

天价熊猫茶功效有多大?罕见天象缘何频现?“好奇”号能否解火星之谜?

## 盘点2012年科技谜团

新年伊始,我们在期待科学家破解更多科技之谜时,先来盘点一下2012年的科技谜团。

这一年,让我们疑问、迷惑的科技谜团实在是太多了——罕见天象频现,是机缘巧合还是另有他意?江豚告急,能否逆转?黄石火山进入活跃期,是否即将喷发?“好奇”号登陆火星,发现了什么……

疑问1:

### 天价熊猫茶功效有多大?

2012年什么茶最贵?每斤21万元天价熊猫茶当之无愧。听这个名字我们不难猜到,熊猫茶必然与熊猫脱不了关系,实际上它的原料就是绿茶和熊猫粪便。

据专家介绍,大熊猫粪便的主要成分为竹子、竹笋的残渣,由于熊猫的胃肠功能欠佳,只能吸收食物中20%多的养分,所以其粪便中的营养成分确实不少。于是,熊猫茶的开发者安球石便利用10吨熊猫粪便施肥种植出来“稀品茶”。不仅如此,开发者还凭直觉认为,这个用熊猫粪便种出来的茶是具有抗癌效果的。

抗癌?近些年屡屡传出具有抗癌功效的食材,但最终这些谣传都被科学研究所打破。虽然在熊猫粪便中的蛋白质、粗纤维等的含量的确很高,但这样种出来的茶叶,能否将竹子中的抗癌功能进行“传递”,对人体是否具有抗癌保健功能,直到现在都没有任何科学依据来为之撑腰,再加上其高昂的价格,在多数人看来,这似乎更像是一场故弄玄虚的商业炒作罢了。

点评:印尼的猫屎咖啡、贵州的“牛瘪火锅”、斯里兰卡的象粪纸……其实动物粪便再生物并不少见,而熊猫粪便是否真的具有利用价值,利用价值又究竟在哪儿?在没有科学证实出现之前,熊猫茶能抗癌这一说法实在是没什么份量。

疑问2:

### 植物庞贝城是什么“城”?

镜头拉回到3亿年前,在内蒙古乌达有一片原始森林,植被丰富,生机盎然。然而这些美好景象因为一场突如其来的火山喷发戛然而止。不可思议的是,这片原始森林因为种种“机缘巧合”与空气隔绝,经过冲刷搬运埋藏,形成了化石,一座植物庞贝城悄然建成。

2012年2月21日,中国科学院南京地质古生物研究所王军博士正式公布十年研究成果:中国科学家复原了3亿年前的“植物庞贝城”,经过对“植物庞贝城”中众多

新年伊始,我们在期待科学家破解更多科技之谜时,先来盘点一下2012年的科技谜团。

这一年,让我们疑问、迷惑的科技谜团实在是太多了——罕见天象频现,是机缘巧合还是另有他意?江豚告急,能否逆转?黄石火山进入活跃期,是否即将喷发?“好奇”号登陆火星,发现了什么?……

探索

他植物化石形态和位置的三维复原,在全世界首次绘制出了一张远古森林的实际尺寸复原图,还原了1100多平方米的森林原貌,精确到每棵树的间隔距离都没有丝毫误差。

“植物庞贝城”不仅揭示了复杂性瓢叶类植物能够在局部区域占据统治地位,并让科学家了解到高层植被科达与封印木是不能在同一生态环境下共同生存的。

点评:研究人员对这些化石证据进行“解密”,对探究现代植被跟随气候变化的趋势也具有重要的参考价值。经过3亿年时间的冲刷,相信植物庞贝城带给我们的信息远不止现有的发现。我们期待更多惊喜的出现。

疑问3:

### 罕见天象缘何频现?

日月食、金星凌日、流星雨、行星冲日……2012年的天空热闹非凡,更不寻常的是,这些天象以前还很少见,这下可让喜欢天象者目不暇接了。可这么多罕见天象齐聚2012年,不禁让人心里犯嘀咕,这正常吗?

对此,天文学家解释说,比如日月食是太阳、月球、地球这三个天体,在非常有规律的公转运动中,由它们之间的相对位置变化,在特定的条件下形成的,既常见又普通。用现代天文学知识可以准确地计算出前后几千年日月食发生的时间和全球各处可见的地点。

被传的神乎其神的金星凌日,则是以两次凌日为一组,间隔8年,但两组之间的间隔却有100多年。太阳活动有平均11年的变化周期,即将进入的是第24个活动周期的峰年期。上一个太阳活动的峰年发生在2002年前后。公历闰年大体是每4年一次,也就是说每4年设闰年的2月为29天。农历19年中有7年是闰年,在闰年中多设一个闰月,即增加一个阴历月。同时出现公历和农历是闰年与一年两头春的天文现象,平均要十余年出现一次,上次是2001年。

点评:2012年经常在媒体上可以看见一些“百年不遇天象”、“一生难得见一次的天象”之类的标题党,其实只要弄清楚天文现

象的一些客观规律,便不难解释罕见天象频发并非无常,只是纯属巧合罢了。

疑问4:

### 江豚告急缘何起?

2012年3月3日到2012年4月17日的43天之内,洞庭湖区域发生12头江豚死亡事件;2012年5月21日,南京再现江豚惨死;2012年10月10日,东洞庭湖又一江豚死亡。2012年12月24日,长江淡水豚考察队经过44天的航行,从宜昌到上海往返3400公里的航程内,总共目视发现江豚380头次,声学考察发现172头次。江豚几乎要从功能性灭绝转变成“极危”级动物,难道白鳍豚的悲剧又要重演?

