

南粤地学旅游胜览

NAN YUE DI XUE LÜ YOU SHENG LAN

主编 胡红拴

地质出版社

广东省地质学会重点科普创作图书
广东省科普作家协会重点科普创作图书

南粤地学旅游胜览

NAN YUE DI XUE LÜ YOU SHENG LAN

主编 胡红拴

地质出版社

· 北 京 ·

内 容 简 介

本书用散文的格调,用诗情画意的艺术墨香,精雕细刻地诠释着岭南的自然景观和文化风貌。全书以文为魂,以图为骨肉,图文并茂地展现了岭南的地质公园、名山大岳的地貌和相关的人文文化,让人于诗意中感悟岭南的大美。全书图文绝妙的结合,适合当今人们快节奏的阅读习惯,给人以清新明快之感,让人们在欣赏自然景观的过程中同时感受到文学艺术的清香,在品味文学艺术的过程中领略岭南的风光和自然的奥妙。这部自然与人文相结合,地学与艺术相结合的著作,必将会为当今喜爱自然、喜爱山水、喜爱中国传统文化,有意探索自然科学、探索地质、地学奥秘的读者,带来更多的、异彩纷呈的收获。

图书在版编目(CIP)数据

南粤地学旅游胜览/胡红拴主编.—北京:地质出版社,2008.11
ISBN 978-7-116-05872-9

I.南… II.胡… III.旅游指南—广东省 IV.K928.965

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 162321 号

责任编辑:蔡卫东

责任校对:黄苏晔

出版发行:地质出版社

社址邮编:北京海淀区学院路 31 号,100083

咨询电话:(010)82324519(办公室);(010)82324571(编辑室)

网 址:<http://www.gph.com.cn>

电子邮箱:zbs@gph.com.cn

传 真:(010)82310759

印 刷:北京地大彩印厂

开 本:787mm×1092mm^{1/16}

印 张:14

字 数:250 千字

印 数:1—3000 册

版 次:2008 年 11 月北京第 1 版·第 1 次印刷

定 价:60.00 元

书 号:ISBN7-116-05872-9

(如对本书有建议或意见,敬请致电本社;如本书有印装问题,本社负责调换)

《南粤地学旅游胜览》编委会

主 任：何熙平 段怡春

副主任：彭少梅 金庆焕 陈光明

编 委：（以姓氏笔画为序）

丁丽光（地质专家、广东省地质勘查局水文工程地质一大队大队长、高级工程师）

王 燕（地质专家、广东省有色金属地质勘查局副局长、教授级高工、地质学博士）

卢少文（广东省地质勘查局 705 地质大队大队长）

卢 炳（地质专家、广东省地质研究所原总工程师、教授级高工）

卢映新（地质专家、广东省核工业地质局科技处处长、高级工程师）

朱为民（地质专家、广东省矿产应用研究所所长、教授级高工）

刘立文（广东省地质勘查局 719 地质大队大队长）

刘如春（作家、资深科普作家、广东省地质勘查局党办副主任、中国国土资源报广东记者站副站长、高级政工师）

刘金山（地质专家、广州市地质调查院高级工程师）

刘洪文（地质专家、广东省深圳地质建设工程公司总经理、教授级高工、地质学博士）

李春生（地质专家、广东商学院旅游与环境学院教授）

李鉴伦（地质专家、广东省物料实验检测中心主任、高级工程师）

许剑超（地质专家、广东省地质学会原秘书长、教授级高工）

吴卫平（地质专家、广东省清远市国土资源局副局长、高级工程师）

吴伯衡（作家、资深科普作家、广东省科普作家协会副理事长、秘书长、副编审）

张方荣（地质专家、广东省地质学会秘书长、高级工程师）

张建国（地质专家、广东省地质环境监测总站副站长、教授级高工、广东省政府应急管理专家）

张超群（地质专家、广东省国土资源厅副巡视员、高级工程师）

苏文聪（地质专家、广东核力工程勘察院院长、高级工程师）

陈光明（地质专家、广东省地质学会副理事长、广东省核工业地质局副局长、教授级高工）

陈国能 (地质专家、原中山大学地球科学系主任、教授、博士生导师)

余钦发 (广东省地质研究所所长)

杜海燕 (地质专家、广东省地质调查院院长、教授级高级工程师)

