

谁把昆仑山的这个峡谷变成『地狱之门』

本报记者 朱彤

■ 秘境追踪

昆仑山脉,海拔平均5500至6000米,西起帕米尔高原东部,东至柴达木河上游谷地,全长2500公里。在古代,昆仑山被尊称为“万山之宗”“龙山”。因地处西北,高耸入云,险峻神秘,久而久之成为孕育中华民族神话传说的摇篮,《嫦娥奔月》《白蛇传》《西游记》等都与昆仑山有关。斗转星移,到了科技发达的现代,昆仑山依旧是中国最为神秘的地带之一。而神秘中的神秘要数被当地人视为禁区的昆仑山“死亡谷”了。

充满死亡气息的山谷

昆仑山“死亡谷”,又被称为那棱格勒峡谷、“地狱之门”。“死亡谷”入口在柴达木盆地西南边布伦台,整个峡谷位于那棱格勒河的中上游地带,西起库木库里沙漠,东到布伦台,全长105公里,宽33公里,海拔3000—4000米。

谷内大小湖泊星罗棋布,牧草繁茂,繁花似锦,在昆仑山区是难得的水草丰美区域。但是相传在昆仑山生活的牧羊人宁愿牛羊没有牧草吃饿死在戈壁滩上,也不敢进入昆仑山那个牧草繁茂的古老而沉寂的深谷,因为在他们的印

象中这是一个能带来死亡的恐怖区域。在这里,茂密的牧草中不知道隐藏了多少动物尸骨,甚至有误入其中非正常死亡的牧民的骸骨,再加上谷地中随处可见的倒塌的石屋、荒丘孤坟,更让这里充满了死亡的气息。

谷中发生的离奇事件

1983年,一位牧民入谷寻找丢失的马匹,几天之后,马回来了,牧民却不见了踪影。后来他的尸体出现在一座小山上,衣服已经破碎不堪,面目圆瞪,嘴巴大张,手中还紧握着猎枪,但是身上却并无伤痕。周围的草原上也没有打斗的迹象。他脸上的恐惧表情似乎昭示着,牧人在死前

看到了可怕的东西,在那之后,就很少有人再敢踏入昆仑山“死亡谷”了。牧民事件发生后不久,1983年7月,有个新疆的地质队来到“死亡谷”开展科研活动,谷外酷热难当,“死亡谷”附近却突然下起了暴风雪。随着一声巨响,地质队的炊事员当场被震

晕过去。事后他回忆,当时一听到雷响,顿时感到全身麻木,两眼发黑,接着就失去了意识。第二天,地质队员们出外工作时,惊讶地发现原来地上的黄土已变成了如同灰烬般的颜色。这些离奇的事件,更是给“死亡谷”增添了一层神秘色彩。

死亡原因的科学研究

几次到“死亡谷”考察的新疆维吾尔自治区人民政府305项目办公室主任、教授级高级工程师马华东说,网上把那棱格勒峡谷炒作成“死亡谷”并不科学,该峡谷实际上是当地动物迁徙的一条大通道。峡谷河岸两侧有许多种自然野生动物,每年迁徙的动物中,老弱病残的会在半途死亡,还有的食草动物会被狼或熊吃掉。年复一年,河谷平原上的动物骸骨自然就越来越多。在人迹罕至的地方,见到这么多骸骨,难免让人把这里和死亡联系起来。

磁异常值越高。蟠龙峰磁铁矿床就位于此带西段。

有科研小组指出,由于“死亡谷”地理位置极为特殊,海拔很高,夏季这里的气流很容易被昆仑山脉阻挡,形成局部气流的涌动,磁异常容易与云团发生反应,增加了云团放电的数量和强度,容易聚集闪电甚至雷暴。常年的打雷,使这里很少有高大的树木存活,由于上空带电的对流云或雷云的影响,这个地区地表的大气电场增强,经常引起尖端放电现象。马华东表示,由于雷电多,这里的降水量十分丰富,木草繁茂,又吸引了许多食草动物前来,因此

这些动物也成了雷电主要的打击目标。

马华东称,至于人和动物尸体的神秘消失,并不是如网上所说“死亡谷深处沼泽下的暗河是吞噬生命的陷阱,如果人和其它动物踏在沼泽上,立刻会被暗河的极大吸力送入无底深渊。”峡谷内没有喀斯特地形地貌,何来的暗河之说。尸体消失与沿河谷两边串珠状的湖泊和近百公里的带状湿地有关。随着夏天雨水的增加,沼泽地、湿地水位会升高,从而会把尸体淹没,造成尸体消失的假象。此外,人和动物在沼泽地上行走,也有可能陷进去被吞没。



