

## 渝中区科协发挥优势 做好科普拥军工作

本报讯(通讯员 何仕明)近日,渝中区2020年双拥工作领导小组会议召开,区科协等50个双拥工作成员单位参会。

会议总结回顾了2019年双拥工作,对各成员单位发挥自身优势做好双拥工作给予充分肯定。区科协多措并举,充分发挥科协优势和科普平台作用,以科普大学为载体,开展特色双拥工作的做法受到区双拥办充分肯定。区科协将社区科普大学开进区军休中心,春季班、秋季班共开展了“绿化栽培”两期、“营养基础”两期,共免费培训260人。今年,区科协将在区双拥办的指导下,充分发挥科协特色,大力开展科普拥军活动,为深化渝中区全国双拥模范城“六连冠”工作发挥积极作用。

## 万州区反邪教协会 开展反邪教敏感日宣传活动

为进一步增强群众自觉抵御邪教侵蚀的能力,努力营造积极向上、健康和谐的社会环境。4月25日—27日,万州区反邪教协会在城区部分社区开展了反邪教敏感日集中宣传活动。

活动中,工作人员在公园、广场等公共场所设置宣传台,通过向群众发放反邪教知识手册、宣传单、悬挂宣传挂图等形式进行反邪教宣传教育,引导群众远离邪教,破除迷信。同时,组织安保人员加大重点区域巡防力度,确保反邪教敏感日集中宣传活动安全有序开展。通过宣传,进一步提高了群众识邪、辨邪、防邪的能力,更好地营造了风清气正的社会环境。

(重庆市反邪教协会办公室 万州区科协供稿)

## 璧山区科协积极实施 基层科普行动计划

本报讯(通讯员 黎莹露)根据市科协、市财政局相关要求,璧山区科协积极实施2020“基层科普行动计划”项目,评选出优秀基层科普组织和带头人,并以项目建设为抓手,推动公民科学素质提升。

区科协通过严格审查和评选,最终选出璧山区璧泉街道华龙社区、三合镇无公害茶叶科普示范基地、农技协联合会、农村科普带头人赵华清等优秀单位和个人。下一阶段,区科协将对全区基层科普组织进行深入调研,动员基层科普组织和带头人更好地服务人民群众,同时结合当前工作做好“全国科技工作者日”活动和防灾减灾科普宣传活动的筹备工作,切实提高公民科学素质水平。

## 永川区科协召开 第八届科技论文评审会

本报讯(通讯员 刘帅)4月27日,永川区科协召开了第八届永川区优秀科技论文评审会。来自重庆文理学院、永川集媛医院、中船重工等高校、科研院所、学会等单位的8名专家担任评委。

永川区优秀科技学术论文两年评选一次,旨在展示全区广大科技工作者的优秀学术成果,推动科教兴区、人才强区战略行动计划和建设创新型社会的全面实施。本次论文评选征集工作自今年1月正式开始,4月20日截止,通过初评剔除不符合申报要求的论文,正式参评论文119篇,区科协将对评选出的优秀论文给予表彰奖励,同时将获奖论文编入《重庆市永川区第七届优秀科技论文集》。



科普中国  
APP

科普中国  
微博

科普中国  
微信

# 叠层石： 大地的史书

■ 余裕

在酉阳,除了可以体会陶渊明笔下世外桃源的秦晋时光,还可以到被誉为“重庆有氧起点”的叠石花谷欣赏改变地球演化历史的叠层石。下面我们就一起去看看,叠层石到底有什么魔力?

是中国南方第一次发现大规模的叠层石。在北起兴隆镇南至李溪镇长达上百公里沿线,到处都可以见到叠层石的身影,还有一些形成了非常美丽的图案,恰如石头当中盛开的花朵,被誉为“石花”。局部地区非常密集,形成了生物礁山体,例如“叠石花谷”景区,就是根据叠层石的集中分布打造的。酉阳叠层石的意义在于大规模地提升了重庆的氧气含量,奠定了“有氧重庆”的基础,开启了重庆生物演化的大幕。