何熙平 (广东省地质学会理事长、原广东省地质勘查局局长)

杨木壮 (地质专家、广州大学地理科学学院教授、系主任)

杨超群 (地质专家、原广东省地质矿产局副总工程师、研究员)

周永章 (地质专家、原中山大学地球科学系主任、教授、博士生导师、广东省政协常委)

金庆焕 (中国工程院院士、著名地质学家、广州海洋地质调查局原总工程师)

林希强 (地质专家、广东省地质研究所总工程师、教授级高工、地质学博士)

林郑楷 (资深科普作家、广东省地质学会科普委主任、高级工程师)

郑卓 (地质专家、中山大学地球科学系主任、教授、博士生导师)

范思莹 (地质专家、中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队总工、教授级高级工程师)

胡元强 (广东省韶关市科协学术部部长)

胡正勇 (地质专家、广东省化工地质勘查院副总工程师、高级工程师)

胡红拴 (作家、资深科普作家、中国国土资源作家协会副主席、中国地质图书馆客座研究馆员、中山大学地球环境与地球资源研究中心兼职教授、广东省科普作家协会副秘书长)

段怡春 (地质专家、中国地质图书馆馆长、研究员、中国地质学史研究会副会长、中国地质学会科普委员会副主任、中国地质大学教授、博士)

姚新民 (地质专家、广东省地质勘查局 722 地质大队大队长、教授级高级工程师)

黄光华 (广州市地质调查院院长)

黄宇辉 (地质专家、广东省佛山地质局局长、教授级高级工程师)

贾建业 (地质专家、中国科学院广州分院教授、博士生导师)

彭少梅 (地质专家、广东省地质学会常务副理事长、广东省有色金属地质勘查局局长、教授级高工、地质学博士)

彭伟平 (广东省地质物探工程勘察院院长、高级工程师)

廖国明 (地质专家、广东省化工地质勘查院院长、高级工程师)

廖益良 (广东省地质环境监测总站站长)

赖中信 (地质专家、广东省核工业地质局 293 大队总工程师、高级工程师)

Contents

目次

序言一 碧水青山地做媒 / 汪 民	1
序言二 地学科普书库的钥匙 / 欧阳志鸿	3
序言三 地学的诗篇与画卷 / 刘嘉麒	5
我于丹霞悟霞韵 ——话说丹霞山世界地质公园 / 胡红拴	7
火山留下的雷琼奇幻地貌 ——话说雷琼世界地质公园 / 胡红拴 胡正勇等	25
天井奇石妙若诗 ——游南岭国家级自然保护区 / 胡红拴等	32
通天箩，岩溶地貌中的奇景 / 胡红拴	38
西京古道仙人桥 ——乳源天景山仙人桥追思 / 胡红拴	44
漫步踏歌大峡谷 / 胡红拴	52
沐霞金鸡唱东风 ——韶关乐昌金鸡岭的地质奇观 / 胡红拴 胡怡斐	59
英西峰林 桃源仙境 ——游清远市英德英西峰林 / 胡红拴	68
寻访韩愈登阳山 ——广东清远阳山地学记趣 / 胡红拴	78
听琴鼎湖山 / 胡红拴	85
寻幽盘古坑 ——肇庆北岭盘古坑记趣 / 胡红拴 刘如春等	93

浴情盘龙峡	100
——游肇庆市德庆县盘龙峡 / 胡红拴 胡怡斐	
“地下森林”，那部两千年的史书	108
——游肇庆四会地下森林 / 胡怡斐 胡红拴	
探古寻幽行封开	115
——说广东封开国家地质公园 / 胡红拴 刘如春	
阳春三洞	135
——游广东阳春国家地质公园 / 胡红拴 刘如春	
南粤温泉凝脂香	144
——从恩平地热国家地质公园说开去 / 胡红拴 刘如春	
丹崖绝壁处处诗	154
——广州莲花山地学之旅 / 胡红拴 刘如春	
沉吟西樵山	163
——游广东西樵山国家地质公园 / 郭友钊	
西淋岗，晚第四纪断裂的“隆重”记述 / 胡红拴	180
抚琴放歌罗浮山 / 胡红拴	186
寄情大鹏湾	197
——游广东深圳大鹏半岛国家地质公园 / 胡红拴	
触摸东方地质之珠	203
——地学香港冬令营散记 / 胡红拴	
借助地学兴旅游	210
——广东地学特色旅游资源大观 / 林郑楷 刘如春	
后记 / 胡红拴	217

