

文化中国行

贵州“化石记” 一脚踏进亿年前

2025年末,国际学术期刊《亚洲地球科学杂志》发布了在贵州省境内发现的又一古生物遗迹的研究成果。由中国、德国、美国等多国科学家组成的研究团队,通过研究遵义市仁怀市大坝镇五岔村发现的一批保存良好的恐龙足迹化石,鉴定其为蜥脚类、基干蜥脚形类、兽脚类与基干鸟臀类的足迹组合。

此次新发现丰富了贵州早侏罗世恐龙动物群的研究。从6亿年前的贵州始杯海绵化石,到三叠纪时期的海洋爬行类生物化石,再到仁怀早侏罗世恐龙足迹化石,不同时期古生物化石在贵州的频繁发现,将贵州变成了一部记载地球生命轨迹的史书。

1 贵州三叠纪化石群具有全球核心价值

在2025年7月举办的2025年生态文明贵阳国际论坛“传承地质魅力·续写文明华章——推动地质公园与生态文化多样性融合发展”主题论坛上,联合国教科文组织东亚区域办公室主任夏泽翰发布了《“贵州三叠纪化石群”全球价值共识》。

共识指出,近70年来的持续研究揭示,贵州盘州、兴义(中三叠世)与关岭(晚三叠世)3大海生爬行动物生物群为主的三叠纪化石群,完整记录了二叠纪末生物大灭绝后海洋生态系统的重建历程,是生命演化的时空密码,具有全球核心价值。

1957年,古生物学家胡承志在

中国贵州兴义顶效村三叠系地层中发现8块海生爬行动物化石,次年地质学家、古生物学家杨钟健将其命名为“胡氏贵州龙”,填补了原始鳍龙类在亚洲的发现空白,拉开了中国海生爬行动物研究的序幕。

1995年,兴义以全球唯一同时出土海洋性动物与海生爬行动物化石的独特价值,获评“中国龙乡”。此后,1998年关岭出土2.4亿年前的鱼龙化石,2006年关岭新铺镇发现晚三叠世(2.2亿—2.3亿年前)海生爬行动物与海百合化石群,其规模与完整度为全球同期地层罕见,堪称研究远古海洋生态的“天然实验室”。

21世纪以来,中国科学院、北京大学、中国地质科学院、中国地质调查局、贵州省地质调查院等多家科研机构开展了系统发掘、研究、国际合作交流及地质公园建设等工作,证实“贵州三叠纪化石群”对海洋生态复苏的关键实证意义。

古生物化石静默无语,却能告诉我们:假如能够穿越回三叠纪时的贵州,我们能和哪些生物相遇——身长近10米的梁氏关岭鱼龙;拥有流线型身躯、锋利大牙、发达前肢的邓氏贵州鱼龙,性情凶猛又身手矫健;其化石填补了龟类演化史中缺失一环的中国始喙龟……当然最可能遇见的是体型

娇小,成年个体不过二三十厘米,看似不堪一击的贵州龙,因为它凭借着独有的社会性、群体式的生存方式,成为兴义动物群中最成功的物种,留存下了为数众多的化石。

贵州三叠纪化石群涵盖了7大门类200余种化石,数量巨大、完整精美、类型丰富、生物多样性极高,包括海生爬行动物、鱼类、海百合、菊石、双壳等众多门类,是全球罕见的世界级化石宝库,对我们理解地球历史上这一非凡时期的生命演化具有至关重要的意义,其国际重要性不言而喻。2019年,贵州三叠纪化石群成功列入世界遗产预备名录;2023年,兴义国家地质

公园列入世界地质公园网络名录。

历史学家从古生物化石中看到的是贵州这片土地曾经的面貌。范同寿在其《贵州历史笔记》一书中说:“若干亿年前,贵州高原的确是地中海的一部分,沉积着深厚的碳酸盐岩层。后来由于地壳运动,逐渐隆起成为高原。再经过无尽的岁月风化与水流溶蚀,才慢慢地被雕刻成今天山峰林立、沟壑纵横的山地。在这一过程中,由于沉积环境宁静,水生爬行动物、鱼类、海百合及大量的无脊椎动物等得以完好地保存下来,经过后期的地质作用和石化,最终形成了现在的古生物化石群。”

2 化石里的6亿年地球生命轨迹

海百合与贵州龙的发现,让人们领略到了贵州这片土地的神奇,然而,它们都不是贵州最早的古生物。1993年命名的瓮安生物群,一下子将贵州的生物进化史提前了将近4亿年。

瓮安生物群埋藏于当地的磷块岩中,是以底栖多细胞藻类为主的生物群,其中就藏着一枚“海绵宝宝”——6亿年前的贵州始杯海绵化石。海绵动物是所有动物门类中结构形态复杂程度最低的动物,被学术界广泛认为是最接近动

