



通过招商引资,新疆生产建设兵团第二师36团建起一个光伏发电项目,一期工程总投资3000万元,主要负责该团生态林2.7万亩枣园及3000亩林带的机井灌溉用电,彻底解决了团场夏季缺水缺电问题。

图为工作人员正忙着检查设备,拉线测试。 孔令宇摄

《首批高分专项数据应用标准》发布

让百姓用上高分数据是高分应用发展方向

本报讯 在近日举行的2017年“中国航天日”主场活动上,国防科工局发布了《首批高分专项数据应用标准》。此举将实现我国遥感应用从小范围科研试用,向大规模业务服务战略转型的突破。

据悉,高分辨率对地观测系统重大专项实施6年来,成功发射了高分一号高分宽幅、高分二号亚米全色、高分三号1米雷达、高分四号同步凝视等多颗卫星,极大丰富了我国自主的对地观测数据源。为进一步扩展高分数据应用范围、提升应用水平、促进资源共享,国防科工局重大专项工程中心推动我国相关领域的顶层优势部门通力合作,形成了跨行业、跨部门的标准联合起草工作机制,截至今年4月共形成53项标准,实现了我国高分数据应用规范化工作的重大集成创新。

据介绍,此次国防科工局发布的有14项共性应用标准和39项专业应用标准。按照现行高分数据管理办法,初级产品是示范应用授权分发,公益用途免费,非公益收费;高级产品定价的基本原则是,对比国内外同等质量数据产品,由供应商自主定价,要能进一步促进空间产业信息发展。

国防科工局方面表示,与手机移动终端互联,让百姓用上高分数据是高分应用发展的方向。随着技术瓶颈被攻克、制约产业化的问题得到解决,普通百姓在手机上看到高分产品的时代即将到来。(萧岱)

高原遗传适应机制研究取得新突破

本报讯 (记者邢生祥 通讯员陈梵)近期,青海大学格日力团队获得的最新研究成果发现,高原藏族低氧适应相关基因存在协同作用,为打开藏族人群独特的低氧适应能力与环境筛选压力下的人类进化谜题之锁提供了秘钥。

据悉,格日力团队继2010年、2014年在美国《科学》和英国《自然-遗传学》上发布藏族高原遗传适应机制、藏族EGLN1基因D4E位点突变与低氧环境下红细胞分化密切相关研究成果后,与美国犹他大学医学院合作在藏族低氧适应机制相关领域又有新突破——首次发现EGLN1基因多态性位点存在显著的连锁不平衡现象,这种现象与藏族人群居住的海拔高度有关。

研究表明,在低海拔含有藏族独特的D4E基因型的藏族人群其血红蛋白与年龄相关,在高海拔地区含有D4E突变型的藏族人群血红蛋白水平较低,这种现象与等位基因存在与否相关;低氧诱导因子功能下调,导致红细胞生成减少以及其他低氧生理功能的钝化是高原藏族遗传适应的主要驱动力。

上述成果在先前高原适应的研究基础上进一步阐明了藏族低氧适应的遗传及分子机制,为后续低氧适应及相关疾病的基础研究与临床应用提供了新的理论基础。

员工自制防雷神器“金钟罩”

雷达液位计再也不怕打雷了

本报讯 (记者叶小钟 通讯员黄敏清 钟晓优)“自从披上‘金钟罩’,雷达液位计再也不怕打雷了。”在广州石化公用工程部污水处理装置现场,仪控中心二车间水汽班的员工指着一个不起眼的金属罩说。

广州是雷电多发区,该工程部测量污水处理装置含油污水罐液位的40多个雷达液位计易受雷击,轻则导致测量数据波动,重则造成设备损坏,而买一个雷达液位计需12万元。技术人员虽采取了多种措施,但防雷效果仍不理想。为此,水汽班副班长何志平决定想办法解决这个问题。

