

安徽大别山(六安)国家地质公园的地质遗迹

吴维平¹⁾, 柏林²⁾, 何义权³⁾, 彭智¹⁾, 邱军强¹⁾, 杨杨¹⁾, 董小平¹⁾

1) 安徽省地质调查院, 合肥, 230001; 2) 安徽省地质矿产勘查局;

3) 安徽省国土资源厅

大别山横亘在中国东部地区, 位于鄂、豫、皖三省交界处, 东西绵延约 380 千米, 南北宽约 175 千米, 是长江和淮河两大水系的分水岭。白马尖主峰海拔 1774 米, 是大别山第一高峰。

安徽大别山(六安)地质公园由金寨县的天堂寨、燕子河大峡谷、红石谷, 霍山县的铜锣寨、白马尖、佛子岭, 舒城县的万佛湖、万佛山, 金安区的东石笋、嵩寮岩、皖西大裂谷计 11 个园区组成, 总面积 450 平方千米, 是国内为数不多的集花岗岩地貌、变质岩地貌、火山岩地貌、构造地貌和丹霞地貌为一体的大型地质公园。

1 花岗岩地貌

地处大别山腹地的天堂寨、铜锣寨、白马尖、万佛山诸园区, 皆为花岗岩地貌区。这里群峰耸峙, 峰峦迭嶂, 是大别山的脊梁。各园区基底均为 25 亿年前的新太古代大别山杂岩和 7 亿年前新元古代花岗岩, 变质程度高, 变形强烈。成景的花岗岩岩体皆为距今约 1.3 亿年左右燕山期的产物。到了距今 6500 万的喜山期, 大别山整体继承性减压抬升, 花岗岩体出露地表, 在构造作用、差异风化剥蚀、气候等因素综合作用下, 造就了上述园区的奇峰、怪石及峡谷等地貌景观。

天堂寨园区主要地质遗迹景点有: 白马峰、圣卦峰、龙剑峰、天堂寨、鹅公包、马鞍夕照、五龙朝天堂等群峰, 险峻奇特; 剑劈石、飞来石、企鹅石、白象戏水、姐妹石、老僧入定、屈原问天等石景, 妙趣横生; 108 道瀑布高天飞挂, 其中九影瀑、垂帘瀑、泻玉瀑、冰晶瀑和银弓瀑等 5 道常年流水瀑布最为壮观; 龙潭大峡谷, 长达 5 千米, 瀑潭连接, 巧石、洞穴遍布。

此外, 与天堂寨园区相连的燕子河大峡谷园

区, 也是花岗岩地貌景观, 只不过成景的花岗岩体距今大约 7 亿年左右罢了。景区内奇石怪潭、险峰绝壁、陡崖飞瀑、云雾飘渺, 最著名的要算大别山第一奇坑的“天坑”了, 坑深达五十余丈, 坑口直径达二十余丈, 坑壁奇险无比、陡不可攀, 堪称鬼斧神工; 有九天仙瀑, 垂直落差达 150 余米, 直挂云天; 有恍如人间仙境的绝。壁奇洞“仙人洞”

白马尖园区主要地质遗迹景点有: 白马尖、猪头尖、南天门、翡翠谷、龙井河瀑布、云峰瀑布及多云寺等。

万佛山园区主要地质遗迹景点有: 九潭十八瀑, 潭瀑相连, 潇洒飘逸; 三十六峰, 峰回路转, 移步换景; 七十二松, 蜿蜒遒劲, 丰姿绰约; 一百零八石, 千姿百态, 各具个性。

铜锣寨园区主要地质遗迹景点有: 赏石峰、阅翠峰、慕云峰、铜锣峰、览秀峰等群峰, 峰峰奇绝; 南天门、藏卷石、鲫鱼背、神象戏水、千仞立壁等奇石景观, 个个形似; 马槽河大峡谷曲径通幽, 处处是景; 陡沙河温泉群, 富含多种微量元素, 利用价值极高。

2 变质岩及构造地貌区

佛子岭、东石笋园区为变质岩及构造地貌区。位于北淮阳构造带东段, 磨子潭——晓天深断裂北侧。区内出露的岩层为晚元古代——早古生代(距今约 6 亿年~3.54 亿年)浅变质岩。岩石经漫长的变质变形, 断层、褶皱及节理等构造甚为发育, 在地质作用下形成了广泛分布的险峰、绝壁及异彩纷呈的褶皱景观。

佛子岭园区以佛子岭水库为依托, 主要景点包括水库大坝、竹海以及卧佛、睡美人、双笋石、鹰咀岩等景观。尤其是“睡美人”, 恰到好处的展示出“美人”甜静的睡姿。高峡出平湖, 山水皆如画。佛子岭将地质地貌景观与人类再造美景融为一体,

是游览、度假的极佳去处。

东石笋园区主要景点有：东石笋、西石笋、神狮岩、猴头山、神乳峰、千层岩、钓鱼台、西风石、猿人头石以及阳泉三潭、九龙谷、百龙潭等。最为著名的景点是“石笋擎天”。石笋高约 38m，巨石如柱，直刺蓝天，成为古六安八景之一，清代诗人闻行之曾赋诗赞之。