## 研究叠层石意义重大

叠层石即蓝藻,它们靠光合作用自养。由于光合作用,这种一度统治了地球的生物产生了地球大气中约21%的氧气。

在这些石头上,每平方米的岩石上曾生活着36亿个微生物,它们在释放氧气。花了20亿年的时间,大约40%的地球历史,大气中的氧含量才接近20%。海洋中所含的铁并不能阻止氧气浮出海面。在这些铁元素被氧化殆尽后,几乎所有海洋浅滩的叠层石一如既往地产生着大量的氧气。当这些氧气破水而出时,地球不再是一颗被火山气体覆盖的星球,而是一个宜居的摇篮。正是叠层石产生的氧气使地球适宜孕育更多的高等生命,它为此后的生物进化扫清了大气无氧的障碍,为生命的下一章也是更复杂的一章铺平了道路。可以说,叠层石默默工作20亿年,是地球能够进化出复杂生命的关键。

叠层石还有一个神奇的地方,它的身体结构为明暗相间的生长纹,这是昼夜和季节变化的产物,因此它自带时间测试功能。众所周知,地球上一年有365天,一个月有30天,一天有24小时,但在远古时期却不是这样。科学家根据珊瑚等生物测算了不同地质历史时期年月日的情况,但珊瑚的历史只有4亿多年,在没有珊瑚的时候,很大程度要依靠叠层石。科学家根据对叠层石的研究发现,在10亿年前,地球一年大约有13个月516天,一天大约17个小时,当时的地球黄赤交角约为30°,比现在的23°27'明显要大,也就是说,当时地球的倾斜角度更大。科学家通过对叠层石纹层厚度的研究,同时结合其他结论,认为由于月球逐渐远离地球和潮汐作用对能量的消耗,地球的自转和月球绕地球的公转速度都在不断减慢,地球的黄赤交角不断减小,越来越“正”了。

## 叠层石是什么

叠层石是由藻类在生命活动过程中,将海水中的钙、镁碳酸盐及其碎屑颗粒粘附、沉淀而形成的一种化石。随着季节的变化、生长沉淀的快慢,形成深浅相间的复杂色层构造。叠层石的色层构造有纹层状、球状、半球状、柱状、锥状及枝状等。

叠层石的历史可谓化石之冠,它可以用来划分、对比某一地区的地层、地理、生物、环境的演变及灭绝规律,曾被海内外地质学家推崇为世界同一地质时期的“标准层型剖面”、世界罕见的“地质瑰宝”“大地的史书”。世界上最古老的叠层石是发现于澳大利亚西部瓦拉伍那群的硅质叠层石,其年龄约为34.5亿年。叠层石繁盛于20亿年前到6.8亿年前,以后随着后生动物的繁荣而急剧衰落。中奥陶世以后,多为小型分叉叠层石,一般不形成大块礁体。叠层石通常由暗层及亮层两部分组成,这是叠层石的前身——藻类生活状况及自然条件的周期变化形成叠层石的原生亮暗层。

## 叠层石分布广泛

地质学家在澳大利亚、北美和南非三个不同大陆的11个地点均发现了叠层石的身影,其年龄在25亿年以上。此外,在美国、西班牙、澳大利亚等地寒武纪地层中也有发现。

中国是叠层石大国。在中国北方中元古代地层,距今约10亿年前,经常可以看到叠层石的身影。其中,最著名的产地是天津蓟县国家地质公园,那里叠层石非常壮观,甚至整座山都是叠层石。北京房山区的西部、昌平的南口也有中新元古代的叠层石分布。另外在山东、江苏、河南也能发现寒武纪的叠层石。

2018年,经过调查确认,在酉阳发现了大面积的寒武纪叠层石,这



## 巴南区积极筹备 2020年防灾减灾日活动

“5·12”防灾减灾日临近,巴南区积极筹备2020年防灾减灾日宣传,筹备工作有序推进,围绕今年防灾减灾日主题,强化三项措施,务求取得实效。

精心组织,落实方案。全区形成由区减灾委(办)牵头抓总,统一安排部署,各镇街、有关部门和单位尽快拟定具体实施方案,全区22个镇街,各相关部门和单位要形成“点、面”结合的宣传格局,结合疫情防控形势开展网络线上宣传,务求取得实效。

形式多样,突出特色。积极筹备集中宣传,各镇街结

合实际情况开展符合自身实际的应急安全演练和避险知识科普活动,务求形式多样,至少开展一场演练和一场应急知识讲座,在提高减灾能力上,务求取得实效。

结合创建,上下联动。全区、镇、村(社区)三级统筹安排开展“六进”宣传活动,结合国家减灾社区和国家科普学校创建工作,进行防灾宣传教育,同时各村(社区)开展防汛、地灾和森林防火安全隐患排查,在筑牢防灾、减灾、救灾人民防线上,务求取得实效。

(巴南区应急管理局供稿)