天生桥，外形上像双胞胎，但内心却各有特性。

地貌学上的穿洞，是一个广义概念，是指地球表层各种大地貌单元中的

小尺度洞穴造型景观，是指两端开口并透光的洞穴。一般来说，天生桥是穿洞发育到下一个阶段的地貌形态。随着洞顶不断升高，洞顶岩层顺着层理面一层层脱落，到洞口的高度远超过洞顶厚度时，谓之天生桥。穿洞和天生桥只是洞穴系统中的两种特殊形态。

丹霞地貌区与喀斯特地貌区均发育穿洞和天生桥，且均与岩层中大量的节理裂隙系统有关，包括减压节理、卸荷节理、层间节理、席状节理等；洞穴空间扩大的直接动力，都来自重力崩塌；同时几乎所有节理系统在崩塌时，均以半圆弧形（月牙形）出现，这也是岩石力学结构所致，因为圆弧的存在，为所有的洞穴发育奠定了外形基础。

丹霞地貌区与喀斯特地貌区的穿洞和天生桥，二者最大的不同在于：丹霞洞穴系统因软硬互层的差异，风化片状剥落从侧面先开始，而喀斯特地貌区的洞穴则从溶蚀洼地和漏斗从岩石表层向下开始。另一个显著不同则是：丹霞洞穴的形成主要靠水流侵蚀、热胀冷缩、冰劈根劈等物理风化作用，而喀斯特洞穴主要靠地表水和地下水的溶蚀。到了穿洞阶段后，二者发育天生桥的过程基本雷同，必须借助洞顶的坍塌一步步形成，因为崖壁坡面流水这时对洞顶的侵蚀很有限，要形成跨度远远大于高度的桥，就得靠重力崩塌。

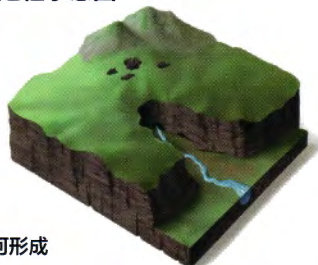
就穿洞和天生桥的位置而言，湖南丹霞地貌区的穿洞分布一般比较低，可达性较好，步行可以通过，常常成为旅游打卡之处。但湖南喀斯特地貌区的穿洞往往可远观而不可接近，要么高挂在天边，要么半埋于水下。

丹霞地貌区的穿洞和天生桥塑造，像工匠使用凿刀，一块一块雕刻出来，而喀斯特地貌区的穿洞和天生桥形成，就是染工用化学试剂，在蓝印花布上，找准一些薄弱环节浸润溶蚀。这也是大自然在不同区域对我们释放的不同智慧信号。

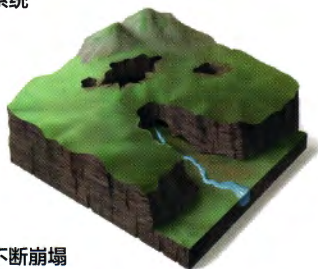


绘图 / 李亚龙

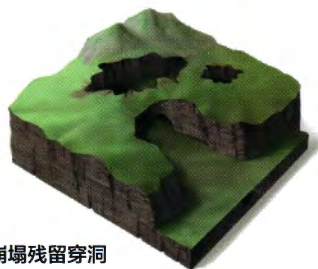
喀斯特穿洞和天生桥形成过程示意图



地下河形成
溶洞系统



天窗不断崩塌



干洞崩塌残留穿洞



穿洞崩塌成天生桥



穿洞，喀斯特溶洞进入 消亡阶段时留下的印记



湘西土家族苗族自治州永顺县

在永顺县洞潭河的一段河道中，你可以看到穿洞发育的早期阶段（摄影 / 楚江）。在《岩溶学词典》中，穿洞解释为：“抬升脱离地下水位的或大部分已脱离地下水位的地下河、地下廊道、伏流或洞穴，其两端成开口状，并透光者。”这个穿洞正处于部分脱离地下水位的阶段。喀斯特洞穴系统的发展一般都会经历以下过程：地下河→溶洞→地壳抬升形成干洞→干洞崩塌，残留穿洞→穿洞继续崩塌，形成天生桥（见插图 绘画 / 谭希光）。

态可以进行更精细的打磨。所以湖南的地貌景观，大多不以体量大或范围广见长，而是更精致，更富于变化。

上面提到的湖南的穿洞和天生桥，都是或多或少已经有了一定知名度的。除了它们之外，在湖南还有更多不为人知的穿洞和天生桥。特别是在湘西地区，那里地貌复杂，而且曾长期处于未开发状态，隐匿在其中的穿洞和天生桥，它们的精彩超乎你的想象。

慈利县的朋友唐云辉、王晶说，来我们



张家界市慈利县

慈利县看看吧，在这里就我们所知道的穿洞和天生桥就有十多处。

他们大力推荐我去看高桥镇的一组神奇穿洞。这是一段被切割成厚墙状的碳酸盐岩山体，在山体一端发育了一大一小两个呈倒葫芦形的穿洞，这组穿洞几乎把它外侧的山体与山的主体完全隔开了，快要形成一个单独的孤峰。看起来就像是一对母子依偎着手拉手，又像一对情侣在接吻。

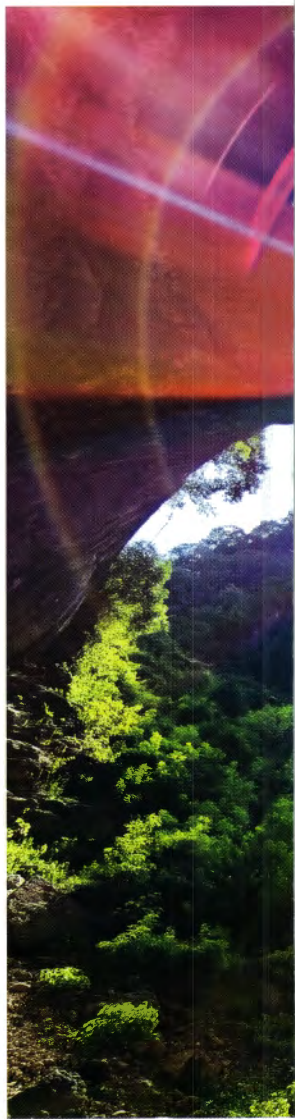
西行过澧水之后，再走几公里到许家坊土家族乡南庄村附近，在一座山的腰部，依稀看到了一个大洞在云雾中闪现，当地人称其为“小天门”。

听说我在找穿洞，湖南的户外探险高手王焕友也发来了邀请。他说古丈县的鬼溪上穿洞众多，让我一定要去看看。

他先带我来到鬼溪的下游。在他的带领下，我来到一个山崖之下，山崖上十多米高的地方有一个巨大的穿洞，还有水流从穿洞底部流出，形成一道细长瀑布。这是我此行第一次看到有水的穿洞，不由非常兴奋。他却说明天再带我去看更精彩的。

第二天，在王焕友的带领之下，我们又来到高处的李家寨，屋舍俨然的村子和周围平整的水田，让我很难想象旁边其实就是悬崖峭壁。走入村旁另一个特别崎岖的河谷中，前进了大约2公里，我发现地表水流入了地下，原来这是一个喀斯特盲谷，盲谷的尽头处有一个天生桥。

下到谷底，路边出现一个大约两米高、五六米长的洞口，从洞口走进没几米是一个大约几百平方米大小的洞厅，然后洞道折了

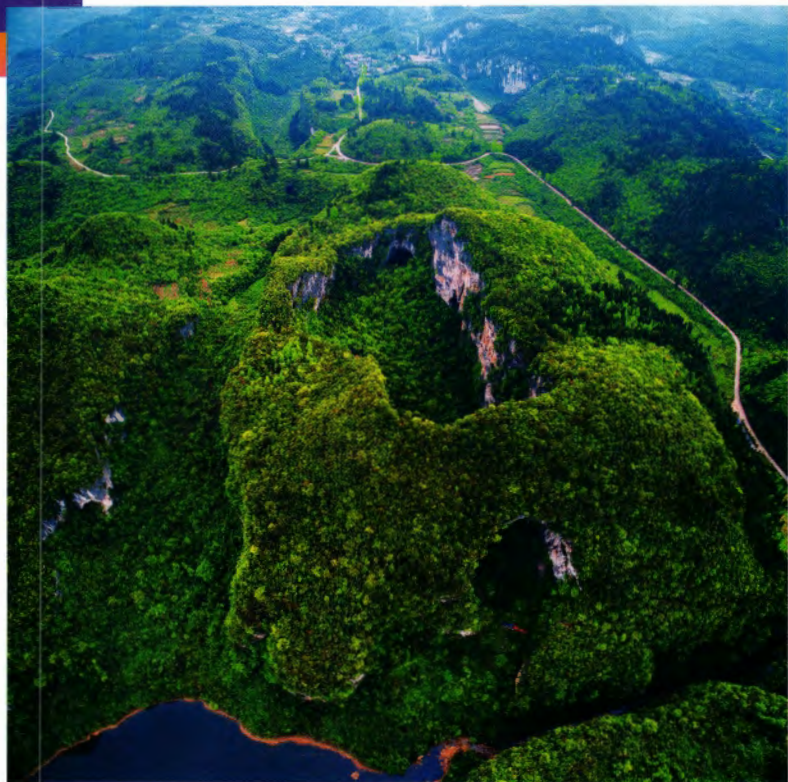




湘西的穿洞多在山巅， 其他地区的穿洞多在山脚

湘西地区的穿洞，以分布在山巅上的更为常见，如左图慈利县许家坊土家族乡象鼻山（摄影 / 李景林）。其他地区穿洞则多见于海拔较低之处，如下图的道县月岩（摄影 / 许阳）。一是因为穿洞是古老洞穴的残留，只有洞穴发育到消亡阶段才能形成穿洞，湘西的洞穴发育年代早；二是因为在地壳间断抬升时，湖南西部的地壳被抬升得较高，也让穿洞随之抬升到了较高的位置，而湖南其他地方如南部道县一带，地壳没有抬升较高，就只能发育形成峰林平原，穿洞多位于山脚。虽然高处的穿洞看上去更加震撼，但低处的穿洞可达性更高，在历史上反倒更易引起人们的关注并获得较大的名气。如月岩，就相传为北宋理学家周敦颐少年时读书悟道之地，洞内石壁上留存有自宋以来的名家题刻 50 多方。





张家界市永定区

“锅灶天坑”，老百姓用质朴的语言形象描述了一种发育了穿洞的天坑

作者在采访时，在张家界永定区罗塔坪乡和湘西土家族苗族自治州龙山县大安乡，发现虽然是在不同的地方，但老乡们都用了同一个名字来给一个相似景观命名。这就是“锅灶天坑”，意指在天坑的一侧，岩壁上开了一个洞，形成了穿洞或天生桥，整个形状看起来就像是农家的锅灶一样。左图为从空中俯瞰罗塔坪乡锅灶天坑全景。右页图视角为身处穿洞下方，向天坑内望去（摄影/黄淑惠）。

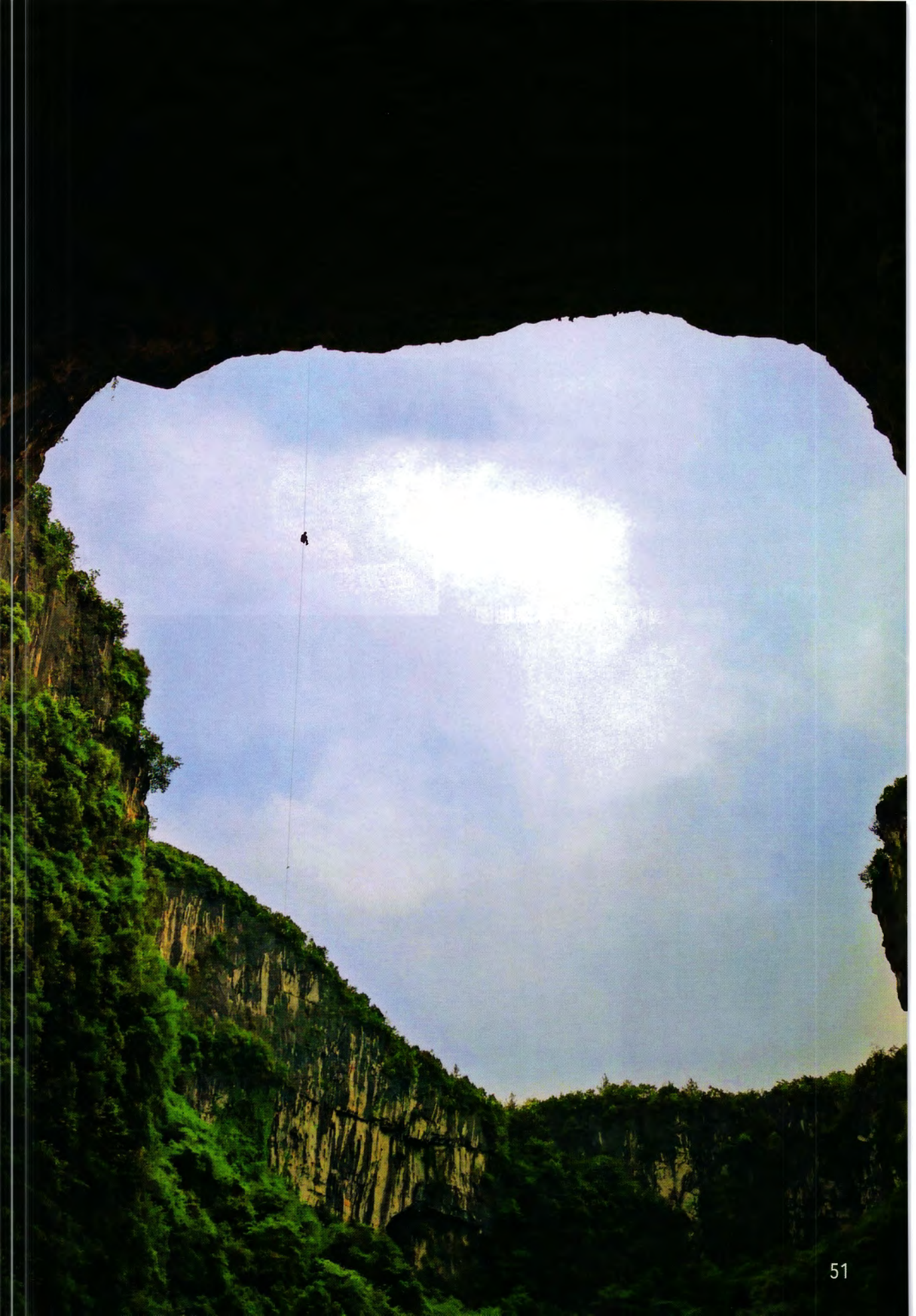
一个弯，十几米外就是另一个出口。也就是说虽然这段洞站在出口看不到入口，但站在洞厅的位置，向两面看却都是透光的。我回想了一下穿洞的定义——“抬升脱离地下水位的或大部分已脱离地下水位的地下河、地下廊道、伏流或洞穴，其两端成开口状，并透光者。”眼前的洞符合两端开口，但不符合透光，所以我判定，它不属于穿洞。不过看着洞道里堆积的崩塌下来的巨石，我不由想，也许再崩塌下去，也能形成穿洞，它可以算作穿洞“前世”吧。

从这个穿洞的“前世”继续走，走不远眼前出现了一个标准穿洞，远看颇似桂林象鼻山。走到近处发现洞后别有洞天，从洞中穿过去，竟然置身一个巨大天坑中，而天坑的另一侧还有一个洞口。进入这个洞口后，

脚下渐渐有了水，原来，我们和转入地下的伏流相遇了。不过水不大，而且洞道非常宽敞，所以我们还能继续前进，一直前进了几百米后又有光亮照了进来。不过水没有流向光亮处，而是拐了弯从一个陡坎上流走了，陡坎落差有几十米，我们没带装备无法走下去。王焕友说，他以前下去过，过了陡坎后再走几十分钟，伏流就又出露地表了，水流出的地方就是我们昨天看到的那个穿洞。

没想到在鬼溪这短短几公里的范围内，竟然有一个穿洞的前世——两端开口但不透光的洞，两个标准的穿洞，还有一个穿洞的未来——天生桥，漫长的地质发育过程，就这样被浓缩着展现在了我的眼前。这真是大自然给我们留下的宝贵印记，是喀斯特地貌演化过程中难得的证据。□

责任编辑 / 张璇
图片编辑 / 王彤
版式设计 / 介彬
地图编辑 / 陈云



在水果世界，他是行走的“活地图”

不知道你有没有过类似的体验，提起一个问题总会第一时间“百度”一下，我和本期主人公的采访就缘起于百度百家号上的一个水果视频。水果在生活中最为常见，在没关注他之前，我从不知道原产自西非的水果神秘果与柠檬搭配会碰撞出清甜的口味，世界上会存在甜度是蔗糖三千倍的翅果竹芋，在他眼里，水果是打通人和自然的一个重要桥梁，也因为水果我们有了这场关于好奇心的“知识”对话。

“我手里的这棵豆沙果，是我拟名的，刚种了一年，它的果子一开始是黄色的，到后来会变为红色甚至紫红色，你捏起来会非常软，吃起来像红豆沙一样，非常少见。”在南国广州，我们见到了这位非典型的北方小伙——杨晓洋，以“不乖书生”自居的他白净偏瘦，很难想象是一个经常在丛林中风餐露宿的“猎人”。采访地点在杨晓洋家的秘密花园中，绿荫蓊郁，藤蔓垂悬的亭子是他平常拍摄科普视频的地方，亭前的龙眼树、神秘果、豆沙果、米糕果、巧克力果、百香果都是他亲手栽种，随手拿起一盆都有说不完的故事。

他用 12 年时间， 在脑中建构了一张“水果地图”

2008 年对于杨晓洋来说是具有里程碑意义的一年。20 岁的他踏上了新加坡求学之旅，邂逅了这座被称为“city in the garden”的东南亚城市，用他颇具调侃的语气来说：“像老鼠掉进了



▲“原本山川，极命草木”是水果猎人杨晓洋一直坚守的信条，作为百度内容创作者，他用更生动的语言与画面带我们去全世界各地搜集“珍奇硕果”。

米缸。”从小就热爱植物的杨晓洋，天生对植物有着过目不忘的天赋，东南亚海岛上独特的热带雨林生态系统，引起了巨大的钻研兴趣。从最初的对植物的观察性总结到植物分类的系统学习，他通晓拉丁文，能用中英双语交流，就是这样一位非科班出身的植物学家，硬是凭借爱好的力量，成为了中国科学院华南植物园聘请的东南亚植物引种保育专家。2013 年回国后，朋友送的一本亚当·李斯·格尔纳的《水果猎人》彻底打开了他科普的大门，“水果猎人”的称号也由此而来。

12 年间，从东南亚爪哇岛、婆罗洲，到苏门答腊岛、马来西亚沙巴，他尝过的水果上千种，见过的植物有 3 万多种，差不多占世界的十分之一，踏实的专业功底与勇于实践的精神，给了他探索更大世界的底气。现在，把他丢到全世界任何一个地方，根据当地的环境和植物就大概能推测出国家，任何一个植物，根据它的果实和花朵，基本就能分辨植物的纲、目、科、属、种，在他的脑袋里就像一棵繁茂的树，一张立体的图。“我在脑海中已经构建了一个世界水果大体分布图。”

植物是生命的有机体，处于不断变化之中，它的历史远比人类悠久得多。“不计其数的野果从自然界走进了人类的生活，也是人类对于多重味觉体验的探索史，现在我们所见到的美味多汁的水果和人类一样，与它们的祖先早已相去甚远。”2020 年《水果猎人杨晓洋》视频上线，这是他和百度合作的一档微综艺纪录片，以水果科普为主线，开启了中国水果溯源启蒙之旅。从云南芒市、湖南怀化、一路向北抵达



▲在文莱猎寻到金光果

长白山，一个月的时间让他穿越中国猎寻最本土的水果，而世界水果的旅程早在亿万年前就开始了，用他的话来说，“每一个水果能出现在我们面前，都有着自己的传奇。”

好奇时代， 知识可以抵达的空间远超想象

在采访之前，我们的主人公接到了“中国红江橙之父”钟家存先生的视频电话。据了解，这位老先生和橙子打了一辈子交道，曾带领技术人员成功培育出四代红江橙，成为了“国宴佳果”，在国内外享有盛誉。“86岁的高龄依旧思维清晰，他所培育的红江橙直接填补了世界甜橙、无橙红色果肉的空白。”与一线水果专家的交流沟通，是杨晓洋科普路上少不了的课题。在他看来，科普和科研的关注点很多时候是不一样的，科普人现在也逐渐担当起了科学家与大众双向沟通的角色。

随着互联网媒体平台技术的更新换代，一个更加专业垂直、转化率更高的“知识网红”时代已经到来。以百度为代表的内容平台，引爆着新一轮的知识红利，吸引了更多新型知识分子用多元的方式进行着无差别的科普，杨晓洋是其中的一颗闪亮“明星”。从他的身上，我们看到了新一代“知识网红”群体的潜力，以及对于更大科普空间的向往。他们拥有着独特的知识特质、身份符号与经验积累，满足了大众对于工作、生活、情感等方面专业知识的需要。同时，依托于百度百家号、百度问答、百度贴吧等构建起的百度内容生态，让更多优质内容日趋凸显，让更多崛起于这一平台的优秀“知识网红”走向了更大的舞台。

“互联网平台算法分析出现，知识网红可以更好地把握公众需求，让多媒体的呈现成为可能，平台与人的结合能把科学潜在价值、艺术审美、文化共识等力量发挥出来，唤起大众对于不同事物的一个感知力。科学本身就不是一个存在于真空之中的，或者是实验室里的那些冰冷数字，他需要跟我们的生活结合在一起。”苏州大学传媒学院教授、原《科

▲ 香瓜茄 + 树番茄 + 甜百香果 - 美洲

▼ 刺角瓜 - 非洲 翅果竹芋 - 非洲 ▼

学新闻》杂志总编贾鹤鹏在谈到科普平台时向我们说道，“作为一个积蓄了20年信息与知识的搜索入口，百度成为了数亿网民满足好奇心、获取答案的平台，现在他们对于优秀科普人员以及优质内容的重视，我觉得是一件非常好的事情，水果猎人杨晓洋还不是个例。”

或许是在外婆身边长大的原因，或许是成为父亲之后的转变，也或许是植物赋予了他鲜明而柔和的个性，杨晓洋身上总带

有一种“天然的亲和

和力”，而这也

恰恰是当今互联网内容创作者最稀缺却又

必不可少的特质，

“要接地气，不是自嘲式地展示自己”，真正地去思考公众所关切的话题，这也是他在百度平台真正想要传递的：“什么样的榴莲不要买”“最正宗的酸木瓜吃法”“最好吃的芒果是啥品种”……

真正的科普没有界限，知识可以抵达的空间远超想象。对于杨晓洋来说，让大众拥对水果有辨别能力、审美能力，是他做水果科普的初衷。“希望更多人带着好奇心与问题去看待水果的世界，成为自由而有趣的灵魂，这也是我做科普的意义了。”

奇峰尽林立 风景各不同

峰林，原本是指喀斯特地貌中高耸林立的碳酸盐岩石峰群。后来，其含义发生了扩展，不论是在何种基岩上发育的，只要是聚峰成林的景观都被人称之为“峰林”。湖南是我国峰林景观最丰富的省区之一，喀斯特峰林、花岗岩峰林、丹霞峰林以及石英砂岩峰林，应有尽有，精彩纷呈。

**“常闻世上石林峰林不少，但就现知的来说，
能与武陵源峰林比美者不多”**

不论发育在何种岩性的地层上，凡是具有峰柱林立，形似喀斯特峰林的景观都可被视为广义上的峰林。以此为标准来看，湖南拥有喀斯特峰林、花岗岩峰林、丹霞峰林以及石英砂岩峰林4种峰林，其中最引人注目的当属武陵源的石英砂岩峰林。

摄影 / aphotostory



九嶷山峰林，世界上最早被绘制在地图上的峰林？

撰文

覃妮娜
姜爽

1973年12月，在长沙马王堆三号汉墓中，出土了3幅成图于2100多年前汉文帝时期的古地图，其中一幅被命名为《西汉初期长沙国南部地形图》（简称《地形图》）。在这张地图中，绘图者用田青、淡棕、黑三色线条在绢帛上细细勾画，所绘主区为汉初长沙国南部8县（道），即今湖南南部潇水流域、南岭、九嶷山及附近地区。主区范围内河流源流脉络、山脉走向轮廓等内容，描摹精细准确，与今天测绘出的河流、山脉大致无二，只不过方位是上南下北。在被精细绘制的地图主区内，还有一处画得极为特殊。不只用较粗的山形线勾画了山体范围，其内部还叠加了鱼鳞状纹样，此外还向南特别绘出了9个显眼的黑色柱状符号，旁注“帝舜”二字，黑色柱状之下向东亦用勾线未填色的方法画出了7个柱状物。这代表着什么？

从“帝舜”二字和该山坐落的位置，可以判定此山当为九嶷山。《史记·五帝本纪》载：“（舜）南巡狩，崩于苍梧之野，葬于江南九嶷，是为零陵。”鱼鳞状纹样则可能类似于现代地形图中的等高线。那么柱状物象征着什么？有学者认为，9个柱状物应为舜庙前的9块石碑，但这与《水经·湘水注》中记载的舜庙前石碑数量不符，而且对于另一组7个柱状物亦无法解释。随着研究的深入，更多的学者认同，2组柱状物是以俯视、侧视相

结合的方法，表示九嶷山区诸峰林立的地貌。正如《水经注》里所说：“九嶷山盘基苍梧之野，峰秀数郡之间，罗岩九峰，各导一溪、岫壑负阻，异岭同势。游者疑焉，故曰：九嶷山。”

九嶷山在今永州市宁远县南部，它并非单独一座山峰，而是一段山脉，是南岭五岭之一萌渚岭北部的专称。从宁远县到九嶷山的一路上，我恍惚有种身处广西桂林的错觉：平坦宽阔的田野上，拔地而起一座座离散的石峰，石峰之间还可见一条条蜿蜒的溪涧、小河流淌。令人不由信服，《地形图》中勾画的柱形图，正是古人对峰林地貌最早的形象描摹。



**在汉代出土的地图中，
九嶷山所在位置
标示了9个黑色的柱状物**

在马王堆汉墓出土的绢帛地图《西汉初期长沙国南部地形图》中，宁远县九嶷山的位置旁被标注了“舜帝”二字，以示此为舜帝归葬之处。而画面中更显眼的是9个黑色的柱状物，以及7个线描柱状物，有学者考证这象征着九嶷山一带的峰林地貌。供图/湖南省博物馆



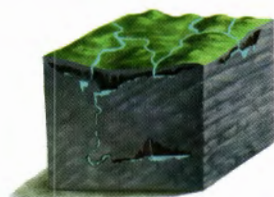
**宁远九嶷山，
掩藏在舜帝声名之下的
峰林风光**

九嶷山南部地层以花岗岩为主，发育了形似三清山的花岗岩峰林景观，著名的“三分石”就是其典型代表（本页上图 摄影 / 李咸良）。在九嶷山北部，自宁远县城到舜帝陵一带有“万山朝九嶷”之称的“万山”则是在碳酸盐岩之上发育的喀斯特峰林景观（本页下图 摄影 / 廖国文）。

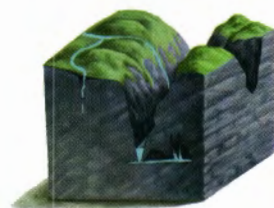
仔细观察中我又发现了另一奇特之处，这些山峰大都微微向南倾斜。问询当地人，答曰：“这叫‘万山朝九嶷’，众山有灵，都在向舜帝化身的‘舜公石’顶礼膜拜呢。”

于是我怀着好奇继续向南，渐渐深入九嶷山的山岭之中。当我走到一座造型奇异的山峰之下时，我被深深地震撼了。此时手表上显示我所在的山丘海拔高度为1500米，然而眼前突兀并立的三座石峰，却宛若百层高的摩天楼一般。从北向南看，左侧石峰呈柱状，中间石峰呈板状，右侧石峰厚度介于二者之间，左中两峰间隔较大，中右两峰间隔较小。这就是“舜公石”，因其独特的形状，又被称为“三分石”。令人惊异的是这三座石峰的形状与位置间隔，竟然与《地形图》所绘九根柱状物中居于中间最高大的三根几乎一模一样！难道它们其实是对“三分石”的写实？“三分石”这种神奇地貌又是怎么形成的呢？

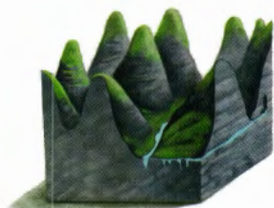
道县一带喀斯特峰林地貌发育形成过程示意图



第一岩溶期
浅丘溶原



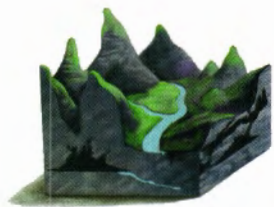
塌陷地形发展，
第一岩溶期
溶原面被切割



古热带峰林形成
第二期溶原面，
形成峰顶较高的峰林



古热带峰林继续发展，
原第二期溶原面
出现落水洞、地下河
等塌陷地形，
峰林脚洞发育



热带残留峰林
峰高不超过100米



现代热带峰林溶洞
地形继续发展，
峰高100—200米

喀斯特峰林与花岗岩峰林，同名不同命

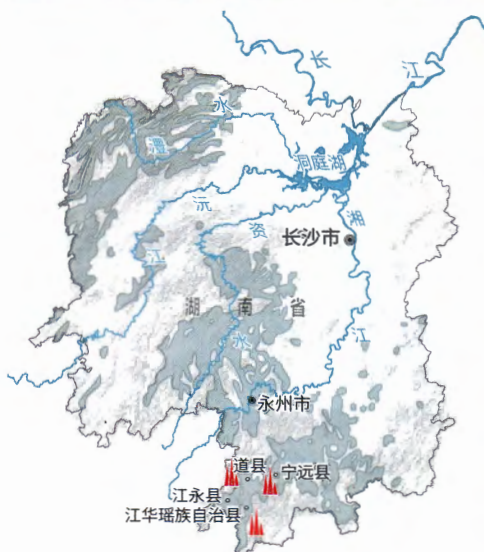
为了解开疑惑，事后我查阅了许多资料也采访了多位专家，发现九嶷山区域真是充满了神奇。

3亿年前，现在的华南地区还是一片大海，在浅海地区细小的微尘沉积形成了碳酸盐岩岩体。后来地壳变动，海水退去，华南板块上升为陆地，碳酸盐岩也随之出露地面。1亿年前，萌渚岭褶皱成山，在断裂上升过程中，伴随有大规模的花岗岩侵入。最终在九嶷山地区形成了北部以碳酸盐岩地层为主，南部以花岗岩地层为主的地质构造。

因为九嶷山区域与桂林基本属于同一气候区，发育喀斯特地貌的水热条件相当，所以在地势相对较低平的北部碳酸盐岩地区，也发育了典型的峰林地貌。《广西通志·岩溶志》中指出我国的峰林平原98%集中在广西，其余部分零星见于湘西南及黔南。而宁远、道县、江永一线，即为湖南喀斯特峰林地貌最发育的地区。

峰林与峰丛，是1952年由著名地理学家曾昭璇，根据徐霞客考察广西“石山”地貌的记述概括而成，并正式命名的。其拼音词“fenglin”和“fengcong”也是最早两个源出我国并获得国际认可的喀斯特术语。但对这两个术语的认识和运用，一直存在一些混淆。喀斯特地貌学家朱学稳提出了一套从形态特征、生成条件、水文地质属性和分布与生成系统关系四个方面识别的标准。对我们普通人来说，只要了解：峰林与峰丛的关系颇似“同胞兄弟”，分布多相依相随；峰林是以石峰离散，峰体几乎“无山不洞”，特别是山脚部位多发育洞穴，峰间地面平坦，其上有河流等地表水正常流动为特点；而峰丛则以石峰丛聚而联座，峰间是无所不在的漏斗、洼地、干谷，地面没有水体流动，地下水位深埋为特点即可。

对照上述喀斯特峰林和峰丛的区别，你会发现九嶷山北部那些峰顶向南微微倾斜的“万山”当属喀斯特峰林。那么“万山”为什么会“朝九嶷”呢？湖南师范大学的翟辅东教授在进行实地考察后，提出了自己的见解：受喜马拉雅造山运动影响，九嶷山所处地层受到挤压，挤压过程中北部硬度较小的碳酸盐岩受到南部硬度较大的花岗岩阻挡，发生了掀斜，就形成了碳酸盐岩山峰向南倾斜的外观，仿佛在朝拜位于南部的“三分石”。



宁远、道县、江永一线， 是湖南喀斯特峰林地貌 最发育的地区

峰林这一概念，最早出自喀斯特地貌术语，以石峰离散，峰体几乎“无山不洞”，特别是山脚部位多发育洞穴，峰间地面平坦，其上有河流等地表水正常流动为特点。我国的峰林平原98%集中在广西，其余部分零星见于湘西南及黔南。湖南碳酸盐岩分布有三个集中区，宁远、道县、江永一线，为喀斯特峰林最发育的地区（见地图）。照片拍摄于道县，却恍然让人有身在广西桂林的错觉（摄影/税晓洁）。这一区域的喀斯特峰林可分为两类：一类是古热带残留峰林，另一类是继承古热带峰林发育的热带型峰林，其地貌形成演化过程如图所示（见左页插图 绘图/刘春田）。

湖南省碳酸盐岩出露
及主要喀斯特峰林景观分布示意图

花岗岩峰林地貌发育形成过程示意图



板块运动，花岗岩岩浆侵入、冷凝结晶、成岩

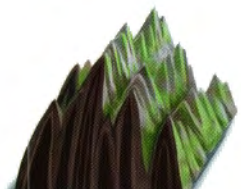
在区域隆起的地质背景上，花岗岩岩层在三条断裂控制下被切割成三角形“断块”并被大幅度地抬升，逐步出露地表，形成了峰峦景观



在断块山的基础上，有的区段沿规模较大的一组断裂节理带，风化形成峰墙景观



在有的区段，受花岗岩体内两组方向的垂直节理和帚状裂隙群的控制，花岗岩体被切割成棋盘格状，在外营力的持续作用下，逐步形成峰丛景观



侵蚀切割进一步进行，峡谷加宽、峰墙变窄，峰墙逐渐被切断而形成峰柱



峰柱形成后，在发育近水平节理的部位（尤其是顶部）进一步风化、剥蚀，形成了千姿百态的造型石



至于“三分石”，则是一种花岗岩地貌。地貌学家北京大学地理系教授崔之久把九嶷山的花岗岩地貌划分为“石林+峰林”型，该类花岗岩地貌的典型代表为安徽黄山和江西三清山。其具体形成过程如下：在地质运动过程中，花岗岩岩体随着山体的抬升和构造侵蚀、剥蚀持续作用，逐步出露地表，形成平台状的花岗岩体。之后流水沿岩体的垂直节理不断冲刷侵蚀，就形成了上部互相分离而下部还连在一起的岩柱——这就是我们看到的“三分石”，三清山的“万笏朝天”也是如此。如果切割侵蚀继续进行，历经单独柱状个体形成——如三清山“火箭峰”、所有个体皆单独成柱且彼此排列成行——如三清山“天门峰丛”、仅剩柱状孤峰——如三清山“巨蟒出山”这三个阶段，就形成了完整的“花岗岩峰林”地貌体系。

从上面的介绍中你也许已经发现了，虽然名为“花岗岩峰林”，但这里的“峰林”与喀斯特峰林的概念完全不同。不仅物质基础、形成过程完全不同，甚至不再特指具体某一种地貌类型，而是一个包含了发育于花岗岩之上多种景观在内的地貌体系。

在九嶷山，除“三分石”外，在主峰簸箕窝一带也发育了花岗岩峰林地貌。崔之久教授认为，气候带对花岗岩地貌发育有着严格的控制，只有在北纬 25° — 35° 的中、北亚热带之间，才可以充分发育花岗岩造景地貌。黄山、三清山都位于该范围内，而地处更南部的九嶷山，花岗岩地貌的发育程度就多有不如了。据湖南省地质环境监测总站高级工程师陈文光介绍，湖南露出地表且面积大于0.1平方公里的花岗岩岩体有175个，其中位于宜章县南岭中段的莽山，也以花岗岩峰林地貌为特色，可与三清山媲美，比九嶷山更胜一筹。

峰林之于“丹霞”，正如花到最艳之时

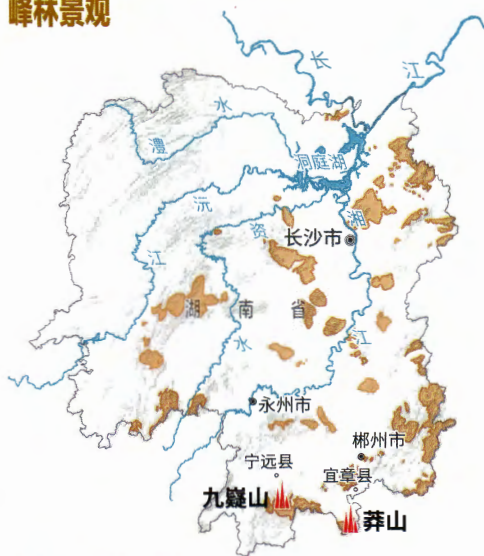
从上面有关花岗岩峰林的记述中，你会发现，虽然“峰林”一词最早出自喀斯特地貌术语，但后来在研究其他类型地貌时，学者们也越来越多地借用了这个说法。

1961年丹霞地貌学家黄进在首次提出丹霞地貌定义时，也叙述为“丹霞地貌是由水平或变动很轻微的厚层红色砂岩、砾岩所构成，因岩层呈块状结构和富有易于透水的垂直节理，经流水向下侵蚀及重力崩塌作用形成陡峭的峰林或方山地形”。



花岗岩峰林，指以尖峰陡坡为特点，包含了多种具体景观在内的花岗岩地貌体系，其发育形成过程大致可以分为6个阶段（见左页插图 绘图 / 刘春田）。湖南省花岗岩出露面积17417平方公里，占全省总面积约8.3%，以花岗岩峰林地貌见长的只有九嶷山与莽山（见地图）。莽山的花岗岩峰林景观在湖南最为出色，虽然不如江西三清山那般奇秀，但也是峰峦叠嶂，颇为可观（摄影 / 喻杰）。

