

北京雪后出现洗车高峰

融雪剂到底会不会毁车？

专业人士称：有一定影响，但不必担心

本报讯(记者周有强)上个周末,北京迎来今年首次大面积降雪,不少路面积雪厚度达20至25厘米。不少驾车在雪中行驶过的市民担心,为清雪而撒融的融雪剂是否会腐蚀汽车轮胎和底盘?专业人士称,融雪剂容易使底盘生锈、轮胎氧化,但及时洗车则影响不大。

 11月11日召开的“北京市冬季扫雪铲冰保障工作会议”决定,今年,北京将严格控制融雪剂的使用范围和使用量,机动车道适量使用融雪剂,非机动车道控制使用融雪剂,人行步道严格控制使用融雪剂。在北京首次

大规模降雪后,为清理路面,据北京市环卫集团介绍,截至11月22日下午5时,北京市共撒融雪剂13824吨。

 11月24日傍晚,北京市东城区青年湖公园附近一家汽车服务中心的胡师傅告诉记者,降雪停止后该店出现一小波洗车高峰,光

24日一天就有100多名顾客光临,“主要是来清理车身积雪”,另一家鼓楼大街附近洗车铺的工作人员也告诉记者,前两天降雪,洗车铺关门,今天有不少人前来洗车。

 那融雪剂会腐蚀汽车底盘和轮胎吗?“融雪剂的主要成分是氯化钠,车辆底盘是铁的,

轮胎是橡胶的,如果不及时清洗,容易使底盘生锈、轮胎氧化。”胡师傅说。

 但胡师傅也表示,这种影响并不大,因为现在北京的路段使用融雪剂的剂量不多,“即使汽车经过使用融雪剂的路面,按照正常的洗车即可”。

 胡师傅建议,如果还不放心,雪天出行后及时洗车,清除附着在车身上的融雪剂,或者给车安装底盘护甲也可以形成有效的保护。

 据了解,融雪剂一般有两大类,一类是以醋酸钾为主要成分的有机融雪剂,腐蚀性较小,但价格高,一般用于机场等场所;另一类则是以氯盐为主要成分的无机融雪剂,如氯化钠、氯化钙、氯化镁和氯化钾等,通称作“化冰盐”,价格便宜,被广泛使用,但腐蚀损害也较大。

打通全程机械化的最后一公里 玉米籽粒直收技术获突破

本报讯(记者黄哲雯)记者从中国农科院获悉,近日,其麾下的作物科学研究所作物栽培与生理创新团队在辽宁、山东、新疆等全国13个玉米主产省(市、区)组织了32场玉米籽粒收获现场观摩会,相关区域国家玉米产业体系专家及全国玉米栽培学组专家协作开展了相关活动。

 从“收穗”发展为“收粒”,是玉米生产技术的又一次重大变革。作科所的研究人员2010年就提出,玉米全程机械化是我国现代玉米生产的必由之路,而机械籽粒收获是全程机械化的最后一公里。自2010年起,他们在全国典型生态区建立试验示范点,从各地征集品种,筛选推荐适合当地机械籽粒收获的品种,系统研究影响籽粒收获质量的关键因素,动员种植大户、合作社购置收获机械、

建立烘干设施,组织各种形式的现场观摩与技术培训,目前,研究团队已采集了上千块粒收田块的测试数据,制定了《玉米密植高产机械籽粒直收技术规程》和《玉米机械粒收田间测产验收方法与规程》,集成玉米增密种植、单粒点播、机械追肥、籽粒直收、秸秆还田为核心的“玉米密植高产全程机械化生产技术”被农业部遴选为主推技术,为玉米籽粒收获技术在全国的推广提供了科学支撑。

 据该创新团队负责人、国家玉米产业技术体系岗位专家李少昆研究员介绍,根据在全国多点调查,玉米籽粒直收比人工收获每吨可直接降低成本约200元,比机械摘穗降低成本约100元,并且可避免人工、机械摘穗收获在拉运、晾晒、存储、脱粒过程的损失以及霉变问题,提高玉米产品质量。

换位效应让大脑失忆

 我们好像都有过这样的经历,准备出门时,突然想起有东西忘记带。返回房间后,却又忘了那个东西是什么,并且绞尽脑汁都想不起来。

 难道是我们的记性太差了?事实并非如此!心理学家研究发现,这可能是因为我们的大脑在作怪,这种现象叫做“换位效应”:当周围环境改变时,就不容易记得原先要做的事情。

 美国的一位心理学家通过实验发现,当周边环境改变,例如当我们从客厅走进房间后,刚刚在客厅里想的事或要做的事,常常会想不起来。他认为,这是由于我们的大脑会自动将事件进行切割——原先在客厅的记忆,被大脑先切割并归档起来。也就是说,我们一离开客厅,被切割的记忆就好像被留在了原地,所以很难想起刚刚要做的事或看到的景象。

 由此,另外两位心理学家想到进一步的问题,如果我们只是在脑海里想像自己走进一个房间,是不是也会出现换位效应的现象呢?