一次到寺庙参观,里面的大钟让何志平突发奇想,能不能制作一个类似钟的物体来保护雷达液位计呢?这个罩既通风透气又防雷,成本还不能太高。根据静电屏蔽原理,何志平为每台雷达液位计精心设计制作了金属屏蔽罩,罩体设接地线与罐体连接,让雷击电流能迅速通过罐体释放;金属屏蔽罩开有大量的通风圆孔,避免仪表因温差过大出现冷凝液影响测量。制作成功后,班员打趣地称它为“金钟罩”。

40多台雷达液位计披上“金钟罩”后,一年多来历经极端天气的考验,没有一台因雷击损坏。而“金钟罩”制作成本仅为50元,非常经济。

圣山脚下爱无疆

内蒙古呼伦贝尔市新巴尔虎大草原,孕育了神奇的宝格德乌拉圣山;也孕育了蒙古族姑娘——国网新巴尔虎左旗供电公司的抄表员张淑艳。2017年4月的一个早上,张淑艳被叫到总经理办公室,只见巴图老人握着总经理的手,旁边的桌子上放着一面大锦旗。同事将锦旗缓缓打开,几个大字映入眼帘:优秀员工爱岗敬业,在那一刻,张淑艳一直照顾老人的事迹才被大家知晓。

2017年冬季,张淑艳在新左旗最西侧的家属台区例行抄表。一间低矮、简陋的“趴趴房”引起了她的注意,房屋外,一个瘦弱的老人正费劲的取煤,屋内还躺着一位患病的老人。张淑艳连忙放下手中的东西,帮着一起收煤。“趴趴房”的主人就是巴图老人。当告诉他们欠了电费时,老人面露窘色,张淑艳见状连连说

道:“不打紧,过几天交上就可以!”从那以后,她经常买菜送到老人家,帮他干些家务,也不再提电费的事。渐渐的,张淑艳得知:老人的几个子女都在外地务工,生活条件也都不好,老人除了子女给的赡养费以外,没有其他经济来源。她决定承担起巴图老人家的电费,为彻底解决老人难题,张淑艳张罗着为老人办低保,但由于巴图老人的户籍在外地,跑了十多趟都没有办下来。办事的人和她熟了,就问:“这是你爹妈还是叔婶?”张淑艳苦笑说道:“是我抄电表时认识的。”前两年,低保的事终于办下来了,女儿赵慧慧说:“妈妈就是这样一个人,看到谁有困难她都会帮一把。”

那时张淑艳还在新世纪幼儿园当阿姨,有个叫小蕊的女孩,她与别的孩子不同,一直都是由体弱多病的奶奶来接送她。小蕊与同龄孩子一样有着纯真快乐的笑容,但脸上

总是脏兮兮的,也从没穿过一件漂亮的衣裳。她在幼儿园生活了两年,突然有一天,她没有出现。接连两天后,张淑艳坐不住了,她找到了小蕊的奶奶,得知小蕊不幸的身世:她是个孤儿,父母在她还在襁褓中时就去世了,奶奶的身体状况也不好,实在无力再继续抚养小蕊,就在两天前,小蕊被送到了旗里的福利院。张淑艳来不及多想,就匆匆赶到福利院。从那以后,张淑艳的心中多了一份牵挂,添了一个需要疼爱的女儿。张淑艳刚出生没几天,母亲就因脑出血去世了,父亲在她六岁那年也因病逝世,她八岁时就开始帮邻居家看小孩,到小吃店干杂活,换取一些报酬。“是姑姑家和身边的好心人一直帮助我们姐仨,我们才能有今天的生活。所以在别人需要帮助时,必须伸出手一把,这样我才能心里踏实!”

结束对张淑艳的采访已是夕阳斜下,仰头眺望远处的宝格德乌拉圣山,向我们诉说着草原人对圣山的敬仰,诉说着草原人宽广善良的胸怀…… (张慧 佟永峰)

在大数据面前,每个人都是“赤裸”的,曾经说过什么话,买过什么东西,得过什么病,都会留下痕迹——

大数据面前,你没有秘密

本报记者 赵昂

北京的周先生最近总是接到售房骚扰电话,他仔细回忆了一下,自己曾经在京郊一个小镇的房产中介门店咨询,并留下手机号。但唯一令他想不通的是,为什么打电话推销的楼盘,都在廊坊、保定一带。