**宜章莽山，
这里有可以媲美三清山的
峰林景观**



湖南省花岗岩出露
及主要花岗岩峰林景观分布示意图

那么丹霞峰林是怎样一种景观呢？顺着赤色绝壁上凌空而架的栈道，我登上了位于通道侗族自治县的万佛山山顶。向东远望，只见丹峰如螺，底圆身陡而顶尖，甚是可爱。群峰间森林郁郁葱葱，云雾蒸腾其上，溪流纵横其间。这就是万佛山著名的“三十六湾”，长达5公里、由60余座尖锥状山峰组成的连绵起伏的丹霞峰丛峰林带，其形态规模在全国丹霞地貌景观中极为罕见。

距万佛山直线距离不到100公里的新宁县崀山丹霞，则是另一番情态。与万佛山多尖锥状丹霞石峰不同，崀山主要发育圆顶状石峰，而且气势更加恢宏磅礴一些，从其代表景观“鲸

鱼闹海”中，就可略见一斑——云海之中，群峰攒聚，气势万千，酷似一条条巨鲸在飞腾嬉戏。“鲸鱼闹海”也是世界范围内峰丛峰林型丹霞地貌的典型代表。

我留意到，在有关丹霞地貌的研究中，丹霞峰丛和峰林是有明确的区分的：群峰基座相连，基座大于1/3山高，称为峰丛；群峰基座分离，基座小于1/3山高，称为峰林。不只有形态上的区别，学者们认为峰丛和峰林也记录了丹霞发育的年龄密码。丹霞地貌发育，始于地壳抬升，红色碎屑岩层被抬升至侵蚀基准面之上，之后在流水、风化、重力等外力作用下，岩层的节理裂隙被不断侵蚀加深加宽，山顶面越来越小；当整体呈峰丛状时，说明丹霞进入了壮年早期；峰丛被继续侵蚀，水流切穿至侵蚀基准面后转为侧向侵蚀，就形成了峰林；当峰林和峰丛联袂并列时，说明丹霞正值壮年晚期（万佛山“三十六湾”和崀山“鲸鱼闹海”都是丹霞峰林和峰丛景观同时出现）；之后峰丛越来越少，当整体景观以宽谷、峰林和孤峰为主时，丹霞开始步入老年……直到侵蚀越来越多，残余越来越少，丹霞渐渐消亡。

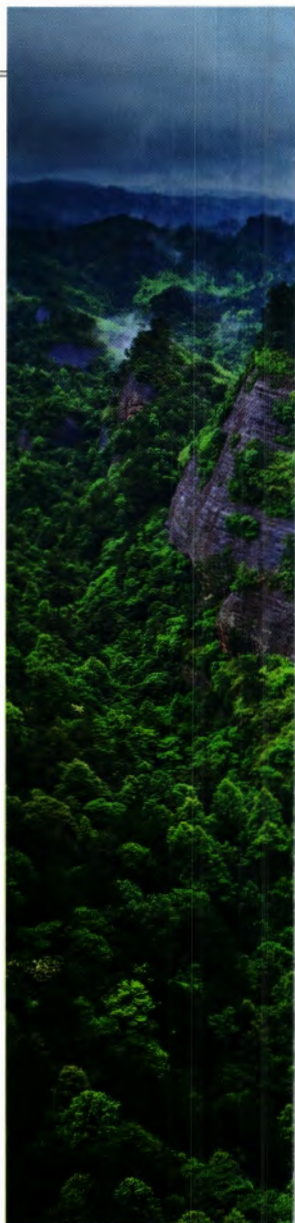
“夫天地者，万物之逆旅也；光阴者，百代之过客也。”人与物莫不如是。峰林之于丹霞，正如花到最艳之时，情到最浓之处，我们有幸与之相遇，唯“故烧高烛照红妆”，细细赏玩，方不辜负这造物的神奇。



湖南省红层盆地
及主要丹霞峰林景观分布示意图

通道万佛山， 全国罕见的尖锥状丹霞峰丛峰林带

丹霞地貌上峰丛峰林景观颇为常见，峰丛和峰林是丹霞发育至壮年期的标志。当整体呈峰丛状时，说明丹霞进入了壮年早期；峰丛被继续侵蚀，水流切穿至侵蚀基准面后转为侧向侵蚀，就形成了峰林；当峰林和峰丛联袂并列时，说明丹霞正值壮年晚期。湖南红层盆地中多发育丹霞地貌，丹霞地貌多峰林，其中峰林景观最突出的有两处（见地图）。通道侗族自治县的万佛山丹霞，发育在一个长近40公里、平均宽2.6公里的线状红层盆地内。其代表性景观“三十六湾”，是一个长达5公里、由60余座尖锥状山峰组成的丹霞峰丛峰林带，其形态规模在全国丹霞地貌景观中极为罕见。摄影 / 李皓





武陵源砂岩峰林，后来居上的峰林翘楚

上面介绍了三种不同类型的峰林地貌，但提到湖南的峰林，许多人第一时间想到的可能还是张家界武陵源。

著名画家吴冠中在他的作品集《沧桑入画》序中写道：“前几年曾和汪曾祺先生交谈，他说平生一大憾事是没有从事绘画，我说正相反，我遗憾没有从事文学，我们都老了，已无法互换。”但吴先生大可不必遗憾，1979年他绘制的画作《自家斧劈——湘西张家界》惊艳了整个画坛，1980年他发表的不到千字的散文《养在深闺人未识——张家界是一颗风景明珠》则震动了全国。

在吴冠中笔下：“这里秀色不让桂林，但峰峦比桂林神秘，更集中，更挺拔，更野”，

童潜明

湖南省地质科学研究院 教授级高级工程师
国务院政府特殊津贴专家



绘图 / 李亚龙

为什么石英砂岩分布很广，而武陵源石英砂岩峰林景观却独一无二？

发育张家界武陵源砂岩峰林的砂岩为中泥盆统云台观组，是指距今3.93亿年到3.82亿年的中泥盆世滨海地带沉积岩层，后经压结成岩的岩层。有3个特点。

① 厚度很大，在武陵源一带厚近600米，向外就迅速变薄，变为数十米至十余米，故武陵源可形高大达数百米的石柱，别的地方就不行。

② 由硅质胶结，二氧化硅含量高达90%以上。其中宝峰湖入口处二氧化硅含量最高，达97.2%，金鞭溪处二氧化硅含量在95.9%—94.00%之间，天下第一桥处二氧化硅含量较低，也达到了92.9%。石英和硅质胶结的化学性质十分稳定，岩性为均质，体硬而坚实不易风化。

③ 岩层大都处于水平状态或大致成水平状态，岩层倾斜度大都为4°—6°（如“武士训马”、“武侯峰”等景观），仅个别有20°（宝峰湖入口处）。近似水平的岩层在内、外力作用下，稳定性强，不易下滑、倒塌。

以上这三点是武陵源云台观组石英砂岩特殊之处。特别是巨大的厚度为武陵源所独有，是武陵源发育高大挺拔的石柱构成的峰林地貌的物质基础，没有它，所谓砂岩峰林就无从谈起。

石英砂岩分布很广，很多地方都有。湖南碎屑沉积岩地层中就几乎都有石英砂岩，完全无法绘出其具体分布。但同时具备上述3个特点的，就仅有武陵源。故武陵源的石英砂岩峰林景观，在全世界都是独一无二的。



“山中多雨意，雾抹青山，层次重重，颇有些黄山风貌”。他以画家的敏锐，准确捕捉到了张家界的地貌特征：肖桂林——喀斯特峰林的典型，似黄山——花岗岩峰林的代表，“石峰石壁直线林立，横断曲折有致”。张家界武陵源最为独特的石峰石壁并非发育在碳酸盐岩或花岗岩上，而是发育在厚达500余米的巨厚状石英砂岩之上。之后的地貌演化也是历经：岩层抬升；构造运动造成岩层上裂隙节理发育，裂隙节理的发育和受挤压的程度相关，如果不在皱褶带上，

那保留大平台、古夷平面的机会就大，反之如张家界，地层受挤压强烈，发育的裂隙节理就非常细碎；之后在日积月累流水侵蚀、风化、崩塌等作用下，沿一组节理方向发育成片状、板状峰墙，沿两组相互垂直的节理切割形成方柱状峰柱，沿多组节理切割崩裂成棱柱状峰柱，在节理特别密集的地方则形成了纤细的针柱状峰柱；峰柱之间有的基座相连，有的互相独立。

被发现后不久，武陵源这套以不同形态峰柱为核心的地貌景观，被学者赋予了砂岩峰



**张家界，
这里最独特的景观是
砂岩峰林地貌**

张家界的峰林景观，从岩性上看，可分为发育在碳酸盐岩上和发育在石英砂岩上的两种。其中石英砂岩峰林，更具观赏性，集中分布于天子山短轴向斜的西南端和东西两翼，面积85.9平方公里，共有大小峰柱3100多个，峰林高程10—300米不等。摄影 / 覃文乐

林的身份。中国科学院院士，地质学、大地构造学家陈国达，甚至认为武陵源峰林才是峰林界的翘楚，他在81岁高龄时发表文章称：“常闻世上石林峰林不少，但就现知的来说，能与武陵源峰林比美者不多。依笔者游踪所及，形态颇似武陵源景观的峰林有6种，即丹霞峰林、科罗拉多峰林、喀斯特峰林、玄武岩峰林、土林及风蚀石林。它们的风格虽各有所长，但其综合观赏价值，比起武陵源峰林来则尚有逊色。”

时至今日，“峰林”一词在学术和生活中的应用，实际上已经从喀斯特地貌中扩展延伸开来。不论发育在何种地层岩性上，只要具有峰柱林立的地貌形态，都可被视为广义的峰林。地质学家中国地质博物馆研究员潘江认为，广义的峰林包括了：喀斯特地貌中的石林、峰林、峰丛，黄土地貌中的土林，丹霞峰林，武陵源砂岩峰林和火山岩峰林。

湖南虽然地域面积并不博大，但却地层齐备，同时具备了碳酸盐岩、花岗岩、红色碎屑岩、石英砂岩等不同岩层，且岩层都达到了相当的厚度。而且由于地处我国地形第二阶梯到第三阶梯的过渡带上，地壳发生了间歇抬升，抬升高度又不至于过高，构造运动不是十分剧烈，在保留一小块一小块产状水平、顶面平坦的小平台基础上，岩层上也发育了竖直方向为主的节理裂隙；再加上这里地处气候湿润区，降水量大，地表水流充沛。诸多因素恰巧在湖南境内叠加在了一起，最终成就了湖南地貌景观一个显著的特点——在我国，你可能再也找不到一个省区能像湖南一样，可以集齐如此多种的峰林地貌了。□

青山呼吸 大地生长
黄海森林
Huanghai Forest · 1965



江苏盐城：东台黄海之滨

一片有故事的“森林”

A F O R E S T W I T H S T O R I E S

秋
Q I U



扫描二维码，欣赏更多精彩内容



2019年，在江苏盐城，跻身世界滨海湿地类自然遗产的中国黄（渤）海候鸟栖息地变得愈发让世人瞩目。而在其核心区条子泥湿地以北和大丰麋鹿国家级自然保护区以南的区域，一片声势浩大的滨海人工森林——东台黄海国家森林公园，同样以其得天独厚的“生态”优势和“资源”禀赋，每年吸引近200万游客到此休闲度假。

只是很少有人知道，这颗镶嵌在太平洋西岸未被污染的海滨湿地上的“璀璨绿宝石”，50多年前还是一片只生长盐蒿和白茅的盐碱沙窝。

上世纪的1965年，东台批准在老尖以北，四中沟以南的海滨建立一座林场。从1967年开始，18人组成的“先遣队”、“五七干校”500多名干部和500名知青陆续进驻这里，他们筑堤围垦、挖河开沟、排土降盐、改土造林，从沿海先锋树种刺槐和杨树开始，在此后的数年间，把面积约4.5万亩的荒滩和盐碱地改造成了林木葱茏的森林。在后续的几十年间，一代代“黄海森林人”把这片森林面积扩大到今天的6.8万亩，成为华东地区规模最大的平原森林，并步入国家级森林公园序列。

从空中俯瞰，公园内60万株水杉蜿蜒成廊，其间还生长着数百万株青竹、意杨和银杏，它们随风轻舞，摇碧遮阴，与女贞、棕榈、榉树等景观树种一起，构成了一个适合康养和休闲的生态林区。

来自当地气象部门的消息说，夏季，黄海国家森林公园的日常温度，要比40公里外的东台市区平均低5度。“它像一个大氧吧，空气中负氧离子含量丰富，每一次深呼吸都是享受。”在抵达黄海国家森林公园采访的时候，正赶上阴天无风，我留意了一下设立在公园门口的空气质量检测点显示屏，当天的PM2.5指数是5。

当地的居民称，他们最熟悉的针对公园的一个说法是：东台“森”呼吸，黄海“林”距离。

黄海国家森林公园依托绵延不断的森林和滨海湿地，形成了独有的滩涂、植被、土壤演替的景观。在公园内的海滨景区可以看到，黄海旋转波和东海前进波交汇，形成了壮观的“二分水”景观。在潮涨潮落间，



东台黄海国家森林公园
东台“森”呼吸，黄海“林”距离

潮汐运动携带的粉砂质淤泥逐年增高，呈现出特色鲜明的微地貌。光滩和草滩在滩涂交互，文蛤、贝类、蟛蜞到处可见。茂密的草滩上，遍布包含陆地盐土植被和湿地盐沼植被在内的两种盐生植物群落。在秋日的晴空之下，芦苇、米草和株型美观有“翡翠珊瑚”之称的碱蓬随风摇曳，形成一派油画般的美景。

近年来，森林公园从宜居、宜养、宜游的角度出发，加大了旅游体验、住宿、休闲等配套项目的建设，把一个原本只生产净化空气的大森林，变成了长三角知名的休闲康养胜地。

单是园中的空中栈道，就非常让人惊讶。空中栈道沿着林间空地架设，离地约

4米，走向顺着林带间的空地往前蜿蜒延伸，对森林树木没有丝毫破坏。人在栈道之上，既可近距离地接触树木，又能从高处欣赏成片的森林美景。在林中穿梭的时候，除了鸟声，周遭几乎不闻任何杂音，非常安静。而树林中的水语、星语、杉语等小木屋，更是傍树而生，静谧安详。它们跟临溪而建的森林乌托邦一样，演绎了森林文化和时尚元素的结合。在木屋临窗而坐，窗外水面平阔，清流纵横，河畔点缀着的野花、意杨以及高大的水杉，从视线之内一直延伸到芦苇浩荡的河道深处，一瞬间，让人几疑身在欧洲，身在某个密林交错、碧波荡漾的度假胜地。

张家界 在哪国最受欢迎？ 韩国意外夺冠！

武陵源风景名胜区是湖南省的第一项世界遗产，以武陵源为核心的张家界山水可以说是湖南自然景观中的龙头，也是在海外颇具知名度的湖南名片。这张享誉世界的湖南名片在哪国知名度最高，又最受哪国人喜爱呢？通过查询张家界市统计局历年发布的对外经济和旅游数据，我们发现近20年来，到张家界旅行的国外游人遍布100多个国家，而从我们的邻国——韩国而来的游人占据了最大比例，韩国游人数量长期稳居第一名，张家界妥妥地在韩国刮起了一股“湘流”。张家界为何会如此吸引韩国人，这背后又有哪些深层次的原因呢？

撰文

摄影

刘若婷 张东岳 邓昌勇 等



张家界市位于湖南西北部，其境内的武陵源风景名胜区不仅是湖南省第一项世界遗产，而且也是中国第一批世界自然遗产。武陵源风景名胜区内拥有3100多根石英砂岩峰柱，姿态万千，蔚为壮观。图为秋季层林尽染的武陵源天子山，根根峰林从地面拔地而起，犹如插在笔筒中的笔一样，观山者只需沿着“笔筒”边缘转着看“笔筒”里的“笔”即可，这也是武陵源独特的观山方式。

张家界主要自然景观分布图



飞

机平稳降落在了张家界荷花机场，舱门打开后，我拖着行李走出了机舱。进入机场后，一张超大幅的武陵源风景照便映入眼帘，照片上用汉字和韩文双语写着“欢迎您到张家界”，当我在机场里行走时，发现标牌上全部都是汉字和韩文的双语标识，这与我们到国内其他机场后看到的几乎都是汉英双语标识截然不同。进入市区后，很多的餐厅旅店也都有韩文标识。张家界与朝鲜半岛远隔千山万水，为何这里所有的标识都有韩文呢？

当我查阅张家界市统计局近20年来发布的对外经济和旅游数据时发现，到张家界海外游客遍布上百个国家，其中韩国游客数量长期稳居第一，尤其是在2000—2006年，这一比例更是高达90%。随着张家界在国际知名度的提高，外国游客越来越多，来自欧美和亚洲其他国家的游人数量逐年攀升，但韩国游人数量却始终保持第一位，且远高于其他国家，在2017年和

2018年，这一比例接近50%。并且，根据文化和旅游部多年发布的入境游客数据来计算，到张家界的韩国游人约占入境的韩国游人总数的1/3，根据韩国观光公社2017年做的一项调查，张家界和长白山一道成为了韩国人最想抵达的中国目的地。由此可见，若问张家界在哪国最受欢迎，非韩国莫属。另一方面，在中国的景观中，韩国人也格外偏爱张家界。对于美的感受，是没有国界，不分民族的，美对任何人都是一视同仁存在的，但为何张家界却偏偏对韩国人那么有吸引力呢？

张家界发现仅有40年， 但被世界所认知的速度却非常快

一般人们所说的张家界指的是张家界市境内的武陵源、宝峰湖、黄龙洞、天门山、大峡谷等众多自然山水的统称，石英砂岩峰林、峰丛和峰墙遍布的武陵源风景名胜是是整个张家界自然景观的核心（上图）。张家界的自然山水真正进入到世人视野仅有40年时间，虽然发现时间晚，但被世界认知的速度却非常快。尤其是在我们的近邻韩国，张家界可以说是家喻户晓、妇孺皆知，右页时间轴把张家界自然景观被发现的历史和张家界的知名度在韩国是如何一步步提升做了梳理。摄影 / 孙宏伟

张家界自然景观被发现与进入韩国旅游市场大事记

- 1979 年 新华社摄影记者杨飞来到大庸县张家界林场，拍摄了大量图片，张家界林场第一次以摄影作品进入公众视野。
- 1979 年 画家吴冠中来湖南采风，被推荐到张家界林场，吴冠中被黄石寨、金鞭溪的景色所征服，进行了为期 13 天的写生。
- 1980 年 《湖南日报》发表吴冠中的散文《养在深闺人未识：一颗失落的风景明珠》，张家界自然景观开始广为人知。
- 1980 年 画家黄永玉与作家沈从文一同来到张家界林场，之后在香港举办画展，张家界开始受到国际关注。
- 1981 年 香港摄影家陈复礼和内地摄影家陈勃来到张家界林场拍摄，张家界林场的美景被迅速传播。
- 1982 年 张家界林场更名为湖南大庸张家界国家森林公园，成为我国第一个国家森林公园。随后临近的慈利县索溪峪、桑植县天子山设为省级自然保护区。
- 1985 年 在黄永玉的建议下，张家界国家森林公园、索溪峪、天子山被合称为武陵源。
- 1988 年 设立地级大庸市，管辖慈利县、桑植县及永定区（原县级大庸市），增设武陵源区，武陵源风景名胜区分划入武陵源区管辖。
- 1992 年 武陵源风景名胜区被联合国教科文组织列入《世界自然遗产名录》。
- 1994 年 大庸市更名为张家界市。
- 2000 年 在桂林从事对韩旅游服务的中国东北朝鲜族人转至张家界，韩国游客开始涌入张家界。
- 2001 年 韩国旅游观光公社赵洪奎社长被张家界的奇山秀水所震撼，回国后积极推广张家界，张家界逐渐成为韩国人尽皆知的中国名胜。
- 2004 年 张家界被联合国教科文组织列入首批世界地质公园名录。
- 2006 年 张家界市与韩国河东郡结为友好城市。
- 2007 年 张家界武陵源与天门山被列入国家首批 AAAAA 级景区。
- 2015 年 张家界开通直飞韩国釜山的航线。
- 2019 年 张家界开通直飞韩国大邱、首尔、清州、务安的航线，航线覆盖韩国全境。
- 2019 年 联合国第八任秘书长潘基文游览武陵源，称赞张家界为地上最高绝景。



名人效应，让张家界成为韩国人人向往的中国风景

说起张家界，很多人往往捋不清武陵源、天门山、天子山、索溪峪、袁家界、杨家界、张家界国家森林公园等之间的关系，就连很多张家界本地人也常弄混这几个概念。其实，张家界国家森林公园、索溪峪和

武陵源风景名胜区内发现了杨家界和袁家界这两处石英砂岩奇峰景观，武陵源风景名胜区附近还有宝峰湖、黄龙洞、天门山和大峡谷等其他自然景观。再后来三县交界处划出了县级武陵源区，大庸改名为张家界市，此后所说的张家界便是武陵源、黄龙洞、天门山、大峡谷等众多自然山水的统称，而武陵源便是整个张家界自然景观的核心。

当我到了武陵源后，遇到了邓道理。老邓是地地道道的土家族人，30年来一直在向外界推广武陵源的美，对于张家界的山山水水，恐怕没有比老邓更熟悉的人了。几十年来，老邓上山看了无数次的武陵源秀美的景色，却从来没有看腻过。站在山顶上，不计其数的峰林拔地而起，云雾飘荡在峰林之间，一根根“定海神针”矗立在云海之中。我曾见过众多名山，但是武陵源的观山方式却非常独特。看高大巍峨的雪山，往往是只可远观不可亲近，亲近雪山只是少数登山家才能做到的。武陵源与黄山、庐山、雁荡山有些类似，都是盆景式的地带景观，但黄



山中有水、小巧秀丽、盆景式的地带景观契合了韩国人的审美情趣和文化传统

疫情之前，如果你到张家界，多会遇到大量的韩国游客（左上图 摄影 / 邓道理）。在朝鲜民族的很多神话传说中有许多关于高山湖泊的故事，韩国人对山中有水的自然景观非常偏爱，而张家界恰好就有许多高山湖泊，集中了奇山秀水的双重特性。并且以韩国人的审美观念，他们更偏爱秀丽小巧的美，盆景式的张家界山地景观便契合了韩国人的审美情趣。右图为武陵源金鞭岩下的金鞭溪，犹如秀丽的盆景一般。摄影 / 李纲

天子山是一座相连的山，这里地处桑植县、慈利县和原大庸县三县交界处。以前，张家界只是一个村庄名，村旁建有国营的张家界林场，张家界林场归属原大庸县，天子山归属于桑植县，索溪峪归属于慈利县。后来张家界林场成为了张家界国家森林公园，为了统一管理，张家界国家森林公园、天子山和索溪峪统称为武陵源风景名胜区，之后又在

山、庐山、雁荡山往往需要从一座峰上看远处连绵的群山，下了这座峰后，再上另一座峰，再从另外的角度欣赏群山。武陵源却是笔筒式观山，这里的群峰犹如插在笔筒中的笔一样，观者只需沿着“笔筒”边缘转，看“笔筒”里的“笔”即可。整个武陵山脉从湘鄂边界一直延伸到贵州，上千公里，但只有武陵源才有这样的石英砂岩奇峰，这是张





2019年张家界入境游客数量前七位国家及已开通的国外直飞航线示意图

张家界最为奇特的地方。我不禁赞叹道：“好一派令人叫绝的神仙美景。”老邓说：“的确如此，我们张家界就是一个扩大的盆景，微缩的仙境。”

看到山上标识的韩文，我便问老邓外国游客中为什么会是韩国人最多呢？老邓说：“疫情前，我每次上山，遇到最多的外国人便是韩国游客，张家界的外国游客中，韩国人几乎占了一半。要说为什么张家界在韩国最受欢迎，我觉得一方面是因为自然景观的奇特，另一方面就是我们对韩国市场宣传得好，每年张家界和韩国很多城市都会举办互

推活动，张家界的知名度在韩国也就特别高了。在韩国釜山的龙头山有一块牌子就写着‘龙头山是韩国圣山，张家界是中国圣山’，韩国人把张家界视为中国的圣山，所以凡是到中国的韩国人，都非常向往张家界。”

其实，一个地方进入到另一国时，该国的名人往往起了重要的推动作用，比如徐志摩写出《再别康桥》后，中国人便对剑桥格外亲切；鲁迅写出《在仙台》后，中国人对日本仙台也颇为熟悉……其实张家界在韩国受欢迎也与韩国名人对张家界的推崇有很大关系，这里最知名的则要数联合国前秘书长潘基文了。2013年，潘基文在丹麦出席哥本哈根联合国新城落成典礼期间，华人摄影家彭忠民赠送给他一本《中国张家界》的摄影集，当时潘基文便被这些风景迷住了，说以后一定要到张家界去。在这之前，张家界已经在韩国很有知名度了，因为有好几位韩国总理都到过张家界，还有一些知名的企业家、文化名人都来过，经过这些韩国名人的推荐，张家界便成为了韩国人向往之地。说到潘基文，老邓自豪地说：“2019年，潘基文带着妻子来张家界，我也是接待人之一。当时山上有很多韩国人，潘基文亲切地和同胞打招呼，并称赞张家界是地上最高绝景，可见他对张家界山水的喜爱。”

张家界对应韩国市场有优质的配套服务

自然奇观和名人效应固然是张家界吸引韩国人前来的因素，但仅有这些，还不能解释为什么张家界在韩国受欢迎。回到市区，我又去了张家界市文化旅游广电体育局，对于我抛出的问题，长期从事境外市场开发的曾韦栋副局长解释说：“一个重要因素就是



**到张家界的外国游客中，
韩国人数最多。到中国来的韩国
人中，去张家界的又占了1/3**

到张家界的海外游客遍布全球，其中韩国游客数量长期稳居第一，韩国游客比例最高时达到了90%，即便在一般年份，韩国游人数量也远高于其他国家。根据文化和旅游部多年发布的入境游客数据来计算，到张家界的韩国游人约占入境的韩国游人总数的1/3。可见在世界各国中，张家界在韩国最受欢迎，在中国各地景观中，韩国人也格外偏爱张家界。张家界不仅有峰林、峰丛和峰墙景观，还有众多其他奇绝山景：上图为天子山的空中田园，雨雾缭绕的峰林中，空中稻田更显独特（摄影 / 刘长）。下图为袁家界的一座天生桥，被称为“天下第一桥”（摄影 / 周明发）。

张家界对韩国游人的配套服务好。张家界处处都有韩文标识，张家界共170万人，从事对韩服务的人员最多时将近3万，在张家界，几乎所有人都会说几句韩文。荷花机场每周有18个航班直飞韩国5座城市，航线可覆盖韩国全域，韩国人往来非常方便。”

其实，张家界在韩国市场的火爆，经历了一个发展过程，20多年前，韩国观光公社社长赵洪奎应邀来到张家界参加国际森林保护节，赵社长一下子就被张家界的景观迷住了，回国后便大力推广张家界，官方推广很快就拓展到了民间。张家界处处是美景，



越来越多年轻化项目的推出， 让到张家界的韩国人正在向 年轻化转变

张家界看山多是在平坦的“笔筒边缘”行走，看“笔筒”里的“笔”，适合中老年人爬山，所以以前来张家界的韩国人以中老年人为主。近几年，越来越多年轻化项目的推出，让到张家界的韩国人正在逐渐向年轻化转变。比如翼装飞行、穿洞跳伞、玻璃栈道、水上高尔夫等受到韩国青年人的喜爱。下图为天门山的玻璃栈道（摄影 / 向韬），右图为天门山的翼装飞行（摄影 / 彭立平）。

每个风景间距很短，可以用最短的时间感受最多的世界级美景，就像在武陵源转着看峰林一样，张家界看山几乎都是在平地上行走，非常适合中老年人出行，所以很多韩国中老年人都把张家界作为爬山目的地，很多子女也就愿意送父母来张家界。当然，随着越来越多年轻化项目的推出，翼装飞行、穿洞跳伞、玻璃栈道、水上高尔夫等受到了韩国青年人的喜爱，很多韩国企业更是选择到张家界团建，所以现在到张家界的韩国人正在逐渐向年轻化转变。





张家界最初的韩国游客 是从桂林转来的

曾韦栋分析的韩国人偏爱张家界的原因确实很关键，但从因果关系上说，一处自然名胜往往是先有游人到来，才会不断完善配套服务，只有有了初始的因，才会有后续的果，进而发展成互为因果的促进关系。所以最初韩国人是如何被张家界所吸引的？似乎仍然没有确切的答案。当我见到张家界旅游集团负责韩国市场的吴文革时，这种因果关系便逐渐明朗了，吴文革向我讲述了一个张家界在韩国最受欢迎的鲜为人知的原因：张家界最初的韩国游客是从桂林转来的。

吴文革是地道的吉林省朝鲜族人，得益于语言文化的便利，20多年前，吴文革便从事对韩旅游工作了，但那个时候的吴文革是在桂林接待韩国游人。谈到韩国人为何会从桂林转到张家界，吴文革说这还要从几十年前谈起。其实张家界被发现不过40年时间，在这其中，画家吴冠中、黄永玉和摄影家陈复礼起到了关键作用，上世纪70年代末到80年代初，三位艺术家通过绘画和摄影作品把张家界呈现在世人面前。千万年

来，养在深闺人未识的张家界才进入到大众的视野，可以说张家界是一个被画家和摄影家捧出来的名胜。虽然发现时间晚，但张家界其自然美学价值被世界认可的速度却非常快，被发现后，仅仅过了12年，也就是1992年，武陵源风景名胜区就和四川九寨沟、黄龙一起成为了中国最早的三处世界自然遗产（世界遗产包括自然遗产、文化遗产、文化与自然双遗产和文化景观四类，泰山、黄山分别于1987年和1990年成为了世界文化与自然双遗产，1992年之前，中国尚未有世界自然遗产），虽然张家界入选了世界遗产，但要想被全世界所熟知，仍然需要一定的时间。

以前，韩国人最熟知的中国自然景观就是长白山和桂林山水，“桂林山水甲天下”不仅被中国人所熟知，而且也广泛地被世界认可，那个时候去桂林的韩国人非常多，很多中国东北的朝鲜族人看到了商机，便在桂林接待韩国游客，所以上世纪，在中国东北朝鲜族的开发下，桂林的韩国游人非常多。但由于韩国国土面积狭小，人口仅有5000多万，所以经过几十年开发，桂林的韩国游客几近饱和，潜力也就不大了。上世纪末，



一些在桂林从事旅游工作的东北朝鲜族人来到了张家界，吴文革就是其中之一，他们感到这里风景绝美，便开始在张家界开发韩国市场，在他们的带动下，越来越多的韩国人便转到了张家界。在这个过程中，中国东北的朝鲜族人起到了关键作用。近些年，为了应对未来韩国市场饱和的问题，张家界也在开发新的观景点，隔几年便有新景观推出，这也让张家界对韩国的吸引力一直旺盛。

张家界山水与韩国人的审美特点和传统文化有许多契合点

无论是老邓，还是曾韦栋，抑或是吴文革，他们所说的都是从中国一方来分析，事物具有两面性，单从一方面说显然还不能全面揭示事物的本质。当我遇到了张旅集团副总裁金鑫时，关于张家界为何吸引韩国人的话题便得以从本质上得到解释。金鑫是张家界本地人，多年来从事旅游市场的经营，接触过无数的韩国游客，金鑫对我说：“韩国人偏爱张家界，是因为韩国人的审美特点和传统文化与张家界的山水有许多契合点。”金鑫解释说，他曾经调查过韩国人必到的张家界的观景点，宝峰湖就是其中之一，宝峰湖是个高山湖泊，这个湖泊和长白山的天池颇为相似。为什么韩国人那么喜欢高山湖泊呢？因为在他们的神话传说中，有许多关于高山湖泊的故事，所以他们对山中有水的自然景观非常偏爱。而张家界恰好就有许多高山湖泊，集中了奇山秀水的双重特性。并且韩国人更偏爱秀丽小巧的美，盆景式的张



张家界这张湖南的山水名片正在吸引越来越多的世界目光

不光韩国人喜爱张家界，随着《阿凡达》等电影的上映，越来越多的欧美人也开始关注并喜爱张家界的山水。2019年，来张家界的游客遍布全球133个国家和地区，这张湖南的山水名片正在吸引越来越多的世界目光。图为武陵源袁家界的南天一柱（又名乾坤柱），电影《阿凡达》便以此为原型塑造出了哈利路亚山，南天一柱这座石英砂岩峰林也迅速成为了世界瞩目的景观。摄影 / 龚朝阳

家界景观便契合了韩国人的审美情趣。

韩国长期稳居到张家界的外国游客第一位，到中国的韩国人中，去张家界的也占了相当比重，这里面既有内因，又有外因，是多重因素叠加的结果。张家界西邻巴蜀，



北接荆州，南连衡山，东向洞庭，这几个区域历史上都是汉文化的核心区，但张家界却成了一个“灯下黑”的所在。历史上李白、杜甫等都到过巴蜀、荆州、衡阳、洞庭，却把中间的张家界绕过了。徐霞客虽历遍祖国大好河山，也曾看遍湖南山水，却偏偏把张家界漏下了，这些都与张家界闭塞的交通不无关系。错过了李杜和徐霞客，千百年来，张家界就这么静静地等待着发现她的美的人，终于在1979年，吴冠中来到了当时尚被称为大庸县的山林写生，发现了这处养在深闺人未识的自然景观，并在1980年向外

界介绍了张家界的美。后来，经黄永玉的建议，景观的核心区域被命名为武陵源，随之武陵源周边众多的绝美风景被一一发现。再后来，张家界的景观被世界所认知，成为了湖南响当当的名片。其实不光韩国人喜爱张家界，疫情前，来张家界的游客已遍布全球133个国家和地区，随着《阿凡达》等影片的上映，来张家界的欧美人也在增多。如今，张家界早已不是吴冠中所说的“失落的风光明珠”，她的美正在被中国人熟知，被韩国人追捧，也在被世界所喜爱。□

责任编辑 / 线朝华 图片编辑 / 吴敬 版式设计 / 介彬 地图编辑 / 王岩

良山丹霞 红层之上的奇观

在湘桂交界之处，有一座山名为良山，据传这个名字的意思是“山之良者”。“良”在哪里？良在赤壁丹霞。这里的丹霞地貌被我国的丹霞学术创始人陈国达先生誉为“南北双奇花”之一，足可媲美丹霞地貌的命名地——广东韶关仁化县丹霞山。那么，这朵“奇花”究竟美在何处？



**必须经过极窄的山脊小径，
才能在崑山丹霞的峰林前烧一炷“龙头香”**

崑山丹霞位于湖南邵阳市新宁县与广西桂林市资源县交界处，这里丹霞地貌面积大，海拔高且高差大，不但地貌种类多样，而且十分壮美。图为这里的丹霞峰林地貌。峰林地貌是一种群峰基座分离、基座 $<1/3$ 山高的丹霞群体地貌。更引人注目的是，此地有一处悬崖峰尖，状似龙头，上建一座山神小庙，烧香者必须经过极窄的山脊小径才能到达，十分危险，这在当地称为烧“龙头香”。

摄影 / 肖云良

撰文 摄影
李鲁平 贺君 等

等候半个多世纪的相遇

“丹霞”一词本来指的是色彩，像朱砂一样鲜艳、像彩云一样耀眼的色彩。魏文帝曹丕的名句“丹霞夹明月，华星出云间”，写的是邺城曹家园林里的晚霞，他在芙蓉池边欣赏的是天象。明朝河南邓州人李永茂避居现属广东韶关市的仁化县时，发现该地的长老峰等诸山“色如渥丹，灿若明霞”，与他家乡伏牛山南麓的丹霞山极其相似，因此将仁化的赤壁朱崖也叫“丹霞”，以此纪念自己的故乡。这一次，“丹霞”二字接了地气，从“天貌”落实到了“地貌”。但这仍然是文学意义上的修辞，而不是大地构造的学术词汇。

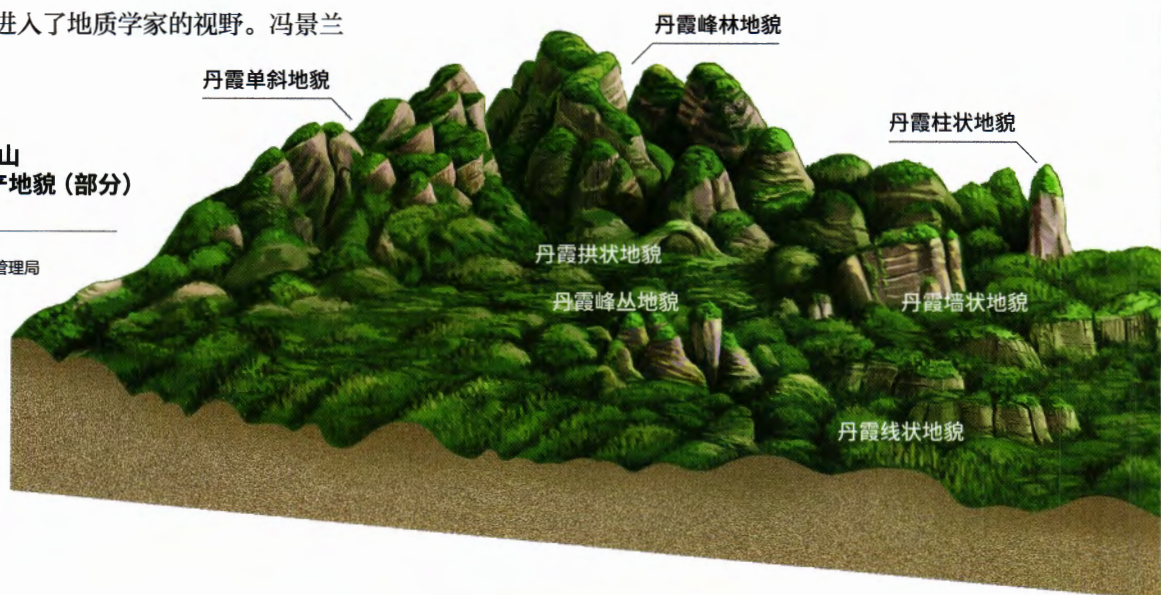
1928年另一个河南人冯景兰来到了地处粤北的仁化县。作为两广地质调查所的技正（相当于现在的总工程师），他要考察粤汉线广州至韶关段的沿线地质状况。“丹霞”第一次进入了地质学家的视野。冯景兰

