

星期天为什么不叫星期七

光绪三十一年(1905年),清廷宣布停止科举、会试,废除延续了1000多年的科举制度,成立“学部”。晚清状元袁嘉谷奉命调入学部筹建编译图书局,编译图书局下设编译书科、译书科,任务是研究编写“统一国之用”的官定各种教材。“星期”的叫

法就是这个时候确定的。

我国古代历法把二十八星宿按日、月、火、水、木、金、土的次序排列,七日一周,周而复始,称为“七曜”。西方历法中的“七日为一周”,跟我国的“七曜”暗合。袁嘉谷觉得“一枕无寐,辄亦得之耳。公无多杂我词,呵呵。”

“呵呵”是苏东坡发明的吗

有网友撰文,声称网络流行语“呵呵”最早起源于苏东坡,并举出书信为证。其一,《与鲜于子骏》:“近却颇作小词,虽无柳七郎风味,亦自是一家。呵呵。”其二,《与文与可》:“尔,不惟到处乱画,题云与可,亦当知所趣也。过伏求二百五十匹也。呵呵。”其三,《答陈常孝》:“一枕无寐,辄亦得之耳。公无多杂我词,呵呵。”

实际上,“呵呵”一词的发明权根本不属苏东坡,即使用在书信中也不非苏东坡首创。
“呵呵”最早出自《晋书·石季龙载记》,十六国时期,后赵皇帝石虎的太子石宣妒忌弟弟石琨得宠,派宦官刺杀了石琨,临杀前,石宣“素素车,从千人,临铺板,不哭,直言‘呵呵’,使举者看目,大笑而去”,既然是“大笑而去”,“呵呵”当然就是笑声。后赵乃羯族所建,因此

“呵呵”本来是胡人之间流行的一种笑声。入唐后,唐皇室来就有胡人血统,加之采取兼容并蓄的国策,遂成就了辉煌的大唐盛世,“呵呵”这种胡人的笑声也顺理成章地传入了中原。

“呵呵”用之于书信也并非源自苏东坡,早在苏东坡出生前三年,欧阳修就开始在书信中“呵呵”了。苏东坡八岁时,欧阳修依然如故:“铭文不烦见督,不久纳上,只为须索要好者,恐未足尔。呵呵。”这时候的东坡还住在跟着父亲读书,哪里就会“呵呵”了?
有一代人,“呵呵”一词非常流行,尤其是名人的书信中常常使用。人们经常有一个误解,认为今天使用的大多数流行语都是现代的专利,其实不然,古人人口中就说着跟我们一样的话了,“呵呵”就是一个最好的例证。
(据《文摘报》)

而且使用起来不方便,与大家商量后,决定将一周翻译成“一星期”,以“星期天、星期一……星期六”依次指称周内各日。这就是既与国际“七日一周”制接轨,又具中国特色的“星期”的由来。

那么为什么不把星期天翻译成

星期天呢?这是因为星期天既是周末,又是一周的开始。如果把它翻译成星期七,只能表明是周末,那它一周开始的地位怎么体现?翻译成星期零,那它周末的地位又如何体现?所以,最好的办法就是叫“星期天”或“星期日”。
(据《百科知识》)

换个角度看世界



【摄影/周子

动植物界的找矿高手

地球上的矿藏资源丰富,地质学家通常会采用地球物理、地球化学、遥感技术等各种手段和方法进行矿藏勘探。其中最有趣的是利用动植物甚至微生物找矿。

在动物界,许多动物可谓是找矿的“尖兵”,比如白蚁、探狗、蜜蜂等。白蚁是找矿的得力助手。曾经非洲南部地区就有利用白蚁寻找金矿的记录。白蚁在掘穴筑巢过程中,会将深处的土壤和碎石带至地表,通过对这些土壤和碎石进行化学元素分析即可判断出地下岩石的矿化情况。同时,科学家还通过分析白蚁体内的含金属元素含量来寻找矿源。

狗的嗅觉十分灵敏,它的鼻子上有数量庞大的嗅觉感受器,能够判断出上百种浓度不同的物质气味。硫化物矿床氧化后会产生二氧化硫气体,即使被无氧化的覆盖层掩盖后,经过专业训练的狗也能准确地判断出矿床位置所在。

