

“每月流言榜”由首都科学传播工作室编辑制作，通过整合权威信息的方式对社会影响较广的各类流言给予科学解释，在每月月末发布。

北京科技记者编辑协会、中国科普作家协会科技传播专业委员会、中国晚报科学编辑记者学会、上海科技传播协会是首都科学传播工作室的支撑单位，发布内容源自世界卫生组织网站、国家质检总局网站、蝌蚪五线谱网和一些媒体。

流言 1:素食主义者更健康

来源: 素菜馆近来在各大城市里迅速火了起来,吸引着众多宗教人士、文艺人士前去捧场。

真相:有研究表明,素食饮食有助降低血压,使缺血性心脏病发生风险下降。但也有证据表明,过于严格的素食可能会对心血管健康产生不良影响。中国科学院院士陈可冀对北京市 63 岁以上、素食史超过 14 年的僧尼的研究显示,长期过份素食和膳食不平衡可导致内源性脂代谢障碍,而心血管疾病发生率并未降低。因此,营养学家推荐,健康的素食并非严苛的纯素食,建议采用乳素食或蛋乳素食食谱。

流言 2:尿疗能美容治病

来源:近日,有媒体报道了一群靠喝尿治病的人,他们宣称“喝尿能强身健骨、淡斑美容”,在社会引发了关注。

真相:尿液是肾脏产生的代谢废物,约有 95% 为含氮废物(大部分是尿素),其余的 5% 是水分,还含有尿酸、肌酐等。若在病理状态下,尿液中还会有糖、蛋白质、红细胞、白细胞和酮体等。由于含有代谢废物和一些毒素,所以直接喝尿不但对身体没有好处,反而可能受到代谢产物的毒害。若泌尿系统感染,尿中就会含有细菌,长期饮用会对身体造成损害。喝尿能使骨骼强壮的说法也无科学依据,因为尿液中并不存在任何对提高骨骼强度有用的成分。

流言 3:吃药能抑制贪官腐败

来源:近日,某媒体发表标题为《贪官



的大脑,与我们有何不同?》的文章,称内地行为神经科学家的一项研究认为,受贿金额越多,受贿行为对大脑的刺激就越大.因此有媒体称,如果发现受贿行为与大脑相关,就可以研究替代方法来调整人的行为,包括药物或心理治疗。

真相:新闻当事人、中国科学院心理研究所行为科学重点实验室的李纾教授回应称,他们课题组做的研究是:公平准则受金钱调节的神经基础.研究进展中只字未提“贿赂”、“腐败”或“贪官”。相关媒体改写了中文报道稿,记者自由发挥,随意解读,严重偏离了研究人员的本意。

流言 4:“打针西瓜”重出江湖

来源:最近又有微博称,有些瓜农为了销量,会对西瓜进行增甜处理,并为了卖相注入胭脂红等添加剂。

真相:在“打针西瓜”几年前开始传播时,深圳检验检疫局对辖区 6 家西瓜企业、加工厂进行了突击检查后抽样送检,都没有检测出糖精钠、人工色素和红药水(汞溴红)等成分。甚至有专家进行注射实验,结果证明,打针后的西瓜果肉颜色不均匀,而且由于针孔处容易感染细菌,造成西瓜易腐烂,并不利于销售.事实上,无论是在西瓜生长中还是采收后,对西瓜果实注射液体物质,它都不可能吸收。所以“打针西瓜”基本不可能出现。

流言 5:在夏季可以为狗剃毛散热

来源:酷暑时节,许多狗主人要么专门到宠物医院给狗“剪发脱毛”,要么自己操起剪刀给狗剃毛,这样做是为了帮助爱犬度过炎热的暑季。

真相:狗的皮肤和人类不同,人在热的时候靠汗腺散热,但是狗的皮肤汗腺并不发达,不能自行排汗,所以天热的时候狗会伸着舌头大口喘气散热。大部分犬科动物有着内外两层毛,外层是粗硬的保护毛,内层是细软的

●素食更有利于健康? ●喝尿能强身健骨、淡斑美容? ●贪官腐败能靠吃药来抑制? ●狗被剃了毛就不会感到热? ●充分加热、多放大蒜能给蘑菇解毒? ●马航坠毁符合灾难规律? ●微波炉加热后的水对人体有害? ●风油精可以内服?