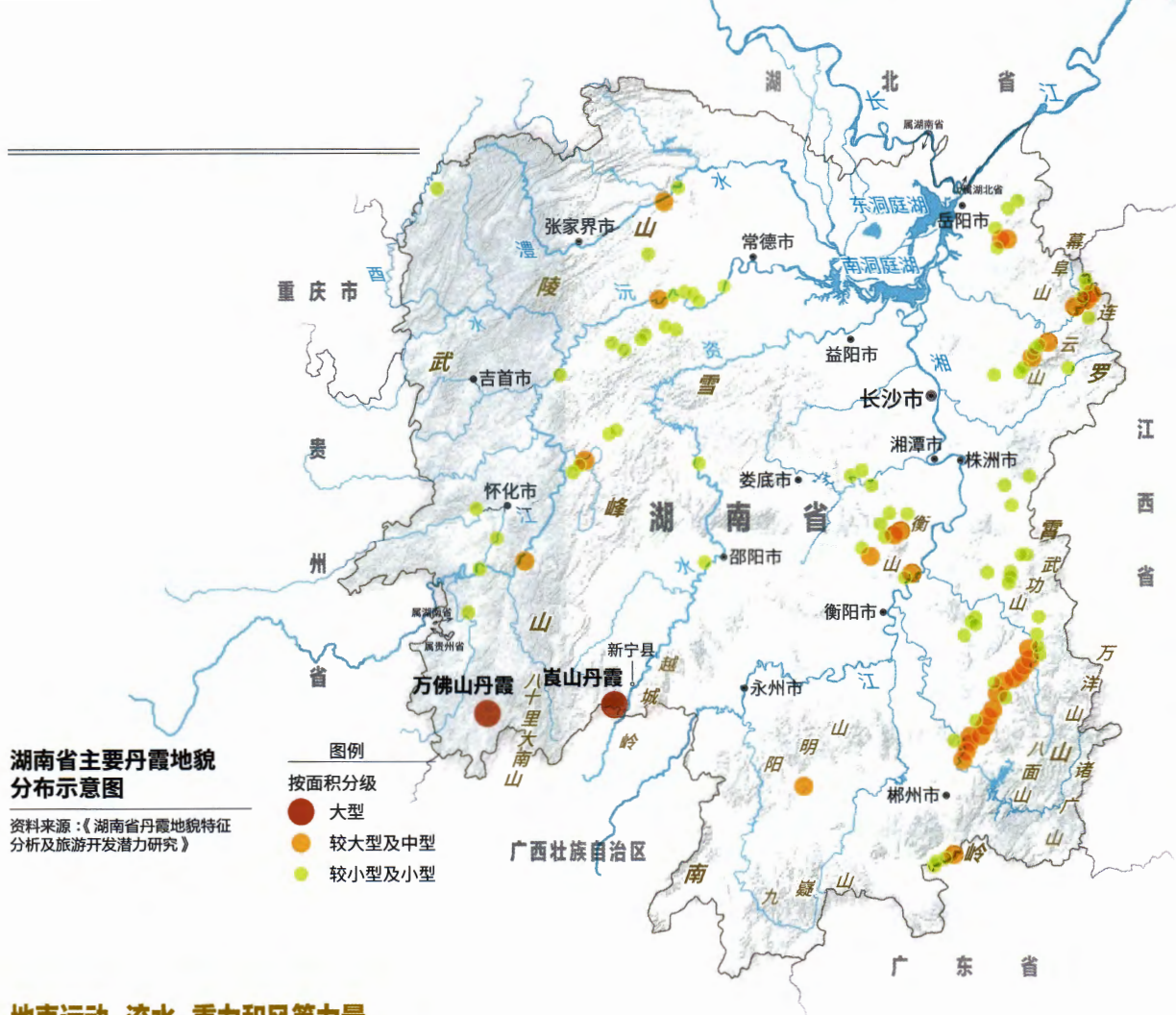
被仁化广泛分布的厚达300到500米的红色砂砾岩层深深吸引了，他把形成这种地貌的地层叫“丹霞层”。

这一年，另一位在未来将要到丹霞地貌研究做出重大贡献的科学家陈国达正在准备考试。1930年陈国达考入了中山大学地质专业，巧合的是，他的毕业论文选题便是冯景兰曾经关注过的广东北部的红色岩层，更巧的是此后他也在冯景兰曾经工作过的两广地质调查所任职。陈国达在长期野外考察的基础上，把视线从广东北部扩大到整个中国东南部红色岩层，1938年写出了丹霞地貌研究中具有里程碑意义的论文《中国东南部红色岩层之划分》，从此，丹霞地貌逐渐作为地质学家的研究对象，进入了大地构造理论的视野。此时的陈国达还未目睹崑山的壮观丹霞，而这一年，在湖南邵阳市新宁县教书的著名诗人艾青已经将崑山的山水写入了

中国丹霞·崑山
世界自然遗产地貌（部分）
示意图

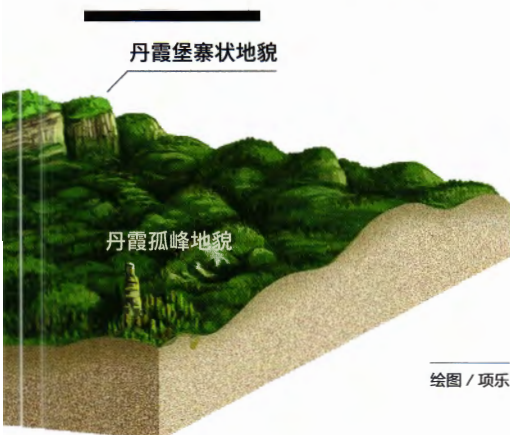
资料来源：
湖南崑山世界遗产管理局





地壳运动、流水、重力和风等力量，合力塑造了崀山丹霞丰富的地貌类型

湖南丹霞地貌数量较多，共发现120余处。其中按面积划分为“大型”的有两处，崀山丹霞即为其中之一（上图）。同时，湖南崀山是“中国丹霞”世界自然遗产6处遗产地之一，丹霞地貌类型全、景观丰度高，这里以圆顶密集式丹霞峰丛—峰林地貌为典型特色，兼有规模宏大的线状、拱状、柱状等丹霞地貌（下图为示意图）。究其原因，是因为这一区域由于地壳运动形成了3组主要的垂直节理裂隙，再加上地处亚热带，湿热多雨，流水侵蚀作用强烈，流水沿3组节理垂直下切、向源侵蚀以及侧蚀，加快了岩块的分离崩塌，形成了高大石峰和幽深峡谷，同时再辅以重力作用、风化作用和生物化学作用，共同塑造了这里丰富的丹霞地貌类型。



诗歌（崀山位于湖南邵阳市新宁县与广西桂林市资源县交界处，丹霞地貌两县皆有）。他说的“桂林山水甲天下，崀山山水赛桂林”成为了后来推广崀山丹霞的宣传语。

陈国达与崀山的相遇要等到半个多世纪之后。1992年初，邓小平视察了武昌、深圳、珠海、上海等地，发表了著名的“南方谈话”，各地改革开放的热情高涨，地处湘桂交界的崀山人再也坐不住了，他们要把崀山丹霞介绍给外面的世界。1992年3月崀山天然公园成立。这一次，陈国达被邀请来新宁县考察、论证，崀山和陈国达相遇了。这里不为人知的惊世之美让这位丹霞地貌学术创始人诗兴大发，他在《崀山揽胜》中写道：“半生长誉丹霞美，方识崀山比丹霞。胜地有缘何恨晚，并赞南北双奇花。”所谓

“南北双奇花”，就是广东仁化的丹霞山和这里的崑山丹霞了。崑山的丹霞地貌，不再是“养在深闺人未识”的秘境，它逐渐向世人揭开了神秘的面纱。

2010年，湖南崑山与广东丹霞山、浙江江郎山、江西龙虎山、福建泰宁、贵州赤水其他5处丹霞地貌以“中国丹霞”名称被正式列入《世界遗产名录》。

“丹霞之魂，国之瑰宝”

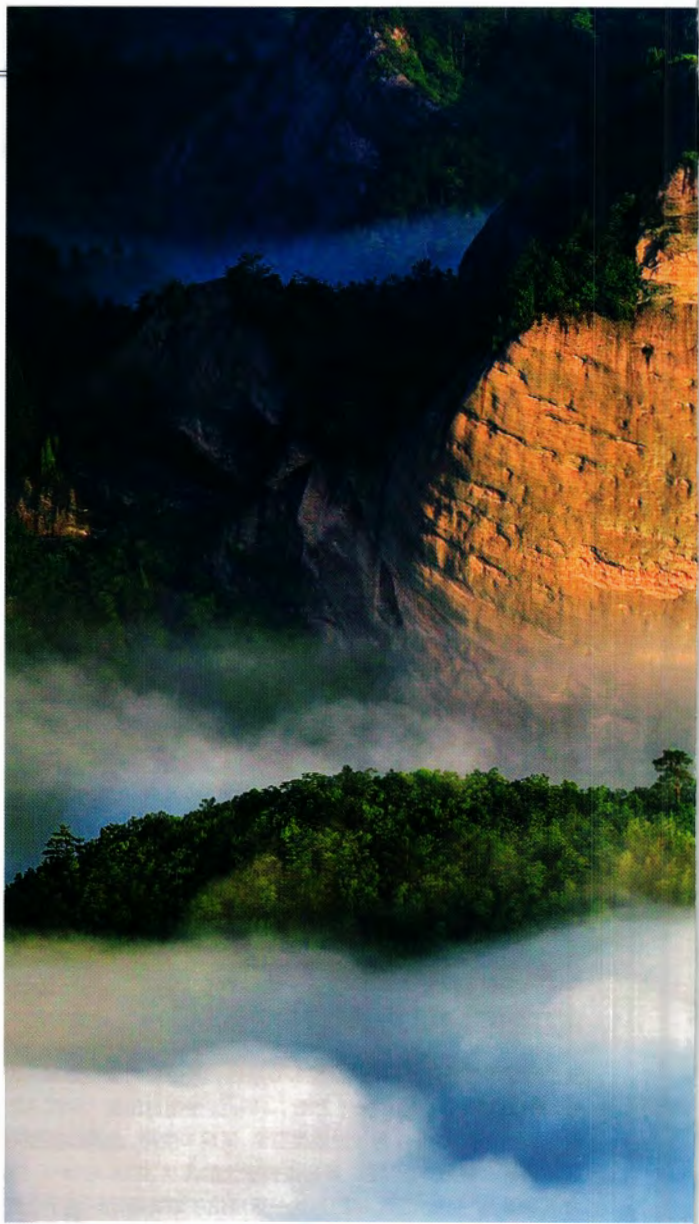
今天，人们对崑山丹霞地貌的认识已经逐渐清晰。

在中国东南部，从韶关到赣州一线的大庾岭开始，向西北分别排列着临武、郴州一线的骑田岭，江华到贺州一线的萌渚岭，永州到恭城一线的都庞岭，邵阳到桂林一线的越城岭。五岭中，越城岭号称最长，长达四百里。不仅如此，越城岭在地理上还是广西与湖南的一座分界岭。

崑山就处于越城岭的腹地。从湖南新宁向西南一直延伸到广西资源，这块红色的大地被称为资（源）新（宁）盆地，面积达300多平方公里。

崑山红层盆地位于资新盆地的北部，这里发育出了盆地的精华——崑山丹霞地貌。仅新宁县境内长16公里、宽4—8公里的崑山中低山区，就分布着1700多座丹霞石峰。崑山丹霞地貌的规模之大、类型之全、景观丰度之高在全国并不多见，陈国达惊呼其为“丹霞之魂，国之瑰宝”。

崑山丹霞的形成有其物质基础。从新宁



丹霞堡寨状地貌

山顶平缓、四壁陡立，呈城堡状的山块

图为崑山丹霞一处被称为“眼镜蛇”的景观。其实，这里除了一座切割剥离出的柱状石峰谓之“眼镜蛇”，周围的丹霞石峰都是典型的堡寨状丹霞。崑山红层盆地位于资（源）新（宁）盆地的北部，丹霞地貌分布于湖南、广西两省区，“眼镜蛇”及周边山峰即位于广西桂林市资源县境内。崑山八角寨为湖南和广西两省区分界之地，站在八角寨观景台上，南望是广西桂林资源县的丹霞峰群，北望是湖南邵阳新宁县的丹霞峰群。摄影 / 何志鸿

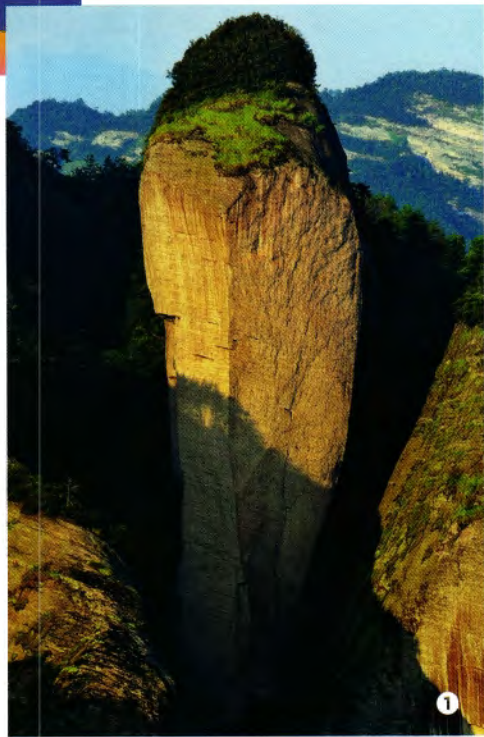


到资源的地层上覆盖着200米到2000多米厚的红色砾岩、砂砾岩、含砾粗砂岩，谓之“红层”。这些岩石碎屑颗粒之所以集中沉积在崀山一带，是因为从新宁到资源是一个断陷盆地，盆地边缘的公田—宁乡—新宁—资源断裂带控制了砾岩砂岩的分布。

这些岩石碎屑的凸起主要是由于新构造运动中的间歇式抬升，至于今天人们在崀山所见的石寨、石梁、石崖、石墙、石柱、石峰、峰丛、峰林、一线天、天生桥、峡谷、

穿洞、扁平洞、岩槽、崩积岩块、单面山、溶洞等20多种丹霞地貌形态，则主要归因于流水侵蚀和化学溶蚀作用，辅以物理风化、重力崩塌等因素的雕塑。

崀山人自豪的，不仅仅是崀山丹霞地貌的形态、规模、完整性之罕见，还有它见证了亿万年的地质历史，就像一部献给地理科学的纪录片，让人如获至宝，无法割舍。当然，令人难忘的还有崀山呈现出的梦幻般的缥缈。



如果依据丹霞单体地貌形态来分类，可以分为正地貌和负地貌两类。正地貌是指因为地壳抬升而高出，或者因为周围侵蚀而凸出的各种地貌形态，比如山石类的丹霞柱状地貌（图1辣椒峰）、丹霞孤峰地貌（图2燕子寨 摄影/李艾 图3将军石 摄影/李艾）、丹霞单斜地貌（图4），崖坡类的直立坡、陡崖坡，崩积类的丹霞崩积堆等。

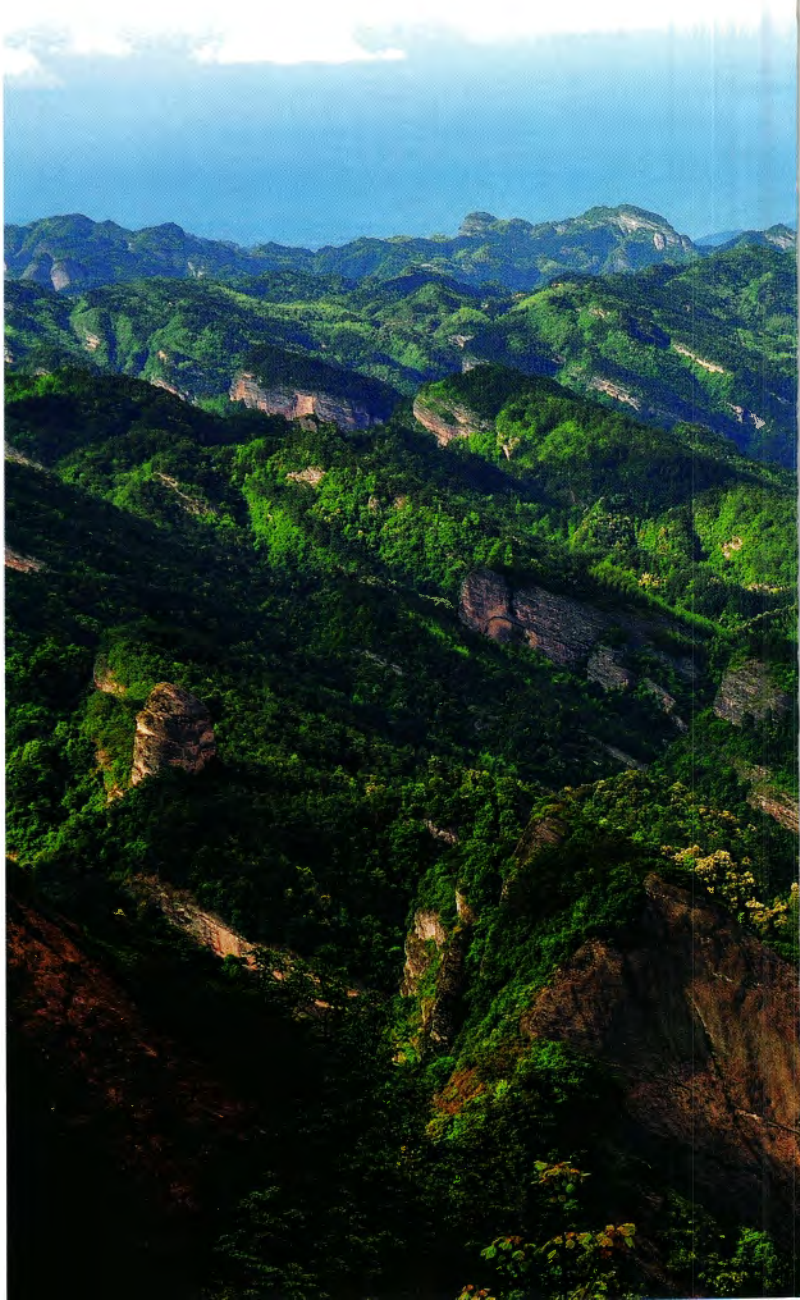
丹霞柱状地貌

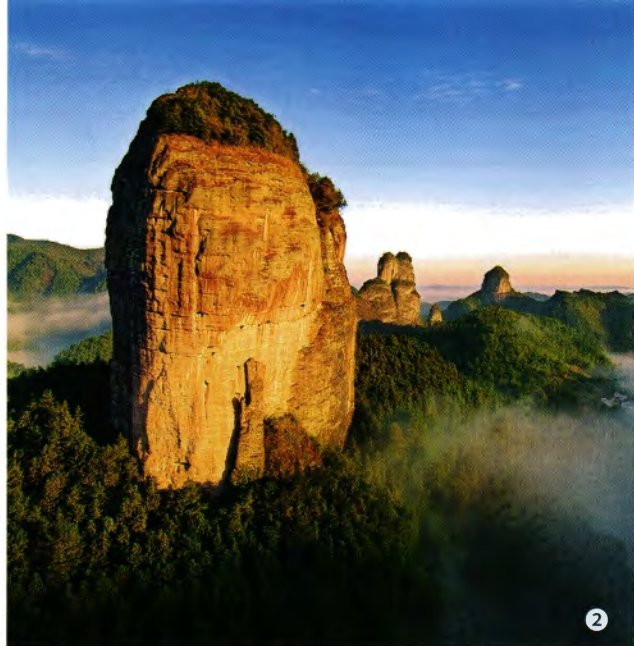
方形或圆形孤立石柱，高度大于直径

这些峭壁他都攀爬过

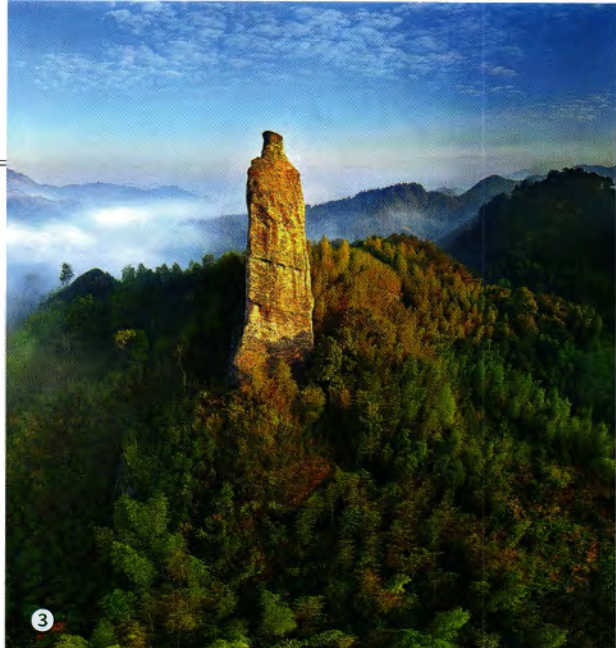
崑山的紫霞峒不是溶洞，它实际上是一个峡谷。沿着小溪边的红石小道拾级而上，峡谷的对面就是大佛石、尖刀石、象鼻石。我的旁边就是紫霞宫以及紫霞宫背后的红瓦山。在细雨和淡淡的雾气中，这些丹霞崖壁上，依稀可见木本的藤子，它们在暗红的砂砾上匍匐、生长、攀爬，反射着点点光亮。

刘叙勇说这些峭壁他都攀爬过。刘叙勇的爷爷就是崑山采药人，不过爷爷去世得早，他没见过面。1995年刘叙勇给采铁皮石斛的温州乐清人当向导，一天赚十元二十元的工资。温州乐清人走了，赣州兴国人又来了。兴国人告诉刘叙勇，赣南也有这种红色的丹霞地貌，有的像大馒头、有的像棒槌，陡峻的岩壁上都生长石斛，是一种有奇效的药材。1997年刘叙勇决定自己试一下，





2



3

丹霞孤峰地貌

散布于河谷平原丘岗上的风化、蚀余山峰



4

丹霞单斜地貌

山顶顺岩层倾向缓倾斜, 有1—3个陡崖坡

他用浙江人、江西人留给他的绳子，从山顶上一米一米下到绝壁上采挖石斛。就这样，刘叙勇成了崑山新一代蜘蛛人。

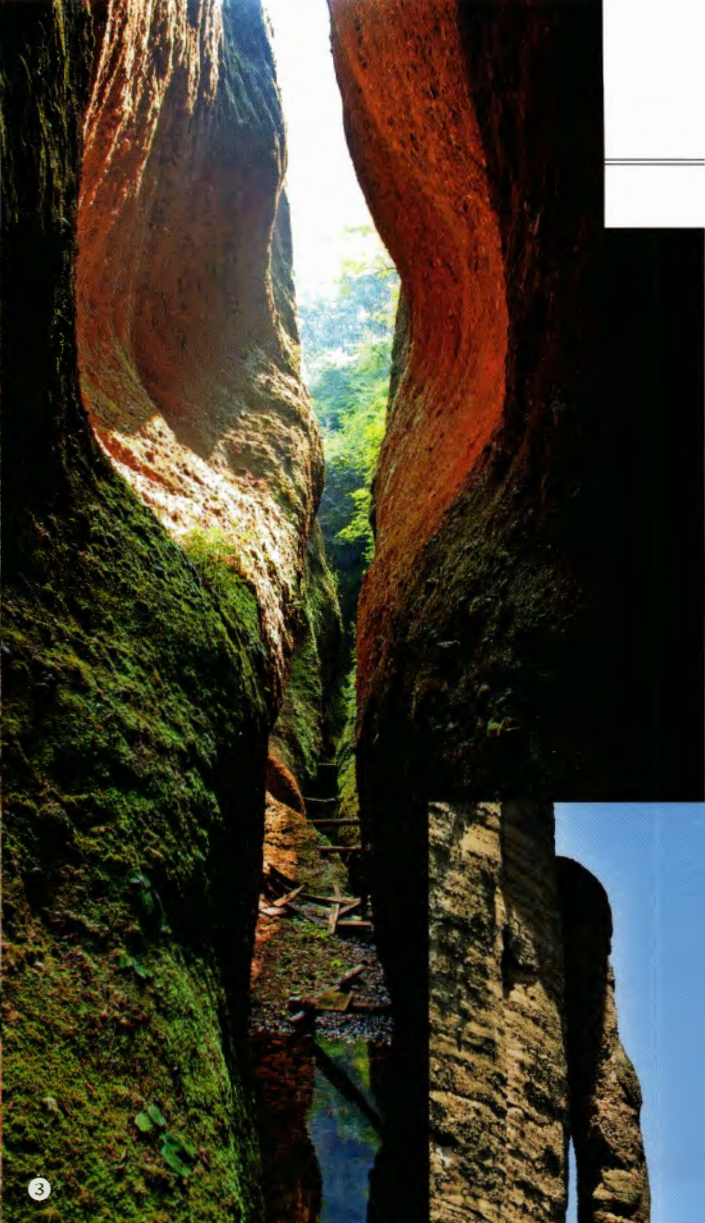
刘叙勇就住在新宁县崑山镇辣椒峰景区的入口处，挨着刘氏宗祠。1881年，时任清廷南洋通商大臣的刘坤一修建了这个宗祠，三进两院的砖木结构建筑背靠马颈坳山的丹霞山体，门前是一片开阔的水田，水田平铺到远处的河边。赤红的丹霞山，绿色的田野，淡雾袅绕的小河和远山，刘叙勇说石田村这个地方风水好。从刘坤一算起，在刘氏宗族中，刘叙勇算第六代。

2002年的9月，法国蜘蛛人阿兰·罗伯特要徒手攀辣椒峰，景区决定在辣椒峰顶

与邻近的山脊之间架设一座桥，以便阿兰·罗伯特可以从辣椒峰顶下来。刘叙勇提出了一个既节省资金，又能确保质量和安全的方案，几经斟酌，景区管理部门同意按刘叙勇的想法搭桥。阿兰·罗伯特离开崑山之后，刘叙勇继续承担了辣椒峰一带的游步道修建工程。刘叙勇的生活方式彻底改变了，他带着一群农民承建和维修景区的设施，业余时间继续在崖壁上采挖石斛和石木耳。

现在刘叙勇已经教会了几个本村的村民攀爬峭壁，一起在石壁上模仿野生环境种植石斛。铁皮石斛的怪异在于它不能在地面生长，只能扎根于看似毫无营养的峭壁上。刘叙勇和同伴们像装修工固定电线一样，用卡





负地貌是指因为局部下沉而低下，或者因为风化侵蚀而凹进的各种地貌形态，比如丹霞沟谷、丹霞沟槽、丹霞洞穴和丹霞穿洞等地貌。此跨页4张图均为负地貌，且外观均呈线状。图1中的“人字天”所在处为一处巷谷，属丹霞沟谷地貌（摄影 / 李艾），图3也为巷谷。图2和图4为丹霞洞穴地貌中的竖向洞穴地貌，图2为一处垂直节理控制的节理裂隙，图4为重力滑塌错落所致裂缝。

丹霞线状地貌

外观呈线状的单体负地貌



丹霞峰丛地貌

群峰基座相连, 基座 $> 1/3$ 山高的群体地貌

子将幼苗固定在峭壁上, 等它们自然成活。如今, 几万株石斛绝壁上开花成了崑山丹霞风景中的风景。

同为刘氏宗族成员的刘锋也是蜘蛛人。刘锋负责腰系长绳从一个个丹霞峰顶下降到峭壁上, 清扫游客扔弃的垃圾。在这项工作之余, 刘锋仍然种田, 也偶尔采挖石斛。在这个冷雨霏霏的上午, 刘锋把双脚放在一个当地人自己制作的火盆上烤火, 热量来自电阻丝, 但脚与电阻丝之间有一层网格栅栏。这样的天气在刘锋看来比过去暖了。“往年这个时候, 稻田会结冰, 今年到现在还没见

丹霞峰丛和峰林地貌都属于群体地貌。图中, 单看辣椒峰是丹霞柱状地貌, 但当把尺度放大, 把周边山峰也纳入视野, 就成为一处典型的丹霞峰丛地貌了。这些丹霞石峰基座相连, 但山峰上部并不相连, 其上形成了相对独立的生态系统。在丹霞峰丛旁边的谷地中亦可见村庄和农田, 形成了一幅美轮美奂的“丹霞人家”画卷, 而这只是崑山丹霞景观的一角。

霜。”刘锋说这也是野生石斛越来越少的原因为。一般到了农历十一月, 石斛就该落叶了, 而今年, 刘锋发现石斛还没落叶。

多年来, 人们只知道每一座丹霞峰顶覆盖着茂密的植被, 但对那片绝壁上的世界只能想象。辣椒峰那块五六百平方米的峰顶,



刘叙勇和刘锋都去过多次，上面没有传说中的千年灵芝和巨蟒，其实是一个植物群落。有他们认识的厚叶山矾、青冈栎、冬青、合欢等，也有他们不认识的钝叶水丝梨、百齿卫矛、麻叶绣线菊，甚至有崑山独有的崑山唇柱苣苔，据不完全统计，有木本15种、草本8种。这只是一个峰顶上的植物世界，事实上，整个崑山就是一个植物的基因王国。在骆驼峰的顶上还有球花石楠、崖柏、密腺鹅耳枥。他们见过的很多植物都写在珍稀濒危保护植物目录中。他们不一定清楚崑山独特的生态系统和生物多样性的价值，但

说起那些植物，他们的脸上还是禁不住露出了崑山人的自豪。

在崑山的母亲河夫夷水边还有一块石壁应该被记住。这面赤色巨石挡住湍急的江水，造福了一方百姓。宋朝理学家周敦颐有感于石壁的功绩，在石壁上题写了“万古堤坊”四个大字。它与崑山丹霞那些石壁一样，伴随万古岁月的流逝，一直在默默地为当地人创造着福祉。□

审稿专家 / 中国地理学会红层与丹霞研究工作组秘书长 齐德利
责任编辑 / 付薇 图片编辑 / 吴敬 版式设计 / 介彬 地图编辑 / 陈云



2020年12月5日，摄影师冒着零下五六度的气温和持续的大风，爬上了位于湖南娄底市新化县境内的大熊山。在海拔1600多米的位置，他放飞无人机，拍摄了这张有雾凇、冰雪和云雾的照片。由于风大，拍摄完这张照片没多久，无人机就从空中摔了下来。从大的区域看，大熊山属于雪峰山的一部分。由于降水丰富，雪峰山地区植被茂盛，区域内发育了众多河流。雪峰山长350公里，宽80—120公里，主峰苏宝顶（海拔1934米）。从地理角度看，该山脉是湖南省境内一座极为重要的山脉。不过，雪峰山在外知名度并不高，甚至很多湖南本地人也不知晓它的名字。



雪峰山

湖南的“胡线”与界山

撰文

郑晓锋

摄影

曾文贵 等

或许很少有人意识到，对于湖南而言，雪峰山的意义非同寻常：雪峰山不仅是划分湖南人口密度对比的一条“胡焕庸线”（简称胡线），也是湖南自然与人文分野的一座重要界山。不少学者认为，当年蚩尤部落战败后，上演了中国版的“出埃及记”，最后隐匿在雪峰山，后来的瑶族人就将雪峰山奉为祖山。雪峰山还是湖湘文化最强劲的一个源头，如果说湖南人改写了中国近现代史，那么其背后的文化渊源，也需要到雪峰山寻找了……

毫无疑问，对于今天的湖南省， 无论自然还是人文，雪峰山都堪称 最重要的界山。

1987年5月，法国科学院东南亚及南中国研究所所长雅克·勒穆瓦纳博士，突然来到了中国的湖南。勒穆瓦纳带来了一卷中文书写的巫教手抄本经书，这是他在法国图卢兹郊区，一支东南亚瑶族移民后裔的家中发现的。仔细研读之后，勒穆瓦纳发现，流散到世界各地的瑶人，存在一种虔诚的祖山信仰。他们世代相告，即便走到天涯海角，死后的灵魂也要回到祖先的山林，才能获得安息。而这卷手抄本，便是一份引导亡人返乡的路线图。

勒穆瓦纳相信，那座被全世界瑶人奉为精神图腾的祖山，应该就是湖南的雪峰山。

低调的雪峰山， 将湖南分割为两大地理单元

在国内山脉中，就知名度而言，雪峰山可谓默默无闻，甚至很多湖南人也没听说过它。一些人知道雪峰山，可能要归功于地理教科书中有关我国地形三级阶梯的划分。我国地势西高东低，大致呈三级阶梯状分布，而雪峰山，便位于第二级阶梯与第三级阶梯的分界线上，分隔了云贵高原与江南丘陵。

雪峰山地处湖南省中西部，有广、狭二义之分：狭义仅指主峰苏宝顶（海拔1934米）一带的高山；广义的雪峰山，则北起常德，与洞庭湖平原相接，南到邵阳，与五岭之一的越城岭为邻，长约350公里，宽80—120公里，平均海拔1000—1500米。

我是乘坐浙江温州开往四川成都的高铁入湘的，也就是说，几乎从东向西横穿了整

个湖南。车过省会长沙不久，就明显觉察到车窗外景观的变化：低矮的丘陵渐渐隐去，山峦不尽，层层叠高；进入娄底，接近雪峰山地界后，山势愈发险峻，隧道更是绵密。

或许很少有人意识到，对于湖南而言，雪峰山的意义不同寻常。

湖南的基本地貌特征是：西、南、东三面，有武陵山、南岭、幕阜山—罗霄山脉崛起，北边是洞庭湖，中部除了雪峰山，基本都是低缓的丘岗盆地，整体呈三面环山、向东北开口的不对称马蹄形。其间水系主要有四，从东至西，依次为湘、资、沅、澧。

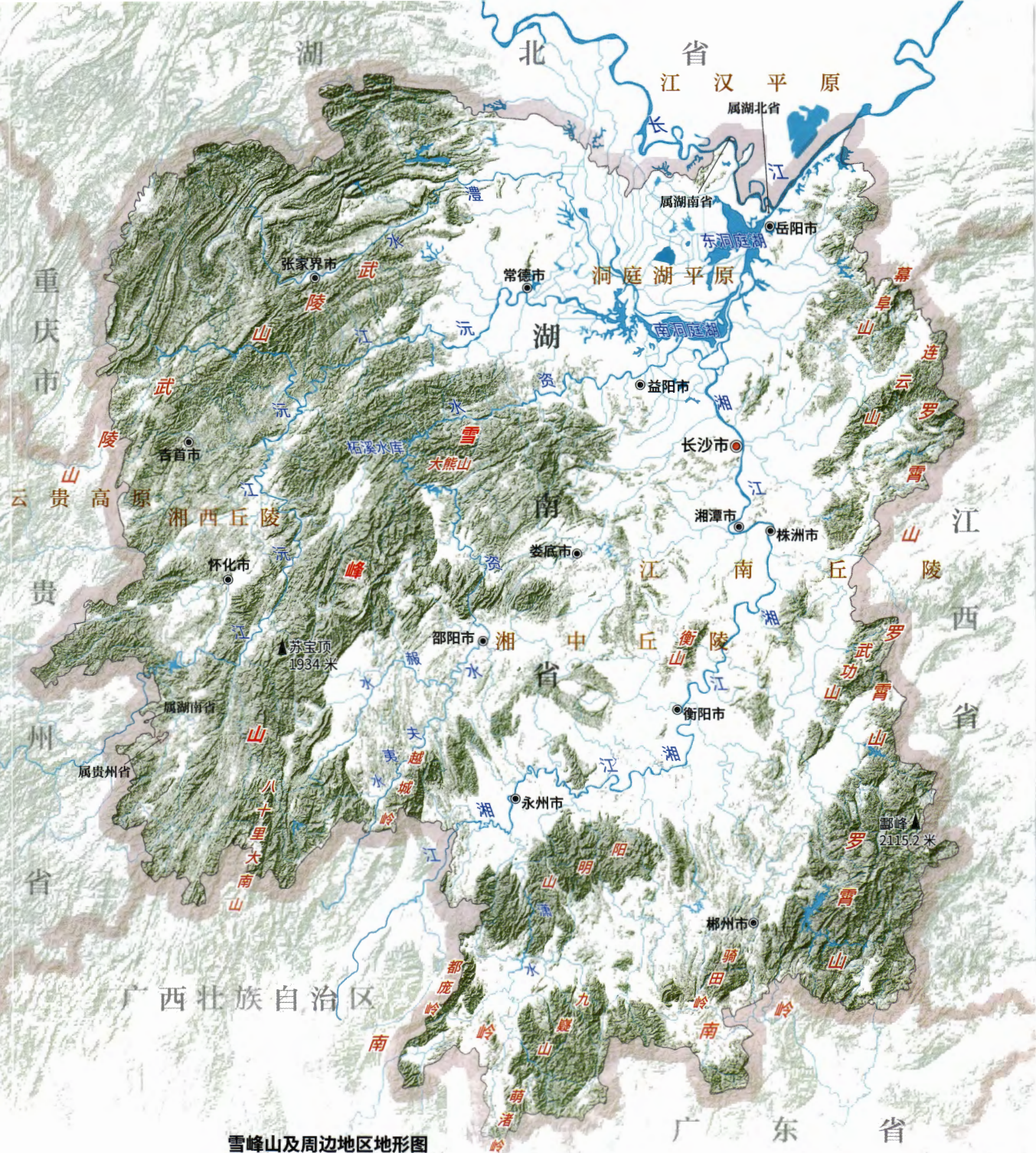
雪峰山，便是资水与沅江的分水岭。

以雪峰山为界，若依照水系，湖南省可分为东、西两半：湘资区域与沅澧区域。

这样的划分，并非偶然，而是暗合历史大势。很多人可能没想到，除了元朝曾极短暂地以“湖南”称过省以外（元至元十四年至十八年，即1277—1281年），要到清康熙三年（1664年），“湖南”才真正以今天格局单独建省。在此之前的数千年间，湘资与沅澧流域，一直分属不同的行政区域。

清朝建省，故意违背山川地理形势，将湘资、沅澧两大区域合并为一省，根源可追溯到元朝。元朝之前，划分政区，大致遵循“山川形便”原则，这也导致了割据的弊端。于是元人设置行省时，便将有可能凭险分裂的区域，全部打乱拆分，就像湖南籍的清代思想家魏源所说：“合河南河北为一，而黄河之险失；合江南江北为一，而长江之险失”，让各省“犬牙交错”，无险可守。