序言一

碧水青山地做媒

脑海中突然想起这样的名字，乃源于胡红拴送我的这本即将付梓的《南粤地学旅游胜览》一书的书稿。这一以蔚郁岭南风物景色为主题的散文图籍，其文、其景、其意、其味，都以大地为载体，以地学为主线，正可谓“碧水青山地做媒”。

打开书，有一股清新的南粤别样的气息。这让我想起王安石评论唐人张籍诗歌风格时的那句：“看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛”的话来。不管是“旅游”还是“胜览”，如今的书市货架，可谓琳琅满目，即使是说南粤风景的，也不罕见。而《南粤地学旅游胜览》一书，有以下四点创新的味道，抓住了读者“巡视”的目光。

第一，该书以散文为主打，活泼清新的语言和旁引佐证、内涵丰富的内容，以清新的形象，一扫以往不少书籍千人一面、刻板的面容。

第二，文学与地学的巧妙联姻，是该书具有清纯、“清脆”的感觉。广东 40 余位地学专家和文学作家强大阵容的密切“组合”，自然也为这部好书的“出笼”，储备了厚重的文化和科技底蕴。

第三，图文并茂，是该书的第三个特点。在这里，作者以文、图双路并进，相映成趣，相得益彰。“图”增添了“文”的质感和形象语言；“文”诠释着“图”的内涵和文化精神。这种“血融于水”的“熔铸”，更增加其可读性。

第四，浓郁的地学气息。对岭南名山大川以地学文化作为成书的主要标志，此书为第一。除上述所说的“文”“图”内容外，“图”中的地学诠释，可谓一大创新，可视为地学科普与文学结合的一个范例。

此外，附录的旅游小贴士，也体现了作者“以人为本”的巧妙构思。

通读此书，我注意到作者对岭南文化和地学文化的一往情深，不管是在《我于丹霞悟霞韵》《抚琴放歌罗浮山》，还是《漫步踏歌大峡谷》《南粤温

泉凝脂香》；无论是《英西峰林桃源仙境》《寄情大鹏湾》，还是《听琴鼎湖山》《浴情盘龙峡》或《触摸东方地质之珠》，那字里行间，说不尽的地学深情，道不完的岭南馨香，可以说江河溪流，一山一石，一草一树，在作者笔下，都成了他赞美地学、赞美岭南的“活脱脱”的“舞台”，那生活中“寻常”的细节，一个个都成了作者情感的“圣物”。这“圣物”自会引导读者，走进岭南，走进岭南的名山大川、山山水水，探悟那“光芒四射”的地学馨香。

当然，真正的感受、感觉，我想还是由读者自己去品评吧。

中国国土资源部副部长、

中国地质调查局局长：李延河

2008年9月2日



序言二

地学科普书库的钥匙

有人说科学创造和科学普及是并驾齐驱的两驾缺一不可的马车，我赞同此观点。因为，科学创造固然伟大、重要，但如果缺乏科学普及的“推波助澜”，多么重大的创造也难以发挥其巨大的经济效益和社会效益。如此，就有了一个非常重要的科学命题，即科普的再创造之路。说到这里，使我想起地学的科学普及问题，那就是不能再让我们富含众多地学内容和地学信息的美丽山川“随波逐流”了。其实，这几年我国发起开展的各级地质公园的建设和评定，就是一种非常值得称颂的地学科普形式。

地质公园处，多风景秀丽。于此，我又想到了古代的科学家和文人雅士们对科普的贡献。不说受耕读世家的文化熏陶，幼年好学，博览群书，钟情于地经图志，少年即立下了“大丈夫当朝碧海而暮苍梧”旅行大志、经 30 年考察撰写出 60 万言之《徐霞客游记》的徐霞客；单苏轼的一曲《念奴娇·赤壁怀古》，就让名不见经传的赤壁名扬了天下。试想，国人有几人知湖北赤壁（不管是文赤壁的湖北黄冈，还是武赤壁的湖北赤壁）者不是从苏东坡始？由此，似乎可以这么说，作为大文化背景下的地学科普，科普与文学的联姻是必然的了。

