

# 我国建成干细胞库最大

本报讯(见习记者成桐 通讯员刘笑春 张曼芝)记者日前从中南大学生殖与干细胞工程研究所获悉,该所所长卢光琇带领科研团队,建成了目前世界上最大的具有不同组织相容性抗原的人胚胎干细胞库,可为干细胞治疗提供重要种子资源,并为解决胚胎干细胞应用面临的安全性问题提出了极具创新性、可应用于临床的研究成果。湖南省干细胞工程国家工程中心也相继在这里建成。

去年12月,国际著名期刊《自然·生物技术》发布了历史上规模最大的胚胎干细胞研究成果,包括19个国家70多所机构的科学家对125株人胚胎干细胞系的系统研究。其中有12株来自中国,而中南大学生殖与干细胞工程研究所就提供了10株。

干细胞在医学界被称为“万能细胞”,是一种未充分分化、尚不成熟但具有再生各种组织器官和自我复制能力的多潜能细胞。人胚胎干细胞不但是研究人类发育、了解先天异常及单基因遗传病发病机制的唯一模型细胞,还可通过定向分化诱导,具有再生各种组织器官和人体的潜在功能。

卢光琇团队通过发明大规模玻璃化冷冻装置和改进微量细胞的玻璃化冷冻技术,建立了适用于临床大规模细胞冷冻技术平台,解决了建库的关键问题。团队建立的人胚胎干细胞系已达300多株,使保存的早期微量细胞的复苏效率超过了95%,达到国际领先水平;并建立了世界上首个基因完全纯合的人类孤雌干细胞系。

与此同时,卢光琇等建立了多种遗传病干细胞库,为发病机制研究和药物筛选提供了人类模型;在湖南率先建立了诱导多能干细胞(iPS)技术平台,并构建了14种疾病的iPS细胞系。此外,课题组证明了临床受精异常的废弃胚胎可作为正常核型人胚胎干细胞系新的有效来源,从而为大规模建库奠定了理论基础。

获取人类胚胎干细胞需要使用人类早期胚胎,而这可能涉及到道德伦理问题。为此,卢光琇还开展了人胚胎干细胞伦理学研究的国际合作。

截至目前,卢光琇团队先后发表论文400余篇,出版专著4部,申请国际国内专利9项。

另据了解,今年5月,由牛津大学干细胞研究中心邀请各国科学家共同撰写的干细胞遗传安全性方面的专著即将出版,而卢光琇是其中唯一的中国学者。该书主编认为,卢光琇的研究工作为该书带来了亮点。

# 石墨烯提高人造关节材料耐磨性

本报讯 中科院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室研究员阎兴斌带领的低维材料摩擦学课题组,在氧化石墨烯基超高分子量聚乙烯(UHMWPE)复合材料的摩擦学研究中取得新进展。相关成果日前发表于国际期刊《摩擦学通讯》。

超分子量聚乙烯作为人工关节软骨(关节臼)材料,与金属或陶瓷人工关节头组合成目前临床普遍采用的人工关节。然而,临床实践显示,人造关节有效工作年限为10至15年。长期使用过程中产生的聚乙烯磨屑会引起骨关节炎,发生无菌性松动和假体脱落等问题,从而需要更换新的人造关节。再次更换人工关节的手术费用和失败率比首次更换高很多,导致经济损失,并对患者身体造成伤害。

阎兴斌等人为增强医用超分子量聚乙烯的耐磨性能,采用纳米粒子增强复合材料技术,充分利用新型二维纳米材料石墨烯的高强度、高模量、高硬度和低摩擦系数的突出特点,提高了石墨烯/UHMWPE复合材料摩擦磨损性能;同时,他们研究了石墨烯增强体在聚合物基复合材料摩擦过程中的组分、结构与性能的演变规律以及石墨烯的润滑机理和化学物理变化。(宗华)

## 接力雷锋精神

# “凡人善举”点亮兰州道德星空

■本报记者 刘晓倩

近日,甘肃省兰州市通过在主流媒体上开设专栏,宣传“凡人善举”,引起极大反响。“凡人善举,和你一起”已经成为今春兰州最流行的词汇。这些平凡、可爱的人,正以一个个也许恢弘、也许细微的善举,温暖着春天的金城。