可以设想，如果仍按“山川形便”原则



雪峰山及周边地区地形图

虽然雪峰山最高峰海拔不到2000米，但它是湖南省内一座极为重要的界山

雪峰山大体呈东北—西南走向，最北端与洞庭湖平原相接，最南端与南岭为邻。虽然最高峰海拔不到2000米，雪峰山却是湖南省内一座极为重要的界山：它不仅是我国地形第二级阶梯与第三级阶梯的分界线，也是湘西山地（云贵高原的一部分）与湘中丘陵（江南丘陵的一部分，而江南丘陵又是东南丘陵的一部分）的分界线，同时还是沅江与资水的分水岭。除了自然意义的分界作用外，雪峰山也具有人文意义上的分界作用：雪峰山以东的湘中丘陵，是湖南省人口最密集、经济最发达的地区，雪峰山以西的湘西山地，则是人口密度小、经济欠发达的地区。此外，以新化、安化等一带雪峰山为核心区域发展起来的梅山文化，还是形成湖湘文化的一个重要源头（详见第100页地图）。



建省的话，雪峰山很可能会成为湖南省与其他省份的界山。

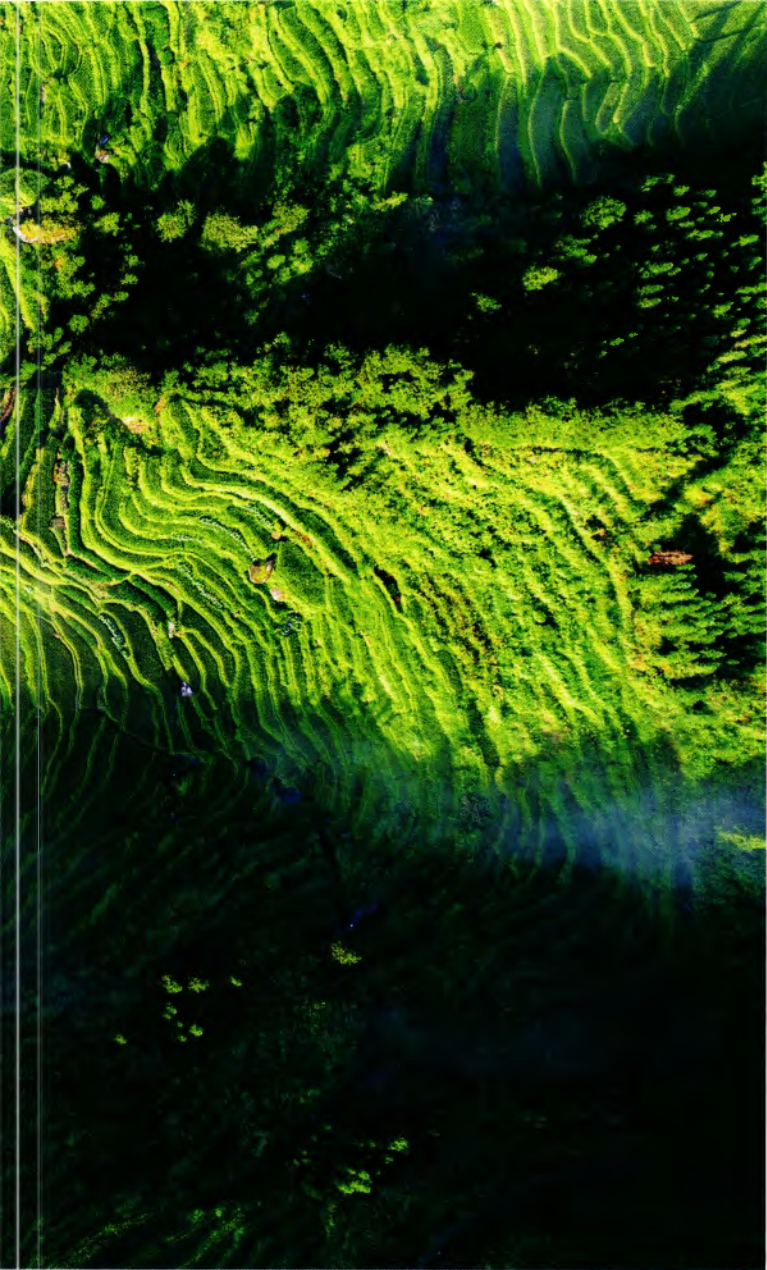
中国罕见：雪峰山兼具“胡线”与界山的双重意义

直到今天，湘资与沅澧这两大流域，依然呈现出巨大的差异：长沙、株洲、湘潭、岳阳、衡阳、郴州等，这些经济发达的城市，大都在湘资流域；而经济落后的城市，则基本出自沅澧流域。湖南省的人口，大部分也

都分布在湘资流域。有意思的是，绝大多数的少数民族，则生活在沅澧流域。

雪峰山以西，习惯上被称为“湘西”，属于云贵高原的一部分，以山地为主，相对闭塞落后，人口稀少；雪峰山以东的湘东，则属于江南丘陵的一部分，以丘陵盆地为主，城市众多，人口密集，经济发达。

由此，我想到了我国地理学上的一条著名分界线——胡焕庸线，这是1935年，地理学家胡焕庸先生提出的一条划分我国人口密度的对比线——“黑河—腾冲”线。将湘



雪峰山区的紫鹊界梯田， 本身就是一个巨大的“隐形水库”， 可实现独特的自流灌溉

紫鹊界梯田位于湖南娄底市新化县水车镇的雪峰山区，最早开垦于秦汉时期，是当地重要的粮仓。梯田分布在海拔500到1200米、坡度为25度到40度之间的山坡上，面积约5.9万亩。梯田沿山坡层层叠叠展开，气势恢宏。一般说来，我国很多地区的梯田都要依靠引水或提水灌溉，紫鹊界梯田却能做到自流灌溉。这是因为，紫鹊界山顶森林植被丰厚，吸纳雨水的条件较好。同时，紫鹊界梯田的底座为不透水的花岗岩，山顶和山坡所吸收的雨水，只能从透水性好的山腰梯田渗出。这样，以梯田众多的渗水为灌溉源头，每处小水源都有一个小灌溉系统，这个系统包括隙泉、渗水口、岩石裂隙、微型水沟和田块等，输水流畅。摄影/罗中山

资、沅澧两大区域分开的雪峰山，就类似于湖南省的“胡焕庸线”。

复旦大学中国历史地理研究所的张伟然教授，曾对湘资、沅澧这两大区域的文化特征做过比较，得出湘资区域文化起步早、水平高，而沅澧区域的文化类型更接近西南数省的结论。而考古成果也证明，先秦时期湘资与沅澧流域，分布的是两个不同的族属：前者属于百越，后者则属于一种与后世夜郎、滇、邛等西南文化接近的部族。

毫无疑问，对于今天的湖南省，无论自然还是人文，雪峰山都堪称最重要的界山。

山脉因其高耸，具有地理阻隔作用，因此对人类来说是一种天然的分界线。不仅国与国之间、不同省份之间有界山，一些省份内部也有重要的界山，比如说新疆的天山和陕西的秦岭，它们都具有一定自然与人文意义的分界作用——天山把新疆分为北疆与南疆，秦岭将陕西分为关中与汉中。但是要说同时兼具界山和“胡线”的意义，天山和秦岭并不太符合，因为不论是南疆与北疆，还是关中与汉中，在人口或经济上的差距还没有如此悬殊。

其实，作为山名，“雪峰山”的出现还不到百年。文献上出现雪峰山，最早是上世纪三四十年代的“雪峰部队”（一支地方武装）。此前，这座山脉都被称为“梅山”。

勒穆瓦纳得到的手抄本巫经，书名就叫《又到游梅山三十六峒念》。

张五郎与蚩尤： 雪峰山的两张神秘面孔

熟悉中国古典小说的人，对“梅山”应该会有印象。二郎神战孙大圣的得力部属，或者闻太师搬来镇压西岐的救兵——《西游

雪峰山还是湖南省的一条“胡焕庸线”：既是人口密度、方言与民族的分界线，也是经济、文化发达与否的分界线。

记》与《封神演义》中，梅山神怪都有过华丽的出场。

而在民俗界，梅山则因极盛的巫觋之风而为人所知。原始巫教至今还在当地有着广泛影响，山民认为万物有灵，所祀的鬼神五花八门。其中最具代表性的梅山神，是一位被称为“张五郎”的壮实汉子，特征是以手撑地，头下脚上，号称“翻坛倒峒”。

无论怎么看，梅山都是一块近乎蛮荒的古老山地。然而，勒穆瓦纳手中的这本经书，却隐隐传达着一个颠覆性的信息：如此一处透出诡异的秘境，开辟者很可能是一位远古大神——蚩尤的后裔。

2000年4月，雪峰山腹地的大熊山林场，一块民国的石碑被发现。碑文明确提到，此地自古便是蚩尤的“屋场”所在。

湖南方言中，“屋场”的本意是宅基地，也多被引申为“老家”、“故里”。

这并不是雪峰山第一次出现蚩尤的痕迹。在此之前，专家就已经在当地清代族谱中找到了“蚩尤”的多处记载。事实上，世代以来，雪峰山区域的乡民都将蚩尤奉为梅山的“开山老祖”。

我想起了张五郎，这位以脚踩天、全天下唯一一尊倒立的神祇，还有梅山武术。据说梅山人，上至老妪下至娃娃，个个都会拳脚。还有湘西南民间法事中无处不见、象征远古凶兽的饕餮纹、饕餮吞口……

我能联想到的梅山种种，无不指向同一个巨大的背影——蚩尤。

从中原到雪峰山： 蚩尤部族上演了中国版的 “出埃及记”

蚩尤算是黄帝最势均力敌的对手，其籍贯自古就争论不休。不过，换个思路，若将雪峰山视为蚩尤战败被杀，余部流落南方最集中的聚居地，或许更接近历史真实。

正如史籍记载的“九黎”、“三苗”首领，通常而言，蚩尤被视作今天苗族的始祖。汉人往往视苗人为蛮族，实际上苗族的开化并不比汉人晚，原本生活在黄河流域，也创造了相当发达的文明，只是后来炎帝与黄帝部落崛起，蚩尤部族落败，被逐出中原，从黄河以南迁徙到长江中下游。随着华夏族的壮大，类似的驱逐与迁徙，在之后的几千年中反复重演。

一部苗族史，可以说就是一部迁徙史，其悲壮不亚于摩西率领以色列人走出埃及。苗族没有文字，但他们将迁徙的路线缝在了衣服上。他们还将祖辈流浪的辛酸编成了歌谣，代代传唱。

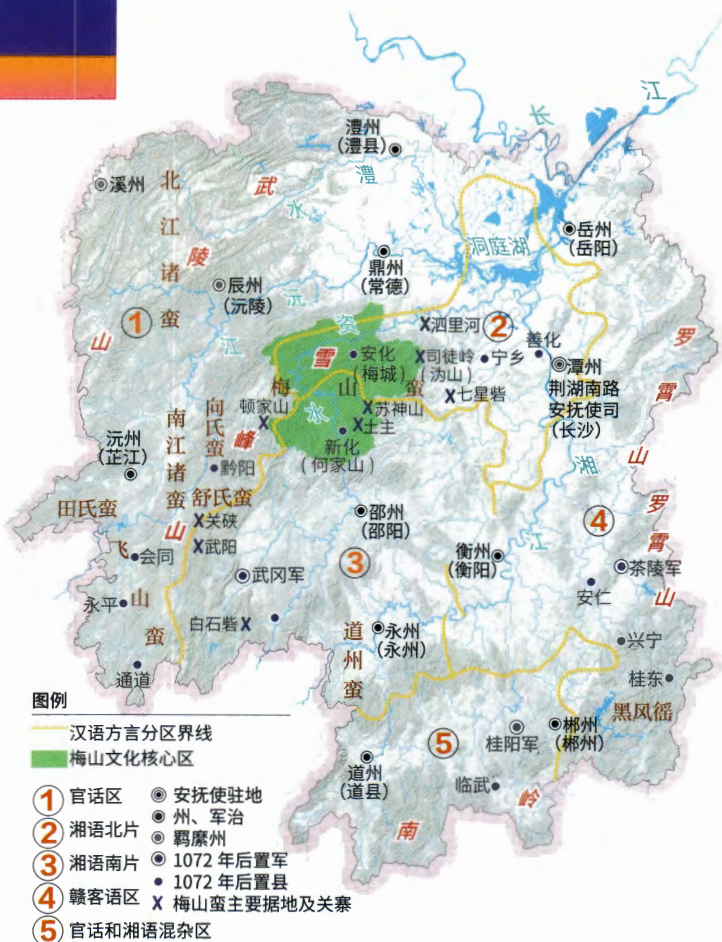
比如流传于贵州赫章的《苗族迁徙歌》，便详细叙述了祖先的来路：“古时苗族住在直米力”，即河北一带，后来被“格米”（即黄帝）打败，被赶着一步步南下：渡过“黄色的大河”（即黄河），以及“斗那义慕大江”（即长江），最终千里迢迢抵达“花椒大坝子”。苗人长老认为，这个“花椒大坝子”，就在今天的湖南。



雪峰山南北绵延 300 余公里， 是湖南最重要的林区

在雪峰山脉北段的大熊山，由数十座海拔1000米以上的山峰，组成了一个宏大的山体，连绵百里。司马迁的《史记》里有“(黄帝)南至于江，登熊湘”的记载，有学者考证，“熊湘”即指大熊山。南宋祝穆名著《方輿胜览》也记载：“山川熊山，已昔黄帝登熊山，意其此也。”传说大熊山是蚩尤故里，苗族、瑶族的发祥地。雪峰山南北绵延300余公里，其中南段海拔高，北段海拔相对较低。山区盛产杉木，是湖南最重要的森林分布区之一。雪峰山还是资水和沅江的分水岭，发源和流经雪峰山的许多河流都拥有丰沛的水能。摄影 / 吴小兵





湖南汉语方言分区及
北宋熙宁年间(1068—1077年)
“开梅”形势图

资料来源 / 周振鹤、游汝杰
《湖南省方言区划及其历史背景》

梅山文化的核心区域， 主要是新化、安化、冷水江等 3个县市所在的雪峰山区

雪峰山可以看作是湖南省的一条“胡焕庸线”：雪峰山以东，人口密度更大，主要是汉族聚居区，经济、文化相对发达，方言以湘语、赣客语为主；雪峰山以西，人口密度小，少数民族分布集中，经济、文化相对落后，方言以官话为主。过去，雪峰山曾长期被称为“梅山”。梅山被认为既是一个历史地理名词，也是一个文化概念。梅山文化的核心分布区域主要是新化、安化、冷水江等3个县市所在的雪峰山区，其影响波及到了湖南以外的其他地区，甚至还影响到了海外。

我们不妨想象一条苗人过长江之后的迁徙路线：长途跋涉，无疑水路最便利。他们很自然进入了洞庭湖，然后沿湘江溯流南下。在今长沙等富庶之地生活数代后，汉人接踵而至，他们只能继续往南、往西迁徙。

终于，他们看到了雪峰山。这支疲惫的蚩尤后裔，就成了第一批“梅山峒蛮”。

陶渊明笔下的“桃花源”， 很可能就藏匿在雪峰山里

这些远道而来的“峒蛮”，似乎消失在了雪峰山中。到唐朝，文献中才偶尔出现他们的身影。10世纪初，这片山林仍是一块化外飞地，“不与中国通”。这些九黎部族的瑶人后代，不服徭役，不纳粮，因此被称为“莫徭”，后来发展为今天的瑶族。



摄影 / 许阳

黄帝遗下的江山，王旗不断变换，而这块被蚩尤后裔悄然占据的山地却“不知有汉，无论魏晋”，以至于不少学者猜测，陶渊明笔下的“桃花源”，其实更有可能是雪峰山。

大西南汇归中原王朝的“华夏化”，从先秦便已开始。不过以当时国力，一般只能沿河流呈线状深入——到了东汉，伏波将军马援平武陵山的五溪蛮，走的便是水路。

湖南独特的地形，让这种“华夏化”，只能大致沿着湘、资、沅、澧四水，呈南北纵向发展，再慢慢横向扩散，这需要一个漫长的过程（马援最终病死湘西，就可看出这种扩散的艰难）。雪峰山在其间的阻碍，更是延缓了东西方向的交流。

然而，任何一个王朝，都不会容忍在自己版图中，存在梅山峒蛮这种“国中之国”的盲区。梅山被攻克是迟早的事。

梅山峒蛮有自己聚居的核心区，即雪峰山的东麓北段。这一区域的南侧地势较高，称为上梅山；北侧地势低，称为下梅山。上梅山，对应着新化县的上梅镇（今上梅街道）；下梅山，则对应着安化县的梅城镇。

当梅山的“山门”终于被中原王朝撞开（称为“开梅”），朝廷上坐龙床的已是赵匡胤的族人。新化与安化作为县的建制，都是在1072年，标志着梅山正式被纳入大宋版图，从此接受朝廷管辖——“王化一新”谓“新化”，“人安德化”谓“安化”。

张五郎崇拜与武术，是梅山文化中的典型代表。左页下图为一位新化县收藏家收藏的清代木雕张五郎神像。倒立形象的张五郎，被视为梅山始祖神、猎神和猎兵之主，是梅山地区土俗神中最突出的代表。下图为梅山武术传承人郑时强，在练习梅山武术精华套路之一的“梅山板凳”。



摄影 / 李锋

从“荆楚”到“湖湘”： 梅山是承前启后的那座桥梁

新化上梅镇，安化梅城镇。这个初冬，我依次探访了梅山最正统的两个“蛮峒”。

今天的雪峰山区，居民的主体已经变成了汉人。开山之后，由于战争、汉人排挤、不堪税负等原因，大量梅山蛮迁往云贵、两广。其中不少瑶民扩散到东南亚各国，后来又因印支战争成为难民，被联合国遣送到欧美各国。虽然流浪天涯，但这些瑶民世代思

念家乡，因此才有了勒穆瓦纳发现的《又到游梅山三十六峒念》。

除了凶悍的武术、泼辣的山歌和几户山民神龛上隐约的符篆印记，我在新化和安化，都没能找到当年梅山峒蛮更多的痕迹，正如我在新化县城看到的资水，平缓静流，不动声色。

但我知道，这只是表象。历史上的资水，滩多水急，尤其新化一带，作为梅山故地，更是陡险异常，行船十分危险，因此还诞生过“毛板船”的传奇。

低调的雪峰山因其独特的 自然与人文资源，正日益成为 户外爱好者的“新宠”

夜郎大峡谷位于雪峰山南部与云贵高原的结合部，这里山体陡立，沟谷纵列。大峡谷整体呈“V”字形，全长15公里，谷底展宽不足30米，峡谷切割深度达200—300米，相传因这条峡谷的主流流经夜郎古国而得名夜郎谷。雪峰山是一座褶皱断块山，山体切割强烈，峡谷众多。低调的雪峰山虽然在外界的知名度不高，但因其独特的自然与人文资源，目前正日益成为户外爱好者的“新宠”。据报道，湖南省将致力于在雪峰山区，建设我国的首条国际标准徒步旅游线路和首个国际标准徒步旅游目的地。摄影 / 姚本荣



毛板船，指的是用未刨的松木板制作的简易船形木筏，新化人用它运载货物，一口气放到下游，到码头后，不仅把货带到，最后将船也拆了当木板卖。

据说这种船与湘军很有渊源。曾国藩打太平军，要营建水军，特地在资水中游沿岸的梅山区域，召募了一批毛板船水手，后来他们都成了湘军的骨干。

曾国藩便是在梅山文化圈中长大的，他出生于湘乡县（今湘乡市）的白杨坪，离安化与新化都只有几十公里。我还想起，为革命慷慨蹈海的陈天华是新化人；影响谭嗣同一生的恩师黄凤岐是安化人；经世派思想家陶澍也是安化人；“睁眼看世界第一人”魏源，同样是梅山区域的隆回人……

半部中国近现代史，是由湘人写就的。学界通常将19世纪以来湖南人的辉煌，归功于湖湘文化，而湖湘文化的基本精神，则公

认有四点：淳朴重义、勇敢尚武、经世致用、自强不息。这让我隐约看到了梅山的影子。

湖南大地上早期盛行的，是发端于春秋战国时期的荆楚文化。湖湘文化的建构，到两宋之后才开始。在宋代“开山”之后，梅山文化逐渐将湖南人的精神贯通一气，形成了典型的湘人性格：倔强、剽悍、朴拙、勤劳、不畏强暴、不服权威……

“霸蛮”两字，尤其凸显了传承自蚩尤一系的蚩蛮血性——我发现，湖南三面环山的地形，如果再加上斜立湘中的雪峰山，像极了一把“猎叉”。

我意识到，纵然逐渐被人遗忘，连名字都改成了雪峰山，但梅山从未退场。它早已融入湘人的血脉，成为湖湘文化最强劲的一个源头。如果说湖南人改写了中国近现代史，那么，这背后的文化渊源，就需要到雪峰山寻找了……

审稿专家 / 谢炳庚 湖南师范大学资源与环境科学学院 院长
童潜明 湖南省地质科学研究院 教授级高级工程师
责任编辑 / 雷东军 任远方 图片编辑 / 王彤 刘翔
版式设计 / 介彬 地图编辑 / 王岩

永州之野寻 “异蛇”

撰文 摄影
付若金 付若金 等

“永州之野产异蛇……”，唐代文学家柳宗元的名篇《捕蛇者说》将湖南永州的蛇深深刻入人们的记忆中。柳宗元当年描述的究竟是什么蛇？永州所在的湖南南部，绵延起伏的五岭等山脉在蛇类的地理分布上又起着怎样的作用呢？

时

节已然入秋，但在湖南省永州市，依然酷热难当。

直到我走进为纪念唐代文学家柳宗元而建的柳子庙，才在岁月斑驳的院落和古木的荫蔽下感觉到一丝清凉。柳子庙坐落在一条名为“愚溪”的小河边，愚溪名气不大，却深受柳宗元喜爱，在遭到贬谪，幽居永州的十年里，他在此写下了《小石潭记》《钴鉅潭记》等名篇。柳子庙外，愚溪的细流缓缓淌过，与潇水汇合，最终注入奔涌的湘江。

今天的永州市零陵区是潇水与湘江汇合之地，一千多年前，这座古城也是柳宗元传世名作《捕蛇者说》诞生的地方。“永州之野产异蛇，黑质而白章……”，这句古文想必很多人都耳熟能详。夜幕降临，我和同伴再次来到愚溪畔，“隔篁竹，闻水声，如鸣珮环”，黑夜中淙淙溪水的声响仿佛将我们带回千年之前。

我们拧开手电，希望能在河畔山林中寻到《捕蛇者说》中的主角。

身份成谜的永州“异蛇”

我们的运气不错，很快就发现了一条“黑质而白章”的蛇。受到惊扰后，它竖起颈部，将身体弯成“S”形，摆出攻击架势，如同一张绷紧的劲弩。这是我国南方比较常见的林蛇，黑褐色的身体上布满灰白色的斑纹。我曾在拍摄这种蛇时被不慎咬伤——它的攻击只在转瞬之间，我只觉得手指被“蹭”了一下，毫无痛感，但皮肤已被它细小的前牙咬破，鲜血汨汨涌出。幸运的是，它似乎不愿意在我身上浪费宝贵的毒液。林蛇类的毒牙位于口腔后部，毒性较弱，通常难以取人性命。尽管出没在柳子庙边，眼前的蛇绝不是柳宗元笔下的“异蛇”，因为除了“黑质而白章”之外，文中的蛇还“触草木尽死；以啖人，无御之者”。寥寥数语，这一毒性剧烈、令人不寒而栗的“异蛇”形象跃然纸上。

古人描述的事物，常在今人之间引发话题。“永州异蛇究竟为何”的争论热度丝毫

林下地面，一条将身体弯成“S”形的尖吻蝮静静蹲坐在落叶堆中。体色与周围环境融为一体。这是一条幼年的尖吻蝮，背部的灰白色菱形大纹格外醒目，颇似我国传统的“方胜纹”。成年之后的尖吻蝮个体之间体色存在一定差异，有黑色和棕黄色两种。一些蛇类研究者认为，黑体色的成年尖吻蝮很可能就是唐代柳宗元在《捕蛇者说》中描绘的“黑质而白章”的永州“异蛇”。尖吻蝮性情暴躁，攻击性强，即使是幼体也同样致命。



◀ 尖吻蝮(五步蛇)
Deinagkistrodon acutus

不亚于“桃花源究竟在哪里”。经过爱好者和学者的“层层筛选”，分歧如今集中在两种蛇：尖吻蝮和银环蛇，它们都在湖南，特别是多山的湖南南部有所分布。此行，我们希望能柳宗元写下《捕蛇者说》的永州，把这两种蛇的样貌和真实生境拍摄清楚。

湖南省南部地处中亚热带和南亚热带的分界线，山脉丘陵众多，主要植被是山地常绿阔叶林，有很多适宜蛇类生活繁衍的栖息地。虽然被称为“常绿”，其实这里的林下依然布满枯枝落叶。时至午夜，当我们睡意

渐浓时，正是蛇类活动觅食的时间。在林中不时停下静听，落叶间隐约的丝丝声响能为我们指示蛇类的踪迹。借着手电的灯光，一条长着“翘鼻子”的蛇出现在我们的视野中。它大约20多厘米长，鼻间鳞和吻鳞愈合成一个突起，仿佛在鼻子上生了一只角。这正是“异蛇”的热门候选之一——尖吻蝮。它盘踞在枯叶间，体色与枯叶非常相似，换做没有经验的人，很可能不慎一脚踩上。我屏住呼吸，小心翼翼清理着蛇周围的枯枝烂叶，为拍摄做准备。尖吻蝮静若处子，只有头部随着我的移动缓缓转动，那种咄咄逼人的气势不禁让我出了一身冷汗。我知道，与响尾蛇、蝰蛇等近亲一样，尖吻蝮的眼睛与鼻孔之间演化出了一对用于感受温血动物体温的颊窝，可以精确判断自己与猎物之间的位置 and 距离，“响尾蛇导弹”的研发正是由此得到了灵感。

此时，不可轻举妄动。

从体型判断，这条尖吻蝮可能还未成年，但它仍然很危险，成年之后的尖吻蝮性

**如今越来越多的人认为，
比起虽有剧毒但性格温和的
银环蛇，排毒量大、暴躁凶猛的
尖吻蝮更可能是柳宗元笔下的
永州“异蛇”。**

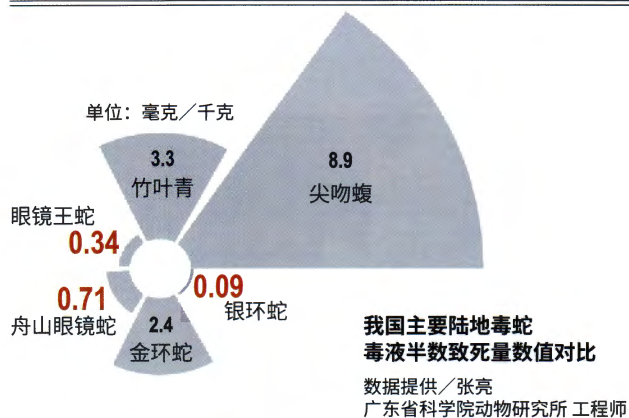
颊窝 热量感受器，适于定位、捕杀温血动物。

“反鼻” 尖吻蝮最明显的特征之一，为鼻间鳞和吻鳞愈合而成的突起物。

上颌齿 口腔内毒牙之后的两排无毒上颌齿，防止猎物被咬住后挣脱。

毒牙 平时收于口腔上部，捕食时像折叠刀一样弹起，通过内部中空的管道注入毒液。

尖吻蝮(五步蛇) ▶
Deinagkistrodon acutus
绘图 / 陈磊



半数致死量(LD50)是用来量化毒素强弱的指标,指能够造成一定体重实验动物(本图表中为小鼠)半数死亡的剂量。数值越低,意味着毒素越致命。图中数值来自《中国毒蛇学》,仅为相对的毒性参考,实际情况中还要考虑到不同毒蛇排毒量的差异,某种毒蛇的LD50数值高,并不意味着它的危险性低。

▼ 银环蛇

Bungarus multicinctus
绘图 / 陈磊



尖吻蝮、银环蛇, 谁是柳宗元笔下的永州“异蛇”?

“黑质而白章”、“以啖人,无御之者”。柳宗元寥寥数笔,便让一条致命的毒蛇形象跃然纸上。对于《捕蛇者说》中描绘的到底是哪一种蛇,学界和民间颇有争议。体色黑白相间的银环蛇是我国陆地上已知毒性最强的蛇类,似乎非常符合古文的描述。但如今越来越多的人认为,比起性格温顺的银环蛇,暴躁凶猛的尖吻蝮,也就是人们熟知的“五步蛇”可能性更高,除了《捕蛇者说》外,北宋的《太平广记》中也生动描绘了尖吻蝮“反鼻”、“其牙倒勾”的形态特征,以及“去人数步,直来,疾如激箭”的凶悍习性。尖吻蝮的毒性尽管弱于银环蛇,但排毒量大,常导致受害者截肢残疾,给人的恐惧感更强烈。

情更加凶悍,攻击性很强。北宋时期的《太平广记》生动细致地描绘了这种蛇的外形和性情:“……乌而反鼻,蟠于草中。其牙倒勾,去人数步,直来,疾如激箭。螫人立死,中手即断手,中足即断足,不然则全身肿烂,百无一活……”

尖吻蝮还有一个更为响亮的名号“五步蛇”,意思是被它咬中之后五步之内必死。这种说法当然是民间的夸张,但作为一种剧毒蛇,尖吻蝮的血循毒素会溶解血小板,破坏肌肉组织,造成肢体溃烂和大量失血。被咬伤的人即使大难不死,也要承受剧痛的折磨,并且常被迫截肢,留下终身残疾。

尽管尖吻蝮毒性猛烈,但以今天的科学常识判断,“触草木尽死”是绝不可能的。而且我拍摄到的尖吻蝮体色与落叶相仿,似乎不太符合“黑质而白章”的描述。古文中又为何会如此记录呢?

我的好友,在广东省科学院动物研究所从事蛇类研究的张亮考证过这个问题。“你看到的尖吻蝮是枯叶色而不是黑白相间,那是因为它还没有成年。”

后来在张亮的实验室,我第一次见到了成年的尖吻蝮,这条大蛇长逾一米,近手腕粗细,体表若干灰白色的菱形斑纹彼此相连,清晰而醒目,颇似我国传统图案“方胜纹”。

在“卧羊坡”, 找寻羞涩的陆上“毒蛇之王”

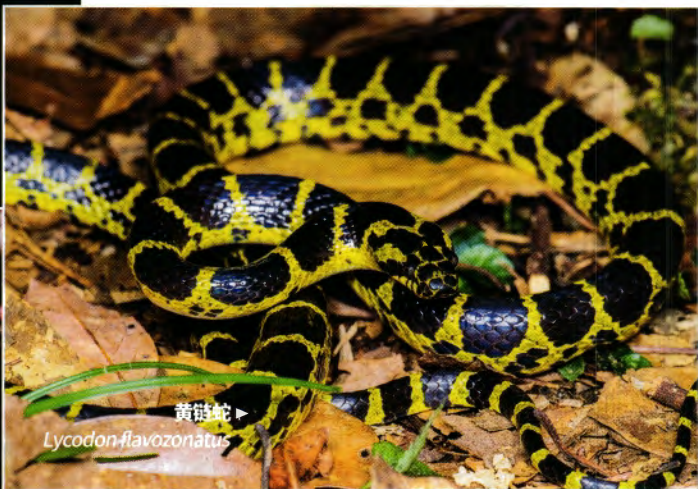
与尖吻蝮不同,另一永州“异蛇”的热门候选——银环蛇黑白相间的“熊猫体色”,似乎特别符合“黑质而白章”的描述。在永州周边的拍摄和调查中,我们常听到当地人提到这种毒蛇:这蛇咬人不疼,甚至没啥感觉,有时候村里人在田里干活儿,不慎踩到



▲ 福建竹叶青
Trimeresurus stejnegeri
摄影 / 唐志远



▲ 绞花林蛇
Boiga kraepelini



黄链蛇
Lycodon flavozonatus

湖南南部，永州之野， 不同区系的蛇类在此共存

根据湖南各区域的地形，湖南师范大学的邓学建教授曾将湖南的爬行动物分布划分为四个区：北部洞庭湖平原、西部山地、南部与两广交界的山脉丘陵，以及围绕其中的湖南中部（右页地图）。柳宗元当年写下《捕蛇者说》的永州及周边山野位于湖南省西南部和南部，处于中亚热带和南亚热带的分界线，许多东洋界华南区与华中区物种的分布区在五岭一带相互渗透，塑造了这里较高的蛇类物种多样性，是理想的蛇类研究地。除了尖吻蝮、银环蛇以及在湖南莽山发现并命名的莽山烙铁头（莽山原矛头蝮）之外，这一带还分布着许多其他蛇类。



▲ 舟山眼镜蛇
Naja atra
摄影 / 温仕良

占据着我国陆地“毒蛇之王”的地位，即使放眼世界，它的毒性也名列前茅。

为了拍摄银环蛇，我们辗转来到了永州东边的骑田岭。这里的丘陵山坡，青石零星散落，这些是石灰岩被侵蚀残留的岩块，在夕阳余晖下宛若伏卧的羊群，被我们戏称为“卧羊坡”。永州周边，以及湖南南部有喀斯特地貌分布。亚热带的喀斯特地区虽然空气湿热，但地表常常是干燥的。石灰岩间洞穴密布，为蛇提供了藏身之地，岩石裂隙渗下的积水为它们提供了水源。如果我是蛇，也会喜爱生活这样的环境。

被咬，回家后不知不觉就没了性命。

确实，银环蛇的神经毒素并不会像尖吻蝮那样令人疼痛难忍，但它的毒性却要远胜过尖吻蝮。学界常用“半数致死量”来量化毒蛇及其他有毒生物的毒性强弱，指的是造成一定体重实验动物（通常是小白鼠）半数死亡的最小毒素剂量。目前银环蛇依然牢牢

阳明山国家级自然保护区



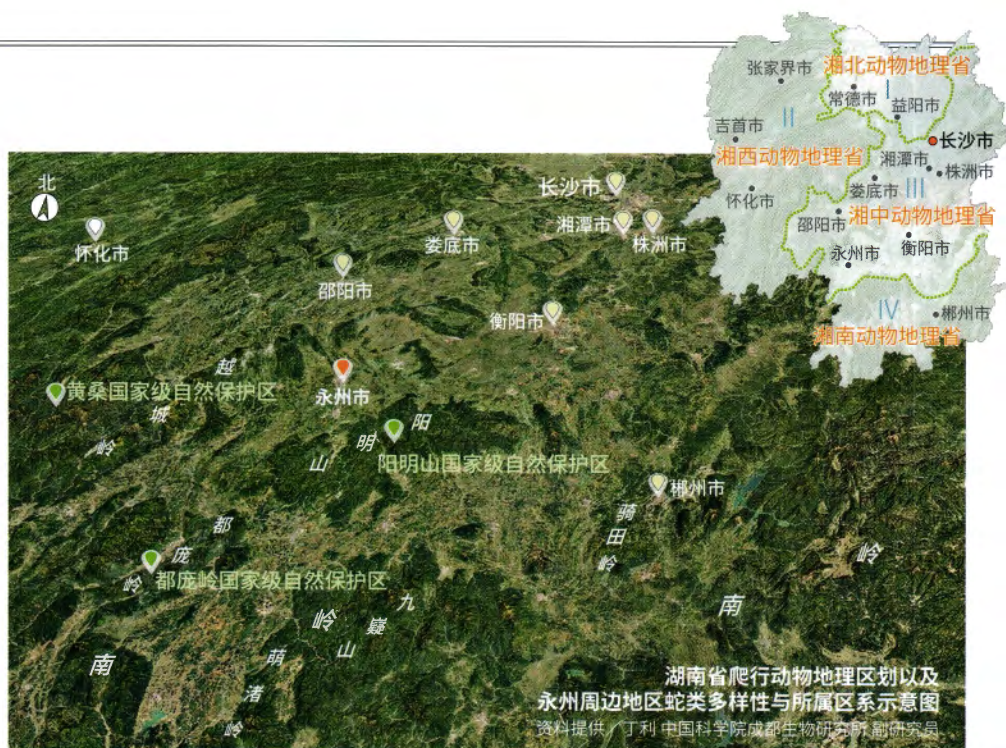
都庞岭国家级自然保护区



黄桑国家级自然保护区



- 广布种
- 东洋界华中区种
- 东洋界华中区与西南区共有种
- 东洋界华中区与华南区共有种
- 东洋界华南区种
- 东洋界西南区种



▲ 莽山烙铁头(莽山原矛头蝮)
Protobothrops mangshanensis
摄影 / 张亮

五岭及周边山脉为许多蛇类提供了多样化的栖息地选择。对于蛇的种群而言，生活在离散的栖息地，就像是买了混合型基金，分散了风险。

在石灰岩间细细搜寻之后，我们终于找到了一条银环蛇。和面对镜头怒目而视的尖吻蝮不同，银环蛇虽然贵为“毒蛇之王”，性格却极尽温和。面对我们，它蜷缩着身体躲闪示弱，仿佛一个刚出道的演员，羞于上镜，只想找个石缝钻进去。但我很明白，不能因为这种羞涩而掉以轻心，如果为了拍摄所谓“劲爆”的画面而将它逼到走投无路，只消区区一毫克毒液就足以杀死一个成年人。

无论是体色，还是剧烈的毒性，银环蛇的特征似乎都是为“异蛇”形象量身定做的。但张亮以及另一位研究蛇类的好友，中科院成都生物研究所的丁利都认为柳宗元文中记录的是尖吻蝮而非银环蛇。银环蛇脾气温和，中毒的人常在不知不觉中死去，绝不如尖吻蝮致人肢体溃烂、残疾带给人的视觉冲击强烈。而重读《捕蛇者说》，字里行间可以品味出当地人对于这种蛇的深深恐惧，况且尖吻蝮的毒性虽不及银环蛇，但因为排毒量大，致死率同样不容小觑，再加上凶暴的性格，更加符合柳宗元文中的记载。至于

除了《捕蛇者说》之外，柳宗元当年其实还写过一篇《宥蝮蛇文》，记录了自己劝说书僮将捕到的毒蛇放归山林，勿加杀害的事。

“触草木尽死”，张亮认为，幼年尖吻蝮依靠伪装色藏身枯枝落叶间，让人错觉是它毒杀了草木；成年尖吻蝮体重能达到四五斤，它在草木间伏击猎物，往往需要等待很长时间；吃完食物后就会继续蛰伏，等待食物消化，这一卧往往就是数日。如此大的一条蛇，被人发现时，蛇身体下的草常被压得凌乱枯折，给古人以“触草木尽死”的印象，再正常不过了。

