



# 第三届科普征文

为贯彻落实党的十八大届三中全会精神,坚持贴近实际、贴近生活、贴近群众,繁荣科普创作,提升公众科技素质。经研究,省科技厅决定主办湖南省第三届科普征文活动,本报将择优选发部分优秀作品。投稿邮箱:191195726@qq.com

湖南省科技厅主办  
 科教新报协办

## 地震中的自我保护

岳阳市岳州中学 肖植文

地震是一种自然现象,对于它,我们不必过于恐惧,也不能掉以轻心,必须掌握一些基本的应对知识。据统计,震后死亡人员90%以上是乱跑时被倒塌的房屋和门窗砸死的。根据对唐山地震中874位幸存者的调查,其中有258人采取了应急避难措施,188人安全脱险,成功者占采取行动者的72%。

地震发生时较好的办法是保持镇定,就近避险。在有限的时间段内,迅速撤离到安全的地方。如来不及跑到空旷的室外,可暂时躲避在屋内坚硬的家具或内墙外,也可以转移到承重墙较多、面积较小的房间里,然后迅速趴在地下,闭目,用鼻子呼吸,保护要害,并用毛巾或衣物捂住口鼻,以隔挡呛人的灰尘。简单地说,当建筑物倒塌后能形成三角空间的地方,往往是人们得以存活的主因。

在学校,可以躲避在课桌下、讲台旁。1990年4月青海省共和县发生6.9级地震,

幼儿园一位老师带30个小朋友,利用预警时间把孩子拉在自己的周围,披上被子,结果除一个小朋友被甩出屋外,其余全部遇难。如果她能让孩子们躲在桌子下,则可幸免于难。”。不过,这个想法是以国内地震多在数十秒后结束,天花板不会落下为前提的。

灾难来临时,人们要高度重视,思维要特别敏捷。唐山地震发生前的凌晨3点,正有一趟从北京开往大连的129次列车,列车司机突然发现前边出现蓝白光。他当机立断,紧急刹车,使车上1000多名旅客化险为夷。1995年的日本阪神大地震中,一位小汽车司机在过桥时,见前方的车辆不知开往哪去了,他立即刹车,好险啊!原来前面的车全开到水里洗澡去了。

人怕干,不怕饿。只要有水喝就有生存希望。关键时刻,救你一命!2008年5月20日凌晨4时,被埋172小时的安县矿工彭国华成功获救。原来他这几天都是强忍着没有

小便,以避免身体出现脱水症状。饿了,就吃煤充饥,渴了,就用安全帽接尿液喝,尽量减少活动。因此地震时,人们要尽量往有水的地方去,躲在卫生间、厨房的原因就在这里。如果你作好了防御姿势,被压在下面又没有死,记得不要急躁,要冷静,要充分相信政府会来营救。警犬、军犬的嗅觉最灵,加上又有红外线探测仪,只要地面有人(哪怕是死人)也能被及时搜寻出来。所以,听到外面有动静,请不要大声叫喊,可用敲击铁管、墙壁、吹哨子等方式与外界沟通,听到救援者靠近时再呼救。发生在印巴克什米尔地区的一次地震中,一位男子在地下21天被救出,后来得知他是靠地下的滴水生存,加上心态好,外面的事一概不管,但据说他有精神病。

总之,在废墟中,注意保存体力,保持良好的心态,这也是最好的自救方式。切实把握好黄金72小时,抓住震前12秒,想尽一切办法保护好自己。

### 创意

#### 厕纸做出精美婚纱

据英国《每日邮报》6月3日报道,为了参加一年一度的设计大赛,来自美国北卡罗来纳州的艺术生奥利维亚·米尔斯(Olivia Mears)仅用20个小时,用11卷厕纸、100英尺(约合30米)长的胶带和大量胶水做出了一件精美的纸质婚纱。

这件婚纱以维多利亚时期的舞会礼服风格为基础,它的上半身采用紧身束胸,下半身繁复的玫瑰花和褶皱设计使长长的后摆自然下垂,而前摆大开的设计则使这件婚纱更具现代感。

(摘自《扬子晚报》6.2)

#### 概念背包引领潮流

双肩背包是生活中很常见的一个物件,我们从小时候上学就需要使用,哪怕上班了仍用它来装平板电脑之类的办公设备。但是背久了肩膀酸痛却是一个困扰已久的现实问题。为了缓解这个麻烦,有设计师公布了一款造型独特的概念书包,名为Fluoa Fusion Silver,号称能带来更自然的体验。

它最惹人关注的莫过于奇特的弧形造型,流畅的线条,完美的密封性,和超强的防水效果。这种设计既符合人体的曲线,又能给使用者带来一种非常舒适的感受,大大减小行走时受到的空气阻力,很适合长时间旅行。

(摘自《洛阳晚报》5.28)