 为此,他们设计了两个实验。在实验一中,请A组参与者走进一个有许多家具的房间;B组走进另一个摆设一模一样的房间,差别在于房间中央被墙挡住,墙中间有个小门

可以通行,通过小门,可以看到全部的家具摆设。实验二跟实验一相同,差别在于:实验一是真实场景,参与者能亲身经历;实验二只能看到电脑显示的虚拟房间。

 参与者被允许有一分钟的时间记住房间里的摆设,时间一到就被领着离开房间,并被要求回想刚刚走过房间的路径,以及里面的摆设,结果发现,无论参与者是在真实或虚拟的房间里,虽然看到的家具摆设都一模一样,但只要一穿过头门,对于房间摆设的回忆就会变得不完整。

 实验显示,这道门就像是一个边界,当人们走过时,两个空间的经历就变成了两个彼此独立的事件,记忆似乎也被分隔成了两个部分。而且,相关实验进一步证实,换位效应不只发生在真实的情境中,透过脑袋的想像,也会产生同样的现象。

 了解了这些后,我们就可以用一些小技巧来协助和强化大脑记忆,比如,出门后想起有东西忘记带准备进屋去取时,在心里默数几次要拿的东西,或是边走边说,就能让大脑成功克服换位效应了。

(知瑜)



 这些年,送餐机器人开始大量地出现在重庆的一些饭店。它们行走在设定的线路中,一边送菜品一边说着简单、温馨的话语,让食客耳目一新,也让重庆的餐饮业悄然进入到了机器人时代。因为为在渝陵区的一家饭店,一款叫做“荣荣”的女神机器人,正在进行送餐服务。

夏雯然摄



全球升温 哪些地方最危险？

**北极海冰
未来十年北极夏季或不再结冰**

 北极海冰比深色海洋表面具有更高的反射率,当海冰在较高海洋温度下融化时,更多的海水将暴露在较高气温之下,这将进一步促进海洋吸收更多的辐射,放大了海冰融化效应。较高气温限制了冬季时间长度和北极海冰厚度,夏季到来时冬季损失的北极海冰将使冰盖消融超出一定的大小和厚度,从而使北极海冰覆盖不稳定,最终将形成无法冰冻的北极地区。近期关于海冰损失和建模研究,使许多研究人员认为,未来十年或者更短时间之内夏季北极将不会再结冰。

**格陵兰冰盖
坍塌或在几百年内**

 格陵兰冰盖非常容易受到全球气温升高的影响,冰川融化边缘低于冰盖边缘高度,将形成恶性循环,更多的冰盖逐渐融化消失。联合国政府间气候变化专门委员会评估格陵兰冰盖负值表面质量流量的临界点比工业化前温度高1.9至4.6摄氏度,预计本世纪将达到这一温度范围。海冰显著融化,局部地区气温升高,海洋周边区域升温以及近期观测数据均表明,当前气温下格陵兰岛和南极洲冰盖减少已是不可避免的。目前,研究人员将格陵兰岛冰盖坍塌的时间表锁定在几百年内,而不是数千年。

**南极西部冰盖
融化将带来海平面大幅提高**

 南极西部冰盖低于海平面,具有水流回

馈效应,从而导致浮冰架底部损失,并成为升温海水的入口处。专家预测称,未来百年至千年内,南极西部冰盖将出现坍塌崩溃。然而,海洋加温和表面大气温度的临界点很可能出现在本世纪。近期一份研究报告表明,冰核记录数据显示之前南极西部气候与冰盖潜在大规模变化之间存在着较强关联性,将导致全球气候异常,特别是对厄尔尼诺现象的影响。应当注意的是,冰盖损失即使是数百至数千年时间范围,也会导致每100年海平面升高幅度大于1米,这将是20世纪海平面升高幅度的5倍,这对沿海城市的影响是不言而喻的。

