



用科学探秘“月的传说”

中秋科学沙龙上,青年科学家与科普红人传播前沿知识

中秋佳节,我们除了吟诵“海上明月共潮生”“月如无暇月长圆”等佳句外,能否有一种更新鲜的“硬核”方式,透过嫦娥的婀娜和桂影的婆娑,一睹明月的真面目呢?

昨晚,科学沙龙“用科学的姿势聊中秋”特别活动与广大网友见面。嫦娥系列探测器研制参与者、“硫元素”代言人、“陨石猎人”等青年科学家与科普红人,带着“未来科学家”们,从科学的角度解读和诠释月球的浪漫传说。

揭秘“嫦娥石”

“用科学的姿势聊中秋”特别活动由世界顶尖科学家协会上海中心、上海市青少年科学研究院、上海市科技艺术教育中心联合举办。

“对我来说,中秋节除了‘举头望明月,低头思故乡’外,还特别想念月球上的‘嫦娥’和‘玉兔’。”说这番话的,是中国科学院上海技术物理研究所研究员何志平,目前正在主持我国嫦娥七号和天问二号光谱探测有效载荷的研制工作。

迄今为止,人类探测月球已有130多次,成功抵达月球开展巡视和采样返回的有22次。何志平告诉网友们,从2003年至今,在我国探月工程任务中,技物所共承担了12台(套)科学与工程载荷的研制任务。何志平说:“嫦娥四号任务是人类历史首次探访月球背面,我们研制的激光测距和激光测速载荷,让‘嫦娥’能稳稳地降临月宫。而嫦娥五号装载的月球矿物光谱分析仪有一双‘火眼金睛’,光谱范围拓展到3.2微米,具备探测水化合物的能力,获取科学数据后分析月球成分,还可与采样返回后的实验室数据展开比对。”

无独有偶,就在中秋节到来前一天,国家航天局与国家原子能机构联合召开新闻发布会,共同宣布了一项嫦娥五号的最新科学成果——中国科学家首次在月球上发现新矿物,新矿物被命名为“嫦娥石”。

上海天文学会副秘书长、上海天文馆展教中心网络科普部部长施轶(音同伟)向大家介绍,“嫦娥石”是一种磷酸盐矿物,存在于月球玄武岩颗粒中。我国科学家们通

过X射线衍射等一系列高新技术手段,在14万个月球样品颗粒中,分离出一颗方圆约10微米大小的单晶颗粒,并成功解译其晶体结构。

不只为“嫦娥石”科普,施轶还进行了一番“直播带展”。他介绍,在上海天文馆“征程”展区里,也有来自月球的馈赠——被封装在水晶球中的9毫克月球土壤。

探索不只是为了“有用”

在科学沙龙现场,上海天文学会理事、陨石收藏家张勃特意带来三块珍贵的陨石。普遍认可的一种假说认为,月球形成之后的4.1亿至38亿年间,正是太阳系的混乱时期,无数石块在行星间乱窜,当它们撞击月球时,巨大的能量会将月壳物质抛向太空,一部分月球岩石在地球引力作用下飞向地球,其中极少数变成月球陨石。“这块编号为‘NWA13582’的陨石,我们叫它‘月亮代表我的心’,因为它的形状恰巧是心形,是我在撒哈拉沙漠牧民手中发现的。”张勃说,另一块来到

现场的陨石更神奇了——中间有一道荧光绿的玻璃,这被认为是小行星剧烈撞击月球后内部形成的。

除了带给同学们最前沿的科技知识,科学家们也在潜移默化中告诉大家科学探索的真谛。“我们探索宇宙、探索月球是为了什么?‘有用’当然是很重要的,但有时候不只是为了‘有用’。”华东师范大学教授、全球青年化学家元素周期表硫元素代言人姜雪峰强调:“人类的成长很多时候是好奇心所驱使的,我觉得科学最好的事情,就是让人类知道未知。”他接着陨石的话题告诉年轻人,看到一个现象的时候,不要认为是理所当然的,而是多想想为什么——陨石为什么多是圆形的,和鹅卵石被水冲刷形成鹅卵石有什么不同?