五岭逶迤，为蛇类“分摊风险”

半个月的行程，我们在永州及湖南南部其他地区拍到了十余种蛇。柳宗元的文章让人们对于永州的蛇印象深刻，今天这里也发展了一系列和蛇有关的产业，当地还举办过与蛇有关的节日。

而湖南永州多蛇，只是五岭或者说南岭地区多蛇的一个缩影。摊开地图不难看出，湖南与江西、两广、贵州交界有一系列东北—西南走向的山脉，其中最有名的是“五岭”，除了我们到达的骑田岭，还有萌渚岭、大庾岭、都庞岭、越城岭，它们构成了南岭山脉的主体。有资料显示南岭地区有蛇5科45属79种，我们见到的还只是冰山一角。湖南没有大熊猫、金丝猴这样的“明星物种”，但在五岭地区，华南区系的蛇类沿着山脉间的通道向北渗透，与华中区系的

物种交融，塑造了高度的蛇类多样性。

五岭若即若离，看似各自独立，又相互联系。理论生态学中有个“集合种群”的说法，指的是一个区域内，各生境斑块中的同种个体构成离散的“局域种群”，各局域种群又通过个体迁移联系在一起。这里的蛇似乎也在暗合这个理论。一片生境斑块的命运难以预料，对于物种而言，这是场赌博。骑田岭、萌渚岭、大庾岭、都庞岭、越城岭这5片栖息地为各种蛇类提供了多种选择，对于蛇的种群而言，生活在离散的栖息地，就像是买了混合型基金，分散了风险。出于恐惧以及其他因素，人们对蛇类的了解和研究远远落后于鸟类、哺乳动物等类群，对蛇类学者而言，湖南南部的山地正是理想的研究场所之一。

即将离开永州，我再次来到柳子庙。或许少有人知道，在大名鼎鼎的《捕蛇者说》之外，柳宗元在永州还写过一篇关于蛇的小文《宥蝮蛇文》，“宥”的意思是宽恕。全文颇短，如同日记，大体讲的是柳宗元有一位特别擅长捕蛇的书僮，一天从山里捉回一条蛇，兴高采烈地说：“这是蝮蛇，性情残暴，听到人的咳嗽声和脚步声就会攻击。如果咬不到人，就恼火地咬草木，有人触碰到枯死的草木就会断手残废，它该杀。”

我猜想这篇文章应该写于《捕蛇者说》之后，因为此时的柳宗元对永州的毒蛇似乎



已经很了解，不再是道听途说。他对书僮说：“蛇住在山林里，你住在房子里，它不来犯你，你却去侵犯它。如果你不去它的家园，它又怎么会害你呢？它绝不是喜爱咬人的。况且上天赋予它这样的外形和习性，

这是它的命，并不是它的错啊，你不要杀它。”说完，柳宗元将蛇放回了山林。

在我看来，这则随记丝毫不逊于《捕蛇者说》，古之先贤的只言片语，足令今人感悟良多。■

审稿专家 / 张亮 广东省科学院动物研究所 工程师 审稿专家 / 丁利 中国科学院成都生物研究所 副研究员
责任编辑 / 金畅南 图片编辑 / 高新宇 版式设计 / 崔晓琳 地图编辑 / 王岩



◀ 角原矛头蝮
Protobothrops cornutus

在湖南南部与广东交界的南岭山脉南麓，生活着一种眼眶上长“角”的毒蛇——角原矛头蝮。它常常被蛇类爱好者戏称为“龙”（摄影 / 温仕良）。在民间，蛇也的确被称为“小龙”。无论蛇是否就是“龙”的形象来源，它们都是一类在演化上高度特化，又非常成功的爬行动物。除南北极外，蛇在不同纬度、不同海拔都有分布。长久以来，出于对它们的恐惧，人们对蛇，特别是毒蛇敬而远之，欲除之而后快。实际上，它们在生态系统中也扮演着重要的角色，控制着鼠类等小型啮齿动物的数量。柳宗元当年在永州还写过一篇《宥蝮蛇文》，记录了自己劝说门下书僮将捕到的毒蛇放归山林，勿加杀害的事情，值得今人深思。

**身怀剧毒，却是生态系统
不可或缺的一部分**

湖南省水系流域示意图



三湘四水

异彩纷呈的湖南“水世界”

114-125 洞庭湖：湖南连通外界的总开关

126-139 湘江：流淌着湖南命运“密码”的母亲河

140-151 湖南壶穴多，资水之上最奇特

152-163 湘西沅江：串起众多“边城”的千里长河

164-175 澧水：灿烂的古文化在这里孕育

洞庭湖水系流域面积
262800 平方公里

约占长江流域面积的
14% 多年平均径流量
约占长江流域地
表水资源的 21%

湘江干流全长约
860 公里
流域面积 94700 平方公里
湖南境内 85400 平方公里

资水干流全长约
700 公里
流域面积约 28100 平方公里
湖南境内 26800 平方公里

沅江干流全长约
1030 公里
湖南境内约 570 公里
流域面积 89200 平方公里
湖南境内 51100 平方公里

澧水干流全长约
390 公里
流域面积 18500 平方公里
湖南境内 15500 平方公里

湖南省位于长江中游，因地处洞庭湖以南而得名。湖南多水，大小河流遍布全境，像是纵横的血脉与神经网络，北部还有一个浩浩汤汤的八百里洞庭。湖南的历史、文化和人们的生活，都与“水”紧密相连，是一个精彩的“水世界”。

人们常用“三湘四水”来指代湖南。所谓四水，指的是湘江和省内另外三条大河——资水、沅江和澧水。至于“三湘”的内涵，众说纷纭，如有漓湘、潇湘和蒸湘，或潇湘、蒸湘、沅湘等众多说法。要么指的是湘江从上游到下游的不同流域地区（如潇湘指湘江上游），要么指代湖南的不同地区，但也与河流密不可分（如沅湘表示湘江和沅江下游近洞庭湖一带）。

一句“波撼岳阳城，气蒸云梦泽”道出了洞庭湖的壮阔，对于湖南来说，这座大湖也的确举足轻重。湖南省的四大水系——沅江、湘江、资水、澧水都注入洞庭湖。洞庭湖是长江极为重要的调蓄湖泊，全国第二大淡水湖。从古至今，洞庭湖一直都是湖南与外界连通的重要门户，是湖南水世界的“总开关”。

湘江是湖南的母亲河。它奔流于洞庭湖和众多山地构成的“四塞之地”。千百年来，湘江在中国大交通网络中地位的起伏，与湖南的命运走向紧密呼应。

沅江是一条气势磅礴的长河，干流总长度约 1030 公里，甚至超过了湘江。它北通巴蜀，西扼滇黔，繁茂的支流将数个省份的交界地“缝合”在一起。岁月在沅江两岸留下了数量众多、分布密集的古镇。

资水相对低调，却自有与众不同之处。如面积广大、形态丰富的壶穴奇观。

澧水是湖南四水中最短的一条，但它所孕育的古文化却极为灿烂，澧水两岸密集的古迹见证了这条大江昔日的辉煌。

湖南省的四大水系——沅江、湘江、资水、澧水——都注入洞庭湖，再汇入长江。同时，洞庭湖也北纳长江来水，是长江极为重要的调蓄湖泊，其命运可谓与长江休戚与共。这一地理特征使得洞庭湖一直都是湖南通过长江与外界连通的重要门户，是掌控湖南连通外界命脉的总开关。



从洞庭湖上空遥望岳阳城，不仅可以看到湖面上忙碌的渔船，还可以看到湘江主航道上行驶的巨型货轮，还有连通岳阳与君山的洞庭湖大桥。一湖水、一座城，协同发展，和谐共存。摄影 / 章正国

洞庭湖

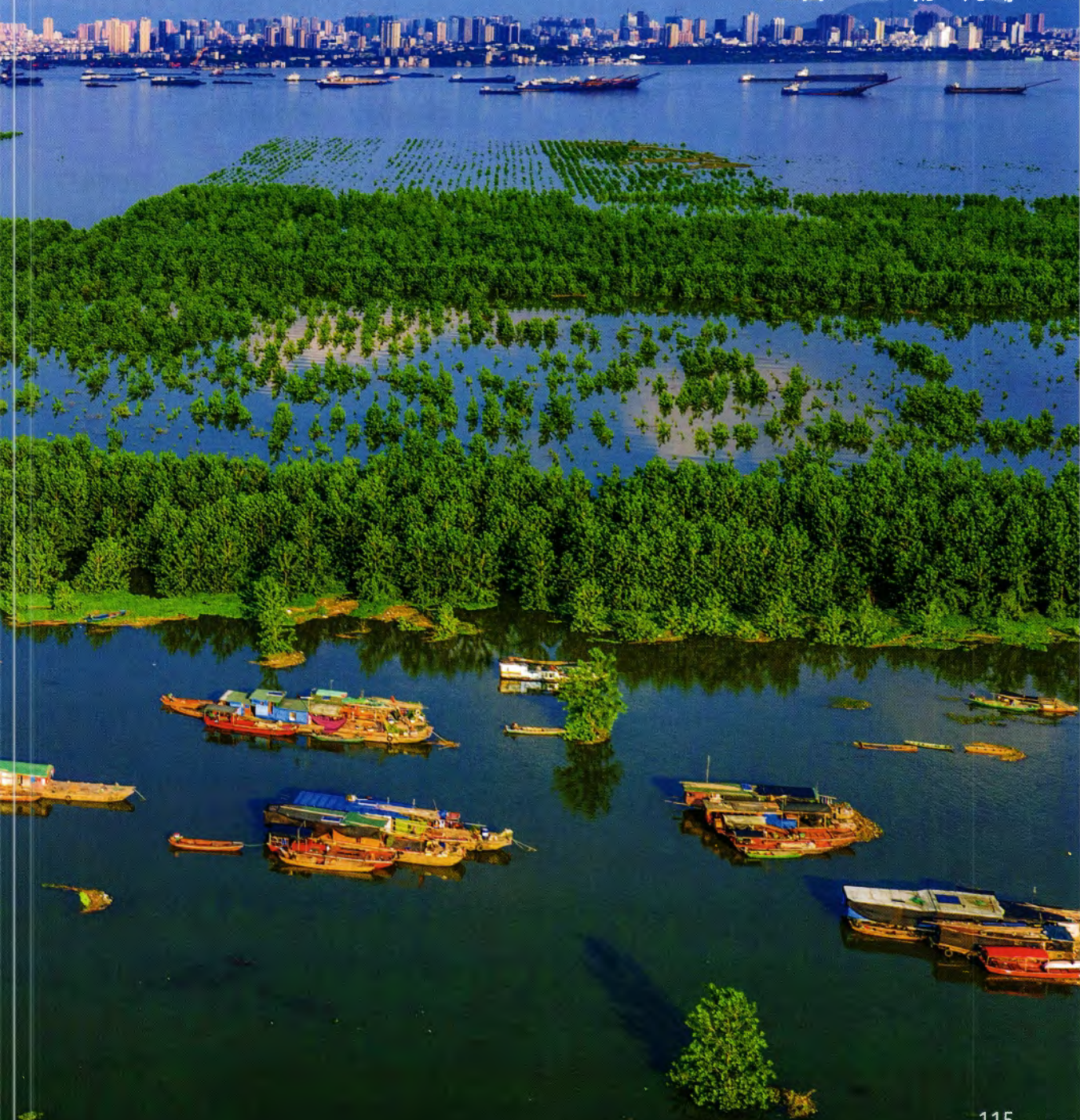
湖南连通外界的总开关

撰文

王蕾

摄影

杨一九 等



环

洞庭湖的采访后不久，我被一些地名搞糊涂了。垸、闸、洲、荻……平原地带的人，永远无法生出依水而生的人那种对地形的敏感度。走了很长的路，才明白一个高坡的后面，等待我们的大多是一片水域——河堤之后的河流、或者堤坝之

后的洞庭湖。终于走到一片“烟波浩渺”的湖边，从地图上看，却又独立于洞庭湖水面之外。大大小小的拦洪高堤，水路纵横的复杂河道，在洞庭湖周边行走，似乎时刻都被一个“水网”牢牢罩住。越来越发现绕湖一周似乎是个不可能完成的任务，因为不知道洞庭湖的边界究竟在哪里。

洞庭湖，曾经八百里

洞庭湖究竟有多大？是“八百里洞庭”还是“六百里”，抑或“四百里”？答案不一，因为不仅各方的丈量方法各不相同，而且界定的范围也众说纷纭，指的究竟是湖区半径，还是湖区的周长？长江河道是否计入洞庭湖的范围，洞庭湖周边的水田又算不算洞庭湖？但可以肯定的是：作为地球上最古老的湖泊之一，洞庭湖的水域范围并非定数，一直处于持续变化的状态之中。

洞庭湖的古老，可以追溯到1.5亿年前。地质历史上著名的“燕山运动”使得洞庭湖所在的地区发生一系列的地质断裂，导致其强烈下沉拗陷，形成盆地。如今的洞庭湖平原便以四条断裂带为界：东为幕阜山，西为雪峰山，北为华容隆起，南为雪峰山南缘。由于早在晚第三纪时，湘、资、沅、澧四水已初具规模，洞庭湖盆与江汉盆地连成一体。进入第四纪以来，湖盆再次沉陷，形成接纳湘、资、沅、澧四水，并汇长江的淡水大湖。湖南省地质科学研究所教授级高级工程师童潜明认为：断陷构造的沉降盆地是洞庭湖的地质基础，而且现如今，盆地的西北部仍在持续沉降，东南部则长期隆起。

洞庭湖的名称由来有许多种说法，如：云梦、云梦泽、九江、五渚、五湖等。但是现在人们更熟知的无疑是“云梦泽”这个名



湖南省洞庭湖流域示意图

洞庭湖不仅汇聚了湖南省的湘、资、沅、澧四水，还连通长江，可谓是中国最复杂的湖泊之一

洞庭湖位于我国湖南省北部，长江荆江河段以南，是中国第二大淡水湖。历史上洞庭湖曾是中国第一大淡水湖，昔日号称“八百里洞庭”。由于近现代的围湖造田，以及自然的泥沙淤积，洞庭湖现已分割为东洞庭湖、西洞庭湖、南洞庭湖、大通湖等部分（上图）。在洞庭湖南边，有湘江、资水、沅江、澧水四水汇入，在北边，有松滋、太平、藕池、调弦四口与长江相通，湖水最后在岳阳城陵矶注入长江。

洞庭湖犹如一个天然的大水库，容纳四水，吞吐长江，调节洪水。洞庭湖水位变差较大。每年4月开始，四水流域进入汛期，洞庭湖水位因之上涨；6-9月，长江进入汛期，荆江四口分流水量剧增，湖水位连续上涨，曾经有道路连通的君山岛会变成真正的水中孤岛（右页图 摄影 / 章正国）。9月以后入湖水量逐渐减少，湖泊水位也随之逐渐下降，进入平水期。11月至翌年3月为枯水期，水位达年内最低值。

字，这都是因为唐代诗人孟浩然“气蒸云梦泽，波撼岳阳城”的佳句传诵至今的缘故，但也让绝大多数人把洞庭湖混淆为云梦泽。虽然对于云梦泽与洞庭湖的关系众说纷纭，但是目前主流的说法是，云梦泽并非洞庭湖，而是江汉平原上的古代湖泊群的总称。它曾一度与洞庭湖分列于长江的南北。童潜明曾参与出版了《洞庭湖历史变迁地图集》，他形象地将云梦泽和洞庭湖比作长江的两个“水袋”，而云梦泽的“袋子”一度比洞庭湖要大很多。

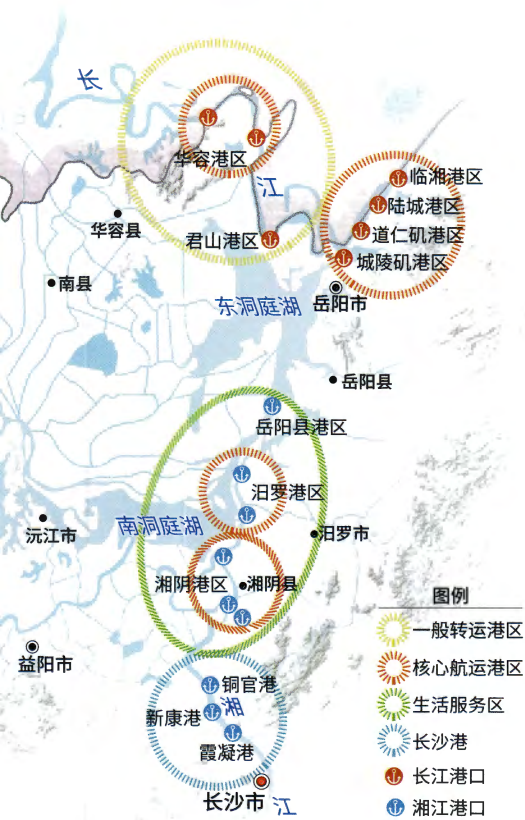
汉晋之后，随着长江流域人口逐渐增长，垦殖活动强度增大，植被受到破坏，长江含沙量开始增高，长江之北的云梦泽逐渐淤塞。唐宋时期，随着荆江堤防不断修筑，江面束狭、泄洪不畅，河床逐渐抬升，洪水水位也随之抬升，并开始冲击南岸。每当大洪水通过荆江段，经常会在南岸形成溃口，这些溃口大量分流长江洪水进入到洞庭湖，使洞庭湖呈现明显扩涨之势。形容湖水波澜

洞庭湖的洪水时节，除了由湘、资、沅、澧四水注入的“桃花汛”形成“春溜满涨”之外，还有长江夏秋时节洪水暴涨的情况。

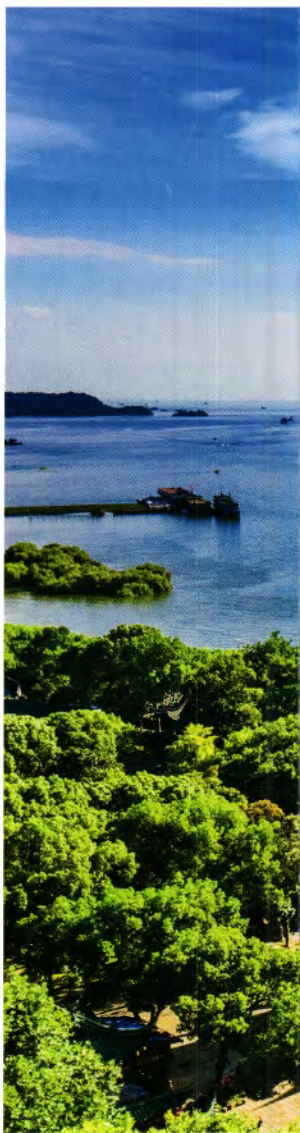
壮阔的“八百里洞庭”一词便开始在这一时期的诗文典籍中出现。南北朝时期，长江荆江段的太平、调弦两口溃决，长江自此常年经此两处进入洞庭湖，长江与洞庭湖的纠葛正式开启。清朝时，长江荆江段先后又有藕池、松滋两处注水进入洞庭湖的溃口形成，洞庭湖自此形成了北纳长江太平、调弦、藕池、松滋四口来水，南和西接湘、资、沅、澧四水及汨罗江等小支流，再由岳阳市城陵矶注入长江的江湖格局，并延续至今。



湖南省主要港口类型及其分布图



在163公里的距离内，太平、调弦、藕池、松滋四口为长江分流进入洞庭的湖口，城陵矶为四口长江来水再加上湘、资、沅、澧四江之水再次返回主干道的出口。这是洞庭湖和长江的江湖关系，也是整个湖南与外界的水路连通。洞庭湖通过湘、资、沅、澧四条大江，将整个湖南和洞庭湖连接在一起，又通过长江和中国东西经济命脉通道相连。洞庭湖内外相通、江湖联结，在这个纵横交织的复杂水路中，人才、物资、文化，都是



这条水路的流动因子。从这个意义上说，洞庭湖就是湖南通江达海的门户。而湖南师范大学经济学研究所所长刘茂松则形象地说：“由于特殊的江湖关系，洞庭湖就是湖南连通外界的总开关。”

如果从这层意义上说，非要给洞庭湖这个面积辽阔的“总开关”找一个具体所在的话，无疑就是岳阳，因为这座历史悠久的城市正好位于洞庭湖与长江交汇之处，是自古

对洞庭湖的认知，其实是与岳阳、岳阳楼连接在一起的

岳阳这座历史悠久的城市正好位于洞庭湖与长江交汇之处，是自古以来重要交通枢纽。以水路言，从岳阳出发，上溯长江，可通巴蜀；顺长江东下，可达武汉、南京、上海等地，乃至远涉重洋；沿洞庭湖及湘、资、沅、澧四水上溯，可与湖南众多县市相连。以陆路言，紧靠京广铁路、京珠高速公路，在南北交通干线上是中间地带的重要枢纽。摄影 / 章正国





洞庭湖交通区位图



洞庭湖不仅是长江最大的过水性调蓄湖泊，也是长江流域重要的鱼类及水生生物栖息地

一直以来，洞庭湖都是长江流域传统的渔场。据统计，目前洞庭湖已知的鱼类有117种，它们是洞庭湖周边人们重要的食物来源。洞庭湖渔业的历史最高年产量曾达到4.8万吨。1981年，人们驾驶着古老的风网船、板罾在湖上收网打鱼（右页图）。洞庭湖区的人们开发出采置等众多有效的捕鱼工具与方法（上图）。近些年来，由于人类活动影响了鱼类的洄游、繁殖、生长和种群的补充，导致洞庭湖出现了明显的鱼类资源衰退。所以现如今洞庭湖已经开始全面禁渔10年，以保护重要的鱼类资源。

以来的重要交通枢纽。它虽在湖南省的北端，但正当中国中部，挨长江、伴洞庭，于洞庭湖居其口，于长江居其中。以水路言，从岳阳出发，上溯长江，经三峡，可通巴蜀；顺长江东下，可达武汉、南京、上海等地，乃至远涉重洋；沿洞庭湖及湘、资、沅、澧四水上溯，可与湖南76个县市相连。以陆路言，紧靠京广铁路、京珠高速公路和107国道，在南北交通干线上亦处中端，极易转入与之相连的其他铁路、公路，通达各省。

在南船北马的时代，扼守长江和洞庭湖交汇口如此重要的交通区位的所在，无疑也是人来人往、停留驻足的重要城市。如果说长沙是现在湖南最著名的“网红城市”，那么在唐宋时，岳阳应该就是当时最著名的“网红城市”。李白、杜甫、柳宗元、韩愈、孟浩然、陆游……一千著名诗人都曾到此，并留下了大量的名篇佳句。不过，在所有的诗词作品中，最著名的无疑是北宋时期范仲淹的《岳阳楼记》。实际上，《岳阳楼记》真正要感谢的是当时的岳州知州滕子京，正是在其执政期间“政通人和，百废俱兴”，才有了重修岳阳楼的举措，并嘱托范仲淹撰文记录才有了这篇佳作。《岳阳楼记》传诵至今，并成功地让岳阳与洞庭湖在人们的心目中浑然一体。到了洞庭湖，不去岳阳城，不去看看岳阳楼，似乎就不算来过洞庭湖。这也正是因为，这一湖，这一城，已经浑然一体，成为掌控湖南连通内外的总开关。



洞庭湖是长江流域传统的渔场，种类繁多的鱼类一度是湖区人们重要的食物来源。现如今，长江流域禁渔10年，洞庭湖上渔舟泛波的景象已经成为过往。

出湖方成才， 人才从洞庭湖出走

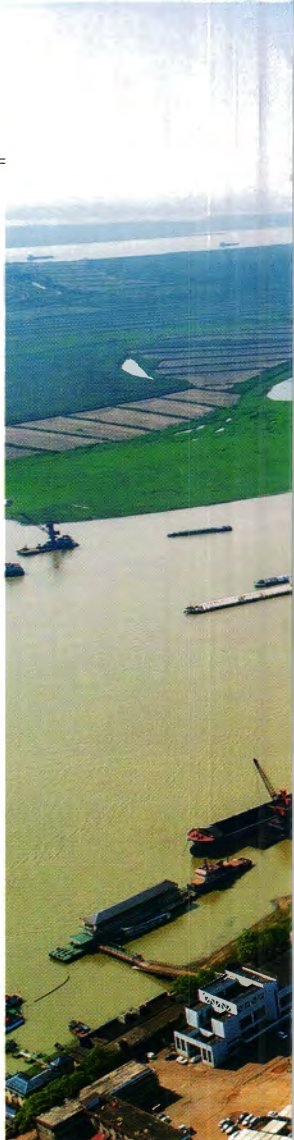
而在湖南省文史研究馆副馆长李跃龙看来，《岳阳楼记》中的“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”的精神将儒家文化发挥到了极致。这种极致这也让岳阳楼从精神上成为当时的“天下第一名楼”，洞庭湖也全国闻名，彻底脱离了边缘文化的位置。

在很长的历史时期内，湖南都被称为“江湖之远”、“蛮荒卑湿之地”，在中原视野中属于南蛮之地、流放之所。即使唐代多位名家留下诸如“遥望洞庭山水翠，白银盘里一青螺”的不朽名作，但还摆脱不开

“贬官文化”的边缘定义。在李跃龙看来，宋代才是洞庭湖经济和文化发展历史的分水岭。自宋代开始，洞庭湖与长江之间的江湖关系正式得以彻底转变，由原来的“湖高江低、湖水入江”逐渐演变为“江高湖低、江水入湖”，带来的直接结果就是洞庭湖水面的极速扩张，以及湖区内冲积平原的形成。宋朝恰逢洞庭湖水面的极盛时期，湖边垵田渐多，稻米一年两熟，产量出众；湖上渔舟点点，洞庭盆地很快由单一的湖区，发展成为丘岗、垵田、湖沼的绝佳组合，每个地理单元都产出丰富的物产。洞庭湖很快发展成为文人墨客称颂的鱼米之乡。

与此同时，中国经济重心开始变化，到南宋已大体完成由北向南的转移。历次“衣冠南渡”，一批具有重要影响力的政界文化界人物到湖南为官、讲学，为湖南在文化教育和人文思想领域建设打下了基础。自此以后，洞庭湖和湖南再也不是简单地接纳谴谪之人的蛮荒之地，而是成为开始慢慢向外贡献丰富物产和人才的重要地区。但是在李跃龙看来，直至明清，尤其是清中叶以后，湖南真正具有全国影响力的人物群体才先后出现。“他们是以陶澍为代表的经世派人物群

城陵矶港依托“一江一湖四水”（即长江、洞庭湖和湘资沅澧四水）、坐拥163公里长江岸线的区位优势，是湖南省通江达海进行大运量物流运作的门户枢纽。



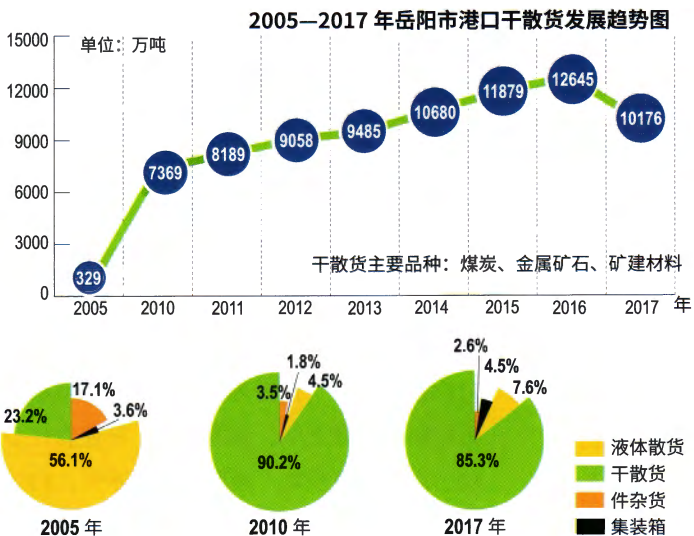
体，以曾（国藩）左（宗棠）彭（玉麟）胡（林翼）为领袖的湘军人物群体，以谭嗣同为代表的维新派人物群体，以黄兴为代表的资产阶级革命派人物群体，以及以毛泽东为代表的无产阶级革命家人物群体。”而这些人，几乎无一例外都是经过洞庭湖，经过岳阳，才走出湖南，迈向更广阔的天地。至今，有一些老辈的湖南人会说“出湖”这个词，除了走出洞庭湖的表面意思之外，还表明了湖南三面环山、一面为湖的地理环境。洞庭湖是湖南交通的开关，走出湖便意味着走出湖南，走向外面的广阔天地。

民间谚语就变成了“湖广熟，天下足”。据《洞庭湖志》记载，1850年时，湖南每年运往江浙的大米约有三四千万石，其中洞庭湖区在一千万石以上。据《长沙县志》记载，康熙末年，“浙江及江南苏松等府地窄人稠，即在丰收之年，亦即仰食于湖广”。这种转变的出现不仅有明清两朝垸田极度扩张造就的大量农田之功，更因湖南有洞庭湖连通长江水路交通之便。洞庭湖区的水路四通八达，把湖南推上了彼时农业物资输出大省的位置。

城陵矶，船来船往的物流之港

与湖南人开始从明清两代“出湖”，走向全国的大舞台一样的是，明清时候，湖南也成为重要的粮食产区，开始供应全国各地用粮需求，大量的粮食经由洞庭湖转往长江，再运往长江下游各地，乃至全国范围。

宋元时期，全国粮食产销中心在江浙一带，民间流传有“苏常熟，天下足”的谚语。到明清时期，江浙成为全国棉纺织业中心，粮食已不能自给，需从湖广一带输入，





城陵矶素为湖南水运的咽喉，是湖南的物资进出最为关键的节点，自古以来就是湖南唯一的长江水路门户。不仅如此，它还是连通长江中下游水运和南北方陆运的交通枢纽所在，如今它已经成为湖南省最重要的物流港口和唯一的国家一类口岸。

长江自古自藕池口开始的下荆江一段河道蜿蜒曲折，有“九曲回肠”之称，航道狭窄危险，而自城陵矶开始，航道宽阔平缓。所以来自长江上游的船只船体小以适应湍急河流，到了城陵矶便要换上船体大、载重量大的船只。而航行于湘、资、沅、澧四水的船只也因同样的原因基本上都需要在城陵矶转装，因此城陵矶成为出入湖南物资的集散要地和换载场所。曾有人说：控制了城陵



城陵矶是湖南境内水路的必经之处， 交通区位优势明显

城陵矶早在宋朝就正式设有巡检司，明朝增设递运所和水驿。1895年，英国在城陵矶建立了第一个现代意义的长江港口。如今，它是湖南省唯一的国家一类水运对外口岸（上图 摄影 / 徐典波）。城陵矶港目前主要开通8条重要航线，是整个湖南的“龙头港”。2020年4月25日，城陵矶港巨型“胶囊”形散货仓库大棚投入运营（下图）。湖南省进出口的很多大宗矿物、煤炭、瓷土等资源型货运都通过城陵矶港转运。

矶，就等于基本上控制了湖南的经济命脉。1936年8月，粤汉铁路全线贯通后，岳阳站为其中一站，粤汉铁路伴两江（长江、湘江）南下，东便山丘平原，西利江湖一带。洞庭湖从此连通的不仅仅是长江的东西水路，更贯通了南北往来的铁路交通，使得洞庭湖在现代交通化时代真正成为水陆交通要冲。

如今，站在城陵矶港的新港口，早没了水浪冲涌的激烈，而是水面浩渺、巨轮往来，远远可以遥望到“三江口”浑浊的洞庭湖水与长江碧水界限分明的景观。2020年11月末，在城陵矶港管理委员会的王凡的带领下，我们来到港口码头，只见一艘满载着进口汽车的巨轮停靠在岸边，而另一艘巨轮正在装货，两台大型塔吊正在忙碌着装载集装箱。王凡说最近港口向外运输的主要货物就是浏阳烟花。“因为欧美地区还有一个多月就要过圣诞节了，这些烟花必须赶在那之前运到那边。”

2009年，城陵矶新港集装箱码头开港营运，作为国家一类水运对外口岸，货物可以从城陵矶直接出海关，五天后到上海，一个月后便可到达西欧。从城陵矶输入湖南的多为矿石、粮食等生产生活物资，而输出的却以三一重工等为代表的工业产品为主，可以看出城陵矶日益崛起的背后，其实体现的是湖南全省正在经历的从农业大省到工业大省的重大经济转型。



近些年来，随着洞庭湖生态经济区规划批准实施，生态保护成为这座大湖发展最重要的关键方向之一

每年冬季，大量的反嘴鹬会聚集在洞庭湖之畔的濠河河道内，形成蔚为壮观的鸟浪。作为“东亚—澳大利西亚”候鸟迁飞路线上的国际重要湿地，每年10月至翌年3月，洞庭湖先后会有20余万只候鸟在此越冬和栖息。

洞庭湖，会成为下一个云梦泽吗？

环洞庭湖采访的最后一站是在南县，站在名为“茅草街”的小镇中已经废弃了的客船运输码头上，望着破败不堪的老街，生出一种不真实的恍惚感。这里曾是洞庭湖湖区的中心点。仅仅百年前，这里还是浩荡的湖水。短短一个世纪，这里便见证了很多地方需要千万年才能经历的“沧海桑田”巨变。茅草街附近的一家造船厂内，工人们正在用红得灼目的气枪将一艘大船肢解。三四个人



的队伍只需个把月就能将一艘高达二十米的老船分解成一块块笔记本电脑大小的钢块。工人身边，还有四五艘船也在等待被拆除的命运，而远处，雄劲的高架桥从秋季湖面上升起的浓雾中穿刺而出，繁忙的车辆不屑一顾地奔驰而过。

如今，洞庭湖湖面上已经不见渔船，“禁渔10年”是环境保护的硬要求。原本收割用于造纸的芦苇也任其自生自灭。2020年12月初，第18届洞庭湖观鸟节如期举行，“保护观鸟胜地，建设大美洞庭”的大海报悬挂在同日正式营业的洞庭湖博物馆门口。每年在此越冬和栖息的20余万只候鸟，以及种群日益壮大的麋鹿种群，似乎正在重新替代人类成为这片湖区的“新主人”。人渐渐退出，无论生产还是生活都远离了洞庭湖，人与湖的关键词被置换成“生态”与“保护”。

不过，对洞庭湖命运最大的影响无疑还是来自长江，来自三峡大坝建成后开始的来水减少。目前，洞庭湖枯水期的水量严重下

降，湖面面积也大幅萎缩。所以，有学者认定洞庭湖已进入衰退期，它的未来就是另一个云梦泽。但童潜明并不同意对洞庭湖判“死刑”，因为从地质构造上看，洞庭湖盆地仍处在持续下沉的时期。湖泊的存在其实是湖盆下降和泥沙淤积的博弈过程。在他看来，固然出现了长江来水减少的问题，但是随着长江来水进入洞庭湖的年均来沙量也减少了90%。盆地的持续下沉就是在消化历史上的泥沙淤积，所以洞庭湖的未来从地质理论上说，不仅不会缩亡，反而会扩大。当然，最重要的前提是确保有足够的水源入湖来保障洞庭湖的健康。所以近年来不断有学者和部门建议在城陵矶建坝，留住洞庭湖的水。

洞庭湖，这个对湖南地理、经济、历史、文化都影响深远的湖泊，这个承担湖南对外连通重任的总开关，在日新月异的当下，是否能够适应变化，延续辉煌？这是留给湖南的一道涉及水文、地质、经济、人文等多个面向的复杂考题。□

责任编辑 / 左凌仁
骆凡
图片编辑 / 吴敬
版式设计 / 李晟
地图编辑 / 王岩

湘江，湖南的母亲河，她奔流于洞庭湖和众多山地构成的“四塞之地”。千百年来，湘江在中国大交通网络中地位的起伏，与湖南的命运走向紧密呼应。湘江的浪涛中，持续激荡着守旧与开放、封闭与突破的矛盾和张力，这力量不仅塑造了湖南人的性格，也对近代中国产生了巨大的影响。

湘江流淌着 湖南命运“密码” 的母亲河

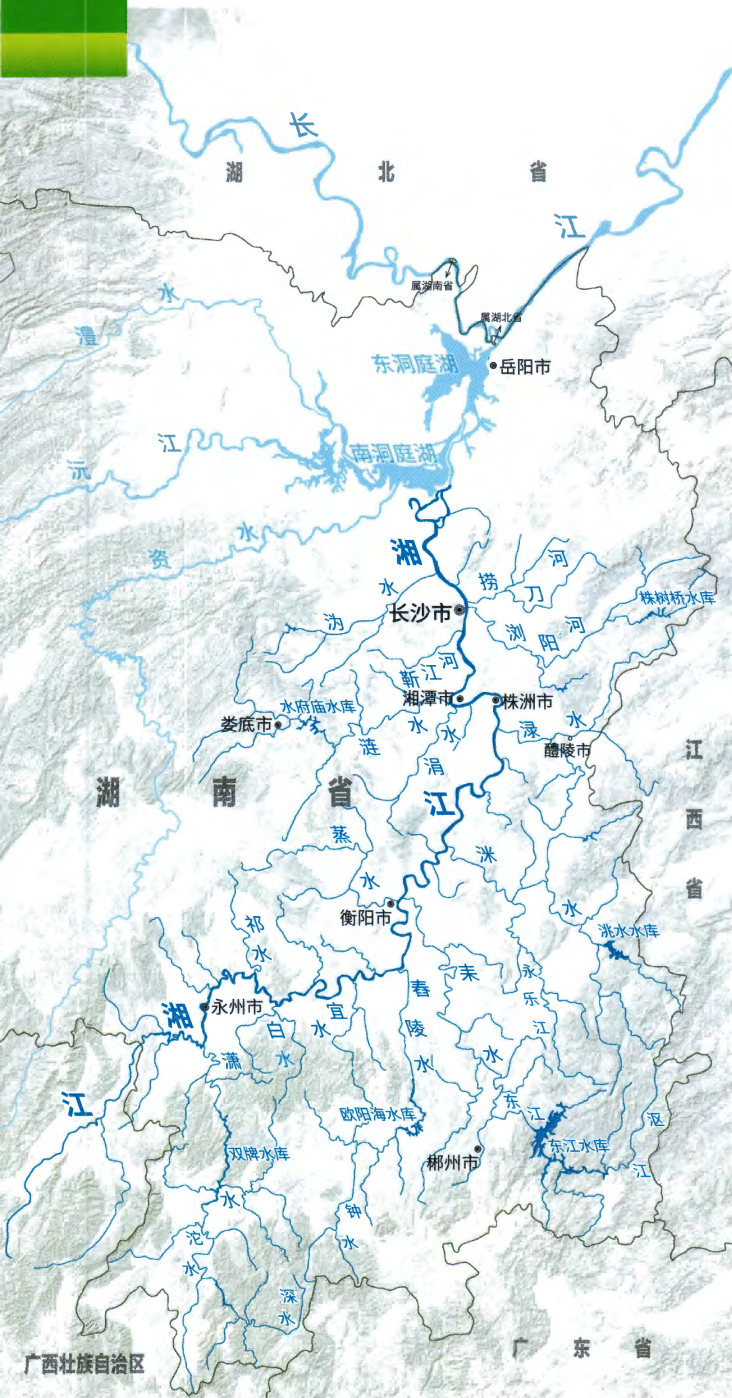
撰文

杨弦章



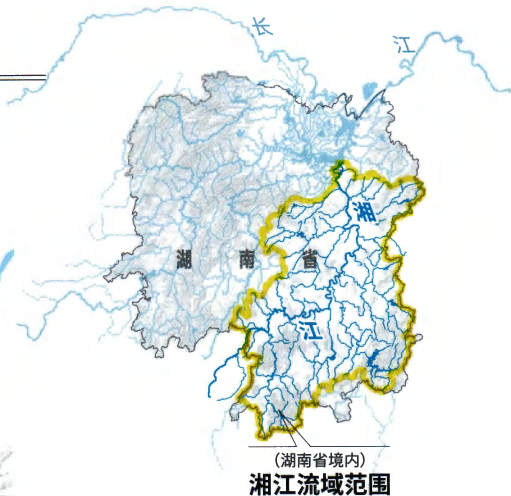
在湘潭地界，湘江拐了一个大弯，形成天然良港。明清时期，湘潭因为占据湘江水运之利，经济繁荣，人才辈出，被誉为“金湘潭”、“天下第一壮县”，商业实力甚至一度在省会长沙之上。图为湘潭江景。摄影 / 郭晓





