

2010年8月1日,贵州赤水、福建泰宁、湖南袁山、广东丹霞山、江西龙虎山(含龟峰)、浙江江郎山这六处因“色如渥丹,灿若明霞”而闻名的丹霞地貌,以“中国丹霞”的名称被列入《世界遗产名录》,这六个地方的山水一下子热闹起来。

“丹霞地貌”这个只有在地质学界才被提及的概念,如今被大多数国人所熟知,而嗅觉敏感的旅行社,更是开发了以丹霞为主题的旅游路线。不过,南京地质专家说,南京市民不必迫不及待地欣赏远在千里之外的丹霞地貌,其实在南京的石头城和九华山等地方,也有丹霞地貌的分布。这些浸润在六朝古都烟雨中的丹霞景观,同样具有很高的旅游价值。无论是对地质研究爱好者,还是对喜好旅游的人们来说,都是非常有趣的去处。

探寻金陵“世遗丹霞”的踪迹

【中国丹霞】

中国丹霞其实很容易看到

“不要以为丹霞地貌很稀有,仅仅在中国,目前已发现的丹霞地貌就有800多处,在美国西部、中欧和澳大利亚都能看到丹霞地貌的山系。”作为全国丹霞地貌旅游开发研究会副理事长,南京师范大学地理科学学院教授张忍顺对丹霞地貌可谓了如指掌,十多年来,他在中国乃至世界大多数丹霞地貌之间穿梭考察。

丹霞地貌究竟以何种姿态呈现在人们的眼前?我们如何能认出丹霞地貌呢?张忍顺告诉记者,丹霞地貌顾名思义,岩石的颜色就是七彩盘中暖色调,发黄发红,更多的颜色是红似火、艳如霞。这些呈红色的砂砾岩经过长期风化剥离以及流水侵蚀而形成的山峰和奇石怪石,那么不用怀疑,这就是丹霞地貌了。

张忍顺告诉记者,在中国,

丹霞地貌集中分布在三大片区,涉及26个省区,包括东南沿海、四川盆地以及西北部。

三大片区的“丹霞名山”,都以不同的美学姿态呈现在人们的眼前。在浙、闽、赣、粤、湘、桂等东南省区,由于降水多,丹霞多为低海拔,碧水和丹霞相映成趣,如福建武夷山、泰宁、冠豸山、桃源洞,广东丹霞山,江西龙虎山、龟峰、小武当山,湖南口山、万佛山,浙江江郎山等;而在云、贵、川、渝,由于地壳上升很快,丹霞多是陡峭的孤峰悬崖,奇峰异岭和飞瀑相得益彰。如贵州赤水、习水,四川乐山大佛、青城山、剑门蜀道,重庆大足石刻,云南黎明老君山等;在甘肃、宁夏、青海等西北部省区,丹霞地貌多被火山岩、黄土其他地质层覆盖,形成高寒—干旱山地型丹霞,如甘肃崆峒山、麦积山、炳灵寺,青海坎布拉,宁夏火石寨、须弥山等。

“丹霞”,中国人起的名字

说到丹霞地貌的命名,张忍顺告诉记者,这仅是中国学者的命名,丹霞地貌所处地层在国际地质学界早已被定论为“红层”。给丹霞地貌命名是我国著名的矿床学家冯景兰,1928年,冯景兰在广东仁化县丹霞山区注意到了一种分布广泛的第三纪(6500万年~165万年前)红色砂砾岩层,他便以丹霞山剖面命名为丹霞层。1939年,构造地质学

家陈国达首次把这种红色岩层上发育的地貌称为“丹霞地形”。

丹霞地形的形成需要千万年的沉积。正如“喀斯特地貌”主要是指由碳酸盐岩发育的地貌,“火山岩地貌”是指由火山岩发育的地貌,“丹霞地貌”是指由陆相红色砂砾岩(红层)发育的地貌。不过,丹霞地貌,迄今在地质学领域尚没有一个普遍认同的定义。

丹霞地貌也有“生老病死”

