

# 我国新增3个世界地质遗产地



植物庞贝城复原示意图 图据中国科学院南京地质古生物研究所



自贡大山铺恐龙化石群遗址 图据自贡恐龙博物馆



桂林喀斯特 图据中国地质调查局岩溶地质研究所

## “植物庞贝城”(乌达二叠纪植被化石产地)

### 火山灰保存下的精美热带成煤沼泽森林

近日,在韩国釜山召开的第37届国际地质大会上,国际地质科学联合会公布了全球第二批100个地质遗产地名录,中国3地入选第二批国际地科联地质遗产地,分别是:乌达二叠纪植被化石产地(植物庞贝城)、自贡大山铺恐龙化石群遗址和桂林喀斯特。

9月3日上午,由中国科学院南京地质古生物研究所主办的“中国3家地质遗产地入选第二批国际地质科学联合会100个地质遗产地名录”新闻发布会在南京召开。

“地质遗产是忠实记录地球46亿年演化历史的不可再生的珍贵资料,对开展地理环境变迁、矿产资源勘查、生命起源等研究具有重要价值。地质遗产地则是指拥有国际意义的地质遗迹或地质过程的关键区域。”国际地质科学联合会国际地质遗迹委员会副主席、中国地质大学(北京)教授张建平在发布会上介绍。

据悉,第二批世界地质遗产地名录是经全球17个国际组织的700多名专家提名、全球地学领域顶级专家评选,并由国际地质科学联合会最终认定,来自53个国家的100个地质遗产地入选。

现代快报/现代+记者 李鸣



扫码看视频

位于内蒙古自治区乌海市的乌达二叠纪植被化石产地是一处成煤森林的特异埋藏记录,也被称作“植物庞贝城”。该成煤森林在生长时被倾泻而下的火山灰保存在现今的内蒙古乌达煤田两个煤层之间。

火山灰内的高精度锆石定年结果表明,这个成煤森林的年龄为距今约2.98亿年,是最早的二叠纪成煤森林。在这里植

物残骸以异常完整的形态被保存下来,部分结构矿化保留了植物内部特征。

通过研究,科研人员在乌达二叠纪植被化石产地已发现植物化石50余种,表明了该时期成煤森林的高度多样性和演化程度。

乌达二叠纪植被化石产地首次发现于1998年,但直到2003年才被识别出是火山

成因。

截至目前的调查研究,乌海“植物庞贝城”现已囊括了5项世界之最:最大面积的远古森林实践复原、最丰富的同期成煤植物群化石标本收藏、最古老的苏铁植物、最丰富的飘叶目植物群落、最多的化石植物整体重建,因而为古生物演化生命树增添了最多的新物种。

## 自贡大山铺恐龙化石群遗址

### 这里有最密集的中侏罗世恐龙化石

位于四川的“自贡大山铺恐龙化石群遗址”是一处密集的中侏罗世恐龙化石遗址,占地约7万平方米,于1972年首次发现。此后这里建立起了亚洲和国内首个专题恐龙博物馆——今天的自贡恐龙博物馆。

到目前为止,在这里已经发掘出200多具恐龙和其他脊椎类动物化石。其中,已鉴定出26属29种,包括蜥脚类、剑龙类、鱼

类、两栖类、龟类、鳄类等,组成了中侏罗世高度多样化的脊椎类动物群落。

除了身为蜀龙动物群的类型产地,许多基干类群,如真蜥脚类恐龙——李氏蜀龙,大鼻龙类——董氏大山铺龙,剑龙类——太白华阳龙,新鸟臀龙类——劳氏灵龙等一大批“中国龙”在此发现,都是各自类别的典型代表。遗址内还发现了一些独特的恐龙骨骼结

构,如蜥脚类恐龙的尾锤、剑龙的肩棘等,对于推断恐龙的行为至关重要。

四川盆地表面露出一套晚三叠世至早白垩世的陆相地层,含有恐龙化石的地层厚约180米。这处地质遗产地填补了恐龙进化史上的某些空白,并为从各个方面研究恐龙及与其他脊椎类动物的关系提供了非常好的样本。

