

人类首次“洞察”火星“内心”

科技视野

□ 刘霞 付毅飞

北京时间11月27日凌晨3时54分,美国国家航空航天局(NASA)的“洞察”号火星探测器结束了为期6个月的旅程,航行4.84亿公里,成功着陆于火星赤道以北平坦广阔的艾利希平原上,成为人类派出的第一个倾听火星“内心”的使者。登陆后不久,“洞察”号就传回了火星的第一张图像。

NASA已朝火星派出不少使者,如“勇气”号、“机遇”号、“好奇”号等,但这些设备研究的都是其表面和大气层的情况。为进一步了解火星的内部情况,比如火星内核由什么构成,地质活动有多活跃等,我们必须深入火星地下,这是科学家派遣“洞察”号的原因所在。

“洞察”号“身价”8.5亿美元,将主要进行三项研究:一是通过“内部结构地震试验”(SEIS)仪器,测量火星地震以及由陨石撞击引发的震动,借助收集的振动数据,绘制火星内部各层情况,相关分析结果或有助于识别出液态水或羽状物;二是借助一对极其精准的无线电发射机,确定“洞察”号在太空中的详细位置,观察它如何移动,并逐渐绘制

火星旋转的微小抖动。这些抖动反映了火星的内部结构,特别是其内核是固体还是液体(晃动更厉害);三是利用“热流和物理学性能探测套件”(HP3)测量热量如何上升,帮助找出热量来自何处,并研究热量如何流过周围岩石,了解更多有关火星岩石的情况。

科学家将解读这些数据,了解火星的历史、内部构造和活动,从而解答行星和太阳系科学领域最根本的问题之一——太阳系内包括地球在内的岩石行星是如何形成和演化的。

“洞察”号前往遥远的火星,一举一动都牵动着工程师们的心。为确定探测器是否安全着陆,他们通常需要一颗通讯卫星,在恰当的时间在探测器头顶掠过,将数据传回地球。

此次,“洞察”号携带的“火星立方体1”号(MarCO)就充当了“小广播”。MarCO是六单元的立方体卫星,包括两颗迷你卫星“瓦力”(Wall-E)和“伊娃”(Eva),这是立方体卫星技术在深空的首次亮相和测试。此次着陆成功后,“伊娃”拍摄了首张火星地图。科学家正为MarCO的下次测试做准备,届时,它将作为一种新型星际通信中继模式。

火星距离地球最近时也有大约5000万

公里,而探测器抵达火星需要飞行几亿公里,对发射、轨道、控制和电源等技术都有很高要求。全国空间探测技术首席科学传播专家庞之浩介绍,人类迄今为止共发射40多个火星探测器,成功率仅为50%左右,因而有人把火星称为“探测器坟场”。

庞之浩说,火箭的运载能力、入轨精度和可靠性是火星探测的重要前提。最好用大推力运载火箭,把探测器加速到每秒11.2公里的第二宇宙速度,直接进入地火转移轨道,否则需要消耗探测器自身燃料和更长的飞行时间,会影响探测器寿命。在我国公布的火星计划中,将使用目前推力最大的长征五号火箭实施发射。

(摘自《科技日报》)



大数据应该确定为公共所有

学林漫步

□ 周林彬

大数据是依确定目的而挖掘、处理的大量不特定主体的数字信息。不具备“特定目的挖掘”主观要件和“挖掘、处理”客观要件,而只是静置、沉睡的数据,种类和数量再多,处理速度和本身准确性再高也不会产生这种精准预测力,也不是“大数据”。

“数字信息”是“大数据”与“个人信息”的核心区别。大数据要分析和处理的是海量数字化信息,在大数据存储、分析的整个流程中,“个人信息”都不再以初始形式存在,大数据的内容是计算机语言表述的数字信息。

大数据权利,从产业链条上时间先后顺序来看,大体包含大数据挖掘阶段、大数据存储阶段、大数据分析阶段、大数据应用阶段的权利四部分内容。

应用阶段的大数据应被界定为公有产权,属于全体社会成员所有,但需要法律对其边界加以具体限制。

从使用的角度来说,应用阶段的大数据不应私有化。主要原因在于这将抑制正外部性溢出并催生垄断。从供给侧改

革的角度来看,应用阶段大数据若归属于少数大型互联网公司则意味着法律为价格歧视和无谓损失提供温床。从“大众创业,万众创新”的角度来讲,应用阶段的大数据确权将对无偿公开大数据成果产生负面激励,抬高企业创新与科学研究的成本,阻碍正外部性的产生与技术溢出。

从转让、收益和处分的角度来说,将应用阶段大数据界定为私有产权将导致交易成本陡然增加。

应用阶段的大数据从社会总体福利的角度来讲应该参考土地制度,界定为公共所有并由政府管理。具体方式可以通过成立“中央大数据银行”对大数据市场实施“统而少治”。

(摘自《经济参考报》)



