

一周热门

中国“雨人”周玮让观众震撼

16位数开14次方,你需要算多久?有人说:“坦率地讲,让我用电脑我都未必算得出来。”但在最近一期《最强大脑》上亮相的周玮,用了仅仅1分钟!这个23岁的山西小伙,曾被诊断为“中度脑残”,而在节目中,周玮征服了观众和评委,被人们称为天才!



“玉兔号”结束休眠,重新开工

1月18日,国防科工局披露了嫦娥三号探测器“观天、看地、测月”的新进展,它已测出月表11种元素。

据介绍,刚刚结束休眠期的“玉兔号”月球车,正勤恳工作着:全景相机、测月雷达、红外光谱仪和粒子激发X射线谱仪四台有效载荷均已开机进行探测。其中,“全景相机”对周围月面进行了360度环拍,获取了多幅图像数据;粒子激发X射线谱仪对月面元素探测后,初步识别出

镁、铝、硅、钾等11种元素;测月雷达分别探测了月表下140米内和10米内的浅层结构,从中可看到明显分层。

此外,月球作为天文学家梦寐以求的天文观测场所,嫦娥三号着陆器上的月基天文望远镜占尽“地利”观“天时”,观测到23颗星象。嫦娥三号着陆器上的极紫外相机还对地球等离子体层进行了极紫外成像探测,研究地球空间环境的变化,实现了“看地”。

手机突然没信号?可能伪基站正给你发垃圾短信

走在大街上,手机短信提醒声响起,打开手机一看,结果却是一条楼盘打折优惠之类的广告短信,在大城市,相信不少人都有过这样的遭遇。这种垃圾短信是如何发送到手机上的?南京警方公布了伪基站制作、发送垃圾短信的过程。

正常使用的手机,会每5秒搜索一次周围的信号基站。而伪基站设备的信号要比目前通信

运营商提供的信号更强,手机就会自动优先选择伪基站发送的信号。手机在接收伪基站发送的信息前后,会经历两次被隔离的过程,一次是被强制拉入伪基站的信号范围,正常的通信信号插不进来,另一次是发完信息后,将发过的号码删除,在伪基站设备删除号码时,手机也无法正常收到信号。

一周人物

常州走出女科学家 摘国际宇航界“诺贝尔奖”

北京时间1月10日,在美国华盛顿召开的世界航天局长峰会上,中国航天科技专家、国际宇航科学院院士吴美蓉被授予冯·卡门奖,以表彰她50多年来对航天科技事业的执着追求,以及为国际航天合作做出的突出贡献。她是国际宇航界获此殊荣的第一位女航天科技专家。

据了解,吴美蓉是中国卫星应用专家,1936年生于江苏常州,毕业于莫斯科动力学院。亚太

空间多边合作空间技术应用首席专家,国际宇航科学院(IAA)院士,主席团成员,曾任中国资源卫星应用中心筹备组负责人、主任,资源卫星工程应用系统总设计师兼总指挥。

冯·卡门奖创立于1982年,是国际宇航科学界的最高奖项,被誉为“宇航科学诺贝尔奖”,每年仅授予一次一人,以表彰在航天科学技术领域取得杰出成就的个人。

科技之声

“很多测智商的专家都认为周玮是弱智,我想一定是他们弄错了,他是真正的天才,我要带他去北京检测,还周玮一个清白!”



——《最强大脑》科学评审魏坤琳在看了周玮的表现后,一改“冷面判官”的形象,不仅为周玮打出了10分的满分,而且现场发表了这段感言。

“精神上的痛苦令我无法忍受。我一直都有一个没有解决的问题:如果我设计的枪夺走了很多人的生命,那么我是否应该负有不能推卸的责任呢?”



——“AK-47之父”卡拉什尼科夫生前写的一封信悔信日前曝光,信中表达了对于这种枪造成很多人死亡而在精神上“感到痛苦”。

“这些物种和它们生存的环境之间有着上百万年的协同进化史,如果不是人类的行为,濒危的可能性要小很多。为什么有的保护项目徒劳无功,要深刻分析原因是什么。以植树造林为例,我国是全世界种树最多的国家,种了那么多树,但我们的生态依然非常糟糕,也许我们的方法不对——人们在种树的时候首先考虑的是树种对野生动物的影响吗?恐怕不是。”

——针对人们对濒危野生动物值不值得下这么大力气保护的质疑,国际野生生物保护学会(WCS)中国项目主任解焱如此回答。

“要知道堵车造成的尾气污染有多严重,排放出来的污染物要翻一倍。”

——省人大代表、南京市环境监测中心站站长王合生在回答现代快报记者提问为何自己每天都骑自行车上班时说道。



南图讲座

讲 题:漫谈得体的社交形象(总第820讲)

主讲人:李 阳 中共江苏省委党校、江苏省行政学院公共管理教研部主任,教授、硕士生导师。

内 容:城市是一个公共空间的视觉展示平台,它通过每一个市民最大程度地展示文明形象。城市的美,除了城市景观的硬件设施建设,

更重要的人文景观设计即“人”的素养。每个市民都是城市的“形象代表”,讲座将引导您塑造得体的社交形象,使城市景观和人文景观汇成一道亮丽的城市风景线。

时 间:2014年1月25日(周六)上午9:30—11:00

讲 题:免疫与健康(总第821讲)

主讲人:侯亚义 南京大学医学院免疫学实验室教授、博士生导师。

内 容:人体免疫系统是人体维护健康的最主要防线。实际上,人体的衰老、亚健康、老年病都是免疫失衡不同阶段的表现及结果。本讲座将和

大家一起分享关于免疫学的基础知识、免疫学异常会带来疾病以及如何保障免疫平衡,从生活细节上为您和家人的健康保驾护航。

时 间:2014年1月26日(周日)上午9:30—11:00

现为中科院南京地质古生物所副研究员、博士,《古生物学报》编辑。曾出版科普书《两粒沙——奇妙的生命演化进程》《远古的霸王——中国恐龙》《飞翔的羽毛——中国古鸟》和《寻根——中国古人》,参与编写《十万个为什么(古生物)》。