南粤之地，四季蓊郁。郁郁葱葱包裹下的岭南崇山峻岭，在沧海巨变的亿万年演变过程中，留下了数不尽的地学资源，无论是丹霞地貌命名地的仁化丹霞山，还是风景秀丽、溶洞“丛生”的粤西、粤西北喀斯特地貌，以及古火山遗留着众多“史书碎片”的西樵山和雷州及大鹏半岛，都用钢凿斧砍般“镌刻”的“文字”，记述着地球演变的历史。而这长年沉睡在“书库”“纸堆”中的“珍宝”，确实急需它的发现者和“推广”“阅读”者。《南粤地学旅游胜览》，无疑是这“书库”的一把钥匙。

为什么这么说，这又涉及一个哲学的“专”与“广”的命题问题，我们不能奢

望和苛求普罗大众都去喜爱、钻研专业性很强的地质学，但我们确实可以通过具有“广”之本能的文学作为平台，深入浅出、富含趣味元素地介绍地学知识，做到寓教于乐，吸引人的眼球和兴趣。这一点，我认为《南粤地学旅游胜览》一书，基本上达到了这一功能。

应作者之邀，简简单单说了这么几句，是为序。

广东省地质勘查局局长：[Signature]

2008年9月19日



序言三

地学的诗篇与画卷

古人云：“人以地名，地以人名”。的确，纵观中国的名胜古迹，哪一个不与人文丝丝相连。于是就有唐人刘禹锡的“山不在高，有仙则名；水不在深，有龙则灵”的寓意了。

当你沉醉于华夏的名胜“史册”中，处处都可感受到那些“仙”“龙”的存在。于泰山，你不但可以踏着历代帝皇的足迹与其近距离接触，还可以感悟孟老夫子“登泰山而小天下”的气派；于庐山，尽赏李白老先生那“歛如飞电来，隐若白虹起”，“飞流直下三千尺，疑是银河落九天”的壮丽景观；于天柱，抒发出唐人戴叔伦“谁能凌绝顶，看取日升东”的壮志豪情；在终南山，感受孟郊“南山塞天地，日月石上生”的意境；在天竺，体会杨万里“三峰小石一方池，下有机泉仰面飞”的潇洒……至于苏东坡与赤壁，王维与大漠，李洞与华山，朱熹与武夷，更是家喻户晓。景在诗中，诗在景中，诗情画意，百感交融。文学艺术受自然景物启迪，自然景物在文学艺术中升华，自然与人文相互依存，相互影响，相得益彰。由胡红拴主编、地质出版社出版发行的《南粤地学旅游胜览》一书，正是这样一部地学的诗篇与画卷。

古时的岭南，相对于文化悠久的黄河流域和江南水乡，文人墨客造访得少，文化遗产也少，自然也让这里缺失了一些古韵墨香。这缺失并未影响它的内涵和存在，反而激励人们去探索，去发掘，并以崭新的面貌展示在世人面前；特别是改革开放后呈现的强劲南方气息，不停地浸润着这片生机勃勃的土地，使这片土地滋生着葱绿的文化，奏出美妙的乐章。《南粤地学旅游胜览》当是这乐章中的一段悠扬的曲调。这是因为该书的作者们是用散文、诗歌、画卷的艺术墨香精雕细刻地诠释着岭南的自然景观和文化风貌，给人以清新明快之感，让人们在欣赏自然景观的过程中受到文学艺术的熏陶，在品味文学艺术的过程中领略岭南的风光和自然的奥