黄海霞的错位人生

网海观潮

□ 杨三喜

近日,“河南长葛女子十年寒窗,疑被堂姐顶替上师范”一事持续发酵。

1993年,河南长葛市的初三学生黄海霞以498分的成绩考取许昌师范学校,但是考试过后并没有接到录取通知书。

十几年后,黄海霞发现自己可能被顶替了。她发现,初中毕业生登记表上还是自己的照片,然而考生体格检查表上的照片,却被换成了大伯的女儿黄凤玲的照片。如今黄凤玲在长葛市第一小学任职,而且仍然在使用黄海霞这个名字。

得知真相后,黄海霞在镜头面前痛哭:“最亲的人这样干。”一张录取通知书,两种人生,黄海霞的痛苦不仅在于命运

轨迹被无端改变,青春无法再续,人生无法重来,还在于那个伤害自己最深的不是别人,是最熟悉的亲人。

可是,黄海霞要找回自己的身份却并不容易。2010年,黄海霞向有关部门申诉,长葛市公安局在答复意见书表示:黄凤玲存在顶替黄海霞在官亭职中的学籍档案问题。答案似已明朗,黄凤玲的确是顶替黄海霞上了学。但是2011年,长葛市教体局却认定不存在顶替学籍一事。日前,面对媒体采访,当地教体局相关负责人先是回应“1周后给答复”,可这个许诺却迟迟未兑现。

上世纪八九十年代,因为学籍管理的不科学、不透明,很多人的命运被改写。全国统一学籍2010年才开始在全国部署,到了2013年,全国初步建成了管理系统。需知,那是一个有学上就可以改变命运的时代,那也可能是一个改了学籍就等于改了命运的时代。

2016年4月29日,王娜娜被冒名上大学事件调查结果出炉,13个相关人受到处理,其中3人由于涉嫌违法作为

文化记忆

□ 陈思星

小小的一个城市,城南和城北的气氛也是不同的。老人说,自古以来,城北一带是富贵人家多一些。所以,城北比城南,要雅洁和现代一些。

姑姑家住在城北,姑丈是机关单位的,房子是单位分的宿舍。彼时我很喜欢由祖母带着,上她家做客,感觉就是一场小型的旅游。

姑姑家有一件动人的家具是高低

柜。彼时家家户户都有一台,高低柜的一边是木板门,可以放杂物,低的一边是玻璃门,讲究的在里面放摆件,不讲究的也放杂物。

姑姑家当然是属于讲究的,这个玻璃门里面的摆件,我每次都要看很久。用余光摩挲它们,心里希望姑姑能看出我无神的艳羡,把其中一个送给我。

摆件里面多数是瓷器,因为吾乡彩瓷甚为出名。而瓷器里,最常见的则是花瓶。我当时非常仰慕其中一个小小蒜头瓶。蒜头瓶的意思是,瓶子的底部像一个蒜头,圆润略扁,而瓶身则异常细长。这个形制相对比较少见,名称虽俗,实物特

□ 牛弹琴

12月初,中美两国元首在阿根廷布宜诺斯艾利斯举行会晤,就有关经贸问题达成共识,决定停止加征新的关税。

美方发表的声明意思也很明确:美方原先对2000亿美元中国商品加征的关税,明年1月1日后仍维持在10%,而不是此前宣布的25%;中美双方将在90天内展开谈判,如届时不能达成协议,10%的关税则予以提升。

这是一个相当积极正面的重大进展,尽管后面仍不排除有波折。它释放了三个清晰的重磅信号。

信号一,中方捍卫核心利益的决心和立场,始终如一,坚如磐石。

特朗普此前曾多次宣称:贸易战很简单,美国肯定赢。但每一次美国加征关税后,等来的是中方针锋相对的反还击。其实,不断升级的贸易战,也给美国经济和股市蒙上了阴影。这才有了双方的各退一步。

信号二,元首外交,在中美关系中发挥了不可估量的重要作用。

《纽约时报》评价说,这次在阿根廷,除了中美元首会晤外,中美双方没有安排任何其他正式会晤,这表明两位最高领导人的个人感情和博弈,已在很大程度上主导了两国关系。

这是中美外交的一个重大而深远的变化。如果从3月22日算起,整个中美贸易摩擦期间,根据见诸媒体的报道,中美最高领导人共通了两次电话,G20期间又

别优雅。瓶子是碧绿色,表层的釉看起来像真正的玉一样。姑丈有一次拿着它放到灯光下,给客人们看光照下的瓶身,说,多薄的瓷。

另一种瓷器是美人瓷。美人瓷,其实就是陶瓷做的真人雕像,小城里的人家都有。像我们家,尽管给妈妈留的空间不多,她还是精心收藏了八美像(就是八个无名的美人)。我到广州定居的时候,妈妈竟然把她收藏的八美像,一个个用报纸厚厚地包着,间以旧衣服之类,装在行李箱里,毫发无伤地带到广州来送给我。她认为这八美像能让我广州的家里蓬荜生辉,可成年后的我只觉得她们繁琐累赘又