用科学击碎7月流言



赵春青/画

底毛。每到春末之际,为了抵抗即将到来的酷暑,它们会褪掉大部分的底毛,至于外层粗硬的保护毛,并不会给散热造成什么麻烦,相反,它也有抵抗紫外线、遮挡阳光等作用。因此,给狗剃光了毛,不但起不到明显的降温效果,反而会让阳光和热直接接触甚至灼伤它们的皮肤。

流言 6:验证毒蘑菇有诀窍

来源:有媒体近日发微博提醒消费者注意防范野生菌中毒,并称“不吃不认识的野生菌,烹饪时油要充分,加热要充分,多放些大蒜”。

真相:中国科学院昆明植物研究所毒菌专家表示,高温加热也不一定能够杀灭菌菌,比如黄盖鹅膏,毒素非常稳定耐热,高压锅压一天依旧是有的。大蒜变色杀毒只

对个别蘑菇毒素有效。事实上,蘑菇种类繁多,形态和成分都具有很高的多样性,辨别它们是否有毒需要专业知识,并非简单方法和特定经验所能胜任。因此对于不认识的野生菌,唯一的办法是绝对不要采食。

流言 7:穿山甲能滋补

来源:穿山甲近年来成了饭桌上、药房里的新宠,很多人用穿山甲炖汤喝,认为有滋补功效。

真相:由于穿山甲善于打洞,古人便借着“象形”的思维方式,认为穿山甲有“打通”的效力;在遇到诸如痈疽疮肿、月经停闭、乳汁不通等需要“通”的疾病时,穿山甲就有幸成为了药方上的一员。直到今天,还有不少产妇认为穿山甲有“下奶”的效力,即使弄不到穿山甲,也要搞些穿山甲的鳞片来磨粉服用。而在我国

南方一些地区,由于迷信食用野生动物能够大补,使得穿山甲成为了餐桌上的常客。从现代科学来看,没有任何证据证明“穿山甲能滋补”,这纯粹是牵强附会。

流言 8:马航坠毁验证灾难规律

来源:7 月 17 日,马航 MH17 班机在乌克兰坠毁,各种关于飞机失事的猜测也层出不穷,其中飞机的首飞时间、服役时间、航班号和失事日期的重合(均含有 17 这个数字),让人们开始相信这又是一次符合“神秘公式”的灾难。

真相:我们可以对数字进行加、减、乘、除、乘方、开方、阶乘、对数、取整、取余等上百种操作,利用这些运算又能定义出质数、组合数、三角形数、完全平方数等满足各种性质

平,减少儿童生长发育迟缓相关疾病的发生。

根据中华医学会儿科分会内分泌遗传代谢学组的统计,我国儿童矮小发病率约为 3%,4-15 岁生长发育迟缓的矮小患儿总数约为 700 万人,但目前每年真正接受合理治疗的患者不足 3 万名。有调查显示,97% 的家长不知道儿童生长发育的基本规律;65% 的家长在孩子身高偏矮时,会考虑使用增高保健品,甚至盲目进补;30% 的家长在孩子生长发育迟缓时盲目乐观,固守“晚长”的老观念。

在此次活动中,国内规模最大的基因工程制药企业金赛药业还宣布设立全球第一支长效生长激素注射液,并向新疆一名矮小患者捐赠长效生长激素金赛增直至终身高,助其实现长高的梦想。

西非埃博拉疫情已致 1069 人死亡

新华社日内瓦 8 月 13 日电 (记者张森王昭)世界卫生组织 13 日发布埃博拉疫情最新通报称,截至 11 日,西非地区累计出现埃博拉病毒确诊、疑似和可能感染病例 1975 例,死亡 1069 人。

