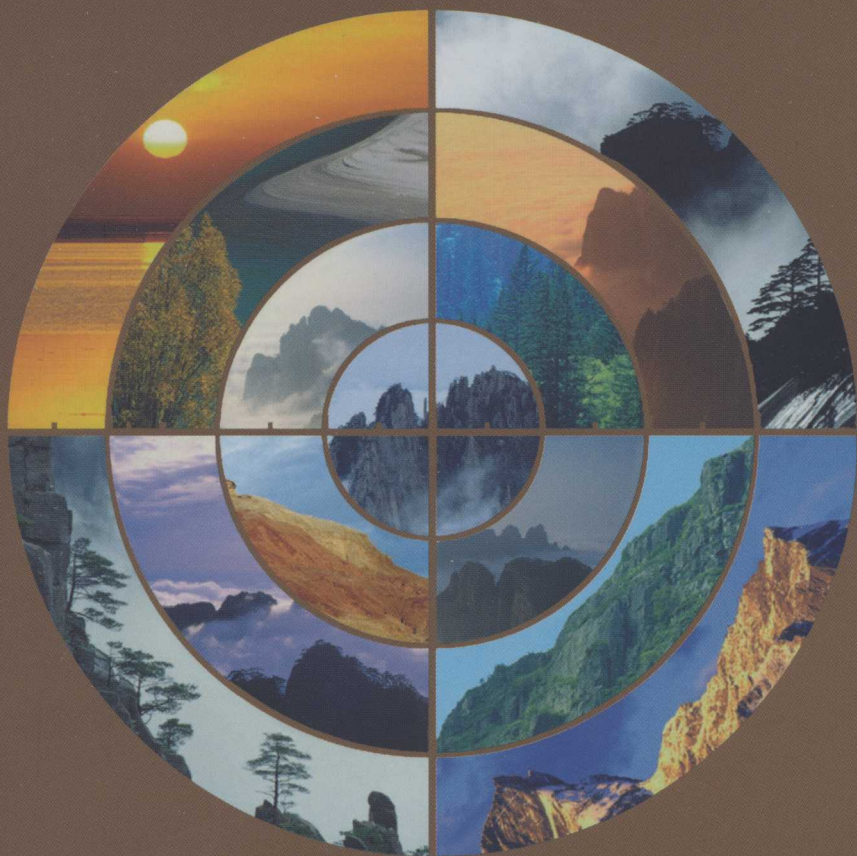


地球档案

国家地质公园之旅

2

赵逊 张晶 张燕如 赵汀 编著



中国建筑工业出版社

地球档案

国家地质公园之旅

2

赵逊 张晶 张燕如 赵汀 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

地球档案 国家地质公园之旅2. / 赵逊等编著. —北京: 中国
建筑工业出版社, 2007

ISBN 978-7-112-09442-4

I. 地... II. 赵... III. 地质—国家公园—概况—中国
IV. S759.93

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 091679 号

责任编辑: 唐 旭

责任校对: 王雪竹 王 爽

地球档案

国家地质公园之旅 2

赵逊 张晶 张燕如 赵汀 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京图文天地中青彩印制版有限公司制版

北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷

*

开本: 880 × 1230 毫米 1/32 印张: 11 插页: 1 字数: 317 千字

2007 年 8 月第一版 2007 年 8 月第一次印刷

印数: 1-3000 册 定价: 58.00 元

ISBN 978-7-112-09442-4

(16106)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编者的话

《地球档案 国家地质公园之旅》于2005年出版后,受到社会各界的关注和好评。此后,中国国家地质公园的事业又取得了长足的发展,2005年8月24日,由国土资源部、财政部、建设部、国家环保总局、国家旅游局和中国联合国教科文组织全委会等部门成员参加的第5次国家地质公园领导小组会议审定,再次批准了以山东泰山地质公园等53家地质公园成为国家地质公园。至此,中国的国家地质公园数量已达到138家。2006年9月18日,联合国教科文组织在英国北爱尔兰贝尔斯特召开第三批世界地质公园评审会,中国泰山(山东)、王屋山—黛眉山(河南)、雷琼(广东、海南)、房山(北京、河北)、镜泊湖(黑龙江)和伏牛山(河南)6家评为世界地质公园,中国的世界地质公园已增至18家。