妙。这是一部自然与人文相结合，地学与艺术相结合的佳作。

我热烈祝贺《南粤地学旅游胜览》创作成功，并早日与读者见面。

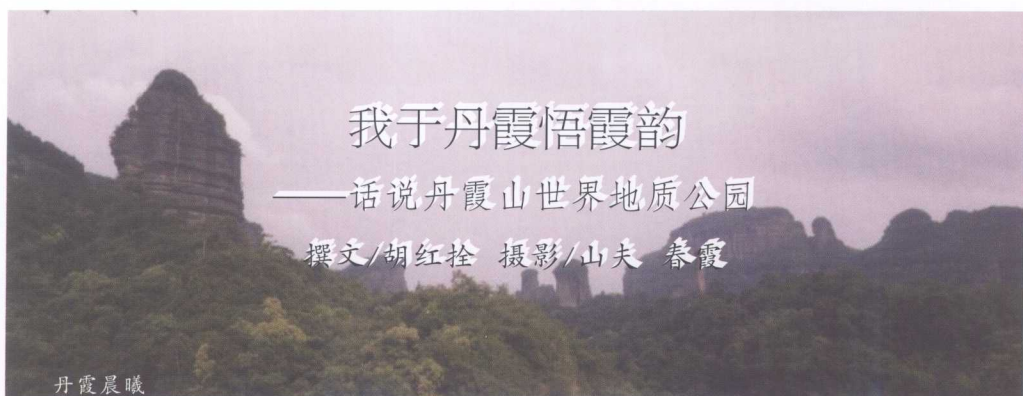
著名地质学家、中国科学院院士、
中国科学院地质与地球物理研究所研究员、

中国科普作家协会理事长、

原中国科学院地质研究所所长：刘嘉麒

2008年9月16日





文学命题，有一个非常有趣的所谓“永恒主题”，即“爱”和“死”。这家伙乍一听挺凝重的，而细一想却又非常的简单而有理。试想，作为社会意识形态之一、研究社会文化的文学离开了“人”这一主题，还能谈些什么呢？

谈“人”，自然离不开人的生存环境，自然离不开人的繁衍生息，自然离不开“爱”和“性”，要不，哪来那么多颇吸引人眼球的“人与自然”、“人与环境”、“老人与海”和“性文化”的“物事”和“说法”呢？丹霞山的出名，就紧紧扣住了这一主题，让自然和人文文化融合成可以撼动一切的光束，“点亮”着万千游客的内心。

