

时空尺度很小,活动时间又很短,对于目前各国的常规气象台站网而言,它属于“漏网之虾”

龙卷风有效预警很难

□王乃仙

6月23日江苏盐城多地发生龙卷风后,许多人都说,没想到龙卷风的危害竟然有这么大。殊不知,龙卷风也是一种灾害天气,有时侯它带来的危害并不比台风小。

产生的原因

龙卷风的形成,可以从夏天在操场上常看到的一种现象中得到启示:一阵风刮来,突然在操场中间出现了一个气流涡旋,卷起的沙土和树叶随气流旋转,而且越转越快地移动着,过了一会又迅速慢下来,然后突然消失,这是很小尺度的气流不稳定性造成的。龙卷风的形成和消失,都是气流运动不稳定的过程。

龙卷风是云层中雷暴的产物,具体来说,就是雷暴巨大能量中的一小部分在很小的区域内集中释放的一种形式。作为一种猛烈的天气现象,它由快速旋转并造成直立中空管状的气流形成。

龙卷风是中尺度的气流不稳定性造成的,其平均直径为200~300米,最小的不过几十米,只有极少数直径大的能达到1000米以

上,它的寿命也很短促,往往只有几分钟到几十分钟,最多不超过几小时,其移动速度平均每秒15米,最快的可达70米;移动路径的长度大多在10公里左右,短的只有几十米,长的可达几百公里以上。龙卷风造成破坏的地面宽度,一般有1~2公里。

龙卷风的形成过程,大致可分为四个阶段:一是大气的不稳定性产生强烈的上升气流,由于急流中的最大过墙气流影响,它被进一步加强;二是在垂直方向上速度和方向均有切变的风相互作用,上升气流在对流层的中部开始旋转,形成中尺度气旋;三是随着中尺度气旋向地面发展和向上伸展,它本身变细并增强;四是龙卷核心中的旋转与气旋中的不同,强度足以使龙卷一直伸展到地面,当发展的涡旋到达地面高度时,地面气压急剧下降,地面风速急剧上升,形成龙卷。

龙卷风的风力可达12级以上,最大可达100米/秒以上,一般伴有雷雨,有时也伴有冰雹。

巨大的危害

由于龙卷风伴有比台风大得多的强风(风速每秒100~200米),巨大的气压差及每

秒数十米的上升气流,使其具有范围小、寿命短、走直线、破坏力极强的特点。龙卷风经过的地方,常会发生拔起大树、掀翻车辆、摧毁建筑物等现象,有时能把人吸走。

龙卷风的力气非常大。据报道,1879年5月30日下午4时,在美国堪萨斯州北方的上空有两块又黑又浓的乌云合并在一起,15分钟后在云层下端产生了旋涡,涡旋迅速增长,变成一根顶天立地的巨大风柱,在3个小时内像一条孽龙似的在整个州内游走,所到之处一片狼藉,但是,最奇怪的是刚开始发生的时候,龙卷风旋涡横过一条小河遇上一座峭壁时,便折抽西进,路遇一座75米长的铁路桥后,龙卷风旋涡竟然从桥墩上“拔”起,扭了几扭后抛到空中。

在我国,1956年9月24日上海发生的一次龙卷风,竟然轻而易举地把一个11万公斤重的大储油桶“举”到15米高的空中后,再甩到120米以外的地方。

龙卷风对建筑的破坏尤其严重,经常是毁灭性的。在强烈龙卷风的袭击下,房子屋顶会像滑翔翼般飞起来,一旦屋顶被卷走后,房子的其他部分也会跟着崩解。龙卷风的强烈旋转力和巨大的气压差所产生的巨大吸力和



龙卷风过后的阜宁,建筑物倒塌现场。 本报记者 王伟伟 摄

爆炸性破坏作用,足以将地面杂物及水中鱼、蛙、昆虫卷入空中并带到远方而落下鱼雨、蛙雨、蛇雨之类的“怪雨”。

预测是难题

龙卷风出现的季节,以春末、夏季和初秋较多,尤其是七八月份高温高湿季节,发生的机会最多。中国是最经常遭受龙卷风的国家之一,特别是在地形平缓的地区,更容易发生,比如长江三角洲经苏皖北部至黄淮海平原,以及华南地区。