为了让读者能及时地全面了解中国国家地质公园的全貌,我们尽快地将新增的53个国家地质公园,续编成《地球档案 国家地质公园之旅2》。本册书延续了前一册的版式和内容结构,较好地保持了两册书的整体性。同时,我们还重新编辑整理了138个国家地质公园的分类表和分布图以及一些有关地质公园的词条,可使读者完整地认知中国的国家地质公园。

编写完这本书后,我们更加感到,在有限的篇幅中,要把中国138个国家地质公园(其中包括18个世界地质公园)的壮美风光、深刻的科学内涵以及丰富的旅游资源介绍给读者,是一件太难太难的事情。我们只能由衷地期望,读者能在阅读此书后,对地质公园有所了解,并产生一睹为快的激情。

目 录

编者的话	3
中国国家地质公园主要地质遗迹分类和特征简表	6
河北临城国家地质公园	28
河北武安国家地质公园	32
山西宁武万年冰洞国家地质公园	36
山西五台山国家地质公园	40
山西壶关太行山大峡谷国家地质公园	44
内蒙古阿拉善沙漠国家地质公园	50
黑龙江兴凯湖国家地质公园	58
黑龙江镜泊湖国家地质公园	64
辽宁本溪国家地质公园	70
中国大连国家地质公园	74
大连冰峪沟国家地质公园	80
上海崇明长江三角洲国家地质公园	84
山东长岛海岛国家地质公园	90
山东沂蒙山国家地质公园	96
山东泰山国家地质公园	102
江苏六合国家地质公园	112
安徽大别山(六安)国家地质公园	117
安徽天柱山国家地质公园	124
江西三清山国家地质公园	130
江西武功山国家地质公园	138
福建永安国家地质公园	144
福建屏南白水洋国家地质公园	152
福建德化石牛山国家地质公园	160
河南洛阳黛眉山国家地质公园	168
河南洛宁神灵寨国家地质公园	174
河南关山国家地质公园	181

河南郑州黄河国家地质公园	188
河南信阳金刚台国家地质公园	196
湖北木兰山国家地质公园	202
湖北神农架国家地质公园	208
湖北郧县恐龙国家地质公园	216
湖南凤凰国家地质公园	220
湖南古丈红石林国家地质公园	228
湖南酒埠江国家地质公园	234
广东深圳大鹏半岛国家地质公园	240
广东封开国家地质公园	248
广东恩平地热国家地质公园	254
广西凤山岩溶国家地质公园	258
广西鹿寨县香桥国家地质公园	266
陕西延川黄河蛇曲国家地质公园	270
青海互助北山国家地质公园	276
青海格尔木昆仑山国家地质公园	282
青海久治年宝玉则国家地质公园	288
新疆富蕴可可托海国家地质公园	294
云南大理苍山国家地质公园	300
贵州平塘国家地质公园	306
贵州六盘水乌蒙山国家地质公园	312
四川江油国家地质公园	318
四川华蓥山国家地质公园	322
四川四姑娘山国家地质公园	328
四川射洪硅化木国家地质公园	334
重庆云阳龙缸国家地质公园	338
西藏扎达土林国家地质公园	343
国家地质公园基本知识	349