张忍顺告诉记者,这看似永恒的地貌,其实也和人一样有着“生老病死”,根据发育的过程分为青年期、壮年期、老年期。

这次被列为世界遗产的六处中国丹霞,就全面展示了丹霞地貌演化过程,代表着发育的不同阶段。幼年的丹霞是铺成片的,很少有起伏,而青年期的丹霞也犹如叛逆期的少年一样棱角分明,地貌跌宕起伏,切沟深邃奇峻,能把大片平坦的地面分割得千姿百态,险峻奇特。贵州赤水和福建泰宁就是幼年 and 青年时期的代表。步入壮年的丹霞开始成熟和内敛,峰丛就像一个个馒头,切沟形成的峡谷更为宽

敞,凹凸起伏,湖南口山和广东丹霞山都是壮年期的代表。当丹霞“老了”,所有年轻时的棱角被磨平,岭脊、岩峰都被夷平,就像返老还童一样回到幼年时的平缓。江西龙虎山是老年期早期的代表,浙江江郎山是老年期晚期的代表。

衰老后的丹霞将归何处?美国地理学家戴维斯1899年创立的“侵蚀旋回学说”,给出了理论模式:一种地貌经历了幼年期、壮年期、老年期的发育阶段,称为一个侵蚀旋回。再一次的地壳运动后,地貌又进入一个新的侵蚀旋回……只要山体抬升,丹霞便会进入下一轮的重生。



广东丹霞山的绝美风光 资料图片



石头城公园的鬼脸周围是南京丹霞地貌的完整体现 快报记者 施向辉 摄

【南京丹霞】

南京市区 都有哪些丹霞地貌

“现在大家都把眼光定在六处入选世界遗产的中国丹霞上,其实南京也有不错的丹霞地貌景观,同样别有风韵。”张忍顺说,在南京欣赏丹霞地貌,如果只看自然风景,那么特征肯定不如六个申报地那么鲜明,应当结合南京深厚的历史人文环境,在自然和历史之间,感慨沧桑变迁。

光是在南京城区,丹霞就有好几处,在国内的丹霞地貌中,这是非常少见的。沿着覆舟山(九华山)、鸡笼山、鼓楼岗、石头城、绣球公园,你都能看到层层叠叠的赭红丹霞砂岩。

石头城: 那红彤彤的鬼脸啊

21岁的小李是南艺的大二学生,闲暇的时候他经常到石头城公园进行写生。酷似一张丑恶狰狞鬼脸的那段城墙,也是他笔下描绘最多的作品。只不过,每次写生时小李心里都犯嘀咕,“这鬼脸的‘脸色’怎么红彤彤的,活灵活现。”其实小李不知道,鬼脸城就是典型的丹霞地貌。

张忍顺告诉记者,石头城公园的鬼脸周围是南京丹霞地貌的完整体现,石头山基岩为抗侵蚀力很强的红色砾岩和砂岩,由清凉门往西北,长约300余米的范围内,岩壁均呈赭红色,最高处达17米以上。其中,一处悬崖向外突出,因长年风化剥蚀导致石壁表面凹凸不平,仿佛一张狰狞鬼脸,这就是“鬼脸城”了。

“鬼脸的这块石头,在几千万年前其实就是湖泊里的一块巨型石头沉积而成,因年深日久,风化剥蚀。每一次国内研究丹霞地貌的专家来南京,我都会带着他们来到鬼脸城走走。”看得出张忍顺对鬼脸城的丹霞地貌十分喜爱。“石头城的丹霞地貌也成为南京城墙的一部分了,当城墙修到这里时,丹霞自然形成的悬崖峭壁也成为天然的屏障。”张忍顺说。

独特的历史文化背景也赋予了石头城丹霞地貌的独特魅力,斑驳沧桑的砂岩危崖下,只要对着它凝神片刻,似乎能看见已经滔滔东去的长江溅在悬崖上的浪花,听见东吴水军大营的角鼓争鸣。

覆舟山、燕子矶:“准丹霞地貌”

