

经验交流

挖掘山旺地质公园潜力提高综合效益

马 玮¹, 王宗花²

(1. 山旺化石博物馆, 山东 临朐 262600; 2. 山东山旺国家地质公园, 山东 临朐 262617)

在美丽富饶、人杰地灵的鲁中地区, 以“万卷书”而闻名于世的山东山旺国家地质公园坐落在距今已有 2000 多万年, 由火山喷发形成的玄武岩台地上, 面积约 13 km²。早在 1980 年, 该地就由国务院批准成立了我国第一个国家级古生物化石自然保护区, 1999 年又被国土资源部、国家环境保护总局明确为国家地质遗迹保护区, 2001 年国土资源部批准成立了国家地质公园。

1 资源优势与特点

1.1 资源特点

山东山旺国家地质公园交通极为方便, 青岛—泰安二级公路东西向穿过公园中心, 西距临朐县城 22km, 东距潍坊市不足 40km, 在潍坊机场可以直接往来国内主要城市。由省城济南及泰安、东营、烟台、威海、临沂至公园约 2~3 小时车程。

山东山旺国家地质公园以古生物化石、古玛珥湖盆地和古火山为其三大特色, 公园内主要为新近纪的解家河、包家河 2 个古玛珥湖盆地及周边玄武岩熔岩台地、火山锥等火山景观。

公园内最重要地质遗迹为硅藻土页岩, 它们形成于火山喷发造成的玛珥湖中。这些层理清晰、近乎水平的岩层, 宛如一本地球历史的宏篇巨著, 而其中所保存的世界罕见、栩栩如生的各类珍贵而精美的动植物化石(称为山旺生物群), 恰似一个个精灵, 为今天的人们娓娓地叙述着距今约 1800 万年的那段地质历史的生动故事。在这些化石中, 有大量保存完整的大型脊椎动物, 如无角犀、原古鹿等, 还有美丽多姿、色彩斑斓的各类昆虫和植物叶片, 更有同样精美、个体微小、需借助显微镜才能见到的植

物——硅藻。据不完全统计, 山旺生物群已发现十几个门类近 700 种化石, 堪称世界古生物化石宝库。它们不仅是中国的宝贵财富, 而且是全人类的珍贵自然遗产。

环顾地质公园, 连绵不断、形态各异的火山锥和相关的火山地质现象星罗棋布。位于公园北侧的擦马山古火山锥是其中的典型代表, 其宏伟壮观的玄武岩柱状节理告诉人们关于当时火山活动的神奇故事。这些丰富的火山地质现象, 使得山东山旺国家地质公园俨然成为一个天然的古代火山博物馆, 有许多神秘的故事等待着人们来不断的探索、研究。

1.2 科研价值

山旺古生物化石的研究工作始于 20 世纪 30 年代, 全国著名古生物专家杨钟健教授首开山旺研究先河, 创建“山旺系”, 之后专家们做了大量工作。目前发现的化石, 已研究鉴定的动物化石有 11 目 46 科 98 属 143 种, 包括昆虫、蜘蛛、鱼、两栖、爬行、鸟及哺乳动物; 研究鉴定的植物化石有苔藓、蕨类、裸子植物、被子植物及硅藻类, 除近 100 种硅藻类外, 其他植物有 46 科 98 属 143 种。在 20 世纪 80 年代“山旺山东鸟”的发现, 引起了全世界的轰动, 填补了新生代中新世时期鸟类化石的空白。继而发现的东方祖熊、解家河古獭等稀有化石, 更是引起了古生物界的关注。最近又发现了数枚松科球果、猛禽和熊科化石, 世界罕见的带有待产胎儿的犀牛化石等, 这些都是价值极高的化石标本。目前对山旺地质遗迹的研究工作也由过去单一的古生物逐步扩展到古火山、古气候、古地理、沉积学、埋藏学等多方面的综合研究。

收稿日期: 2006-05-08; 修订日期: 2006-07-01; 编辑: 孟舞平

作者简介: 马玮(1962-), 女, 山东临朐人, 助理馆员, 主要从事地质遗迹保护工作。

2 保护现状

根据国土资发[2000]77 号文件精神,聘请了山东省第四地质矿产勘查院的专家,编制了《山东山旺国家地质公园总体规划》,2001 年 8 月申报到国土资源部,11 月进行了答辩审议,12 月份经国家地质遗迹(地质公园)领导小组审定批准,公布为第二批国家地质公园。规划范围北至灵山,东至潘家庄,南至黄山、菜园,西至东周家庄、清泉沟,共 13 km²。公园内按地质遗迹重要性划分为一、二、三级地质遗迹保护区;按照设置的功能不同,共分为 9 个区:

地质遗迹保护与游览区; 休闲疗养区; 游乐区; 接待服务区; 行政管理区; 生产经营区; 野营区; 居民生活区; 生态保护区。计划总投资 8800 万元。

山东山旺国家地质公园的建设,列入了临朐县的重点项目,并引起省、市、县各级领导的高度重视,县委、县政府专门成立了公园建设领导小组,组建了建设班子,按照国土资源部“总体规划,分步实施”的原则和对公园建设的具体标准要求,积极开展公园建设工作。自 2002 年 11 月 13 日奠基动工至 2005 年 9 月 24 日揭牌开园,已投资 2000 余万元,完成了公园核心区开发建设工作,已完成的主要项目有: 3 600 m² 的化石展馆; 3 个化石展厅面积共 1 080 m²; 标志性大门; 标志碑; 3 个 14 000 m² 的停车场; 长 160 m,高 22 m,分 3 个台阶的山旺地层层型一号剖面,同时对周边进行了地质灾害治理和绿化; 修整了道路; 庭院的硬化和绿化; 供水、供电等基础设施建设。其他规划项目正在建设中。

3 依托品牌提高综合效益

3.1 公园建设取得的综合效益

回顾 2001 年以前,山东山旺国家地质公园的前身是山旺国家级自然保护区,当时受保护手段、措施的制约,地质资源得不到充分开发和利用。被确定为国家地质公园后,在短短的几年内得到了长足发展,各种效益收获颇丰。

(1)经济效益。从 20 世纪 80 年代至 2000 年,总计到山旺的游客仅 2 万人次;自 2001 年地质公园

公布后,通过各种媒体的宣传,游客人数逐年递增,截至 2004 年游客人数为 44000 人次;2005 年 9 月 24 日揭牌开园后,当年游客人数猛增到 23000 人次;2006 年截至 6 月底据统计游客人数已达 48300 人次。目前,山东山旺国家地质公园在临朐县的旅游业发展中占有突出的地位和作用,成为临朐旅游的龙头,旅游收入逐年增长。

(2)社会效益。山旺国家地质公园的开放,赢得了良好的社会效益。一是为旅游业增加了一个新品牌。使游客增加地学科普知识,提高了旅游业科学含量,被列为潍坊市教育下一代科普基地,并成为北京大学、中国地质大学等大学学生实习基地。二是保护地质遗迹的重大举措。公园的收入使保护工作有了可靠的经济来源。三是带动了区域经济发展。

(3)生态效益。多年来的采矿活动使原有生态植被遭到破坏,矿渣堆积,河道不畅。在公园建设的同时,使生态环境得到彻底改善。

3.2 立足科研扩大规模

(1)立足科研,提高山旺地质公园知名度。成立科学顾问小组,由中科院北京古脊椎动物与古人类研究所、北京植物研究所、地质研究所、中国地质大学(北京)、北京大学、首都师范大学等专家教授组成科学顾问小组,全面负责对山旺地质遗迹的研究工作,扩大山旺在国内外的影响。同时在公园核心区(角岩山西北、山旺地层层型一号剖面以南)划为今后研究开发区,为专家提供标本采集场所,进行深入综合研究,进一步提高山旺知名度。

(2)扩大规模,尽早进入世界地质公园。现有的山东山旺国家地质公园面积仅 13km²,与国内外同类型地质公园相比在规模上还有较大的差距。尤其是与申报世界地质公园条件差距较大。根据其他世界地质公园的经验及专家、学者的勘查研究表明,以山旺为中心向外扩展 50km²,有丰富多彩的地质遗迹:南部有沂山国家森林公园、冶源老龙湾温泉、红丝砚产地、青山、牛山;西部有五井太湖石、煤矿、箕子山金矿及燕山期侵入岩和接触变质带、石门坊红叶;东部有蓝宝石。包含了玄武岩、沉积岩、变质岩、郯庐断裂带等各种地质现象及自然和人文景观。其范围大约 1 万 km²,因此,建立山东山旺世界地质公园还是很有希望的。