中国地质公园主要地质遗迹分类和特征简表

主要地质遗迹科学分类	国家地质公园代表及编号	主要地质遗迹特征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
太古代 早古生代 古元古代 古生代	山东泰山	新太古界至古元古界、寒武系和奥陶统一些分层的命名地、早期剖面、丰富的古生代化石、构造运动、雄伟地貌	中朝板块上的胶辽古老地块新生代断块抬升显著	属温带季风性气候，垂直变化规律明显；山顶年均气温5.3℃，比山麓泰安量城低7.5℃；年均降雨量1124.6mm，相当于山下的1.5倍。瀑布多，古木参天，千年以上大树万余株。中山区，最高峰1500m	历代帝王祭天活动、佛教、道教、寺庙宇、历代碑刻、摩崖石刻数量极大
太古代 元古界	湖北神农架	山岳地貌、冰川地貌、流水地貌、岩溶地貌；中国南方最古老的褶皱变质基底地层神农架群为代表的典型地层中丰富的叠层石、更新世古人类遗址、第三纪子遗动植物活化石	印支—燕山运动的断块抬升，奠定了神农架一带断穹构造的基本轮廓。喜马拉雅运动以来，神农架地区受板桥断裂、九道一阳日断裂、新华断裂三条断裂的控制形成穹隆，主峰抬升，中心向四周呈阶梯状下降态势，掀斜十分明显。多层地貌的形成历史：神农架隆起早于相邻地区，发育了分布高程更高、定形时代更早的神农顶期(2800~3100m)和冰洞山期(2400~2600m)两级剥夷面	北亚热带季风区，海拔相对高差达2685.4m，立体气候明显。年平均气温12.1℃，最高达40.5℃，最低为-31℃。年降雨量800~2500mm。80%盛行东南风	自古是屯兵之地，有许多遗址。佛刹一净莲寺、佛踪—天观庙、石刻与木雕、川鄂古盐道、民间刺绣、民歌赏析、堂戏等

地质学地史学与岩相古地理学遗迹

地层学地史学与岩相古地理学遗迹

续表

主要地质遗迹科学分类	国家地质公园代表及编号	主要地质遗迹特征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
晚太古代至元古代地层学 地层学地史学与岩相古地理学遗迹	山西五台山	为新太古代—古元古代“五台群”、“滹沱群”地层。五台运动：铁堡夷平面和北台期夷平面等重大地质事件和构造。新生命的代名地。地生代构造活动地貌、冰缘地貌	古夷平面、十分发育的典型冰缘地貌。华北最大规模的复式向斜褶皱。五台山地层古老，构造复杂，绝对年龄26亿年以上	暖温带季风型大陆性气候。四季分明，温差较大，垂直变化明显。年均气温接近4℃，山顶属高寒气候，极端气温-44.8℃。五台山岁积坚冰、夏无酷暑，也有清凉山之称。年降水量600~700mm。是太行山区气温最低、降水量最高，湿度和风力最大的地区	五座台顶、梵仙山、黛螺顶、灵境寺仰天大佛、南山寺、圭峰寺、秘魔寺
古生物（植物、龙类）学（恐物、龙类）	四川射洪	硅化木、古生物化石	硅化木赋存于上侏罗统蓬菜镇组灰黄色钙质长石岩屑砂岩中。产状多变，有与岩层产状基本一致的，也有与岩层斜交的，或近于直立的	属盆地亚热带湿润季风气候区，气候温和，雨量充沛，四季分明，温暖多雾，霜雪不多。年均气温17.2℃，热月为8月，月均气温27.1℃；最冷月1月，月均气温6.1℃。年降雨量为931毫米。植被极少，多为人工栽培，森林覆盖率达42%	中国“死海”、古文化（寺庙、鞑人洞）
古人类学（古人类化石、古人类化石）	广东封开	14万年来古人类生活遗址和化石、地质地貌	华南褶皱带系云开隆起区北缘，区域内沉积岩、侵入岩、火山岩、变质岩都有出露，岩性类型多种多样，地质作用复杂多变。早古生代早—中期，区域接受浅海相沉积。加里东运动，该区地壳抬升并发生褶皱。受华力西运动影响，有晚古生	属热带亚热带季风气候区，北回归线从南部穿境而过。日照充足，雨量充沛，气候温暖，冬短夏长，无霜期长。全年平均气温20.8℃。最冷月为1月	岭南古都、秦汉文化、岭南最古老的人类遗址、典型岭南建筑、粤语发源地