江苏是全国最容易发生龙卷风的地方,据统计在近50年时间里,江苏共有1070次龙卷风记录,平均每年发生21.4次,其中

EF3级以上破坏力巨大的龙卷风有9次。

此次盐城阜宁等地龙卷风的成因,是由于6月23日黄淮地区处于副高西北边缘,温度高,湿度大,对流潜势好;500hpa高空有冷涡配合低槽东移南下,700hpa、850hpa中低层有低涡切变东移,地面有气旋,后部有冷空气,低层西南急流,中高层西北急流,存在强的风切变,在地面有强的风向风速辐合触发下,就产生了强劲的龙卷风。

由于龙卷风的时空尺度很小,活动时间又很短,对于目前各国的常规气象台站网而言,它属于“漏网之虾”,捕捉和观测到它的可能性很小。虽然气象工作者可以通过卫星云图能看到台风云旋涡的走向,但却无法寻觅龙卷风的踪迹,所以很难进行有效的预警。

□吴学安

在刚刚结束的第九届“江苏九三论坛”上,再制造成为与会委员关注和热议的焦点。

所谓再制造,是把废旧产品恢复到像原产品一样的技术性能和产品质量的生产工艺流程,是指将废旧汽车零部件、工程机械等进行专业修复的批量化生产过程。再制造产品达到与原有新品相同的质量和性能,是循环经济“再利用”的高级形态。再制造的特征,是产品质量性能不能低于新品,且成本只有新品的50%,可实现节能60%以上、节材70%以上,对环境的不利影响显著下降。

据了解,在欧美等发达国家,再制造汽车发动机已占维修配件市场的85%以上。美国是最早进行再制造的国家,现在产值已达1000亿美元,且可提供100万个就业岗位。再制造产业是关联性、系统性较强的产业,国外的发展经验表明,依托制造业产业基地,加强配套服务能力,是再制造产业发展的基本要求。虽说中国比起美国相对落后,但近年来中国的再制造产业也在快速发展。根据调查,中国每年因摩擦和腐蚀造成的损失占GDP近10%,而发达国家仅占4%-5%。这一数据足以说明,中国再制造业潜力巨大。我国设备资产和耐用消费品达几十万亿元,若其中10%能利用再制造技术进行修复和强化,便能迅速形成新的经济增长点,创造巨大的经济价值。

中国工程院院士徐滨士曾经说过,再制造业不是高级维修,而是一种可以在流水线上实现规模化生产的新产业。再制造是制造业核心竞争力集中的体现。以再制造为

视角

“再制造”也能赢得核心竞争力

核心的循环制造成为现阶段循环产业发展的高端,是制造业竞争能力的一种集中体现。例如卡特彼勒、日本小松等国外领先企业将产业链延伸到再制造等“后市场”领域,承诺设备的回购和翻新,通过提供售后保障服务提高了产品的综合竞争力。可见,发展再制造产业既是中国参与国际资源大循环的最有效途径,也是提高我国制造业核心竞争力的集中体现。

故此,为加快推进我国再制造产业规范化、规模化发展,我们一方面要制定完善相关法律法规和标准体系,出台相关配套措施,完善再制造产业管理体系,优化再制造发展的政策环境。另一方面,要鼓励关键与共性技术研发和产业化应用,构建再制造产业发展技术支撑体系,加大再制造关键与共性技术研发力度,加快产业化应用步伐。此外,要继续深化汽车零部件再制造试点,推动工程机械、机床等领域的再制造。同时,深入研究国防装备和电子产品再制造的可行性,提出发展思路,推动国防装备和电子产品再制造。