的确,月有阴晴圆缺,很多时候,科学是在看到一个“半圆”的时候,能想到另一“半圆”的模样。基于前人画出的“半圆”,能不能看清整个“圆”的全貌,这需要充满好奇、勇气的年轻人不断尝试。

本报记者 邵阳

上海铁路警方开展夏夜治安清查行动

本报讯(通讯员 刘少杰 罗鹏飞 记者 江跃中)上海铁路公安机关结合夏季治安打击整治“百日行动”,集中开展夏夜治安清查行动,重点对停留车底、空置房屋、宾馆等位置展开重点清查,提升打击整治成效,全力确保中秋节小长假期间旅客出行安全。

此次中秋小长假,铁路上海站预计发送旅客106万人次,上海铁路警方及时调整警力部署,随时做好应对突发事件和处置重大警情的准备。9月1日以来,上海铁路警方共办理行政案件720起,查获违法人员720人,其中行政拘留15人,核查进出站可疑人员3000余人,全面净化站车治安环境。

依托科技实时监测 确保重点地区秩序

本报讯(通讯员 杨晓俊 记者 江跃中)为确保节假日期间辖区重点地区秩序,黄浦警方以新型警务机制为依托,结合科技与人力,落实客流管控。

外滩沿线,民警根据实时监测客流,视情采取“单向通行、交替开关、波次放行”等措施,引导游客有序上下。在南京路步行街东拓段,警方将视情在步行街东拓段中间设置东西向标兵线,引导“南进北出”,加强客流观察和指挥疏导。在南京路沿线地道等处客流较多时,民警会采取进出客流分道通行,防止对冲,并在上下台阶处安排力量加强指挥疏导,防止行人滞留。

无人机“地空联动” 引导公园赏秋车流

本报讯(通讯员 周艺琳 记者 孙云)针对假期到共青森林公园赏秋的大客流,杨浦警方除了开辟临时停车位,还出动无人机巡视,以“地空联动”实时掌握公园周边情况,引导车辆有序进出。据悉,杨浦警方推出停车“2.0”版:在过去开通公园周边嫩江路等临时停车场、增派警力疏导外,还采取北侧道路正向停放,南侧道路45度斜停方式重新规划临时停车位,最大限度提升了交通效能。考虑到还有不少市民采取“地铁+共享单车”的绿色出行,杨浦警方还协调属地街道加强对公园周边共享单车的管理,确保游客在人行道上的通行效率和通行安全。



中秋小长假里,上海市民普遍就地过传统佳节,周边郊区水乡古镇成了热门打卡点。在朱家角古镇,游客络绎不绝,夜幕下两岸河畔的餐饮店坐满游客,放生桥等景点也迎来游客纷纷拍照观赏水乡美景。

杨建正
摄影报道

中秋佳节古镇游成热点

踏浪“天空之境” 记得“潮进人退”

临港警方分组分段拉网式保护,确保市民游玩安全

上海最东面的临港海边,有一片原生态的滩涂,无垠的海面倒映着蓝天白云,如诗如画,吸引游客前来游玩,人们还赋予这片未经开发的沙滩一个唯美的名字——“天空之境”。随着自贸区临港新片区建设不断加速,这个中秋,这片网红海滩迎来众多从上海市区乃至长三角专程来“打卡”的游客,高峰时段,海滩上同时涌入上万名游客。

不过,景色虽美,安全红线不可松懈。由于海滩直面东海,受潮水涨落影响,大潮来时最高可达数米。小长假期间,临港新城派出所民警组成百名巡逻警力,在涨潮到来前,分组分段拉网式对海岸上的游客开展迁离,确保市民游玩安全。

昨天清晨6时,上海临港“天空之境”沙滩上,游客就已三五成群,踏浪游玩。为疏导客流并确保市民安全,临港新城派出所每日投放近百名警力在现场沿岸堤巡逻。随着涨潮时点临近,7时30分刚过,记者在现场看到,民警根据预案,分区分段对游客开展劝离。短短20分钟不到,数千名游客



■ 民警在涨潮到来前劝离海岸上的游客

本报记者 戴天骄 摄

有序离开沙滩,整个岸线恢复平静。

同一时间点,位于上海国际旅游度假区内,来访的游客则正要开启属于他们的神奇一天。亮码、排队、安检、入园,记者在迪士尼小镇看到,整个入园秩序有条不紊。而在另一边的世界商店内,为应对毛绒玩偶的热销,度假区公安处也与运营方

提前沟通,在商场主入口提前预留铁马通道,一旦店内人流密度超过阈值,启动相应的限流措施。

警方提醒广大市民:随着小长假接近尾声,市内出行要注意天气与路网流量变化,关注警方各类出行提示,错峰返程。

本报记者 戴天骄