马华东摄

■ 奇观



摄影师今年2月前往博茨瓦纳马布阿塞胡贝禁猎区旅行时,偶遇到十分有趣的一幕:一只乌龟悠哉地爬上岸,忽然遇到一群前来歇脚的蝴蝶,一只只展开双翼的蝴蝶依次停靠在龟背,小乌龟瞬间变成史前剑龙。剑龙是一种生活在侏罗纪晚期的食草性恐龙,它的背上有一排巨大的骨质板,用带有四根尖刺的尾巴来防御掠食者的攻击。

秒变剑龙 乌龟遇蝴蝶组团歇脚

一只只展开双翼的蝴蝶依次停靠在龟背,小乌龟瞬间变成史前剑龙。剑龙是一种生活在侏罗纪晚期的食草性恐龙,它的背上有一排巨大的骨质板,用带有四根尖刺的尾巴来防御掠食者的攻击。



近日,福州长乐机场附近的海域,出现蓝色的荧光海藻。福州的平潭与长乐等海域,每年四五月份都会出现蓝色的荧光海藻,俗称“蓝眼泪”。“蓝眼泪”学名希氏弯喉海萤,是生活在海湾里的一种浮游荧光生物。海萤的身体内有一种叫发光腺的奇特构造,受海浪拍打等刺激时,就会产生浅蓝色的光。

蓝色梦幻 荧光海藻点亮海岸

近日,福州长乐机场附近的海域,出现蓝色的荧光海藻。福州的平潭与长乐等海域,每年四五月份都会出现蓝色的荧光海藻,俗称“蓝眼泪”。“蓝眼泪”学名希氏弯喉海萤,是生活在海湾里的一种浮游荧光生物。海萤的身体内有一种叫发光腺的奇特构造,受海浪拍打等刺激时,就会产生浅蓝色的光。



为自由奋不顾身,说的就是这只百折不挠的小乌龟 Mikey。Mikey 在主人家被捧在手心里当成宝。但这样的生活似乎并不是它想要的,它一次又一次的出逃,想要寻找自由。Mikey 逃走几次之后,爱宠心切的主人在它身上装了 GPS 定位器,以防它走失,而 Mikey 并不知道这东西会暴露它的行踪,依然坚持不懈地逃跑,目前为止,它前前后后已经“越狱”了100多次。

热爱自由 小乌龟“越狱”超百次

为自由奋不顾身,说的就是这只百折不挠的小乌龟 Mikey。Mikey 在主人家被捧在手心里当成宝。但这样的生活似乎并不是它想要的,它一次又一次的出逃,想要寻找自由。Mikey 逃走几次之后,爱宠心切的主人在它身上装了 GPS 定位器,以防它走失,而 Mikey 并不知道这东西会暴露它的行踪,依然坚持不懈地逃跑,目前为止,它前前后后已经“越狱”了100多次。



近日,英国伦敦一名宝石商计划出售其所收藏的世界上最大的祖母绿切工方形钻石。这枚方钻重达302.37克拉,是由2015年在博茨瓦纳发现的1109克拉钻石原石“Lesedi La Rona”切割打磨的。英国宝石商劳伦斯·格拉夫几年前花费5300万美元(约合人民币3.56亿元)将这枚原石买下,接下来又花费了18个月对其进行切割和打磨。

顶级珠宝 方钻重302.37克拉

近日,英国伦敦一名宝石商计划出售其所收藏的世界上最大的祖母绿切工方形钻石。这枚方钻重达302.37克拉,是由2015年在博茨瓦纳发现的1109克拉钻石原石“Lesedi La Rona”切割打磨的。英国宝石商劳伦斯·格拉夫几年前花费5300万美元(约合人民币3.56亿元)将这枚原石买下,接下来又花费了18个月对其进行切割和打磨。

(本版图片除标注外来源于网络)

探寻5亿年前“生命大爆发”的奥秘

■ 第二看台

许祖华

近日,中国科学家在美国《科学》杂志上发表的论文《华南早寒武世布尔吉斯页岩型化石库——清江生物群》,再次引发了圈内圈外对研究地球早期生命演化和动物门类起源话题的广泛关注。

中国西北大学早期生命与环境创新研究团队张兴亮、傅东静等人首次公布了他们在湖北宜昌长阳地区发现的距今5.18亿年的寒武纪特异埋藏软躯体化石库——“清江生物群”。

《科学》杂志在给媒体的简介中说“揭示寒武纪之谜的新宝藏出土了。”英国《自然》杂志在报道中称:“清江生物群打开了观察壮观寒武纪的又一个窗口,各种新的生物类群前所未见。”

这个引发国际科学界不吝赞美之辞评价的突破性发现,到底打开了怎样的“新宝藏”?

