

### 我科技人力资源总量超5000万

本报讯(记者赵晓晨) 我国科技人力资源总量已经超过5000万,科协系统各级各类学会的会员人数也达到1250万,全国人大常委会副委员长、中国科协主席韩启德在12月15日举行的第二届中国科协会员日报发布会上表示,科技社团为会员提供优质高效服务是增强科技社团吸引力凝聚力的根本之道,也是推动科技进步、造就科学大师的重要途径。

韩启德说,科技社团要更加积极地参与和推动科技体制改革,引导和组织广大科技工作者参与决策咨询、积极建言献策,推动破除阻碍科技生产力发展的一切体制机制障碍;要更加积极地为科技工作者提供学术交流服务,切实把科技工作者的积极性主动性和创造性引导到增强自主创新能力的建设创新型国家的宏伟事业中来;要更加积极地搭建不同形式、不同层次的科普服务平台,帮助公众理解科学,为科技进步和创新打下最深厚最持久的基础;要更加积极地发现、培养和举荐优秀人才,努力形成人尽其才、才尽其用、用成其事的生动局面;要更加积极地推动科学道德与学风建设,充分发挥科学共同体自律机制和自我纠错机制的重要作用,引导科技工作者遵守学术规范,坚守学术诚信,完善学术人格,维护学术尊严,旗帜鲜明地揭露和抵制学术不端行为,增强科技社团的社会公信力。

据介绍,中国科协会员日是我国广大科技工作者自己的节日,也是在全社会宣传优秀科技工作者、倡导科学精神和创新文化的盛会。中国科协七届十一次常委会议决定,自2009年起,将每年12月15日定为中国科协会员日。

### 中国公众科技网迎来10岁生日

本报讯 9万篇科普文章、4万幅科普图片、300余部科普视频、近3万次访问量,中国公众科技网近日迎来了10周岁的生日。10年来,中国公众科技网关注民生,服务科普,已成为国内科普网站的引领者。

据中国科协信息中心主任张小林介绍,中国公众科技网于1999年6月30日正式开通,是中国科协“十一五”发展规划网站和资源数据库建设专项计划重点建设的专业化科普门户网站。2001年3月,中国科协信息中心与北京、上海、江苏、湖北、重庆、广东六省市科协共同发起联合共建中国公众科技网的科普平台。到2002年,中国公众科技网科普平台拥有一级栏目16个,二级栏目80个,三级栏目136个,实现了信息每日更新,开设了23个地方站以及科学教育、中国科学技术专家、农村专业技术交流、企业科技协作、联合科技、中国科普研究、中国科技咨询7个专业子网,形成了综合性科学知识普及和科技信息服务网站群。(展文)

### 秸秆新技术种出“放心菜”

本报讯 “用上秸秆生物反应堆技术后,最大的好处就是产量提高了,化肥、农药的使用量减少了。”近日,在山东淄博市张店区房镇杨文清的蔬菜大棚里,一条直径约50厘米的薄膜输送管道贯通棚顶,管道的一端与温室入口处的秸秆进粪池相连,这就是秸秆生物反应堆技术。

秸秆生物反应堆是淄博市引进的一项优质无公害生产新技术。该项技术有效解决了当前大棚蔬菜栽培中二氧化碳气短缺、地温过低、病害严重、土壤生态恶化等四大难题。

据介绍,反应堆技术是采用生物技术将玉米、棉花等作物秸秆以及杂草、树叶等在菌种的作用下分解发酵,转化为农作物所需的二氧化碳、热量、抗病孢子等有机、无机养料。秸秆发酵分解产生的废渣可以作为有机肥料,产生的有机酸类物质可以喷施蔬菜叶面、灌根,起到提高蔬菜免疫力和防止病虫害的作用,能够显著改善作物生态环境,促进作物的生长发育。采用秸秆反应堆的日光温室由于使用的是有机肥料,肥力好、无污染,种出的蔬菜不仅产量有所提高而且是绿色无公害蔬菜。