物原始祖先的类群。贵州始杯海绵化石的发现,将原始动物在地球上出现的实证记录从寒武纪向前推进了6000万年。

同时黔北遵义也发现了寒武纪生物群。该生物群位于遵义松林牛蹄塘,是一个以海绵化石为核心,包含多达七八属古生物物种的化石群,距今约5.3亿年。

据范同寿介绍,除上述古生物群外,在贵州已经发现并展开了研究的古生物群,还有距今5.2亿年的凯里生物群、距今5.4亿年广

泛分布于省境中西部的小壳生物群等。

而在具有全球核心价值的贵州三叠纪古生物化石大规模出现的同时,仁怀发现的继三叠纪之后的侏罗纪早期的恐龙足迹化石,则反映出当地在早侏罗世的湖岸沙滩环境,这种环境适合多类群恐龙活动。

仁怀地区过去已发现过大量蜥脚类与兽脚类足迹,但系统性的多类群共存足迹仍较少。2020年至2024年期间,贵州大学、中国地

质大学(北京)等单位在五岔村及其周边陆续发现了多个古脊椎动物足迹点。

据中国地质大学(北京)副教授、恐龙奥秘科学馆馆长邢立达介绍,五岔恐龙足迹群完整记录了蜥脚类、基干蜥脚形类、兽脚类与基干鸟臀类恐龙共存的景象。其中发现的蜥脚类足迹最长可达60厘米,与四川盆地常见的早侏罗世蜥脚类足迹群具有一致性。小型基干鸟臀类恐龙留下的活动痕迹中,部分步迹长度仅6至7厘

米,但步幅相对较大,推测其曾处于奔跑状态。

在这些足迹中,一组仅保留两趾痕迹的足迹最引人关注。研究团队认为,这些足迹可能是三趾型恐龙在奔跑或“蹬踏”时仅留下两趾的前端划痕,而非由真正的二趾型恐龙所致。由此判断,在一定条件下,三趾型恐龙完全可能留下“类二趾”印迹——这对未来鉴定早期恐龙爪类足迹具有重要意义,也为解释全球范围内“疑似二趾印迹”提供了新的参照。

3 世所罕见的古生物化石宝库

走进贵州省地质博物馆序厅,一块面积约为106平方米的关岭创孔海百合化石标本,是目前已知自然产出面积最大、独立生态系统最完整的海百合群体化石。序厅走廊有5块化石墙,展示了贵州5个代表性的古生物化石群落,第一个是目前已知最古老的生物群——瓮安生物群。这个生活在6.09亿年前的古生物群落,被誉为“拉开地球生命演化大幕的起点”,是探索生命演化、解读生命密码的重要线索。

经历了二叠纪末期的生物集群灭绝,进入三叠纪,还是汪洋大

海的贵州成为海生爬行动物的家园。贵州省地质博物馆收藏了许多中生代海生爬行动物化石,其中,体型庞大,长达9.25米的梁氏关岭鱼龙化石堪称“镇馆之宝”。目前,贵州省地质博物馆共有8块、6个种属的海生爬行动物模式标本,在全国同类博物馆中名列前茅。其中,蔡胡氏典型鱼龙模式标本是该种属全球唯一的化石,长6.32米,保存基本完整,属于关岭生物群。

关岭是世界罕见的古生物化石宝库之一。在以新铺乡黄土塘村为中心的上百平方公里范围

内,埋藏着晚三叠世早期(距今约两亿两千万年)门类众多的古生物化石。除已大量出土的海百合化石及其所代表的各种无脊椎动物如菊石、蛤类、螺类、牙形石等之外,更重要的是发现了种属丰富的海生爬行动物。2009年,关岭化石群国家地质公园在关岭自治县新铺乡正式建成并对外开放,馆址就设在发现化石最集中、地形最高的卧龙岗。

步入关岭化石群国家地质公园,你会看到数量不菲的海百合化石,它们形态各异,这些曾摇曳多姿的古生物,在地层中沉睡上亿年。

几处原址保存的鱼龙化石,则将它们临终前的生命形态,原封不动地镶嵌在因地壳变化而形成的坚硬岩层上。穿越两亿多年的时光,又形神毕肖地呈现在世人面前。

2024年9月,在2024年中国世界地质公园年会暨世界地质公园网络20周年研讨会上,兴义世界地质公园举行了揭牌开园仪式,成为贵州继织金洞世界地质公园之后的又一个世界级地质公园。2.4亿年前形成的贵州龙化石群是该地质公园的重要组成部分,其中就有全球最大的鱼龙化石,长度达5.2米。

古生物化石所记载的地球生命的史书,在贵州仍在翻开新的一页。近年来,在遵义市绥阳县双河洞国家地质公园的洞穴内,科研人员陆续发现大熊猫化石,最古老的已经有10万年。在2025年10月的贵州绥阳双河洞第24次国际洞穴科学考察成果发布会上,科研人员又宣布新发现6具大熊猫化石,这让双河洞内发现的大熊猫化石数量达到52具。这个迄今稳居世界第三、亚洲第一长洞的洞穴,成为全球发现大熊猫化石数量最多的地方。

(贵州日报天眼新闻记者 舒畅)



社会主义核心价值观
富强 民主 文明 和谐
自由 平等 公正 法治
爱国 敬业 诚信 友善

遵义市市民公约

遵道行义 自强不息 明礼诚信 遵守公德
团结友善 助人为乐 崇尚科学 健康生活
遵章礼让 出行平安 讲究卫生 美化家园
珍惜资源 厉行节约 关心生态 爱护自然


 中共遵义市委宣传部 遵义市精神文明建设办公室 宣