

血友病基因疗法动物试验获成功

新华社东京8月17日电(记者蓝建中)日本研究人员最新成功发明了一种血友病基因疗法,在实验鼠身上取得了成功。

血友病是遗传性凝血功能障碍导致的疾病,其特征是人体无法生成凝血因子或者凝血因子生成不足,导致凝血时间延长,出血难以止住。人类的凝血因子主要是由肝脏生成的一种蛋白质,但是血友病患者的肝脏缺乏生成这种蛋白

质的正常基因。

京都大学和奈良县立医科大学的研究小组利用特殊的转运分子,将凝血因子基因植入患有血友病的实验鼠肝脏内,结果发现实验鼠肝脏开始制造凝血因子,效果持续了300多天。而且实验鼠出血后很容易止住,表明凝血机能得以恢复。

目前血友病尚无根本的治疗方法,重症患者只能每隔数天注射一次凝血因子制剂,费用高昂。今后,研究小组计划

利用这种基因疗法,将控制凝血蛋白质生成的基因植入人类诱导多能干细胞(iPS细胞)内,分化生成肝脏细胞移植给人体,对血友病患者进行治疗。诱导多能干细胞是通过成熟细胞进行“重新编程”培育出的干细胞,拥有与胚胎干细胞相似的分化潜力。

相关研究成果发表在16日一期美国在线科学杂志《公共科学图书馆综合卷》上。

伊朗女数学家首获菲尔兹奖

科学界未来可否打破更多的“男士俱乐部”?

本报记者 刘晓莹

8月13日,国际数学联盟(IMU)首尔年会上确定,37岁的伊朗女性玛丽亚姆·米尔扎哈尼(Maryam Mirzakhani)与另外3位男数学家同时获得了本届菲尔兹奖(Field Medal),成为历史上首位获此殊荣的女性,也是首位获得该奖的伊朗人。

菲尔兹奖(Field Medal,全名The International Medals for Outstanding Discoveries in Mathematics)是一个在国际数学联盟的国际数学家大会上颁发的奖项,始创于1936年,每四年颁奖一次,颁给二至四名有卓越贡献的年轻数学家。得奖者须在当年元旦前未满四十岁。菲尔兹奖是据加拿大数学家约翰·查尔斯·菲尔兹的要求设立的,被视为数学界的诺贝尔奖。今年以前,已有超过50位获奖者得到此殊荣,但均为男性,

其中有两位是华裔。

韩国总统朴槿惠为她颁奖时说:“我祝贺所有获奖者,尤其是米尔扎哈尼。她的热情和干劲使她成为第一个获得这一奖项的女性。”国际数学家大会在颁奖声明中写道:“米尔扎哈尼在数学技巧和数学文化方面有很高造诣,同时兼有超凡技术能力和雄心壮志,富有远见和好奇心。”此次国际数学家大会上,米尔扎哈尼因其在黎曼曲面及模空间的动态性上做出的杰出贡献而获得菲尔兹奖。

米尔扎哈尼获奖的消息见诸各路媒体并被赋予性别平等的意义,而早前她本人就曾针对性别问题表达过自己作为一名女性研究者的立场——尽管她坚信女性能够胜任与男性同样的工作,但有两个原因限制了女性

的发展。一是期限不一样,男性更容易长时间集中精力工作,并为其工作作出牺牲,但女性却比较困难。另一方面,社会对女性有不同的期望。显然,这种期望就是女性更应当在家相夫教子。这两种情况在不同的国家和文化中不同程度地存在,因此会制约女性的发展。

“但是,如果想要有所成就,女性可能就要付出比男性更大的牺牲和努力,而且要保持积极和自信。”她说。

香港浸会大学理学院院长、数学家唐湾撰写评论文章表示:“诺贝尔奖自颁发以来,几乎每个领域都有女性获奖者,首位赢得诺贝尔奖的女性是玛丽·居里,她赢得了1903年的物理学奖。她还在1911年获得化学奖。到目前为止,共有15位女性曾获和平奖,12位获文学奖,10位获生理学或医学奖,4位获化学奖,两位获

物理学奖,一位获经济学奖。但在2014年8月12日之前,具有近80年历史的菲尔兹奖仍然是男士俱乐部。”

有研究科学与性别的学者认为“科学本身具有很强的男性化特质”,此前,已有一系列对美国国立卫生研究院(NIH)的同行评议(peer review)研究揭示出因性别认知偏见所导致的科学“不公平”现象:一些研究者发现,在那些重要的世界级的科学奖项和大型项目的提案审查中,如NIH的R01(对人类健康相关的研究)类别的申请过程,存在着一定的性别差异,他们将这种差异称作“隐形的双重标准”。

根据NIH的数据库,2003年至2007年间,R01类别的经验丰富的女研究员接受资助的成功率显著低于具有同等能力的男性。(下转第三版)

将创新链与产业链有效“嫁接”

——北京市农林科学院人才“引擎”助力现代都市农业见闻(下)