张店区农业技术服务中心技术人员介绍,去年张店区引进秸秆生物反应堆技术以来,先后在十几个村的蔬菜大棚进行试验推广。经检测,每个内外置相结合的反应堆可消化掉6000公斤的玉米秸秆,减少农药的使用量60%以上,化肥的使用量50%以上,所有的产品均达到绿色AA级产品质量标准,被认证为淄博市的“放心菜”。(张秀贵)

### 哈建钢构厂借“外脑”促发展

本报讯 中铁二十二局哈建公司机械化工厂钢结构厂抓住中央振兴东北老工业基地、国家加大基础设施和市政工程建设上马的契机,在调整产业结构、引进先进设备和技术人才的同时,积极借用“外脑”,加快技术更新,提升产品的科技含量,以科技强企。

目前,他们已经与哈尔滨焊接研究所、哈尔滨工程机械厂等国内知名企业建立合作关系,共同研发新产品。他们与哈尔滨拓金属结构有限公司合作研发的“QTZ80型”塔式起重机,一次性通过相关部门检测并交付使用,主要技术性能指标达到国家先进水平。如今,这个曾经年产值不足百万元的小作坊发展成为拥有2000多平方米厂房、近百台先进工程机械设备、年产值3000多万元的当地知名企业。(王智海)

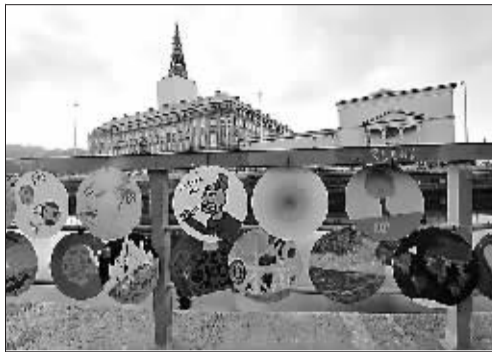
# 八种中药方剂预防甲流 不同体质人群对症服用

据新华社电(记者张建新)天津市卫生部门近日编制完成第二版甲型H1N1流感中医药预防方案,针对人体对流感的易感性和一般人群体质特征,推荐了8种预防甲型H1N1流感中药方剂,建议不同体质人群对症服用。

方剂一,生黄芪15克、白术10克、防风6克,适用人群:平时体质虚弱,容易感冒者。  
方剂二,太子参10克、苏叶6克、黄芩10克、牛蒡子10克,适用人群:平时体质虚弱经常上火,容易感冒者。

方剂三,大青叶5克、紫草5克、生甘草3克,适用人群:有内热,面色偏红,小便发黄者。  
方剂四,芦根15克、茅根15克,适用人群:有内热,易口渴,小便赤黄者。  
方剂五,苏叶10克、佩兰10克、陈皮10

克,适用人群:常感胃口黏、腹胀及大便稀软者。  
以上方剂煎服方法:每日1服,水煎服,早晚各一次,3服至5服为宜。儿童、老人用量可酌减1/3至1/2。  
方剂六,梨1个、川贝3克,适用人群:口



在丹麦首都哥本哈根召开的联合国气候变化会议,是近段时间整个国际社会关注的焦点。气候变化是全人类面临的共同挑战,应对气候变化必然需要低碳技术的快速发展,这也会成为今后世界科技发展前沿和技术竞争的关键。为“低碳经济”做出应有的贡献,中国的石油人在不懈努力——

# 低碳油田离我们有多远

## ■本报通讯员 陶化彦

低碳,是低能耗、低污染、低排放的一种技术模式。

气候变化是全人类面临的共同挑战,应对气候变化必然需要低碳技术的快速发展,这也会成为今后国际科技发展前沿和技术竞争的关键。

对于中国的石油人而言,“低碳技术战”早就悄悄地打响了……

### 熄灭的“天灯”

油田开采,有油喷出,也有天然气喷出。这些天然气,都是伴生气,其主要成分是甲烷,排掉,会污染空气;烧掉,也会生出新的“毒气”——二氧化碳。

过去,这些天然气有的放掉了,有的烧掉了——这就是人称的“天灯”,也成了油田一景。

能否将这些“毒弹”回收利用起来,让其更有作为?其实,伴生天然气,是化工产品的最好“食料”。吃进去,再吐出来,不仅环保而且能带来可观的效益!