### 金城处处涌春潮

今年1月19日,金城最美护士的故事,被甘肃省内多家媒体报道。两位正在实习的普通护士,在火车站附近遇到一位发病昏倒的男子。在没有任何防护措施的情况下,对一个胃液外流的陌生人进行紧急施救,轮流做人工呼吸和胸外按压,感动了许多在场的市民。

人们耳熟能详的,还有为救外落水小伙不幸牺牲的农民工火照忠、甘肃省公务员队伍中捐献骨髓干细胞的第一人豆丽娟,病魔降临,不离不弃演绎真情真爱的许凌子,十年如一日归还失主钱卡的“兰州好爷”赵国福,7年让4000多名老人免费乘车的“的哥”蔡生武……

3月5日,一面由这些“好人”笑脸组成的

## 聚焦农村一线科学家

# “请乡亲们给我下任务”

——记河南省小麦抗病虫育种首席专家茹振钢

■本报记者 谭永江 通讯员 夏冰 吴玲玲

茹振钢喜欢和小麦、和农民在一起。按他的说法,离开了小麦和土地,离开了农民朋友,心里就“慌得很”。

作为河南省小麦抗病虫育种首席专家、河南科技学院小麦中心主任,和往年一样,茹振钢正月里也没有闲着。大年初一,他上午回沁阳老家过年,下午就赶回去钻进了实验室。大年初三,他已经走到田间为乡亲们指导春季小麦管理。

“一年365天,一天也离不开小麦。”做科研、搞推广、开展技术服务,他自己已记不清有多少个节假日是和小米一起度过的。

### 给农民带来听得懂、用得上的技术

2月底,《中国科学报》记者跟随茹振钢来到新乡县郎公庙乡毛庄村。

在毛庄村头的田地里,茹振钢耐心地回答着村民的问题。为让大家看得清、听得懂,他拔起几根幼苗,一点一点地指给村民们看。

茹振钢是毛庄村村民的“老熟人”,每年都会来指导小麦生产。很多老村民仍记得上世纪80年代末90年代初他到这里进行指导的情景。

那时,学校还在辉县,茹振钢骑着自行车先到新乡,中午歇歇脚,再一路大汗骑到毛村。白天在田里,晚上给乡亲们上课,一坚持就是20多年。“茹教授说的法儿管用、好用,就是中!”村民姜继合告诉记者,这几年按照茹振钢指导的做,年年小麦大丰收,去年小麦收了1200多斤。“这样的专家我们喜欢。”

忙的时候,茹振钢经常连轴转地讲课,有时来不及吃饭就在车里吃个馒头,累了就坐着眯下眼,但讲起课来依旧精神饱满。

“好的品种要为老百姓造福。”茹振钢说,



茹振钢(右)在田头给村民们上课

“送给老百姓听得懂、用得上、有效果的技术,是我们科技工作者必须做到的。”

### 乡亲们的难题促成高水平的成果

新乡的工作刚完,茹振钢又来到河南临颍县王孟乡化庄村。刚一下车,他就被在田里忙碌的村民们围了起来。

“你是老茹吧?我今天终于见到粮财神了!”村民周记根高兴地说。茹振钢则对村民们说:“谢谢大家的支持!这次来是请乡亲们给我下任务的。”

他说的不是客套话。几十年来,他走遍黄淮大地,在为农民送上能用好用的科技的同时,另一个任务就是请老百姓对育种工作“挑刺”。

“农民朋友最有创造力,他们敢想、敢问,能提供突破性、创造性的科研命题。没有他们提出的一个又一个难题,就没有我们高水平的成果!”

