

昌吉州率先在全疆组织开展示范活动

1840名科技特派员服务产业集群

本报讯 通讯员张黔报道:昌吉州率先在全疆组织开展科技特派员服务产业集群示范活动,为全疆推进科技特派员服务工作作典型示范。

截至上半年,全州共组织1840名科技特派员参与服务产业集群示范活动,开展服务活动2397场次,服务农牧民45168人次,服务企业426家,打造科技特派员服务示范点9个,开展品牌服务活动6场次。其中,在棉花(棉纺织)产业集群领域共组织325名科技特派员,

开展专项服务活动563场次,服务农牧民8117人次,服务企业87家;在优质畜产品产业集群领域共组织317名科技特派员,开展专项服务活动534场次,服务农牧民10196人次,服务企业121家;在有机果蔬产业集群领域共组织163名科技特派员,开展专项服务活动168场次,服务农牧民5623人次,服务企业35家;在粮油产业集群领域共组织304名科技特派员,开展专项服务活动309场次,服务农牧民9173人次,服务企业94家。

多年来,昌吉州始终领跑全疆科技特派员工作。2022年,昌吉州在全疆率先出台《关于新时代强化推进科技特派员制度的意见》(昌州政办发〔2022〕38号),推进科技特派员向二三产业延伸。全州科技特派员总量达到1626名,位列全疆第一。目前,昌吉州科技特派员服务实现了全州行政村全覆盖、农业四大产业集群和重点产业链上中下游全覆盖,构建了一支扎根基层助力服务乡村振兴的科技力量。



近年来,阜康市科技馆坚持以社会、公众需求为导向,打造更加丰富、多元、全面的科普体验平台,为公众提供高效高质量的科普服务。目前,科技馆展厅面积约894平方米,馆内设有宇宙与地球、人类与生命、人工智能AR、智能时代、自然与灾害、公共科普教育六大展区。

图为阜康市民正在阜康市科技馆体验编程机器人。

宋喆 摄

海中竟有“水下瀑布”,
是海面塌陷了吗?

唐代诗人李白的诗句“飞流直下三千尺”,形容的是庐山瀑布。殊不知,除了陆地上的瀑布,在海中也有“水下瀑布”的奇观。从空中俯视“水下瀑布”时,能看到海水像瀑布一样向更深处倾泻的场景。那么这种现象是如何形成的呢?它与当地的水文条件、洋流又有怎样的关系?其中又蕴含着哪些地质学、光学原理呢?

大自然的鬼斧神工

毛里求斯(非洲东部的一个岛国)的勒姆恩海岸附近有一处“水下瀑布”。坐在飞机上鸟瞰波光粼粼的大海,你会发现汹涌的海水从四面八方汇聚过来,犹如脱缰的野马,从一个海沟的边缘倾泻而下,呈扇形向外扩展,激起白色浪花。与著名的尼亚加拉瀑布(位于加拿大安大略省和美国纽约州的交界处)相比,也毫不逊色。

光学幻象的巅峰之作

但是,令人疑惑的是,海水气势磅礴地落入“万丈深渊”,却听不到激流飞落的咆哮声。而且当船驶到海沟边缘时,却看不到在空中看到的惊险场景。这是怎么回事呢?

原来,从空中看到的瀑布,其实是海水和泥沙共同造成的立体视觉效果。“水下瀑布”周围海水较浅,平均15米深,由于海水十分清澈,能对光线起到良好的折射和反射作用,再加上海水和泥沙都处于动态,从高空以一定角度俯视,就会觉得定向流动的海水和泥沙像千万条水幕连绵不断地往下垂落。

“水幕”表面泛起的“白浪”,是外界光线透过水流照射在白色的飞沙上,再被投射出来,在水面形成的幻影。而“水幕”环绕的“宽大沟槽”,是由于光线射到那里,被海沟的深水全部吸收,所以看起来一片阴暗,好像海面塌陷出的大“缺口”。

火山和洋流的杰作

那么,海水和泥沙为什么会流动呢?

要形成“沙瀑”,一是海床有落差,二是泥沙会流动。勒姆恩海岸的情况,正好具备这两个条件。

几百万年前,海底火山喷发,熔岩向上堆积,形成毛里求斯岛。而海面以下的熔岩则形成海床。当初,喷出的熔岩分布不均,并发生坍塌,导致海床高低悬殊,从而造就了浅海和海沟。

至于海底泥沙流动,成因并不复杂。毛里求斯毗邻赤道,正好处在季风带上,来自赤道的强热风,推动海水运动,形成强大的洋流,也就是厄加勒斯暖流,经过当地海域时,与水下的暗岛和弧形山丘相撞,形成激流和漩涡,将水下的泥沙翻卷起来,源源不断地送进海沟,形成世界上少有的海中奇景。

除了毛里求斯的“水下瀑布”,世界上还发现了许多“水下瀑布”,比如冰岛的法罗瀑布、巴西的深海平原瀑布、南设得兰群岛瀑布(南极半岛附近)和直布罗陀海峡瀑布等。虽然它们形成的原因各不相同,但都起到了维持深海海水的化学成分和水动态平衡的作用,甚至对世界气候和万物生长也发挥着重要的作用!