于是,油田便有了一项新技术,将伴生的天然气捕获收集再利用。暂时无法利用的天然气,也“跑”不掉。目前,在大庆油田就有亚洲第一大地下储气库——45平方公里,已储存天然气数亿立方米。

昔日的“天灯”,如今在很多油田里都熄灭了。

### 倒下的“毒龙”

在大庆油田的东部龙凤区,曾经矗立着6座冷却塔。每天塔顶都是烟雾缭绕,犹如飘入空中的白云,景象十分壮观。

但是,很多人并不知道,这缭绕在空中的“白云”,其实是电厂排出的“毒气”——含有二氧化硫的烟雾。

从1964年始,这“毒”一直排了40多年。其间,油田也一直在不停地对其技术改造、升级,却不能完全消除。

这成为埋藏在油田决策者们心中的一个“隐患”,他们也明白,从环保角度讲,像龙凤这样的小型燃油发电机组,必须结束使命。但从企业角度讲,这无疑是一次“壮士断腕”的过程。

但是,油田还是做出果敢抉择:“企业发展,不能以污染环境为代价。”

2007年12月的一天,随着一声剧烈的爆炸,6座服役43年、为油田做出巨大贡献的冷却塔,瞬间轰然倒下。

现在,在油田的多个油井上,是新的风力发电驱油技术。

试验表明,这种技术在风速5米/秒以上可连续发电,电压稳定,满负荷下运转可连续供电4小时。目前,在大庆油田采油六厂,36.8%的用电采用的是这种新技术。

### “吸碳”的树木

走进大庆油田,高耸入云的炼塔、纵横交错的各种管线、竖成列横成行的“磕头机”……所有这些,都让人不由自主地赞叹:“这是最美的石油石化城!”

然而,让这美上加美的,还有那浓浓的绿色。这里有美丽的大草原,有婀娜多姿的树木,有四季芳香的花卉……用专家的话说,油田美化,不仅是要美化环境,更要净化空气。这是油田必须要走的生态之路。

过去,广阔的油田,真可谓一望无边,因为这里树木很少,风也很大。大家明白,这都是缺少树木惹的祸。

于是,油田踏上了“绿化之路”:建设绿化生态长廊工程、主城区退耕还林工程、居住区绿化配套工程、油田道路绿化工程、环湖绿带建设工程、苗木基地建设工程、绿地养护工程……

如今,大庆油田共建各类绿地13878.87公顷,植树近400万株。专家称,这些树木,不仅能让油田变成“大氧仓”,而且还能“吃”掉空气中的二氧化碳气体。

有资料称,一亩林每天能够吸收67公斤二氧化碳,排出47公斤氧气,足够63个成年人一天呼吸之用。

这些也正成为国内各大油田所追求的目标。

### “臭水泡子”成了湖

昔日的大庆油田,水多泡子多。而这些泡子,都是藏污纳垢之地。每至盛夏,这些浅水泡子还会因高温发酵,散发出浓浓的臭味。

专家称,臭味中其实含有不少有害气体。若不治理,污染的是油田的空气,且对环境和人类生活都危害无穷。

大庆油田将其视作一项民心工程,不惜投资,打响了改造臭水泡子的战役。他们首先建设全国最大的工业污水处理系统。油田采出的4亿吨污水,全部实现回注;泡子全部实现了清淤处理;生活污水,也实现清洁流入……

油田内的乘风湖,过去不叫湖,叫“瞎瞎子泡”。179公顷的水域内,连鱼都没有,岸上无草无树。有老百姓说:“真‘瞎’了这个泡子。”