通报说,10 日和 11 日两天,几内亚、利比里亚、塞拉利昂以及尼日利亚新增 128 例确诊、疑似和可能感染病例,新增死亡病例 56 例。

世卫组织称,当前几内亚、尼日利亚及塞拉利昂针对埃博拉病例的接触者追踪已覆盖 94%至 98% 的范围,利比里亚正在加强这方面的努力。

世卫组织 8 日表示,西非地区持续蔓延的埃博拉疫情已构成国际关注的突发公共卫生事件。此外,为尽可能挽救埃博拉病患的生命,世卫组织认可使用试验性药物治疗埃博拉。

埃博拉病毒是迄今发现的致死率最高的病毒之一,尚无有效治疗方法。埃博拉病毒的潜伏期从 2 天到 21 天不等,目前感染埃博拉病毒的已知主要渠道是直接接触感染者的血液、分泌物及其他体液,或接触死亡感染者的尸体。

缺氧而造成鱼虾死亡的事。当前又是养殖户用电的高峰期,也是养殖成败的关键期,对电要求非常高。针对养殖行业对温度和供氧条件的特殊要求,从 6 月份起,余姚供电电力服务队针对养殖海塘区域的线路进行了一次拉网式的排查,“问诊把脉”各水产养殖户,积极推荐未配备发电机的用户装备发电机,建议养殖面积较大,增氧措施不到位的用户添加增氧泵等。还对规模较大的养殖户建立了服务档案,将养殖地址、电话、种类、规模、用电情况等详细信息记录在册,便于定期开展跟踪服务,做到让养殖户用电不慌、有事不出门,有难上门,优质服务全覆盖,“有了电力的可靠保障,我们打算今年再扩大养殖规模,同时增购功率 1500 瓦的增氧泵 300 台。”东超渔业负责人毛剑平介绍到,今年东海实行了严格的休渔期,水产养殖的需求较往年有了大幅度地提升,各滨海水产养殖户们把握历史机遇,添置生产设备,争取来个丰收。

我国儿童矮小发病率约为 3% 专家呼吁关注儿童发育健康

本报讯 (记者黄哲雯)近日举行的“中国儿童生长发育健康教育系列活动启动仪式”公布了这一信息:目前中国儿童生长发育迟缓发生率高达 9.9%,总数居全球第二,儿童发育迟缓将导致体格、智力发育迟缓、心血管疾病等慢性病发生率增加,导致未来劳动力损失,给社会和家庭带来巨大负担。为此,来自多个领域的专家联合呼吁,将每年 8 月定为中国儿童生长发育健康教育月、每年 8 月 18 日设立为中国儿童生长发育健康教育

日,旨在唤起全社会对矮小症等儿童生长发育疾病的关注。

此次活动由健康时报社携手中国下一代教育基金会、中国疾病预防控制中心妇幼保健中心联合发起,同时启动中国儿童生长发育系列健康教育活动,举办儿科医师专业培训与学术交流,开展儿童生长发育监测与指导,面向社会公众和儿童家长开展各项健康教育与健康传播活动,以逐步实现提高我国儿童生长发育水



科学认识“埃博拉”

8 月 12 日,中国科协主办的“科学家与媒体面对面”系列活动邀请来自中国疾控中心的三位专家,举办题为“科学认识埃博拉——需警惕、莫恐慌”的科普活动,讲解埃博拉病毒的起源、传播方式、易感人群和个人防护的方法等知识。图为中国疾控中心病毒病所所长董小平在会后回答记者提问。

新华社记者 张玉薇 摄

余姚供电:电医生问诊水产养殖“生命线”

■陈振初

夏季用电高峰来临之际,浙江余姚市供电公司组织电力服务队,上门问诊养殖户的用电需求,为养殖户检查用电设备。

上门服务需求

“老赵,你们来得真巧啊,我们正在安装增氧泵呢,不知会不会超负荷?”养殖场工人见到赵荣飞等人便问道。“我们有检测仪,一会就给你们测一下。”7 月 31 日一大早,余姚市供电公司临山供电所的赵荣飞等人来到黄家埠镇海深特种水产养殖场,为该养殖户检查增氧泵、发电机等用电设备,并详细了解该养殖场的用电情况。经检测,该养殖场的 100 多台增氧泵,假如全功率运转,均在正常负荷范围之内。

定期跟踪建档

时下,正值对虾、蟹苗成熟期,生长密度最大,电和饲料被称为两大“生命线”。“每天夜里至少需 6 个小时增氧,若断电超过 10 个小时,虾、蟹就会因缺氧死亡。”经验丰富的养殖户户陈东海介绍道,七八年前常有因

超音速跳伞有多难?