“再制造就是再创造”,作为七大战略性新兴产业之首的节能环保产业的重要内容,再制造产业近年来在国内受到了前所未有的重视。再制造作为一个新兴产业,通过突破先进自修复和再制造的关键技术群等,不仅能提升传统产业的竞争力,而且将不断为社会提供新的产业空间,提供大量的就业机会,带来巨大的产业与社会价值。

作为先进制造技术在21世纪发展的一个重要组成部分和发展方向,再制造既是实现和保证产品环保性与循环性的决定因素,也是工业化发展到一定程度的具体体现。作为建设资源节约型和环境友好型社会的重要途径,再制造决定着未来制造产业的核心竞争力。

网盘关停后,人们最关心的问题,莫过于储存在网盘里的数据该如何处理——

网盘的世界你懂多少?

□刘国信

利用网络资源存储、分享个人或工作资料,已经成为网友们的方便选择。但是,近期网盘江湖波浪滔天,纷纷陷入“关停潮”。据悉,目前已有UC网盘、金山快盘、新浪微盘以及腾讯微云、115网盘等多家互联网公司关停或者调整了网盘服务功能。

说好了的永久免费,咋说关就关了?如今,人们最关心的问题莫过于网盘关停后,储存在网盘里的数据该如何处理?

便利之外吐槽不少

登录某品牌网盘,你可以看到类似“最近出游了哦,2秒分享100张照片给好友”的提示。几十个G的会议资料,足不出户就可分享给他人;亲友分别定居在地球的两个半球,也可上传相片组成一个统一分享的“家庭相册”;在家办公或加班,登录网盘就可找到自己办公电脑上的文件……

网盘即网络云盘的简称,作为互联网新兴技术的产物,网盘具有存储、访问、备份、共享等功能。自互联网公司推出网盘在线存储服务以来,由于它的海量存储空间、跨设备访问、支持快速分享,成为众多网友的首选存储方式。

网盘的方便之处还在于:只要能上网,你需要的资料都在“云端”,能够随时随地对网盘中的文件进行编辑、管理等操作;其在线服务的特点,可以帮助用户省去随身携带电子文件的繁琐,在不同时间、地点读取数据,不必再用传统的U盘或硬盘进行“搬家”,也避免了此类“搬家”产生的物理损耗。

但是,对国内的网盘服务网友吐槽的也不少。以“百度云”为例,普通网友在注册百度云账号后,能拥有2TB的免费存储空间,注册会员可以扩容至5TB。存储容量需求量大的网友,可以购买更大的内存空间,但同时也让不少网友的刷屏式吐槽,比如“贵云真是太会玩了,极速下载还要超级会员,超级会员还是会员的3倍价钱,你咋不上天呢”之类。

缘何陷入“关停潮”

业内人士表示,由于网盘的私密性强,存储空间大,存取方便,在经常使用时,用户在网络存储空间无疑会留下无数的“垃圾”。同时,对于非法交易双方来说,下载方便,价格便宜,甚至付款时不需要姓名,也很容易滋生非法行为,目前网盘已被一些不法分子视为藏污纳垢的“暗室”,并以此来牟利。

最近,全国“扫黄打非”办公室通报了多



寻找暗物质的“熊猫”

探测“宇宙幽灵”暗物质是目前与宇宙相关的重大前沿科研领域之一。在地处四川南部地底2400米的China锦屏地下实验室,一只“熊猫”正在寻找目前还是理论存在的暗物质。这只“熊猫”名为PandaX,是“粒子和天体物理氙探测”的英文简写,该实验利用在空气中提纯的惰性元素氙作为探测媒介来寻找暗物质,由上海交通大学牵头组织。该实验组日前发表于Physical Review D的二期试运行成果显示,PandaX的数据结果已经位列世界上多个暗物质探测实验的运行结果,正逼近目前处于领先的美国LUX实验,有望将全球的暗物质探测推进到一个更深的领域。