古生物学与古人类学地质遗迹

续表

主要地质遗迹 科学分类	国家地质公园 代表及编号	主要地质遗迹特征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
古生物学(古动物学、恐龙类)	湖北郧县	白垩纪恐龙蛋化石群	代海相沉积。后受印支—燕山早期运动的影响,该区褶皱隆升为陆地,遭受长期的风化、剥蚀。在燕山晚期,出现内陆盆地,沉积了一套陆源碎屑岩、火山岩组合。喜马拉雅运动该区轻微褶皱,湖盆消失。新构造运动产生了多级河流阶地与多层水平溶洞	平均气温11.4℃;最暖平均气温28.4℃。年均降雨量1479mm。贺江水系,流量大,落差大。矿泉10多处,日流量超2000m ³	梅铺的“恐龙化石”、“猿人洞”和青曲镇的“南方古猿”、黄桷仙女洞风景区、大柳树滩风景区、郧阳烈士陵园
		古生物学与古人类学地质遗迹	中元古代武当群、白垩系上统、第四系,其中白垩系上统角砾岩、含角砾岩的粉砂岩和细砂岩为恐龙蛋化石产层,可分为上、中、下三个组	气候温和,四季分明,平均海拔高度均在780米以上,日均气温不超过13~16℃	
火山学与火山岩石学地质遗迹	黑龙江镜泊湖	火山地质地貌、花岗水体景观、岩地貌	位于张广才岭和老岭两山脉之间,南西北东低,海拔241~1109m,最高点1109m,最低点241m,相对高差多在100~500m之间。受构造及新构造运动的影响和控制。区域地质构造上,处于西伯利亚板块与中朝板块之间,巴尔喀什—内蒙古—佳木斯联合板块中的布列亚—佳木斯微板块的西南缘,临近辽冀蒙板块与松辽微板块接合部位	属温带大陆性气候类型。年平均气温为3.6℃,最高36.2℃,最低-36.7℃。年均降雨量506.4mm,平均降雪期为172.7天。冰冻封湖期在12月,解冻日在4月。镜泊湖南长45km,东西宽约6km,平均深度为40m,湖区面积约79.3km ²	唐朝渤海古国遗址、兴隆寺、药师古刹、镜泊湖山庄、朝鲜民族风情、抗联遗址等

主要地质遗迹 科学分类	国家地质公园 代表及编号	主要地质遗迹特征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
火山学 与火山岩石学地质遗迹	河南信阳金 刚台	板块碰撞带、超 高压变质、岩浆 侵入、火山地质 作用	扬子板块与华北板块的接合部, 秦岭一大别造山带的东段。大约2亿年前后发生的华北板块与扬子板块的陆—陆碰撞和1.54亿年前(晚侏罗世)开始的大平洋板块向中国东部大陆俯冲作用的加剧, 造成本区早期北西向构造带的拉张, 使得下地壳熔融形成的岩浆得以快速上升, 从而发生强烈的火山喷发和大面积的岩浆侵入, 形成金刚台完整的花岗岩体典型的同源岩浆演化序列	地处亚热带北缘, 气候温和, 雨量充沛, 四季分明。年平均气温 15.4°C , 年降雨量1241.4mm。植被属亚热带向暖温带过渡地带, 覆盖率达85%。大气质量良好, 水质清澈。鲇鱼山水库, 蓄水量8.315亿立方米	商城历史、革命纪念地、文物古迹
	江苏南京六合	地质地貌: 盾火山群、石柱林群、雨花石层	六合—天长隆起带东沿, 紧临金湖拗陷的隆凹交接处, 断裂发育, 苏皖北西向玄武岩喷发带斜贯园区, 形成火山群。中生界早白垩世中—中酸性火山岩, 以英安岩、安山岩、粗面岩、安山质或粗安质角砾熔岩、英安岩和火山碎屑沉积岩为主, 而新近系基性火山岩在园区广泛分布, 火山机构特征明显。可划分两个喷发旋回。第一旋回以溢流相玄武岩为主, 夹于雨花台组中部砂砾层内, 数米至百余米不等。第二旋回是灵岩山组玄武岩。以中心式喷发为主, 围绕火山口分布, 火山机构明显, 有近20个火山, 柱状节理, 呈五—六边形柱状产出, 构成石柱林群	亚热带季风风湿气候区, 四季分明。年均气温 15.1°C , 极端最高气温 40.7°C , 极端最低气温 -16.3°C , 平均降雨量988.4mm。植被为次生落叶阔叶与常绿阔叶混交林或针叶林。地貌由丘陵、岗地、沿江冲积平原等单元组成。地势北高南低, 山不高而秀, 多为盾火山。最高峰冶山海拔231m, 山顶多由玄武岩组成	古文化遗址、唐代文庙、冶山(铜)矿山