本报记者 李建荣 本报通讯员 蔡万涛

他们是这么一群人,很少见于报端,百度一下除了论文和课题外几乎找不到其他资料。

只想做一些实事,让技术走出实验室实现产业化;通过集成创新,形成和带动了一批产业;以农民致富为科研的最大动力……

尽管科研方向各异,技术手段不同,但他们都在用自己的方式诠释着农业产业化的现在与未来。

以农民的需求为导向,将科技成果“变现”为产业成了他们十几年甚至几十年的坚持不懈、矢志前行的动力和追求。

杨宝祝:推动农业信息化“落地”

13年前决定创业时,他的想法是“想去做一些实事儿,哪怕这件事儿再小”。

13年后再谈起这段经历,他说,“我坚持认为农业

兴则国家兴,而且在我看来搞产业一小步,比搞科研一大步要踏实。”

时至今日,依然没有多少人看好杨宝祝的那次“出走”。在大家眼里,北京农学院国家农业信息化工程技术研究中心副主任远比他现在这个派得伟业公司的董事长、总经理分量重得多。

“没赚什么钱,即便公司现在年收入7000多万元,但除去各项技术开发投入等,公司净利润仅二三百万元。”杨宝祝依然“执拗”地走着自己的路。

他说:“国家投入大量的人力、物力、财力研究出一大堆技术,放在实验室不去应用,即使再先进也会过时,而我们所做的事那怕只有一件事成了,那就是成果。”

起步维艰,尽管院里和中心都对派得伟业给予了极大的支持,但十几年前,农业与农村信息化在国内尚处在科学研究和示范阶段,真正大范围的推广应用尚

且不多,更别说是进入企业领域。

北京顺义区大孙各庄镇吴堆寺的1210户村民成了和他一起“吃第一只螃蟹”的人。在这个仅有8台电脑的村子里搞农村信息化,让拿“锄头”的手学会通过网络选择自家地里种什么、施多少肥、浇多少水……可不是个一般的难,但杨宝祝愣是做到了,“面向生产的农业专家系统”成了村民们的“宝典”。

由东欧12个国家组成的考察团在考察该村后惊奇地说:“没想到中国还有这么现代化的乡村!”

与之相比,2011—2013年,派得伟业承担的黑龙江60多个智能水稻浸种催芽车间项目的建设工期则称得上是“大手笔”,其意义不仅仅在于平均亩增产可达50—100斤,实现经济效益上亿元,更重要的是,一项名为“智能化水稻浸种催芽技术设备”的农业信息化技术应运而生,可以让更多的农民致富增收。

这一切正是杨宝祝想要的,不做“中间商”搞倒买倒卖,而是当“总包商”,一头连着需求方,一头连着供应方,所做的也不仅仅是简单的衔接,而是二次开发、集成创新,搭建产学研合作的平台。

话语间,杨宝祝已然完成了从专家到企业家的转身与蜕变,对推动农业信息技术向产业转型有了自己更为深刻的理解和认识。

刘宝存:为农业面源污染“把脉问诊”

工作40年,当了近20年北京农学院植物营养与资源研究所所长的刘宝存更像是一个“工程师”。

无论谈起他所从事的植物营养与肥料研究,还是听他解读国家科技支撑项目“沿湖地区农业面源污染防治与综合治理技术研究”,产业和工程两个词被反复提及。(下转第四版)



8月17日,人工饲养的丹顶鹤在黑龙江扎龙国家级自然保护区内进行野化训练。保护区位于齐齐哈尔市铁锋区扎龙乡,总面积21万公顷,是湿地类型的自然保护区,其中以观赏珍禽丹顶鹤最为著名。新华社记者 王松摄



8月17日,全球唯一存活的广州长隆野生动物世界大熊猫三胞胎出生已满20天,三胞胎已初显经典的黑白毛色,体重更是增至刚出生时的4倍。图为大熊猫三胞胎在育婴箱内。新华社(广州长隆野生动物世界供图)

中关村是一种文化

闫霜

科技专论

中关村因为有了名字,具有了人格化的特征,具有了独特的含义,让人铭记、让人投入感情,让众多的奋斗形成了她的文化和品牌,虽然没有准确的评估,但是我们深知,她价值无限,而探讨中关村价值的内涵就应该真正深入了解其发展的深层动力。

从形成历史上看,中关村是改革开放的代表作,是体制机制创新的试验田。中关村的发展从科技人员下海,顺应当时市场需求组装兼容机开始,逐渐走上以自主创新为特征的发展道路,先是以“四通”、“两海”为代表的科技开发公司迅速增长,随后相继诞生了联想、方正、新浪、搜狐等一批科技产业领军企业,同时也孕育了柳传志、王志东、王小兰、李彦宏等一代又一代的创业者。从地方到中央各级管理者也都为中关村改革开放付出了心血;1987年,国务院做出《关于进一步推进科技体