我曾五次造访过丹霞山，分“段”领略过丹霞山的秀色，那山的美，那江的秀，那景的幽，那人文文化的璀璨、悠久和重厚，如钢钎刻石，如熔炉熔铸，如墨飞粉壁，尘埃落在在澎湃的心室，久久地、连绵不断地撞击、弹拨那“美”的神经，让愉悦充填尽我生存着的时空。

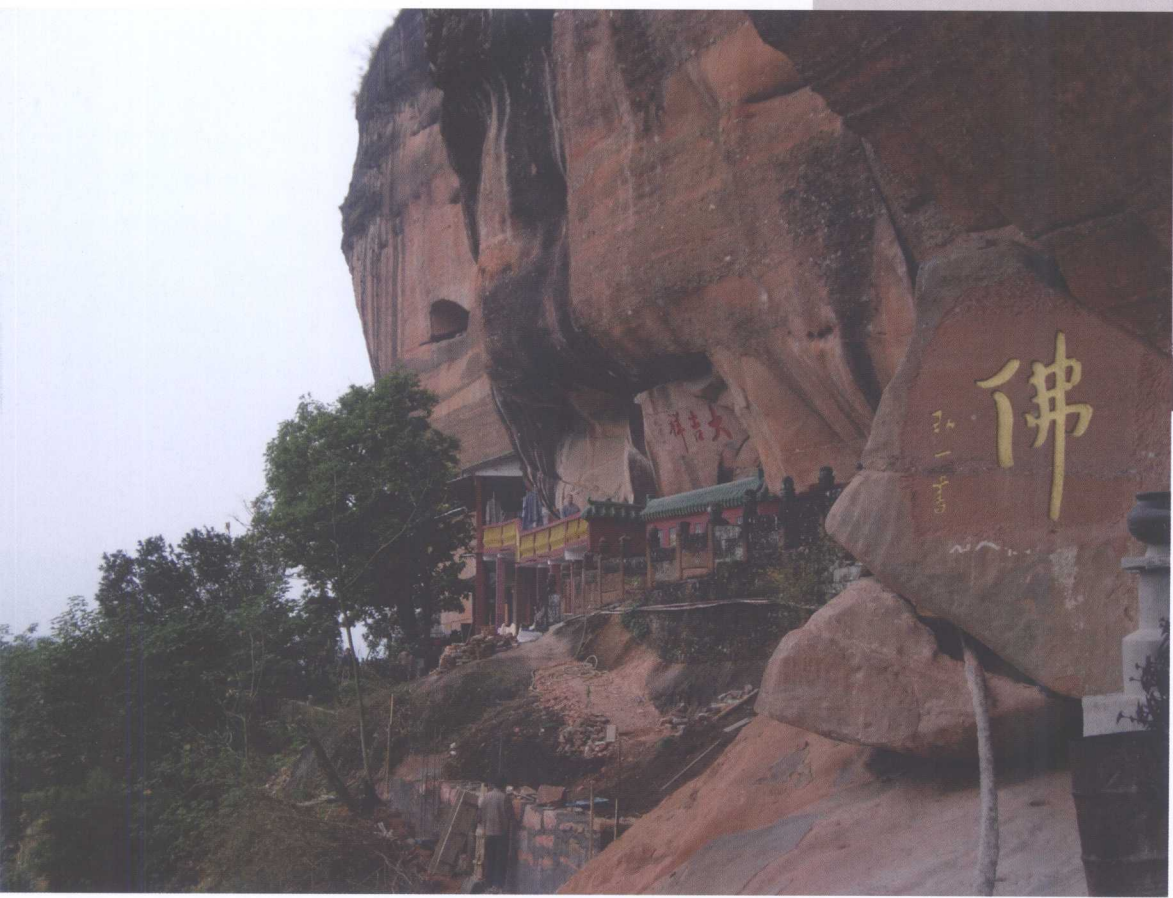
首次登山是在一个南粤的春季。这南粤谜一样的春季，让这神秘的丹霞山送给我了一个雾一样的谜团。那日，大大小小的山头 and 深深浅浅的涧壑都蒙在一层浓浓的雾帐之中，把这座本来就神秘秘地充满了一些未解谜团的山，加上了更多迷离缥缈的玄机。尽管这玄机更能勾动人们的探幽冲动，但这雾幔中的山，雾幔中的河，雾幔中的仙踪古韵，让我根本无缘一窥其“庐山真面”，这无奈的结果，让我还是及早地草草结束了首次行程。