续表

主要地质遗迹 科学分类	国家地质公园 代表及编号	主要地质遗迹特 征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
	安徽大别山	构造地质与地质地貌	扬子古陆与中朝古陆的缝合线、超高压变质带(榴辉岩带)、麻粒岩相岩石、花岗岩峰丛、怪石、岩洞、峡谷、流水侵蚀洞穴、火山锥、火山口、硅化木与新构造运动遗迹等, 水文地质遗迹	大别山为长江和淮河两大水系的分水岭。属北亚热带湿润季风气候区。腹地最热7月平均气温仅28℃。植物属北亚热带常绿阔叶落叶林植被带。地处华北、华中、华东三大植物区系的交汇处。覆盖率高达96.5%。野生动物资源丰富	建于南宋的天堂寨、万佛山、万佛湖、佛子岭水库、文物古迹
	青海格尔木昆仑山	泥火山型冰丘、构造地震遗迹、冰川	东昆仑主脊由三叠系和局部的晚新生界地层及不同时期的花岗岩、麻岩、花岗岩或其他岩体和岩脉、地质构造相当复杂。第四纪构造运动使山岭强烈上升, 谷底相对低陷, 造就了六次冰川作用和古冰川遗迹	地势高峻, 平均海拔5000~6000m, 是柴达木盆地内水系和长江外流水系的分水岭。气候寒冷, 多年气温在-4.1~10℃, 冬季均在6个月以上, 最低气温达-46.40℃, 具冰缘冻寒气候特征。年均降水量173~494.9mm, 东向西逐渐减少。格尔木河是内陆水系。野生动物230多种。植被以高寒草原、草甸为主, 也有高山冰缘植被, 以高山蒿草和无味苔草为主	中石器时代人类遗迹、宗教文化、野牛沟岩画、碑林、青藏线、格尔木水库

主要地质遗迹 科学分类	国家地质公园 代表及编号	主要地质遗迹特 征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
	江西武功山	核杂岩构造与峰 崖地貌	武功山花岗岩的定位模式为“岩墙 扩张—气球膨胀式”。处于扬子板 块与华夏板块聚敛带南侧,属华夏 板块北缘褶皱中构造碰撞带,次级宛 坑—神山倒转背斜的南西翼—倒转 翼。自加里东运动以来,遭受多期 次构造运动的叠加改造,具复杂造 山带特征	属亚热带季风温湿气候。夏季 季最高气温 29°C ,冬季最低气 温 -10.5°C ,垂直递减。年平均 均降水量 2395mm ,相对湿度为 75%。属亚热带常绿阔叶林带 植物区,覆盖率达75%以上。 有植物2500余种,其中珍奇植物23 种,鸟类170种,脊椎动物20 种,爬行类19种,鱼类20种, 两栖类20种	崖壁石刻、古寺 庙、古道、古驿 道、古文化遗迹
	湖北木兰山	板块碰撞高压 带、变质带构造	印支期的板块碰撞不仅造就了秦 岭—大别—苏鲁碰撞造山带和高压 超高压变质带,而且还使之成为中 国中东部地区南北地质构造、岩浆 活动、地球物理、成矿作用乃至自 然地理分界,是世界上最完整、最 典型的高压超高压变质带之一	大别山南麓余脉向江汉平原过渡 地带地处中纬度地区,湿润的北 亚热带季风气候区,四季分明, 雨量充沛。最低月1月平均气温 $2.3\sim 3.3^{\circ}\text{C}$,最高月7月平均气 温 $28.1\sim 28.7^{\circ}\text{C}$,平均降水量为 1000mm ,无霜期255天。属于北 亚热带常绿落叶阔叶混交林地带	木兰古寨、大余 湾民俗村
丹霞地 貌	福建永安	岩溶地貌、丹霞 地貌、典型地层 剖面	华夏古陆南部的永梅拗陷北部,发 育于石炭系船山组和二迭系栖霞 组。侵入岩主要为华力西早期侵入 的龙岭岩体,燕山早期侵入的新冲 岩体,分布于东北部和东南部。岩 体受区域应力作用,矿物多有碎裂	属中亚热带气候,年平均温 度 19.1°C ,1月 8.7°C ,7月 28.1°C ,年降水量 1569mm 。地 形地貌为中山、低山、丘陵、 河谷盆地(I、II、III级阶地)等 层次分明的地貌单元	文化遗址、古建 筑、纪念地