来源:学习强国

昌吉州科协做好“四服务” 赋能高质量发展

本报讯 通讯员曹瑞报道:昌吉州科协紧紧围绕州党委十二届六次全会提出的“打造新疆经济社会高质量发展先行区,系统谋划推进自治州高质量发展”要求,认真履行“四服务”(为科技工作者服务、为创新驱动发展服务、为提高全民科学素质服务、为党和政府科学决策服务)工作职责,主动服务经济社会高质量发展。

摸清底数服务科技工作者,为党和政府科学决策服务。2023年,昌吉州科协通过组织相关工作人员深入各单位、各行业协会,收集并分析了全州4.6万余名科技人才的分布情况,并从年龄结构、学历结构、专业技术等级、研究领域、科技赋能经济发展、科技成果转化等方面理清了我州重点产业科技人才现状,找出了主要问题,提出了对策建议,初步形成了《昌吉州科技工作者状况调研报告》,为下一步做好人才服务和决策服务、助力经济高质量发展奠定坚实基础。

着力打造全域科普生态,为提高全民科学素质服务。近年来,昌吉州科协打造了县、校、社区等多层次科技馆覆盖体系,建成县域科技馆3处,在全州打造建设农村、社区、校园各类科普场馆21家,自治区级科普教育基地31家、州级科普教育基地57家,在社区、公共场所建成电子科普画廊35座。从开展科学事迹科普报告会,到举行全国科普日科学系列活动;从打造“科普研学+旅游”经典线路,到开展高校云游科普场馆、科协系统科普知识竞赛等活动;从编印制作科普宣传品,到与昌吉州融媒体中心合作,建设“科普昌吉融媒体中心”,联办《科苑》专版,推出12期《科普进万家》访谈节目、打造科普舞台剧……昌吉州科协着力打造全领域行动、全地域覆盖、全媒体传播、全民参与共享的全域科普生态,不

断提升全民科学素质。

推动科技与经济深度融合。昌吉州科协按照州党委十二届六次全会提出的“点”“线”“网”“面”发展战略,紧紧围绕我州主导产业,打出系列组合拳,推动科技与经济深度融合。依托4.7万名涵盖理、工、农、医等领域的科技工作者队伍,在煤电煤化工、石油化工、有色金属及精深加工、先进装备制造、新能源新材料、生物医药等重点产业和新兴产业发展上聚力攻关;通过“天山南北院士行”活动,立足3个国家级园区开展“院士昌吉行”主题活动,为昌吉州经济社会高质量发展提供新动能。

推动科技与经济深度融合。昌吉州科协按照州党委十二届六次全会提出的“点”“线”“网”“面”发展战略,紧紧围绕我州主导产业,打出系列组合拳,推动科技与经济深度融合。依托4.7万名涵盖理、工、农、医等领域的科技工作者队伍,在煤电煤化工、石油化工、有色金属及精深加工、先进装备制造、新能源新材料、生物医药等重点产业和新兴产业发展上聚力攻关;通过“天山南北院士行”活动,立足3个国家级园区开展“院士昌吉行”主题活动,为昌吉州经济社会高质量发展提供新动能。

科 普 昌 吉

昌吉州科学技术协会 合办
昌 吉 日 报

航天员在“太空之家”能吃到哪些水果?

要说解暑“神器”,水果必然占有一席之地,航天员在“太空之家”,都会食用哪些水果呢?“带上天”的水果又有哪些注意事项?我们一同了解。

哪些水果“上过天”

航天员在轨通常都食用哪些水果呢?作为“太空之家”的常备水果,苹果因其营养丰富、汁水少、耐储存、吃起来较方便等特点,在众多水果中脱颖而出,加入了航天员的食谱之中。我们经常能见到航天员在轨食用苹果的场景。

在天舟六号上行物资中,科研人员为航天员们准备了约70公斤新鲜水果,

除了苹果,还有2种橙子以及沃柑、酥梨,另外还有即食果汁,如甘蔗汁、椰汁等。

不仅如此,提子也曾被神舟十四号航天员乘组带上“太空之家”。提子因为汁水少,肉质比较密实,且籽较少,清洗干净以后就连皮也可以吃掉,食用方便的同时也能减少垃圾的产生,因此也加入了太空食谱。

水果“上天”限制多

那么,作为“带上天”的水果,它们会有哪些限制条件呢?

首先,这些水果必须耐储运,不易变质腐烂,不怕小磕碰。

其次,被选中的水果应该营养丰富,有益于航天员的肠道健康。航天员在特定环境下要完成各种复杂任务,补充营养、增加膳食纤维很重要。

再次,“出差太空”的水果必须满足汁水少,吃起来方便的条件。要知道,在失重环境下,水果的汁水很可能飘浮在空中。航天员稍不留意的话,可能把汁水吸入呼吸道,危害健康。

最后,水果的品质和口感也很重要。在长时间的在轨工作和生活中,精心挑选的太空水果可以帮助航天员们愉悦身心。

来源:学习强国