茹振钢说。

一直以来,茹振钢经常收到老百姓五花八门的问题和要求:“能不能让小麦再增产200斤?”“小麦想啥啥种就啥种多好?”“只浇一次水施一次肥就能丰收,该多好!”……

这些“苛刻”的难题全都被茹振钢像“宝贝”一样认真地记下来。

小麦新品种“百农矮抗58”就是这样诞生的一个范例。抗寒、抗倒、抗病、高产、稳产等优势明显,样样合老百姓的心意。

2003年,“百农矮抗58”在化庄村一种便表现优异,受到老百姓的欢迎,其他村的村民纷纷来化庄村要种子。目前,“百农矮抗58”在全国累计种植面积达1.3亿多亩,增产小麦44亿公斤,增效103亿元,被誉为“黄淮第一麦”。

“我们的科技成果,要千方百计地满足老百姓的要求。一个品种不管出现啥问题,那永远是育种家的问题。”茹振钢告诉记者。

### 让老百姓享受到劳动的“美”

茹振钢的育种目标很富有诗意——让老百姓享受到劳动的“美”。

“育成的品种能让老百姓摆脱劳作的艰辛和单调,享受劳动的快乐,那可多美好!”

从上世纪80年代担起育种重任开始,茹振钢就把这种追求融入到自己的研究中。

为了育出老百姓喜欢的种子,他几乎每天都干在试验田,吃在试验田,睡在试验田;为确保科研数据的完整和准确,几十亩的试验小麦,他们一株株手工脱粒,一干就是个把月;为掌握各地小麦的生长情况,他深入河南各县田间地



3月4日一大早,总参谋部总医院数十名医护人员冒着料峭春寒,来到总参老干局开展“学雷锋”活动。这里居住着老红军、老革命,他们大都年逾古稀,行动不便。为方便就医,总参谋部总医院组织内科、神经内科、消化科等多个科室,携带药品、器械,来这里为老干部送医送药。一位老董老红军激动地表示:“你们真是新时代的雷锋传人啊!” 刘百元摄影报道

# 辽宁石油化工大学 公开招聘学院院长及高层次人才公告

辽宁石油化工大学坐落在历史文化名城抚顺,紧邻沈阳,是一所具有60多年办学历史的以石油石化为特色,以工为主,工、理、经、管、文、法、教七学科协调发展的省属大学。根据学校发展的需要,现面向国内外公开招聘以下学院院长及各学科高层次人才,热忱欢迎海内外优秀专家学者前来应聘。

### 一、招聘岗位

石油化学学院院长、化学与材料科学学院院长、石油天然气工程学院院长、信息与控制工程学院院长、计算机与通信工程学院院长、经济管理学院院长、外国语学院院长、理学院院长、马克思主义学院院长。

辽宁石油化工大学常年引进各学科高层次人才,特别优秀者可直接聘为学科带头人,推荐参评“辽宁特聘教授”,可安排一定的行政职务或学术职务。

### 二、院长招聘条件

应聘者应具有博士学位,教授职称,年龄一般在50周岁以下;熟悉高等教育规律和高校教学科研工作,在相关领域具有较高的学术造诣和一定的知名度;坚持原则,敢于负责,作风民主,公道正派,清正廉洁,具有奉献精神;有带领本学科跨越式发展的能力。海外应聘人员,职称可以适当放宽。马克思主义学院院长面向国内招聘,应为中国共产党党员。