续表

主要地质遗迹 科学分类	国家地质公园 代表及编号	主要地质遗迹特征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
丹霞地貌	青海互助北山	岩溶、冰川、丹霞、峡谷地质遗迹	第四纪早期以来三次冰期存在的三级冰斗,标志着古雪线位置的变动。中生代白垩纪中晚期区内发生了唐古拉山运动	高原寒温性气候,年均气温 $0\sim 3.8^{\circ}\text{C}$ 。夏无酷暑,日照时间长,大气透明度高,光能资源较为丰富,沟壑纵横,水系发达。森林总面积 11.27 万公顷	宗教文化、古文化遗址、甘禅寺、扎龙寺、天竺寺
地貌学地质遗迹	四川江油	钙质砾岩中形成岩溶和崩塌地貌、泥盆纪地层标准剖面	中元古代的四堡运动使太古代一早元古代地层,形成褶皱基底。震旦纪开始,受东西方向的挤压,扬子准地台南北向构造带形成。喜马拉雅造山运动,龙门山推覆构造带活动加剧,形成强烈的断裂和褶皱变形	属亚热带湿润季风气候区,年平均降雨量 1143.4mm ,集中在每年的 $6\sim 9$ 月,年均气温 10°C 左右,夏季其区内昼夜温差达 10°C 。观雾山上的雾更为区内一大特色,常出现一吼即雨的“雾山灵雨”奇观	泥盆纪地层标准剖面、李白故里、道教文化、佛教文化、最早火药制造遗址
	内蒙古阿拉善	沙漠与沙漠中的湖泊、风蚀地貌	形成于前中生代至晚更新世,由东、西居延海和居延泽三个湖泊构成。风蚀地貌:花岗岩体的围岩是距今 $4\sim 5$ 亿年的古生代奥陶—志留纪的沉积岩,主要为中—细粒碎屑的沉积物。干燥多风的气候为花岗岩的风化剥蚀提供了有利的条件。大风及扬沙对花岗岩体进行长期的磨蚀形成了典型的风蚀地貌景观	属中温带大陆性气候,干旱少雨,霜冻期长。年平均气温 6.8°C ,最热月气温 $22.6\sim 26.4^{\circ}\text{C}$;最冷月气温 $-15.7\sim -9.0^{\circ}\text{C}$ 。降水最多的贺兰山海拔近 3000m 的地段,年降水量 429.8mm ;降水最少的达来呼布,不足 40mm 。年蒸发量为 $2800\sim 4100\text{mm}$ 。太阳能资源丰富	古寺庙、曼德拉山岩画与史前人类遗址、阿拉善博物馆、民情风情

地貌学地质遗迹

续表

主要地质遗迹 科学分类	国家地质公园 代表及编号	主要地质遗迹特征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
土林地貌	西藏扎达	土林地貌	中生代湖盆沉积层在喜马拉雅造山运动影响下,随着水位下降、湖盆抬高,并在气候及河水侵蚀切割之下形成的	扎达盆地气候在西藏气候区划中被列为高原温带季风干旱气候地区	古格王国遗址、石窟、壁画、藏族风情、青藏高原
岩溶地貌	湖南凤凰	峡谷、峰林、台地、溶洞、瀑布	岩溶地貌形成是大约300万年以前开始的。地壳运动表现为间歇式抬升,原始低缓起伏的地面被抬升至一定的高度,形成台原和形成多层溶洞	中亚热带季风湿润性气候,季节变化大,极端低温 -12.2°C ,极端高温 40.2°C ,年均无霜期277天,年均降水量1308.1mm,集中在3~8月,最长、最短无霜期中相差约70天,森林覆盖率达65%(峡谷群区域达85%以上)。国家一级保护动物有云豹、白颈长尾雉等	文化古迹、中国南方长城、苗城边墙、凤凰古城
	河北临城	岩溶洞穴及峡谷层状地貌	地处赞皇古陆核中段,经历了多次构造变动,以五台期、吕梁期较为强烈,岩浆侵入活动伴同变质作用和混合岩化作用,表壳岩表现为脆一韧性剪切变形。加里东运动主要表现为地壳上升;燕山运动以断裂活动为主,喜山运动呈现以上升为主的小幅颤动,形成阶地与台地	属暖温带半湿润大陆性季风气候,年内极端高温 42.1°C ,极端低温 -23°C ,年降水量变化在520~685mm,无霜期173~200天。西部山地为天然次生林和灌丛草被,向东主要为灌丛草被。大型野生哺乳类动物稀少,鸟类、鱼类、两栖类、节肢类、甲壳类等分布较广	古文化遗址、唐代慈云庵、宋代普利寺塔、息波亭等