你能想象吗——从离地球 3.9 万多米高的地方一跃而下?这简直比钢铁侠还疯狂还刺激,但奥地利跳伞好手鲍嘉纳完成了这项壮举。

2012 年 10 月 14 日,鲍嘉纳从美国新墨西哥州搭乘氦气球吊挂的太空舱,以每分钟 304 米的速度升空。抵达平流层的中间区域后,鲍嘉纳以“自由落体”的方式一跃而下。他在下坠过程中剧烈翻腾,最后才稳住身体。最后在几乎没有空气阻力的情况下,因重力加速度而越来越快,甚至突破音速。

鲍嘉纳在自由落下 4 分半钟后打开降落伞,并在重力与空气阻力的平衡作用下,历时 9 分多钟,从高空安然降落地面,完成前无古人的划时代挑战。要完成这项超音速跳伞任务,鲍嘉纳需要突破以下难关。

●度过温度气压降低关卡:鲍嘉纳必须经过对流层,穿过平流层底,抵达高度约离地 3.9 万米处。在此过程中,他必须克服对流层压力和温度都降低的考验。一般而言,对流层温度改变趋势为向上 1000 米,温度下降约 6.5℃,他跳伞的高度预计气温温低达-57℃。

再者,大气压力越来越小,大约升高 1 公里,气压就下降约 8 厘米水银柱,温度越来越低,气压越来越小,对人体是莫大的考验。因此足够的氧气筒和抵御低气压低湿的压力装,是必要装备。

●选择气流平稳的平流层:平流层空气垂直上下的运动较弱,气流较稳定,因此往欧美地区的长程客机都是在平流层底部飞行,以避免对流层的乱流影响飞行安全。

●使用稳定而质轻的氦气球:热气球和天灯的升空原理,都是利用热源造成热

的“某某数”。正整数可以做的事情太多了,可以用的正整数却只有那么多,发生巧合是很正常的事情。事实上,几乎每天都有大事件发生,只要把这几个符合目标的挑出来说一说,没人会关心剩下的不符合目标的,然后换一套计算方法,就有更多的入选了。

流言 9:微波炉加热后的水有害

来源:网上传言,微波炉烧的水含有害物质,让植物丧失活性,浇花花死,泡豆子发不了芽。

真相:北京农学院食品学院全其根教授表示,水在微波炉加热的过程中,一些水分子在微波的作用下会重排,形成一些小分子团。但若加热后放置一段时间,随着微波的作用减弱,就恢复成了常态的水,不具备使植物或动物产生变异的性能,因此不会对植物的发育产生影响。事实上,微波加热与煮、蒸等传统方式一样,过程中都会造成水分子的重排、食物中酶的破坏、蛋白质与脂肪的分解等,这些改变对植物或人体无害。

流言 10:喝风油精可以防中暑

来源:近日,一些关于风油精“神奇功效”的帖子在网上流行,称风油精可以口服防中暑头晕、治小儿肛门红肿、根治狐臭、治便秘等。

真相:风油精生产企业负责人表示,风油精是外用药,不推荐喝,有一些民间偏方说风油精有其他功效,但都没经过临床试验。风油精属于乙类非处方药,既然是药品,就有一定的毒性,且对口腔、皮肤黏膜等部位刺激很大。而且风油精是外用药,其含有的色素、香精等辅料和增稠剂石蜡并不符合食用标准,不建议把它当成内服药使用。

(储松荷整理)