图为实验组的研究人员在对设备进行检查。 新华社记者 薛玉斌 摄

中国科协清洁能源学会联合体成立

本报讯(记者黄哲雯)继军民融合学会联合体成立之后,由中国能源研究会、中国电机工程学会、中国电工技术学会、中国水力发电工程学会、中国水利学会、中国核学会、中国石油学会、中国煤炭学会和中国环境科学学会等9家中国科协所属学会共同发起的中国科协清洁能源学会联合体6月28日在北京成立。

清洁能源涉及煤、油、气、核、新能源、可再生能源等多个交叉学科领域,清洁能源的健康、快速发展,需要政府、企业、高校、科研机构、社会团体等多类主体共同参与,科技团体在促进学术和技术交流合作、推动协同创

新、加快科技成果转化转化等方面有着成熟经验和独特优势,在推动能源领域科技创新、促进能源行业快速发展中发挥了有效作用。中国科协清洁能源学会联合体是一支紧密依托能源工业而又具有广泛独立性的力量,是对能源科技创新体系的重要补充。

据悉,该联合体将围绕四大核心开展工作:立足协同发展,建立机制形成科技资源集成共享和共用平台,整合高端智库资源,开展战略发展研究;引领科技创新,打造清洁能源高端国际学术品牌会议;服务政府以及企业,开展科技咨询和促进成果转化。

确定了用户数据迁移的截止时间,过时后用户的数据可能会被清理,但由于多数用户在网盘里储存了海量数据,迁移起来并不容易,因此,最好的办法是在网盘服务商通知的停止服务截止日期前,及时将数据备份到自己的移动硬盘或电脑硬盘中。

目前,硬盘存储依旧是最稳定的存储方式,不过在互联网时代,传统的硬盘存储方式不但无法满足海量数据的存储要求,也不利于信息分享,在线云存储依旧有其不可替代的优势。百度云、腾讯微云、360云盘等网盘依然可供网友选择。另外,针对移动互联网用户,可以选择使用手机自带的云存储功能,如iPhone的iCloud、Android手机自带的云存储等,这些存储服务也许不能满足我们多样化的需求,但都有一定的保障。

此外,还有一种更有效、简单的选择,就是购买服务成为付费用户,因为此次行动对付费用户和VIP用户几乎没有影响。

个人网盘关闭后,企业网盘之路该如何走也受到广泛关注。对此,业内人士表示,企业网盘和个人网盘虽然基础业务都为存储服务,但是两者在功能侧重点、盈利模式和监管风险等方面都有非常大的区别,企业网盘基本不受影响。

首先在功能方面,个人网盘侧重备份下载,企业网盘侧重协同办公。其在基本存储功能之上更强调归集,即对不同用户设置不同的增删查改权限,企业管理员账户可以方便地对用户进行管理,局部锁定,实时刷新,分享功能主要也是针对企业内部;同时,个人网盘支出大,变现难,企业网盘盈利模式则较为清晰;第三,个人网盘监管难,企业网盘则审核健全易追溯,因为不仅每一个用户都是真实存在的,而且客户企业自身也会对上传的文件进行审核。

重要数据如何备份?

在此情况下,网友们该如何处理自己储存在网盘里的数据呢?

据悉,在此次整顿过程中,大部分网盘都

千万资金投向科技攻关

智能升级助西行列车稳步提速

本报讯(记者康功 通讯员强科)近日,兰新铁路河口南站控制台前,信号员用鼠标轻点列车进路按钮后,控制台随即出现接车进路的缩略图,并语音自动通知值班员做好准备——这是兰州铁路局接发列车综合控制系统投入运用的一个场景。目前,这项智能化成果在全国铁路车务系统安全管理现场会上得到推广。

2014年以来,兰铁局投入1244.4万元进行科技攻关和智能升级,共有46项科技成果通过局级以上鉴定,其中10项获得省部级以上科技进步奖,投入产出率在全路处于领先水平。

针对西北地区灾害频发、检测不利、难以预警的现实,兰铁局成功研制铁路防灾安全监控系统,实现了对铁路沿线冻害、地震等灾害的监测;研发大风区段气候及接触网运行实时监测系统,实现了沿线风速和风向的监