蜜蜂也是“探矿”高手。蜜蜂在觅食时很少远离自己的蜂巢,而蜜蜂的蜂巢和所采的花粉里,常常含有相对富集的矿物质。据此可以确定矿藏区域。

在植物界也有一些“报矿员”。某些地衣植物可以用来指示岩层中某种矿化、岩石类型和特殊情况。此类植物被称为指示植物。例如我国北方的喜形科草本植物海州香薷、湖南地区的酸模都是铜矿指示植物。科学家还发现,蕨类植物问荆、凤眼兰是

黄金的指示植物;铃形花植物能指示黄铁矿;银草能指示银矿;生长喇叭菜的地方可能有铀矿;生长忍冬的地方可能有银矿等等。除此之外,部分植物还能指示多种矿床,比如红草,除了能指示铜矿外,也能指示铅、银、铜等金属矿。

有些植物还可以通过生态变异现象而间接报矿。例如,如果本来长势很好的青蒿变矮了,则可能有砷;松柏属和紫萁属因为含砷元素较高,花色颜色会加深,含铜多的玫瑰会由白色变成蓝色。这些现象的出现,是因为植物的新陈代谢和生长发育离不开矿质元素,它们会通过根系对某些矿质元素进行吸收,从而改变自身细胞液的酸碱性,导致花色的改变。

除了动物和植物,地质学家还通过微生物来寻找矿藏。石油及天然气深埋在地底下几千米甚至上千米,其中的丙烷等碳氢化合物气体会通过土壤不断向上扩散,会招来一些能氧化丙烷的细菌在该区域的地表活动。通过采集该区域地表的土壤样品并加以培养,可判断出土壤中是否存在这一类细菌,即可知道是否有矿藏的存在。此种方法被世界上的许多国家广泛应用,且成功找到石油、天然气等矿藏的胜率可达60%以上。

在自然界中,这些动物、植物和微生物都为人类在寻矿道路上提供了宝贵又可靠的情报,它们的生活习性就是这位地质学家打开心下宝藏的钥匙之一。
(据新华网)

他居然是古代的“水稻之父”

袁隆平被誉为“世界杂交水稻之父”。殊不知,在历史上,也有一位皇帝可以被称作“水稻之父”,他就是康熙。在中国历史上,康熙是喜欢身体力行、学习研究的一位皇帝。他曾在京城内的丰泽园之侧佃田数畦。

《康熙几暇格物编》之《御稻米》篇中记载:有一年的六月下旬,水稻刚刚出穗,康熙照例田间视察,忽然见一株稻穗比别的高,且谷粒结实丰满。本来这株稻田的稻子要到九月才能成熟,现在,这一株稻子提前40余天,在六月就熟了。于是,康熙把它作为种子加以收藏,到第

二年试种,观察是否早熟。果然试验的这批水稻又在六月成熟了,比一般的水稻早两个月成熟。此后,康熙开始广泛试种,终于培育出了早熟新品种,取名“御稻米”。

史载,这种米“色微红而粒长,气香而味美”。康熙还把水稻推广移植到长城以北,并倡导在南方推广双季稻。在这一点上,中国古代数百位皇帝里无人能出其右。康熙的子孙雍正、乾隆对农业生产也很重视。每逢春耕开始,都会到丰泽园的小试验田里举行“藉田”仪式,亲自扶犁示范,以示重视。
(据《百科知识》)

■生活新知

“寻常”到底有多长

很多人不知道,“寻”和“常”都是古代的量度单位。

最早的量度方法是伸开双臂,双臂之间的距离称作一寻,一寻乃八尺。“倍寻谓之常”,也就是说,“常”是“寻”的两倍,即一丈六尺。

因为“寻”和“常”是最普遍使用的量度单位,“寻常”一词便引申出平常、普通的意思,比如刘禹锡的名句“旧时王谢堂前燕,飞入寻常百姓家”。

同时,“寻”和“常”是经常使用的量度单位,“寻常”一词又引申出经常、平时之义,比如杜甫的“岐王宅里寻常见,崔九堂前几度闻”。

(据《百科知识》)

古人为何将节气定为24个

24个节气其实是24个时令点,每月2个,它是根据太阳运行位置来划定的。太阳运行的轨道被古人命名为“黄道”,也称“日道”,将黄道等比例分成24份,之间相隔15°,就形成了24个节气。