空气,应用“热空气比冷空气轻”的原理。当热源或加热器加热气囊中的空气时,内、外气体密度差异造成浮力,就能将热气球向上推升。

但热气球只能用在离地表短距离的航程,并不适合长程高度,因此这趟任务使用了“活性性小”且质量比空气轻很多的情性气体氦气。

●突破音速:“音速”或“声速”,是指振动源发出声波,声波在环境的介质中传播的速率。音速会受环境介质的影响而改变,如声波从空气传到水中,音速就变快。一般而言,在 20℃ 的空气中,音速大约每秒 343 米。如果在相同环境中,物体如飞机的飞行速率超过声波传播速率,就称“超音速”。

物体飞行速率与音速的比值称为“马赫数”,这次鲍嘉纳自由落体的速率可达时速 1342 公里,比当时环境的音速快,大约是音速的 1.24 倍,就称为 1.24 马赫。

通常当战斗机飞行速率超过音速时,地面会因为空气冲击而产生巨大声响,也就是“音爆”。音爆具有杀伤力,窗户可能被震坏,鸡鸭也可能被震死。还好,特制压力装让鲍嘉纳感觉不到急速穿过的空气,也听不到超音速时产生的巨大声响,更不会受到与大气层摩擦生热的灼伤。

这位勇于追求梦想,准备充分而获得成功的极限运动家平安返回后说:“站在世界顶端,你会变得非常谦虚——因为知道自己有多渺小。”

(冬梅)



2014 公众创新擂台活动征集最佳解决方案

本报讯 8 月 6 日,“创意新生活,智慧大比拼”——2014 公众创新擂台活动面向公众征集最佳解决方案。作为全国科普日的重点活动,2014 公众创新擂台借助网络手段,为公众搭建一个充分展示自身科技创新能力的平台。

为促进公众通过网络了解科学知识,提升科学兴趣,激发参与科技创新的热情,中国科协发起了网络“创新擂台”活动,动员广大公众通过网络积极参与创意创想,为创新发展献计献策。活动分为确定问题、方案征集、投票评选、决赛展示四个阶段展开,通过网络平台,立足于提高全民科学素质,采集社会热点话题,面向社会广泛征集新理念、新创意、新作品,寻找最佳解决方案。(赵晓宇)

原平工务段三网并架实现危石科学治理

本报讯 近日,为确保山区铁路行车安全,原平工务段对行车安全主要威胁的山体危石进行科学治理。

据悉,针对管内北同蒲线地处山区,山体风化严重,线路两侧危石多等问题,该段采取安装主动柔性防护网、窗帘式柔性防护网、被动式防护网“三网并架”方式,对危石进行拦截。在该线重点地段安装了 3256 平方米的主动柔性防护网,防止岩石坠落。为进一步确保汛期山区行车安全,同网配套的还有 1.4 万平方米的窗帘式柔性防护网及 3256 平方米的被动式防护网。三网并架,层层功效互补,既化解了落石坠落威胁铁路行车之风险,又消除了因落石堆积防护网寿命减损难题。(周怀生 韩选群)

世界中医骨伤联盟力促健康产业走向多元化

本报讯 “世界中医骨伤联盟成立大会”近日在京召开,来自全国及海内外的数百位医疗、养生、保健专家汇聚一堂,共同打造一支集学术、产业、教育、服务业为一体的联盟组织,力促中医骨伤及健康事业的发展,让中医骨伤传承走向世界。

世界中医骨伤联盟的成立,是为多元化的健康产业发展搭建的一个新平台,不仅为中医骨伤从业者提供一个学习交流发展的机会,为创新发展更多的骨伤技术提供有利条件,更对提高行业整体水平有着不可低估的作用,而且能够加强行业交流,提高行业整体水平、创新发展更多的先进技术。作为联盟首批会员单位,北京恒安中医院将提供更多骨科治疗的经验。(冯程显)

首次完成 高钢级大口径高压管道封堵

本报讯 8 月 7 日,随着最后一块盲板安装就位,宣告了西气东输二线上海支干线 16 号阀室改造的不停输封堵作业顺利完成。据统计资料显示,在 X70 钢级、直径 1016 毫米、7 兆帕压力下运行的天然气管道上成功进行封堵,全世界范围内尚属首次。