测,接触网状态的实时视频监控;开展路基基床病害整治技术研究,使路基冻胀及晃车明显得到控制;研发基于CTC3.0的车站作业控制系统,实现了车站接发列车防错办由人工控为机控的转变。

借助物联网、互联网、云计算和大数据分析等先进信息技术手段,兰铁局加快推进关键工装备向“数字化、智能化”的目标迈进。针对大型编组站货车列尾主机在经过车站时运行状态无法监测的问题,研发了列车运行状态实时监测系统;为解决全路HXD1D型机车空心轴探伤技术难题,进行超声波探伤方法及设备研发工作,填补了国内机车空心轴自动探伤领域空白;针对交—直机车和交—直—交机车混跑线路出现的宽频谐波等问题,研制出的地面谐波抑制装置达到国内领先水平;针对调车作业难点开发的移动式减速顶工况检测车,填补了国内同领域的空白。

用科学击碎流言

□本报记者 蒋茜

近期网络上谣传有市民买到的猪肉当中有钩虫,此消息在社交平台持续“刷屏”,而且钩虫强调说,这钩虫“水煮不烂、油炸不熟、高温杀不死”。

这则谣言登上了中国食品辟谣联盟日前发布的新一期食品谣言榜。去年8月,在国家网信办、国家食药总局、国家质检总局等部委的指导下,新华网联合多家行业协会、研究机构共同发起成立了中国食品辟谣联盟。

6月27日,中国农业大学动物医学院病理与公共卫生学教研室教授余锐萍对这则死灰复燃的“老谣言”做了澄清,网上流传的图片中的所谓“猪肉钩虫”,大多都是猪肉中的血管、淋巴管、神经纤维、肌腱或筋膜等结构。

她指出,猪肉里如果有寄生虫也不会是钩虫,因为钩虫是寄生在消化道里的。

那么,猪肉里可能有什么寄生虫?余锐萍指出,从现有的资料表明,可能感染猪的寄生虫病有20多种,其中虫体可以寄生在猪的肌肉组织当中的只有两种,一种是猪囊尾蚴病,另一种是旋毛虫病。猪囊尾蚴病和旋毛虫病均属于人兽共患的寄生虫病,二者都是猪屠宰加工过程中卫生检验的必检项目,因此,经过正规肉联厂屠宰加工的猪肉是不会有寄生虫的。

对于网上流传称“水煮不烂、油炸不熟、高温杀不死”的说法,余锐萍说完全没有科学依据。因为,从生物医学的角度来说,到目前为止的研究证明,除了引起疯牛病的病毒之外,所有能感染禽畜的寄生虫及微生物

“互联网+”助力安全生产

本报讯 北京海淀区在近日启动的安全生产月活动中,将互联网手段运用到安全生产宣传中,通过当下最火热的网络直播手段,普及安全生产知识。

在安全生产月启动现场,200余家文化娱乐场所、影院、电子游戏及营业性演出场所代表,与网友一起见证了这场“互联网+”安全的直播,从平台上的数据可以看到,网友纷纷对政府职能部门采用新形式做好公共服务的做法点赞。在直播互动环节,文化执法人员现场回答网友关注的问题,比如在KTV唱歌遇到突发险情时如何逃生,文化娱乐场所的消防设置不齐全,是不是可以举报等。这种运用轻松有趣的形式使安全生产概念深入人心,活动,有助于文化产业的安全运行。(林琳)

主旋律影片工地首映

本报讯 6月29日晚,纪念中国共产党成立95周年电影《老阿姨》北京首映式,在与北京毗邻的燕郊开发区欣水湾一期中铁十八局工程项目工地举行。

《老阿姨》根据开国将军甘祖昌夫人,93岁高龄、有着60多年党龄的龚全珍老人的事迹改编,讲述了甘祖昌将军与龚全珍阿姨相携一生的革命情感,以及教育无私奉献的大爱精神。首映仪式上,中国铁建董事长孟凤朝说,中国铁建作为负责责任的央企,在做好工程建设的同时,也期望通过电影这种人民群众喜闻乐见的艺术形式,为社会主义核心价值观建设添砖加瓦。实业央企与文化国企相结合能加深文化的融合与交流,这正是中国铁建助力主旋律电影《老阿姨》的目的和初衷。(刘凤磊 伍振)