湖南省湘江流域及重要城市分布图

湖南三面环山，北亘洞庭，似一个巨大的马蹄形。在多山的湖南，湘江流域特别是中下游地区地势较为平坦，是湖南最重要的经济、文化和人口聚集地带，全省绝大部分的重要城市都分布在湘江两岸。



湖

南多水，人称“三湘四水”。所谓四水，指的是湘江和省内外另外三条大河——资水、沅江和澧水。可是，若说起湖南的母亲河，那在湖南人的心中，有且仅有一条，那就是地位非凡的湘江。连湖南的简称，也是一个“湘”字。

众水相汇之江， 湖南的主动脉和骨架

湘江是长江的重要支流，干流全长超800公里，发源于湖南永州的群山间（一说发源于毗邻湖南的广西兴安县），自南向北流经湖南，北入洞庭湖，融入全中国的母亲河——长江的波涛中。

这条江为什么被命名为“湘”？有人说，《诗经》中有“于以湘之，维錡及釜”，“湘，烹也”。我站在清晨的湘江边，但见水势奔腾，烟波浩渺，或许古人也有此时此景，并联想起烹煮时的情景，故命名为湘水。也有人说，“湘者，相也，以众水相汇也”。湘江的确支流众多，据统计，大小支流超过2000条，流域面积大于2000平方公

里的一级支流就有十几条，如潇水、渌水、蒸水、洧水、涟水、沅水及浏阳河等。

实际上，在湖南四水中，湘西的沅江也是一条不折不扣的大河，全长约1000公里的它甚至在长度上超过了湘江。然而，湘江对于湖南的意义却是沅江无法企及的——

首先，在湖南省内湘江的流域面积超过8万平方公里，占湖南省面积的四成左右，是湖南省境内最大的河流。

再看湖南的山河地貌，三面环山，北亘洞庭，类似一个巨大马蹄形，在如此多山的

环境中，湘江特别是中下游地区，地势最为平坦，土壤肥沃，是湖南最“黄金”的一片区域。湘江的大小支流像人身上的血脉或肋骨，连起大小盆地和丘陵地带，形成一个向心水系。如果把洞庭湖比喻为心肺，湘江就像是湖南的主动脉或脊柱，其重要性大大超过偏居一隅的沅江。

更重要的是，在整个中国的地理版图上，湘江所处的战略和交通地位远非沅江可比。湘江本属长江血脉，但这条南北奔流的大河纵穿湖南，上游与珠江水系的漓江已近在咫尺。五岭绵长而巍峨，可到了湘漓走廊这里，山势陡然降低，形成天然豁口。

在古代，水运是交通的核心，所谓“江湖连接，无地不通，一舟出门，万里惟意”，而中国的河流多是东西走向，中国古

三湘四水，湖南水世界的“首席”是湘江

下图为湘江上游永州一带，山环水绕，湘江在这里与磅礴的五岭牵手。因潇水与湘江在这里汇合，永州自古亦雅称“潇湘”。摄影 / 罗铭



湘江也是湖南的文脉和精神之江，历史上的湖南书院，近70%都在湘江流域。近代许多主张维新、革命的进步团体，也诞生于湘江两岸。



一江连南北，湖南的文脉与精神之江

右页图为衡阳的石鼓书院，为中国历史上著名的四大书院之一，被誉为湖湘文化的发源地之一。摄影 / 罗森贤

1904年2月，黄兴、宋教仁等在长沙成立革命团体华兴会。上图为华兴会部分成员合影。摄影 / 海峰

代王朝为加强南北之联系，甚至不惜举全国之力，修筑规模庞大的运河和驿道。像湘江这样位居中国中部，又南北奔流的大河，先天便有着与广阔世界连接的可能与基因，也是外部资源和文化的最早涌入与泽被之地。

集合了种种优势的湘江，由此成为了湖南最重要的经济、文化和人口聚集地带，绝

大部分的重要城市都分布在湘江两岸，如永州、郴州、娄底、衡阳、株洲、湘潭、长沙与岳阳等。而据《湖南书院史稿》统计，湖南省境内历代书院有明确记载的约有520所，属于湘江流域的就有约350所。

湖南的基因里，打满了湘江的烙印。

“大国道”之争，湘江的起伏描绘了湖南命运的底色

湘江之于湖南，重要性非同小可。湖南的命运也必然与这条江密不可分。复旦历史地理学者张伟然曾在《湖南历史文化地理研究》一书中指出，纵观千古，湖南在不同历





史时期存在着不同的发展趋势，可谓一波三折，其背后原因，与湘江交通形势的变化深有关系。

湘江虽是潜在的南北大通道，却身在湖南这样的“北阻大江，南薄五岭，西接黔蜀，群苗所萃”的“四塞之国”中，烟波浩渺的八百里洞庭也是天然阻隔。要打通它的封闭，需要强大的外来动力——比如，对整个王朝来说举足轻重的军事和战略意义。

秦始皇君临天下，湘江也迎来了历史上第一次重大高光时刻。这位雄才大略的帝王在定都关中后，将他征服的目光投向遥远的岭南，而湘江，正处在关中—岭南这两点之间的最短连线上。

南岭逶迤连绵，横亘在中原和岭南之间。群山之间虽有一些孔道，但大都瘴雨蛮烟，崎岖难行。相比而言，湘桂走廊乃是天赐之地。庞大的长江和珠江水系的“神经末梢”在此比邻而居。对于以船为主要交通工具的古人来说，这简直就是中国交通的“任督二脉”，一旦打通，作用不可估量。秦始皇征岭南，打通五岭巨障，最主要的征伐之路便取道湘江，秦人在湘、漓二水上开凿灵渠，沟通了长江、珠江两大水系。凭借这条新国道，始皇帝将版图扩大了将近一倍，也使大半个中国的水运全盘皆活。

在大运河开通之前，湘江—洞庭—长江—汉水是中国最显赫的南北大通道，凭

湘江的大小支流像一根根伞骨，形成一个向心水系。如果把湘江干流比作湖南的伞骨，大小支流则连接并“撑”起了众多大小盆地、丘陵和平原。



湘江与历史大交通格局关系示意图

湘江属长江血脉，它南北奔流，纵穿湖南，上游与珠江水系的漓江已近在咫尺，先天便有着与广阔世界连接的可能与基因，在整个湖南，湘江两岸是外部资源和文化最早涌入和泽被之地。纵观历史，南北“大国道”若花落湘江，则湖南兴；中意江西，则江西盛。

借这条绵长的水道和辅助陆路，黄河流域的关中、广袤的荆襄地区、长江、湘江流域以及遥远的岭南就这样被连接在一起。在这条水道上往返的，不仅有国家的政令、官吏、军队和地方赋税，还有大量的南迁人口以及随之而来的农作物种子、先进的生产技术和文化，他们不仅带来了土地的开垦、文教的发展，也催生了城镇的兴起及宗教的传播。这是封闭的湖南洗脱荒蛮的序曲。

可惜，这一势头到了魏晋以后，特别是隋唐时期急转直下。一方面，偏东的广州成为岭南港口的翘楚；同时国家政治重心和经济重心不断东移和南移。东吴、南朝均偏安于建康（今南京）；北宋定都开封，南宋南迁，元明时期北京成为国家都城；尤其是隋朝启动了大运河工程之后，在湘江的东方，一条新的国家交通大动脉渐渐浮出水面——

长江以南，南北方向流淌的有两大河流：湘江与赣江，沿赣江过大庾岭，可直抵岭南。唐开元四年（716年），张九龄对大庾岭路的开凿，成为中国古代交通历史上的新里程碑。之前此道因“人苦峻极”，时有人落崖身亡，南北往来之人大都选择湘江通道的灵渠线或骑田岭线，但随着大庾岭路况的改善和赣江险滩的治理，相比位置更西、颇为绕道的湘江，赣江—大庾岭路（亦称梅岭新道）成为人们的新宠，大运河—长江—赣江—大庾岭—珠江—广州这条干道成为了王朝新的南北大国道，也称京广大水道。它大大缩短了岭南和王朝中心之间的沟通距离。即使是湖南地区的航船，为避开水阔浪高的洞庭湖，也多选择从湘江东侧支流如渌水等入江西，下赣江。

江西一样多山而闭塞，但强劲的国家新交通命脉打破了它的封闭，江西自南朝以后



迅速崛起，宋代甚至一度成为全国经济、文化的巅峰之地——两宋时全国书院720所，江西以224所的数量一骑绝尘；两宋137位宰相中，江西籍的多达50人……

赣江大红大紫之时，湘江流域却日益萧条和封闭，诗圣杜甫在这里留下了“湖南清绝地，万古一长嗟”的感叹，昔日热闹的湘江成为一些罪臣的放逐之路，如李白、柳宗元、刘禹锡、元稹等，可谓“五岭恹惶客，三湘憔悴颜”。

这一局面有所改变，是来自外部的力量再次启动——明代滇、黔大开发，湘西沅江的兴旺也带动了湘江流域。明清时期，广州成为朝廷唯一对外开放的港口。一口通商的格局下，举国之士货汇而南行，外来之洋货聚而北上。虽赣江更占优势，但湘江也分得了一杯羹。容闳在《西学东渐记》一书中记载，湘江重镇湘潭与广州间，商务繁盛。湘江上再次樯桅林立，商帮云集。

众水相汇的湘江：千年历史长，支流故事多

湘江的支流渌水是连接湘赣孔道的重要水上通道，历史上的重要瓷都之一醴陵就诞生在渌水之滨。上图为醴陵的汾山古窑，是清代南方著名的窑址之一。

摄影 / 罗铭

湖南衡阳是蒸水、耒水、湘江三江交汇之地。下图为1926年拍摄的衡阳石鼓山，蒸水从一侧汇入湘江。



关于湖南人的性格，曾有人总结为“霸得蛮，吃得苦，耐得烦”，他们刚烈、倔强，勇敢尚武、崇尚经世致用。尤其是在近代，一批批湖南英杰给中国带来了崭新的气息和希望。



“大国道”风云再起， 近代巨变下的“意外”湖南

在国家大通道上作为竞争者的江西与湖南，山水相连，相似之处甚多，简直犹如一对双胞胎、一枝双生花：都地处内陆，相对

封闭，却又位于中原与岭南之间。北巨大湖（洞庭湖、鄱阳湖），湘江、赣江两条水道纵贯南北。在相当长的时间里，南北“大国道”若花落湘江，则湖南兴；中意江西，则江西盛。

然而这个规律，在近代却出现了一个巨



大的“意外”。鸦片战争后，广州一口通商的历史结束，五口通商后，海运及长江流域的贸易和航运地位迅速提高。中国对外贸易重心由广州转移至长江“龙头”上海，国内贸易流向的大改道，使得湘赣传统的南北商道价值顿失。

不少研究者称，在巨变的时代格局下，“京广大水道”的衰落是江西从此一蹶不振的主要原因，江西人也不再拥有“满朝文武半江西”的时代话语权。再看湖南，虽然传统的湘江商道同样遭遇釜底抽薪，可湖南却意外地呈现出一派风起云涌、云蒸霞蔚的盛况。

近代湖南，涌现出了一批批改天换日的杰出人才。这是一张漫长而辉煌的名单，魏

“霸蛮”湖南人， 血管中流淌着的湘江水

左页图为湘江上湘潭江段的运输船只，航运繁忙，许多当地人则于中流击水。
摄影 / 旷惠民

上图为湘潭举办的一场龙舟比赛中，前来助阵的当地人挤满了观战船的甲板，他们甚至不怕危险，爬到了船只的顶棚之上和围栏之外。虽然有违安全运输的原则，却从另一方面展现了湖南人的“霸蛮”和勇武之气。摄影 / 旷惠民

源、曾国藩、左宗棠、谭嗣同、熊希龄、黄兴、蔡锷、陈天华、章士钊、蔡和森、毛泽东……历史学者谭其骧曾说：“清季以来，湖南人才辈出，功业之盛，举世无出其右。”湖南人还创造了多个中国近代史上的第一：魏源第一个“睁眼看世界”，曾国藩第一个

湘人“出湖”惊天下

下图为清末，湘江入洞庭湖江段上的众多木帆船。

右页图为湘江下游的长沙城。橘子洲头上矗立着毛泽东的巨像，他也是沿着湘江走出洞庭湖，闯出新世界的湖南众英杰中的一员。

摄影 / 毛尚文



近代中国，湘籍伟人辈出，他们叱咤风云，改天换日，沿着湘江走出湖南的一批批时代英豪，不仅打破了湖南的封闭，也改变了近代中国。

倡办洋务，郭嵩焘第一个出任驻外使节，谭嗣同第一个为变法维新流血……

纵观历史，湖南人在中国数千年的岁月中，多是沉默的——“湖南自郡县以来，曾未尝先天下”，“湖南人物罕见史传”。有学者认为，湘江被夺去国道的位置及封闭的地理环境，是湖南在漫长历史岁月里寂然无声，“碌碌无所轻重于天下”的重要原因。

那么，到了近代，面临着国家贸易大通

道再次变化的压力和冲击，湖南却为何能一跃而起，一时间湘籍伟人辈出、叱咤风云，甚至“一群湖南人，半部近代史”。在这段时间里，湘江两岸，究竟发生了什么？

最极端的保守与最激烈的革新： 一条母亲河养出的两种湖南人

湖南是闭塞的，三面巨岭逶迤，湘江的北部还顶着一个在传统水运条件下严重阻碍交通的八百里洞庭。因洞庭“巨浸汪洋，狂风恶浪”，舟船常有倾覆，以至于有些湖南士子因过于畏惧，不敢远行参加科举考试，“有终身未见场屋者”。

然而，这片四塞之地却也是仁慈的，有着滋润的“内循环”。湘江流域河网密布，丘陵起伏，冲积平原交错分布，适宜于农业发展。作为南方的一块封闭腹地，战争破坏相对较少，自汉以来便源源不断地吸引着外来人口的移入，其中不乏“衣冠望族”的知识阶层。南宋建炎年间，为避战乱，胡安国、胡宏父子移居湖南湘潭，“夷榛莽，植松竹”，创办了碧泉书堂，后成为湖湘学派的泰斗。近代之前，文化和经济都繁荣了千年的江西也是湖南的助力者。在元明清“江西填湖广”移民大潮中，无数江西人顺着赣江和湘江伸向湘赣孔道的支流来到湖南。这些江西“老表”（本家、亲戚之意）带来了新鲜的血液，也进一步促进了农商和文化的发展。

在这个意义上，湖南像是一个蜷缩在母腹中的孩子，湘江就是它的脐带和血脉，依靠着山川的滋养，它不断成长，默默积累着能量。康乾年间，湖南已是“堤垸如鳞，弥望无际”，“湖广熟，天下足”，人口爆发，数里市镇，文教昌盛。



湖南在中国地理版图上处于东西南北交汇之所和走廊之地，闭塞之中本就孕育着开放和突破。如前所述，这个打破封闭的能量可能来自外部，如秦始皇经略岭南，打通湘江大通道。也可能来自内部，就像不断生长的胎儿，当它已筋骨强健，便开始萌发摆脱闭塞的母腹，寻找新的空间和成长机遇的本能渴望。它等待的，是一个突破和降生的契机。

而这个契机，则在近代猝然到来——

为对抗太平天国运动，使得以曾国藩为代表的湘军集团横空出世，湖南人开始站上帝国舞台的高地，睁眼看世界；随之以谭嗣同为代表的维新集团崛起，他们抓住了粤汉铁路的重大机遇，使其放弃江西，改走湖南。株萍路、粤汉路和湘桂线构成了近代湖南的铁路框架，它们与湘江比肩而行，像是这条母亲河的“钢铁分身”，湘北水路在新式轮船加盟后也繁荣再现，湖南再次夺回了

国家的交通大动脉。新思想、新的资源纷纷涌入湖南，大批有识之士则走出湖南，甚至走向世界，众多新式学校应运而生，并继续教育锻造出以毛泽东、蔡和森、何叔衡为代表的新一代改天换日的英才。

从长久的封闭走向骤然的开放，仿佛临产时剧烈的阵痛和挣扎。这似乎也可以解释近代湖南一种引人注目的现象，那就是极度的保守排外和最激烈的革新同时在这里上演，为其他内陆省所罕见。正如复旦学者张伟然所提出的那样，一条母亲河湘江，似乎养出了完全不同的两种人。

时人称，“湘人以守旧闭化名天下”，湖广总督张之洞在长沙架设电报线，遭湘民拔杆毁线。曾国藩病歿金陵，其灵柩由新式轮船运抵长沙，官绅竟大哗，反对轮船入境。英国人马歇尔·布朗荷也曾说：“多年以来，它（湖南）是大陆腹地中一座紧闭的城堡。”



另一方面，湖南人也喊出了“若道中华国果亡，除非湖南人尽死”的豪迈口号。从谭嗣同的“我自横刀向天笑，去留肝胆两昆仑”，到毛泽东的“敢教日月换新天”，无不胸怀天下，血性刚卓。

从群山中走出，守护三湘之地的母亲河湘江，她不仅向子民的血脉中注入了最厚重的眷恋，也给予了孩子们与众不同的刚烈与独立个性。湘人钱基博在《近百年湖南学风》中谈到：“重山叠岭，滩河峻激，而舟车不易为交通。顽石赭土，地质刚坚，而民性多流于倔强。以故风气锢塞，常不为中原人文所沾被。”钱穆的话亦可作为佐证：“清儒考证之学，独湖湘之间被其风最稀。”

也就是说，湖南人的这种与中原内陆其他省份差异明显的性格和民风，守旧固然顽固，但一旦冲出闭塞，受陈腐保守的老大中国之羁绊也少，多会决绝地走到最前列。

湘江中流淌的水密码， 出江、出湖惊天下

俗话说，川人出川惊天下，一个人离开安逸的川中，经受过险峻三峡的锤炼，便常令人刮目相看。其实，“出江、出湖（洞庭湖）”的湖南人，对于中国尤其是近代中国来说，更是有着石破天惊的重要意义。

列强入侵之后，面临时代的阵痛和民族存亡的重大危机。湖南这个湘江养育出的，



流淌着强悍刚烈的血液的婴孩，却“风气自创，能别于中原人物以独立”，它敢为天下先，发出了嘹亮的呐喊。湖南人勇敢尚武、经世致用，如不怕虎的初生牛犊，一跃而上近代史的舞台，酣畅淋漓地演绎出一部精彩的大戏。

这个“霸得蛮”的强壮孩子被命运催促着，乘着母亲河湘江的波浪奔向了新的世界，以新的方式延续着母亲的生命和荣耀。恰如岳麓书院的大门上题写的那句气势豪迈的话：“大江东去，无非湘水余波。”

在长沙的湘江边上，我见到了一座舟船铜雕，小船上的两个人物分别是左宗棠和林则徐。1850年，青年的左宗棠正是在岳麓山下、湘江的航船上见到了自己敬仰的前辈林

大江东去，湘江余波

江畔山巅，气象万千，让人想起岳麓书院大门对联上的那句豪迈壮阔的“大江东去，无非湘水余波”。湘江不仅是湖南的母亲河，对整个中国也有着重要的意义。图为湘潭与长沙接壤处，湘江之畔的昭山。昭山的“山市晴岚”为古潇湘八景之一。摄影 / 彭新武

则徐。据说他们曾伴着湘江的涛声，彻夜长谈。这次江上会谈后来被誉为“一次改变中国的谈话”，之后这位青年不仅走出了湘江，在他的身后还涌现出一批批时代的湖南英杰，他们不仅改变了湖南，更带领中国走出封闭、保守和百年屈辱，走向了崭新的天地。□

责任编辑 / 陈惊鸿 图片编辑 / 吴敬
版式设计 / 李晨 地图编辑 / 陈云

这是一片凸起于水中的裸露河床，基岩呈现出沟壑纵横、坑洼密布的嶙峋模样。其上的一个凹坑吸引了摄影师的注意，这个凹坑几乎呈正圆形，直径大约有35厘米，四壁光滑，坑中汇集了盈盈一捧清水，坑底还散落着细碎的磨圆砾石。这是一个壶穴，其定义为：基岩河床上形成的近似壶形的凹坑，是急流漩涡夹带砾石磨蚀河床而成。



湖南壶穴多 资水之上最奇特

撰文
钱烨
摄影

马宏杰 等

流水在河床上雕琢出一个个聚宝盆一般的壶穴，是颇令人着迷的微地貌景观。湖南亦有不少溪涧、河川，其上发育了众多壶穴，其中的龙山县猛洞河与永顺县马拉河，与被称为“壶穴之河”的台湾基隆河相比也并不逊色。但要说湖南壶穴景观最为奇特的，当属资水。因为壶穴一般都是河流在山区源头及上游峡谷地带发育的，且多见于小河，少见大河。而资水却是长江的一级支流，它在快要注入洞庭湖盆地的尾间河段，竟然发育形成了一片面积广大、形态丰富的壶穴奇观。

龙山县猛洞河，3.8 公里河床上 密密麻麻都是壶穴

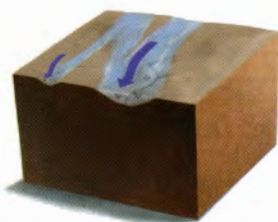
开车从湖南省龙山县县城往东北方向走，没多远就可以瞥见一条宽十多米的河流，自东北向西南逶迤而来。这条河名叫猛洞河，它发源于龙山县石牌镇境内，跨过县城，注入酉水，据县志记载，河长51公里，沿途接纳小溪23条。不论从长度、水量还是两岸的风景来看，猛洞河都毫不起眼，而且它还经常被人与另一条同名河流相混淆。另一条发源于龙山县与桑植县交界处的河流，也叫猛洞河，流经龙山县后进入永顺县，最终也汇入酉水，因大部分河段在永顺县境内，我们就以永顺县猛洞河称之。因为流经湘西四大古镇之一的芙蓉镇，且早早开发了漂流等旅游项目，永顺县猛洞河声名赫赫，在湘西旅游界甚至还打出了“张家界看山，猛洞河玩水”的名头。相比之下，龙山县猛洞河可以说是寂寂无名。

出县城沿猛洞河而上大约8公里后，就到了太平山——一座平地兀起的丹霞孤峰。据《龙山县志》记载，龙山县以多样化喀斯特地貌闻名，仅在占全县面积3.5%的地域内有白垩系红层出露，发育了丹霞地貌，太平山就是其中之一。

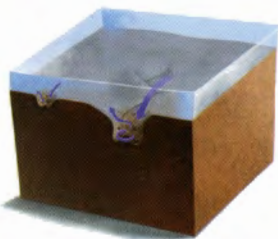
猛洞河在丹霞孤峰间侵蚀出一道河谷，我所寻觅的地貌奇观就藏在谷中。但见红色的山崖掩映下绿色的河水跌宕起伏，激起一片片白色的浪花。峡谷底部出露的基岩河床上，密密麻麻地都是大小不一的凹坑。这些凹坑有的浑圆如圆规画出的一般，有的则是

边缘残破的近圆形；小的凹坑大约有一拳大小，最大的凹坑直径和深度都超过了半米；而且凹坑不仅在平面上分布，有的还互相重叠、上下多层立体分布。真是鬼斧神工一般的景象！

我的脑海中回响起湖南省地质科学院教授级高级工程师童潜明，推荐我来这里探访时所说的话：“猛洞河给人的观感，完全可以与被称为‘壶穴之河’的台湾基隆河相媲美！”



1 流水夹裹着砾石在基岩上裂隙交汇处，磨蚀出较小的坑洼



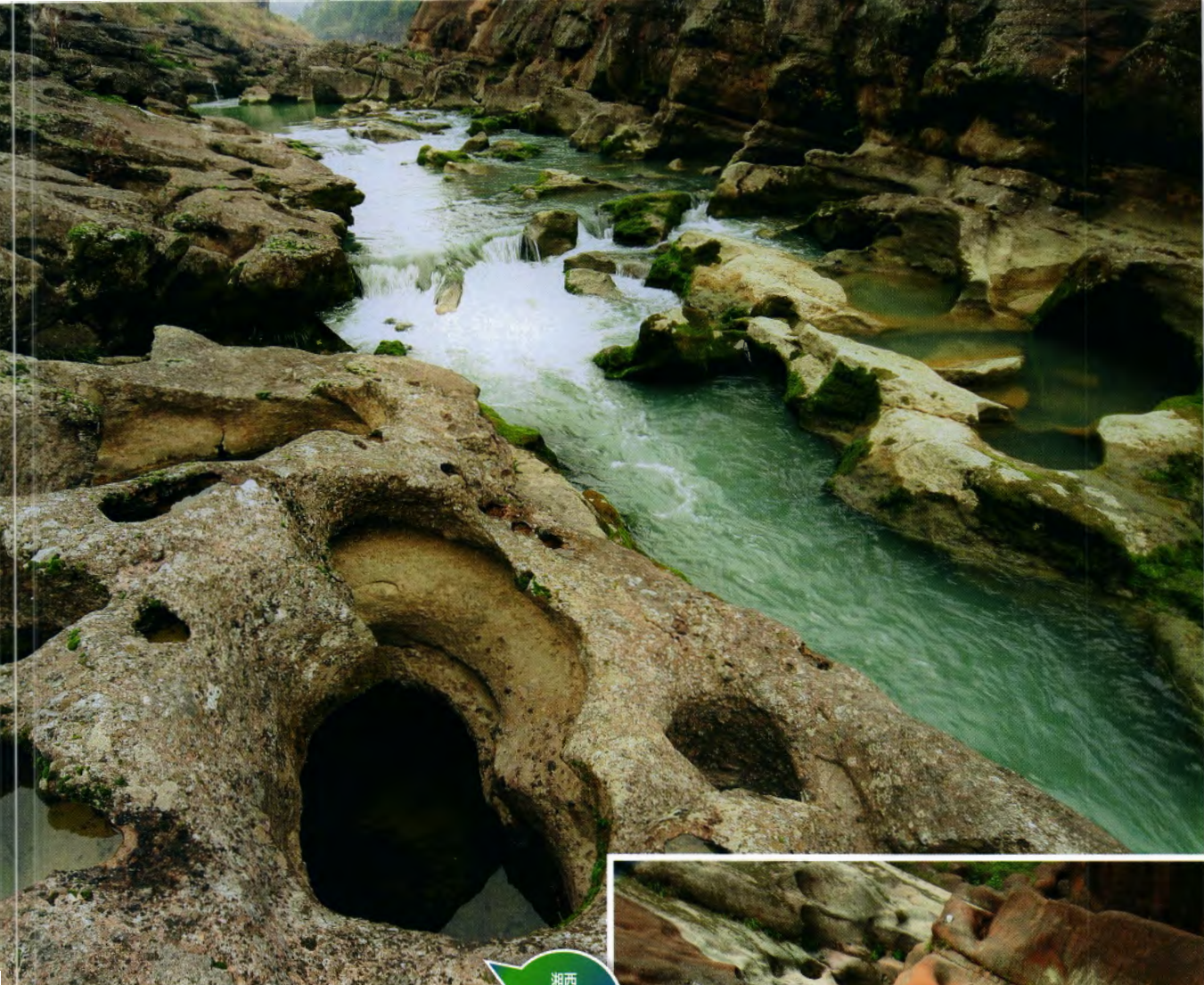
2 小坑洼在砾石涡流状研磨过程中，不断变深变大，坑底残留“中心轴”凸起



3 形成口小、肚大、底平、四壁光滑的壶穴，砾石也随之变小磨圆

壶穴形成过程示意图





湘西
土家族苗族自治州
龙山县

猛洞河壶穴群，以壶穴密布、 一段河床上发育多层壶穴为特点

壶穴，是一种较常见的微地貌景观，其形成过程如插图所示（绘图 / 刘春田）。在龙山县县城东北方向约8公里处，猛洞河在太平山脚下切出了一道河谷。由于在地质历史上河床曾多次下切，壶穴的位置也随之下移，所以在长3.8公里、宽5—15米的河谷中，流水在河床上磨蚀出了多层壶穴群，这些壶穴大小不等、形态各异、密集分布。《湖南地质遗迹》一书中称，这是湖南省乃至我国中南地区已发现的规模最大、最具科学和美学价值的壶穴地貌景观。摄影 / 曾祥辉

壶穴，在2006年出版的《地球科学大辞典》中解释为：基岩河床上形成的近似壶形的凹坑，是急流漩涡夹带砾石磨蚀河床而成。我下到河床上，俯身贴近仔细观察。在岩石裂隙交汇处有一些不起眼的小坑洼，在一些小壶穴的底部我发现了明显的圆形凸



壶穴，可以形成在
任何一种岩石上
泥岩、花岗岩和石灰岩等
岩体上都可发育



湖南省主要壶穴景观分布示意图

起，在另一个较大的壶穴中我还看到了一颗鸡蛋大小的浑圆“石球”。壶穴形成全过程中的各个阶段，就这样“教科书”一般地呈现在了眼前：基岩上的裂隙交汇处形成坑洼，溪水夹裹着砾石流过，遇到坑洼时打个转儿形成了漩涡，漩涡带动砾石磨蚀着坑洼，因为涡流旋转时往往会绕着一个无形的中心轴，所以“中心轴”比其他部分磨蚀程度要轻，会以坑底圆形凸起的形式残存下来。在这个过程中，石块的棱角渐渐被磨圆了，凹坑也在不大变大、加深。

童潜明教授认为，由于这片红层的地质年代较晚，岩性不甚坚硬，流经这里的猛洞河就有继续下切的条件。随着河床的下切，壶穴的位置也在下移，就形成了一段河床上发育多层壶穴的震撼景观。最终，在这段长



郴州市
桂东县

老百姓传说中天马的蹄印， 真实身份是壶穴

在桂东县齐云山麓东水溪一处陡坎及其下游，不到20米的距离内，密布着20多个圆形、半圆形的凹坑，直径最大的有一米多。当地传说云，这是天上一匹天马下凡，被这里的风景所吸引前来游玩而留下的马蹄印，在过去，甚至有人视其为神迹而顶礼膜拜。实际上，这些“马蹄印”都是发育在花岗岩之上的壶穴。摄影 / 廖文雄

约3.8公里的河谷内，放眼望去密密麻麻全是壶穴。台湾基隆河全长86.4公里，因为在大华车站至三貂岭车站3.5公里长的河段内，壶穴集中分布而被称为“壶穴之河”，以此为标准来看，猛洞河更是名副其实的“壶穴之河”了。

我向猛洞河上游继续探访，发现过太平山2公里后，红色岩层出露渐渐消失，壶穴也跟着减少了。上游河床中的岩石呈青灰色，其上也有壶穴分布，但规模、数量和美观程度，都远逊于太平山脚下那段河谷。

马拉河跳潭， 跳的其实是一个个大壶穴

“相比其他岩石，壶穴更容易在红层中发育形成吗？”从猛洞河回来后我又特意去采访了童潜明教授。

“壶穴可以形成在任何一种岩石上。湖南的白垩系红层是粉砂质泥岩，性软，裂隙发育，所以其上比较容易形成壶穴，即使是季节性流水在陡崖、山坡上也可形成。举个例子，茶陵云阳山一个小陡坡上并没有常年

资水泉峰滩，河道中凸现出一片 宽达400米的壶穴滩

资水流经桃江县泉峰滩时，水面宽度将近500米，这片突出水面的石滩除了东岸边缘没有分布外，几乎横贯了整个江面，宽度将近400米，长度约为400—500米，预估面积0.8平方公里。其上蚀沟纵横、壶穴密布，蔚为壮观。摄影 / 卢七星

流水，但也在裂隙交汇处形成厘米大小的坑穴，并逐渐向十余厘米大小壶穴演化。而别的岩石上，壶穴只能在永久性流水冲击磨蚀下才能形成。”说到这里童教授话锋一转，“不过红层上虽易于形成壶穴，但因为其质地软，在刮擦、磨蚀过程中容易塌掉，故不能形成大壶穴。其他岩石性硬，虽然形成壶穴比较难，漩涡夹着砾石天长地久地磨蚀下来，就可能会形成大壶穴。如浏阳市捞刀河发源地周洛大峡谷内的月亮潭，是在浅变质砂岩上形成的大壶穴；永顺县马拉河上那一串深潭，是在石灰岩上形成的大壶穴。”

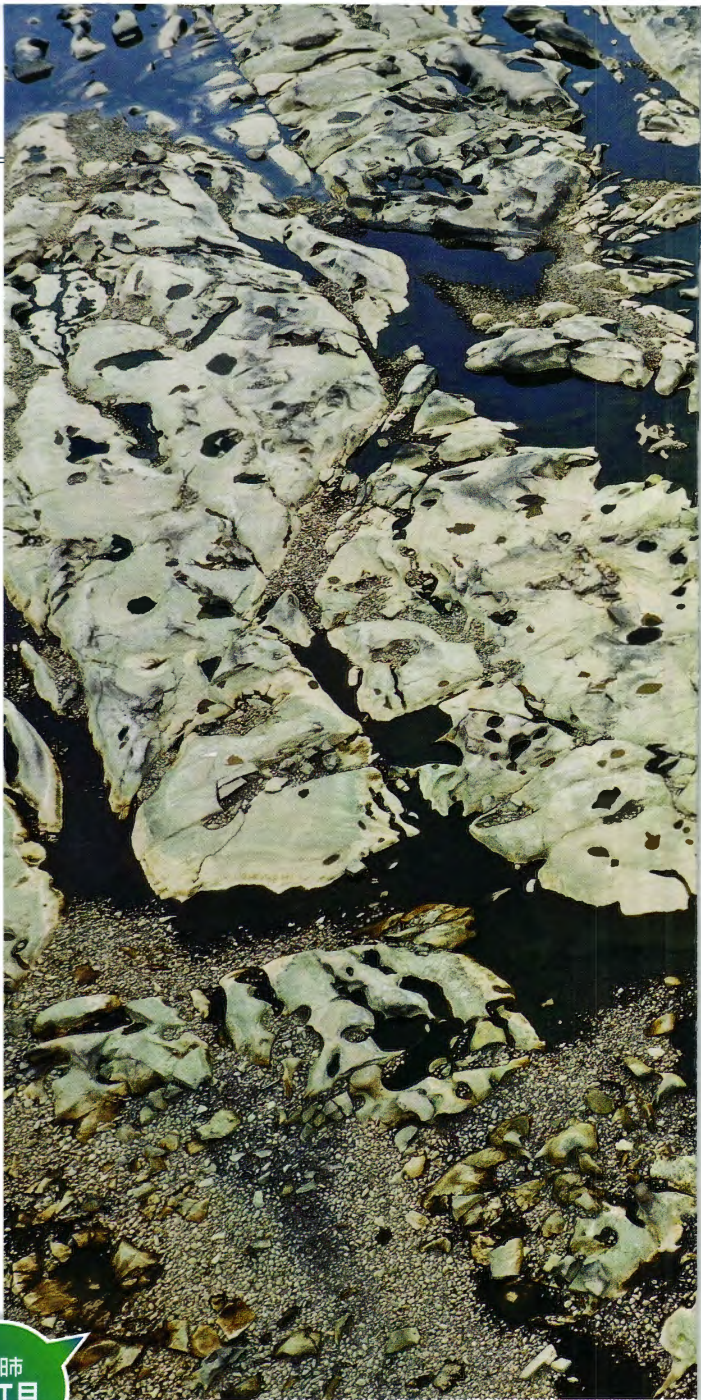
马拉河本名洞潭河，是永顺县猛洞河的一条支流，位于羊峰山下，河谷幽深，隐藏于崇山峻岭中。湘西户外达人楚江最先发现了这段河谷的不凡之处，并勘察开创了探险线路，因为当时他是从马拉村进入河谷的，就起名为马拉河，后来这个名字在湘西户外圈广为传播。

楚江介绍说，马拉河上游有两个源头，本地人称大河、小河，在大河、小河内都有壶穴分布。而两河汇合后，水势更急，壶穴更多。“马拉河壶穴最精彩之处，在于那些宛若天上瑶池一般碧绿明净的深潭！”楚江的语气中带着骄傲。

我知道马拉河最神奇的一段有连续6个跌水瀑布，在这些瀑布间是彼此串联的深潭，小潭直径约2米，大潭有5、6米宽。户

外运动爱好者们都喜欢来这里“跳潭”，就是从飞瀑边上一跃而下跳入潭中，从上一个潭游出来后，再向下面一个潭中跳。

这些“潭”，实际上就是大型的壶穴。以最大的壶穴“洞潭”为例，河水奔流至此，河道突然变窄，上游浩荡的来水被阻滞，河水就开始盘旋形成水势很大的漩涡，这种情况下水流旋磨冲击作用非常强烈，就具备了



益阳市
桃江县



形成大型壶穴的外力。而此处的石灰岩质地非常均匀，结构稳定，在历经旋研、磨蚀的过程中，不容易发生局部崩塌，这就提供了发育大型壶穴的物质基础。童教授说，光有这两点也不一定能形成大型壶穴，还需要地壳抬升、河流下切等地质演变过程，再加上水量、流向等水文条件适宜，诸多因素巧合在一起才能形成了这样的奇特景观。