第二次登山，选择了一个无雾的冬季。这一次，由于上午还要在仁化县城参加一个活动，故市、县的领导将登山改为午后的“丹霞精品游”——直奔主题阳元石和阴元石。

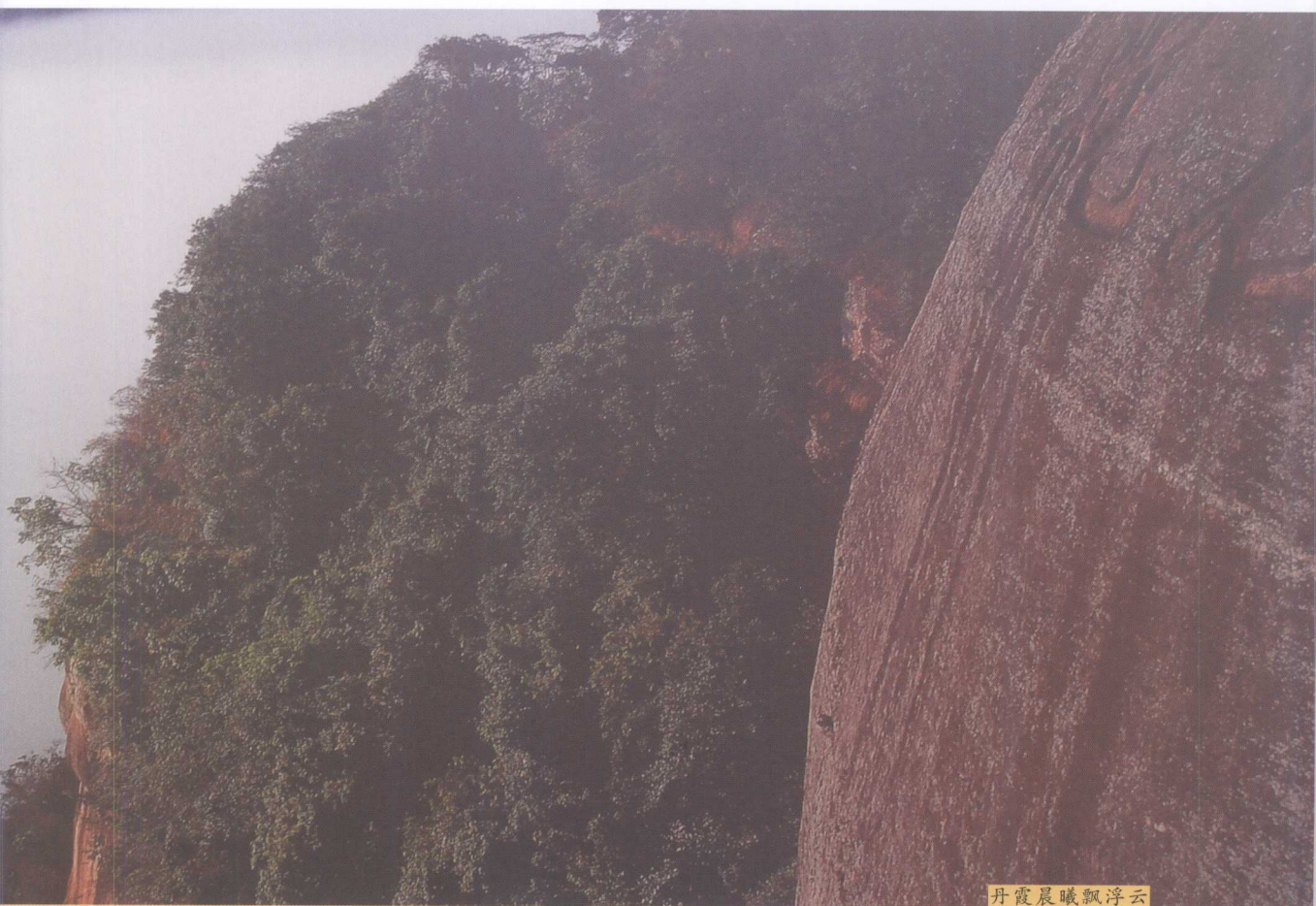
说起丹霞山的阳元石和阴元石，是不能不首先讲一下丹霞山的地质地貌的。因

为，在世界众多的丹霞地貌中，丹霞山是世界“丹霞地貌”的命名地。况且，那神奇的阴、阳元石，又是由于丹霞地貌的缘故而化生。

丹霞山作为中国的红石公园，坐落于广东省韶关市的仁化县境内，面积 290 平方千米，是广东省面积最大、景色最美的风景区之一。1988 年以来，丹霞山分别被评为国家风景名胜区、国家级地质地貌自然保护区、国家 AAAA 级旅游区、国家地质公园和世界地质公园。在这里，丹霞山以 680 多座顶平、身陡、麓缓的红色砂砾岩石山峰，以“色如渥丹，灿若明霞”奇景，以璀璨的地域文化、道释文



丹霞山丽景——锦石岩。锦石高悬，五色斑斓的石壁和峭壁断岩中的天然石窟古寺



丹霞晨曦飘浮云

化、性文化，更以赤壁丹崖为雄姿、为神魂，构筑起南国迷人的神采。据地质学家们的研究表明：在世界已发现的 1200 多处丹霞地貌中，丹霞山是发育最典型、类型最齐全、造型最丰富、景色最优美的丹霞地貌集中分布区。

在距今 1.4 亿年至 7000 万年间，丹霞山区是一个大型内陆盆地，受喜马拉雅造山运动的影响，四周山地强烈隆起，盆地内接受大量碎屑沉积，形成了巨厚的红色地层；在距今 7000 万年前后，地壳上升而逐渐受侵蚀。距今 600 万年以来，盆地又发生多次间歇上升，平均大约每万年上升 1 米，同时流水下切侵蚀，丹霞红层被切割成一片红色山群，也就是现在的丹霞山区。

在这里，科学界对丹霞地貌的研究可以说已达“高屋建瓴”的程度。因为，学者们对丹霞山的地层、构造、地貌表现、发育过程、营力作用以及自然环境、生态演化等方面的研究在全国丹霞地貌区最为详细和深入，已经成为全国乃至世界丹霞

地貌的研究基地、科普教育和教学实习基地。丹霞山风景区内有大小石峰、石墙、石柱、天生桥 680 多座，群峰如林，疏密相生，高下参差，错落有序；山间高峡幽谷，古木葱郁，淡雅清静，风尘不染。锦江秀水纵贯南北，沿途丹山碧水，竹树婆娑，满江风物，一脉柔情。