“你最初留电话的地方是远郊,说明你承担不起北京市内的房子,所以只会给你推荐河北的楼盘。”一个做房地产生意的朋友点醒了周先生。

在大数据面前,每个人都是“赤裸”的,曾经说过什么话,买过什么东西,得过什么病,都会留下痕迹。通过分析,大数据能帮助人做很多有益的事,当然,也可以被利用来做什么事情。

可对所有的数据进行分析

“甚至连你自己都意识不到的事情,大数据也可能知道,它能够发现你的许多潜意识习惯。比如,集体照相时喜欢站哪里,喜欢与什么样的人打交道……”在北京邮电大学信息安全中心主任杨义先看来,通过大数据,可以分析出今后将要发生的事情,比如一个“饮食多、运动少”的人,以后可能会有“三高”。事实上,大数据所能分析的不只是个体,也能分析出群体结果。比如当许多人都购买了感冒药时,就可能爆发流感。

英国牛津大学的维克托·迈尔-舍恩伯格是最早研究大数据的数据科学家之一,在他写的《大数据时代》一书中,认为大数据的特点是不用随机抽样,而是对所有的数据进行分析。

从事信息技术研究和咨询的美国高德纳公司,在2012年对大数据下的定义是“大数据是大量、高速、多变的信息资产,它需要新型的处理方式去促成更强的决策能力、洞察力与最优化处理”。换言之,大数据首先是一种信息资产,但要利用这种信息资产,必须借助计算机。

“对于人类而言,遗忘一直是常态,而记忆才是例外。然而,由于数字技术与全球网络的发展,这种平衡已经被打破了。如今,过去正像刺青一样被刻在我们的数字皮肤上,遗忘已经变成了例外,而记忆却成了常态……”维克托·迈尔-舍恩伯格在另一本著作《遗忘》中如是写道。

打破信息孤岛靠共享平台

在北京当律师的朱先生,每次接手遗产相关案件时就头疼不已。“比如死亡材料,可能躺在不知道哪家医院、殡仪馆、派出所或者档案馆的角落里,还有亲属关系信息,要去翻人事档案、户籍底册。这些纸面信息涉及多个部门,形成信息孤岛,随着时间推移越来越难找,甚至可能会丢失。”

但是,如果这些尘封的纸质档案能够数据化,

如果各部门之间的数据壁垒能够打破,大数据就能在政务领域里发挥作用,让企业和公众办事更便捷。

数据资源一般分为互联网数据、平台型数据和政务数据。国家信息中心公共技术服务中心发展规划处处长王晓冬曾表示,我国存在数据体系化程度低和核心技术程度低两大问题,互联网数据难获取,而平台型数据难拿到,只有政务数据会因为它的公益属性向社会有序开放。

事实上,将大数据应用于政务行业,也一直是有关部门的发力方向。在海南省发布的该省《2017年促进大数据发展工作要点》中,提到了推动公安、交通、城管、气象、安监、测绘等跨部门、跨地域数据融合和应用,并实现互联互通和数据融合共享,推动大数据应用与其他产业融合发展。

大数据战略与“互联网+政务服务”的布局,为智慧政府建设提供了新的契机。但是在国家信息化专家咨询委员会委员汪玉凯看来,在大数据战略实施过程中,也存在传统治理思维、科层结构、部门利益,数据开放共享法律政策环境未形成等障碍。要发挥政府和市场两种力量,需在注重大数据战略实施顶层设计的同时,进一步激活社会创造力。

数据立法迫在眉睫

利用大数据形成的信息资产,合理利用可

以为社会创造价值,但不合理利用就会泄露个人隐私。

“大数据时代背景下,针对过去已经遗留在网上的海量碎片信息,如何进行隐私保护?如果单靠技术,显然无能为力,甚至会越保护越泄露隐私,因此必须多管齐下。”杨义先如是说。

周先生删除了自己在网上留下的购房信息,但是卖房电话依然经常打进来,因为泄露的隐私已无法挽回。

保护数据安全,一方面需要构建大数据安全平台,另一方面则需要填补法律空白。数据开放程度与日俱增,数据立法迫在眉睫,中国社科院法学研究所教授周汉华认为,推动大数据的发展,需要法律和其他的政策工具同时发挥作用。