**资水流至桃江县进入尾间河段，
却形成了一处独特的险滩**

《地球科学大辞典》中说，壶穴集中分布在瀑布、跌水的陡崖下方及坡度较陡的急滩上。一般来说，壶穴群都是河流在山区源头及上游峡谷地带发育的，且多见于小河，少见于大河。湖南三面环山，山区地带溪



“怪石伏如犀， 狰狞怒相向。” 泉峰滩兼具奇和险

但就在马迹塘之下，桃江县浮丘山乡境内，在距离汇入洞庭湖的河口直线距离只有约60公里处的尾闾河段，资水上却又出现了一处险滩。《（同治）益阳县志》卷二十二有首诗《旋风滩至桃花江口》（旋风滩今名泉峰滩）描述了这个滩的险要：“滩险尽旋风，滟滟堆可上……怪石伏如犀，狰狞怒相向。”而让我注意到这处险滩的，是因为当地媒体的一则简短报道，报道中提到“这段河域曾作为古代水运路线的必经之路，因水中石林高耸，木船、竹筏无法通行，不得不炸石开路，因而形成乱石奇观”，并配发了几张密布着坑洞、沟槽、乱石的河床照片。但从照片上看，这片“乱石奇观”的形成原因可能另有玄机，于是在2020年12月1日，我和童潜明教授一起来到浮丘山乡，进行了一次现场考察。

资水泉峰滩， 堪称“天下壶穴第一滩”

行前我查阅了一些资料，在《桃江县志》（1952年2月桃江从益阳县析出置县，1986年出版了首部《桃江县志》）中关于“乱石奇观”的形成还提到了另一个说法：清光绪二十八年（1902年），一对夫妻驾船至此，妻子在后掌舵，丈夫在前撑篙，刚进入矾头急流，丈夫一篙撑下，掉入河中淹死了。妻子悲痛万分，发誓要驯服这噬人的矾

洞、河流众多，所以壶穴在湖南山区河流中多有发现。上文所说的猛洞河、马拉河，以及平江麟洞河等河流上形成的壶穴，无一不符合这一规律，但在资水上却出现了例外。

资水，是湘西南地区重要的水运通道。发源于城步苗族自治县的赧水为其西源，全长320公里。发源于广西资源县越城岭的夫夷水为其南源，在邵阳境内151公里。两水于邵阳县双江口汇合后称资水，之后流经邵阳（原名宝庆）、新化、安化、桃江、益阳等历史上有名的大码头，最终于益阳市甘溪港注入洞庭湖，湖南境内全长630公里。

据益阳市水利局资料，资水武冈以上为河源段，平均坡降5‰；武冈至邵阳市小庙头为上游，平均坡降6.83‰，河源与上游河段山高水深、坡陡流急。小庙头至桃江县马迹塘镇为中游，虽然平均坡降为0.5‰，但因为穿越雪峰山，受山势束狭，河道弯曲多险滩。所以资水中、上游河段虽然可以通航，但也以险著称，直到过马迹塘之后进入下游，流入平缓的平原区，河道渐渐开阔，水势也随之放缓。



资水河床中花岗岩与板岩的遭遇， 造就了激流险滩，也造就了壶穴群

资水近南北向流经桃江县城时，受东岸板岩山体的阻挡，河床只能向西拓展。而西侧地层恰巧是一片花岗岩。花岗岩岩性坚硬不易被冲刷、侵蚀，犹如在河床中形成了一道“拦水坝”。所以在板岩与花岗岩接触带上形成了狭窄的河道主槽，导致水流变得湍急、无序，形成了泉峰滩这片著名的险滩。作者去采访时，还看到了倾覆于水中的铁驳船（上图 摄影 / 卢七星）。湍急的水流在天长日久地对花岗岩进行冲刷、磨蚀后，就形成了数不清的壶穴和蚀沟（左页图）。童潜明教授在考察时判断这片基岩为花岗岩，依据之一是因为发现了“石蛋”，这是花岗岩发生球形风化的独特产物（右图）。从“石蛋”所具有的风化外观和体积大小上看，可以判定它并非流水搬运、磨圆的产物，而是就地风化所形成。



头。在冬季水浅河床露出水面时，请来石匠用钢钎在麻石上凿出一个个篙孔、一道道缝沟，让船夫们的篙子能够扎稳，安全驶过。这就是矶头上那些孔洞沟槽的来历。同时《桃江县志》也记载了上世纪50年代，炸滩开辟航道的事。

我寻访到现年71岁，曾任桃江县交通局交通运输股长的龙希牛，他是本地人，从小在江边长大。他说，幼时在这里看到的滩就是这样，这么多年过去了，滩的原貌依然

没变。他曾听老辈人讲，以前船过泉峰滩，就像是过鬼门关，不熟悉航道的船夫，放的排、驾的船一下就被激流冲散打烂了。

我们先来到资水东岸装柴埠村的大堤下，只见湍急的河水奔腾而下，即使是在枯水期的冬季也是水势迅疾，反观西岸却是几许涓涓细流，散漫流淌，河中间有乱石滩突出于水面，人可以踩着石头从岸边走到河中石滩上。据老乡说，这片乱石滩在夏天也能看到，但不像枯水季节露出来的那么多。

溯溪、跳潭， 壶穴不仅可“远观”亦可“亲玩焉”

壶穴不仅可以作为景观被欣赏，在永顺县马拉河（下图）、花垣县古苗河（右页图）等山区急流中，因为河床落差大，水量大，在以碳酸盐岩为基岩的河道中发育形成了当地人称之为“潭”的巨大壶穴。这些大壶穴，小的直径约1—2米，大的可达5—6米，四壁光滑、蓄水量大，是户外运动爱好者溯溪、跳潭的理想之地。摄影 / 楚江

开车绕过大桥，来到西岸石滩上，只见脚下怪石嶙峋，部分岩体没入水下，部分岩体突兀而起形成各种形状，方知诗中所描述的真是惟妙惟肖。这些凸起岩体共同点是外表光滑，顶部圆融。石滩上则遍布凹坑，普遍有碗口大小，最大的直径超过40厘米，深的有60厘米，有的坑底尚能看到大小不一的鹅卵石。也有一些成串的凹坑或者弯曲的蚀沟，沟中水清如许，沟底沉淀着细沙。

“这些是壶穴和沿岩石裂隙发育的蚀沟！从岩体受磨蚀形成的光滑曲面以及这些凹坑的典型壶穴外观来看，绝不是人工形成的。”童潜明教授笃定地说，“这么大面积的岩体裸露于江水中，壶穴、蚀沟随处可见，试问谁人可以雕琢？”至于炸开石林形成石滩开辟航道的说法，童教授认为即使存在过，也只是对局部地形改变起到了一些作用，不会影响乱石滩自然形成的根本论断。他一边说一边拿出地质锤敲敲打打，看岩石的成分，并初步判断是花岗岩。

我们还放飞无人机从空中观察，资水在此处水面宽度将近400米，突出水面的石滩除了东岸边没有分布外，几乎横贯了整个江面，从上到下有400—500米长，预估面积约0.8平方公里。其上蚀沟纵横、壶穴密布，蔚为壮观。

现场考察结束后，童教授结合地质图和卫星图向我详细解说了这片壶穴地貌的形成过程。资水由沾溪镇向东成弧形转为近南北流经桃江县城，由于东岸是板岩山体，江水被阻，使河床只能向西侧的花岗岩上拓宽，



湘西
土家族苗族自治州
永顺县

花岗岩岩性坚硬不易被冲刷、侵蚀，犹如在河床中凸起形成了一道“拦水坝”，在板岩与花岗岩接触带上形成了狭窄的河道主槽。河越窄水越急，再加上“拦水坝”的阻挡，水流越发变得湍急。湍急的水流在跌落回旋之间，不断磨蚀、冲刷花岗岩，花岗岩上裂隙节理发育，最终就形成了数不清的壶穴和蚀沟。

“资水泉峰滩的壶穴群真是世所罕见！在大河中能见到壶穴是很困难的，更不用说在大河下游了！”童潜明教授显得非常兴奋，“不仅在湖南，在全国甚至世界范围内都堪称奇观了。看了这里你就会觉得那些在山区溪涧中发育的壶穴，有些小家子气了，说这里是‘天下壶穴第一滩’也并不为过。”

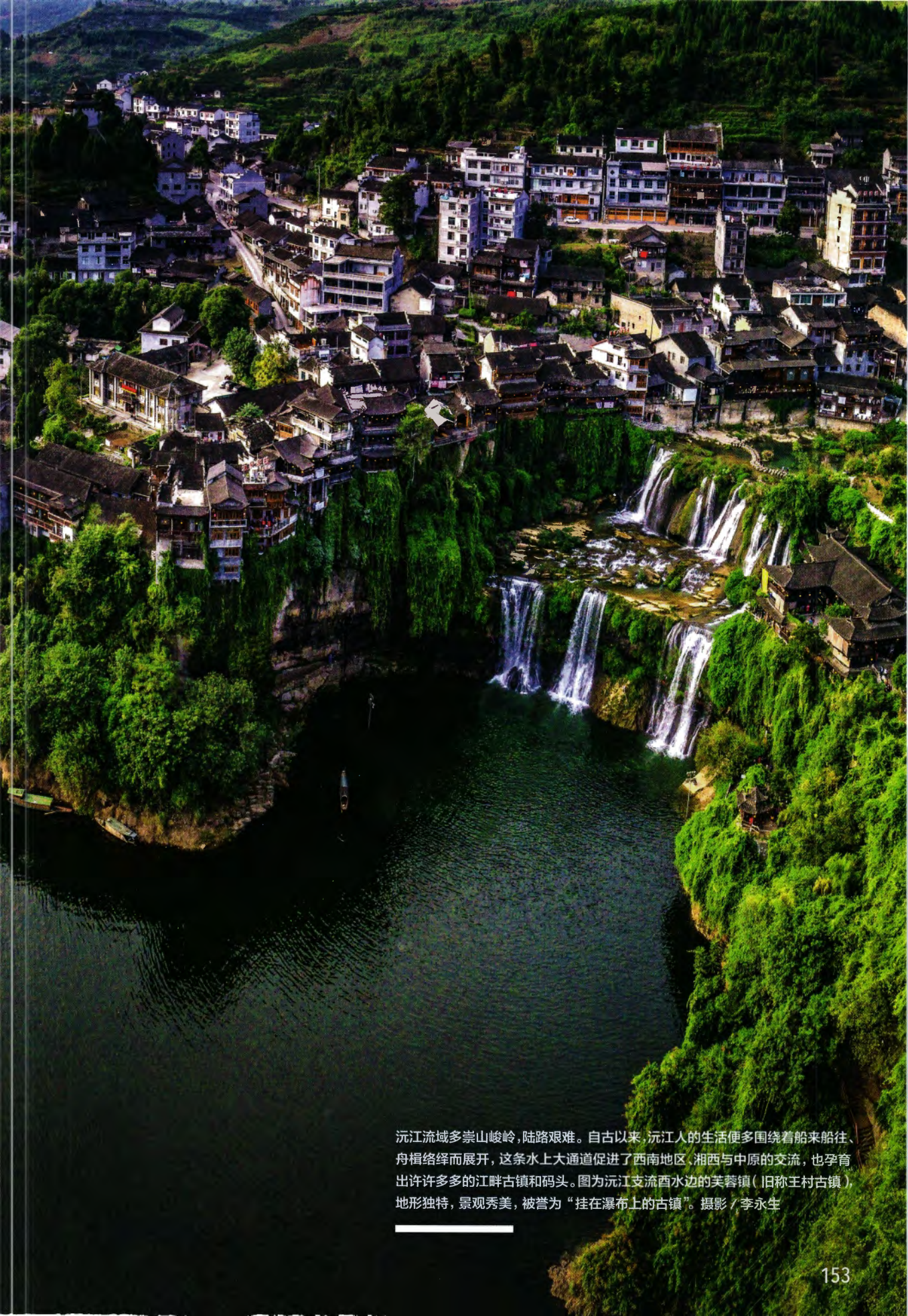
责任编辑 / 张璇
图片编辑 / 马宏杰
版式设计 / 李晨
地图编辑 / 陈云



湘西沅江 串起众多“边城”的 千里长河

撰文 朱干华 摄影 黄文胜 等

流过湘西的沅江是一条与众不同的河流，它穿越崇山峻岭，北通巴蜀，西扼滇黔，繁茂的支流将数个省份的交界边地“缝合”在一起，再东下洞庭湖、长江。历史上，它既是一条繁荣的大商道，也是人口迁徙、文化交流的通道。因为沈从文的小说《边城》，沅江边的凤凰古城和茶峒由此成名。其实，在沅江的身边还有众多类似的古镇，如黔阳古城、芙蓉镇、里耶古镇……它们如沅江边的姐妹，也是一座座各具魅力的“边城”。



沅江流域多崇山峻岭，陆路艰难。自古以来，沅江人的生活便多围绕着船来船往、舟楫络绎而展开，这条水上大通道促进了西南地区、湘西与中原的交流，也孕育出许许多多的江畔古镇和码头。图为沅江支流水边的芙蓉镇（旧称王村古镇），地形独特，景观秀美，被誉为“挂在瀑布上的古镇”。摄影 / 李永生

《边

城》是中国文学史上不朽的名著，书中故事发生在今湘黔渝三省（市）交界处一个叫茶峒的地方（今已改名为边城镇）。渡船、河流、吊脚楼、江边的少女翠翠，沈从文为我们描绘了一个美好、恬淡而温情的湘西水世界。早年读《边城》，觉得茶峒二字沐着天光，意象极美，字里行间，烟雨翠竹的湘西山野浮现眼前。这个小城就生长酉水支流清水江之畔（酉水为沅江支流）。

茶峒在苗语中意为“汉人住的凹地”，它一脚踏三省（市）。很多人把湘西的凤凰古城误认为是“边城”，固然是个误解，不



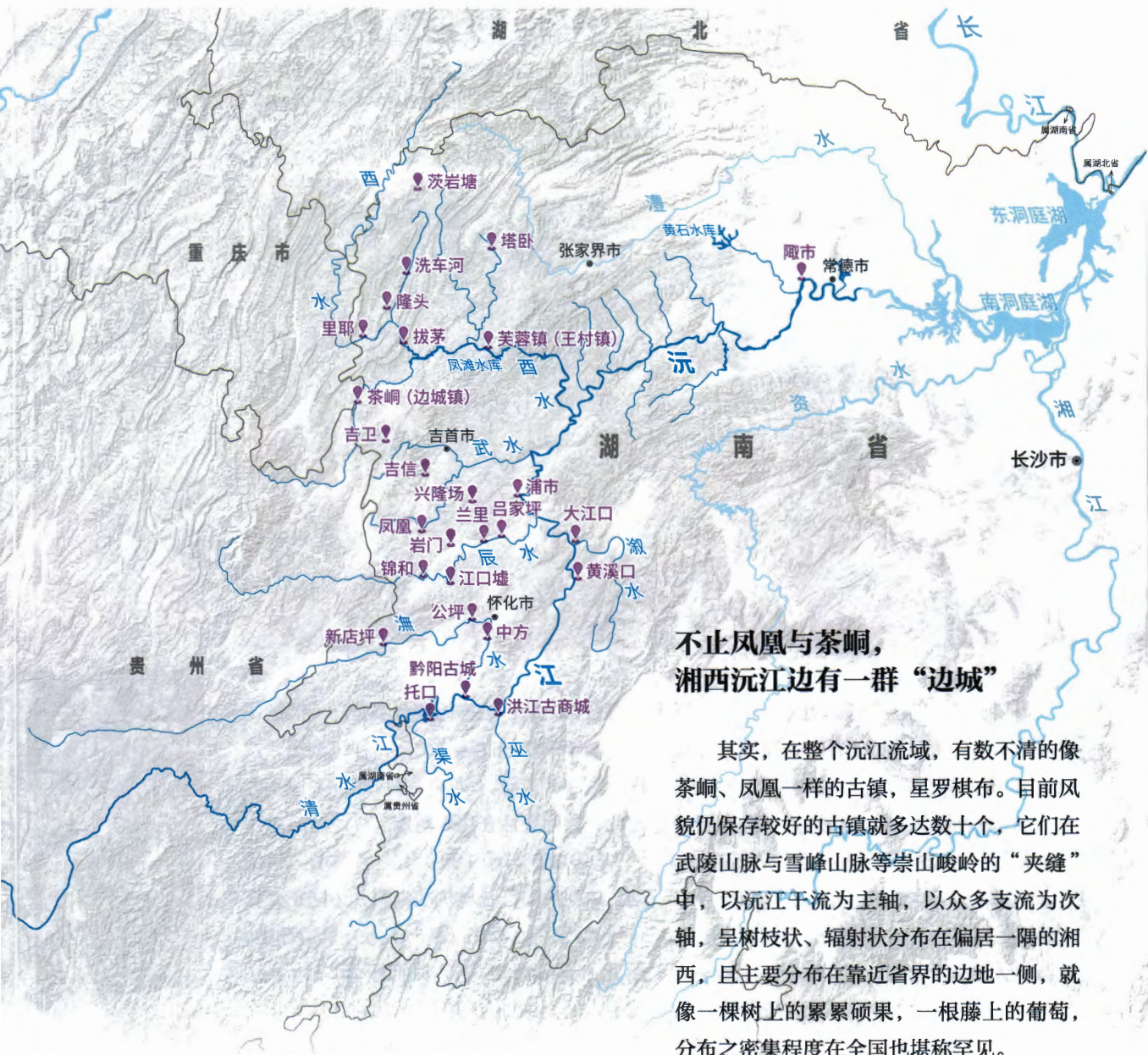
**洪江古商城，
这里曾是湘西的“小重庆”**

沅江发源于贵州都匀，劈开雪峰山、武陵山脉在湘西大地蜿蜒。因为它的存在，千百年间，数不清的商船和人群得以深入丛林与峰峦间的蛮荒世界，带来文明、商业和家园。上图为大量木排、竹排和航船在江边排列，等待顺流而下。历史上，沅江流域的木材、桐油、生漆等贸易十分兴隆，至今传统犹存。下图为洪江古镇，它位于沅、巫两水交汇处，早在元、明时期便已初具规模，清康熙年间“百工毕集、商贾辐辏”，成为湘西的一大商埠，有“小重庆”之称。摄影 / 范洪



目前沅江流域尚存古镇有将近100处。以沅江干流为主轴，以7条支流为次轴，古镇群呈树枝状、辐射状分布在湘西境内。如此密集、成规模的古镇群，在全国也属少见。
(注：古拔茅镇和古托口镇等古镇因水库建设等原因现已不存)

湘西沅江流域
主要古镇分布示意图



不止凤凰与茶峒， 湘西沅江边有一群“边城”

其实，在整个沅江流域，有数不清的像茶峒、凤凰一样的古镇，星罗棋布。目前风貌仍保存较好的古镇就多达数十个，它们在武陵山脉与雪峰山脉等崇山峻岭的“夹缝”中，以沅江干流为主轴，以众多支流为次轴，呈树枝状、辐射状分布在偏居一隅的湘西，且主要分布在靠近省界的边地一侧，就像一棵树上的累累硕果，一根藤上的葡萄，分布之密集程度在全国也堪称罕见。

过凤凰却的确是沈从文的故乡，也多吊脚楼和船只，且养育了凤凰的沱江也是沅江的支流。某种意义上，凤凰与茶峒，就像是沅江边的姐妹一样。

如果你曾游历过沅江流域的众多古镇，就会感到这些古镇都颇为相似，可若你真的深入其间，却又会发现它们各自拥有不同的动人之处。

支流纵横的沅江贯穿湘西全境，在封闭的山地中劈开一条开放的通道，这种地理格局，使这里在明清时期成为帝国西南大开发的“首善之地”。



陶渊明创作的桃花源，更像是一个梦想之境；沈从文所创作的边城，却是真实存在的。边城茶峒就是一个现实版的“桃花源”。我初去茶峒，就发现这里竟然有两个“边城”。一个是茶峒镇（现名边城镇），另一个是茶峒对岸的洪安镇，隶属重庆秀山土家族苗族自治县。洪安镇在当地也被叫做边城，人们安之若素，并无异议。我问艄公：“船家，请问您是哪边人呢？”艄公呵呵一笑说：“我是茶峒人，可我女儿嫁在洪安，我现在和女儿一家生活在一起。我们这两边都叫边城。”

一江两岸，百姓每天渡口往返。边城二字，把分隔两省（市）的茶峒和洪安两镇紧

密融合在一起。这样的融合不是一天能形成的，当年翠翠就在这样的渡口往来迎送，两岸土家族、苗族、汉族等多民族的乡民不分彼此，共同生活在边城两岸。

《边城》写于1933年，当时东三省沦陷、热河沦陷、长城抗战失败，中国正处在一片兵荒马乱之中。这一年南方旱情严重，而北方却暴雨不停，黄河下游决口多达五十六处，满目人间凄惶。此时沈从文正在北京求学，残酷的现实与他心目中的“茶峒”有着巨大反差。于是，一个桃花源般的“边城”便在他笔下生长、生动起来。这个“边城”里没有战争，一切事物都像清澈的清水江，日夜不息，静静向前流淌。



古老的沅江商道，催生了灿若繁星的古镇群

“边城”一词容易让人们产生一种特别的美感：远方陌生又清澈的小城，殊异的民风，美妙的自然风貌，让生活在喧闹大都市中的人们感到新奇，充满向往。其实，在真实的历史里，那如繁星般的沅江古镇群，曾诠释着的是交通的兴旺与商业经济的繁盛。方志曾这样描写洪江古镇：“商贾骈集，货财辐辏，万尾鳞次，帆樯云骤。”

湘西在我们的印象中，偏远冷清，崇山峻岭，为什么会出现密集的古镇和跃动的商路呢？

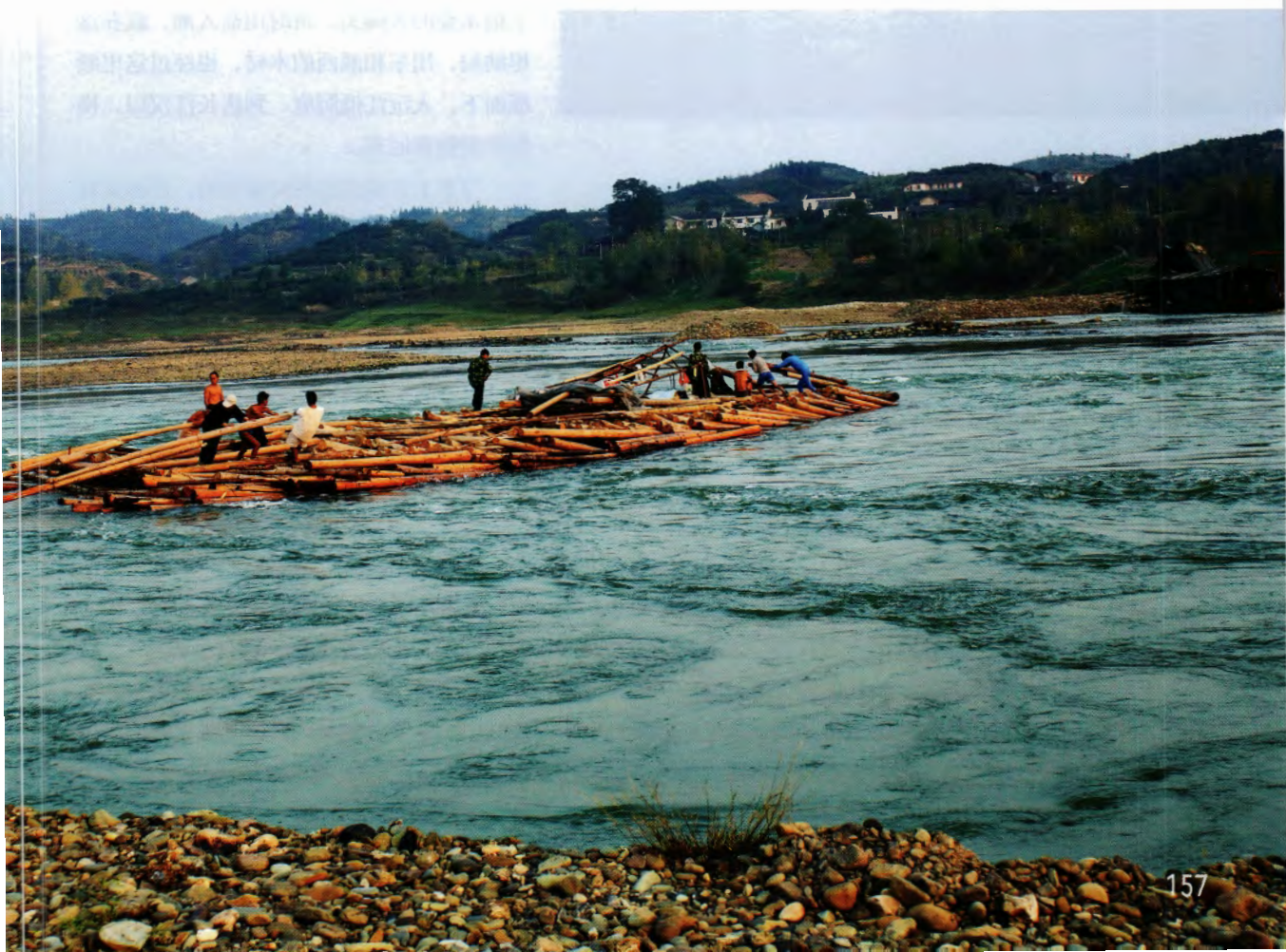
古代的河流就是天然的水上公路。翻开

湘西“水”世界： 沅江上的别样生活

古老的渡口、清澈见底的江水、强壮的水手、高亢激昂的沅江号子……湘西人的生活中写满了沅江，时而秀美恬淡，时而粗犷豪放。

左页图为湘西渡船老照片。下图为沅江上顺流而下的木排和水手。摄影 / 范洪

地方志就会发现，沅江水系在古代就是一条黄金水道，其南北两源都出自贵州，又一路连通、接纳众多支流，东流投入洞庭湖的怀抱。沅江全长超过1000公里，在湖南境内约570公里，流域面积涉及湖南、贵州、重庆和湖北。沅江流经数省区的交界边地，这一带多山崎岖，陆路艰难。于是，水量丰沛、航运条件发达的沅江便成为了沟通江





沅江的众多古镇有着相似的气氛和声音：雾气缭绕的江面、木槌敲打衣物的节奏声、吊脚楼的开门声、小舟划过的水声，弥散着淡淡的乡愁。

南、中原与西南巴蜀、滇黔地区的主干大通道。南宋时期，中国的政治、经济重心东移南下，沅江的水运优势得以加强。明清时西南大开发，沅江的地位更是陡然提升，此外武陵腹地和黔东沅江流域也是明廷采办皇木的重要产区，大量珍贵木料砍伐之后顺沅江而下，直抵长江。

沅江最大支流酉水，是连接乌江水系、洞庭湖水系之间的桥梁。为向武陵山区供给重要的食盐，人们开辟了龚酉古道，把四川自贡的井盐经长江、乌江运达今重庆酉阳土家族苗族自治县的龚滩古镇，再由马帮翻山进入湘西地区，之后借助酉水航船四方运输。在盐业的带动下，酉水也成为各种物资、生活用品进出湘西的黄金通道，从而催生并养育了名震湘西的茶峒、里耶、王村、洗车河西水四大古镇。里耶古镇曾是酉水河上最重要的大码头。古时川盐入湘，就在这里纳税，川东和湘西的木材，也经过这里顺流而下，入沅江抵洞庭，到达长江汉口，换取所需物资回来。

与水上贸易通道共同演进的，还有民族的迁徙和人口的聚集。渐渐，沅江两岸一个个古镇诞生了，它们不仅有着类似的诞生原因，也拥有相似的环境、功能和多民族的居民。都身处湘西边地，既是一个个水运码头，又是商埠和集市；多的是翠竹山林、航船和水手，临河街道多为吊脚楼，涨水季节仍可安然无恙。读《边城》中的文字，如“临水的一面则在城外河边留出余地设码头，湾泊小小篷船。贯穿各个码头有一条河街，人家房子多一半着陆，一半在水，因为余地有限，那些房子莫不设有吊脚楼”，这样的文字放在沅江流域的任何一座古镇，都是贴切的描绘。换句话说，这些古镇们像是生长在沅江边的，一群基因近似的“边城”，一群美丽的姐妹。

个性“边城”：每一座古镇，都是一位动人的沅江女儿

数次行走湘西，沿着沅江或溯江而上，或顺水而下，我经过那些水边古镇，总有难忘的际遇。

沈从文曾在《白河流域几个码头》中写道：“由沅陵沿白河上行三十里名乌宿，地方风景清奇秀美，古木丛竹，滨水极多。”史载乌宿的特产是桐油，年销桐油超过百万斤。一次，我特意去寻访这个千年古镇，才知道因下游建凤滩电站，原来的乌宿古镇已沉入水底。老乡见我有些失望，便说：“我们这儿有个二酉洞，可以一观。”次日我请了向导，洞在山腰，少有人访，亦无石阶，只在灌木丛中前行。越前行，路越窄山越

多民族的田园牧歌： 生活的五色织锦

湘西地区自古就是少数民族生存、迁徙之地，沅江流域居住着汉、苗、侗、瑶、土家等20多个民族，多民族的共同生活和交融给沅江流域的众多古镇蒙上了绚丽多元的文化色彩。

左上图为充满生活气息的江畔渡口。

左下图为古镇街巷中的一场家宴。摄影 / 尹忠

下图为古村镇中的一场现代婚礼。摄影 / 谭建湘

陡，有“误入桃花源”般的气氛，匍匐前行至洞口，见清代湖南督学张亨嘉所书“古藏书处”石碑。想起“学富五车，书通二酉”的典故，觉得自己正在穿越一个别样的时光虫洞。（一说秦人曾隐学于此，又传说秦“焚书坑儒”时，有人冒险从咸阳偷运出海量书简，藏于二酉洞中。）



如果说茶峒因沈从文先生的文字而名扬天下，那么里耶古镇则因一次考古大发现而震惊全国。2002年，考古工作者偶然在里耶发现了战国古城遗迹，查遍史书却记述寥寥。之后不久，古城一口废井中出土了一枚竹简，越往下发现竹简、木牍越多，最终竟挖出秦代简牍37000多枚。初步解读，里耶古城在两千年多前是秦朝洞庭郡下的迁陵县署所在地，这批简牍便是当年的档案，字数超过二十万字，很多史料闻所未闻，弥足珍贵。两千多年前，一个偏远小城真实的生活场景，就这样梦幻般浮现在世人眼前。

巫楚文化：在沅江和“边城”中飘荡的神秘民间信仰

《边城》里有一个重要的存在，即白塔。白塔是茶峒的守护者，茶峒人不许白塔

沅江全长约1030公里，湖南省境内长度约为570公里，流域面积为89000平方公里，覆盖湘西及黔东、渝东及鄂西等地区，其中湖南占57%，贵州占34%，重庆和湖北共占9%。

消失，即使白塔因雷倒塌，茶峒人也会立刻募捐，让它重新屹立。在湘西的各个古镇也有着类似的质朴信仰，有时一棵老树就是一个神，受人崇拜。沅江的沅陵县丑溪口一带的乡民崇拜盘古，后来干脆改名叫盘古乡。

湘西的沅江流域，自古即有深厚的民间信仰，地域色彩强烈。直至今日，在沅江流域仍然有许多古镇会上演傩戏，巫楚文化影响深远。巫者，包含祭祀祈神、占卜预测与驱邪消灾；傩则指驱除邪恶的仪式。一位湖南学者将沅江的气质总结为“神秘”二字，而最



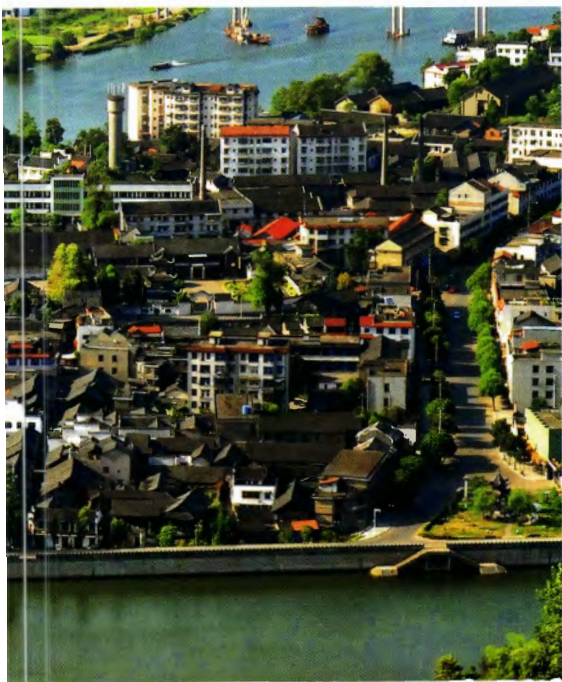
让外界人感到扑朔迷离和好奇的，则是“下蛊”和“赶尸”两种湘西民间神秘现象。

这些年，我一直为创作《中国南方巫蛊考察》而做田野调查工作，沿着沅江行走时，也曾和那些民间所称的“危险神秘人物”接触过。我在凤滩古镇时，就遇到一个“放蛊婆”。那天我在她家开的小酒馆借宿，吃刚打上来的酉水鲤。吃到半晌，老板娘拿瓶白酒要陪我喝。我问她以前是干什么的。她说，放蛊。我吓得手一抖，差点把杯子摔了。她说你别怕，我要是想放蛊，早就把你麻翻了。我问用什么麻翻人？她说，山上谷里到处都是药草。再打听身世，原来她的丈夫曾常年在外，漫长日子里一个年轻妇人带着幼子，有歹人想打她主意，她就用放蛊保护自己。当时我没意识到这个“放蛊婆”对我的写作很重要，后来我再去凤滩古镇，却再也找不到她了。



那么，赶尸又是怎么回事呢？在吉首的一个古镇，我得到了当地人的一种解释。赶尸是穷苦人家把在外地亡故的亲人送回家的一种方式。由于路途遥远，先把亡者以数层白布包裹，雇两人抬，为避嫌，只夜间行走。月光之下，两人抬着一个笔直的白料，一上一下，一晃一晃的，远看如僵尸跳。

如果你在湘西旅行，在那些深山古镇看到一些不可思议的事，请不要诧异。因为这里是湘西，是沅江，也是中国巫楚神秘文化的中心地带。



神秘的湘西： 中国巫楚文化的中心地带

除了诗意、恬淡和秀美，沅江古镇中还氤氲着独特的神秘气氛，这来自深厚的民间信仰、多民族杂居的社会结构、云雾缭绕的深山大河和古老的巫楚文化。

上图当地人正在举行的一场古老的祈福祭神仪式。摄影 / 李永生

左图为三面环水的黔阳古城，曾是湘楚苗地边陲重镇，它的建城史比凤凰古城还要早数百年。摄影 / 杨锡建

凤凰古城： 抚慰远道而来者的乡愁

凤凰古城是湘西古镇的代表，也是沈从文先生成长的地方。在众多关于沅江的文学作品中，身处远方乱世的沈从文书写着他漫溢的乡愁。今天，人们则从四面八方来到这里，寻找湘西的美好与浪漫。图为沅江支流沱江之畔，宾客盈门的凤凰古城吊脚楼。摄影/郑安戈

温暖的边城：抚慰远来者的乡愁

《边城》之所以能穿越时代，历久弥新，给一代代读者带来美与感动，贯串其中的一根红线不可忽视，那就是对人性的赞美，让人不禁想起童年、故乡和每个人生命早年的纯真。沈从文曾说：“我只想造希腊小庙。选山地作基础，用坚硬石头堆砌它，精致、结实、匀称、形体虽小而不纤巧，是我理想的建筑。这神庙供奉的是人性。”在我的印象里，茶峒和沅江边的一众边城，也的确像是一座座闪耀着人性之美的小庙堂。更神奇的是，不管你来自哪里，都似乎可在此抚慰自己的乡愁。

沅江注入的洞庭湖之畔，是曾经诞生千古名句“先天下之忧而忧”的地方，不过，这里的人们也很会营造生活的欢畅和美好。省会长沙被誉为中国的娱乐之都，“快乐长沙”正是这座城市的形象标签。湖南人表达、咏唱、歌舞的艺术才华从何而来？我认为，相当一部分便从沅江中上游那些繁星般的古镇而来。

沅江是一条灿烂的人文之河。2000多年前，屈原曾在沅江流域生活长达十余年。有研究者认为，屈原正是从沅江之畔的巫傩唱词中，找到了一种汪洋恣肆、挥洒自如的最佳表现形式，从而创造了文学史上一种崭新的形式“骚体”。

湘西是歌舞之乡，自由、快乐是他们的本性，人们能歌善舞。敬神祭祖，必唱各种神歌，生产劳作，也能随时唱着预祝丰收的

歌谣，婚丧嫁娶也要唱歌。几乎每个古镇都有自己的舞蹈，传统舞蹈有“摆手舞”、“茅古斯舞”、“八宝铜铃舞”等；乐器有木叶、唢呐、“咚咚喹”等。

在沅江之畔行走，我也常收获意想不到的快乐和温暖。这里没有什么大城市，崇山峻岭之中，平地稀缺，古镇也都小而亲切。上世纪90年代初我去过湘西古丈县，这是我见过最小的县城之一。县中学开运动会，运动员一使劲就冲到了农民的田地里。

湘鄂边界不远处有个古镇叫洗车河，我去这个古镇，车上有老乡跟我说笑，说路上有个两三公里长的隧道，名叫“洗车隧道”，有外地司机开车进入隧道便停住了。后面车催问咋不走呢？司机说找了半天，也没找到洗车的地方。他说罢，车上众人便开怀大笑。

这座古镇得名于西水的一条支流，也叫洗车河，大约是因为水质好，这个古镇所酿白醋非常有名，土家人最喜欢，不仅可作“酸萝卜”、“酸姜”等佐料，还可入药治病，而醋在土家语叫“洗车”。洗车河镇的土家族“干栏”式建筑也甚为可观，可防禽兽，避瘴气，特点是依树积木，以居其上。屋中设火床，客至其家，与主人共眠一榻亦无嫌，牛羊鸡犬则居其下，有一种莫名的亲切与和谐感。我在这里住了几天，感觉仿佛真的走进了沈从文的《边城》。