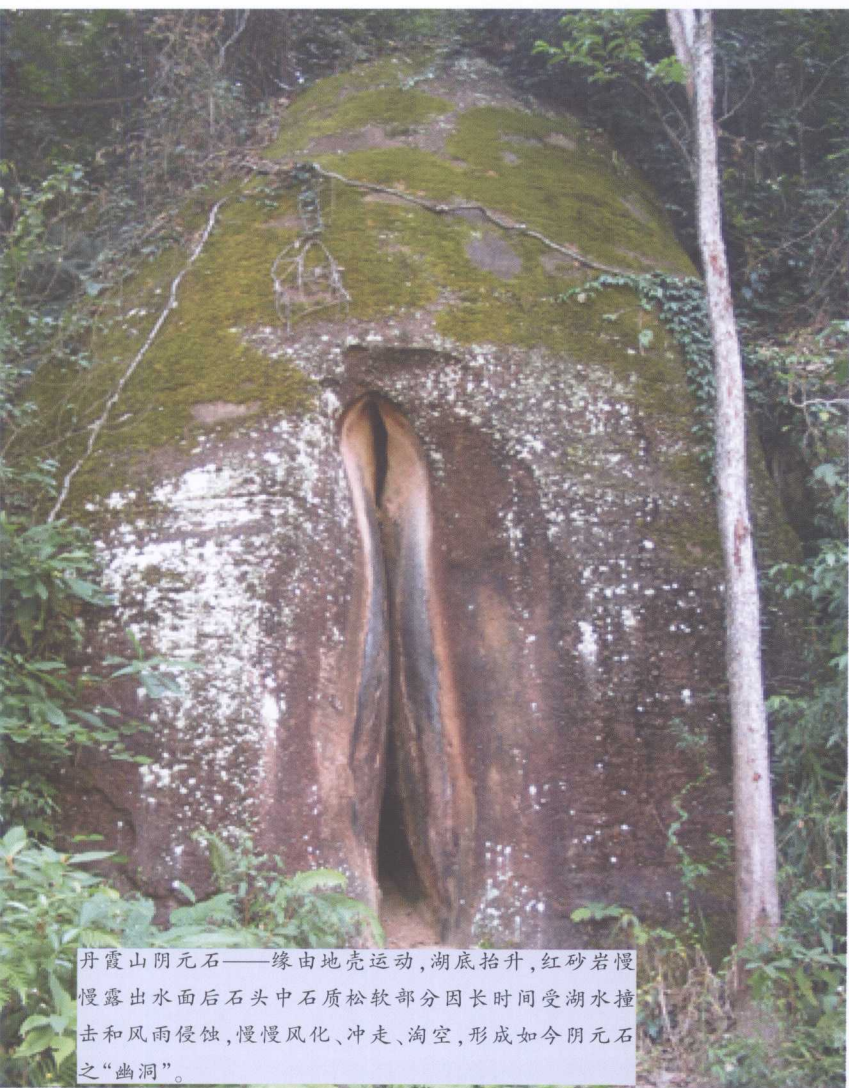
在丹霞山，有佛教别传禅寺、锦石岩以及 80 多处石窟寺遗址；在丹霞山，有历代文人墨客留下的许多传奇故事、诗词和摩崖石刻，具有极大的历史文化价值。

但是，无论科学的诠释是如何的严谨，无论史料的记述是如何的规整，我相信此时路上的行人，都回到了“凡夫俗子”本貌的原真，他们是不会管那丹霞山的“十八谜”具有怎样的玄机，不会管那“丹霞地貌”又是怎样的闻名遐迩，也不会管

那“丹霞”这一文采飞扬的称谓始于何年何月，更不会管那些赤壁丹崖和红陆屑岩如何壮观而生动，而络绎不绝的匆匆行路者，都是怀着同一个探奇的心，都是为着同一个目标，为的还是一睹那万古一柱的阳元石和隐秘难觅的阴元石远道赶来。

此前，我也和其他的人们一样，猜测着那根阳元石的形状、雄姿及颜色。第一次前去，碍于那缕缕游动的云雾，阳元石未露真容。旧日的遗憾，才能变为今天的二次光临。

进入大门，水泥道平平坦坦，两旁山坡，杂树、繁花、绿



丹霞山阴元石——缘由地壳运动，湖底抬升，红砂岩慢慢露出水面后石头中石质松软部分因长时间受湖水撞击和风雨侵蚀，慢慢风化、冲走、淘空，形成如今阴元石之“幽洞”。