### 三、相关待遇

1. 对于国内人员其工资福利和岗位津贴按照国家和学校有关规定发放。对于持国外护照的人员,按上述薪金水平,经过协商实行年薪制协议工资。

2. 学校提供一套约100平方米的周转住房。到校工作后如需在沈阳、抚顺买房,学校可提供50万元购房补贴和安家费。

3. 根据工作计划,学校提供科研启动费10-20万元,安排所需的科研用房,协助申请辽宁省专项经费资助等。

4. 特别优秀的高层次人才可以超出上述标准予以额外补贴或协商解决相关待遇,鼓励以团队形式来校应聘。

5. 国内人员的人事关系须调入学校,海外人员可采取兼职形式,但应保证每年不少于9个月的在校工作时间。

6. 安排配偶工作,协助解决子女入中小学问题。

### 四、应聘材料

1. 应聘报名表(须本人亲笔签名并承诺对材料的真实性负责)及个人简历。

2. 学历、学位、职称证书复印件(原件面试时提供)。

3. 近5年教学科研成果清单和3篇以内代表作复印件。

4. 应聘岗位的工作思路和预期目标以及个人对工作条件和生活待遇的要求,国外应聘者请说明到岗工作时间。

### 五、报名方式

应聘人员可浏览辽宁石油化工大学网站主页,在通知公告栏下载报名表。相关材料可以采用传真、电子邮件等形式发送到辽宁石油化工大学党委组织部。

六、报名截止时间:2012年3月25日

### 七、联系方式

通信地址:辽宁省抚顺市望花区丹东路西段1号,辽宁石油化工大学党委组织部

邮编:113001

联系人及电话: 乔庆东(024-56860686,13841338228) 孙长征(024-56861886,15241329159) E-mail: qiaqingdong@163.com 传真:024-56860118 学校网址: www.lnpu.edu.cn

将在合适时机召开表彰大会。”兰州市外宣办主任王柠说。

### 缔造“凡人善举”的可持续力量

2008年6月14日,兰州市2万名志愿者在东方红广场誓师,正式拉开志愿者参与兰州发展的序幕。当时的兰州市在交通协勤、卫生清洁、帮助残障、大型活动服务等十多个志愿服务领域共建立了文明志愿服务队2144支,登记注册的志愿者人数达到了178725人。

如今的兰州,志愿服务已蔚然成风。不到4年的时间,兰州市志愿者队伍已达到2345支,285340名志愿者在各个领域为广大市民服务。

城关区爱心集结号网上志愿服务队与1000多个单位和3190户特困家庭结对,在就业、就医、就学等方面给予帮助;七里河区“夕阳红”助老志愿服务服务队为辖区内的“空巢”及鳏寡孤独老人免费提供送餐、家务等服务;兰州大爱无疆志愿服务队组织寻找在兰州失踪的西安支援玉树树的志愿者陈绪水医生……

兰州市民欣喜地看到,“凡人善举”,已经从别人的行动,变成了一大群人的行动。

“兰州好人墙”,出现在兰州市东方红广场主席台巨幅LED屏上,这面“兰州好人墙”同时也将出现在兰州市的报刊、电视、网络上,出现在大街小巷的路牌广告和移动电视上。

“他们是最平凡、最普通的人,但他们的身上却有着兰州人的性格中最美的一部分。”兰州市市委常委、宣传部部长周丽宁说,“我们把这些普通的好人推出来,就是要通过树立标杆和典型,使道德力量引领城市精神文明建设,为我们的城市发展增强不竭的内生动力。”

### 雄厚基础铸就城市精神

“兰州能够在短时间内涌现出这么多‘好人’绝非偶然,与兰州近年来形成的雄厚基础和文脉底蕴分不开。”兰州市委宣传部副部长、市文明办主任姜晓红说。

为加强市民道德素质建设,兰州市委、市政府制定下发《加强公民道德建设提升市民文明素质的意见》和《市民道德教育培训规划》,组建市民教育学校总校和县区分校,对200多万市民进行了社会公德、职业道德、家庭美德等教育培训。同时,坚持举办兰州读书节、“金城大讲

堂”、农民图书流动站、青少年图书流动站、礼仪知识专题讲座和竞赛活动。“做一个有道德的人”已成为全市人民的共识。

“凡人善举”活动能取得如此大的成功,与兰州市委、市政府之前的努力和重视不可分割。”甘肃行政学院教授范义总结道。

### 把“凡人善举”打造成城市明星

谈及开展“凡人善举”宣传活动的初衷,兰州市委宣传部常务副部长张正华说:“一个城市的魅力不是靠高楼大厦打造出来的,而是要通过一种精神和力量表达出来。这是一个城市的内在美。”

从2006年开始,兰州市就举办了“创建标兵”、“兰州市道德模范”、“美德好少年”等多项先进评选活动,连续多年、领域各异、层次不同的评选,已成为兰州市民价值取向的风向标。

“下一步,我们要着力把‘凡人善举,和你一起’打造成兰州的城市品牌,通过报纸、电视、网络、户外广告等方式,让那些做好事、讲奉献的人成为兰州的‘明星’,让平凡中的伟大得以彰显,让典型示范效应得以扩大。市委、市政府还