江豚数量统计触目惊心,频发的死亡事件缘何起?中科院水生所副研究员王克雄说,“江豚处于洞庭湖食物链顶层,唯一能够伤害它们的就是人。”在近期考察中发现,在诱饵资源丰富的码头港口区,往往聚集着江豚种群。但危险的是,在这些地方航运十分密集,江豚的生存受到严重威胁。

除此之外,污染、挖砂、非法捕捞等方面因素,叠加在一起,使得江豚生存环境的不断恶化,江豚被迫改变其生活习性,随着种群的减少,繁衍能力、抗病能力随之下降。

点评:矮围、迷魂阵等毁灭性的捕鱼方式;工业制造等导致的水体污染;大功率的挖运砂船等航海工具……影响江豚生存的人为因素已存在多年,如何从根本上改善江豚生存环境?如何逆转江豚几近灭绝局面?保护江豚是人类必须承担的责任。

疑问5:

### 雪人蟹的生命力有多强?

在南极沿海2400米深完全见不到光亮的地方隐藏着一个“消失的世界”。

被称作“热水孔”的海下火山口所喷出的黑烟,使附近的水温高达380℃,足以让金属铅融化。让人震惊的是,在这样几乎不可能存在生命痕迹的环境下,居然生存着大量的海洋生物,其中数

量最多的是一种“雪人蟹”,多达600只,它们悠然自得的聚集在火山孔附近。

这种蟹被称为“雪人蟹”,完全没有视觉功能,身上布满了黄色的细菌群落。它像天外来客一样,不属于此前任何生物分类。它们喜欢生活在太平洋深海热泉区,面对令许多动物中毒的热泉区喷射出的液体,它们倒从不在意。对此有科学家认为,雪人蟹毛蟹上的丝状细菌能消除热泉水的有毒矿物质,所以能在危险重重的热泉区存活下来。

点评:生活在四处弥漫着毒液的深海热泉区,雪人蟹的生命力还真够顽强的!不过,雪人蟹从何而来?存在了多少年?以什么为食?……神秘的雪人蟹还需要科学家继续研究!

疑问6:

### 黄石火山将要喷发?

2012年热门话题,美国黄石火山绝对名列前茅。说起来还得归功于玛雅人“黄石火山将要喷发”的预言。

不过细究起来,好像真能发现一些蛛丝马迹。这座沉睡了64万年的黄石超级火山,自1923年开始纪录火山隆起速度起,单是过去3年每年就上升了7.6厘米。黄石火山是否已经进入活跃期?

对此研究人员称,火山是一个复杂的系统,喷发前通常会有“提前警告”,压力增加与热量增加导致地磁场、电场、密度以及上来岩浆的导电率都会相应的发生变化;还包括地震的频率变化等等。隆起或塌陷只能说明火山的活动在加强,单一地依靠地面的隆起和沉降对火山爆发进行判断是不全面的。

点评:作为目前唯一位于大陆上的活超级火山,黄石火山喷发周期大约60万年左右,历史上已经喷发过三次,第四次黄石火山何时能喷发?喷发的规模有多大?现在还缺乏足够的科学证明。需要提醒的是,人们对火山喷发问题重视即可,切勿恐慌。

疑问7:

### 好奇号能否解火星之谜?

好奇心是人们心中永不熄灭的火焰。“这是一个多变的星球,一望无际的沙丘、砾石,布满火山灰的巨大峡谷,树木状的山峦沟壑,红如血的陨石坑……”2012年8月6日,美国“好奇”号火星探测器成功着陆,并陆续发回高清图片,一个真实而又生动的火星,即将呈现出来。

无论是探测车的设计、搭载的仪器、进行的任务还是降落的方法,“好奇”号都当之无愧是火星探测史上最有野心的计划。自从2012年8月于盖尔陨石坑着陆以来,“好奇”号已经传回了惊人数量的图像,并分析了火星表面和大气,但并没有找到任何可能暗示着生命存在的甲烷或有机分子。

点评:据了解,科学界最感兴趣的是通过“好奇”号更多了解火星的地质史。科学家们希望能找到火星表面从温暖湿润变为干燥的原因和方式,以及这一变化过程所用时间,这些将成为判断火星是否适合人类生活的重要参考。但火星是否是一个宜居的星球?这里的环境是否曾经适合生命生存?人们对火星的探索从未停止,“好奇”号能否帮助人类解开这些疑问,我们拭目以待。

疑问8:

### 构建大气屏蔽层可行吗?

环境与发展向来是一对冤家。为了寻求出路,人类马不停蹄地探索着外太空秘密的同时,也从未停止过对地球环境的大胆设想与改造。

2012年,有科学家提出在平流层中铺设一层屏蔽层,将使用高空气球释放数百万吨的二氧化钛物质,一旦被释放进入大气,这些微粒将很快向全球扩散,帮助将更多的太阳光反射回太空。

不过,就目前人们的认识水平来看,建立大气屏蔽层这一设想似乎还不成熟。“屏蔽层如果做不好的话,很有可能负面影响要大于正面影响。”专家称,屏蔽层能否减少到达地面的太阳辐射,也是值得怀疑的,说不定还会产生适得其反的效果;工程建设方面也并非设想的那么简单;以二氧化钛作屏蔽物,从安全方面考虑也不可贸然实施。

点评:建立大气屏蔽层缓解温室效应?别闹了。实际上,环保哪有那么复杂!只要在生活中改善一些不良生活方式,减少温室气体的排放,环保就是这么简单。不过,这也恰好反映了一个问题:人们在天马行空奇思妙想的时候,行动力啥时候能跟上呢?

(据《科技日报》)