令我难忘的还有古镇人家的“火塘”。围上四块青条石，火坑中央置铸铁三脚架，代灶之用。火塘前有花窗采光。上面有吊炕





从楼檐上垂下，专供熏烤腊肉用。每年从立秋至第二年立夏，土家人基本上在火塘上为炊、就餐，那煨在火塘边的鼎罐饭，架在三脚架上的火锅菜，热乎乎、香辣辣，只有到土家人家里做客，你才会享受到这天下一绝的口福。土家人热情好客，素有“天天待客不穷，夜夜做贼不富”的乡谚。逢节庆，必邀请亲朋合家而至，总以客多为荣。除了洗车河镇，我在沅江，像这样与乡民围火塘而坐的日子，曾有许多。

《边城》问世已有近一个世纪了，今天，人们仍然追寻着文字的线索和气韵，来到湘西，来到沅江之畔寻找边城的美好。我曾想过很多次，边城的迷人之处到底是什么？却始终没有明确的答案。

或许，那回答就藏在火塘里温暖的火苗中，藏在古老沅江的浪涛和晨雾里，萦绕在吊脚楼下的波光中吧，那是属于边城之水，神秘沅江的，永不消散的秘密。□

责任编辑/陈惊鸿 图片编辑/马宏杰 版式设计/李晟 地图编辑/陈云

水系



位于常德市澧县的城头山古城遗址大体呈圆形，如果从高空俯瞰，它与护城河仿佛构成了一只明亮的眼睛。城头山是目前为止中国发现的年代最早、保存最完整、年代序列最清晰的古城址，被考古学家誉为“城市之祖”，它代表长江流域古文明的高度发展。这里发现了世界已知最早的较为成熟的稻田系统、中国最早的祭坛、最早的船桨等重要遗存，是澧水流域古文化遗址的一大代表。



澧水

灿烂的古文化在这里孕育

作为湖南四水中最短的一条，澧水常常被人忽视，其实，她孕育的古文化极为灿烂：数百处史前遗址在这里被发现，中国最早的城市在这里兴建，楚文化在这里留下鲜明的印记，水运兴衰在澧水的码头得到见证……密集的古迹遍布澧水流域，见证了这条大江昔日的辉煌。

撰文

摄影

谈雅丽 苏大平 柏依朴 等

翻开澧水流域地图，就会发现其上标注着数百个星罗棋布的史前至商周时期遗址，其密集程度在湖南乃至全国都属罕见。

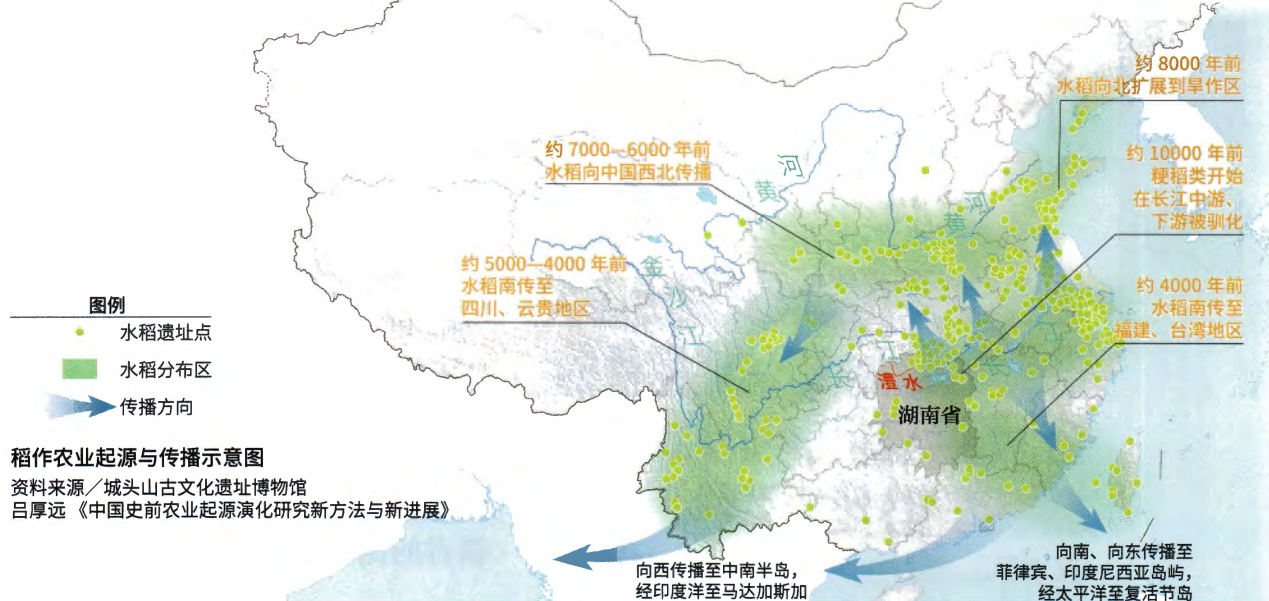


湖

南境内四条大江，澧水最北，紧靠长江。它发源于武陵山脉，蜿蜒东去，注入洞庭湖。《尚书》记载：“岷山导江，东别为沱，又东至于澧。”其名始见。屈原《楚辞·九歌·湘夫人》有“沅有芷兮澧有兰”，东汉学者王逸注曰：“言澧水之内有芬芳之兰，异于众。”澧水干流加支流，有

九澧之称。郦道元《水经注》载：“澧九水，曰温、曰渫、曰黄、曰茹、曰道、曰淩、曰澹、曰潞，总名曰澧。”

澧水虽然是湖南湘资沅澧四大水系中最短的一条江，但其文化却源远流长。从流域丰富的考古发掘资料来看，她是长江中游地区旧石器时代文化的一大发源地，是长江文明的源头之一。澧水流域地形地貌非常复杂，



稻作农业源头之争由来已久，众说纷纭。目前，学界基本确定世界稻作农业之源位于长江中游或长江下游，这两者中哪个更早兴起、哪个产生了更大的影响力，尚没有统一的结论。其中，长江中游的代表性地区就是澧水的中下游冲积平原——澧阳平原。澧阳平原发现栽培稻的遗址有十余处，其中彭头山、李家岗等多处遗址发现有8000年前的稻谷，城头山遗址则发现了6500年前的水稻田，并配有明确的田垄、集水沟和储水坑等灌溉设施，是已知最早的成熟稻作农业体系。需要明确的是，“稻作”与“稻作农业”是两个概念，“稻作”包含水稻的驯化，其历史可以追溯到万年之前，而“稻作农业”则是指成熟的、规模化的稻作系统。

**澧水的冲积平原
澧阳平原，
是世界稻作农业的一大源头**

从武陵山区开始，往东经丘陵过渡到平原、沼泽。翻开澧水流域地图，就会发现其上标注着数百个星罗棋布的史前至商周时期遗址，其密集程度在湖南乃至全国都属罕见。战国之后，湖南古文化的中心虽然逐步转移，但澧水流域仍留下了许多精彩的遗存。

澧水上游： 沸涌的河流，剽悍的血脉

南蛮的巢穴，流放的终点，隐居的仙境——这样描绘澧水上游，应该没有太大的问题。由于一直地处僻壤，不为外界所关注，这个山川瑰奇壮丽、人文缤纷复杂的流域，保留了很多被人忽视但不可遗忘的历史。

澧水有三源，中、北两源出张家界市桑植县，南源出湘西土家族苗族自治州永顺县，三源汇合于桑植，桑植以上即为上游。澧水发于山中涧泉，因地势跌宕起伏，水势喷涌，奔腾不息，由山溪而成长为激流翻滚

的狂暴河流。她所哺育的人群，也呈现出了鲜明个性。

澧水流经张家界永定区后坪镇，这里有一座名山——崇山。传说被流放到南方“以变南蛮”的驩兜（也作驩头），就归葬这里。所谓“以变南蛮”，即更易南蛮之风俗习惯，“南蛮”即对南方少数民族的统称。许多历史典籍记载了这一传说。驩兜何许人也？按照《山海经》的说法，驩兜可能是南方众多族群共同敬奉的祖先，澧水上游则是流放罪人的“蛮荒之地”。

驩兜勇武不屈甚至刚烈的性情，深深地烙进了南方族群的基因。如今，崇山依然留存有驩兜墓等遗迹，当地人在以前经常会从驩兜墓周围挖出兵器。从东汉光武帝建武二十三年（公元47年），武陵蛮相单程侵犯郡界，马援奉命征剿无功而卒于军中开始，澧水上游的武陵蛮、溇澧蛮便不断发动叛乱，对抗中央政权，成为了历代统治者的噩梦。

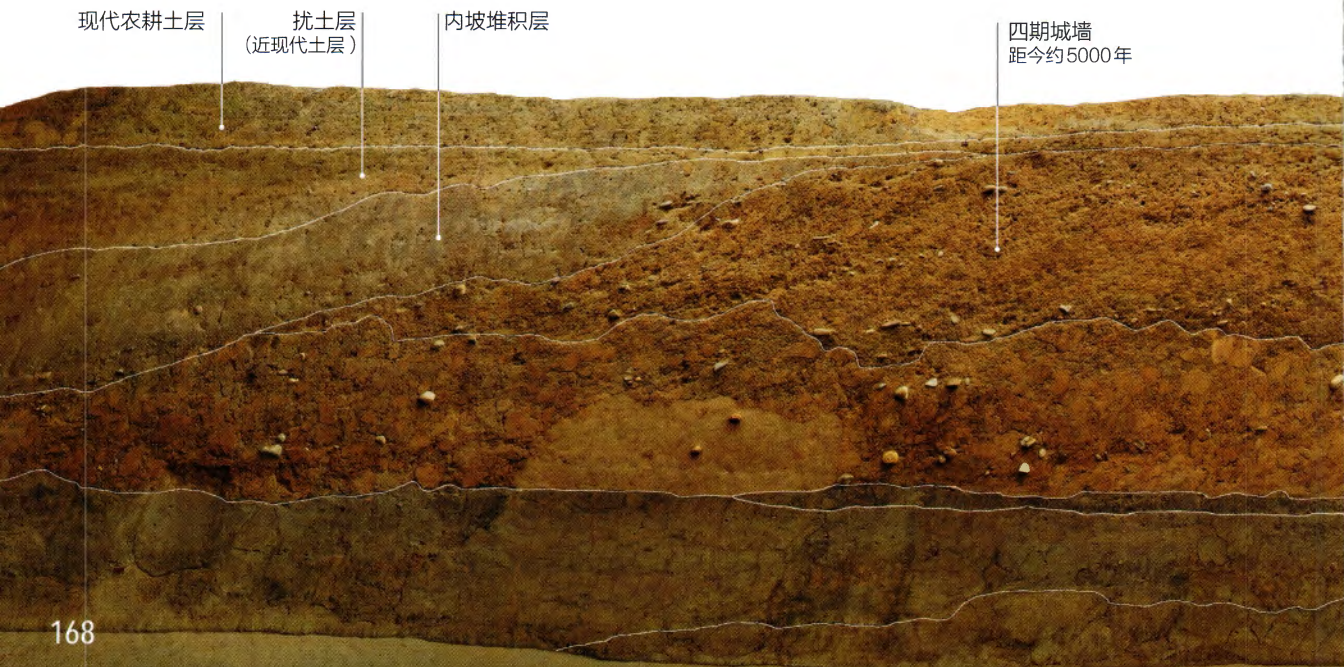
城头山古城遗址发掘出庞大的建筑院落，有功能完备的生活区、祭祀区和墓葬区。城中有10座大型的陶窑，还有一座中国最早的祭坛。



但澧水上游流域也并不只有令人生畏的一面，她瑰丽雄壮的山川，吸引了无数高人来此隐居修炼。正是由于有着数量非常多的喀斯特洞穴，古代澧州一直被称为“神仙窟宅”。

澧水中下游： 淡青的溇水，先祖的家园

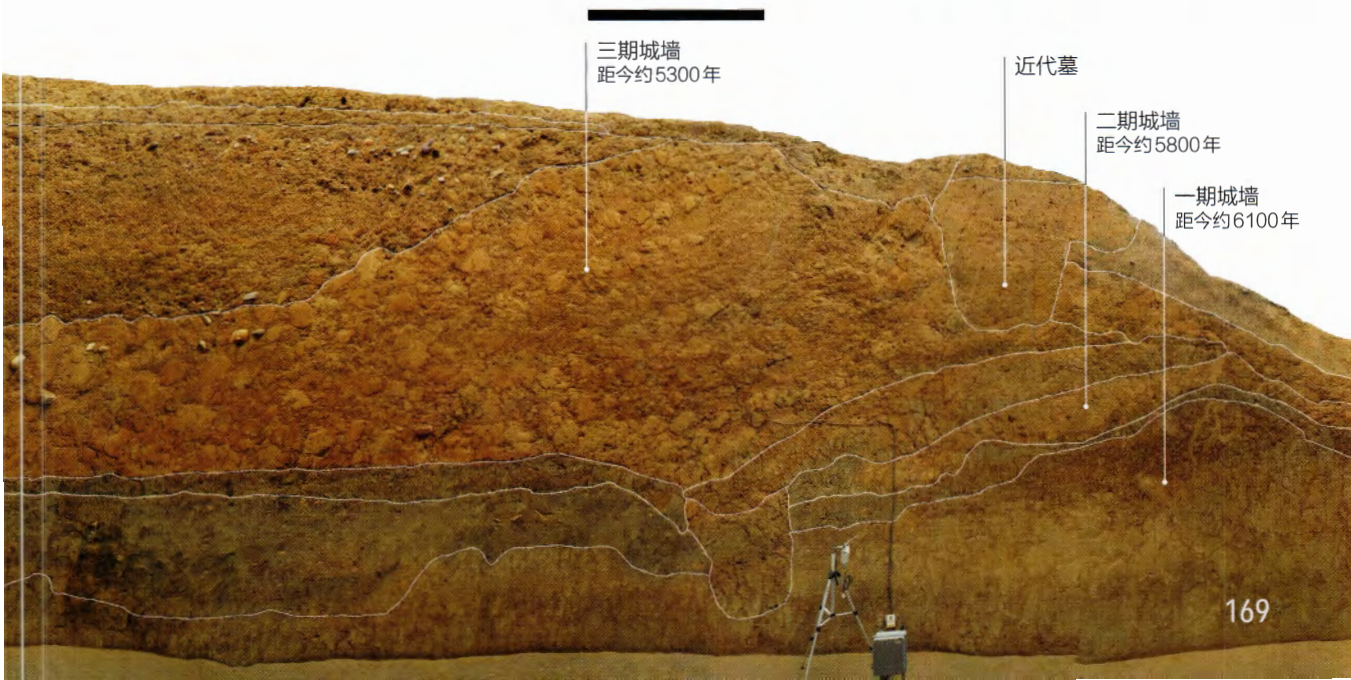
澧水进入常德市石门县，两岸的崇山峻岭渐渐趋于平坦，这里是澧水中游与下游的交界处，河流冲积平原开始延展，古代遗存也密集起来。在石门县博物馆老馆长龙西斌的带领下，我们溯澧水支流溇水而上，沿303省道，至溇水左岸皂市镇的皂市水库。龙先生曾参与发掘了这里的燕儿洞和附近的皂市遗址。对于这里，他有着非同一般的情感。他告诉我们：燕儿洞是新石器和商代遗址，文化遗层相当丰富，可以追溯到7000多年前。此地还发现了距今2万至3万年前的古人类化石，被命名为“石门人”。这一发现填补了湖南省古人类化石的空白。只是





澧水北侧的城头山， 是中国最早的“城市国家”

城头山古城筑造于澧水北侧的一处平原低岗，考古学家从20世纪90年代开始对古城城墙进行解剖研究，左页上图为西南城墙解剖现场。研究发现，城头山城墙共经历了四次筑造，层层叠加，从一期至四期，分别建造于距今约6100年、5800年、5300年、5000年前（下图）。城墙内，建筑院落逐渐兴建起来，有的建筑还有多个套间、多组房子、多个灶台，各房屋排列有序，包含功能完备的生活区、祭祀区和墓葬区（上图即为墓葬区的竖穴土坑、瓮棺及陪葬的陶器），有王宫、神殿、祭坛。专家推断，城头山在当时已经成为统领一方的政治中心，即著名考古学家苏秉琦先生所说的“古国”。供图、摄影/裴瑶



三期城墙
距今约5300年

近代墓

二期城墙
距今约5800年

一期城墙
距今约6100年



燕儿洞海拔很低，正好在皂市水库建成后的淹没线上，如今已带着它的秘密，永沉淡青色的水底。

皂市遗址则发掘出了新石器时代早期、商代青铜文化、东周楚文化等三个时期的文化遗存，经放射性碳素断代推测该遗址最早距今6800—7500年。这里发掘出沾有铜渣的红烧土块、熔铜炉、大块铜渣和石范、铜器，及青铜箭簇、渔钩和小件青铜饰物。皂市遗址处于洞庭湖地区西北边缘，这里出土的铜器，是湖南已知最早的，证明了洞庭湖地区商代中期就已进入青铜时代。

皂市遗址不远处就是溇水，和另一条小河南溪交汇，形成一小块冲积平原。7000多年前，这里气候温暖，河流密布，食物丰富。先民们傍水而居，在岗地或坡地上，形成很多原始聚落，人们以采集和狩猎为生，并掌握了耜耕技能，开发水利，栽培水稻，繁衍生息。

古老的墓葬群 为澧水流域增添了一抹神秘色彩

春秋战国时期，楚国向南扩张，位于湖南北部的澧水流域首当其冲地被纳入楚国统治，澧水下游地区更是被楚国视为首善之地，楚人在此开发、建城，给澧水留下了强烈的楚文化烙印。上图为横跨常德临澧和澧县两县的九里楚墓群，它是我国已发掘的最大规模楚墓之一，其中很多墓葬出于保护的目的尚未进行考古挖掘，人们在其上布设了森严的防盗系统（摄影/林新萍）。右页图是澧水另一处重要的古墓群——青山崖墓群，此处墓葬至今仍然充满神秘色彩，其开凿者和年代尚没有准确的结论。考古学家只能根据其特征，初步估计它属于四川崖墓的系统，可能开凿于汉、晋之间（摄影/李建国）。

下游丘陵： 神秘的崖墓，消隐的古城

顺着澧水而下，我们驱车来到常德市临澧县青山管理局。清碧的澧水从一座山崖前流过。经临澧青山船闸，从青山水轮泵站工作桥转到一条小道，不过百米，有一座亭

楚人立国, 后来兼并澧水流域, 是一段族群斗争与交融的历史。因为澧水一带的政治经济重要性, 历代统治者对此地都非常重视。

子, 从这里望向澧水对岸, 可以看到高高低低108个人工开凿的洞窟, 当地人称为洞子眼, 就排列在赭红色的石壁上。这就是目前发现的湖南省最大的崖墓群, 但它们的开凿者和开凿年代尚没有准确的结论。考古学家推测, 它们可能开凿于汉晋时期或更早。

青山崖墓群下临深渊, 近两年才修了一条笔直水泥道直达崖下。整个墓葬群分布在高50米、宽180米的崖壁上, 形态基本一致, 都是长方形和正方形, 有单室和多室之分。在石壁前, 仰头看着这些洞穴, 听澧水

滔滔东去, 令人感觉时空流转。有些学者认为这些崖墓可能是少数民族的墓葬。也有学者认为它们可能是汉族墓葬, 因为其于四川的汉人崖墓有许多相似之处, 但崖墓显然与中原地区墓葬方式有明显区别, 除了因地制宜外, 也可能与受少数民族葬俗影响有关。

临澧另一处重要遗迹的由来则明确得多, 那就是申鸣城。申鸣城遗址位于临澧县新安镇古城村, 据村支书介绍, 这个村之所以叫“古城村”, 是因为距今2300多年前, 这里曾是楚襄王王宫所在地。因筑城最早, 百姓便称此地为“古城”。传说楚惠王年间, 为平战乱, 生于此地的左司马大将军申鸣, 演绎了一场面对“国”与“家”忠孝不能两全的悲壮故事。申鸣死后, 封葬故里, 后人便将这座面积达20平方公里的古城定名为“申鸣城”, 以示纪念。

申鸣城是当时的一座中心城市, 也是如今澧水流域最大的楚国遗址之一。古城原为方形城郭, 内外两重。但现在所能见到的是



澧阳平原作为澧水的冲积平原,三面环山,一面临湖,与江汉平原连成一片,地形地貌多样,取水方便又能避水患。

一段二三百米的土筑城墙,中间有间断。说是城墙,其实更像常见的土堤。据附近的农民说,上世纪五六十年代大搞垦荒造田的时候,毁过几段古城墙,挖出过一些坛坛罐罐。整个“土堤”上面一层全是密密麻麻的坟墓!但墓葬很浅,并没有影响到城墙根基,反倒因坟墓层层叠加,保持了城墙的高度,也保存了一段楚国历史。

说到墓葬,横跨临澧县刻木山乡和澧县大堰垱镇的九里楚墓群为湖南目前发现的规模最大的楚墓群之一,也是我国已发掘的最大规模楚墓之一。墓群总面积约21平方公里,有大型楚墓20多座,及大量中小型楚墓。大型楚墓封土堆一般在5米以上,立于山峦之巅。小型墓群建于山峦之腰,排列有序、鳞次栉比。

九里楚墓群规模庞大,出土文物丰富,有竹简、铜兵器、玉器、陶器等,时代应为战国早期至中期前段。在丘陵上,一层层梯田与墓葬并存,气势雄伟。

楚人立国,后来兼并澧水流域,是一段族群斗争与交融的历史。因为澧水一带的政治经济重要性,历代统治者对此地都非常重视,这里也成了中央控制南方少数民族的最前沿。临澧一带古城、楚墓众多,是楚人加强对南方族群控制的见证。澧水流经的临澧,蕴含了从战国到汉晋的文化发展流变,它显示了澧水流域丰富多彩的文化碰撞和交融。

下游平原: 城市的始祖,成熟的稻作

如果从高空俯瞰,城头山就像一颗瞳仁,饱经沧桑却清亮明澈。城就是瞳仁,瞳仁周围是清粼粼的护城河。

城头山古城遗址位于常德市澧县城头山镇,是目前为止中国发现的最早古城,距今有5300年至6500年的历史,被誉为“城市之祖”,它代表着长江流域古文明的高度发展。目前古城保存得非常完整,面积有18.7公顷,出土文物有一万六千多件。

古城遗址大体呈圆形,城垣保存了五六米的高度,围绕城垣的护城河水面尚有460米宽。借助航拍照片,可以看出城垣和护城河十分完整,并可见北、东、南三面豁口。最重要的是,人们在城墙底部发现了三块水稻田,测定年代为6500年前,配有明确的田垄、集水沟和出水坑等灌溉设施,与现代传统农业相当接近,是目前已发现时代最早的较为成熟的稻田系统,证明澧阳平原是世界稻作文化源头之一。

古城遗址还发掘出庞大的建筑院落,有功能完备的生活区、祭祀区和墓葬区。城中有10座大型的陶窑,还有一座中国最早的祭坛,几乎与一期城墙同时修建,已有6000—6300年历史,早于5500年前左右的红山文化祭坛。遗址出土了许多6000多年前的植物,除了稻谷,还发现了其他可以食用的植物和众多动物遗骸,及琳琅满目的石器、陶器、玉器等,它们见证了古城在这里兴起和繁荣。这里甚至还发现了码头和最早的船桨,说明古城的人们早已借助发达的水系,通过护城河、澧水及洞庭湖,与外界交通贸易。

城头山古城遗址周边大溪文化时期的聚落遗址有50多处,屈家岭文化时期大约有63

赵亚锋

湖南省文物考古研究所研究一室

副主任 副研究员

绘图/杨常欣



种种得天独厚的条件，造就了澧阳平原繁荣灿烂的古文化

位于湖南西北部的澧阳平原，在考古学界可谓声名显赫，湖湘乃至整个长江中游地区最

早的定居、稻作的起源和文明的最初萌芽与发展，都发生在这么一个东西长40余公里，南北宽10余公里，总面积不足700平方公里的区域之内。迄今为止，澧阳平原已查明有500多处史前和商周时期遗址。其古文化遗址分布之密集，种类之齐全，在湖南乃至全国，都极为罕见。

之所以如此，与澧阳平原优良的自然地理环境有很大关系。澧阳平原地处武陵山余脉与洞庭湖盆地之间的过渡地带，是澧水东出武陵山区后，在地质沉降区形成的冲积平原。其地形西依武陵山之余脉，南北有丘陵山地为屏，东边则面向开阔的洞庭湖大平原，是个开放又相对独立的小地理单元。平原内地势平坦，河网交错，水泽密布，间有隆起之低矮岗地。全新世以来，这里整体气候温暖湿润多雨，再加上平坦的地貌和丰沛的水资源，造就了原始稻作农业起源与早期发展的优良环境。平原周边山前地带和平原中间那些隆起的岗地，既可避开水患，又可得近水之利，遂成原始先民们理想的定居场所。而在秦汉以前，澧水横贯湘北，由现今岳阳君山区和华容县之间的地段注入长江，澧阳平原的古文化可由此通道向外辐射，周边古文化的菁华也可由此通道向澧阳平原汇聚。以上种种得天独厚的自然条件，造就了澧阳平原繁荣灿烂的古文化。

澧阳平原古遗址、古墓葬的分布极为密集

澧水干流长约390公里，湖南境内流域面积约1.5万平方公里，在湖南四水中最为短小。我们将澧水流域的古遗址、古墓葬类全国重点文物保护单位标注在了地图上（安乡在水文上被划入洞庭湖流域，但作为澧水尾闾，我们也对其加以标注），可以清晰地看出，澧水流域特别是其中下游澧阳平原的分布最为密集。澧阳平原西、南、北三面环山，东面敞开并连接洞庭湖，是一个既开放又相对独立的地理单元。到目前为止，在不足700平方公里的澧阳平原上，光是重要的史前至商周时期遗址就已查明有500多处，分布密集，种类齐全。

湖南澧水水系及流域内古遗址、古墓葬类
全国重点文物保护单位分布示意图



澧水虽然是湖南四大水系中最短的一条江，但其文化却源远流长

澧水发源于武陵山脉，向东穿越高山、丘陵、平原，最终注入洞庭湖。《尚书》记载“岷山导江，东别为沱，又东至于澧”，这是澧水之名在史籍中最早的亮相。屈原《楚辞·九歌·湘夫人》则写道“沅有芷兮澧有兰”。澧水干流加支流，有九澧之称，郦道元《水经注》载：“澧九水，曰温、曰漂、曰黄、曰茹、曰道、曰溇、曰澹、曰沔，总名曰澧。”澧水虽短，但其文化却源远流长。摄影 / 熊宗喜

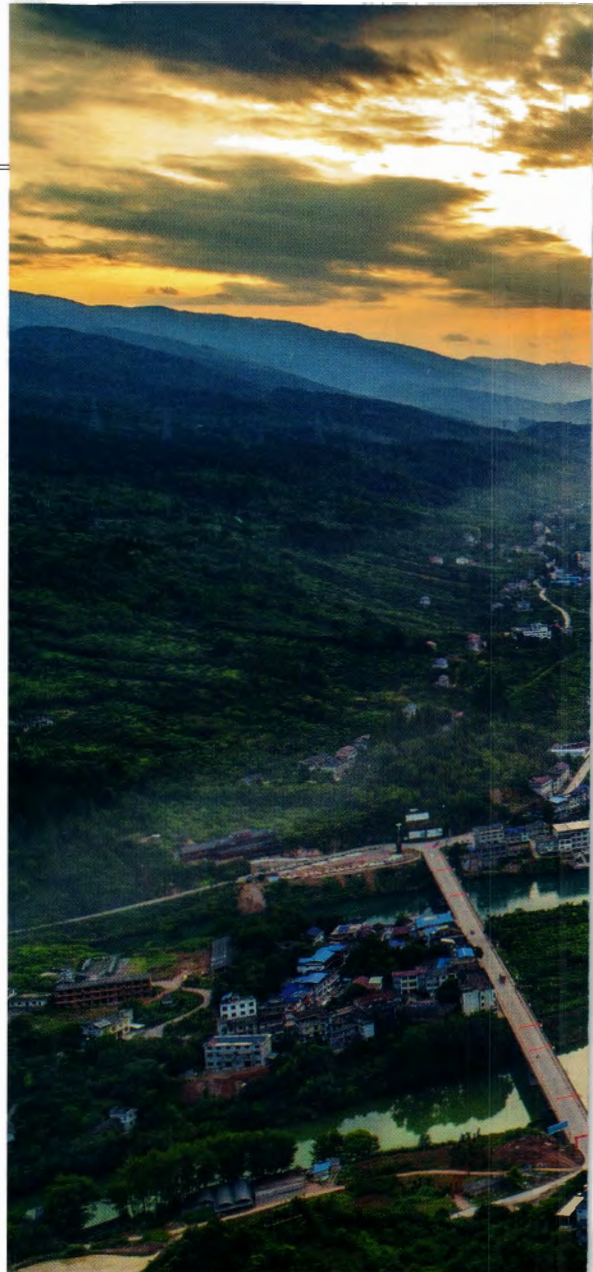
处，石家河文化时期猛增到209处。从这些逐渐增长的数据不难发现，澧阳平原社会结构稳定，物质丰裕。聚集在城头山周围的这些聚落，形成了以城头山为中心的经济共同体。

澧阳平原作为澧水及其支流的冲积平原，三面环山，一面临湖，与江汉平原连成一片，澧水从其南部台地流过，地形地貌多样，取水方便又能避水患。加上史前气候温暖湿润，优越的地理条件为这里提供了丰富的物产，非常适合早期人类生活。稻作文明在平原传播，农业和渔业繁荣兴盛，更使这里成为长江流域文明起源之一。

澧水尾间： 远古的遗存，渐逝的水运

澧水尾间的常德市安乡县是一个河网纵横、湖滩密布的水乡，历年多水患，县名取诸水各安其流之意。东汉以前，澧水自西向东贯穿安乡全境，与水争田，筑堤保命，是历代安乡人的苦役。现在约390公里长的澧水，仅尾间49公里经安乡注入洞庭湖。

在安乡的虎渡河畔，发掘出了6800年前的原始社会村落遗址——汤家岗，这是一处重要的新石器时代遗址。汤家岗发掘出的环壕土围，被认为是城墙的雏形。更为神奇的是，汤家岗遗址发现了丰富的白陶制品，以此地为代表的汤家岗文化也被考古学



家认定为白陶的一大对外传播中心，而澧水很可能在传播中扮演了重要角色。

安乡上游一点，同为澧水尾间的津门市，也存有一处非常古老的遗址，为湖南旧石器时代考古建立起完整文化框架添加了浓重一笔——那就是津市50万年前的旧石器时代早期遗址——虎爪山遗址。它和旧石器时代中期的代表澧县鸡公垸、晚期的代表澧县乌鸦山，在漫长的历史演化过程中，存在着千丝万缕的联系，构成了纷繁复杂的“澧水文化类群”（湖南旧石器时代两大类群之一，主要分布在湘北山前的丘岗、平原



上),是这个文化类群中的亮点。

但津市真正的成长,是由傍津设市伊始,“津市”之名正是“渡口”与“市集”的组合。九水泥沙,流泻到洞庭湖入口处,被苍翠秀隽的关山阻挡,冲积成一个巨大沙洲。作为九澧门户的津市,其九条干支流汇合所形成的优势是不言而喻的。凭着这种无与伦比的水系条件,远近商旅舟楫蜂拥而至,城市因此形成,并不断扩大。晚明文学家袁中道在《澧游记》中称津市“已是千户之聚”。

如今,水运早已丧失昔日的辉煌,在傍晚的夕阳中,我们来到已经翻新的古码头,

一轮落日照耀着河边码头废弃的吊机趸船,一艘挖沙船正行驶在澧水的落日中。从万年前的古遗址到百年前的水马驿站,昔日辉煌,引人遐想。

澧水穿过宽阔的澧阳平原,最终消失在洞庭湖的浩渺波涛中。从梁敬帝绍泰元年(公元555年)直至清代,澧水流域一直设有澧州,澧州是北方人进入湖南的桥头堡。这让澧水流域也成为人们迁徙频繁之地,逐渐形成了自己独特的语言、民俗和文化。□

四大特权

成为杂志社会员

获得当年期刊之外再享

- ◆获赠一份精美礼品
- ◆在杂志社直营店购书享受会员价
- ◆免费参加《中国国家地理》大讲堂
- ◆有机会参加杂志社组织的科考活动

甘肃张掖七彩丹霞景区 门票

张掖色彩艳丽的山坡上，
好像上帝把颜料带挤出来，
流淌一地。

浙江良渚古城遗址公园 门票

印证了中华文明是人类历史上
唯一一个绵延 5000 多年
至今未曾中断的灿烂文明。

青海茫崖艾肯泉景区 观景台门票

从空中俯瞰，
仿佛一只藏在青海的“大地之眼”。

海南东寨港红树林自然保护区

景区门票（既游船票）2 折优惠福利

中国“最典型、最具代表性、资源最丰富、
红树植物种类最多”的红树林。



此图仅为示意图
礼品请以实物为准

2021年

会员招募

中国国家地理+博物+中华遗产

会员热线：4006-521-360

杂志会员价

《中国国家地理》	一年会员 360 元
《中国国家地理》	三年会员 980 元 (原价 1080 元)
《博物》	一年会员 180 元
《博物》	三年会员 510 元 (原价 540 元)
《中华遗产》	一年会员 360 元
《中华遗产》	三年会员 980 元 (原价 1080 元)
《中国国家地理》+《博物》	一年会员 480 元 (原价 540 元)
《中国国家地理》+《中华遗产》	一年会员 640 元 (原价 720 元)

推荐

《中国国家地理》+《博物》+《中华遗产》
一年会员 810 元 (原价 900 元)

交纳会费方式

方式一：网购（支付宝/网银/微信）

1. 地理商城 <http://store.dili360.com>
2. 淘宝旗舰店 <http://zhongguoguojiadili.tmall.com>
3. 中国国家地理微店 <https://h5.youzan.com/v2/tag/sqa8z452>

方式二：银行转账

账号：110060210010149195002
开户行：交通银行北京分行亚运村支行
开户名：《中国国家地理》杂志社

为了我们更好地为您服务，请把转账凭证
及收件人的联系方式和所购产品信息
一起传真至 010-64859755

方式三：邮政商务汇款

商户客户号：111300308
商户客户名称：《中国国家地理》杂志社

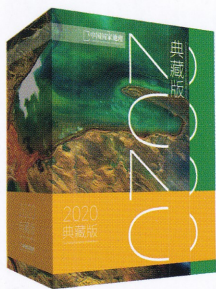


手机淘宝扫描

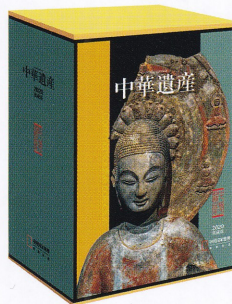


微信扫描

销售排行榜

《中国国家地理》杂志
2020 年全年典藏版

装帧 ※ 盒装 12 册
定价 ※ 360.00 元

《中华遗产》杂志
2020 年全年典藏版

装帧 ※ 盒装 12 册
定价 360.00 元

《博物》杂志
2020 年全年典藏版

装帧 ※ 盒装 12 册
定价 180.00 元

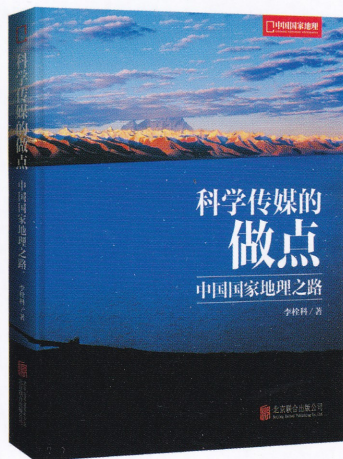
科学传媒的做点
——中国国家地理之路

本书通过讲述《中国国家地理》从老牌科普期刊到科学传媒强者的品牌发展之路，解读了“中国国家地理”在传统纸媒萎缩的时代实现商业突破和逆生长的过程，展现了作者及团队对科学传媒的生存之道和在数字时代不断做强的思考、信念与实践。



作者 ※ 李栓科

装帧 ※ 16 开 ◎ 软精装 ◎ 368 页
定价 ※ 88.00 元

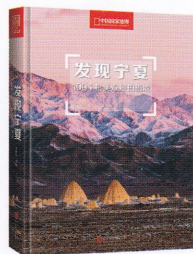


《发现宁夏：100 个最美观景拍摄地》

6.64 万平方千米土地，3 万千米自驾行程，270 天秘境探索，87 位职业摄影师用车轮和脚步重新发现宁夏，立体展示宁夏的 100 个观景点。

作者 ※ 李栓科

装帧 ※ 16 开 ◎ 精装 ◎ 432 页
定价 ※ 88.00 元

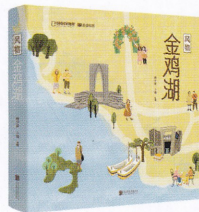


《风物金鸡湖》

苏州的金鸡湖在粉墙黛瓦与摩登城市景观之间自由切换，演绎着双面绣的传奇，展示着苏州的多面性。园区就是景区，商务亦可旅游。

作者 ※ 林少波 卜懂

装帧 ※ 12 开 ◎ 精装 ◎ 192 页
定价 ※ 58.00 元

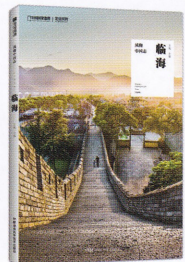


《风物中国志·临海》

觅一座城的典雅意境，听一曲山与海之歌。作为江南地区保存完好的千年府城，历代传续的山海精神和江南风骨，是临海的独特底色。面对新时代的浪潮，临海人必将谱写出新的当代篇章。

作者 ※ 王砚

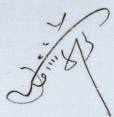
装帧 ※ 16 开 ◎ 212 页
定价 ※ 58.00 元



这一刻 生而为我

刘亦菲

倾听内心声音，保持真我态度，
每一刻，用强大的内心打破时间
的制约。



TISSOT CARSON
PREMIUM AUTOMATIC.
天梭卡森臻我系列



T + TISSOT

天梭 此刻·由我

精品店：巴黎—伦敦—纽约—北京—香港—新加坡—新德里—迪拜—莫斯科—苏黎世
产品咨询电话：北京 (010) 5763 3189 上海 (021) 2412 5114 广州 (020) 6660 4092 沈阳 (024) 2358 9833
售后服务热线：400-670-1853 购买时请到天梭官方授权零售商店及天梭在线精品店

TISSOTWATCHES.CN

TISSOT. INNOVATORS BY TRADITION



扫一扫 探索更多