古人为什么将黄道分成24份,而不是20份或30份或是其他数值?除每月安排2个节气利于农时较为科学合理外,还与古人对于数字12的推崇有关。

12是古代用得最普遍的一个数字,如12月份、12时辰、12生肖、12神像、12地支……古人为什么要迷信和崇拜12?《左传·昭公七年》揭示了其缘由:“周之王也,制礼,上物不过十二,以当天之大数也。”大概意思是,周朝统一天下后,制定礼仪,上等的物品数量不过12,即最多是12,这是因为12是天之大数。周代“天之大数”概念的形成,与古人对月亮和星宿这些天体的早期观察和发现有关。

二十四节气萌发正是周朝,人们在划分时序时自然会用上12这个数。在古人眼里,24个节气是有严格区别的,性质不同。古人称节气为“气”,二十四节气就是24个“气”,有“节气”和“中气”之分;每月第一个即月首的“气”,称为“节气”;第二个即月中的“气”称为“中气”。这样,全年共有12个节气、12个中气,合起来正好是“二十四节气”。
(据《百科知识》)

■生活百科

晒太阳让人更聪明

经常接受阳光照射能使人更聪明。中国研究人员通过动物实验结果,揭示了晒太阳改善学习、记忆和情绪的神经环路机制。

动物实验显示,紫外线照射小鼠皮肤可促进谷氨酸合成,细胞内的谷氨酸在大脑运动皮层及海马体神经末梢释放,激活了与运动、学习及记忆相关的神经环路,从而增强运动、学习能力及物体识别能力。

研究人员利用单细胞质谱技术等方法发现,接受阳光照射后,实验鼠血液中一种名为尿刊酸的化学物质含量会大幅增加。而增加了的尿刊酸可透过血脑屏障进入大脑神经细胞,在细胞内通过一系列生物代谢最终转化为谷氨酸。新发现的这一谷氨酸合成通路对于人们了解大脑工作机理及探索相关疾病发生机制具有重要作用。
(据新华网)

■学林漫步

鸿沟为何不可逾越

“鸿沟”一词最早见于《史记》。据《史记》记载,刘邦和项羽“中分天下,鸿沟以西为汉,鸿沟以东者为楚”。

鸿沟是战国时期挖掘的一条运河,在河南省境内,北接黄河,南接淮河。将当时的中原大地方分为两半,两边分别是刘邦和项羽的领地。当时,由于楚汉两军对峙,作为边界的鸿沟两岸紧张,没有人敢轻易越过边线,就出现了鸿沟不可逾越的说法。现在,历史上存在的鸿沟早已不在,而这个词已经被赋予为不可跨越的阻碍的意思而流传开来。
(据《百科知识》)

一刻钟原来是怎么算的

在古代,人们没有计时器,如何计时呢?古人很聪明,他们发现太阳照射有影子,于是就发明了那个最早的计时工具,接着就出现了沙漏。我国发明的铜壶滴漏比外国制作的滴水计时器要早得多,应用也普遍,成为历代计时的主要工具。此外,还有用香和蜡烛来计时的。

古人最早使用的计时工具是漏。推论应该是夏商之前,人们开始观察日月并制定历法,并利用日影计时。使用漏计时,可以精确到几时,甚至几刻。隋唐开始有较为精确的计时工具滴漏,更香等等,在无法发挥作用的时候(阴雨天、夜间、旅行途中等)作为补充。

中国、古代,用十二地支来表时间,俗称十二时辰,每个时辰两个小时。但显而易见,这种时间表述太宽泛了,难以精确。于是,古人又发明了“刻”“更”“点”。

刻——古人用漏壶计时,铜壶表示时间的箭上,有一个的刻度,一昼夜一百刻,一刻合现在的四十分二十四秒,大致就等于现在的“十五分钟”,因而,人们把十五分钟称作“一刻钟”了。

更,又称歇——因为夜晚看不清天色,不好辨别时辰,故把一夜分为五更,每更约两小时,夜间计数提更,从戌时开始为一更,亥时为二更,子时为三更。

点——铜壶滴漏时,以下漏击为计,一夜分五更,一更又分五点,一点合现在的二十四分钟,如说“现在是五更末点了”,天大概就已经快亮了。
(据《百科知识》)