美人瓷和连衣裙,曾是我们的远方

作为国营单位的这个商店,共有40多个员工,后来制度改革,他和太太就承包了下来。

我在这个曾经令人魂牵梦萦,如今因不合时宜而变得凌乱古怪的地方流连了好一会儿,终究没有买回一点什么。不知从什么时候开始,我成为几乎不留恋任何物品的人。但这,也许不因为我戒除了贪念。只能说明在我的内心,觉得自己的生活是临时的。

想到这一点,便发现那曾经恋物的童年少年时代,曾为一些物品神魂颠倒的彼时,或许才是真正天长地久的生活。(摘自《文汇报》)

宋庆龄也爱大闸蟹

史海钩沉

□ 卢荣艳

又到了品蟹时节。据宋庆龄在上海淮海中路寓所的生活管理员、今年93岁高龄的周和康先生回忆,宋庆龄生前最爱吃的美食之一就是淀山湖清水大闸蟹。每到金秋,国庆节之后清水大闸蟹上市时,她总是叮嘱周和康去青浦购买淀山湖清水大闸蟹品尝。“那时,我就请锦江饭店货房负责人毛永功一起,前往青浦水产养殖场去选购淀山湖清水大闸蟹,规格要求是每只10两以上,当时度量衡是16两制,由厨师唐江洗净加工,细绳扎牢,然后放在竹制蒸笼里,配上中药紫苏清蒸来吃。”

因为大闸蟹中医上属于寒凉食物,搭配紫苏具有祛寒功能,可谓正确的吃法。而且,宋庆龄吃蟹时,还有一套专用的工具,是周和康从锦江饭店代她购买的,一套3件,包括一个木质的小榔头、圆型小砧板和一把银质的钳子。后来,宋庆龄将这套餐具送给周和康作纪念。

听一位老上海说起,以前淀山湖盛产野生水产,尤以淀山湖清水大闸蟹最负盛名,就连陈毅元帅也大为赞赏。1964年夏,时任国务院副总理的陈毅来到淀山湖,看到湖波荡漾,水产丰盛,不由作《过淀山湖》诗一首:“又到水天空阔处,西望无涯通太湖。主人船上出佳饌,鱼虾蔬菜鲜而腴……我愿秋凉再来此,满筐大闸蟹糊涂,以庆人民之青浦,以祝人民淀山湖。”陈毅在诗中表达了期待在金秋时节再来品蟹,一醉方休。那份对“满筐大闸蟹糊涂”的期待,也许只有亲

在阿根廷举行了一次正式会晤。每一次接触,都是在关键节点;每一个关键节点的出手,都起到了力挽狂澜的作用。当然,领导人更多是确定原则、指明方向,具体磋商还需要谈判团队的落实。

信号三,平常心看待新变化。

对于最近的积极变化,我们还是平常心对待。别忘了,中美也曾一度达成过共识,但美方单方面撕毁联合声明,执意发动贸易战,最终导致贸易战愈演愈烈。而且,按照披露的信息,如果双方在90天内无法达成协议,美方很可能故伎重演,将10%的关税提高到25%。

因此,接下来双方仍将是斗智斗勇。对中国来说,我们要努力争取最好的结果,但仍必须做好最坏的打算。

(摘自人民日报微信号)

物质并不丰裕的年代,要做一条花连衣裙是奢侈的事。多数的女生也就只能结伴,偶尔来卖布的商店里,对着柜台里的花布比划比划,互相参谋着,这一块的花式适合你,或者那一块的花式不称心。

这个商店现在还留着,只是规模看起来似乎比当年缩小了许多。

柜台上写着的布匹分类,也是当年的分类,有的是“的确良花布”,有的是“涤棉花布”,而那些当年能让我们想到远方的花布,现在主要的作用,是用作被套和床罩。

店主人是当年的条柜组长,他说当年

生活百科

□ 钟大厨在江湖

虾头为什么会变黑?网上很多说法认为这是“脏东西”,是被重金属污染了。其实,虾头变黑和外界污染并没有什么关系,是发生在虾体内的一种酶促反应。

动植物体内普遍存在一种叫酪氨酸酶的物质,虽然不同生物体内的酪氨酸酶结构差异很大,但基本功能是相似的。酪氨酸在酪氨酸酶的作用下,可以逐步形成黑色素,然后再形成优黑素、褐黑素等黑色物质。而这些物质就是虾头颜色变深的原因。

虾头变黑并非重金属污染

虾的全身都有酪氨酸酶分布,但头部的酪氨酸酶活性最强,腹部和尾部的酶活性较低。因此我们总是看到虾头最先变黑,然后才会出现腹部和尾部的变色。

如果在常温下储藏,随着时间推移,虾头会逐渐变黑,这在一定程度上可以反映虾的新鲜程度。但造成虾头发黑的毕竟是虾自身的生物酶,和微生物关系不

大,所以变黑不代表虾已经变质。即使在冷冻或冷藏条件下,酪氨酸酶依然有活性,因此仍然会发生变黑。

此外,虾头的颜色深浅还受它们的食谱影响。虾头也是虾的内脏所在,如果虾在捕捞前正好吃了很多深色的藻类(比如褐藻),也可能出现虾头发黑的情况。此外,养殖对虾未消化完的饲料也有可能出现黑色。(摘自《江南保健报》)

