

化石文化里的『万卷史书』



榆社原大羚角化石



贺凤三趾马完整头骨化石

榆社县有着得天独厚的大量古生物化石遗存,是国务院确定的国家重点古生物化石保护区,是当之无愧的“古哺乳动物化石宝库”和“化石之乡”。2014年1月,榆社因其丰富的化石资源,被原国土资源部、国家古生物化石专家委员会评为第一批全国重点“古生物化石集中产地”;同年,榆社古生物化石地质公园被原国土资源部评为国家级地质公园。

许多地方都有化石,为什么榆社县能够成为闻名中外的“化石之乡”?本期,我们一起“走进”榆社县化石博物馆,在了解探索众多珍贵资料和馆藏化石中,来一场发现之旅。

榆社化石的发现



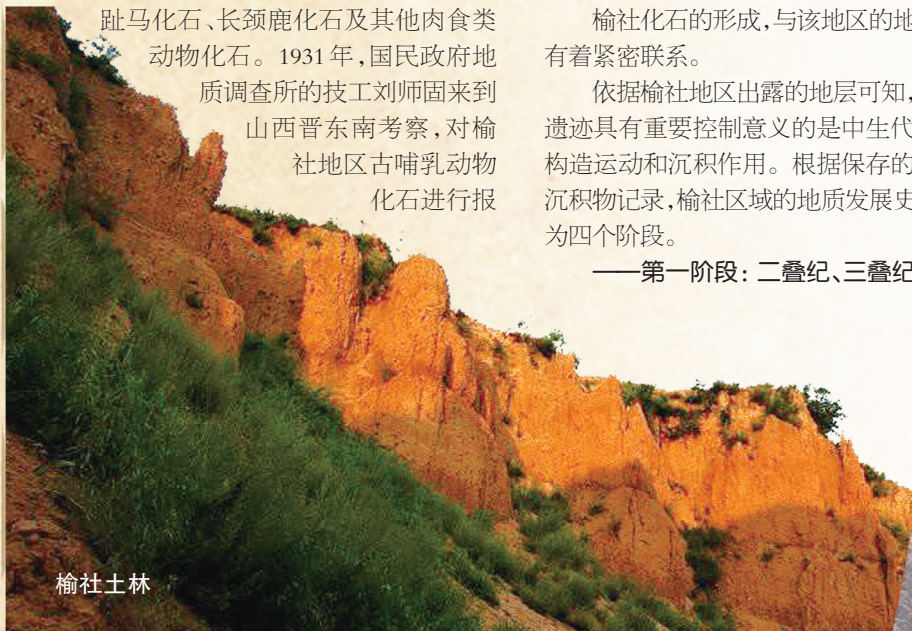
化石,俗称“龙骨”。从概念上讲,“龙骨”并不是恐龙的骨头,而是远古地球生物演化的实物遗存,各种动物和植物的遗体、遗物深埋地下之后,在与空气隔绝的条件下,由地下水中的矿物质填充交代,久而久之就形成了化石。

榆社县有9个乡镇,据目前考证,有7个乡镇的地下埋藏有大量化石,占该县总面积的60%以上。早在1956年,时任中国科学院院长的郭沫若就专程到榆社考察化石分布;1961年3月18日,榆社县全境被国务院确定为“全国古脊椎动物化石重点保护区”。

榆社化石形成于距今700万年—100万年间的新生代时期,当时的榆社地区气候炎热、植物繁茂、湖网交错、河流纵横、动物众多,是地质史上典型的河湖相沉积盆地,而这正是化石形成的必要条件。

在长达百万年的地质变迁中,生活在榆社地区的大部分古脊椎动物逐步消亡,有的就形成了化石。目前,在榆社发现的化石有7个目、17个科、100余种。榆社化石以其数量大、种类多、延续时间长等特点,被我国著名古人类学家贾兰坡称赞为“古脊椎动物化石的宝库”。特别是距今530万年—250万年间的榆社化石,具有唯一性、不可替代性和承上启下性,填补了世界古生物研究的空白,在国际地质年代表中被称为“榆社期”。

人们对榆社化石的发掘、收藏、研究,始于20世纪初。当时,榆社商人将其作为药材贩运到上海药行;1918年,被来自瑞典的古生物学家安德森发现后,专程到榆社收集大量化石,并做了专题研究,记述了榆社三趾马化石、长颈鹿化石及其他肉食类动物化石。1931年,国民政府地质调查所的技工刘师固来到山西晋东南考察,对榆社地区古哺乳动物化石进行报



榆社士林

道,引起法国著名古生物学家德日进的重视;1932年7月,德日进和中国古生物学家杨钟健专程到榆社考察,采集大批化石,制作地层信手剖面图,并发表了学术论文,在世界古生物界引起轰动。在随后的十余年时间里,当时国内外专家、学者不断来榆社收集、考察化石,大量榆社化石流入原北疆自然博物馆(今天津自然博物馆)和美国自然历史博物馆。如今,除在北京自然博物馆、天津自然博物馆收藏有大量的榆社化石外,在美国、英国、法国、瑞士、瑞典等国家和地区都收藏有大量的榆社化石。

新中国成立后,国内外专家、学者对榆社盆地的研究更加系统、全面,获得了大批科研成果,发表的论文和专著数以百计,研究范围涉及化石、地层、古生物、古地磁、古气候、古地理环境等各门类,这些研究成果成为我们了解、研究、保护、宣传、开发榆社化石和普及地学科学知识重要的科学资料。

自然法则,适者生存,优胜劣汰。时光岁月的流转,带走了一个个鲜活的生命;沧海桑田的变迁,留下了弥足珍贵的自然遗产。榆社县不仅有丰富的化石资源,有形态各异、美不胜收的士林,还有填补“保德期”与传统“静乐期”之间缺失、距今540万年—340万年间的标准地层剖面,这些均具有重要的科学价值,是专业地学旅游资源。

今天,随着国家对榆社化石研究、保护、开发的不断深入,化石保护已经成为一种遗产保护、一种文化现象,“化石文化”成为晋中八大文化品牌之一。

古生物化石的形成



榆社化石的形成,与该地区的地质演化有着紧密联系。

依据榆社地区出露的地层可知,对地质遗迹具有重要控制意义的是中生代以来的构造运动和沉积作用。根据保存的地层和沉积物记录,榆社区域的地质发展史可划分为四个阶段。

——第一阶段:二叠纪、三叠纪沉积阶

段。地质历史上溯到距今3亿年—2亿年前的二叠纪和早中生代三叠纪时期,这一时期正值印支构造运动期,造成榆社地区晚古生代二叠纪地层与早中生代三叠纪地层的连续沉积,在二叠纪之上形成巨厚的三叠纪地层。在榆社,有的地区二、三叠纪沉积地层厚度近千米,这也是榆社地区煤炭资源埋藏比较深的一个重要原因。这一时期,这里曾经有潺潺的河流和碧绿的内陆湖,气候温和、植物繁茂,是早期爬行动物的天堂。尤其著名的是银郊中国肯氏兽、副肯氏兽、山西鳄和初龙类爬行动物,被古生物学家称之为“榆社肯氏兽动物群”。在中国,目前只在榆社和新疆发现有肯氏兽。(下转第8/9版)



山西 榆社
古生物化石省级地质公园

山西省国土资源厅
二〇一〇年五月