■科技视野

这些“黑科技”将改变我们的生活

“为经济赋能,为生活添彩”,第二届中国国际智能产业博览会8月26日在重庆举行。

21万平方米的室内展区,14个展馆,843家企业,充分展示了现在最新最全人工智能、大数据应用、云计算、5G、区块链等前沿技术。

车路协同系统让路成为车的眼睛

在今年的智博会上,科技部作为主办方之一,组织了31家单位携带45个项目集中亮相,涵盖了信息技术、节能环保、新材料、智能制造、智慧家居、智慧教育等领域。

自动驾驶是热门,不过如何才能让车更智能。在科技部组织的展区,带来了清华大学和北京星云互联科技有限公司研发的云路协同项目。当你乘坐一辆自动驾驶汽车行驶在道路上时,它会自动控制中心把红绿灯周期发送到你的车里,让你知道前方红绿灯还是绿灯。红灯或绿灯还剩多长时间的时间,然后还会给你发一个建议车速,按建议的车速开过去。等到路口的时候,顺利通过……这就是车路协同系统的典型应用场景。

相关负责人称,“红绿灯、路面、围栏、交通标志、信号灯等等都可以向车辆发送信号,传输信息,随时把控每辆

车的状况和急需需求,为车辆传达远达的路况。”

头发丝两百分之一大小的细胞都能做到三维呈现

引得展馆现场围观火爆的还有台精密仪器,它是此次重庆大学展区的“镇馆之宝”——微纳三维CT分析仪。

它的问世,填补了国内工业微纳CT领域的多项空白。“据项目负责人卢彬介绍,与传统显微技术不同,这台微纳三维CT分析仪可以“为工业产品看病”。它能进行直观清晰地观察、测量和分析检测物体内部结构,连只有头发丝两百分之一大小的细胞,都可以三维立体呈现。

不用口令不用手势,靠靠“意念”就能操控机器人

你相信吗,机器人真的会“读心术”?仅靠你的脑电波就能控制机器人的运动。

该项目相关负责人表示,用户只需要集中注意力,想象机器人在运动,机器人便会做出前后走动与左右转动等简单的动作。除前被检测多种脑电波信号外,还能检测到用户眨眼的数据,可以说是最人性化了。”

记者了解到,该款脑控机器人

分为I型和II型,分别面向医院与家庭用户。发明用途也是十分广泛,比如特殊儿童的专注力和自我学习能力训练,医疗康复领域等。

把小汽车和大行星搬进课堂,它做到了!

“画个圈,然后钻进去;张开手,地球变大,握紧拳头,停止搜索;指尖移动,车门就被压下来了,轻轻旋转,车轴就360°展现在眼前。”

智慧科技馆展区,吉林大学带来的大空间多通道三维笔式交互装置,就是这种神奇!该系统由主机和电子笔组成,采用高精度三维超声波无线定位技术,将传统的单模态拓展到笔式、触觉、手势、语音等多模态有机融合。

由中国科学院重庆绿色智能技术研究院机器人团队研发的智能对弈协作机器人,是一套融合了协作机器人、机器视觉技术和深度学习算法的智能系统。

该系统利用深度学习算法实现象棋棋子的自动识别和定位,解决传统机器视觉中棋子识别及定位困难的问题,利用模糊AI推理系统快速计算下棋策略,并通过引导协作机器人实现棋子的高精度取放,从而完成自动下棋过程。当物体碰撞到机器人

且碰撞力度超过设定阈值时,协作机器人会立即停止动作,保证人员安全。

该系统不仅可以用于下棋,其中运用到的人工智能控制技术、机器视觉技术和深度学习算法也可用于工业生产制造当中,实现工件自动识别、自动检测、自动分选、自动搬运等功能。

定向音响让声音指定传播不扰民

在展览现场,各家展台播放不同的解说内容,嘈杂声已互不干扰。原来这是高新区企业清云科技研发的“黑科技”定向听博士”,让声音也能定向传播,从而避免过多的声音相互干扰。

工作人员介绍,“定向音响”是基于超声波声学理论,利用智能算法处理技术,改变声音传播方式和性质,让声音传播像一束手电筒的光,在范围内的人可以听到清晰的声音,在区域外声音会迅速衰减,不会干扰到别人的视听。声音不会有漫反射、衍射、干涉等现象。

在公共场合安装后,使用者可以按照自己的意愿,设置最佳声场区域,出了该区域音量就会大幅降低,不会扰民。
(据《科技日报》)