中国新闻培训网上线10周年

本报讯 中国新闻培训网上线10周年研讨会6月26日在京举行,来自新闻、教育和企业界的专家学者百余人会聚一堂,针对新闻培训进行研讨。

10年间,中国新闻培训网打造出了一个颇具特色的教育培训平台。它一手联系着由百余名来自中央主流媒体、著名高校新闻院系的编辑记者、专家学者组成的老中青相结合师资队伍,一手联系着数万企事业单位的受众。开设的课程有:新闻采写技巧、新闻摄影、版面编排等精品课程,还有新闻发言人、网络舆情、微博微信、移动APP、微电影等新媒体课程。同时出版发行有关新闻业务的各类书籍,实现了新闻业务培训的全覆盖,内容丰富,水平一流。(李冰)

沙漠小站获“全国青年安全生产示范岗”

本报讯 前不久,地处塔克拉玛干沙漠北缘的南疆铁路库车火车站运转班组荣获“全国青年安全生产示范岗”。

库车火车站运转班组共有54名职工,平均年龄29岁。多年来,该班职工在工作之余主动学习对点温仪、简易紧急制动阀使用方法及引导接车等知识,开展各类模拟演练和桌面推演活动。青年职工维吾尔族小伙塞皮·买买提敏和汉族小伙赵俊奎刻苦钻研业务,塞皮·买买提敏在3个月里防止了两起调车事故,赵俊奎获得2016年度乌铁局调车技术比武调车长工种第一名。在2015年度阿克苏车务段安全生产各项指标验收中,库车火车站运转班组连续4个季度名列全段第一名。(郭雅琪)

科技攻关破解技术难点

本报讯 随着拌和站场平的完成,中铁二十二局五公司承建的玉磨铁路项目由施工准备阶段进入到现场施工阶段。

玉磨铁路位于云南省南部地区,以昆玉铁路玉溪西站为起点至磨憨经济开发区,途经著名旅游景区,正线全长508.535公里,施工包括5座隧道、3座桥梁和1个车站。面对线路长、地质复杂、土方输出量大等困难,项目部在进场前就组织科技攻关,仔细研究技术难点,并找出相应解决办法。例如,考虑到本标段处于旅游景区这一特殊的地理位置,合理布置施工场地,以避免破坏周边环境。同时优化施工方案,将原方案中的两个拌和站“合二为一”,以减少占用土地。(刘波 罗国锋)

创新培训手段激发职工学技热情

本报讯 沈铁局山海关站创新培训手段,着力激发职工学技术学业务的积极性、主动性。

这个站采取寓教于乐教学方式,开展“互动式”作业流程排演活动,每人扮演一个角色,再现完整的作业流程;改变过去一个工种、一套题库、一张试卷的考试模式,把13个工种题库进行细分,考试时一岗一卷,真正实现干什么考什么。同时,增加题库跟踪功能,确保题库的生命力和培训的实用性。(郭满刚)

都可以通过高温杀死。那么,作为消费者的我们,如何防止上述两种寄生虫病呢?余锐萍支了四招:首先,从源头上杜绝接触病原体。买肉的时候应该去正规的猪肉销售网点,而且要看这些网点售肉的都是检验合格的猪肉。其次,切菜不但要生熟分开,而且切完菜以后,尤其是切完肉后的砧板要进行消毒,或者用开水烫。因为寄生虫很小,如果没有冲洗干净,它会粘在菜板上,用开水烫一下更安全。

第三,要改变吃生肉的习惯。很多有吃生肉习惯的地方,往往寄生虫病的发生率比较高一些。最后,尽量避免在没有卫生保障的路边小摊吃饭。有时间的前提下,尽量自己做饭。