贵州是我国首个大数据综合试验区。4月24日,由贵州师范大学大数据与计算机科学院筹建的大数据安全重点实验室成立,这是贵州首个在高等院校成立的大数据安全重点实验室。中科院计算技术研究所副研究员、大数据安全重点实验室主任翟立东表示,实验室首先为贵州大数据产业发展提供服务,今后的目标是在全国范围内形成推广效应。

而今年5月1日,《贵阳市政府数据共享开放条例》也将正式实施,这是全国首部政府数据共享开放地方性法规,对其他地方来说,无疑有着一定的示范作用。

首座“中国造”试车场高速环道面世

本报讯 近日,由中铁四局一公司承建的南京福特试车场高速环道曲面沥青摊铺完工,这不仅标志着首座“中国造”试车场高速环道面世,还意味着该公司成为国内首家成功掌握试车场高速环道曲面沥青摊铺施工技术的企业。

试车场是新型汽车和各型特殊车辆在研发阶段进行质量、性能和耐久性测试的大型专用基础设施,其中高速环道是试车场的核心工程,专门用于检验车辆在高速行驶下的状况。南京福特试车场高速环道分为直线段和曲线段,由于高速环道曲线段碗状的特殊形态,普通的平面沥青摊铺机无法实施摊铺,因此,以往国内的试车场高速环道曲面沥青摊铺都由德国或日本的建筑公司用特殊的沥青摊铺设备进行施工。

为了打破国外企业在这一施工领域的技术垄断,真正实现国内试车场高速环道“中国造”,在南京福特试车场高速环道施工中,一公司首次引进国际领先的高速环道曲面摊铺设备,消化吸收国外的高速环道施工经验,并通过试验段总结试验数据完善施工工序,先后改进推出了运用计算机数据建模测量曲面摊铺厚度、使用熨平板加热处理沥青施工缝等新工艺,确保了沥青摊铺精度误差不超过1毫米。

“蛟龙”号 今年南海第一潜

4月26日7时,“蛟龙”号载人潜水器从“向阳红09”科学考察船上离开,缓缓进入水中,向南海深处潜去。这是中国大洋38航次第二航段首潜,也是“蛟龙”号南海今年第一潜。

本航段主要科学目标,是利用“蛟龙”号载人深潜优势,在南海北部开展1000米级多金属结核采集系统海试区的选址,获取多金属结核采矿试验工程所需海底地质、深海环境参数。同时,“蛟龙”号将在南海海山链区和陆坡区进行载人深潜,以海洋地质学调查为主,兼顾海洋生物学调查。

新华社记者 刘诗平 摄



全国首家高铁博士后工作站建成

本报讯 (记者张翀 通讯员许辉 王琪)武汉铁路局博士后科研工作站挂牌暨战略合作签字仪式日前在武汉动车段举行,此举标志着全国唯一一家以高铁动车组为中心的博士后科研工作站成立。

该工作站是集资源共享、科技研发、技术攻关、

创新管理于一体的科研工作站,以高铁技术为导向,以经济效益为中心,以保障安全生产为重点,以全面提高高铁各系统运用检修市场竞争能力为目的,目前有研发人员18人,将开展两年为一个周期的科技研发工作。

据悉,该工作站将定期在铁路局内部举行技术

用科学击碎流言

洗眼液能把眼睛洗干净?

4月下旬,北京大风天气频现。刮大风时,不少人会感到眼部不适,总觉得眼睛里有异物存在,怎么洗都洗不干净。于是,一种号称能清洗眼部杂质并缓解眼部不适的洗眼液,在网店成了主打和爆款商品。有些人竟然很是依赖这种洗眼液,在外面吹了风后,就马上往眼睛里滴上几滴。

医学专家还说,除了缓解眼部干燥症状的人工眼泪,一般洗眼液中含有甘草酸二钾和马来酸氯苯那敏成分,有一定的抗炎、抗组胺效果,对眼睛有炎症和正在过敏的人来说确实会起到减缓作用。但洗