**大西洋温盐环流
受气候变化影响可能骤变**

 大西洋温盐环流是指源自海洋环流的自然驱动进程,后续热量和盐分的内部混合,以及地热来源,研究报告指出,大西洋温盐环流的危险指数高于大西洋经向翻转环流,因为科学家认为,气候变化影响海洋热量和进入海洋的淡水温度,对环流构成直接作用,其影响力远大于大西洋经向翻转环流。

**亚马逊雨林
人类活动和气候变化是严重威胁**

 亚马逊雨林降水循环与一些因素密切相关,例如,森林滥伐、降水量减少、较长的干旱季节,日益升高的夏季气温导致雨林树木出现顶梢枯死。以上因素受到厄尔尼诺现象持久性和全球气温升高3至4摄氏度的直接影响;此外,日益增多的人类活动性和森林火灾将严重破坏亚马逊雨林。雨林损失

的重要临界值与人类森林采伐活动、区域降水量和厄尔尼诺现象、南方涛动现象变化性相互影响。

**厄尔尼诺南方涛动现象
未来会更加稳定持久**

 厄尔尼诺南方涛动现象是指厄尔尼诺与南方涛动两种自然现象的合称,是一个准周期气候变化,影响范围横跨赤道附近太平洋区域,伴随着全球气温不断升高,将使厄尔尼诺南方涛动现象更加“稳定持久”。

**印度夏季风
陆地温度升高幅度大于海洋**

 印度夏季风与陆地至海洋气压梯度和海洋至陆地的湿度平流密切相关,由于全球气温升高,陆地温度升高幅度大于海洋,温室气体浓度产生的气候变化将逐渐增强季风。政府间气候变化专门委员会研究报告并未显示本世纪印度夏季风达到临界点,但是古气候重建模型显示之前印度夏季风已发生显著变化。

**珊瑚礁
过去30年已出现严重退化**

 过去30年里,热带大西洋和印度洋-太平洋海域珊瑚礁出现了严重退化,虽然是由于多种原因导致这一现象,但是研究人员认为,全球气候变化和大气二氧化碳浓度增大,对海洋构成的影响与珊瑚礁退化有关。此外还包括一些因素:人为制造的环境污染、海平面升高、海水pH值降低以及海水温度升高等。

(悠悠)

中国现代桥梁建设的追赶与超越

文/胡汉舟

学习与起步

 万里长江第一桥——武汉长江大桥是新中国的标志性工程,是中国现代桥梁的滥觞。武汉长江大桥的胜利建成,在于第一代领导集体的雄伟魄力和坚强领导,在于社会主义制度集中力量办大事的优越性,在于全国人民的支持,在于一大批有专业水平的领导干部、技术人员、普通工人的奉献,在于苏联专家的指导和帮助,否则不可能在建国伊始、百废待兴的时候建成这样一座在当时堪称世界水平的桥梁。

 当时,党中央给铁道部大桥局(中铁大桥局的前身,以下简称大桥局)员工提出的要求是“建成学会”。员工们虚心向苏联专家学习,同时充分发挥自己的创造精神,在世界上首创了管柱钻孔基础,使大桥比规定工期提前1年零3个月建成。武汉长江大桥的建成,为我国培育出了一支技术成熟、作风过硬、勇于创新的建桥大军,新中国的桥梁建设由此翻开了崭新的一页。

 毛泽东曾4次到大桥工地视察建设情况,看望职工。大桥基本建成时,他关切地同大桥局局长彭敏:“有苏联专家在这里可以修这样的桥,如果没有可以修了吗?”彭敏回答:“可以修了。”“真的可以修了吗?”毛泽东又问。“确实可以修了!”彭敏充满信心地回答。毛泽东这才放心了,并说:“将来长江上修上20个、30个桥,黄河上修上几十个,到处都能走。”

自主与图强

 在武汉长江大桥提前建成后,中央从全国经济发展的全局考虑,决定修建南京长江大桥。

 南京长江大桥于1960年开工。这时国家连续3年遭遇严重的自然灾害,苏联此时撤走了所有专家,停止供应原来答应的所有物资,特别是钢材。大桥局职工憋足一股气,与鞍钢等单位协作攻关,生产出了符合南京桥钢梁要求的16锰特种钢,被人们称为“争气钢”。在基础施工时,曾任武汉大桥苏联专家组组长的西林自费到南京大桥参观,见到没有按照他提倡的管柱法施工,非常不高兴,希望更改方案。西林是良师益友,但“吾爱吾师,吾更爱真理”,中国建桥者实事求是地按自己的方案施工。所以,南京长江大桥从设计施工到材料制造全是中国人自主完成的。