如今,这里变了,风光旖旎,景致宜人,生态面积达310公顷,绿化率达90%。

碧绿湖,清水润心田。过去,因常受污染,鱼都没人敢吃。改造后,它已成了大庆西城区人们游玩、观光的生态园。

黑鱼湖,经过治理现在成了大庆油田生产、生活用水之源,加上出产的多种鱼类和绿色食品,而被油田人形象地称为“母亲湖”。

据介绍,大庆通过人工改造的湖泊多达百个,湖泊成了油田人最爱的地方,也成了油城最美的地方。



“沙漠电龙”穿越塔克拉玛干  
工人们在塔克拉玛干沙漠腹地的高压线路铁塔上作业(12月9日摄)。一条穿越“死亡之海”塔克拉玛干沙漠的220千伏输电线路正在加紧建设。线路北起塔克拉玛干沙漠北缘的轮台县,一期工程到达沙漠腹地的塔中油田,全长322公里,总投资10.12亿元。工程建成后,将实现向沙漠油气产区供电的任务,未来还将解决地处沙漠南缘的且末、若羌等县的用电问题。

# 公共场所设置吸烟区被指无效

## 环保组织建议取消

本报讯 “各国先进的控烟经验表明,只有立法实现100%无烟环境,才是确保公众避免二手烟危害的唯一可接受的公共卫生和人权策略。”中华环保联合会日前举行的无烟环境研讨会上表示,包括通风、空气过滤和指定吸烟区等方式都被证明是无效的,他们将建议撤销在公共场所设置吸烟区。

与会专家指出,目前在很多餐馆、酒店等公共场所都设置有吸烟区,看起来似乎是把吸烟者和不吸烟者隔离开来,但实际上烟雾

会通过空气的自由流动,飞散到其他房间,无烟区的人群同样会吸到二手烟。

有关专家指出,二手烟是主要的室内环境污染物质。卷烟点燃时产生的烟草烟雾中含有4000多种化学物质,其中40多种具有致癌性,已经被世界卫生组织和国际癌症研究署确定为人类A类致癌物质,严重污染室内环境并危害人体健康。

专家同时指出,2007年发布的《中国控制吸烟报告》也称,一般的空气净化系统可以

除去大的颗粒,但不能清除小颗粒或者二手烟雾中的各种气体。美国通风问题权威机构——美国采暖通风空调工程师学会已经得出结论,不能依靠通风技术来控制接触二手烟雾的健康风险。

研究显示,将吸烟者和非吸烟者分开、净化空气或装置通风设备等,都不能够消除二手烟雾对非吸烟者的危害。如果吸烟区设立在同一建筑物内,暖气、通风、空调系统的正常运行,会把二手烟雾传送到整个建筑物中的每个角落。

中华环保联合会有关人士说,吸烟区的划分已经被证明是一种无效的方法,公共场所100%无烟已经成为控烟立法的主要趋势。“只有实现100%无烟环境,才能从根本上切实保护不吸烟者的健康。因此,各地方控烟法规应取消允许设置吸烟区的规定,防止不吸烟者接触烟草烟雾。”(周赢)



12月12日,在位于丹麦首都哥本哈根的联合国气候变化大会会场贝拉会展中心,一名女孩参加烛光守夜活动。当天,这里举行了一场特别的烛光守夜活动,提醒人们关注全球气候变暖带来的挑战,呼吁尽快采取行动,敦促正在这里举行的联合国气候变化谈判尽快达成协议。

新华社记者 张玉薇 摄

### 二氧化碳变“福气”

大庆油田,不仅地下有油、有天然气,还“产”二氧化碳。据介绍,大庆油田二氧化碳含气面积66.33平方公里,探明储量569.53亿立方米。

从发现第一口二氧化碳气井,到研究开发利用二氧化碳,大庆人走过了21年路程。过去,因二氧化碳利用率低,这些气体往往是被放掉,或同天然气一起被烧掉了,还有的被“关”在地下不出来。

“二氧化碳气体用好了,完全可称得上‘福气’;与其让它雪藏地下或白白放掉,不如

善加利用。”油田人一番攻关,很快,二氧化碳便被派上了新用场——驱油,在科研人员的努力下,已经形成了二氧化碳泡沫压裂、吞吐和气举等多项技术。

目前在大庆油田,这项技术已成为一项重要的当家采油技术,且越来越成熟,在油田一些边际油层和稠油区块大显身手。在专家眼中,二氧化碳最适合能量衰竭的油层,也最适合开采薄差油层。