### 考古

#### 花粉始于鸟类传播

法兰克福森肯贝格研究所不久前在英国《生物学通讯》上发表报告说,研究显示至少在4700万年前就有鸟类为植物传授花粉。

20世纪末,考古学家在德国西部的梅塞尔化石坑发现一种始新世中期的小型鹤形目鸟类,其生活年代距今约有4700万年。该鸟的身体加上喙部的总长度仅有8厘米。此次研究中,科研人员在这种鸟的胃部化石中,发现了很多大小不同的花粉化石颗粒,这些花粉应来自不同植物。专家推断,这种鸟可能用它1.5厘米长的喙部吸食花蜜,而嘴上附着的花粉有可能落到花朵雌蕊的顶端,从而为它们授粉。

(摘自《光明日报》6.5)

### 图吧

#### 蓝色探戈



日前,一名日本潜水员在夏威夷海岸潜水时,与一只体长52英尺(约15.8米)的座头鲸在海中“共舞”,镜头记录下他们“握手”的瞬间。

通常而言,鲸鱼是平静而快乐的生物,喜欢在潜水员身旁游泳和玩耍。而这只座头鲸更是相当热情,对人类非常好奇。摄影师表示,这只鲸鱼反复向他们探出自己的胸鳍,寻求身体接触。这在鱼类中是相当罕见的。

### 前沿

#### 细胞穿衣变万能血

浙江大学唐睿康教授团队研制出一种制造“万能血”的方法,通过聚多巴胺作用于红细胞表面,让红细胞的血型免于被血液中的抗体“觉察”,这种红细胞就能注入A、B、O血型系统的任一血型。研究人员认为,“万能血”将对临床输血,特别是紧急情况下稀有血型的施救具有很大意义。

人的血型由红细胞表面的抗原蛋白决定。输血时,受血者血浆中的抗体会识别供血者红细胞的

表面抗原,如果血型不匹配,抗体就会把它们定义为“外来物种”,并向它们发起进攻,造成严重甚至致命的后果。

如何才能让红细胞逃过抗体的“火眼金睛”?唐睿康团队受“鸡蛋壳保护鸡蛋”的启发,在实验室中为细胞找到合适的“外衣材料”——聚多巴胺,并精确地“穿”到红细胞上,赋予细胞不同的功能与特性,从而制造“万能血”。

(摘自《楚天金报》6.6)

### 发现

#### 叹气重整身体状态

人类一般会将会叹气与消极的情绪联系起来,其中,他们很容易把别人的反应解读为悲伤,而把自己的表现解读为沮丧。

那么我们为什么会会长嗟短叹?比利时鲁汶大学的研究发现,当呼吸按照一种节奏持续了太长时间,肺部会僵化,导致气体交换效率下降。这时进行一次叹气能舒张肺泡,给人以放松的感觉。

(摘自《广州日报》6.1)

#### 频发短信使人肤浅

一项针对青少年的研究指出,每天发短信超过100次会让人变得肤浅。在对加拿大温尼伯格大学2300名学生进行为期3年的调查发现,相比较而言,发短信更为频繁的受调查者不那么看重道德、审美和精神目标,而是更看重财富和自我形象。此外,这类人在种族歧视方面的表现也更为突出。

美国科技和商业作家尼古拉斯·卡尔曾提出“肤浅假说”。他认为,短信及“微博”让表达有了新的渠道,这些极端简易的社交媒体“鼓励”的是快速且直接的想法,而每日频繁接触这些平台,易造成受众认知上的浅薄。

(摘自《新京报》6.3)

### 博览

#### “神奇帽子”开飞机

借助欧盟资助的“大脑飞行”项目装置,7名驾驶员——部分此前没有任何飞行经验——使用意念开飞机时能够达到令人吃惊的准确度。

参与者佩戴的是一种特制的帽子,在设计上,它能够读取来自人脑的电信号,而后利用专门的算法将信号转化成电脑指令。在一次模拟中,几名成员在能见度较差的情况下完成降落,其中只有一个人在距离跑道中线几米远的位置着陆。

(摘自《洛阳晚报》5.29)

### 健康

#### 红肉伤心脏

近日,美国科学家称,在红肉中发现的一种化学物质,解释了吃过多的牛、羊、猪肉对心脏有害的具体原因。

在《自然医学杂志》发表的一项研究结果显示,小鼠和人体的实验表明,肠道中的细菌能吃肉碱。而红肉中所含的肉碱被肠道中的细菌分解后,将导致更高的胆固醇,增加患病的风险。

原因是肉碱在肠道中被分解成一种气体,经过肝脏将再转化成一种名为氧化三甲胺的化学物质,这种物质与血管中积聚的脂肪沉积有着密切关联,有可能致人猝死。

(摘自《中国日报》6.7)

### 提醒

#### 吃葡萄减轻膝关节疼痛

近日,沙妮尔·朱玛博士及其同事对72名膝关节炎男女患者进行了研究。他们将参试者随机分为2组,一组服用葡萄冻干粉,另一组服用安慰剂。对比结果显示,葡萄冻干粉组参试者自诉关节疼痛减少,关节灵活性及全身活动能力都明显强于安慰剂组参试患者。

值得一提的是,男性常吃葡萄,软骨组织也更健康。朱玛博士表示,关节炎常见于45岁以上人群,女性发病率高于男性。这个时候,葡萄中的多酚类抗氧化剂发挥着重要作用。

(摘自《揭阳日报》5.20)