 南京大桥是一座具有世界水平的大型桥梁工程,它的建成就被写入《建国以来党的若干历史问题的决议》,并获得首届国家科技进步特等奖。南京大桥建成前后,长江、黄河、珠江等河流上的一些桥梁也陆续建成,中国在大江大河建造大桥的技术更加成熟。

起飞与追赶

 自上世纪六七十年代起,国外的高速公路技术和桥梁建造技术有了突飞猛进的发展。而此时,中国处于政治运动和十年动乱中,桥梁建设谈不上发展和创新,中国建桥者也失去了对外交流的可能。

 改革开放之初,中国建桥者到国外一看,真有“洞中才数月,世上已千年”之慨。“知耻近乎勇”。中国建桥者知道必须奋起直追,才有光明的未来。上世纪80年代至90年代,随着社会经济的飞速发展,我国桥梁建设沿着国际桥梁建设发展的轨迹全面驶入快车道,在现代桥梁的各种类型上都开始尝试,大面积推广。

 桥梁,是人类利用自然、改造自然的重要标志,是一个国家科技水平和综合国力的代表,是一个国家社会文化和民俗文化的象征。

 当代中国的建桥事业取得了巨大发展,正在由建桥大国向建桥强国迈进,许多方面已经居于和超过了世界先进水平。作为“建桥国家队”中国中铁大桥局的一员,笔者既为投身这项伟大事业而深感荣幸,也深切地悟到中国桥梁发展道路的曲折艰难。

辉煌与停滞

 古代中国的桥梁建设曾取得过辉煌的成就,它和古罗马的桥梁建设技术,都曾对世界产生过深远的影响。现代桥梁的几种基本形态,都可以在古代中国找到雏形。中国的石拱桥更是享誉世界。

 英国科学家李约瑟在其名著《中国科学技术史》中曾热情地赞叹过中国古代的建桥技术。

 从13世纪起,中国科技就开始停滞不前,神州大地上全是以木石为原料的桥梁和拱桥。明末起,西方技术虽然开始传入中国,但并没有对中国的社会进步和科学技术起到大的促进作用,清朝由于实行闭关政策,更加落后于西方。而西方由于工业革命带来了技术进步,英、法为代表的欧洲国家将桥梁建设推进到前所未有的水平。

 晚清至民国,铁路和现代桥梁技术开始传入中国,但其技术标准完全由外国人确定,设计和承建也由外国人包揽。以张之洞、孙中山、詹天佑、茅以升等为代表的一批志士仁人为了中国的路桥建设矢志不渝地奋斗着,但没有和平的环境、雄厚的国力及科技实力的支撑,他们的理想很难实现。中国几大水系中,长江上没有一座桥梁,黄河、松花江、珠江上仅有的几座桥梁都是外国人设计建造的。茅以升先生监造的杭州钱塘江大桥(中国工程师设计,外国公司施工)建成不足两个月,因日寇侵犯只得忍痛主动将其炸毁。

 中国人民急切盼望着新的时代的到来。

**153个监测点
提高青海地震预报能力**

本报讯(记者邢生祥)记者从青海省地震局获悉,目前青海共有地震监测点153个,监测预报能力显著提高,地震监测能力由原来的4.0级提升至3.5级,地震速报时间15分钟以内,地震监测台网初具规模,已建立健全地震监测预报、震害预防和应急救援三大工作体系。

 此外,青海创建了40所防震减灾示范学校和15个防震减灾示范社区,建成2个国家级、4个省级、11个市(州)级防震减灾科普教育基地,其中在藏区及寺院开展的汉藏双语防震减灾宣传工作,走在了全国前列。同时,该省成立重大灾害应急救援队伍,形成了多层次、多兵种的应急救援力量。目前,青海共组建有200支地震应急救援志愿者队伍,志愿者达4000余人。

**新型有轨电车
装上国产齿轮传动系统**

本报讯 由中国中车威盛堰所自主研发的100%低地板有轨电车齿轮传动系统,前不久装配在了苏州有轨电车2号线车辆上,标志着我国已经完全掌握了100%低地板有轨电车齿轮传动技术。