地质趣谈

王小姐

三叶虫通过不停更换外骨骼长大

三叶虫是一类已经灭绝的海洋节肢动物,已报道过约5000个属,尽管有不少属是同物异名,不过这并不影响三叶虫的大家族地位。

三叶虫的身体分背、腹两面,背面披有矿化的背甲,腹部主要为柔软的腹膜和两排细长的附肢。三叶虫的背甲由前向后分为头甲、胸甲和尾甲三部分;背甲又被两条纵沟即背沟纵分为三个部分。由于背甲的三分性非常明显,就像三片并排排列的叶子,故有“三叶虫”之名。

三叶虫成虫一般长3-10厘米,极少数身体巨大的,身长可达约90厘米,但小的如球接子(三叶虫的一种),一般长度在6毫米以下。经过200多年的研究,古生物学家们对它们的生长特征、生活方式等已有了比较详细的了解。

三叶虫雌雄异体,卵生,不过卵、卵孵化以后到初次形成坚硬背甲前这两个阶段至今仍未发现有化石保存。和其他节肢动物一样,三叶虫的身体长成大时,就必须抛弃旧外骨骼,另外再分泌一个新的来包裹较大的身体。三叶虫要经过多次蜕壳才能长大,每蜕一次壳,都会形成一个较大的新背甲。

绝大部分三叶虫在温暖的浅海地带过着底栖生活,以其扁平的身体贴伏在海底缓慢爬行,只有少数有流线型体型的三叶虫可以在水中浮游或游泳。由于行动迟缓,又没有螯肢



或颚器等攻击武器,三叶虫只能以各种“装备”自卫:发育矿化的背甲,抵御攻击能力增强的捕食者;寒武纪(距今5.41亿-4.85亿年前)的三叶虫大多平卧在海底,脆弱的腹部紧贴海底以免受敌,从奥陶纪(距今约4.85亿-4.43亿年前)开始,许多三叶虫背部发育的灵活关节卷曲,保护腹部,有些种类甚至头部有突起,尾部有孔,可以扣成“球”;有些三叶虫头部坚硬,可以钻入泥沙中生活;有些三叶虫身体虽小,但有发达的长刺,便于在水中漂浮和遇敌时起保护作用;许多三叶虫还有视力发达的复眼,有助于迅速发现掠食者。尽管如此,当遭遇鹦鹉螺类、板足鲎类和鱼类等强敌时,只能卷曲或埋入泥中逃生的三叶虫难免被吞食。

三叶虫生活时代为寒武纪到二叠纪(距今约2.99亿-2.52亿年前),寒武纪最盛,自志留纪(距今约4.43亿-4.19亿年前)开始衰落,而二叠纪末的大灭绝事件则加速了它们的灭绝。

江苏省天文学会秘书长,曾任南京大学天文与空间科学学院中心实验室主任。长期兼职组织参与天文科普活动,组织的2009年国际天文年天文学100小时活动,获得由国际天文学联合会与联合国科教文组织共同颁发的两项大奖。读者如有天文方面的疑问,可发邮件到此邮箱:astronomy@vip.163.com。



仰望星空

李昊

2014的马年从哪天开始

临近春节了,先向大家拜个早年。每年春节的时候,是记者关于属相、立春、春节等概念提问最多的时候。这里把一些概念简单地给大家介绍一下。

中国的历法,采用的是农历,是阴阳历。阳历上次已经讲过,那么阴历是什么呢?严格的阴历是按照月亮阴晴圆缺一个周期为一个月。这个月,我们称为朔望月,它大概是29.5天。因此阴历的一个月,大月30天,小月29天。另外,月首都是以朔月开始。什么叫朔?就是月亮夹在地球与太阳中间形成一条直线。所以我们可以知道,日食,不管是日偏食、日全食肯定是在朔,也就是农历初一。但一个月29.5天,按照一年12个月来算,才354天,要跟上次我们说的回归年比有10天左右的差别。当然,唯一的办法就是用闰日来改变了。完全按照月亮周期变化来定的历法,叫太阴历,它是人类最早使用的历法,简称阴历。阴历的作用对于沿海的潮汐预测、鱼汛等有着重要作用。但对农耕生产来说更重要的是阳历。

长短都不一样,但是经过19年,它跟公历又回到同一个起点。比如2001年1月1日,是腊月初七,2020年1月1日也是腊月初七。

农历本身是按照朔望月为基础,经过加润月来跟阳历做调整。因此,它是按照正月(一月),二月,三月……冬月(十一月),腊月(十二月)来表述的。但是中国古代还用天干地支来记录年月日。干支的记录严格来说是参照阳历来计算的。比如2014年1月1日是在甲子月(农历是腊月),而2009年1月1日,按照干支,对应的月份是甲子(农历则是腊月)。在干支计时系统里,每天的小时,以及每年的月,其地支都基本不变。而干支系统的年的计算是按照立春来计算的。通常正月(农历第一个月)总是在立春前后,因此在习惯意义上,我们就把正月初一作为新的地支所在年份的开始。例如今年1月31日就是马年开始,虽然按照干支纪年,还要等到2月5日才是甲午年。

现在,是不是发现一个问题,占星术,都是根据“阳历”来的。所谓的星座占星,是根据太阳在12个月中通过不同的黄道星座。而中国古代的四柱八字,根本上也是以太阳位置为基本参考。从这个意义上来说,它似乎并不具备东方特色。