完成此次封堵任务的中国石油,在生产经营中倡导节能减排理念,专注于绿色发展,经过多次动态试验和缜密的科学论证,决定采用经济、安全、环保、节能、不影响下游用户用气,多方共赢的不停输封堵工艺,改变了以往高钢级、大口径、高压力的天然气管道改造时,只能采用大放空的传统做法,开创了维抢修业务施工历史上的先河。此次改造不但节省了约 500 万立方米天然气,还减少了放空燃烧产生废气的污染。(林培军)

科学部署 确保辖区汛期交通安全

本报讯 连日来辖区普降大雨,为有效预防因洪涝天气引发的重特大交通事故及严重的交通拥堵,黑龙江克山县交警大队科学部署,采取多项措施做好道路交通安全管理工作,确保辖区汛期交通形势持续平稳。

为严格落实各项工作措施,该大队在保证事故处理及南北公路警力的基础上,严格落实领导带班、民警 24 小时备勤工作制度;针对汛期降雨频繁、雨量较大的特点,在原有工作模式的基础上,做好后勤保障工作和物资供应,加大巡逻管控力度,重点加强对主要公路及城区内主要街路容易出现积水、拥堵路段的巡查,及时发现和掌握易出现险情的隐患区域的通行情况,遇有强降雨等突发事件有序疏导,做好前期处置和信息反馈工作;充分利用乡镇派出所中队自身优势,将巡逻范围扩大到乡镇公路,确保城乡各级道路畅通,平稳度过汛期。(岳俊杰 朱善永)

装中验收及装表作业违章和标化作业相对比的教学片,展示现场验收、装表接电等工作中容易出现的违章现象与标准化作业步骤和动作。业扩报装规范作业视频的应用,彻底改变了该公司对用电检查及装表人员的管理相对薄弱、培训不足的情况,提高了业扩报装人员的安全意识与综合素质,增强了营销安全管理中业扩报装的验收和装表接电环节的规范性。

现场监督制度化,设立现场安全员

该公司建立营销业扩报装现场兼职安全员制度,确保每个较大用户或较为重要的用户现场有人监督、有人负责、有人指导。在营销业扩报装现场,兼职安全员必须填写《客户现场安全现场服务危险点预防措施卡》,并由现场检查人员签字确认后开展验收装表工作。安全员制度实施以来,该公司营销业扩报装工作现场监督人员逐渐有了较好的大局观和责任心,责任意识和安全意识有明显提升。同时,在安全员的监督下,业扩报装人员的安全意识与工作规范性也有很大地提高。

慈溪供电多措并举规范营销安全管理

■徐金旗 岑迪庆

近日,浙江慈溪市供电公司结合用户业扩报装、用电检查、装表接电现场作业安全等工作实际情况,开展了一系列行之有效的营销安全管理工,每周制定相应的营销现场安全工作计划,打出了一套提升营销现场管理工作安全性与规范性的“组合拳”。

营销移动可视化,增强作业规范

为进一步加强业扩报装、用电检查、装表接电现场作业安全管理,该公司利用营销移动可视化作业平台,为营销业务人员配备微型摄像机、对讲机和带电池的 handheld 音视频记录主机,实现对稽查现场和工作人员全过程的视频、音频和数据的记录,同时向各个单兵终端发送控制指令进行数据存储,通过

无线音视频系统的建设,做到到现场无缝覆盖,实现视频记录、实时查看、语音对讲,完整保留业扩验收、装表接电和稽查现场的情况,以确保工作现场万无一失。该公司还对现场作业人员的服务态度和廉政行为等进行监督,并对疑难技术问题进行远程协同,协助开展业扩报装等工作,实现在线监控,大大提高了现场作业的规范性,进一步增强了营销业务管控力和业扩报装工作的依法合规性。

业扩报装影像化,提供作业范本

业扩报装的验收和装表接电是营销安全管理薄弱环节之一,具有点多面广、环境复杂、监督难度等特点,该公司通过拍摄制作业扩报装验收及装表接电视频教材,为营销现场工作人员提供了标准的作业范本。同时,该公司组织所有业扩报装人员观看拍摄的业扩报