制改革的若干规定》,在进一步放活科研机构、放宽放活科研人员管理政策、促进科技与经济结合方面提出了具体措施。中关村按照“四自”原则,建立了科研人员创办民营科技企业的新机制。2001年,《中关村科技园条例》明确提出了“法无明文禁止不为过”的原则。2009年,国务院批准中关村成为我国首个国家自主创新示范区,开始实施以改革成果处置权、收益权为代表的一系列解放生产力的先行先试政策。这里从没有过零地价、零房租、零税收的“优惠”政策。因此,我们自豪地说中关村是在改革开放的实践中“放”出来的,不是靠着“优惠”政策“养”出来的。这里所有改革措施都是在“放”上做文章,都是力图通过体制机制改革释放创新创业活力。

国际上常把中关村称作中国硅谷,固然中关村的发展是在学习硅谷,但不是模仿,她与硅谷有相近之处,那就是发展环境上的宽松氛围,在中关村,无论是技术创新、管理创新,还是商业模式创新,甚至创意的

想法和尝试都被鼓励和支持。中关村更有其自身的特点,特别是在自主创新成果产出和技术输出实现支撑其他地区的发展上。中关村地区高校院所云集,是中国乃至全球高智力知识最密集区之一,大批原始创新成果在这里不断产出,从王选院士的激光照排技术到宋廷林教授的绿色制版印刷技术,从“中国芯”到

国家气象科技园将在天津筹建

新华社天津8月17日电(记者毛振华)记者17日从中新天津生态城获悉,作为天津市政府与中国气象局部战略合作框架协议的一部分,集气象科技创新、人才培养、科普教育、旅游观光等功能于一体的国家级气象科技园将落户中新天津生态城。

位于天津滨海新区的中新天津生态城,由中国政府与新加坡政府合作共建,占地面积约为30平方公里。它计划用10年左右时间,建成一个人口达到35万人,绿色建筑比例达到100%的国际生态城市样板。

国家气象科技园项目将由天津市气象局主要负责建设实施。该园规划建设有5个重点子项目,即环渤海海洋气象中心、新一代天气雷达塔、国家海洋气象观测仪器研发试验基地、国家气象科技研发实验与实践基地及气象科技馆。

气象科技馆将是该园亮点之一。它将通过声、光、电的模拟实验,普及雷电、雨雪、冰雹、大风等的形成等科普知识,增强全社会防灾减灾意识。

TD-LTE标准,中关村贡献的主要不是几个产品,而是核心技术、管理模式、商业模式,是可以全国开花结果的“知识产权”。

中关村不是行政划定的一个园区,更不是几个产业项目,而是一种生态环境、一种文化、一个品牌,鼓励创新和宽容失败让中关村成为了创新创业者的聚集地。在这里,创新创业者们可以放手不断尝试,成功、失败,再出发。中关村对创新的崇尚,不仅表现在早期创新创业者们的尝试和努力中,同时也表现在成功者对创新创业的持续热情,以及他们对后来者的支持和鼓励上。比如,作为金山元老的雷军创建了小米,同时还通过天使投资,支持了可牛、凡客等一批企业的成长。(下转第三版)

重点研究院建在企业

浙江科技体制改革的重创创新实践(下)

本报记者 雷建新

2014年7月25日,一个普通的日子,却在浙江省重点企业研究院建设中具有标志性的意义——进入了一个新的建设与发展阶段。

这一天,浙江省政府在新昌县召开省重点企业研究院现场会,推广新昌重点企业研究院建设经验,加快重点企业研究院建设,研究部署新一轮改革与创新。

新昌现场会的标志意义

浙江省召开现场会推广新昌什么样的经验和做法,令人关注。

首先是一种精神,一种抓创新驱动发展的劲头,铁下心来抓科技创新的劲头。新昌喊响抓了“因创新而兴(新)、因创新而昌”的口号,具体体现在四个方面:一是抓科技,抓重点企业研究院建设有力度。坚持一把手抓第一生产力。新昌县党政一把手亲自抓,一以贯之,持之以恒,以创新促发展,在去年全省工业强县综合评价中取得了第五名的好成绩。特别是对重点企业研究院的建设,与基层同志签订“科技书记”。

二是主办重点企业研究院的企业高度重视,全面落实责任制的要求,而且落实速度快,成效明显。三是抓人才引进有变化,大力引进院士及以上高层次人才。四是抓高新区升级有业绩。明确主攻方向,设计、研发、制造、服务一体化布局,集聚发展智能纺织印染装备产业。2012年新昌高新区在全省高新区综合排名中位列第三名,2013年有望取得同样的好成绩。

有了这四条,新昌重点企业研究院建设不断有新进展。

新昌是浙江一个山区小县,却拥有5家重点企业研究院。纺织机械是新昌的支柱产业,为做强企业,做强产业,新昌争取省级重点企业研究院有4家,泰坦纺织、日发智能纺织、康立纺织、远信染整凭借省级重点研究院跃上了产业发展新的台阶。据观察,新昌根据纺织机械创新链部署重点研究院,泰坦纺织,把节能环保智能印染装备、新型纺纱和新型织造装备等领域技术改造和创新作为重点;日发智能,重点研究无铁心盘式电机伺服驱动系统、前纺设备专用自动调匀伺服系统等;康立纺织,拓展纺机控制系统的研发;远信染整,重点围绕印花机械和后整理机械进行研究……(下转第四版)