

## 揭开古海洋神秘面纱

——探班四川绵阳生物礁国家地质公园博物馆

## 生物礁是矿产资源的“指路牌”

生物礁不仅是地球生命演化最为重要的基因宝库,还是人类勘探矿产资源的“指路牌”。

据介绍,生物礁的发育、分布和演化与造礁生物演替和气候环境变化密切相关。比如,在中泥盆世吉维特中晚期,全球范围内发生了一次重要的灭绝事件,这次事件带来全球海平面快速上升,造成生物礁的衰落。其中,约有50%的四射珊瑚和横板珊瑚属消失,以及约16%的层孔虫属灭绝,全球多条生物礁带也开始消退。

我国的生物礁从寒武纪至今均有发育,目前所发现的生物礁遍及西北、西南及华北地区。其中,泥盆纪、二叠纪和新近纪时期礁体发育最盛,数目众多。

此外,生物礁与油气藏、金属矿床不仅存在空间联系,还有成因上的联系。近几年,我国南海北部大陆架上礁型油气藏的勘探成果显示了生物礁油气藏勘探的巨大潜力。同时,古生物礁也成为寻找矿床的重要新领域,已有研究证实,生物礁——白云岩化——膏盐——油气——金属矿床之间有着密切的联系。比如,在陕南地区镇旬盆地泥盆纪地层中的层控型铅锌矿床和广西大厂锡石——多金属硫化物矿床,就是受碳酸盐台缘生物礁控制的典型实例。

因此,加强中国生物礁的发育、成因和分布规律研究具有重要的科学意义,不仅对促进自然资源利用的生产实践提供理论指导,还对进一步推动现代生物礁的保护具有重要意义。(张晔)



海绵生物礁展品。



“神薰”。



生物礁是什么?它有什么独特之处?在哪里可以看到它?……

近日,四川科技报探班员走进位于绵阳罗浮山温泉旅游度假区的四川绵阳生物礁国家地质公园博物馆(以下简称“生物礁博物馆”)寻找答案。

● 本报记者 陈兰

走进生物礁博物馆,各类生物化石、影像资料、雕塑景观映入眼帘。置身其中,探班员仿佛穿越了时间与空间的限制,再一次见证了安州区亿万年的海陆变迁,感受到大自然的鬼斧神工。

之所以有这样的感受,得益于生物礁博物馆的设计理念。据了解,该博物馆以展示地质遗迹和地质结构、普及地质知识以及安州区独特的文化旅游资源为主,共设置初识罗浮、星球变迁、回溯三叠、浮山之秘、研学之旅五大展馆,采用图片、文字、模型、实物、影视和多媒体等多种形式,让游客沉浸式体验海陆变迁,学习地质知识。

在初识罗浮展馆,仿海百合化石吸引了探班员的目光,栩栩如生的画面,让人仿佛置身于海洋中。这个展馆还有生物礁博物馆的第一件镇馆之宝——“神薰”。据了解,“神薰”整体高3.95米,上半部分采用三叠纪的鱼子化石打磨而成,距今已有2.5亿年;底座采用奥陶纪的珊瑚化石打磨而成,距今已有4亿年,具有极高的观赏价值和研究价值。

步行至星球变迁展馆,探班员看到了地球之心装置,通过这个装置,可以清晰地看见地球的内部结构。通过观察,探班员了解到,地球内部部分



星球变迁展馆。

为三层,分别为地壳、地幔和地核。地壳是地球的最外层,它包裹在地球表面之下,由各种类型的岩石和土壤组成,是地球上生物生存的场所。地幔是地球内部的第二层,主要由硅酸盐矿物组成,它是地球内部的热源,维持着地球表面的温度。地核是地球内部的最内层,分为外核和内核两部分,外核主要由液态铁和镍组成,内核则由固态的铁和镍组成。地核的温度和压力都非常高,造成了地核的磁场,这种磁场能够保护地球免受太阳风暴的破坏。

在星球变迁展馆,探班员还通过光影互动墙,看到了海洋里最初的“居民”——海绵生物的形态,了解了不同时代的地层中不同门类的化石以及安州区的地质结构等。

值得一提的是,在回溯三叠展馆,探班员看到了生物礁博物馆的第二件镇馆之宝——海绵生物礁。据了解,生物礁是一种非常珍贵的生物化石。生物礁博物馆发现的生物礁为睢水海绵生物礁群,它属世界上极其稀有的晚三叠世硅质六射海绵动物化石以及其营造的深水海绵生物礁群。



沙漠玫瑰(簇状)展品。

# 低碳生活 你我同行



## 人与自然和谐共生