交流活动,加强博士后与铁路局技术研发人员的技术、学术交流,激发专业技术人员学习和探索的研发激情,为技术人员提供更好的学术交流平台,带动铁路局的技术研发人员进行科技创新。现阶段,该工作站以解决现场实际问题为导向,初步确定动车组车轮多边形运用规律研究、基于噪声监测的车体结构健康状态跟踪研究等7个科研课题。下一步,将建立以新技术、新工艺、新理念为主要研究开发方向,重点开发高品质、高性能、差别化的高附加值新技术,切实解决动车组运用、检修维护方面的不足,推动技术研发实力的提升。

医学专家的回答是,眼睛实际上有进行自我清洁的功能,每次眨眼睛的时候,就会有少量的泪液均匀涂抹在眼睑表面,而泪液会对眼睛起到一定的防护、润滑和清洁作用。所以,健康的眼睛是不需要使用洗眼液的。

医学专家还说,除了缓解眼部干燥症状的人工眼泪,一般洗眼液中含有甘草酸二钾和马来酸氯苯那敏成分,有一定的抗炎、抗组胺效果,对眼睛有炎症和正在过敏的人来说确实会起到减缓作用。但洗

(储棕荷)

吃得咸会更饿

据新华社电 人们经常说吃得咸让人很渴,然而一项关于火星载人飞行的模拟研究却发现,吃得咸并不会让人更渴,而是让人更饿,需要补充更多能量。

由美国、德国等多国研究人员组成的一个国际研究小组在《临床调查杂志》上报告说,在一项模拟火星飞行研究中,10名男性志愿者被分为两组住进全封闭模拟火星飞船,第一组在飞船中生活了105天,第二组生活205天,两组志愿者的食谱完全相同,但志愿者的盐摄入量有3种不同水平。结果发现,盐摄入量高的志愿者的尿量也更高,但他们没有喝更多的水,而是抱怨饥饿。

研究人员表示,目前主流假说认为,盐中的钠离子和氯离子会与水分子结合,将水分子“拖”到尿液中。但他们的研究却发现,大量摄取盐分刺激志愿者的肾脏启动了一种“保水”机制,钠离子和氯离子进入了尿液,但水分子却回到了肾脏。小鼠实验表明,这可能是尿素在发挥抵抗钠离子和氯离子的作用,由于合成尿素需要大量能量,进行高盐饮食的实验鼠和人类志愿者一样,吃得更多,但没有喝更多水。

研究人员认为,这一新发现改变了他们对人体如何维持动态水平衡的认识。由于尿素主要在肝脏和肌肉中产生,可能需要在火星载人飞船中综合考虑宇航员肝脏、肾脏和肌肉的情况来保证他们身体的水平衡。

户县供电助力产业智能化

来既奇特又神秘。带着这一串串疑问,笔者跟随供电员工找到这片葡萄园的主人耿师傅。

“我们这片葡萄园确实不简单,哈哈……”听到笔者的疑问,耿师傅自豪地说。这片葡萄园全部自动化控制,一台电脑解决所有问题。”听到这儿,笔者更加好奇了,“网上不是流传着这样的顺口溜嘛,‘葡萄管理要细心,水肥管理是重点,每次浇水要定量,防止灌水害处多。芽前之水要浇透,及时浇水要跟进。’你们刚才说的那个太阳能板就能够帮助我们实现滴灌水量的自动化控制。”

仔细听完耿师傅的介绍,笔者和供电员工才弄明白,原来那块小小的太阳能板可以将种植园内的温度、土壤湿度进行准确测试,并将测试得到的数据传输到电脑上,由程序自动测算每次灌溉的时间及滴灌的水量,让葡萄在喝饱水的同时,防止高温高湿对葡萄

病害的影响。而那个遮雨棚顾名思义是防雨的,尤其在葡萄成熟季节,一场连阴雨就会让葡萄种植户一年的辛苦劳作付之东流。

排查完所有线路设备,该公司员工开始详细询问起耿师傅口中的那个“问题”,原来,耿师傅准备近期对剩余的葡萄园加装全自动遮雨棚,“您把具体