古生物学“悬案”寒武纪大爆发

“寒武纪生命大爆发”被称为古生物学和地质学上的一大“悬案”。

在距今5.4亿年的早寒武世,地球生命演化史上出现了一次规模最大、影响最深远的生物创新事件。在不到地球生命发展史1%的时间里迅速创生了90%以上的动物门类。寒武纪地层

突然出现了门类众多的无脊椎动物和最古老的脊椎动物——“天下第一鱼”昆明鱼化石。但是,在更为古老的地层中,长期以来没有找到其明显的祖先化石,这一现象被称作“寒武纪生命大爆发”,简称寒武纪大爆发。

该如何解释在如此短的时间内突然涌现出如此之多的动物门类,一直困扰着学术界。于是,寒武纪大爆发与生命起源、智能起源等一起被列为“六大自然科学难题”。

揭示寒武纪之谜的新宝藏

“要破解寒武纪大爆发的奥秘,需要找到可靠的化石实证。而布尔吉斯页岩型化石库则是探索寒武纪大爆发的最佳窗口。”论文第一作者傅东静副教授说。

布尔吉斯页岩型化石库,最早在1909年发现于加拿大落基山脉寒武纪中期的布尔吉斯页岩中,并因此命名。百余年来,这类化石库在全球各地已发现50余个,其中加拿大布尔吉斯页岩生物群和1984年发现的我国云南澄江生物群最为著名,成为“理想的顶级研究目的地”。

“清江生物群正是顶级的布尔吉斯页岩型化石库。后续挖掘、研究与保护将有可能为探索寒武纪大爆发这一重大科学难题提供多方面科学依据。”傅东静说。

据介绍,对清江生物群已经采集到的大量珍

贵化石标本中的4351件进行初步研究后,已分类鉴定出109个属,其中53%为此前从未有过记录的全新属种。而且,清江生物群中软躯体生物居多,已发现的后生动物属中,85%不具有矿化骨骼,绝大多数为水母、海葵等没有骨骼的“基础动物”。

更令科学家惊喜的是,清江生物群的化石形态保真度很高,各类群动物保存栩栩如生,动物的眼睛、神经、内脏等软体组织和器官的形态结构清晰可见。

生物统计学的“稀疏度曲线”分析显示,清江生物群的物种多样性将有望超过已知所有寒武纪软躯体化石库。

提出三幕式寒武纪大爆发假说

近年来,西北大学早期生命与环境创新研究团队在中国科学院院士舒德干的带领下,对澄江生物群及寒武纪大爆发进行了长期探索,取得了系统的创新成果。

团队在达尔文提出的地球生命呈“树形演化”猜想基础上,通过数十年的研究与实证,提出了“三幕式寒武纪大爆发假说”,勾勒出了寒武纪生命大爆发分3阶段依次创生了基础动物、原口动物、后口动物三大枝系的“动物大树”的基本轮廓,进而首次构建了完整的早期动物谱系树框架图。

“随着日后研究工作的展开和深入,清江生物群将为‘早期动物谱系树’到底在哪里分叉,在

哪里开枝散叶,找到更多生物进化的直接证据。”舒德干院士说。

与澄江生物群相比,清江生物群生活于远离海岸的较深水环境,代表了不同生态环境下的全新生物群落。“这一点从其超过半数以上的新属种可以证实。因此,清江生物群后续的大规模发掘,将为发现和探索新的躯体构型和新的动物门类提供第一手材料。”论文通讯作者张兴亮教授说。

更令中国科学家感到“幸运”的是:目前全球两个保真度最高的布尔吉斯页岩型化石库——布尔吉斯和澄江,在埋藏之后分别经历了高温变质、风化作用等严重的地质改造,其样本已无法用于深入开展埋藏学研究。而在清江生物群发现的软躯体化石,奇迹般地以原生碳质薄膜形式保存了原始的有机质。

因此,不仅在古生物学研究领域,清江生物群的发现,对于进化生物学、系统发生学以及埋藏学、古生态学、地球化学等交叉学科前沿研究方向,也具有非常特殊的价值。

“清江生物群将为开展埋藏学和地球化学研究,进而开展深入的古环境研究提供理想素材。困扰学术界多年的动物软体结构特殊埋藏机制问题,或在清江生物群得到破解。”张兴亮说。

可以期待,随着交叉学科研究的推进,中国的清江生物群会带给我们更多:发现更多的问题,破解更多的奥秘…… (据新华社)

扫一扫 欢迎关注 科技之谜 微信公众号

