

山东日照地质遗迹类型与开发利用及保护

王申, 黄从运, 王欣, 董学

山东省第八地质矿产勘查院, 山东日照, 276826

本世纪以来, 地质遗迹在较大范围内越来越引起关注, 地学及相关领域人员从科学、利用或保护等各个侧面对其开展研究, 探讨地质遗迹的地学内涵、美学价值、经济意义。显而易见, 对一个自然地理区域的地质遗迹进行现状梳理, 分类研究, 进而提出利用规划及保护建议具有积极的意义。

日照地区地质遗迹资源丰富, 种类多样, 对其进行分类归纳, 揭示其特征、分布, 可为地质遗迹的旅游开发提供依据, 加深人们对地质遗迹科学、文化、美学价值上的理解及认知, 从而更好地保护地质遗迹。

1 研究区地理地质背景

日照市地处鲁东南, 山东半岛南翼。大地构造位置处于华北板块与扬子板块的交接地带, 横跨鲁西隆起区、胶辽隆起区与秦岭—大别—苏鲁造山带。北北东向郯庐断裂带纵贯西部, 控制了日照市总体构造格局。元古界—新生界均有分布; 侵入岩以前寒武纪花岗质片麻岩为主, 中生代花岗岩类也较发育(宋明春等, 2012)。

2 地质遗迹类型及特征

日照市的地质遗迹按照形成原因、自然属性等可分为 5 大类, 分别为地质构造行迹、典型地层剖面、古生物化石、地质地貌景观和古地震遗迹(图 1)。

地质构造行迹:沂沭断裂带纵贯日照市莒县中西部, 是国际著名的深大断裂——郯庐断裂的山东部分, 亦是郯庐断裂出露最好、构造形迹最明显、最具代表性的地段之一。沂沭断裂带由多条北东向断裂组成, 在地貌上表现出地堑、地阕、断块山、飞来峰、直线河流、构造窗等形态。此外, 位于五莲县福禄并村东北的牟平—即墨—五莲断裂为华

北板块与扬子板块的分划性断裂(王世进等, 2013)。

典型地层剖面:莒县浮来山土门群地质剖面为山东省新元古界唯一发育最完整的地区, 自下而上连续出露土门群黑山官组、二青山组、佟家庄组、浮来山组和石旺庄组。

古生物化石:在日照地区西部古生代和中生代地层中, 赋存丰富的化石资源。主要种类有动物化石三叶虫、直线叶肢介和植物化石叠层石、硅化木等。

地质地貌景观:日照市中东部地区元古代花岗岩片麻岩和中生代花岗岩类分布广泛, 多隆起为中低山脉, 在多种内外力地质作用下, 岩体逐渐分化瓦解、崩塌、坠落, 形成众多奇峰、峭壁、象形石、幽谷深涧等景观。另外, 日照滨海及近海的海蚀海积景观主要有岛屿、礁石、潟湖、岬角、沙滩等。

古地震遗迹:日照浮来山新元古代土门群石旺庄组灰岩中, 发育石旺庄期地震震动液化碳酸盐泥晶脉层(张增奇等, 1996), 地层中呈树枝状、蠕虫状的碳酸盐泥晶脉系是在强地震诱发下, 碳酸盐沉积物产生震动液化作用, 层内喷射所形成的地震遗迹。

3 地质遗迹开发利用与保护

地质遗迹因其具有典型性、稀有性和优美性而被作为重要的旅游资源所开发利用(高亚峰, 2005)。

日照市已建成的旅游度假区中, 大部分依托特色鲜明、生态环境优良的地质遗迹分布区创立。针对市域范围内地质遗迹的调查、保护与开发利用提出以下几点措施建议:

(1) 立项调查日照市地质遗迹类型与分布情况, 在客观准确地进行评价的基础上, 科学合理规划,

制定保护措施与开发利用战略。

(2)进一步规范矿山开采活动。对危害地质遗迹的开山炸石点应予以关闭。

(3)申报省级地质公园。浮来山地处郯庐断裂带内，古生代地层出露连续完整，古生物化石门类繁

多，地质地貌景观资源丰富，为天然的地质博物馆。应在原地质遗迹保护区的基础上扩大范围，综合利用好人文景观，申报省级地质公园，以更好地利用保护浮来山的地质遗迹^①。

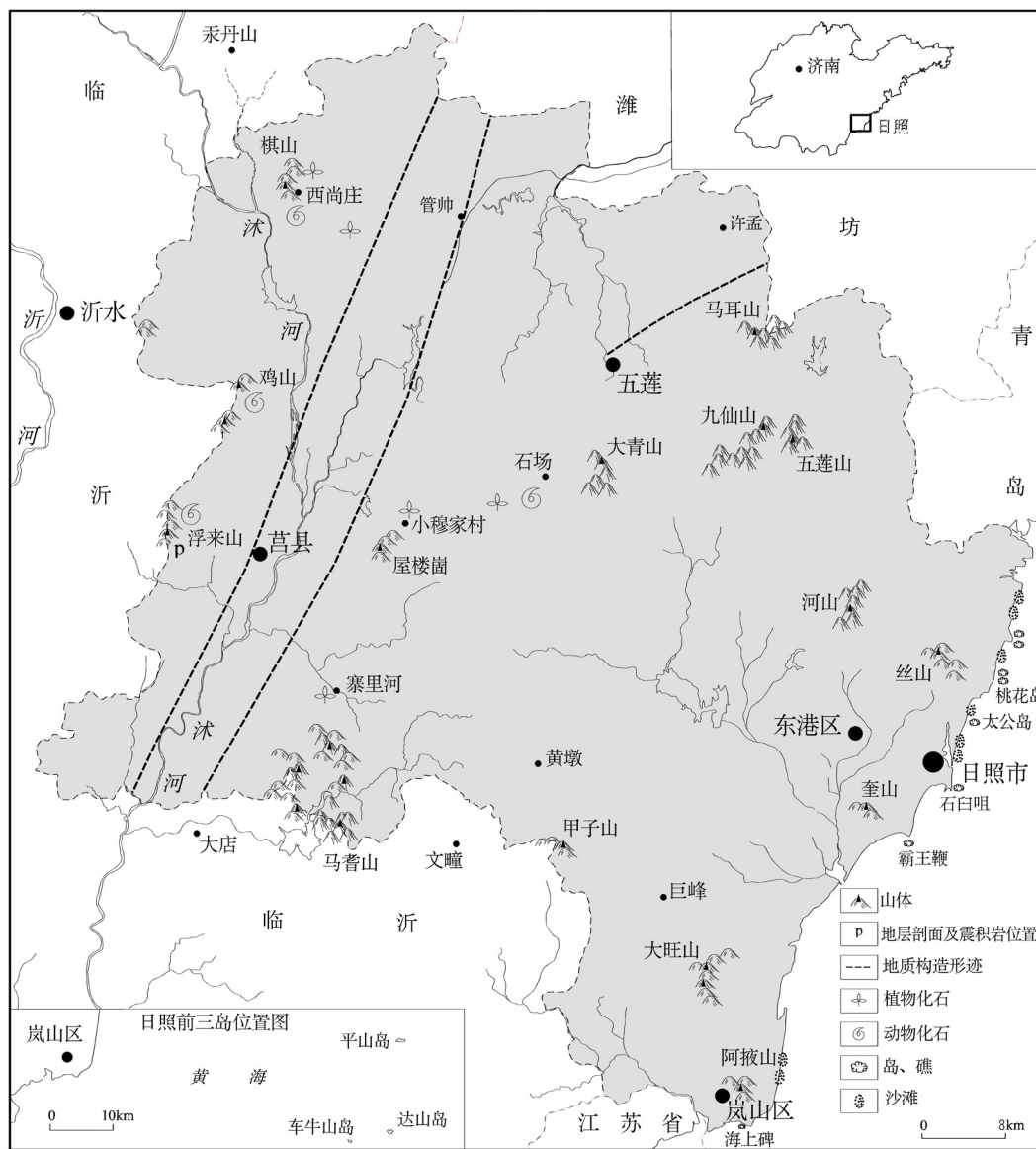


图 1 日照市地质遗迹分布简图

注 释 / Notes

①莒县国土资源局,山东省地质科学实验研究院.2003.莒县地质矿产概论.

参 考 文 献 / References

高亚峰.2005.地质旅游资源的可持续发展.北京地质, 17 (2): 30~32.
宋明春,刘明渭,张淑芳,等.2012.山东省地质矿产图集.济南,山东省地图出版社.

王世进,万渝生,张增奇,等.2013.山东省主要地质遗迹形成时代及分布特征.山东国土资源, 29 (2): 3~10.

张增奇,刘明渭,宋志勇,等.1996.山东省岩石地层.武汉,中国地质大学出版社.