续表

主要地质遗迹 科学分类	国家地质公园 代表及编号	主要地质遗迹特征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
岩溶地貌	广西凤山	高峰林—深洼地（谷地）岩溶地貌	位于扬子板块西南端的右江地槽内，构造活动比较强烈。志留纪末至中泥盆世至中三叠世，本区以小规模的升降运动为主，构造运动不显著，印支运动使区内中泥盆世至中三叠世的地层（D2-T2）普遍发生褶皱和断裂，地质构造框架基本形成	属亚热带季风气候。最热平均气温26.2℃，最冷平均气温10.4℃，年均霜日数为4天。年均雨量为1550.7mm，分布不均，旱、涝时有发生，云雾多，湿度大。山地小气候明显，形成了冬暖夏凉，春暖较早，春季低温阴雨天气少，春光明媚，秋高气爽的气候特点	长寿文化、韦氏官墓群、巴岗古寨、革命纪念馆、蓝色旅游、蓝靛瑶衣壮族、蓝靛瑶族、高山汉族风情
地貌学地质遗迹	四川华蓥山	中低山岩溶地貌、地质剖面	华蓥山断裂是四川盆地内的最重要的区域性基底断裂之一，地表显示为下古生界逆冲于三叠系之上，断裂对志留纪、石炭纪、三叠纪的沉积、地下热水起着控制作用	属亚热带湿润性季风气候。1月最冷为4.1℃，年平均降水量1282.2mm，海拔500m以上的山区，每年均有降雪。植被茂盛，动物繁多	邓小平故里、红色旅游、白崖古栈道、高登寺等
	贵州六盘水乌蒙山	高原喀斯特、古生物与古人类遗迹	受喜马拉雅造山作用远程效应的影响，新构造运动相当活跃。主要形式是巨大的走滑断层。走滑引张的地段形成了张裂谷和新生代盆地，走滑挤压的地段形成了花状山峰、褶皱构造。金盆地区，近南北向的走滑挤压的两条发育在向斜翼部和近东西向的两条发育在天生桥及其伴生滑洞的形成。在发耳地区，两组走滑断层的剪切旋转运动，形成了棋盘屯、马龙屯、妥堡屯近于圆形的平顶山。北盘江峡谷的形成与演化、花嘎溶斗和六冲河峡谷单面山的发育均受走滑断层控制	亚热带高原温湿气候，夏无酷暑，冬亦不太冷，植被茂盛	鱼龙化石和古人类遗址、红色旅游、少数民族风情