在太平门西侧的覆舟山(九华山)北坡,有一段东西长约400米的山体,岩壁表面呈赭红色,民国时期因开山取石形成赤壁丹崖。张忍顺告诉记者,覆舟山还不能完全算丹霞地貌,因为虽然颜色和形态都符合丹霞的标准,但是岩性不对。丹霞地貌应当是沙粒岩,可惜覆舟山由石英砂砾岩构成,地层属侏罗系下统象山群。

在炎炎的夏日,记者来到覆

舟山北坡,在这里林木葱郁,行走之间,凉意顿生,一身暑气顿时消退无影无踪。张忍顺告诉记者,站在这里鸟瞰,玄武湖的秀丽风姿能全部展现在眼前。

同样是“准丹霞地貌”的还有燕子矶,这里沉积岩是被长江长期侵蚀的结果,形成悬崖峭壁,遗憾的是燕子矶是丹霞和喀斯特地貌的“混血儿”,算不上真正意义上的丹霞。

绣球公园:马皇后的“丹霞脚印”

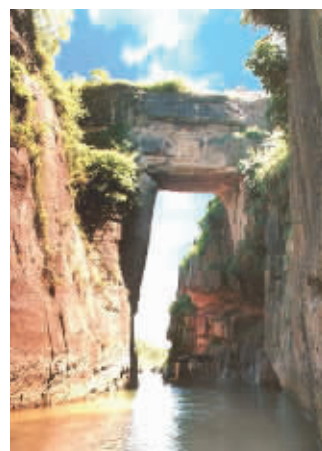
和石头城相比,绣球公园的丹霞地貌只能算是“弟弟”,这里的丹霞地貌比较“袖珍”,在阅江楼附近,这里的砾石特别坚硬,丹霞地貌上覆盖着一层石灰岩,经过时间的侵蚀后,丹霞露了出来。

绣球山上有许多关于马皇后的故事或传说。著名的“马娘娘脚印”就在绣球山上。传说当年明太祖朱元璋在狮子山指挥军队与陈友谅军作战,当敌军迫近龙江时,朱元璋仍按兵不动。大脚婆马皇后在绣球山看得真切,急得狠跺一脚,岩石上便留下了一

尺八寸长的“大脚印”。“脚印”在山顶西侧最高处的小平台上,经实地测量:长83厘米,宽度各部位宽窄不一,平均约25厘米,深33厘米—40厘米,上下形态基本一致,外形前圆后方,近似鞋形。很多游客在为马皇后的脚印津津乐道时,殊不知这“脚印”也是丹霞地貌。

张忍顺告诉记者,“这山上的‘脚印’颜色红彤彤的,但岩石的落差不是很大,只有几米高,没有悬崖峭壁,只有丹霞的岩性,因此只能算是‘迷你丹霞’吧。”

溧水胭脂河:“人工丹霞”全国罕见



溧水胭脂河的“人工丹霞” 资料图片

除了南京市区的几处丹霞地貌外,张忍顺介绍,在溧水也有一处丹霞地貌,就在胭脂河的天生桥。只不过这里的丹霞悬崖不是浑然天

成,而是靠人工挖凿形成。“人工丹霞”在全国也是十分少见的。

记者驾车出溧水县城西行4公里,便见一线流水劈山而过,这便是胭脂河。它是明朝朱元璋为沟通江浙漕运而开凿的一条“石缝中的运河”,南通石臼湖,北连秦淮河,全长7.5公里。沿岸奇峰倒挂,怪石高悬。

两岸红得发紫的岩石,就像仙女掉下凡间的胭脂一样。张忍顺告诉记者,在7000万年前,长江分布着断断续续的盆地,那里气候炎热干燥,沉积物中的铁质因氧化都变成红色的氧化铁,这些砂岩成岩后,被地壳抬升成岗,所以开凿运河时,岩石层剖面自然呈现紫红色了。

光有褐红色的砂砾岩还不够,还得有悬崖峭壁才能称之为丹霞地貌。张忍顺说,胭脂河“人工丹霞”的魅力就在天生桥这里。本版主笔 快报记者 安莹