 人性化、舒适、环保是这种有轨电车的突出特点,车内地地板仅高出地面35厘米,车厢内地板高度一致。另外,车门外还设有残疾人上上车申请键,按下该按钮司机便会带着专用工具将车门处的残疾人专用板打开,方便坐轮椅的残疾人上车。配备的国产齿轮传动系统传动效率高,使得整车能耗更小,车厢内没有齿轮箱传动噪音。据悉,现代有轨电车是城市公共交通发展的趋势,修筑一公里有轨电线路所需投资只是地铁的15%,运载量则可以达到地铁的一半左右。

(张划)

**便携式油气压力检测仪
让维修提质提效**

本报讯(记者张宝 通讯员李红红 李斌)近日,呼和浩特铁路局包头西站成功研发了便携式减速顶油气压力检测仪,把检测台搬到了现场,实现了数据精准、操作简便,极大地提高了工作效率。

 减速顶是铁路调车场内重要的调速设备,其状态的好坏直接影响车辆的安全,日常维护保养尤为重要。可多年来凭经验判断、踏路测试油气压力、工区现场两头跑的设备维护方式,效率低、劳动强度大,不能满足铁路设备现代化发展的需要。为解决这一难题,该站成立技术研发中心,成功研发了这一便携式检测仪。工作人员通过数字面板上的数据就可直观判断减速顶状态,进而对其进行维修处理,解决了人工检测数据失真、作业效率低的难题。

**GYK轨道车
数据模拟试验台投用**

本报讯 近日,锦州电务段车载车间技术攻关小组研制的GYK轨道车数据模拟对比试验台,正式投入使用。

 GYK是铁路轨道车运行控制设备的总称,是安装在铁路轨道车上的车载设备。近年来,GYK设备的新版本数据只能根据纸质文件对比实际修改后的数据,需要进行反复校核,作业劳动强度大、效率低。为有效解决这一问题,锦州电务段车载车间技术攻关小组研制成功GYK轨道车数据模拟试验台,通过新、旧数据版本比对的方法完成数据版本校核工作,实现了双机新、旧版数据的比对和单机U盘数据灌制后的上机试验功能,在完善检测功能的同时,提高作业效率50%。

(马奎 王贵阜)

1700米)将是世界跨度最大的双层悬索桥。

 由于高速公路、高速铁路、山区铁路、城市交通、海岛开发的建设和国家实施“走出去”、“一带一路”战略需要,桥梁建设不断地向大跨、重载、轻型、新材的方向发展,高速铁路桥梁、大桥公路桥梁、跨海大桥、城市立交桥等新型桥梁不断刷新各类桥梁中的世界纪录。

 大桥局建成的京广高铁武汉天兴洲长江大桥、京沪高铁南京大胜关长江大桥、京广高铁郑新黄河大桥等高速铁路桥梁,在设计、施工、材料等方面进行了全面创新,满足了高铁运输的需要,是世界水平的高速铁路桥梁。前两座都获得了世界桥梁大会的乔治·理查德森大奖。

 汤扬长江大桥、江阴长江大桥、苏通长江大桥、泰州长江大桥、马鞍山长江大桥等公路桥梁,都在大桥、轻型上进行了创新,从而在多项指标上达到世界先进水平。

 东海大桥、杭州湾跨海大桥、青岛海湾大桥、舟山连岛工程及大桥局正在建设或参与建设的港澳珠大桥、平潭海峡公铁大桥等跨海大桥,其规模之宏大、技术之复杂、设备之新颖、施工之先进,令世界惊叹。中国建桥者将中国跨海大桥建设推入一个崭新的阶段,并将在未来更广阔的海域内建桥打下基础。

 青藏铁路的建设为在高原、高寒地区建设桥梁提出了挑战,我们建设的拉萨河大桥,解决了诸多难题,使一座耐久性强、造型优美、极具民族特色的铁路桥梁成为美丽西藏的又一处地标。

 重庆菜园坝长江大桥、万县长江大桥、朝天门长江大桥、湖北支井河大桥等拱桥的建设,将我国拱桥建设提高到了世界先进水平。

 回顾中华民族几千年的建桥史特别是近代以来的桥梁发展史,我们深感祖国文化科技的源远流长,也深感停滞就要落后、发展才是硬道理。作为中国的建桥国家队,我们有信心引领中国建桥技术不断发展,由桥梁大国向桥梁强国迈进!

(作者为中国中铁大桥局集团有限公司总经理)