续表

主要地质遗迹科学分类	国家地质公园代表及编号	主要地质遗迹特征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
岩溶地貌	湖南古丈红石林	红色碳酸盐岩石林、岩溶地貌	遗迹分布走向,受控于区域北东及北西向两组断裂构造;其展布形态则受北西及北东向“X”型共轭节理影响;构景岩层由奥陶系十字铺组、大湾组紫红色泥质灰岩及白云质灰岩组成,地貌类型以红石林景观为主,以地下溶洞景观为辅	属中亚热带山地季风型气候,四季分明,温暖潮湿,最热月平均气温 26.2°C ,最冷月在 10°C 以下;年均降雨量 1475.9mm ,无霜期 275.5 天,森林覆盖率达 73% ,有珍稀与保护植物 40 余种,珍稀和受保护动物有云豹、麝、大鲵等 10 余种	土家族民族风情
地貌学地质遗迹	广西鹿寨县香桥	喀斯特地貌	溶蚀、塌陷、沉积。锥状峰丛岩溶不同,既反映了桂东北喀斯特的地貌,又反映了桂西北喀斯特的地貌,是广西喀斯特峰丛和塔状峰林的过渡地带	南亚热带暖湿气候,植被茂盛	中渡古镇、古民居、古代摩崖石刻
	湖南酒埠江	岩溶峰丛、峡谷地貌和溶洞、瀑布、瀑布、湖泊、古生物化石等	石炭纪晚期和二叠纪早期的碳酸盐地层,受燕山运动影响,形成北北东走向的褶皱和断裂。由于碳酸盐岩的可溶性,流水沿构造裂隙、岩层层面流动时,对岩石产生溶蚀作用,伴随流水侵蚀、风化剥蚀、重力崩塌等作用,逐渐形成现今各种岩溶景观	属中亚热带季风湿润气候。最热月均温 29.8°C ,最冷月均温 5.5°C ;无霜期 280 天左右,年均降水量 1600mm ,气候垂直变化显著,植被覆盖率高。珍稀树种为古银杏、红豆杉、千年古樟、青冈栎、罗木石楠及少见的方竹等,国内的红豆杉王在此	革命历史遗址、洪秀全兵工厂、秀全纪念馆、古寺等

地貌学地质遗迹

续表

主要地质遗迹科学分类	国家地质公园代表及编号	主要地质遗迹特征	控制性地质背景	相关自然条件	主要人文景观特征
岩溶地貌	贵州平塘	高原岩溶地貌	位于上扬子准地台东南缘, 东濒华南加里东褶皱带。经历了多次构造运动, 主要褶皱断裂定型于燕山期。宽缓的背斜与陡窄的向斜相间出现, 为隔槽式褶皱, 属薄皮构造	属中亚热带季风湿润气候区。年平均气温 17℃。年日照时数 1263 小时。年降雨量为 1259mm。亚热带生物: 绞杀榕、枫香树、粗壮楠竹、仙人掌林、素竹仔林, 形成贵州省最大的藤竹群落, 森林茂密	古美桥、掌布掌布峡谷、布依族村寨、平塘“水龙节”
	辽宁本溪水洞	溶蚀洼地与落水洞	古生代沉积了范围较广的碳酸盐岩。在后期构造作用和地下水的活动的共同作用下, 形成了较典型的北方岩溶景观。属长白山西延余脉的中低山、丘陵地带	温带季风气候, 冬冷夏热, 雨量约 800mm	本溪革命烈士纪念馆、明辽东古城、太极八卦城、铁刹道踪
地貌学地质遗迹	重庆云阳龙缸	岩溶天坑	位于华蓥山大断裂与七曜山大断裂之间的褶皱带, 即川东平行岭谷区的东南隅。为印支—喜马拉雅期运动形成的薄皮构造的一部分。宽平的屈形向斜和尖峭而狭窄的背斜形成的隔挡式构造。层间错动、层间滑动梳状及褶皱翼部地层增厚的现象普遍	为季风环流影响区, 日照少, 湿度大, 多云雾, 但无霜期长。气温 1 月为 4~6℃, 最低-3℃; 7、8 月为 30~32℃, 最高 41℃。降雨量在 1200mm 以上。植被属南部中、低山针阔叶混交林带。垂直分带明显	文化遗产、古建筑、川楚孔道、歧阳关、土家族民族风情
	河南关山	断崖、峰丛、峰林、三级台地、峡谷层状地形为代表的云台地貌	处于华北古板块内, 为典型的地台型沉积, 具基底和盖层二元结构。结晶基底主要为太古宇登封岩群, 盖层由中元古界、下古生界、新生界新近系和第四系构成。中生代以	属暖温带大陆性季风型气候。年平均气温 15℃。年均降雨量 800mm。植物多为温带植物, 间有热带植物。自然生态系统中生存着完善的生物链	比干庙、潞王陵、赵长城