3 火山岩地貌区

万佛湖园区为一火山岩地貌区。在距今约 1.45~1.28 亿年的侏罗纪晚期-白垩纪早期，全球火山活动强烈。地处太平洋岩浆活动带上的万佛湖园区，先后经历了四次大规模的火山喷发，火山喷发过程中形成的锥状火山、古火山口、火山岩流、火山集块岩、火山弹等遗迹，在园区内广泛出露。万佛湖园区的火山岩为一套安山质（中性）的火山熔岩及火山碎屑岩，该套岩石类型齐全，代表性强，早在 1958 年被地质学家命名为“毛坦厂组”，一直在地质学界沿用至今，具有重要的科教、科研和科普意义。

红石谷园区内主要地质景观有：碱性火山岩峰丛地貌。主要景观为奇峰、岩洞、怪石、瀑布、潭池等，景点多达百余处。在 30 平方千米的齐云山区，有 28 峰、72 洞、36 怪石、12 道瀑布。峰之高，与白云相齐，巍峨壮观；白云洞、雷公洞、蝙蝠洞、蟒蛇洞四大名洞高险奇特，大小洞穴广布于岩壁之上的齐云石窟，是火山活动的产物，堪称火山奇观，大别山少有。百丈崖、舍身崖、红石崖、莲花峰、香炉尖险峰绝壁令人惊叹；幽静山谷，潭瀑相连，喷珠泻玉。

4 丹霞地貌区

篙寮岩园区为一丹霞地貌区。园区大范围出露的岩层为中侏罗统的凤凰台组，其岩性为一套陆相、湖泊相沉积的紫红色长石石英砂岩和砂砾岩，岩层厚、产状平缓，在差异风化、重力崩塌、侵蚀、溶蚀和古湖泊浪蚀等综合地质作用下，形成了该园区内的丹霞地貌遗迹——单面山、岩洞等景观。

此外，还有皖西大裂谷园区也应属丹霞地貌景区。其中有点将台、石窟王宫（避王岩）、龙井沟、一线天、清水潭、蘑菇石、三道闸、回音壁、藏宝阁、窥天崖、云梯、雄起岩等著名的景点。

5 公园地质演化史

大别山具有悠久的地质发展历史。早在 25 亿年前的新太古代，这里还是一片汪洋大海，沉积了一套巨厚的火山沉积岩系，这就是大别山杂岩的原岩。距今 10-7 亿年前后的新元古代，地壳表面曾出现过一次超大陆的汇聚与裂解，大别山新元古代的花岗岩就是罗迪尼亚超大陆事件的留下的遗迹。距今 2.27 亿年前三叠纪末，扬子板块向华北板块俯冲、碰撞，古大别洋消失，扬子与华北板块实现全面对接，最终形成了统一的史前中国陆块。如今，大别山地质公园仍然保存着揭示板块碰撞、折返等运动留下的含金刚石榴辉岩等超高压变质岩的地质遗迹和陆陆碰撞对接带的遗迹：磨子潭-晓天断裂带。大约在 1.3 亿年前的早白垩世时期，地下深处的大量花岗质岩浆底辟上升侵位在距地表数千米的古老岩层之中，冷凝结晶形成了大别山巨量的花岗岩体，一部分岩浆沿着断裂喷出地表形成火山口、火山锥等火山地貌景观。到了距今 6500 万年以来的新生代时期，大别山整体急剧抬升，深埋于地下的花岗岩逐渐出露于地表，在内外营力的作用下，形成了花岗岩地貌景观。到了距今 260 万年以来的第四纪，在总体差异升降背景下，风化剥蚀作用在隆起区主要形成河流侵蚀地貌，在断陷区形成河湖相冲积平原，从而塑造了大别山现代的地形地貌景观。

6 公园优美的生态环境

大别山主峰的海拔高程为 1774m，成为阻隔夏季来自太平洋热带气团西进、冬季西伯利亚寒流南下的天然屏障，中国东部亚热带的分区边界在这里锁定。该区生态系统保存完好，生物多样性突出。四季分明（图 33），气候温和，雨量充沛，光照充足。在特定区域和气候条件的共同作用下，区内物产富集，藏珍蕴宝。森林生态系统稳定平衡，植物主体垂直分带明显，森林覆盖率达 80~96%，被誉为“华东物种基因库”。珍稀动植物在园内广泛分布。

7 公园非物质文化遗产

大别山的名称最早可追溯到 3000 多年前的《尚书·禹贡》。在历史的长河中孕育了内涵丰富的皋陶文化、古寿春文化、红军文化，以及一大批门类较

全的民歌、民舞、曲艺、剪纸、灯会和民间剧目；珍贵文物藏量颇丰，现有地面文物 1700 多处，馆藏文物 2 万多件，其中一级文物 300 件。拥有全国历史文化名城 1 座，国家级重点文保单位 3 处，省级及县（市）级重点文保单位分别为 27 处和 327 处。金寨县革命博物馆被民政部、团中央和安徽省列为全国、全省爱国主义教育基地。

大别山（六安）地质公园丰富而优美的景观，

是大自然赐给人类的宝贵财富。当您走进大别山（六安）地质公园，欣赏和感悟大自然的魅力时，将会更加珍爱环境和地质遗迹。

本文为安徽省国土资源科技项目（2011-k-5）、（2011-k-1）、国家自然科学基金（40542012）、（40672145）、安徽省人力资源和社会保障厅省级学科带头人资助项目（2010-14）、(2012)共同资助。