## 桂林喀斯特

### 大陆型塔状岩溶(峰林)的典范

位于广西的“桂林喀斯特”是大陆型塔状岩溶的典型代表,是华南地区岩溶演化末期的地貌展现。广西桂林喀斯特位于南岭构造带中部,上泥盆系至下石炭系灰岩地区,灰岩地层厚达3000米,以秀美漓江及其支流周边的塔状及锥状岩溶地貌为主要特

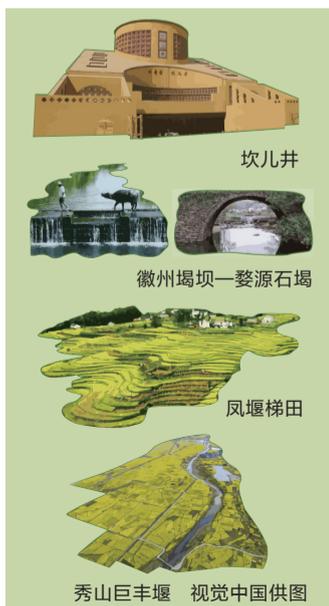
征,同时发育有许多洞穴。受古生代构造运动的影响,桂林喀斯特形成了独特的岩溶发育盆地。温暖湿润的气候及充沛的降雨等因素,共同促进了岩溶发育。第四纪以来,该地区的差异性构造抬升塑造了地形地貌的多样性,是全球岩溶研究的重要参考。

其实,对桂林岩溶的研究,可以追溯到17世纪,徐霞客探索了88个洞穴,创造了“峰林”和“峰丛”两个术语。当代研究侧重于进一步了解岩溶动力学,建立“峰丛”和“峰林”同时演化模型,以及其影响中国绘画和诗歌的美学价值。

# 我国新添4处世界灌溉工程遗产

北京时间9月3日上午,在澳大利亚悉尼召开的国际灌排委员会第75届执行理事会上,2024年(第十一批)世界灌溉工程遗产名录公布,我国新疆吐鲁番坎儿井、徽州塌坝—婺源石碣(联合申报)、陕西汉阴凤堰梯田、重庆秀山巨丰堰等4个工程成功入选。至此,我国的世界灌溉工程遗产已达38项。

世界灌溉工程遗产名录自2014年设立,旨在梳理世界灌溉文明发展脉络、促进灌溉工程遗产保护,总结传统灌溉工程优秀的治水智慧,为可持续灌溉发展提供历史经验和启示。目前世界灌溉工程遗产总数量已达到177项,遍布亚洲、欧洲、非洲、北美洲和大洋洲的20个国家。



秀山巨丰堰 视觉中国供图

## 坎儿井

新疆各族劳动人民为适应极度干旱和高蒸发量条件而创建的引出浅层地下水进行灌溉的古代水利工程。现有考古研究证实,吐鲁番坎儿井至少拥有600年以上的历史。吐鲁番现存坎儿井1200余条,其中有水坎儿井近190条,年径流量为1.14亿立方米,控制灌溉面积近10万亩,至今仍在持续发挥效益。

## 徽州塌坝—婺源石碣

从古徽州文化中传承下来的砌石引水堰坝类型的水利工程。徽州全区现存古塌坝500余座,其中500年以上古塌坝5座;婺源县现存坝长5米以上、水位上下高差0.8米以上的石碣共计2052座,其中百年以上的有1181

座。古塌营造的优美水景观与古村落、古建筑、古街、古道、宗祠等遗址遗存融为一体,蕴含深厚的历史文化价值和美学价值。

## 凤堰梯田

位于陕西省南部汉文化发祥地之一的汉阴县,灌区面积约5.2万亩。历朝历代的汉阴先民顺山势,借自然之力,形成了以凤堰梯田为代表的“田、渠、塘、溪”灌溉体系。

## 秀山巨丰堰

始建于清代,灌溉工程体系为有坝引水。“立体化”灌溉工程体系适应丘陵山区灌溉需求,拥有中国现存年代最早、规模最大、仍在使用的砌石渡槽拦河坝,保障了灌区“高水高灌、低水低灌”,实现最大灌溉效益。 据新华社