中国的油田人正是通过这些科学办法,减少了二氧化碳对人类、城市的危害,不仅为企业、为中国做出了贡献,也为国际社会共同应对气候变化做出了自己的一份努力。

# 中铁十四局沪蓉西项目部 创新金钥匙开启近九亿元大市场

本报讯 日前,中国铁建十四局集团公司中标3.66亿元的宜昌至巴东高速公路7合同段一期土建工程,加上此前他们已经在该条高速公路建设上获得的5.02亿元工程,依靠科技创新这把“金钥匙”,沪蓉西项目部开启了近9亿元的大市场。

而沪蓉西项目部科技创新能力的养成,则得益于他们在湖北第一公路长隧——沪蓉西高速公路龙潭隧道中的磨炼。

沪蓉西龙潭隧道是2004年国内高速公路在建的第3长大隧道,先后5次邀请中国科学院院士王梦恕等30多位专家学者,到龙潭隧道考察、论证其施工方案,积极与山东大学岩土与结构工程研究中心联合,采用TSP203超前地质预报、探地雷达、红外线探测仪等地球物理无损探测技术,对掌子面前方地质情况进行全方位立体式预报。建设者先后战胜上百次的突水涌泥和各种地质灾害,解决了4.3公里独头掘进、3公里单面通风等难题,“控制隧道帷幕注浆质量”、“确保超前地质预报准确度”、“提高套管钻机速度”3项技术成果获国家级奖。

十四局高度重视龙潭隧道的施工,在

2004年8月20日龙潭隧道开工不久,就召集参加过京九铁路秦岭隧道、南京鼓楼隧道、京承高速公路司马台隧道的专家和技术骨干,深入龙潭隧道施工现场,出谋划策,确定和优化施工方案,并将龙潭隧道列为集团公司重难点工程。

在十四局二公司总经理助理、项目经理张立丰和原总工程师姚洪瑞等人带领下,建设者不断强化科技创新能力,在施工中组织了“帷幕注浆”、“岩溶处理”、“光面爆破”等6个科技攻关小组,先后5次邀请中国科学院院士王梦恕等30多位专家学者,到龙潭隧道考察、论证其施工方案,积极与山东大学岩土与结构工程研究中心联合,采用TSP203超前地质预报、探地雷达、红外线探测仪等地球物理无损探测技术,对掌子面前方地质情况进行全方位立体式预报。建设者先后战胜上百次的突水涌泥和各种地质灾害,解决了4.3公里独头掘进、3公里单面通风等难题,“控制隧道帷幕注浆质量”、“确保超前地质预报准确度”、“提高套管钻机速度”3项技术成果获国家级奖。

(陈卫东)

# 燕山大学首次承担国家973科研项目

本报讯(记者王贵元 通讯员朱润胜)日前,由燕山大学为首席单位,联合清华大学、中科院物理所等六家单位共同承担的973科研项目——“空间飞行器长寿命关键构件制备与服役中的基础问题”正式启动,结束了河北省属高校无973项目首席单位的历史。

据了解,973计划项目以国家重大需求为导向,是对我国未来发展和科学技术进步具有战略性、前瞻性、全局性和带动性的基础研究发展计划,其主要支持面向国家重大战略需求的基础研究领域和重大科学研究计划。973项目“空间飞行器长寿命关键构件制备与服役中的基础问题”主要针对航天器高可靠性、长寿命运行国家重大技术需求,

开展空间关键活动构件过程研究,发展适合于空间特殊环境使用的新材料及构件特种制备技术。同时,通过空间极端环境效应、特种材料体系、关键零部件及型材特种加工技术等研究,打造一支高水平的人才梯队。

该项目主要依托于燕山大学亚稳材料制备技术与学科国家重点实验室、中科院物理研究所极端条件物理实验室、中科院金属研究所沈阳材料科学国家实验室、清华大学先进材料教育部重点实验室、哈尔滨工业大学空间环境国防重点实验室以及我国飞行器主要研制单位——中国空间技术研究院的总体部和环境部。项目的研究目标是将空间典型活动构件服役寿命提高50%以上。